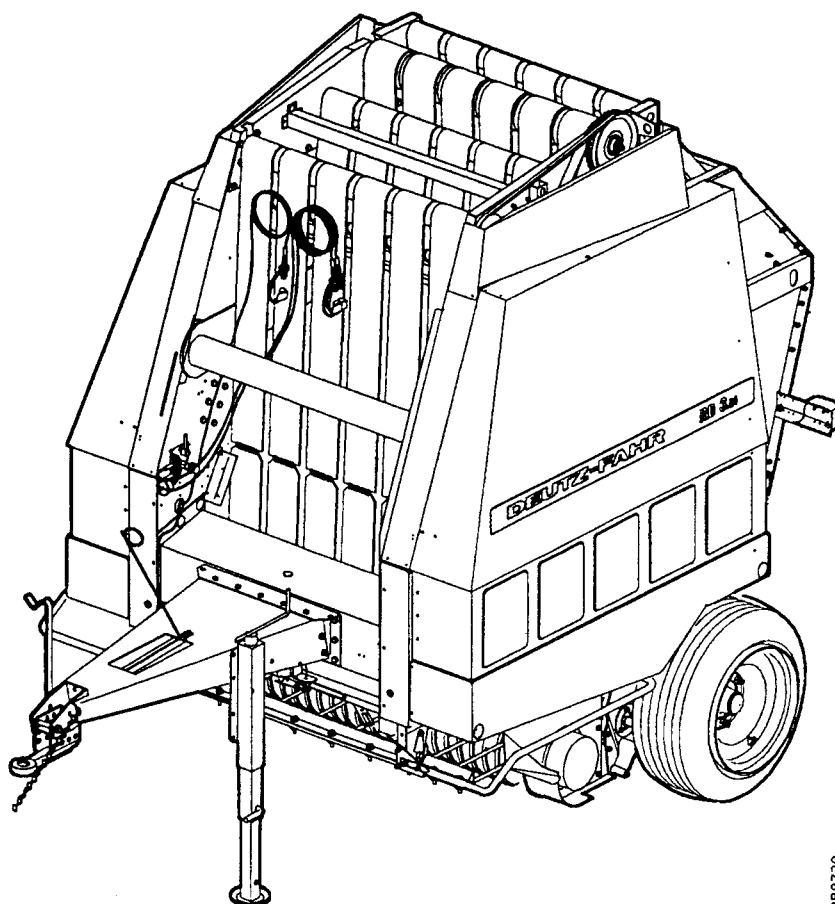

Betriebsanleitung
Manuel d'utilisation
Operation manual
Manual de empleo

RB 3.56

RB 3.81



BR9720

**DEUTZ
FAHR**

G9709BRT(5)



DE		Ausgabe G9709BRT5DE	
	Betriebsanleitung		Seiten DE1 - 73
	Bebilderte Ersatzteillisten (ET-Listen)	siehe separates Ersatzteilbuch P9709BRT(5)	
FR		Édition G9709BRT5FR	
	Manuel d'utilisation		pages FR1 - 73
	Listes illustrées de pièces de rechange ...	voir le manuel des pièces de rechange séparé P9709BRT(5)	
EN		Issue G9709BRT5EN	
	Operation manual		pages EN1 - 69
	Illustrated spare parts lists (IPL)	see separate parts book P9709BRT(5)	
ES		Edición G9709BRT5ES	
	Manual de empleo		páginas ES1 a 74
	Listas ilustradas de piezas de recambio	ver el manual de piezas de recambio separado P9709BRT(5)	

PSN: 70-73BR / 16-20BT

DE:

Dieses Buch und alle darin enthaltenen einzelnen Angaben und Abbildungen sind Urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ausserhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen aller Art, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, einschliesslich Mikro- und Makrofiche, und die Einspeicherung und/oder Verarbeitung in elektronischen und optischen Systemen, einschliesslich aller Video und CD-Systeme.

FR:

La propriété littéraire de ce manuel est protégée et les droits en découlant sont réservés. L'utilisation, même partielle, du texte et des illustrations n'est admissible qu'avec la permission écrite de l'auteur, en particulier la reproduction, la traduction, la restitution par des systèmes photomécaniques ou tous autres, y compris les microfilms, les micro- et macrofiches ainsi que la mise en mémoire et le traitement dans des installations électroniques et optiques, y compris les systèmes vidéo et CD.

EN:

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a data base or retrieval system, or published, in any form or in any way, electronically, mechanically, optically, by print, photoprint, microfilm (including micro and macro fiche), or any other means, including all video and CD systems, without prior written permission from the publisher.

ES:

El presente manual se acoge al amparo del Derecho de la Propiedad Intelectual. Salvo permisión escrita quedan reservados todos los derechos inherentes en especial los de reimpresión, de traducción, de reproducción en forma fotomecánica ó en cualquier otra forma, incluidos microfilmes, micro- y macrofichas así como el almacenamiento y procesamiento en sistemas electrónicos y ópticos, incluidos todos sistemas de video y CD, aún cuando no se utilice más que parcialmente texto o figura.

NL:

Niets uit dit boek mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een, al dan niet, geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt; in enige vorm of op enige wijze hetzij elektronisch, mechanisch, optisch, door fotokopieën, microverfilming (inclusief micro- en macrofiche), opnamen, of enig andere manier, inclusief alle video en CD-systemen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

IT:

Tutti i diritti di autore riservati. L'utilizzazione, anche parziale, del presente manuale, in particolare la ristampa, la traduzione, la riproduzione mediante microfilm, micro- e macroschede, come pure la memorizzazione e/o elaborazione tramite impianti elettronici, videosistemi e sistemi CD compresi, è ammessa solo se autorizzata preventivamente dall'autore per iscritto.

0. ALLGEMEINES

0.1 INHALTSVERZEICHNIS

Überschrift	Seite
0. ALLGEMEINES	DE1A
0.1 Inhaltsverzeichnis	DE1A
Schemas zur Betriebsanleitung	DE1E
0.2 Einführung	DE2
0.3 Gebrauchte Zeichen und Abkürzungen	DE3
0.3.0 Allgemeines	DE3
0.3.1 Anmerkungen und Warnungen	DE3
0.4 EG-Konformitätserklärung	DE4
0.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch einer Rundballenpresse	DE4
0.6 Beschreibung der Deutz Fahr Rundballenpressen mit variabler Kammer	DE5
0.6.1 Die Rundballenpresse	DE5
0.6.2 Binden / Wickeln	DE5
A. Garnbindung	DE5
B. Netzbindung	DE5
1. VORBEREITUNG / EINSTELLUNG	DE6
1.1 Anhängen der Ballenpresse	DE6
1.2 Traktor-Hydraulik	DE6
1.3 Zapfwellendrehzahl des Traktors	DE6
1.4 Schwadvorbereitung	DE7
1.5 Höheneinstellung der Presse	DE7
1.5.1 Standard Pickup	DE7
1.5.2 Breite Pickup	DE8
1.6 Anschließen der Gelenkwelle	DE8
1.7 Kürzen der Gelenkwelle	DE8
1.8 Schwimmstellung der Pickup	DE9
1.9 NiederhalterEinstellung bei standard Pickup	DE10
1.10 NiederhalterEinstellung bei breiter Pickup	DE10
1.11 Garnvorbereitung und -führung	DE10
1.11.1 Garnvorbereitung	DE10
1.11.2 Garneinführung (linke Seite)	DE11
1.11.3 Garneinführung (rechte Seite)	DE11
1.11.4 Einstellbare Garnbremse	DE11
1.12 Einbau der Bedienkonsole	DE11
1.13 Überprüfung der Bedienkonsole vor dem Betrieb	DE11
1.14 Einstellung des Ballendurchmessers	DE12
1.15 Hydraulischer Anschluss	DE12
1.16 DruckEinstellung	DE12
Legende zum Hydraulikschema	DE12
1.17 Dichteeinstellungen anhand von Proballen	DE14
1.18 Elektrischer Anschluss	DE14
1.19 Automatische Kettenschmierung	DE14
1.20 Öffnen der Seitenverkleidungstüren	DE15
1.21 Einstellen der Ballenrampen-Auswurfkraft	DE15
1.22 Transport	DE15
2. ELEKTRONISCHE STEUERUNG "AUTOFORM"	DE16
2.0 Allgemeine Beschreibung	DE16
2.1 Merkmale und möglichkeiten des AUTOFORM	DE18
2.2 Einbau	DE18
2.3 Arbeiten mit der Bedienkonsole	DE20
2.3.0 Allgemeines	DE20
2.3.1 Arbeitsfunktionen des AUTOFORM	DE20
A. Inbetriebnahme	DE20
B. Arbeitsprogramm	DE20
C. Garnbindezyklus	DE20
D. Netzbindezyklus	DE21
E. Ballenzähler	DE21
F. Pickup / Schneidwerk-Steuerung	DE21
G. Hand- und halb-automatische Betriebsart	DE21

Überschrift	Seite
2.3.2 Einstell-Funktionen für den Gebraucher	DE22
A. Allgemeines	DE22
B. Ballendurchmesser	DE22
C. Weichkern-Abmessungen	DE23
D. Bindeprogramm: Wahl und Einstellung	DE23
E. Kontrast	DE23
F. Summer-Lautstärke	DE24
G. Einstellung der Ballenformanzeige	DE24
H. Einstellung von Datum und Zeit	DE24
J. Batterie-Spannung	DE24
2.3.3 Standard Fehlermeldungen	DE25
A. Heckklappe auf	DE25
B. Übergrossenwarnung	DE25
C. Netz läuft	DE25
D. Netz läuft nicht	DE25
E. Schlechte Verbindung	DE25
2.3.4 Besondere Fehlermeldungen	DE26
A. Ballenformanzeige-Ausfall	DE26
B. Unbestätigte Fehlermeldungen	DE26
3. ARBEITSEINSATZ	DE27
3.1 Fahrgeschwindigkeit	DE27
3.2 Ballenformanzeige	DE27
3.3 Zapfwelldrehzahl	DE27
3.4 Pickup-Höhe	DE28
3.5 Breite Pickup	DE28
3.5.1 Ballenanfang mit breiter Pickup	DE28
3.5.2 Anpassung an unterschiedliche Futterbedingungen	DE28
3.5.3 Entfernen einer Verstopfung mittels manueller Pickup-Reversion	DE28
3.6 Pressvorgang	DE29
3.7 Nach dem ersten Ballen	DE30
3.8 Weitere Einstellungen	DE31
3.8.1 Garnbremsen	DE31
3.8.2 Abstreifereinstellung	DE32
3.9 Heckklappensicherung	DE33
3.10 Automatische Kettenschmierung	DE33
3.11 Standard Pickup mit Scherschraubensicherung	DE33
3.12 Vor Verlassen des Feldes	DE33
3.13 Transport und sichere Lagerung der Ballen	DE34
4. WARTUNG	DE35
4.1 Spannung der Antriebsketten	DE35
4.2 Keilriemen	DE35
4.3 Kettenwartung	DE35
4.3.0 Allgemeines	DE35
4.3.1 Automatische Schmierung	DE36
4.4 Gelenkwellen-Rutschkupplung	DE36
4.5 Pickup-Sicherung	DE36
4.5.1 Standard Pickup	DE36
4.5.2 Breite Pickup	DE36
4.6 Heckklappenklinken	DE36
4.7 Spannrollen	DE37
4.8 Räder und Reifen	DE37
4.9 Pickup-Rollen und Zinken	DE37
4.10 Hauptgetriebe	DE37
4.11 Riemen	DE38
4.12 Richtlinien für die Riemenlänge	DE39
4.13 Rollenausrichtung	DE39
4.13.0 Allgemeines	DE39
4.13.1 Verhalten von Riemen	DE40
4.14 Verschleissbleche	DE40
4.15 Elektrische Anlage	DE40
Auflistung der Farbenkodes zu den Kabellitzen	DE41
4.16 Schaltereinstellung	DE42
4.17 Hydrauliksystem	DE42
4.18 Schmierung	DE42

Überschrift	Seite
4.19 Überwinterung	DE44
4.19.1 Garnarmstellantrieb	DE44
4.19.2 Elektronische Bedienkonsole	DE44
4.19.3 Gesamte Ballenpresse	DE44
4.20 AUTOFORM Händlerfunktionen	DE45
4.20.0 Allgemeines	DE45
4.20.1 Maschinentyp	DE45
4.20.2 Kalibrierung der Ballenformanzeigefühler	DE45
4.20.3 Kalibrierung des Ballenwachstumsfühlers	DE45
4.20.4 Garnlauf Steuerung	DE45
4.20.5 Batterie-Spannung	DE45
4.20.6 Rückstellung auf Werkseinstellung	DE46
4.20.7 Software Version	DE46
4.21 AUTOFORM Unveränderliche Werkseinstellungen	DE46
4.22 Technische Daten	DE47
4.23 Störungssuche	DE48
4.23.0 Allgemeines	DE48
4.23.1 Elektronische Steuerung	DE51
4.23.2 Garnbindung	DE52
4.23.3 Netzbindung	DE53
4.24 Anzugsmomente für metrische Schraubenverbindungen	DE56
5. SICHERHEIT UND HAFTUNG	DE57
5.1 Sicherheitsvorschriften für Rundballenpressen	DE57
5.1.0 Allgemeines	DE57
5.1.1 Zapfwellenbetrieb	DE58
5.1.2 Hydraulikanlage	DE59
5.1.3 Räder und Reifen	DE59
5.1.4 Sicherheitsaufkleber	DE60
5.1.5 Sicherheit bei Nichtgebrauch und Unterstellung	DE60
5.2 Haftung und garantie	DE61
5.3 Warnaufkleber	DE62
6. ERSATZTEILE UND ZUSATZ-AUSRÜSTUNG	DE64
6.1 Ersatzteil-Bestellung	DE64
6.2 Bestellen von Aufklebern	DE64
6.3 Zusatz-Ausrüstung	DE64
6.3.1 Rechräder	DE65
6.3.2 Kurzfutterplatte	DE65
6.3.3 Kurzfutterplatte (breite Pickup)	DE65
6.3.4 Zusatz-Ausrüstung für Anwelkgut (Silage)	DE65
6.3.5 Anti-Leckage Satz	DE65
6.3.6 Tastrad für die standard Pickup	DE65
6.3.7 Ballenformanzeiger	DE65
6.3.8 Rad mit Breitreifen 15.0/55x17	DE65
6.3.9 Rad mit extra Breitreifen 19.0/45x17	DE65
6.3.10 Flachs-Ausrüstung	DE66
6.3.11 Riemen-Verbinder-App.	DE66
6.3.12 Netzbindung	DE66
6.3.13 Weichkern-Ausrüstung	DE66
6.3.14 Spezial-Weichkern Satz	DE66
6.3.15 Automatisches Schmiersystem	DE66
6.3.16 Sicherheitsstangen	DE66
6.3.17 Pickup Tasträder Satz, Stahl (breite Pickup)	DE66
6.3.18 Pickup Tasträder Satz, Luft (breite Pickup)	DE66
6.3.19 Pickup Tastrad-Reifen (breite Pickup)	DE66
6.3.20 Ballen-Rampe	DE66
6.3.21 Mitnehmer-Stäbe, Satz	DE66
6.3.22 Zug-Gabel / Zugöse	DE66
6.3.23 Schwenk-Zugöse	DE66

Überschrift	Seite
7. NETZBINDUNG	DE67
7.0 Allgemeines	DE67
7.1 Funktionsweise der Netzbindung	DE67
7.2 Vor Inbetriebnahme	DE68
7.2.1 Auswahl der Netzrollen	DE68
7.2.2 Einsetzen der Netzrolle	DE68
7.2.3 Einlegen des Netzes	DE69
7.2.4 Funktionskontrolle	DE69
7.3 Einstellen der Netzlänge pro Ballen	DE69
7.4 Feldeinsatz	DE70
7.5 Schmierung und Wartung	DE70
7.5.1 Einstellung des Drucks zwischen den Zuführwalzen	DE71
7.5.2 Kontrolle der Länge des Netzrollenantriebsriemens	DE71
7.5.3 Kontrolle der Zuführwalzenbremse	DE71
7.5.4 Einstellung des Netz-Mikroschalters	DE72
7.5.5 Aus- und Einbau des Messers	DE72
7.5.6 Netzführungslöser	DE72

Schemas zur Betriebsanleitung

	Titel	Seite
Abb. 30	(Hydraulikschema)	DE13
Abb. 35	(Schema elektron. Steuerung)	DE18
Abb. 73	(Elektr. Teile- und Verkabelungsplan)	DE41
Abb. 74	(Elektron. Steuereinheit, Anschlussplan)	DE41
Abb. 999	(Anzugsmomente für metrische Schraubenverbindungen)	DE56



EINFÜHRUNG

G9709BRT(5)

0.2 EINFÜHRUNG

Die vorliegende Anleitung informiert Sie über Bedienung, Schmierung, Wartung und Sicherheitsvorkehrungen Ihrer Deutz Fahr Rundballenpresse **RB 3.56** oder **RB 3.81**.

Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, bevor Sie mit Ihrer Maschine zu arbeiten beginnen und sorgen Sie dafür, dass sie der Person zugänglich ist, die die Maschine bedient.

Anmerkung: Alle Verfahren, Beschreibungen, Vorschriften, usw. dieses Buches gehen aus von einer mit Originalteilen (oder gleichwertig) ausgestatteten Maschine. Sicherheitsvorschriften, Sicherheitsaufkleber, Haftung und Garantie finden Sie in Kap. 5.

Nähere Informationen über Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste.

Falls Sie irgendwelche Fragen oder Vorschläge im Bezug auf die Maschine haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, der von uns immer bestens informiert wird.

Er verfügt über die Originalteile, die richtigen Werkzeuge und die nötige Ausrüstung, und wird sich freuen, Ihnen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Seine Hilfe ist stets prompt und effizient.

An Ihrem Gerät ist ein Typenschild angebracht, auf dem Sie sowohl die Maschinenummer (Produkt Identifikationsnr. 'PIN') als auch die Produktionsseriennummer (PSN) finden.

Bitte notieren Sie sich diese Nummern zusammen mit dem Kaufdatum in dem dafür vorgesehenen Feld unten. Bei etwaiger künftiger Korrespondenz und bei der Bestellung von Ersatzteilen für Ihr Gerät werden diese Nummern benötigt.

Füllen Sie die Übergabeerklärung vollständig aus, senden Sie sie dann an Ihren Händler und heben Sie die Kopie gut auf.

Die Landmaschinenfabrik 'GREENLAND GELDROP B.V.', ist ständig bestrebt ihre Produkte zu verbessern. Sie behält sich das Recht vor, alle Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die sie für nötig hält. Eine Verpflichtung zum nachträglichen Umbau bereits gelieferter Maschinen ist damit jedoch nicht verbunden.

Tragen Sie hier die Produkt Identitätsnr. (PIN) Ihrer Maschine ein:

BR

BT

PSN: 70-73BR / 16-20BT

EINFÜHRUNG

G9709BRT(5)

0.3 GEBRAUCHTE ZEICHEN UND ABKÜRZUNGEN

0.3.0 Allgemeines

1. Daten und Abbildungen unterliegen dem technischen Fortschritt und sind daher unverbindlich.
2. Alle Richtungsbezeichnungen 'rechts', 'links', 'vorne' und 'hinten' sind in Fahrtrichtung zu verstehen. Dieses gilt auch zur Definition vom Drehsinn, wobei:
 - Rechts(drehsinn) = in Uhrzeigersinn
 - Links(drehsinn) = gegen Uhrzeigersinn
 - Drehung um eine senkrechte Achse wird gesehen von oben nach unten;
 - Drehung um eine waagerechte Achse, rechtwinklich zur Grundrichtung, wird gesehen von links nach rechts.
 - Drehung von Schrauben, Muttern, u.ä. wird immer von der Betätigungsseite gesehen.
3. Im Text werden folgende Abkürzungen gebraucht:
 - ET-Listen=Ersatzteillisten;
 - PIN*=Produkt Identifikations Nummer (die Maschinennr);
 - PSN*=Produktions-Serien Nummer.
 - *=Sie finden diese Nummern auf dem Typenschild!
4. Ein senkrechter Strich vor einer Textzeile zeigt an, dass in dieser Zeile nach der letzten Ausgabe eine wichtige Änderung eingearbeitet wurde.
Textverschiebungen und Änderungen/Korrekturen in Abbildungen werden nicht gekennzeichnet.

0.3.1 Anmerkungen und Warnungen



GEFAHR: Dieses Warnungszeichen, und diese Überschrift geben an, dass Gefahr für Leib und Leben von Mensch und Tier besteht!



Achtung: Dieser Hinweis warnt vor möglichen Sachschäden (Gerät, Erntegut, Gebäude) aber auch vor juristischen und finanziellen Problemen (Garantie, Haftung, u.ä.) bei Nichtbeachtung!

Anmerkung: Diese Hinweise machen die Arbeit leichter und sicherer.

EINFÜHRUNG

G9709BRT(5)

0.4 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

entsprechend der EG-Richtlinie 89/392/EWG

Wir, **Greenland Geldrop B.V.**

Nuenenseweg 165

NL-5667KP Geldrop

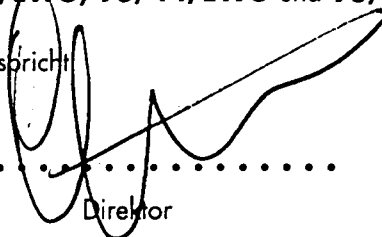
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Rundballenpresse, Typen RB 3.56 und RB 3.81

(PSN: siehe Rückseite dieses Heftes)

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien **89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/44/EWG** und **93/68/EWG**, sowie den Anforderungen der Normen **EN 292-2, prEN 294, prEN 704** entspricht


Geldrop, den 25.08.1997


.....
Direktor

0.5 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH EINER RUNDBALLENPRESSE

Diese Maschine ist ausschliesslich dazu geeignet und vorgesehen, am Boden liegende, nicht oder nur leicht verholzte Pflanzen, insbesondere Halmgut, unter striktester Beachtung aller in diesem Heft aufgeführten Bedingungen, Vorschriften, Verfahren, Regeln, usw., aufzunehmen und zu Rundballen zu pressen.

Diese Rundballenpresse ist ausschliesslich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten, sowie zur Landschaftspflege bestimmt!

 **Achtung:** Anderweitiger Gebrauch bedarf der schriftlichen Erlaubnis des Herstellers (siehe auch Abschn. 5.2).
Fragen Sie im Zweifelsfall immer vorher nach!

EINFÜHRUNG

G9709BRT(5)

0.6 BESCHREIBUNG DER DEUTZ FAHR RUNDBALLENPRESSEN MIT VARIABLER KAMMER

0.6.1 Die Rundballenpresse

Die Deutz Fahr Rundballenpressen mit variabler Kammer arbeiten mit zwei unabhängigen Riemensätzen. Diese beiden Sätze bilden eine spezielle Startkammer in der Mitte der Maschine. Das Futter wird von der Pickup aufgenommen und über eine gerippte Zufuhrwalze in die Presskammer gedrückt. Die Zufuhrwalze schiebt das Futter nach oben gegen den hinteren Riemenatz, es kippt nach vorn und wird dann vom vorderen Riemenatz nach unten weiter gerollt; die Ballenbildung setzt sofort ein. Wenn sich ein ausreichend fester Kern gebildet hat, beginnt dieser die Startkammer zu erweitern.

Die Riemen führen andauernd Futter zu und der Ballen wächst unter gleichbleibendem Druck, dabei halten sie den Ballen in gleichbleibender Drehung.

Der gewünschte Durchmesser des Ballen kann vorgewählt werden. Wenn dieser Wert erreicht ist, wird das auf der elektronischen Bedienkonsole und mit dem Horn angezeigt.

Der Fahrer muss dann anhalten, damit der Ballen entweder automatisch oder handgesteuert gebunden bzw. umwickelt werden kann.

Wenn der Binde-/Wickelvorgang abgeschlossen ist, wird der Ballen ausgestossen.

0.6.2 Binden / Wickeln

Abhängig von Ihrer Wahl, ist die Presse mit einer Garnbindung oder mit einer Netzbindung, oder mit beiden, ausgestattet. Wenn beide Anlagen vorhanden sind, können Sie mit einem Umschalter auf der Presse vom einem zum anderen System wechseln. Bei manchen Pressen ist aufgrund anderer Vorkehrungen nur ein System möglich (z.B. Opticut-Ausführung geht nur mit Netzbindung).

A. Garnbindung

Bei der Garnbindung werden zwei, sich kreuzende, Garnfäden von zwei Bindearmen um den Ballen gewickelt.

Fortgang und Beendigung des Bindevorgangs werden auf dem Bildschirm angezeigt. Sobald der Summer ertönt muss angehalten werden, wobei die Zapfwellendrehzahl jedoch nicht absinken darf. In der Automatik-Stellung wird die gesamte Bindung von der Bedienkonsole geregelt; bei Handsteuerung muss der Fahrer die Steuerung, mit Hilfe eines Schalters auf der Bedienkonsole, von Hand steuern.

B. Netzbindung

Bei der Netzbindung wird ein Netz um den Ballen gewickelt. Dieses wird automatisch von der elektronischen Bedienkonsole geregelt. Fortgang und Beendigung des Bindevorgangs werden auch hier auf dem Bildschirm angezeigt.

1. VORBEREITUNG / EINSTELLUNG

1.1 ANHÄNGEN DER BALLENPRESSE

(Abb. 1 und 2)

Durch Drehen der Handkurbel des höhenverstellbaren Stützfußes, Höhe der Geräte- deichsel mit dem feststehenden Zugpendel des Traktors ausrichten.

Nach Ankuppeln der Deichsel an den Zugpendel des Traktors, Stützbein nach oben einschieben und in dieser Transportstellung sichern.

Die Deichsel kann für Oben- und Untenan- spannung eingestellt werden.

GEFAHR:

Stehen Sie beim An- oder Abkuppeln nicht zwischen Traktor und Gerät! Falls Sie an dieser Stelle arbeiten müssen, stellen Sie zuerst sicher, dass sämtliche Anlagen des Traktors tatsächlich ausgeschaltet sind und alle drehenden und sich bewegenden Teile zum völligen Stillstand gekommen sind!

Stellen Sie sicher, dass der Kupplungs- bolzen die richtige Größe besitzt und mit Feder- oder Klappstecker gesichert ist!



1.2 TRAKTOR-HYDRAULIK (Abb. 3)

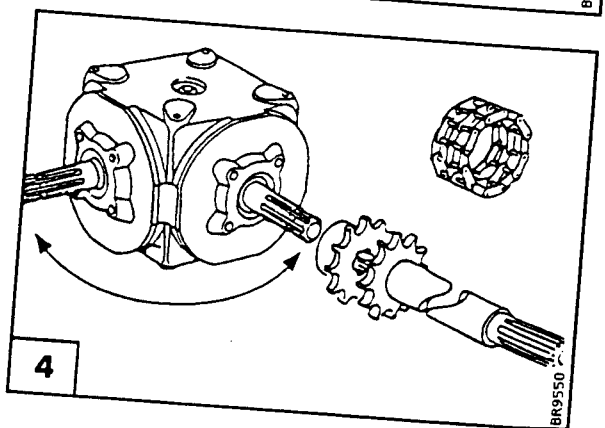
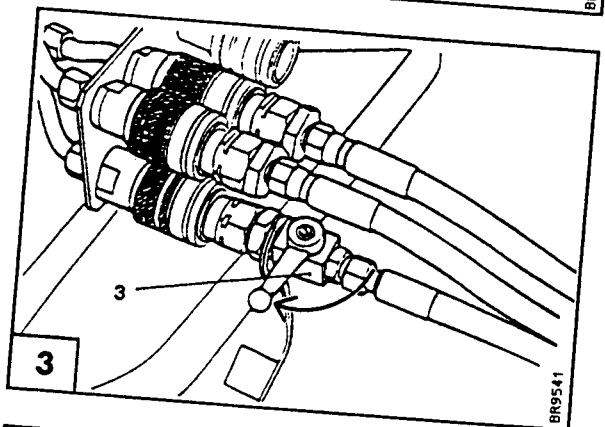
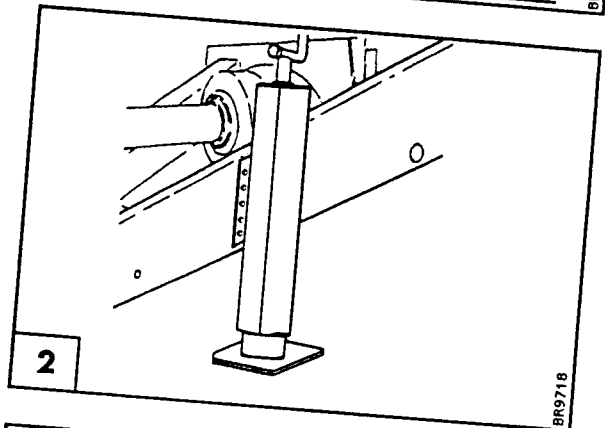
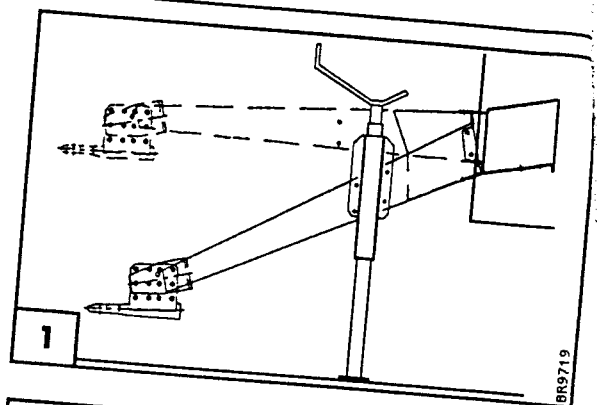
Die Ballenpressen-Hydraulik wird vom Traktor aus gesteuert. Zum Öffnen und Schliessen der Heckklappe und zur Betätigung der, für die Ballendichte zuständigen, Zylinder ist ein doppelwirkendes Steuerventil erforderlich. Ist die Heckklappe geschlossen, so sollte sich der Kontrollhebel in neutraler Stellung befinden.

Ein zusätzliches, einfach (oder doppel-)wir- kendes Hydraulikventil (vorzugsweise mit Schwimm- stellung) wird für die Aktivierung der hydraulischen Pickup benötigt. Die Hy- draulikleitung ist mit einem Absperrhahn ver- sehen, mit dem sich die Pickup in Transport- stellung sichern lässt (3).

Schnellkupplungen an den Hydraulikschläu- chen gründlich reinigen und an den Traktor anschliessen.

1.3 ZAPFWELLENDREHZAHL DES TRAKTORS (Abb. 4)

Die Ballenpresse ist standard auf eine Zapf- wellen-Drehzahl von 540 U/min eingestellt. Soll auf 1000 U/min umgestellt werden, so ist das Hauptgetriebe umzudrehen, wobei die Abtriebswelle zur Antriebswelle wird.



In diesem Fall müssen Entlüfter (falls vor- handen) und Verschluss-Stopfen ver- tauscht werden, damit der Entlüfter immer oben ist.

1.4 SCHWADVORBEREITUNG

Schwaden sollten nicht höher als 40 cm sein, damit der Abstand zur Ballenpressendeichsel und zum Stützrad gross genug ist.

Der Schwad sollte nicht breiter sein als die Pickup, d.h.

- standard: 140 cm;
- breite Pickup: 200 cm.

Ist der Schwad breiter, kann er mit Hilfe von als Zusatz-Ausrüstung lieferbaren Rechrädern auf die erforderliche Breite gebracht werden. Zu schmale Schwaden sind ebenfalls zu vermeiden, da dadurch ein gleichmässiger Einzug in die Ballenpresse schwierig wird (siehe auch Abschn. 3.2).

1.5 HÖHENEINSTELLUNG DER PRESSE (Abb. 5 und 6)

Anmerkung:

Abb. 5A zeigt die Situation bei der Standard-Pickup; Abb. 5B bei der breiten Pickup.

Um den richtigen Abstand der Pickup-Zinken zu den Stoppeln zu erhalten, Ballenpresse durch Einstellung der Achsschenkel (11, Abb. 7) heben oder senken und/oder Deichselhöhe mit Zugmaul bzw Zugöse zum Zugpendel des Traktors einstellen, wodurch, je nach Wunsch, 12 verschiedene Positionen möglich sind. Abb. 8 zeigt ein maschinenseitiges Zugmaul, Abb. 9 eine Zugöse, es gilt jedoch grundsätzlich das Gleiche.

Die Ballenpresse sollte waagrecht stehen oder leicht nach hinten geneigt sein. Auf jeden Fall muss aber die vorgeschriebene Pickup-Höhe relativ zum Pressenrahmen so genau wie möglich eingehalten werden. Die Deichsel kann für Ober- und Untenanspannung eingestellt werden (Abb. 1).

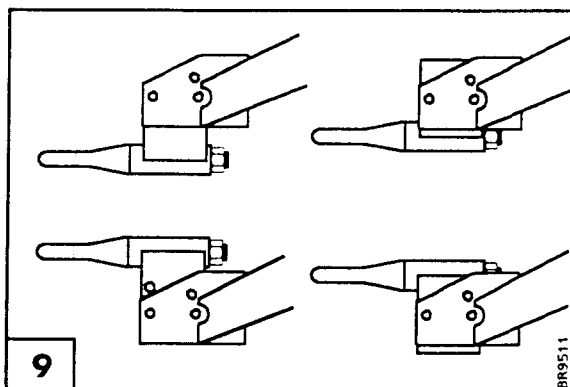
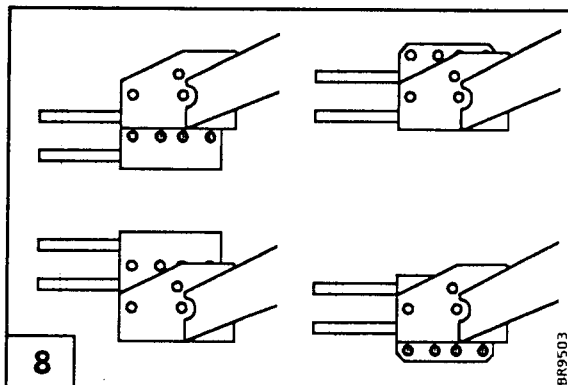
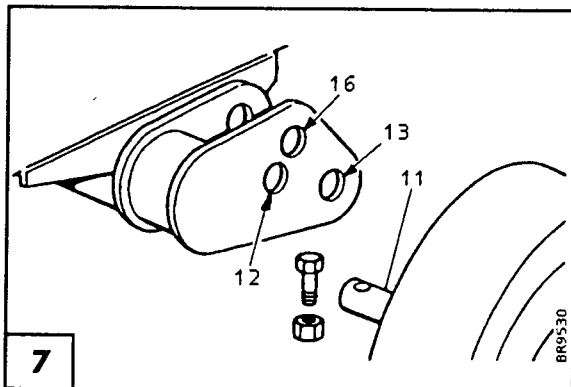
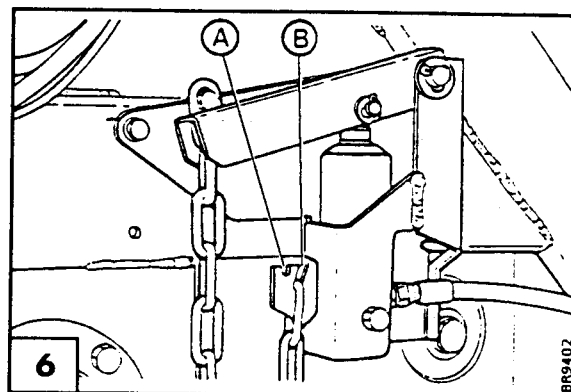
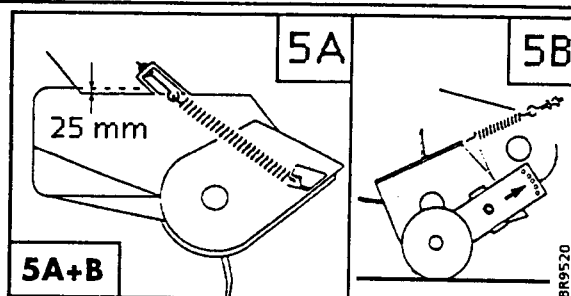
1.5.1 Standard Pickup (Abb. 5A)

Um maximalen Durchsatz und optimalen Ballenanfang zu gewährleisten, muss die Pickup-Höhe gegenüber dem Ballenpressenrahmen richtig eingestellt sein. Die Überlappung (A) von Pickup-Seitenblech und Ballenpressenrahmen sollte dabei etwa 25 mm betragen.

Pickup (hydraulisch) absenken und Pickup-Höhe in der gewünschten Lage mit der Kette sichern, zwei Stellungen sind möglich (A und B, Abb. 6).

Falls erforderlich, Absperrhahn (3, Abb. 3) der Hydraulikleitung öffnen.

Zum Pressen ist Stellung 12 (Abb. 7) als Standard-Position für die Achsschenkel (11) der Pressen-Räder empfohlen, für weiche Böden gilt Position 13.



Zum Pressen von Flachs sollte Position 16, Abb. 7 gewählt werden.

1.5.2 Breite Pickup (Abb. 5B)

Eine Presse mit breiter Pickup muss waagrecht hinter dem Traktor positioniert werden. Danach wird die Pickup mit Hilfe des Tastrads eingestellt oder Pickup absenken und mit der Stange (Abb. 5B) sichern.

Wenn mit breiter Pickup gearbeitet wird, kann nur die Position 13 (Abb. 7) für die Achsschenkel (11) der Pressen-Räder benutzt werden.

1.6 ANSCHLIESSEN DER GELENKWELLE (Abb. 10 bis 12)

Presse ohne Gelenkwelle an den Traktor anbauen und gerade ausrichten. Beide Gelenkwellenhälften montieren und nebeneinander halten, ohne sie miteinander zu verbinden und Länge überprüfen.

Die Schutzrohre sollten sich überlappen, jedoch immer einen Mindest-Spielraum von 25 mm lassen. Die Überlappung muss mindestens 370 mm betragen.

Achtung:

Eine zu lange Gelenkwelle kann die Lager sowohl des Geräteantriebs als auch des Zapfwellensystems des Traktors schwer beschädigen. Ein derartiger Schaden macht die Garantie für diese Teile und alle anderen betroffenen Systeme ungültig (gilt als grob fahrlässig verschuldet!). In den meisten Fällen besitzt die Welle bereits die richtige Länge und braucht nicht gekürzt zu werden. Eine vorherige Kontrolle ist jedoch unerlässlich!

1.7 KÜRZEN DER GELENKWELLE

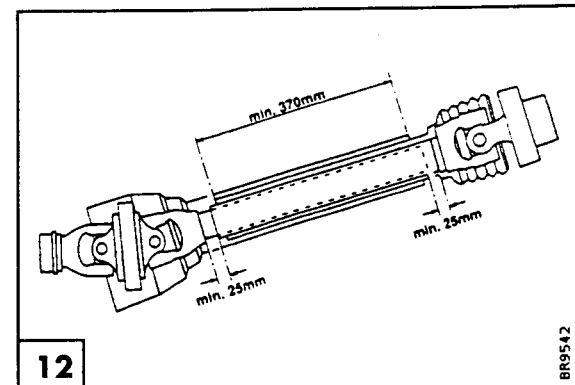
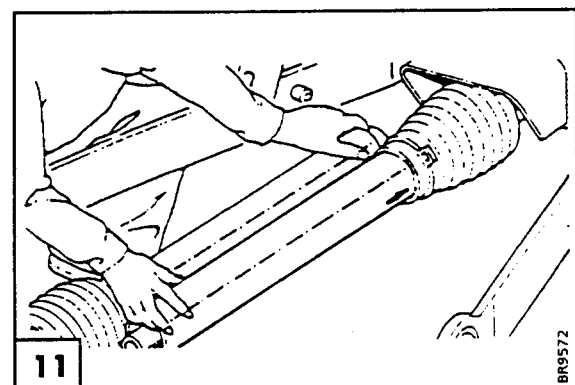
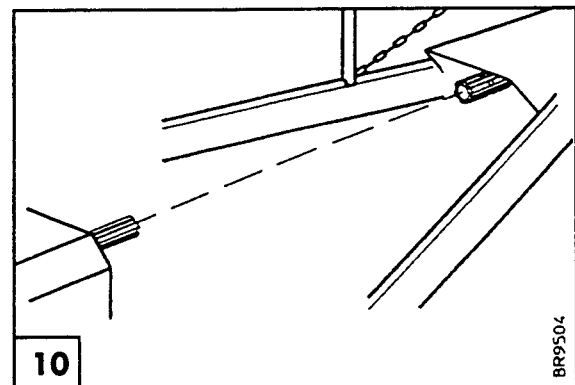
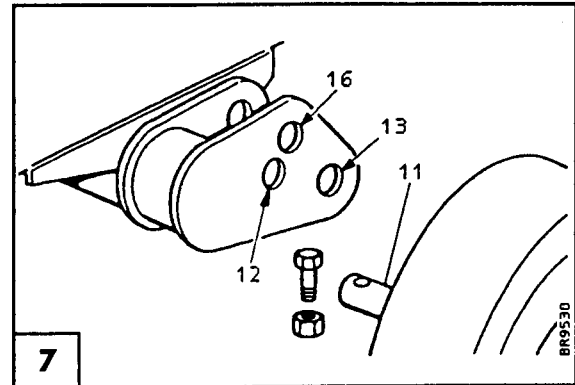
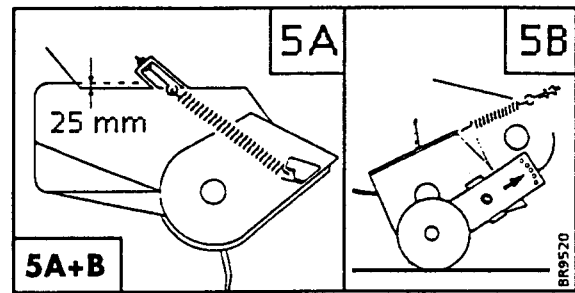
(Abb. 13 bis 18)

Wenn die Welle zu lang ist, müssen zuerst die Schutzrohre auf die richtige Länge gekürzt (A, Abb. 14) werden.

Dann die Profilrohre (B) um dasselbe Mass (A) kürzen.

Schnittstelle mit einer Feile (Abb. 15) entgraten und die Feilspäne sorgfältig abwischen. Auch alle Kunststoffgrate von der Innenseite der Schutzrohre entfernen, um leichtes Gleiten zu gewährleisten. Kunststoff-Feilspäne und Staub abwischen. Von aussen her die Oberfläche des Innenprofilrohres gut einfetten (Abb. 16).

Die Gelenkwelle der Rundballenpresse besitzt traktorseitig ein Weitwinkelgelenk, das scharfe Kurven und Wendungen von bis zu



G9709BRT

80° ermöglicht. Es ist darauf zu achten, dass die Gelenkwellenhälften dabei nicht soweit ineinander schieben, dass sie auf das Ende auflaufen.

Anmerkung:

Nach Lösen des Verriegelungsstifts (Abb. 17), sollte das Kreuzgelenk der Gelenkwelle leicht, aber ohne Spiel von der Zapfwelle des Traktors gleiten. Verwenden Sie unter keinen Umständen einen Hammer, um die Kreuzgelenknabe von der Zapfwelle oder auf diese zu treiben (A), da dadurch sowohl das Kreuzgelenk der Gelenkwelle als auch das Keilwellenprofil der Zapfwelle am Traktor beschädigt werden. Es ist darauf zu achten, dass Zapfwelle, Kreuzgelenk der Gelenkwelle und Verriegelungsstift immer gut geschmiert sind (B). Sicherheitskette des Schutzrohres sicher an einem festen Punkt an Traktor und/oder Gerät befestigen (Abb. 18).

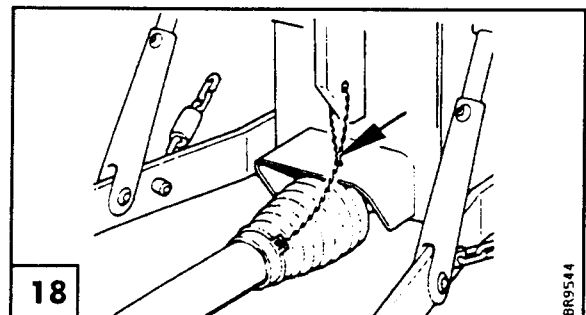
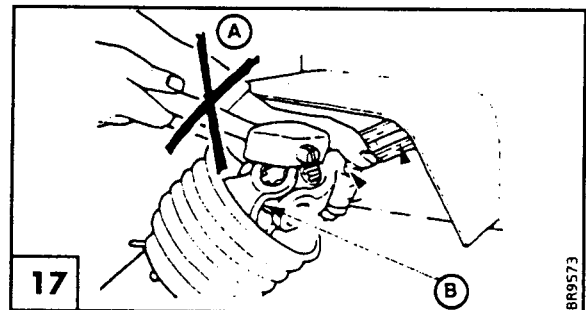
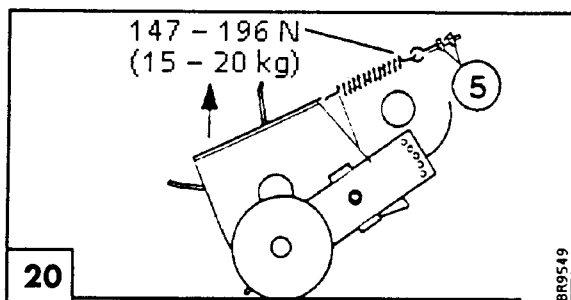
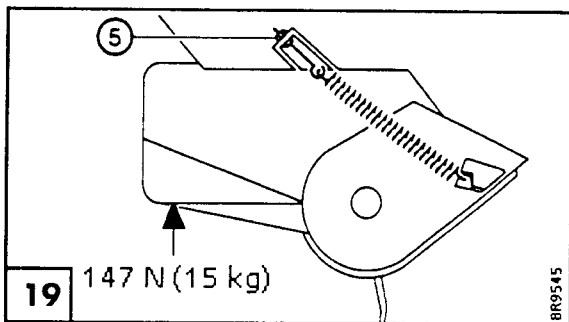
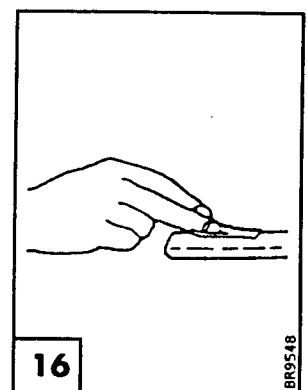
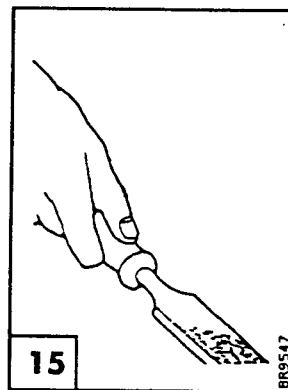
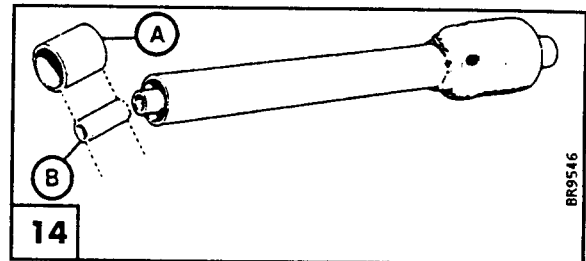
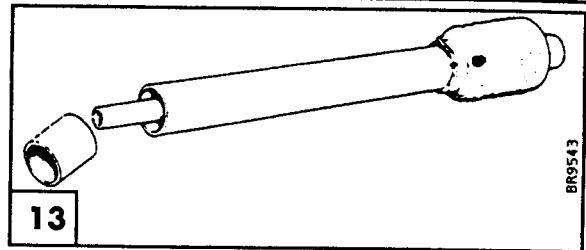
1.8 SCHWIMMSTELLUNG DER PICKUP

(Abb. 19 und 20)

Federspannung der Pickup-Schwimmvorrichtung auf eine Belastung von 147 - 196 N (15 - 20 kp) am vorderen Ende des Pickup-Blechs einstellen. Einstellmutter (5) solange drehen, bis die gewünschte Schwimmstellung erreicht ist.

Anmerkung:

Abb. 19 zeigt die Situation bei der Standard-Pickup; Abb. 20 die Situation bei der breiten Pickup.



1.9 NIEDERHALTEREINSTELLUNG BEI STANDARD PICKUP (Abb. 21 bis 23)

Mit dem Niederhalter wird das Erntegut sanft gegen die Pickup Trommel gedrückt, was einen gleichmässigen und fortwährenden Einzug des Ernteguts in die Ballenpresse gewährleistet. Bei der Arbeit in windigem Wetter mit leichtem Erntegut ist diese Einrichtung besonders hilfreich.

Der Niederhalter sollte so eingestellt werden (Abb. 21), dass der Abstand zwischen der Pickup-Trommel und den Niederhalterzinken mindestens 25 mm beträgt. Der Abstand zwischen den Niederhalterzinken und den Binderöhren sollte mindestens 100 mm betragen, damit sich letztere während des Bindevorgangs frei und ungehindert bewegen können.

Zur Einstellung der Niederhalterhöhe (Abb. 23), Sicherungsmuttern (8) an den Stell-schrauben (6 und 7), die sich vorne und an jedem Ende der Niederhalterhalterungen befinden, lockern und Länge der Schrauben entsprechend verstellen, um den Bewegungsspielraum des Niederhalters zu begrenzen oder zu vergrössern.

1.10 NIEDERHALTEREINSTELLUNG BEI BREITER PICKUP (Abb. 22 und 23)

Der Niederhalter sollte wie folgt eingestellt werden (Abb. 22):

- 1) In der unteren Position mindesten einen 25 mm Abstand zwischen den Niederhalterzinkenspitzen und den Profilen der Einzugswalze;
- 2) In der oberen Position mindestens einen Abstand von 110 mm zur Antriebsrolle der vorderen Riemen.

1.11 GARNVORBEREITUNG UND - FÜHRUNG

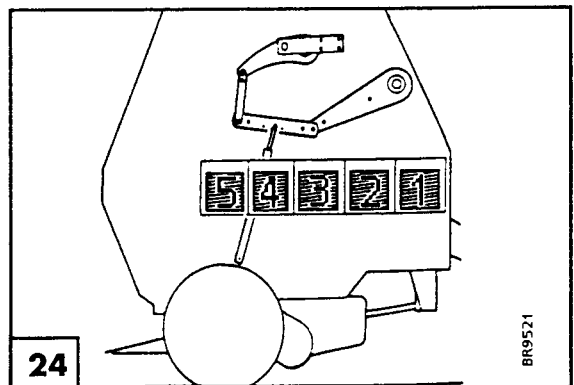
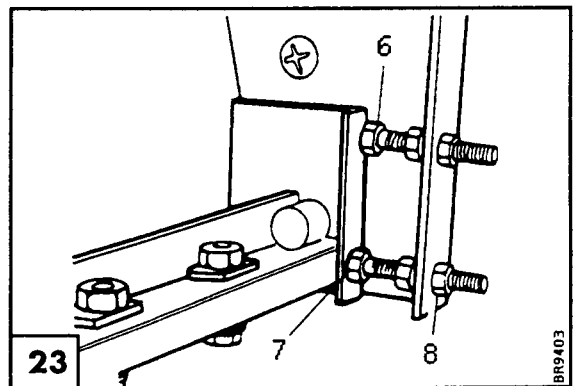
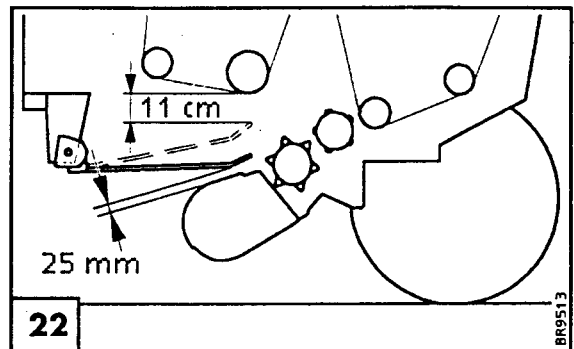
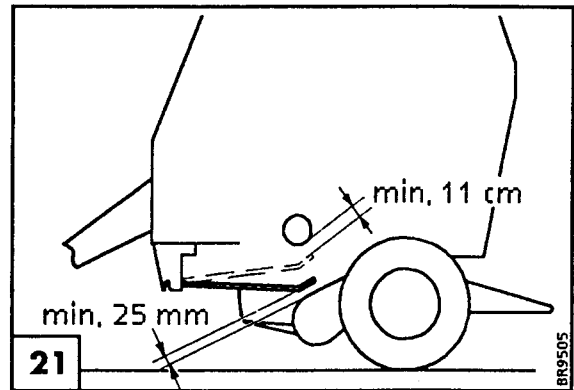
1.11.1 Garnvorbereitung (Abb. 24)

Anmerkung:

Zum Öffnen der Seitenverkleidungstüren siehe Abschn. 1.20.

In jedem Garnbehälter können insgesamt 5 Spulen mit Kunststoff- oder Sisalgarn untergebracht werden. Diese von der hinteren Spule 5 bis zur vorderen Spule 1 miteinander verbinden (Abb. 24). Garn durch die Führungsöffnung in der Vorderwand der Maschine führen.

Mit jeder Ballenpresse wird eine Kabellitze mit Öse, als Hilfswerkzeug zum Garn-einfädeln, geliefert. Kabelende mit der Öse durch die Garnrohre an der Seite der Ballenpresse (Abb. 24) in Richtung der Garnbremse oben an den Garnkam

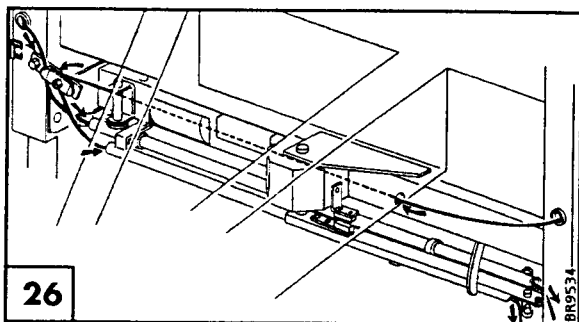
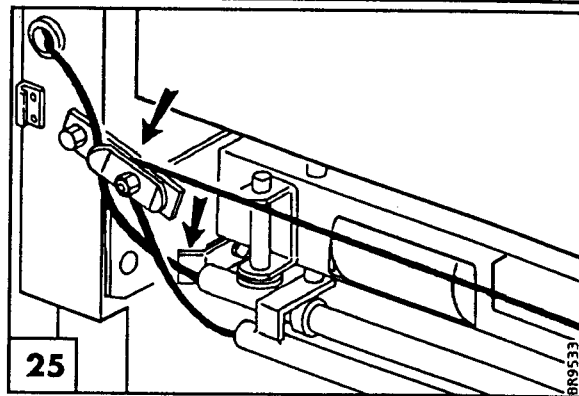


mern einschieben.

Garn durch die Garnbremsen führen (Abb. 25). Die Bremse auf den Garnbehältern sollte den Garndurchlauf nicht stoppen, sondern **nur genügend Spannung liefern um Drall zu entfernen**. Falls erforderlich, Federspannung regulieren. Dann Garn an der Öse befestigen und Kabel durch die Rohre ziehen, wobei das Kabel mit dem Garnende verbunden bleibt.

Anmerkung:

Um die Binderohre besser einfädeln zu können, Bindearm 15 cm aus der Ruhestellung bewegen. Dazu Bedienkonsole auf Handbetrieb umschalten und den -- Knopf benutzen (siehe Kap. 2). Sicherstellen, dass etwa 100 mm Garn am Ende der Binderohre verbleiben. Prüfen, ob sich eine Klinge am Messerarm befindet und eventuell angebrachtes Schutzklebeband entfernt wurde.



1.11.2 Garneinführung (linke Seite) (Abb. 26)

Kabel durch die vordere linke Öse einschieben und danach durch die Deichselöffnungen und die vordere Garnbremse in das vordere Binderohr und ganz durch das Binderohr führen. Durch Ziehen am Kabel das Garn einziehen.

1.11.3 Garneinführung (rechte Seite) (Abb. 25)

Garn und Kabel durch die rechte Garnführung, die rechte Seite der Bremse und danach das hintere Binderohr führen. Eine Blattfeder-Garnbremse am hinteren Binderohr soll verhindern, dass das Garn nach dem Abschneiden wieder in das Rohr zurückrutscht (Abb. 25).

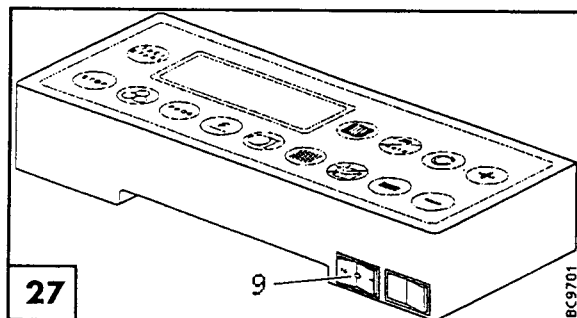
1.11.4 Einstellbare Garnbremse

Die einstellbare Garnbremse (oberer Pfeil, Abb. 25) sollte lose sein, wenn die Binderohre in der rechten Position stehen und das Garn vom Ballen erfasst werden muss: siehe auch Unterabschn. 3.8.1.

1.12 EINBAU DER BEDIENKONSOLE

Bedienkonsole der Ballenpresse so im Fahrerhaus anbringen, dass sie leicht vom Fahrersitz aus übersehen und erreicht werden kann. Der gewählte Ort sollte sicher, vibrations- und relativ staubfrei sein. Die Halterung der Konsole wird am Traktor befestigt.

Siehe auch Abschn. 2.2.



1.13 ÜBERPRÜFUNG DER BEDIENKONSOLE VOR DEM BETRIEB

(Abb. 27)

Anmerkung:

Für alle Angaben bezügl. Bedienung und Einstellung mittels Steuerkonsole: siehe Kap. 2!

- 1) Den Hauptsteuerschalter (9) auf 1 (EIN) stellen, dann **START** drücken.
- 2) Heckklappe der Ballenpresse vollständig öffnen und anschliessend wieder schließen. Dabei sollte die Anzeige die jeweilige Lage korrekt zeigen.

Anmerkung:

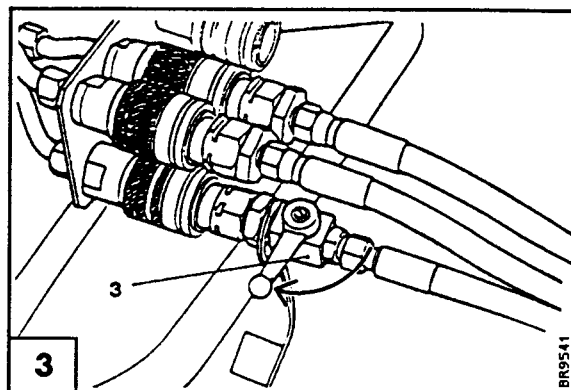
Wenn die Abbildung "Heckklappe offen" nicht verschwindet, Heckklappenklinken überprüfen (siehe Abschn. 4.6).

Das Öffnen und Schliessen der Heckklappe ist äusserst wichtig, um sicherzustellen, dass die Riemen durch die ganz eingefahrenen Spannzylinder vollständig gespannt sind. Ist dies nicht der Fall, können sich die Binderohre in den lose hängenden Riemen verfangen.

3) Garnbindevorgang:

Zur Einleitung dieses Vorgangs wird der **(RE)START**-Knopf gedrückt; die Binderohre müssen sich nach rechts bewegen. Nach einer Wartezeit am rechten Ende der Ballenpresse, bewegen sich die Binderohre auf die linke Seite, von wo sie nach einer gleichlangen Wartezeit wieder in ihre Ausgangsstellung, die Schneidposition, zurückkehren. Dadurch wird das Messer nach unten gedrückt.

Zu Anfang Wartezeit und Bewegungszeit auf etwa 5 Umwicklungen einstellen (Programme 1, 2 oder 3).



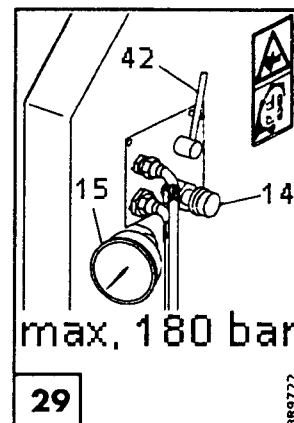
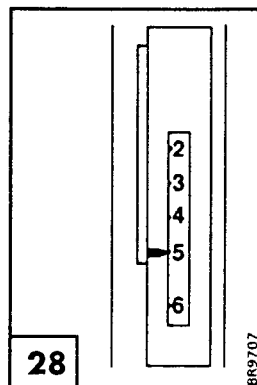
1.14 EINSTELLUNG DES BALLENDURCHMESSERS

Der Sensorschalter für den Ballendurchmesser aktiviert den Bindezyklus. Nach einigen Sekunden erscheinen die Bilder d5a oder d9a um dem Fahrer anzuzeigen, dass er anhalten muss.

Der Ballendurchmesser kann gemäss Unterabschn. 2.3.2.B. eingestellt werden.

Anmerkung:

- 1) Die Zahlen auf der Presse (Abb. 28) sind **lediglich allgemeine Richtwerte**.
- 2) Beim ersten Ballen prüfen ob der Ballendurchmessersensor richtig schaltet.



ventil (14) regelt, wann die Hydraulikflüssigkeit die Spannzylinder zu umgehen hat und bestimmt damit die Ballendichte.

1.15 HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

(Abb. 3)

Die beiden zum Öffnen und Schliessen der Heckklappe benötigten Druckschläuche an ein doppelwirkendes und den hydraulischen Pickup-Heber an ein einfachwirkendes Steuerventil anschliessen.

1.16 DRUCKEINSTELLUNG

(Abb. 29 und 30)

Zum hydraulischen System der Ballenpresse gehört ein einstellbares Druckregelventil (14, Abb. 29) mit Druckanzeige (15), das den hydraulischen Druck der gewünschten Ballendichte entsprechend reguliert.

Das Druckregelventil variiert den Hydraulikdruck an den Spannzylindern und kontrolliert dadurch die Ballendichte. Der Druckregelknopf (14, Abb. 29) befindet sich innen rechts an der Vorderseite.

- Dichtesteigerung durch Drehen des Knopfes in Uhrzeigersinn;
- Dichtesenkung durch Drehen des Knopfes gegen Uhrzeigersinn.

Abb. 30 zeigt das Hydraulikschema der Ballenpresse. Der wachsende Ballen zieht die Spannzylinder (12) aus, das Druckregel-

Legende zum Hydraulikschema Abb. 30:

Teile in Abb. 30:

A= Heckklappe öffnen

B= Heckklappe schliessen

C= Ballenformung

18= Druckregelventil (14, Abb. 29)

19= Druckanzeige (15, Abb. 29)

20= Spannzylinder

21= Schnellkupplungen zum Hydrauliksystem des Traktors

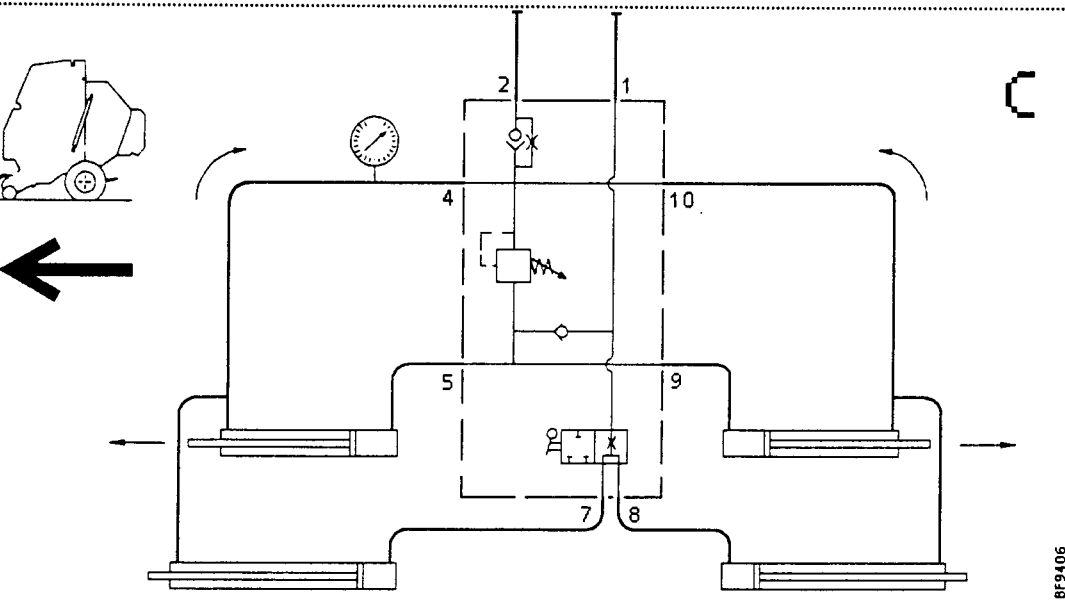
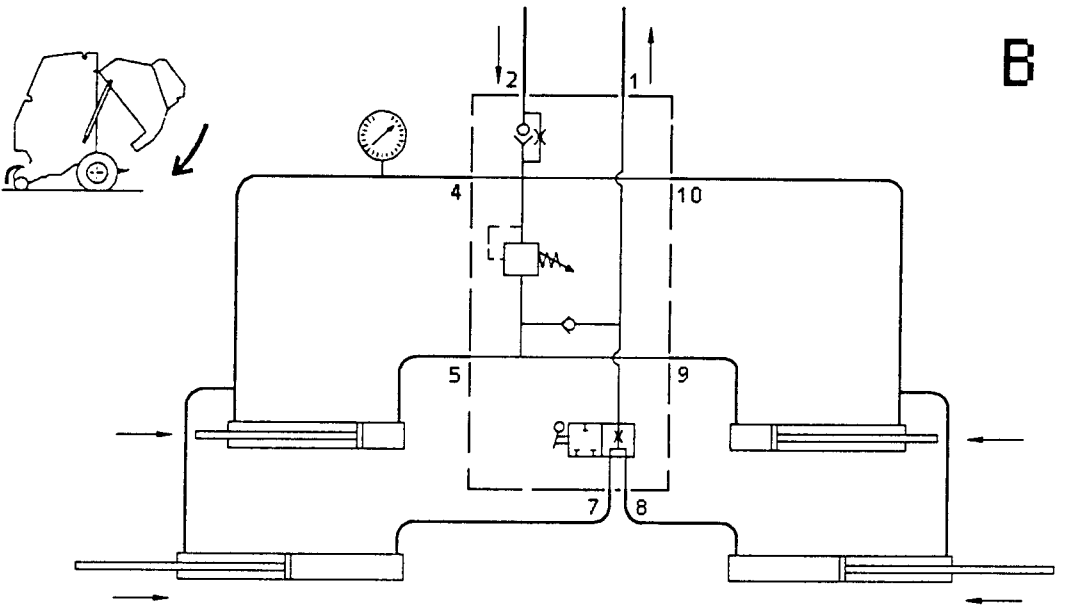
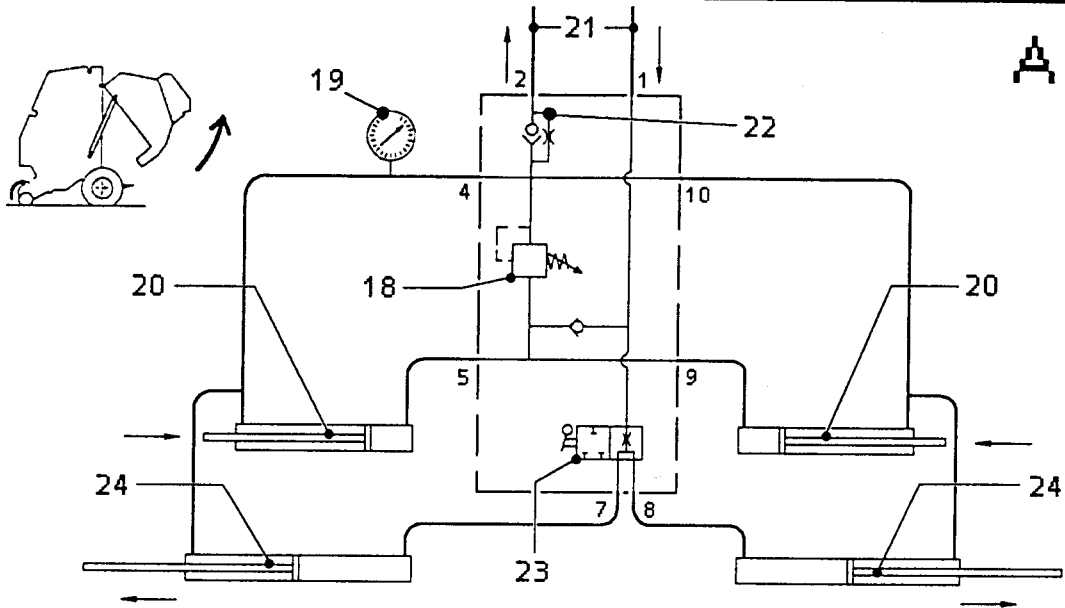
22= Drossel, begrenzt den Flüssigkeitsstrom bei Pumpen hoher Leistung

23= Heckklappen-Sicherheitsventil

24= Heckklappenzyylinder

VORBEREITUNG / EINSTELLUNG

G9709BRT



1.17 DICHTTEINSTELLUNGEN ANHAND VON PROBEBALLLEN (Abb. 29)

Die hier vorgeschlagenen Druckeinstellungen zur Regulierung der Ballendichte sind nur Richtwerte, die weitgehend vom Zustand des Pressguts abhängig sind. Um den jeweiligen Anforderungen bezüglich der Ballengrösse gerecht zu werden, müssen die Druckeinstellungen erforderlichenfalls verändert werden. Im allgemeinen ist es sinnvoll, zuerst ein paar Probeballen zu wickeln, um die geeignete Dichteeinstellung zu finden.

Zur Einstellung Heckklappe mit Hilfe des Traktor-Steuerventils schliessen. Ist die Heckklappe völlig geschlossen, beginnt das Manometer den eingestellten Druck zu messen, der dann mit dem Steuerknopf reguliert werden kann. Traktor-Steuerventil wieder in neutrale Stellung bringen, bevor mit der Ballenherstellung begonnen wird.

Bei extrem trockenem Heu und Stroh ist eine maximale Dichteeinstellung von bis zu 180 bar erforderlich.

Normal trockenes Heu erfordert einen Druck von 150 bar.

Silage **soll**, je nach Feuchtigkeitsgehalt, mit 80 bis höchstens 120 bar gepresst werden.

Achtung:

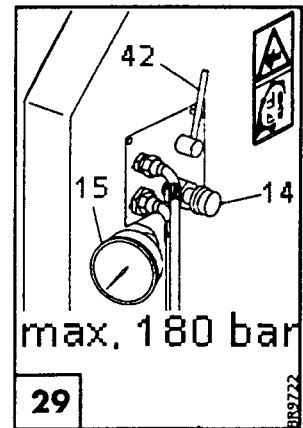
120 bar dürfen nicht überschritten werden!

Anmerkung:

- Bei Traktoren die einen Hydrauliksystemdruck unter 175 bar haben, kann man die eingestellte Dichte während des Pressens des ersten Ballens prüfen.
- **Bei zu geringer Pressgutzufuhr wird die gewählte Pressdichte u.U. nicht erreicht.**

Achtung:

Die Ballenpresse darf nicht mit einem Druck von mehr als 210 bar betrieben werden. Jede (versuchte) Modifikation am Gerät um einen höheren Druck erzielen zu können, führt immer zu Verlust von jeglichen Haftungs- und Garantieansprüchen und zu ernsthaften Schäden am Gerät (siehe auch Abschn. 5.2)!



1.18 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

(siehe Abschn. 2.2)

Maschinen-Steuereinheit (A, Abb. 35) mit dem mitgelieferten Elektrokabel an die 12-V-Anlage des Traktors anschliessen. Das andere Ende des Anschlusskabels wird in die Stromeingangssteckdose der Maschinen-Steuereinheit gesteckt.

Das rote Kabel (Plus) wird an den Plus (+)-Pol der Batterie des Traktors angeschlossen. Das blaue Massekabel (Minus) muss direkt mit dem Minus (-)-Pol der Batterie des Traktors verbunden werden.

Anmerkung:

Sicherstellen, dass die Kabel mit den jeweils richtigen Polen verbunden werden, da der Monitor sonst nicht funktioniert. Farbe, Rost und Schmutz sowie Fett und Öl von den elektrischen Steckverbindungen entfernen. Alle Anschlüsse müssen festsitzen, um einen guten elektrischen Kontakt zu gewährleisten.

Achtung:

Die elektronische Steuereinheit nur direkt an die Batterie anschliessen!

Anmerkung:

Es ist darauf zu achten, dass die Bedienkonsole keinen schweren Schlägen oder Vibrationen, übermässigem Staub, Feuchtigkeit oder extremen Temperaturen ausgesetzt ist. Wird das Gerät längere Zeit nicht gebraucht, so ist es vom Traktor zu entfernen und in einem Behälter aufzubewahren, der Schutz vor Staub, Feuchtigkeit und Nagetieren bietet: siehe auch Abschn. 5.2.



1.19 AUTOMATISCHE KETTENSCHMIERUNG (Zusatz-Ausrüstung)

Wenn das automatische Schmiersystem eingebaut ist, muss man darauf achten, dass der Ölbehälter immer ausreichend gefüllt ist. Der Ölverbrauch ist ca. 1 Liter auf 300 Rundballen. Es sollte nur *Greenland Bioketten*

G9709BRT

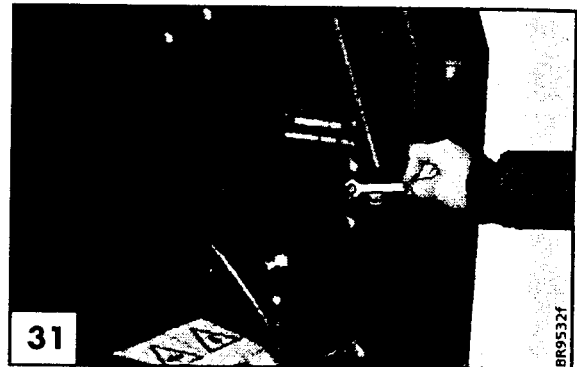
fluid oder ein anderes gleichwertiges biologisch abbaubares synthetisches Ester-Öl (ca. SAE 80) benutzt werden.

1.20 ÖFFNEN DER SEITENVERKLEIDUNGSTÜREN

(Abb. 31)

Die Seitenverkleidungstüren können nur geöffnet werden, nachdem sie mit Hilfe eines Schraubenschlüssels (Schlüsselweite 13) entriegelt worden sind.

Beim Zudrücken verriegeln sie selbsttätig.

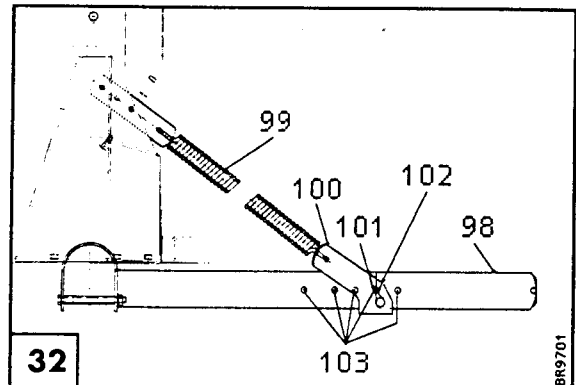


1.21 EINSTELLEN DER BALLENRAMPEN-AUSWURFKRAFT

(Abb. 32)

Die Auswurfkraft der Ballenrampe (98) wird durch versetzen des Halters (100) eingestellt. Schwerere Ballen erfordern eine grössere Auswurfkraft, d.h. beim Pressen von Anweilfutter (Silage) wird generell eine grössere Kraft benötigt als beim Pressen von Stroh. Wie folgt verfahren:

- 1) Sicherungsstecker (102) und danach den Bolzen (101) herausziehen.
- 2) Den Halter (100) nach Bedarf und passend zu einer Bohrung versetzen (nach vorn= geringere Federkraft; nach hinten= grössere Federkraft).
- 3) Bolzen (101) einstecken und dann mit dem Sicherungsstecker (102) sichern.
- 4) Auswurfkraft prüfen; erforderlichenfalls Schritte 1) bis 4) wiederholen.

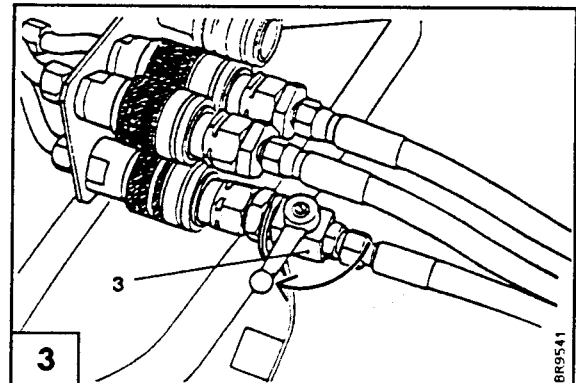


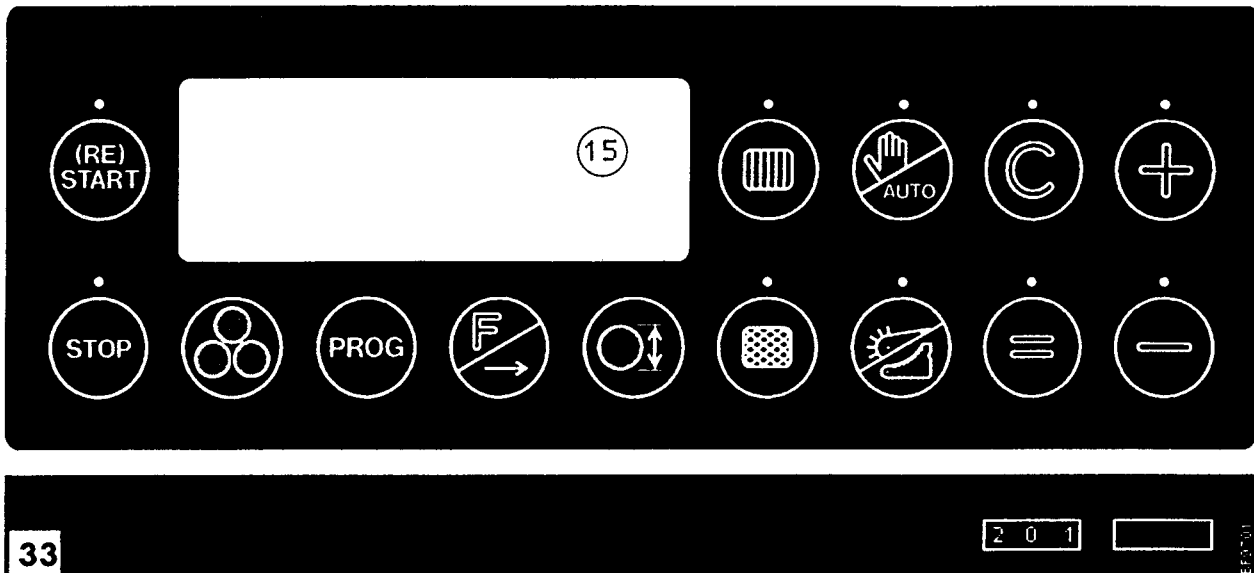
1.22 TRANSPORT

Bevor das Gerät über öffentliche Strassen auf das Feld gebracht wird, ist sicherzustellen, dass die vor Ort geltende Strassenverkehrsordnung beachtet wird. Der Traktor muss eine ausreichende Leistung (einschl. Bremsleistung!) aufweisen um die Ballenpresse sicher schleppen zu können.

Durch Betätigen des Hydraulikventils am Traktor, Pickup soweit wie möglich anheben. Absperrhahn (3, Abb. 3) in der Pickup-Hydraulikleitung schliessen.

Sicherstellen, dass die Ballenpressen sicher am Zugmaul des Traktors befestigt und der Kupplungsbolzen eingesteckt und gesichert ist.





2. ELEKTRONISCHE STEUERUNG "AUTOFORM"

2.0 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

2.0.0 Allgemeines








Die Rundballenpresse ist mit der elektronischen Steuerung AUTOFORM ausgestattet. Dieses System steuert und überwacht das Ballenwachstum, die Binde- und Auswurfzyklen automatisch und hat auch Funktions- und Fehlermeldenfunktionen.

Die Bedienkonsole ermöglicht dem Bediener, den gesamten Ballenpressvorgang vom Traktorsitz aus zu überwachen. Er bekommt u.a. folgende Informationen:

- Ballen-Größen-Anzeige;
- Fahr-Anweisungen, damit die Presskammer gleichmässig gefüllt wird;
- Ballen-Form-Anzeige;
- Bindezyklus;
- Heckklappe verriegelt / entriegelt;
- Ballenzähler (4 Tageszähler, 1 Gesamtzähler)








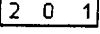
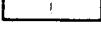
2.0.1 Bedienelemente der AUTOFORM Bedienkonsole (Abb. 33)

Auf der Bedienkonsole befinden sich folgende Bedienknöpfe / -schalter:

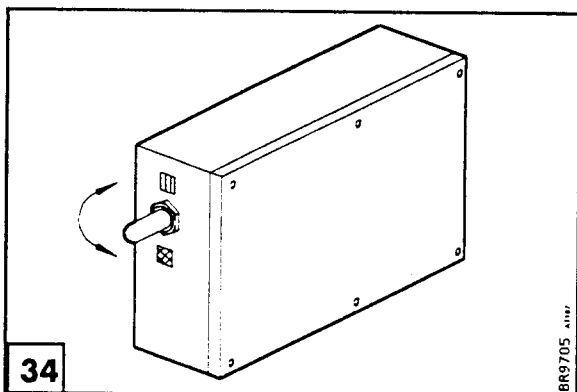
- 1  A. Inbetriebnahme des Steuersystems
B. Neubeginn eines Bindevorgangs
- 2  Abbrechen und Zurückkehren zu Ruhestellung und -bild
- 3  Ballenzähl-Anzeige abfragen
- 4  Bindeprogrammwahl
- 5  Funktionsknopf zum Springen zur nächsten Funktion oder Einstell-Position
- 6  Durchmesser-einstellung von Ballen und Weichkern
- 7  Garnbinde-Wahlknopf

BEDIENUNG DES ELEKTRONISCHEN STEUERSYSTEMS "AUTOFORM"

G9709BRT

- 8  Netzbinde-Wahlknopf
- 9  Betriebsarten-Wahlknopf Automatisch / Handbedienung
- 10  Wahlknopf Pickup / Schneidwerksteuerung (nur OC: nicht für diese Presse)
- 11  Lösch-Knopf
- 12  Bestätigungsknopf
- 13  Wert steigern
- 14  Wert senken
- 15 Anzeigeschirm
- 16  Hauptschalter, mit den Stellungen:
1 EIN
0 AUS
2 Übersteuerung EIN
- 17  Übersteuerung

Falls die Elektronik einmal ausfallen sollte, gibt es die Möglichkeit die Motoren für Garnbindung (M2) und/oder Netzbindung (M1) mit Hilfe der Übersteuerung zu betätigen, damit das Feld noch abgeschlossen werden kann. Dazu den Hauptschalter (16) in die Stellung 2 (Übersteuerung EIN) schalten. Durch schalten des Übersteuerungsschalters (17) kann man den entspr. Motor betätigen.



Anmerkung:

Auf der elektronischen Steuereinheit (Abb. 34 und A, Abb. 35) befindet sich ein 3-Positionen-Kippschalter. Dieser Schalter muss in die erforderliche Stellung gebracht werden:

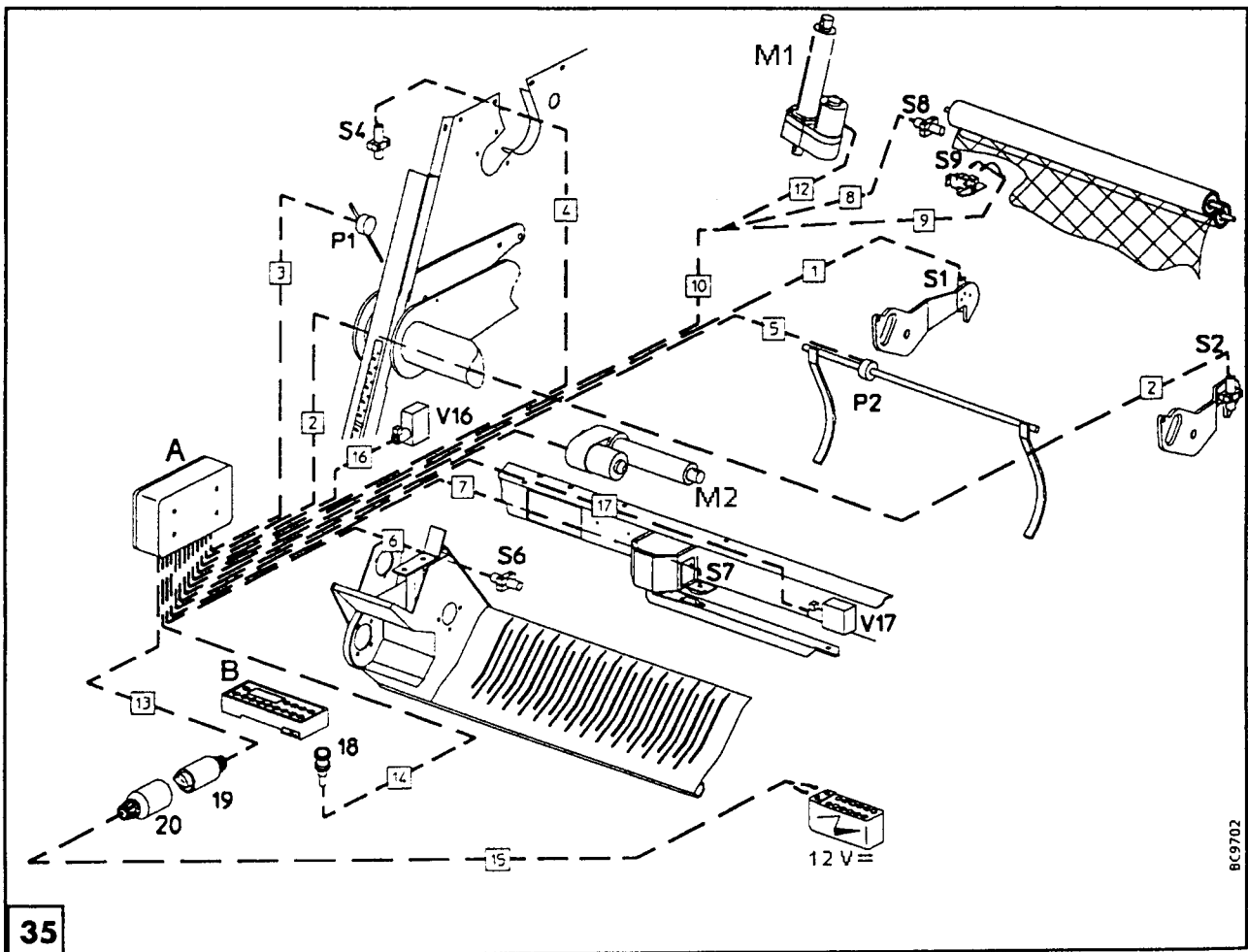
- unten = Netzbinde-Motor kann von Hand betätigt werden;
- oben = Garnbindungs-Motor kann von Hand betätigt werden;
- mitte = keine Handbetätigung möglich (AUS-Stellung).

G9709BRT

2.1 MERKMALE UND MÖGLICHKEITEN DES AUTOFORM

Das System bietet folgende Möglichkeiten:

- Wahl ob Garn- oder Netzbindung vom Traktorsitz aus;
- Einstellung des Ballendurchmessers vom Traktorsitz aus;
- Einstellbare Bindedaten für Garn und Netz, immer Ballendurchmesser-gebunden;
- Handsteuerung von Garn- oder Netzbindung;
- Halbautomatische Steuerung von Garn- oder Netzbindung;
- Anzeige der gebrauchten Netzlänge;
- graphische Flüssigkristall-Anzeige (LCD);
- Nicht-selbstlöschende Datenspeicherung (bleibt erhalten wenn Spannung abgeschaltet);
- Garnbindeprogramm für Flachs.



2.2 EINBAU (Abb. 35 und 36)

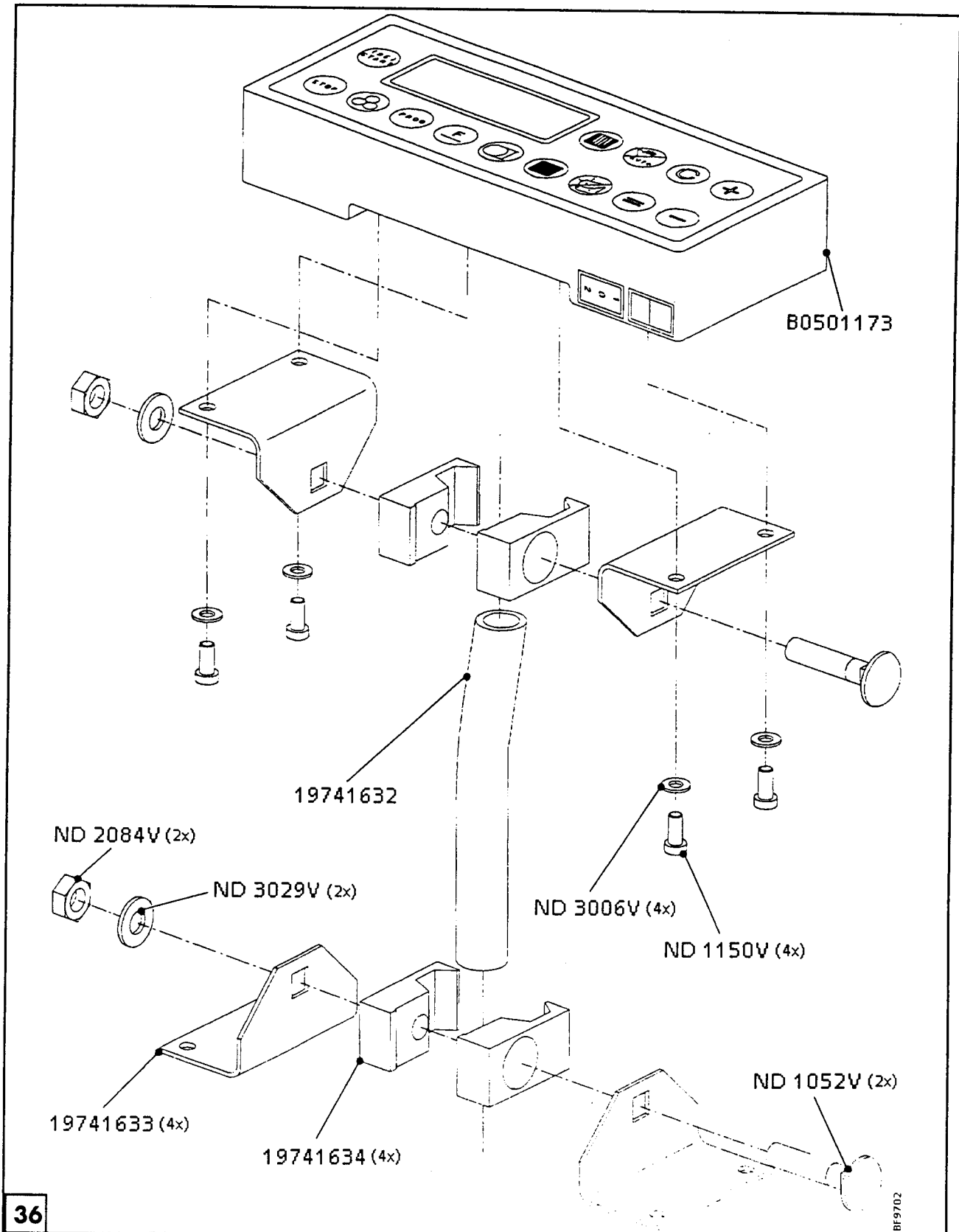
Anmerkung: Abb. 35 zeigt alle möglichen Maschinentypen und Zusatzausrüstungen!

Achtung: Kabel immer in ausreichendem Abstand zu bewegenden Teilen, Quetschstellen und Stellen mit hoher Temperatur verlegen!

- 1) Das Stromversorgungskabel der elektronischen Steuereinheit (A) direkt an die 12 V Batterie anschließen.
- 2) Den braunen Leiter an den Pluspol (+), den blauen an den Minuspol (-) der Batterie anklammern.
- 3) Die Bedienkonsole (B) an eine Stütze oder Halterung (Abb. 36) in der Traktorkabine befestigen. Darauf achten, dass sie gut lesbar und erreichbar ist, damit ein optimaler Betrieb gewährleistet ist.
- 4) Die Bedienkonsole mit dem 7-poligen Verbinder an das Maschinenkabel anschließen.

BEDIENUNG DES ELEKTRONISCHEN STEUERSYSTEMS "AUTOFORM"

G9709BRT



BIF9702

G9709BRT

2.3 ARBEITEN MIT DER BEDIENKONSOLE

2.3.0 Allgemeines

Die Bedienkonsole bietet folgende Funktionsgruppen:


- Arbeitsfunktionen (Unterabschn. 2.3.1)
- Einstellungen (Unterabschn. 2.3.2)

2.3.1 Arbeitsfunktionen des AUTOFORM

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung aller möglichen Funktionen für die normale (übliche) Arbeit. Fehlermeldungen finden Sie in U.Abschn. 2.3.3 und 2.3.4.

A. Inbetriebnahme

Wenn die Bedienkonsole, durch Betätigung des Hauptschalters (2.0.1, Pos.Nr.16) auf 1 eingeschaltet wurde, zeigt das Bild zuerst das GREENLAND logo (d1) und geht dann selbsttätig auf das Ruhebild (d2).

Das Ruhebild ist das Anfangsbild, das auch erscheint, wenn eine Bedienung / Funktion mit dem  Knopf abgebrochen wird.

Mit  geht es zum üblichen Arbeitsprogramm.

B. Arbeitsprogramm

Bild (d4) ist das übliche Arbeitsschirmbild für die automatische Betriebsart. Während des Pressens wird das Wachsen des Ballens im liegenden Balken gezeigt.

Wenn die Ballenformanzeige nicht eingebaut bzw. fehlerhaft ist, erscheint die Fahrtrichtungsanzeige (d20): siehe 2.3.3.A. zur Erläuterung.

Ballenformanzeige: Die Pfeile über dem Balken zeigen den Unterschied zwischen linken und rechten Ballendurchmesser, d.h. 4 Pfeile = eingestellte Höchstdifferenz ist erreicht (Summer geht). Eine Pfeilspitze zeigt somit 1/4 der eingestellten Höchstdifferenz.

Ein Summton meldet dem Fahrer auch, wenn 90% des gewünschten Ballendurchmessers erreicht sind; bei Erreichen des vollen Durchmessers ertönt der Summer abermals.

Jetzt wechselt das Bild zum Binde-Bild (d5a oder d9a) siehe 2.3.1.C. bzw. 2.3.1.D.

Die Bindung ist vom gewählten Bindeprogramm (P1 - P5) abhängig; das aktive Programm wird vor dem liegenden Balken angezeigt (z.B. in d4):

- P1 - P3 Garnbindeprogramme;
- P4 Garnbindeprogramm für Flachs;
- P5 Netzbindeprogramm.

Für Wahl und Einstellung siehe Abschnitt 2.3.2.

C. Garnbindezyklus

Mit dem Garnbindezyklus erscheint Bild (d5), das sobald die Binderohre in Ballennähe kommen zu Bild (d5a) wechselt: **jetzt anhalten**, der Summertone unterstreicht dies. Wenn die Binderohre in der Anfangsstellung stehen, erscheint Bild (d5b).

Bei fortschreitender Bindung erscheinen die Bilder (d6) und (d7). Wenn die Bindung abgeschlossen ist, erscheint Bild (d8): Heckklappe öffnen, damit der Ballen ausgeworfen wird.

Nach dem Schliessen der Heckklappe erscheint wieder Bild (d4).



BEDIENUNG DES ELEKTRONISCHEN STEUERSYSTEMS "AUTOFORM"

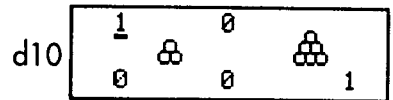
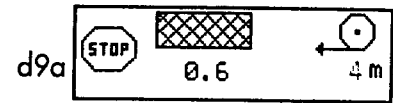
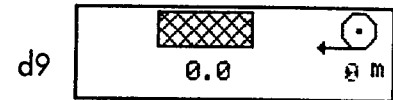
G9709BRT

D. Netzbindezyklus





Mit dem Bindezyklus erscheint Bild (d9), das bald zu (d9a) wird: d.h. **sofort anhalten**, der Summertone unterstreicht dies. Wenn die Bindung abgeschlossen ist, erscheint Bild (d8): Heckklappe öffnen, damit der Ballen ausgeworfen wird.

Nach dem Schließen der Heckklappe erscheint wieder Bild (d4).

Während des Zyklus wird die Anzahl erfolgter Wicklungen und die Netzmenge (nach der letzten Null-Einstellung des Zählers) angezeigt.

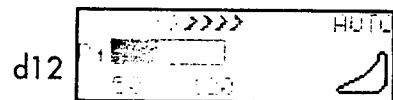


E. Ballenzähler



Wenn im Ruhebild, oder in der üblichen Arbeitsbetriebsart, der Knopf  gedrückt wird, erscheint das Zähler-Bild (d10). Es zeigt vier Tageszähler und einen Gesamtzähler. Der gewünschte Tageszähler wird mit dem Knopf  gewählt; ein gewählter Tageszähler wird mit dem Knopf  auf Null gestellt, danach mit dem Knopf  bestätigen.



F. Pickup / Schneidwerk-Steuerung (nur OC Pressen)

Gilt nicht für diese Maschine

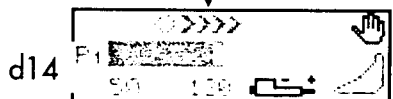


G. Hand- und halb-automatische Betriebsart

Wenn man sich in der üblichen Arbeitsbetriebsart befindet (Bild d4) kann die halb-automatische Betriebsart wählen durch Drücken des Knopfes  Grundeinstellung ist AUTO. Halb-automatische Betriebsart heisst, alles läuft automatisch ab, ausser dem Binde-Begin, dieser muss durch Drücken des Knopfes  eingeleitet werden.

Für den Gebrauch in der Werkstatt und sowie zum Einfädeln des Netzes kann man die Knöpfe  oder  benutzen.

Wenn die halb-automatische Betriebsart gewählt ist, leuchtet die LED über dem Knopf. Auf den Bildern (z.B. d14) steht eine Hand anstelle des Wortes AUTO.



G9709BRT

2.3.2 Einstell-Funktionen für den Gebraucher

A. Allgemeines

Zwecks Einstellung von Werten sind Spezialdruckknöpfe vorhanden.



Durch Drücken dieses Knopfes erhöht man den gewählten Parameter. Der Wert wird bis zur Bestätigung blinken.



Durch Drücken dieses Knopfes senkt man den gewählten Parameter. Der Wert wird bis zur Bestätigung blinken.



Durch gleichzeitiges Drücken dieser Knöpfe stellt man auf den Grundwert zurück. Der Wert wird bis zur Bestätigung blinken.



Durch Drücken dieses Knopfes stellt man den gewählten Parameter auf seinen Mindestwert ein. Der Wert wird bis zur Bestätigung blinken.



Nachdem der gewünschte Wert mit einem der obigen Knöpfe eingestellt wurde, kann er mit diesem Knopf bestätigt, d.h. festgesetzt werden. Der Wert blinkt dann nicht mehr.




Durch Drücken dieses Knopfes springt man zum nächsten Parameter. Man kann dies am schwarzen Strich unter dem entspr. Wert erkennen. Wenn der nächste Parameter auf einem anderen Bild steht, erscheint dieses Bild.


Durch Drücken des Knopfes  geht man zurück zum Ausgangsbild.

Anmerkung: Wenn ein Wert blinkt und man drückt einen anderen als die obengenannten Knöpfe, wird der veränderte Wert wieder durch den vorherigen ersetzt. D.h. die Einstellung muss erforderlichenfalls wiederholt werden.







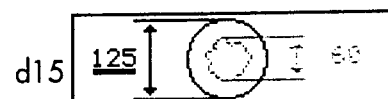
Mit diesem Knopf wird ein Programm gewählt. Durch Drücken des Knopfes  geht man zurück zum Ausgangsbild.

B. Ballendurchmesser

Wenn in einem Arbeitsbild (z.B. d4 oder d14)  gedrückt wird, erscheint Bild (d15).

Der linke Parameter ist der gewünschte Ballenhöchst-durchmesser und die rechte Zahl der Weichkern-Durchmesser (nur wenn diese Sonderausstattung vorhanden ist).

Mit dem  -Knopf wählt man den gewünschten Parameter, passt den Wert mit den  oder  -Knopf an und bestätigt abschliessend mit .



BEDIENUNG DES ELEKTRONISCHEN STEUERSYSTEMS "AUTOFORM"

G9709BRT

C. Weichkern-Abmessungen

Im Ballendurchmesserbild (d15) kann auch der Durchmesser des Weichkerns eingestellt werden, insofern diese Sonderausstattung vorhanden ist. Der Wert rechts im Bild (d15) zeigt die Höchstdurchmesser-Einstellung für den Weichkern.

Der Mindestwert für den Weichkerndurchmesser ist 60 cm, d.h. bei einem niedrigeren Wert wird kein Weichkern gebildet. Der Höchstwert ist der Ballenhöchstdurchmesser, in dem Fall wird ein ganzer weicher Ballen geformt. Der Weichkerndurchmesser kann auf 0 gestellt werden durch gleichzeitiges Drücken der Knöpfe \oplus und \ominus , abschliessend bestätigen mit \equiv .



D. Bindeprogramm: Wahl und Einstellung

Es gibt fünf Bindeprogramme: P1 bis P5. Wenn man in einem üblichen Betriebsbild ist (z.B. d2 oder d4) erreicht man die Bindeprogramme durch Drücken des Knopfes PROG , dann erscheint das Programmbild des aktiven Programms; mit dem Knopf PROG kann man zu den anderen Programmen springen.

P1 - P3 sind die Garnbindeprogramme. Sie können nach Bedarf programmiert werden. Die drei Werte im Programmbild (d16) haben folgende Bedeutung: die zwei äusseren Zahlen, links und rechts, sind die Anzahl Wicklungen am jeweiligen Ballenrand, die mittlere Zahl zeigt die Gesamtzahl der dazwischenliegenden Wicklungen.

Anmerkung: Der eingestellte Menge ist ein Richtwert bei einer Zapfwelldrehzahl von 540 U/min.

P4 ist das Flachs-Garnbindeprogramm (d17). Die Zahl unter der linken Abbildung zeigt die Anzahl der Beginnwicklungen in der Mitte. Die zweite Abbildung entspricht dem Bild der Programme P1-P3. Die Zahl unter der Abbildung rechts zeigt die Zentrierzeit des Bindearms in zehntel Sekunden.

P5 ist das Netzbindeprogramm (d18). Der linke Wert zeigt die erfolgte Anzahl Netzumwicklungen, der Wert rechts die Anzahl Meter Netz die seit der letzten Nulleinstellung des Zählers verbraucht wurde.

Ein unterstrichener Wert kann mit den Knöpfen \oplus oder \ominus geändert werden, nach Bestätigung mit \equiv springt man mit Hilfe des Knopfes PROG zum nächsten Wert, der angepasst werden soll. Der Netzverbrauchszähler kann durch Drücken des Knopfes STOP auf 0 gestellt werden (z.B. beim Einsetzen einer neuen Rolle Netz)

Mit dem Knopf IRE: START geht man zurück zum Ausgangsbild.

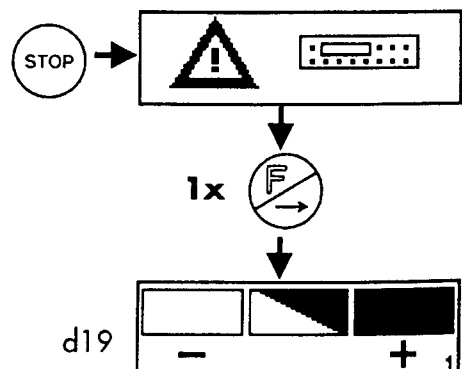
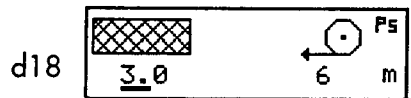
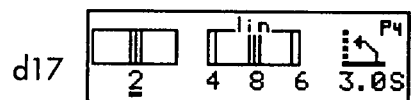
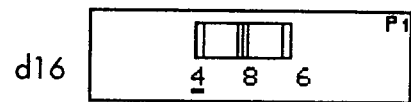
E. Kontrast

Von jedem Bild aus kann man den Kontrast des Bildes wie gezeigt über Bild (d19) anpassen:

Den Kontrast mit den Knöpfen \oplus oder \ominus nach Wunsch einstellen

Zum Ruhebild geht man zurück mit: STOP

Zum Ausgangsbild kehrt man dann zurück mit: IRE: START



BEDIENUNG DES ELEKTRONISCHEN STEUERSYSTEMS "AUTOFORM"

G9709BRT

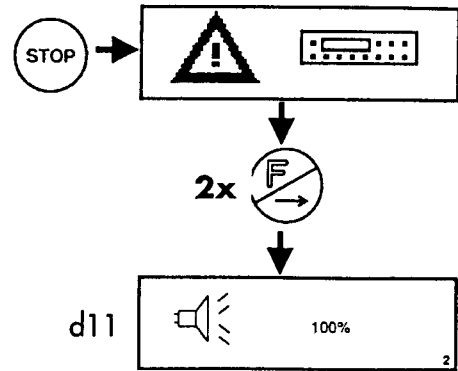
F. Summer-Lautstärke

Von jedem Bild aus kann man die Lautstärke des Summers dem Bedarf anpassen. Dazu geht man wie gezeigt zum Lautstärke-Bild (d11).

Der Lautstärkewert wird mit den Knöpfen \oplus oder \ominus geändert, wenn der gewünschte Wert erreicht ist, diesen mit dem Knopf \equiv bestätigen.

Zum Ruhebild geht man zurück mit: STOP

Zum Ausgangsbild kehrt man dann zurück mit: (REI START)



G. Einstellung der Ballenformanzeige

Diese Einstellung wird gebraucht um die nach links und rechts zeigenden Pfeile, die im Arbeitsbild (z.B. Bild d4 oder d14) während des Pressens stehen, zu definieren.

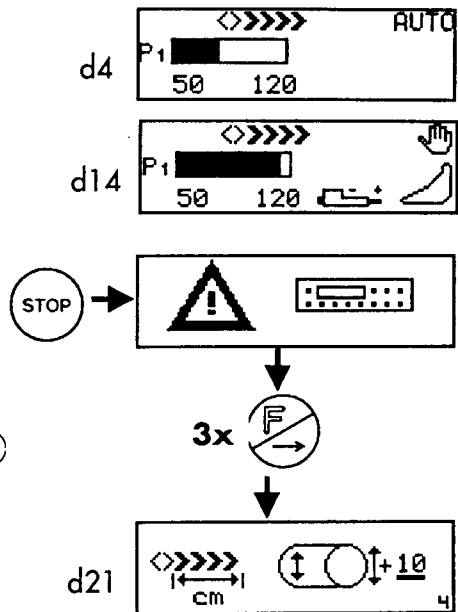
Von jedem Bild her kann der Wert der Pfeile geändert werden; dazu springt man, wie gezeigt, zum Ballenformanzeigebild (d21):

Bei der Ballenformanzeige sehen Sie Bild (d21) mit 4 Pfeilen, die X cm (hier 10 cm) Ballenzuwachs-Differenz anzeigen (1 Pfeil = X/4 cm).

Den Ballenzuwachswert kann man mit den Knöpfen \oplus oder \ominus ändern, wenn der gewünschte Wert erreicht ist, diesen mit dem Knopf \equiv bestätigen.

Zum Ruhebild geht man zurück mit: STOP

Zum Ausgangsbild kehrt man dann zurück mit: (REI START)



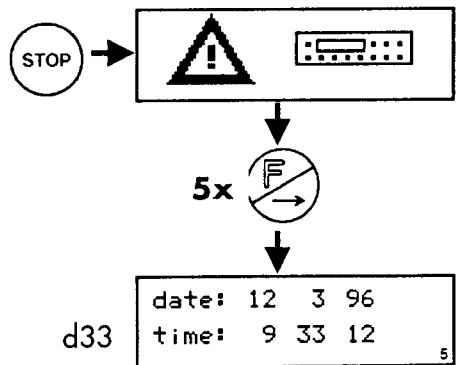
H. Einstellung von Datum und Zeit

Das Datum und Zeit (d33) Bild zeigt das heutige Datum und die augenblickliche Zeit. Es kann, wie gezeigt, von jedem anderen Bild her erreicht werden:

Die Zeit wird mit den Knöpfen \oplus oder \ominus geändert und dann mit \equiv bestätigt.

Zum Ruhebild geht man zurück mit: STOP

Zum Ausgangsbild kehrt man dann zurück mit: (REI START)



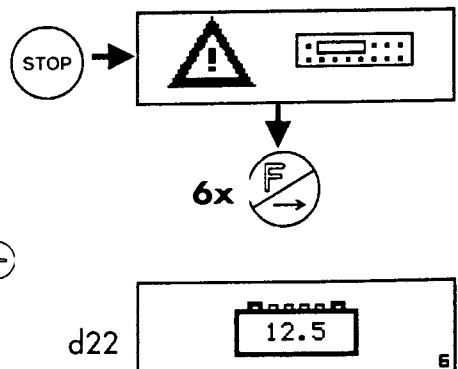
J. Batterie-Spannung (nur Anzeige)

Das Batterie-Spannungsbild (d22) zeigt die augenblickliche Spannung der Batterie. Für eine einwandfreie Funktion von Steuerung und Bindung sollte die Batterie-Spannung 11,7 V nicht unterschreiten. Es kann, wie gezeigt, von jedem anderen Bild her erreicht werden:

Zum Ruhebild geht man zurück mit: STOP

Zum Ausgangsbild kehrt man dann zurück mit: (REI START)

Zwecks Batterie-Prüfung unter Belastung: den Knopf \oplus oder \ominus drücken: es erscheint die Spannung bei laufendem Stellantrieb, der Wert muss mind. 8 V sein.

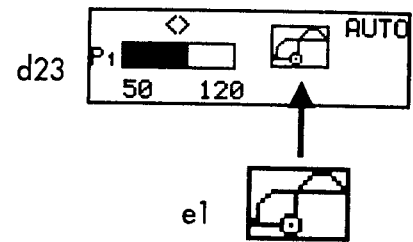


BEDIENUNG DES ELEKTRONISCHEN STEUERSYSTEMS "AUTOFORM"

G9709BRT

2.3.3 Standard Fehlermeldungen

Fünf unterschiedliche Fehler werden je mit einem speziellen Fehlersymbol angezeigt. Ein Fehlersymbol ist umrandet und erscheint immer in der gleichen Position innerhalb des Bildes, z.B. (d23)



A. Heckklappe auf (e1)

Dieser Fehler erscheint im Bild, sobald die Heckklappe während des Pressvorgangs nicht vollständig verriegelt ist, d.h. zumindest ein Fühler meldet das. Zusätzlich ertönt der Summer.

Man sollte den Heckklappen-Schliessvorgang nochmals betätigen; wenn das Problem bestehen bleibt, dann Riegel, Fühler und Verkabelung prüfen.

Bei fehlerhaftem Fühler, diesem baldmöglichst austauschen.

Anmerkung: Der Summer kann mittels unterdrückt werden. Bei der Heckklappen-Warnung gilt das nur bei einem einzigen fehlerhaften Fühler.

B. Übergrößenwarnung (e2)

Wenn der Höchstballendurchmesser überschritten wird, spricht der Übergrößenfühler (S4, Abb. 2) an und dieses Fehlersymbol erscheint im Bild, zusätzlich ertönt der Summer. Die Bindung wird sofort eingeleitet, daher sofort anhalten! Das Fehlersymbol bleibt im Bild, bis der Ballen ausgestossen und die Heckklappe wieder geschlossen ist.



C. Netz läuft (e3)

Dieses Fehlersymbol zeigt an, dass das Netz läuft obwohl es still stehen sollte (z.B. weil es nicht abgeschnitten wurde oder weil das Netz von den Riemen oder vom Ballen mitgezogen wird).



D. Netz läuft nicht (e4)

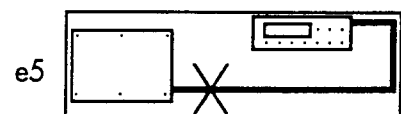
Dieses Fehlersymbol zeigt an, dass das Netz steht, obwohl es ablaufen sollte (die Anzeige erfolgt einige Sekunden nach Beginn der Netzbindung).



E. Schlechte Verbindung (e5)

Dieses Fehlersymbol zeigt zwei unterschiedliche Fehler an:

- 1) Schlechte Verbindung zwischen Bedienkonsole und Steuereinheit in der Ballenpresse. Zur Behebung alle Verbindungen überprüfen und erforderlichenfalls verbessern.
- 2) Wenn dieses Symbol erscheint, nachdem man bei irgendeiner Aktion den -Knopf gedrückt hat, bedeutet es: die Batterie-Spannung ist zu niedrig. Batterie prüfen (siehe 2.3.2.J.) und laden oder austauschen. Wenn das Symbol bleibt, alle Verbindungen, Kabel und Steckkontakte auf Spannungsverlust prüfen.



G9709BRT

2.3.4 Besondere Fehlermeldungen

Dieser Abschnitt umfasst die Fehler, die nicht über ein eigenes Fehlersymbol angezeigt werden.

Achtung:

Bei Kontakt mit dem Kundendienst sollten Sie die Software-Daten (Bild dD8) zur Hand haben: siehe 4.20.7.

A. Ballenformanzeige-Ausfall

Die Ballenformanzeige kann aufgrund zweier Fehler nicht (richtig) arbeiten:

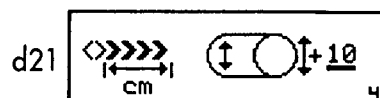
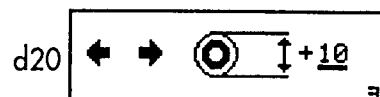
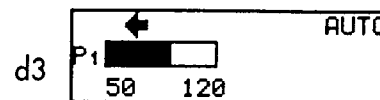
- 1) schlechte elektr. Verbindung(en) (Abb. 35, Verbindung zu P2);
- 2) Kalibrierung ausserhalb des möglichen Bereichs.

In beiden Fällen werden die 4 Pfeilspitzen (z.B. in d4) durch einen einzelnen Pfeil ersetzt (d3). Das geschieht dann in allen ähnlichen Bildern (z.B. d21 wird d20).

Der Einzelpfeil ist die Fahranzeige: er erinnert den Fahrer daran, in welcher Richtung er lenken muss, damit die Ballenkammer gleichmässig gefüllt wird. Der Pfeil ändert die Richtung wenn der eingestellte Ballenzuwachswert (siehe d20) erreicht ist.

B. Unbestätigte Fehlermeldungen

Wenn eine Fehlermeldung erfolgt, die an der Maschine nicht bestätigt wird, sollte man sie nicht beachten: sie kann durch starke elektromagnetische Strahlung oder Felder hervorgerufen sein. Die Arbeit normal weiterführen.



3. ARBEITSEINSATZ

3.1 FAHRGESCHWINDIGKEIT

Die Fahrgeschwindigkeit kann zwischen 4 und 15 km/h betragen. Geschwindigkeit an Futter- und Feldbedingungen anpassen, um einen gleichmässigen Futtereinzug in die Presse zu gewährleisten.

3.2 BALLENFORMANZEIGE

(siehe Abschn 2.3.2 G. auf Seite DE20)

Die Formüberwachungspfeile auf der Bedienkonsole zeigen an, wie der Ballen in der Ballenkammer geformt wird. Eine regelmässige Beobachtung dieser Anzeige auf der Bedienkonsole ist äusserst wichtig für die richtige Steuerung der Pickup über den Schwad, so dass das Erntegut gleichmässig in die Ballenkammer gelangt. Die Pfeile zeigen welche Seite mehr Materialzufuhr bedarf. Dies ist besonders wichtig, wenn der Erntegutschwad schmaler ist als die Pickup.

Die Ballenformanzeige besteht aus zwei Kufen, die mit einem Sensor verbunden sind, der Form überwacht und die Daten an die Steuereinheit weitergibt.

Es ist empfehlenswert, nicht ständig am Schwad hin- und herzu pendeln, sondern besser, immer für kurze Zeit auf einer Seite zu fahren und dann zu wechseln (Abb. 37).

Je breiter der Schwad, um so seltener muss die Seite gewechselt werden.

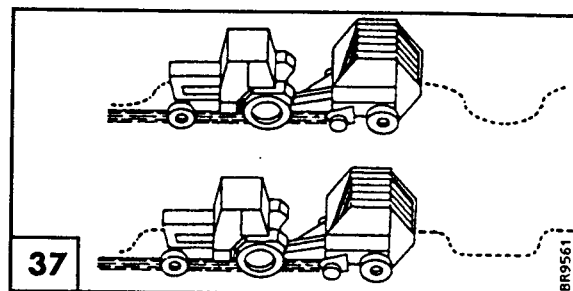
Beim Pressen von nasser Silage in kleinen, ungleichmässigen Schwaden muss besonders auf einen korrekten Einzug geachtet werden (Abb. 37).

Für diese Erntegutart ist ein gut geformter luftiger Schwad am besten geeignet.

3.3 ZAPFWELLENDREHZAHL

Sicherstellen, dass die Zapfwellendrehzahl des Traktors auf den vorgeschriebenen Wert (540 bzw. 1000 U/min) eingestellt ist, und der Zapfwellenantrieb schonend und nicht ruckartig eingerückt wird.

Die Zapfwellendrehzahl sollte sich nach den Erntegutbedingungen richten. Für kurzes, und sprödes Erntegut sind niedrige Drehzahlen, für kurzes, dünnhalmiges und nasses Erntegut hohe Drehzahlen erforderlich (jedoch ohne die 540 bzw. 1000 U/min zu überschreiten). Allgemein gilt, dass je höher die Drehzahl, um so dichter der Ballen bei gleicher Dichteeinstellung.



3.4 PICKUP-HÖHE (Abb. 5, 6, 38 und 39)

- 1) Pickup der Ballenpresse durch Öffnen des Hahns senken und Traktorventil auf Schwimmstellung stellen.
- 2) Prüfen, dass die Pickup-Höhe richtig eingestellt ist. Zwei Positionen (A und B, Abb. 6) sind pro Kettenglied möglich. Die Überlappung von 25 mm gemäss Abb. 5A beachten.
Prüfen, ob die Zinken den richtigen Abstand zu den Stoppeln haben.
- 3) Nach Bedarf, Zugmaul, Zugöse oder Achsschenkel gemäss Abschn. 1.5 einstellen.

Mit dem Pickup-Tastrad (Abb. 38) kann die Boden Anpassung der Pickup verbessert werden. Bei normalen Bodenverhältnissen eine untere Position, bei unebenen Verhältnissen eine höhere Position wählen.

Anmerkung:

Abb. 38 zeigt das als Zusatz-Ausrüstung erhältliche Tastrad zur Standard Pickup; Abb. 39 zeigt die standard zur breiten Pickup gehörigen Tasträder mit mechanischer Höhenverstellung.

Mechanischer Anschlag in hohen Stoppeln und in steinigem Gelände benutzen.

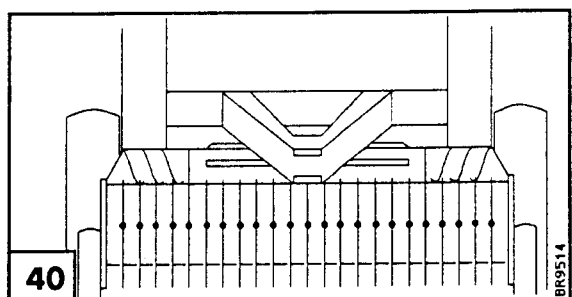
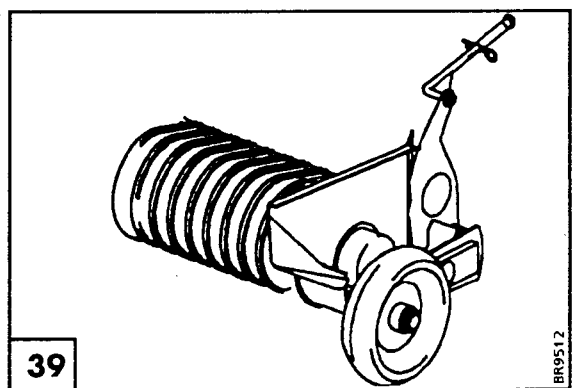
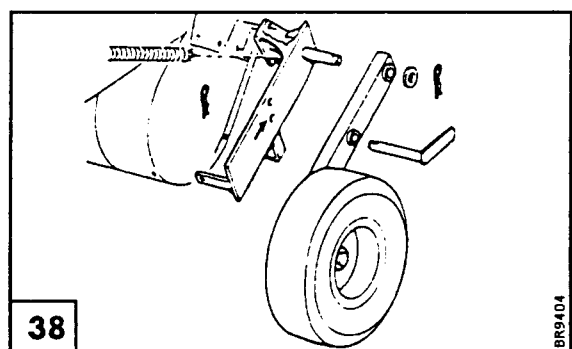
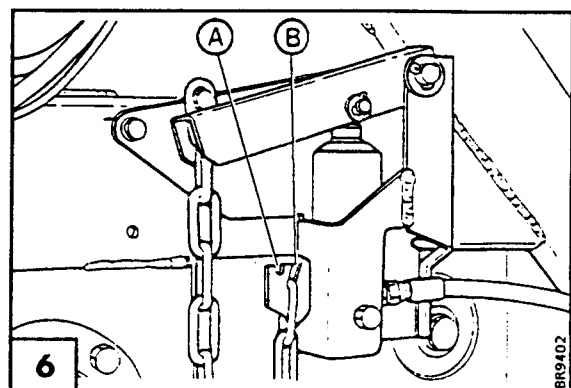
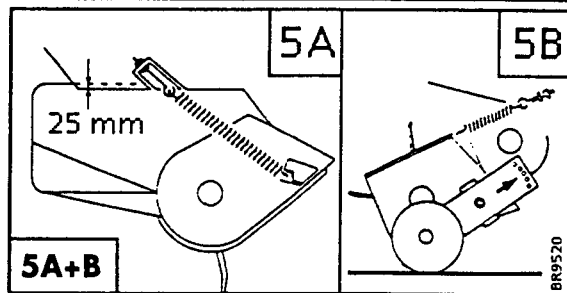
3.5 BREITE PICKUP (Abb. 40)

Die Ballenpresse kann mit einer breiten Pickup ausgestattet werden und erreicht dann eine Aufnahmebreite von 210 cm. Eine Förderschnecke, hinter der Pickup angeordnet, bringt den Pressgutstrom auf die normale Zufuhrbreite für die Ballenkammer.

- 3.5.1 Ballenanfang mit breiter Pickup
In sehr kurzem, trockenem Futter oder kurzem, nassem Anwelkgut sollte der Schwad zum Ballenbeginn in der Mitte der Pickup zugeführt werden. Wenn der Kern einmal aufgebaut ist, kann das Futter wie üblich eingeführt werden (siehe auch 3.2).

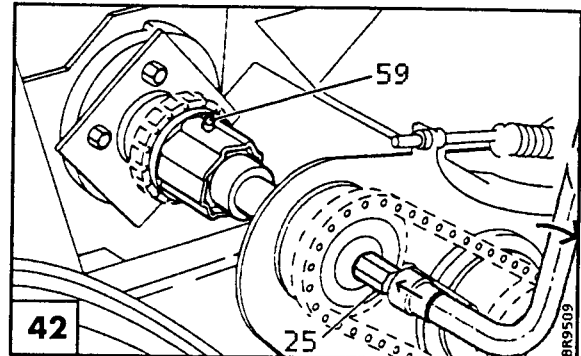
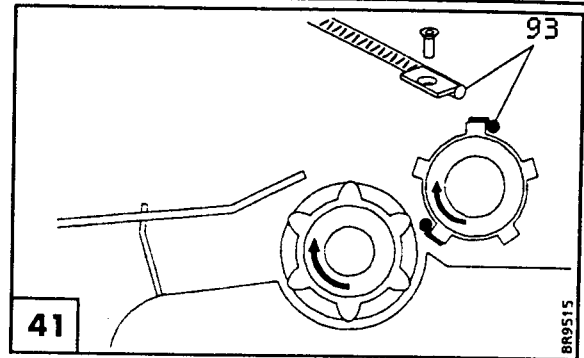
- 3.5.2 Anpassung an unterschiedliche Futterbedingungen (Abb. 41)
Für bestimmte Futterarten sind 2 Profile (93) auf der Starterrolle vorhanden, die nur in langem und nassem Futter entfernt werden sollten.

- 3.5.3 Entfernen einer Verstopfung mittels manueller Pickup-Reversion (Abb. 42)
Bei Auftreten einer Verstopfung im Einführbereich, die Maschine anhalten, Zapfwelle abschalten, den Traktormotor ab



stellen und durch Abziehen des Zündschlüssels (bzw. anderweitig) gegen ungewolltes Wiederanlassen sichern. Wenn es nicht gelingt, die Pickup von Hand freizumachen, kann sie mit Hilfe eines Spezialschlüssels, wie folgt reversiert werden:

- 1) Rechte Schutzhaube der Pickup abbauen, dann die rechte Seitenverkleidungstür öffnen (siehe Abb. 31 und Abschn. 1.20) und den Schlüssel entnehmen.
- 2) Den Schlüssel auf das Sechskant (25) des Pickup-Antriebs aufstecken, und die Pickup zurückdrehen, bis die Verstopfung aufgehoben ist bzw. werden kann.
- 3) Schlüssel wieder in die Halterung zurückstecken, Seitenverkleidungstür gut schliessen und die Schutzhaube wieder anbauen.



3.6 PRESSVORGANG

Anmerkung:

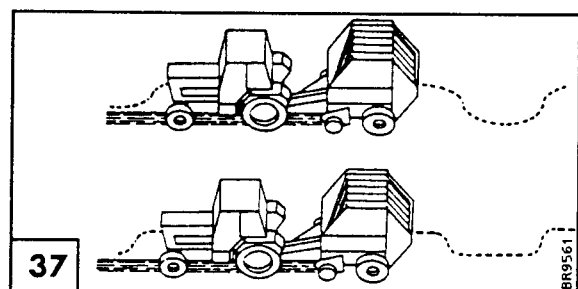
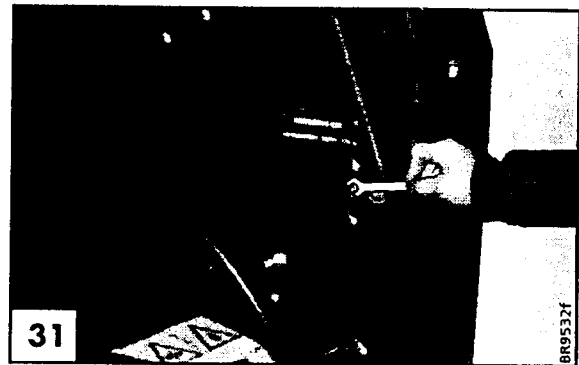
Siehe Abschn. 2.3 für die Steuerung.

- 1) Die Steuerung auf Automatik stellen.

Achtung:

Immer die Bedienkonsole auf Automatik stellen. Bei Handsteuerung funktioniert die Höchstdurchmesserüberwachung nicht und dann ist die Presse nicht gegen Schalt(er)fehler geschützt!

- 2) Heckklappe mit dem doppelwirkenden Traktorventil schliessen. Den Hebel des Traktorventils wieder in die neutrale Position stellen wenn der gewünschte Pressdichtewert erreicht ist.
- 3) Jetzt Erntegut gleichmässig in Ballenpresse einziehen (Abb. 37) und dabei auf die Ballengrößen- und Ballenformanzeige achten. Sobald der eingestellte Durchmesser erreicht ist, erscheint Bild d5 und danach ertönt der Summer. Sofort anhalten, Zapfwelldrehzahl jedoch beibehalten: die gewählte Umwicklung des Ballen fängt selbsttätig an.
- 4) Abwarten, bis der Bindezyklus abgeschlossen und die Anzeige Bild d8 zeigt. Zapfwelle abschalten, Heckklappe hydraulisch öffnen und Ballen über die Ballenrampen abrollen lassen. Heckklappe schliessen, bis Bild d4 erscheint: die Presse ist bereit für den nächsten Ballen.





GEFAHR:

Beachten Sie folgende Warnbildzeichen (siehe auch Abschn. 5.3):



1) TR 2033:

Bei der Arbeit am Hang dürfen Ballen nicht einfach ausgestossen werden. Halten Sie sich daher niemals hinter einer arbeitenden Ballenpresse an Hang auf!

2) TR 2035:

Halten Sie sich während des Betriebs nicht in der Nähe des Pickup-Bereichs auf. Verstopft der Pickup-Einzug, Traktor anhalten und Motor abschalten. Das Erntegut darf erst dann entfernt werden, wenn alle bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind. **VERSUCHEN SIE UNTER KEINEN UMSTÄNDEN**, während des Betriebs Erntegut in die Presse zu schieben! Beachten Sie diese Warnung nicht, kann das ernsthafte, sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben!



3) TR 2041:

Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen oder Schliessen der Heckklappe, dass sich keine Personen in ihrem Bereich aufhalten! Wenn sich Arbeit unter einer geöffneten Heckklappe nicht vermeiden lässt, stets die Heckklappen-Sicherung schliessen (siehe 3.9)!



3.7 NACH DEM ERSTEN BALLE

Anmerkung:

Siehe Unterabschn. 2.3.2 für Einstellungen der Bedienkonsole.

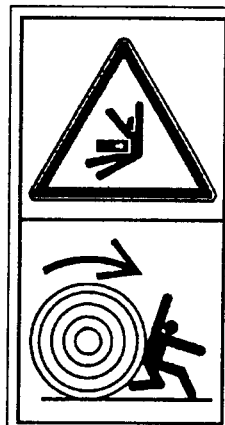
1) Ballen auf korrekte Grösse überprüfen. Falls erforderlich, nachstellen (siehe Unterabschn. 2.3.2.B.). Fahrunterschiede können Abweichungen ergeben.

2) Prüfen, ob Ballendichte korrekt ist, erforderlichenfalls nachstellen (siehe 1.16.3).

3) Nur für Garnbindung:

Prüfen, ob das Garn aussen am Ballen richtig sitzt (Abb. 43).

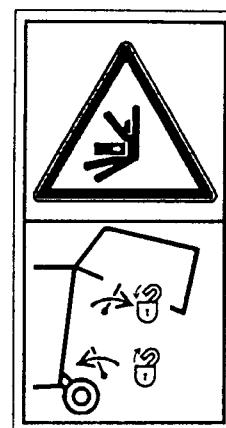
Durch entsprechendes Verschieben des Einstellrings (36, Abb. 44) am hinteren oder inneren Binderohr kann die Ausfahrbewegung der Binderohre zum rechten Ballenrand verlängert und damit der Beginn des Bindezyklus verändert werden.



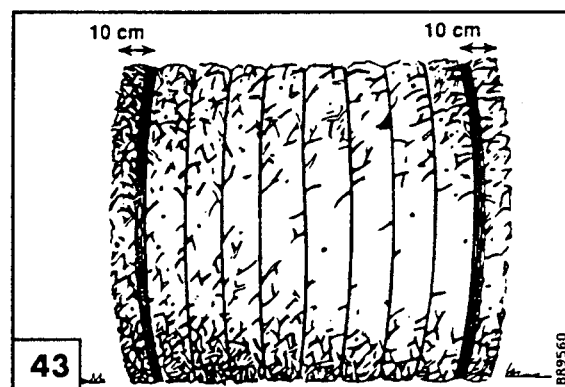
TR 2033



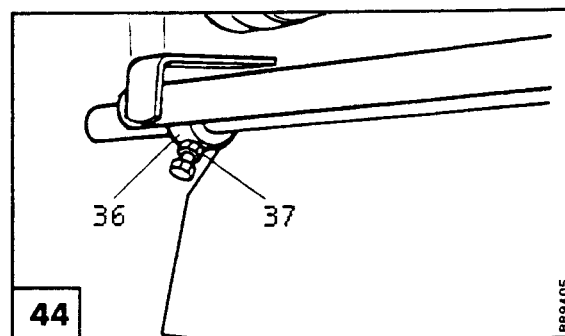
TR 2035



TR 2041



43

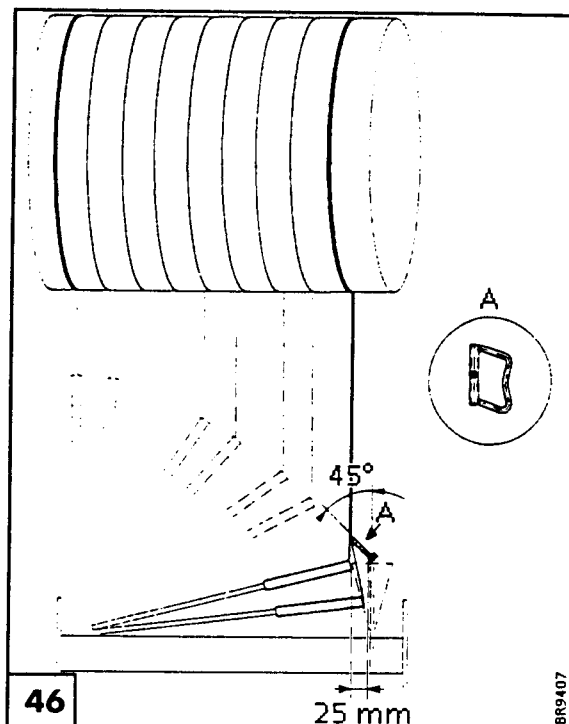
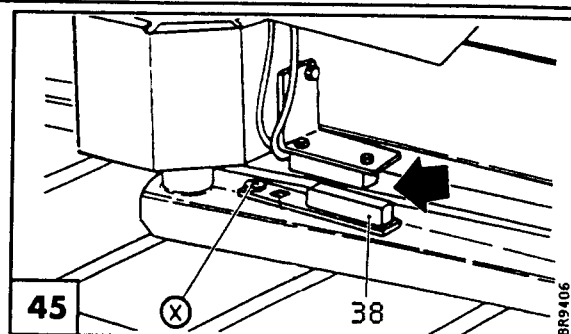


44

Einstellung der rechten Seite: Feststelmutter (37) lockern, Einstellring (36) wie gewünscht verschieben und mit Schraube und Feststelmutter (37) sichern.

Zur Einstellung der linken Seite dient ein magnetischer Sensor, der die Lage der letzten Wicklung bestimmt. Einer der beiden Sensorelemente (38, Abb. 45) befindet sich auf dem Bindemechanismusarm. Es gibt zwei Möglichkeiten:

- a) Schalterhalterung nach aussen, oder vom Betätigungsarm nach vorn schwenken. Dadurch wird veranlasst, dass der elektrische Stellantrieb die Binderohre und damit die Endwicklung weiter vom Ballenende entfernt anhält.
- b) Schalterhalterung einziehen oder nach hinten in Richtung Betätigungsarm bewegen. Dadurch wird veranlasst, dass der elektrische Stellantrieb die Binderohre und damit die Endwicklung dichter zum Ballenende hin verlegt.
- c) Damit die Schlusswindungen übereinanderliegen (Abb. 46):
 - (1) Hinteres Binderohr 25 mm von der Garnführung am Messerarm stellen und einstellbaren Halter unter 45° bringen.
 - (2) Den 2. Wartezeitschalter so einstellen, dass beide Fäden die einstellbaren Halter gerade erreichen.



3.8 WEITERE EINSTELLUNGEN

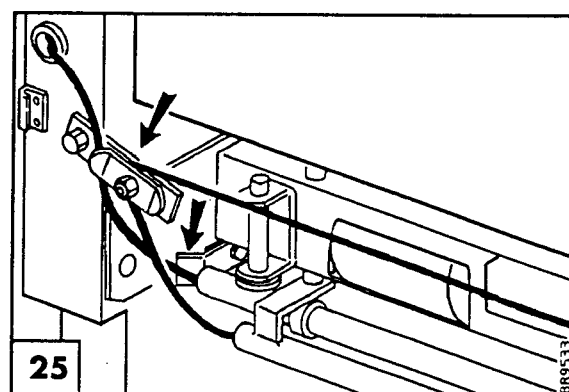
3.8.1 Garnbremsen (Abb. 25)

Wickelt sich das Garn nicht um den Ballen, sind die Garnbremsen zu hoch eingestellt. Erst die Garnbremsen an den Garnkästen prüfen und erforderlichenfalls korrigieren. Wenn das Garn immer noch nicht fasst, auch die anderen Garnbremsen prüfen.

Die untere Feder-Garnbremse sollte so eingestellt sein, dass das Garn nach dem Abschneiden nicht in das jeweilige Binderohr zurückspringt.

Anmerkung:

- 1) Das Garn wird vom Erntegut zum Ballen gezogen. Bei einem schmalen Schwad sollte beim Erscheinen des Bildes d5 zur linken Schwadseite gefahren werden (anhalten wenn der Summton ertönt).
- 2) Hängt viel Garn vom Ballen herab, müssen die Garnbremsen stärker gespannt werden (Abb. 43). Halter einstellen (Abb. 45).
- 3) Sind die Garnbremsen zu stark gespannt, wird das Garn dem Ballen nicht ausreichend zugeführt.



3.8.2 Abstreifereinstellung (Abb. 47 bis 50)

- Bei **trockenem Pressgut** (z.B. Stroh) sollte der Abstreiferabstand auf 2 mm eingestellt werden (Abb. 49).
- Für **Anwelkgut (Silage)** werden an vier Stellen (39, Abb. 48) spezielle Anwelkgutabstreifer benötigt (ab Werk installiert oder als Zusatz-Ausrüstung lieferbar), um ein ungewünschtes Ansammeln von Erntegut zu vermeiden. Bei (40, Abb. 48) wird eine Spezialwalze (Abb. 47) angebracht.
Der Abstreifer (41) wird auf einen Abstand von 0 - 0,5 mm eingestellt; die vier Anwelkgutabstreifer sind auch auf 0 - 0,5 mm Abstand einzustellen.

Sammelt sich Anwelkgut an den Walzen an, Abstreifer näher an die Walze herandrücken. Berühren sich Walze und Abstreifer, Abstreifer sofort nachstellen.

Wird abwechselnd Heu und Silage gepresst, Abstreiferabstände jeweils entsprechend einstellen (Anwelkgutabstreifer brauchen nicht entfernt zu werden, sollten aber auf 2 mm Abstand gebracht werden): Feuergefahr (Abb. 50).

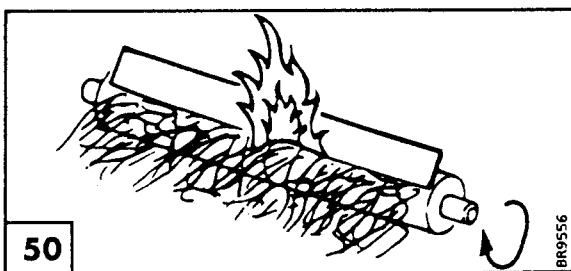
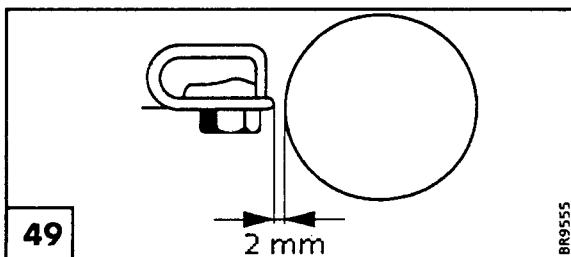
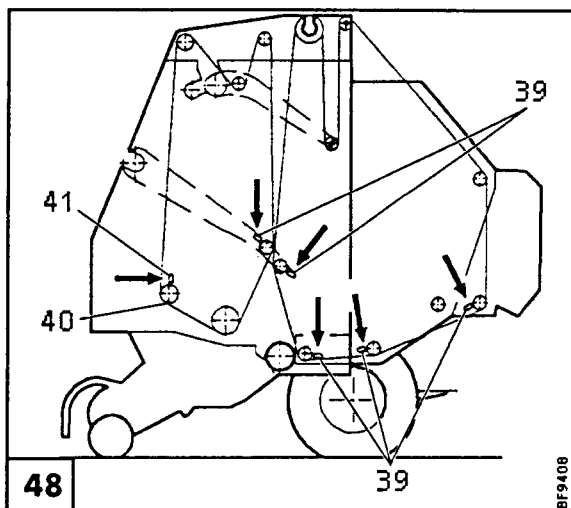
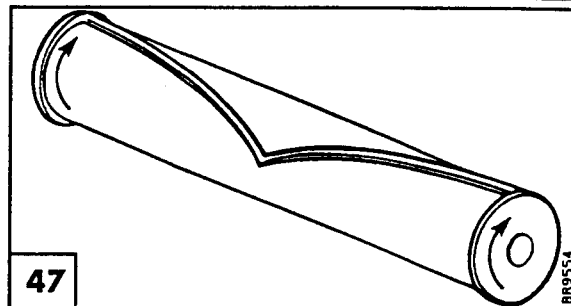
Mitführen eines Feuerlöschers im Traktor ist ratsam.

Anmerkung:

Es sollte sich dabei um einen den gültigen Vorschriften entsprechenden Mehrzweck-Feuerlöscher mit einem Fassungsvermögen von mindestens 5 kg handeln, der jährlich zu überprüfen ist und, falls erforderlich, wieder aufgefüllt wird.

GEFAHR (Abb. 50):

Zur Arbeit in trockenem Pressgut (z.B. Heu oder Stroh) müssen die Silageabstreifer unbedingt auf den entsprechenden Abstand von 2 mm eingestellt werden!



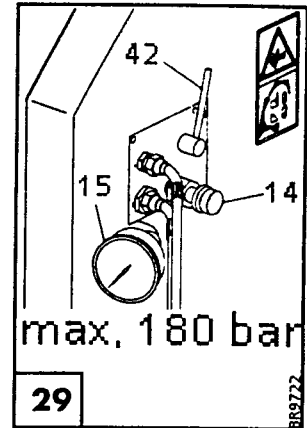
3.9 HECKKLAPPENSICHERUNG



GEFAHR:

Abb. 29: Schliessen Sie stets das Heckklappensicherheitsventil, wenn Sie unter einer geöffneten Heckklappe arbeiten (siehe auch Sicherheitsaufkleber TR 2041)! Der Betätigungshebel (42) des Sicherheitsventils befindet sich schräg hinter dem Manometer (15).

- * Hebel (42) nach rechts = Ventil geschlossen = gesichert!
- * Hebel (42) nach links = Heckklappenbetätigung freigegeben!

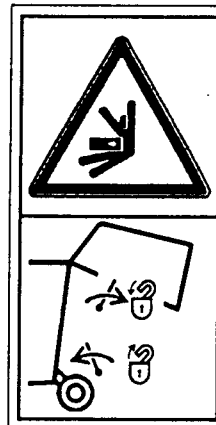


3.10 AUTOMATISCHE KETTENSCHMIERUNG (Zusatz-Ausrüstung)

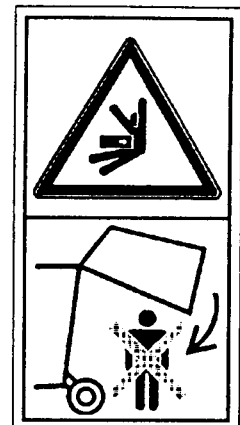
Wenn das automatische Schmiersystem eingebaut ist, muss man darauf achten, dass der Ölbehälter immer ausreichend gefüllt ist. Der Ölverbrauch ist ca. 1 Liter auf 300 Rundballen. Es sollte nur Greenland Biokettenfluid oder ein anderes gleichwertiges biologisch abbaubares synthetisches Ester-Öl (ca. SAE 80) benutzt werden.

3.11 STANDARD PICKUP MIT SCHERSCHRAUBENSICHERUNG

Bei Überlastung der Materialzufuhr wird die Scherschraube abreißen. Dann die Maschine anhalten, die Zapfwelle abschalten, den Traktormotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Danach erst die Ursache der Überlastung entfernen und anschliessend die gebrochene Scherschraube gegen eine neue M6x35-12.9-Innensechskantschraube austauschen.



TR 2041



TR 2001

3.12 VOR VERLASSEN DES FELDES

Traktormotor abstellen und sämtliches an Pickup, Niederhalter, Heckklappe und Antriebsaggregaten angesammeltes Pressgut entfernen.



GEFAHR:

Fahren Sie niemals mit einem Ballen in der Ballenkammer, entleeren Sie die Ballenkammer immer bevor Sie das Feld verlassen!

Fahren Sie nur mit geschlossener und gesicherter Heckklappe (Hebel 42, Abb. 29)!

Sicherstellen, dass der Bolzen der Anhängerkupplung fest sitzt und mit dem Klappstecker gesichert ist. Die Pickup muss angehoben werden und mit Hilfe des Ventils in der höchsten Position gesichert sein.

3.13 TRANSPORT UND SICHERE LAGERUNG DER BALLE



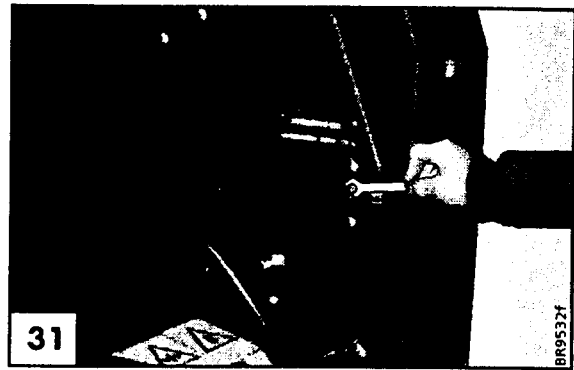
Denken Sie an Sicherheit und handeln Sie sicher!

- 1) Zum Heben und sonstigen Handhaben der Ballen nur dafür vorgesehene, geprüfte Geräte (**CE**-Kennzeichen!) einsetzen: ein Ballen Anwelkfutter kann über 8000 N (800 kg) wiegen, ein Strohballen schafft 6000 N (600 kg).
- 2) Beim Betrieb von Geräten zum Ballentransport und zu ihrer Handhabung sind die hierfür geltenden Vorschriften und Gesetze zu beachten einschliesslich der Strassenverkehrsordnung, sofern öffentliche Strassen befahren werden.
- 3) Ballen sorgfältig stapeln (nicht an oder sogar über eine Kante) und darauf achten, dass sie nicht umkippen können.
- 4) Nicht zu hoch aufstapeln. Kinder und Unbefugte dürfen keinen Zugang zu Ballenlagerstellen haben.
- 5) Da die Ballen leicht entzündbar sind, muss ein, den gültigen Vorschriften entsprechender, Feuerlöscher mit einem Fassungsvermögen von *mindestens 5 kg* zur Hand sein.
- 6) Sind die Ballen mit Kunststoff umwickelt oder in Kunststoffsäcke gehüllt, prüfen, dass die Kunststoffumhüllung nicht beschädigt ist, da sonst das Erntegut verdirbt.
- 7) Der Lagerbereich sollte gut entwässert sein. Ein fester Untergrund verhindert, dass die gestapelten Ballen auf weichem Boden einsinken und dann umkippen. Die für den Ballentransport notwendigen Fahrzeuge müssen ausserdem leichten und sicheren Zugang zum Lagerbereich haben.

4. WARTUNG

! Achtung:

- 1) Vermeiden Sie jede Umweltverschmutzung! Sie zahlt sich niemals aus!
- 2) Die Seitenverkleidungstüren können nur geöffnet werden, nachdem sie mit Hilfe eines Schraubenschlüssels (Schlüsselweite 13 mm) (Abb. 31) entriegelt worden sind.
Beim Zudrücken verriegeln sie selbsttätig!

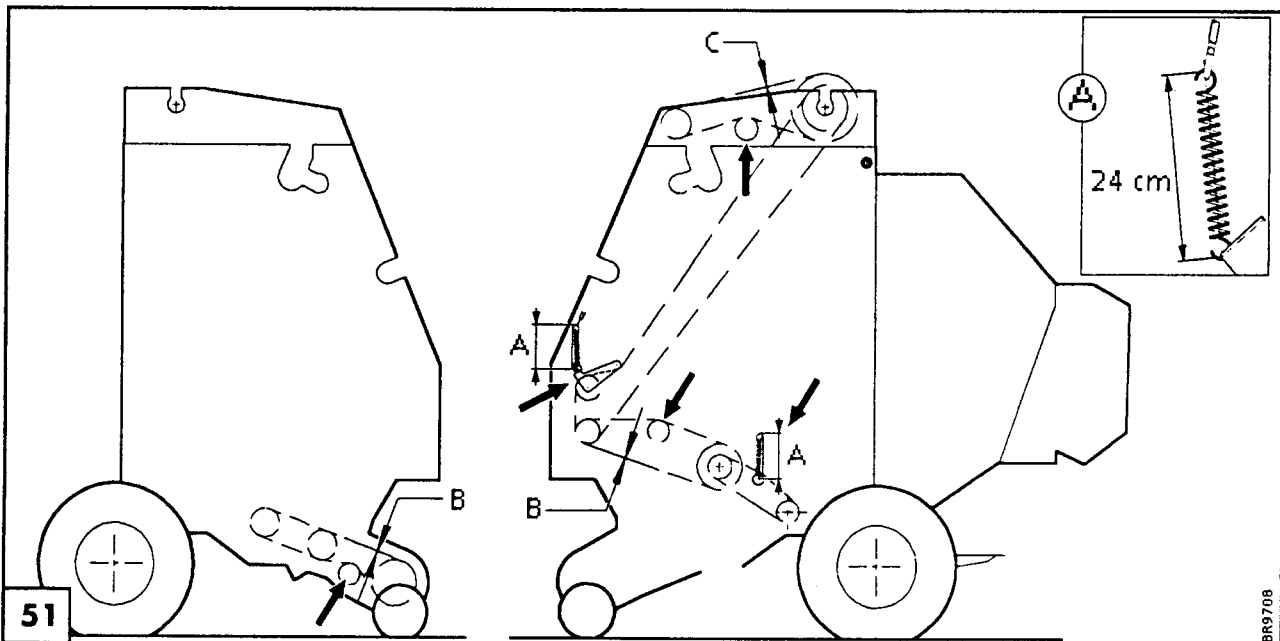


Anmerkung:

Bedienkonsole und Funktionen siehe Kap. 2; die sogenannten Händler-Funktionen und die unveränderlichen Werkseinstellungen finden Sie unter 4.20 und 4.21 auf Seite DE45 bzw. 46.

Anmerkung:

Regelmässig alle Schrauben und Muttern auf Festsitz prüfen, erforderlichenfalls nachziehen: siehe Drehmomenttabelle Abb. 999, Seite DE56.



4.1 SPANNUNG DER ANTRIEBSKETTEN (Abb. 51)

Weil sich die Hauptantriebsketten in den ersten Betriebsstunden beträchtlich dehnen, müssen sie alle vier Stunden überprüft und entspr. der Abb. gespannt werden:

Kettenspannfederlänge (A) = 24 cm
kurze Ketten (B) = 1 cm.

Anmerkung:

Auch die Antriebskette der Pickup **rechts** an der Ballenpresse muss unbedingt überprüft werden.

4.2 KEILRIEMEN (Abb. 51)

Keilriemenantriebsspannung prüfen und, falls erforderlich, nachspannen: C = .. 1 cm.

4.3 KETTENWARTUNG

4.3.0 Allgemeines

GEFAHR:

Beim Umgang mit leicht entflammbar, giftigen oder ätzenden Lösungsmitteln ist äusserte Sorgfalt geboten. Entsprechende Vorsichtsmassnahmen treffen, dass derartige Lösungen nicht getrunken werden, in die Augen oder auf die Haut gelangen, wo sie Verätzungen verursachen. Lesen Sie stets sorgfältig die mitgelieferten Herstellerangaben und -warnungen, **bevor** Sie die Mittel verwenden!

Anmerkung:

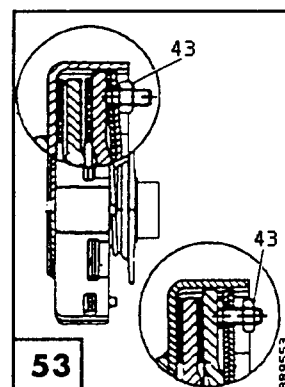
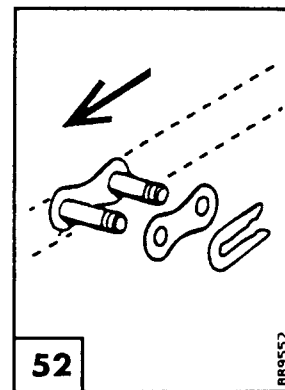
Fragen Sie Ihren Händler, welches Ket-



tenschmiermittel er empfehlen kann und wie es richtig und sicher anzuwenden ist. Während des Betriebs die Ketten alle 10 Stunden mit Öl oder Fließfett schmieren. Ketten schmieren, so lange sie warm sind, z.B. nachdem die Ballenpresse einige Minuten gelaufen hat bzw. Verwendungsanweisung des Schmiermittelherstellers beachten.

Nach Saisonschluss alle Antriebsketten wie folgt warten:

- 1) Alle Spannrollen lockern, Ketten von den Zahnrädern heben und sorgfältig mit einem guten Allzweck-Entfettungsmittel (z. B. Shell Indusol Shell-sol 16), Dieselkraftstoff oder Kerosin reinigen; Umweltverschmutzung vermeiden!
- 2) Ketten mit einem Kettenschmiermittel guter Qualität (bei Ihrem Händler erhältlich) fetten.
- 3) Ketten auf Zahnräder legen, wobei das geschlossene Ende des Ketten-schlusses in Kettenlaufrichtung zeigen muss (Abb. 52). Spannrollen auf die richtige Kettenspannung einstellen, Spannrollen festziehen und Muttern sichern.



4.3.1 Automatische Schmierung (Zusatz-Ausrüstung)

Wenn das automatische Schmiersystem eingebaut ist, das Reservoir mit 2 Liter *Greenland Biokettenöl* oder einem anderen gleichwertigen biologisch abbaubaren synthetischen Ester-Öl (ca. SAE 80) füllen.

4.4 GELENKWELLEN-RUTSCHKUPPLUNG (Abb. 53)

Bei Inbetriebnahme und zu Beginn jeder Saison sollte überprüft werden, ob die Gelenkwellenrutschkupplung ordnungsgemäß funktioniert. Dabei wie folgt vorgehen:

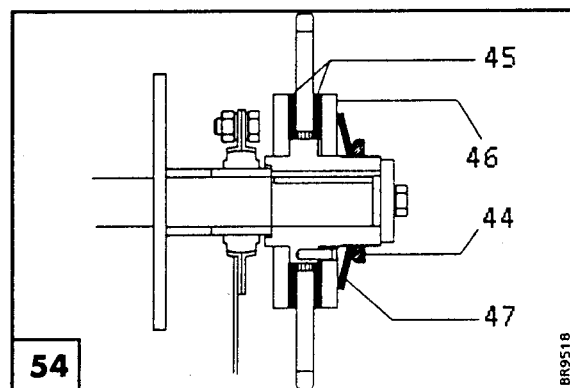
- 1) Spannmutter (43) festziehen: Kupplungsbelag wird freigelegt.
- 2) Gelenkwelle von Hand drehen, um festzustellen, ob sich die Kupplung dreht. Dann Spannmutter (43) ganz lösen, damit die Kupplungsscheiben fest aufsitzen.

Lösen sich die Reibscheiben und Kupplungsscheiben nicht und lässt sich die Kupplung nicht ungehindert drehen (oder dreht sie sich überhaupt nicht), so muss die Rutschkupplungseinheit gewartet werden.

4.5 PICKUP-SICHERUNG (Abb. 54)

4.5.1 Standard Pickup

Der Pickup-Antrieb wird über eine Scherschraubenkupplung in Eingangswelle der



Pickup gesichert. Wenn die Scherschraube gebrochen ist, diese nach 3.1.1. durch eine neue M6x35-12.9-Innensechskantschraube ersetzen.

4.5.2 Breite Pickup

Der Antrieb der breiten Pickup ist über eine Ratschenkupplung gesichert.

4.6 HECKKLAPPENKLINKEN (Abb. 55)

Die Heckklappenklinken auf einen Abstand von 2 mm einstellen. Bei falscher Einstellung kann der gerade Lauf der Riemen beeinträchtigt werden.

4.7 SPANNROLLEN (Abb. 56)

Täglich prüfen, ob sich an den Lagerdeckeln Material angesammelt hat. Dichtungen und Kappen werden, erforderlichenfalls, mit Hilfe des Rollen-Reparatursatzes ausgewechselt (18, Abb. 56), siehe auch ET-Liste für Teilenummern. Die neuen Teile (18) auf beiden Seiten der jeweiligen Rolle montieren und Hohlräume mit einem hochwertigen NLGI 3 Lagerfett füllen, z.B. SHELL Alvania R3, EXXON Beacon 3 oder gleichwertig (die Normen Timken 3559 sowie DIN1806/69 und der SKF R2F-Test unter Bedingungen A und B sollten erfüllt sein)

Ist an den Lagern oder Rollen ein gewisser Widerstand festzustellen oder sind seltsame Geräusche zu hören, so sollte sofort nach deren Ursache gesucht werden; die betroffenen Teile unverzüglich auswechseln.



Achtung:

Täglich die Freigängigkeit der Rollen prüfen, indem man sie von Hand dreht!

4.8 RÄDER UND REIFEN

Sicherstellen, dass die Felgen richtig auf den Radnaben sitzen und die Radmuttern ausreichend festgezogen sind. Abwechselnd die jeweils gegenüberliegende M18x1,5-Mutter anziehen und abschliessend auf ein Anzugdrehmoment von 310 Nm festziehen.

Den Reifendruck regelmässig prüfen und erforderlichenfalls korrigieren:

10.0/75-15.3	6PR	....	2,5 bar
10.5/65-16	6PR	....	2,5 bar
11.5/80-15.3	8PR	....	2,5 bar
11L-16SL	10PR	...	2,5 bar
15.0/55-17	10PR	...	2,5 bar
19.0/45-17	10PR:	...	2,5 bar

Reifenprofil und Seitenwand regelmässig auf Schäden wie Einschnitte, Risse oder Abriebstellen untersuchen, die Gummi- oder Gewebelagen freilegen und/oder schwächen könnten.



Achtung:

Der Reifendruck sollte den empfohlenen Druck weder unter- noch überschreiten!

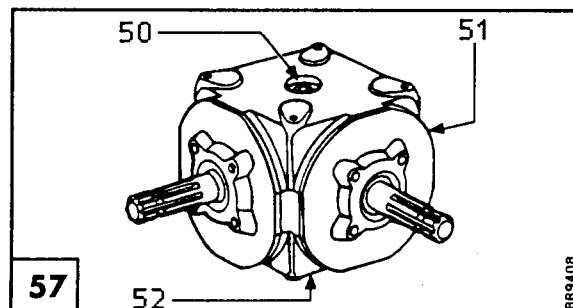
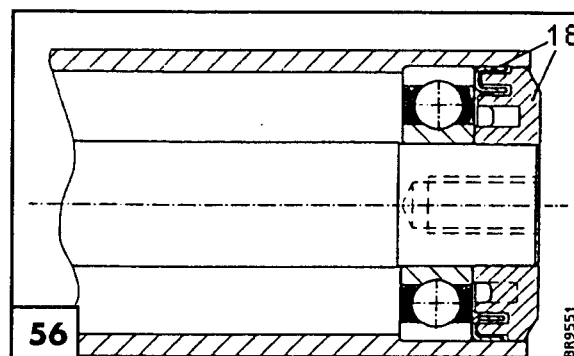
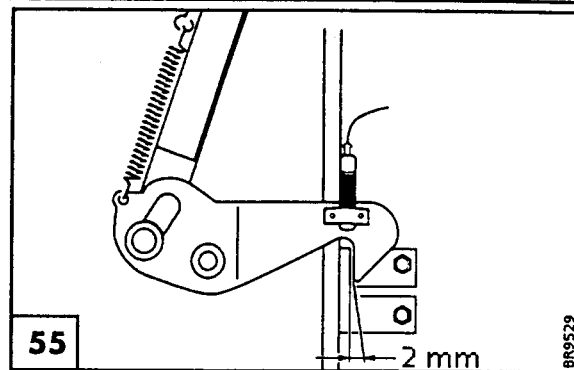
4.9 PICKUP-ROLLEN UND ZINKEN

(siehe ET-Liste)

Verschleissteile an der Pickup sind die Zinken, die Buchsen, die Führungsrollen und die Nocken. Vor jeder Erntesaison den Zustand dieser Teile zu prüfen.

Anmerkung:

Pickup-Zinken nur Satzweise austauschen!



4.10 HAUPTGETRIEBE (Abb. 57)

Das Hauptgetriebe wird im Werk mit 2 Liter EP-Getriebeöl SAE 80 oder 90 gemäss MIL-L-2105 oder API GL4 gefüllt. Im ersten Jahr sollte dieses Öl nach 50 Betriebsstunden abgelassen (Stopfen 52) und ersetzt werden, danach jährlich prüfen und nach jeweils 2 Jahren oder 20.000 Ballen wechseln. Öl kann über Stopfen (50) oder (51) nachgefüllt werden.

4.11 RIEMEN (Abb. 58 bis 67)

Die Rundballenpresse ist zum Zwecke der Ballenformung mit zwei Riemen­sätzen unterschiedlicher Länge ausgestattet; Riemen­längen siehe technische Daten (Riemenlänge ohne Riemenverbinder).

Anmerkung:

Wie Abb. 58 und 59 zeigen gibt es zwei Typen Riemenverbinderstifte (48). Achten Sie darauf den richtigen zu verwenden.

Bricht ein Riemenverbinder, so kann der betroffene Riemen mit einem neuen versehen werden.

Dabei wie folgt vorgehen:

- 1) Alte Riemenverbindung im rechten Winkel gerade abtrennen (Abb. 60).
- 2) Riemenverbindung im Riemenverbinderwerkzeug einlegen und Werkzeug 'BR 00120' so in einen Schraubstock einspannen, dass die hervorstehenden Krampen von Ihnen weg zeigen.
- 3) Stift (53, Abb. 61) in das Riemenverbinderwerkzeug stecken und Riemen gerade bis zum Stift in das Werkzeug schieben.

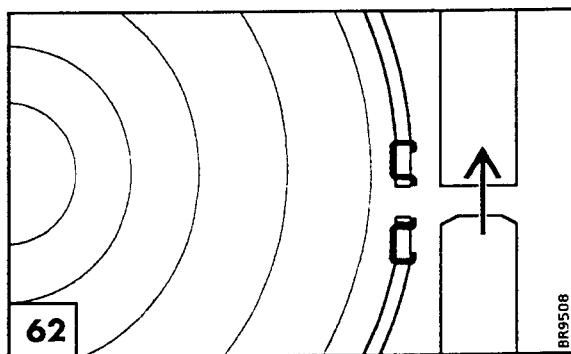
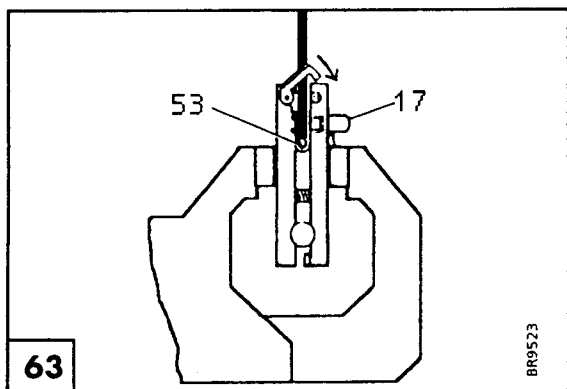
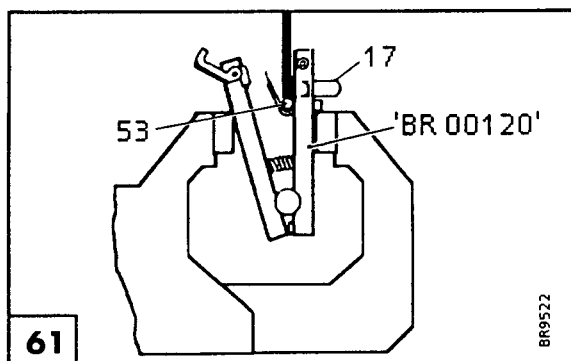
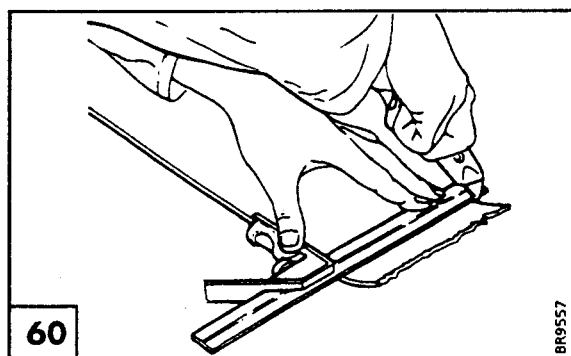
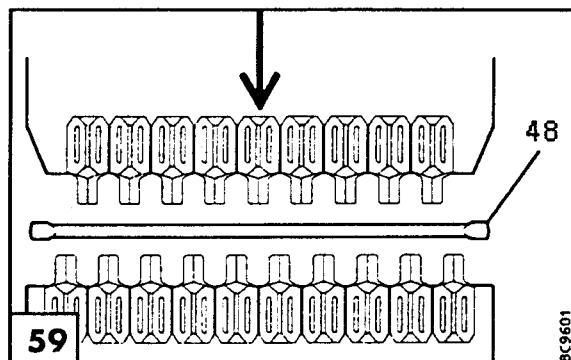
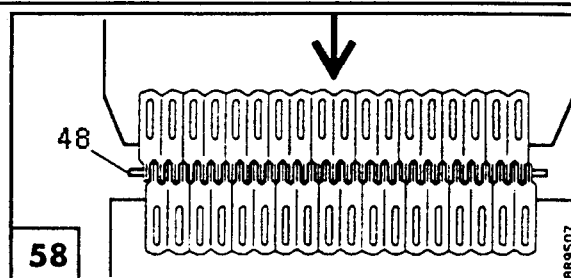
Anmerkung:

Die Pfeile in den Abb. 58, 59 und 62 zeigen die Laufrichtung des Riemens.

Der Einbau der Riemenverbinder ist abhängig von der Laufrichtung des jeweiligen Riemens (Abb. 58/59); beide Riemenverbinder leicht zu einander versetzen.

Der Stift (53) muss während des gesamten Vorgangs im Werkzeug bleiben.

- 4) Schraubstock jetzt schliessen und damit die Riemenverbinder auf den Riemen festklemmen (Abb. 63), dann Haken schliessen und die Krampen mit dem Schraubstock durch den Riemen drücken (Abb. 64).



- 5) Riemen mit Riemenverbinder aus dem Werkzeug nehmen, den Stift dabei eingesteckt lassen und letzten Teil der Krampen auf einem Stück Holz liegend vollends durchschlagen (Abb. 65 und 66).
- 6) Riemen wieder in den Schraubstock spannen und dabei den Riemenverbinder zwischen z.B zwei Stahllaschen klemmen (Abb. 67), so dass die Krampen nicht nach hinten ausweichen können. Krampen mit einem Dorn gemäß Abb. 62 umbiegen, dabei die Laufrichtung beachten! Dann Riemen herausnehmen, auf eine Unterlage legen und die Krampen ganz umbiegen. Jetzt Stift (53) aus dem Riemenverbinder entfernen.
- 7) Die Ecken am Riemenanfang abschrägen (Abb. 58/59).
- 8) Der Riemen muss richtig in die Ballenpresse eingelegt werden, d.h. das Riemenende mit den abgeschrägten Ecken soll in Laufrichtung zeigen (Abb. 62) und die Krampenspitzen beider Enden sollen zueinander zeigen; die Riemenverbinder mit Stift (48, Abb. 58/59) miteinander verbinden.

Anmerkung:

Verbinderstift zumindest **nach jeweils 1500 Ballen** ersetzen. Später ist der Austausch des Stifts äusserst schwierig.

4.12 RICHTLINIEN FÜR DIE RIEMENLÄNGE

Wegen der Dehnung sollte die Riemenlänge nach 10.000 Ballen überprüft werden. Der Unterschied zwischen dem längsten und dem kürzesten Riemen eines Satzes sollte nicht grösser als 5 cm sein.

4.13 ROLLENAUSRICHTUNG

(Abb. 68 bis 71)

4.13.0 Allgemeines

Zur Rollenausrichtung Halteschrauben in den Wellenenden lösen und in den Langlöchern je nach Bedarf nach oben oder unten verstellen.

Die Ausrichtung der Rollen erfolgt zunächst nur an einem Ende. Dazu wird die Schraube an einem Ende gelockert und der Riemenlauf ausgerichtet. Genügt dies zur Einstellung noch nicht, Schraube am anderen Ende lösen und Rolle ausrichten.

Abb. 68 zeigt die Position der Stell-schraube der verstellbaren Walze des vorderen Riemensatzes.

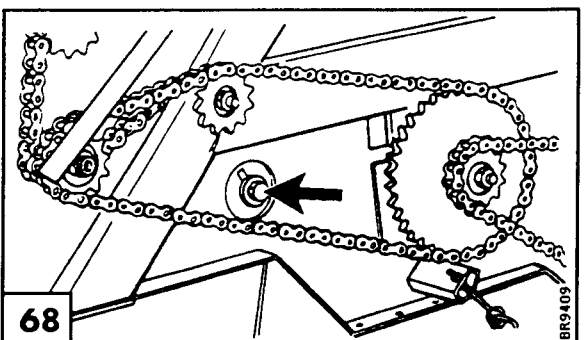
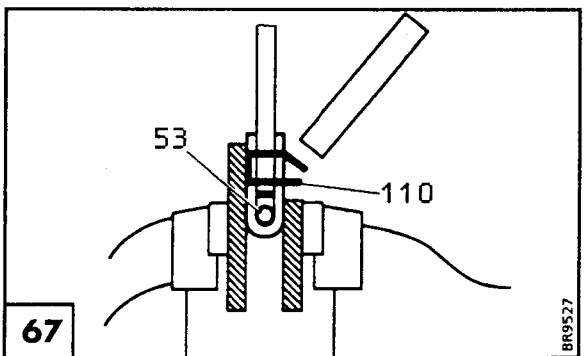
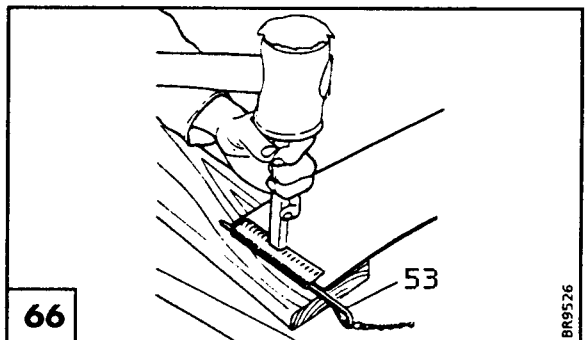
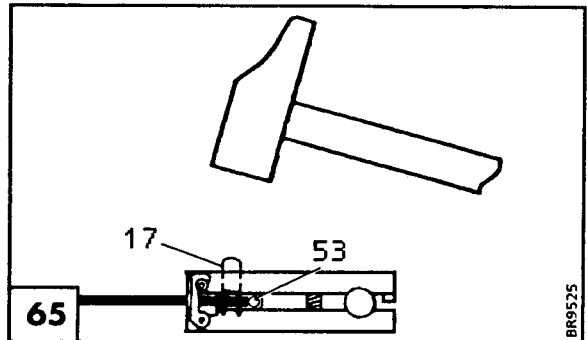
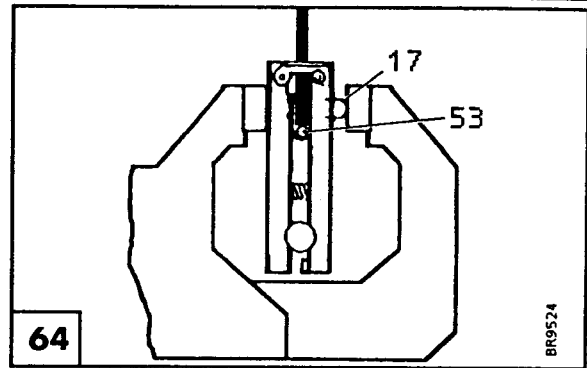


Abb. 69 zeigt die Position der Stell-schrauben der verstellbaren Walzenso-wohl des vorderen und des hinteren Rie-mensatzes.

4.13.1 Verhalten von Riemen (Abb. 71)

Ein Riemen hat immer die Neigung zur grössten Streckung, d.h. er wird zum grössten Rollenabstand wandern. Nur bei extremen Winkeln zwischen den Rollen wird die dadurch entstandene Keilform ihn von seiner Neigungsposition abdrängen

4.14 VERSCHLEISSBLECHE (Abb. 70)

Zwischen den beiden Spannrollen am unteren Spannrahmen befindet sich an jeder Seite ein Verschleissblech (65), das verhindert, dass der Spannrahmen von den Riemen abgenutzt wird. Der Zustand dieser Verschleissbleche ist regelmässig zu überprüfen. Das Blech nach Bedarf ersetzen oder links gegen rechts vertauschen.

4.15 ELEKTRISCHE ANLAGE

(Abb. 72 bis 75)

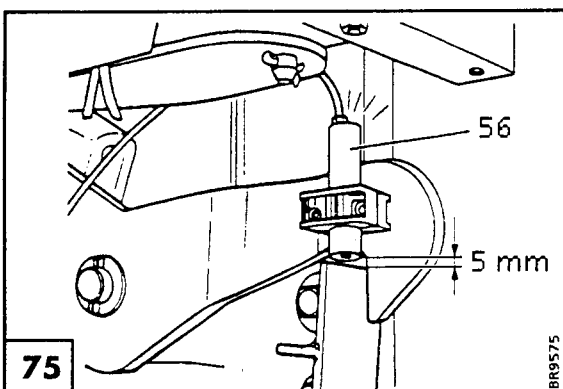
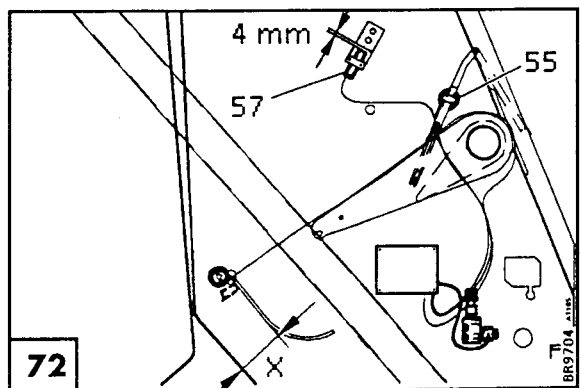
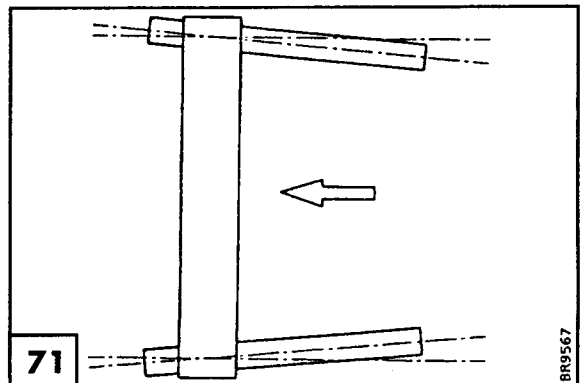
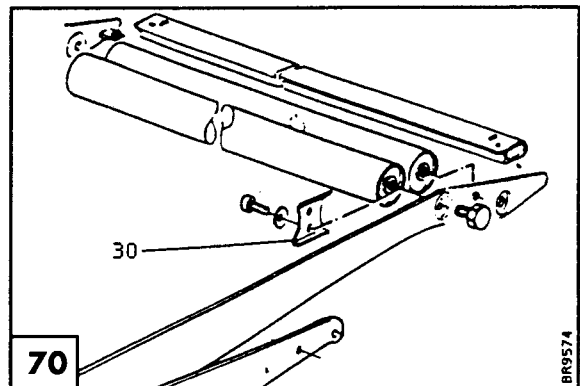
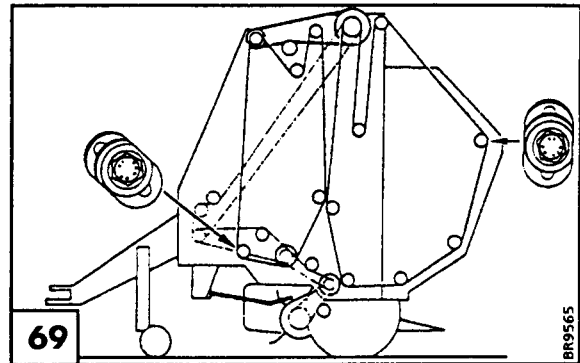
Abb. 73 und 74 zeigt die elektrischen Bauteile der Ballenpresse und den Schaltplan, die Auflistung der Litzenfarbenkodes finden Sie unterhalb der Abb.

Abb. 72 und 75 zeigen die Positionen der verschiedenen Schalter / Sensoren an der Presse.

Schalter (55, Abb. 72) leitet den Bindezyklus ein, der von der Ballendurchmessereinstellung ausgelöst wird.

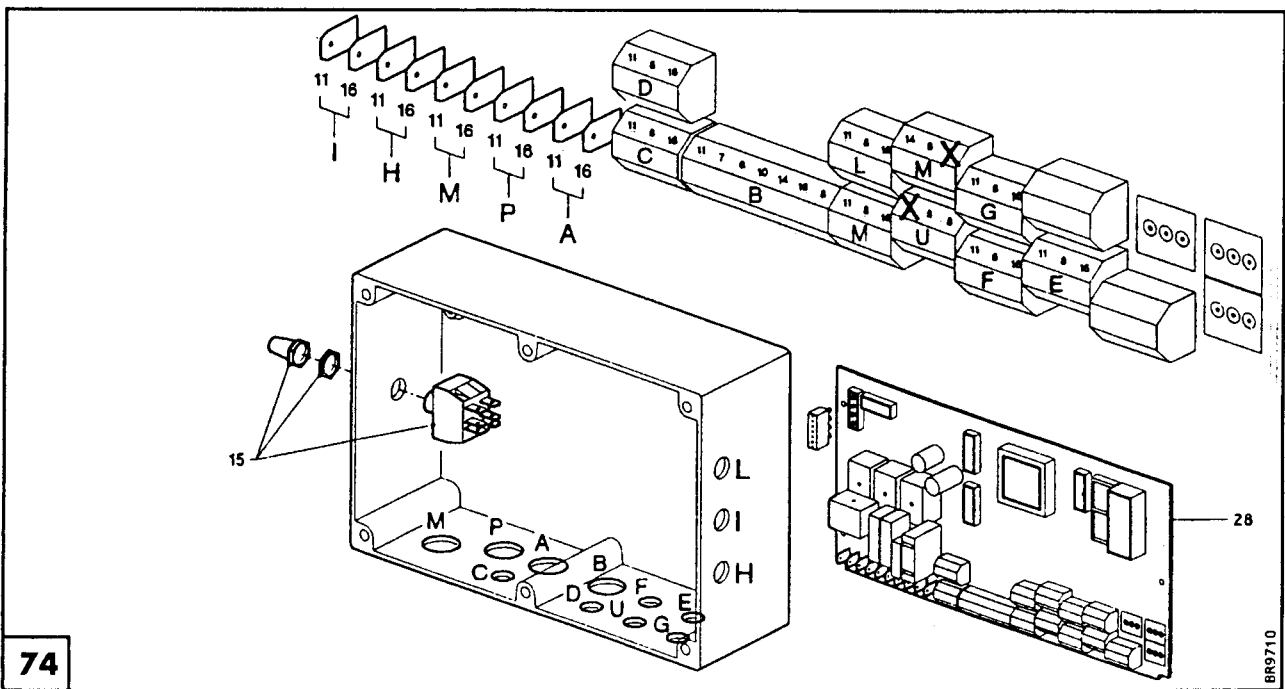
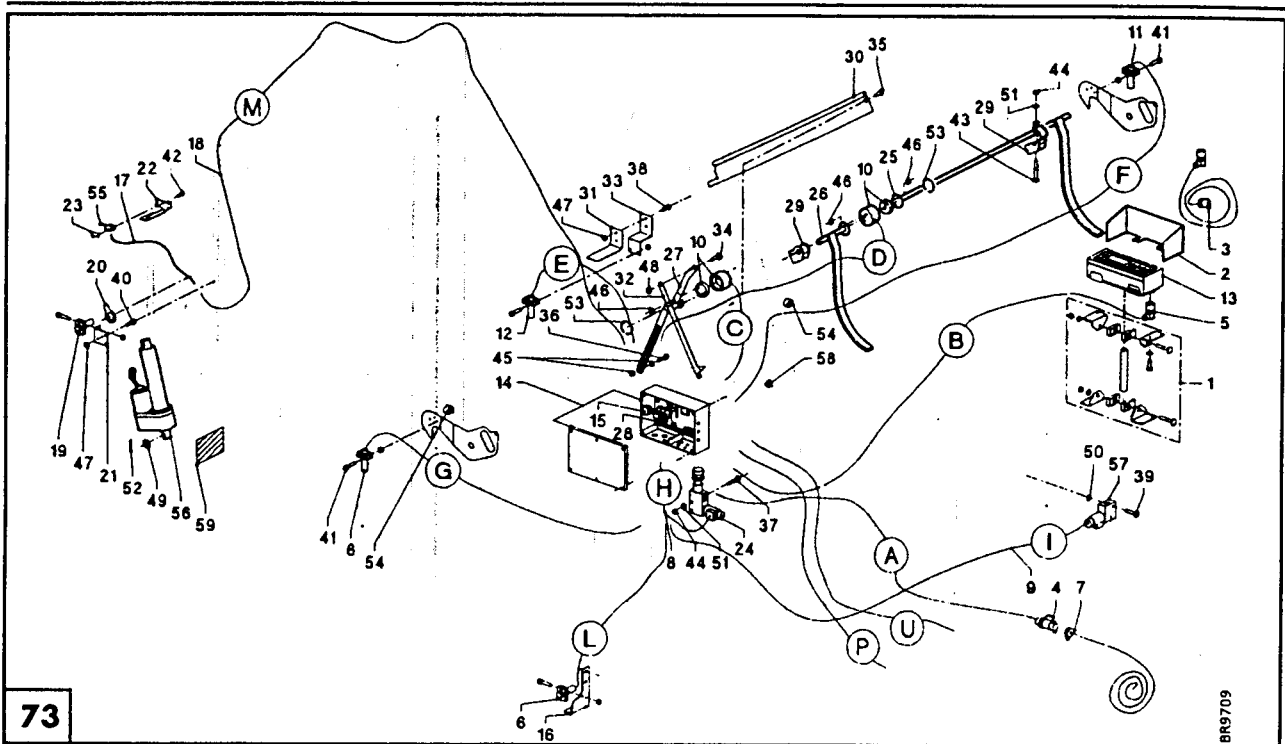
Schalter (56, Abb. 75) an den Heckklappen-Sicherheitsklinken aktivieren die Anzeige "Heckklappe geschlossen".

Schalter (57, Abb. 72) ist der Schalter für den maximalen Durchmesser, der verhindert, dass ein Ballen zu gross wird, wenn Schalter (55) ausser Reichweite ist.



WARTUNG

G9709BRT



Auflistung der Farbenkodes zu den Kabellitzen (Abb. 73 und 74)

Kode	Farbe	Kode	Farbe
6	orange	12	grau
7	rot	13	lila
8	schwarz	14	grün
9	weiss	15	blau
10	gelb	16	gelb+grün
11	braun		

Anmerkung:

Die Abbildung des Abschnitts 16A im Ersatzteibuch P9709BRT(5) enthält einen Fehler: die Kabel "P" und "U" wurden vertauscht. Abb. 73 oben zeigt die richtige situation: Kabel "P" geht an den Stellantrieb und Kabel "U" an den Schalter.

4.16 SCHALTEREINSTELLUNG

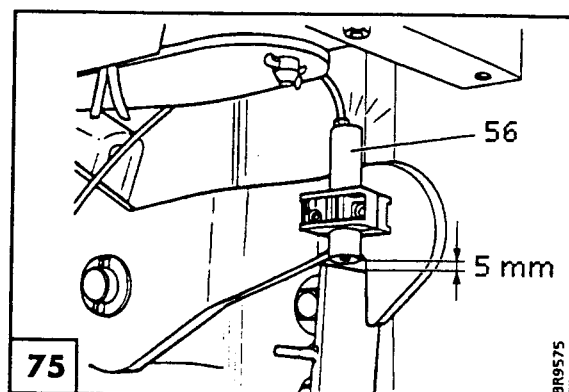
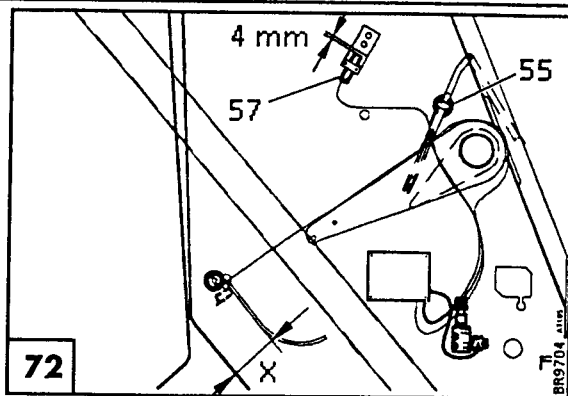
(Abb. 69 und 75)

Bei den Schaltern (56 und 57) handelt es sich um sogenannte Annäherungsschalter, die innerhalb eines Bereichs von max. 10 mm auf Stahlteile ansprechen. Eine Warnleuchte oben am Schalter zeigt an, dass der Schalter einschaltet.

Der Schalter funktioniert am besten bei einem Abstand von 3 bis 5 mm.

Abb. 72 und 75 zeigen die Einstellungen der verschiedenen Schalter.

Für eine einwandfreie Funktion der Ballenformanzeige muss der Abstand X (Mitte-unten in Abb. 72) links und rechts gleich sein.



4.17 HYDRAULIKSYSTEM

Anmerkung:

Siehe auch Abschn. 1.17 mit dem Hydraulikschema Abb. 30.

Achtung:

Der höchstzulässige Hydraulikdruck beträgt 210 bar!

GEFAHR:

Wenn am Hydrauliksystem repariert wird, muss die Heckklappe stets mittels Stützen offengehalten werden, um sicher zu stellen, dass sie nicht zufällt!

Anmerkung:

Sicherstellen, dass alle Teile der Hydraulikanlage fest sitzen, in gutem Zustand und sauber sind. Abgenutzte, eingeschnittene, abgeriebene, platte oder gequetschte Schläuche und Rohre ersetzen.

GEFAHR:

Versuchen Sie niemals eine hydraulische Leckstelle mit Ihren Fingern bzw. der Hand zu suchen oder gar zuzuhalten. Die unter hohem Druck stehende Hydraulikflüssigkeit kann leicht Kleidung und Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Benutzen Sie zum Suchen eines Lecks immer ein Stück Holz oder Metall!

Bei Verletzungen durch unter Hochdruck stehender Hydraulikflüssigkeit müssen Sie sich sofort in ärztliche Behandlung begeben!

4.18 SCHMIERUNG (Abb. 42, 76 und 77)

GEFAHR:

Niemals das Gerät während des Betriebs schmieren.

Rollen, Riemen, Gelenkwelle oder Pickup-Rutschkupplung dürfen nicht geölt werden!

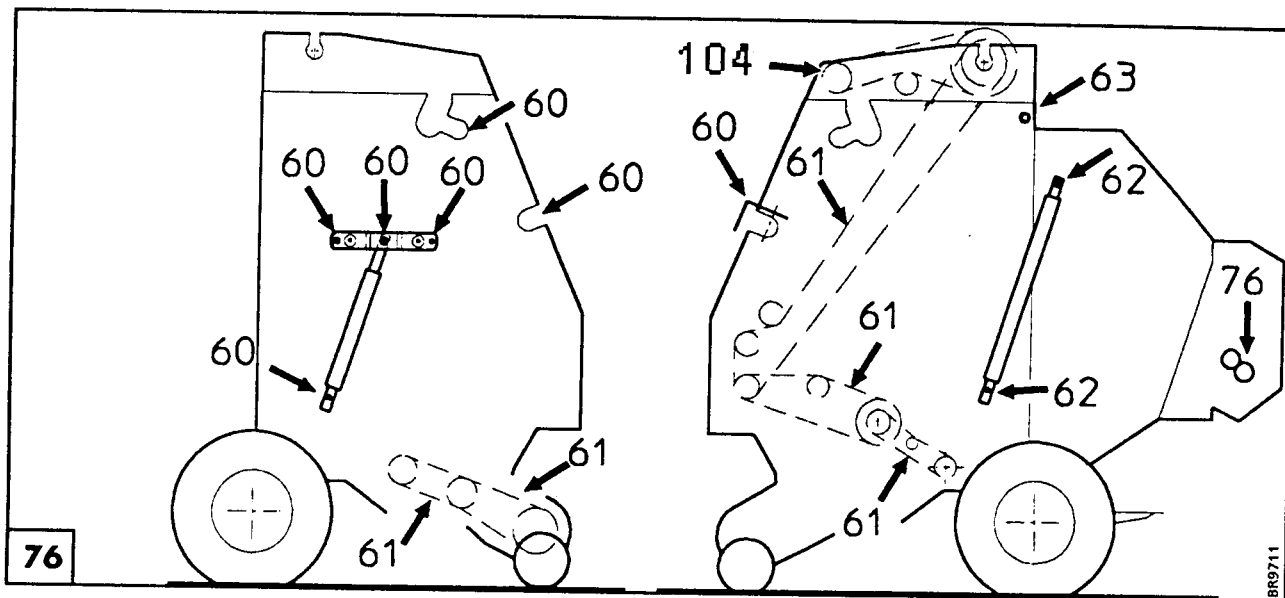




Achtung:

Zum Schmieren von Maschine und Gelenkwelle stets ein gutes Allzweckschmierfett des Klasse NLGI2 oder K2k nach DIN51825 mit guten Haftungseigenschaften verwenden!

Die Gelenkwellenprofilrohre müssen immer gut gefettet sein. Dieses bei einer neuen oder überholten Gelenkwelle



vor dem ersten Einsatz prüfen. Danach regelmässig alle 20 Arbeitsstunden schmieren!

Darauf achten, dass die Gleitflächen der Schutzrohre auch immer leicht gefettet sind!

Öle und Fette ordnungsgemäss entsorgen!

Vor dem Ansetzen der Fettpresse, Schmierrippel und Aufsatzrippel der Fettpresse säubern.

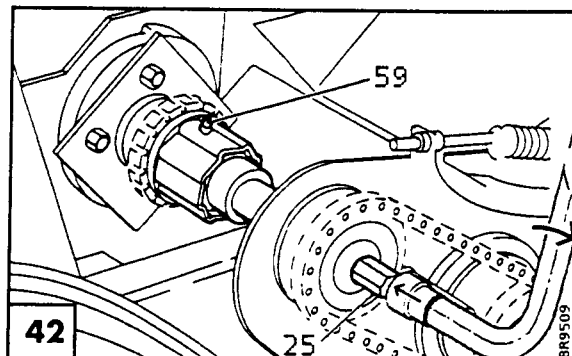
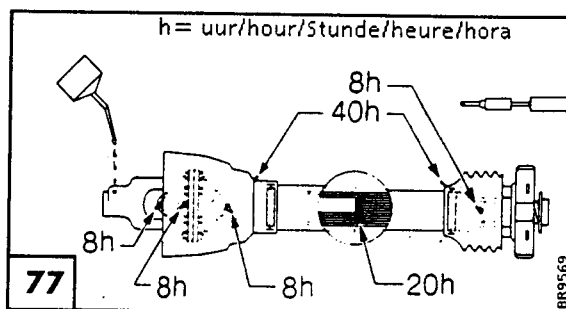
Anmerkung:

Die Schmierintervalle wurden für normale Einsatzbedingungen festgelegt. Bei schwierigen oder aussergewöhnlichen Bedingungen kann ein häufigeres Schmieren erforderlich sein.

Nach jeweils 10 Arbeitsstunden folgende Stellen ölen (A) oder fetten (B) (siehe Abb. 76):

- 1) Gelenke (A) (60)
- 2) Ketten (in warmem Zustand) (A) (61), siehe auch 4.3.
- 3) Zylindergelenke (A) (62)
- 4) Heckklappenscharniere (B) (63)
- 5) Lager der Antriebswalze (B) (104)

- Ratschenkupplung der breiten Pickup (B) (59, Abb. 42) einmal in der Saison.
- Gelenkwelle gemäss Abb. 77 schmieren.
- Nur bei Netzbindung: Drehpunkt des Netzschneide-Messers (B) (76).



4.19 ÜBERWINTERUNG

4.19.1 Garnarmstellantrieb

Nach Saisonende Schiene des Schiebemechanismus und Bereich hinter dem Stellantrieb säubern.

4.19.2 Elektronische Bedienkonsole

Die elektronische Bedienkonsole an einem trockenen und sicheren Platz aufbewahren, der vor Nagetieren und Insekten sicher ist.

4.19.3 Gesamte Ballenpresse

- 1) Vor der Überwinterung Ballenpresse sorgfältig reinigen und dabei Heu- und Strohreste entfernen.
- 2) Pickup-Schwimmfedern lockern und hydraulische Pickup absenken.
- 3) Alle blanken Metallteile wie z. B. Rollen, Abstreifer, Pickup Abstreifer, Pickup-Steuerbahn usw. mit Öl oder sonstigen Rostschutzmitteln schützen: insbesondere die Kolbenstangen.
- 4) Sämtliches Garn und Netz entfernen.
- 5) Ballenpresse an einem sauberen, vor Nagetieren und Mardern sicheren Ort aufbewahren.

4.20 HÄNDLERFUNKTIONEN

4.20.0 Allgemeines

Händlerfunktionen sind Funktionen, die nur von einem Händler gelesen und eingestellt werden sollen. Durch gleichzeitiges Drücken der Knöpfe \oplus \ominus kommt man zu diesen Funktionen. Das Grundbild (dD1) erscheint. Zum gewünschten Bild kommt man, wie angezeigt, durch Drücken des Knopfes \ominus . Mit dem gleichen Knopf kann man zu den weiteren Bildern springen.

Werte werden mit den Knöpfen \oplus oder \ominus geändert, danach bestätigen mit \ominus

4.20.1 Maschinentyp

Bild dD2 zeigt den Maschinentyp. Der gezeigte Wert ist abhängig von der angehängten Ballenpresse: mögliche Werte sind somit 130 - 150 - 180.

4.20.2 Kalibrierung der Ballenformanzeigefühler

Dieses Bild (dD3) stellt die Nullstellung der rechten und linken Ballendurchmesserfühler dar. Der Einbau muss mit leerer Presskammer überprüft werden; der erscheinende Wert (z.B. 128) muss mittels \ominus bestätigt werden.

4.20.3 Kalibrierung des Ballenwachstumsfühlers

Wenn das Arbeitsbild (z.B. d4) ein Ballenzuwachs anzeigt, obwohl die Ballenkammer leer ist (Spannarmer in der unteren Stellung), ist Kalibrierung erforderlich: dazu zwei mal \ominus drücken.

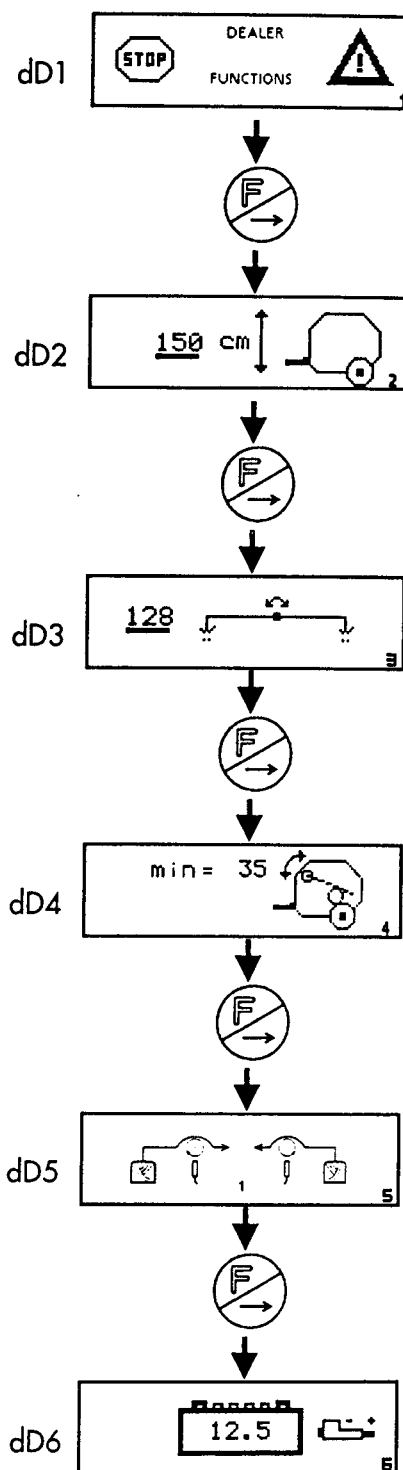
4.20.4 Garnlauf-Steuerung

Wenn eingebaut haben die möglichen Werte folgende Bedeutung: 0 = Steuerung ausgeschaltet
1 = Steuerung eingeschaltet.

4.20.5 Batterie-Spannung (nur Anzeige)


Das Batterie-Spannungsbild (dD4) zeigt die augenblickliche Spannung der Batterie, dieser Wert sollte 11,5 V nicht unterschreiten.

Zwecks Prüfung der Batterie unter Belastung, die Knöpfe \oplus oder \ominus drücken: auf dem Schirm erscheint die Batteriespannung bei eingeschaltetem Stellantrieb: der Wert sollte 8 V nicht unterschreiten.



WARTUNG

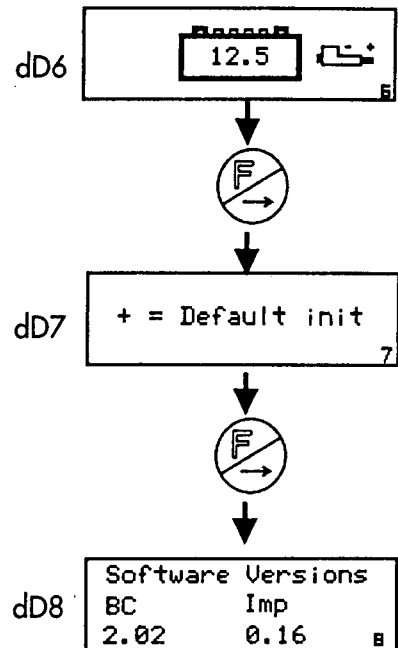
G9709BRT

- 4.20.6 Rückstellung auf Werkseinstellung
Wenn in diesem Bild (dD5), der Knopf  gedrückt wird, werden alle Werte auf den Wert der Werkseinstellung gestellt.





- 4.20.7 Software Version (nur Anzeige)
Auf diesem Bild (dD6) werden die gebrauchten Software Versionen angezeigt, links die Version des Bordrechners, rechts die spezielle Anwendungsversion.

ACHTUNG:

Bei Kontakt mit dem Kundendienst sollten Sie diese Software-Daten (Bild dD8) zur Hand haben.



4.21 UNVERÄNDERLICHE WERKSEINSTELLUNGEN

Wenn die Knöpfe   gleichzeitig gedrückt werden kommen Sie zu den Werkseinstellungen. Man kann sie mit Hilfe des Knopfes  durchlaufen und lesen: keine Änderung ist möglich. Mit dem Knopf  kommt man wieder zum Ausgangsbild zurück.

WARTUNG

G9709BRT(5)

4.22 TECHNISCHE DATEN

	RB 3.56 BT	RB 3.81 BR
TYP		
Typkode:		
Geräteabmessungen:		
Länge	390 cm	410 cm
Breite mit std. Pickup	235 cm	235 cm
Breite mit breiter Pickup	240 cm	240 cm
Höhe	260 cm	280 cm
Gewicht (Masse)	20,1 kN (2050 kg)	21,1 kN (2150 kg)
Reifen*:		
- Standard Ausführung	11.5/80-15.3 8PR	11.5/80-15.3 8PR
- Breitreifen	15.0/55-17 10PR	15.0/55-17 10PR
Höchstgeschwindigkeit	30 km/h	30 km/h
Ballenabmessungen:		
Breite	120 cm	120 cm
Durchmesser	60 - 150 cm	60 - 180 cm
Standard Pickup:		
Geschwindigkeit	120 U/min	120 U/min
Breite	140 cm	140 cm
Stangen / Zinken	4 / 72	4 / 72
Zinkenabstand	6,6 cm	6,6 cm
Antrieb / Schutz	Kette / Scherschraube	Kette / Scherschraube
Höhenverstellung	hydraulisch	hydraulisch
Tastrad	Zusatz-Ausrüstung	Zusatz-Ausrüstung
Breite Pickup (Zusatz-Ausrüstung):		
Geschwindigkeit	110 U/min	110 U/min
Breite	210 cm	210 cm
Stangen / Zinken	2 x 4 / 112	2 x 4 / 112
Zinkenabstand	6,6 cm	6,6 cm
Antrieb / Schutz	Kette / Rutschkuppl.	Kette / Rutschkuppl.
Höhenverstellung	hydraulisch	hydraulisch
Tasträder	2 x Stahl / Luft	2 x Stahl / Luft
Ernteguttransport	kombinierte Transportwalze mit Schnecke an jeder Seite	
Länge de Schnecke	57 cm	57 cm
Schneckendurchmesser	23 cm	23 cm
Ballenformung:		
Kammertyp	variabel, offen	variabel, offen
Riemen	2 Satz je 6 Riemen	2 Satz je 6 Riemen
Dichtekontrolle	hydr. Druck, wird vom Fahrer voreingestellt	
Dichteanzeige	Manometer	Manometer
Grössenanzeige	am Gerät	am Gerät
Ballenform Anzeige	auf Bedienkonsole	auf Bedienkonsole
Riemenlänge:		
- Vorderer Satz	505 cm	537 cm
- Hinterer Satz	660 cm	778 cm
Ballenbindung:		
Garnart	Sisal oder Kunststoff	Sisal oder Kunststoff
Bindekontrolle	elektronisch (programmierbar)	elektronisch (programmierbar)
Betätigung	automatisch oder vom Fahrer	
Ballenauswurf	hydraul. Heckklappe / Ballenrampe	
Anforderungen an den Traktor:		
Mindestleistung	39 kW (53 PS)	40 kW (55 PS)
Mindestleistung (breite Pickup)	46 kW (63 PS)	48 kW (65 PS)
Zapfwellendrehzahl	540 U/min	540 U/min
Elektrische Gleich-Spannungsversorgung	12 V= (- an Masse)	12 V= (- an Masse)
Hydraulik	1 doppelwirkendes + 1 einfachwirkendes Ventil	
Höchstzulässiger hydr. Arbeitsdruck	210 bar	210 bar

Anmerkung: * Erlaubte Typen: siehe auch Abschnitte 4.8 und 6.3

WARTUNG

G9709BRT

4.23 STÖRUNGSSUCHE

Dieses Kapitel befasst sich mit bei der Inbetriebnahme oder im Betrieb der Ballenpresse möglicherweise auftretenden Störungen und Problemen sowie deren Ursachen. Sollten Probleme auftauchen, die hier nicht angesprochen sind, oder lässt sich ein Problem nicht durch die empfohlenen Massnahmen lösen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Geschultes Personal mit Sachkenntnis und den erforderlichen technischen Kenntnissen steht Ihnen bei der Lösung Ihres Problems gerne zur Seite.

4.23.0 Allgemeines

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Erntegut schwad wird nicht aufgenommen.	Arbeitshöhe der Pickup zu hoch eingestellt. Pickup-Rutschkupplung rutscht, bzw. Scherschraube gebrochen. Einzugskanal blockiert	Pickup senken. Pickup-Höhe durch Veränderung der Tastradeinstellung regulieren. Kupplung nachstellen (nur std. Pickup), bzw. Scherschraube erneuern (4.5.1). Einzugskanal freimachen (bei std. Pickup erforderlichenfalls Scherschraube erneuern); breite Pickup: siehe 3.5.3.
Pickup sammelt Schwadgut nicht auf.	Schwad für Pickup zu breit.	Als Zusatz-Ausrüstung erhältliche Schwadsammelräder installieren (nur std. Pickup). Schwad verengen.
Erntegut fällt nach vorne und wird nicht aufgenommen.	Kurzes Erntegut.	Als Zusatz-Ausrüstung erhältliche Kurzfutterplatte installieren.
Erntegut wickelt um die Rollen.	Erntegut ist nass und klumpig.	Einstellung der Abstreifer prüfen (3.8.2). Als Zusatz-Ausrüstung lieferbaren Anwelkgutzusatz installieren.
Nicht ordnungsgemäss geformter Ballen.	Erntegut wird nicht richtig in die Ballenpresse eingezogen.	Eine zur Erntegutart passende Fahrtechnik verwenden, damit das Erntegut gleichmässig in die Ballenkammer eingeführt wird (siehe 2.3.1 und 3.6). Ballenform-Anzeige kalibrieren, Beweglichkeit der Riemenkufen prüfen.
Erntegut wandert mit den Riemen nach oben.	Kegelförmige Ballenformung drückt die Riemen zusammen.	Richtige Fahrtechnik verwenden (siehe 2.3.1 und 3.6). Ballenform-Anzeige kalibrieren, Beweglichkeit der Riemenkufen prüfen.
Nicht ordnungsgemässer Riemenlauf.	Kegelförmiger Ballen. Spannrollen erforderlichenfalls nachstellen. Ungleiche Riemenlänge oder verdrehter Riemenverbinder.	Für richtige Erntegutaufnahme in Ballenpresse sorgen. Spannrollen richtig ausrichten (4.13). Riemen prüfen und warten.

Störungssuchtable: allgemein

WARTUNG

G9709BRT

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Riemen reißen.	<p>Maximaler Ballendurchmesser überschritten.</p> <p>Unterschiedliche Riemenlängen</p> <p>Fremdkörper (steine, Mähklingen, usw.) im Schwad</p>	<p>Anzeigeschirm der Bedienkonsole prüfen: muss auf Automatik eingestellt sein.</p> <p>Gestänge der Ballendurchmesser-Messvorrichtung prüfen und nachstellen</p> <p>Prüfen, ob Sensor für maximalen Ballendurchmesser funktioniert (siehe 4.16).</p> <p>Summer überprüfen. Elektrische Anschlüsse und Schaltkreis kontrollieren.</p> <p>Länge aller Pressriemen prüfen. Falls erforderlich, reparieren oder ersetzen.</p> <p>Pickup höher einstellen und dafür sorgen, dass das Erntegut sauber ist.</p>
Probleme beim Ballenauswurf	Ballenpresse ist zu weit nach vorn geneigt.	Höhe der Anhängerkupplung prüfen ggf. richtig einstellen.
Heckklappe öffnet während des Pressvorgangs.	Heckklappe schliesst und verriegelt nicht ordnungsgemäss.	<p>Heckklappenverriegelung prüfen, erforderlichenfalls einstellen (4.6).</p> <p>Heckklappenzyylinderdichtungen sind undicht.</p> <p>Heckklappen-Schliessbereich reinigen.</p>
Ballendichte ungenügend.	<p>Unregelmässige Pressgutzuführung in die Pickup.</p> <p>Traktorventile lecken.</p> <p>Riemenlänge.</p> <p>Pressdruckregelventil defekt.</p> <p>Spannzylinderdichtungen sind undicht.</p> <p>Falsche Fahrgeschwindigkeit.</p>	<p>Der Presskammer muss ständig Pressgut zugeführt werden, indem eine für die Erntegutart passende Fahrtechnik angewandt wird.</p> <p>Schläuche abkuppeln, um zu sehen, ob das Traktorventil in beiden Richtungen undicht ist. Ggf. Doppelrückschlagventil 'BR 001018' montieren.</p> <p>Unterschiedliche Riemenlänge.</p> <p>Reinigen oder austauschen.</p> <p>Dichtungen ersetzen.</p> <p>Geschwindigkeit anpassen.</p>
Schmutzansammlung am Niederhalter.	<p>Niederhalter nicht richtig eingestellt.</p> <p>Überschüssiges Erntegut sammelt sich zwischen den Zinken vom Niederhalter an.</p>	<p>Niederhalter richtig einstellen.</p> <p>Jeden zweiten Zinken und / oder zwei linke Zinken vom Niederhalter entfernen.</p>
Ballen beginnt schlecht bei einer breiten Pickup.	<p>Schwad wird zusehr an einer Seite eingeführt.</p> <p>Drehzahl zu niedrig.</p> <p>In trockenem Erntegut ist die Starterrolle zu glatt</p>	<p>Fahrtechnik anpassen.</p> <p>Motordrehzahl erhöhen.</p> <p>Profile anbauen (3.5.2)</p>

Störungssuchtable: allgemein

WARTUNG

G9709BRT

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Ballen hört auf zu drehen.	Hydr. Druckabfall. Zu wenig Erntegut-Zufuhr	1) Traktorventil(e) prüfen; 2) Mehr Pressgut in die Presskammer bringen; 3) Überdruckventil prüfen. Zufuhr steigern (z.B. Schwaden zusammenrechen).

Störungssuchttabelle: allgemein

WARTUNG

G9709BRT

4.23.1 Elektronische Steuerung AUTOFORM

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Keine Anzeige.	Hauptschalter der Bedienkonsole steht in Stellung 0 oder II 25A-Sicherung in der Steuereinheit durchgebrannt 25A-Sicherung brennt weiterhin durch Stromversorgungsanschlusspole vertauscht	Kippschalter auf I stellen. Stromversorgung und Verbraucher überprüfen, dann Sicherung (250V, 25A) ersetzen. Verbraucher M1/M2 einzeln prüfen, Kabel und/oder Antrieb erforderlichenfalls erneuern. Braun an +, blau an - anschließen.
Keine Anzeige und die LED "+V acc" in der Steuereinheit ist aus.	Schlechte Verbindung zwischen Bedienkonsole und Steuereinheit	Verbindungen prüfen und ausbessern.
Ballenmass entspricht nicht der Einstellung.	Sensor P1 muss kalibriert werden Ballen durch Wickelmaterial ausgedehnt	Siehe Abschn. 4.20.3 zur Kalibrierung Mehr oder besseres Wickelmaterial benutzen!
Es wird Ballenzuwachs angezeigt, obwohl die Maschine leer ist und der untere Spanarm auf dem Anschlag ruht.	Drehensor P1 muss kalibriert werden	Siehe Abschn. 4.20.3 zur Kalibrierung
Nach dem Garnbindezyklus keine Anzeige "Heckklappe öffnen".	Schalter S9 fehlerhaft oder einstellbedürftig Kurzes oder kein Bindematerial vorhanden Wickelmaterial hat den Ballen aus irgendeinem Grund nicht erreicht	Sicherstellen, dass Schalter S9 aktiviert wird. Garnroll(en) erneuern. Netz um Zufuhrrollen gewickelt: Zufuhrrollen prüfen.
Ballenform links und rechts nicht gleich(mässig)	Sensor P2 muss kalibriert werden Gleitkufen des P2 müssen eingestellt werden	Siehe Abschn. 4.20.2 zur Kalibrierung Sicherstellen, dass die Kufen bei leerer Presskammer und gespannten Riemen in gleichem Abstand zu den Riemen stehen.
Warnung "Heckklappe offen" erscheint dann und wann.	Fahrer hat versäumt die Heckklappe unter Druck zu schliessen (min. 2 Sekunden) Traktor erzeugt Druck zur Maschine Heckklappenzyylinder leckt innen	Heckklappe schliessen und warten bis der Druck sich wieder aufgebaut hat. Traktor anti-Leckage-Satz einbauen (fragen Sie Ihren Traktor-Händler) Dichtungen des betr. Zylinders erneuern.
Fahranzeige (d20) erscheint auf dem Anzeigeschirm	Ballenformanzeige nicht montiert oder schlecht angeschlossen	Verkabelung der Ballenformanzeige prüfen; immer P2 kalibrieren (siehe Abschn. 4.20.2).
M1 und/oder M2 fahren nicht ganz aus	Schlechte Verbindung zwischen Steuereinheit und Antrieb(e) Batterie-Zustand entspricht den anforderungen nicht	Ausgänge der Steuereinheit prüfen. Wenn die M1/M2 Ausgangs-LED's nicht aufleuchten wenn sie eingeschaltet sind, muss die Schaltplatine ausgetauscht werden. Batterie unter Belastung prüfen, siehe Unterabschn. 2.3.2 J., die Batterie-Spannung muss mindestens 8 V erreichen, ansonsten Batterie laden oder austauschen.

Störungssuchtable: elektronische Steuerung

WARTUNG

G9709BRT

4.23.2 Garnbindung

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Garn fasst nicht richtig.	<p>Garnbremsen zu stark eingestellt.</p> <p>Garn bleibt hängen und läuft nicht ungehindert in den Rohren.</p> <p>Pressgut stockt beim Niederhalter.</p>	<p>Garnspanner so einstellen, dass das Garn die richtige Spannung besitzt.</p> <p>Garnführung und -weg kontrollieren.</p> <p>Sicherstellen, dass sich die Binderohre ganz zur rechten Seite der Pickup bewegen, um Garn zu Beginn des Bindezyklus einzuführen.</p> <p>Prüfen, dass sich kein Material hinter der Zahnstange des Betätigungsarms befindet, was die Bewegungsfreiheit einschränken könnte.</p> <p>Auf der rechten Seite der Ballenpresse Erntegut zuführen, damit das Garn mit Hilfe des Ernteguts zum Ballen gezogen wird.</p> <p>Jeden zweiten Zinken des Niederhalters entfernen.</p>
Garn wird nicht richtig abgeschnitten.	<p>Klinge ist stumpf und Garnspanner sind zu lose.</p> <p>Garnspanner zu stramm gestellt, dadurch schaltet der Antrieb zu früh ab.</p> <p>Aufhäufung auf Binderohre und -arm.</p>	<p>Klinge ersetzen und Garnspanner richtig spannen.</p> <p>Garnspanner korrigieren.</p> <p>Rohre und Arm reinigen.</p>
Elektrischer Stellantrieb für Garnrohre funktioniert nicht richtig.	<p>Fehlerhafter elektronischer Schaltkreis</p> <p>Leere oder schwache Batterie</p> <p>Schmutzansammlung</p> <p>Binderohrbewegung blockiert</p>	<p>Elektrische Anschlüsse kontrollieren. Sicherungs- und Batterieanschlüsse prüfen.</p> <p>Batterieladung prüfen (siehe 2.3.2 J.) und erforderlichenfalls wieder aufladen oder austauschen.</p> <p>Anm.: Die Batterieleistung muss mindestens 8 A betragen.</p> <p>Allen angesammelten Schmutz und restliches Pressgut an der Zahnstange des Betätigungsmechanismus und anderen Teilen und Anschlüssen entfernen.</p> <p>Rohrbewegung, richtige NiederhalterEinstellung und Feder der Messereinheit kontrollieren.</p>
Garn rutscht seitlich vom Ballen.	Garn kommt zu dicht am Ballenrand	<p>Neu einstellen (3.7):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ring für die erste Wartezeit - Schalter für die zweite Wartezeit - Halter auf dem Messerarm.
Garnrohr bewegt zu langsam.	<p>Ungenügende Spannung</p> <p>Schmutz</p>	<p>Elektr. Verbindungen prüfen (auch der Batterie), erforderlichenfalls säubern / ausbessern.</p> <p>Gleitschiene der Zahnstange des elektrischen Stellantriebs säubern.</p>

Störungssuchtable: Garnbindung

WARTUNG

G9709BRT

4.23.3 Netzbindung

Die meisten Störungen, die bei Inbetriebnahme und beim Einsatz der Presse auftreten können, lassen sich mit Hilfe nachstehender Tabelle beheben. Falls eine Störung hier nicht aufgeführt ist oder sich mit Hilfe der empfohlenen Massnahmen nicht beheben lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, dessen geschultes Personal Sie gerne berät und Ihnen sagt, wie Sie das aufgetretete Problem schnell lösen können.

Anmerkung: Siehe auch Abschn. 2.3 für Funktion der Bedienkonsole einschl. Fehlermeldungen.

Achtung: Auf keinen Fall mit einem Messer gegen die Zuführwalzen schneiden, um das Netz zu entfernen!

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Netzbindung läuft nicht an	Keine Stromversorgung Sicherung durchgebrannt. Steuerung steht auf Handbedienung Ballendurchmesser Annäherungsschalter arbeiten nicht.	Stromversorgung prüfen. Erforderlichenfalls Anschlüsse/Leitungen erneuern oder instandsetzen. Ursache suchen, reparieren, dann Sicherung erneuern. Auf Automatik schalten. Einstellung prüfen, erforderlichenfalls neu einstellen. Einwandfreie Funktion über die rote Leuchte im Schalter prüfen. Fehlerhafte Teile reparieren oder erneuern.
Ballen nicht gebunden .	Netzrolle aufgebraucht. Zuführwalzen drehen sich nicht	Neue Netzrolle einlegen. Antriebsriemen prüfen und ggf. erneuern. Riemenspannung bei Beginn des Bindevorgangs prüfen. Sich vergewissern, dass der Netzrollen-Durchmesser nicht mehr als 320 mm beträgt.
Netz wickelt um die Zuführwalzen.	Netz wurde nicht richtig eingelegt (nach Einbau einer neuen Netzrolle). Zuführwalze ist beschädigt oder verklebt. Zu hoher Druck zwischen den Zuführwalzen Netz klebrig oder nass. Netz klebt elektrostatisch	Netz nach der Anweisung unter 7.2.2 einlegen. Zuführwalze erneuern oder etwas Talcumpuder auf der Walze auftragen. Spannung der Zuführwalzenfeder einstellen. Richtige Länge des Federpakets: 18 mm (zu hohe Federspannung: Netz wickelt um Walzen; zu niedrige Federspannung: Netz rutscht zwischen den Walzen durch. Den verklebten Bereich des Netzes abtrennen bzw. eine trockene Netzrolle einlegen. Netzschneckenrolle läuft nicht frei: Rolle und Lager säubern.

Störungssuchtable: Netzbindung

WARTUNG

G9709BRT

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Ballen gebunden, aber Netz nicht durchgeschnitten.	Schlechte Netzqualität. Messer kommt nicht in Schneidstellung. Stumpfes Messer. Bremsblock der Zuführwalzen verschlissen oder falsch eingestellt. Bremsblock falsch eingestellt	Die vorgeschriebene Netzqualität verwenden. Lage der Messeranschlage prüfen. Messer nachschleifen. Scheiben unter dem Bremsblock einsetzen oder Bremsblock erneuern. Unterlegscheiben hinzufügen oder entfernen. Anm.: Wenn zu viele Scheiben untergelegt sind, werden die Walzen auseinander gedrückt und das Netz rutscht.
Ballen gebunden, Netz durchgeschnitten, aber Bild "Heckklappe öffnen" (d8) erscheint nicht.	Schlechte Netzqualität Mikroschalter defekt, verbogen oder verstellt. Batterie zu schwach um den Antrieb zurückzufahren	Die vorgeschriebene Netzqualität verwenden. Mikroschalter prüfen und ggf. einstellen oder erneuern. Ausreichende Stromversorgung sicherstellen.
Netz liegt richtig am Ballen an, ist aber zerrissen.	Schlechte Netzqualität Die Netzführungen sind verschmutzt. Druck zwischen den Zuführwalzen zu gross	Die vorgeschriebene Netzqualität verwenden. Führungen und Umgebung reinigen. Einstellen (7.5.1).
Netz wird in die Presskammer eingeführt, liegt aber nicht richtig am Ballen an.	Führungen im Bereich der unteren Walze an der Heckklappe verbogen oder auf falsches Mass eingestellt. Pressmaterial-Ansammlung zwischen Führungen und Riemen.	Führungen ggf. richten und auf Abstand 2 mm zu den Riemen einstellen (Abb. 99). Entfernen, säubern und Führung neu einstellen (7.5)
Netz verfängt sich beim Ausstossen des Ballens an den Riemenverbindern.	Krampen der Riemenverbinder zum Ballen gerichtet. Riemenverbinder beschädigt	Riemenverbinder so befestigen, dass die Krampen vom Ballen weg gerichtet sind. Riemenverbinder erneuern.
Netz liegt nicht fest am ballen an.	Nicht ausreichende Netzlänge pro Ballen. Ungenügende Spannung des Antriebsriemens.	Netzlänge auf der Bedienkonsole korrigieren. Neuer Riemen einbauen oder Spannung mit Hilfe von Platte (97, Abb. 92) erhöhen.
Netz kommt nicht bis zu den Riemen	Betätigungsblech behindert das Netz Zusammenspiel von Messer und Keilriemen falsch	Befestigung so einstellen, dass das Blech das Netz nicht mehr stört. Gemäss 7.5 einstellen.
Netz landet auf dem Boden statt um den Ballen	Netzführung der unteren Heckklappenrolle bedarf Einstellung Netzbindung wurde zwei Mal betätigt	Einstellung prüfen; es muss ein Freiraum von ca. 2 mm um die untere Heckklappenrolle bleiben (Abb. 99, Seite DE73). Ballen nur einmal mit Netz umwickeln (das Netz hat zuwenig Halt auf einem schon umwickelten Ballen).

Störungssuchtafel: Netzbindung

WARTUNG

G9709BRT

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Netz wird nicht abgeschnitten	Batterie zu schwach den Antrieb zurück zu führen Messer stumpf Messer erreicht die Gummiplatte nicht	Ausreichende Stromversorgung sicherstellen; auf mech. Hindernisse prüfen Messer ausbauen und schleifen (7.5.5). Messerarm-Anschlagschraube einstellen (Abb. 100, Seite DE73).
Netzbindezyklus schaltet nicht ab.	Magnetschalter der 2. Wartezeit der Garnbindung bleibt eingeschaltet Schalter der 2. Wartezeit der Netzbindung hat nicht geschaltet	Magnet des Schalters aus dem Schaltbereich bringen. Schalter einstellen oder erforderlichenfalls erneuern.

Störungssuchtable: Netzbindung

WARTUNG

G9709BRT

4.24 ANZUGSMOMENTE FÜR METRISCHE SCHRAUBENVERBINDUNGEN

Alle Schraubenverbindungen müssen gemäss untenstehender Tabelle festgezogen werden, wenn nicht anders angegeben (z.B. in Ersatzteilliste, Anbau-Anleitung, usw.)

Bei Greenland Geldrop Maschinen ist 8.8 sowohl Standard- als auch Mindestqualität. Wenn nicht anders angegeben gilt diese Qualität (die Qualität steht meistens auf dem Schraubenkopf).

- Anmerkung:**
- 1) Die aufgeführten Werte gelten für trockne oder leicht geölte Verbindungen.
 - 2) Bei Verwendung von dickem Fett muss der betr. Wert um 10% vermindert werden. Beschichtete Schrauben/Muttern (verzinkt, passiviert, usw.) müssen immer mit Fett eingesetzt werden.
 - 3) Bei Sicherungsschrauben oder -muttern muss der Wert der Tabelle mit 10% erhöht werden.
 - 4) * = Materialqualität laut DIN ISO 898 (siehe dazu auch untere Tabelle).

Gewinde	Anzugsmoment in Nm			Schlüsselweite
	8.8*	10.9*	12.9*	
M3	1,3	1,8	2,1	6
M4	2,9	4,1	4,9	7
M5	5,7	8,1	9,7	8
M6	9,9	14	17	10
M8	24	34	41	13
M10	48	68	81	17
M12	85	120	145	19
M14	135	190	225	22
M16	210	290	350	24
M18	290	400	480	27
M20	400	570	680	30
M22	550	770	920	32
M24	700	980	1180	36
M27	1040	1460	1750	41
M30	1410	1980	2350	46
M33	1910	2700	3200	50
M36	2450	3450	4150	55
M39	3200	4500	5400	60

Zugfestigkeit	Materialqualität laut DIN ISO 898			
	8.8		10.9	12.9
	■ M16	>M16		
N/mm ²	808	830	1040	1220

Abb. 999

5. SICHERHEIT UND HAFTUNG

5.1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR RUNDBALLENPRESSEN

An Sicherheit bei der Arbeit sollten immer nur höchste Ansprüche gestellt werden! Verhüten Sie Unfälle und beachten Sie deshalb nachstehende Hinweise genauestens!

Denken Sie an die SICHERHEIT, Arbeiten Sie SICHER!

Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen, -hinweise, usw. auch andere Benutzer weiter! Jedem Bediener oder Betreiber eines Geräts muss vor jeglicher Bedienung des Geräts die Bedienungsanleitung ausgehändigt werden!

5.1.0 Allgemeines

Denken Sie daran, dass Sie den Schlüssel zur Sicherheit in der Hand haben. Gute Sicherheitsgrundsätze und die richtigen Sicherheitsmassnahmen schützen nicht nur Sie, sondern auch Ihre Mitarbeiter. Machen Sie diese Vorkehrungen zum aktiven Bestandteil Ihres Sicherheitsprogramms. Stellen Sie sicher, dass wirklich JEDER, der dieses Gerät bedient, mit den empfohlenen Bedienungs- und Wartungsabläufen vertraut ist und die Sicherheitsvorschriften befolgt. Die meisten Unfälle lassen sich vermeiden! Riskieren Sie durch Missachten von Sicherheitsgrundsätzen keine Unfälle, die zu Körperverletzung oder gar Todesfällen führen können!

1. Anlassen und Probelauf dürfen niemals in einem geschlossenen Raum geschehen: Lebensgefahr durch Einatmen giftiger Abgase!
2. Vor jeder Inbetriebnahme Rundballenpresse und Traktor auf Verkehrs- und Betriebssicherheit überprüfen!
3. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
4. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
Siehe auch Abschn. 5.3!
Achten Sie stets darauf, dass die Sicherheitsaufkleber stets sauber und lesbar sind.
Ersetzen Sie fehlende oder unlesbar gewordene Sicherheitsaufkleber sofort.
Falls Originalteile, auf denen sich Sicherheitsaufkleber oder -zeichen befanden, durch neue ersetzt werden, sorgen Sie bitte stets dafür, dass sich auch auf dem neuen Teil die richtigen Sicherheitsaufkleber befinden.
5. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
6. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!

7. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
8. Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren! (**Kinder!**). Auf ausreichende Sicht achten!
9. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transportfahrt auf der Rundballenpresse ist nicht gestattet! Erlauben Sie niemand das Mitfahren im Fahrerhaus des Traktors, wenn dieses vom Traktorerhersteller nicht eindeutig vorgesehen ist (Sitzplatz). Lassen Sie, auch wenn es erlaubt ist, äusserste Vorsicht walten!
10. Beim An- und Abhängen an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
11. Beim An- und Abhängen den Stützfuß in die jeweilige Stellung bringen! (Standicherheit!).
12. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
13. Transportausrüstung -wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
14. Stellen Sie sicher, dass alle von den örtlichen Strassenverkehrsbehörden vorgeschriebenen Lichter und Reflektoren, einschliesslich des Zeichens für langsamfahrende Fahrzeuge, richtig angebracht, sauber sind und von überholenden sowie von entgegenkommenden Fahrzeugen klar erkannt werden können.
15. Betätigungseinrichtungen (Seile, Schläuche, usw.) für fernbetätigte Einrichtungen, wie Zylinder, müssen so verlegt sein, dass sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen, weder unbeabsichtigte Bewegungen/Betätigung auslösen noch beabsichtigte durch Verhaken, Verheddern, u.ä. zu verhindern!
16. Rundballenpresse für Strassenfahrt in die vorgeschriebene Stellung bringen und nach Vorschrift verriegeln!

GEFAHR:

Fahren Sie niemals mit einem Ballen in der Ballenkammer: entleeren Sie die Ballenkammer immer bevor Sie das Feld verlassen!



- Fahren Sie nur mit geschlossener und gesicherter Heckklappe (siehe Abschn 3.9)!
17. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
 18. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angehängte Geräte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
Fahren Sie niemals mit einem Ballen in der Ballenkammer! Fahren Sie nur mit geschlossener und gesicherter Heckklappe (Abschn. 1.22 und 3.9)!
 19. Die gefahrene Geschwindigkeit muss immer den Umgebungsverhältnissen angepasst werden! Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliches Kurvenfahren vermeiden. Bei (Strassen)Kurvenfahrt die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
 20. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
 21. Die Schutzeinrichtungen an der Rundballenpresse, z.B. Gitter und Seitenverkleidungstüren, schützen vor dem Zugriff zu Gefahrenstellen. Deshalb sind sie in einwandfreien Zustand zu erhalten und vor Arbeitsbeginn in Schutzstellung zu bringen. Die Seitenverkleidungstüren können nur mit Hilfe eines Gabelschlüssels (Schlüsselweite 13 mm) geöffnet werden.
 22. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten! Während des Betriebes ist zu den Einzugsorganen und zu den Riemen ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!
 23. Verstopft sich der Einzugsbereich, so muss der Traktor gestoppt und der Motor abgeschaltet werden. Erst nachdem alle Teile zum Stillstand gekommen sind, kann das Material entfernt werden. Unter keinen Umständen darf versucht werden, bei laufender Maschine Material in Geräte zu schieben oder aus Geräten zu ziehen.
 24. Angesammeltes Material muss regelmässig aus den Heugeräten entfernt werden, um Feuergefahr zu verringern und ein Verwickeln und damit Beeinträchtigen der Mechanik zu vermeiden.
 25. Stets Feuerlöscher mitführen. Er ist ganz besonders wichtig, wenn mit trockenem Erntegut gearbeitet wird. Empfohlen wird ein den gültigen Vorschriften entsprechender Mehrzweck-Feuerlöscher mit einem Fassungsvermögen von mindestens 5 kg.
 26. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich der Presse und deren Heckklappe aufhalten!
 27. Bei Einstellung oder Wartungsarbeiten auf dem Feld, sicherstellen, dass sich Traktor und das Arbeitsgerät auf festem und flachem Untergrund befinden.
 28. Vor dem Verlassen des Traktors den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen!
 29. Zwischen Traktor und Rundballenpresse darf sich niemand aufhalten, ohne dass das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
 30. Bei Strassenfahrt muss der Bedienungshel der Heckklappe gegen Betätigung verriegelt sein!
 31. Bevor an der Rundballenpresse gearbeitet wird, Zapfwelle abschalten, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- GEFAHR:**
- Maschine läuft nach! Warten bis Pickup und Riemen wirklich still stehen!
32. Nehmen Sie am Gerät keine Veränderungen vor. Werden Modifikationen ohne Genehmigung vorgenommen, so besteht die Gefahr, dass die Funktion und die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt wird, wodurch sich die Lebensdauer Ihres Geräts drastisch senken kann (siehe auch Abschn. 5.2).
 33. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit der Rundballenpresse gearbeitet wird!
- 5.1.1 Zapfwellenbetrieb
1. Es dürfen nur die vom Maschinenhersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
- GEFAHR:**
- Aus Sicherheitsgründen für Mensch und Maschine sollte man bei Arbeiten an einer Gelenkwelle grösste Vorsicht in Acht nehmen und nur mit dem richtigen Werkzeug arbeiten und Originalteile, d.h. Teile mit den erforderlichen Eigenschaften, verwenden; dies auch in Übereinstimmung mit den diesbezüglichen EG-Sicherheitsvorschriften gemäss Maschinenrichtlinie 89/392/EWG; siehe auch Abschn. 5.2!
- Nur die in dieser Betriebsanleitung, sowie die in den Anweisungen bei der Gelenkwelle beschriebenen Arbeiten sollten ausgeführt werden. Für Änderungen und andere Spezialarbeiten ist eine schriftliche, ausdrückliche Anweisung mit Verfahrensbeschreibung sowohl des





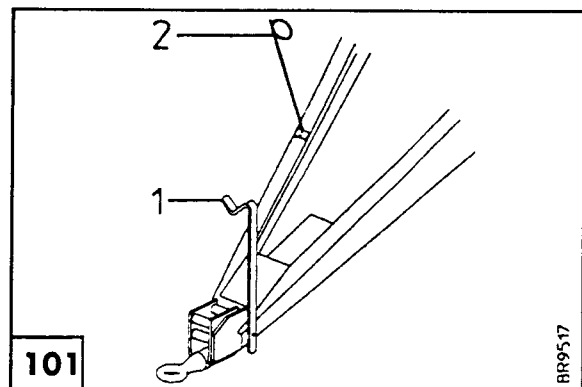
Maschinen- als auch des Gelenkwellenherstellers für jeden Einzelfall erforderlich!

2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz -auch geräteseitig- müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemässen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Kette(n) gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, dass die Zapfwelldrehzahl des Traktors 540 bzw 1000 U/min niemals überschreitet.
8. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet.
9. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
10. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
11. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu grosse Abwicklungen auftreten und wenn sie nicht benützt wird!
12. **GEFAHR:**
Nach dem Abschalten der Zapfwelle besteht noch Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse. Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät hintreten, erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
13. Stellen Sie sicher, dass sich alle Teile des Zapfwellen-Antriebssystems in einwandfreiem mechanischem Zustand befinden, und durch vorschriftsmässige Wartung (Schmierung!) in einwandfreiem Zustand gehalten werden!
14. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel! Schmieren und warten Sie auch den Zapfwellenschutz, damit er nicht an der innen rotierenden Welle hängen bleibt!
15. Abgekuppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung (1, Abb. 101) ablegen!
49. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!



5.1.2 Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Unter keinen Umständen versuchen ein Hydraulikleck von Hand zu suchen oder gar zu dichten: Flüssigkeit unter hohem Druck durchdringt leicht Haut und Kleider und verursacht schwere Verletzungen; sofort einen Arzt aufsuchen!
Bei Kontrollen geeignete Hilfsmittel (z.B. Brett, Blech) verwenden!
3. Bei hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Gerät sollten Kuppelungsmuffen und -stecker gekennzeichnet werden, damit Fehlbedienungen ausgeschlossen werden! Bei Vertauschen der Anschlüsse umgekehrte Funktion (z.B. Heben/Senken) = Unfallgefahr!
4. Hydraulikschlauchleitungen regelmässig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen. Austauschschläuche müssen den techn. Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen.
5. Bei Anschluss vom Hydraulikschlauch an die Traktorhydraulik darauf achten, dass die Hydrauliksteckdose nicht druckbeaufschlagt ist.
6. Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage Motor abstellen und Anlage drucklos machen.
7. Absperrhähne von Zylindern müssen in Transportstellung geschlossen sein.
8. Schlauchleitungen so führen, dass sie nicht beschädigt werden bzw. sich nicht verheddern können; vorgesehene Führung (2, Abb. 101) benutzen. Darauf achten, dass Schlauchleitungen und -kupplungen sauber und unbeschädigt bleiben, wenn sie nicht gebraucht werden.



5.1.3 Räder und Reifen

1. Bei Arbeiten an Räder und Reifen ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher abgestellt ist (Stützfuss) und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile)!
2. Das (De-)Montieren von Reifen und Rädern setzt ausreichende Kenntnisse und

vorschriftsmässiges, einwandfreies Werkzeug voraus; Arbeiten an Reifen dürfen nur von Fachkräften mit dafür geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!

3. Vorgeschriebenen Reifendruck beachten; regelmässig prüfen!
4. Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h niemals überschreiten!

5.1.4 Sicherheitsaufkleber



Achtung:

Sicherheit bedeutet auch, dass Sie alle angebrachten Sicherheitsaufkleber und deren Bedeutung kennen und **bedingungslos beachten!**

5.1.5 Sicherheit bei Nichtgebrauch und Unterstellung

1. Stellen Sie das Gerät an einem sicheren Ort unter.
2. Erlauben Sie niemals Kindern das Spielen auf dem Gerät oder um das Gerät herum.
3. Kuppeln Sie das Gerät immer nur auf festem, trockenem und ebenem Untergrund an und ab. Das verringert die Gefahr des Umkippen bzw. Einsinkens in weichem Untergrund oder Schlamm.

5.2 HAFTUNG UND GARANTIE

Diese Betriebsanleitung muss zur Abwendung von Gefahren von allen Personen gelesen und beachtet werden, die an und mit dieser Maschine arbeiten.

Ausserdem darf die Maschine ausschliesslich bestimmungsgemäss verwendet werden, d.h.:

1. es muss ausschliesslich gearbeitet werden nach den Anweisungen von Montage-, Betriebs-, Wartungs-, und Reparaturanleitungen, einschliesslich der gültigen Errata und Ergänzungen, sowie der zutreffenden Service Bulletins für diese Maschine; es darf nur taugliches und einwandfreies Werkzeug und/oder Gerät eingesetzt werden.
2. die örtlich geltenden einschlägigen Unfallverhütungs- Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und strassenverkehrsrechtlichen Regeln einschliesslich der in obengenannten techn. Anleitungen aufgeführten funktionellen Grenzen und Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten.
3. elektrische/elektronische Geräte (z.B. Steuerkasten, Anzeiger, Drehzahlwächter, usw.) und deren Zubehör (z.B. Kabel, Fühler, usw.) müssen entsprechend den allgemein üblichen Regeln für nicht wasserdichte, tragbare elektrische und elektronische Geräte (wie Rundfunkgeräte) behandelt und gelagert werden, was u.a. heisst:
 - trocken und sauber;
 - unzugänglich für Nager, Marder, usw. lagern und aufbewahren;
 - vor harten, ungedämpften Stössen sowie vor Nässe schützen.

4. es dürfen ausschliesslich Teile (Ersatzteile, Zusatz-Ausrüstung und Schmiermittel), die mindestens den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entsprechen, benutzt und vorschriftsgemäss (einschliesslich der in den Ersatzteillisten genannten Anzugsdrehmomente) eingesetzt werden. Ein Teil entspricht den Anforderungen, wenn es ein Original-Teil ist oder ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurde oder wenn es nachweisbar die für die betreffende(n) Funktion(en) erforderlichen Eigenschaften aufweist.
5. Die Maschine darf ausschliesslich gebraucht und transportiert werden, wenn sämtliche Schutzvorkehrungen (Abdeckungen, Bleche, Bügel, Tücher, Riegel, usw.) korrekt montiert und in einwandfreiem Zustand sind sowie in die jeweilige Schutzstellung stehen! Alle Sicherheitsaufkleber müssen gut lesbar und an ihrem Platz sein!
6. sie darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
7. eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schliessen eine Haftung des Herstellers für alle daraus resultierenden Schäden aus.

Achtung:

Wer obengenannte Regeln nicht beachtet, handelt grob fahrlässig, jegliche Haftung seitens des Herstellers entfällt somit für daraus resultierende Folgen: das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer!



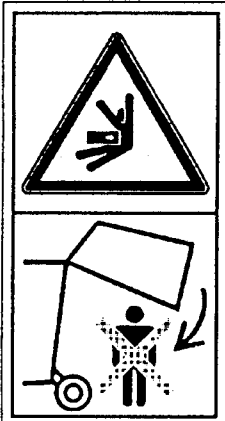
G9709BRT



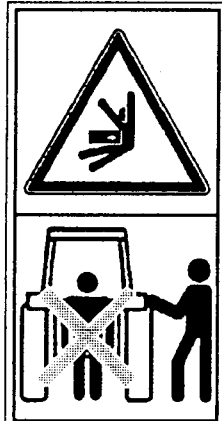
5.3 WARNAUFKLEBER

Ein Sicherheitsaufkleber enthebt Sie in keiner Weise von der Verpflichtung Sicherheitsanweisungen zu befolgen und Vorsorgemassnahmen zur Unfallverhütung zu treffen!

Diese Maschine ist mit Warnbildzeichen (Sicherheitsaufkleber) nach **ISO 11684** ausgestattet. D.h., Aufkleber "ohne Worte"! Die entsprechenden Aufkleber finden Sie auf dieser und auf der nächsten Seite die dazugehörige Erläuterung!



TR 2001
bsb 449 294



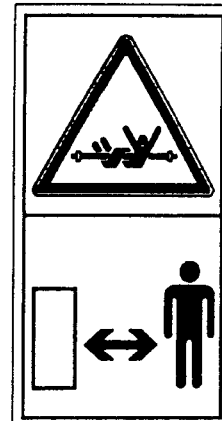
TR 2011
bsb 449 267



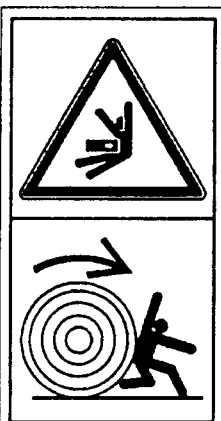
TR 2013
bsb 449 577



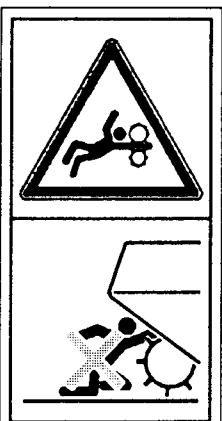
TR 2017
bsb 449 280



TR 2029



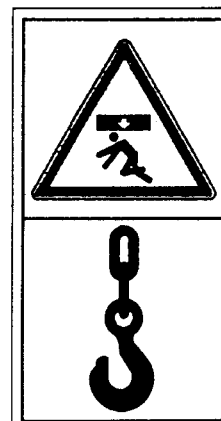
TR 2033



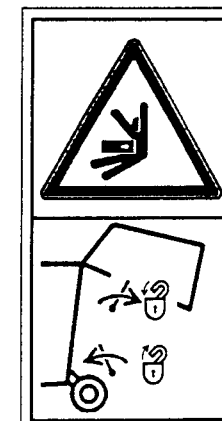
TR 2035
bsb 449 570



TR 2037



TR 2039



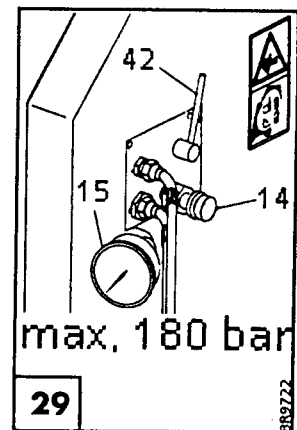
TR 2041

SICHERHEIT UND HAFTUNG

G9709BRT



- TR 2001** Nicht unter eine angehobene Heckklappe treten, bevor die Sicherung eingelegt ist: Hebel (42, Abb. 29) muss nach rechts zeigen; siehe auch 3.9 und Aufkleber TR 2041!
- TR 2011** Beim An- und Abhängen der Presse nicht zwischen Traktor und Deichsel treten!
- TR 2013** Legen Sie immer Vorlegekeile vor die Räder einer Ballenpresse, wenn diese nicht auf waagrechttem Boden steht!
- TR 2017** Bei laufendem Traktormotor nicht im Schwenkbereich der Heckklappe aufhalten. Dieses ist noch gefährlicher, wenn sich hinter der Klappe noch ein fester Gegenstand befindet! Wenn es trotzdem erforderlich ist, sich dort aufzuhalten, muss die Sicherung eingelegt sein: Hebel (42, Abb. 29) muss nach rechts zeigen; siehe auch 3.9 sowie Aufkleber TR 2041!



- TR 2029** Bleiben Sie dem Gefahrenbereich einer Gelenkwelle fern. Arbeiten Sie ausschliesslich mit einer einwandfreien Gelenkwelle mit genauso einwandfreiem Schutz!
- TR 2033** Halten Sie sich niemals hinter einer Ballenpresse auf, die am Hang arbeitet. Bleiben Sie dem Ballenausstossbereich fern. Versuchen Sie niemals einen rollenden Ballen anzuhalten: er kann gut über 7,9 kN (800 kg) wiegen!
- TR 2035** Pickup-Zinken können Kleider, usw. ergreifen wenn Sie ihnen zu nahe kommen und Sie werden in die Presse hineingezogen. Bleiben Sie daher in sicherer Entfernung einer sich drehenden Pickup! Versuchen Sie niemals Pressgut von Hand oder mit dem Fuss in die Pickup zu geben!
- TR 2037** Tragen Sie Sorge dafür, dass die Abstreifer immer richtig auf das Pressgut eingestellt sind. Wenn trockenes Material (Stroh, Heu, Heide, usw.) gepresst wird ist die Feuergefahr sehr gross!
Die entsprechende Einstellung immer vor Anfang der Arbeit prüfen und erforderlichenfalls korrigieren. Sie finden die richtigen Einstellwerte in diesem Heft; im Falle von Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler!
- TR 2039** Heben Sie die Ballenpresse nur an den vorgesehenen Heissösen an. Treten Sie nicht unter eine gehobene, nicht unterstützte Maschine; achten Sie auch auf mögliches Schwingen einer hängenden Maschine.
- TR 2041** Stellen Sie den Betätigungshebel der Heckklappensicherung (42, Abb. 29) nach rechts bevor Sie sich in den Gefahrenbereich der Heckklappe begeben: siehe Abschn. 3.9!

6. ERSATZTEILE UND ZUSATZ-AUSRÜSTUNG

6.1 ERSATZTEIL-BESTELLUNG

Jede Ersatzteilbestellung sollte folgende Angaben enthalten (siehe bebilderte Ersatzteillisten):

1. Maschinentyp und die Produkt Identifikationsnummer (PIN) oder die Produktions Seriennummer (PSN)

Anmerkung:

PSN und/oder PIN sind äusserst wichtig bei Bestellung von Betriebsanleitung bzw. ET-Liste sowie zur Feststellung des Bauzustandes (richtige Ersatzteile).

2. Benennung, Nummer und Anzahl der gewünschten Teile.

Für Teile, deren ET-Nummer nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, sollte man zur Vermeidung von Fehllieferungen das zu ersetzende Teil einsenden.

Achtung:

Errata und sonstige Ergänzungen sind unbedingt zu beachten!



6.2 BESTELLEN VON AUFKLEBERN

Alle Aufkleber können als Ersatzteil über Ihren Händler bezogen werden (die Teilenummer steht fast immer auf dem Aufkleber; ansonsten siehe ET-Liste).

Generell sind nur komplette Aufklebersätze erhältlich; eine Ausnahme bilden dabei die Warn- oder Sicherheitsaufkleber (siehe Abschn. 5.3), diese können auch einzeln geordert werden.

Anmerkung:

Bei den Sicherheitsaufklebern können Sie zu gleichartigen Abbildungen unterschiedliche Bestellnummern antreffen (z.B. beide Abbildungsteile nebeneinander = waagerechte Anordnung, statt übereinander = senkrechte Anordnung): die Warnaussage bleibt gleich!

Gerade TR-2000-Nummern = waagerechte Anordnung.

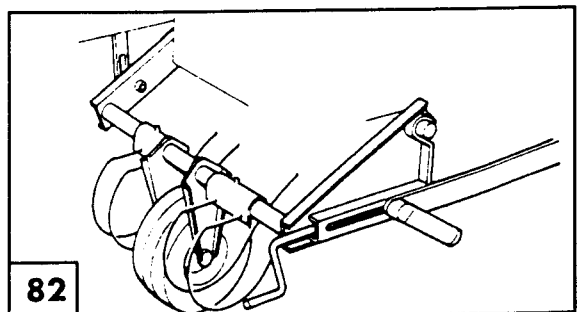
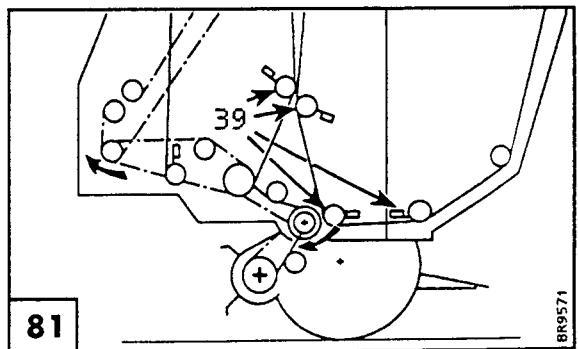
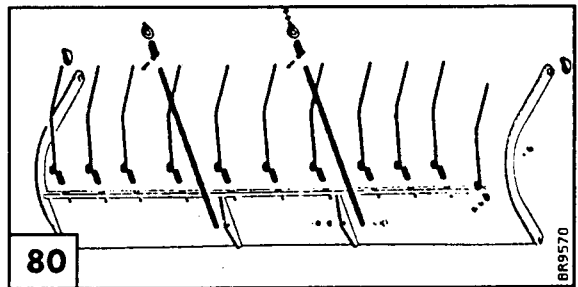
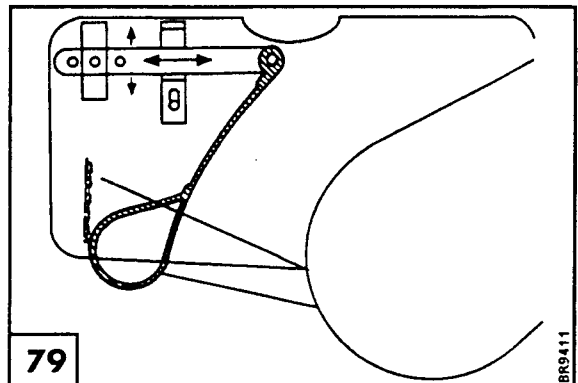
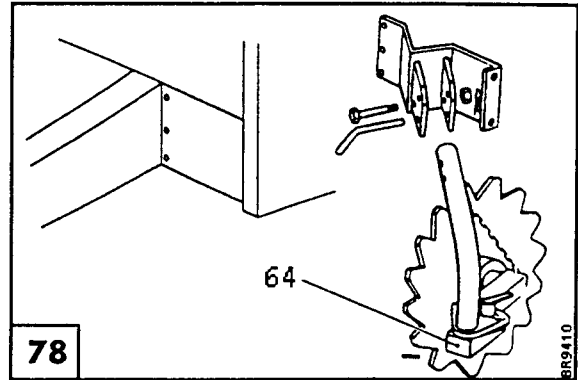
Ungerade TR-2000-Nummern = senkrechte Anordnung.

TR-1000-Nummern sind für abweichende Formate.

6.3 ZUSATZ-AUSRÜSTUNG

Anmerkung:

Für Einzelteile und ET-Nummern siehe Ersatzteillbuch.



ERSATZTEILE UND ZUSATZ-AUSRÜSTUNG

G9709BRT

Zusatz-Ausrüstung	Teile-Nr.	Anmerkungen
6.3.1 Rechräder (Abb. 78)	51099101	Mit Rechrädern kann ein Schwad, der breiter als die maximale std. Pickup-Weite von 140 cm ist, einwandfrei in die Pickup aufgenommen werden. Rechräder können durch Verstellen des Radarms (64) am Hauptrohr in die richtige Arbeitsposition gebracht werden. Die Räder besitzen Bodenantrieb. Ihre Höhe kann mit Hilfe einer Kette eingestellt werden. Anmerkung: Darauf achten, dass die Räder wie in Abb. 78 gezeigt, installiert werden, um die korrekte Drehrichtung zu gewährleisten.
6.3.2 Kurzfutterplatte Pickup 140 cm (Abb. 79 und 80)	51099092	Die Kurzfutterplatte wird für kurze, nasse Silage oder kurzes Stroh verwendet. Bei einem hohen Schwad muss die Vorrichtung höher eingestellt werden. Die Lage der Vorrichtung lässt sich durch die verschiedenen Klammern und die Kette einstellen.
6.3.3 Kurzfutterplatte (breite Pickup) (Abb. 79 und 80)	BR00453	Die Kurzfutterplatte wird für kurze, nasse Silage oder kurzes Stroh verwendet. Bei einem hohen Schwad muss die Vorrichtung höher eingestellt werden. Die Lage der Vorrichtung lässt sich durch die verschiedenen Klammern und die Kette einstellen.
6.3.4 Zusatz-Ausrüstung für Anwelkgut (Silage) (Abb. 81)	BR00326* BR001049**	Bei Anwelkgut oder sonstigem Erntegut mit einem hohen Feuchtigkeitsgehalt kommt es leicht vor, dass sich das Gut um die Rollen wickelt oder davor aufstaut. Diese Zusatz-Ausrüstung umfasst vier Rollenabstreifer. Die vier Anwelkgutabstreifer (39, Abb. 81) ersetzen die standard Rollenabstreifer. Die neuen Abstreifer müssen so dicht wie möglich an die Rollen gebracht werden (siehe auch 3.8.2). Anmerkungen: * Silage-Satz für Presse ohne Netzbindung ** Silage-Satz für Presse mit Netzbindung
6.3.5 Anti-Leckage Satz (ohne Abb.)	BR001018	Diese Ausrüstung kann montiert werden, wenn die Pressdichte sinkt, weil Hydraulikflüssigkeit über eine innere Undichte des Steuerschiebers des Traktors zurückfließt.
6.3.6 Tastrad für die standard Pickup (siehe 3.4)	BR00313	Tasträder ergeben eine bessere Bodenanpassung der Pickup. Das Tastrad sollte so eingestellt werden, dass die Pickup-Zinken die Stoppeln gerade nicht mehr berühren.
6.3.7 Ballenformanzeiger (ohne Abb.)	BR001067	Diese Zusatz-Ausrüstung ermöglicht die Überwachung (und somit Steuerung) der Ballenform vom Traktorsitz aus (siehe Kap. 2).
6.3.8 Rad mit Breitreifen 15.0/55x17 (ohne Abb.)	ND97026	Siehe techn. Daten (Abschn. 4.22). Sie benötigen 2 dieser Räder. Reifendruck: siehe Abschn. 4.8.
6.3.9 Rad mit extra Breitreifen 19.0/45x17 (ohne Abb.)	1661.5268.00	Siehe techn. Daten (Abschn. 4.22). Sie benötigen 2 dieser Räder. Reifendruck: siehe Abschn. 4.8.

ERSATZTEILE UND ZUSATZ-AUSRÜSTUNG

G9709BRT

Zusatz-Ausrüstung	Teile-Nr.	Anmerkungen
6.3.10 Flachs-Ausrüstung (Abb. 82)	51099180	Spezialausrüstung zum Pressen von Flachs mit 140 cm Pickup.
6.3.11 Riemen-Verbinder-App.	BR00120	Für Titan-Verbinder, Anwendung siehe Abschn. 4.11.
6.3.12 Netzbindung	BR001069 BT0038*	Siehe Kap. 7. für Einzelheiten. *=nur für BT
6.3.13 Weichkern-Ausrüstung (ohne Abb.)	BR00942	Mit dieser Zusatz-Ausrüstung kann man Ballen mit einem weichen Kern anfertigen. Sowohl Dichte als auch Durchmesser sind einstellbar.
6.3.14 Spezial-Weichkern Satz (ohne Abb.)	BR001077	Mit dieser Zusatz-Ausrüstung kann man Ballen mit einem weichen Kern anfertigen. Die Dichte ist stufenlos ab 0 bar Gegendruck einstellbar, der Durchmesser des weichen Kerns kann bis zum Höchstdurchmesser gewählt werden (Satz BR00942 erforderlich).
6.3.15 Automatisches Schmiersystem (ohne Abb.)	BR00660	Dieses System schmiert die Antriebsketten der Presse selbsttätig.
6.3.16 Sicherheitsstangen (ohne Abb., siehe ET-Liste)	51099089	
6.3.17 Pickup Tasträder Satz, Stahl (breite Pickup) (ohne Abb.)	BR00725	Dieser Satz umfasst 2 Pickup Tasträder mit Stahlrädern für die breite Pickup.
6.3.18 Pickup Tasträder Satz, Luft (breite Pickup) (ohne Abb.)	BR00766	Dieser Satz umfasst 2 Pickup Tasträder mit Luftbereifung für die breite Pickup.
6.3.19 Pickup Tastrad-Reifen (breite Pickup) (ohne Abb.)	BR00758	
6.3.20 Ballen-Rampe (Abb. 32)	BR00680	Diese federbelastete Rampe sorgt dafür, dass der Ballen weit genug vor der Presse entfernt wird. Für Abb. und Einstellung: siehe Abschn. 1.21.
6.3.21 Mitnehmer-Stäbe, Satz (Abb. 41)	BR00518	Mit diesen Stäben kann die Starterrolle griffiger gemacht werden, dadurch wird der Ballenanfang in einigen Futterarten erleichtert. Siehe Unterabschn. 3.5.2.
6.3.22 Zug-Gabel / Zugöse (Abb.8 bzw. 9)	25276045	Siehe Abschn. 1.5.
6.3.23 Schwenk-Zugöse (ohne Abb.)	25276014	Nur für Untenanspannung

7. NETZBINDUNG (Zusatz-Ausrüstung)

Bestellnummer 'BR 001069' / 'BT 0038'

7.0 ALLGEMEINES

Die Netzbindung arbeitet völlig unabhängig von der Garnbindung. Die Umstellung von der einen zur anderen Funktionsart erfolgt mit Hilfe der Bedienkonsole (siehe 2.3.2 D.).

Achtung:

Alle Sicherheitsanweisungen sind auch für dieses System uneingeschränkt gültig!

Die Störungssuche der Netzbindung finden Sie in Abschn. 4.23

7.1 FUNKTIONSWEISE DER NETZBINDUNG

Abb. 84:

Während des normalen Pressvorgangs ist der Antriebsriemen (A) schlaff, die Netzwalzen (E) stehen still und das lose Netz (D) wird zwischen Messer und Gegenschneide (C) festgehalten.

Sobald die vorgewählte Ballengröße erreicht ist, wird die Netzbindung automatisch ausgelöst. Dieser Vorgang läuft genau gleich ab wie bei der normalen Garnbindung.

Abb. 85:

Sobald die Netzbindung ausgelöst ist, fährt Stellmotor (B) völlig ein, wodurch das Messer (C) das Netz (D) freigibt. Gleichzeitig wird die Spannrolle (G) nach hinten geschwenkt und dadurch der Riemen (A) gespannt.

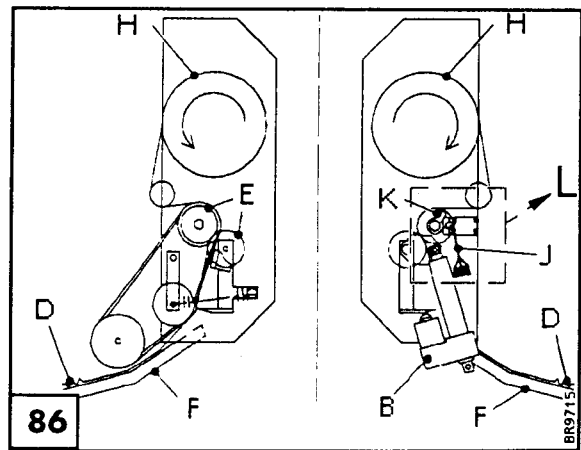
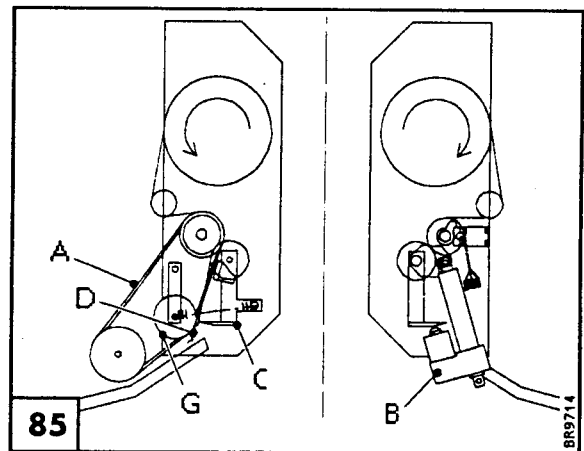
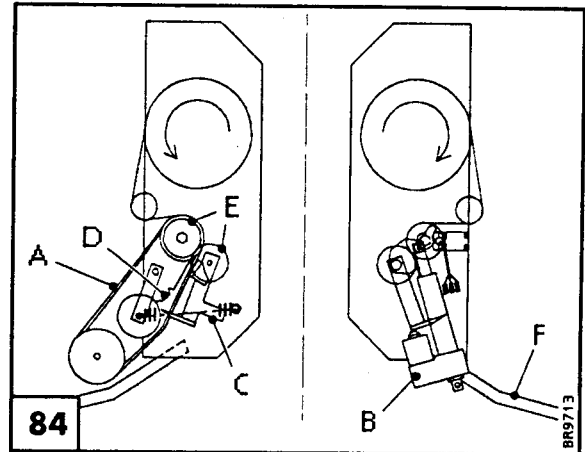
Abb. 86:

Durch die Drehung der Zuführwalzen (E) wird das Netz nach unten in den Spalt zwischen der unteren Führung (F) und den Pressriemen eingeführt und dann durch die Riemen unter der unteren Führung entlang in die Presskammer gezogen.

Dort wird es vom Ballen erfasst und um diesen gewickelt. Da die Walzen das Netz weniger schnell transportieren als dieses durch den sich drehenden Ballen mitgenommen wird, entsteht ein Bremsseffekt, welcher dazu führt, dass das Netz straff um den Ballen gelegt wird. Ansicht L ist Abb. 87!

Anmerkung:

Das Netz wird mindestens 1 1/2 Mal oder, je nach Voreinstellung, mehrfach um den Ballen gelegt.



Erläuterung zu den Abb. 84 - 87:

- A - Antriebsriemen
- B - Stellmotor (56 in Abb. 73)
- C - Messer
- D - Netz
- E - Zuführwalzen
- F - Untere Netzführung
- G - Spannrolle
- H - Netzrolle
- J - Fühler (Sensor)
- K - Platte

Abb. 87 (=Ansicht L in Abb. 86):

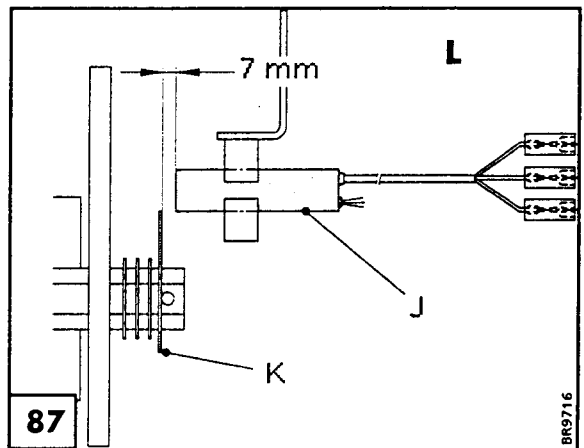
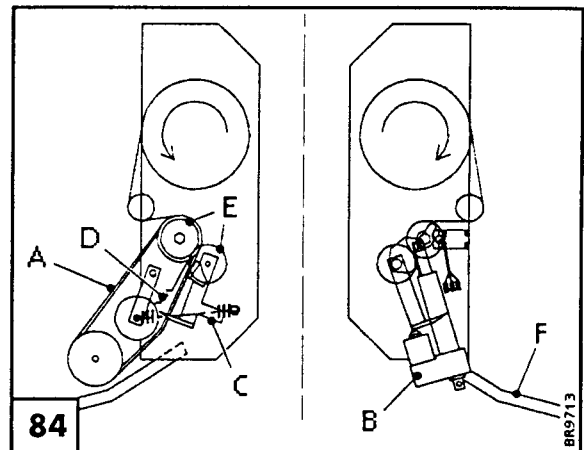
Fühler (J) zählt, ausgelöst durch Platte (K), die Anzahl Umdrehungen der Walze (E). Das System arbeitet am besten, wenn der Abstand zwischen dem Fühler (J) und der Platte (K) auf 7 mm eingestellt ist.

Wieder Abb. 84:

Nach der eingestellten Zeit, fährt Stellmotor (B) wieder aus. Dadurch schwenkt das Messer (C) auf das Netz zu und schneidet es durch. Gleichzeitig wird der Antriebsriemen wieder entspannt, wodurch die Zuführwalzen (E) gestoppt werden. Der Bindevorgang ist damit abgeschlossen.

Erläuterung zu den Abb. 83 - 86:

- A - Antriebsriemen
- B - Stellmotor (56 in Abb. 73)
- C - Messer
- D - Netz
- E - Zuführwalzen
- F - Untere Netzführung
- G - Spannrolle
- H - Netzrolle
- J - Fühler (Sensor)
- K - Platte
- L - Ansicht, gezeigt als Abb. 87.



7.2 VOR INBETRIEBNAHME

7.2.1 Auswahl der Netzrollen

Ein störungsfreier Ablauf des Bindevorgangs ist nur bei Verwendung einer guten Netzqualität gewährleistet. Wir empfehlen Polydress "RONDOTEX MX 1000".

Anmerkung:

Der Durchmesser der Netzrolle darf 320 mm nicht übersteigen.

7.2.2 Einsetzen der Netzrolle

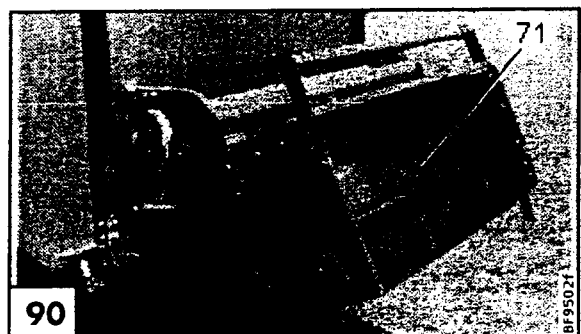
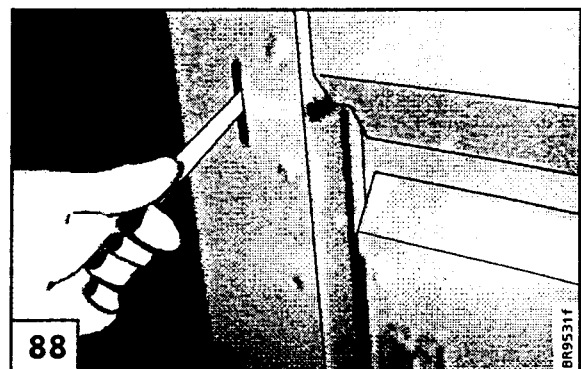


Achtung:

Vor dem Einsetzen der Netzrolle den Pressenantrieb und den Traktormotor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und warten, bis sämtliche beweglichen Teile völlig zum Stillstand gekommen sind!

Die seitlichen Verkleidungen können nur geöffnet werden, nachdem sie mit Hilfe eines Gabelschlüssels (Schlüsselweite 13 mm) von hinten (Abb. 88) entriegelt worden sind. Beim Zudrücken verriegeln sie selbsttätig!

- 1) Die seitlichen Verkleidungen öffnen (Abb. 88).



- 2) Die Verriegelungen (Abb. 89) lösen und das Netzaufnahmegehäuse (Abb. 90) abklappen.
- 3) Die Netzrolle in das Netzaufnahmegehäuse (Abb. 90/91) einlegen.
- 4) Um das Netz zwischen den Zuführwalzen einlegen zu können, die Bedienkonsole auf Handbedienung stellen und den --Knopf kurz betätigen. Dadurch wird der Antriebsriemen entspannt, und die Verbindung zwischen Bremsblock (86, Abb. 92) und Riemenscheibe (87) wird aufgehoben, so dass sich die Zuführwalzen (75, Abb. 93) frei drehen lassen.

7.2.3 Einlegen des Netzes

Das Netz (72, Abb. 91) um ca. 60 cm ausrollen und am Netzeende eine Schlaufe machen (73).

Das Netz (72) über die Walze (74, Abb. 93) führen und die Netzschleife zwischen den Zuführwalzen (75) einführen.

Anmerkung:

Die Schlaufe nur auf eine Länge von max. 25 mm zwischen den Zuführwalzen (75) einfädeln.

Wenn das Netz zwischen den Walzen eingelegt ist, auf Autmatikbetrieb umschalten (Bedienkonsole auf Automatik stellen) und die Netzbindung mit dem Druckknopf **(RE)START** einige Sekunden betätigen, bevor die Zapfwelle eingerückt wird.

7.2.4 Funktionskontrolle

Die Grundeinstellung bei leerer Maschine und ausgekuppelter Zapfwelle prüfen (mit oder ohne eingelegte Netzrolle).

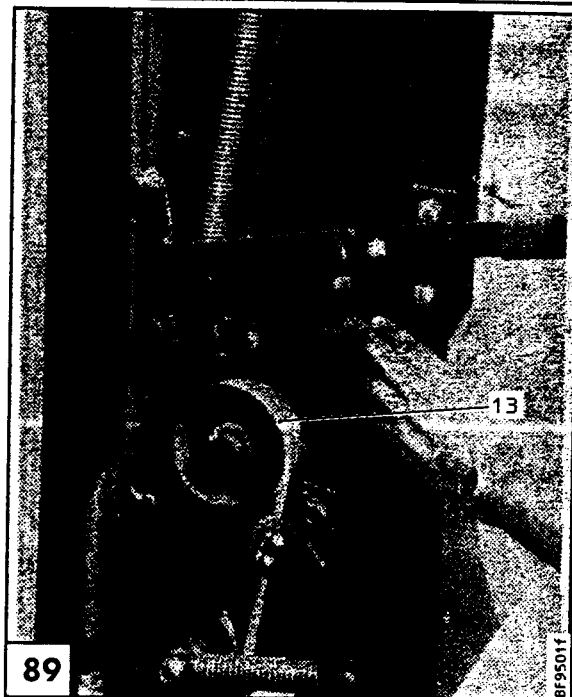
Bedienkonsole auf Automatik stellen und den **(RE)START**-Knopf drücken. Der Netz-Antrieb wird erst ein-, dann wieder ausfahren.

7.3 EINSTELLEN DER NETZLÄNGE PRO BALLE

Siehe Unterabschn. 2.3.2 D.

Anmerkung:

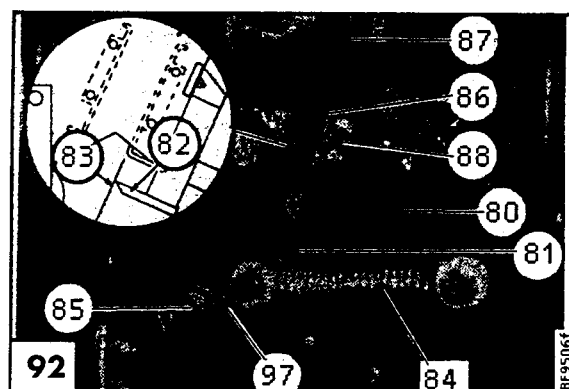
Eine Netzumwicklungsdauer etwa 2 Sekunden bei einem Ballen mit 120 cm Durchmesser und bei einer Zapfwelldrehzahl von 540 U/min.



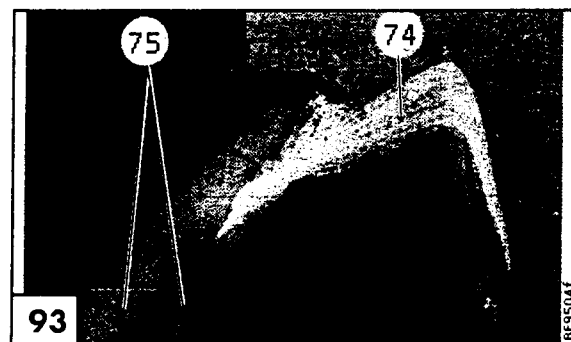
89



91



92



93

7.4 FELDEINSATZ

(Siehe auch Unterabschn. 2.3.1 D.)

Sobald der vorgewählte Ballendurchmesser erreicht ist, erscheint Bild d9, gefolgt von Bild d9a, dann wird der Summer anzeigen, dass der Bindevorgang ausgelöst worden ist. Jetzt die Presse anhalten und die Zapfwelle weiterhin mit 540 U/min laufen lassen. Nach erfolgter Bindung erscheint Bild d8 auf dem Schirm der Bedienkonsole.

Die Zapfwelle ausschalten und den Ballen auswerfen. Vorsicht beim Schliessen der Heckklappe! Der Ballen muss weit genug nach hinten gerollt sein, andernfalls können die Netzfürungen beschädigt werden. Überzeugen Sie sich also davon, dass der Ballen nicht im Schwenkbereich der Heckklappe liegt. Erst dann die Zapfwelle wieder einschalten und die Heckklappe schliessen: Bild d4 erscheint.

Es empfiehlt sich, die Riemen während des Schliessvorgangs der Heckklappe laufen zu lassen, da sich dadurch loses Erntegut von den Riemen lösen kann.

Anmerkung:

Auf keinen Fall darf die Netzbindung betätigt werden, wenn die Zapfwelle eingeschaltet ist, und sich kein Ballen in der Presskammer befindet.

Je nach Beschaffenheit des Erntegutes (z.B. bei Stroh) kann die Zapfwelle während des Ballenausstosses auch eingeschaltet bleiben.

Die Fehleranzeigen (Unterabschn. 2.3.3) beachten.

Achtung:

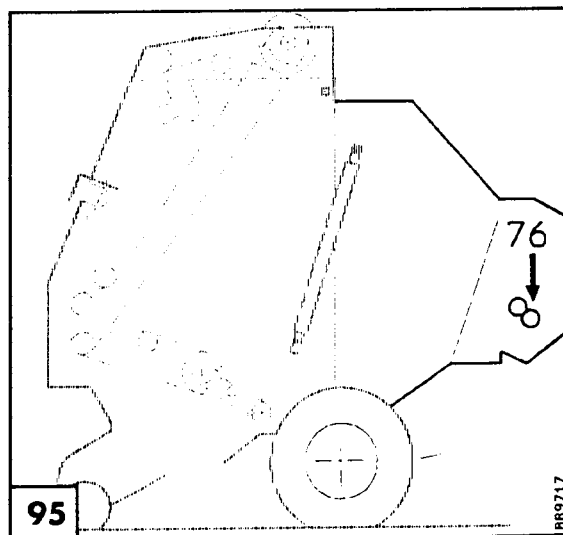
In jedem Fall die Zapfwelle UNVERZÜGLICH ausschalten und die Ursache der Störung ermitteln! Die Heckklappe nur dann öffnen, wenn Sie sicher sind, dass das Netz ordnungsgemäss um den Ballen gelegt wurde. Auf jeden Fall nach der Störungssuchtafel vorgehen (Abschn. 4.23)!

7.5 SCHMIERUNG UND WARTUNG

Die Netzabtriebswalzen (76, Abb. 94 und 95) alle 30 Einsatzstunden mit einem guten Mehrzweckfett schmieren.

GEFAHR:

Die Beseitigung von Verstopfungen sowie Schmier- oder Einstellarbeiten niemals bei laufender Maschine vornehmen. Stets den Traktormotor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und warten, bis sämtliche beweglichen Teile völlig zum Stillstand gekommen sind!



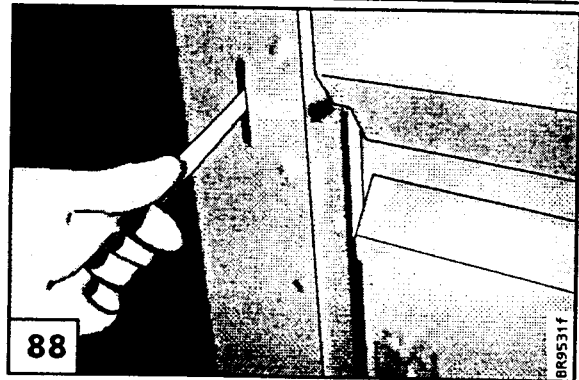


Achtung:

Die seitlichen Verkleidungen können nur geöffnet werden, nachdem sie mit Hilfe eines Gabelschlüssels (Schlüsselweite 13 mm) von hinten (Abb. 88) entriegelt worden sind. Beim Zudrücken verriegeln sie selbsttätig!

Anmerkung:

Die Schmierintervalle wurden für normale Einsatzbedingungen festgelegt. Bei schwierigen oder aussergewöhnlichen Bedingungen kann ein häufigeres Schmieren bzw. Wechseln des Öles erforderlich sein.

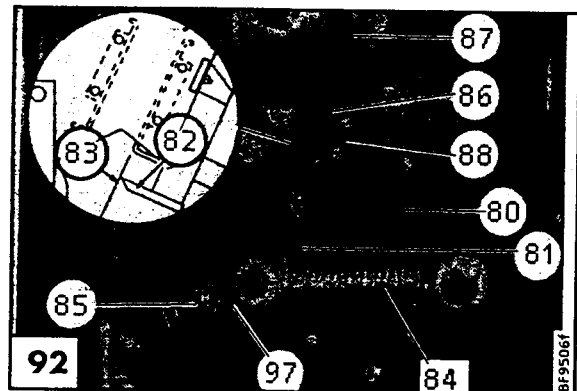


7.5.1 Einstellung des Drucks zwischen den Zuführwalzen (Abb. 88 und 94)

- 1) Die Seitenverkleidungen öffnen.
- 2) Die Sicherungsmutter (77) lösen und durch Ein- oder Ausdrehen der Verstellmutter (78) die Länge des Federpakets einstellen. Richtige Länge des Federpakets: 18 mm.

Anmerkung:

Bei zu hoher Spannung kann es zu Wickeln des Netzes kommen. Eine zu niedrige Spannung kann dazu führen, dass das Netz nicht transportiert wird.



7.5.2 Kontrolle der Länge des Netzrollenantriebsriemens (Abb. 92)

- 1) Die linke Seitenverkleidung öffnen (Abb. 88).
- 2) Die Halterung (80) über die elektr. Steuerung nach hinten schwenken: der Riemen (81) muss unter Spannung stehen, wenn sich die Schneide des Messers (82) hinter der hinteren Führung (83) befindet (siehe Abbildung).
- 2) Falls sich die Schneide des Messer (82) vor der Führung (83) befinden sollte, ist entweder der Riemen zu kurz, oder die Feder (84) ist zu stark vorgespannt. In diesem Fall einen neuen Riemen (81) einbauen oder Spanner einstellen.

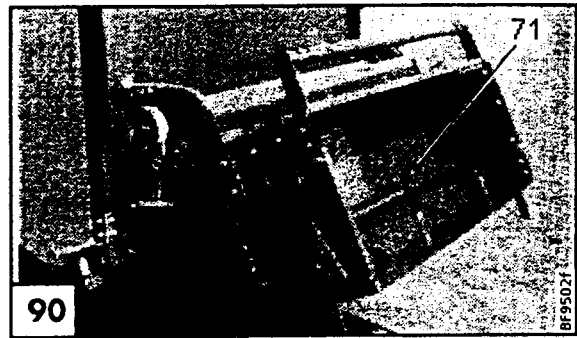


7.5.3 Kontrolle der Zuführwalzenbremse (Abb. 92)

Die Zuführwalze (87) muss völlig feststehen, wenn sich die Halterung (86) in der vorderen Stellung befindet. Ist dies nicht der Fall, eine Beilage zwischen Bremsblock (86) und Halter (89) einsetzen.

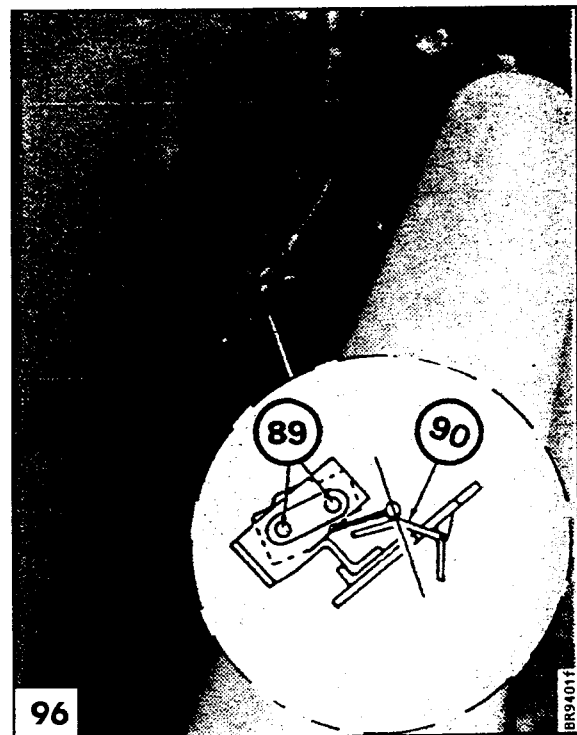
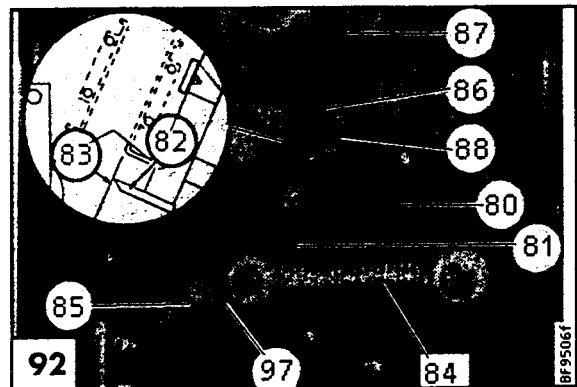
7.5.4 Einstellung des Netz-Mikroschalters (Abb. 96)

- 1) Das Netzaufnahmegehäuse (71, Abb. 90) öffnen.
- 2) Die Platte (90) muss frei beweglich sein; dann Federspannung prüfen.
- 3) Die beiden Schrauben (89) an der Befestigungslasche des Schalters lösen und den Schalter waagrecht verschieben, bis die in der Abbildung gezeigte Stellung gegeben ist.
- 4) Der Schalter senkrecht verschieben, bis er die Platte (90) gerade berührt, ohne geschaltet zu werden.
- 5) Die Schrauben (89) anziehen.
- 6) Das Netzaufnahmegehäuse schließen.



7.5.5 Aus- und Einbau des Messers (Abb. 92 und 97)

- 1) Die Seitenverkleidungen öffnen und die hintere Blende entfernen.
- 2) Spannfeder (84, Abb.92) ausbauen und das Messer elektr. nach hinten bewegen.
- 3) Die Position der Messerschneide für den Wiedereinbau markieren.
- 4) Die Schrauben und Muttern (91, Abb. 97) auf beiden Seiten des Messers (92) lösen und dieses ausbauen.
- 5) Beim Wiedereinbau auf die richtige Position des Messers achten.
- 6) Das Messer mit den Schrauben und Muttern (91) befestigen.
- 7) Anzugsdrehmoment: 55 Nm.
- 8) Das Messer in die Ausgangsstellung zurückführen, Spannfeder einbauen und dann hintere Blende wieder einbauen.

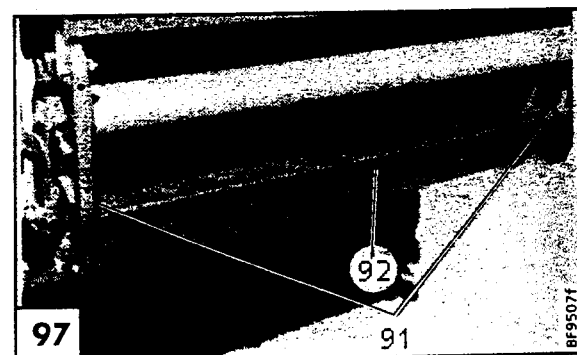


7.5.6 Netzführungslöser (Abb. 98)

Damit die Netzfürungen (94) von den Riemen abgekuppelt werden, löst der Antrieb automatisch einen Lösemechanismus aus. Zum Einstellen, den Antrieb ganz einfahren und das Stahlkabel spannen, bis die Hebel (95) den Riemenführungs-Querbalken (96) berühren.

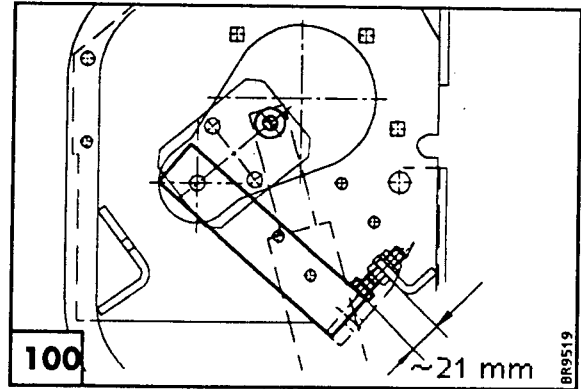
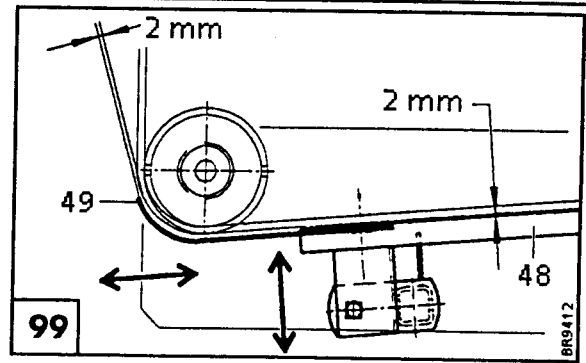
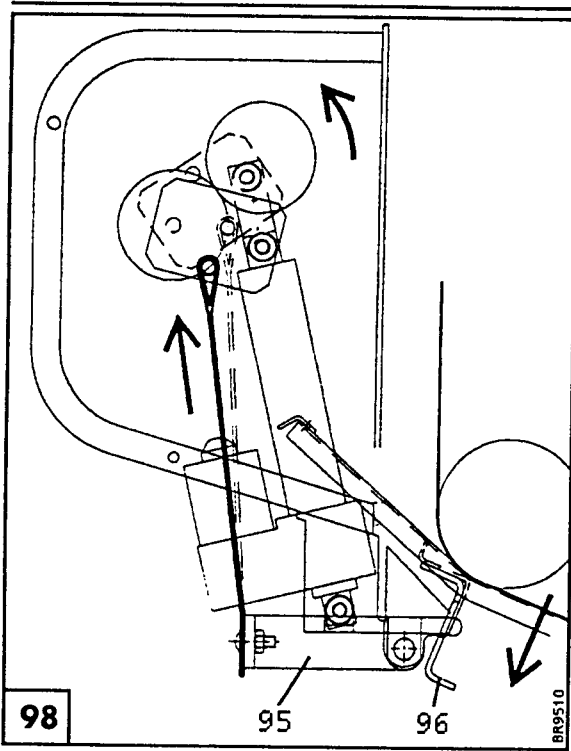
Anmerkung:

Die Abb. 99 und 100 auf der nächsten Seite gehören zur Störungssuche, Unterabschn. 4.23.3.



NETZBINDUNG

G9709BRT



O. GÉNÉRALITÉS

0.1 SOMMAIRE

	titre	page
0. GÉNÉRALITÉS		FR1A
0.1 Sommaire		FR1A
Schematiques / Diagrammes		FR1E
0.2 Préface		FR2
0.3 Termes et symboles		FR3
0.3.0 Généralités		FR3
0.3.1 Remarques et avis		FR3
0.4 Déclaration de conformité CE		FR4
0.5 Destination des presses à balles rondes		FR4
0.6 Description de la presse à balles rondes à chambre variable		FR5
0.6.0 Description générale		FR5
0.6.1 Modes de liage		FR5
A. Liage ficelle		FR5
B. Liage filet		FR5
1. PREPARATION DE LA MACHINE		FR6
1.1 Attelage de la presse		FR6
1.2 Circuit hydraulique du tracteur		FR6
1.3 Vitesse de la prise de force du tracteur		FR7
1.4 Préparation des andains		FR7
1.5 Réglage de hauteur de la presse		FR7
1.5.1 Pick-up standard		FR7
1.5.2 Pick-up large		FR8
1.6 Pose de l'arbre à cardans		FR8
1.7 Raccourcir l'arbre à cardans		FR8
1.8 Réglage du flottement		FR10
1.9 Réglage du rabatteur		FR10
1.10 Réglage du rabatteur - pick-up large		FR10
1.11 Chargement et alimentation de la ficelle		FR10
1.11.1 Chargement de la ficelle		FR10
1.11.2 Passage de la ficelle (côté gauche)		FR11
1.11.3 Passage de la ficelle (côté droit)		FR11
1.11.4 Frein de ficelle réglable		FR11
1.12 Montage du boîtier de commande		FR11
1.13 Raccordement électrique		FR12
1.14 Contrôles préliminaires du boîtier de commande		FR12
1.15 Réglage du diamètre des balles		FR12
1.16 Raccordement hydraulique		FR13
1.17 Réglages de densité - Exemples		FR13
1.18 Réglage de pression		FR14
Légende du schéma hydraulique		FR14
1.19 Système de graissage automatique (en option)		FR14
1.20 Ouverture des grandes portes latérales		FR14
1.21 Réglage de l'intensité de la rampe de déchargement		FR16
1.22 Transport		FR16
2. SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE		FR17
2.0 Boîtier de commande électronique, description générale		FR17
2.0.1 Symboles des touches de la console de commande électronique		FR17
2.1 Fonctions / possibilités du système AUTOFORM		FR19
2.2 Installation		FR19
2.3 Utilisation du boîtier de commande		FR21
2.3.0 Généralités		FR21
2.3.1 Fonctions principales		FR21
A. Mise sous tension		FR21
B. Fonctions opérationnelles		FR21
C. Cycle de liage ficelle		FR21
D. Cycle de liage filet		FR22
E. Compteurs de balles		FR22
F. Commutation pick-up / couteaux		FR22
G. Fonctionnement manuel (semi-automatique)		FR22
2.3.2 Fonctions de Réglage pour l'Utilisateur		FR23
A. Généralités		FR23

titre	page
B. Diamètre de la balle	FR23
C. Dimensions du noyau aéré	FR24
D. Sélection du programme de liage et réglages	FR24
E. Contraste	FR24
F. Intensité sonore du buzzeur	FR25
G. Réglage de l'indicateur de forme de la balle	FR25
H. Modification de la date et de l'heure	FR25
J. Tension de batterie	FR25
2.3.3 Messages d'Alarme Standard	FR26
A. Hayon arrière ouvert	FR26
B. Diamètre excessif de la balle	FR26
C. Le filet se déroule sans raison	FR26
D. Le filet ne se déroule pas	FR26
E. Câbles mal connectés	FR26
2.3.4 Messages d'Alarme Particuliers	FR27
A. Panne de l'indicateur de forme de la balle	FR27
B. Messages d'alarme qui ne peuvent pas être confirmés	FR27
3. TRAVAIL	FR28
3.1 Vitesse de travail	FR28
3.2 Indicateur de formation de balles	FR28
3.3 Vitesse de la prise de force	FR28
3.4 Hauteur de pick-up	FR28
3.5 Pick-up large	FR29
3.5.1 Démarrage de balle avec pick-up large	FR29
3.5.2 Adaptation à la nature du fourrage	FR29
3.5.3. Elimination d'un bourrage par inversion manuelle du pick-up	FR29
3.6 Pressage	FR30
3.7 Après la première balle	FR31
3.8 Réglages supplémentaires	FR32
3.8.1 Patins de freinage de ficelle	FR32
3.8.2 Réglage des racleurs	FR32
3.9 Vanne de sécurité du hayon	FR33
3.10 Système de graissage automatique	FR34
3.11 Pick-up standard protégé par boulon de cisaillement	FR34
3.12 Avant de quitter le champ	FR34
3.13 Sécurité du transport et du stockage des balles	FR34
4. ENTRETIEN	FR35
4.1 Tension des chaînes d'entraînement	FR35
4.2 Courroie trapézoïdale	FR35
4.3 Entretien des chaînes	FR35
4.3.0 Généralités	FR35
4.3.1 Système de graissage automatique	FR36
4.4 Limiteur de couple de l'arbre à cardans	FR36
4.5 Sécurité du pick-up	FR36
4.5.1 Pick-up standard	FR36
4.5.2 Pick-up large	FR36
4.6 Verrous de hayon	FR36
4.7 Rouleaux fous	FR37
4.8 Roues	FR37
4.9 Galets et dents de pick-up	FR37
4.10 Boîtier principal	FR37
4.11 Courroies	FR38
4.12 Indications pour la longueur de courroie	FR39
4.13 Alignement des courroies	FR39
4.13.0 Généralités	FR39
4.13.1 Comportement des courroies	FR40
4.14 Plaques d'usure	FR40
4.15 Système électrique	FR40
Décodage des couleurs de cordons	FR41
4.16 Réglage des contacteurs	FR42
4.17 Circuit hydraulique	FR42
4.18 Lubrification	FR42

titre	page
4.19 Remisage en fin de saison	FR43
4.19.1 Vérin du bras de liage	FR43
4.19.2 Boîtier de commande électronique	FR43
4.19.3 Presse complete	FR43
4.20 AUTOFORM: Fonctions pour le concessionnaire	FR44
4.20.0 Généralités	FR44
4.20.1 Modèle de machine	FR44
4.20.2 Etalonnage du capteur de forme de la balle	FR44
4.20.3 Etalonnage du capteur de croissance de la balle	FR44
4.20.4 Contrôle de présence de ficelle	FR44
4.20.5 Tension de batterie	FR45
4.20.6 Réactivation des réglages effectués à l'usine	FR45
4.20.7 Version du logiciel	FR45
4.21 AUTOFORM: Valeurs fixes prédéterminées à l'usine	FR45
4.22 Caractéristiques techniques	FR46
4.23 Dépannage	FR47
4.23.0 Pannes générales	FR47
4.23.1 Commande électronique	FR50
4.23.2 Liage ficelle	FR52
4.23.3 Liage filet	FR53
4.24 Valeurs de couples de serrage pour filetage metrique SI	FR56
5. PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ ET DE RESPONSABILITÉ	FR57
5.1 Prescriptions de sécurité et de prevention des accidents	FR57
5.1.0 Généralités	FR57
5.1.1 Conseils d'utilisation des arbres de transmission à cardans	FR58
5.1.2 Installation hydraulique	FR59
5.1.3 Roues et pneus	FR60
5.1.4 Étiquettes (décalcomanies, autocollants) de sécurité	FR60
5.1.5 Sécurité du remisage	FR60
5.2 Responsabilite et garantie	FR61
5.3 Étiquettes de sécurité	FR62
6. ÉQUIPEMENT OPTIONEL	FR64
6.1 Conseils pour la commande de pièces de rechange	FR64
6.2 Commande d'étiquettes de sécurité et d'autres étiquettes	FR64
6.3 Liste des options	FR64
6.3.1 Roues andaineuses	FR65
6.3.2 Rabatteur foin court	FR65
6.3.3 Rabatteur foin court (pick-up large)	FR65
6.3.4 Kit d'ensilage	FR65
6.3.5 Collection anti-fuite	FR65
6.3.6 Roue de jauge pour le pick-up standard	FR65
6.3.7 Indicateur de forme de balle	FR65
6.3.8 Jeu de pneumatiques larges 15.0/55x17	FR65
6.3.9 Jeu de pneumatiques extra-larges 19.0/45x17	FR65
6.3.10 Équipement pour le lin	FR66
6.3.11 Agrafeuse	FR66
6.3.12 Équipement de liage filet	FR66
6.3.13 Équipement "noyau aéré"	FR66
6.3.14 Équipement "chambre mixte"	FR66
6.3.15 Système de graissage automatique	FR66
6.3.16 Garde-fou avant	FR66
6.3.17 Collection roues de jauge pour pick-up large, métalliques	FR66
6.3.18 Collection roues de jauge pour pick-up large, pneumatiques	FR66
6.3.19 Pneumatiques pour roues de jauge pour pick-up large	FR66
6.3.20 Rampe de balles	FR66
6.3.21 Collection de barrettes d'entraînement	FR66
6.3.22 Chape et oeil d'attelage	FR66
6.3.23 Oeil d'attelage oscillant	FR67

titre	page
7. SYSTÈME DE LIAGE FILET	FR68
7.0 Généralités	FR68
7.1 Fonctionnement du liage filet	FR68
7.2 Avant la mise en service	FR69
7.2.1 Sélection des rouleaux de filet	FR69
7.2.2 Mise en place du rouleau de filet	FR69
7.2.3 Mise en place du filet	FR70
7.2.4 Contrôle de fonctionnement	FR70
7.3 Réglage de la longueur de filet par balle	FR70
7.4 Utilisation sur le champ	FR70
7.5 Graissage et entretien	FR71
7.5.1 Réglage de la pression des rouleaux d'alimentation de filet	FR72
7.5.2 Vérifier la longueur de la courroie entraînant le rouleau de filet	FR72
7.5.3 Vérifier le frein du rouleau d'alimentation filet	FR72
7.5.4 Réglage de microrupteur	FR72
7.5.5 Démontage et montage du couteau	FR73
7.5.6 Dispositif de déclenchement pour le guide-filet	FR73

Schematiques / Diagrammes

	titre	page
Fig. 30:	Diagrammes hydrauliques)	FR15
Fig. 35:	Diagramme du systeme de commande	FR19
Fig. 73:	Diagramme de pièces électriques	FR41
Fig. 74:	Diagramme de connexion de l'unité de commande électronique	FR41
Fig. 999:	Valeurs de couples de serrage pour filetage métrique SI	FR56



INTRODUCTION

G9709BRT(5)

0.2 PRÉFACE

Ce manuel contient des informations sur le fonctionnement, la lubrification, l'entretien et les mesures de sécurité relatives à la presse à balles rondes.

La conception des presses à balles rondes **RB 3.56** et **RB 3.81** donne une importance primordiale à la facilité d'utilisation et à la fiabilité afin de répondre aux exigences de l'agriculteur.

Lisez ce manuel avant la mise en service et tenez le à la disposition de la personne chargée de l'utilisation de la machine.

Remarque: Vous rencontrerez les prescriptions concernant sécurité, responsabilité et garantie dans le chapitre 5!

Si, contre toute attente, des difficultés surgissaient ou si, après la lecture du manuel d'utilisation, il y avait encore des questions à éclaircir, veuillez vous adresser à votre concessionnaire compétent qui vous donnera avec plaisir les informations demandées.

Conservez soigneusement ce livret afin de vous y reporter par la suite en cas de besoin.

Veuillez remplir en tous points l'avis de livraison, le retourner à votre concessionnaire et bien garder la copie qui vous est destinée.

Inscrivez dans la case ci-après le numéro de machine (PIN) que vous trouverez sur la plaque signalétique d'identité. Vous en aurez besoin pour toutes questions relatives au service après-vente, etc.

'GREENLAND GELDROP B.V.', constructeur de machines agricoles s'efforce sans cesse d'améliorer ses produits. Aussi se réserve-t-il le droit d'apporter à ses machines toutes les modifications et les perfectionnements qu'il jugera nécessaires.

Toutefois, il n'est nullement tenue à transformer ni à modifier les machines déjà livrées.

Inscrire ici le num-ro d'identit- (PIN) de votre machine:

BR

BT

8SN: 70-73BR / 16-20BT

INTRODUCTION

G9709BRT(5)

0.3 TERMES ET SYMBOLES

0.3.0 Généralités

- Remarque 1.** Toutes les illustrations, ainsi que les caractéristiques techniques sont données sans engagement. Les données peuvent être modifiées sans avis préalable.
2. C'est le sens d'avancement du tracteur qui détermine le sens des indications 'gauche', 'droite', 'avant' et 'arrière'.
Ceci vaut également pour la définition du sens de rotation, c'est-à-dire:
- rotation à droite = mouvement rotatif dans le sens horaire;
 - rotation à gauche = mouvement rotatif dans le sens anti-horaire;
 - le mouvement rotatif autour de l'axe vertical est déterminé vu de haut en bas;
 - le mouvement rotatif autour de l'axe horizontal - qui se trouve plus ou moins en équerre par rapport au sens d'avancement du tracteur - est déterminé vu de gauche à droite;
 - en parlant de vis, écrous et leviers, etc. c'est la position de l'opérateur qui détermine le sens des termes 'gauche' et 'droite'.
3. Dans ce livre les abbreviations suivantes sont utilisées:
PIN*=numéro d'identité de la machine (sigle de l'anglais);
PSN*=numéro de la serie de production (sigle de l'anglais).
*=ces numéros se trouvent sur la plaque d'identité!
4. Une barre verticale devant une ligne de texte indique une modification dans le texte (par rapport au texte de l'édition précédente).
Les modifications des figures ne sont pas marquées.

0.3.1 Remarques et avis



DANGER: Ce symbole d'alarme ou en-tete indique qu'il existe un danger réel de blessures ou de mort, menaçant tout homme et animal!
Pensez SECURITE! Travaillez en SECURITE!



Attention: Ce terme signale que l'équipement (p.ex. les machines, les récoltes et les batiments) court le risque d'être endommagé. Evidemment, ce terme attire votre attention sur les conséquences financières ou juridiques (responsabilité, garantie, etc.)!

Remarque: Une remarque qui vous aidera à faciliter ou perfectionner votre travail et à améliorer la sécurité.

INTRODUCTION

G9709BRT(5)

0.4 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

selon Directive CEE 89/392/CEE

Nous, les Ets. **Greenland Geldrop B.V.**

Nuenenseweg 165

NL 5667 KP Geldrop

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

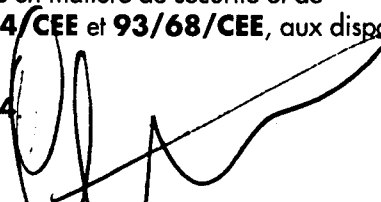
presse à balles rondes, types RB 3.56 et RB 3.81

(PSN comme indiqué au dos de ce livret)

faisant l'objet de cette déclaration, est conforme aux règles fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives **89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE** et **93/68/CEE**, aux dispositions des normes suivantes

EN 292-2, EN 294, prEN 704

Fait à Geldrop, le 25-08-1997


.....
Manager Général

0.5 DESTINATION DES PRESSES À BALLEES RONDES

Cette machine est destinée à ramasser des plantes fauchées et déposées au sol, non ou peu ligneuses, principalement herbes fourragères, et à amener celles-ci, à l'aide du pick-up, vers la chambre de pressage en vue de la formation d'une balle ronde.

Respecter impérativement les instructions de mise en route et d'utilisation développées dans ce manuel et/ou les avertissements et autocollants apposés sur la machine. Cette machine est exclusivement réservée aux usages courants en travaux agricoles.



Attention:

Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation préalable et écrite de GREENLAND GELDROP!

Cette prescription peut également être applicable au pressage de plantes non fourragères peu communes!

Voir également Responsabilité et Garantie (section 5.2)!

INTRODUCTION

G9709BRT(5)

0.6 DESCRIPTION DE LA PRESSE À BALLES RONDES À CHAMBRE VARIABLE

0.6.0 Description Générale

Les presses à balles rondes DEUTZ FAHR à chambre variable sont équipées de deux jeux indépendants de courroies qui forment une chambre spéciale de démarrage au centre de la machine. Le tapis de fourrage ramassé par le pick-up est amené vers la chambre de pressage par un rouleau d'alimentation à profil nervuré et détourné vers le haut pour être entraîné par le jeu de courroies arrière. Dès que le fourrage tombe vers l'avant, il est pris en charge par le jeu de courroies avant qui l'entraîne vers le bas de manière à ce que la formation de la balle commence immédiatement. Lorsqu'il s'est formé un noyau solide, celui-ci commence à élargir la chambre de démarrage. A cause du produit constamment amené, la balle commence à croître progressivement sous l'action des courroies qui la maintiennent en rotation et exercent une pression uniforme sur elle. Le diamètre de la balle peut être présélectionné. Dès que la valeur désirée est atteinte, le conducteur en est averti par un affichage sur l'écran du boîtier de commande ainsi que par un avertisseur sonore.

Le conducteur doit arrêter le tracteur pour le déclenchement manuel ou automatique du cycle de liage. Dès que le cycle de liage est terminé, la balle peut-être éjectée.

0.6.1 Modes de Liage

En fonction de l'option à laquelle vous avez donné la préférence, l'équipement de votre presse comprend un système de liage par ficelle ou un système de liage par filet ou les deux systèmes. Sur les presses équipées des deux systèmes la sélection du mode de liage se fait depuis le boîtier de commande. Certaines machines ne peuvent être équipées que d'un seul système de liage à cause de leur équipement (p.ex. le système Opticut ne peut être combiné qu'avec liage filet).

A. Liage ficelle

Deux bras guide-ficelle dont la trajectoire commence sur les côtés, guident les ficelles autour de la balle de manière à ce qu'elles se croisent. Dès que l'avertisseur sonore est déclenché il faut arrêter le tracteur sans pour autant réduire le nombre de tours de la prise de force. Lorsque le mode de fonctionnement automatique est sélectionné le cycle de liage est commandé par le boîtier de commande. En mode manuel le conducteur commande le cycle de liage à l'aide de boutons placés sur le boîtier de commande.

B. Liage filet

Ce système de liage permet l'enrubannage de la balle dans un filet. Le cycle de liage est commandé automatiquement par le boîtier de commande électronique. La fin du processus est indiquée sur l'écran du boîtier de commande.

1. PREPARATION DE LA MACHINE

DANGER:

La prudence est de rigueur lors de toute intervention (réglage, etc.) sur un élément en fonction!

1.1 ATTELAGE DE LA PRESSE

(fig. 1 et 2)

Utiliser la béquille montée sur le bâti d'attelage pour mettre la machine au niveau de la barre d'attelage fixe et faire tourner la manivelle pour régler la hauteur de la presse sur celle de la barre d'attelage.

Une fois le timon attelé à la barre d'attelage oscillante du tracteur, faire coulisser vers le haut la béquille et la verrouiller dans cette position (position de transport).

Remarque:

Le timon peut être réglé en position ou basse (fig. 1).

DANGER:

Ne pas se tenir entre le tracteur et la machine pendant l'accrochage et le décrochage. S'il est indispensable de travailler dans cette position, il faut être absolument sûr que TOUS les circuits du tracteur et TOUS les organes en rotation et en mouvement sont bien immobilisés!

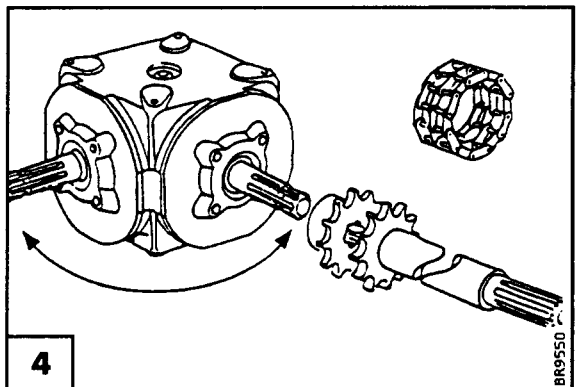
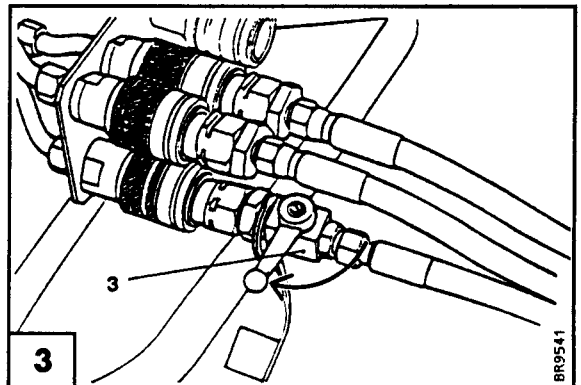
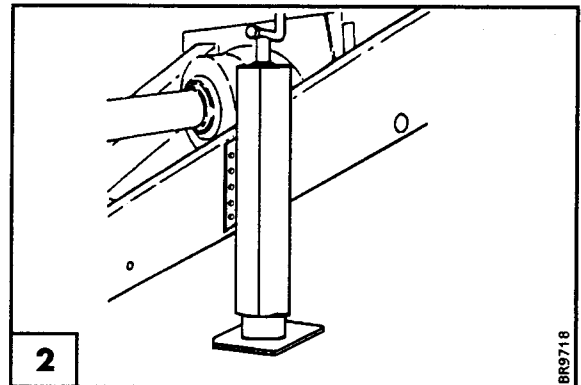
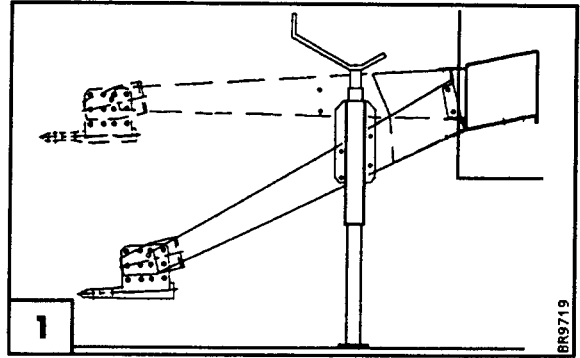
Vérifier que la broche d'attelage soit de la dimension correcte et protégée par une goupille bêta!

1.2 CIRCUIT HYDRAULIQUE DU TRACTEUR (fig 3)

Le circuit hydraulique de la presse est actionné par le tracteur et il exige un distributeur hydraulique double effet pour assurer l'ouverture et la fermeture de la porte arrière et pour actionner les vérins de densité de balle. Quand la porte arrière est fermée, le levier de commande doit se trouver au point mort.

Un autre distributeur hydraulique simple (ou double) effet est nécessaire (de préférence avec position de flottement) pour actionner le pick-up hydraulique. Le verrouillage du pick-up pour le transport est assuré par une soupape à quart de tour montée sur le circuit hydraulique (3).

Raccorder les flexibles hydrauliques au tracteur, en s'assurant que les coupleurs rapides soient nettoyés avant de les enfoncer.

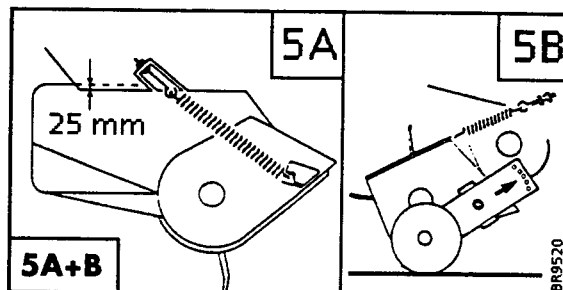


1.3 VITESSE DE LA PRISE DE FORCE DU TRACTEUR (fig. 4)

La presse en modèle standard comporte un boîtier principal avec réglage de pdf à 540 tr/min.

Pour obtenir un réglage de 1000 tr/min de pdf, il faut inverser ce boîtier, transformant l'arbre secondaire en arbre primaire.

Dans ce cas interchanger le reniflard (si existant) et le bouchon de façon à ce que le reniflard se trouve en haut.



1.4 PRÉPARATION DES ANDAINS

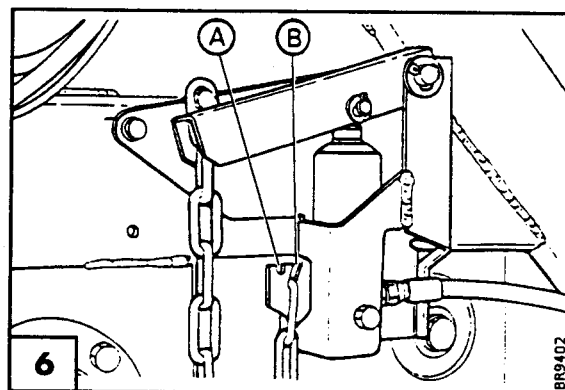
La hauteur des andains ne doit pas dépasser 40 cm, ceci assurant un dégagement suffisant pour le crochet d'attelage et la béquille.

L'andain ne doit pas être plus large que le pick-up c'est-à-dire:

140 cm en cas du pick-up standard

200 cm en cas de pick-up large.

Si l'andain est plus large, on peut ajouter des roues d'aindainage disponibles en option (seulement en cas du pick-up standard) pour réduire la largeur de l'andain à la dimension voulue. Éviter les andains trop étroits car ils rendent difficile l'alimentation uniforme de la presse.



1.5 RÉGLAGE DE HAUTEUR DE LA PRESSE (fig. 5 et 6)

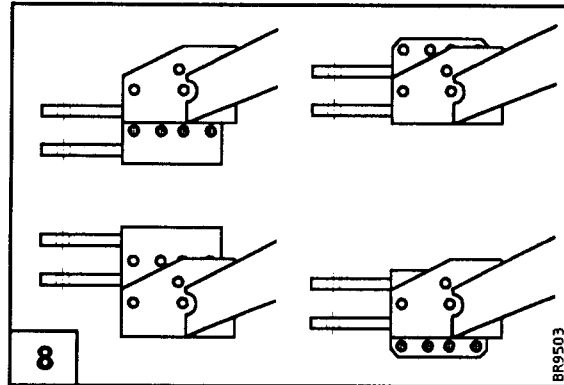
Remarque:

La fig. 5A montre la situation du pick-up standard; fig. 5B la situation du pick-up large.

Pour régler la hauteur des dents de pick-up au-dessus du chaume, abaisser ou relever la presse par réglage de la hauteur du dispositif d'attelage par rapport à la barre d'attelage du tracteur.

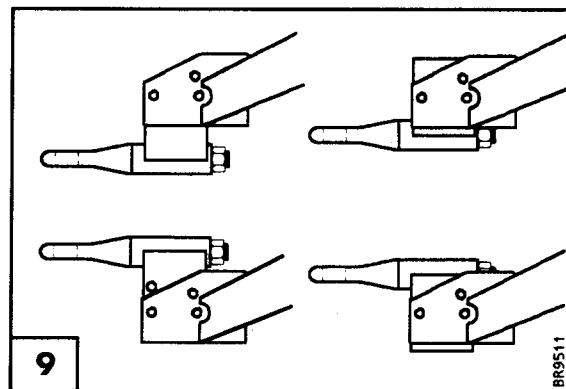
Des positions différentes sont possibles avec la presse attelée à la chape d'attelage (fig. 8) ou à l'oeil d'attelage (fig. 9).

La presse doit être à l'horizontale ou légèrement inclinée vers l'arrière mais, dans tous les cas, il faut respecter au mieux la hauteur du pick-up par rapport au bâti de la presse. Le timon peut être réglé pour attelage élevé et bas.



1.5.1 Pick-up standard (fig. 5A)

Pour assurer le maximum de capacité et un bon démarrage des balles, il est important de régler correctement la hauteur du pick-up par rapport au bâti de la presse. Il doit subsister un chevauchement (fig. 5A) d'env. 25 mm entre les tôles latérales du pick-up et le bâti de la presse.



Abaisser hydrauliquement le pick-up et le fixer dans la position désirée à l'aide de la chaîne (fig. 6). Si nécessaire ouvrir le robinet d'arrêt (3, fig. 3) de la tuyauterie hydraulique. On peut choisir entre deux positions (A et B, fig. 6).

La position 12 (fig. 7) des axes (11) des roues de la presse correspond au réglage normal tandis que la position 13 est recommandée en terrains à faible portance.

Pour le lin utiliser la position 16.

1.5.2

Pick-up large (fig. 5B et 7)

Régler la hauteur du pick-up large à l'aide des deux tirants réglables situés de chaque côté de la machine. Positionner ensuite les roues de jauge, à l'aide de la vis de fixation (fig. 5B), de façon à ce que celles-ci ne touchent pas le sol. Ces roues ont en effet un rôle de protection des dents du pick-up (p.ex. roue de presse dans une ornière), et ne doivent en aucun cas supporter le pick-up durant toute la durée du pressage.

Si le pick-up large est monté on ne peut utiliser la presse qu'avec les axes (11, fig. 7) des roues montés en position 13.

1.6 POSE DE L'ARBRE À CARDANS

(fig. 10 à 12)

Monter les deux demi-arbres à cardans côte à côte sans les joindre et vérifier la longueur.

Les tubes doivent se chevaucher avec un jeu d'écartement minimum de 25 mm, le chevauchement minimum étant de 370 mm.



Attention:

Si l'arbre à cardans est trop long, ceci peut abîmer sérieusement les paliers sur la presse comme sur la pdf du tracteur! La garantie de ces composants et des parties affectées deviendrait invalide. Dans la plupart des cas, la longueur de l'arbre sera correcte et il ne sera pas nécessaire de le raccourcir!

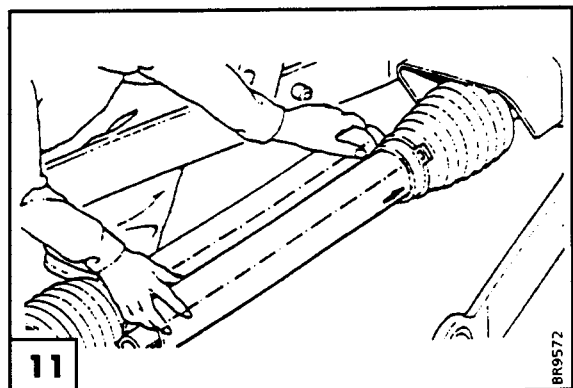
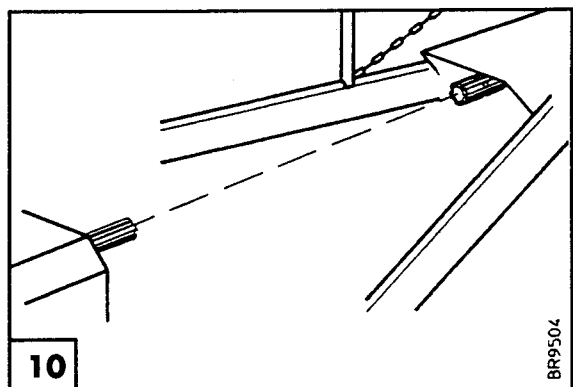
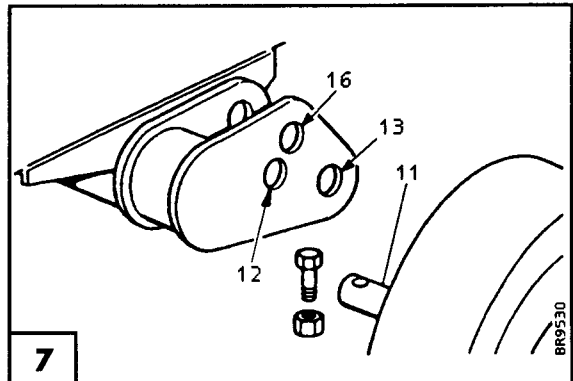
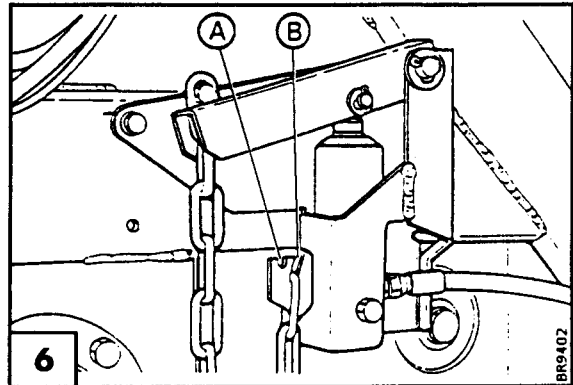
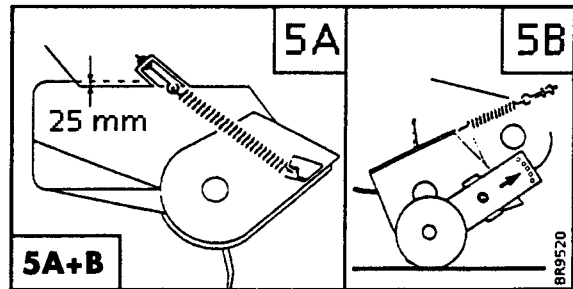
1.7 RACCOURCIR L'ARBRE À CARDANS (fig. 10 à 18)

Si l'arbre est trop long, couper d'abord les tubes de protection à la longueur voulue.

Puis couper les tubes profilés (B) à la même longueur (A).

Limer la partie coupée pour enlever toutes les bavures (fig. 15) et essuyer toute trace de limaille.

Enlever aussi toutes bavures de plastique à



PRE-OPERATION

G9709BRT

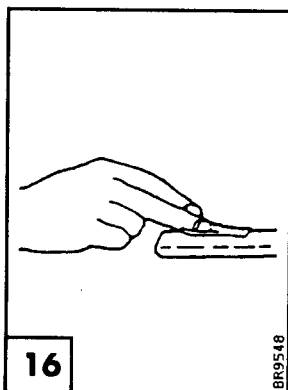
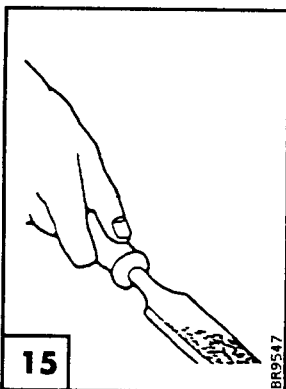
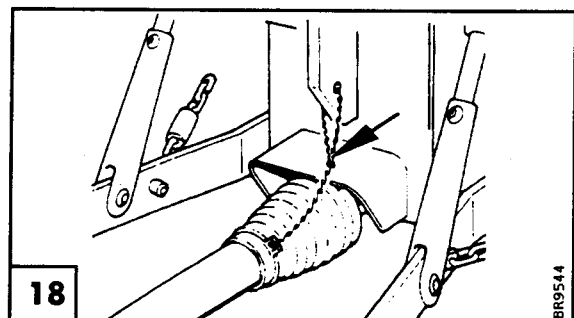
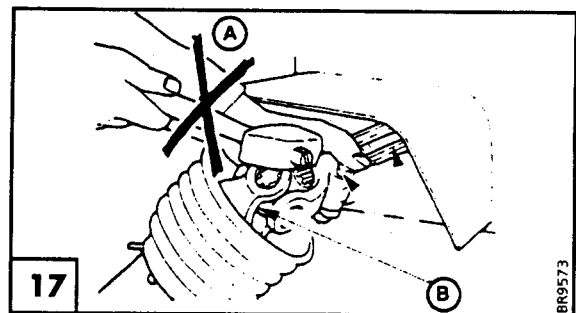
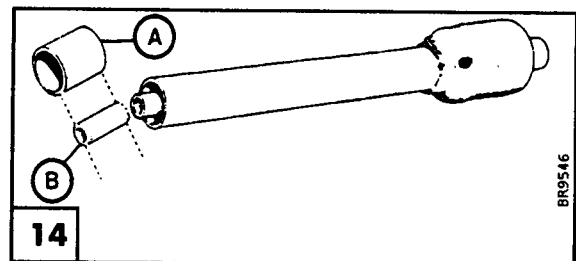
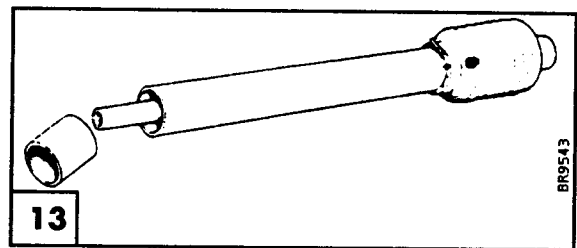
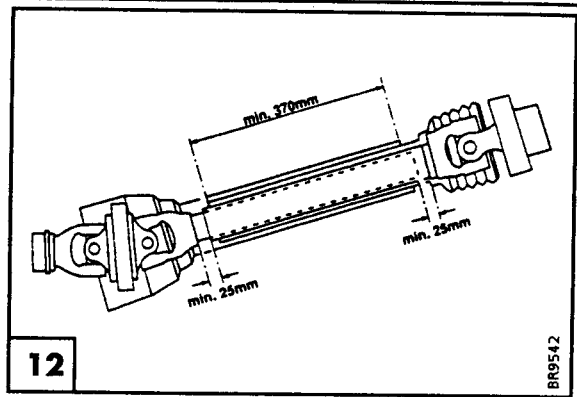
l'intérieur des tubes de protection pour qu'ils puissent coulisser aisément et essuyer toutes les poussières adhérentes. Appliquer une bonne couche de graisse sur la surface extérieure du tube profilé interne (fig. 16).

L'arbre à cardans sur la presse a un grand angle de cardan côté tracteur ce qui permet de braquer jusqu'à 80°. Veiller à ce que les deux moitiés de l'arbre à cardans ne soient pas poussées à fond durant le braquage.

Remarque:

Lorsqu'on relâche la goupille d'attache rapide, la chape de cardan de pdf doit glisser aisément pour se détacher de la transmission. **NE PAS UTILISER** de marteau pour détacher ou poser la chape sur l'arbre cannelé (A, fig. 17). Ceci endommagera la chape de cardan de pdf et l'arbre cannelé sur le tracteur. Bien lubrifier l'arbre cannelé, la chape de pdf et la goupille d'attache rapide (B, fig. 17).

Attacher la chaîne de sécurité du tube protecteur à des points fixes du tracteur et de la machine (voir la flèche, fig. 18).



1.8 RÉGLAGE DU FLOTTEMENT

(fig. 19 et 20)

Régler la tension du ressort de flottement de pick-up à $147 - 196 \text{ N}$ ($15 - 20 \text{ kg}$) à l'avant de la plaque d'extrémité. Puis régler l'écrou (5, fig. 19 et 20) pour obtenir le flottement désiré.

Remarque:

La fig. 19 montre la situation du pick-up standard; fig. 20 la situation du pick-up large.

1.9 RÉGLAGE DU RABATTEUR

(fig 21 à 23)

Le rabatteur comprime légèrement le fourrage sur le tambour du pick-up pour assurer une alimentation régulière et homogène du fourrage dans la presse. Il est particulièrement utile pour les récoltes légères et pour le ramassage en cas de vent.

Il faut régler le rabatteur pour fournir un jeu minimum de 25 mm entre le tambour du pick-up et les tiges de rabatteur.

Pour cela, agir sur les vis faisant office de butées hautes et basses, situés de chaque coté du rabatteur (fig. 23):

- vis (6) = butée haute
- vis (7) = butée basse.

1.10 RÉGLAGE DU RABATTEUR - PICK-UP LARGE (fig 22 et 23)

Régler le rabatteur de la manière suivante (fig. 22):

- 1) Position inférieure: un jeu minimum de 25 mm doit subsister entre les pointes des tiges de rabatteur et les profils du tambour d'alimentation.
- 2) Position la plus haute: un jeu minimum de 11 cm doit subsister par rapport au rouleau entraînant les courroies de pressage avant.

Pour cela, agir sur les vis faisant office de butées hautes et basses, situés de chaque coté du rabatteur (fig. 23):

- vis (6) = butée haute
- vis (7) = butée basse.

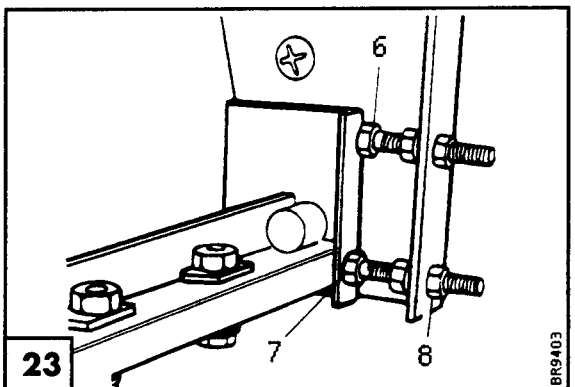
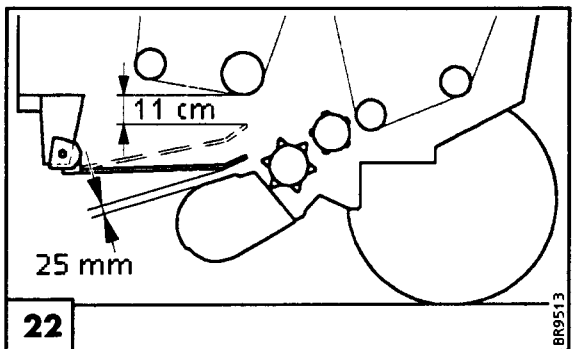
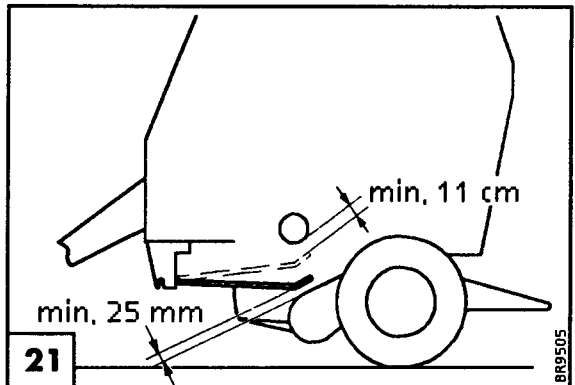
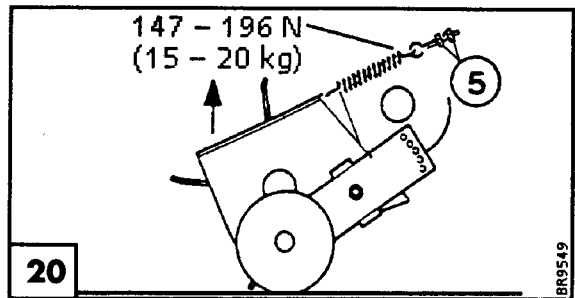
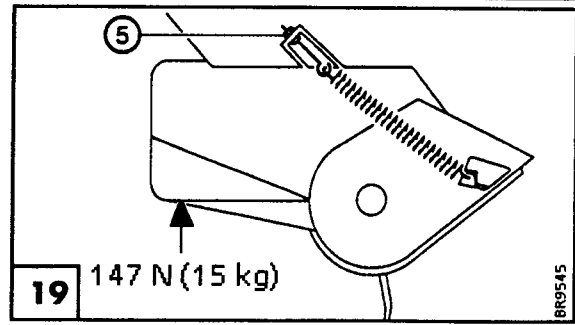
1.11 CHARGEMENT ET ALIMENTATION DE LA FICELLE

1.11.1 Chargement de la ficelle

Remarque:

Pour déverrouiller et ouvrir des grandes portes latérales: voir 1.20.

Chaque presse est fournie avec une tringle munie d'une cosse qui facilite le passage de la ficelle dans les tubes de guidage.



Chaque boîte à ficelle détient au total 5 bobines de ficelle plastique ou sisal. Il faut les raccorder en commençant par la bobine 5 (arrière) et en remontant vers la bobine 1 (avant) (fig. 24). Faire sortir la ficelle à travers le trou de guidage dans les tôles frontales de la presse.

Mettre la ficelle entre les patins de freinage et l'attacher à la cosse. Puis utiliser la cosse pour faire passer la ficelle à travers les tubes de guidage.

Le frein **doit laisser suffisamment de jeu pour permettre à la ficelle de passer aisément** mais assurer en même temps une tension permettant d'éliminer les boucles. Régler la tension du ressort si nécessaire.

Remarque:

Pour passer plus facilement la ficelle par les tubes, déplacer le bras de liage de 15 cm par rapport à sa position de repos. Pour cela mettre le boîtier de commande en mode manuel, et utiliser les touches + et - pour activer le vérin (voir le chapitre 2).

La ficelle doit ressortir de 10 cm de l'extrémité des tubes. Vérifier que le bras du couteau est muni d'une lame et que le ruban de protection a été enlevé.

1.11.2 Passage de la ficelle (côté gauche) (fig. 26)

Passer la ficelle provenant du trou de guidage du flanc gauche dans le tube de guidage situé sur le timon. La faire passer ensuite dans le frein de ficelle avant, puis dans le tube de liage avant, en utilisant la tingle munie de la cosse.

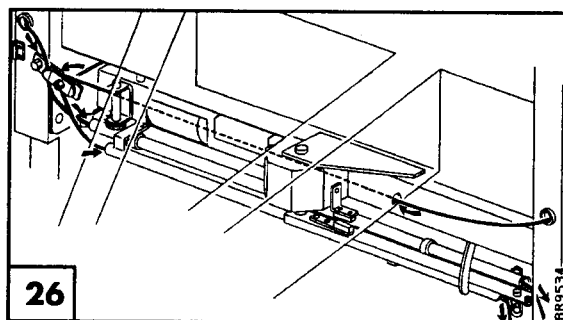
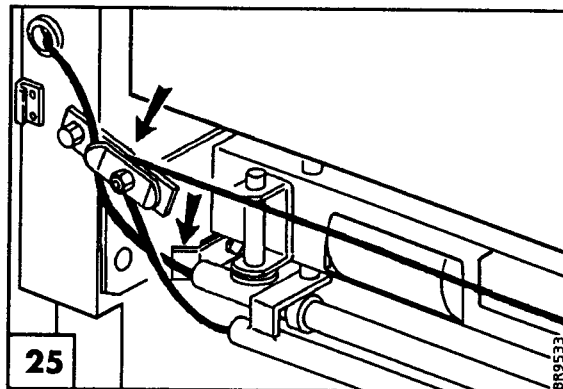
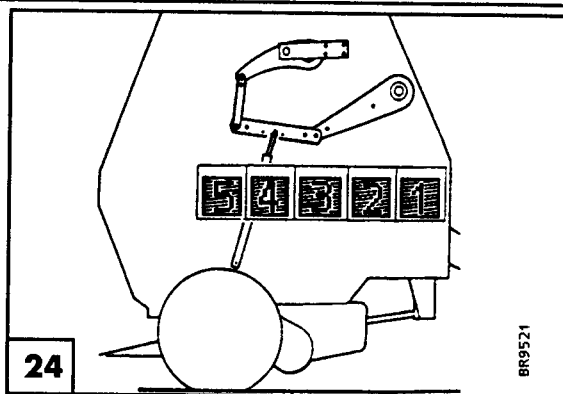
1.11.3 Passage de la ficelle (côté droit) (fig. 25)

Passer la ficelle provenant du trou de guidage du flanc droit dans le frein de ficelle avant, puis dans le tube de liage arrière, en utilisant la tingle munie de la cosse.

Le frein de ficelle arrière est doté d'un frein à ressort qui empêche que la ficelle ne puisse rebondir en arrière dans le tube après la coupe.

1.11.4 Frein de ficelle réglable

Le frein de ficelle réglable (voir la flèche en haut, fig. 25) devrait être desserré lorsque les tubes se trouvent à droite et la ficelle doit être entraînée par la balle en rotation. En cas nécessaire ré-ajuster la freine.



1.12 MONTAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE

Choisir un emplacement dans la cabine du tracteur pour monter le boîtier de commande de la presse de sorte qu'on puisse voir et atteindre le boîtier aisément à partir du siège de conduite.

L'emplacement choisi doit être un endroit protégé et exempt de vibrations et relativement dépourvu de poussière. Fixer le support du boîtier sur le tracteur.

Voir également section 2.2.

Remarque:

Ne pas soumettre le boîtier de commande à des chocs ou vibrations importantes, un excès de poussière, d'humidité ou des températures très basses. Démontez l'appareil du tracteur durant la morte saison et l'enfermez dans un emballage étanche pour le protéger des poussières, de l'humidité et des rongeurs. Toute négligence à cet égard rendrait la garantie invalide: voir aussi section 5.2.

1.13 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Voir section 2.2

À l'aide du câble fourni avec la machine, connecter à l'installation électrique 12 V du tracteur l'unité de commande (A, fig. 35) de la machine. La fiche du câble doit être branchée sur la prise d'amenée de courant de l'unité de commande de la machine.

Le fil rouge (ou marron) positif (+) se raccorde au côté positif (+) de la batterie 12 V du tracteur.

Le fil bleu de mise à la masse se raccorde directement à la borne négative (-) de batterie du tracteur.

Remarque:

Veiller à bien raccorder les fils suivant leur polarité car l'appareil ne fonctionnera pas si les fils sont mal raccordés. Enlever toute trace de peinture, rouille et saletés ainsi que la graisse et l'huile sur les points de raccordement électrique. Serrer fermement tous les raccords pour assurer un bon contact électrique.

Attention:

Faire un raccordement direct à la batterie seulement.

1.14 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES DU BOÎTIER DE COMMANDE (fig. 27)

Remarque:

Pour la description de la commande et des réglages à l'aide du boîtier, voir le chap. 2.

- 1) Mettre l'interrupteur principal (9) en position 1 (MARCHE) puis appuyer sur START.
- 2) Ouvrir complètement le hayon arrière de la presse, puis le refermer. Pendant cette opération l'écran doit indiquer correctement la position correspondante du hayon.

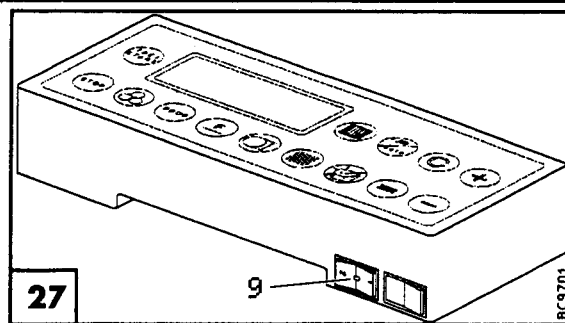
Remarque:

Au cas où l'écran insisterait à afficher la situation "hayon ouvert", il faut vérifier les verrous du hayon arrière (voir sect. 4.6).

Il est très important d'ouvrir et de fermer le hayon pour s'assurer que les courroies sont bien tendues par les vérins rentrés à fond. Sinon, les tubes de liage peuvent se prendre dans les courroies détendues.

- 3) Procédé de liage (ficelle):

Pour démarrer ce cycle, appuyer sur le bouton de redémarrage (RE)START et observer le déplacement des tubes de liage vers la droite.



Après un délai d'attente à droite de la presse, les tubes traversent vers la gauche où ils attendent pendant un délai égal avant de retourner à leur position initiale. Ceci entraîne l'abaissement du couteau.

Au début pré-régler le délai d'attente et le liage à environ 5 enroulements (programmes 1, 2 ou 3).



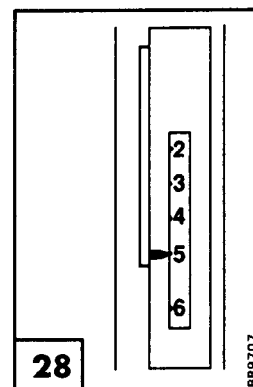
1.15 RÉGLAGE DU DIAMÈTRE DES BALLES

Le capteur du diamètre de la balle active le cycle de liage. Après quelques secondes l'écran affiche les figures d5a ou d9a afin d'avertir le conducteur qu'il faut arrêter la presse.

Le diamètre de la balle se règle tel que décrit dans le parag. 2.3.2 B.

Remarque:

- 1) Les chiffres sur la presse (fig. 28) sont à considérer comme valeurs indicatives uniquement.
- 2) Lors de la première balle s'assurer du fonctionnement correct du capteur du diamètre de la balle.



1.16 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

(fig. 3)

Raccorder les deux flexibles haute pression qui assurent l'ouverture et la fermeture du hayon à un distributeur à double effet et le relevage hydraulique de pick-up à un distributeur simple effet.

1.17 RÉGLAGES DE DENSITÉ - EXEMPLES (fig. 30)

Les réglages de pression proposés pour la densité des balles sont approximatifs et seront largement influencés par les conditions particulières de votre récolte. Il peut s'avérer nécessaire de modifier les réglages de pression pour produire des balles conformes à vos exigences. En général, il vous faudra produire quelques balles pour parvenir à un réglage de densité convenable.

Pour réaliser ce réglage, actionner le distributeur pour fermer le hayon. Une fois le hayon complètement fermé, le manomètre commence à enregistrer la pression de réglage. On peut la modifier en agissant sur la molette du bloc hydraulique situé sur le flanc droit de la presse (14, fig. 29). Remettre le distributeur au point neutre avant de commencer le pressage.

Le foin extrêmement sec et la paille exigent un réglage de densité maximum pouvant atteindre *175 bar* sur le manomètre.

Le foin sec normal exigera une densité d'environ *150 bar*.

L'ensilage **doit être** pressé à *80-120 bar* suivant son humidité.

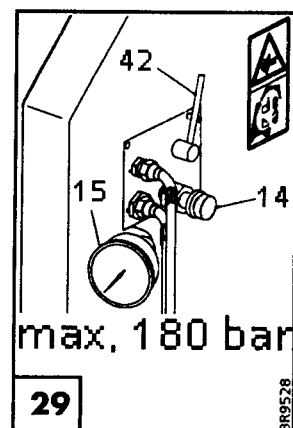
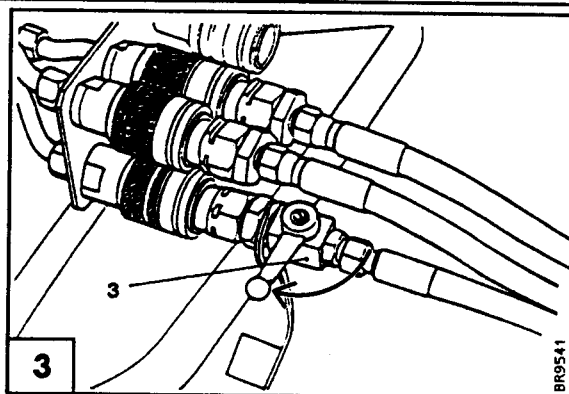
Remarque:

- S'agissant d'un tracteur dont la pression dans le circuit hydraulique est inférieur à *175 bar*, on peut contrôler la densité réglée durant le pressage de la première balle.
- Il n'est pas possible d'atteindre la densité présélectionnée si la quantité du produit ramassé est insuffisante.



Attention:

Ne pas utiliser la presse à des pressions dépassant *210 bar*! Toute modification des circuits pour obtenir de plus hautes pressions endommagera gravement la machine! Même la tentative d'apporter une telle modification rendrait la garantie invalide (voir aussi section 5.2)!



1.18 RÉGLAGE DE PRESSION

(fig. 29 et 30)

Le circuit hydraulique de la presse contient un limiteur de pression hydraulique (14) réglable muni d'un manomètre (15) qui permet de modifier la pression hydraulique nécessaire pour produire une balle d'une densité donnée.

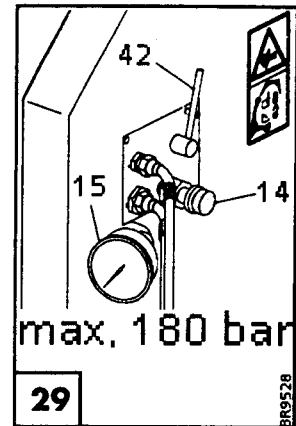
Le limiteur de pression hydraulique permet de varier la pression sur les vérins hydrauliques assurant le réglage de densité des balles. La molette de réglage de pression (14, fig. 29) est placée sur le tableau intérieur avant droit de la presse.

- Pour augmenter la pression, tourner la molette vers la droite
- Pour réduire la pression, tourner la molette vers la gauche.

La figure 30 montre le schéma hydraulique de la presse. La balle en formation fait pression sur les vérins de contrôle de densité (20) et le limiteur de pression (18) détermine le moment où l'huile contournera les vérins et définira la densité de la balle.

Légende du schéma hydraulique fig. 30:

- 18=** Limiteur de pression hydraulique (14, fig. 29)
 - 19=** Manomètre (15, fig. 29)
 - 20=** Vérins de commande de la densité de la balle
 - 21=** Alimentation hydraulique du distributeur à double effet du tracteur
 - 22=** Clapet antiretour et limiteur de débit
 - 23=** Vanne de sécurité du hayon
 - 24=** Vérins du hayon.
- Détails de la fig. 30:
- A =** ouverture du hayon
 - B =** fermeture du hayon
 - C =** formation de la balle.



1.20 OUVERTURE DES GRANDES PORTES LATÉRALES (fig. 31)

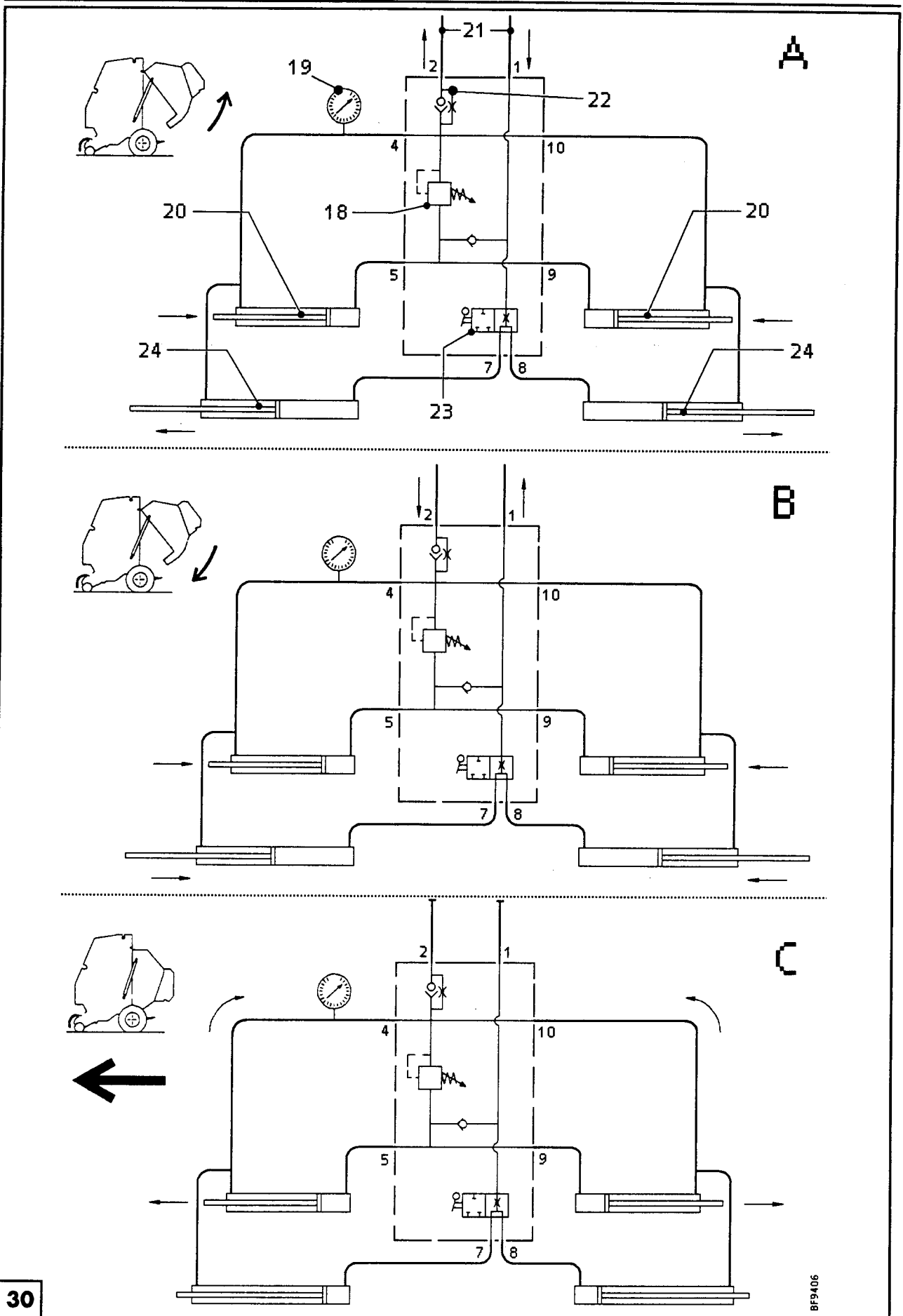
Pour ouvrir les grandes portes latérales, il faut d'abord les déverrouiller à l'aide d'une clé à vis 13 mm. Lors de la fermeture elles se verrouillent automatiquement.

1.19 SYSTÈME DE GRAISSAGE AUTOMATIQUE (en option)

Si la presse est équipée du système de graissage automatique s'assurer que la quantité d'huile dans le réservoir est suffisante. Le système consomme environ 1 litre d'huile par 300 balles. Pour le remplissage utiliser de l'huile Greenland Biokettenfluid ou une autre huile synthétique SAE 80 biodégradable à base d'ester.

PRE-OPERATION

G9709BRT

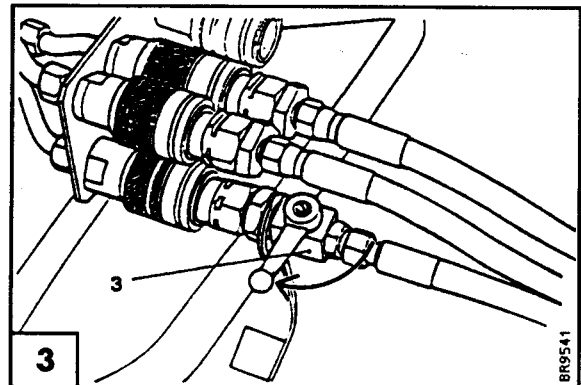
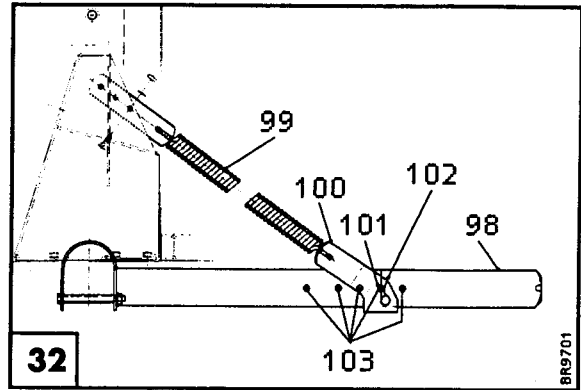


1.21 RÉGLAGE DE L'INTENSITÉ DE LA RAMPE DE DÉCHARGEMENT

(fig. 32)

L'intensité d'éjection de la rampe de déchargement (98) est réglable par déplacement du support (100). Plus les balles sont lourdes, plus l'intensité d'éjection doit être importante. Cela veut dire que les balles d'ensilage requièrent en général une intensité d'éjection plus importante que les balles de paille. Le réglage s'effectue comme suit:

- 1) Retirer d'abord la goupille bêta (102) et puis la broche (101).
- 2) Procéder au réglage du support (100): le déplacer en avant pour réduire et le déplacer en arrière pour augmenter l'intensité d'éjection. Engager le support dans le trou (103) qui correspond à l'intensité désirée.
- 3) Remettre en place la broche (101) et l'assurer à l'aide de la goupille bêta (102).
- 4) Vérifier l'intensité d'éjection. Si nécessaire répéter les opérations 1) à 4).



1.22 TRANSPORT

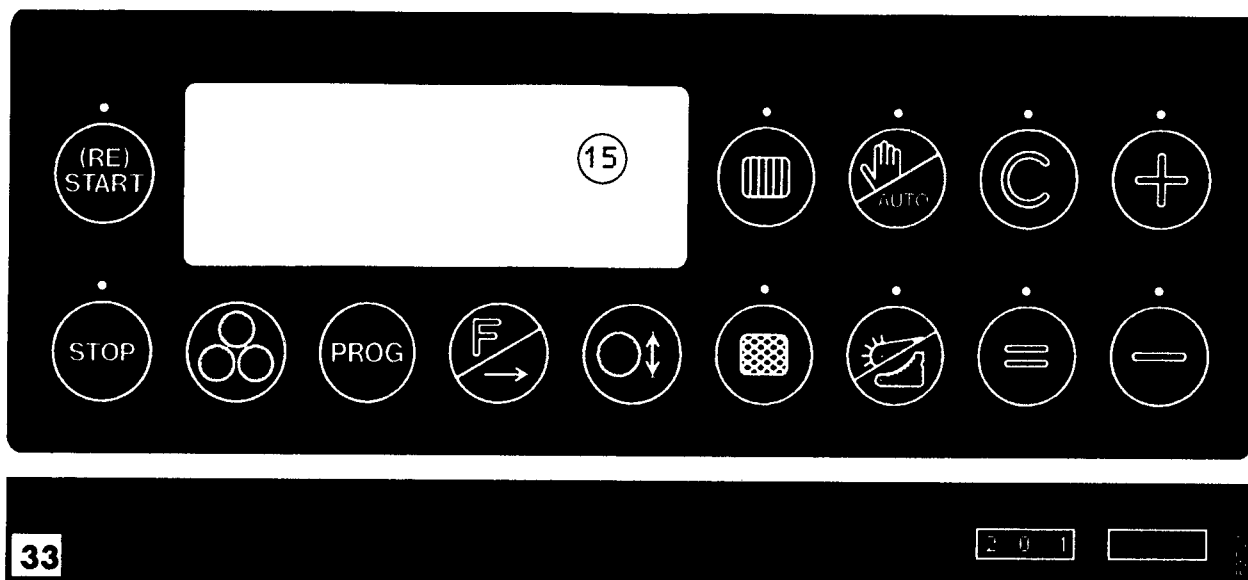
Lors du transport de la machine observer la réglementation de la circulation applicable dans votre pays.

Utiliser un tracteur d'une puissance suffisante pour remorquer et pour freiner la presse.

S'assurer que le crochet de la presse est bien fixé à la chape de la barre d'attelage sur le tracteur et que la goupille est bien insérée dans la broche d'attelage.

Relever le pick-up à la position maximum à l'aide du distributeur hydraulique du tracteur.

Fermer le robinet d'arrêt (3, fig. 3) placé sur le circuit hydraulique du pick-up.



2. SYSTÈME DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE

2.0 BOÎTIER DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE, DESCRIPTION GÉNÉRALE








La presse à balles rondes est équipée d'un système de commande électronique qui contrôle automatiquement la formation de la balle, le cycle de liage, l'expulsion de la balle et accomplit des fonctions actives et d'alarme.

A l'aide de la console de commande l'utilisateur peut surveiller le processus de pressage complet à partir du siège du tracteur. La console d'AUTOFORM fournit les informations suivantes:

- Diamètre de la balle;
- Avancement correct pour une alimentation régulière de la chambre;
- Forme des balles;
- Processus de liage;
- Hayon arrière ouvert / fermé;
- Quantité de balles produites (4 compteurs journaliers, 1 totalisateur)
- Position des couteaux (seulement pour modèles OC)









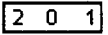

2.0.1 Symboles des touches de la console de commande électronique (fig. 33)

La console de commande comprend les touches de commande suivantes:

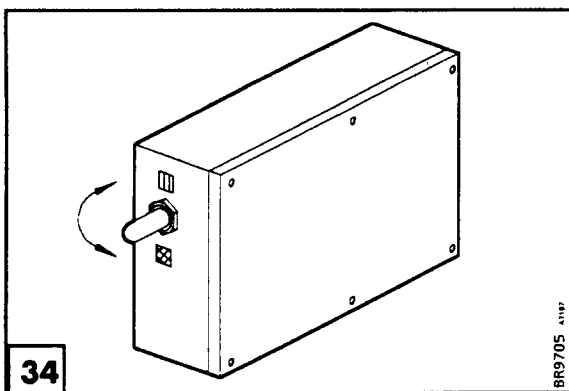
- 1  A. Permet le démarrage des travaux à l'aide du système de commande
B. Permet le redémarrage du processus de liage
- 2  Arrête le contrôle de la presse et permet de passer au point de départ (affichage de base)
- 3  Active le compteur de balles
- 4  Permet d'accéder aux programmes de liage
- 5  Touche "fonction": permet d'accéder à diverses fonctions et aux réglages
- 6  Active l'indication du diamètre de la balle et du noyau aéré
- 7  Active le liage par ficelle

UTILISATION DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE "AUTOFORM"

G9709BRT

- 8  Active le liage par filet
- 9  Active le mode automatique ou manuel
- 10  Permet de faire le choix entre la commande du pick-up et des couteaux (seulement pour modèles OC)
- 11  Touche de remise à zéro
- 12  Permet de valider/mémoriser une valeur
- 13  Augmente une valeur de réglage
- 14  Réduit une valeur de réglage
- 15  Écran de contrôle (affichage)
- 16  Interrupteur principal:
1 ON (marche)
0 OFF (arrêt)
2 Contourne le mode automatique (mode manuel de secours)
- 17  Commande manuelle de secours.

Si le système électronique est en panne, l'utilisateur peut terminer le travail en contournant le mode automatique, c'est-à-dire en activant manuellement les vérins électr. (M2) (liage ficelle) et/ou (M1) (liage filet). Pour cela placer l'interrupteur principal (16) sur la position 2 et activer le vérin électr. respectif à l'aide de l'interrupteur (17).



Remarque:

Sur l'unité de commande électronique (fig. 34 et A, fig. 35) se trouve un interrupteur à bascule à trois positions.

Cet interrupteur doit être placé sur la position correcte:

pos. inférieure = Le vérin électr. "liage filet" peut être actionné manuellement

pos. supérieure = Le vérin électr. "liage ficelle" peut être actionné manuellement

pos. centrale = La commande manuelle n'est pas possible (pos. ARRÊT).

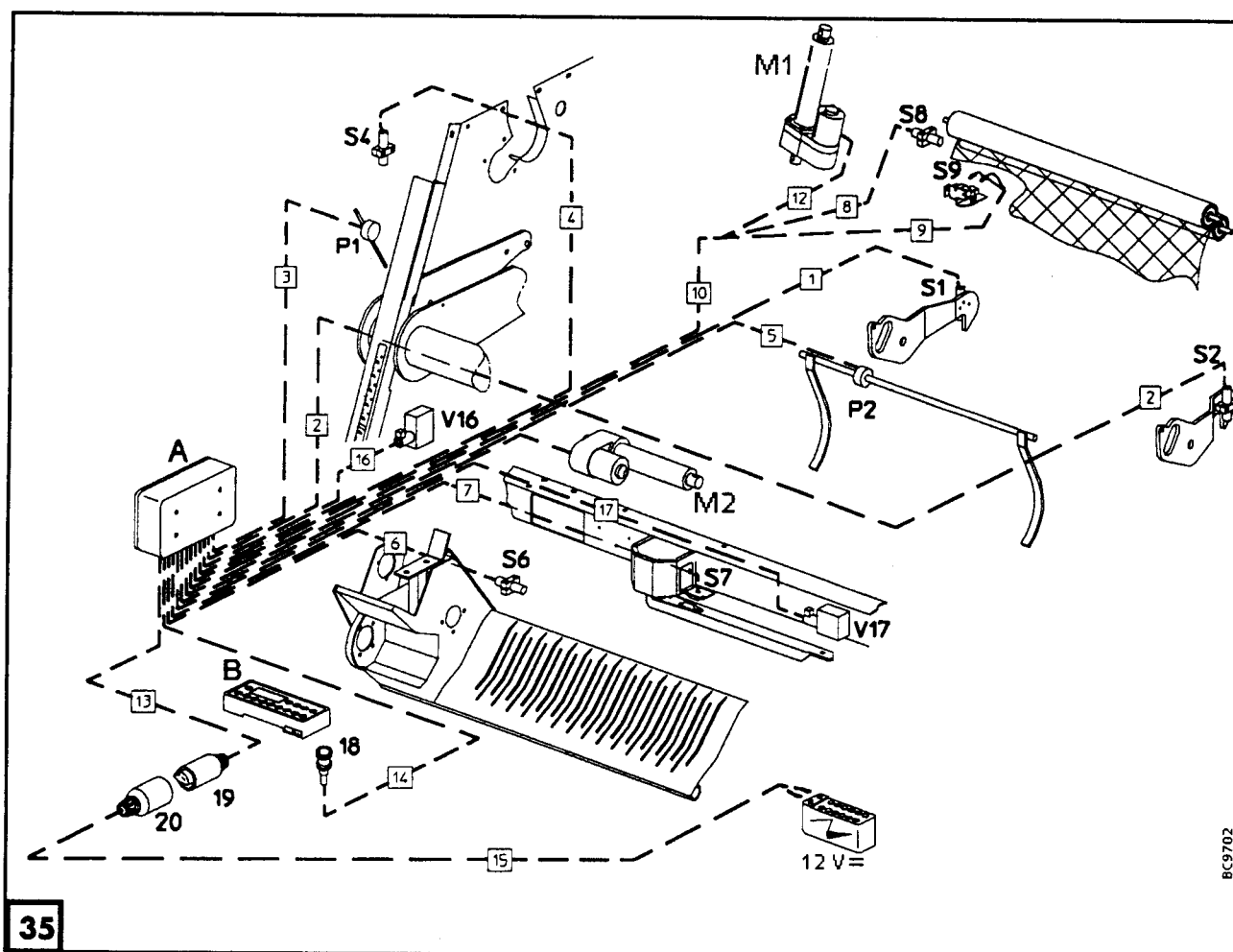
UTILISATION DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE "AUTOFORM"

G9709BRT

2.1 FONCTIONS / POSSIBILITÉS DU SYSTÈME AUTOFORM

Le système réunit les fonctions suivantes:

- Choix entre liage ficelle et liage filet
- Sélection du diamètre des balles
- Réglage d'une variable de liage: quantité de filet ou ficelle (en fonction du diamètre de balle pré-sélectionné)
- Commande manuelle du liage ficelle ou filet
- Commande semi-automatique du liage ficelle
- Indication de la longueur du filet déposé sur la balle
- Affichage à cristaux liquides (LCD)
- Mémoire non effaçable de données (les valeurs respectives ne sont pas effacées lors de la désactivation du système)
- Sélection entre commande de pick-up et commande des couteaux depuis le tracteur
- Programme de liage ficelle pour le lin.



2.2 INSTALLATION (fig. 35 et 36)

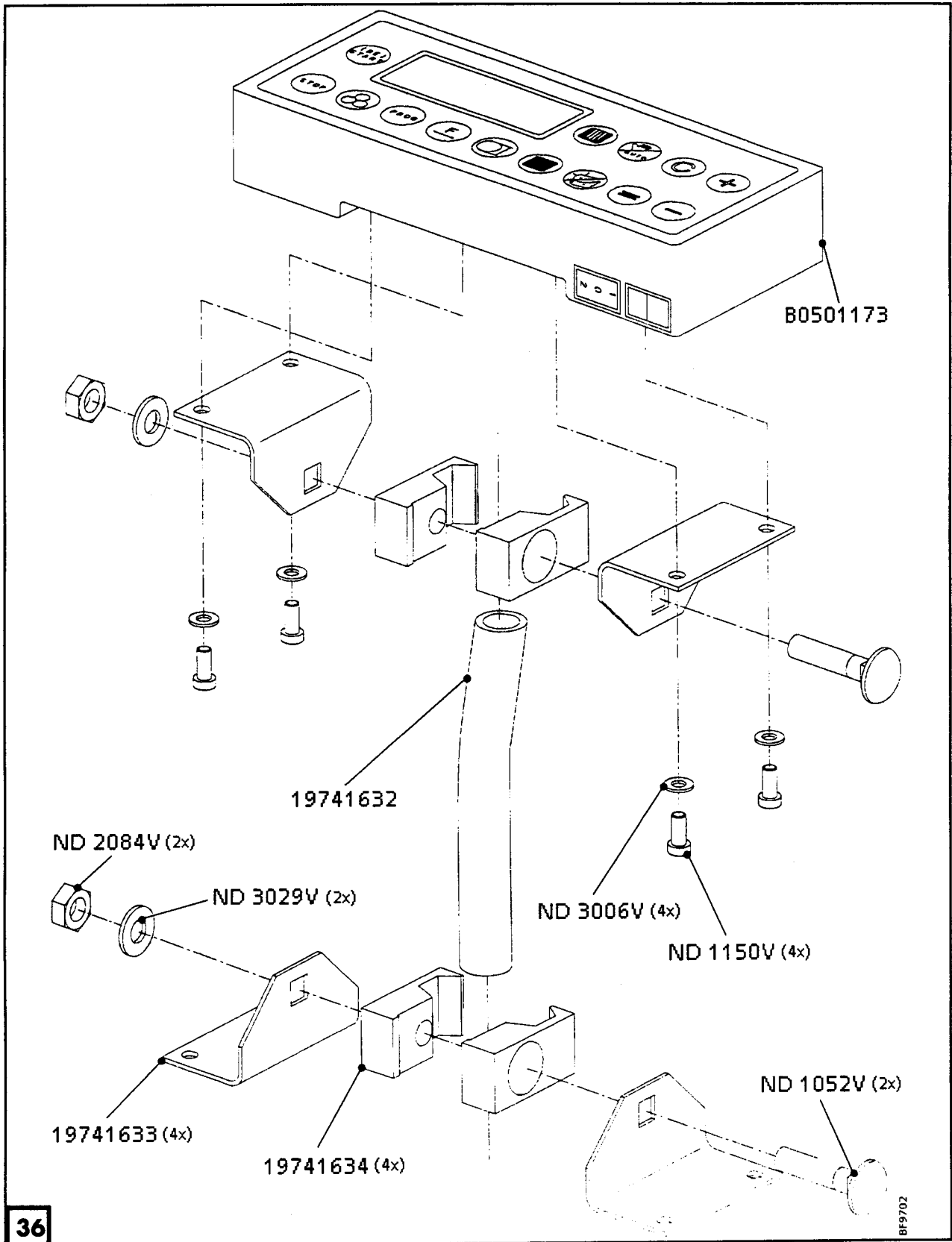
Remarque: La figure 35 montre tous les accessoires proposés pour les différents modèles!

Attention: Poser les câbles de manière à ce qu'ils ne puissent entrer en contact avec des pièces en mouvement, avec des zones d'écrasement et avec des pièces chaudes ou pouvant s'échauffer au travail!

- 1) Brancher le câble d'alimentation du boîtier électronique (A) directement à la batterie 12 V.
- 2) Brancher le fil marron à la borne positive (+) et le fil bleu à la borne négative (-) de la batterie.
- 3) Fixer le boîtier de commande (B) dans la cabine du tracteur sur un support adéquat (fig. 36) en veillant à ce qu'il soit bien accessible et dans le champ de vision du conducteur.
- 4) Brancher le boîtier de commande au câble (14) provenant de la machine en utilisant le connecteur à 7 pôles.

UTILISATION DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE "AUTOFORM"

G9709BRT



2.3 UTILISATION DU BOÏTIER DE COMMANDE

2.3.0 Généralités

Le boîtier de commande électronique réunit les groupes de fonction suivants:



- Fonctions principales (voir section 2.3.1)
- Réglages (voir section 2.3.2)

2.3.1 Fonctions principales

Ce paragraphe donne une description détaillée de toutes les fonctions opérationnelles de la machine. Les messages d'alarme sont résumés aux sections 4 et 5.

A. Mise sous tension

Mettre le système sous tension en plaçant en position 1 l'interrupteur principal (16, fig. 1). Sur l'écran apparaît d'abord le message GREENLAND (d1) sur quoi le système passe automatiquement à l'affichage de base (d2).

L'affichage de base apparaît également lors de tout arrêt d'une fonction à l'aide de la touche  Appuyer sur la touche  pour passer à l'opération de travail normal.

B. Fonctions opérationnelles

L'affichage (d4) permet le contrôle de l'opération de pressage en mode automatique: une barre horizontale indique constamment le volume de la balle en croissance.

Si l'indicateur de la forme de balle n'est pas monté ou s'il est défectueux, l'écran affiche l'indicateur du sens d'avancement: voir la description de 2.3.3 A.

Indicateur de forme de la balle: la différence du diamètre de la balle à gauche et à droite est visualisée par des flèches.

La présence de quatre flèches sur l'affichage signale au chauffeur que la différence maximale présélectionnée a été atteinte (dans ce cas le buzzer émet un signal d'alarme acoustique). Une flèche équivaut à un quart de la différence maximale présélectionnée.

Le buzzer est activé lorsque le diamètre de la balle atteint 90% de la valeur pré réglée. Dès que le diamètre total est atteint le buzzer est activé une deuxième fois.

L'écran passe alors au mode d'affichage "liage" (d5a ou d9a). Stopper immédiatement l'avancement de la presse.

Le programme de liage dépend du mode de liage présélectionné (P1 - P5). Le programme activé est indiqué à côté de la barre indicatrice (voir p.ex. d4):

P1 - P3 Programmes de liage "ficelle"

P4 Programme de liage "lin"

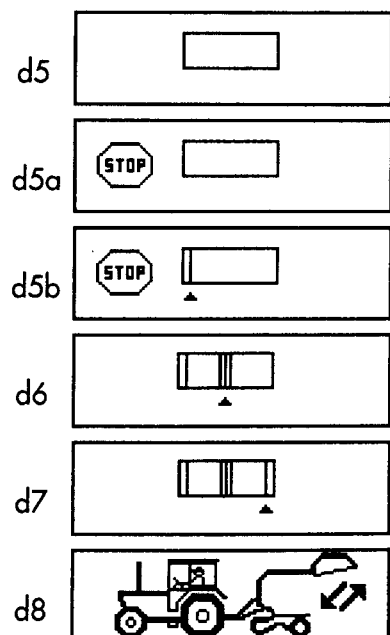
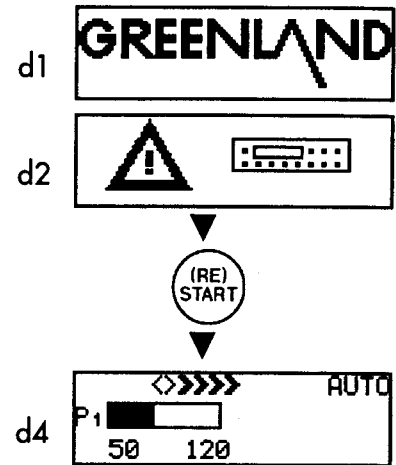
P5 Programme de liage "filet"

Pour sélectionner le programme et effectuer des réglages voir section 3.

C. Cycle de liage ficelle

Si le liage ficelle est activé l'écran passe à l'affichage (d5) et après quelque temps à l'affichage (d5a) et ensuite à (d5b). Le signal acoustique du buzzer avertit le chauffeur de **stopper immédiatement l'avancement de la presse**. Le processus du liage est indiqué par les affichages (d6) et (d7).

Une fois le liage terminé, le chauffeur est averti par l'affichage (d8) d'ouvrir le hayon arrière pour éjecter la balle. Après la fermeture du hayon l'écran passe à l'affichage (d4).



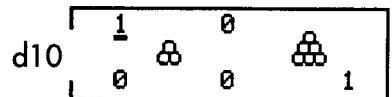
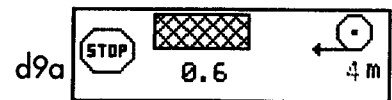
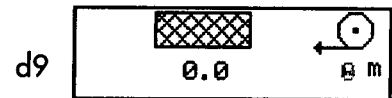
UTILISATION DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE "AUTOFORM"

G9709BRT





D. Cycle de liage filet

Si le liage filet est activé l'écran passe à l'affichage (d9) et après quelque temps à l'affichage (d9a). Le signal acoustique du buzzer avertit le chauffeur de **stopper immédiatement l'avancement de la presse**. Une fois le processus du liage terminé, le chauffeur est averti par l'affichage (d8) d'ouvrir le hayon arrière pour éjecter la balle.

Après la fermeture du hayon l'écran passe à l'affichage (d4). Pendant le liage de la balle l'écran affiche le nombre effectif d'enroulements de filet ainsi que la quantité de filet consommée depuis la dernière remise à zéro du compte.



E. Compteurs de balles

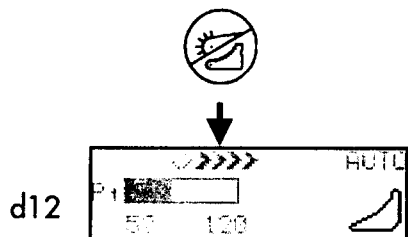
L'affichage (d10) (= nombre de balles produites) s'active en mode de fonctionnement normal en appuyant sur la touche . Le système comprend quatre compteurs journaliers et un totalisateur. Sélectionner le compteur journalier désiré à l'aide de la touche . Pour remettre à zéro le compteur activé appuyer sur la touche  et valider par .

Remarque Pour qu'une balle soit comptabilisée sur le compteur, il faut qu'il y ait un cycle de liage suivi d'une ouverture/fermeture du hayon.



F. Commutation pick-up / couteaux (seulement pour modèles OC)

Cette touche permet d'activer le contrôle du pick-up ou des couteaux. Affichage "standard" = pick-up (le voyant lumineux à diode (LED) au-dessus de la touche est allumé).



Une fois le contrôle des couteaux activé, c'est un symbole de "couteau" qui apparaît à l'écran (p.ex. d12) si la rampe de couteaux est relevée hydrauliquement.

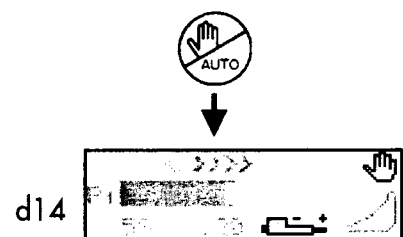


G. Fonctionnement manuel (semi-automatique)

Si les fonctions opérationnelles sont activées (affichage d4) il est possible de choisir entre mode de fonctionnement automatique ou manuel à l'aide de la touche . Le mode manuel signifie que toutes les opérations se déroulent automatiquement à l'exception du déclenchement du liage qui doit être activé en appuyant sur la touche .

Si le mode de fonctionnement manuel est activé le voyant lumineux à diode (LED) au-dessus de la touche est allumé. Au lieu du mot AUTO c'est un symbole de "main" qui apparaît à l'écran (affichage d13 ou d14) dans le coin supérieur droit.

Remarque Utilisez ce mode lors de la mise en place des ficelles dans les tubes de liage, ou pour la mise en place d'un nouveau rouleau de filet. Il vous est alors possible de commander directement les vérins électr. de liage à l'aide des touches  et .



G9709BRT

2.3.2 Fonctions de Réglage pour l'Utilisateur

A. Généralités

Les valeurs de réglage peuvent être ajustées à l'aide des touches suivantes:



Presser cette touche pour augmenter la valeur de la fonction choisie. La valeur clignote jusqu'à ce qu'elle soit validée.



Presser cette touche pour réduire la valeur de la fonction choisie. La valeur clignote jusqu'à ce qu'elle soit validée.



En pressant simultanément ces touches, on réactive la valeur standard. La valeur clignote jusqu'à ce qu'elle soit validée.




Presser cette touche pour régler la fonction choisie à la valeur minimum (remise à zéro). La valeur clignote jusqu'à ce qu'elle soit validée.




Activer cette touche pour valider le réglage effectué à l'aide de l'une des touches indiquées plus haut. Le clignotement s'arrête pour indiquer que la valeur est validée.




Presser cette touche pour faire passer le curseur à la prochaine fonction. Le curseur est un trait noir qui apparaît sous la valeur de la fonction respective. Si la prochaine fonction fait partie d'un autre affichage, celui-ci apparaîtra à l'écran. Appuyer sur la touche  pour retourner à l'affichage précédent.


Remarque Si une valeur clignote et qu'une autre touche que celles indiquées plus haut est activée, la valeur ajustée sera remplacée par celle d'origine et le clignotement s'arrêtera. Cela signifie qu'il faut éventuellement répéter le réglage.

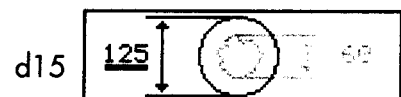


Presser cette touche pour sélectionner un programme de liage (P1 à P5, voir 2.3.1.B.). Appuyer sur la touche  pour retourner à l'affichage précédent.

B. Diamètre de la balle

Si les fonctions opérationnelles sont activées (p.ex. affichage d4 ou d14), on peut activer l'affichage (d15) du diamètre de la balle en appuyant sur la touche .

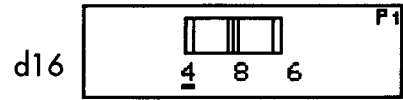
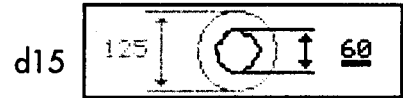
La valeur à gauche correspond au diamètre désiré de la balle. La valeur à droite indique le diamètre du noyau aéré (en option). Pour choisir la fonction activer la touche . Ajuster la fonction à la valeur désirée à l'aide des touches



G9709BRT

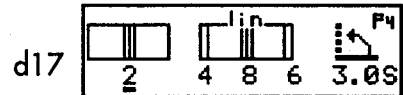
C. Dimensions du noyau aéré

L'affichage (d15) (diamètre de la balle) permet également d'ajuster le diamètre du noyau aéré si l'accessoire respectif fait partie de l'équipement de la presse. La valeur qui apparaît à droite correspond au diamètre de la balle qui est nécessaire pour la formation d'un noyau aéré: la valeur mini est de 60 cm ce qui veut dire qu'aucun noyau aéré n'est formé si le diamètre de la balle est inférieur à cette valeur. La valeur maxi est égale au diamètre maximum de la balle. Dans ce cas on obtient une balle non serrée. Pour choisir la fonction activer la touche . Ajuster la fonction à la valeur désirée à l'aide des touches ou et valider par . Pour remettre à zéro le diamètre du noyau aéré, presser simultanément les touches et et valider par .



D. Sélection du programme de liage et réglages

Le système réunit cinq programmes de liage: P1 à P5. Si les fonctions opérationnelles sont activées (p.ex. affichage d4), on peut accéder aux programmes de liage en appuyant sur la touche . L'affichage du programme actuel apparaît. Pour passer à un autre programme utiliser la touche .



P1 à P3 sont les programmes de liage "ficelle". Ils peuvent être programmés selon besoin. Signification des trois chiffres de l'affichage (d16): les chiffres extérieurs indiquent le nombre de tours de ficelle à l'extrémité respective de la balle, le chiffre central indique le nombre de tours de ficelle déposés entre les tours extérieurs.



Remarque le nombre de tours de ficelle pré-réglé est une valeur indicative basée sur un régime de la prise de force de 540 t/min.

P4 est le programme de liage pour le "lin" (d17). Le chiffre sous le symbole gauche indique le nombre des tours de ficelle qui sont déposés, au début du processus, au centre de la balle. Pour le deuxième symbole voir P1 - P3. Le chiffre sous le symbole droit indique la durée de centrage du tube de liage en secondes. Cette donnée peut être ajustée à 0,1 sec.

P5 est le programme de liage "filet" (d18). Le chiffre gauche indique le nombre de tours de filet. Le chiffre droit indique la quantité de filet consommée après la dernière remise à zéro du compteur..

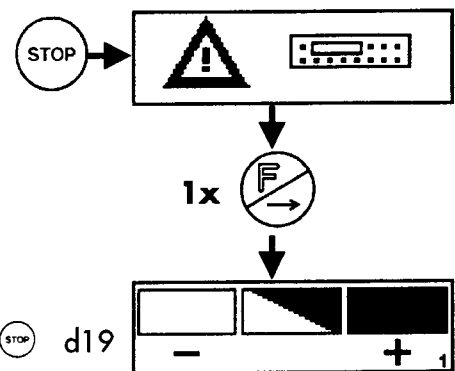
Un chiffre souligné peut être modifié par ou . Après avoir validé la valeur modifiée par , activer la touche pour accéder au prochain chiffre à modifier. Pour remettre à zéro le compteur de la quantité de filet, appuyer sur la touche (p.ex. après avoir mis en place un nouveau rouleau de filet).

Appuyer sur la touche pour retourner à l'affichage précédent.

E. Contraste

Il est possible à tout moment de modifier le contraste quel que soit l'affichage activé. Pour cela, accéder à l'affichage (d19) comme indiqué ci-contre.

Corriger le contraste à l'aide des touches ou . Pour accéder à l'affichage de base appuyer sur la touche . Appuyer sur la touche pour retourner à l'affichage précédent.



UTILISATION DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE "AUTOFORM"

G9709BRT

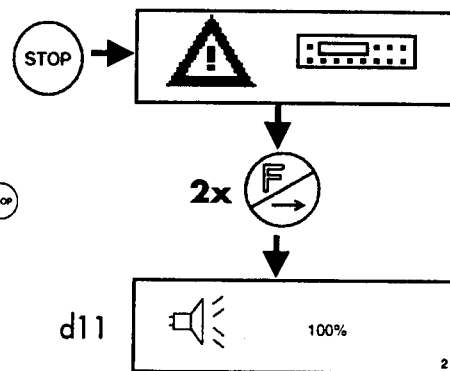
F. Intensité sonore du buzzer

L'intensité sonore du buzzer peut être ajustée à partir de n'importe quel affichage. Pour cela accéder à l'affichage (d11) comme indiqué ci-contre.

Corriger l'intensité sonore à l'aide des touches \oplus ou \ominus et valider la valeur désirée par \equiv .

Pour accéder à l'affichage de base appuyer sur la touche STOP

Appuyer sur la touche REI START pour retourner à l'affichage précédent.



G. Réglage de l'indicateur de forme de la balle

Ce réglage permet de prédéterminer, en n'importe quel mode de fonctionnement (p.ex. d4 ou d14), les valeurs maximales qui provoquent l'affichage des flèches signalant le côté de l'andain sur lequel il faut avancer.

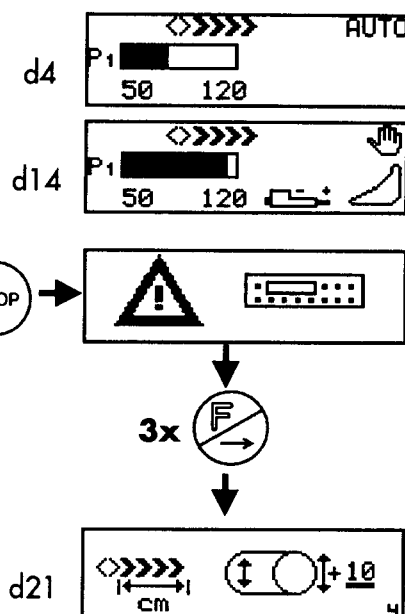
L'adaptation de ces valeurs (d21) s'effectue, à partir de n'importe quel affichage actuel, comme indiqué ci-contre:

S'agissant de l'indicateur de forme de la balle, c'est l'affichage (d21) qui apparaît à l'écran: les quatre flèches indiquent une différence du diamètre de la balle de X cm (ici "10 cm") (1 flèche = X/4 cm).

Ajuster la valeur à l'aide des touches \oplus ou \ominus et valider la valeur désirée par \equiv .

Pour accéder à l'affichage de base appuyer sur la touche STOP

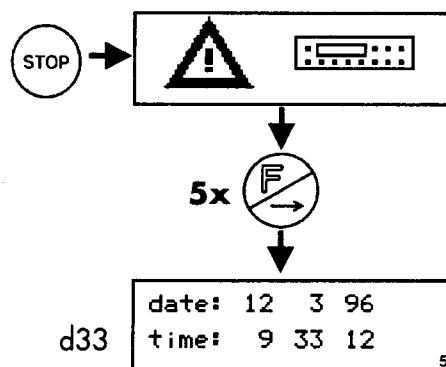
Appuyer sur la touche REI START pour retourner à l'affichage précédent.



H. Modification de la date et de l'heure

La figure (d33) indique la date et l'heure actuelles. On peut y accéder à partir de tout autre affichage en suivant l'opération décrite ci-contre.

Utiliser les touches \oplus et \ominus pour modifier l'heure. Pour passer à l'affichage de repos utiliser la touche STOP pour passer à l'affichage de départ utiliser la touche REI START

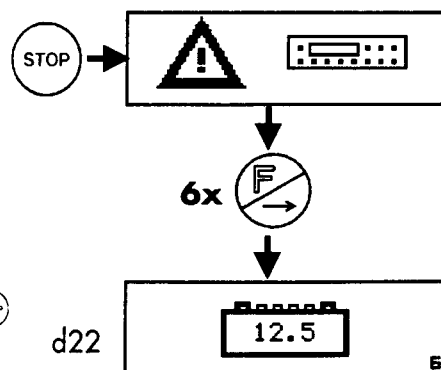


J. Tension de batterie (valeur fixe)

L'affichage (d22) indique la tension effective de la batterie.

Pour un fonctionnement impeccable des systèmes de commande et de liage la tension de la batterie ne doit jamais être inférieure à 11,7 V. On y accède comme indiqué ci-contre à partir de n'importe quel affichage actuel.

Pour accéder à l'affichage de base appuyer sur la touche STOP appuyer sur la touche REI START pour retourner à l'affichage précédent.



2.3.3 Messages d'Alarme Standard


Il existe quatre types d'alarme dont chacun est identifiable à l'aide d'un symbole spécifique. Chaque symbole est entouré d'un cadre et apparaît à l'écran dans une position fixe, p.ex. (d23).

A. Hayon arrière ouvert (e1)

Ce symbole d'alarme apparaît à l'écran lorsque le hayon arrière n'est pas complètement verrouillé au début du pressage (cette alarme peut être provoquée par un seul capteur). De plus le buzzer émet un signal d'alarme acoustique.

Actionner une deuxième fois le verrouillage du hayon. Si le problème persiste, vérifier les capteurs et leur câblage ainsi que les verrous du hayon arrière.

Si l'un des capteurs est défectueux, le remplacer immédiatement.

Remarque Pour stopper le signal du buzzer appuyer sur la touche . A noter que dans le cas du signal d'alarme "hayon arrière ouvert", le signal ne peut être stoppé que si un seul capteur est défectueux.

B. Diamètre excessif de la balle (e2)

Si le diamètre maximal de la balle est dépassé, le capteur (S4, fig. 2) est activé et le symbole d'alarme respectif apparaît à l'écran. De plus le buzzer émet un signal d'alarme acoustique. Le processus de liage se déclenche immédiatement. Stopper l'avancement de la presse. Le symbole d'alarme demeure visible jusqu'à l'expulsion de la balle.

C. Le filet se déroule sans raison (e3)


Ce symbole signale que le rouleau de filet tourne bien qu'il ne devrait pas être en mouvement. Cause possible: le filet n'a pas été coupé ou il a été saisi par la balle ou par les courroies.

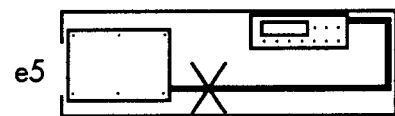
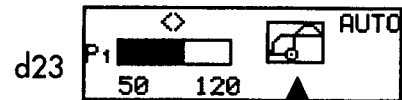
D. Le filet ne se déroule pas (e4)

Ce symbole signale que le rouleau de filet ne tourne pas. Il est affiché quelques secondes après le déclenchement du liage.

E. Câbles mal connectés (e5)

Ce symbole indique deux erreurs différentes:

- 1) Câble mal connecté entre le boîtier et l'unité de commande de la presse. Pour remédier à cet inconvénient, contrôler tous les raccords et le cas échéant les établir correctement.
- 2) Si ce symbole est affiché après une poussée sur la touche  lors d'une intervention, la tension de la batterie est insuffisante. Vérifier la batterie (voir 2.3.2 J.), la recharger ou la remplacer. Si l'écran persiste à afficher ce symbole, il faut contrôler tous les raccords, câbles et connecteurs enfichables en vue d'une éventuelle chute de tension.



G9709BRT

2.3.4 Messages d'Alarme Particuliers

Cette section vous informe des défauts qui ne sont pas signalés par des symboles.



Attention:

Lors d'un éventuel contact avec le Service Après-Vente il peut être utile de connaître la version du logiciel (fig. dD8, page FR45).

A. Panne de l'indicateur de forme de la balle

Ce problème peut être causé par deux défauts:

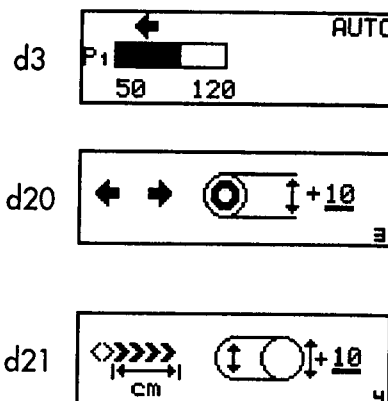
- 1) Mauvais branchement des câbles électriques (fig. 35, raccord à P2).
- 2) Etalonnage du capteur hors de la plage admissible.

Dans ces deux cas les quatre flèches (p.ex. d4) sont remplacées par une seule flèche (d3). C'est aussi le cas de tous les affichages semblables (p.ex.: d21 se transforme en d20).

Une seule flèche sert d'indicateur d'avancement: elle signale au chauffeur le mode de guidage qui permet d'obtenir un remplissage uniforme de la chambre de pressage. La flèche change de direction dès que la croissance prééglée du diamètre de la balle est atteinte (voir d20).

B. Messages d'alarme qui ne peuvent pas être confirmés

Il convient de ne pas tenir compte des messages d'alarme qui ne peuvent pas être confirmés sur la machine. Ils peuvent être provoqués par des rayonnements ou champs électromagnétiques. Continuer tout normalement à travailler.



3. TRAVAIL

3.1 VITESSE DE TRAVAIL

La vitesse d'avancement peut varier de 4 à 15 km/h. Choisir une vitesse adaptée à la récolte et aux conditions du terrain pour assurer une reprise régulière de la récolte par le pick-up.

3.2 INDICATEUR DE FORMATION DE BALLES

Voir paragr. 2.3.2 G.

La forme de la balle à l'intérieur de la chambre de pressage est indiquée par des flèches affichées sur l'écran. Il est important de toujours surveiller l'affichage du boîtier de manière à guider le pick-up dans l'andain (fig. 37) et assurer l'arrivée régulière du fourrage dans la chambre.

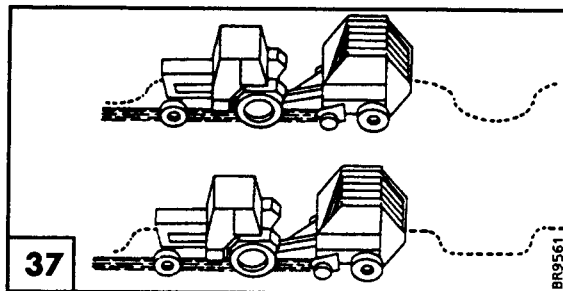
Ceci est particulièrement important si l'andain est plus étroit que le pick-up.

Le système de contrôle se compose de deux patins connectés à un capteur qui surveille la forme de la balle et transmet en permanence la situation actuelle à l'unité de commande.

Les andains volumineux exigeront des changements de côté moins fréquents.

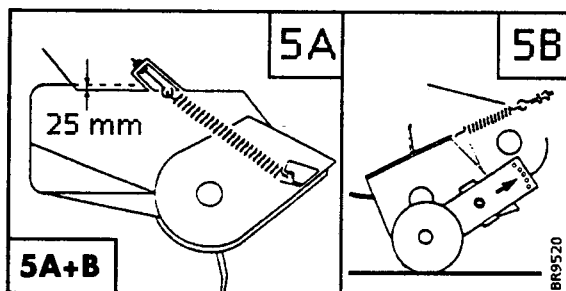
Le pressage de l'ensilage humide sur de petits andains tassés est la tâche qui demande le plus d'attention (fig. 37).

Pour ce type de récolte, il est recommandé de travailler sur des andains légers et bien formés.



37

BR9561

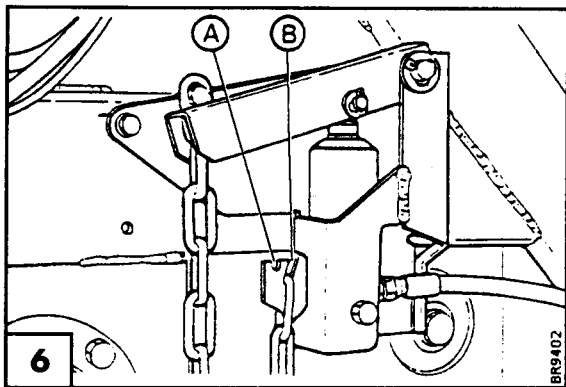


5A

5B

5A+B

BR9520



6

BR9402

3.3 VITESSE DE LA PRISE DE FORCE

La vitesse de pdf du tracteur doit être réglée au régime maxi prescrit (540 ou 1000 tr/min selon la construction) et l'entraînement bien engagé.

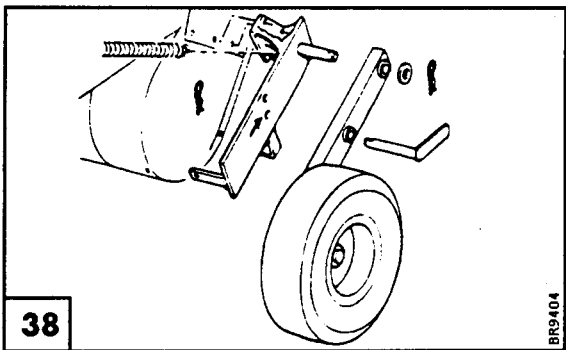
Régler la vitesse de pdf suivant les conditions de la récolte. Les récoltes courtes, sèches et cassantes exigent des vitesses de pdf plus faibles tandis que les récoltes courtes, minces et humides demandent des vitesses supérieures. Toutefois la vitesse de pdf ne doit jamais dépasser 540 ou 1000 tr/min.

En général, plus les vitesses de pdf sont élevées, plus la balle est dense pour le même réglage de densité.

3.4 HAUTEUR DE PICK-UP

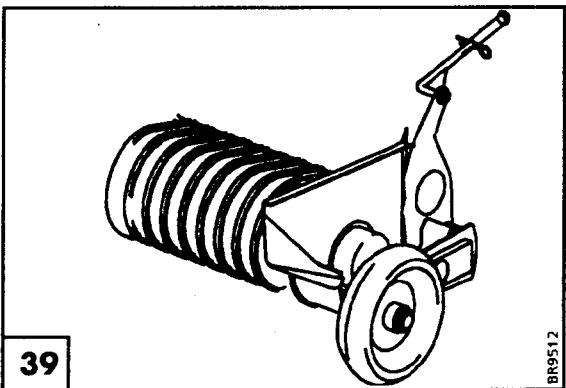
(fig. 5, 6, 38 et 39)

1) Abaisser le pick-up de la presse en ouvrant la soupape et en mettant le distributeur du tracteur en position de flottement.



38

BR9404



39

BR9512

- 2) Vérifier que la hauteur du pick-up soit correcte. Deux positions (A et B, fig. 6) sont possibles par chaînon. Veiller au chevauchement de 25 mm (voir fig. 5A). Vérifier que les dents sont suffisamment dégagées au-dessus du chaume.
- 3) Changer la chape de la barre d'attelage, le crochet ou les fusées si nécessaire. Pour obtenir une meilleure adaptation au sol on peut équiper le pick-up standard d'une roue de jauge (fig. 38). En conditions normales du terrain, fixer la roue dans la position inférieure, en terrains accidentés choisir la position supérieure.

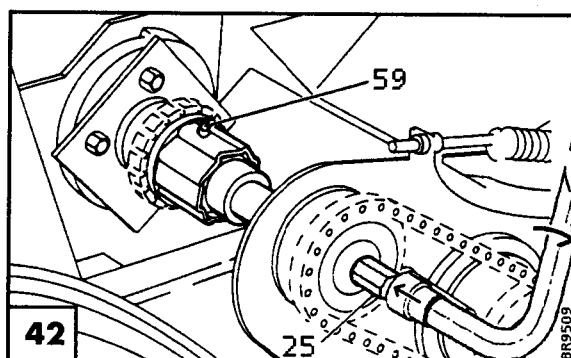
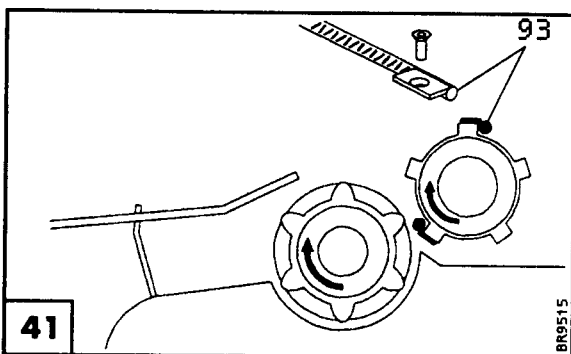
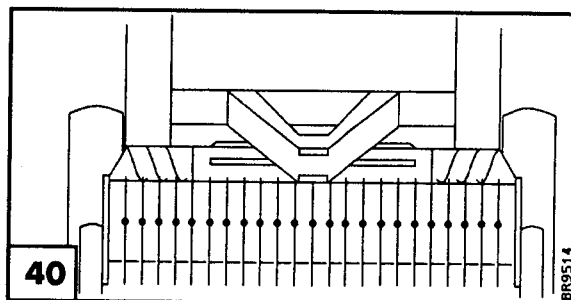
Remarque:

La fig. 38 montre la roue de jauge livrable en option pour le pick-up standard. La fig. 39 montre les roues de jauge pour le pick-up large (livrable en option) ainsi que le réglage mécanique en hauteur. Utiliser la butée mécanique lorsque vous désirez un chaume élevé ou que vous travaillez en conditions pierreuses.

3.5 PICK-UP LARGE (fig. 40)

Les machines peuvent être équipées en option d'un pick-up large, d'une largeur de ramassage de 210 cm. Située derrière le pick-up, une vis d'alimentation réduit la largeur du tapis de récolte à celle de la chambre de pressage.

- 3.5.1 Démarrage de balle avec pick-up large
Sur des récoltes sèches et très courtes ou sur de l'ensilage court et humide, l'andain doit être amené vers le centre du pick-up lors du démarrage d'une nouvelle balle. Une fois que le noyau de la balle s'est formé dans la chambre, le mode d'alimentation du pick-up cesse d'être important.
- 3.5.2 Adaptation à la nature du fourrage (fig. 41)
Pour certains types de fourrage le rouleau starter est muni de 2 profils (93) qui doivent être déposés pour le pressage d'un fourrage humide aux tiges longues.
- 3.5.3. Elimination d'un bourrage par inversion manuelle du pick-up (fig. 42)
Lorsqu'il se produit un bourrage dans la zone d'alimentation, arrêter la machine, débrayer la prise de force, couper le moteur du tracteur et l'assurer contre tout redémarrage non intentionné en retirant



la clé de contact (ou par une autre mesure appropriée). S'il n'est pas possible de débarrasser le pick-up à la main, on peut le tourner en sens inverse à l'aide d'une clé spéciale. Pour ce faire procéder comme suit:

- 1) Déposer le carter de protection droit du pick-up, ouvrir la porte de protection latérale droite (voir 1.20) et retirer la clé.
- 2) Appliquer la clé sur l'embout hexagonal (25) de l'arbre d'entraînement du pick-up et tourner à contresens le pick-up jusqu'à ce que le bourrage soit éliminé ou puisse être éliminé à la main.
- 3) Encastrez la clé dans son support, bien fermer la porte de protection latérale droite et remettre en place le carter de protection du pick-up.

3.6 PRESSAGE

Remarque:

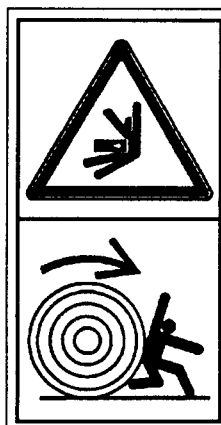
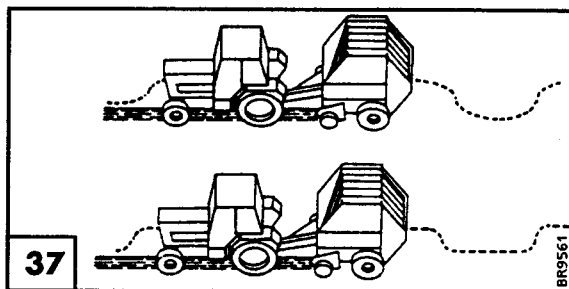
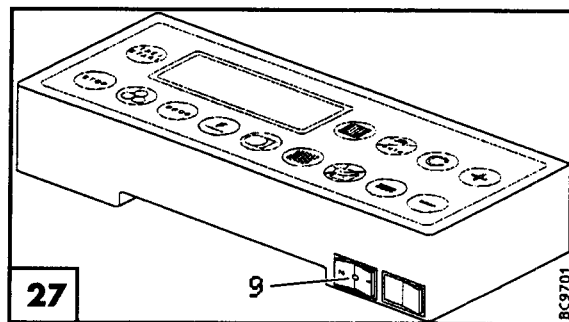
Voir aussi la section 2.3.

- 1) Mettre l'interrupteur principal (9, fig. 27) en I.

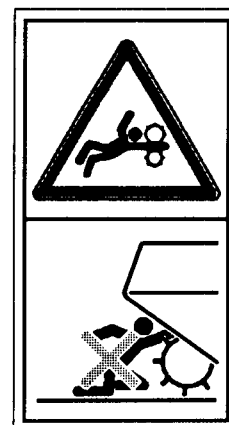
Attention:

Toujours mettre le boîtier de commande en mode automatique. Lors du pressage en mode manuel, le système électronique ne contrôle pas le dépassement du diamètre maximum de la balle!

- 2) Fermer le hayon à l'aide du distributeur double effet. Vérifier que la pression indiquée au manomètre de contrôle de densité soit correcte. Remettre le distributeur au point mort.
- 3) Ramasser du produit de façon à alimenter uniformément la presse (fig. 37), tout en veillant à l'indication de la forme de balle. Dès que le diamètre pré-réglé est atteint, l'écran affiche la fig. d5 et le buzzer émet un signal acoustique. Arrêter immédiatement le tracteur, sans pour autant modifier le régime de la pdf: le cycle de liage est automatiquement déclenché et se déroule jusqu'à l'obtention du nombre d'enroulements pré-réglé.
- 4) Attendre la fin du cycle de liage et l'affichage sur l'écran de la fig. d8. Ouvrir le hayon arrière à l'aide du système hydraulique et faire glisser la balle par-dessus les rampes de déchargement. Refermer le hayon arrière et attendre l'affichage sur l'écran de la fig. d4: la presse est prête pour la formation de la prochaine balle.



TR 2033



TR 2035



DANGER:

- 1) **TR 2035:**

Se tenir à distance de la zone de ramassage quand la presse est en service. S'il se produit du bourrage sur le pick-up, arrêter le tracteur et le moteur. Retirer le fourrage seulement après l'arrêt de tous les organes. Ne pas tenter de pousser du fourrage dans la presse quand celle-ci est en marche. Ceci pourrait entraîner des accidents graves ou mortels!



TR 2041



- 2) **TR 2033:**

Ne pas éjecter une balle de la chambre quand la presse est sur une pente!



3) **TR 2041:**

Ne laisser personne se tenir à proximité du hayon lors de son ouverture ou de sa fermeture. Si l'on travaille sous le hayon quand il est ouvert, toujours mettre le verrou pour le bloquer!

3.7 APRÈS LA PREMIÈRE BALLE

Remarque:

Voir le paragr. 2.3.2 pour les réglages du boîtier.

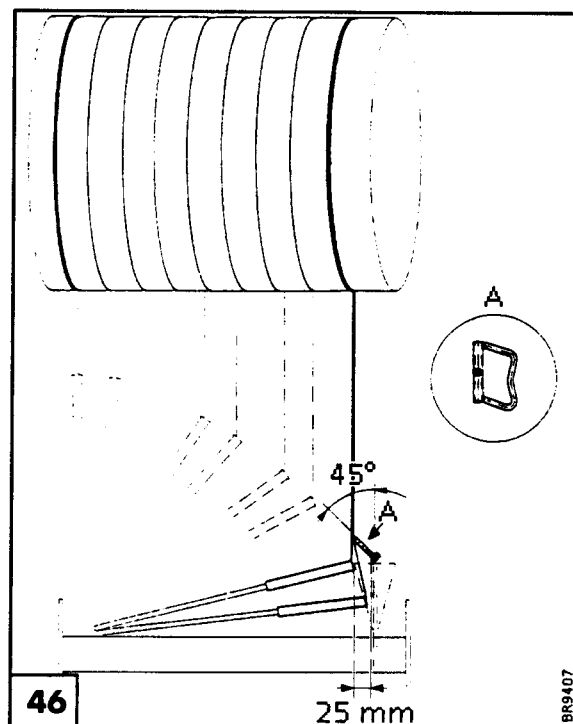
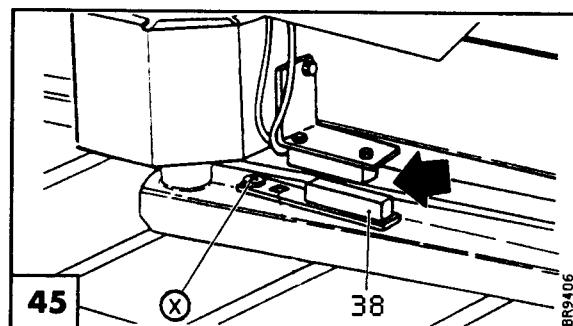
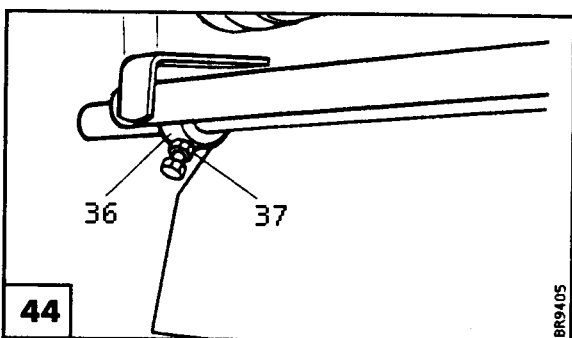
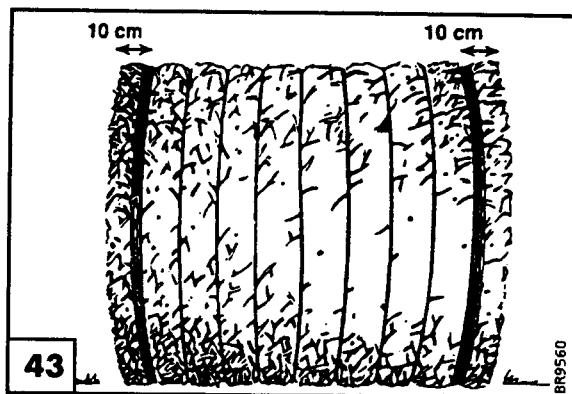
- 1) S'assurer que le diamètre de la balle est correct. Si nécessaire corriger le réglage du boîtier (voir 2.3.2 B.). La modalité de conduite peut occasionner des déviations.
- 2) Vérifier que la balle est de la densité voulue. Ajuster si nécessaire: voir V.18.
- 3) Vérifier la position de la ficelle sur les bords (fig. 43).

Le collier de réglage (36, fig. 44), situé sur le tube de liage arrière, peut être placé sur le tube pour déterminer la limite de course des tubes vers le bord droit de la balle et le démarrage du cycle de liage.

Pour régler le côté droit, desserrer l'écrou de blocage (37) et la vis placée sur le collier (36). Glisser le collier sur le tube de liage à l'endroit voulu et resserrer la vis et l'écrou de blocage.

Pour régler le côté gauche, deux contacteurs magnétiques de proximité déterminent la position finale en bout. L'un des deux contacteurs (38, fig. 45) est monté sur le bras de liage. Il y a trois possibilités:

- a) En faisant pivoter le support du contacteur vers l'extérieur en avant par rapport au bras, on signale au vérin électrique d'arrêter les tubes de liage et le liage de finition à plus grande distance du bord de la balle (fig. 45).
- b) En ramenant le support du contacteur, vers l'arrière par rapport au bras, on signale au vérin électrique d'amener les tubes de liage et le liage de finition plus près du bord de la balle.
- c) Afin d'assurer que les enroulements de ficelle sur les bords extérieurs de la balle soient superposés, procéder comme suit (fig. 46):
 - (1) Placer le tube de liage à une di-



stance de 25 mm par rapport au guide-ficelle du bras porte-couteau et régler le support de manière à ce qu'il se trouve à un angle de 45°.

- (2) Régler le contacteur pour le 2ième délai d'attente de façon à ce que les deux ficelles atteignent effectivement le support réglable.

3.8 RÉGLAGES SUPPLÉMENTAIRES

3.8.1 Patins de freinage de ficelle (fig. 25)

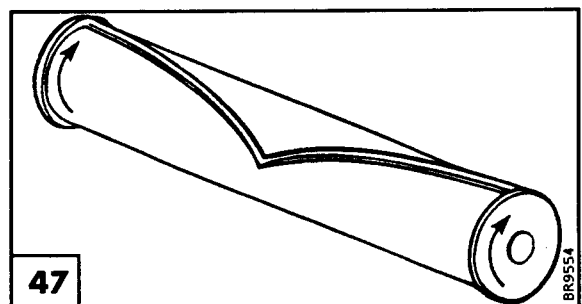
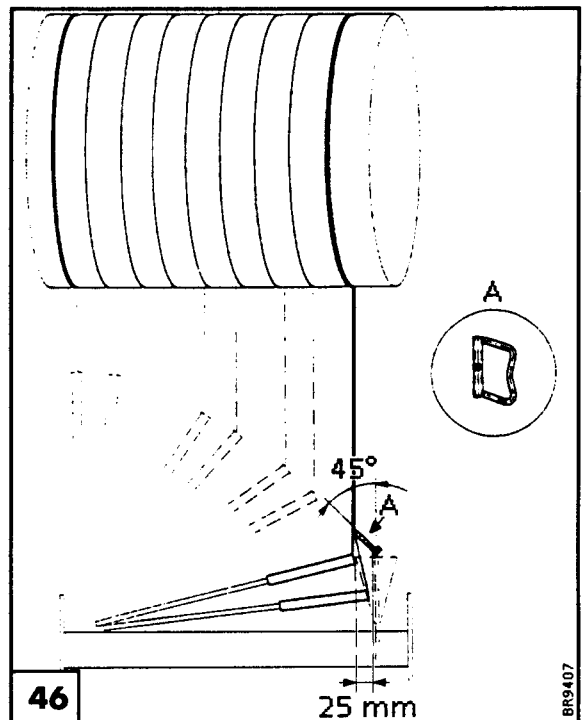
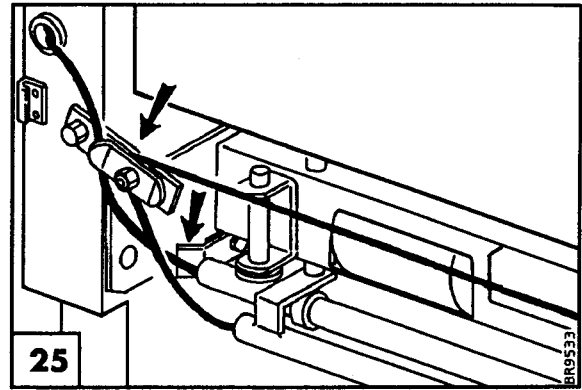
Si la ficelle n'accroche pas la balle, les patins de freinage sont trop serrés. Vérifier d'abord les patins de freinage se trouvant sur les boîtes à ficelle et réduire la tension autant que possible. Si la ficelle n'accroche toujours pas la balle, desserrer le patin de freinage inférieur. Régler le ressort du patin de freinage inférieur de façon à ce que la ficelle ne puisse rebondir en arrière dans le tube après la coupe.

Remarque:

- 1) La ficelle est amenée à la balle par le fourrage introduit dans la presse. Sur les andains étroits, aller à gauche de l'andain quand l'affichage d5 apparaît (arrêter le tracteur quand le buzzer se déclenche).
- 2) S'il y a trop de ficelle qui pend de la balle, augmenter la pression des patins de freinage (fig. 25). Corriger le réglage du support (fig. 46)
- 3) Si les patins de freinage de ficelle sont très serrés, la ficelle n'est pas amenée suffisamment vers la balle.

3.8.2 Réglage des racleurs (fig. 47 à 50)

- * Dans **produit sec**, l'espacement des racleurs doit être de 2 mm (fig. 49).
 - * Pour **l'ensilage**, il faut des racleurs spéciaux (39, fig. 48) à quatre endroits (montés usine ou en accessoires) pour empêcher le bourrage. Un rouleau spécial (fig. 47) est monté à la position 40 (fig. 48). Ajuster le racleur (41) de ce rouleau à un intervalle de 0 à 0,5 mm. Ajuster également les quatre autres racleurs d'ensilage (39) à un intervalle de 0 à 0,5 mm.
- En cas d'accumulation de préfané sur les rouleaux, on aura soin de rapprocher les racleurs des rouleaux.



Au cas où les rouleaux et les racleurs se toucheraient, procéder immédiatement au réglage des racleurs.

Lorsqu'on presse alternativement du foin et du préfané, varier chaque fois l'écart des racleurs par rapport aux rouleaux (les racleurs spéciaux "préfané" peuvent rester en place, ils sont cependant à régler à l'écart de 2 mm pour le pressage du foin).

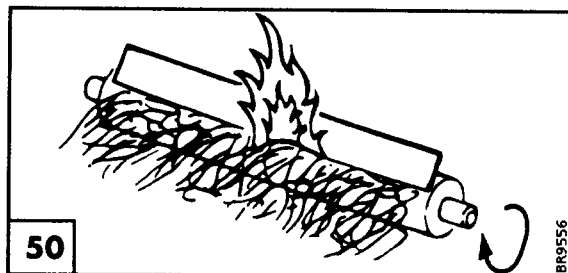
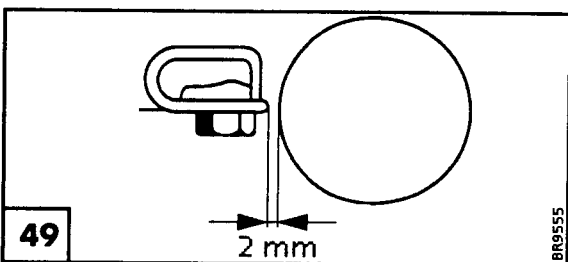
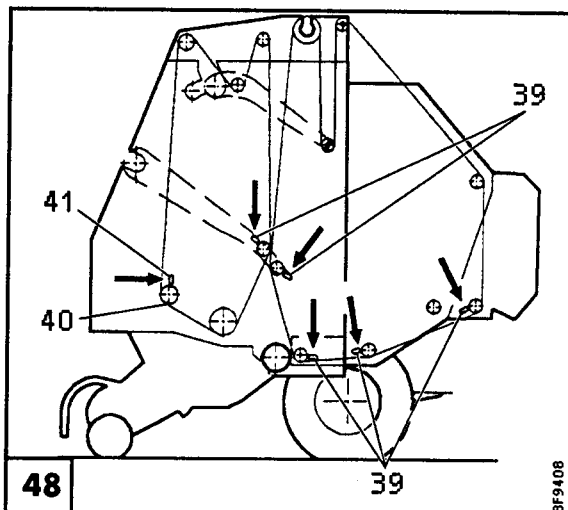
Remarque:

Il est recommandé d'avoir un extincteur à portée de la main sur le tracteur.

Celui-ci doit être un extincteur polyvalent de type ABC, homologué ULC, d'une capacité de 5 kg. Il faut le faire inspecter une fois par an et le recharger si nécessaire.

DANGER:

Pour travailler dans du produit sec (p.ex. la paille), toujours réajuster les racleurs d'ensilage à la cote de 2 mm!



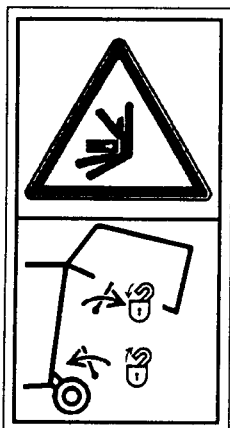
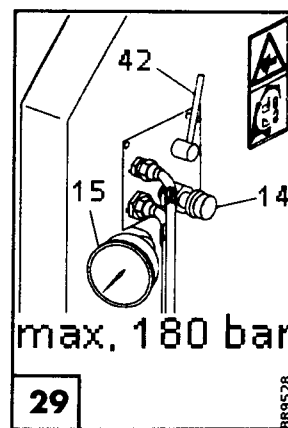
3.9 VANNE DE SÉCURITÉ DU HAYON

DANGER:

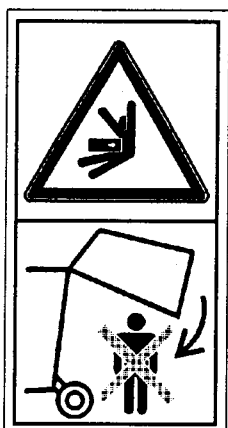
Fig. 29: Avant toute intervention sur la presse au-dessous du hayon arrière ouvert, fermer impérativement la vanne de verrouillage du hayon. Le garrot (42) de la vanne se trouve derrière le manomètre (15)

(aussi voir l'étiquette TR 2041)

- * Levier (42) à droite=vanne de sécurité fermée!
- * Levier (42) à gauche=vanne de sécurité ouverte (position de travail)!



TR 2041



TR 2001

3.10 SYSTÈME DE GRAISSAGE AUTOMATIQUE (en option)

Si la presse est équipée du système de graissage automatique s'assurer que la quantité d'huile dans le réservoir est suffisante. Le système consomme environ 1 litre d'huile par 300 balles. Pour le remplissage utiliser de l'huile *Greenland Biokettenfluid* ou une autre huile synthétique SAE 80 biodégradable à base d'ester.

3.11 PICK-UP STANDARD PROTÉGÉ PAR BOULON DE CISAILLEMENT

Une surcharge causée par une quantité excessive de produit provoque la rupture du boulon de cisaillement. Dans ce cas arrêter la machine, débrayer la prise de force, couper le moteur du tracteur et retirer la clé de contact. Seulement maintenant éliminer la cause de la surcharge et remplacer le boulon de cisaillement par un nouveau boulon à six pans creux M6x35-12.9.

3.12 AVANT DE QUITTER LE CHAMP

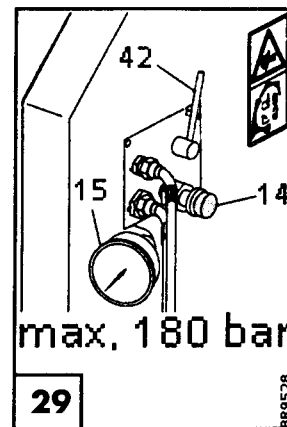
Arrêter le moteur du tracteur et enlever tout le fourrage accumulé sur le pick-up, le rabatteur, le hayon et le dispositif d'entraînement.

DANGER:

Ne jamais transporter la presse lorsqu'une balle se trouve dans la chambre de pressage: vider totalement la chambre avant de quitter le champ!

Ne déplacer la presse qu'après avoir fermé et verrouillé le hayon arrière (levier 42, fig. 29, de la soupape de sécurité positionné à droite)!

S'assurer de la bonne mise en place de l'axe du crochet et de la pince sur la barre d'attelage et bien relever le pick-up et le verrouiller à sa position la plus haute à l'aide de la soupape.



3.13 SÉCURITÉ DU TRANSPORT ET DU STOCKAGE DES BALLES

Évitez les accidents! Ne prenez pas ces mesures de sécurité à la légère!

- 1) Utiliser seulement le matériel approuvé (CE) et conçu pour le levage et la manipulation des balles.
- 2) Utiliser le matériel de manutention et de transport des balles suivant la réglementation locale sur le déplacement et l'utilisation du matériel agricole sur la voie publique.
- 3) Ne pas empiler les balles d'une manière déséquilibrée de sorte qu'elles puissent se renverser.
- 4) Ne pas empiler les balles trop haut et tenir les enfants et les personnes non autorisées à distance de la zone de stockage des balles.
- 5) Tenir à portée de la main un extincteur de type ABC, homologué ULC, d'une capacité de 5 kg en raison de la nature inflammable de la matière pressée.
- 6) Si les balles sont enveloppées ou stockées dans du plastique, veiller à ne pas percer ou couper l'enveloppe. Ceci détruirait en partie ou totalement les balles.
- 7) La zone de stockage doit être bien drainée pour que toute humidité puisse s'échapper et le sol doit être ferme pour que les balles ne s'affaissent pas dans un sol mou au risque de se renverser. L'accès à la zone doit être facile et sûr pour la manutention des balles et le passage des véhicules.

4. ENTRETIEN



Attention:

- 1) Evitez toute pollution de l'environnement! La pollution de l'environnement se venge toujours à la longue! Ne vous laissez donc pas séduire, par de prétendus "avantages", à un comportement nuisible à l'écologie!
- 2) Pour ouvrir les grandes portes latérales, il faut d'abord les déverrouiller à l'aide d'une clé à vis 13 mm (fig. 31)! Lors de la fermeture elles se verrouillent automatiquement.

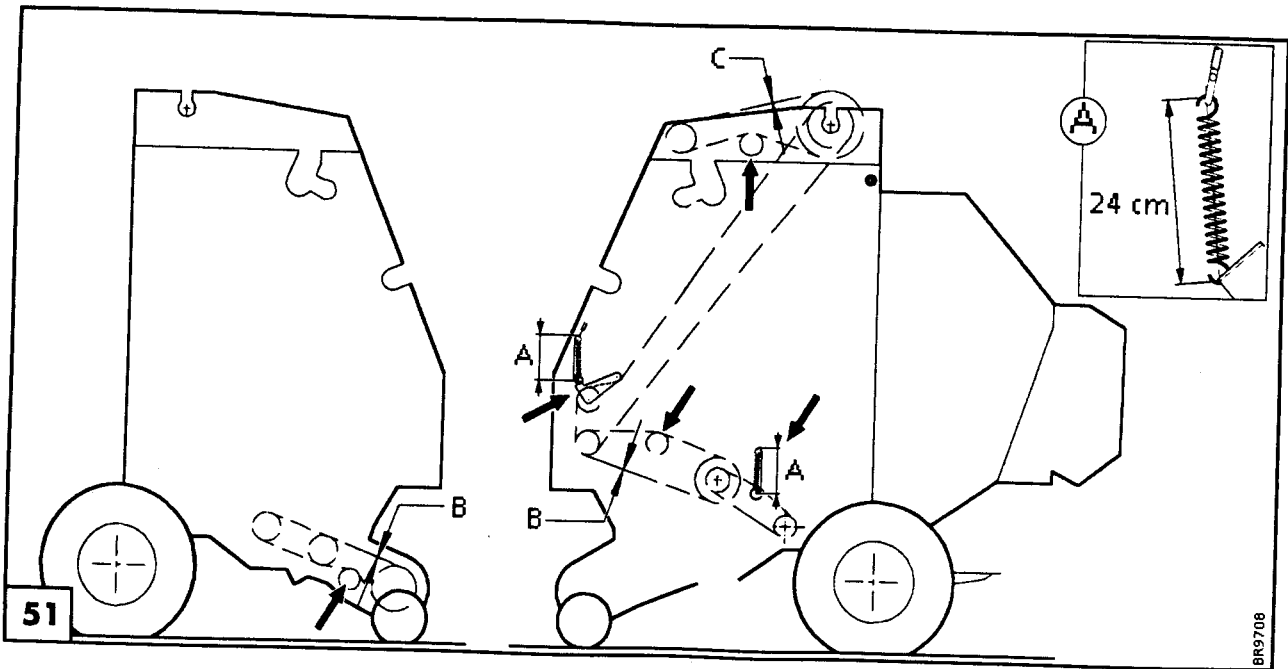


Remarque:

Pour le boîtier de commande et ses opérations voir le châp. 2. Pour les fonctions réservées aux concessionnaires et les réglages invariables effectués en usine, voir les sections 4.20 et 4.21.

Remarque:

Vérifier périodiquement le serrage de toutes les vis et des écrous et le cas échéant les resserrer. Voir le tableau des couples de serrage fig. 999 (page FR56).



4.1 TENSION DES CHAINES D'ENTRAÎNEMENT (fig. 51)

Si, durant les premières heures de service, les chaînes d'entraînement se sont nettement détendues, il faut les inspecter toutes les quatre heures et les ajuster pour la flèche correcte indiquée à la fig. 51:

Longueur du ressort tendeur (A)= 24 cm;
Chaîne courte (B)= 1 cm;

Remarque:

Ne pas oublier de vérifier la chaîne d'entraînement de pick-up sur le côté droit de la presse.

4.2 COURROIE TRAPÉZOÏDALE

Vérifier la tension de la courroie trapézoïdale et l'ajuster si nécessaire: C (fig. 51)= 1 cm.

4.3 ENTRETIEN DES CHAINES

4.3.0 Généralités

Remarque:

Demandez conseil à votre concessionnaire pour les lubrifiants de chaînes et la façon de les appliquer.

DANGER:

Prendre le plus grand soin lors de l'emploi ou de la proximité de solvants inflammables, toxiques et caustiques.





Eviter toute possibilité d'ingestion de ces solvants ou de leur projection dans les yeux et sur la peau! Toujours lire les instructions et avertissements du fabricant figurant sur l'étiquette avant d'utiliser un solvant industriel, un agent dégraissant ou de nettoyage!

Durant la saison, graisser les chaînes à intervalles de 10 heures avec de l'huile ou de la graisse liquide. Lubrifier les chaînes quand elles sont chaudes dans un certain délai après le démarrage de la presse. Suivre le procédé préconisé par le constructeur du lubrifiant.

A la fin de chaque saison, faire l'entretien de toutes les chaînes d'entraînement de la manière suivante:

- 1) Desserrer tous les tendeurs, retirer les chaînes des pignons et nettoyer à fond avec un solvant de dégraissage industriel tous usages ou carburant diesel ou kérosène.
- 2) Lubrifier les chaînes avec un lubrifiant de chaîne de bonne qualité (disponible chez votre concessionnaire).
- 3) Poser les chaînes sur les pignons et vérifier que l'extrémité fermée du maillon fait face au sens de déplacement de la chaîne (fig. 52). Régler les tendeurs pour assurer une tension suffisante, puis les serrer et bloquer les écrous.

4.3.1 Système de graissage automatique (en option)

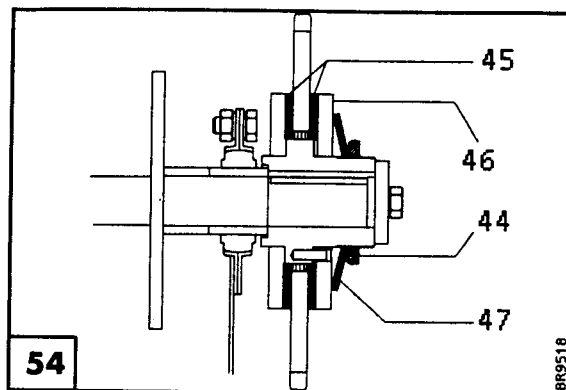
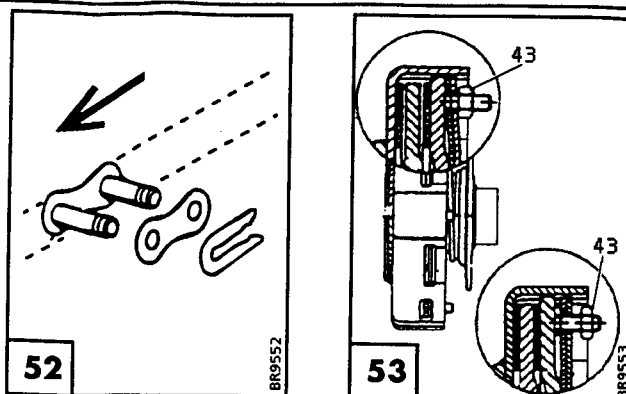
Si la presse est équipée d'un système de graissage automatique, remplir le réservoir de 2 litres d'huile *Greenland Bioketentfluid* ou une autre huile synthétique SAE 80 biodégradable à base d'ester.

4.4 LIMITEUR DE COUPLE DE L'ARBRE À CARDANS (fig. 53)

Vérifier le bon fonctionnement de limiteur de couple de la pdf et faire un essai de limiteur au début de chaque saison.

- 1) Enfoncer les écrous de pression (43) pour relâcher la face de friction.
- 2) Faire tourner l'arbre à cardans à la main pour s'assurer de la rotation du limiteur puis dévisser complètement les écrous de pression (43) pour mettre en place les plateaux et disques d'embrayage.

Si les disques et plateaux d'embrayage ne se relâchent pas et si l'embrayage est



gêné ou complètement bloqué, il est temps de faire l'entretien de l'embrayage.

4.5 SÉCURITÉ DU PICK-UP (fig. 54)

4.5.1 Pick-up standard

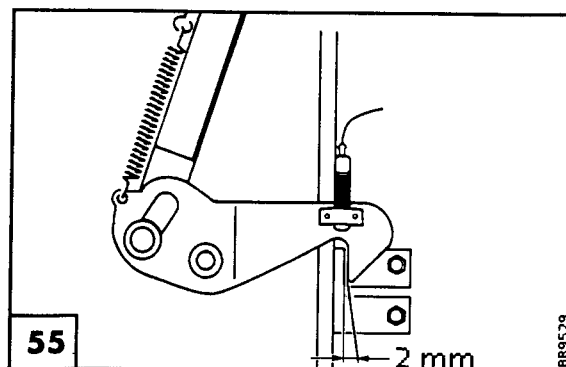
L'entraînement du pick-up est protégé par un boulon de cisaillement intégré dans l'arbre d'entrée du pick-up. En cas de rupture du boulon de cisaillement le remplacer par un nouveau boulon à six pans creux M6x35-12.9 tel que décrit à la sect. 3.11.

4.5.2 Pick-up large

L'entraînement du pick-up large est assuré par un limiteur de couple à cliquet.

4.6 VERROUS DE HAYON (fig. 55)

Régler les verrous de hayon à un intervalle de 2 mm. Un réglage incorrect peut affecter le circuit des courroies.



4.7 ROULEAUX FOUS (fig. 56)

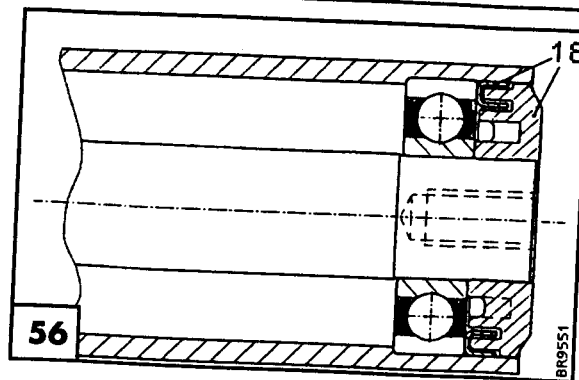
Examiner journallement tous les rouleaux fous pour rechercher la présence de matière sur/entre les chapeaux de paliers. Remettre en place les joints d'étanchéité et les chapeaux en utilisant le kit de réparation de rouleaux (18); consulter la liste de pièces de rechange pour les numéros de référence. Les nouvelles pièces (18) sont à monter sur chaque coté des rouleaux. Enduire les creux de graisse pour roulements de haute qualité NLGI 3, p.ex. SHELL Alvania R3, EXXON Beacon 3 ou similaire (spec. Timken 3559 ainsi que DIN51806/69 et SKF test R2F utilisable pour conditions A et B).

Si les paliers ou les rouleaux montrent une certaine résistance ou font un bruit anormal, il faut les inspecter pour déterminer la cause puis les changer immédiatement.



Attention:

Vérifier journallement la souplesse de fonctionnement des rouleaux en les tournant à la main!



4.8 ROUES

S'assurer que les jantes sont bien posées sur les moyeux et que les écrous M18x1,5 sont bien serrés sur les tiges à un couple de 310 Nm.

Vérifier fréquemment la gonflage des pneumatiques:

10.0/75-15.3	6PR	..	2,5 bar
10.5/65-16	6PR	..	2,5 bar
11.5/80-15.3	8PR	..	2,5 bar
11L-16SL	10PR	..	2,5 bar
15.0/55-17	10PR	..	2,5 bar
19.0/45-17	10PR	..	2,5 bar

Inspecter régulièrement les bandes de roulement et les parois des pneus, toute coupure ou abrasion pouvant affaiblir la paroi latérale ou la structure de la bande de roulement.



Attention:

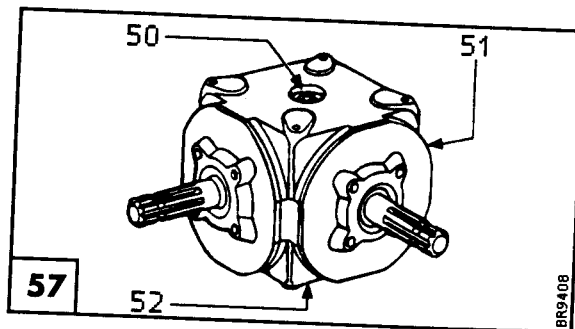
Ne pas rouler sur des pneus gonflés au-delà de la pression maximale ou au-dessous du minimum recommandé!

4.9 GALETS ET DENTS DE PICK-UP

Pièces d'usure du pick-up: les dents, les douilles, les galets de commande et les cammes. Vérifier l'état de ces éléments et du pick-up avant le début de chaque saison.

Remarque

Toujours remplacer par jeux complets les dents de pick-up.



4.10 BO TIER PRINCIPAL (fig. 57)

Le boîtier principal contient 2 litres d'huile EP 80 ou 90 selon les normes API GL4 ou MIL-L-2105. Il faut faire la vidange et le remplacement de l'huile au bout de 50 heures la première année, puis faire un contrôle annuel et changer l'huile tous les deux ans ou toutes les 20.000 balles (bouchon 52).

On peut faire le remplissage d'huile par le bouchon (50 ou 51).

4.11 COURROIES (fig. 58 à 67)

La presse à balles rondes utilise deux jeux de courroies de formation de balle avec deux longueurs différentes (longueur de courroie seulement sans agrafe). Pour la longueur correcte, voir tableau caractéristiques techniques (section 4.22).

Remarque:

Sur les fig. 58 et 59 on peut voir qu'il existe deux types de broches pour les agrafes de courroies. Toujours veiller à utiliser la broche correcte.

S'il se produit une rupture de l'agrafe, on peut poser une nouvelle agrafe sur les courroies.

Pour ce faire procéder comme suit:

- 1) Enlever l'agrafe défectueuse en prenant soin de bien couper l'extrémité de la courroie à angle droit (fig. 60).
- 2) Introduire la nouvelle agrafe dans l'agrafeuse 'BR 00120' que l'on serre dans un étau de telle façon que les clous ressortants soient dirigés vers le côté opposé à l'observateur (fig. 61).
- 3) Mettre la broche (53, fig. 61) dans l'agrafe et introduire la courroie dans l'outil jusqu'à ce qu'elle soit juste au contact de la broche.

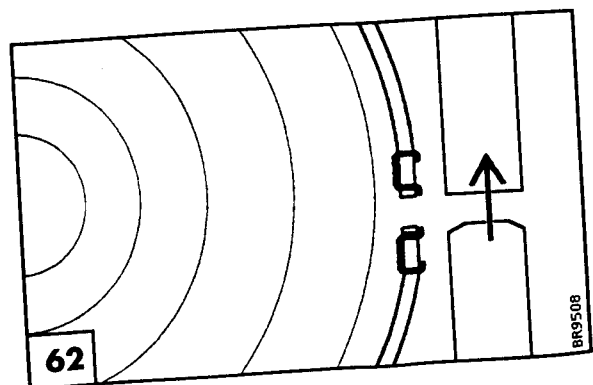
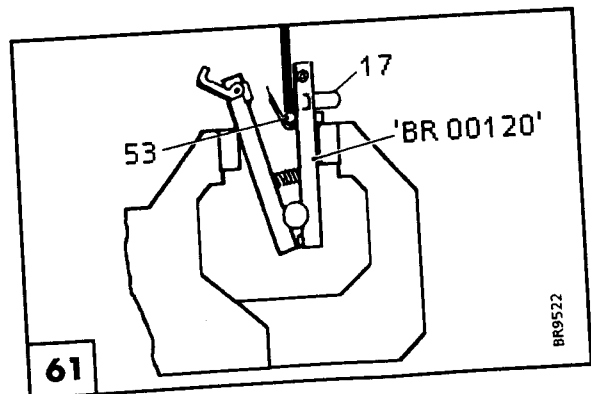
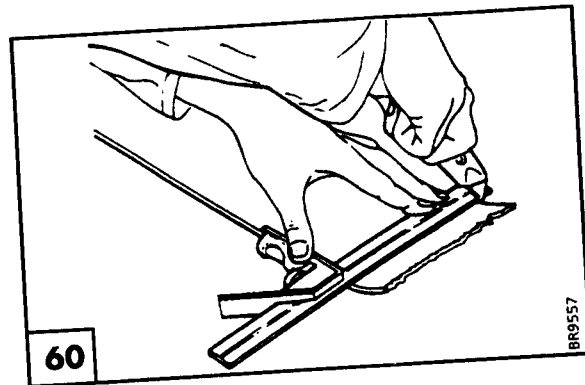
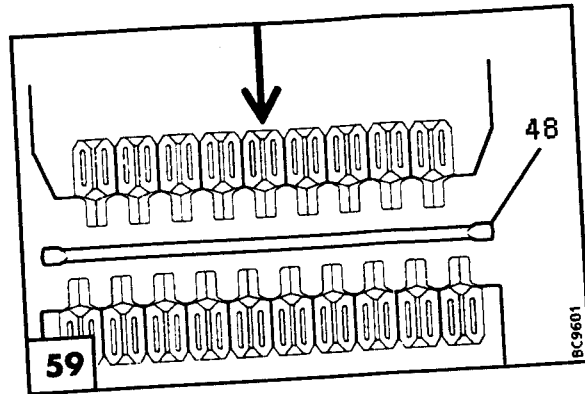
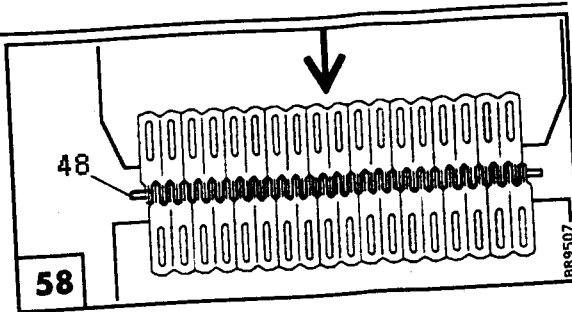
Remarque:

Les flèches dans les figures 58, 59 et 62 indiquent le sens de rotation des courroies.

Lors du montage des agrafes veiller impérativement au sens de rotation de la courroie respective (fig. 58/59).

Mettre en place les deux agrafes de manière à ce qu'elles soient légèrement décalées l'une par rapport à l'autre. La broche (53) doit rester dans l'outil durant tout le processus de montage.

- 4) Fermer l'étau pour serrer l'agrafe sur la courroie (fig. 63). Fermer les crochets et, en agissant sur l'étau, forcer les clous à travers la courroie (fig. 64).
- 5) Sortir la courroie et l'agrafe de l'outil, la broche restant insérée et, sur un bloc de bois, enfoncer totalement les clous au marteau (fig. 65 et 66).
- 6) Remettre la courroie dans l'étau en serrant l'agrafe (p.ex. entre deux plaques en acier) (fig. 67) afin d'empêcher les clous de revenir en arrière. Courber les clous avec un poinçon tel que représenté sur la fig. 62 en veillant au sens de rotation. Puis enlever la courroie, la mettre sur une plaque d'appui et recourber totale



ment les clous. Retirer la broche (53) de l'agrafe.

- 7) Chanfreiner les coins de l'extrémité de la courroie (fig. 58/59).
- 8) Poser la courroie dans le bon sens sur la presse: l'extrémité aux coins chanfreinés doit faire face au sens de la marche (fig. 59) et les pointes de clou des deux extrémités doivent être les unes en face de l'autre. Relier les agrafes à l'aide de la broche (48, fig. 58).

Remarque:

Changer la broche de liaison **toutes les 1500 balles**. Si cette tâche est négligée, il devient très difficile d'enlever la broche.

4.12 INDICATIONS POUR LA LONGUEUR DE COURROIE

Au bout de 10.000 balles, il est recommandé d'examiner les courroies pour voir si elles se sont allongées. La différence de longueur entre la courroie la plus longue et la courroie la plus courte dans un jeu de courroies ne doit pas dépasser 5 cm.

4.13 ALIGNEMENT DES COURROIES

(fig. 68 à 71)

4.13.0 Généralités

On aligne les courroies en desserrant les boulons aux extrémités des rouleaux de guidage et en déplaçant les boulons vers le haut ou vers le bas dans les fentes.

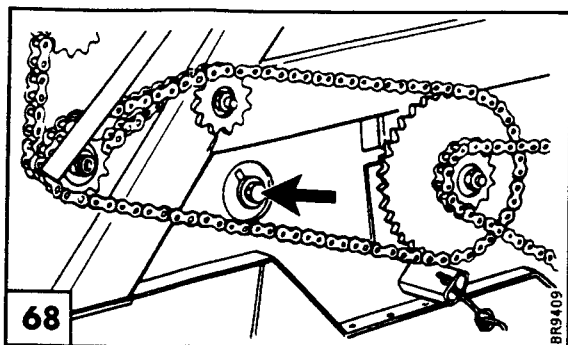
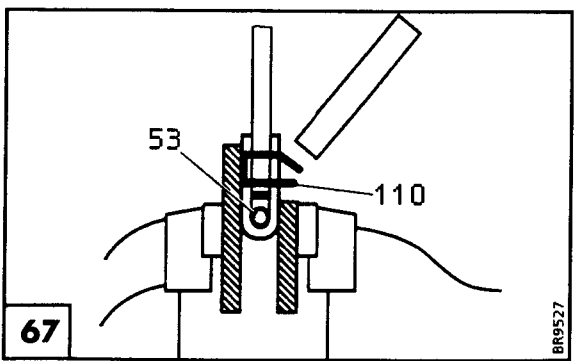
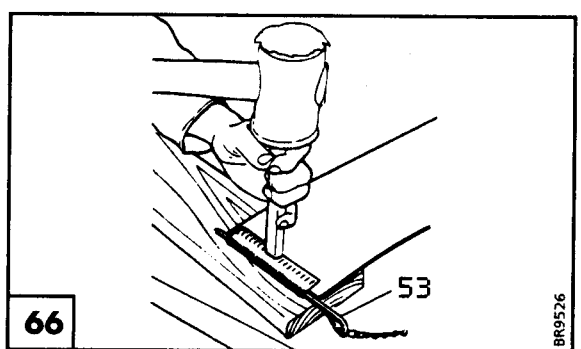
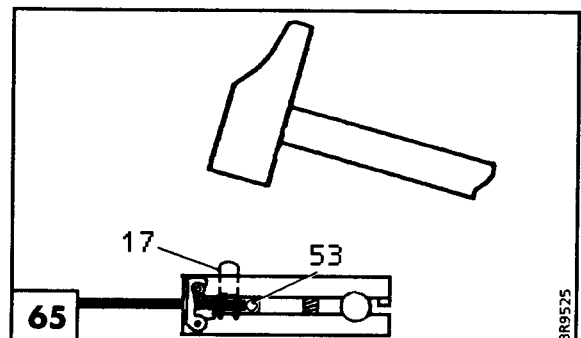
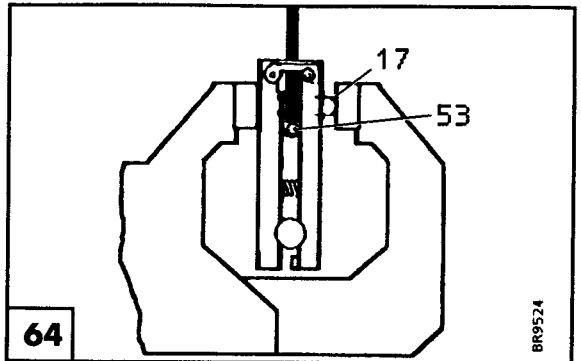
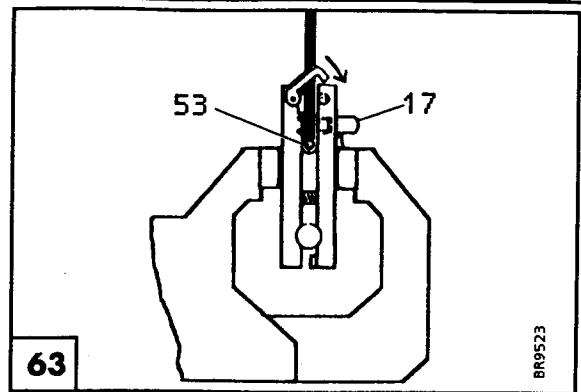
Faire l'alignement un côté à la fois.

Desserrer le boulon à une extrémité et régler l'alignement du circuit des courroies. Si nécessaire, desserrer le boulon à l'autre extrémité et aligner le rouleau.

La figure 68 montre l'emplacement du rouleau de guidage de la nappe avant de courroies.

Remarque:

Ce rouleau étant équipé d'un racleur, il faut, avant de déplacer le rouleau, dégraisser le racleur. Une fois que la trajectoire des courroies est correcte, bloquer les boulons du rouleau, et régler le racleur.



La figure 69 montre l'emplacement du rouleau de guidage de la nappe arrière dans le bâti du hayon.

Remarque:

Avant de régler la trajectoire des courroies arrière s'assurer que les verrous du hayon sont réglés avec ma même jeu.

4.13.1 Comportement des courroies (fig. 71)

Une courroie a toujours tendance à se déplacer vers l'extension maximale, c'est-à-dire vers l'écartement maximum entre les rouleaux. Seul un angle extrême entre les rouleaux et la forme de clavette qui en résulte, provoque la déviation d'une courroie de cette position.

4.14 PLAQUES D'USURE (fig. 70)

Les plaques d'usure (30) situées de part et d'autre entre les rouleaux sur le bâti inférieur, évitent l'usure prématurée du bâti par les courroies. Vérifier périodiquement l'état des plaques d'usure et le cas échéant les remplacer ou les déplacer de gauche à droite.

4.15 SYSTÈME ÉLECTRIQUE (fig. 72 à 75)

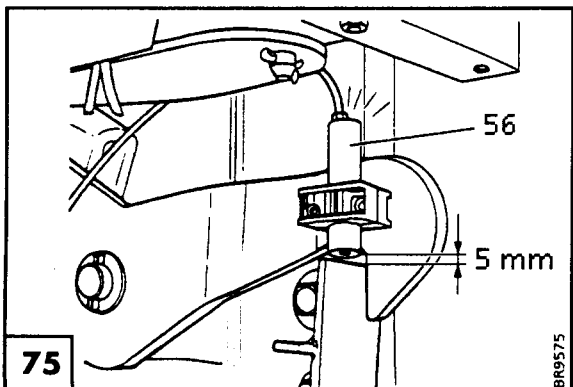
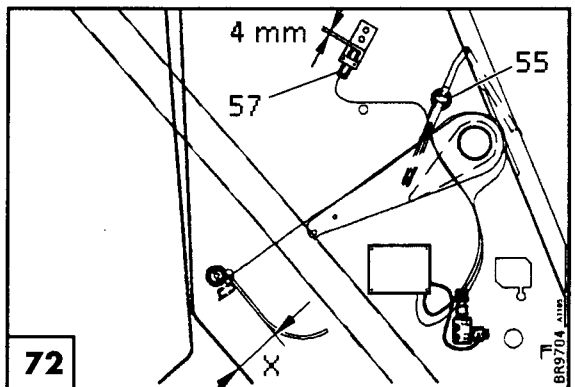
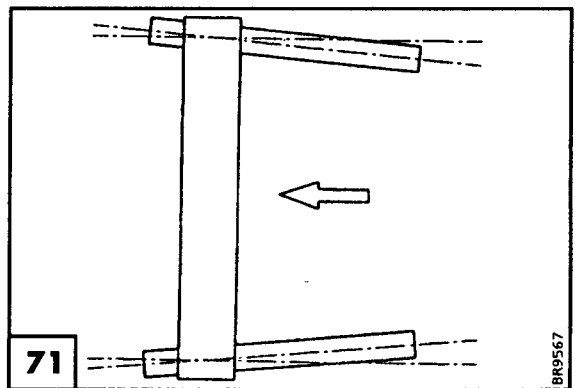
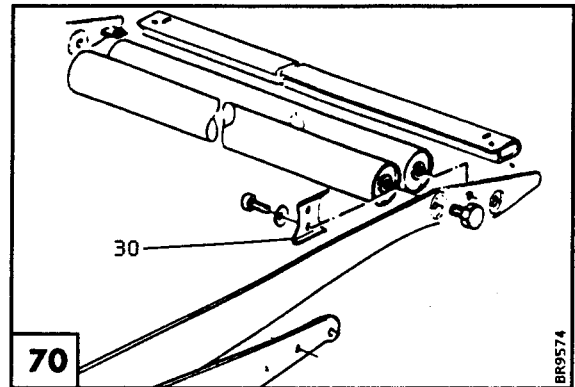
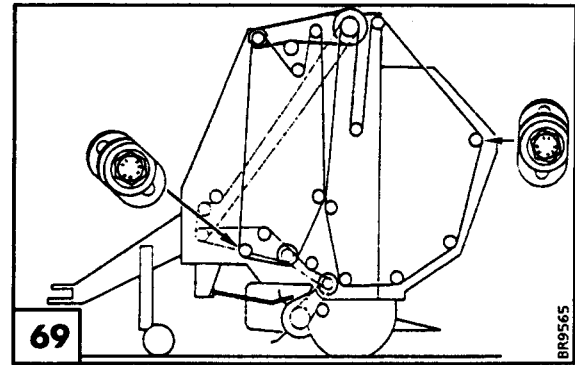
Les fig. 73 et 74 montrent les composants électriques de la presse et le plan des connexions électriques. Pour le décodage des couleurs des cordons se référer à la page FR41. Aussi voir les sect. 16A et 16B du manuel de pièces de rechange

Les fig. 72 et 75 montrent le positionnement des contacteurs sur la presse.

Le contacteur (55, fig. 72) déclenche le processus de liage, en fonction du réglage du diamètre des balles.

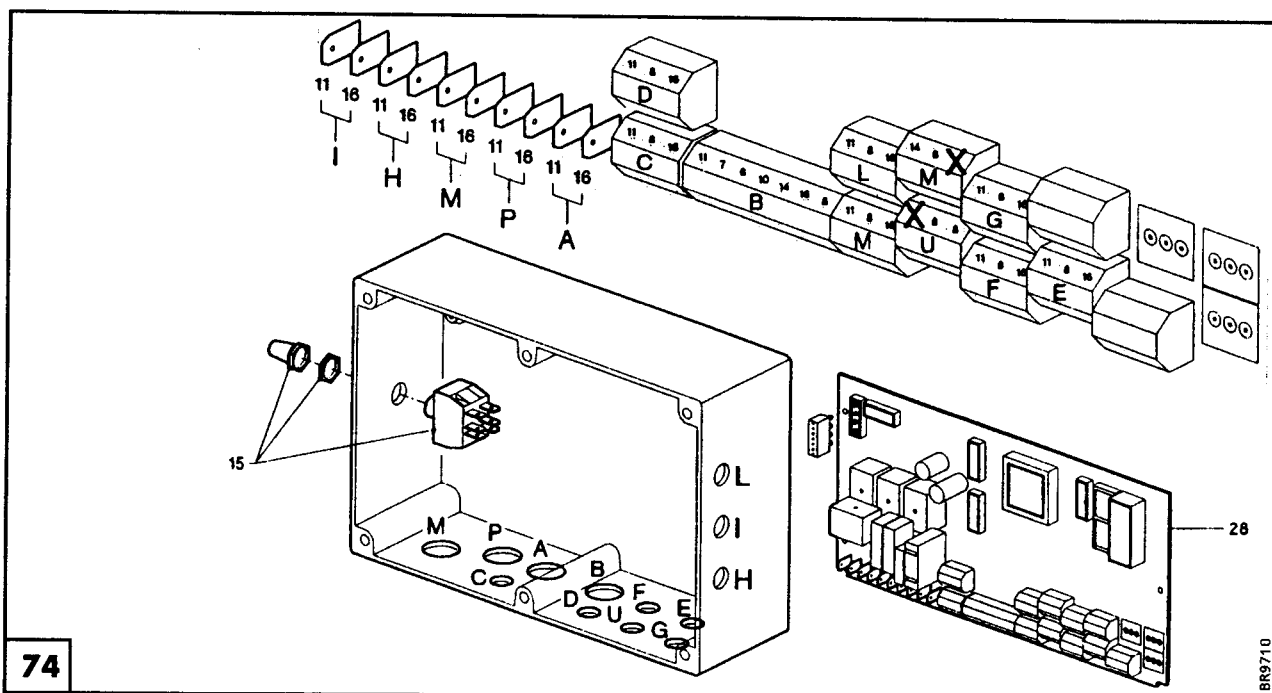
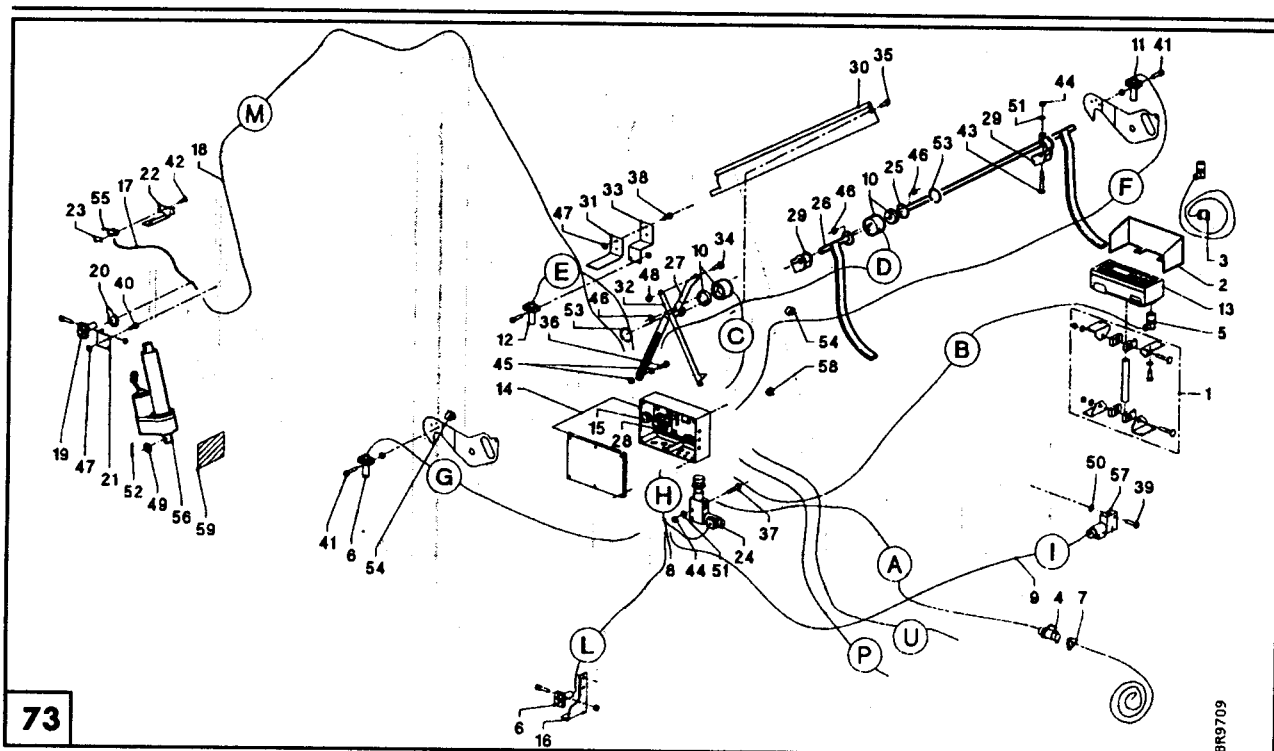
Les contacteurs (56, fig. 75) situés sur les verrous du hayon arrière activent l'indication qui signale au conducteur que le hayon arrière est fermé.

Le contacteur (57, fig. 72) empêche la formation d'une balle surdimensionnée si le contacteur (55) est hors de la plage d'action.



ENTRETIEN

G9709BRT



Décodage des couleurs de cordons (fig. 73 et 74)

code	couleur	code	couleur
6	orange	12	gris
7	rouge	13	violet
8	noir	14	vert
9	blanc	15	bleu
10	jaune	16	vert+jaune
11	brun, marron		

Remarque:

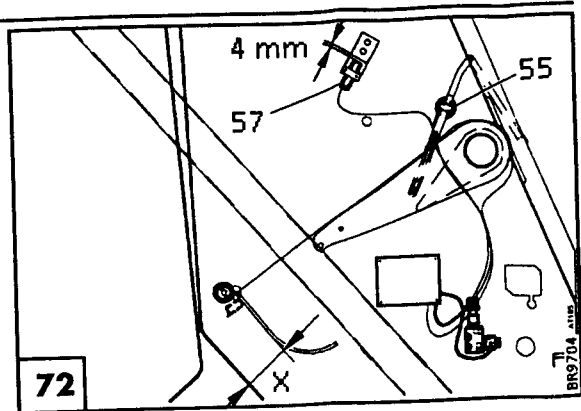
Dans la fig. 16A du manuel de pièces de rechange P9709BRT(5) il y a un erreur: les cables "P" et "U" sont interchangés. La fig. 73 montre la situation correcte!

4.16 RÉGLAGE DES CONTACTEURS

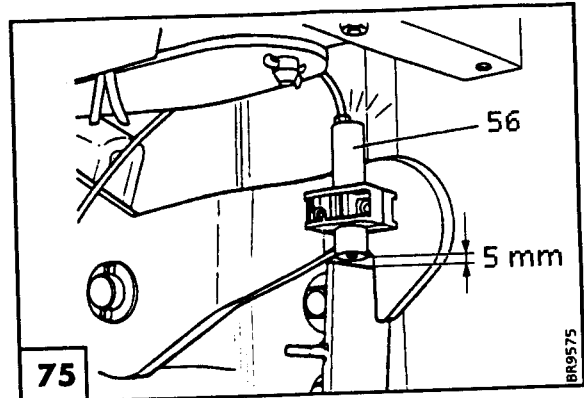
(fig. 72 et 75)

Les contacteurs (56 et 57) sont des capteurs de proximité qui réagissent sur des pièces en acier dans un rayon de 10 mm au maximum. Les contacteurs comportent une lampe témoin qui s'allume lorsque le circuit est fermé. La fonction optimale des contacteurs est assurée lorsqu'ils sont réglés à un écart de 3 à 5 mm. Les fig. 72 et 75 montrent les réglages des différents contacteurs.

Pour un fonctionnement impeccable de l'indication de la forme de balle, l'écart X (voir au centre en bas de la fig. 72) doit être égal de part et d'autre.



72



75

4.17 CIRCUIT HYDRAULIQUE

Remarque:

Aussi voir la section 1.17 avec le schéma hydraulique.

Attention:

La pression maximum admissible sur le circuit est de 210 bar!

DANGER:

Quand le circuit hydraulique est en réparation, il faut toujours caler le hayon en position ouverte pour l'empêcher de tomber!

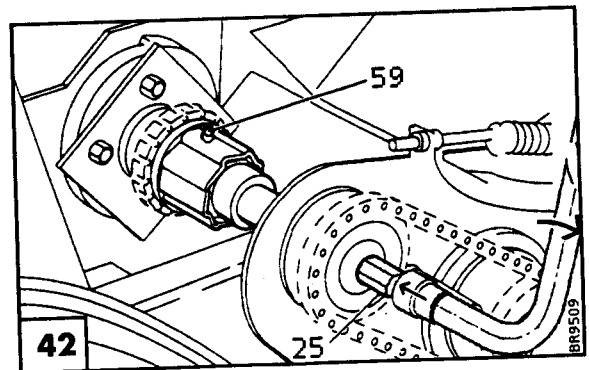
Remarque:

Tous les éléments du circuit hydraulique doivent être maintenus en parfait état, propres et bien serrés.

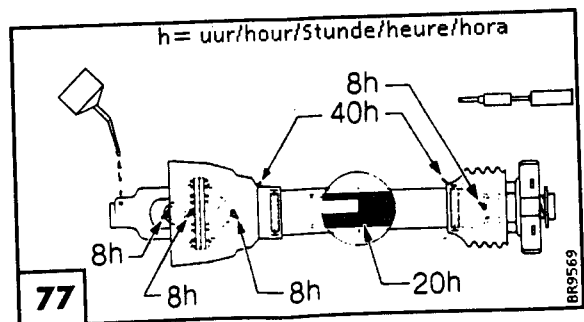
Changer tous les flexibles et tuyaux métalliques qui sont usés, coupés, érodés, aplatis ou gaufrés.

DANGER:

Ne jamais essayer de localiser ou d'arrêter une fuite hydraulique avec les doigts! L'huile du circuit hydraulique sous pression peut perforer la peau et les vêtements et occasionner de graves blessures! En cas de blessure par un jet de liquide hydraulique, consulter de suite un médecin!



42



77

4.18 LUBRIFICATION (fig. 42, 76 et 77)

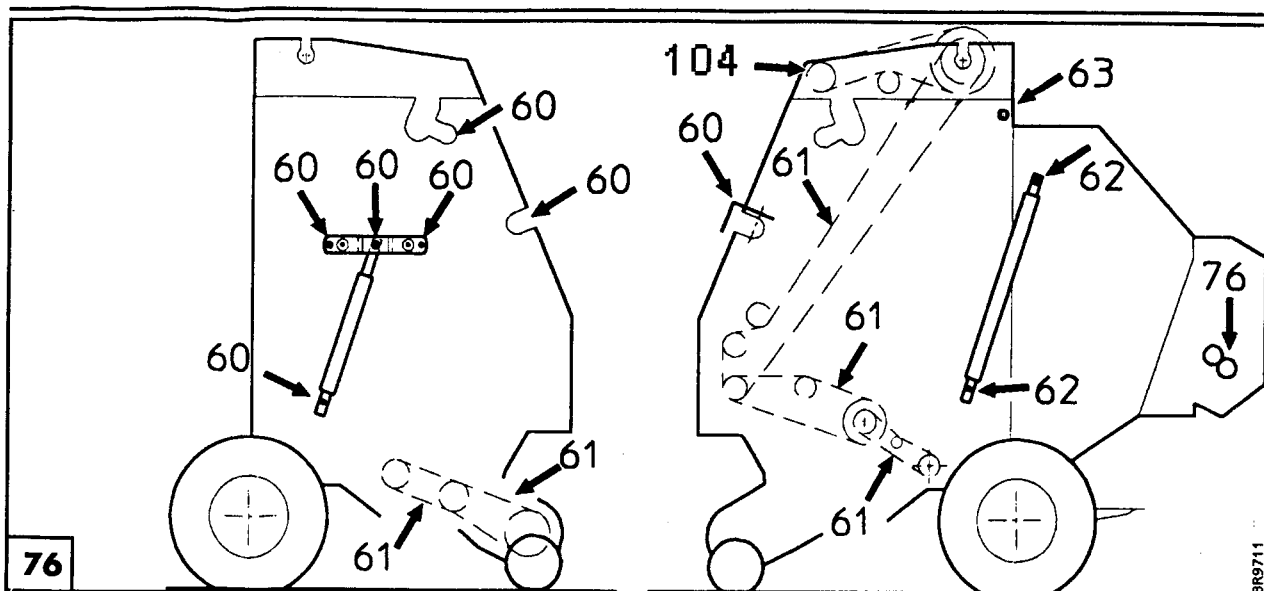
DANGER:

Ne jamais lubrifier la machine lorsqu'elle est en fonction!

Attention:

Pour le graissage de la machine et de l'arbre de transmission à cardans, toujours utiliser une bonne graisse adhésive multi-fonctions de la qualité NLG12.

Les tubes coulissants de l'arbre à cardans doivent toujours être bien graissés! S'assurer du graissage impeccable des tubes coulissants lors de la première mise en service d'un arbre à cardans nouveau ou réparé. Ensuite procéder au graissage toutes les 20 heures de travail!



Ne jamais lubrifier les galets, les courroies, le limiteur de couple de l'arbre à cardans ou du pick-up!

Veiller à ce que les parties coulissantes des tubes protecteurs soient légèrement graissés!

Veiller à l'élimination écologique de l'huile et de la graisse!

- Lubrifier toutes les 10 heures de service avec d'huile (A) ou de la graisse (B): voir fig. 76
 - 1) Pivots (A) (60)
 - 2) Chaînes (encore chaudes après l'utilisation) (A) (61); voir aussi 4.3.
 - 3) Pivots de vérins (A) (62)
 - 4) Pivots du hayon arrière (B) (63)
 - 5) Paliers du rouleau moteur nappe avant (B) (104)
- Lubrifier le limiteur de couple à cliquet du pick-up large une fois par saison (B) (59, fig. 42)
- Lubrifier l'arbre à cardans selon la fig. 77
- Seulement pour liage filet: pivot du couteau de filet (B) (76, fig. 76).

4.19 REMISAGE EN FIN DE SAISON

4.19.1 Vérin du bras de liage

Au bout de chaque saison, nettoyer le rail de la glissière et l'espace derrière le vérin.

4.19.2 Boîtier de commande électronique

Ranger le boîtier électronique dans un lieu sec et sûr, à l'abri des rongeurs, des mottes et des insectes.

4.19.3 Presse complete

- 1) Nettoyer la presse à fond avant le remisage, enlever toute trace de foin ou de paille.
- 2) Desserrer les ressorts de flottement de pick-up et abaisser le pick-up hydraulique.
- 3) Garnir toutes les parties brillantes avec de l'huile ou autre produit anti-rouille: rouleaux, racleurs, lames de pick-up, piste de came de pick-up, etc., spécialement les tiges de vérins.
- 4) Retirer toute la ficelle
- 5) Ranger la presse dans un endroit sûr à l'abri des rongeurs et des mottes.

4.20 AUTOFORM: FONCTIONS POUR LE CONCESSIONNAIRE

4.20.0 Généralités

L'accès à ces fonctions et les réglages sont réservés au concessionnaire de la machine. Pour accéder à ce groupe de fonctions, presser simultanément les touches \oplus et F . C'est alors l'affichage de base (dD1) qui apparaît à l'écran. Utiliser la touche F pour passer à l'affichage désiré (voir ci-contre). La même touche donne accès à d'autres fonctions. Pour modifier les valeurs utiliser les touches \oplus ou \ominus et valider chaque fois par = .

4.20.1 Modèle de Machine

L'affichage dD2 permet d'entrer le modèle de la machine. La valeur indiquée correspond au modèle de la presse. Nombres possibles: 130 - 150 - 180.

4.20.2 Etalonnage du Capteur de Forme de la Balle

L'affichage (dD3) représente la position neutre des branches du capteur de diamètre de balle. Contrôler le positionnement du capteur avec chambre vide, puis valider par = la valeur affichée à l'écran (p.ex. 128).

4.20.3 Etalonnage du Capteur de Croissance de la Balle

Si une croissance de la balle est signalée (p.ex. par l'affichage d4) bien que la chambre de pressage soit vide (bras tendeurs en position basse), il faut procéder à l'étalonnage. Pour cela appuyer deux fois sur la touche = .

4.20.4 Contrôle de Présence de Ficelle

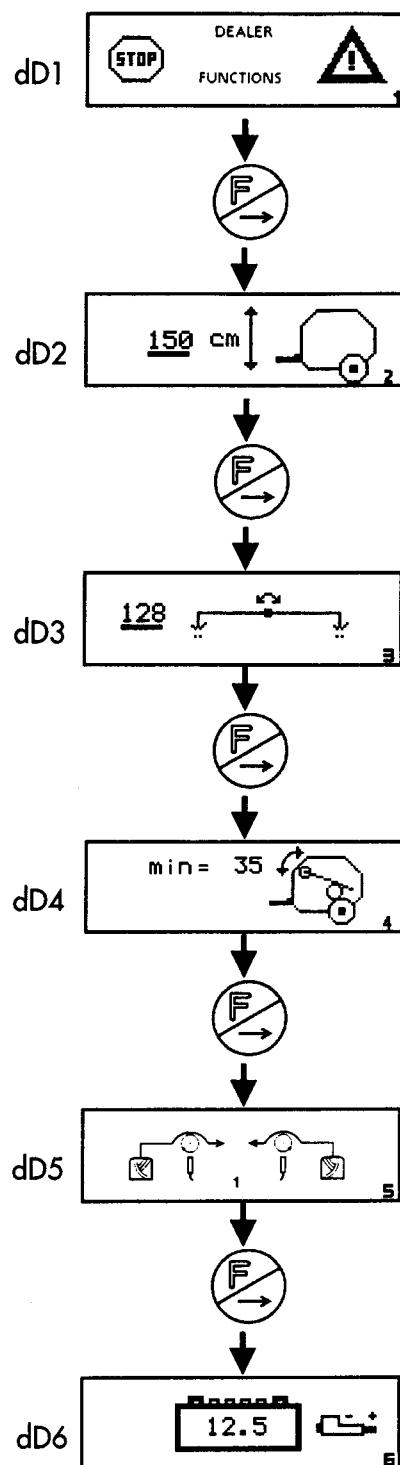
Significations des valeurs affichées (si le système est monté):

- 0 = système de contrôle désactivé
- 1 = système de contrôle activé


4.20.5 Tension de Batterie (valeur fixe) (aussi voir 2.3.2 J.)

L'affichage (dD6) indique la tension effective de la batterie. Pour un fonctionnement impeccable des systèmes de commande et de liage la tension de la batterie ne doit jamais être inférieure à 11,7 V.

Pour contrôler la tension de la batterie sous charge, appuyer sur la touche \oplus ou \ominus : l'écran affiche la tension de la batterie avec vérin électr. activé. La valeur doit être égale à 8 V au minimum.



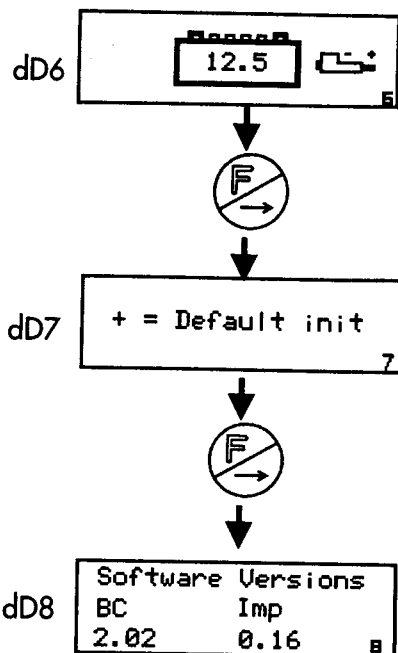
4.20.6 Réactivation des Réglages Effectués à l'Usine

Après avoir accédé à l'affichage (dD7), on peut réactiver les réglages effectués à l'usine à l'aide de la touche 



4.20.7 Version du Logiciel (valeurs fixes)


L'affichage (dD8) indique les versions de logiciel. Sur le côté gauche apparaît la version de logiciel de l'ordinateur de bord et sur le côté droit apparaît le système de mise en application spécifique.


Remarque lors d'un éventuel contact avec le Service Après-Vente il peut être utile de connaître la version du logiciel (fig. dD8).



4.21 AUTOFORM: VALEURS FIXES PRÉDÉTERMINÉES A L'USINE

En pressant simultanément les touches  et  on accède aux valeurs fixes prédéterminées à l'usine. Il s'agit d'instructions de consultation qui ne peuvent pas être modifiées ou réglées.

On peut passer de l'un à l'autre par la touche 

Appuyer sur la touche  pour retourner à l'affichage précédent.

ENTRETIEN

G9709BRT(5)

4.22 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TYPE	RB 3.56 BT	RB 3.81 BR
Code du type		
Dimensions de la machine		
Poids (masse)	20,1 kN (2050 kg)	21,1 kN (2150 kg)
Longueur	390 cm	410 cm
Largeur avec pick-up standard	235 cm	235 cm
Largeur avec pick-up large	240 cm	240 cm
Hauteur	260 cm	280 cm
Pneus (aussi voir sect. 4.8 et 6.3):		
standard	11.5/80-15.3 6 Plis	11.5/80-15.3 6 Plis
extra larges	19.0/45-17 10 Plis	19.0/45-17 10 Plis
Vitesse maximale	30 km/h	30 km/h
Dimensions de la balle:		
Largeur	120 cm	120 cm
Diamètre-max	60 - 150 cm	60 - 180 cm
Pick-up standard		
Régime (tr/min)	120	120
Largeur de travail	140 cm	140 cm
Porte-dent/Dents	4/72	4/72
Espacement des dents	6,6 cm	6,6 cm
Entraînement / Protection	chaîne / boulon de cisaillement	chaîne / boulon de cisaillement
Levage	hydraulique	hydraulique
Roue de Jauge	en option	en option
Pick-up large en Option:		
Régime	110	110
Largeur de travail	210 cm	210 cm
Porte-dent/Dents	2 x 4/112	2 x 4/112
Espacement des dents	6,6 cm	6,6 cm
Entraînement / Protection	chaîne / limiteur de couple	chaîne / limiteur de couple
Levage	hydraulique	hydraulique
Roues de Jauge	2 x en acier / pneus	2 x en acier / pneus
Transport du fourrage	- rouleau de transport avec vis d'alimentation transversale de chaque côté -	
Longueur de la vis d'aliment.transvers.	57 cm	57 cm
Diamètre de la vis d'aliment.transvers.	23 cm	23 cm
Formation des balles:		
Type de chambre	chambre variable	chambre variable
Composantes	2 jeux de 6 courroies	2 jeux de 6 courroies
Commande de densité	- pression hydraulique pré-réglée par l'opérateur -	
Indicateur	manomètre	manomètre
Diamètre des balles	sur le boîtier de commande	
Longueur des courroies:		
jeu avant	507 cm	537 cm
jeu arrière	660 cm	778 cm
Liage des balles:		
Type de ficelle	sisal ou plastique	sisal ou plastique
Commande de liage	électronique (programmable)	électronique (programmable)
Déclenchement	automatique ou manuel	automatique ou manuel
Ejection des balles	- hayon à commande hydraul. et rampe d'évacuation -	
Type de tracteur nécessaire:		
Puissance (mini)	39 kW (53 cv)	40 kW (55 cv)
Puissance (pick-up large)	46 kW (63 cv)	48 kW (65 cv)
Régime de prise de force	540 tr/min	540 tr/min
Système électrique	12 V CC*	12 V CC*
Système hydraulique	- 1 distributeur à double effet+1 distributeur à simple effet -	
Pression maxi hydraulique	210 bar	210 bar

Remarque: * =neg. (-) masse

4.23 DÉPANNAGE

Ce chapitre présente les causes les plus courantes ou probables de mauvais fonctionnements ou de problèmes qui peuvent se produire au démarrage ou durant le fonctionnement de la presse. Si des difficultés plus sérieuses se présentent ou si les solutions proposées ne permettent pas de résoudre les problèmes indiqués, vous devrez consulter votre concessionnaire. Un personnel compétent sera à votre disposition pour vous fournir les conseils techniques nécessaires à la solution de vos problèmes.

La liste de dépannage est basée sur une machine équipée des pièces et options prescrites de qualité prescrite.

4.23.0 Pannes générales

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Pas de ramassage d'andain	Pick-up placé trop haut rupture du boulon de cisaillement Bourrage dans le canal d'alimentation	Abaisser le pick-up. Ajuster la hauteur du pick-up en changeant le réglage de la roue de jauge. Remplacer le boulon (4.5.1) Débourrer le canal d'alimentation (en cas du pick-up standard remplacer le boulon de cisaillement si nécessaire); pour le pick-up large voir 3.5.3.
Pas de ramassage de l'andain par le pick-up.	Andain trop large pour le pick-up	Monter les roues andaineurs fournis en option (seulement pick-up std.). Reformer l'andain pour le rendre plus étroit.
Le fourrage se projette vers l'avant au lieu de se rabattre sur le pick-up.	Fourrage trop court	Monter le guide foin court. Monter le pignon de réglage de vitesse de pick-up en option pour augmenter la vitesse du tambour.
Le fourrage s'enroule sur les rouleaux.	Fourrage humide et collant	Vérifier le jeu des racleurs (3.8.2). Monter le kit d'ensilage en option avec les racleurs.
Balle mal formée	Mauvaise alimentation du fourrage dans la presse	Appliquer la technique de conduite correspondant au type de récolte pour assurer une alimentation uniforme à la chambre (voir 3.6). Régler correctement l'indicateur de forme de balle (2.3.2 G.). Vérifier la tension des ressorts, le libre mouvement de l'aiguille de l'indicateur et les patins dans la chambre de formation de balle.
Le fourrage remonte avec les courroies	Formation de balle conique poussant les courroies les unes contre les autres.	Utiliser une technique de conduite appropriée (voir 3.6). Régler correctement l'indicateur de forme de balle (2.3.2 G.). Vérifier la tension des ressorts, le libre mouvement de l'aiguille de l'indicateur et les patins dans la chambre de formation de balle.

tableau dépannage général

ENTRETIEN

G9709BRT

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Mauvais cheminement des courroies.	Balle conique. Les rouleaux demandent un réglage. Courroies de longueur différente ou agrafes déformées.	Alimenter la presse correctement. Corriger la position des rouleaux fous (4.13). Vérifier la longueur des courroies. Réparer ou remplacer si nécessaire.
Rupture des courroies.	Dépassement du diamètre maximum de balle. Longueur différente des courroies. Des corps étrangers (pierres, couteaux etc.) se trouvent dans l'andain	Vérifier que l'interrupteur principal du boîtier de commande est en position 1 et le système est en mode automatique. Vérifier le bon fonctionnement du contacteur de diamètre des balles. Contrôler et ajuster le système de réglage de diamètre des balles (longueur et position de la tige). Vérifier le bon fonctionnement du contacteur de diamètre maximum de balle (voir 4.16). Vérifier le fonctionnement de l'avertisseur sonore. Inspecter les raccords et le circuit électrique. Vérifier la longueur des courroies. Réparer ou remplacer si nécessaire. Mettre plus haut le pick-up, enlever les corps étrangers de l'andain.
La balle ne se décharge pas librement.	Presse trop inclinée vers l'avant.	Vérifier et régler la hauteur d'accrochage.
Le hayon s'ouvre durant le pressage.	Le hayon ne se ferme pas correctement.	Ajuster les verrous et régler la plaque inférieure des verrous (VII.6). Il y a une fuite sur les joints de vérins de hayon. Nettoyer la zone de fermeture du hayon.
Densité insuffisante des balles.	Alimentation irrégulière du pick-up. Fuite sur le distributeur du tracteur. Différence de longueur de courroie. Mauvais fonctionnement du distributeur. Fuite sur les vérins de pression. Vitesse d'avancement incorrecte.	Alimenter la chambre de compression de manière régulière en utilisant une technique d'avancement appropriée à la récolte. Désaccoupler le flexible pour vérifier le distributeur. Éliminer la fuite ou mettre en place un clapet ('BR 001018'). Corriger la longueur de courroie. Remplacer le distributeur. Remplacement des joints d'étanchéité. Adapter la vitesse d'avancement.
Des saletés s'accumulent sur le rabatteur.	Position incorrecte du rabatteur. Les dents du rabatteur accumulent trop de résidus.	Régler correctement le rabatteur. Retirer une dent sur deux sur le rabatteur et/ou deux à gauche.

tableau dépannage général

ENTRETIEN

G9709BRT

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Démarrage de balle avec pick-up large.	L'andain entre excessivement d'un seul côté de la presse. Régime moteur trop bas. Rouleau de démarrage trop lisse en fourrage sec	Ramasser l'andain au centre du pick-up. Augmenter le régime moteur. Mettre en place les profils d'entraînement (3.5.2).
Arrêt de la balle	Chute de pression hydraulique Alimentation trop faible	1) Vérifier la valve/les valves du tracteur 2) Continuer à ramasser du produit 3) Vérifier le limiteur de pression. Augmenter la quantité de produit ramassé, p.ex. en regroupant des andains.

tableau dépannage général

ENTRETIEN

G9709BRT

4.23.1 Commande électronique

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Aucun affichage	L'interrupteur principal du boîtier est placé sur 0 ou II Le fusible 25 A de l'unité de commande est grillé. Le fusible 25 A continue de griller. Pôles pour l'amenée de courant confondus Le contraste n'est pas suffisant La led "+pwr" de l'unité de commande est éteinte	Placer l'interrupteur à bascule sur position I. Contrôler l'alimentation en courant et les vérins, puis remplacer le fusible (250 V, 25 A). Vérifier séparément les vérins M1/M2, le cas échéant renouveler le câble et/ou l'entraînement. Brancher le fil marron sur le pôle + et le fil bleu sur le pôle -. Arrêter le système et le remettre en marche. Contrôler l'alimentation.
Aucun affichage, la led "+V acc" de l'unité de commande est éteinte.	Câble mal connecté entre le boîtier et l'unité de commande.	Contrôler les raccordements et les corriger.
Le diamètre de la balle ne correspond pas au réglage	Le capteur P1 doit être calibré. Balle élargie par le matériel de liage	Pour le calibrage voir paragr. 4.20.3. Utiliser une quantité plus importante de matériel de liage ou une meilleure qualité.
Le boîtier indique une croissance de la balle bien que la machine soit vide et le bras tendeur inférieur repose sur sa butée.	Le capteur P1 doit être calibré.	Pour le calibrage voir paragr. 4.20.3.
Après le cycle de liage filet, l'avertissement "ouvrir le hayon arrière" n'intervient pas.	Interrupteur S9 défectueux ou mal réglé. Longueur insuffisante ou absence du filet. Le filet n'a pas atteint la balle pour n'importe quelle raison.	Effectuer les opérations nécessaires pour assurer que l'interrupteur S9 soit active. Mettre en place un nouveau rouleau de filet. Filet enroulé autour des rouleaux d'amenée: contrôler les rouleaux.
Forme de la balle inégale ou irrégulière à gauche et à droite.	La capteur P2 doit être calibré. Les patins du capteur P2 doivent être réglés.	Pour le calibrage voir paragr. 4.20.2. Avec chambre de pressage vide et courroies tendues, l'écart entre les patins et les courroies doit être égal de part et d'autre.
L'alarme "hayon arrière ouvert" intervient de temps à autre.	Lors de la fermeture, le conducteur a omis de donner pression sur le hayon (pendant deux sec. au minimum). Pression agissant depuis le tracteur sur la machine. Fuite intérieure du vérin de commande du hayon arrière.	Fermer le hayon arrière et attendre la montée en pression. Monter un kit anti-fuite dans le tracteur (contactez le vendeur de votre tracteur). Renouveler les joints de vérin correspondant.
L'indicateur du sens d'avancement (gauche - droite) (d20) apparaît sur l'écran.	L'indicateur de la forme de balle n'est pas monté ou mal raccordé.	Contrôler le branchement des câbles de l'indicateur de la forme de balle; toujours calibrer P2 (voir paragr. 4.20.2).

tableau dépannage commande électronique

ENTRETIEN

G9709BRT

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Les vérins électriques M1 et/ou M2 ne sortent pas totalement.	Raccordement insuffisant entre unité de commande et entraînement(s). L'état de la batterie ne répond pas aux exigences	Contrôler les sorties de l'unité de commande: si les led's des sorties M1/M2 ne s'allument pas bien quelles soient connectées, il faut remplacer la carte électronique. Contrôler la tension de la batterie sous charge, voir le paragr. 2.3.2 J.: la tension de la batterie doit atteindre au moins 8 V, sinon recharger ou remplacer la batterie.

tableau dépannage commande électronique

ENTRETIEN

G9709BRT

4.23.2 Liage ficelle

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Mauvaise prise de ficelle.	Freins de ficelle trop serrés. La ficelle s'accroche et ne passe pas librement dans les tubes. Bourrage de produit sur le rabatteur.	Régler les tendeurs pour donner une bonne tension à la ficelle. Vérifier les guides et l'acheminement de la ficelle. Vérifier que les tubes de liage se déplacent vers la droite du pick-up pour amener la ficelle à la balle. Vérifier que le fourrage ne s'est pas accumulé derrière le bras actionneur et qu'il restreint son mouvement. Alimenter la chambre de pressage sur le côté droit de la presse afin que la ficelle soit amenée vers la balle avec le fourrage. Démonter une barre de rabatteur sur deux.
La ficelle ne se coupe pas correctement.	Lame de couteau émoussée ou détériorée et tendeurs de ficelle trop lâches. Tendeur de ficelle trop serré (l'actionneur du couteau se met en fonction trop tôt). Accumulations de produit sur les tubes et le bras de liage.	Changer la lame du couteau et régler correctement les tendeurs. Réduire la tension de ficelle. Nettoyer les tubes et le bras.
Le vérin électrique de liage ne fonctionne pas.	Circuit électronique défectueux. Batterie déchargée ou faible. Accumulation de saletés. Le mouvement des tubes de liage est gêné.	Examiner les raccords électriques. Vérifier les fusibles et les raccords de batterie. Vérifier l'état de la batterie et recharger ou remplacer si nécessaire. Rem.: La batterie doit fournir un courant d'au moins 8 A pour déplacer les tubes de liage sur le cycle de gauche à droite. Nettoyer l'entourage du vérin et tous les éléments et raccords. Vérifier le mouvement des tubes, le réglage du rabatteur et le ressort de couteau.
La ficelle glisse latéralement de la balle ronde.	La ficelle se rapproche excessivement des bords extérieurs de la balle.	Régler: <ul style="list-style-type: none"> - le collier de butée pour le premier délai d'attente - le contacteur pour le deuxième délai d'attente - le support prévu sur le bras porte-couteau.
Les tubes de liage se déplacent lentement.	Tension électrique insuffisante. Saletés	Vérifier les connexions électriques (également de la batterie) et les nettoyer ou réparer si nécessaire. Nettoyer la glissière du vérin électrique.

tableau dépannage liage ficelle

ENTRETIEN

G9709BRT

4.23.3 Liage filet (option)

La plupart des inconvénients pouvant se produire lors de la mise en route et l'utilisation de la presse, peuvent être écartés à l'aide du tableau suivant. Lorsqu'un inconvénient n'est pas mentionné dans le tableau ou que le remède recommandé ne permet pas d'éliminer le dérangement, veuillez vous adresser à votre concessionnaire. Lui et son équipe compétente vous montreront comment vous pouvez résoudre votre problème.

Attention: Ne jamais faire l'essai de trancher le filet en passant un couteau sur les rouleaux d'alimentation filet!

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le liage filet ne se déclenche pas	Aucune alimentation de courant Fusible grillé Système en mode manuel Le capteur de potentiomètre pour le diamètre des balles ne fonctionne pas	Contrôler l'alimentation de courant. Réparer et/ou remplacer les câbles ou connecteurs détériorés Rechercher la cause, éliminer l'inconvénient et remplacer le fusible. Placer le système en mode automatique. Contrôler le réglage et réétalonner si nécessaire (voir 4.20.2). Réparer et/ou remplacer les pièces défectueuses ou cassées.
La balle n'est pas enveloppée de filet.	Rouleau de filet vide. Les rouleaux d'alimentation de filet ne tournent pas.	Mettre en place un rouleau de filet neuf. Vérifier la courroie d'entraînement et la renouveler le cas échéant. Vérifier la tension de la courroie lors du déclenchement du cycle de liage. S'assurer que le diamètre du rouleau de filet ne dépasse pas 320 mm.
Le filet s'enroule autour des rouleaux d'alimentation filet.	Enfilage incorrect du filet (lors de la mise en place d'un rouleau neuf). Rouleau d'alimentation filet endommagé ou gluant. Pression excessive des rouleaux d'alimentation de filet. Filet gluant ou humide. Filet collant par suite d'électricité statique Filet de mauvaise qualité	Enfiler le filet selon les instructions. Renouveler les rouleaux d'alimentation filet ou appliquer de la poudre de talc sur le rouleau. Corriger la tension du ressort des rouleaux d'entraînement de filet: longueur correcte du ressort: 18 mm (tension excessive: le filet s'enroule autour des rouleaux; tension trop faible: le filet glisse entre les rouleaux). Couper la partie gluante du filet ou mettre en place un rouleau de filet sec. Le rouleau d'entraînement de filet ne tourne pas librement: nettoyer la zone de roulement du rouleau Utiliser le filet préconisé RONDOTEX MX1000

tableau dépannage: système de liage par filet

ENTRETIEN

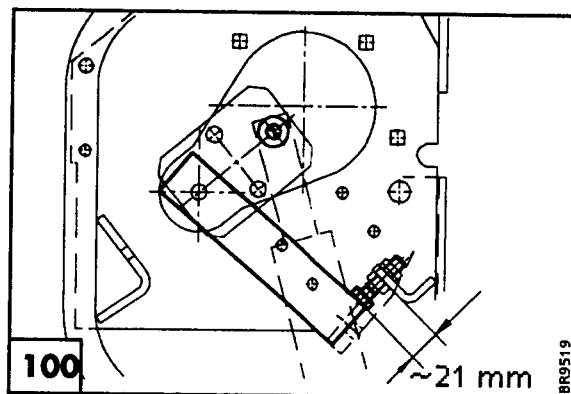
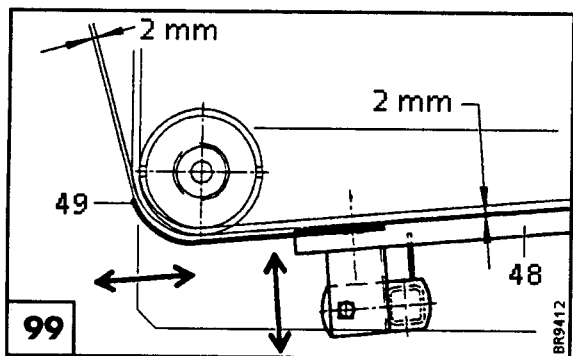
G9709BRT

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La balle est enveloppée, mais le filet n'est pas coupé.	Mauvaise qualité de filet. Le couteau ne se déplace pas en position de coupe. Couteau émoussé. Bloc de freinage des rouleaux détérioré ou mal réglé.	Utiliser la qualité de filet préconisée. Contrôler la position des butées de couteau. Affûter le couteau. Mettre des cales sous le bloc de freinage ou remplacer ce dernier.
La balle est liée et le filet est coupé, mais l'indication "ouvrir le hayon arr." (d8) n'apparaît pas.	Microrupteur S9 défectueux, déformé ou mal réglé. La charge de la batterie ne suffit pas pour dimer le vérin	Vérifier le microrupteur et le cas échéant le régler ou le renouveler. Assurer une alimentation de courant suffisante.
Le filet, bien que placé correctement sur la balle, est lacéré.	Mauvaise qualité de filet. Guides-filet encrassés. Pression excessive des rouleaux d'alimentation de filet	Utiliser la qualité de filet préconisée. Débourrer les guides et leurs abords. Régler (7.5.1).
Le filet est amené vers la chambre de pressage, mais il ne se place pas correctement sur la balle.	Guides prévus autour du rouleau inférieur (hayon arrière) déformés ou mal réglés. Produit accumulé entre guides et courroies	Dresser ou ajuster les guides afin de rétablir la cote de 2 mm par rapport à la courroie (fig. 99). Nettoyer et contrôler le réglage des guides (voir 7.5).
Le filet s'accroche aux agrafes des courroies lors de l'expulsion de la balle.	Les clous des agrafes de courroies sont dirigés vers la balle. Agrafes détériorées	Fixer les agrafes de manière à ce que les clous soient dirigés vers le côté opposé à la balle (fig. 59). Remplacer les agrafes.
Le filet n'est pas suffisamment tendu sur la balle.	Longueur de filet insuffisante par balle. Tension trop faible de la courroie d'entraînement.	Corriger la quantité de filet (2.3.2 D.). Remplacer la courroie ou réajuster la plaque (97, fig. 92).
Le filet n'est pas amené vers les courroies de pressage	La plaque de commande interfère le déplacement du filet Fonctionnement non synchrone de couteau et courroie trapézoïdale	Régler le support de la plaque de manière à éviter son interférence avec le filet. Régler selon 7.5.
Le filet ne se place pas autour de la balle, mais il descend vers la terre	Mauvais réglage des guide-ficelle placés sur le rouleaux inférieurs du hayon arrière. Le système de liage filet a été déclenché deux fois	Vérifier l'écartement entre les rouleaux inférieurs du hayon (env. 2 mm) (fig. 99) N'activer qu'une seule fois le liage de la balle avec du filet (le filet s'attache mal à une balle déjà enrubannée).
Le filet n'est pas coupé	Alimentation de courant insuffisante pour l'inversion du vérin. Couteau émoussé Le couteau n'atteint pas la plaque en caoutchouc	Établir une alimentation de courant suffisante. Chercher une obstruction mécanique. Démonter et affûter le couteau. Régler la vis de butée pour le bras porte-couteau (fig. 100).
Le liage filet ne se déclenche pas	Le contacteur pour le deuxième délai d'attente est encore activé	Déplacer l'électro-aimant pour le deuxième délai d'attente (liage ficelle) hors de la zone d'action du contacteur.

tableau dépannage: système de liage par filet

ENTRETIEN

G9709BRT



ENTRETIEN

G9709BRT

4.24 VALEURS DE COUPLES DE SERRAGE POUR FILETAGE METRIQUE SI

Tous les assemblages par vis doivent être serrés conformément au tableau ci-joint, sauf avis contraire (p.ex. dans les listes de pièces de rechange, etc.).

Pour les machines de Greenland Geldrop 8.8 représente à la fois le standard et la qualité minimum utilisé (généralement la qualité est indiquée sur la tête de la vis)

- Remarque:
- 1) Les valeurs indiquées sont valables pour montage à sec ou légèrement lubrifié.
 - 2) La valeur indiquée doit être diminuée de 10% en cas d'application de la graisse non liquide. Toujours monter les vis et écrous platés avec de la graisse.
 - 3) Lorsque des vis autofreinées ou des écrous autofreinés sont utilisés, la valeur indiquée doit être augmentée de 10%.
 - 4) * = Qualité de matériaux selon DIN ISO 898.

filetage	Couple de serrage (Nm)			ouverture de la clé
	8.8*	10.9*	12.9*	
M3	1,3	1,8	2,1	6
M4	2,9	4,1	4,9	7
M5	5,7	8,1	9,7	8
M6	9,9	14	17	10
M8	24	34	41	13
M10	48	68	81	17
M12	85	120	145	19
M14	135	190	225	22
M16	210	290	350	24
M18	290	400	480	27
M20	400	570	680	30
M22	550	770	920	32
M24	700	980	1180	36
M27	1040	1460	1750	41
M30	1410	1980	2350	46
M33	1910	2700	3200	50
M36	2450	3450	4150	55
M39	3200	4500	5400	60

résistance à la traction	Qualité de matériaux selon DIN ISO 898			
	8.8		10.9	12.9
	■ M16	>M16		
N/mm ²	808	830	1040	1220

fig. 999

5. PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ ET DE RESPONSABILITÉ



5.1 PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS

Évitez les accidents! Ne prenez pas ces mesures à la légère! Restez vigilants!

Pensez SECURITE! Travaillez en SECURITE!

Remarque: Celui-ci vous indique les tâches successives de votre journée de travail et vous rappelle toutes les mesures de sécurité que vous devez prendre lors de l'utilisation du matériel. Transmettre ces conseils à tout utilisateur! Avant d'utiliser le matériel, toutes les personnes concernées doivent recevoir les instructions nécessaires et ces instructions doivent être reprises au moins une fois par an conformément à la réglementation OSHA 1928.57.

5.1.0 Généralités

La sécurité, l'efficacité et l'utilisation sans problèmes de votre presse à balles rondes dépendent de l'attention que vous-même et toute personne chargée de la conduite et de l'entretien du matériel, apporterez à la lecture et à la compréhension de toutes les recommandations de SECURITE, UTILISATION, ENTRETIEN et DEPANNAGE qui figurent dans ce livret.

Vous êtes responsable de la sécurité du fonctionnement et de l'entretien de votre matériel. Vous devez vous assurer que vous-même et toute personne chargée de l'utilisation et de l'entretien du matériel ou travaillant à proximité connaissez les procédures d'utilisation et d'entretien ainsi que les consignes de sécurité données dans ce manuel. Voir aussi section 5.3!

C'est de vous que dépend la sécurité. De bonnes habitudes protégeront non seulement vous-même mais aussi les personnes qui vous entourent. Mettez les en pratique dans le cadre de votre programme de sécurité. Vous devez vous assurer que TOUTE PERSONNE utilisant le matériel est bien au courant des procédures recommandées pour son utilisation et son entretien et qu'elle applique les consignes de sécurité. La plupart des accidents peuvent être évités. Ne courez pas le risque d'accidents graves ou mortels par ignorance des mesures de sécurité.

1. Ne pas mettre un appareil en fonctionnement dans un local fermé en raison des gazs d'échappement qui peuvent être dangereux!
2. Lire attentivement les règles de sécurité et de prévention des accidents avant toute mise en marche!
Pendant les réglages sur terrain ou les travaux d'entretien, toujours placer le tracteur et la machine sur un terrain ferme et plat.
3. Observer à l'aide des instructions de cette notice les prescriptions de sécurité et de prévention des accidents.
4. Les étiquettes d'avertissement et d'instruc-

tions donnent des conseils pour un travail sans accident, la sécurité de l'utilisateur en dépend!

Assurer la propreté des décalcomanies (étiquettes) et signes de sécurité pour qu'ils soient toujours lisibles.

Remplacer les décalcomanies et signes de sécurité manquants ou illisibles.

Si des pièces d'origine portant une décalcomanie ou un signe de sécurité sont changées, vérifier que la pièce de rechange comporte la décalcomanie ou le signe prévu.

5. En empruntant les voies publiques, respecter la réglementation routière en vigueur!
6. Avant le début du travail se familiariser avec tous les dispositifs et éléments de commande et avec leurs fonctions. Durant le travail il est trop tard!
7. L'utilisateur doit porter des vêtements ajustés. Éviter tout vêtement flottant!
8. Avant de démarrer et de mettre en marche, contrôler les abords immédiats (**enfants!**). Faire attention à la visibilité!
9. Le transport de personne sur la machine durant le travail ou le trajet est absolument interdit!
10. Atteler l'outil conformément aux prescriptions et sur un dispositif conforme aux normes!
11. Faire particulièrement attention lors de l'attelage ou dételage de la presse! Atteler et dételer la machine et le tracteur sur un terrain ferme, sec et plat. Ceci réduira les possibilités de renversement et/ou d'enlèvement dans un sol meuble ou dans la boue!
12. A l'attelage et au dételage, mettre chaque dispositif de sécurité à sa place (Position de sécurité)! Toujours utiliser la béquille montée sur la machine pour atteler ou dételer celle-ci du tracteur. Suivre les instructions spéciales données sur la machine et dans ce manuel!
13. Respecter la charge à l'essieu maxi permise, le poids total roulant et la réglementation de transport!
14. Installer et vérifier les accessoires de transport comme feux de signalisation,

- les protections etc... Vérifier que tous les feux et réflecteurs requis par la réglementation routière locale, y compris le panneau Véhicule lent, sont bien en place, propres et visibles pour le dépassement et le croisement
15. Pour le transport sur route, mettre la machine en position transport et verrouillez-la.
Ne jamais transporter la presse lorsqu'une balle se trouve dans la chambre de pressage! Ne déplacer la presse qu'après avoir fermé et verrouillé le hayon arrière (levier 42, fig. 30, de la soupape de sécurité positionné à droite)!
 16. Ne laisser monter personne sur le plancher de conduite du tracteur sauf si le fabricant du tracteur a prévu un espace pour passager. Même dans ce cas, toujours circuler avec une précaution extrême.
 17. Durant le déplacement ne jamais quitter le poste de conduite.
 18. La tenue de route, la capacité de direction et de freinage peuvent être influencées par la présence d'une machine tractée. Donc, faire attention à une capacité de direction et de freinage suffisante! Toujours vérifier que le tracteur est en bon état de fonctionnement et que les freins sont suffisamment puissants pour une machine de ce poids!
 19. En courbe, prévoir la force centrifuge exercée par la position éloignée à l'arrière du centre de gravité de la machine!
 20. Toujours conduire avec précaution sur les terrains en pente ou accidentés.
 21. Ne mettre un appareil en fonctionnement que lorsque tous les dispositifs de protection sont montés et en position de sécurité.
 22. Se tenir à distance des zones dangereuses telles que le hayon et les courroies pendant la marche de la machine. En cas de bourrage, arrêter le tracteur et le moteur puis enlever le fourrage après l'arrêt de tous les organes en mouvement. Ne pas tenter de pousser ou tirer le fourrage de la machine pendant son fonctionnement!
 23. Enlever régulièrement toute matière accumulée sur la machine pour réduire les risques d'incendie et de blocage des organes de fonctionnement!
 24. Toujours transporter un extincteur, en particulier si l'on travaille sur des récoltes sèches. Celui-ci doit être un extincteur polyvalent de type ABC, homologué ULC, d'une capacité de 5 kg.
 25. Ne pas stationner dans la zone balayée par l'outil en virage.
 26. Avant de quitter le tracteur, arrêter le moteur, et enlever la clef de contact.
 27. Personne ne doit se tenir entre le tracteur et la presse sans mettre le frein de parc ou une câle aux roues pour éviter un roulement accidentel.
 28. En transport sur route, le levier de commande hydraulique doit être bloqué contre une commande accidentelle!
 29. Les protections de la presse, par. ex. tôles, protègent et empêchent l'accès aux pièces en rotation. Toutes les protections doivent être maintenues dans le meilleur état possible, et mises en place avant toute utilisation!
 30. Avant toute intervention sur la presse, s'assurer que tous les éléments rotatifs (par ex. les courroies, les chaînes) sont à la l'arrêt, désaccoupler la machine de la source d'énergie et verrouiller la béquille en position remisage!
 31. **DANGER:**
La machine continue à tourner par inertie, attendre que les courroies soient à l'arrêt complet!
 32. Ne jamais modifier le matériel d'une manière quelconque. Des modifications qui ne sont pas autorisées peuvent nuire au fonctionnement et à la sécurité et peuvent affecter la durée de vie du matériel.
 33. En cas de dégâts, la réparer avant de mettre l'appareil en route! Ne jamais tenter de faire des réglages sur une partie quelconque du matériel ou des circuits durant la marche de la machine, qu'elle soit sur champ ou sur route!
 34. Certains outillages sont très bruyants ce qui peut être nocif ; il faut toujours porter un protège-oreilles!
- 5.1.1 Conseils d'utilisation des arbres de transmission à cardans
- Remarque:**
Les règles de ce paragraphe s'appliquent à tous les arbres de transmission à cardans qu'ils soient accouplés à la prise de force d'un tracteur ou à toutes autres sources émettrices de puissance.
1. N'utiliser qu'une transmission prévue par le constructeur de la machine!





DANGER:

Pour la protection de l'homme et de la machine la prudence est de rigueur lors de toute intervention sur l'arbre de transmission à cardans. N'utiliser que des outils appropriés et des pièces d'origine aux caractéristiques préconisées par le Constructeur, ceci pour être en conformité avec les prescriptions de sécurité de l'Union Européenne, définies dans la directive Machines 89/392/EEC et avec le chapitre Responsabilité et Garantie dans ce manuel!

Effectuer uniquement les travaux décrits dans ce manuel et dans les instructions de l'arbre à cardans. Toute modification et toute autre intervention particulière sur l'arbre à cardans, ne doivent être effectuées que sur la base d'une instruction explicite, accompagnée d'une description détaillée des travaux à effectuer, qui sera mise à disposition, pour chaque cas particulier, par le constructeur de la machine et celui de l'arbre à cardans!

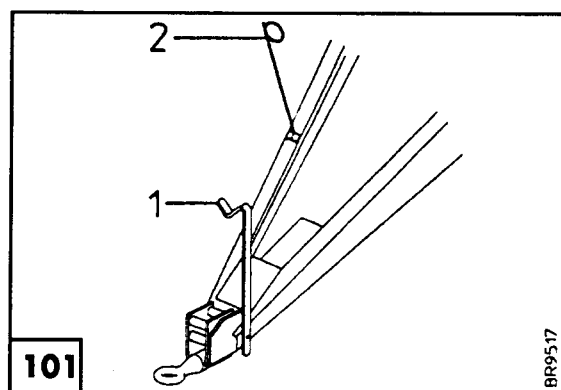
2. Les tubes et bols de protection doivent être présents et en bon état: lubrifier selon les prescriptions.
3. Faire attention au recouvrement prescrit des tubes de protection en position de transport ou de travail!
4. Branchement et débranchement de la transmission moteur arrêté!
5. Faire attention au bon montage et à la sécurité de la transmission!
6. Entraver la rotation des tubes protecteurs avec la chaînette livrée d'origine!
7. Durant le travail avec la prise de force, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse!
8. Ne pas embrayer la prise de force, moteur arrêté!
9. Avant d'embrayer la prise de force faire attention à ce que le régime de la prise de force ne peut en aucun cas dépasser 540 ou 1000 tr/min!
10. Durant le travail avec la prise de force, personne ne doit se tenir dans la zone de la prise de force ou de la transmission tournante!
11. Débrayer toujours la prise de force quand

la transmission fait un trop grand angle et quand elle n'est pas utilisée.

12. Aussitôt l'arrêt, attention à la rotation due à l'inertie. Durant ce temps, ne pas s'approcher de l'appareil. Ne le faire que quand il est vraiment immobile!
13. Ne nettoyer et graisser la transmission que la prise de force débranchée, moteur arrêté, clef de contact enlevée!
14. Reposer la transmission débranchée sur le support prévu à cet effet (1, fig. 101)!
15. Après démontage de la transmission, remettre le capuchon protecteur sur la prise de force!
16. En utilisant la prise de force proportionnelle, faire attention que son régime est dépendant de la vitesse en marche arrière et qu'il y a inversion de sens de rotation!

5.1.2 Installation hydraulique

1. L'installation hydraulique est sous haute pression!
2. Contrôler régulièrement les conduits hydrauliques et les changer en cas de dégâts ou usure. Les conduits de remplacement doivent répondre aux exigences techniques du constructeur!
3. Avant de travailler sur l'installation hydraulique, la mettre hors pression et arrêter le moteur!
Les flexibles doivent être maintenus par le support (2, fig. 101).



4. Ne jamais rechercher ou arrêter une fuite hydraulique avec les doigts. Le fluide hydraulique est sous haute pression et peut facilement traverser la peau et les vêtements et provoquer de graves blessures. Toujours porter des lunettes et des gants de protection pour inspecter ou travailler sur un circuit hydraulique à haute pression!
En cas de blessures, se rendre immédiatement chez un médecin. Risque d'infection!

5. Au branchement des tuyaux sur le tracteur, faire attention que les circuits hydrauliques du tracteur et de l'appareil soient sans pression!
6. Les robinets des vérins hydrauliques doivent être fermés pendant le transport.

5.1.3 Roues et pneus

1. Pour les travaux sur les roues, faire attention que l'outil soit positionné sûr (béquille) et bien calé contre le roulement accidentel (cales en dessous)!
2. Les travaux de réparation sur les pneumatiques ou les roues ne doivent être réalisés que par des professionnels et avec des outils de montage conformes!



DANGER:

Ne jamais monter des pneus avec d'autres dimensions que celles prescrites!

Ne pas remplacer des pneus 15.3" par des pneus 15"!

3. Respecter la pression de gonflage demandée et la vérifier régulièrement!

5.1.4 Étiquettes (décalcomanies, autocollants) de sécurité (aussi voir section 5.3)

Les types de décalcomanies et leurs emplacements sur le matériel sont indiqués dans la liste de pièces de rechange. La section 5.3 montre les étiquettes de sécurité avec l'explication.



Attention:

Il est recommandé, pour la sécurité, de se familiariser avec les diverses décalcomanies de sécurité, le type d'avertissement et la zone, ou la fonction particulière relative à cette zone, exigeant votre VIGILANCE!

5.1.5 Sécurité du remisage

1. Remiser la machine à distance de tout lieu d'activité.
2. Ne pas laisser les enfants jouer sur la machine ou à proximité.
3. Utiliser les béquilles et remiser la machine en position stable (toujours utiliser le support fourni).

5.2 RESPONSABILITE ET GARANTIE

Avant de travailler avec la machine ou d'effectuer des travaux de réglage ou d'entretien, chaque intéressé(e) devrait lire le présent livret et en observer les consignes de sécurité. Ne pas utiliser la machine à des fins autres que celles auxquelles la machine a été prévue d'après sa conception et sa construction initiales. Ceci implique entre autres:

1. Ne jamais dépasser les limitations opérationnelles (p.ex. le régime max.) telles qu'elles ont été préconisées dans les consignes de montage, d'entretien et de réparation. Respecter encore le présent mode d'emploi, y compris les errata et les suppléments les plus récents ainsi que les bulletins de service qui ont été spécialement conçus pour cette machine. Se servir d'outils corrects et convenables.
2. Les équipements électriques ou électroniques (p.e. boîtier de commande, indicateurs) ainsi que leurs accessoires doivent être manipulés, utilisés et stockés suivant les règles standards normalisées pour ce qui est du matériel électrique ou électronique non étanche entre autre:
 - a) stockage à l'abri de l'humidité,
 - b) inaccessibilité aux rongeurs et aux martres,
 - c) protection contre la pluie et les chocs.
3. Utiliser uniquement des pièces d'origine ou celles qui sont considérées comme équivalentes. Ceci vaut également pour les accessoires et les lubrifiants. Les monter conformément aux consignes et respecter les moments indiqués dans

les listes des pièces de rechange. Une pièce ou un lubrifiant quelconque n'est considéré comme équivalent que lorsqu'il a été vu et approuvé par la firme **GREENLAND**. Sinon, il importe de démontrer les caractéristiques requises de la pièce en question.

4. Se conformer strictement aux règles locales en vigueur concernant en particulier la prévention d'accidents, la sécurité routière et la sécurité d'hygiène.
5. L'utilisation de la machine n'est autorisée qu'aux personnes qui ont une connaissance parfaite de la machine et qui, en conséquence, sont au courant des dangers éventuels.
6. La machine ne doit être utilisée et transportée que lorsque tous les dispositifs de protection (couvercles, tôles, étriers, toiles, verrous etc.) sont correctement en place et en bon état. Tous les étiquettes doivent être bien lisibles et dans la position appropriée!
7. Toute modification de la machine qui n'a pas obtenue l'approbation explicite de **GREENLAND GELDROF** ne sera pas couverte par les conditions de garantie et de responsabilité offertes par **GREENLAND**.

Attention:

Observer les conditions d'emploi mentionnées ci-dessus.

Par toute négligence de ces règles de la part de l'utilisateur, la responsabilité de **GREENLAND** sera considérée nulle et non valide! Tous dommages et les conséquences qui en résultent incombent entièrement et exclusivement à l'utilisateur!



G9709BRT



5.3 ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

La présence sur la machine des étiquettes de sécurité ne vous dégage pas de votre obligation de respecter les consignes de sécurité et de prendre toutes les précautions nécessaires pour la prévention des accidents

Cette machine a été marquée avec des nouvelles étiquettes de sécurité, selon **ISO 11684**: étiquettes sans texte.

- TR 2001** Lors de fermeture du hayon il y a risque d'écrasement. Tenez-vous à distance de la zone dangereuse ou verrouillez le hayon contre la descente inopinée (voir aussi la section 3.9, la fig. 29 et TR 2041)!
- TR 2011** Ne pas stationner entre le tracteur et la machine. Se tenir hors de la zone dangereuse d'attelage! Risque d'écrasement!
- TR 2013** Avant de stationner une machine sur une surface non horizontale, l'assurer à l'aide de cales de freinage.
Cela signifie qu'il est impératif, avant toute intervention sur une machine lourde ou une autochargeuse, remorque de transport, remorque désileuse etc., de placer des cales sous les roues afin de l'assurer contre des mouvements inopinés.
- TR 2017** Il est interdit de stationner derrière une trappe mobile.
Vous risquez d'être écrasé lors de l'ouverture de la porte arrière d'une presse à balles rondes, d'une remorque désileuse etc. Il est donc prudent de se tenir toujours à une distance suffisante de ces éléments.
Avant d'effectuer des travaux dans la zone dangereuse, il est impératif de verrouiller le mécanisme de manoeuvre du hayon (aussi voir la section 3.9, la fig. 29 et TR 2041).
- TR 2029** Ne jamais se rapprocher de la zone dangereuse de l'arbre de transmission à cardans.
Ne travailler avec la presse qu'après s'être assuré de l'état impeccable de l'arbre à cardans et de son support!
- TR 2033** Lors du travail sur un terrain en pente ne jamais stationner derrière une presse à balles rondes.
Se tenir à distance de la zone d'éjection des balles. Ne faites jamais l'essai d'arrêter une balle roulante. Son poids peut atteindre 7,9 kN (800 kg)!
- TR 2035** Les dents des organes d'alimentation peuvent happer vos vêtements etc. et vous entraîner. Veillez impérativement à une distance de sécurité suffisante!
En cours de travail toujours veiller à une distance de sécurité suffisante par rapport aux organes d'alimentation (pick-up). Les dents du pick-up peuvent happer vos vêtements etc. et vous entraîner.
S'abstenir donc impérativement d'introduire le produit à la main.
- TR 2037** Toujours veiller au réglage correct des racleurs etc. en fonction du produit à presser. Il y a risque d'incendie surtout en cas de produits secs (paille, foin etc.).
Vérifiez et le cas échéant corrigez le réglage avant de commencer le travail. Pour le réglage correct consultez votre manuel d'utilisation ou adressez-vous à un spécialiste.
- TR 2039** Pour relever la machine utiliser exclusivement les points prévus.
Si vous devez relever une machine, fixer les éléments de levage exclusivement aux œillets prévus à cet effet. Ni vous ni une autre personne ne doit stationner au-dessous d'une charge (machine) relevée non étayée. Tenez compte également des mouvements latéraux de la charge, qu'ils soient voulus ou non.
- TR 2041** Avant de stationner dans la zone dangereuse sous et derrière le hayon arrière, verrouiller celui-ci hydrauliquement en déplaçant le levier (42, fig. 29) vers la droite.(voir également les étiquettes TR 2001 et TR 2017 et la section 3.9)!

SÉCURITÉ ET RESPONSABILITÉ

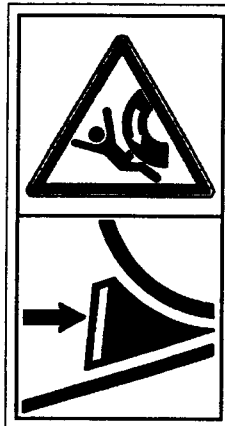
G9709BRT



TR 2001
bsb 449 294



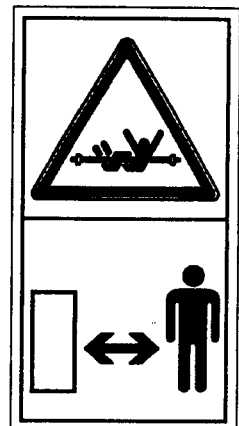
TR 2011
bsb 449 267



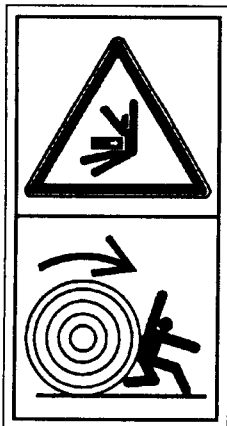
TR 2013
bsb 449 577



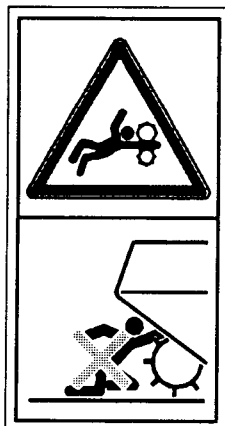
TR 2017
bsb 449 280



TR 2029



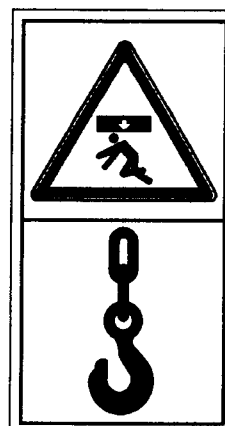
TR 2033



TR 2035
bsb 449 570



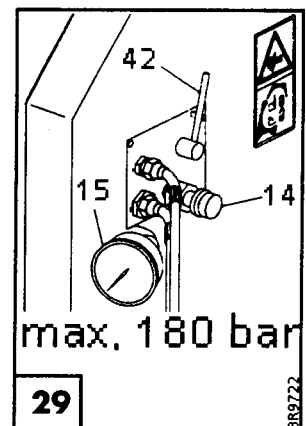
TR 2037



TR 2039



TR 2041



6. ÉQUIPEMENT OPTIONEL

6.1 CONSEILS POUR LA COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Lors de vos commandes, veuillez mentionner:

1. Type et numéro d'identité (PIN) de la machine ou numéro de série (PSN).
2. Désignation, numéro et nombre de la pièce/des pièces.

En commandant des pièces dont le numéro risque d'être incorrect (voir la liste des pièces de rechange), il est recommandé d'envoyer la pièce d'origine afin d'éviter toute erreur de livraison.

Attention:

Observer également les Errata et les suppléments les plus récents.



6.2 COMMANDE D'ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ ET D'AUTRES ÉTIQUETTES

Toutes les étiquettes (autocollants, décalcomanies) sont disponibles chez votre concessionnaire (voir la liste de pièces de rechange et le dépliant). En général, il n'est possible de commander que des jeux complets d'étiquettes, à l'exception des étiquettes de sécurité (voir chapitre XIII.) qui sont disponibles séparément.

Remarque:

En fonction de leur disposition, les étiquettes de sécurité représentant les mêmes illustrations peuvent avoir des numéros de commande différents (p.ex. deux illustrations l'une à côté de l'autre = disposition horizontale, ou: deux illustrations l'une au-dessus de l'autre = disposition verticale) quelle que soit leur disposition, les étiquettes signalent toujours le même DANGER!

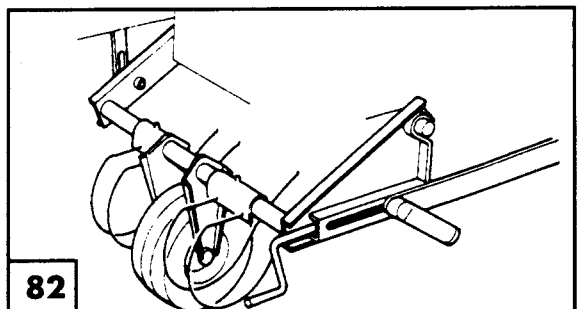
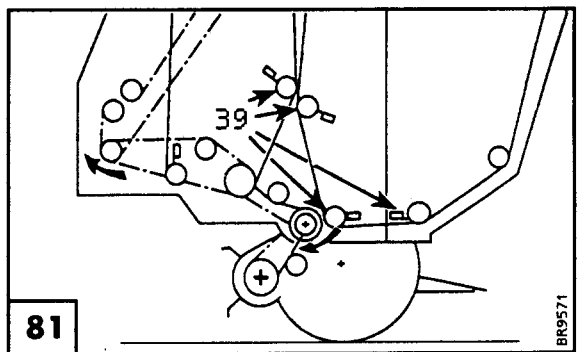
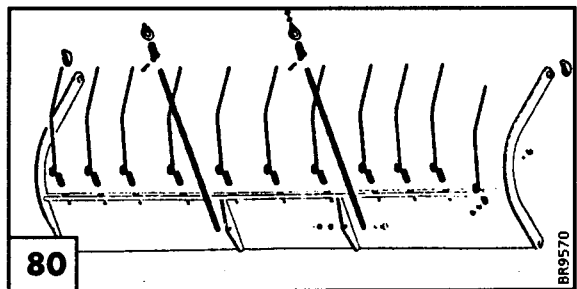
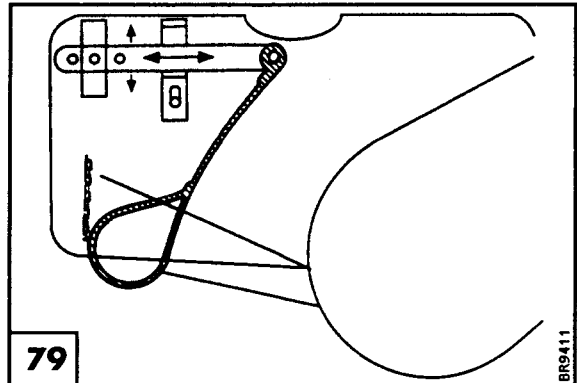
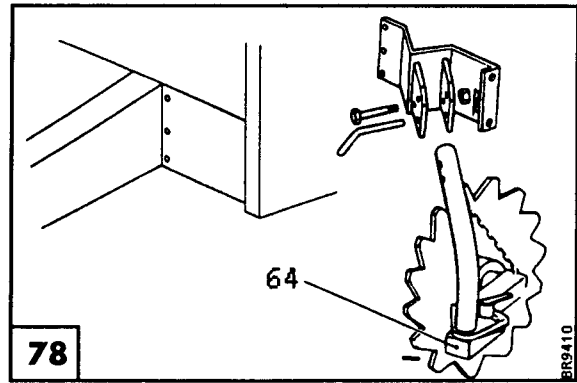
Numéros pairs TR 2000=disposition horizontale.
 Numéros impairs TR 2000=disposition verticale.

Les numéros TR 2000 sont prévus pour le format 44x88 mm et les numéros TR 1000 pour le format 80x160 mm.

6.3 LISTE DES OPTIONS

Remarque:

Certaines des pièces ou jeux mentionnés ci-dessous peuvent faire partie de l'équipement standard dans votre pays. Veuillez consulter votre Concessionnaire.



OPTIONS

G9701BRTW

Option	No. de réf.	Remarques
6.3.1 Roues andaineuses (fig. 78)	51099101	<p>Les roues andaineuses rassemblent le fourrage des andains qui sont trop larges pour la largeur maximum du pick-up standard de 140 cm et rapprochent les bords pour permettre une bonne reprise par le pick-up.</p> <p>On peut modifier l'angle des roues en repositionnant le bras (64) sur le tube principal.</p> <p>Les roues sont entraînées au sol et la chaîne permet de régler la hauteur.</p> <p>Remarque: Observer le montage correct pour s'assurer que les roues tournent dans le bon sens.</p>
6.3.2 Rabatteur foin court Pick-up 140 cm (fig. 79 et 80)	51099092	<p>Le rabatteur foin court sert à faciliter le ramassage d'un ensilage humide aux tiges courtes ou d'une paille courte. Sur un andain élevé, il faudra mettre plus haut le rabatteur.</p> <p>La position du rabatteur se règle à l'aide de divers supports et une chaîne.</p>
6.3.3 Rabatteur foin court (pick-up large) (fig. 79 et 80)	BR00453	<p>Le rabatteur foin court sert à faciliter le ramassage d'un ensilage humide aux tiges courtes ou d'une paille courte. Sur un andain élevé, il faudra mettre plus haut le rabatteur. La position du rabatteur se règle à l'aide de divers supports et une chaîne.</p>
6.3.4 Kit d'ensilage (fig. 81)	BR00326* BR001049**	<p>L'ensilage ou autres récoltes à haute teneur en humidité ont tendance à s'enrouler ou à s'accumuler sur les rouleaux. Le kit d'ensilage contient quatre racleurs à rouleaux.</p> <p>Quatre racleurs (39, fig 81) remplacent les racleurs à rouleaux standard pour tenir compte des récoltes d'ensilage qui normalement s'enroulent et s'accumulent sur les rouleaux. Régler les racleurs aussi près que possible des rouleaux (voir 3.8.2).</p> <p>Remarque: * Kit ensilage pour presses sans liage filet. ** Kit ensilage pour presses avec liage filet.</p>
6.3.5 Collection anti-fuite (non illustré)	BR001018	<p>Cet accessoire peut être monté lors d'une chute de la densité causée par une fuite interne du tiroir de distribution du tracteur, permettant à l'huile de refluer.</p>
6.3.6 Roue de jauge pour le pick-up standard (voir 3.4)	BR00313	<p>Les roues de jauge améliorent l'adaptation du pick-up au relief du terrain.</p> <p>Les régler de telle façon que les dents soient juste au-dessus du chaume.</p>
6.3.7 Indicateur de forme de balle (non illustré)	BR001067	<p>Cet indicateur permet de surveiller et contrôler la forme de la balle dans la chambre (voir chapitre 2).</p>
6.3.8 Jeu de pneumatiques larges 15.0/55x17 (non illustré)	ND97026	<p>Voir Caractéristiques techniques. Il faut toujours monter deux de ces pneumatiques.</p> <p>Pression de gonflage voir section 4.8.</p>
6.3.9 Jeu de pneumatiques extra-larges 19.0/45x17 (non illustré)	1661.5268.00	<p>Voir Caractéristiques techniques. Il faut toujours monter deux de ces pneumatiques.</p> <p>Pression de gonflage voir section 4.8.</p>

OPTIONS

G9701BRTW

Option	No. de réf.	Remarques
6.3.10 Équipement pour le lin (fig. 82)	51099180	Équipement spécial pour le pressage du lin (fig. 82) pour le pick-up de 140 cm.
6.3.11 Agrafeuse	BR00120	Pour monter les agrafes Titan, utilisation voir 4.11.
6.3.12 Équipement de liage filet	BR001069 BT0038*	Voir chap. 7. pour le texte d'utilisation. *=seulement BT
6.3.13 Équipement "noyau aéré" (non illustré)	BR00942	Cet équipement permet un noyau aéré pour une qualité de foin supérieure. Le diamètre et la densité du noyau sont réglables.
6.3.14 Équipement "chambre mixte" (non illustré)	BR001077	Cet équipement permet un noyau aéré pour une qualité de foin supérieure. La densité du noyau est réglable à partir de 0 bar, le diamètre peut être choisi jusqu'au diamètre maximal (seulement en combinaison avec BR00942).
6.3.15 Système de graissage automatique (non illustré)	BR00660	Cet équipement assure le graissage automatique des chaînes d'entraînement.
6.3.16 Garde-fou avant (non illustré; voir liste de pièces de rechange)	51099089	
6.3.17 Collection roues de jauge pour pick-up large, métalliques (non illustré)	BR00725	Cette collection comprend deux roues de jauge métalliques pour le pick-up large.
6.3.18 Collection roues de jauge pour pick-up large, pneumatiques (non illustré)	BR00766	Cette collection comprend deux roues de jauge à pneu pour le pick-up large.
6.3.19 Pneumatiques pour roues de jauge pour pick-up large (non illustré)	BR00758	
6.3.20 Rampe de balles (non illustré)	BR00680	Cet équipement empêche la balle éjectée de revenir sous le hayon. Pour le réglage de la force d'éjection voir 1.21.
6.3.21 Collection de barrettes d'entraînement (non illustré)	BR00518	Ces barrettes confèrent plus de prise au rouleau starter. Aussi voir paragr. 3.5.2.
6.3.22 Chape et oeil d'attelage (fig. 8 et 9)	25276045	

OPTIONS

G9701BRTW

Option	No. de réf.	Remarques
6.3.23 Oeil d'attelage oscillant (non illustré)	25276014	Seulement pour timon attelé en bas.

7. SYSTÈME DE LIAGE FILET (en option)

numéros de réf. 'BR 001069' / 'BT 0038'

7.0 GÉNÉRALITÉS

Le système de liage filet travaille de façon complètement indépendante du liage ficelle.
L'utilisateur peut toujours passer d'un mode de fonctionnement à l'autre à l'aide du boîtier de commande (voir paragr. 2.3.2 D.).
Pour la recherche des pannes du liage filet voir section 4.23.



Attention:

Tous les textes de sécurité sont aussi valides pour cet équipement!

7.1 FONCTIONNEMENT DU LIAGE FILET

Fig. 84:

Durant le cycle de pressage, la courroie d'entraînement (A) est détendue, les rouleaux d'entraînement de filet (E) ne tournent pas et l'extrémité du filet (D) est serrée entre le couteau (C) et le contrecouteau (C).

Une fois la dimension présélectionnée de la balle atteinte, le liage filet se déclenche automatiquement de la même façon que le liage ficelle.

Fig. 85:

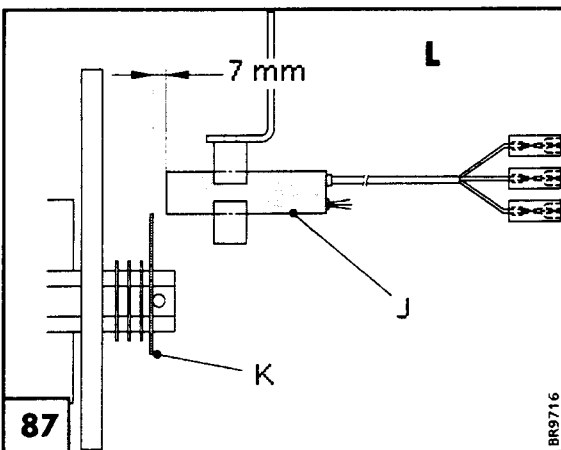
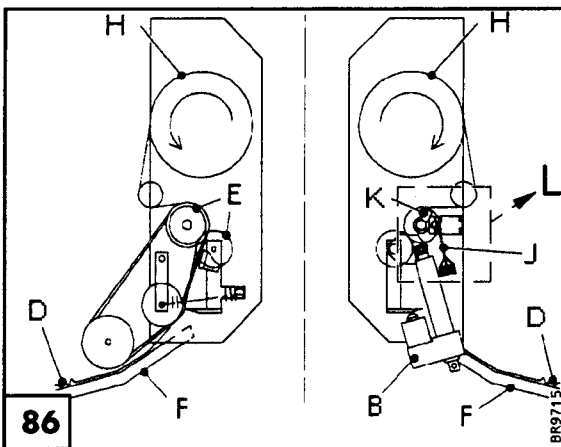
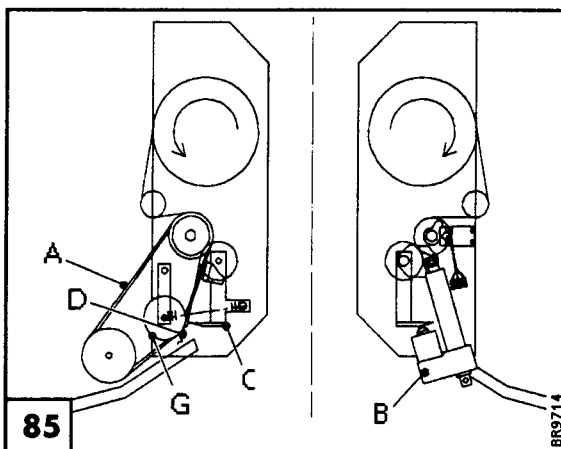
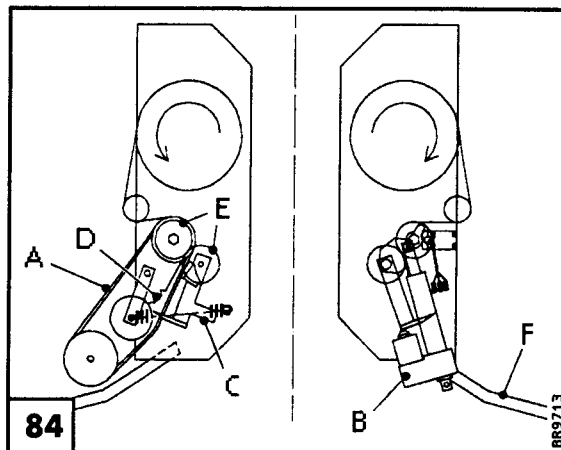
Le déclenchement du liage filet provoque la rentrée du vérin élect. (B): le couteau (C) s'éloigne du filet (D) et la poulie de tension (G) se déplace vers l'arrière pour tendre la courroie (A).

Fig. 86:

Par suite de la rotation des rouleaux (E), le filet est introduit dans la fente entre le guide inférieur (F) et les courroies de pressage pour être amené par ces dernières dans la chambre de pressage où il est saisi par la balle en rotation et s'enroule autour de celle-ci. La vitesse de rotation de la balle est plus élevée que la vitesse à laquelle le filet sort des rouleaux (E). Il en résulte un effet de freinage qui assure que le filet soit bien tendu sur la périphérie de la balle.

Fig. 87 (vue L de la fig. 86):

Activé par la plaque (K), le capteur (J) compte le nombre de tours du rouleau (E). Le fonctionnement optimal du système est assuré si l'écart entre le capteur (J) et la plaque (K) est réglé à 7 mm.



Remarque:

En fonction de pré réglage, le filet se place une fois et demie ou plusieurs fois autour de la balle.

Retour à la fig. 84:

Après le déroulement de la quantité pré-réglée, le vérin électr. (B) sort de nouveau: le couteau (C) dévie le filet et le coupe. En même temps, la courroie d'entraînement est détendue ce qui provoque l'arrêt des rouleaux d'entraînement de filet (E). Le cycle de pressage est terminé.

Légende des fig. 84 à 87:

- A** courroie d'entraînement
- B** vérin électr. (56 sur fig. 73)
- C** couteau
- D** filet
- E** rouleaux d'alimentation filet
- F** guide de filet inférieur
- G** poulie de tension
- H** rouleau de filet
- J** palpeur
- K** plaque
- L** détail = fig. 87

7.2 AVANT LA MISE EN SERVICE

7.2.1 Sélection des rouleaux de filet

Pour un fonctionnement sans inconvénients du système de liage il est indispensable d'utiliser une bonne qualité de filet.

Nous vous recommandons le filet Polydress "RONDOTEX MX1000".

Remarque:

N'utiliser que des rouleaux de filet d'un diamètre maximum de 320 mm.

7.2.2 Mise en place du rouleau de filet

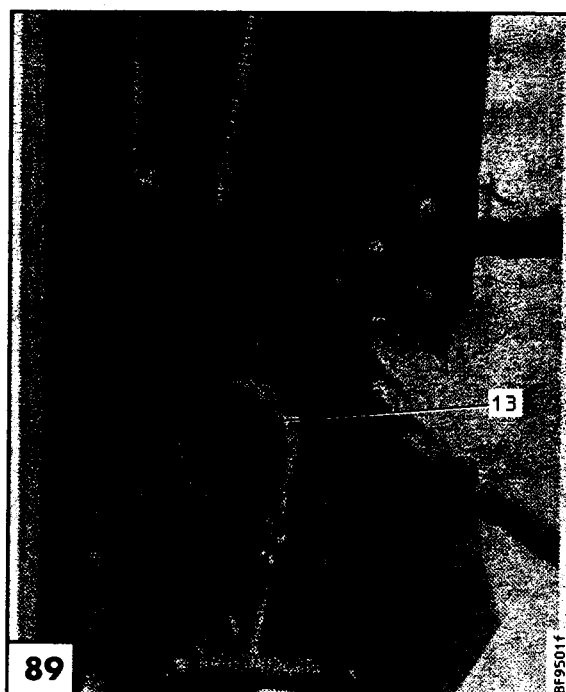
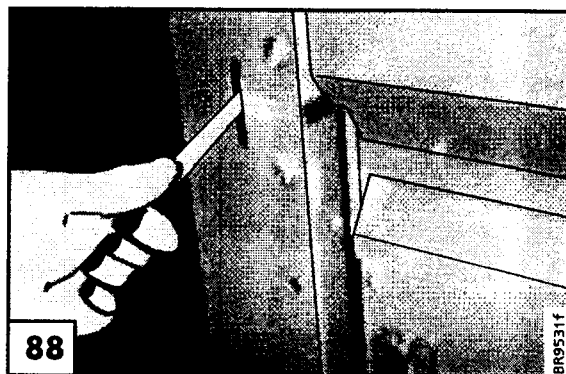


Attention:

Avant de mettre en place le rouleau de filet, il est impératif de débrayer l'entraînement de la presse, de couper le moteur du tracteur, de retirer la clé de contact et d'attendre l'arrêt de tous les organes en mouvement!

Pour ouvrir les trappes latérales, il faut d'abord les déverrouiller d'en arrière à l'aide d'une clé à fourche 13 mm (fig. 88). Lors de la fermeture elles se verrouillent automatiquement!

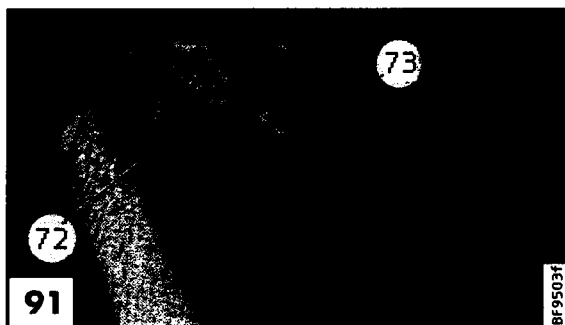
- 1) Ouvrir les trappes latérales (fig. 88).
- 2) Libérer les verrous (fig. 89) et rabat



tre la boîte à filet (71, fig. 90).

- 3) Mettre en place le rouleau de filet dans la boîte (fig. 91) tel que représenté sur la figure.
- 4) Afin de pouvoir introduire le filet entre les rouleaux d'amenée, il faut régler au mode manuel le boîtier de commande et actionner brièvement la touche -.

La courroie d'entraînement est alors détendue et le frein (86, fig. 92) se dégage du poulie (87) ce qui permet la libre rotation des rouleaux d'alimentation filet (75, fig. 93).



7.2.3

Mise en place du filet

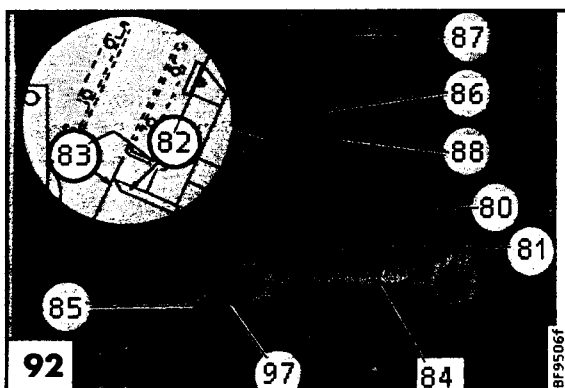
Dérouler le filet (72, fig. 91) d'env. 60 cm et faire un lacet sur l'extrémité (73).

Faire passer le filet (72) par-dessus le rouleau (74, fig. 93) et engager son lacet entre les rouleaux d'alimentation filet (75).

Remarque:

Veiller à ce que la longueur du filet qui sort des rouleaux (75), ne dépasse pas 25 mm.

Une fois le filet introduit entre les rouleaux, faire passer le système au mode automatique et activer le liage filet en appuyant quelques secondes sur la touche **(RE)START** avant d'embrayer la prise de force.



7.2.4

Contrôle de fonctionnement

Vérifier le réglage de base avec machine vide et prise de force débrayée (avec ou sans rouleau de filet installé).

Régler au mode automatique le boîtier de commande et appuyer sur la touche **(RE)START**: le vérin électr. entraînant le liage filet doit d'abord rentrer, puis sortir.

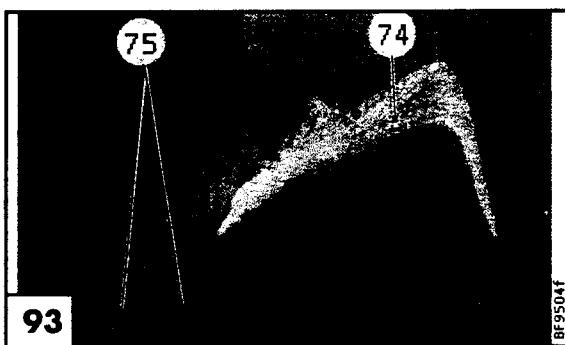
7.3

RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DE FILET PAR BALLE

Voir paragr. 2.3.1 D.

Remarque:

Avec un diamètre des balles de 120 cm et un régime prise de force de 540 tr/min on met env. deux secondes pour un enroulement de filet.



7.4 UTILISATION SUR LE CHAMP

Dès que le diamètre pré-réglé de la balle est atteint, l'écran affiche la fig. d9, puis d9a. Le ronfleur émet un signal acoustique pour signaler que le cycle de liage a été déclenché. Arrêter l'ensemble tracteur et presse, tout en faisant tourner la pdf à un régime de 540 tr/min. Une fois le cycle de liage terminé, l'écran du boîtier affiche la fig. d8.

Débrayer la prise de force et éjecter la balle.

Remarque:

En fonction des conditions de la récolte (p.ex. en cas de paille), on peut laisser embrayée la prise de force durant l'expulsion de la balle.

Avant de fermer le hayon arrière, s'assurer que celui-ci ne peut pas se poser sur la balle expulsée lors de la fermeture, ceci pour éviter que les guide-filet prévus au niveau de rouleau inférieur du hayon arrière ne puissent subir des dégâts. Il est donc impératif de s'assurer que la balle ne se trouve pas dans la zone de basculement du hayon avant d'embrayer la prise de force et de refermer le hayon arrière.

Seulement maintenant embrayer de nouveau la p.d.f. et fermer le hayon arrière. Sur l'écran apparaît l'affichage d4.

Il convient de faire tourner les courroies de pressage durant la fermeture du hayon arrière afin de permettre aux résidus de récolte de se détacher des courroies.

Remarque:

S'abstenir impérativement d'actionner le liage filet lorsque la prise de force est embrayée et aucune balle ne se trouve dans la chambre de pressage.

Tenir compte des indications d'erreurs: voir paragr. 2.3.2.

Attention:

Dans tous cas d'erreurs, débrayer immédiatement la prise de force et rechercher la cause de l'inconvénient. N'ouvrir le hayon arrière qu'après s'être assuré que le filet s'est placé correctement autour de la balle!

Consulter de toute façon le tableau de 4.23.3!

7.5 GRAISSAGE ET ENTRETIEN

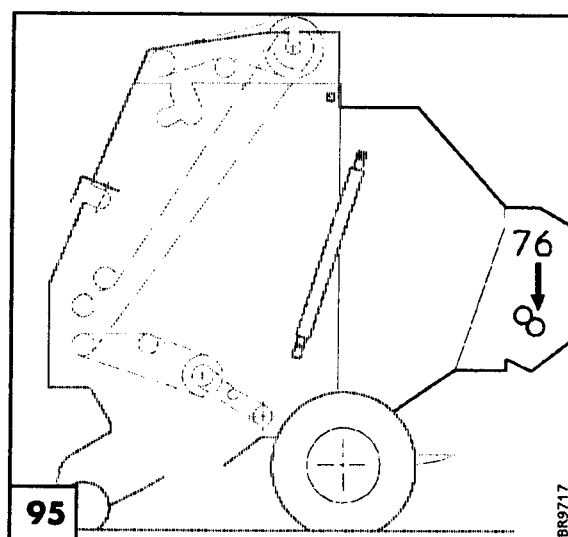
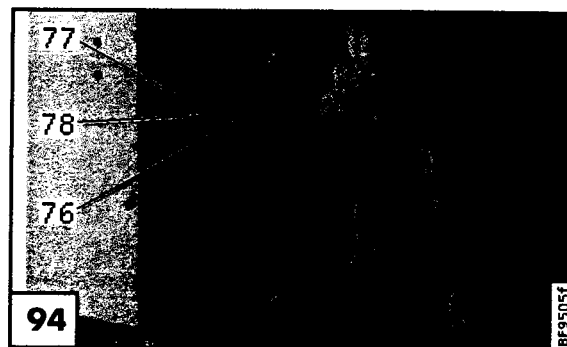
Toutes les 30 heures d'utilisation, garnir de graisse polyvalente SAE les paliers des rouleaux d'entraînement de filet (76, fig. 94 et 95).

DANGER:

Ne jamais faire l'essai de débarrasser, lubrifier ou régler la machine lorsque celle-ci en mouvement. Toujours couper le moteur du tracteur, retirer la clé de contact et attendre l'arrêt de tous les organes en mouvement!

Remarque:

La périodicité de graissage a été calculée pour des conditions normales d'utilisation. Si



les conditions sont sévères ou exceptionnelles, le graissage et le renouvellement de l'huile sont nécessaires plus souvent.



Attention:

Pour ouvrir les trappes latérales, il faut d'abord les déverrouiller d'en arrière à l'aide d'une clé à fourche 13 mm (fig. 88). Lors de la fermeture elles se verrouillent automatiquement!

7.5.1 Réglage de la pression des rouleaux d'alimentation de filet (fig. 94)

- 1) Ouvrir les trappes latérales (fig. 88).
- 2) Desserrer l'écrou de blocage (77, fig. 94) et varier la longueur du ressort en vissant ou dévissant l'écrou de réglage (78) jusqu'à l'obtention de la cote préconisée. Longueur correcte du ressort: 18 mm.

Remarque:

Si la tension est excessive, le filet risque de s'enrouler sur les rouleaux. Si la tension est trop faible, le filet n'est pas alimenté.

7.5.2 Vérifier la longueur de la courroie entraînant le rouleau de filet (fig. 92)

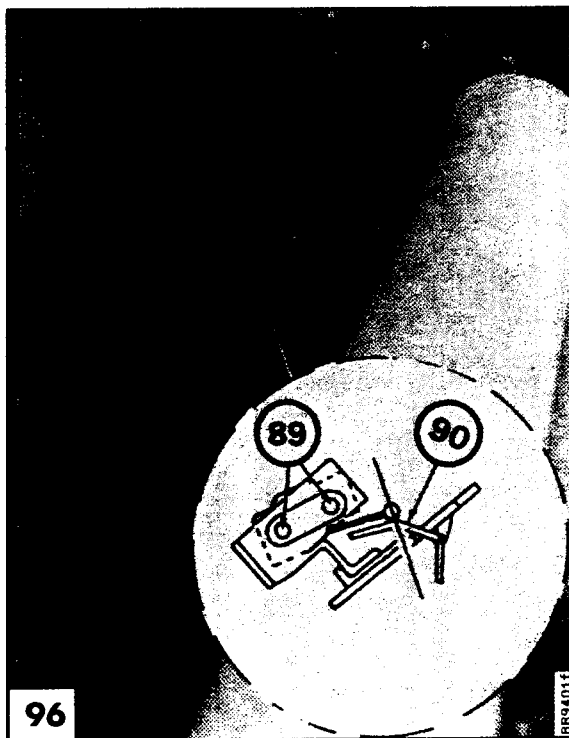
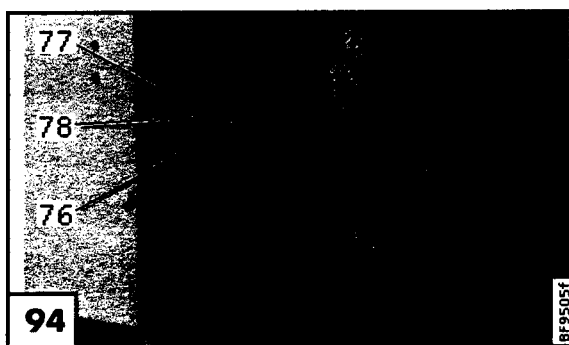
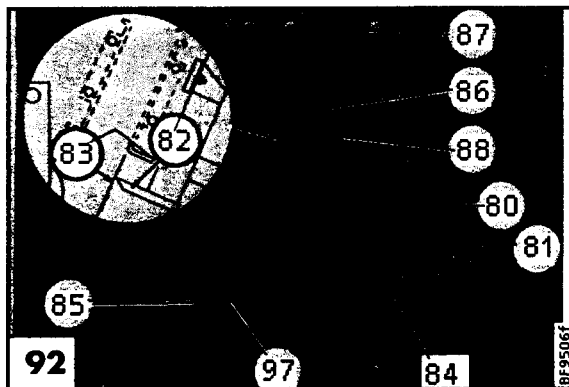
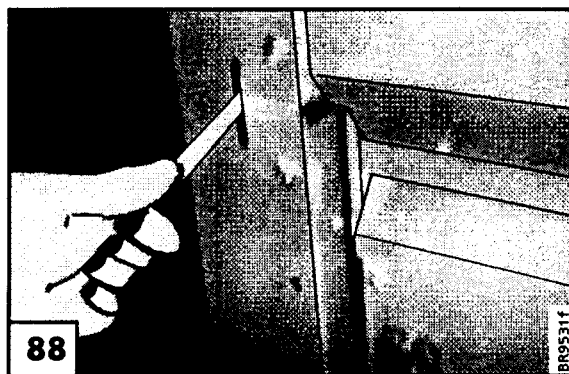
- 1) Ouvrir le carénage latéral gauche et déplacer vers l'arrière le bras (80) à l'aide de la commande électrique: la courroie (81) doit être tendue lorsque le tranchant du couteau (82) se trouve derrière le guide arrière (83) (voir la figure).
- 2) Si le tranchant du couteau (82) se trouve devant le guide (83), la courroie est trop courte, ou bien le ressort (84) est excessivement tendu. Dans ce cas, remplacer la courroie (81) ou ajuster le tendeur (81) ou ajuster le tendeur.

7.5.3 Vérifier le frein du rouleau d'alimentation filet (fig. 92)

Le rouleau d'alimentation de filet (87) doit être immobilisé lorsque le bras (86) se trouve dans sa position la plus avancée. Si ce n'était pas le cas, placer une cale entre le bloc de freinage (86) et le support (89).

7.5.4 Réglage de microrupteur (fig. 96)

- 1) Ouvrir la boîte de filet (71, fig. 90).
- 2) S'assurer de la parfaite mobilité de la plaque (90) et vérifier la tension du ressort.
- 3) Desserrer les deux vis (89) sur la

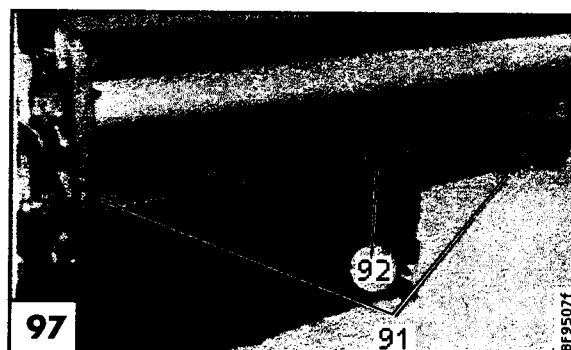


plaque de fixation de l'interrupteur et déplacer celui-ci en sens horizontal jusqu'à ce que la position représentée sur la figure soit atteinte.

- 4) Déplacer l'interrupteur en sens vertical pour l'amener juste au contact de la plaque (90), mais sans provoquer son enclenchement.
- 5) Resserrer les vis (89).
- 6) Refermer la boîte à filet.

7.5.5 Démontage et montage du couteau (fig. 92 - 97)

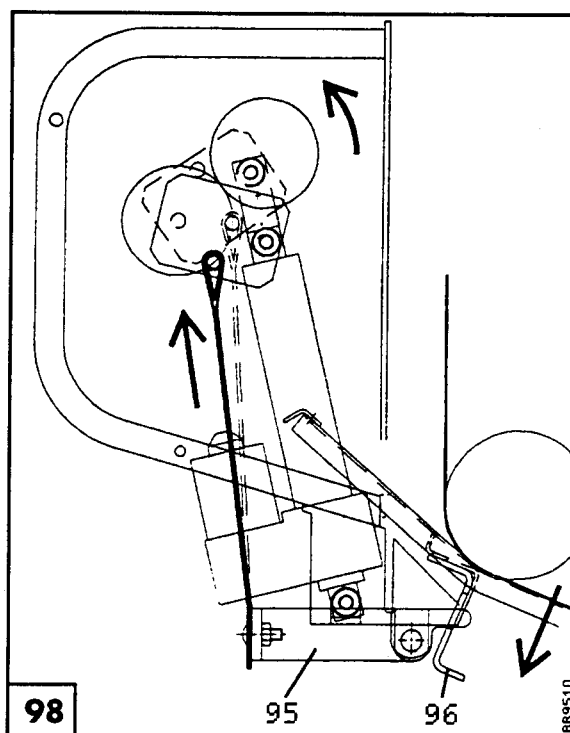
- 1) Ouvrir les carénages latéraux (fig. 88) et déposer la plaque arrière.
- 2) Démontez le ressort tendeur (84, fig. 92) et déplacer en arrière le couteau à l'aide du système électrique.
- 3) Repérer le positionnement du tranchant pour le remontage du couteau.
- 4) Desserrer les vis et écrous (91, fig. 97) prévus des deux côtés du couteau (92) et démonter ce dernier.
- 5) Lors du remontage, veiller au positionnement correct du tranchant.
- 6) Fixer le couteau à l'aide des vis et écrous (91).
- 7) Serrer les vis avec un couple de serrage de 55 Nm.
- 8) Remonter le couteau dans sa position initiale, remonter le ressort tendeur et remettre en place la plaque arrière.



7.5.6 Dispositif de déclenchement pour les guide-filet (fig. 98)

Afin d'assurer que les guide-filet (94) se dégagent des courroies, le vérin électr. actionne automatiquement un dispositif de déclenchement.

Pour régler le système, faire rentrer complètement le vérin électr. et tendre le câble en acier jusqu'à ce que les leviers (95) touchent le guide-filet transversal (96).



0. GENERAL**0.1 TABLE OF CONTENTS**

heading	page
0. GENERAL	EN1A
0.1 Table of contents	EN1A
Diagrams	EN1E
0.2 Preface	EN2
0.3 Used terms and symbols	EN3
0.3.0 General	EN3
0.3.1 Remarks	EN3
0.4 Certificate of conformity	EN4
0.5 Destination and intended use of round balers	EN4
0.6 Description of the Deutz Fahr variable chamber round balers	EN5
0.6.0. General round baler description	EN5
0.6.1. Tying / Wrapping	EN5
A. Twine tying	EN5
B. Net wrapping	EN5
1. PRE-OPERATION	EN6
1.1 Hitching the baler	EN6
1.2 Tractor hydraulics	EN6
1.3 Tractor pto speed	EN6
1.4 Windrow preparation	EN6
1.5 Levelling the baler	EN7
1.5.1 Standard pick-up	EN7
1.5.2 Wide pick-up	EN7
1.6 Pto drive shaft installation	EN8
1.7 Shortening the pto drive shaft	EN8
1.8 Pick-up flotation adjustment	EN8
1.9 Wind guard adjustment	EN9
1.10 Wind guard adjustment wide pick-up	EN10
1.11 Twine loading and routing	EN10
1.11.1 Twine loading	EN10
1.11.2 Twine threading (left side)	EN10
1.11.3 Twine threading (right side)	EN10
1.11.4 Adjustable twine brake setting	EN11
1.12 Control box installation	EN11
1.13 Initial control box checks	EN11
1.14 Electrical connection	EN11
1.15 Bale diameter adjustment	EN12
1.16 Hydraulic connection	EN12
1.17 Pressure setting	EN12
Legenda to the hydraulic diagram	EN12
1.18 Sample density gauge settings	EN14
1.19. Auto-lubrication system	EN14
1.20 Opening side shields	EN14
1.21 Adjustment of bale ramp ejection force	EN15
1.22 Transport	EN15
2. ELECTRONIC CONTROL SYSTEM OPERATION	EN16
2.0 Control box general description	EN16
2.1 AUTOFORM Features	EN18
2.2 Installation	EN18
2.3 Using the control box	EN20
2.3.0 General	EN20
2.3.1 Normal Functions	EN20
A. Starting-up the system	EN20
B. Normal operation	EN20
C. Twine tie cycle	EN20
D. Net wrap cycle	EN21
E. Bale counters	EN21
F. Pick-up / Knife control (OC-balers only)	EN21
G. Manual and semi-automatic operation	EN21
2.3.2 Operator adjustment functions	EN22
A. General	EN22
B. Bale size	EN22

heading	page
C. Soft core size	EN23
D. Wrapping program selection and adjustment	EN23
E. Contrast	EN23
F. Buzzer volume setting	EN24
G. Bale shape (left/right) indication setting	EN24
H. Date and time setting	EN24
J. Battery voltage	EN24
2.3.3 Standard errors / Malfunctions	EN25
A. Tailgate open	EN25
B. Oversize warning	EN25
C. Net running	EN25
D. Net is not running	EN25
2.3.4 Special errors / Malfunctions	EN26
A. Bale shape indication malfunction	EN26
B. Non-confirmable error displays	EN26
3. OPERATION	EN27
3.1 Baling speed	EN27
3.2 Bale shape indication	EN27
3.3 Pto speed	EN27
3.4 Pick-up height	EN27
3.5 Wide pick-up	EN28
3.5.1. Bale starting with wide pick-up	EN28
3.5.2. Adaptation to different crop conditions	EN28
3.5.3 Clearing feed area through manual reverse of pick-up	EN28
3.6 Baling	EN28
3.7 After the first bale	EN29
3.8 Further adjustments	EN30
3.8.1 Twine brakes	EN30
3.8.2 Scraper adjustment	EN31
3.9 Tailgate safety lock	EN32
3.10 Auto-lubrication system	EN32
3.11 Standard pick-up with shear bolt safety	EN32
3.12 Before leaving the field	EN32
3.13 Transport and storage safety of bales	EN33
4. MAINTENANCE	EN34
4.1 Drive chain tension	EN34
4.2 V-Belt	EN34
4.3 Chain maintenance	EN34
4.3.0 General	EN34
4.3.1 Auto-lubrication system (optional)	EN35
4.4 Slip clutch in pto drive shaft	EN35
4.5 Pick-up safety	EN35
4.5.1 Standard pick-up	EN35
4.5.2 Wide pick-up	EN35
4.6 Tailgate latches	EN36
4.7 Idler rollers	EN36
4.8 Wheels and tyres	EN36
4.9 Pick-up rollers and tines	EN36
4.10 Main drive gear box	EN37
4.11 Belts	EN37
4.12 Guide lines for belt length	EN38
4.13 Belt alignment	EN39
4.13.0 General	EN39
4.13.1 Belt behaviour	EN39
4.14 Wear plates	EN39
4.15 Electrical system	EN40
4.16 Adjustment of switches	EN40
4.17 Hydraulic circuit	EN40
Legenda colour codes of electrical wiring	EN41
4.18 Lubrication	EN42
4.19 End of season storage	EN43
4.19.1 Twine arm actuator	EN43
4.19.2 Electronic control box	EN43
4.19.3 Complete baler	EN43

heading	page
4.20 AUTOFORM Control box dealer functions	EN44
4.20.0 General	EN44
4.20.1 Machine type	EN44
4.20.2 Left/right sensor calibration	EN44
4.20.3 Bale growth sensor calibration	EN44
4.20.4 Twine run controll	EN44
4.20.5 Battery voltage	EN44
4.20.6 Default re-initiation	EN45
4.20.7 Software version	EN45
4.21 AUTOFORM Control box factory-set read-only displays	EN45
4.22 Technical specifications	EN46
4.23 Trouble shooting	EN47
4.23.0 General	EN47
4.23.1 Electronic control	EN49
4.23.2 Twine tie	EN50
4.23.3 Net wrap	EN51
4.24 Torque values for international metric thread joints	EN53
4.25 Conversion table for units of measurement	EN54
5. SAFETY AND LIABILITY	EN55
5.1 Safety instructions round balers	EN55
5.1.0 General	EN55
5.1.1 Drive through universal joint drive shafts	EN56
5.1.2 Hydraulics	EN57
5.1.3 Wheels / Tyres	EN57
5.1.4 Safety decals	EN57
5.1.5 Storage safety	EN58
5.2 Liability and warranty	EN58
5.3 Safety decals	EN59
6. OPTIONAL EQUIPMENT	EN61
6.1 Ordering spare parts	EN61
6.2 Ordering safety and other decals	EN61
6.3 Option list	EN61
6.3.1. Converging wheels	EN62
6.3.2 Short crop guard	EN62
6.3.3 Short crop guard (wide pick-up)	EN62
6.3.4 Silage kit	EN62
6.3.5 Anti-leakage kit	EN62
6.3.6 Standard-pick-up gauge wheel	EN62
6.3.7 Bale shape indication	EN62
6.3.8 Wide tyre 15.0/55x17	EN62
6.3.9 Extra-wide tyre 19.0/45x17	EN62
6.3.10 Flax kit	EN62
6.3.11 Belt lacing tool	EN62
6.3.12 Net wrap kit	EN63
6.3.13 Soft core kit	EN63
6.3.14 Special soft core kit	EN63
6.3.15 Auto-lubrication system	EN63
6.3.16 Front safety bars	EN63
6.3.17 Pick-up gauge wheel set, steel (wide pick-up)	EN63
6.3.18 Pick-up gauge wheel set, tyre (wide pick-up)	EN63
6.3.19 Pick-up gauge wheel set, tyre (wide pick-up)	EN63
6.3.20 Bale ramp	EN63
6.3.21 Input bars, set	EN63
6.3.22 Draw bar clevis / eye	EN63
6.3.23 Swivel hitch draw bar eye	EN63
7. NET WRAP KIT	EN64
7.0 General	EN64
7.1 How the net wrapping mechanism works	EN64
7.2 Pre-operational settings	EN65
7.2.1 Selecting the net roll	EN65
7.2.2 Loading net roll	EN65
7.2.3 Routing net through rollers	EN66
7.2.4 Functional check	EN66

heading	page
7.3 Setting quantity of the net	EN67
7.4 Field operation	EN67
7.5 Lubrication and maintenance	EN67
7.5.1 Net feed roller pressure adjustment	EN68
7.5.2 Checking net rol drive belt length	EN68
7.5.3. Checking net feed roller brake	EN68
7.5.4 Adjusting net micro switch	EN68
7.5.5 Removal and installation of knife	EN69
7.5.6 Net guide release unit	EN69

Diagrams

	title	page
fig. 30	(hydr. diagrams)	EN13
fig. 35	(control system wiring diagram)	EN18
fig. 73	(elec. parts and wiring diagram)	EN41
fig. 74	(baler control unit connecting diagram)	EN41
fig. 999	(torque values for international metric thread)	EN53

INTRODUCTION

G9709BRT(5)

0.2 PREFACE

This manual contains information on the operation, lubrication, maintenance and safety precautions of your round baler.

The **RB 3.56 / RB 3.81** Round Balers have been designed with ease of operation and reliability foremost to meet the needs of a discerning agricultural industry.

Safe, efficient and trouble free operation of your round baler requires that you or anyone else who will be operating or maintaining the equipment read and understand all safety, operation, maintenance and trouble shooting information contained within this operation manual.

Read this manual carefully before starting to work and ensure that it is available for the person who operates the machine.

Note: For Safety, Liability and Warranty Rules and Safety Decals see chapter 5.

If you have any questions or suggestions regarding the machine, you should consult your dealer who is kept expertly informed by our staff.

He stocks genuine parts and the correct tools and equipment and will be glad to help you quickly and efficiently. You will find further information on spare parts in the illustrated spare parts manual.

A metal plate bearing the Product Identification Number (PIN) and the Production Series Number (PSN) of your round baler is fitted to the machine.

Fill in the receipt of delivery, send it to your dealer and keep the copy well.

Please enter these numbers, together with the date of purchase, in the spaces provided on page i: it is important in case of any service contact and when ordering parts, etc.

'GREENLAND GELDROP B.V.' manufacturers of farm machinery reserve the right to change design and/or specifications without notice. This does not include an obligation to make changes to machines previously supplied.

Enter here the product identification no. (PIN) of your machine:	
BR	.....
BT	.....
PSN: 70-73BR, 16-20BT	

INTRODUCTION

G9709BRT(5)

0.3 USED TERMS AND SYMBOLS

0.3.0 General

- Notes:**
1. Specifications are subject to change without previous notice.
 2. Directional indications such as 'right', 'left', 'front' and 'rear', etc. are to be interpreted when facing in direction of travel; parts are numbered from left to right.
This is also the basic position for defining the direction in connexion with which:
 - rh (rotation) = clockwise rotation
 - lh (rotation) = counter or anti-clockwise rotation
 - rotation around a vertical axis is defined when looking from top to bottom;
 - rotation around a horizontal axis almost perpendicular to the direction of travel is defined when looking from the left to the right;
 - rotation of bolts, nuts, hand cranks, etc. is defined when looking from the position of operation.
 3. Units of measurement are given both in Imperial/US and international metric units; the metric value shall be decisive (conversion table on page EN54).
 4. Abbreviations used are:
 - lh = left hand side;
 - rh = right hand side;
 - pto = power take off (output stub shaft);
 - cw = clockwise;
 - ccw = counter-clockwise, anti clockwise;
 - IPL = illustrated spare parts lists;
 - PIN* = Product Identification No. (=machine serial no.);
 - PSN* = Production Series Number.
 - * = you can find this number on the identity plate of the machine;
 - chap. / sect. / subsect. = chapter / section / subsection.The machine codes can be found in the technical specification list (page EN).
 5. A vertical bar in front of a text line indicates that there is an important change in that text compared to the previous issue.
Modifications in figures are not marked.

0.3.1 Remarks



DANGER: When you see this safety alert symbol and heading be alert to the danger of injury of death of men and animals!
Think SAFETY! Work SAFELY!



Attention: When you see this heading with symbol, be alert to the possibility of damage to equipment, crop, buildings, etc., but to financial and/or juridical problems (warranty, product liability) as well!

Note: This heading indicates a remark to make a job easier, better and safer.

INTRODUCTION

G9709BRT(5)

0.4 CERTIFICATE OF CONFORMITY

We **Greenland Geldrop B.V.**

Nuenenseweg 165

NL 5667 KP Geldrop

declare under our sole responsibility that the product

Round balers, types RB 3.56 and RB 3.81; (PSN see back of this manual)

to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directives **89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC** and **93/68/EEC**.

For the relevant implementation of the safety and health requirements mentioned in the Directives, the following standards have been respected:

EN 292-2, prEN 294, prEN 704


Geldrop, 25-08-1997


.....
General Manager

0.5 DESTINATION AND INTENDED USE OF ROUND BALERS

This machine is exclusively appropriate-designed for collecting of cut non or insignificantly ligneous plants, mainly grasses, from the ground, feeding them through the pick-up and consequently forming a round bale inside the baling chamber, taking into account all prescriptions, procedures, etc. as stated herein and/or through decals or other signs on the machine.

This machine shall be exclusively used for the normal agricultural work.

 **Attention:** Any use beyond the one stipulated above requires written authorization of the manufacturer, this may be required for baling unusual, non-grass plants as well; refer also to the reliability and warranty section 5.2 in this manual!
Always ask if in doubt!

INTRODUCTION

G9709BRT(5)

0.6 DESCRIPTION OF THE DEUTZ FAHR VARIABLE CHAMBER ROUND BALERS

0.6.0. General Round Baler Description

The Deutz Fahr variable chamber round baler is equipped with two independent sets of bale forming belts. These belts form a special bale starting chamber in the heart of the machine. The crop is taken from the field by means of the pick-up which transports it inside the baler onto the ribbed lower roller. This special roller forces the crop material up to the rear set of belts, the crop tumbles up and over, and is assisted in its first roll by the downward travelling front set of belts. When the core is sufficiently firm and consolidated it expands the starting chamber.

The belts constantly keep the growing bale turning adding more material under continuous pressure, all the time.

The desired max. diameter of the bale can be preselected. As soon as this size has been reached this is indicated on the electronic control box.

The driver must stop to either allow automatic or manual tying/wrapping procedure.

Upon completion of the appropriate tying/wrapping the bale is ejected.

0.6.1. Tying / Wrapping

Depending upon your choice the baler is equipped with a twine tying system and/or a net wrap system. If you have both systems on your baler you can switch from one system to the other on the control box.

A. Twine tying

The twine ty system will wrap two twines around the bale, starting at the outer edges.

Stop upon tying figure on control box display and keep the pto speed at the same level. In automatic mode the bale will be tied as preselected on the control box. In manual mode you must control the tying procedure manually on the control box.

B. Net wrapping

The net wrap system wraps a special net around the bale. This is automatically controlled from the electronic control box as well. The end of the wrapping cycle is indicated on the display of the control box. Now the bale can be ejected.

1. PRE-OPERATION



DANGER:

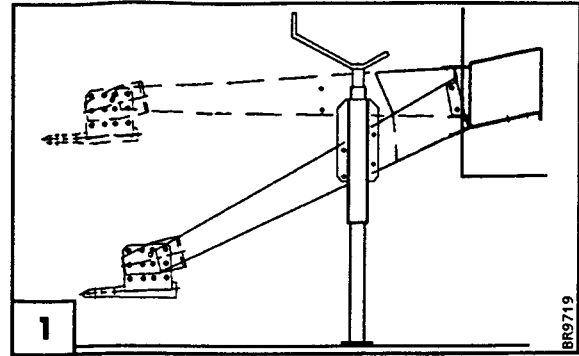
Exercise extreme care when working at a powered system if power must be on!

1.1 HITCHING THE BALER (figs 1 and 2)

Use jack stand mounted on the draw bar to level unit to the fixed drawbar of the tractor by rotating the crank handle to adjust the baler hitch to the drawbar height.

The draw bar can be adapted to high and low tractor hitch position as required.

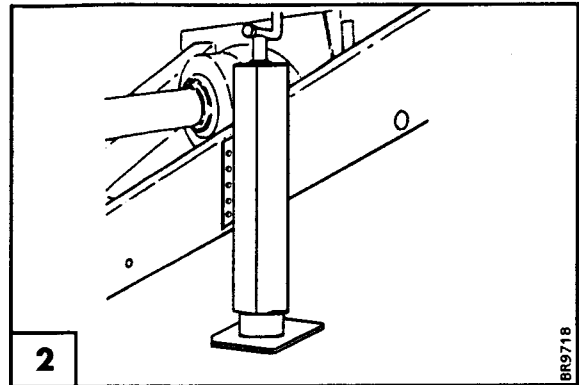
After connecting the baler hitch to the tractor drawbar, raise jack stand with the extension slid up. Secure in storage position.



DANGER:

Do not stand between the tractor and the implement while hooking or unhooking it. If it is necessary to work from this position, make absolutely sure that you completely shut down ALL the tractor systems and that ALL rotating and moving parts have totally stopped!

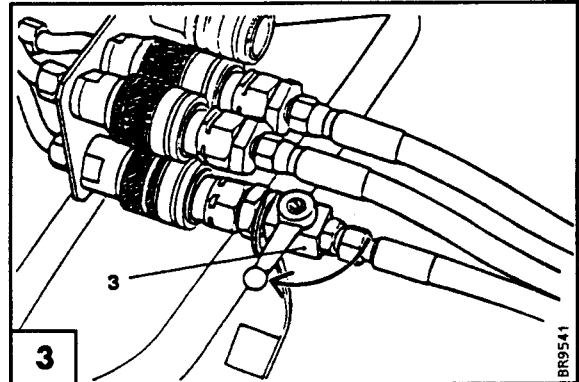
Ensure that the draw pin is of proper size and that a spring clip is inserted!



1.2 TRACTOR HYDRAULICS (fig. 3)

The baler hydraulic system is operated by the tractor. A double acting hydraulic flow control valve is required to allow opening and closing of the tailgate and to activate the bale density hydraulic cylinders. When the tailgate is closed the control lever should be in the neutral position.

An additional single (or double) acting hydraulic valve (preferably with float position) is required to activate the hydraulic pick-up. To lock the pick-up for transportation, a quarter turn valve is incorporated in the hydraulic line (3).

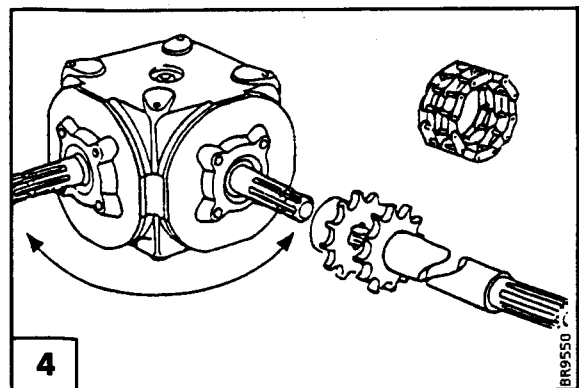


Connect the hydraulic hoses to the tractor, cleaning the quick disconnect plugs thoroughly before plugging in.

1.3 TRACTOR PTO SPEED (fig. 4)

The baler is delivered as standard with the 540 rpm pto gear box setting. To convert to a 1000 rpm pto system, the main gear box has to be inverted, so that the output shaft becomes the input shaft.

In this case interchange position of breather (if present) and plug in such a way that the breather is always on top.



1.4 WINDROW PREPARATION

Windrows should be no higher than 40 cm (16 in) so that adequate clearance will be

provided for the baler hitch and jack stand. The windrow should be no wider than the width of the pick-up which is standard: 140 cm (55 in); wide pick-up: 200 cm (79 in).

If the windrow is wider, the optional gathering wheels can be used on a standard pick-up to narrow the windrow into a workable size. Avoid narrow windrows because they make it difficult to feed the baler evenly.

1.5 LEVELLING THE BALER (figs 5 and 6)

Note:

Fig. 5A shows the situation of the std. pick-up, whereas fig. 5B shows the, optional, wide pick-up.

To obtain the proper height of pick-up tines above the stubble, raise or lower the baler by adjusting the draw bar hitch height in relation to the tractor drawbar. This can be adjusted into 12 positions as required. Both clevis hitch (fig. 8) and ring hitch (fig. 9) are shown.

Note:

The draw bar offers the possibility of adaptation to high and low hitch position.

The baler should be horizontal or slightly tipped backwards, but in all cases the proper pick-up height relative to the baler frame should be observed as near as possible.

1.5.1 Standard pick-up (fig. 5A)

For maximum capacity and optimum bale starting, it is important to position the pick-up height relative to the baler frame correctly, there should be an overlap (fig. 5A) of approximately 25 mm (1") between the pick-up flare and the baler frame.

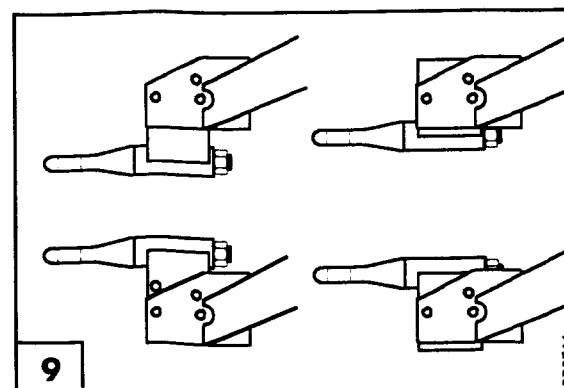
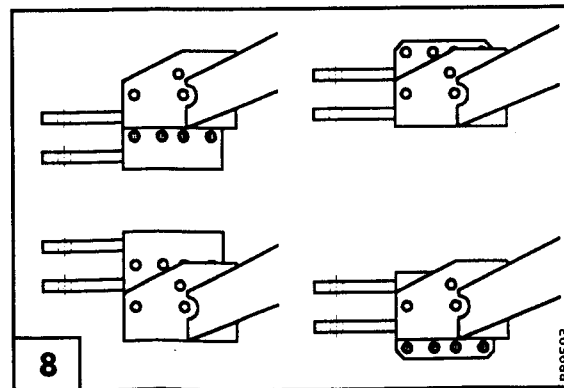
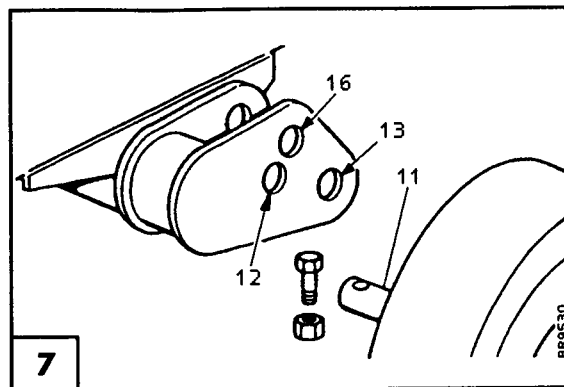
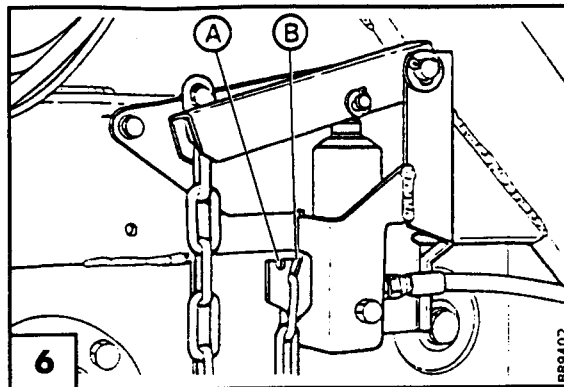
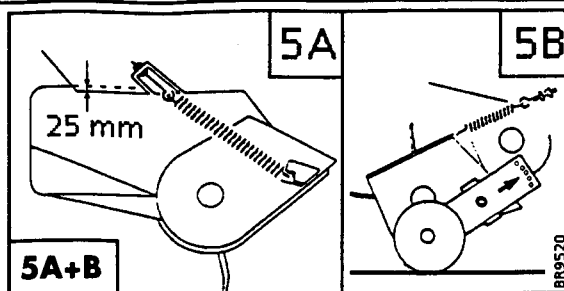
Lower the hydraulic pick-up and secure the pick-up height in this position with the chain (fig. 6). If necessary, open up the lock valve in the hydraulic line (3, fig. 3). Two positions are available (A & B, fig. 6).

Position 12 (fig. 7) shows the standard setting of the baler wheel axles (11) whereas position 13 is recommended for soft soils; for flax, use position 16.

1.5.2 Wide pick-up (figs 5B and 7)

A baler with a wide pick-up shall be positioned horizontally behind the tractor. Then adjust the pick-up using the gauge wheels or lower the hydraulic pick-up and secure the pick-up height in this position with the stay (fig. 5B).

Using wide pick-up you only can work with baler wheels mounted in position 13.



1.6 PTO DRIVE SHAFT INSTALLATION

(figs 10 - 12)

Mount the two shaft halves side by side, not joining, and check length.

Tubes shall overlap each other allowing at least 25 mm clearance, minimum overlap is 370 mm.

Attention:

A pto drive shaft that is too long can cause severe damage to the bearings of both the implement drive and the tractor pto system! Such damage will void the warranty for these components and other affected systems. In most cases the shaft will be of correct length and should not have to be shortened!

1.7 SHORTENING THE PTO DRIVE SHAFT (figs 10 - 18)

If shaft is too long, first cut guard tubes to correct length.

Then cut the same length (A) from the profile tubes (B).

File the cut area to remove any metal burrs (fig. 15) and wipe off any metal filings. Also trim any plastic burrs from the inside of the guard tubes to ensure that these will slide easily, and wipe away any plastic filings or dust. Apply a good coat of grease to the surface of the inner profile tube from the outside (fig. 16).

The univ. joint drive shaft (the pto drive shaft) on your round baler has a wide angle universal joint at the tractor end which allows a sharper turn of up to 80°. Ensure that the drive shaft halves do not bottom during such sharp turns.

Note:

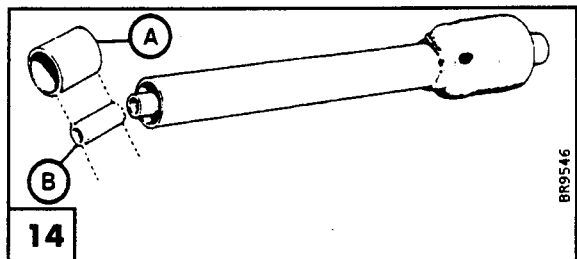
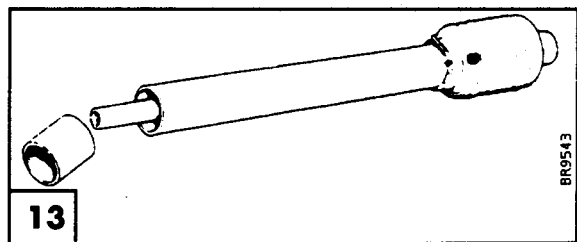
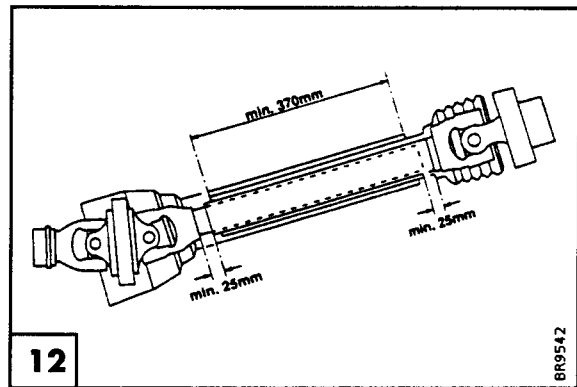
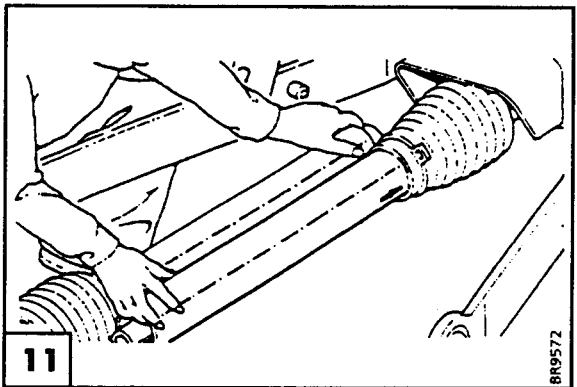
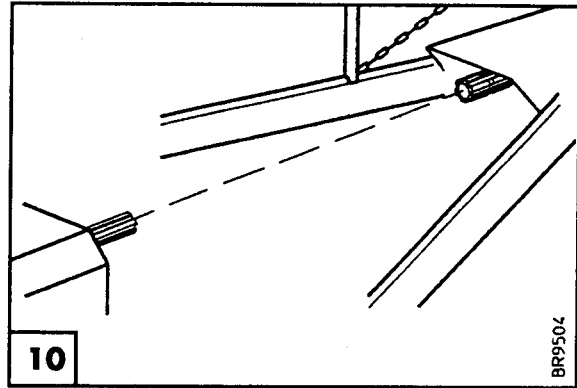
When the quick disconnect pin is released, the pto drive shaft coupling yoke should firmly, but easily, slide off the tractor output shaft. Do not use a hammer to drive the coupling yoke on or off the splined pto (A, fig. 17). You will damage the pto drive shaft coupling yoke and the splined tractor pto. Keep the tractor splined pto, the pto drive shaft coupling yoke and quick disconnect pin well lubricated (B, fig. 17).

Connect the guard tube safety chain(s) securely to a stationary point on the tractor and the machine (arrow, fig. 18).

1.8 PICK-UP FLOTATION

ADJUSTMENT (figs 19 and 20)

Adjust pick-up flotation spring tension to support 147 - 196 N (15-20 kg; 33-44 lb) at the



PRE-OPERATION

G9709BRT

front of the pick-up end plate. Turn adjusting nut (5, figs 19 & 20) to obtain desired flotation.

Note:

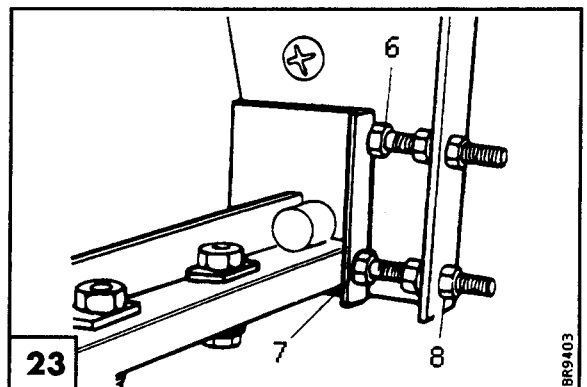
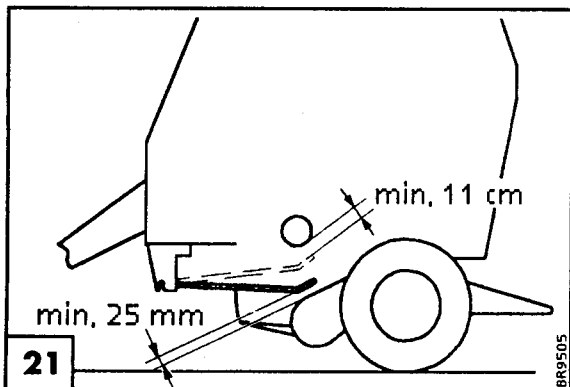
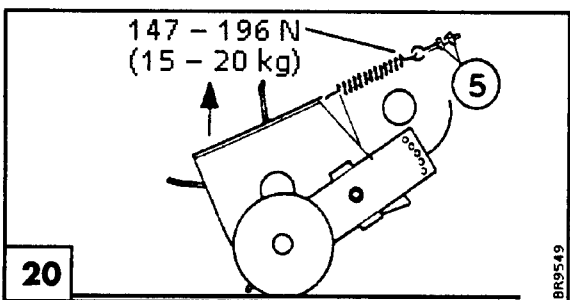
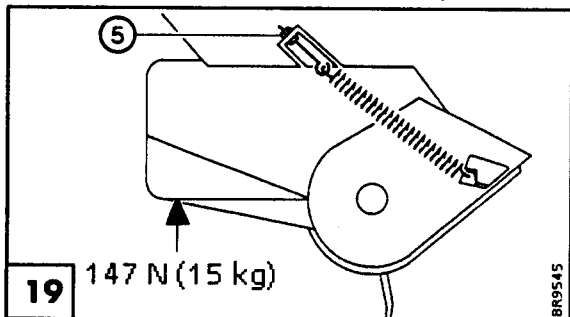
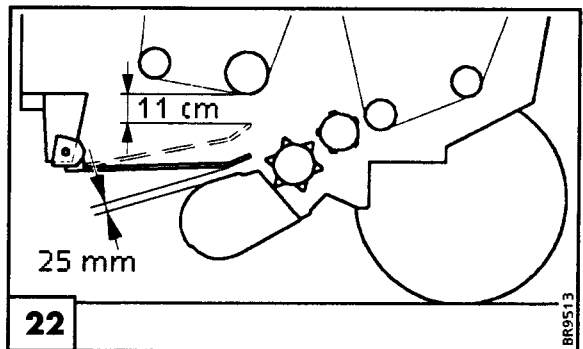
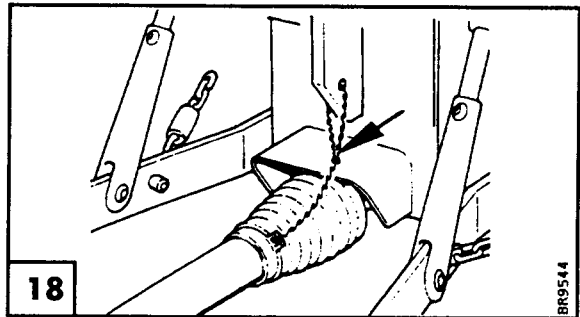
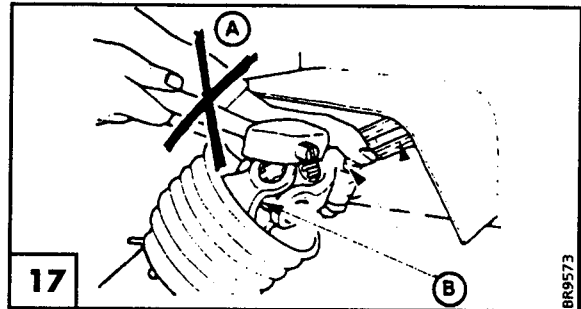
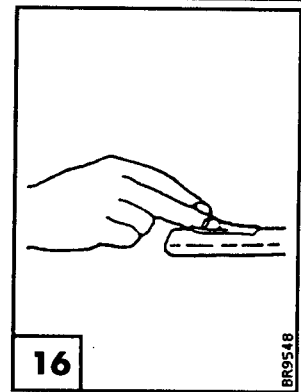
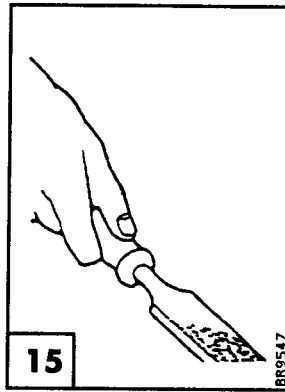
Fig. 19 shows the situation of the std. pick-up, whereas fig. 20 shows the, optional, wide pick-up.

1.9 WIND GUARD ADJUSTMENT

The wind guard gently compresses the crop on the pick-up reel to provide even and consistent feeding of the crop into the baler. It aids greatly in picking up light crops or when baling in windy conditions.

The wind guard should be adjusted (fig. 21) to provide a minimum clearance of 25 mm (1 in) between the stripper plates and wind guard tines. A clearance of 11 cm (4 1/4 in) should be allowed between wind guard tines and pick-up drum.

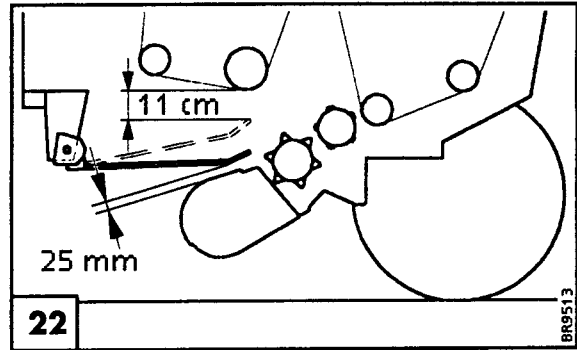
To adjust wind guard height (figs 21 and 22), loosen the lock nuts (8, fig. 23) on the adjusting bolts (6 and 7) located at the front and on each end of the wind guard mounting bracket and adjust the length of the bolts to limit or increase travel of wind guard.



1.10 WIND GUARD ADJUSTMENT WIDE PICK-UP (figs 22 and 23)

Wind guard should be adjusted as follows (fig. 22):

- 1) Lower position: min. 25 mm clearance between tine tip of wind guard and profiles of auger roller;
- 2) Highest position: minimum clearance shall be 11 cm (4.3 in) from drive roller of front belt section.



1.11 TWINE LOADING AND ROUTING

1.11.1 Twine Loading

Note:

For opening side shields: see sect. 1.20. An electrical wire with an eyelet is supplied with each baler to assist threading twine through the tubes.

Each twine bin holds a total of 5 spools of either plastic or sisal twine. Connect these together from spool 5 on the rear through to spool 1 on the front position (fig. 24) and feed the twine through the guide hole in the front of the machine.

Put the twine through the twine brakes and attach to the eyelet of the wire. Then use the wire to pull the twine down through the tubes.

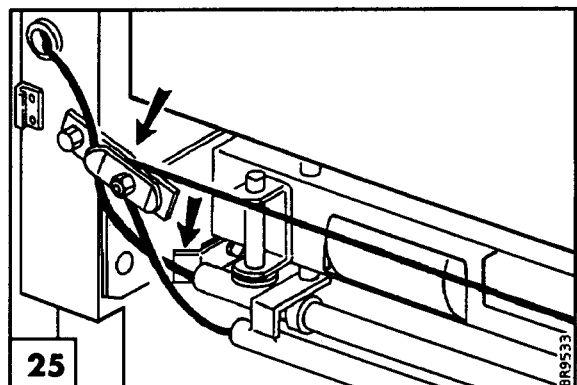
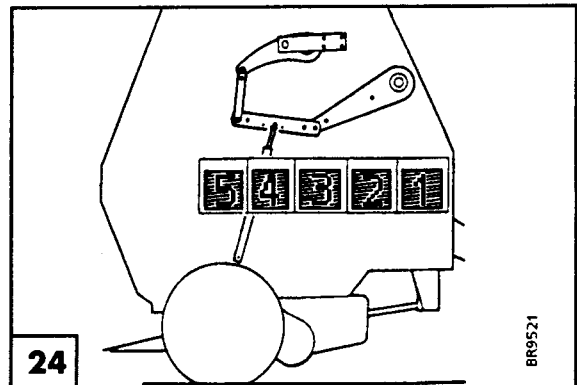
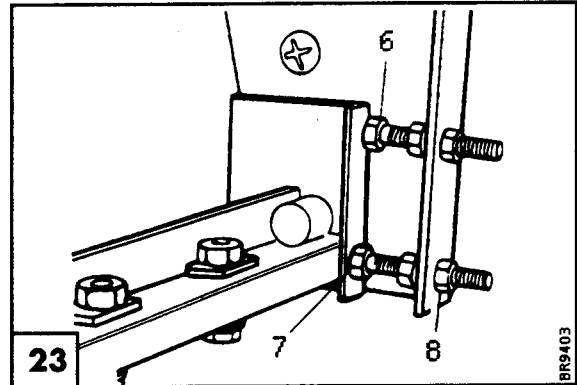
The brake on the twine compartments should allow the twine to slip through unobstructed but **have just enough tension to take twists out**.

Adjust the spring tension if required.

Note:

To obtain better access for threading the twine tubes, move the tying arms 15 cm (6 in) from the parked position. This is achieved by setting the control box to manual mode and by using the --button (see chapter 2).

Ensure that the twine protrudes about 100 mm (4 in) out of the end of the twine tubes. Check that a blade is fitted to the knife arm, and that any protection tape fitted to it is removed.

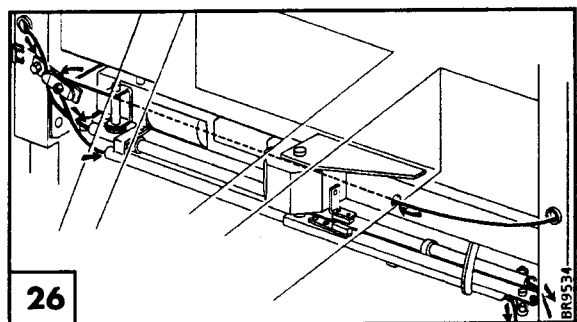


1.11.2 Twine Threading (left side) (fig. 26)

Insert the wire through the front left side eyelet and then through the draw bar holes. Next, insert it through the front twine brake and into the front twine tube and on all the way through the twine tube. Pull the twine through this routing by pulling the wire.

1.11.3 Twine Threading (right side) (fig. 25)

Insert the twine and wire through the

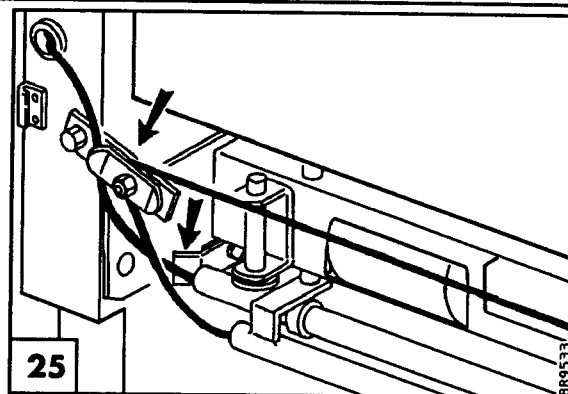


right hand twine guide and through the right hand side of the brake, then through the rearmost twine tube.

A spring blade twine brake is installed on the rear twine brake to prevent the twine from jumping back into the tube when the twine is cut.

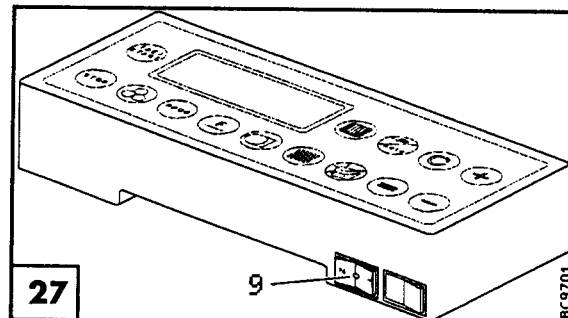
1.11.4 Adjustable twine brake setting

The adjustable twine brake (upper arrow, fig. 25) should be slack when the tubes are in the rh position and twine has to be caught by the bale.



1.12 CONTROL BOX INSTALLATION

Choose a location in the tractor cab to mount the baler control box so that it can be easily seen and reached from the driver's seat. The chosen location should provide a secure, vibration free mounting area and be relatively dust-free. Attach the mounting bracket to the tractor. Also see section 2.2 on page EN13.



1.13 INITIAL CONTROL BOX CHECKS

(fig. 27)

Note:

For all electronic control box operation and adjustment see chapter 2. (page EN11 & up)

- 1) Flip the main switch (9) to 1 (**ON**) then push **START**.
- 2) Fully open the baler tailgate and then close it, the display must show the situation correctly.

Note:

If the tailgate open figure doesn't disappear, check the tailgate latches (see sect. 4.6).

It is very important to open and close the tailgate to make sure that the belts are completely tensioned by the fully retracted tensioner cylinders. If not, the twine tubes may be caught in the loose hanging belts.

- 3) Twine tying procedure:

To initiate this cycle, press the **(RE)START** button and observe the swinging of the twine tubes to the right. After a waiting period at the right hand side of the baler, the twine tubes will cross to the left where they will wait an equally long time before they return to their original cutting position. This final movement to the parked position causes the knife to be pressed down.

Initially set the waiting time and the crossing time to approx. 5 wraps (program 1, 2 or 3).

1.14 ELECTRICAL CONNECTION

(refer section 2.2, page EN13)

Connect the baler box (A, fig. 35) to the tractor 12 V electrical DC system using the power cable provided for that purpose. The connector end plugs into the baler box power input connection.

The brown (+) lead connects to the positive (+) side of the tractor 12 VDC system battery.

The blue ground (-) lead shall connect directly to the tractor negative (-) battery post.

Note:

Ensure that the leads are connected to their proper polarity as the monitor will not function if the leads are connected incorrectly. Scrape away paint, rust and dirt and remove grease and oil from electrical connection points. Firmly tighten all connections to ensure a good electrical contact.

Attention:

Connect straight to the battery only!

Note:

Do not subject the control monitor to severe impacts or vibration, excessive dust, moisture or extreme cold temperatures. Remove from the tractor during the off-season and pack in an air tight container that will protect from dust, moisture and rodents. Failure to protect the control monitor as outlined will void the warranty (also refer to section 5.2).



1.15 BALE DIAMETER ADJUSTMENT

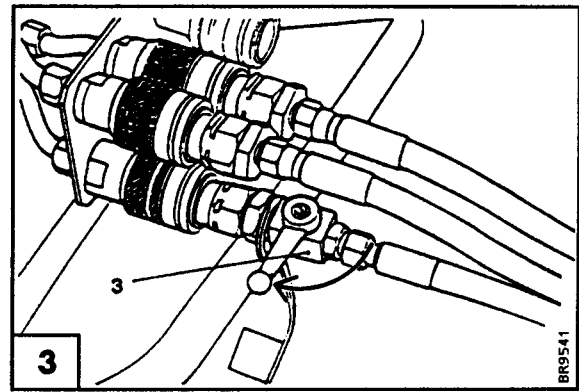
The bale diameter sensor rotation switch initiates the cycle. After a few seconds the figures d5a or d9a will come on indicating the driver has to stop.

The bale diameter can be adjusted by setting in accordance with subsect. 2.3.2.B.

Note:

The bale diameter figures on the baler (fig. 28) do not refer to specific metric or Imperial / US measurements and **serve only as general points of reference.**

Check correct functioning of the bale diameter switch, for the first bale.



1.16 HYDRAULIC CONNECTION (fig. 3)

Connect the two high pressure hoses which operate the opening and closing of the tailgate to a double acting selector valve, and the hydraulic pick-up lift to a single acting selector valve.

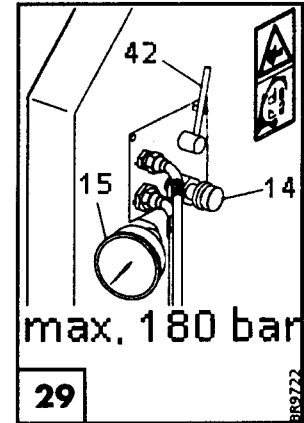
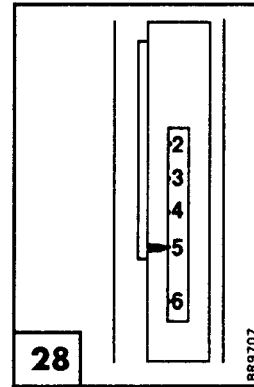
1.17 PRESSURE SETTING (figs 29 and 30)

The baler hydraulic system contains an adjustable density control valve (14) with a pressure gauge (15) which regulates the hydraulic pressure needed to produce a bale of specific density.

The density control valve can be adjusted to vary pressure at the density cylinders to control bale density. The density control knob (14, fig. 29) is located at the inside right front panel of the baler.

- To increase density, rotate knob clockwise
- To decrease density, rotate knob anti-clockwise.

Fig. 30 shows the hydraulic diagram of the baler. The growing bale is extending the density cylinders, the density control valve (14) determines when hydr. fluid will by-pass from the tensioning cylinders (12), thus determining the density of the bale.

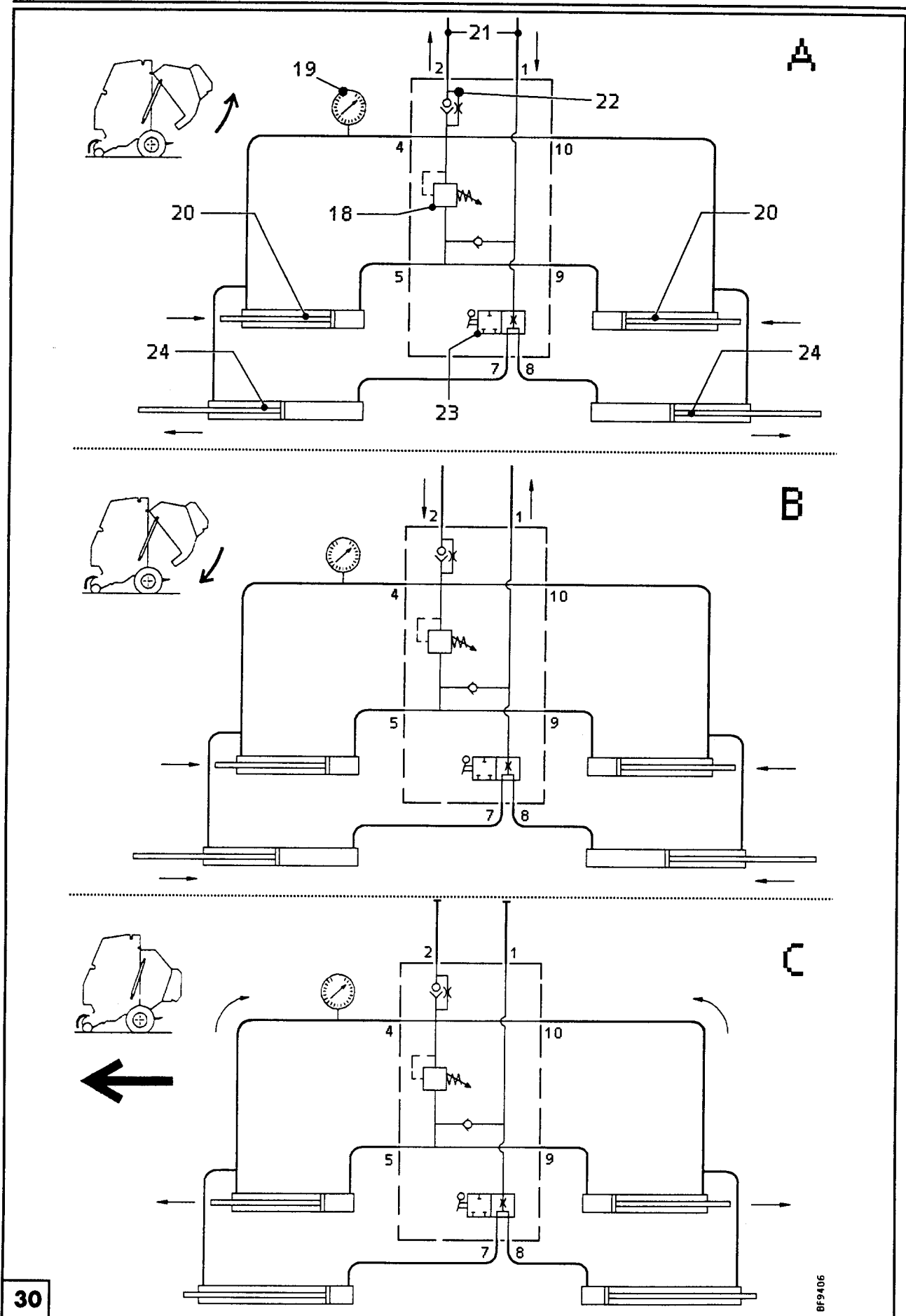


Legenda to the hydraulic diagram, fig. 30: Sub-figures of fig. 30:

- | | |
|--|---|
| <p>18= Density control valve (14, fig. 29)</p> <p>19= Pressure gauge (15, fig. 29)</p> <p>20= Density control cylinders</p> <p>21= Supply plugs from the tractor hydraulic system double acting control valve</p> <p>22= Restrictor to limit output of high capacity hydr. pumps</p> <p>23= Tailgate safety valve</p> <p>24= Tailgate cylinders</p> | <p>A=tailgate opening;</p> <p>B=tailgate closing;</p> <p>C=bale formation.</p> |
|--|---|

PRE-OPERATION

G9709BRT



1.18 SAMPLE DENSITY GAUGE SETTINGS (fig. 29)

These suggested bale density pressure settings are approximate and will be greatly influenced by your particular crop conditions. Some variation in pressure settings may be necessary to produce bales to meet your specific requirements. Generally, you will need to produce a couple of bales to obtain the desired bale density setting.

To achieve a setting, operate the tractor selector valve to close the tailgate. When the tailgate is fully closed, the pressure gauge will start to register the set pressure. This can then be adjusted with the control knob. Return the tractor selector valve to neutral position before commencing baling.

Extremely dry hay and straw will require a max. density setting of up to a *175 bar (2538 psi)* reading on the density gauge. Normally dry hay will require a density gauge reading of approx. *150 bar (2200 psi)*. Silage shall be baled at *80-120 bar (1200-1800 psi)*, depending on the moisture content.

Note:

- On tractors providing a pressure *less than 175 bar* the set density should be checked whilst the first bale is being made.
- **Preset density will not be reached if too little crop is fed into the baler!**

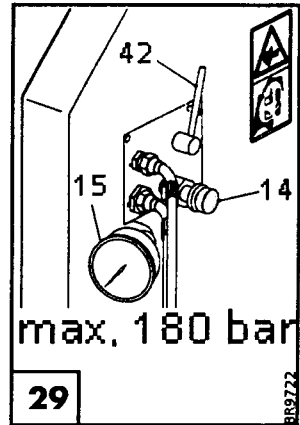
Attention:

The baler must not be operated by tractor system pressures exceeding *210 bar (3000 psi)*! Any modification of the systems to obtain higher pressures will cause serious damage to the machine!

Even at the attempt of such a modification all liability and warranty become extinct (also see section 5.2)!

1.19. AUTO-LUBRICATION SYSTEM (Optional)

If the auto-lubrication system is installed, make sure the reservoir contents is sufficient. Oil consumption is approx. *1 litre (1.1 US qt; 0.9 Imp. qt.)* per 300 bales. Refill with *Greenland Biokettenfluid* or other equivalent biologically decomposable synthetic ester based *SAE 80* oil.



1.20 OPENING SIDE SHIELDS (fig. 31)

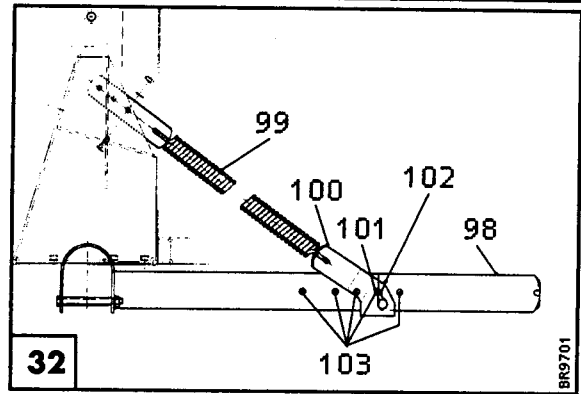
Side shields cannot be opened unless they have been unlocked using a spanner (size of jaw 13 mm; 33/64"). When pushed to close the side shield locks automatically engage.



1.21 ADJUSTMENT OF BALE RAMP
EJECTION FORCE (fig. 32)

The ejection force of the bale ramp (98) is adjusted by repositioning the bracket (100). Heavier bales require higher an ejection force, which means in general that baling silage requires higher an ejection force than baling straw. Proceed as follows:

- 1) Remove spring clip (102), then pin (101).
- 2) Reposition bracket (100) as required (forward=decrease of spring load; backward=increase of spring load) to fit to the chosen hole (103).
- 3) Fit pin (101) in place and safety by spring clip (102).
- 4) Check ejection force; if required, correct by repeating steps 1) through 4).



1.22 TRANSPORT

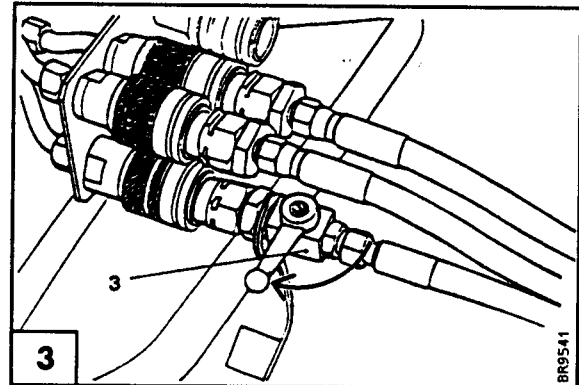
When driving to the field please observe the traffic regulations of your country.

Use a tractor of sufficient capacity (including braking capacity!) to tow the baler safely.

Make sure that the baler hitch tongue is securely pinned to the tractor clevis-type drawbar and the clip pin is inserted in the hitch pin.

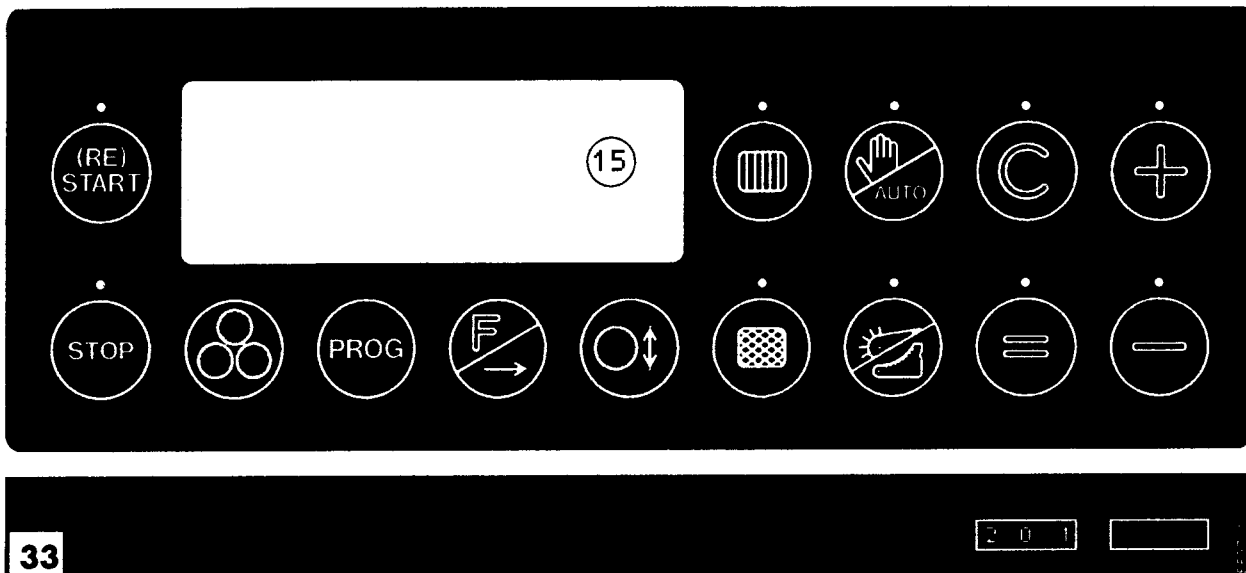
Raise the pick-up to the maximum position by actuating the hydraulic tractor valve.

Close the cock in the hydraulic line (3, fig. 3) of the pick-up.



AUTOFORM OPERATION

G9709BRT



2. ELECTRONIC CONTROL SYSTEM OPERATION

2.0 CONTROL BOX GENERAL DESCRIPTION








2.0.0 General

The baler is equipped with the AUTOFORM electronic control system. This system automatically controls growing, wrapping and ejection cycles and performs operation and indication functions. The control box enables the operator to monitor the entire baling process from the tractor seat. It provides the following information:

- bale size indication
- drive indications to ensure equal filling of the bale chamber
- bale shape indication
- wrapping cycle
- tailgate open / closed
- quantity of bales produced (4 day counters, 1 total counter)








2.0.1 Control box lay-out (fig. 33)

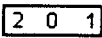

The control box provides the following control elements:

- 1  A. to start working with the control system
B. to restart wrapping cycle
- 2  to stop and to revert to idle situation and screen
- 3  show bale counts
- 4  switch to wrapping programs
- 5  function button, used to move to functions and positions of settings
- 6  set bale and soft core diameters
- 7  select twine tying

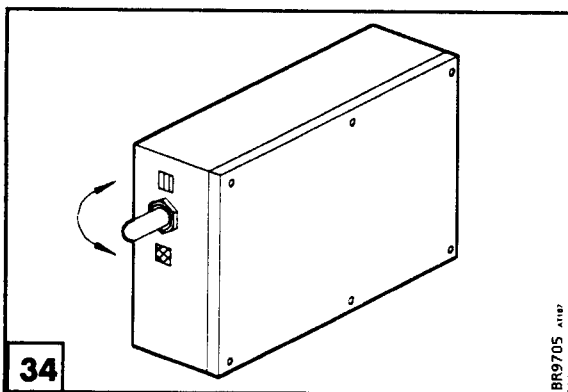
AUTOFORM OPERATION

G9709BRT

- 8  select net wrapping
- 9  select automatic / manual mode
- 10  select pick-up or knife control (OC-baler only: not applicable to this baler)
- 11  clear button
- 12  confirm / save button
- 13  increase value
- 14  decrease value
- 15 display screen

- 16  main switch, with positions
1 ON
0 OFF
2 Override ON
- 17  override control

In the odd case of electronic failure there is the possibility to move either twine actuator (M2) or net wrap actuator (M1) by means of the override control, this in order to be able to finish the field. Set main switch (16) to position 2 (Override ON), now by tripping the override control switch (17) you will be able to actuate the twine tube actuator.



Note:

On the control unit (fig. 34 and A, fig. 35) there is a 3-position toggle switch. This switch must be set to the correct mode:

- up = line pattern: twine tie actuator M2 can be controlled manually;
- down = net pattern: net wrap actuator M1 can be controlled manually;
- central = no manual override control is possible (OFF-position).

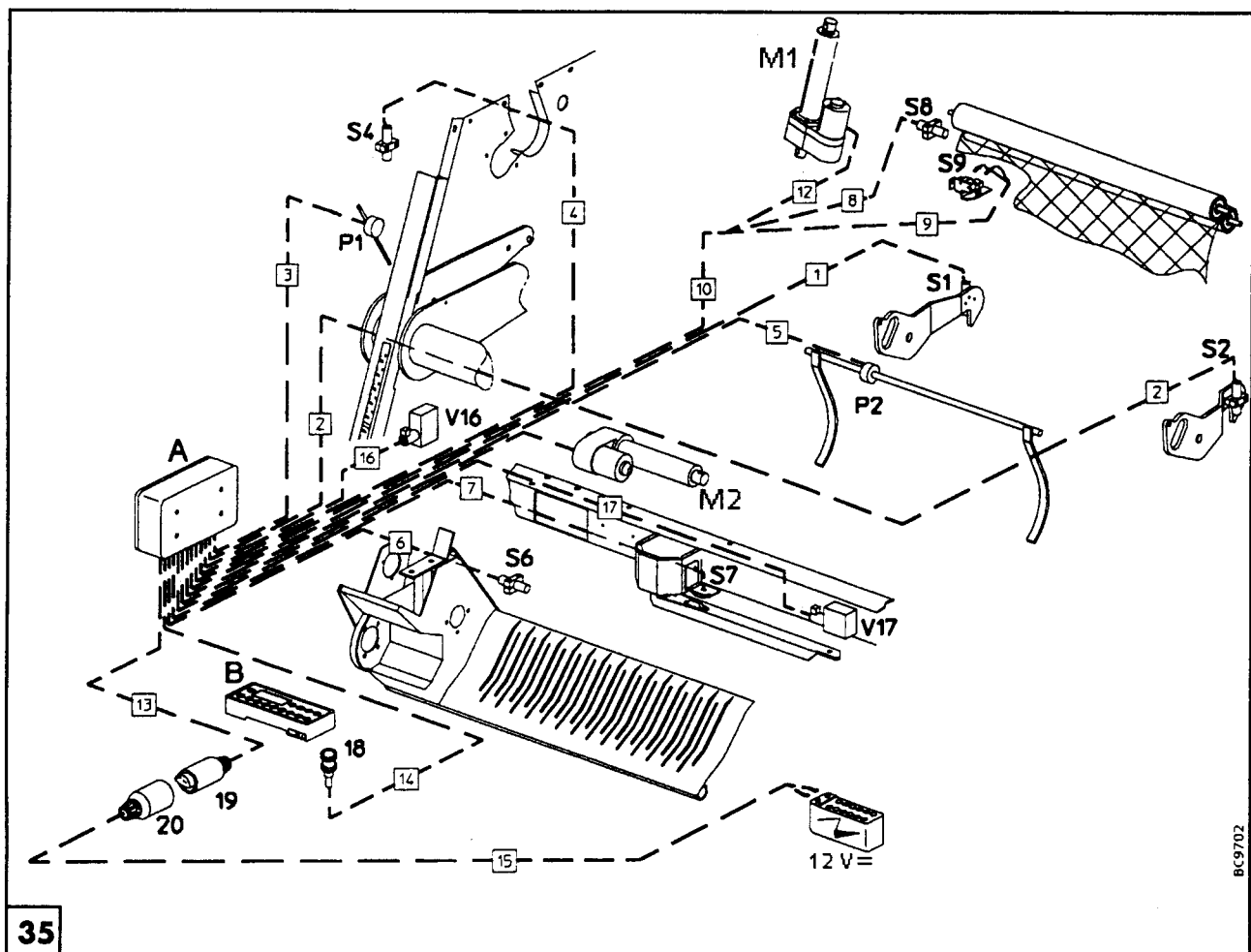
AUTOFORM OPERATION

G9709BRT

2.1 AUTOFORM FEATURES

The AUTOFORM system provides the following features:

- in-cab control to select twine tie or net wrap;
- in-cab control to select bale diameter;
- adjustable wrapping parameters for amount of net or twine, continuously related to the selected bale diameter;
- manual control of twine or net wrap;
- semi-automatic control of twine or net wrap;
- indicates length of net applied;
- graphic LCD display;
- non-volatile memory for data (memory is retained when power is turned off);
- flax twine tying program.



2.2 INSTALLATION (figs 35 and 36)

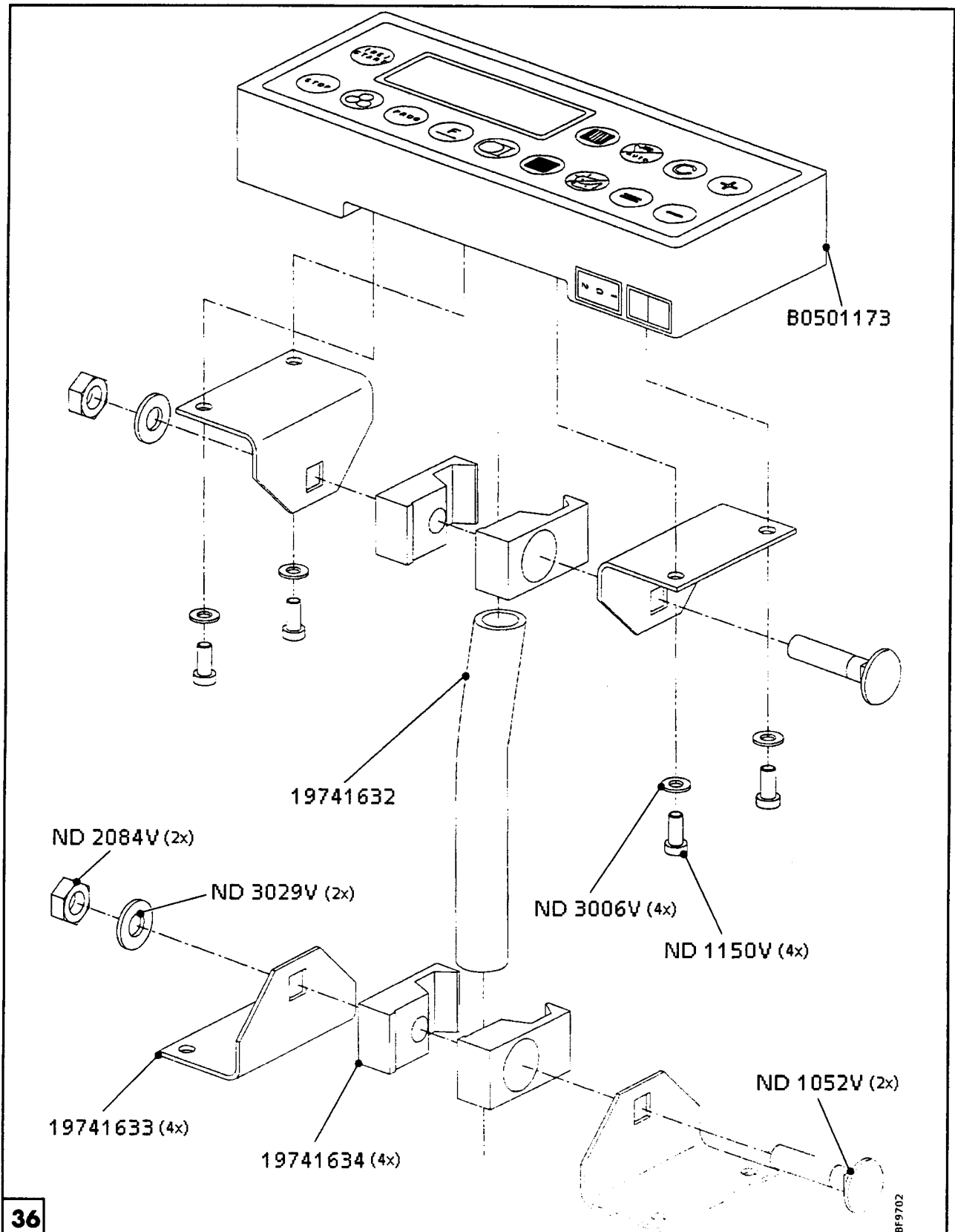
Note: Fig. 35 contains all possible options and machine types!

Attention: Route cables away from moving parts, pinch points and (possible) high temperature areas.

- 1) Connect the power supply cable of the electronic control unit (A) directly to the 12 V battery.
- 2) Connect brown wire to the positive (+) terminal and the blue one to the negative (-) terminal of the battery.
- 3) Mount the control box (B) on a pillar or console (fig. 36) in the tractor cab. Ensure good visibility and easy reach for optimum operation.
- 4) Connect the control box to the machine cable (14) using the 7-pin connector.

AUTOFORM OPERATION

G9709BRT



AUTOFORM OPERATION

G9709BRT

2.3 USING THE CONTROL BOX

2.3.0 General

The control box provides the following function groups:


- Normal functions (see section 2.3.1)
- Adjustments (see section 2.3.2)

2.3.1 Normal Functions

This section contains description of use of all possible functions for normal operation.

A. Starting-up the system

When the control box is powered by setting the main switch (2.0.1, pos. 16) to 1, the screen first displays the GREENLAND logo (d1) and then automatically turns to the idle display (d2).

The idle display is the basic display that also shows up when an operation / function is interrupted by the  button.

Press  to go to the Normal Operation.

B. Normal operation

Display (d4) is the normal operation display for automatic mode. During baling the growing of the bale is shown in the horizontal bar. If the bale shape indication system is not installed or is faulty the drive direction indication (d20) will show instead: see 2.3.4 A. for description. Bale Shape (Left/Right) Indication: the difference of bale diameter at the lh and rh edges is indicated by arrows (d4), i.e. 4 arrows = preset maximum difference is reached (buzzer sounds). One arrow equals 1/4 of the max. preset difference.

A buzzer sound alerts the driver when 90% of the desired bale size has been reached. After reaching the full size the buzzer sounds again.

Now the screen switches to the wrapping display; see 2.3.1.C. or 2.3.1.D. respectively.

The wrapping depends upon the selected wrapping program (P1 - P5) which is visible in front of the "growing bale" bar:

- P1 - P3 . . . twine tying programs;
- P4 twine tying program for flax;
- P5 net wrapping program.

For selection and adjustment see section 3).

C. Twine tie cycle

When twine tubes start moving display (d5) comes up, changing to display (d5a) as soon as tubes come near bale: **stop driving**; the buzzer sounds to remark this.

When twine tubes are in the starting position, display (5b) appears.

As twine tie proceeds the displays (d6) and (d7) appear.

When wrapping is completed the screen displays (d8): open tailgate to clear bale out.

After closing the tailgate display (d4) shows again.



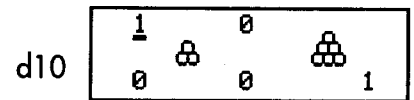
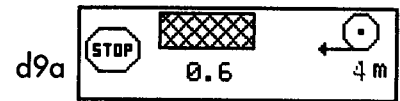
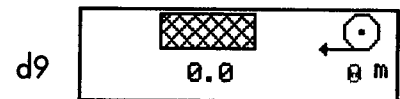
AUTOFORM OPERATION

G9709BRT

D. Net wrap cycle

With the wrapping cycle, the display (d9) comes up, changing to (d9a) to indicate: **stop driving**; the buzzer sounds to remark this. When wrapping is completed the screen displays (d8): open tailgate to clear the bale out. After closing the tailgate display (d4) shows again.

During the cycle the display shows the actual number of wraps and the total used net qty. since clearing the counter.



E. Bale counters

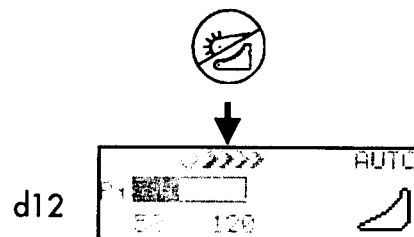
Press -button in normal operation mode (or when in idle displa) to get bale counter display (d10). There are four day counters and one total counter. Select the desired day counter by pressing the -button. A selected day counter can be cleared by pressing the button then confirm by pressing .

F. Pick-up / Knife control (OC-balers only)

Pressing this button selects either pick-up or knife control. Default setting is pick-up, LED above button is on.

When knife control is selected and the knife frame is lifted hydraulically, the displays (e.g. d12) show with knife symbol.

Not applicable to this baler!

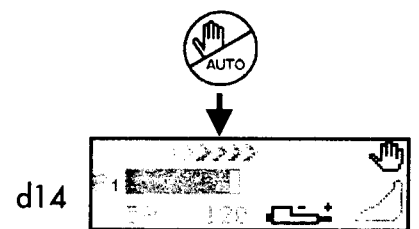


G. Manual and semi-automatic operation

Once in the normal operation mode (display d4) you can select the semi-automatic mode by pressing button . Default setting is AUTO. Semi-automatic mode means everything is automatic except the wrapping initiation, this must be done by pushing the -button.

For work shop use and for feeding-in the net you can use the buttons or .

When semi-automatic mode is selected the LED above the button shows. On the displays (e.g. d14) a hand symbol appears instead of the word AUTO in the rh upper corner.



AUTOFORM OPERATION

G9709BRT

2.3.2 Operator Adjustment Functions

A. General

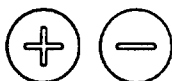
For adjustment of values some special push buttons have been provided.



Pressing this button will increase the selected parameter. The value will blink till confirmation.



Pressing this button will decrease the selected parameter. The value will blink till confirmation.



Pressing these two buttons at once will reset to the default value. The value will blink till confirmation.



Pressing this button will set the parameter to its minimum value. The value will blink till confirmation.



After the desired value has been reached through one of the above buttons, pressing this button will confirm it to be the actual setting. Blinking stops to indicate this.




Pressing this button will move the cursor to the next parameter. The cursor is a black dash under the respective parameter value. If the next parameter is on a different display, that display will appear.


By pressing the -button you go back to the display you came from





Note: Whenever a value is blinking and another button than those mentioned above is pressed, the changed value will be replaced by the original one and the blinking stops. This means the adjustment might eventually be repeated.



Using this button you select to a program. By pressing the -button you go back to the display you came from

B. Bale size

When being in an operation display (e.g. d4 or d14) is pressed the bale size display (d15) appears. 

The left parameter gives the desired max. bale diameter and the right figure the, optional, max. soft core diameter. You select the parameters using the  button and adapt the value by the buttons  or  confirm by .

d15










AUTOFORM OPERATION

G9709BRT

C. Soft core size



When in the bale size display (d15) the optional soft core diameter can be set. The rh parameter in display (d15) indicates the max. soft core diameter setting.

The minimum valid soft core diameter value is 60, i.e. a lower value causes not to build a soft core. The max. value is the total bale diameter value, a soft bale will be the result.

You select the parameters using the  -button and adapt the value by the buttons  or  confirm by . The soft core diameter can be set to 0 by pressing the  and  -buttons at once confirm by .



D. Wrapping program selection and adjustment







There are five wrapping programs: P1 through P5. When in displays (d2 or d4) you go to the wrapping programs by pressing button . The program display of the actual program appears. If you want to go to an other program, use .

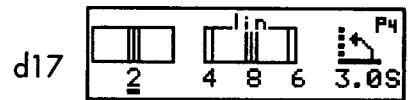
P1 - P3 are the twine tie programs. They can be programmed as needed. The three figures in the program display (d16) have the following meanings: both lh and rh outer figures give the number of twine wraps at the respective bale end, the center figure gives the total number of wraps in-between.

Note: The preset amount of twine wraps is just an indication value, based upon 540 pto rpm.

P4 is the flax twine tie program (d17). The figure under the lh picture gives the number of starting (center) twine wraps. For the second picture see programs P1 -P3. The figure under the rh picture gives the centering time of the twine tube in seconds; you can adjust to 0.1 seconds.





P5 is the net wrap program (d18). The lh figure gives the number of net wraps, the rh figure the quantity of net used after the counter has been cleared.

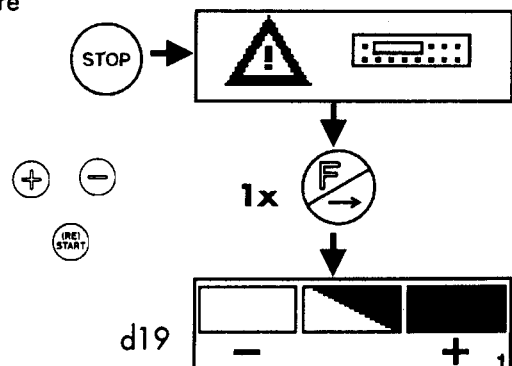
An underlined figure can be changed by  or  after confirming the new value by  go to the next figure to be changed by using the  -button. The net quantity counter can be cleared by pressing  (e.g. after loading a new rol of net). You go back to the display where you came from by: .



E. Contrast

Being in any display you can adapt the contrast as desired: go to the contrast display (d19) as shown:

Correct the contrast as desired using the buttons:   You go back to the idle display by pressing:  to go back to the display you came from then press: .

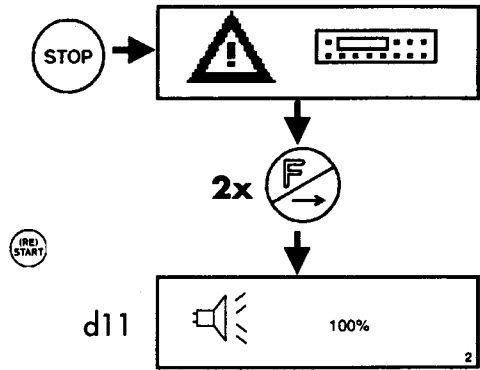


AUTOFORM OPERATION

G9709BRT

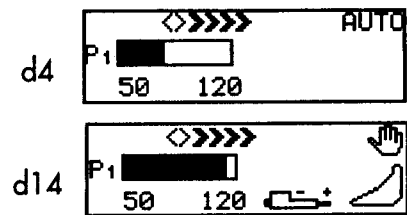
F. Buzzer volume setting

Being in any display you can adapt the arrow value, go to the buzzer loudness setting display (d11) as shown: Change the loudness figure (percentage) using the buttons: \oplus or \ominus when satisfactory, confirm by = . You go back to the idle display by pressing: STOP to go back to the display you came from then press IREI START



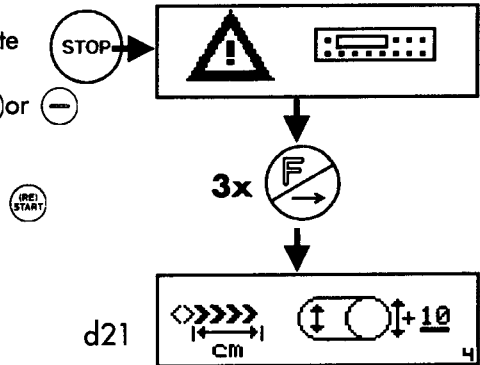
G. Bale shape (left/right) indication setting

This setting is used to define the lh and rh indicating arrows on the normal operation displays, in all modes (e.g. display d4 and d14).



Concerning left/right indication (d21) four arrows indicate X cm* of bale growth difference (1 arrow = 1/X cm*). Correct the bale growth value using the buttons: \oplus or \ominus when satisfactory, confirm by = . You go back to the idle display by pressing: STOP to go back to the display you came from then press IREI START

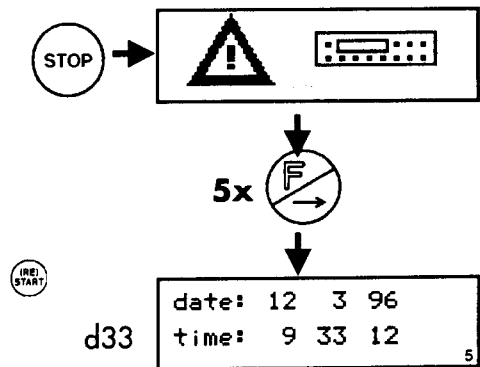
Note: * 1 cm = 0.3937 inch = 25/64 inch
1" = 2.54 cm



H. Date and time setting

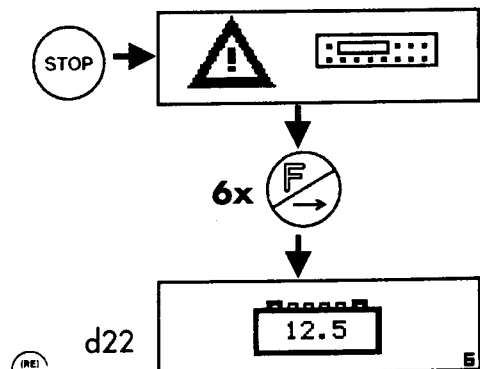
The date and time (d33) display shows the actual date and time. It can be reached from every display as shown:

Change the time by the buttons \oplus or \ominus . You go back to the idle display by pressing: STOP to go back to the display you came from then press IREI START



J. Battery voltage (read-only display)

The battery voltage (d22) display shows the actual voltage of your battery; it should not be less than 11.5 V. It can be reached from every display as shown: You go back to the idle display by pressing: STOP to go back to the display you came from then press IREI START



AUTOFORM OPERATION

G9709BRT

2.3.3 Standard Errors / Malfunctions


There are four types of errors / malfunctions each with a corresponding error symbol. An error symbol is enclosed by a border and appears on a fixed position in the display, e.g. (d23)

A. Tailgate open (e1)

This error appears in the display as soon as the tailgate is not fully locked (at least one sensor signals it) during baling. Additionally the buzzer sounds.

Re-actuate tailgate closing control; if problem stays alive check sensors with wiring and tailgate locks.

In the case of sensor failure replace sensor as soon as possible.

Note: The buzzer signal can be suppressed by pressing  if only one tailgate sensor is faulty.

B. Oversize warning (e2)

Exceeding the maximum allowed bale size the oversize sensor (S4, fig. 2) is activated and this error symbol appears on the display, additionally the buzzer sounds.

Wrapping is initiated immediately: stop driving. Error symbol stays in display until bale is cleared out and tailgate is closed.

C. Net running (e3)


This error symbol indicates the net is running although it should not (e.g. not cut or net has been grasped by bale or belts).

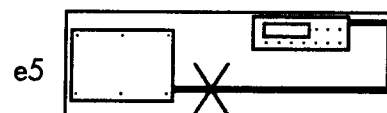
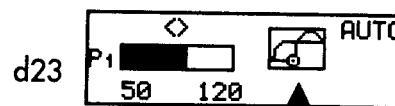
D. Net is not running (e4)

This error symbol indicates the net is not running within a few seconds after wrapping initiation.

E. Bad connection (e5)

This error symbol indicates two different errors:

- 1) Bad connection between control box and machine box. Check complete connections to correct.
- 2) When this symbol appears after pushing the  button in any action this means the battery is too low. Check battery (see 2.3.2 J.), reload or change battery, if symbol still appears: check all cables and connections and find point(s) of power loss.



AUTOFORM OPERATION

G9709BRT

2.3.4 Special Errors / Malfunctions

This section shows the errors / malfunctions not identified by an own error symbol.



Attention:

When communicating with a service dept. or station, always communicate data displayed in (dD8), see 4.20.7 for details!

A. Bale shape indication malfunction

The bale shape indication may not work properly due to two types of error:

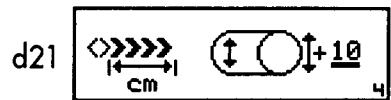
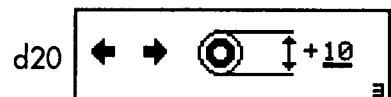
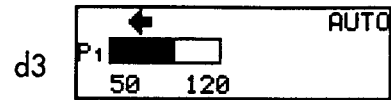
- 1) bad electrical connection(s) (fig. 35: conn. to P2) and
- 2) calibration beyond possible margins

In both cases the four arrows (as in operation display (d4)) will be replaced by a single arrow (d3). This will occur in all other displays as well (e.g. d20 instead of d21).

The single arrow gives the drive direction indication: they just remember the driver to steer to the indicated direction in order to fill the bale chamber equally. The arrow changes direction after the preset quantity (d20) of bale growth.

B. Non-confirmable error displays

An error display that cannot be confirmed/identified by checking the machine can be ignored since it may be generated by heavy (electromagnetic) radiation. Proceed your normal operation.



3. OPERATION

3.1 BALING SPEED

Speed of travel when baling may vary from 4 - 15 km/h (2.5 - 9 mph). Choose a speed that matches the crop and field conditions to provide even feeding of the crop into the pick-up at a constant rate.

3.2 BALE SHAPE INDICATION

(refer section 2.3.2 G. on page EN20)

The bale shape arrows on the control box display tell you how the bale is forming in the bale chamber. It is important that you continually check the display so that you can guide the baler pick-up into the windrow to move the crop evenly into the bale chamber. This is especially critical if the crop windrow is narrower than the pick-up.

The bale shape indication system consists of two skids connected with a sensor that monitors the shape and transmits the data to the control box.

Bigger windrows will require less frequent alternate side to side feeding.

Baling wet silage in small "lumpy" windrows is a situation where correct feeding requires the most attention (fig. 37). A good, well shaped "fluffy" windrow is advised for this kind of crop.

3.3 PTO SPEED

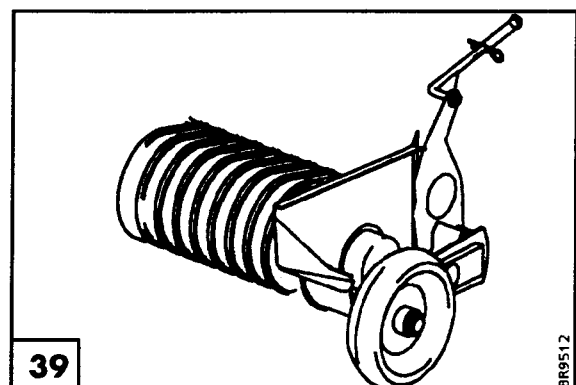
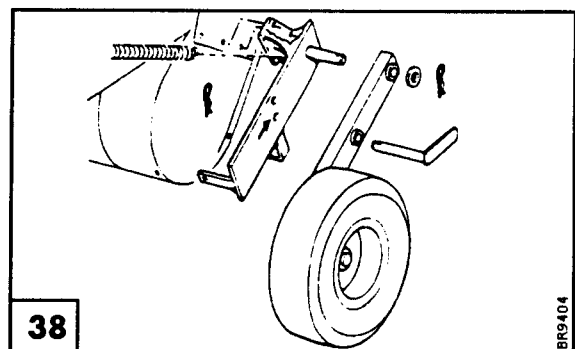
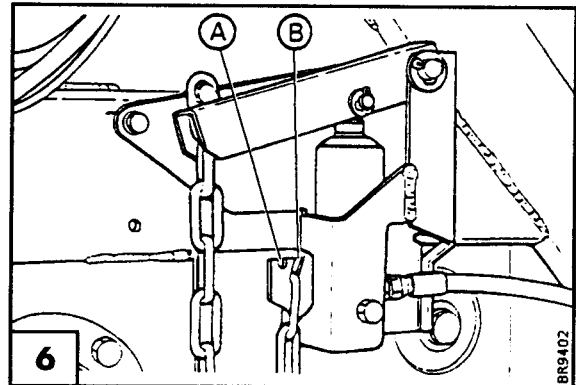
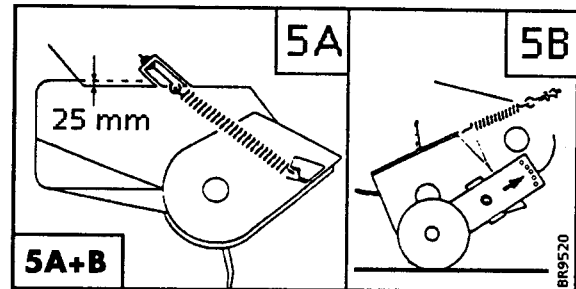
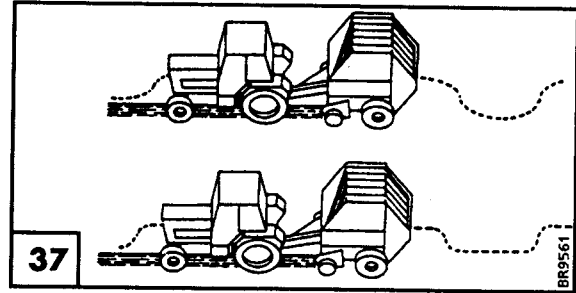
Ensure that the tractor pto speed is adjusted in accordance with the prescribed max. speed (540 or 1000 rpm) and that the pto drive is smoothly engaged.

The pto speed should be set according to the crop conditions. Short, dry and brittle crops require lower pto speeds, while short, thin wet crops require high pto speeds (although not exceeding 540 or 1000 pto rpm).

Generally the higher the pto speed, the denser the bale with the same density setting.

3.4 PICK-UP HEIGHT (figs 5, 6, 38 and 39)

- 1) Lower the pick-up of the baler by opening the cock valve and engaging the tractor valve into float position.
- 2) Check that the pick-up height is correctly set. Two positions per chain link are available (A and B, fig. 6). Note overlap distance of 25 mm (1 in) as fig. 5A shows.
Check that the tines have sufficient clearance with the stubble.
- 3) Change the draw bar clevis, hitch ring or the axle stubs (sect. 1.5) as required.



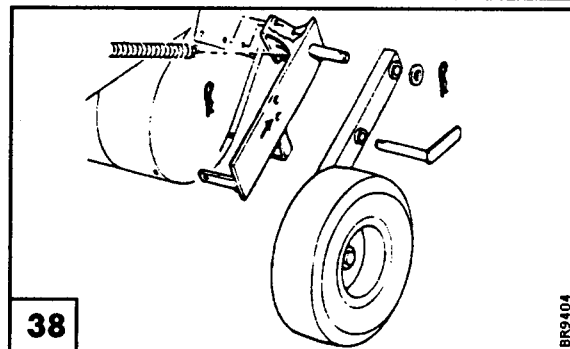
OPERATION

G9709BRT

On the standard pick-up a gauge wheel (fig. 38) may be used to improve pick-up ground contour adaptation. In normal conditions use lower and in rough conditions use higher position.

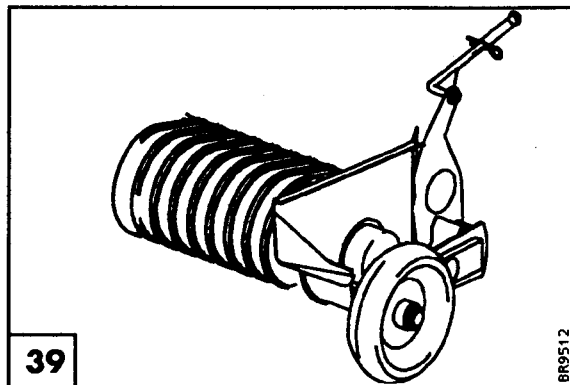
Note:

Fig. 38 shows std. pick-up optional gauge wheel setting, whereas fig. 39 shows the setting of the gauge wheels of the optional wide pick-up and its mechanical height adjustment. Use mechanical stop on high stubble and in stoney conditions.



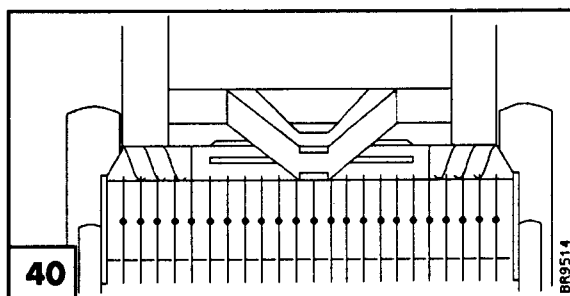
3.5 WIDE PICK-UP (fig. 40)

The balers can be supplied with a wide pick-up which has a working width of 200 cm. Behind the pick-up an auger reduces the material flow to the width of the bale chamber.

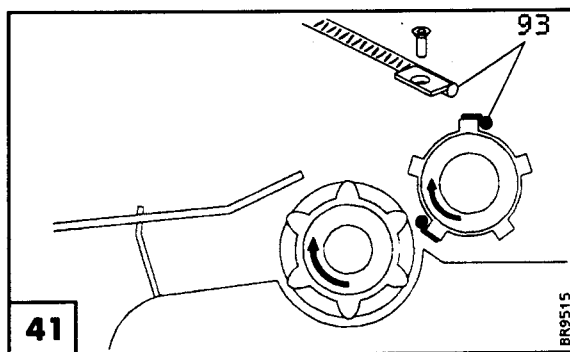


- 3.5.1. Bale starting with wide pick-up
In very short dry crops or short wet silage, the windrow should be fed in the middle of the pick-up when starting a new bale. Once the core of the bale has been formed in the pre-chamber and is rotating, the crop may be fed indifferently into the pick-up.

- 3.5.2. Adaptation to different crop conditions (fig. 41)
To suit some crop conditions two profiles (93) have been installed on the starter roller that should be removed in wet and long crops only.



- 3.5.3. Clearing feed area through manual reverse of pick-up (fig. 42)
If the feed is blocked, stop baler, disengage the pto, stop tractor engine and remove ignition key. If the blocking cannot be cleared out by hand, the pick-up may be reversed using a special spanner. Proceed as follows:



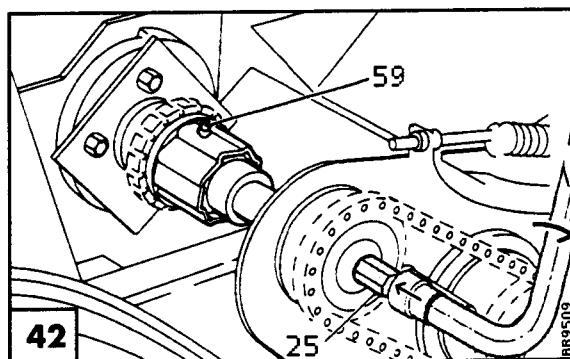
- 1) Remove rh shield from pick-up, open rh side shield of baler (see 1.20 and fig. 31), take special spanner and place it on hexagon (25) of sprocket.
- 2) Rotate pick-up clockwise to clear blocking out.
- 3) Place spanner in its storage and close shields.

3.6 BALING)

Note:

Refer to section 2.3 for operation by control box.

- 1) Switch to automatic mode.

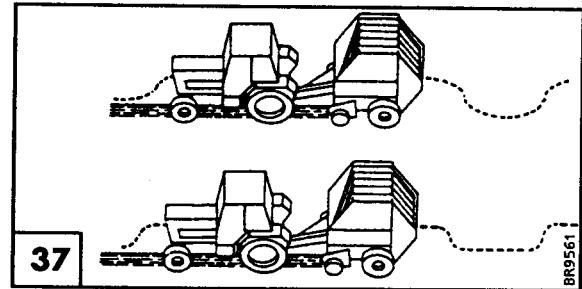
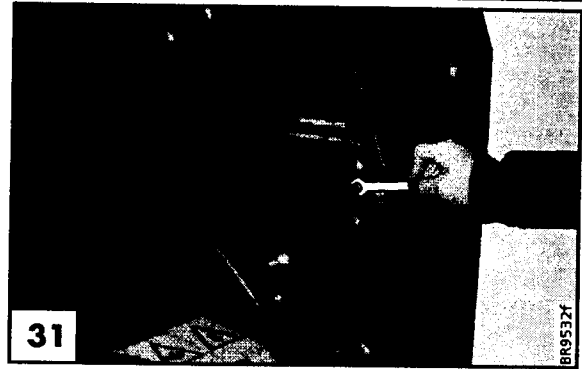




Attention:

Always switch the control box to automatic mode! When baling in the manual mode the maximum diameter switch is by-passed so it will not protect the baler from producing oversize!

- 2) Operate the tractor double acting valve to close the tailgate. Return the tractor selector valve lever to neutral position after pressure reading is as desired.
- 3) Feed the baler evenly (fig. 37), noticing the bale shape indicator. As soon as the set diameter is reached, the display will show fig. d5 and the buzzer will sound. Stop driving immediately but keep the pto speed at the same level: the preselected tying/wrapping will start automatically.
- 4) Wait until the tying cycle is completed and the display shows fig. d8, stop pto rotation and eject the bale by hydraulically opening the tailgate. The bale ramps will then roll the bale from the baler. Close the tailgate until the control box shows fig. d4, then the baler is ready to bale again.

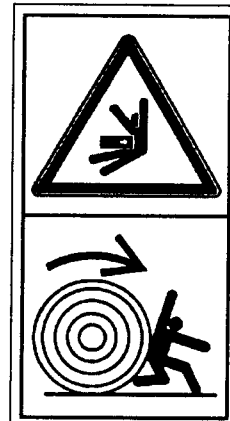


DANGER:

Take care of the following safety decals and their meaning (also refer 5.3)!



- 1) **TR 2035:** Stay clear of the pick-up area while the baler is in operation! If the pick-up area should plug, stop the tractor and shut-off the engine. Remove material only after all parts have stopped moving! DO NOT attempt to push material into the baler while it is operating. Doing so could result in serious injury or death!



TR 2033



TR 2035



- 2) **TR 2033:** Do not eject a bale from the bale chamber when the baler is on an incline!



- 3) **TR 2041:** Ensure that the tailgate area is free of any bystanders when closing or opening the tailgate! Always close tailgate lock when working under opened tailgate (see 3.9)!



TR 2041

3.7 AFTER THE FIRST BALE

Note:

Refer to subsection 2.3.2 for control box adjustment functions.

- 1) Check that the bale is the preset size. Adjust to desired size (subsect. 2.3.2.B.). There may be slight variation due to driving differences.

OPERATION

G9709BRT

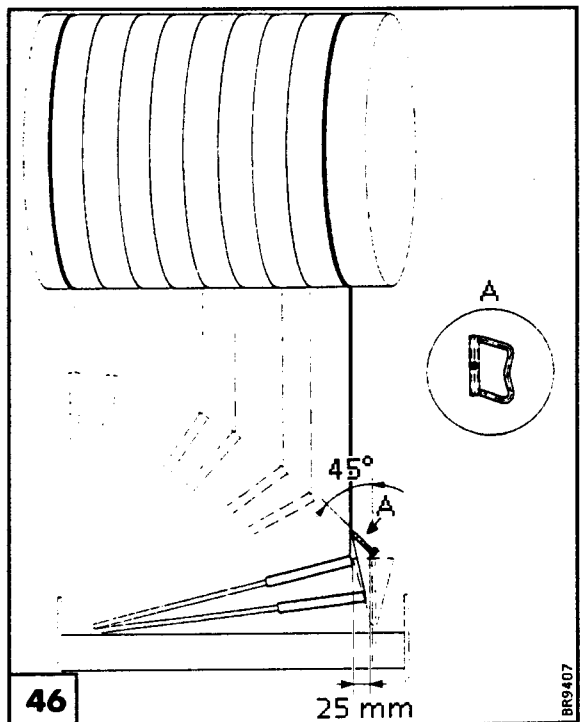
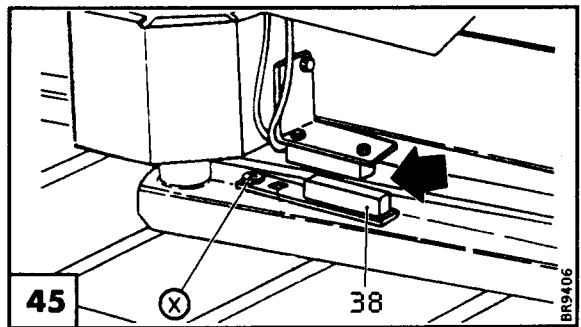
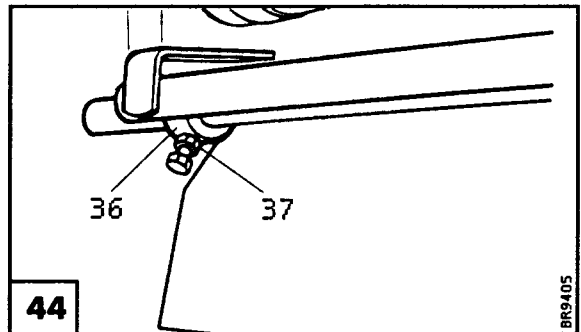
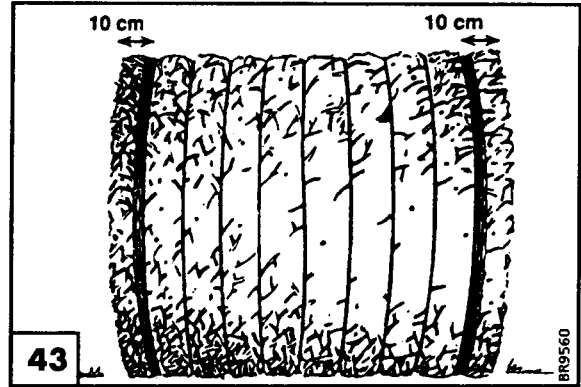
- 2) Check that the bale is of proper density. Adjust if necessary. Refer sect. 1.16.3)
- 3) Twine tie only:
Check on the proper twine positioning at the outside of the bale (fig. 43).

The movable collar (36, fig. 44), located on the front twine wrap tube, can be positioned on the tube to determine extended travel limit of the twine tubes to the right hand edge of the bale, and the start of the twine wrapping cycle.

To adjust, loosen the locking nut (37) and set screw on the collar and slide collar (36) along the tube.

To adjust the left side, a magnetic proximity switch determines the final end wrap position. One element (38, fig. 45) of the switch is mounted on a bracket fitted on the tying mechanism arm. You can:

- a) Swivel the switch bracket out, or forward from the activator arm, to signal the electric actuator to stop the twine wrap tubes and finishing twine wrap further from the edge of the bale (fig. 45).
- b) Move the switch bracket in, or rearward to the activator arm, to signal the electric actuator to move the twine wrap tubes and the finishing twine wrap closer to the edge of the bale.
- c) In order to make sure the lh side endwraps on the bale are on top of each other, proceed as follows (fig. 46):
 - (1) Position rear twine tube at 25 mm (1") from twine guide on knife arm and position adjustable bracket at a 45° angle.
 - (2) Adjust second waiting time switch in such a way that both twines do actually reach the adjustable brackets.



3.8 FURTHER ADJUSTMENTS

3.8.1 Twine brakes (fig. 25)

If the bale is not catching the twine, then the twine brakes are set too tight. First check the twine brakes on the twine boxes and reduce tension as much as possible. If the twine still does not catch, slacken the lower twine brake.

The lower spring blade should be set in such a way that after cutting the twine does not jump back into the rear tube.

Note:

- 1) The twine is pulled to the bale by the baled crop. In narrow windrows drive to the left side of the windrow when display d5 comes on (stop when the buzzer sounds).
- 2) If a lot of twine is hanging from the bale then the twine brakes should be set tighter (fig. 25). Readjust bracket (fig. 46)
- 3) Too tight a twine brake may impede twine start and make a continuous twine feed impossible.

3.8.2

Scraper adjustment

(figs 47 through 50)

* **In dry material** (e.g. straw) the scraper spacing should be 2 mm (0.08 in = 5/64 in) (fig. 49).

* **In silage**, special silage scrapers are needed on four locations (39, fig. 48) (factory fitted or accessory) to prevent build up. A special roller (fig. 47) is fitted in position 40 (fig. 48).

Adjust the scraper (41) on this roller to a spacing of 0 to 0.5 mm (0 - 0.02 in); adjust the other four silage scrapers (39) to a distance of 0 - 0.5 mm (0 - 0.02 in).

If crop starts to build up on the rollers in silage, then move the scrapers closer to the roller.

Adjust the scrapers at once if in dry material the roller is touching the scraper.

If hay and silage are being baled alternately, all the scraper spacings must be adjusted accordingly; silage scrapers need not to be removed for baling dry material but must be set to a 2 mm (3/32") spacing: danger of fire (fig. 50).

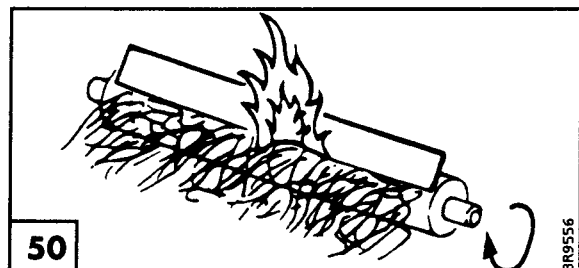
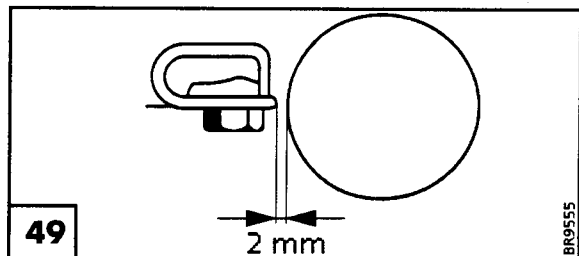
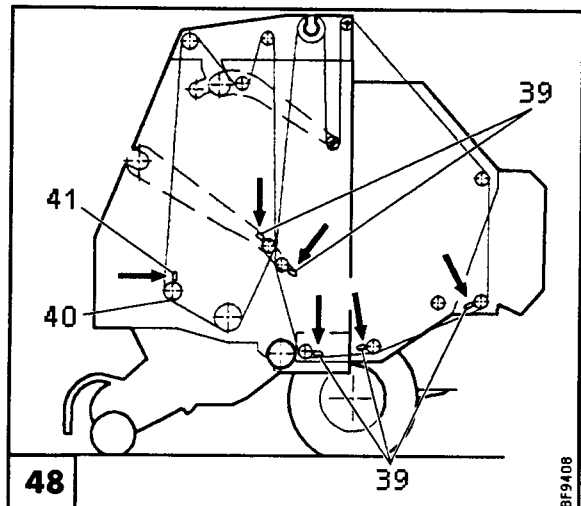
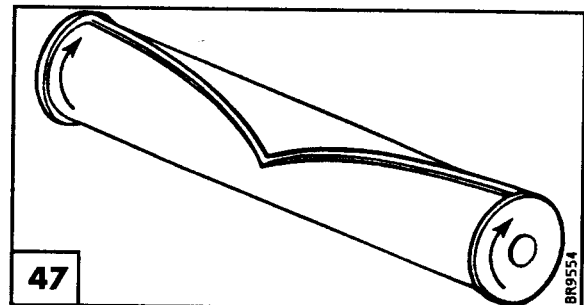
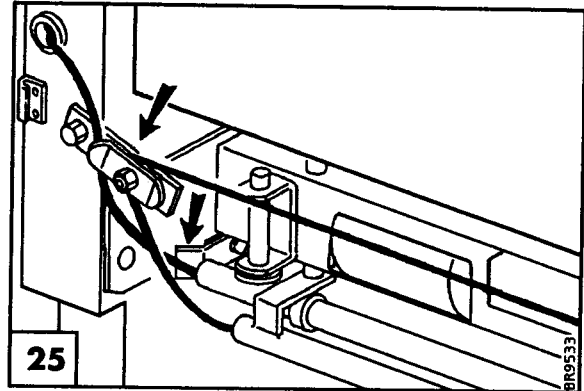
It is advisable to carry a fire extinguisher close at hand in your tractor.

Note:

The fire extinguisher should be at least a 5 kg (10 lb) unit rated as ABC multi-purpose and approved by the appropriate authority. Have the extinguisher inspected annually and re-charged as required.

DANGER (fig. 50):

Always readjust the silage scrapers to a 2 mm (3/32") spacing prior to work in dry material as hay or straw!



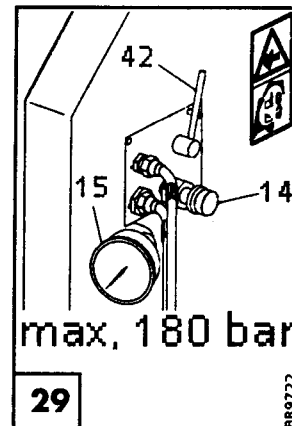
3.9 TAILGATE SAFETY LOCK



DANGER:

Fig. 29: Always close the tailgate security valve (42) when working under an opened tailgate (see decals TR 2001 and 2041)! This valve is located immediately behind the control knob:

- * Set lever to the right hand side to lock!
- * Set lever to the left side to unlock (=baling position)!

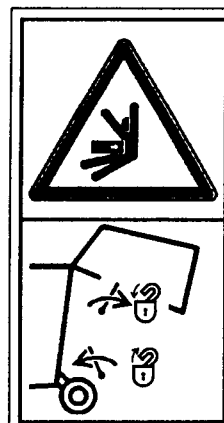


3.10 AUTO-LUBRICATION SYSTEM (Optional)

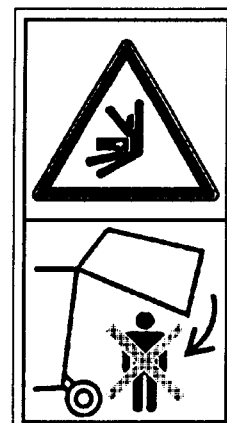
If the auto-lubrication system is installed, make sure the reservoir contents is sufficient. Oil consumption is approx. 1 litre (1.1 US qt; 0.9 Imp.qt.) per 300 bales. Refill with Greenland Biokettenfluid or other equivalent biologically decomposable synthetic ester based SAE 80 oil.

3.11 STANDARD PICK-UP WITH SHEAR BOLT SAFETY

Overload will cut the shear bolt. Stop the machine, disengage the pto, shut down the tractor engine and remove the ignition key. Now clear out blockage then replace the broken bolt by a new M6x35-12.9 Allen bolt.



TR 2041



TR 2001

3.12 BEFORE LEAVING THE FIELD

Shut down the tractor engine and remove all accumulated material from the pick-up, wind guard, tailgate and drive systems.



DANGER:

Ensure the bale chamber is empty when moving on the road: clear out the last bale prior to leaving the field!

Do not move on the road unless the tailgate is closed and locked (lever of safety lock 42, fig. 29, set to the rh position)!

Make sure that the draw bar hitch pin is securely in place and secured by the linch pin and that the pick-up is raised and locked in the highest position using the valve.

3.13 TRANSPORT AND STORAGE SAFETY OF BALES



Think SAFETY! Work SAFELY!

- 1) Use only approved equipment designed for bale lifting and handling: a silage bale may weigh more than 8000 N (800 kg; 1800 lb), a straw bale 6000 N (600 kg; 1400 lb).
- 2) Operate your bale handling and transport equipment in accordance with all local laws and regulations concerning the movement and operation of farm equipment on public roads and highways.
- 3) Do not stack bales carelessly off-centre or positioned so that they may tip over.
- 4) Do not stack bales too high and also keep children and unauthorised personnel away from the bale storage area.
- 5) Have a 5 kg (10 lb) ABC rated ULC approved fire extinguisher near at hand because of the flammable nature of the baled material.
- 6) If bales are plastic wrapped or stored in plastic bags, ensure covering material is not damaged by puncturing or cutting. This will cause either complete or partial spoilage of the bales.
- 7) The storage area should have good drainage for efficient run-off of moisture with a good firm base so the stacked bales will not sink into soft ground and then tip over and fall. The area should also provide easy and safe access for the bale handling and transport vehicles.

4. MAINTENANCE



Attention:

- 1) Always ensure environmental pollution is avoided!
- 2) Side shields cannot be opened unless they have been unlocked using a spanner (size of jaw 13 mm) (fig. 31)! When pushed to close the side shield locks automatically engage!

Note:

For control box operations refer to chapter 2.; so-called dealer functions and factory-set read-only displays can be found in sections 4.20 and 4.21 on pages EN44 and 45 resp.

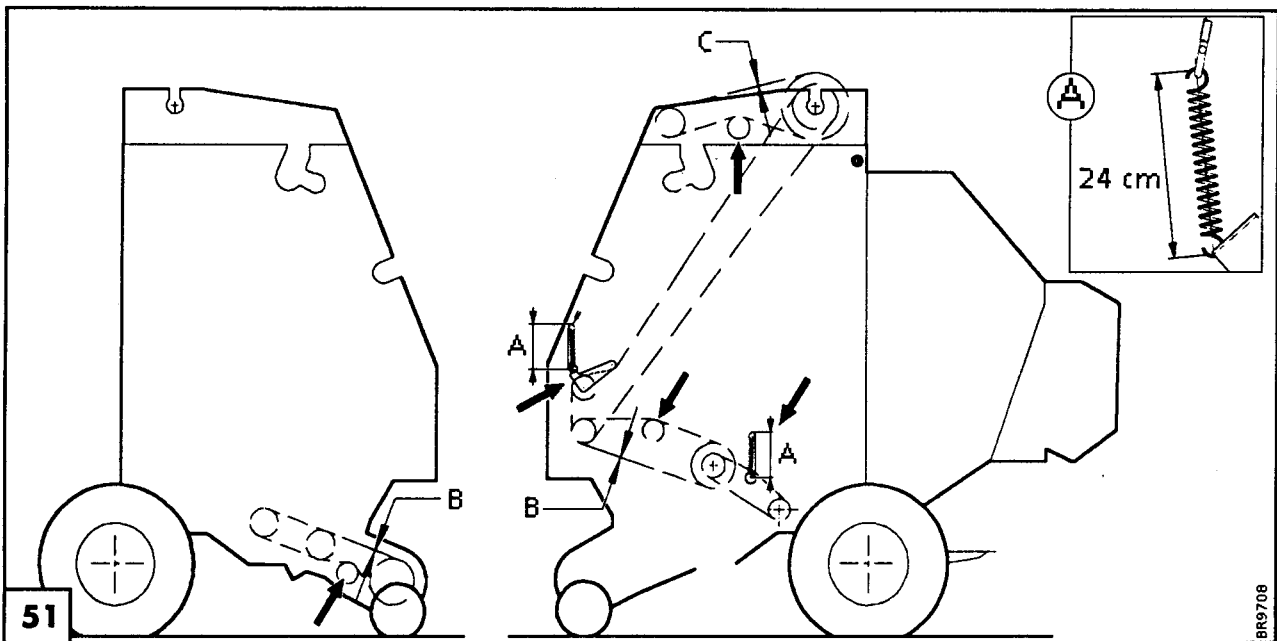


31

BR9532F

Note:

Regularly check tightness of all bolts and nuts, re-torque as required in acc. with torque table fig. 999 on page EN53.



51

BR9708

4.1 DRIVE CHAIN TENSION (fig. 51)

In the first hours of operation the main drive chains are stretching considerably: check them every *four hours* and adjust to the proper deflection as indicated in fig. 51:

tensioner spring length (A)= 24 cm
(9 14/32 in)

short chains (B)= 1 cm (25/64 in).

Note:

Do not forget to check the pick-up drive chain at the rh side of the baler.

4.2 V-BELT (fig. 51)

Check the V-belt drive tension and adjust if necessary: C= 1 cm (25/64 in).

4.3 CHAIN MAINTENANCE

4.3.0 General

Note:

Consult your dealer for advice regarding recommended biologically decomposable chain lubricants and their safe and correct application.

DANGER:

Be very careful when working with or around solvents which are flammable, toxic and caustic! Exercise care to keep them from being taken internally and from burning the eyes and skin! Always read manufacturer's precautions and instructions on the label before using any industrial solvent, degreasing or cleaning agent!

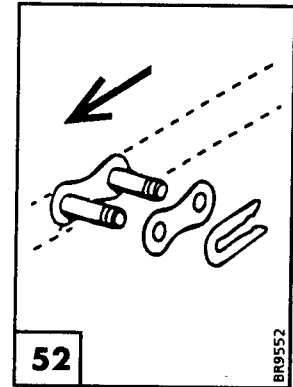
During the season oil the chains at *10 hour intervals* with oil or liquid grease.



Lubricate the chains when they are warm after a warming-up period after starting the baler. Follow procedure given by lubricant manufacturer.

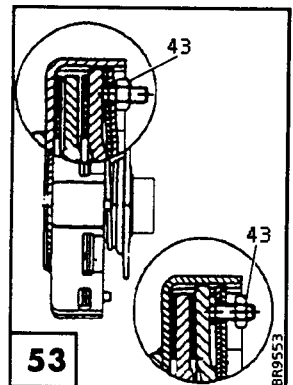
After every season, all drive chains should be maintained as follows:

- 1) Slacken off all tensioning idlers, remove chains from the sprockets and thoroughly clean using a general purpose industrial degreasing agent or diesel fuel or kerosene, avoiding pollution.
- 2) Lubricate the chains with a good grade of roller chain lubricant (available at your dealer). Follow procedure given by lubricant manufacturer.
- 3) Install chains on the sprockets, ensuring that the closed end of the link coupler faces in the direction of chain travel (fig. 52). Adjust idlers to provide adequate tension, then tighten idler and lock nuts.



4.3.1 Auto-lubrication system (optional)

If the auto-lubrication system is installed, fill the reservoir with 2 litres of *Greenland Biokettenfluid* or other equivalent biologically decomposable synthetic ester based SAE 80 oil.



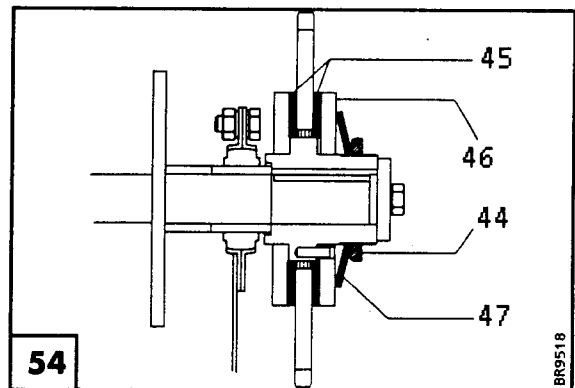
4.4 SLIP CLUTCH IN PTO DRIVE SHAFT (fig. 53)

This slip clutch should be checked for proper functioning and tested when new or at the beginning of each baling season.

Proceed as follows:

- 1) Thread tension nuts (43) in to release the clutch facing.
- 2) Rotate pto shaft by hand to ensure that the clutch is rotating, then unscrew the tension nuts (43) completely to seat the clutch plates and discs.

If the friction discs and clutch plates do not release and the clutch does not turn freely (or at all), the slip clutch assembly requires servicing.



4.5 PICK-UP SAFETY (fig. 54)

4.5.1 Standard pick-up

The pick-up drive is protected against torque overload by means of a shear bolt on the input shaft of the pick-up. In case of shear bolt rupture replace in acc. with sect. 3.11. by a new M6x35-12.9 Allen bolt.

4.5.2 Wide pick-up

The drive of the wide pick-up is protected by a ratchet type clutch.

4.6 TAILGATE LATCHES (fig. 55)

Adjust the tailgate latches to 2 mm (0.08 in) spacing. Incorrect setting may influence belt tracking.

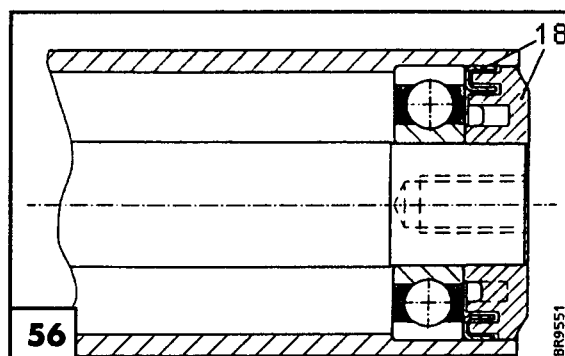
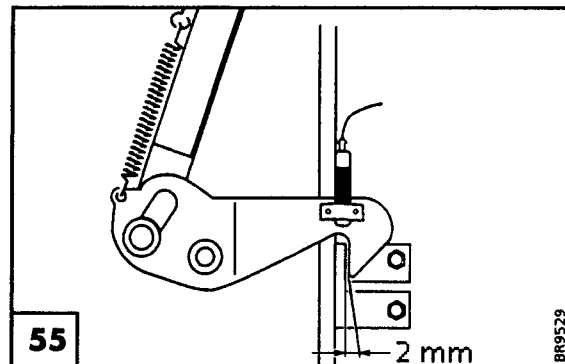
4.7 IDLER ROLLERS (fig. 56)

Check all the idler rollers every working day for the presence of material on bearing caps. Replace seals and caps as necessary using the Roller Repair Kit (18), refer to IPL for part nos. Install new parts (18) at either side of a roller, filling cavities with high quality NLGI 3 bearing grease e.g. SHELL Alvania R3, EXXON Beacon 3 or equivalent (Timken spec. 3559 as well as DIN51806/69 and SKF R2F-test at conditions A and B apply).

If there is any resistance or abnormal noise from the bearings or rollers, these must be inspected to determine the cause and then replaced immediately.

Attention:

Daily check free movability of the rollers by rotating them by hand!



4.8 WHEELS AND TYRES

Make sure that the wheel rims are evenly seated on the hubs and that the wheel nuts are 'snugly' torqued down on the studs, and check that the M18x1.5-nuts are torqued to 310 Nm (230 lb-ft).

Check tyre pressures frequently:

10.0/75-15.3	6PR:	..	2.5 bar
10.5/65-16	6PR:	..	2.5 bar
11.5/80-15.3	8PR:	..	2.5 bar
11L-16SL	10PR:	..	2.5 bar
15.0/55-17	10PR:	..	2.5 bar
19.0/45-17	10PR:	..	2.5 bar

Periodically inspect the tyre treads and sidewalls for damage such as cuts or abrasions that could expose and weaken the sidewall or tread cord construction.

Attention:

Do not run tyres at a pressure other than the recommended tyre pressure! The tyre pressure is based upon a max. speed of 30 km/h (18 mph)!

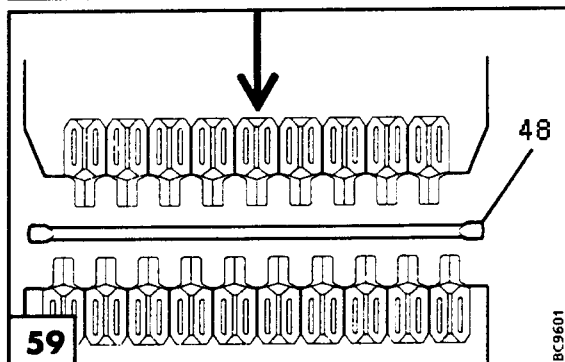
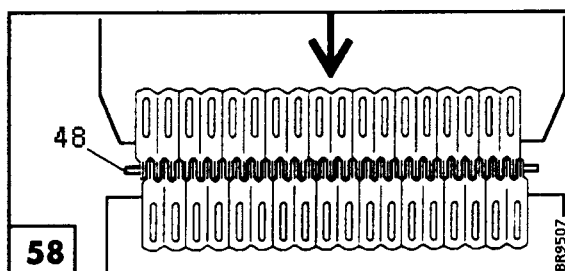
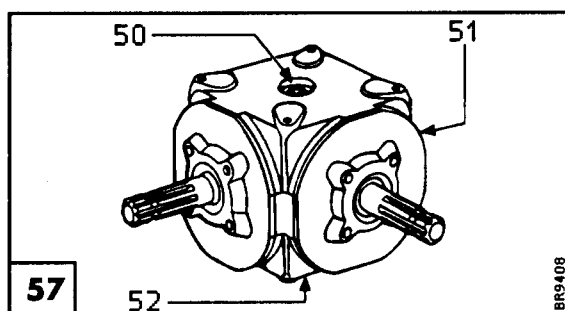
4.9 PICK-UP ROLLERS AND TINES

(see IPL)

Wear parts on the pick-up are tines, sleeves, guide rollers and the cams. Check the condition of these parts prior to every season.

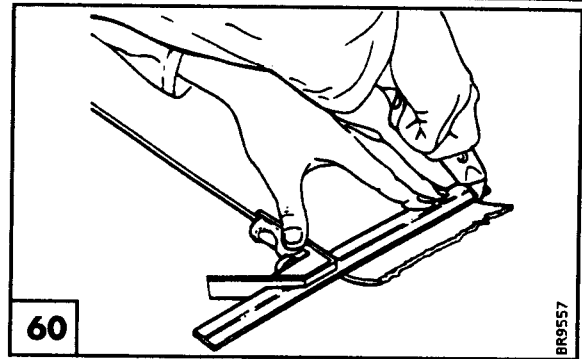
Note:

Always exchange complete sets of pick-up tines!



4.10 MAIN DRIVE GEAR BOX (fig. 57)

The main drive gear box is factory filled with 2 litres (4.2 US pt=3.5 Imp.pt.) of a Grade 80 or 90 EP-gear oil in acc. with API GL4 or MIL-L-2105. This oil should be drained (plug 52) and replaced after 50 hours in the first year, then checked *annually* and changed every two years or 20,000 bales. Oil can be filled through plug (50) or plug (51).



4.11 BELTS (figs 58 through 67)

The round baler uses two sets of bale forming belts with two different lengths (belt length only without lacing).

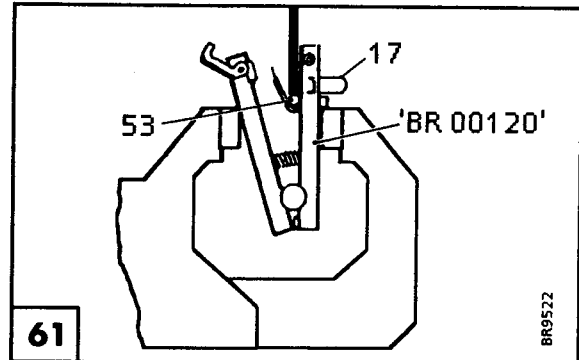
Refer to technical specification for correct values.

Note:

Two versions of lacing connecting pin (48) exists as figs 58 and 59 show. Ensure you use the correct one when replacing a pin! If lacing failure occurs, a new lacing can be installed on the belts.

Proceed as follows:

- 1) Cut off the old lacing, ensuring that the end of the belt is square (fig. 60).
- 2) Place lacing tool 'BR 00120' in a vice. Insert the lacing as shown in fig. 61.
- 3) Put pin (53, fig. 61) into the lacing and insert belt straight into the tool up to the pin.



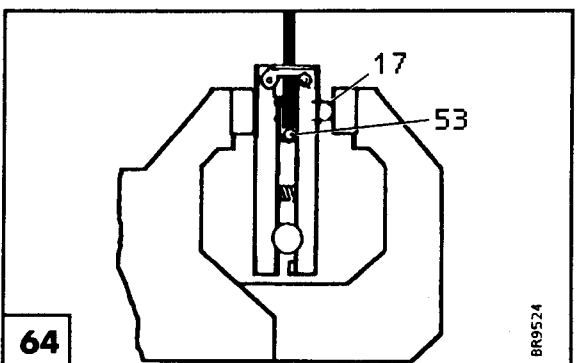
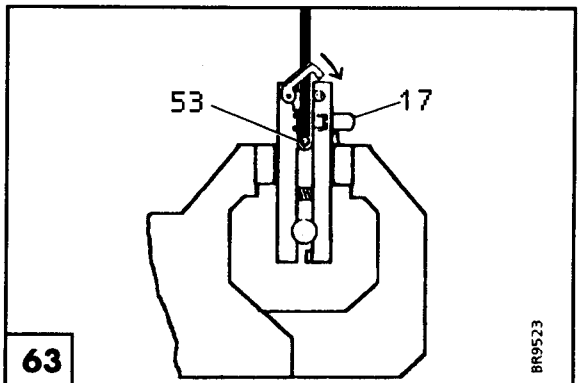
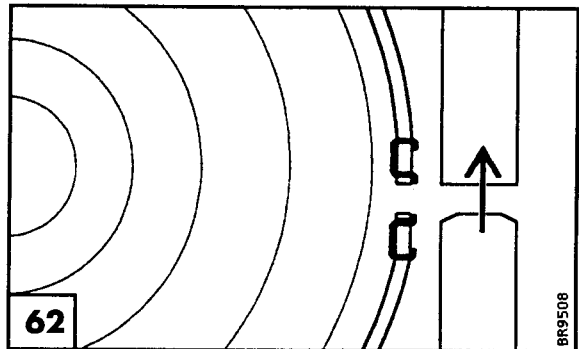
Note:

Arrows in figs 58, 59 and 62 indicate direction of belt travel.

If fitting the lacing to the second end of the belt, ensure that it is slightly offset to the first end (figs 58/59).

Leave pin (53) inserted during the complete procedure.

- 4) Now close the vice to clamp the lacing onto the belt (fig. 63) then close hook (fig. 64) and closing the vice press the staples through the belt.



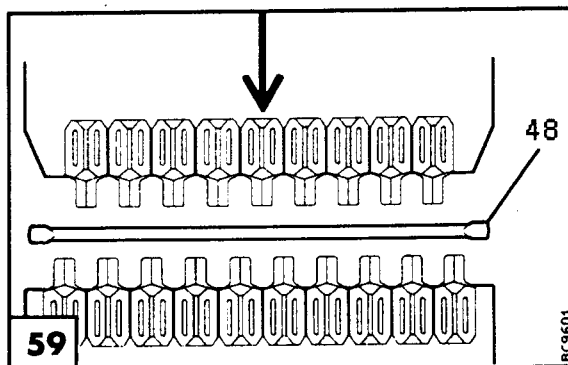
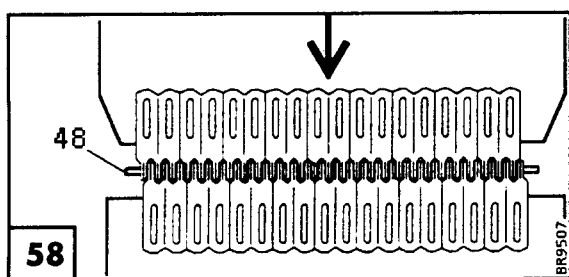
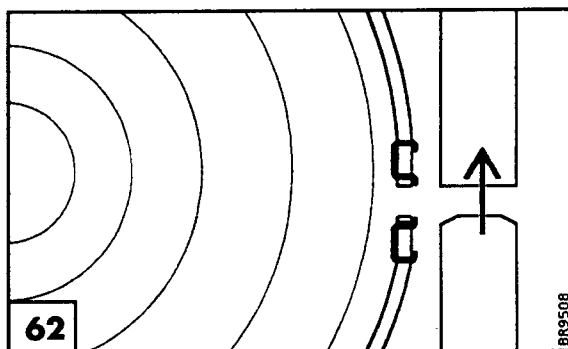
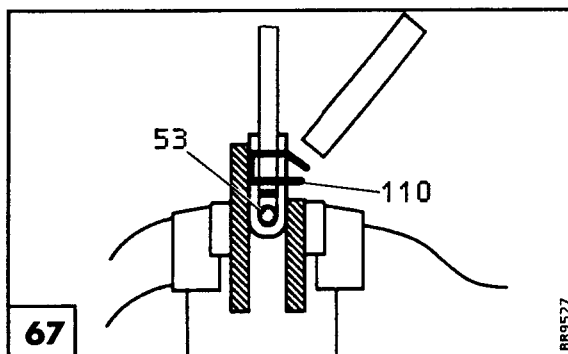
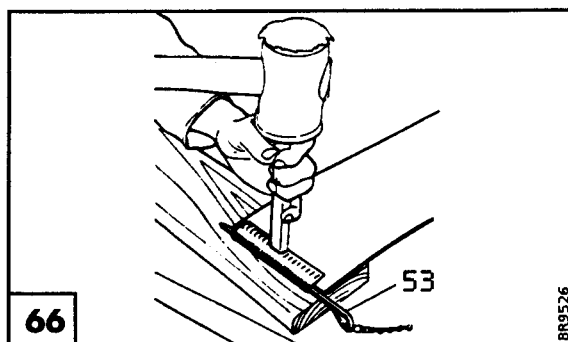
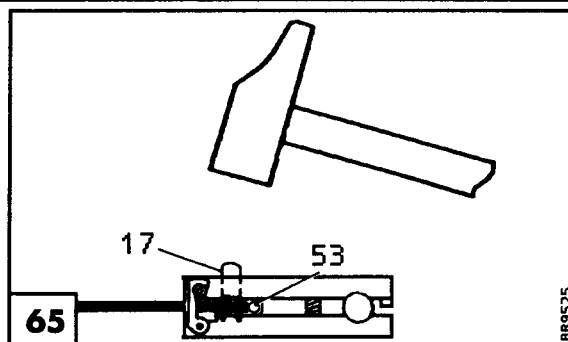
- 5) Take the belt with the lacing out of the tool, leaving the pin (53) inserted and put it on a block of wood, hammer the staples all the way through (figs 65 and 66).
- 6) Put the belt back in the vice, pinching the lacing between the two strips of metal, preventing the staples from moving backwards (fig. 67). Bend the staples over with a punch according to the direction shown in fig. 62. Then, take the belt out, support the staples from underneath and bend them completely over. Now remove the pin (53) from the lacings.
- 7) Trim the corners of the leading edge (the end of the belt that faces the direction of travel) (figs 58 / 59).
- 8) Put the belt into the baler in the correct direction, i.e. the belt end with the corners removed should be the leading edge and the staple points of the beld ends must point to the connecting axes (figs 58 / 59);
Install the new connecting pin (48).

Note:

The pins should be replaced at least **every 1500 bales**. If this is not done then the pins are very difficult to replace.

4.12 GUIDE LINES FOR BELT LENGTH

After 10,000 bales it is advisable to check the length of the belts as a result of stretching. The difference in length between the longest and the shortest belt in a set of belts, should not exceed 5 cm (2 in).



4.13 BELT ALIGNMENT (figs 68 - 71)

4.13.0 General

Alignment of the belts is adjusted by loosening the retaining bolts in the ends of the rollers and moving the rollers up or down in the slotted holes.

Adjust the roller alignment one end at a time. Loosen the bolt at one end and adjust the belt tracking alignment. If further adjustment is required, loosen the bolt at the other end and align the roller.

Fig. 68 shows the location of the adjustable roller for the front set of belts.

Fig. 69 shows the location for both front and rear set of belts.

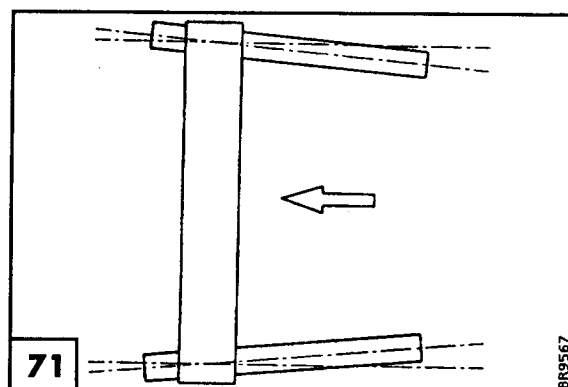
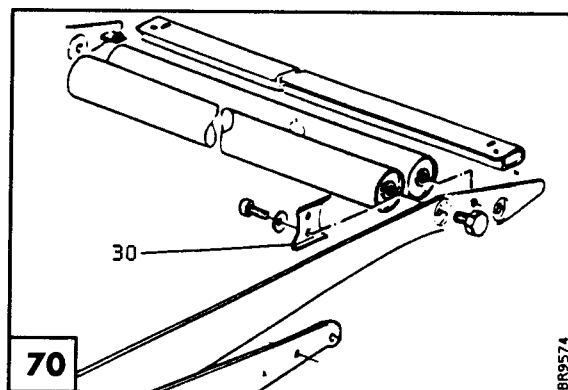
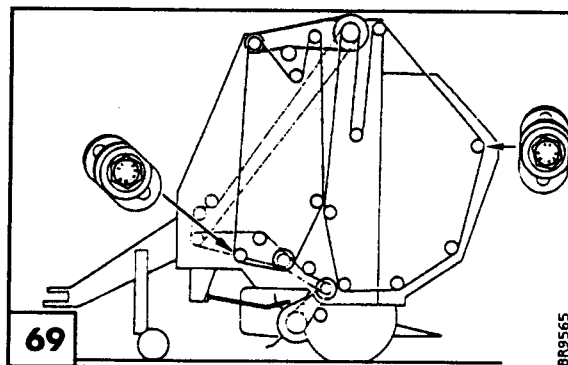
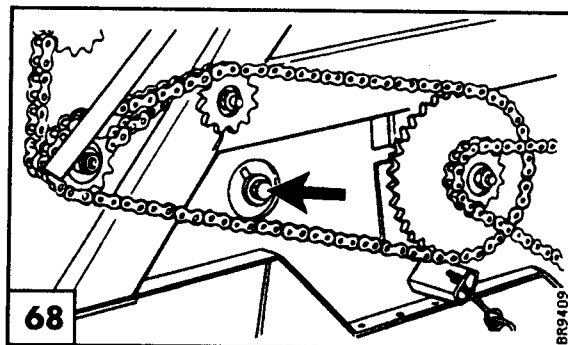
4.13.1 Belt behaviour (fig. 71)

A belt always shows the tendency to run on the max. extension, i.e. at the max. roller distance. Only in extreme roller-to-roller angles the wedge shape will force the belt away from this preference.

4.14 WEAR PLATES (fig. 70)

Between the two idler rollers on the lower tensioner frame there is a wear plate (65) to prevent the tension frame being cut by the belts.

Check the condition of the wear plates regularly and replace or interchange left and right side as required.



4.15 ELECTRICAL SYSTEM

(figs 72 through 75)

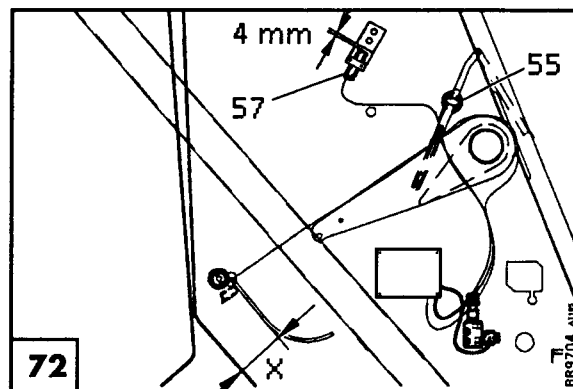
Figs 73 and 74 show the electrical components and their layout on the baler; colour coding for the wiring can be found below the figures. See parts manual sections 16A and 16B for parts breakdown.

Figures 72 and 75 show the individual locations and settings of the various proximity switches / sensors.

Switch (55, fig. 72) initiates the bale wrapping cycle, activated by the bale diameter setting.

Switches (56, fig. 75) on the tailgate latches activate the tailgate closed indication.

Switch (57, fig. 72) is the Maximum Diameter Switch which prevents an oversized bale in case switch (55) has come out of reach.



4.16 ADJUSTMENT OF SWITCHES

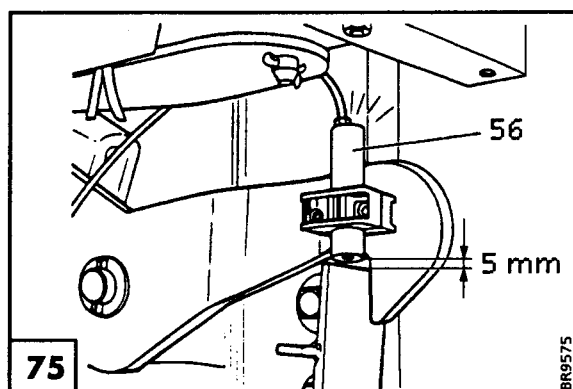
(figs 72 and 75)

The switches (56 and 57) are so called proximity switches and function within reach of 10 mm (3/8") of a steel object. A warning light at the top of the switch shows when the switch is connecting (making).

For optimum functioning, a distance of 3 - 5 mm (1/8 - 3/16") should be observed.

Figs 72 and 75 show the settings of the various switches.

For correct function of the bale shape indication the distance X (bottom center fig. 72) shall be equal at lh and rh position.



4.17 HYDRAULIC CIRCUIT

Note:

Also refer to section 1.17 containing the hydr. schematic.

Attention:

Maximum allowable system pressure is 210 bar (3000 psi)!

DANGER:

When the hydraulic system is under repair, always block opened tailgate with supports to prevent it from coming down!

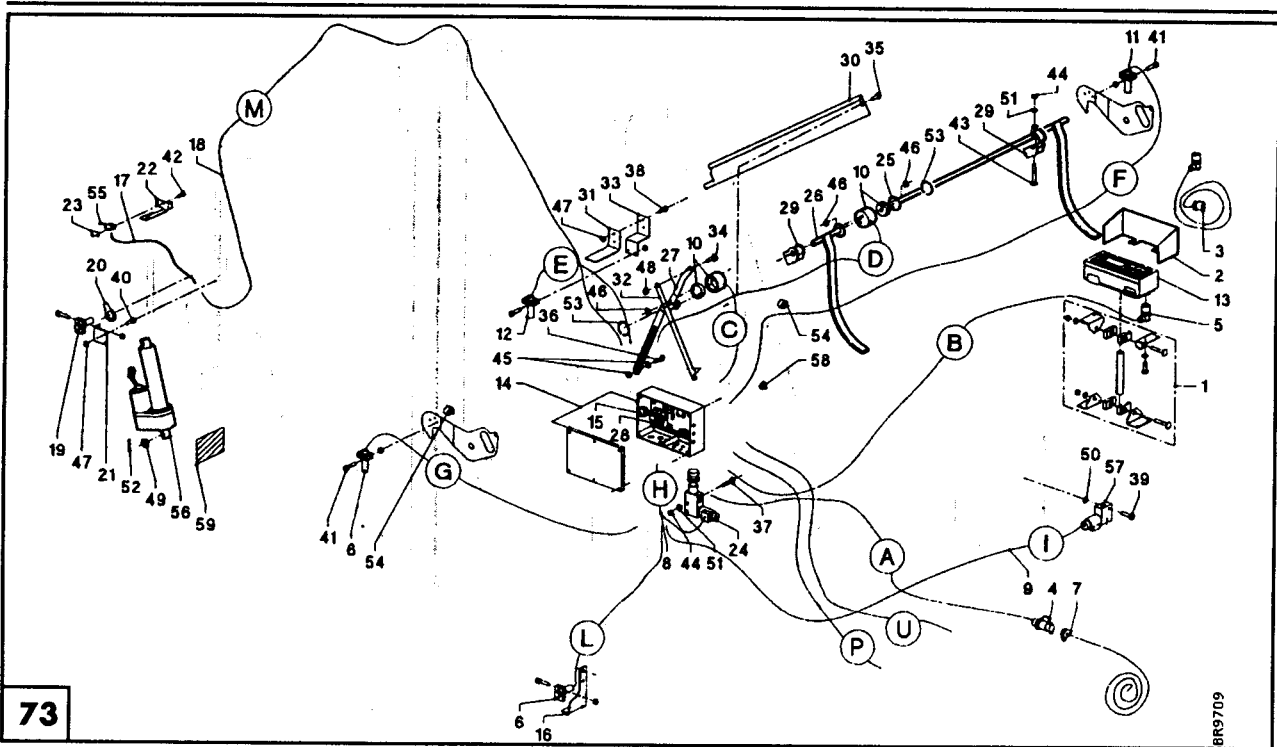
Note:

Make sure that all components in the hydraulic system are kept in good condition and are clean and tight. Replace any worn, cut, abraded, flattened or crimped hoses and metal lines.



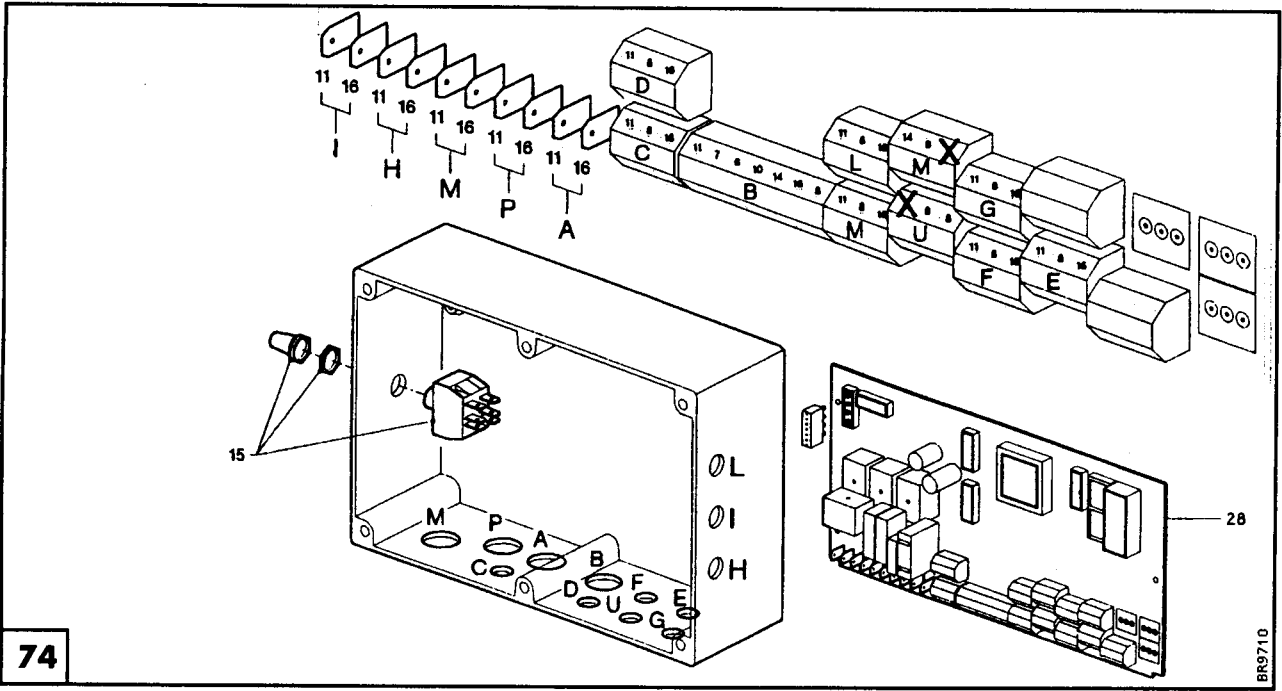
MAINTENANCE

G9709BRT



73

BR9709



74

BR9710

Legenda colour codes of electrical wiring (figs 73 and 74)

code	colour	code	colour
6	orange	12	grey
7	red	13	purple
8	black	14	green
9	white	15	blue
10	yellow	16	yellow+green
11	brown		

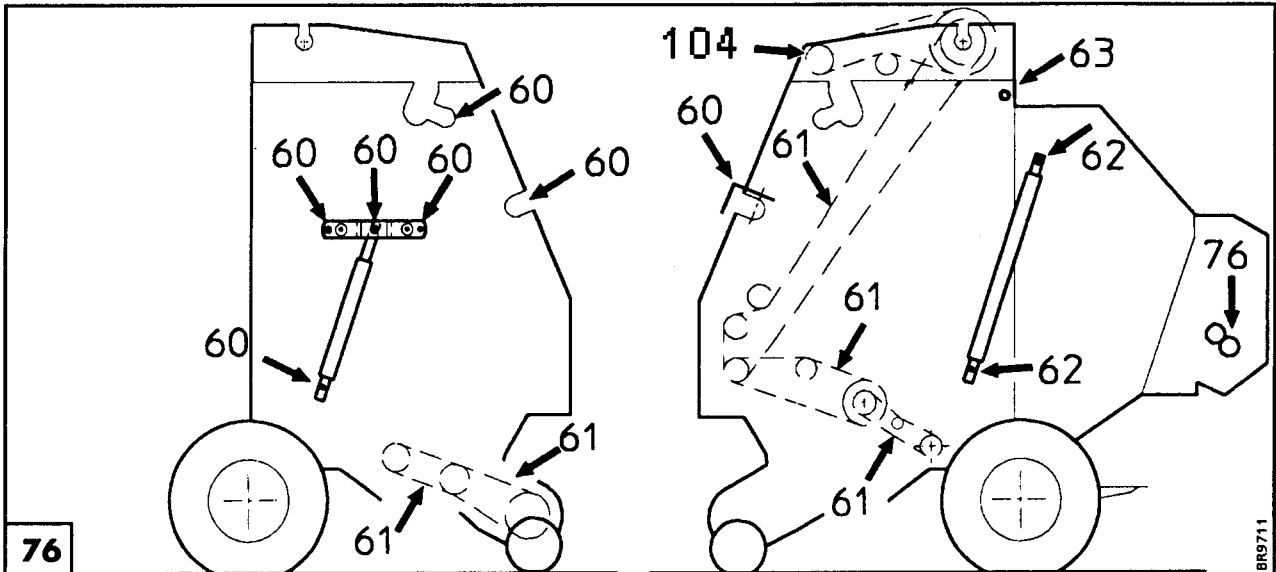
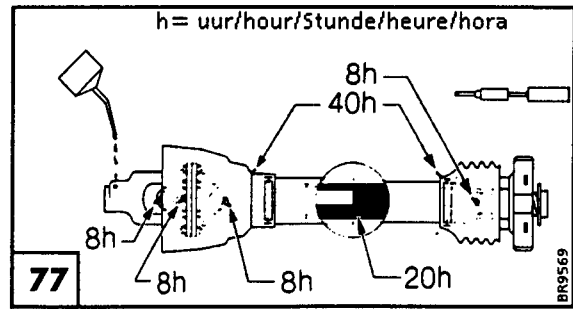
Note:

In the picture of section 16A of the parts manual P9709BRT(5) an error occurred: the cables codes "P" and "U" have been interchanged. Fig. 73 above shows the correct situation: cable "P" is connected to the actuator and "U" to the switch.



DANGER:

Never attempt to find or stop a hydraulic leak with your fingers! High pressure hydraulic fluid will easily penetrate skin and clothing, causing severe injuries! Always use a piece of wood or metal when searching a leak! If you are injured by a high pressure stream of hydraulic fluid piercing the skin, seek medical attention immediately!



4.18 LUBRICATION (figs 42, 76 and 77)



DANGER:

Never lubricate the machine while it is running. Never oil the rollers, belts, pto drive shaft slip clutch or pick-up slip clutch!



Attention:

Always apply a good and adhesive multi-purpose NLGI2 grease when lubricating machine and pto drive shaft! Ensure profile tubes of pto shafts are well greased at all times! Check this on a new or repaired machine or drive shaft prior to first run and then every 20 working hours!

Also ensure sliding surfaces of the protection tubes are slightly greased!

Dispose of old oils and grease as prescribed in order not to pollute the environment!

Note:

The lubrication period recommended is based upon normal use conditions. Heavy or

unusual conditions may require more frequent lubrication.

- * Lubricate with **oil (A)** or **grease (B)** every 10 working hours (see fig. 76):
 - 1) Pivot points (**A**) (60)
 - 2) Chains (after use when still hot) (**A**) (61)
Also see 4.3.
 - 3) Cylinder pivot points (**B**) (62)
 - 4) Tailgate hinges (**B**) (63)
 - 5) With net wrap system installed: hinge of knife (**B**) (76).
 - 6) Bearing of drive roller (**B**) (104).
- * Lubricate ratchet clutch of wide pick-up (**B**) (59, fig. 42) once per season.
- * Lubricate the pto drive shaft: as indicated in fig. 77.

4.19 END OF SEASON STORAGE

4.19.1 Twine arm actuator

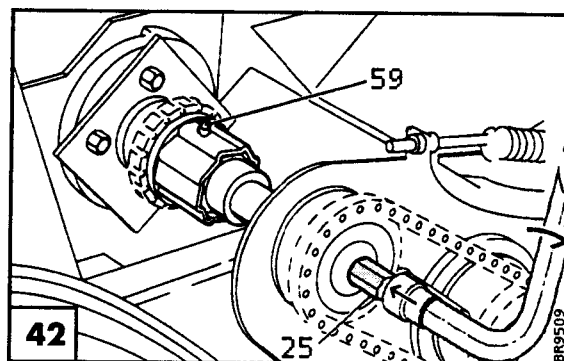
After every season, clean out the sliding mechanism rail and the space behind the actuator.

4.19.2 Electronic control box

Store the electronic box in a dry and safe environment that is free from rodents and insects.

4.19.3 Complete baler

- 1) Clean the baler thoroughly before storage, removing all hay or straw residues.
- 2) Loosen the pick-up flotation springs and lower the hydraulic pick-up.
- 3) Protect all bright parts with oil or other anti-rust protections, e.g. rollers, scrapers, pick-up strippers pick-up cam track, etc. but especially piston rods of cylinders.
- 4) Remove all twine.
- 5) Store the baler in a safe clean place that is free from animals, esp. rodents and martens.



MAINTENANCE

G9709BRT

4.20 AUTOFORM CONTROL BOX DEALER FUNCTIONS

4.20.0 General

Dealer functions are functions that shall be read and adjusted by a dealer only. You can access this group of functions by pressing \oplus \ominus at once. Then the basic display (dD1) appears. You go to the desired display by pressing the \ominus -button as indicated. Using the same button you can go through all displays.

Values are changed by the \oplus or \ominus -button, confirm by \equiv

4.20.1 Machine Type

Display dD2 is the machine type display. The shown value depends on the baler type: possible figures are 130 - 150 - 180.

4.20.2 Left/Right Sensor Calibration

This display (dD3) represents the neutral position of the lh and rh bale diameter sensor legs. Check installation without bale in chamber, then confirm appearing value (e.g. 128) by pressing \equiv twice.

4.20.3 Bale Growth Sensor Calibration

If the operation display (e.g. d4) shows bale growth although the bale chamber is empty (tension arms in lowest position) it needs calibration: press \equiv twice.

4.20.4 Twine Run Control

If installed the possible values mean:

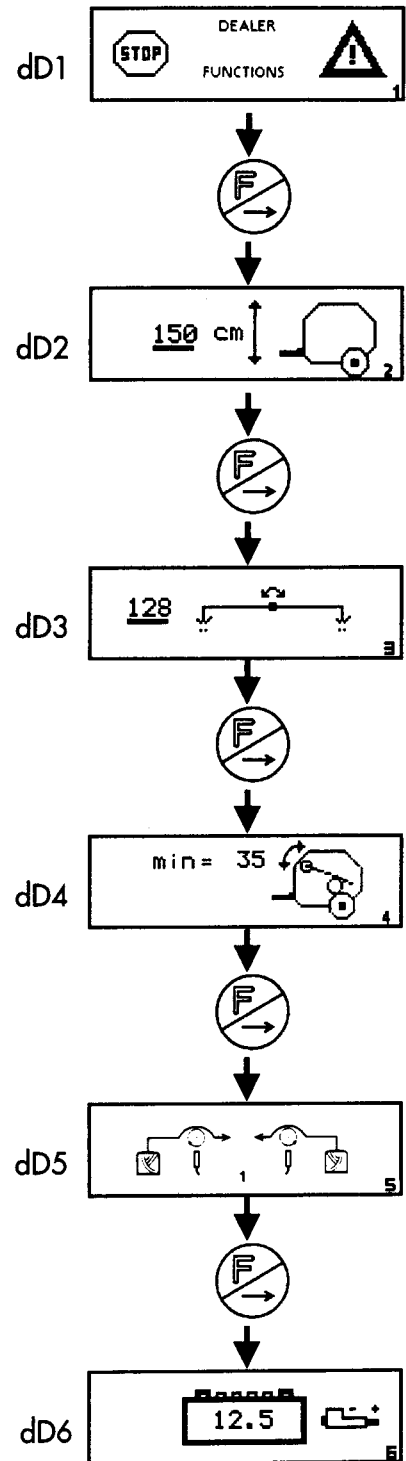
0 = control disengaged

1 = control engaged

4.20.5 Battery Voltage (read-only display)

The battery voltage (dD6) display shows the actual voltage of your battery. The value should not be less than 11.5 V.


To check battery condition under load: press \oplus or \ominus -button: display now shows voltage when actuator is powered, the value must be at least 8 V



MAINTENANCE

G9709BRT

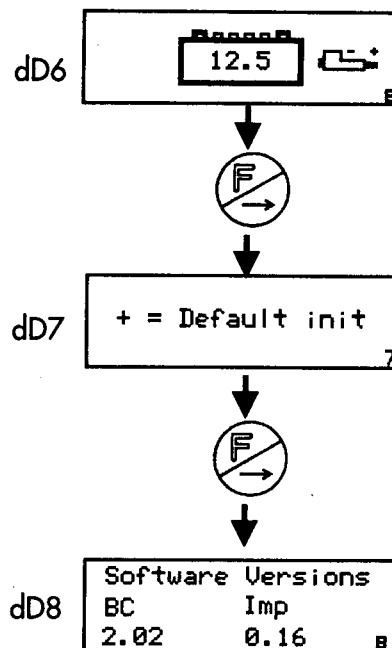
4.20.6 Default Re-Initiation

When, being in this display (dD7), the  -button is pressed, all values are set to the default value (= factory setting).




4.20.7 Software Version (read-only display)


This display (dD8) is used to display the software versions. On the lh side the software version of the board computer is given and on the rh side you see the software version of the specific implementation.

Note: The "BC" and "Imp" values are required by service people, have these numbers always at hand when communicating with service!



4.21 AUTOFORM CONTROL BOX FACTORY-SET READ-ONLY DISPLAYS

When pressing the   -buttons at once you reach the factory-set displays. You can look through them by means of the  -button. They are all read-only displays and cannot be changed/adjusted in any way.

Pressing the  -button you go back to the display you came from.

MAINTENANCE

G9709BRT(5)

4.22 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Type	RB 3.56	RB 3.81
Type code	BT	BR
Machine Dimensions:		
Length	390 cm (12'10")	410 cm (13'6")
Width with std. pick-up	235 cm (7'9")	235 cm (7'9")
Width with wide pick-up	240 cm (7'11")	240 cm (7'11")
Height	260 cm (8'6")	280 cm (9'3")
Weight (mass)	20.1 kN (2050 kg; 4520 lb)	21.1 kN (2150 kg; 4745 lb)
Tyres (also refer sect. 4.8 and 6.3):		
Europe	11.5/80-15.3 8PR	11.5/80-15.3 8PR
North America	11L-16SL 10PR	11L-16SL 10PR
Extra wide tyres	15.0/55-17 10PR	15.0/55-17 10PR
Max. transport speed	30 km/h (18 mph)	30 km/h (18 mph)
Bale dimensions:		
Width	120 cm (4')	120 cm (4')
Diameter	60 - 150 cm (2' - 5')	60 - 180 cm (2' - 6')
Standard Pick-up:		
Speed (rpm)	120	120
Gathering width	140 cm (4'7")	140 cm (4'7")
Bars/tines	4/72	4/72
Tine spacing	6.6 cm (2.5")	6.6 cm (2.5")
Drive / protection	chain / shear bolt	chain / shear bolt
Lift	hydraulic	hydraulic
Gauge Wheel	optional	optional
Optional Wide Pick-up:		
Speed (rpm)	110	110
Gathering width	210 cm (6'10")	210 cm (6'10")
Bars/tines	2 x 4/112	2 x 4/112
Tine spacing	6.6 cm (2.5")	6.6 cm (2.5")
Drive/protection	chain/slip clutch	chain/slip clutch
Lift	hydraulic	hydraulic
Gauge wheels	2 x steel / tyres	2 x steel / tyres
Material transport	- combined transport roller with auger at either side -	
Auger length	57 cm (1'10")	57 cm (1'10")
Auger diameter	23 cm (9")	23 cm (9")
Bale Formation:		
Chamber type	variable, open throat	variable, open throat
Belts	2 sets of 6 belts	2 sets of 6 belts
Density control	hydraulic pressure, preset by operator	hydraulic pressure, preset by operator
Density indicator	pressure gauge	pressure gauge
Size indicator	on machine	on machine
Bale shape indication	on machine & monitor	on machine & monitor
Belt length:		
Front set	505 cm (16.6 ft)	537 cm (17.6 ft)
Rear set	660 cm (21.7 ft)	778 cm (25.5 ft)
Bale Wrapping:		
Twine type	sisal or plastic	sisal or plastic
Wrap control	electronic (programmable)	electronic (programmable)
Activation	automatic or operator	automatic or operator
Bale discharge	hydraulic tailgate / bale ramp	hydraulic tailgate / bale ramp
Tractor Requirements:		
Power-minimum	39 kW (52 hp)	40 kW (54 hp)
Power-minimum wide pick-up	46 kW (62 hp)	48 kW (64 hp)
Pto speed	540 rpm	540 rpm
Electrical system	12 VDC*	12 VDC*
Hydraulics	1 double acting valve+ 1 single acting valve	1 double acting valve+ 1 single acting valve
Max. hydr. working press.	210 bar (3000 psi)	210 bar (3000 psi)

Notes: * = Neg. (-) ground

MAINTENANCE

G9709BRT

4.23 TROUBLE SHOOTING

Some of the more common or probable causes of malfunctions or problems that may occur when starting up or operating the baler are presented in this section. If problems occur beyond the situations outlined, or if after attempting to correct a problem by following the recommended procedure, a solution cannot be attained, please consult your baler dealer. Trained personnel are available who will be able to offer expertise and technical advice to solve your problem.

Note: This list is based upon a machine equipped with prescribed parts and qualities!

4.23.0 General

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Windrow not picked up.	Pick-up working height set too high. Pick-up safety clutch is slipping or shear bolt rupture occurred. Intake channel blocked	Lower pick-up. Adjust pick-up height by changing gauge wheel setting. Adjust clutch (std pick-up only) Replace shear bolt (4.5.1) Clear intake (std. p-u replace shear bolt if required) Clear intake using spanner (3.5.3)
Windrow material not gathered by baler pick-up.	Windrow is too wide for the pick-up	Install optional windrow gathering wheels (std pick-up only). Reform windrow to a narrower width.
Material projects forward and does not lay back onto the pick-up.	Short material.	Install optional short crop guard.
Material is wrapping on rollers.	Material is wet and sticky.	Check roller scraper clearance adjustment (3.8.2). Install optional silage kit with scrapers.
Improperly formed bale.	Material is not feeding into baler correctly.	Use proper driving technique matching type of crop to feed material evenly into the bale chamber (refer 2.3.1 and 3.6). Adjust left/right indicator properly (2.3.2.G.). Check spring tension, free movement of pointer and bale skids in the bale forming chamber.
Material rises up with the belts.	Conical bale formation, pushing belts together.	Use proper driving technique (refer to 2.3.1 and 3.6). Adjust left/right indicator properly (2.3.2.G.). Check free movement of pointer and bale skids in the bale forming chamber.
Improper belt tracking.	Conical bale. Idler rollers may need adjusting. Unequal belt length or twisted lacings.	Feed baler correctly. Correct idler roller position (4.13). Check and maintain belts.

trouble shooting table: general

MAINTENANCE

G9709BRT

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Belts break.	<p>Maximum bale diameter is exceeded.</p> <p>Different belt lengths.</p> <p>Windrow contains foreign objects (e.g. stones, mowing blades, etc.)</p>	<p>Check control box and make sure it is in Automatic mode.</p> <p>Check and adjust bale diameter gauge system</p> <p>Check maximum bale diameter sensor/microswitch for function (refer to 4.16).</p> <p>Check buzzer for malfunction. Inspect electrical connections and circuitry.</p> <p>Check all forming belts for proper length. Repair or replace as required.</p> <p>Adjust pick-up higher and ensure clean crop.</p>
Bale does not discharge freely.	Baler is tilted too far forward.	Check hitch height and adjust accordingly.
Rear gate opens during baling.	Rear gate is not locking correctly.	<p>Restroke rear gate cylinders to positively seat the latches and adjust latches (4.6).</p> <p>Tailgate cylinder seals are leaking internally.</p> <p>Clean tailgate closing area.</p>
Insufficient bale density.	<p>Irregular material feed into the pick-up.</p> <p>Tractor valves leaking.</p> <p>Belt length.</p> <p>Relief valve malfunction.</p> <p>Tensioning cylinder seals are leaking.</p> <p>Wrong speed.</p>	<p>Keep compression chamber fed consistently by using a proper driving technique to match type of crop.</p> <p>Disconnect hose to check; stop the leaking or fit a check valve ('BR 001018').</p> <p>Difference in belt length.</p> <p>Clean or replace.</p> <p>Replace seals.</p> <p>Adapt speed to circumstances.</p>
Dirt builds up on wind guard.	<p>Wind guard has not been set right.</p> <p>Crop guard tines accumulating excessive crop residue.</p>	<p>Set wind guard properly.</p> <p>Remove every second tine from the wind guard and/or two left ones.</p>
Bale starting bad with wide pick-up	<p>Swath is entering too much into one side of the baler.</p> <p>Too low a rpm.</p> <p>Starter roller has insufficient grip in dry crop</p>	<p>Adapt driving pattern.</p> <p>Increase engine rpm.</p> <p>Fit profiles (3.5.2).</p>
Bale stops rotating	<p>Loss of hydraulic pressure.</p> <p>Crop feed not sufficient</p>	<p>1) Check tractor valve(s).</p> <p>2) Continue feeding crop into the bale chamber.</p> <p>3) Check relief valve.</p> <p>Increase crop feed (e.g. rake windrows together).</p>

trouble shooting table: general

MAINTENANCE

G9709BRT

4.23.1 Electronic control

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
No display	Main switch on control box in position 0 or II 25A-fuse in machine box is faulty 25A-fuse stays faulty Power supply reversed	set toggle switch into position I check power supply + outputs and renew fuse 250V, 25A. Remove M1/M2 outputs individually to find out and renew cables or actuator if necessary Connect brown to +, blue to -.
No display and "+V acc" LED in machine box is off	Bad connection between control box and machine box.	Check and correct connections.
Bale size not corresponding	Sensor P1 needs calibration Bale expanded due to wrapping material	See sect. 4.20.3 for calibration Use more or better wrapping material
Bale growth shows on display although machine is empty and lower tension arm is well seated on the stops.	Rotation sensor P1 needs calibration	See sect. 4.20.3 for calibration
After wrapping cycle no indication "open tailgate" (net wrap only)	Switch S9 faulty or needing adjustment Short of or no wrapping material available wrapping material did not reach the bale for some reason.	Make sure switch S9 is activated. Renew net roll. Net wrapped around feeding rollers: check feed rollers
Bale shape not even at left and right side	Sensor P2 needs calibration Paddles activating P2 need adjustment	See section 4.20.2 for calibration Make sure the paddles have equal distance to the belts with empty bale chamber and tight belts.
"Tailgate open" alarm shows (now and then)	Driver failed to close the tailgate under pressure (2 seconds min.) Tractor generates pressure towards the machine Tailgate cylinder leaks internally	Close the tailgate and wait to allow the pressure to build up again. Fit tractor anti-leakage kit (consult your tractor dealer) Fit new joints to the cylinder involved.
Drive indication (d20) shows on display	Bale shape indicator not fitted or badly connected	Check wiring of bale shape indicator; always calibrate P2 (see sect. 4.20.2).
M1 and/or M2 do not fully extend	Bad connections from machine box to the actuator(s) Battery condition is beyond requirements	Check machine box outputs. If your M1/M2 output LED's do not blink when engaged, change print card. Check battery under load, see subsect. 2.3.2 J., battery voltage shall be 8 V at least, if not recharge or renew battery.

trouble shooting table: electronic control

MAINTENANCE

G9709BRT

4.23.2 Twine Tie

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Twine not gripping properly.	<p>Twine brakes are too tight.</p> <p>Twine is catching and not running smoothly in the tubes.</p> <p>Crop accumulating on wind guard</p>	<p>Adjust twine tensioners to provide adequate drag on the twine.</p> <p>Check twine guides and twine.</p> <p>Ensure twine tubes move to right-side of pick-up to feed twine at the beginning of the wrapping cycle.</p> <p>Check material has not built up behind activating arm, thus restricting movement.</p> <p>Feed material onto baler at the right hand side so that the twine is brought to the bale by the material.</p> <p>Remove every other tine on the wind guard.</p>
Twine not cutting properly.	<p>Knife blade is dull or gone and twine tensioners are too loose.</p> <p>Twine tensioner too tight (causing actuator to cut out too early).</p> <p>Accumulation of crop on top of twine tubes and arm</p>	<p>Replace knife blade and properly tension twine tensioners.</p> <p>Reduce twine tension.</p> <p>Clean tubes and arm.</p>
Twine tube electric actuator is not functioning properly.	<p>Faulty electronic circuitry.</p> <p>Discharged or weak battery.</p> <p>Accumulation of dirt</p> <p>Twine tube movement is obstructed.</p>	<p>Inspect electrical connections.</p> <p>Check fuse and battery connections.</p> <p>Check battery condition (see 2.3.2 J.) and recharge or replace as required.</p> <p>Note: At least 8 A of battery power is needed to move twine tubes through a left/right cycle.</p> <p>Clean away all accumulated dirt and material residue from around actuator, sliding rail and all components and connections.</p> <p>Check movement of tubes, proper wind guard setting and return spring on knife arm assembly.</p>
Twine slides off the side of the bale.	Twine gets too close to the edges.	<p>Readjust (3.7):</p> <ul style="list-style-type: none"> - stop collar at first waiting period - switch at second waiting time period - bracket on knife arm.
Twine tube moves slowly.	<p>Insufficient voltage.</p> <p>Dirt.</p>	<p>Check power supply incl. connections, leads and the battery.</p> <p>Clean out sliding rail of electrical actuator.</p>

trouble shooting table: twine tie

MAINTENANCE

G9709BRT

4.23.3 Net Wrap (optional)

Some of the more common or probable causes of malfunctions or problems that may occur when starting up or operating the baler are presented in this section. If problems occur beyond the situations outlined, or if after attempting to correct a problem by following the recommended procedure, a solution cannot be attained, please consult your baler dealer. Trained personnel is available who will be able to offer expertise and technical advice to solve your problem.

Note: Also see section 2.3 for operation with control box incl. error and malfunction displays.

Attention: Do not attempt to cut the net with a knife against a net feed roller!

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Net wrap cycle does not start	No power supply Fuse burned System in manual mode Bale diameter proximity sensors not functioning	Check power supply. Repair and/or renew incl. connections/leads. Find cause, repair and renew fuse. Set to Automatic mode Check adjustment, readjust as required. Check proper functioning through red light in switch. Repair and/or renew malfunctioning and broken parts.
Bale not wrapped	Net roll empty. Net feed rollers not rotating	Install new net roll. Check or replace drive belt. Check belt tension when cycle starts. Check net roll diameter is not more than 320 mm (12 1/2").
Net wrapping up around net feed rollers	Net not engaged properly (after installation of new roll) Net feed roller damaged or sticky Net feed roller pressure too high Net sticky from packaging or damp Net sticky due to static electricity	Re-install net as per 7.2.2. Change net feed roller or apply talcum powder sparingly to rollers. Adjust net feed roller spring pressure. Spring length should be 18 mm. Spring too tight, net will roll up; too little, net will slip on rollers. Cut-off sticky area or fit dry roll or net. Auger roller does not rotate freely: clean bearing area of roller.
Bale wrapped but net not cut	Bad quality of net Knife not coming back freely to cutting position Dull knife Brake pad worn Wrong adjustment of brake pad	Use recommended net quality. Check position of knife stops. Sharpen knife. Place shims under brake pad of replace. Adjust brake pad by either adding or removing shims. Note: Too many shims may cause the rollers to be pushed apart and thus slipping through of the net.
Bale wrapped, net cut but no 'open tailgate' display (d8)	Bad quality of net Net micro switch broken, bent or not adjusted Battery power too low to return the actuator	Use recommended net quality. Check and adjust or replace micro switch. Ensure good power supply.

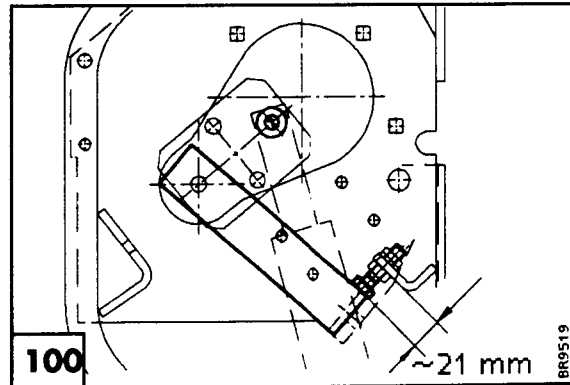
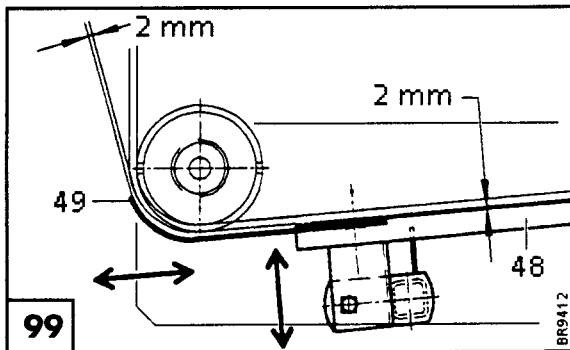
trouble shooting table: net wrap

MAINTENANCE

G9709BRT

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Net around bale but lacerated	Net guides clogged with material Pressure between net feed rollers too high	Clean guides and scrapers. Adjust (7.5.1).
Net feeding but not on bale correctly	Crop guides around tailgate lower roller bent or incorrect clearance Accumulation of crop between guides and belts	Adjust/straighten to 2 mm clearance from belt (fig. 98). Remove, clean and check adjustment of guides (ref. 7.5).
Net catching on belt lacings when ejecting bale	Belt lacings fitted with staples facing towards bale Damaged lacing(s)	Re-fit lacings so staple ends are facing away from the bale (fig. 62). Renew damaged lacing(s)
Net not tight around the bale	Insufficient net on bale V-belt not tensioned sufficiently wrapping	Adjust quantity on control box. Increase tension by repositioning the plate (97, fig. 92) or renew V-belt
Net does not reach the belts	Switch plate (90, fig. 90) is obstructing Wrong timing knife-to-V-belt	Adjust plate in such a way that it does not interfere with the net. Adjust in acc. with 7.5.
Net on the ground instead of around the bale	Net guides of lower tailgate roller need adjustment Net wrap activated for the second time which gives less grip on the (already wrapped) bale to take over the net	Check adjustment about 2 mm clearance around lower tailgate roller (fig. 99). Use wrapping on unwrapped bales only.
Net is not cut	Battery power too low to reverse the actuator. Dull knife Cutting edge of knife does not reach the rubber plate	Ensure good power supply. Check for mechanical obstruction. Remove knife, sharpen and re-install (7.5.5) Re-adjust knife stop bolt (fig. 100).
Net wrap cycle does not switch off	2nd waiting period read switch of twine ty mechanism still makes Switch of 2nd waiting period of net wrap did not switch	Swing magnet of 2nd waiting period of twine ty mechanism away from read contact. Adjust switch, or renew.

trouble shooting table: net wrap



MAINTENANCE

G9709BRT

4.24 TORQUE VALUES FOR INTERNATIONAL METRIC THREAD JOINTS

All bolted joints on this machine must be torqued in accordance with the values given in this table below unless indicated otherwise (e.g. in Parts List or Installation Instruction, etc.)

On all Greenland Geldrop machines 8.8 is both standard and minimum quality used. If not indicated any-how use this quality for determination of torque (in most cases the quality can be found on the head of the respective bolt).

- Note:**
- 1) The listed values are applicable for dry or slightly oiled joints.
 - 2) When a stiff grease is applied decrease the given value by 10%. Do not use plated bolts/screws/nuts without grease.
 - 3) In case lock nuts, lock screws or lock bolts are used the given value must be increased by 10%.
 - 4) * = Material quality in acc. with DIN ISO 898.
 ** = Value in brackets means inch-pounds (in-lb).

thread	torque value						size of jaw	
	8.8*		10.9*		12.9*		mm	inch
	Nm	ft-lb**	Nm	ft-lb**	Nm	ft-lb**		
M3	1,3	(11.5)	1,8	(16)	2,1	(18.6)	6	7/32
M4	2,9	(25.5)	4,1	(36.5)	4,9	(43.5)	7	9/32
M5	5,7	(50.5)	8,1	(71.5)	9,7	(86)	8	5/16
M6	9,9	7.3	14	10.3	17	12.5	10	13/32
M8	24	17.7	34	25	41	30.3	13	33/64
M10	48	35.4	68	50.2	81	59.8	17	11/16
M12	85	62.7	120	88.6	145	107	19	3/4
M14	135	99.6	190	140	225	166	22	7/8
M16	210	155	290	214	350	258	24	121/128
M18	290	214	400	295	480	354	27	1 9/128
M20	400	295	570	421	680	502	30	1 3/16
M22	550	406	770	568	920	679	32	1 17/64
M24	700	517	980	723	1180	871	36	1 27/64
M27	1040	767	1460	1077	1750	1291	41	1 79/128
M30	1410	1041	1980	1461	2350	1734	46	1 13/16
M33	1910	1410	2700	1996	3200	2362	50	1 31/32
M36	2450	1808	3450	2546	4150	3063	55	2 11/64
M39	3200	2362	4500	3321	5400	3985	60	2 3/8

tensile strength	material quality acc. to DIN ISO 898			
	8.8		10.9	12.9
	■ M16	>M16		
N/mm ²	808	830	1040	1220
lbf/sq.in.	117.222	120.414	150.880	176.994

fig. 999

MAINTENANCE

G9709BRT

4.25 CONVERSION TABLE FOR UNITS OF MEASUREMENT

Note: SI-units have been printed in italic characters.

4.25.1 Length

1 m	1000 mm	.....	39.4 in	...	3.2809 ft
1 mm	0.03937 in	.....	5/128 in		
1 km	3280.9 ft	...	0.6214 mi	..	0.5396 NM
1 mi	1,6093 km	.....	1609,3 m		
1 NM	1,8532 km	...	1.1515 mi	.....	6080 ft
1 yd	36 in	.....	3 ft	...	0,914 m
1 in	25,4 mm	.....	0.0833 ft	.....	1/12 ft
1 ft	12 in	...	304,8 mm	..	30,48 cm

4.25.2 Area

1 m ²	0,01 a	..	10.764 sq.ft.
1 a	100 m ²	..	1076.4 sq.ft.
1 ha	100 a	...	2.47 acre
1 acre	0,4 ha		

4.25.3 Volume

1 m ³	1000 dm ³	...	35.3 cu.ft.
1 dm ³	1 l	1.057 US qt(fl)	0.88 Imp.qt.
1 cu.in.	16,387 cm ³		
1 cu.ft.	28,317 dm ³		
1 Imp.bu.	8 Imp.gal.	.....	36,368 l
1 US bu	8 US gal(dry)	9.308 US gal(fl)	... 35,232 l

4.25.4 Force and weight

1 N	0,102 kg(f)	..	0.22487 lb(f)
1 kg(f)	9,8 N	..	2.2046 lb(f)
1 lb(f)	4,4447 N		

4.25.5 Pressure and tension

1 bar	1,02 at	...	0,987 atm	...	14.5 psi	.....	100 kPa
1 psi	0,0689 bar	.....	6,89 kPa				

4.25.6 Work and torque

1 Nm	1 J	..	0,102 kg(f)m	.....	1 Ws	..	0.738 ft-lb
1 ft-lb	1,356 Nm	.....	12 in-lb				
1 in-lb	0,113 Nm						

4.25.7 Power

1 kW	1000 W	..	0.738 ft-lb/s	.....	1,36 pk	.....	1.34 hp
1 pk	1 PS	.....	1 cv	.....	1 cf	..	0,7355 kW
1 hp	0,7457 kW						0.986 hp
1 Btu/h	0,2930 W						

4.25.8 Speed of rotation

1 rpm	1 min ⁻¹	.....	1/min	...	1/60 Hz
1 Hz	1 cps	.....	1 s ⁻¹	.....	60 rpm

4.25.9 Forward speed

1 km/h	0,27778 m/s	..	0.6214 mph	..	0.9113 fps
1 mph	1,609 km/h	..	0,4470 m/s	..	1.466 fps

5. SAFETY AND LIABILITY



5.1 SAFETY INSTRUCTIONS ROUND BALERS

Avoid accidents! Don't learn safety the hard way! Stay alert!
Think SAFETY! Work SAFELY!

Prior to operating the machine read and observe this operation manual and all safety instructions and decals!

Note: Everyone must be given operating instructions before starting to operate the equipment.
Pass on all safety advices also to other users!

5.1.0 General

You are responsible for the SAFE operation and maintenance of your equipment. It is the operator's responsibility to read and understand ALL safety and operating instructions in the manual and to follow these. You must ensure that you and anyone else who is going to operate, maintain or work around the unit be familiar with the operating and maintenance procedures and related **safety** information contained in this manual. The manual will take you step-by-step through your working day and alert you to all good safety practices that should be adhered to while operating this equipment!

Remember, you are the key to safety. Good safety practices not only protect you but also the people around you. Make these practices a working part of your safety programme. Be certain **everyone** operating this equipment is familiar with the recommended operating and maintenance procedures and follow all safety precautions. Most accidents can be prevented. Do not risk injury or death by ignoring good safety practices!

1. Machine must never be tested on a tractor in an enclosed space because of the danger from exhaust fumes!
2. Always check traffic and operational safety before any putting the machine into operation!
3. Adhere to the general rules of health and safety precautions besides the advice of this manual!
4. The installed warning and advisory signs give important hints for a safe operation; adhering to serves your own safety!
Also see section 5.3!
Keep safety decals and signs clean and legible at all times.
Replace safety decals and signs that are missing or have become illegible.
If original parts on which a safety decal or sign was installed are replaced, be sure that the replacement part also displays the current decal or sign!
5. When making use of public roads adhere to applicable traffic rules!
6. Become acquainted with all installations and control devices as well as with their function before beginning the operation!

Doing this during operation would be too late!

7. The clothing of the operator should be tight. Avoid wearing any loose clothing!
8. Before starting up, maintaining, and moving and/or operating: check surrounding area (bystanders, especially **children!**). Ensure sufficient visibility during all operation and transport!
9. Nobody shall ride on the machine during transport and/or field operation!
10. Attach accessories in accordance with mounting instructions and only to the appropriate attaching points!
11. Special care shall be taken when (un)hitching the baler on/off the tractor. Hitch and unhitch the unit from the tractor on a firm, dry and level area. This will lessen the possibility of tipping and/or sinking into soft ground or mud!
12. When (un)hitching the baler from the tractor place the jack stand into the corresponding position!
13. Make certain the tractor is in safe operating condition with adequate braking capabilities for an implement of this weight!
14. Adhere to maximum permissible axle loads, total weights and transport dimensions!
15. Install and check transport equipment, e.g. lighting, warning devices, guards: ensure visibility and proper functioning!
16. Control devices, e.g. ropes, hoses, etc. for remote actuation of devices such as cylinders, shall be guided and positioned in a way they never inadvertently release nor block desired movements/actuations!
17. For road transport bring baler in a transport position and secure it! Bale chamber shall be empty, tailgate shall be closed and locked (also see VI.8. and 9.)!
18. Never leave the operator's seat during operation or transport!
19. Moving behaviour, steerability and braking performance are influenced by trailed equipment! Ensure sufficient braking effect and safe manageability!
20. Always adapt the speed to the local conditions! When making short turns note the larger radius because of increased width and/or length of the combination as

well as mass and inertia changes due to the other center of gravity position!

21. Do not operate a machine unless all protection is installed and in functional position!
22. Never stay or allow anyone to stay within the operating area (also refer 28)!
23. Never stay or allow anyone to stay within the turning and slewing area!
24. Before leaving the tractor apply the parking brake, shut down the engine and remove the ignition key!
25. Allow nobody to stay between tractor and baler unless the tractor is prevented from inadvertent rolling away by applied parking brake and or placed chocks!
26. Before (un)hitching the baler set the controls in a position that prevents from inadvertent actuation of any function!
27. When making any field adjustments or carrying out maintenance, make sure the tractor and implement are positioned on a firm and level area!
28. Keep clear of tail gate linkage area: danger of crushing and scissoring!
29. Stay clear of high risk areas like the pick-up tailgate and belts while the machine is in operation. If the intake area should plug, stop the tractor and shut off the engine, then remove the material only after all parts have stopped moving!

DANGER:

Do not attempt to push or pull the material into or out of the machine while it is operating!

30. Regularly remove accumulated materials from haytool machinery to reduce fire hazard and interference with the operating parts!
31. Carry a fire extinguisher at all times, especially when operating in dry crop materials. This should be a multi-purpose ABC rated extinguisher with a 5 kg (10 lb) capacity, approved by the appropriate authority!
32. The protection of the baler, e.g. shields and guards, protects from penetrating into danger areas! Therefore all protection must be kept in optimal condition and moved into the protecting position prior to starting to work!
Keep side shields closed and locked: for opening a 13-mm-spanner is required!
33. Before performing any work on the baler ensure the pick-up and the belts have stopped all rotation, shut down the engine and remove the ignition key!

DANGER:

Machine continues rotation due to

inertia: wait until pick-up and belts really stand still (also see 5.1.2 12.)!

34. Drive very carefully when negotiating hilly or uneven terrain. Special care shall be taken when discharging the bale: ensure it cannot move uncontrollably!
35. Do not allow anyone else in the tractor driver's area unless specific provision is made by the tractor manufacturer to accommodate a passenger. Even if such is the case, travel with extreme caution!
36. Do not modify the equipment in any way. Unauthorised modifications may impair the function and/or safety and could affect the life of the equipment!
37. Repair damages prior to next operation!

5.1.1 Drive through Universal Joint Drive Shafts

Note: The rules of this section apply to all universal joint drive shafts whether they are coupled to a tractor pto or other power output shafts!

1. Only use univ. joint drive shafts complying with the manufacturer's specification for that specific use!

DANGER:

In order to ensure protection of both man and machine exercise extreme caution when working at a universal joint drive shaft other than described in this manual and/or on the instruction at the univ. joint shaft. Modification of and other special jobs on universal joint shafts require written explicit order and procedure of both machine and univ. joint drive shaft manufacturer is available!

Use the correct tools and genuine parts to ensure the right performance and max. safety (also see Reliability and Warranty chapter)! This also in accordance with the EC-safety prescriptions of the Machine Directive 89/392/EEC!

2. Externally accessible univ. joint drive shafts (e.g. pto drive shafts) as well as tractor pto and machine input shaft must be equipped with appropriate guards and cones!
All the parts shall be kept in a proper condition! Lubricate in accordance with the instructions!
3. Univ. joint drive shaft guard tubes shall overlap sufficiently (and as safely advised) in all transport and working positions!
4. Do not (dis)connect or work on a univ.



joint drive shaft unless the engine has been shut down and stopped and the ignition key has been removed!

5. Ensure univ. joint drive shaft is connected correctly and safetied by the lock!
6. Prevent shaft guard from spinning by attaching the safety chain(s) to a static part (e.g. not used top link hole)!
7. Prior to engaging or switching on the pto ensure nobody stays in the danger area of the machine!
8. Do not engage or switch-on the pto while engine is stopped!
9. Prior to engaging or switching on the pto ensure the pto speed cannot exceed 540 rpm!
10. When working with pto drive do not allow anyone to stay near any spinning univ. joint drive shaft! Do not reach across or under a rotating drive shaft to make adjustments or retrieve tools or equipment!
11. Always stop pto when it is not needed and when the max. universal joint angle might be exceeded.

12. **DANGER:**

After disengaging or switching off the pto, the pto driven machine will continue running because of inertia! Keep a safe distance to the machine until the pick-up and the belts really stand still!

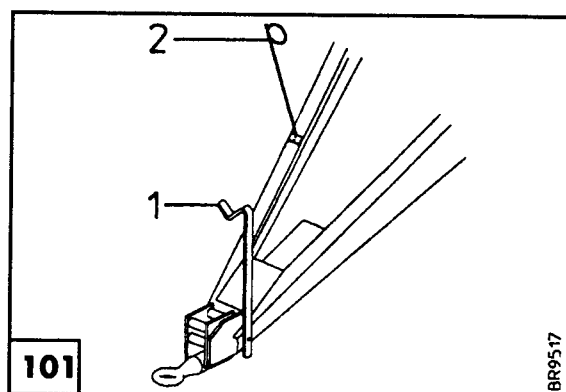
13. Do not clean and/or (de)grease the pto driven machine and univ. joint drive shafts unless pto and engine have stopped and the ignition key has been removed!
14. Lubricate and maintain shaft guard tube so it does not bind on the inner rotating shaft!
15. Place the uncoupled pto drive shaft on the retaining device provided (1, fig. 101)!
16. After removal of pto drive shaft place protective cover/cap over pto!

5.1.2 Hydraulics

1. The hydraulic system is under high pressure!
2. Never attempt to find or even to stop a hydr. leakage with your hands! High pressure fluid easily penetrates skin and clothes, causing severe injuries: see a doctor immediately when injured!
When inspecting always use appropriate aid (e.g. a piece of wood or strong and thick cardboard) and wear safety goggles and gloves!
3. Regularly inspect hydraulic lines (hoses, tubes, connections) and renew when found defective or aged! Replacement

parts shall at least meet the appropriate technical manufacturer's specifications!

4. When plugging in the hydr. quick-disconnect plug of a hose always ensure the hydr. socket is not pressurized! Ensure sockets are clean!
5. Before starting to perform any work at the hydraulic system, stop the tractor engine (safely the tail gate cylinders as required) and depressurize the system by repeatedly actuating a hydraulic device!
6. Safety shut-off valve(s) must be closed in transport!
7. Properly guide hydr. hoses (2, fig. 101); position an uncoupled hydr. hose to ensure coupling plugs stay clean!



5.1.3 Wheels / Tyres

1. When working on the wheels make sure that the machine has been placed on the ground safely (jack stand) and that it is secured by chocks against unintentional rolling!
2. Mounting wheels and tyres requires sufficient knowledge and availability of prescribed tools and equipment being in perfect condition; repairs on tyres may only be performed by trained staff with suitable tools!

DANGER:

Do not fit other tyre dimensions as prescribed! Severe injury can occur! Trailed machines having 15.3" tyres, do not substitute by 15" tyres when replacing!

3. Check air pressure regularly: ensure prescribed value!
4. Max. speed of travel is 30 km/h (18 mph)!

5.1.4 Safety Decals (see section 5.3)

Attention:

Good safety practice requires that you become familiar with the various safety decals, the type of warning and the area, or particular function related to

that area, requiring your SAFETY AWARENESS!

5.1.5 Storage Safety

1. Store the unit in an area away from human activity!
2. Do not permit children to play on or around the stored unit!
3. Use the provided jack stand supports, store in stable machine mode!

5.2 LIABILITY AND WARRANTY

In order to ensure safety all persons working at and/or with this machine must read and understand this operation manual. Furthermore this machine shall always be used, handled and stored in accordance with the design and construction destination (intended use) which also means:

1. Exclusively work in accordance with the instructions given in the appropriate Assembly, Operation and Repair Instructions (manuals) including all valid Errata and Supplements as well as taking into account the relevant Service Bulletins; exclusively use correct tools and equipment being in a perfect condition!
2. Strictly observe the applicable local regulations concerning safety and accident prevention, generally acknowledged and approved technical, medical and traffic rules as well as the functional limitations and safety instructions stated in above mentioned technical documentation!
3. Electric/electronic equipment (e.g. control boxes, indicators, etc.) including their accessories (e.g. cables, sensors, etc.) must be handled, treated and stored in accordance with the general accepted standard rules for non-water-proof electric and electronic equipment (e.g. wireless sets), i.e. among others:

- clean and dry storage;
- inaccessibility for rodents, martens, etc.
- prevent exposure to rain and undampened shocks!

4. Do not use any parts (spares, accessories, lubricants) other than those complying with manufacturer requirements. A part complies with those requirements when either genuine or approved by the manufacturer or when all its properties can be proven to meet with the appropriate requirements for that very use / function!
5. Only well instructed people being familiar with all possible danger shall work with or at the machine!
6. The machine shall not be used nor transported unless all safety devices (covers, plates, rails, curtains, locks, etc.) are correctly installed and in a perfect condition and set in the appropriate safety position! All safety decals and signs shall be legible and in the correct place!
7. Unauthorized modification of or arbitrary changes on the machine or parts of it exclude any responsibility and reliability of the manufacturer for the consequences of that operation!

Attention:

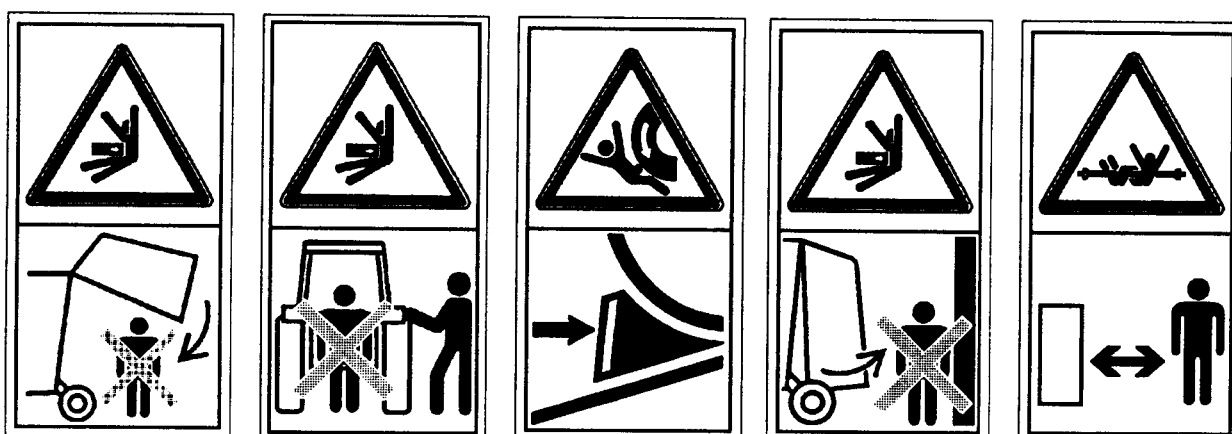
Those disregarding above mentioned rules act grossly negligent (careless) through which all manufacturer warranty and reliability for damages and all other consequences become extinct! The negligent person carries all risks!



5.3 SAFETY DECALS

This machine has been marked with safety decals in acc. with ISO 11684, i.e. decals without text. The decals are shown on the next page. Please find the meaning of those decals below:

- TR 2001** Stay clear of raised tail gate unless safety lock is applied: lever (42, fig. 29) set to right hand position; also see decal TR 2041 and section 3.9!
- TR 2011** During attachment / detachment of baler, nobody shall stay between draw bar and tractor!
- TR 2013** Always place chocks if a baler is placed on a not horizontal surface.
- TR 2017** Stay clear of area behind tailgate while tractor engine is running. This is even more dangerous if there is a rigid object behind the tailgate.
If it is necessary to be there, ensure the safety lock is applied: lever (42, fig. 29) set to right hand position; also see decal TR 2041 and section 3.9!
- TR 2029** Stay clear of danger area of universal joint drive shafts. Do not work with a pto drive shaft if protection is damaged or not present!



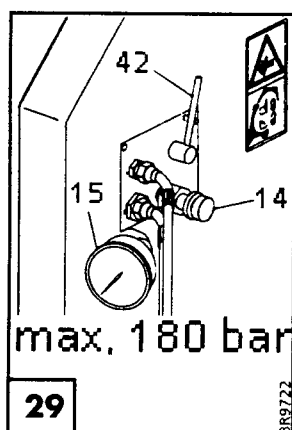
TR 2001
bsb 449 294

TR 2011
bsb 449 267

TR 2013
bsb 449 577

TR 2017
bsb 449 280

TR 2029



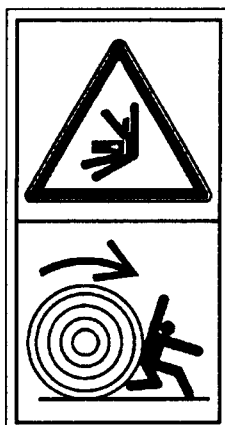
29

SAFETY AND LIABILITY

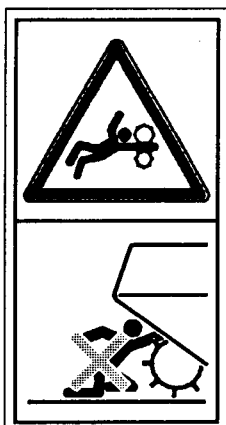
G9709BRT



- TR 2033** Never stay behind a working baler on a slope. Stay away from the bale ejection area. Never try to stop a rolling bale: its weight may be well over 8 kN (800 kg; 1800 lb)!
- TR 2035** The pick-up tine may grasp clothes etc. if you come close to it and pull you inside the baler. Stay at a safe distance of a rotating pick-up!
Never try to feed material by foot or hand into the pick-up nor to pull out!
- TR 2037** Ensure the scrapers have always the correct adjustment in accordance with the material to be baled. When baling dry material (straw, hay, etc.) there is a high risk of fire! Check the settings and correct as necessary prior to commencing work. You will find the correct adjustment in this manual; in case of problem contact your dealer.
- TR 2039** The baler shall be hoisted exclusively using the hoisting lugs. Never stay under a lifted not supported machine; stay alert of the possibility of swinging of a hoisted machine.
- TR 2041** Apply safety lock prior to stay under or behind tailgate (see section 3.9)!



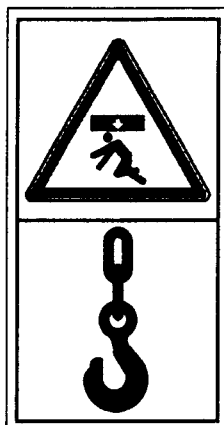
TR 2033



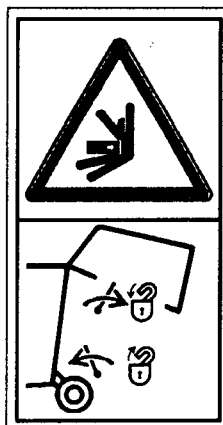
TR 2035
bsb 449 570



TR 2037



TR 2039



TR 2041

OPTION	PART NO.	REMARKS
6.3.1. Converging wheels (fig. 78)	51099101	<p>Converging wheels gather a windrow that is wider than the maximum pick-up width of 140 cm (55 in) and form it into a workable size that can efficiently feed into the pick-up.</p> <p>Converging wheels can be adjusted in working angle by repositioning the wheel arm (64) on the main tube. The wheels are ground driven and can be adjusted in height using the chain.</p> <p>Note: Observe the opposite way of mounting to ensure correct rotation direction of the wheels.</p>
6.3.2 Short crop guard Pick-up 140 cm (figs 79 and 80)	51099092	<p>The short crop guard is used for short, wet silage or short straw. A small windrow will require the guard to be adjusted closer to the pick-up tines.</p> <p>The position of the guard is adjustable with the various brackets and chain.</p>
6.3.3 Short crop guard (wide pick-up) (figs 79 and 80)	BR00453	<p>The short crop guard is used for short, wet silage or short straw. A small windrow will require the guard to be adjusted closer to the pick-up tines.</p> <p>The position of the guard is adjustable with the various brackets and chain.</p>
6.3.4 Silage kit (fig. 81)	BR00326* BR001049**	<p>Silage crops or material with a high moisture content tend to build up or wrap on the rollers. The silage kit contains four roller scrapers.</p> <p>Four scrapers (39, fig. 81) replace the standard roller scrapers to also compensate for the silage crops which normally wrap and build up on the rollers. Adjust the replacement scrapers as close as possible to the rollers; refer to subsect. 3.8.2.</p> <p>Note: * This part no. identifies the silage kit for a baler without net wrap kit whereas ** is applicable when the net wrap system is installed.</p>
6.3.5 Anti-leakage kit (no fig.)	BR001018	<p>This kit can be mounted when during bale formation hydraulic fluid of the baler system is leaking via a closed selector valve to the tractor thus disabling density setting.</p>
6.3.6 Standard-pick-up gauge wheel (refer 3.4)	BR00313	<p>Pick-up gauge wheels provide better ground following capability of a pick-up.</p> <p>Set the pick-up gauge wheels to the proper height setting so that the tines are just free of the stubble.</p>
6.3.7 Bale shape indication (no fig.)	BR001067	<p>This (option for the smaller balers) offers the possibility of a shape control indication (see chapter 2.).</p>
6.3.8 Wide tyre 15.0/55x17 (no fig.)	ND97026	<p>Refer to techn. specification for correct values. You will need 2 of this.</p>
6.3.9 Extra-wide tyre 19.0/45x17 (no fig.)	1661.5268.00	<p>Refer to techn. specification for correct values. You will need 2 of this.</p>
6.3.10 Flax kit (fig. 82)	51099180	<p>Special equipment for baling flax with 140 cm pick-up.</p>
6.3.11 Belt lacing tool	BR00120	<p>For Titan lacings. Use see sect. 4.11.</p>

OPTIONS

G9709BRT

OPTION	PART NO.	REMARKS
6.3.12 Net wrap kit	BR001069 BT0038*	See chapter 7. for operating instructions * BT only.
6.3.13 Soft core kit (no fig.)	BR00942	This optional kit provides soft core bales for high quality hay. Both core diameter and density are adjustable.
6.3.14 Special soft core kit (no fig.)	BR001077	This optional kit provides extra soft core bales for high quality hay. The core density can be selected from 0 bar and the core diameter is adjustable up to max. bale diameter (kit BR00942 required).
6.3.15 Auto-lubrication system (no fig.)	BR00660	This system provides automatic lubrication of the drive chains.
6.3.16 Front safety bars (no fig.; see IPL)	51099084	
6.3.17 Pick-up gauge wheel set, steel (wide pick-up) (no fig.)	BR00725	This set contains 2 pick-up gauge wheels, equipped with steel wheels for supporting the wide pick-up.
6.3.18 Pick-up gauge wheel set, tyre (wide pick-up) (no fig.)	BR00766	This set contains 2 pick-up gauge wheels, equipped with tyres, for supporting the wide pick-up.
6.3.19 Pick-up gauge wheel set, tyre (wide pick-up) (no fig.)	BR00758	2 pick-up gauge wheel tyres.
6.3.20 Bale ramp (fig. 32)	BR00680	This ramp assists in clearing the bale from the machine. For fig. and ejection force adjustment see section 1.21.
6.3.21 Input bars, set (fig. 41)	BR00518	Mounting this bars on the starter roller increases its grip. See 3.5.2 (page EN28).
6.3.22 Draw bar clevis / eye (figs 8 and 9)	25276045	See 1.5 (page EN7)
6.3.23 Swivel hitch draw bar eye (no fig.)	25265014	Only for low position of draw bar.

7. NET WRAP KIT (optional) part no. 'BR 001069' / 'BT 0038'

7.0 GENERAL

The net wrap system operates completely independent from the twine tying mechanism. At any time the operator can change from one to other mode through the electronic control: see 2.3.2 D.



Attention:

All safety instructions are valid for this system as well!

Trouble shooting table of the net wrap can be found in subsections 4.23.0, 1 and 3.

7.1 HOW THE NET WRAPPING MECHANISM WORKS

Fig. 84:

During the normal baling process, the drive belt (A) is slack, the net feed rollers (E) are stationary and the loose end of the net (D) is trapped by the stationary knife (C).

When the bale reaches its pre-determined size the wrapping mechanism is automatically tripped in the same manner as the conventional twine tying system.

Fig. 85:

When the wrapping system is engaged, the linear actuator (B) completely retracts, moving the knife (C) away from the net (D), at the same time pulley (G) moves back and tensions belt (A).

Fig. 86:

Net feed rollers (E) then rotate feeding the net down into the gap between the lower guide (F) and the bale forming belts. The belts then transport the net down the lower guide and into the bale chamber.

The bale catches the net and wraps it around itself. The speed around the bale is greater than the speed provided by net feed rollers (E). This creates a braking effect which ensures the net is tightly wrapped around the bale. View L indicates fig. 87!

Note:

The net must make between one and a half or several turns around the bale, depending on the operator setting.

Fig. 87 (=detail L of fig. 86):

Sensor (J) counts the number of revolutions of roller (E) by means of plate (K). The system functions best when the distance between sensor (J) and plate (K) is adjusted to 7 mm (9/32").

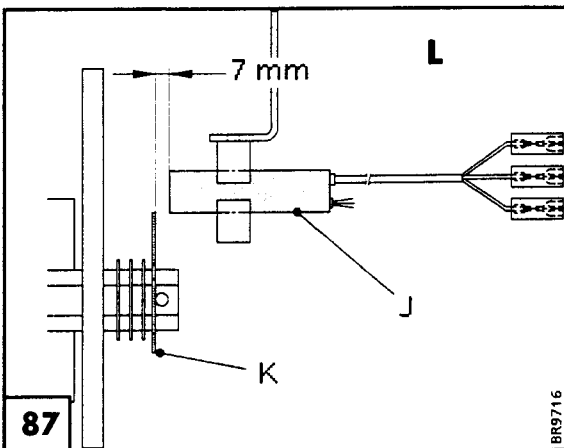
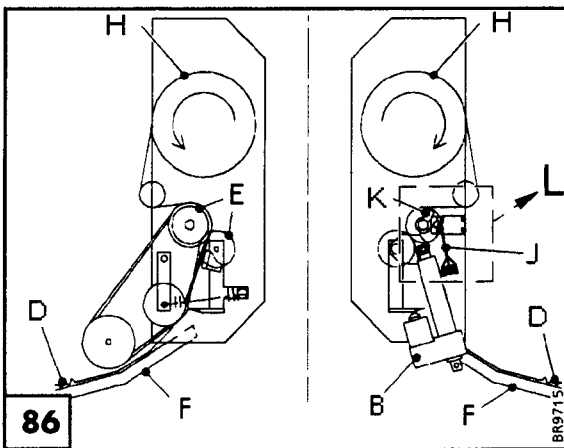
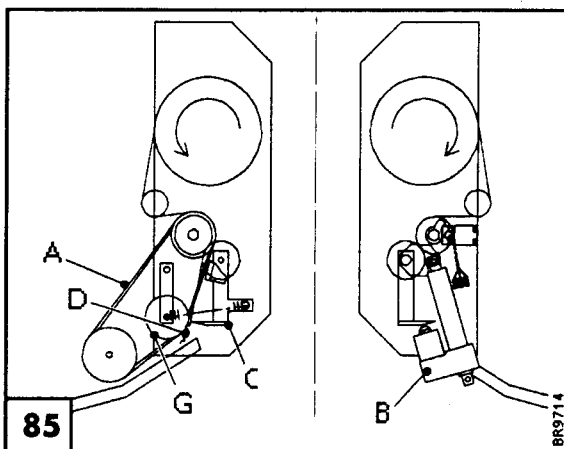
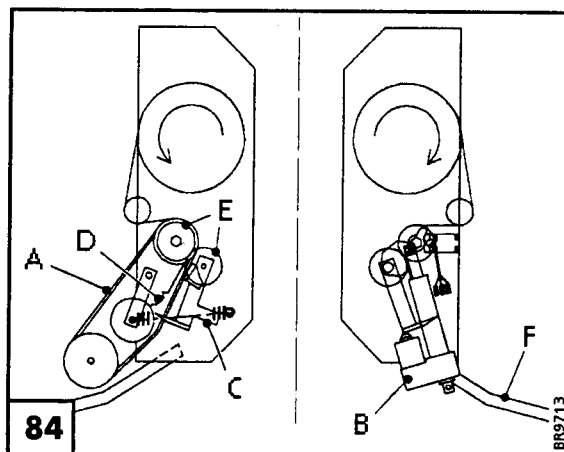


Fig. 84 again:

After the pre-set time has elapsed, the actuator (B) extends, bringing the knife (C) up against the net thus cutting it and at the same time the drive belt becomes slack again disengaging the rotation of net feed rollers (E). The cycle is then complete.

Legenda of figs 84 - 87:

- A** Drive Belt
- B** Linear Actuator (56 in fig. 73)
- C** Knife
- D** Net
- E** Net Feed Rollers
- F** Lower Guide
- G** Tensioner Pulley
- H** Net Roll
- J** Sensor
- K** Plate
- L** Detail shown as fig. 87

7.2 PRE-OPERATIONAL SETTINGS

7.2.1 Selecting the net roll

For trouble free operation it is absolutely essential that only good quality net wrap is used.

We recommend polydress "RONDATEX MX1000" net.

Note:

Use only rolls of net with a maximum diameter of 320 mm (12 1/2").

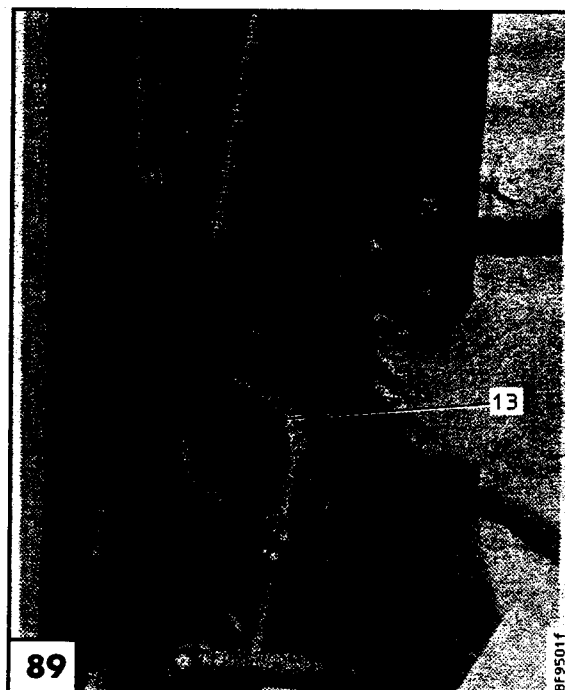
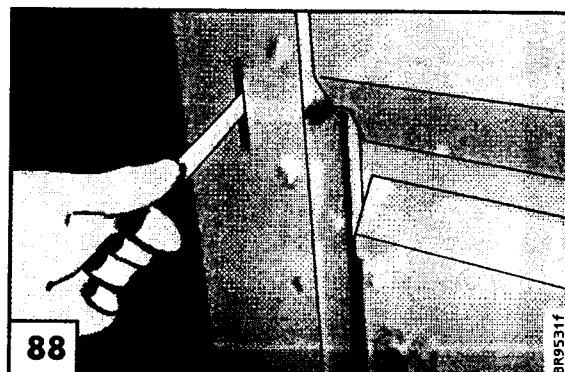
7.2.2 Loading net roll

Attention:

Before installing net roll, shut-off baler, switch off tractor engine, remove key and wait for moving parts to come to a standstill!

The side guards cannot be opened unless they have been unlocked from the rear using an open-ended spanner (size of jaw 13 mm) (fig. 88)! When pushed to close the side guard locks automatically engage!

- 1) Open side guards (fig. 88).
- 2) Release locking latches (fig. 89) and fold down net box (fig. 90).
- 3) Install net roll in net box (fig. 91) as shown.
- 4) To enable the net to be installed between the net feed rollers, set control box to manual mode and momentarily operate --button.



NET WRAP EQUIPMENT

G9709BRT

This will release the tension on the drive belt, and also leave the brake (86, fig. 92) clear of the pulley (87), thus allowing the net feed rollers (75, fig. 93) to be rotated freely.

7.2.3 Routing net through rollers

Roll up 60 cm (24 in) of net (72, fig. 91) then practice making a loop at the end of it (73).

Route net (72) so that it passes over roller (74, fig. 93) and place the loop of the net just between the two net feed rollers (75).

Note:

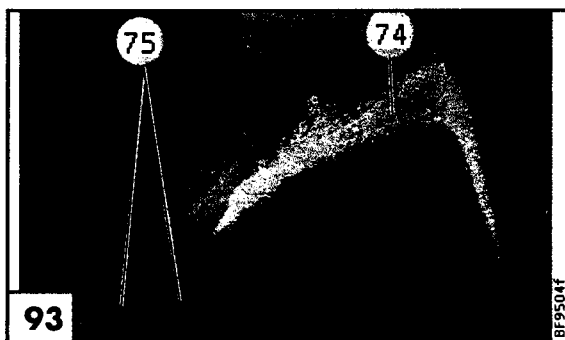
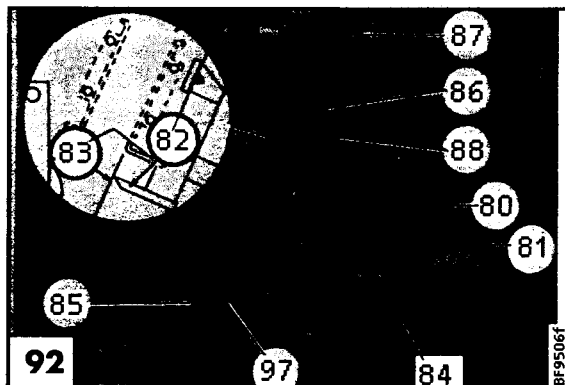
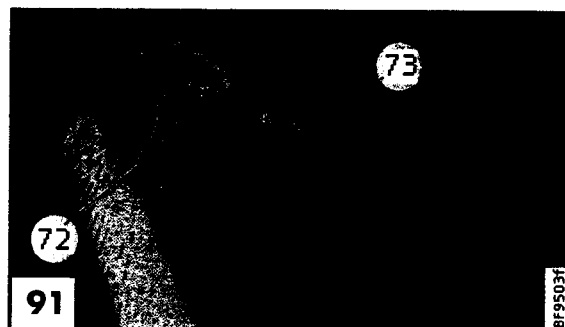
Do not thread more than 25 mm (1 in) of loop between the two rollers (75).

After installing net between rollers and before engaging pto drive reset control box to automatic mode, press **(RE)START** button and allow a few seconds for the complete cycle run and the system to reset.

7.2.4 Functional check

Check the initial setting with the machine empty and pto disengaged (with or without net roll installed).

Set control box to automatic mode and press **(RE)START** button. The actuator on the net wrap mechanism will retract, then extend again.



NET WRAP EQUIPMENT

G9709BRT

7.3 SETTING QUANTITY OF THE NET

See subsection 2.3.2 D.

Note:

Each wrap of net takes about 2 seconds on a 1.20 m (4 ft) diameter bale with the baler running at 540 rpm pto speed.

7.4 FIELD OPERATION (also see 2.3.1 D.)

When the pre-set bale diameter is reached the display d9 will show, followed by d9a and the buzzer will sound to alert the operator that wrapping has begun. At this moment, stop forward motion. Ensure 540 rpm pto speed is maintained. At the end of the wrapping cycle fig. d8 appears on display.

Disengage pto and eject bale. Ensure the bale rolls clear of the tailgate before closing to prevent damage to the net guides around the end of the tailgate bottom roller. Immediately the bale has been ejected and it is clear of the belts, re-engage pto drive and then close tailgate: fig. d4 appears. Running the belts as the tailgate is closing ensures loose material is cleared from the belts.

Note:

Under no circumstances operate the net wrap mechanism with the pto engaged and no bale in the chamber.

According to crop conditions, particularly in straw, it is acceptable to discharge the bale with the pto still engaged.

Take notice of error displays: refer to subsection 2.3.3.

Attention:

In either case, IMMEDIATELY disengage the pto drive and investigate. Do not open the tailgate unless you are sure net is successfully around the bale. See 'Trouble Shooting' (section 4.25) for course of action in either of these instances!

7.5 LUBRICATION AND MAINTENANCE

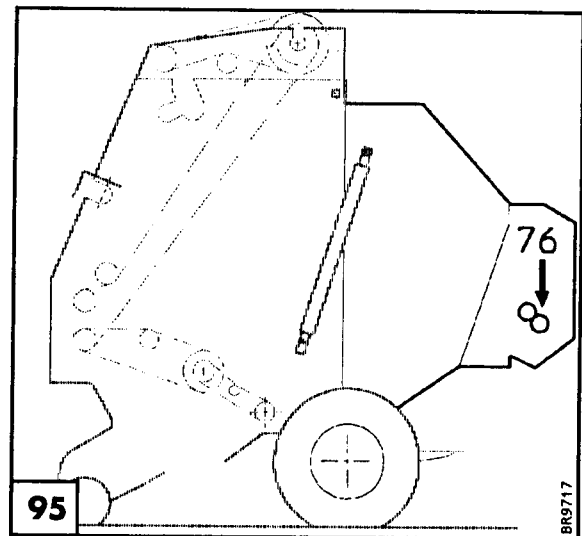
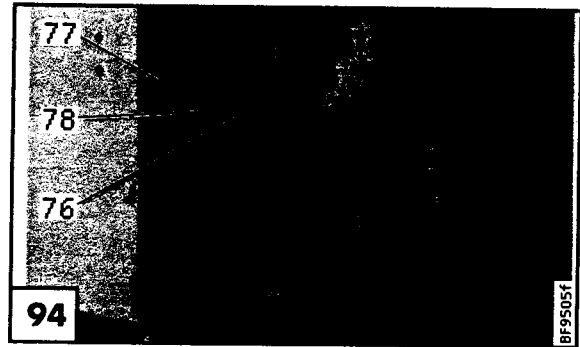
Lubricate net feed rollers (76, figs 94 and 95) with a high quality multipurpose grease every 30 working hours.

DANGER:

Do not attempt to clear, lubricate, or adjust the machine while it is in motion. Always shut off the tractor engine, remove key and wait until machine has come to a standstill!

Note:

The lubrication period recommended is based upon normal use conditions. Heavy or



NET WRAP EQUIPMENT

G9709BRT

unusual conditions may require more frequent lubrication or oil changes.

Attention:

The side guards cannot be opened unless they have been unlocked from the rear using an open-ended spanner (size of jaw 13 mm) (fig. 88)! When pushed to close the side guard locks automatically engage!

7.5.1 Net feed roller pressure adjustment (fig. 94)

- 1) Open side guards (fig. 88).
- 2) Loosen lock nut (77, fig. 94) and adjust the spring length until specified dimension is obtained by loosening or tightening spring adjusting nut (78). Spring length should be 18 mm (23/32")

Note:

Too much pressure can cause the net to roll up. A lack of pressure will prevent net being transported to the back.

7.5.2 Checking net rol drive belt length (fig. 92)

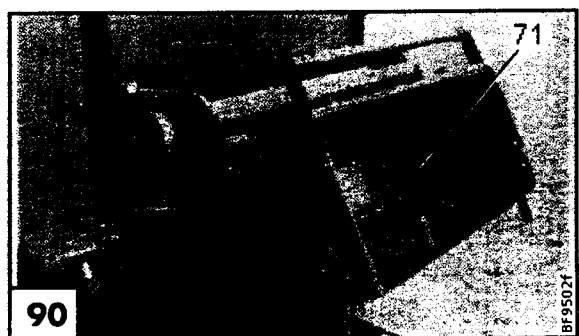
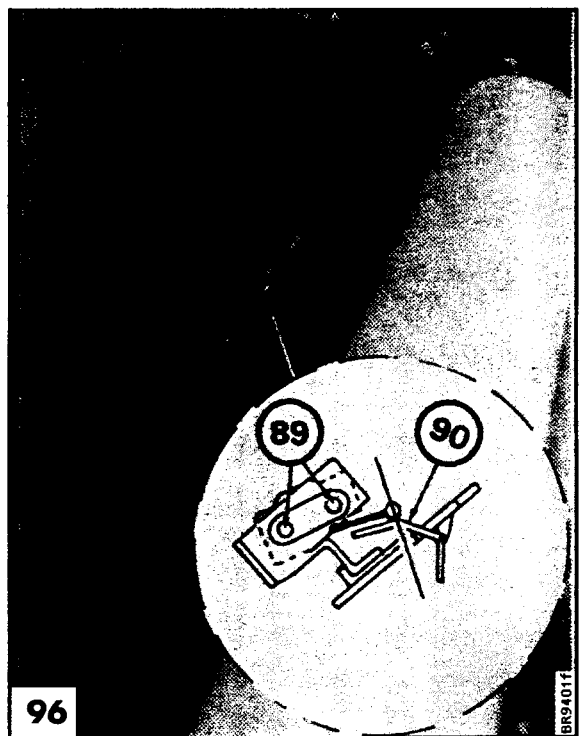
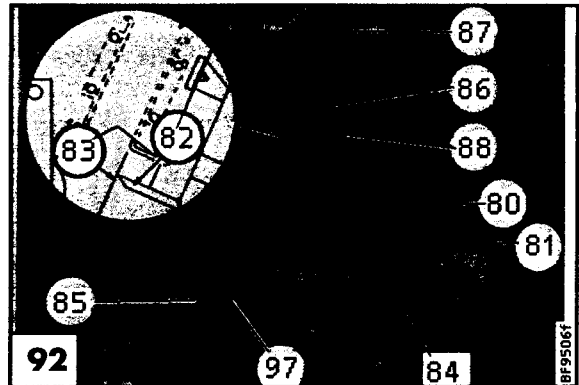
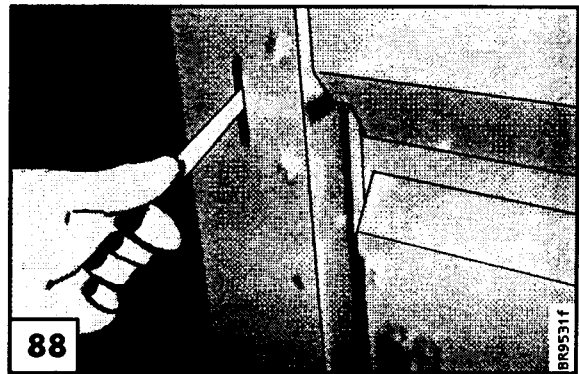
- 1) Open lh guard, then check by moving bracket (80) backward through electrical control that belt (81) begins to tighten when cutting edge of knife (82) is back to level of rear guide (83) as shown.
- 2) If the edge of knife (82) is in front of guide (83) the belt is too short or spring (84) is too tight. Replace belt (81) or adjust tensioner.

7.5.3 Checking net feed roller brake (fig. 92)

Check that the net feed roller (87) is fully locked when bracket (86) is in its forward most position. If not install washer between brake (86) and support (88).

7.5.4 Adjusting net micro switch (fig. 96)

- 1) Open net box (71, fig. 90).
- 2) Check if plate (90) can move freely.
- 3) Check tension of spring; loosen both cap screws (89) on switch mounting plate.
- 4) Move switch horizontally until it is positioned as shown.
- 5) Move the switch vertically until it just contacts plate (90) but is not activated.
- 6) Tighten cap screws (89).
- 7) Close net box.

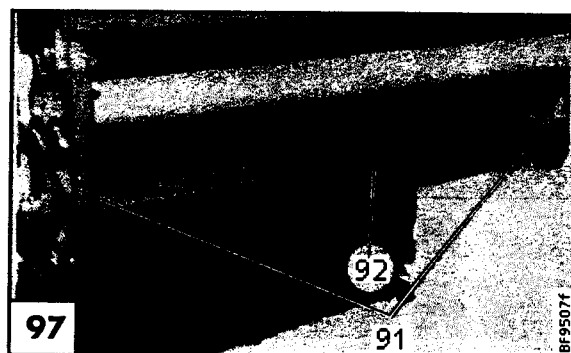
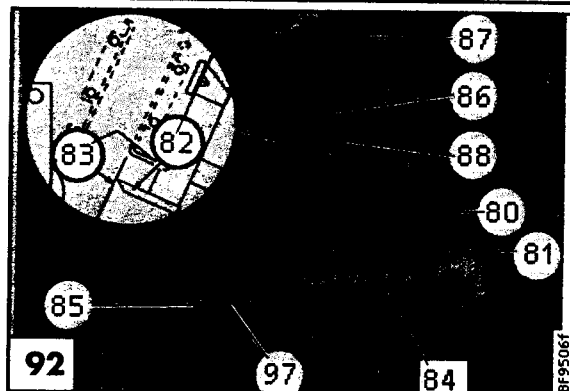


NET WRAP EQUIPMENT

G9709BRT

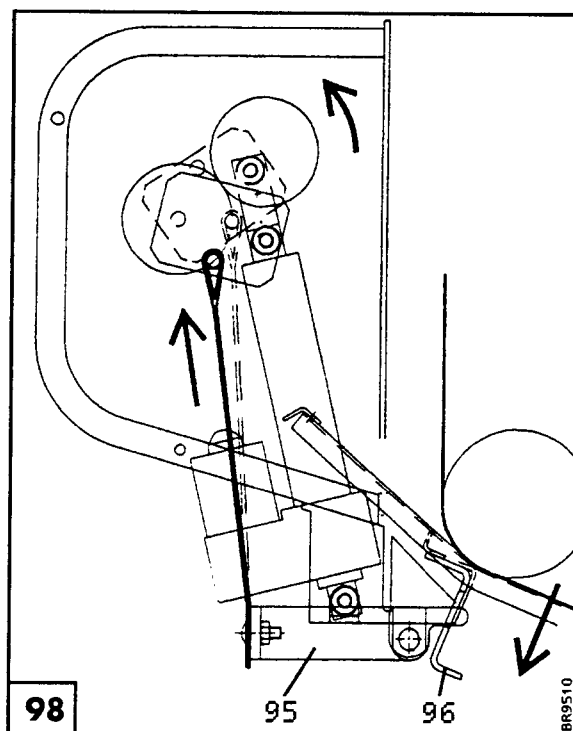
7.5.5 Removal and installation of knife (figs 92 and 97)

- 1) Open side guards and remove rear shield.
- 2) Remove tensioning spring (84, fig. 92) and move the knife back through electr. control.
- 3) Note positioning of knife cutting edge for re-installation.
- 4) Remove bolts and nuts (91, fig. 97) on each side of knife (92) then remove knife.
- 5) Install knife in the same position as before removal.
- 6) Secure knife by means of bolts and nuts (91).
- 7) Tighten bolts to 55 Nm (40 ft-lb).
- 8) Move knife back to starting position, install the tensioning spring and re-install shield.



7.5.6 Net guide release unit (fig. 98)

In order to disengage net guides (94) from the belts a release device is automatically activated by the actuator. In order to adjust fully retract actuator and tension steel cable until levers (95) are touching the belt guide cross bar (96).



0. GENERAL**0.1 ÍNDICE DE CONTENIDO**

título	página
0. GENERAL	ES1A
0.1 Índice de contenido	ES1A
Esquemas y diagramas	ES1E
0.2 Prefacio	ES2
0.3 Términos y símbolos empleados	ES3
0.3.0 General	ES3
0.3.1 Avisos	ES3
0.4 Declaración CE de conformidad	ES4
0.5 Empleo admisible de las empacadoras de fardos redondos	ES4
0.6 Descripción de la rotoempacadora DEUTZ FAHR de cámara variable	ES5
0.6.1 La rotoempacadora	ES5
0.6.2 Atado / Envoltura	ES5
A. Atado por bramante	ES5
B. Envoltura por red (malla)	ES5
1. PRE-OPERACIÓN	ES6
1.1 Enganche de la rotoempacadora	ES6
1.2 Conexión hidráulica al tractor	ES6
1.3 Velocidad de la tdf del tractor	ES6
1.4 Preparación de las hileras	ES7
1.5 Altura del recogedor	ES7
1.5.1 Recogedor estándar	ES7
1.5.2 Recogedor ancho	ES8
1.6 Instalación del árbol de cardán	ES8
1.7 Acortar el árbol de cardán	ES8
1.8 Ajuste del muelle de flotación del recogedor	ES9
1.9 Ajuste de la guía allanadora del recogedor estándar	ES10
1.10 Ajuste de la guía allanadora del recogedor ancho	ES10
1.11 Encaminado y carga del bramante	ES10
1.11.1 Carga del bramante	ES10
1.11.2 Enhebrado del bramante (lado izquierdo)	ES11
1.11.3 Enhebrado del bramante (lado derecho)	ES11
1.11.4 El freno de bramante ajustable	ES11
1.12 Instalación de la consola de mando	ES11
1.13 Comprobaciones iniciales de la consola de mando	ES11
1.14 Ajuste del diámetro del fardo	ES12
1.15 Conexión hidráulica	ES12
1.16 Ajuste de la presión	ES12
Leyenda del esquema hidráulico	ES12
1.17 Ajustes del indicador de densidad a base de ejemplos	ES14
1.18 Conexión eléctrica	ES14
1.19 Sistema de autolubricación	ES14
1.20 Abrir las compuertas coberturas laterales	ES15
1.21 Ajuste de la fuerza expulsora de la rampa	ES15
1.22 Transporte	ES15
2. EL MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"	ES16
2.0 Descripción general	ES16
2.0.0 General	ES16
2.0.1 Elementos de mando de la consola de mando AUTOFORM	ES16
2.1 Características del sistema AUTOFORM	ES18
2.2 Instalación	ES18
2.3 Trabajar con la consola de mando	ES20
2.3.0 General	ES20
2.3.1 Funciones normales de AUTOFORM	ES20
A. Puesta en función	ES20
B. Programa de trabajo	ES20
C. Ciclo de atado por bramante	ES20

título	página
D. Ciclo de envoltura por red	ES21
E. Cuentafardos	ES21
F. Control de recogedor y sistema cortador (sólo OC)	no vale
G. Modo manual y semi-automático	ES21
2.3.2 Funciones de Ajuste para el Operador	ES22
A. General	ES22
B. Diámetro del fardo	ES22
C. Dimensión del núcleo blando	ES23
D. Programa de atado: selección y ajuste	ES23
E. Contraste	ES23
F. Volumen de zumbador	ES24
G. Ajuste de la indicación de la forma del fardo	ES24
H. Ajuste de dato y hora	ES24
J. Voltaje de la batería	ES24
2.3.3 Indicación de errores por símbolos	ES25
A. Compuerta trasera no cerrada	ES25
B. Aviso de diámetro excesivo	ES25
C. La red marcha	ES25
D. La red no marcha	ES25
E. Mala conexión	ES25
2.3.4 Indicaciones especiales de errores	ES26
A. Indicación de la forma del fardo defectuoso	ES26
B. Errores indefinibles	ES26
3. OPERACIÓN	ES27
3.1 Velocidad de enfardado	ES27
3.2 Indicación de la forma del fardo	ES27
3.3 Velocidad de toma de fuerza	ES27
3.4 Ajustar la altura del recogedor	ES28
3.5 Recogedor ancho	ES28
3.5.1 El comienzo del fardo con un recogedor ancho	ES28
3.5.2 Adaptación a las condiciones de cultivos	ES28
3.5.3 Desbloqueo por reversión manual del recogedor	ES28
3.6 Enfardar	ES29
3.7 Después del primer fardo	ES30
3.8 Más ajustes	ES31
3.8.1 Frenos del bramante	ES31
3.8.2 Ajuste del rascador	ES32
3.9 Válvula de seguridad de la compuerta trasera	ES33
3.10 Sistema de autolubricación	ES33
3.11 Recogedor estándar con perno fusible	ES33
3.12 Antes de salir del campo	ES33
3.13 Transporte y almacenaje de los fardos con seguridad	ES34
4. MANTENIMIENTO	ES35
4.1 Tensión de las cadenas propulsoras	ES35
4.2 Correa en V	ES35
4.3 Mantenimiento de cadenas	ES35
4.3.0 General	ES35
4.3.1 Sistema de autolubricación	ES36
4.4 Embrague de fricción en el árbol de cardán	ES36
4.5 Seguridad del recogedor	ES36
4.5.1 Recogedor estándar	ES36
4.5.2 Recogedor ancho	ES36
4.6 Pestillos de la compuerta trasera	ES36
4.7 Rodillos locos	ES37
4.8 Ruedas	ES37
4.9 Rodillos y púas de recogedor	ES37
4.10 Engranaje principal	ES37
4.11 Correas	ES37
4.12 Instrucciones para la longitud de la correas	ES39

título	página
4.13 Alineación de las correas	ES39
4.13.0 General	ES39
4.13.1 Comportamiento de correas	ES40
4.14 Placas de desgaste	ES40
4.15 El sistema eléctrico	ES40
Leyenda de los colores de los hilos de cable eléctrico	ES41
4.16 Ajuste de los sensores	ES42
4.17 El sistema hidráulico	ES42
4.18 Lubricación	ES42
4.19 Almacenamiento de fin de temporada	ES44
4.19.1 Actuador del brazo atador	ES44
4.19.2 Consola de mando electrónico	ES44
4.19.3 La rotoempacadora completa	ES44
4.20 Funciones para concesionario	ES45
4.20.0 General	ES45
4.20.1 Tipo de máquina	ES45
4.20.2 Calibración del indicador de forma del fardo	ES45
4.20.3 Calibración del sensor de crecimiento del fardo	ES45
4.20.4 Mando de marcha del bramante	ES45
4.20.5 Voltaje de la batería	ES45
4.20.6 Reposición al ajuste de la fábrica	ES46
4.20.7 Versión de software	ES46
4.21 Ajustes inalterables de la fábrica	ES46
4.22 Datos técnicos	ES47
4.23 Localización de problemas	ES48
4.23.0 General	ES48
4.23.1 Mando electrónico AUTOFORM	ES51
4.23.2 Sistema de atado por bramante	ES52
4.23.3 Sistema de envoltura por red (malla)	ES54
4.24 Pares de apriete para uniones con rosca internacional métrica	ES56
5. SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD	ES57
5.1 Instrucciones de seguridad de rotoempacadoras	ES57
5.1.0 General	ES57
5.1.1 Propulsión por árbol de cardán	ES59
5.1.2 Componentes hidráulicos	ES60
5.1.3 Ruedas / Neumáticos	ES60
5.1.4 Etiquetas Adhesivas de Seguridad	ES60
5.1.5 Seguridad de almacenamiento	ES60
5.2 Responsabilidad y garantía	ES61
5.3 Etiquetas adhesivas de seguridad	ES62
6. INSTRUCCIONES PARA PEDIR PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPO OPCIONAL	ES64
6.1 Pedir piezas	ES64
6.2 Pedir adhesivos/etiquetas	ES64
6.3 Equipo opcional	ES64
6.3.1 Ruedas hileradoras	ES65
6.3.2 Guía allanadora	ES65
6.3.3 Guía allanadora de recogedor ancho	ES65
6.3.4 Juego de ensilaje	ES65
6.3.5 Juego antipérdida por fuga	ES65
6.3.6 Rueda palpadora de recogedor estándar	ES65
6.3.7 Indicación de la forma del fardo	ES65
6.3.8 Juego de neumáticos anchos 15.0/55x17	ES65
6.3.9 Juego de neumáticos extra-anchos 19.0/45x17	ES66
6.3.10 Juego de lino	ES66
6.3.11 Herramienta de enlaces	ES66
6.3.12 Juego de envoltura por red (malla)	ES66
6.3.13 Juego para núcleo blando	ES66
6.3.14 Juego para núcleo blando especial	ES66
6.3.15 Juego de autolubricación	ES66

título	página
6.3.16 Barras de seguridad	ES66
6.3.17 Ruedas palpadoras de recogedor ancho de acero	ES66
6.3.18 Ruedas palpadoras de recogedor ancho con neumáticos	ES66
6.3.19 Neumático para rueda palpadora de recogedor ancho	ES66
6.3.20 Rampa de salida	ES66
6.3.21 Barras agarraderas	ES67
6.3.22 Enganche de horquilla / enganche de anillo	ES67
6.3.23 Enganche de anillo pivotable	ES67
7. JUEGO DE ENVOLTURA POR RED	ES68
7.0 General	ES68
7.1 Funcionamiento del sistema de envoltura por red	ES68
7.2 Ajustes preoperacionales	ES69
7.2.1 Elegir la red	ES69
7.2.2 Cargar el rollo de red	ES69
7.2.3 Encaminado de la red entre los rodillos	ES70
7.2.4 Prueba de funcionamiento	ES70
7.3 Ajuste de la cantidad de red	ES70
7.4 Operación en el campo	ES70
7.5 Lubricación y mantenimiento	ES71
7.5.1 Ajuste de la presión de los rodillos alimentadores de la red	ES72
7.5.2 Comprobación de la longitud de la correa accionadora del rodillo alimentador	ES72
7.5.3 Comprobación del freno del rodillo alimentador	ES72
7.5.4 Ajuste del microinterruptor de la red	ES72
7.5.5 (Des)montaje de la cuchilla	ES73
7.5.6 Dispositivo de desengache de la guía de la red	ES73

Esquemas y diagramas

	titulo	página
Fig. 30	(esquemas hidráulicos)	ES13
Fig. 35	(esquema del sistema de mando electrónico AUTOFORM)	ES18
Fig. 73	(esquema de piezas del sistema eléctrico)	ES41
Fig. 74	(esquema de conexión de la caja de mando de AUTOFORM)	ES41
Fig. 999	(tabla de valores de pares de apriete)	ES56



INTRODUCCIÓN

G9709BRT(5)

0.2 PREFACIO

Este manual contiene información sobre el funcionamiento, la lubricación, el mantenimiento y las precauciones de seguridad de su empacadora de fardos redondos (rotoempacadoras). Las rotoempacadoras **RB 3.56 / RB 3.81** de *Deutz Fahr* han sido diseñados para una facilidad de operación y fiabilidad mayormente para adecuarse a las necesidades de la industria agrícola perspicaz.

Una operación segura, eficiente y libre de problemas de su rotoempacadora requiere que Vd. o cualquiera que hará funcionar la máquina o que mantenga el equipo lea y entienda toda la información de seguridad, de funcionamiento, de mantenimiento y de localización de averías contenido dentro de este manual de empleo.

Lean este manual cuidadosamente antes de empezar a trabajar y asegúrese que esté disponible para toda persona que trabaja con la máquina. Quisieramos llamar su atención especial para la sección 0.6 y el capítulo 5!

Nota: Todos procedimientos, prescripciones, descripciones, etc. de este manual están basados en una máquina equipada de piezas originales o equivalentes.

Para las normas de responsabilidad y de garantía, véase la sección 5.2.

Si tienen algunas cuestiones o sugerencias en relación con la máquina, debería consultar a su vendedor a quien nuestro personal mantiene informado al detalle.

Él almacena las piezas de recambio genuinas y las herramientas y los equipos correctos y estará encantado de ayudarle rápidamente y con eficacia. Más información sobre las piezas de recambio se encontrará en el manual ilustrado de piezas de recambio.

La placa identificadora de la máquina que lleva el número de identificación del producto (PIN) y el número de serie de producción (PSN) de su rotoempacadora está instalada al lado interior delantero de la pared izquierda (fig. 32). Por favor anote estos números, junto con la fecha de compra, en el cuadro provisto en la página 0 de este manual.

Esta información le será de ayuda en cualquier correspondencia futura y cuando pide piezas de recambio para su máquina.

La fábrica de maquinaria agrícola 'GREENLAND GELDROP B.V.' sigue perfeccionando sus productos siempre reservándose el derecho de cambiar y mejorar a discreción, aunque sin obligación alguna de reconstruir en posterioridad en máquinas ya entregadas.

Llenar aquí el número de identidad (PIN) de su máquina:

BR

BT

PSN: 70-73BR / 16-20BT

INTRODUCCIÓN

G9709BRT(5)

0.3 TÉRMINOS Y SÍMBOLOS EMPLEADOS

0.3.0 General

- Notas:**
1. Todas especificaciones están sometidas a cambio sin aviso previo por el progreso técnico, por lo que los valores están indicados sin compromiso.
 2. Las unidades de medida empleadas son según el sistema internacional métrico.
 3. Las direcciones indicades en el texto: 'izquierdo', 'derecho', etc. se entienden siempre vistas de cara en el sentido de avance de la máquina en trabajo (en caso necesario, una flecha indica el sentido de avance en trabajo).
Esto también es la posición básica para la definición de la dirección en conexión con lo cual:
 - rotación a la derecha= rotación en el sentido horario;
 - rotación a la izquierda= rotación en el sentido antihorario;
 - la rotación alrededor de un eje vertical se determina mirando de arriba hacia abajo;
 - la rotación alrededor de un eje horizontal casi perpendicular al sentido de avance de la máquina se determina mirando de izquierda a derecha;
 - la rotación de tornillos, tuercas, botones, manivelas, etc. se determina mirando desde la posición de operación;
 - las piezas son numerados de la izquierda a la derecha.
 4. Las abreviaturas usadas son:
 - tdf = toma de fuerza (en el tractor);
 - PIN* = número de identificación del producto;
 - PSN* = número de serie de producción*= se encontra este número sobre la placa de identificación de la máquina.
 5. Una barra vertical enfrente de una linea de texto indica que hay un cambio (p.ej. corrección, nueva dimensión de ajuste) importante en esta linea.
Modificaciones en las figuras no se marcan.

0.3.1 Avisos



¡PELIGRO! ¡Símbolo y título llaman su atención a peligro para vida y salud de hombre y animal!



Atención: ¡Esta advertencia con símbolo llama su atención al riesgo de daños materiales p.ej. maquinaria, forraje, edificios) y/o de problemas jurídicos y/o financieros (p.ej. garantía, responsabilidad, etc.)!

Nota: Así se indica toda advertencia que da instrucciones para facilitar y/o mejorar la tarea o para mayor seguridad.

INTRODUCCIÓN

G9709BRT(5)

0.4 DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

según la Directiva 89/392/CEE

Nosotros, **Greenland Geldrop B.V.**

Nuenenseweg 165

NL-5667KP Geldrop

declaramos en responsabilidad exclusiva que el producto

Empacadora de fardos redondos, tipos RB 3.56 y RB 3.81 (PSN: ver en el dorso)

sujeto de la presente declaración, corresponde a las disposiciones de seguridad y de sanidad relevantes

según las Directivas **89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE y 93/68/CEE**, cumple las normas

EN292, EN294 y prEN704.

Geldrop, el 25 de agosto de 1997


.....
Gerente General

0.5 EMPLEO ADMISIBLE DE LAS EMPACADORAS DE FARDOS REDONDOS

Esta máquina, la rotoempacadora, es exclusivamente adecuada - diseñada para la recogida de plantas no leñosas o insignificanamente leñosas cortadas, principalmente hierbas, del suelo, alimentándolas a través del recogedor y formando consecuentemente un fardo redondo dentro de la cámara de empacado, teniendo en cuenta todas las prescripciones, procedimientos, etc. del modo indicado aquí y/o a través de los adhesivos u otros señales sobre la máquina.

Esta máquina deberá ser usada exclusivamente para trabajos agrícolas normales.



Atención: ¡Cualquier uso más allá del estipulado aquí arriba requiere la autorización escrita del fabricante, esto puede ser requerido para el enfardado de plantas inusuales que no sean hierba, también; véase el capítulo XI en relación con la responsabilidad y la garantía, en este manual!
¡Pregunte siempre que haya dudas!

INTRODUCCIÓN

G9709BRT(5)

0.6 DESCRIPCIÓN DE LA ROTOEMPACADORA DEUTZ FAHR DE CÁMARA VARIABLE

0.6.1 La Rotoempacadora

La rotoempacadora Deutz Fahr de cámara variable de fardos redondos forman los fardos mediante de dos juegos independientes de correas. Estos juegos de correas forman una cámara especial en el centro de la máquina donde se inicia la formación del núcleo del fardo.

El recogedor toma el forraje que es transportado por un rodillo alimentador directamente a la cámara de formación. El rodillo alimentador empuja el forraje atrás y hacia arriba contra las correas traseras donde cae adelante dando con las correas delanteras y así comienza a girar instantáneamente formando el núcleo. Sólo cuando el núcleo se ha hecho firme y compacto, empieza a extenderse la cámara de formación del fardo.

Las correas hacen girar continuamente el fardo y siguen añadiendo cada vez más forraje así que el fardo crece con una densidad uniforme.

Se puede ajustar previamente la máquina al diámetro deseado. Al alcanzar este tamaño es indicado en la consola de mando electrónico y por zumbador.

Ahora el operario debe parar y el atado de hilo o envoltura por red. Ambos sistemas son totalmente automáticos pero ofrecen la oportunidad de atado controlado de mano.

Una vez acabado el atado el fardo es expulsado y separado de la máquina.

0.6.2 Atado / Envoltura

Según sus deseos la rotoempacadora está equipada de un sistema de atado de hilo o envoltura por red o ambos sistemas. Caso que haya ambos sistemas en la máquina es posible cambiar de un sistema al otro mediante de un selectador eléctrico. Algunas versiones de rotoempacadoras solamente permiten un sistema de atado a causa de otras opciones instaladas (p.ej. la ejecución Opticut solamente es posible con envoltura de red; atado de hilo no funcionaría).

A. Atado por bramante

El sistema de atado de dos tubos envuelve dos hilos alrededor del fardo.

Al sonar el zumbador el operario debe parar el movimiento de avance aunque sin aminorar la velocidad de la toma de fuerza. Trabajando en modo automático la caja de mando opera todo el atado; en modo manual el operario debe mandar el atado operando un botón en la consola de mando.

B. Envoltura por red (malla)

El sistema de envoltura por red (o malla) envuelve una red alrededor del fardo. Este sistema funciona completamente automático mandado por la consola de mando electrónico. Un destello corto de la luz naranja avisa al acabar la envoltura.

1. PRE-OPERACIÓN

1.1 ENGANCHE DE LA ROTOEMPACADORA (fig. 1 y 2)

Utilice la pata de soporte montada sobre el timón girando la manivela para ajustar el enganche de la rotoempacadora a la altura de la barra de tracción del tractor.

Se puede ajustar el timón para adaptación a enganche alto o bajo (fig. 1).

Después de enganchar la rotoempacadora al tractor, subir la pata de soporte. Fijarlo en la posición de transporte.

¡PELIGRO!:

¡No ponerse entre el tractor y el timón mientras que lo engancha o desengancha. Si es necesario llevar a cabo trabajos desde esta posición, asegúrese absolutamente que cierre completamente TODOS los sistemas del tractor y que TODAS las piezas rotatorias y móviles se hayan parado totalmente! Calzar las ruedas de la máquina!

¡Asegúrese que el perno del timón sea de un tamaño adecuado y que lleve insertado un pasador de seguridad!

1.2 CONEXIÓN HIDRÁULICA AL TRACTOR (fig. 3)

El sistema hidráulico de la rotoempacadora es operado por medio del tractor. Se requiere una válvula de control de flujo hidráulico de doble acción para permitir la apertura y el cierre de la compuerta trasera y para activar los cilindros hidráulicos de densidad del fardo. Cuando la compuerta trasera esté cerrada la palanca de mando debería estar en posición neutra.

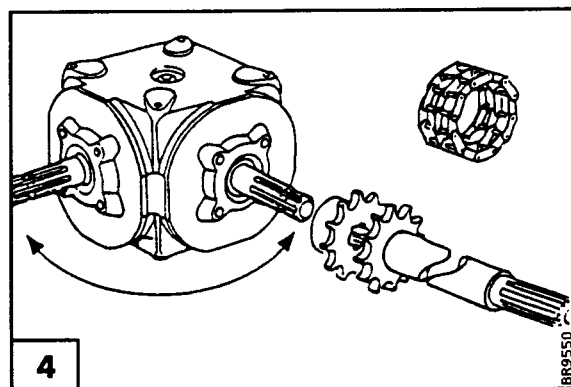
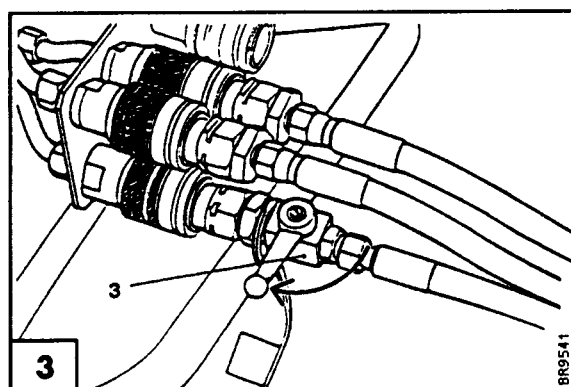
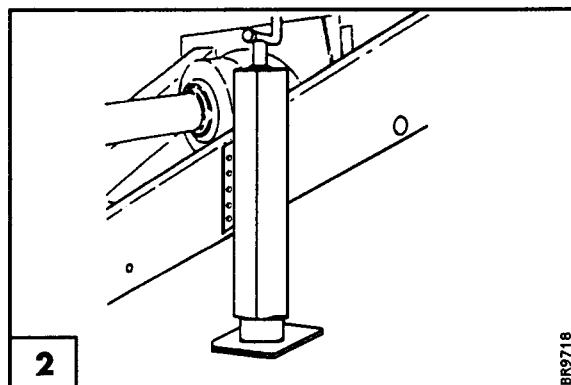
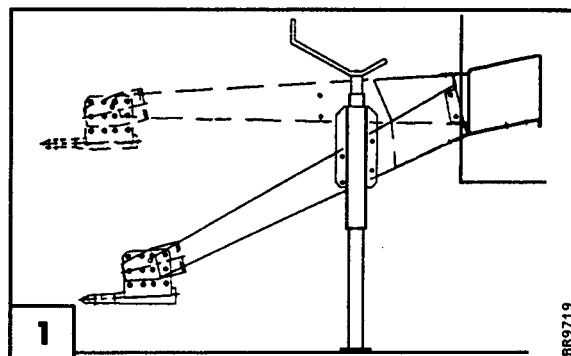
Se requiere una válvula hidráulica de acción simple (o doble) adicional (de preferencia con posición flotante) para activar el recogedor hidráulico. Para cerrar el recogedor para el transporte hay incorporado una válvula de cierre en la tubería hidráulica (3).

Conectar las mangueras hidráulicas al tractor, limpiando los conectores rápidos completamente antes de conectarlos.

1.3 VELOCIDAD DE LA TDF DEL TRACTOR (fig. 4)

La rotoempacadora se suministra como estándar con el ajuste del engranaje de entrada para 540 rpm. Para convertirlo a un sistema de tdf de 1000 rpm se debe invertir este engranaje, de modo que el eje de salida se convierte en eje de entrada.

En esta caso intercambiar la posición del respiradero (caso que esté) y conectar de tal forma que el respiradero esté siempre arriba.



1.4 PREPARACIÓN DE LAS HILERAS

Las hileras no deberían ser superiores a 40 cm de modo que haya provisto un espacio libre adecuado para el dispositivo de enganche y de la rueda de soporte de la rotoempacadora.

La hilera no debería ser más ancho que el ancho del recogedor, es decir:
 recogedor estándar: 140 cm;
 recogedor ancho: 210 cm.

Si la hilera es más ancho, las ruedas hiladoras opcionales (6.3.1) pueden usarse sobre el recogedor estándar para reducir la anchura de la hilera a un tamaño funcional. Evitar hileras estrechas ya que lo hacen difícil de alimentar la rotoempacadora de modo igualado (ver también secc. 3.2).

1.5 ALTURA DEL RECOGEDOR

(fig. 5 y 6)

Nota:

La figura 5A muestra la situación del recogedor estándar, mientras que 5B muestra el recogedor ancho opcional.

Para obtener la altura adecuada de las púas del recogedor por encima del rastrojo, subir o bajar la rotoempacadora ajustando los gorrones de las ruedas (11, fig. 7), y/o ajustar la altura de enganche del timón en relación a la barra de tracción del tractor. Esto puede ser ajustado en 12 posiciones según se requiera (fig. 8 y 9). La fig 8 muestra el enganche de horquilla y la fig.9 da con el enganche de anillo.

La rotoempacadora debería estar horizontal o ligeramente hacia atrás, pero en todos los casos la altura correcta del recogedor en relación con la estructura de la rotoempacadora deberían ser observados tanto como sea posible.

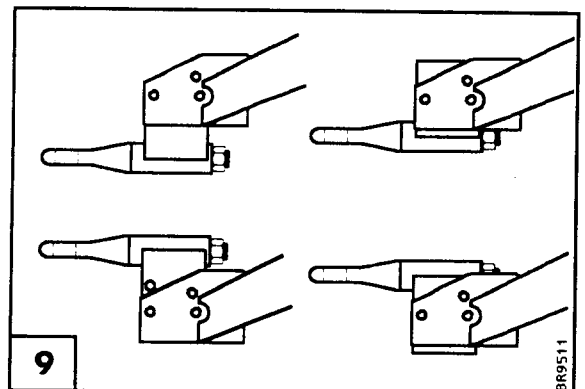
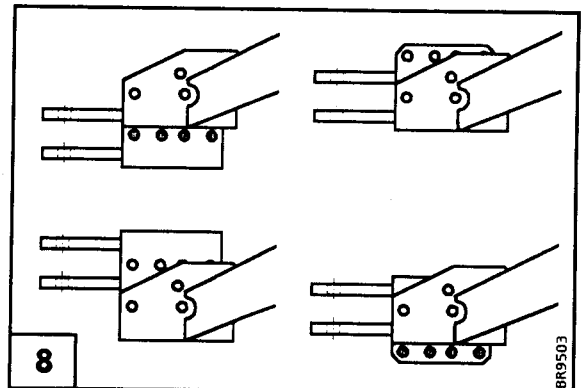
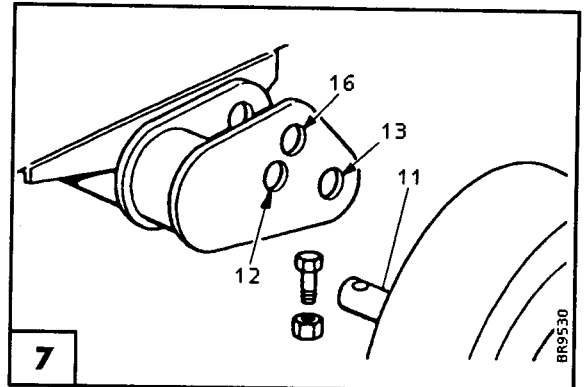
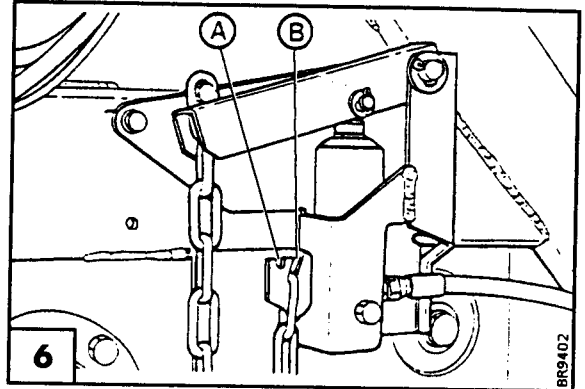
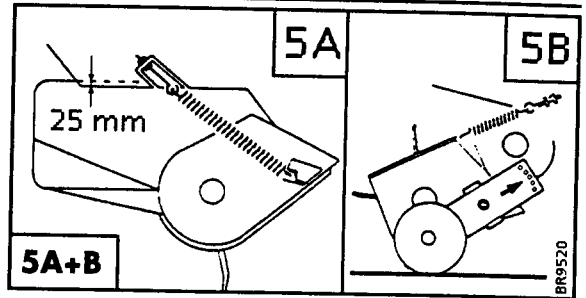
1.5.1 Recogedor estándar (fig. 5A)

Para una capacidad máxima y un comienzo de enfardado óptimo, es importante de situar correctamente la altura del recogedor en relación con la estructura de la rotoempacadora, debería haber un solape (fig. 5A) de aproximadamente 25 mm entre chapa guía lateral del recogedor y la estructura de la rotoempacadora.

Hidráulicamente bajar el recogedor y fijar la altura del recogedor en esta posición con la cadena (fig. 6). Si es necesario, abrir la válvula de cierre (3, fig. 3) en la tubería hidráulica. Hay disponible dos posiciones (A y B, fig. 6).

Posición 12 es el ajuste estándar del eje (11) de la rotoempacadora mientras que se recomienda la posición 13 para suelos blandos.

Par lino, utilice la posición 16.



1.5.2 Recogedor ancho (fig. 5B)

Una rotoempacadora con un recogedor ancho deberá estar posicionado de modo horizontal detrás del tractor. Luego ajustar el recogedor usando las ruedas palpadoras o bajar el recogedor hidráulicamente asegurándolo por la barra (fig. 5B).
hidráulicamente asegurándolo por la barra (fig. 5B).

Si usa el recogedor ancho solo puede trabajar con el eje (11) en la posición 13.

1.6 INSTALACIÓN DEL ÁRBOL DE CARDÁN (fig. 10 a 12)

Montar las dos mitades del árbol lado a lado, no juntándose, y compruebe la longitud. Los tubos deben solaparse dejando por lo menos un espacio libre de 25 mm, el solape mínimo es de 37 cm.

Atención:

¡Un árbol de cardán que es demasiado largo puede causar daños severos a los cojinetes tanto del sistema de propulsión de la máquina como al sistema de tdf del tractor. Tales daños harán nula la garantía para estos componentes y otros sistemas afectados. En la mayoría de los casos el árbol será de la longitud correcta y no debería ser acortado!

1.7 ACORTAR EL ÁRBOL DE CARDÁN (fig. 10 a 18)

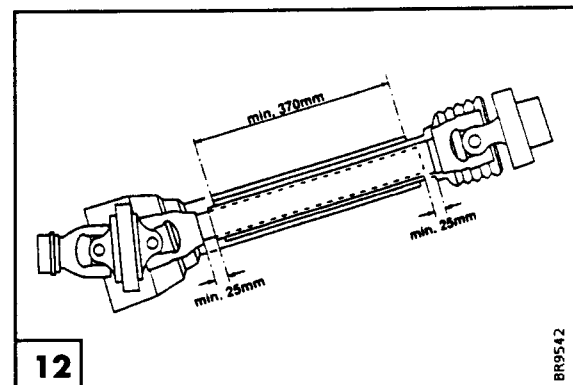
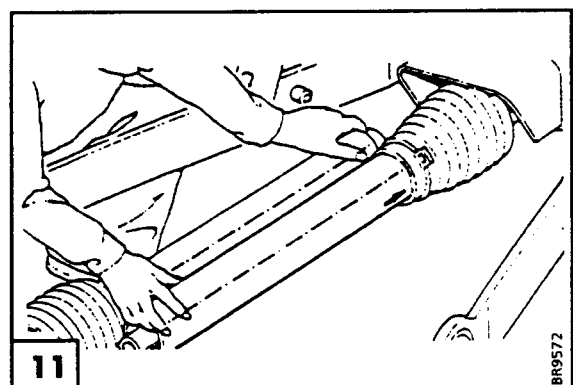
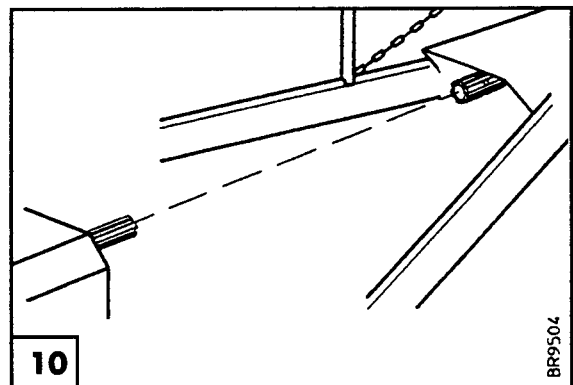
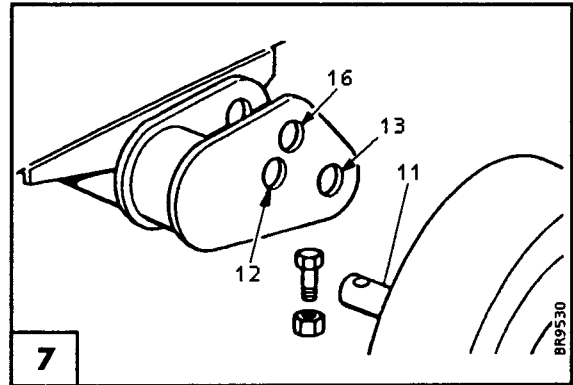
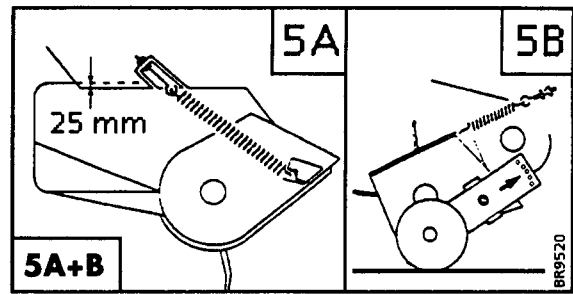
Si el eje es demasiado largo, primero cortar los tubos protectores a la longitud correcta. Luego cortar la misma longitud (A) de los tubos de perfil (B).

Limar el área de corte para quitar cualquier rebaba metálica (fig. 15) y limpiar las partículas metálicas de limado. También recortar cualquier rebaba de plástico desde el interior de los tubos protectores para asegurar que éstas se deslicen con facilidad, y limpiar cualquier limado plástico o polvo. Aplicar una buena capa de grasa a la superficie del tubo de perfil interior desde el exterior (fig. 16).

El árbol de cardán en su rotoempacadora tiene una junta universal de ángulo ancho en el lado del tractor que permite un giro más agudo de hasta 80°. Asegúrese que las mitades del árbol de cardán no hagan fondo durante tales giros agudos.

Nota:

Cuando se suelta el pasador de desconexión rápida, la horquilla de conexión del árbol de cardán debería deslizarse del eje de tdf del tractor firmemente pero con facilidad. No uti-



lice un martillo para llevar la horquilla de conexión sobre o de la tdf acanalado (A, fig. 17). Dañará la horquilla de conexión del árbol de cardán y la tdf acanalado del tractor. Mantener bien engrasado la tdf acanalado del tractor y la horquilla de conexión del árbol de cardán y el pasador de desconexión rápida (B, fig. 17).

Conectar la(s) cadena(s) de seguridad del tubo de protección con seguridad a un punto estacionario sobre el tractor y la máquina (flecha, fig. 18).

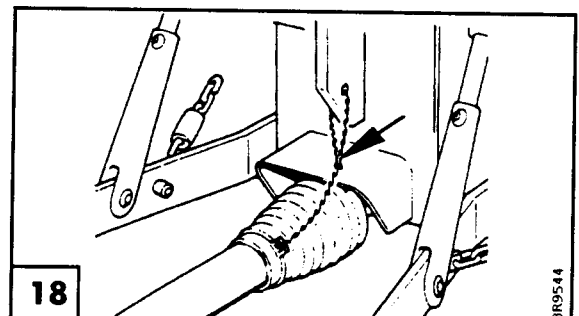
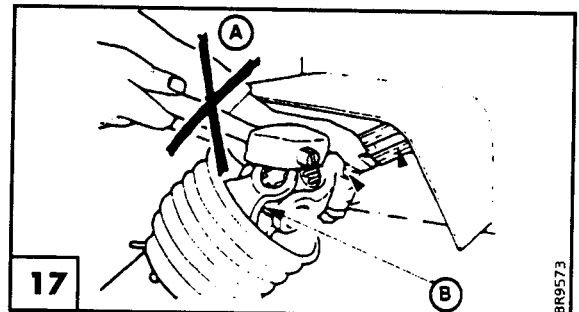
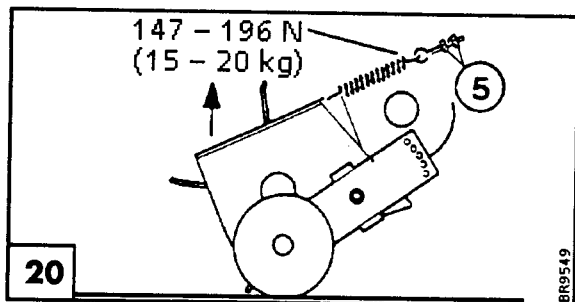
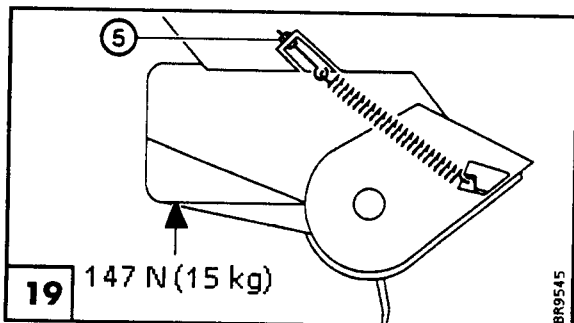
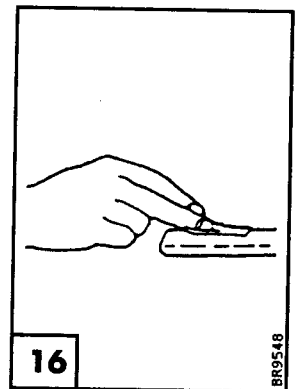
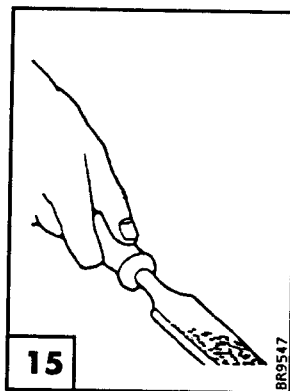
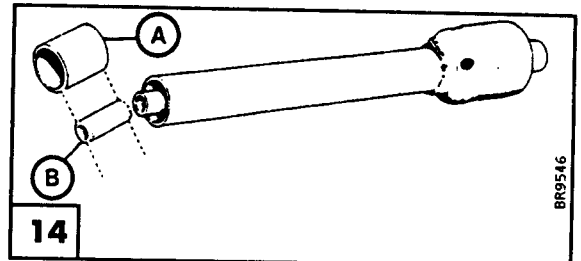
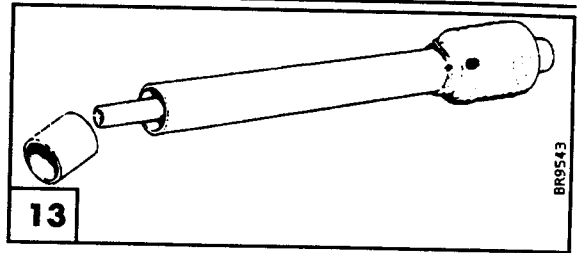
1.8 AJUSTE DEL MUELLE DE FLOTACIÓN DEL RECOGEDOR

(fig. 19 y 20)

Ajustar la tensión de muelle de flotación del recogedor para soportar 147-196 N (15-20 kg) en la parte delantra de la placa final del recogedor. Girar la tuerca de ajuste (5) para obtener la flotación deseada.

Nota:

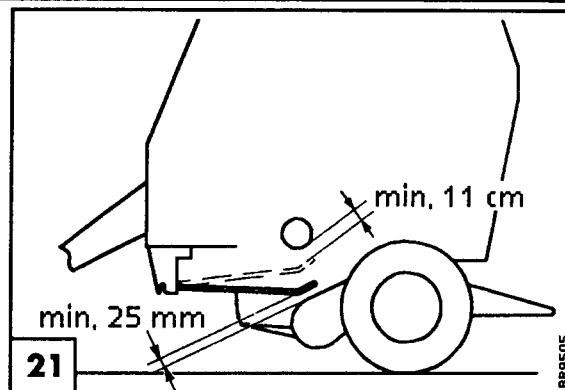
La fig. 19 muestra la situación del recogedor estándar mientras que fig. 20 muestra el recogedor ancho.



1.9 AJUSTE DE LA GUÍA ALLANADORA DEL RECOGEDOR ESTÁNDAR (fig. 21 y 23)

La guía allanadora comprime el cultivo suavemente sobre el tambor del recogedor para dar un alimentado igualado y consistente del cultivo dentro de la rotoempacadora. Ayuda ampliamente en la recogida de cultivos ligeros o cuando se está enfardando en condiciones con viento.

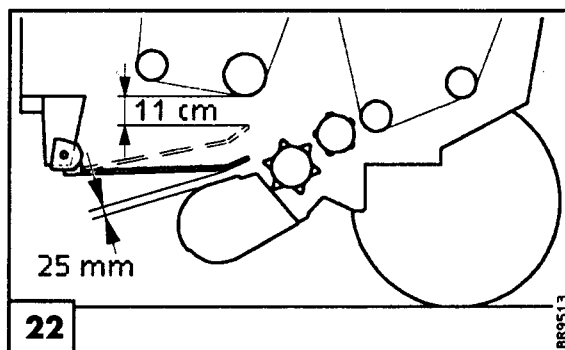
La guía allanadora debería ser ajustada (fig. 21) para dar un espacio libre mínimo de 25 mm entre el tambor del recogedor y las púas de la guía allanadora.



1.10 AJUSTE DE LA GUÍA ALLANADORA DEL RECOGEDOR ANCHO (fig. 22 y 23)

Ajustar la guía allanadora como sigue (fig.22):

- 1) Posición inferior:
 - min. 25 mm de espacio libre entre la punta de las púas de la guía allanadora y los perfiles del rodillo con sinfin;
- 2) Posición más elevada:
 - el espacio libre mínimo deberá ser de 110 mm desde el rodillo propulsor de la sección delantera de correas.



1.11 ENCAMINADO Y CARGA DEL BRAMANTE

1.11.1 Carga del bramante (fig. 24)

Nota:

Abrir las compuertas laterales: ver V.26. Se suministra un alambre con un ojillo con cada rotoempacadora para ayudar al enhebrado del bramante a través de los tubos.

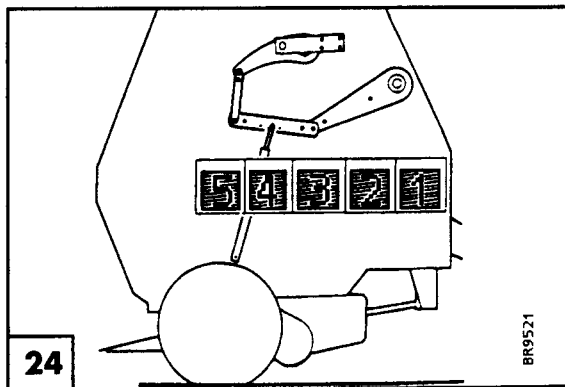
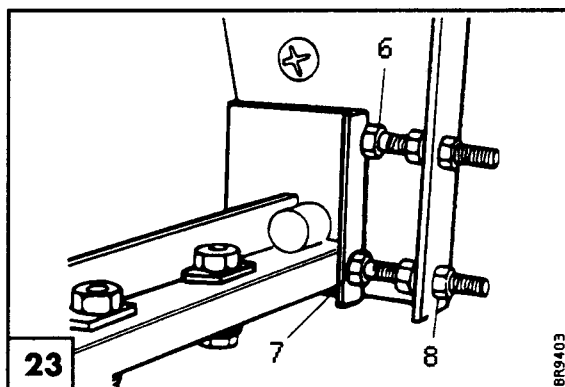
Cada caja de bramante tiene el total de 5 bobinas de o bien bramante de plástico o de sisal. Conectar estos entre sí desde la bobina 5 en la parte trasera hasta la bobina 1 en la posición delantera (fig. 24) y alimentar el bramante a través del orificio de guía en la parte delantera de la máquina.

Poner el bramante a través de los frenos de bramante y sujetarlo al ojillo. Luego use el alambre para tirar el hilo hacia abajo a través de los tubos.

El freno en la(s) caja(s) de bramante deben permitir que el bramante se deslice de modo continuo sin obstrucción pero **debe tener justo la tensión suficiente para eliminar los enredos**. Ajustar la tensión de los muelles si se requiere.

Nota:

Para obtener un mejor acceso al enhebrado de los tubos atadores, mover el



brazo de atado 15 cm desde la posición de aparcado. Esto se logra conmutando la consola de mando al modo manual y luego mandar por el botón - (ver cap. 2.).

Asegúrese que el bramante sobresalga aproximadamente 100 mm del final de los tubos atadores. Comprobar que haya instalado una cuchilla en el brazo de cuchilla y que se haya quitado cualquier cinta protectora colocada.

1.11.2 Enhebrado del bramante (lado izquierdo) (fig. 26)

Insertar el alambre a través del ojillo de la cara frontal izquierdo y luego a través de los orificios de la barra de tracción. A continuación insertarlo a través del freno de bramante delantero y dentro del tubo atador delantero y continuar todo el camino a través del tubo atador. Tirar del bramante a través de esta rutina tirando del alambre.

1.11.3 Enhebrado del bramante (lado derecho) (fig. 25)

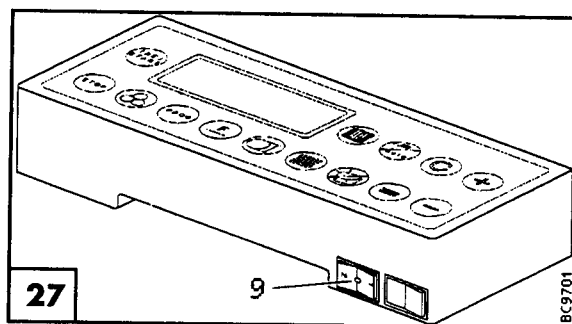
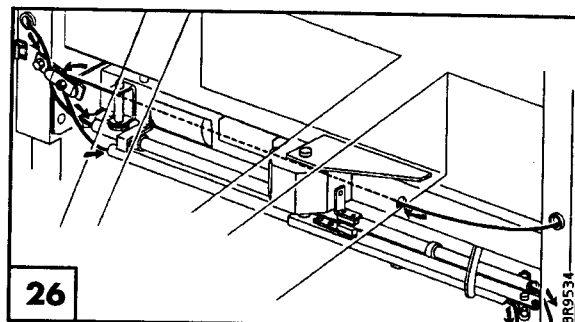
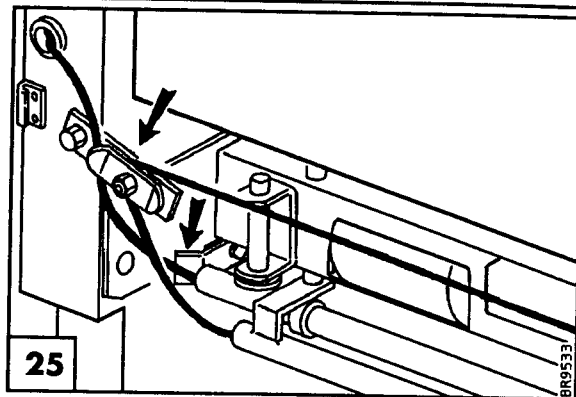
Insertar el bramante y el alambre a través de la guía de bramante derecho y a través del lado derecho del freno, luego a través del tubo atador más hacia atrás. Un freno de bramante de lámina de muelle está instalado sobre el freno de bramante del lado posterior para evitar que el bramante salte hacia atrás dentro del tubo cuando se corta el bramante.

1.11.4 El freno de bramante ajustable (flecha superior, fig. 25)

El freno ajustable debe estar flojo cuando los tubos están en la posición derecha y el bramante debe estar cogido por el fardo: ver también 3.8.1.

1.12 INSTALACIÓN DE LA CONSOLA DE MANDO

Elegir una ubicación en la cabina del tractor para montar la consola de mando de la rotoempacadora de modo que pueda verse y alcanzarse con facilidad desde el asiento del conductor. La ubicación elegida debería proveer un área de montaje seguro, libre de vibraciones y relativamente libre de polvo. Utilice cuatro tornillos para sujetar la consola de montaje al tractor (también ver secc. 2.2).



1.13 COMPROBACIONES INICIALES DE LA CONSOLA DE MANDO (fig. 27)

Nota:

Para mando y ajuste por la consola de mando véase capítulo 2.

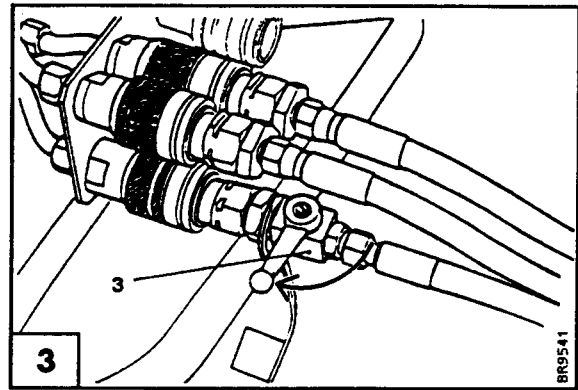
- 1) Cambiar el interruptor principal (9) a 1 (**Puesto en circuito**), luego pulsar **START**.
- 2) Abrir completamente la compuerta trasera y luego cerrarlo, la imagen en la pantalla debe siempre indicar correctamente.

Nota:

Al no desaparecer la imagen "compuerta abierta", comprobar los pestillos de la compuerta trasera (ver secc. 4.6).

Es muy importante de abrir y cerrar la compuerta trasera para asegurarse que las correas estén completamente tensadas por los cilindros tensores completamente retractados. Si este no es el caso, los tubos atadores puedan ser cogidos dentro de las correas que cuelgan flojamente.

- 3) Procedimiento de atado por bramante.
Para iniciar este ciclo, pulsar el botón **(RE)START** y observe el movimiento de los tubos atadores a la derecha.
Después de un período de espera en la parte derecha de la rotoempacadora, los tubos atadores se cruzarán a la izquierda donde esperarán un tiempo igual de largo antes de volver a su posición original. Este movimiento final a la posición de aparcado causa que la cuchilla se mueva hacia abajo.
Inicialmente ajustar el tiempo de espera y el tiempo de cruce a unas 5 *envolturas* (programas 1, 2 o 3).



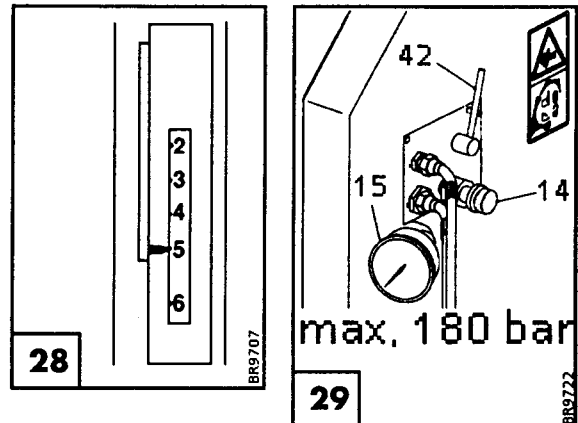
1.14 AJUSTE DEL DIÁMETRO DEL FARDO (fig. 29)

El interruptor sensor del diámetro del fardo activa e inicia el ciclo de atado. Después de unos pocos segundos aparecen las imágenes d5a o d9a indicando al conductor que deba parar.

Se puede ajustar el diámetro del fardo según subsecc. 2.3.2.B.

Nota:

- 1) Las cifras del diámetro en la empacadora (fig. 28) no se refieren a tamaños específicas y **solo sirven como puntos de referencia en general**.
- 2) Comprobar el funcionamiento correcto del interruptor del diámetro de fardo en el primer fardo.



1.15 CONEXIÓN HIDRÁULICA (fig. 3)

Conectar las dos mangueras de alta presión que operan la apertura y el cierre de la compuerta trasera a una válvula de doble efecto y el elevador hidráulico del recogedor a una válvula de simple efecto.

1.16 AJUSTE DE LA PRESIÓN (fig. 29 y 30)

El sistema hidráulico de la rotoempacadora contiene una válvula de mando de densidad ajustable (14, fig. 29) con un indicador de presión (15) que regula la presión hidráulica necesaria para producir un fardo de una densidad específica.

La válvula de mando de densidad puede ser ajustada para variar la presión a los cilindros de densidad para controlar la densidad del fardo. El botón de mando de densidad (14, fig. 30) está situado en el cuadro delantero derecho interior de la rotoempacadora.

- Para incrementar la densidad, girar el botón en el sentido del reloj.
- Para reducir la densidad, girar el botón en el sentido contrario del reloj.

La fig. 30 muestra el esquema hidráulico de la rotoempacadora. El fardo creciente extiende los cilindros de densidad, la válvula de mando de densidad (14) determina cuando el aceite pasará de los cilindros de tensión (12), determinando por tanto la densidad del fardo.

Leyenda del esquema hidráulico, fig. 30:

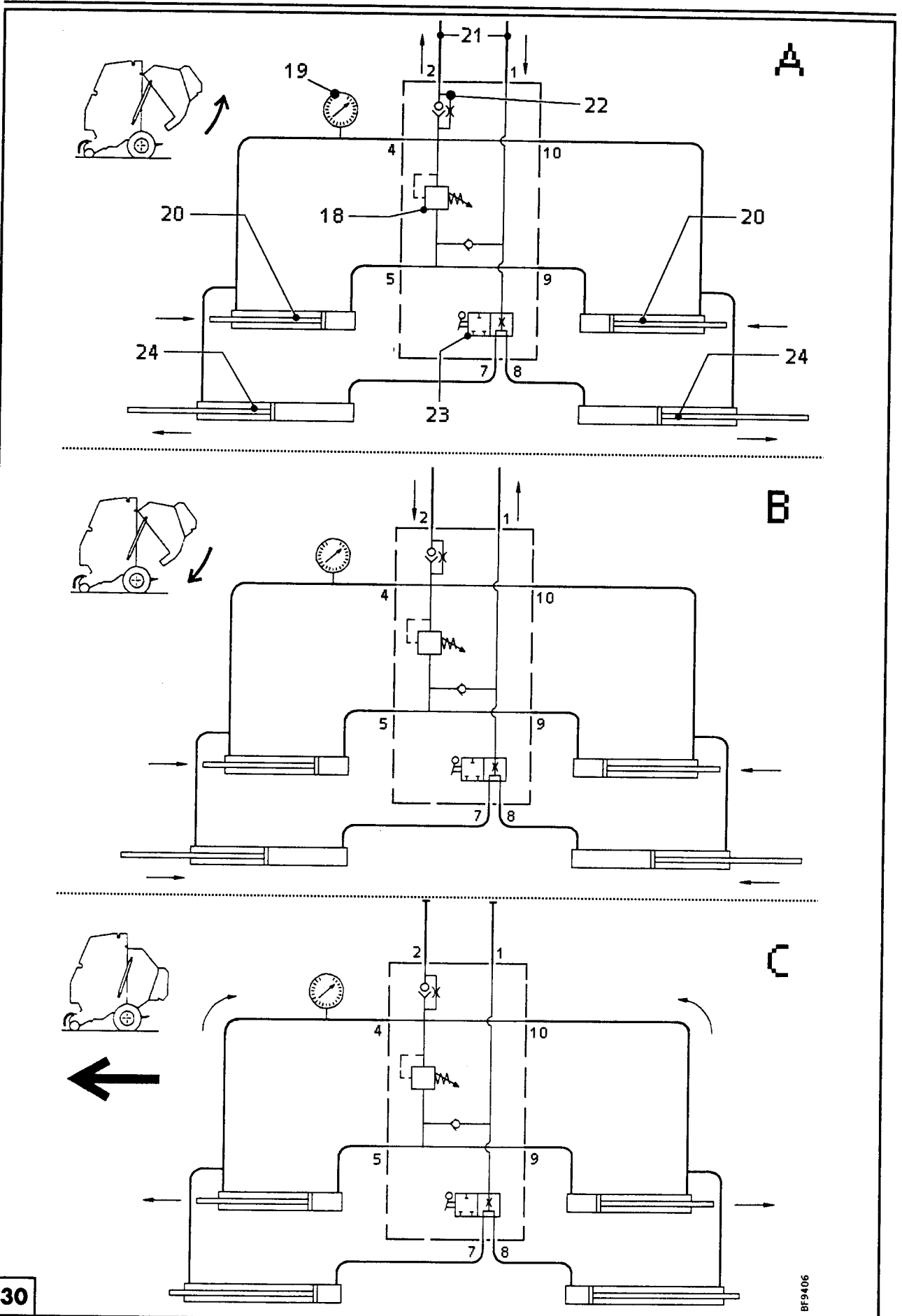
Funciones de la fig. 30:

- A=** Abrir la compuerta trasera;
- B=** Cerrar la compuerta trasera
- C=** Formación del fardo

- 18=** Válvula de mando de densidad (14, fig. 29)
- 19=** Indicador de presión (15, fig. 29)
- 20=** Cilindros de mando de densidad
- 21=** Los acoplamientos de suministro de la válvula de doble efecto del sistema hidráulico del tractor
- 22=** Dispositivo de restricción para limitar el rendimiento de las bombas hidráulicas de gran capacidad
- 23=** Válvula de seguridad de la compuerta trasera
- 24=** Cilindros de la compuerta trasera

PRE-OPERACIÓN

G9709BRT



30

BF9406

1.17 AJUSTES DEL INDICADOR DE DENSIDAD A BASE DE EJEMPLOS

(fig. 29)

Estos ajustes de la presión de densidad del fardo sugeridos son aproximados y serán influenciados ampliamente por las condiciones particulares del cultivo. Alguna variación en los ajustes de presión puede ser necesario para producir fardos que cumplan con sus requerimientos específicos. Generalmente, necesitará hacer un par de fardos para llegar a al ajuste de densidad deseado.

Para lograr un ajuste, hacer funcionar la válvula de mando del tractor para cerrar la compuerta trasera. Cuando la compuerta trasera está cerrada completamente el indicador empezará a registrar la presión de ajuste. Esto puede ser ajustado con el botón de mando. Girar la válvula de mando del tractor a la posición neutral antes de empezar a enfardar.

Heno y paja extremadamente seco requerirán un ajuste de densidad máximo de hasta una lectura de *180 bar* en el indicador de densidad.

Heno con un secado normal requerirá una lectura del indicador de densidad de aproximadamente *150 bar*.

Forraje **debe enfardarse** de 80 a 120 bar, dependiendo del contenido de humedad.

Atención:

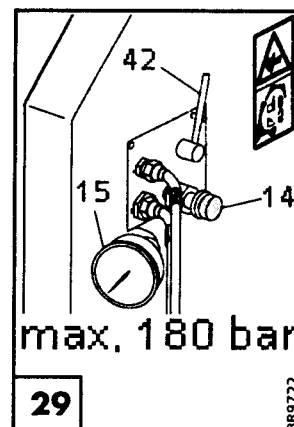
¡Nunca sobrepasar la presión de 120 bar!

Nota:

- En tractores que tienen una presión inferior a *175 bar* la densidad de ajuste puede ser comprobada mientras que se hace el primer fardo.
- **En caso de alimentación demasiado poca no alcanzará la densidad preseleccionada.**

Atención:

¡La rotoempacadora no debe ser operada a una presión que excede los 210 bar! ¡Cualquiera modificación de los sistemas para obtener unas presiones más elevadas causará daños serios a la máquina. Incluso en el intento de tal modificación, toda responsabilidad y garantía se hacen nulo (también ver la sección 5.2)!



1.18 CONEXIÓN ELÉCTRICA (fig. 28)

Conectar la unidad de control de la rotoempacadora (A, fig. 35) al sistema eléctrico del tractor usando el cable de potencia provisto para este propósito. El final de conexión se enchufa de entrada de electricidad de la consola de mando.

El conductor rojo positivo se conecta al borne positivo (+) de la batería de 12V del sistema de corriente continua del tractor. El conductor azul de masa deberá conectarse directamente al borne negativo (-) de la batería del tractor.

Nota:

Asegúrese que los conductores estén conectados a su polaridad correcta ya que el monitor no funcionará si los conductores se conecten de modo incorrecto. Raspar toda pintura, óxido y suciedad y quitar la grasa y el aceite de los puntos de conexión eléctrica. Apretar firmemente todas las conexiones para asegurar un buen contacto eléctrico.

Atención:

¡Conectar solo directamente a la batería!

Nota:

No someter el monitor de control a impactos o a vibraciones severas, a polvo excesivo, a humedad o a temperaturas extremadamente frías. Quitar del tractor al no usarla y embalar en un recipiente estanco al aire que lo protegerá del polvo, la humedad y los roedores. El no proteger el monitor de control como se ha indicado anulará la garantía (ver también la sección 5.2).

1.19 SISTEMA DE AUTOLUBRIFICACIÓN

Caso que su rotoempacadora esté equipada del sistema de autolubricación asegurar que el tanque siempre contenga suficiente aceite. Se consume más o menos de *1 litro por 300 fardos*. Rellenar con 'Greenland Biokettenfluid' u otro aceite SAE 80 biologicamente

degradable y a base de ésteres sintéticos.

1.20 ABRIR LAS COMPUERTAS COBERTURAS LATERALES (fig. 31)

No se puede abrir una compuerta lateral sin desbloquear el cerrojo con una llave (entre-cara de 13 mm).

Al cerrar apretando la puerta el cerrojo se enclava automáticamente.

1.21 AJUSTE DE LA FUERZA EXPULSORA DE LA RAMPA (fig. 32)

Se ajusta la fuerza expulsora mediante de reposición del soporte (100). Fardos más pesados requieren una fuerza más alta que fardos ligeros, es decir al empacar ensilaje generalmente se debe ajustar el sistema a una fuerza más alta que para paja.

Ajustar a ambos lados como sigue:

- 1) Desmover el pasador en beta (102) y luego el perno (101).
- 2) Reposicionar el soporte (100) como necesario: adelante = la fuerza disminuye
atrás = la fuerza crece
y debe coincidir con los taladros para la fijación.
- 3) Poner el perno (101) y luego el pasador en beta (102).
- 4) Comprobar la fuerza expulsora y en caso necesario corregirlo repitiendo los pasos 1) a 4).

1.22 TRANSPORTE

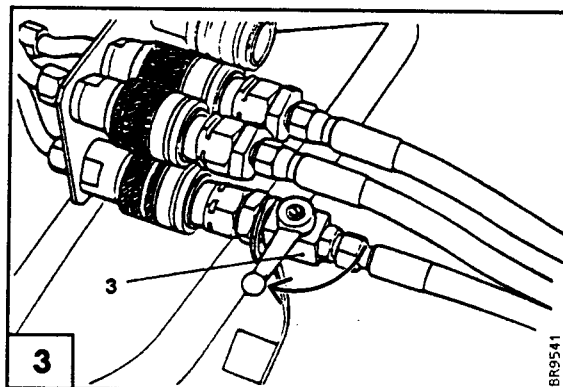
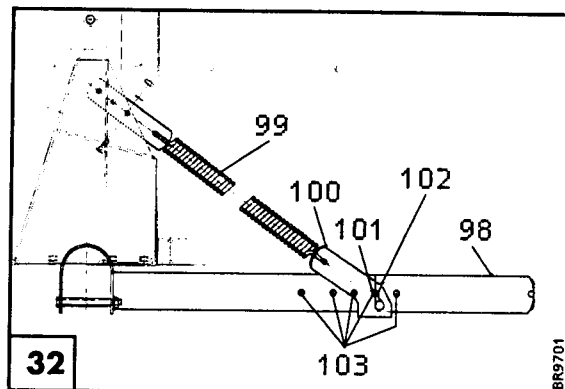
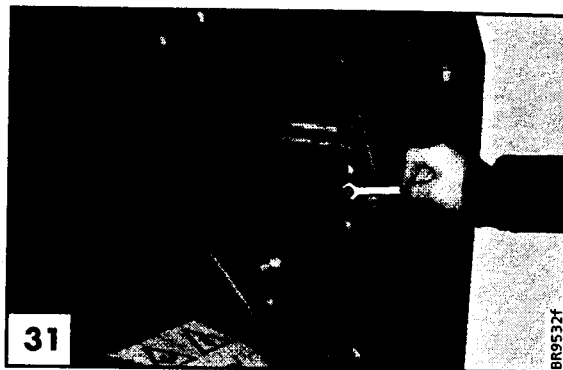
Siempre observar las regulaciones de tráfico de su país al conducir hacia el campo.

Elevar el recogedor a la posición máxima actuando la válvula de mando hidráulico del tractor.

Cerrar el grifo en la tubería hidráulica del recogedor.

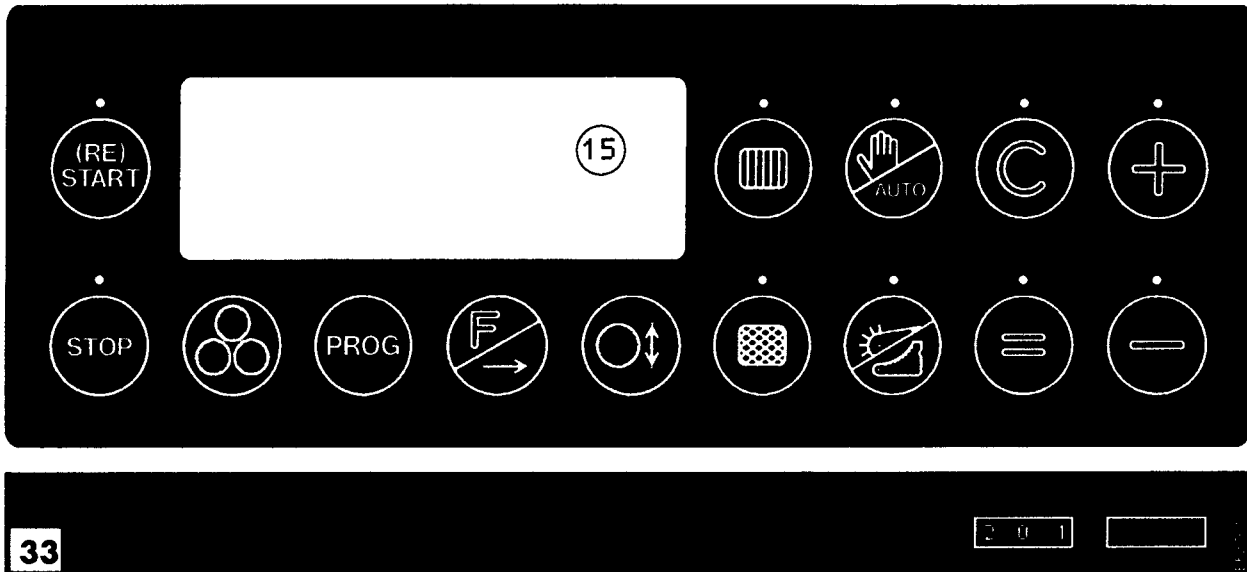
Utilice un tractor con una capacidad suficiente (¡incluyendo la capacidad de frenado!) para arrastrar la rotoempacadora con seguridad.

Asegúrese que la lengua de enganche del timón de la rotoempacadora esté sujetado con firmeza a la barra de tracción de tipo horquilla del tractor y que el pasador de seguridad esté insertado en el perno de enganche.



OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

G9709BRT



2. EL MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

2.0 DESCRIPCIÓN GENERAL

2.0.0 General








La rotoempacadora está provisto de un sistema de mando electrónico AUTOFORM. Este sistema manda y controla automáticamente el crecimiento del fardo, los ciclos de atado y de descarga y tiene además funciones de señalización de funcionamiento y de errores.

La consola de mando facilita al usuario desde el puesto de mando del tractor controlar la completa operación del enfardar. Recibe así las siguientes informaciones:

- Indicación del tamaño del fardo;
- Avisos para circular para llenar la cámara de formación del fardo de modo uniforme;
- Indicación de la forma del fardo;
- Ciclo de atado;
- Compuerta trasera cerrada / no cerrada;
- Cuentafardos (4 contadores diarios, 1 contador total)








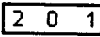

2.0.1 Elementos de mando de la consola de mando AUTOFORM (fig. 33)

En la consola de mando hay los siguientes elementos de mando:

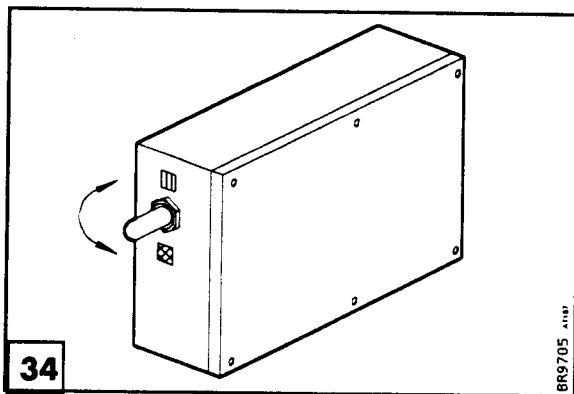
-  A. Puesta en funcionamiento del sistema de mando
B. Reiniciación del atado
-  Interrupción, vuelta a posición y pantalla de reposo
-  Indicación cuentafardos
-  Elección del programa de atado
-  Pulsador de función para mover a la siguiente función o posición de ajuste
-  Ajuste de los diámetros de fardo y de núcleo blando
-  Selección de atado por bramante

OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

G9709BRT

- 8  Selección de envoltura por red (malla)
- 9  Selección de modos automático o manual
- 10  Selección de recogedor o mando del sistema cortador (sólo OC)
- 11  Pulsador extintor (anulador)
- 12  Pulsador de confirmación / aseguramiento
- 13  Aumentar el valor
- 14  Disminuir el valor
- 15 Pantalla
- 16  Interruptor principal con las posiciones:
1 SI (posición operativa)
0 NO (posición inoperativa)
2 Sobrerregulación operativa
- 17  Sobrerregulación

Para el caso de falta de sistema electrónico existe la posibilidad de operar los motores de atado por bramante (M2) y/o envoltura por red (M1) mediante de la sobrerregulación, así se puede aún terminar el campo. Para eso poner el interruptor principal (16) en la posición 2 (sobrerregulación operativa). Pulsando el interruptor de sobrerregulación (17) se manda el motor respectivo.



Nota:

En la unidad de mando electrónico (fig. 34 y A, fig. 35) está un conmutador de tres posiciones. Es menester deslizar este conmutador a la posición adecuada:
abajo = el motor de envoltura por red se puede mandar de mano;
arriba = el motor de atado por bramante se puede mandar de mano;
centro = mando manual no posible (posición inoperativa).

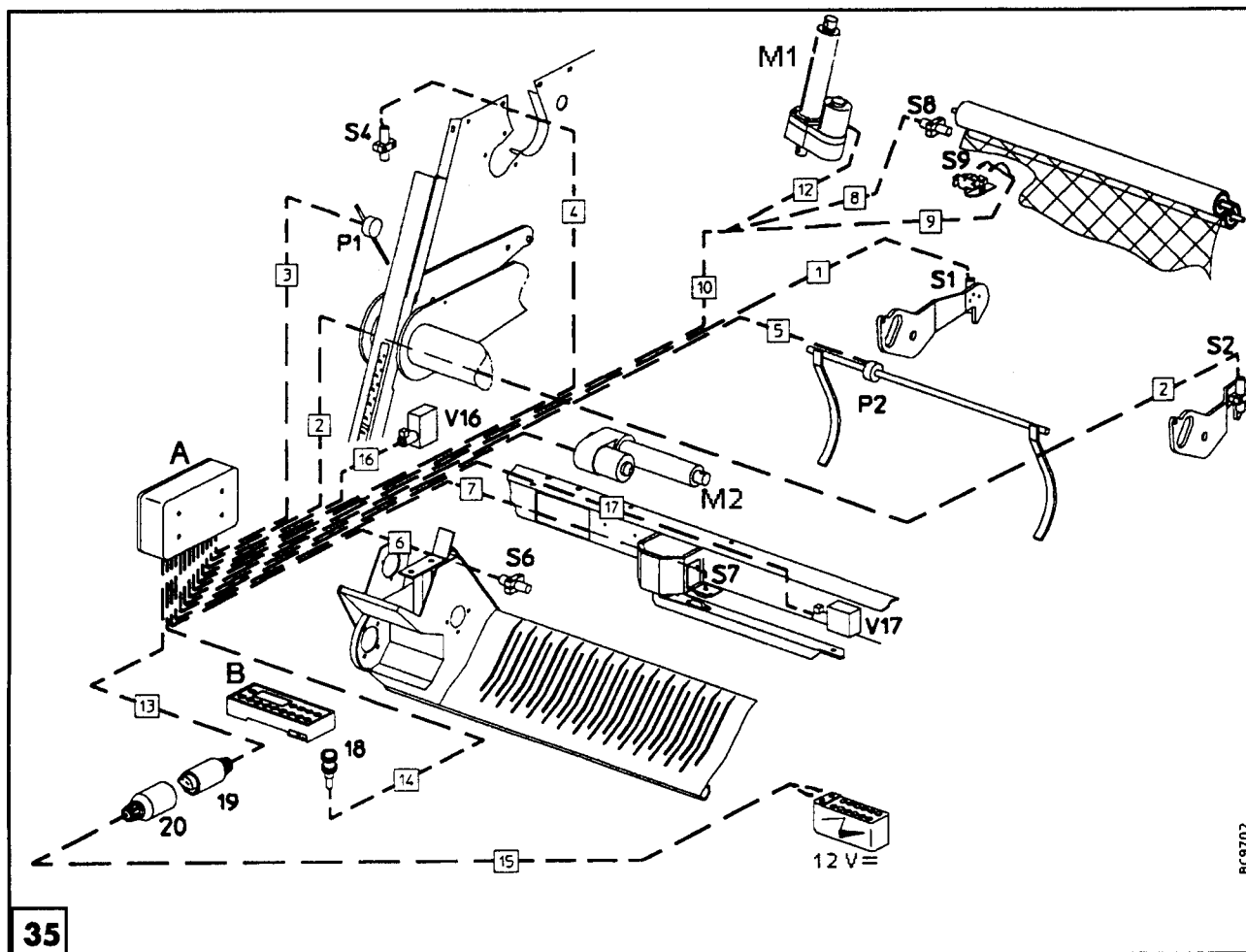
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

G9709BRT

2.1 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA AUTOFORM

El sistema ofrece las siguientes posibilidades:

- selección desde el asiento del tractor de atado por bramante o por red;
- ajuste desde el asiento del tractor del diámetro del fardo;
- datos ajustables de atado para bramante y red, siempre con relación al diámetro del fardo;
- atado por bramante y por red por mando manual;
- mando semi-automático de atado por bramante y por red;
- indicación de la cantidad consumido de red;
- indicación gráfica por cristales líquidos (LCD);
- memoria de datos sin autoextinción (queda asegurado con alimentación eléctrica interrotta);
- programa de atado para lino.



2.2 INSTALACIÓN (fig. 35 y 36)

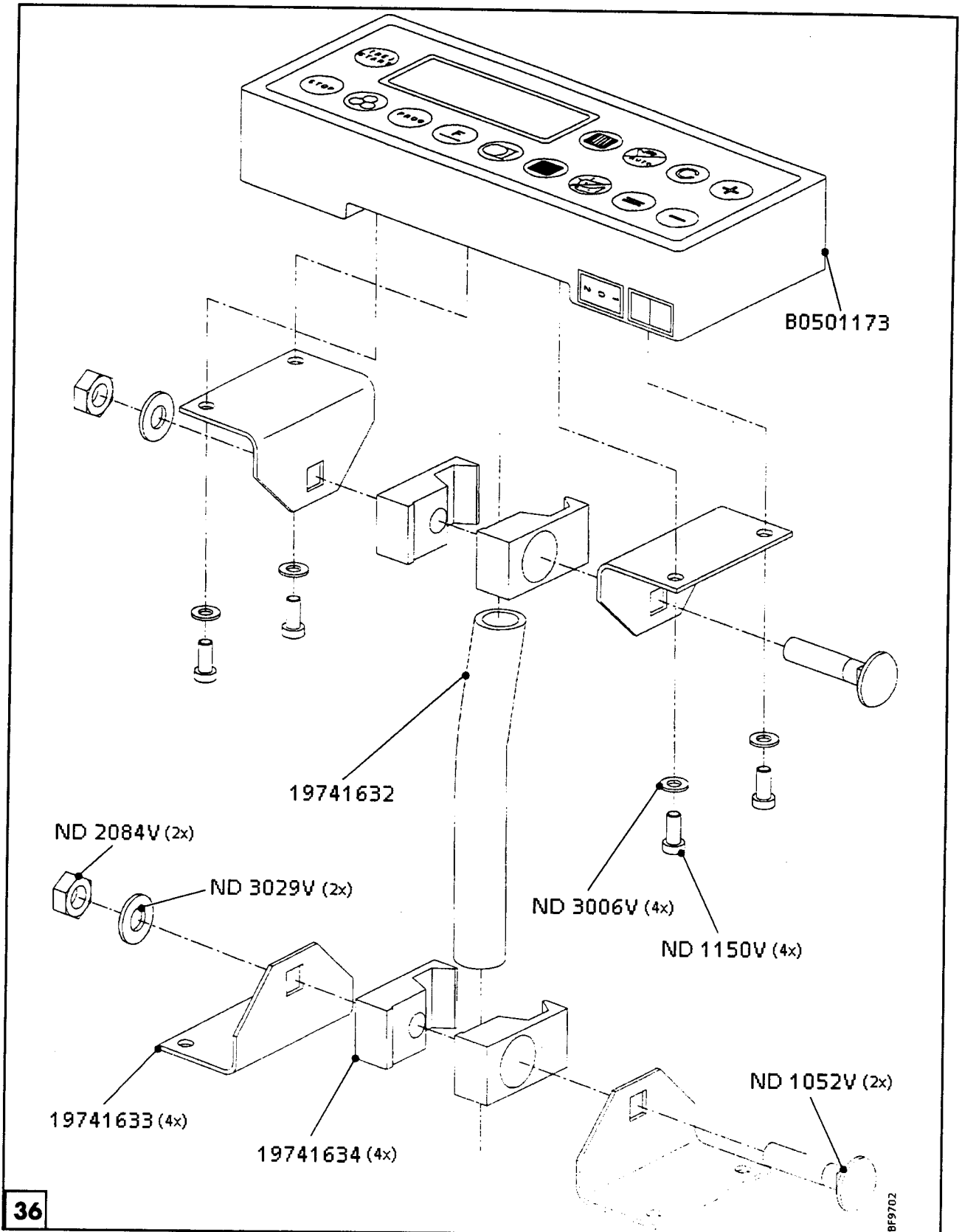
Nota: La fig. 35 muestra todas opciones y ejecuciones posibles!

Atención: Siempre colocar cables en una distancia suficiente del piezas móviles, puntos de aplastamiento y de áreas con alta temperatura!

- 1) Conectar el cable de alimentación eléctrica de la unidad de mando (A) directamente a la batería de 12 V.
- 2) Embornar el hilo pardo al polo positivo (+) y el hilo azul al polo negativo (-) de la batería.
- 3) Montar la consola de mando (B) en un soporte (fig. 4) en la cabina del tractor. Debe ser bien legible y alcanzable para asegurar una operación óptima.
- 4) Conectar la consola al cable de la máquina empleando el enchufe de 7 polos.

OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

G9709BRT



36

BF9702

OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

G9709BRT

2.3 TRABAJAR CON LA CONSOLA DE MANDO

2.3.0 General

La consola de mando ofrece los siguientes grupos funciones:


- funciones de operación (sección 2.)
- ajustes (sección 3.)

2.3.1 Funciones normales de AUTOFORM

Esta sección contiene una descripción de todas funciones posibles para el trabajo normal. La señalización de errores / deficiencias están en las subsecciones 2.3.3 y 2.3.4.

A. Puesta en función

Al activar la consola poniendo el interruptor principal (2.0.1, pos.no.16) en 1, la pantalla primeramente muestra el logo GREENLAND (d1) y luego cambia automáticamente a la pantalla de reposo (d2).

La pantalla de reposo es la imagen básica que aparece también al cortar un mando o una función por el pulsor. Pulsando  se va al programa de trabajo normal.

B. Programa de trabajo

La imagen (d4) muestra la pantalla como usual en el modo automático. La barra horizontal muestra el crecimiento del fardo.

Indicación de la forma del fardo: Las flechas encima de la barra indican la diferencia entre los diámetros derecho y izquierdo del fardo, es decir 4 flechas = la diferencia máxima ajustada está alcanzada (suena el zumbador). Por eso una flecha indica 1/4 der la diferencia máxima.

Caso que la indicación de la forma del fardo no esté instalado o falle aparece la indicación de dirección (d20): ver explicación en 2.3.3.

Un zumbido también indica al chofer que el fardo ya tiene unos 90% del diámetro deseado; al completar el diámetro el zumbador suena otra vez.

Ahora la imagen cambia a la pantalla de atado (d5a o d9a) véase 2.3.1.C. o 2.3.1.D.

El atado hecho depende del programa (P1 a P5) seleccionado; se asoma el programa activa a la izquierda de la barra horizontal (ver d4):

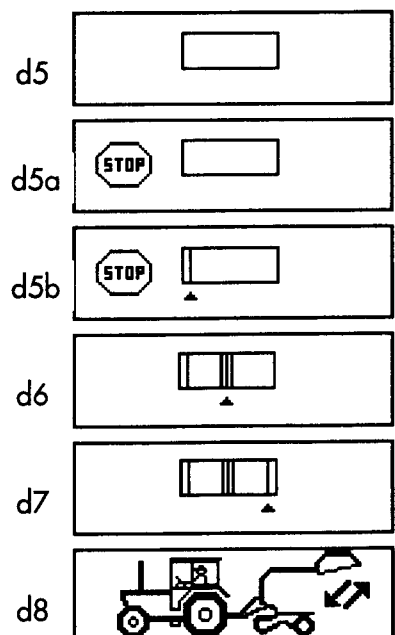
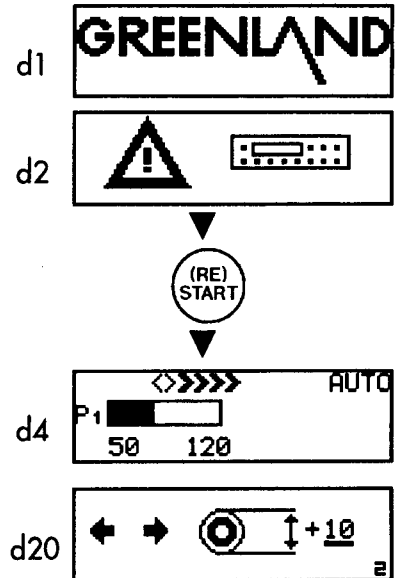
- P1 - P3 programas de atado por bramante;
- P4 programa de atado por bramante par lino;
- P5 programa de envoltura por red.

Selección y ajuste se vee en subsección 2.3.2.

C. Ciclo de atado por bramante

En caso de atado por bramante la pantalla muestra (d5) que cambia a (d5a) al aproximarse los tubos de atado al fardo: se **debe parar** lo que subraya el zumbador. Al llegar los tubos de atado a la posición de comienzo la pantalla cambia a (d5b). Durante el atado apararecen las imágenes (d6) y (d7) sucesivamente. Una vez acabado el atado aparece la imagen (d8) señalando: abrir la compuerta trasera para que salga el fardo.

Después de cerrar la compuerta trasera la imagen (d4) reaparece.



OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

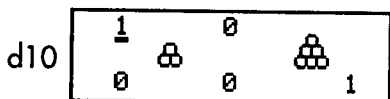
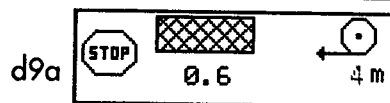
G9709BRT

D. Ciclo de envoltura por red





En caso de atado por red la pantalla muestra (d9) que pronto cambia a (d9a): **se debe parar inmediatamente** lo que subraya el zumbador. Una vez acabado la envoltura aparece la imagen (d8) señalando: abrir la compuerta trasera para que salga el fardo.

Después de cerrar la compuerta trasera la imagen (d4) reaparece.

Durante el ciclo se indica la cantidad de envolturas hechas así como la cantidad de red consumida (después de la última anulación del contador).



E. Cuentafardos





Al pulsar el botón  siendo en la imagen de reposo o en el modo usual de trabajo aparece la imagen cuenta-fardos (d10). Contiene cuatro contadores de día y un contador total. Se pasa al contador deseado por el pulsador . Se puede anular un contador de día pulsando  lo que se debe confirmar con .

F. Control de recogedor y sistema cortador (sólo OC)

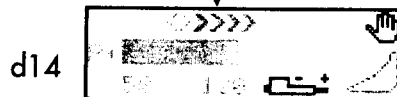
No vale para la presente rotoempacadora.



G. Modo manual y semi-automático

Estando en el modo usual de trabajo (d4) se puede seleccionar el modo semi-automático pulsando el botón . La situación básica es AUTO. Modo semi-automática dice: todo marche automáticamente con excepción del comienzo de atado, se debe actuarlo pulsando el botón . Para empleo de taller así como para enhebrar la red se puede utilizar los botones  o .

En caso de seleccionado el modo semi-automático la luz (LED) rojo sobre el botón ilumina. En las imágenes (p.ej. d14) aparece entonces una mano en lugar de AUTO.



OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

G9709BRT

2.3.2 Funciones de Ajuste para el Operador

A. General

Hay seis pulsadores especiales para el ajuste.



Pulsar este botón aumenta el valor del parámetro elegido. El valor intermitirá hasta confirmarlo.



Pulsar est botón disminuye el valor del parámetro elegido. El valor intermitirá hasta confirmarlo.



Pulsando ambos botones a la vez repone al valor básico. El valor intermitirá hasta confirmarlo.



Pulsar est botón cambia el parámetro elegido a su valor mínimo. El valor intermitirá hasta confirmarlo.



Al llegar al valor deseado por los botones arriba mencionados, pulsar este botón confirma es decir asegura el valor. El vlor no intermite más.



Pulsando este botón causa saltar al siguiente parámetro lo que se puede identificar por la barra debajo del valor. caso que el siguiente valor esté en otra imagen, está imagen aparecería.

Revolver a la imagen original por pulsar el botón




Nota: Pulsar otro botón que uno de los mencionados arriba causa que el valor intermitando esté repuesto por el valor anterior. Es decir se debe eventualmente repetir el ajuste.







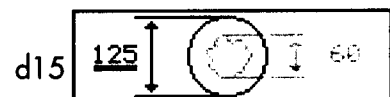
Pulsar este botón selecciona un programa. Revolver a la imagen original por pulsar el botón



B. Diámetro del fardo

Al pulsar  en un imagen de trabajo (p.ej. d4 o d14) la imagen (d15) aparecerá.

El parámetro izq. es el diámetro máximo del fardo y el valor dro. indica el diámetro del núcleo blando (caso que esta opción sea instalada). Seleccionar el parámetro por el botón  luego adaptar el valor por los botones  o  y confirmarlo por .



OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

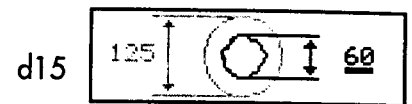
G9709BRT

C. Dimensión del núcleo blando

El diámetro blando también se ajusta por la imagen (d15) caso que la opción esté instalada. El valor dro. en la imagen (d15) indica el diámetro máximo del núcleo blando.

El valor minimal del núcleo blando es 60 cm, es decir cada valor inferior causa que no se forma núcleo blando alguno. El valor máximo es el diámetro máximo del fardo, es decir en tal caso el fardo hecho sería un fardo completamente blando.

Se puede ajustar el diámetro del núcleo blando a 0 pulsando ambos botones \oplus y \ominus a la vez y luego confirmando por = .



D. Programa de atado: selección y ajuste

Son disponibles cinco programas de atado: P1 a P5.

Desde una imagen usual (p.ej. d2 o d4) pulsar del botón PROG produce la imagen del programa activo y pulsando el botón PROG se puede alcanzar los otros programas.

P1 - P3 son los programas de atado por bramante. Se puede programarlos según deseo. Los tres valores de la imagen (d16) significan:

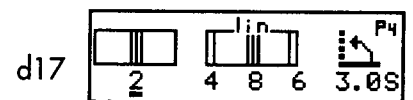
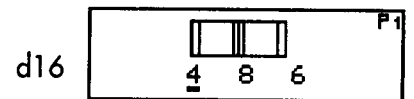
- los dos valores exteriores dro. e izq. indican el número de envolturas de bramante en los lados extremos respectivos
- el valor central indica la cantidad total de envolturas entre los extremos.

Nota: El valor indicado es el un valor de orientación basado en un régimen de la tdf de unos 540 rpm.

P4 es el programa de atado por bramante para lino (d17). El número debajo de la figura izq. indica la cantidad de envolturas iniciales en el centro. La segunda figura es similar a la de los programas P1 a P3. El número debajo de la figura dra. indica el tiempo de centralización del brazo de atado en décimos de segundo.

P5 es el programa de envoltura por red (malla) (d18). El valor izq. indica la cantidad de envolturas de red hechos, el valor dro. indica cuantos metros de red han sido consumidos después de la última anulación del contador.

Un valor subrayado puede ser adaptado por los botones \oplus y \ominus , luego confirmarlo por el botón = . Por pulsación del botón F se salta al parámetro siguiente. Se anula el contador de consumo de red pulsando el botón C (p.ej. al poner un nuevo rollo de red) Pulsando el botón IREI START se regresa a la imagen original.



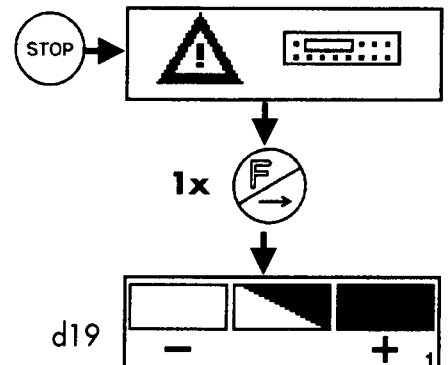
E. Contraste

Partiendo de cada imagen se puede ajustar el contraste de la pantalla con la imagen (d19). Proceder como indicado:

Ajustar el contraste pulsando los botones \oplus y \ominus según deseo

Regresar a la imagen de reposo por: STOP

Después regresar a la imagen original con: IREI START



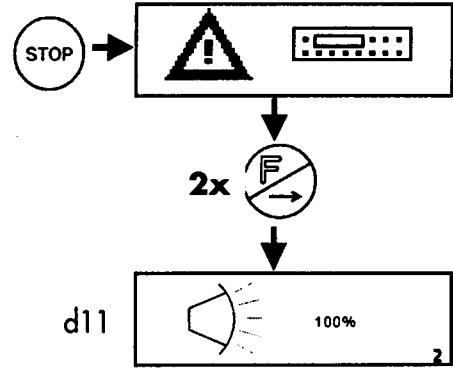
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

G9709BRT

F. Volumen de zumbador

A partir de cada imagen se puede ajustar el volumen del zumbador pasando a la imagen (d11) como es indicado. El valor del volumen (porcentaje) se adapta pulsando los botones \oplus o \ominus , al alcanzar el valor deseado y confirmarlo por el botón \equiv

Regresar a la imagen de reposo por: STOP
Entonces regresar a la imagen original por: IREL START



G. Ajuste de la indicación de la forma del fardo

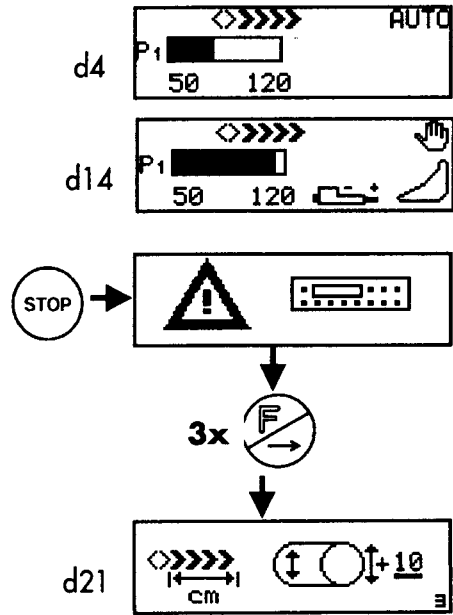
Por este procedimiento se define las flechas a la dra. y a la izq. de la imagen de trabajo (p.ej. d4 o d14).

El valor de las flechas se puede cambiar a partir de cada imagen; saltar a la imagen de la forma del fardo Ballenformanzeigebild (d21):

En la imagen (d21) las 4 flechas indican un total de X cm (aquí 10 cm) de diferencia entre los diámetros de los extremos del fardo (1 flecha = X/4 cm).

El valor total de la diferencia se puede cambiar por los botones \oplus o \ominus , luego confirmar el valor deseado pulsando el botón \equiv

Regresar a la imagen de reposo por: STOP
Entonces regresar a la imagen original por: IREL START

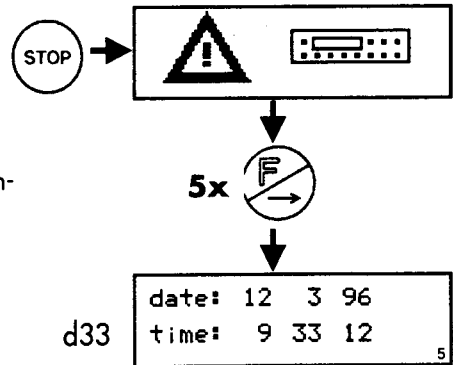


H. Ajuste de dato y hora

La imagen (d33) da el dato de hoy y la hora momentánea. Se puede llegar a esta imagen desde cada otra indicación como indicado al lado:

Se cambia la hora por los botones \oplus y \ominus , luego confirmarlo por \equiv .

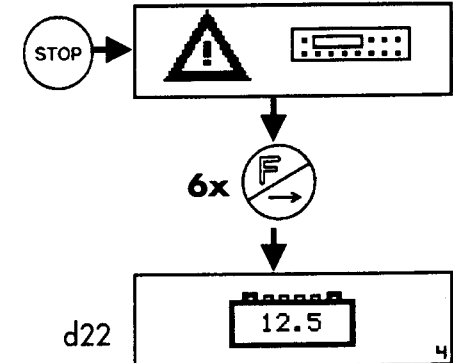
Regresar a la imagen de reposo por: STOP
Entonces regresar a la imagen original por: IREL START



J. Voltaje de la batería (sólo indicación)

La imagen de voltaje de la batería (d22) indica el voltaje momentáneo. Para un funcionamiento impecable de mando y atado es menester un voltaje mínimo de unos 11,7 V. Se puede llegar a esta imagen como indicado aquí:

Regresar a la imagen de reposo por: STOP
Entonces regresar a la imagen original por: IREL START

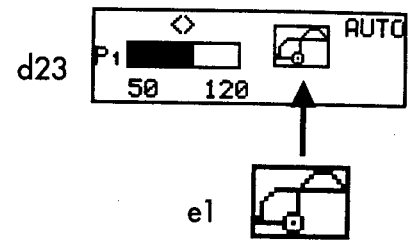


OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MANDO ELECTRÓNICO "AUTOFORM"

G9709BRT

2.3.3 Indicación de errores por símbolos

Cinco errores diferentes tienen su propio símbolo de error. Un símbolo de error tiene borde negro y siempre aparece en la misma posición dentro de la imagen (p.ej. d23)




A. Compuerta trasera no cerrada (e1)

Este error aparece cuando la compuerta trasera no está cerrada completamente durante el trabajo, es decir que por lo menos un sensor indica esto. El zumbador suena adicionalmente.

Repetir la activación del procedimiento de cerrar la compuerta; caso que el problema persista comprobar cerrojos, cableaje y sensores.

Cambiar un sensor defectuoso cuanto antes!

Nota:

Se puede suprimir el zumbador por  En caso de aviso de compuerta trasera solamente funciona en caso de un sólo sensor defectuoso.

B. Aviso de diámetro excesivo (e2)

Al sobrepasar el diámetro máximo el sensor (S4, fig. 2) de diámetro excesivo se activa y aparece el símbolo (e2), además suena el zumbador. Inmediatamente se inicia el atado y por eso se debe parar inmediatamente! El símbolo queda en la imagen hasta expulsado el fardo y cerrada la compuerta trasera.



C. La red marcha (e3)

Este símbolo indica que la red marcha aunque debería no marchar (p.ej. no fué cortado o las correas tiran la red).




D. La red no marcha (e4)

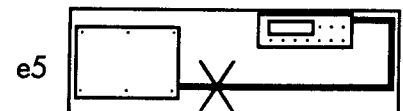
Este símbolo indica que la red no marcha aunque debería marchar (la indicación aparece unos segundos después de comienzo de envoltura por red).



E. Mala conexión (e5)

Este símbolo indica dos fallos diferentes:

- 1) Mala conexión eléctrica entre consola de mando y unidad de mando en la empacadora. Comprobar todas conexiones entre ambas cajas y corregirlo (limpiar, etc.).
- 2) Caso que aparezca este símbolo pulsar el botón  quiere decir que la batería tiene tensión baja. Comprobar la batería (también ver 2.3.2.J.) y cargar o cambiar la batería. Al permanecer el símbolo comprobar todas conexiones buscando y corrigiendo puntos de pérdida de tensión.



G9709BRT

2.3.4 Indicaciones especiales de errores

Esta sección comprende los errores que no indican por símbolo propio.



Atención:

Comunicación con el servicio requiere los datos que da la imagen (dD8). Ver 4.20.7.

A. Indicación de la forma del fardo defectuoso

Son posibles dos errores que causan falta de la indicación de la forma del fardo:

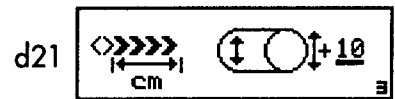
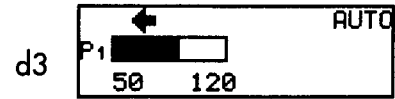
- 1) conexión eléctrica mala (fig. 35, conexión a P2).
- 2) calibración fuera del alcance.

En ambos casos aparece una flecha simple (d3) en lugar de los cuatro flechas (p.ej. d4). Esto ocurre en todas imágenes similares (p.ej. d21 será d20).

La flecha simple es la indicación de circulación para el chofer: debe dirigir el tractor en la dirección indicada para así llenar la cámara de la empacadora homogeneamente. La flecha cambia la dirección al llegar al valor preselecto de crecimiento (ver d20).

B. Errores indefinibles

Una indicación de error/defecto/falla que no se puede encontrar en la máquina pueda ser causada por radiación o campo electromagnético fuerte: pasar por alto de tal indicación continuando el trabajo.



3. OPERACIÓN

3.1 VELOCIDAD DE ENFARDADO

La velocidad de avance cuando se enfarda puede variar de 4 a 15 km/h. Elegir una velocidad que se adapta a las condiciones del cultivo y del campo para proveer un alimento igualado del cultivo en el recogedor a una tasa constante.

3.2 INDICACIÓN DE LA FORMA DEL FARDO

(ver subsecc. 2.3.2.G.)

Las flechas de indicación de la forma del fardo en la consola de mando le indican como se está formando el fardo dentro de la cámara de enfardado. Es importante que compruebe de modo continuo la pantalla de la consola de modo que pueda guiar (fig. 37) el recogedor de la rotoempacadora en la hilera para mover el cultivo de modo igualado dentro de la cámara de enfardado.

Esto es especialmente crítico si la hilera del cultivo es más estrecha que el recogedor.

El sistema del indicador de forma de los fardos consiste en dos patines conectados con un sensor que transmita los datos a la unidad de mando.

El tipo de hilera determinará la distancia aproximada que se debería recorrer mientras que se alimenta cada lado del recogedor.

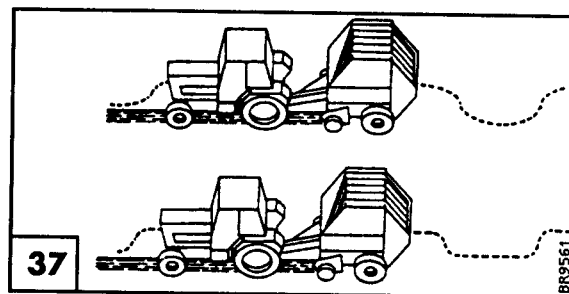
Hileras mayores requerirán un alimento alternado de lado a lado menos frecuente.

Empacar forraje húmedo en hileras pequeñas "aterronadas" es una situación donde una alimentación correcta requiere el máximo de atención. Se aconseja una hilera bien formada y "airosa" para este clase de cultivo.

3.3 VELOCIDAD DE TOMA DE FUERZA

Asegúrese que la velocidad de la tdf del tractor se ajuste de acuerdo con la velocidad máxima prescrita (540 o 1000 rpm) y que la propulsión de tdf sea enganchada suavemente.

Se debería ajustar la velocidad de tdf de acuerdo con las condiciones del cultivo. Cultivos cortos, secos y frágiles requieren velocidades de tdf inferiores, mientras que cultivos cortos, delgados y húmedos requieren velocidades de tdf más elevadas (aunque no debe exceder de 540 o 1000 rpm). Generalmente entre mayor sean las velocidades de tdf, más densos serán los fardos con el mismo ajuste de densidad.



3.4 AJUSTAR LA ALTURA DEL RECOGEDOR

(fig. 5, 6, 38 y 39)

- 1) Bajar el recogedor de la rotoempacadora abriendo el grifo y moviendo la válvula del tractor en posición flotante.
- 2) Comprobar que la altura del recogedor esté correctamente, ajustado. Hay disponible dos posiciones por enlace de cadena (A y B, fig. 6). Observe la distancia de solape de 25 mm como la indica la fig. 5. Comprobar que las púas tengan un espacio libre suficiente con el rastrojo.
- 3) Ajustar la altura como descrito en secc. 1.5 para obtener la posición requerida.

Se puede usar una rueda palpadora del recogedor (fig. 34) para mejorar la adaptación al contorno del suelo del recogedor estándar. En condiciones normales, use la posición inferior y en condiciones duras use una posición más elevada.

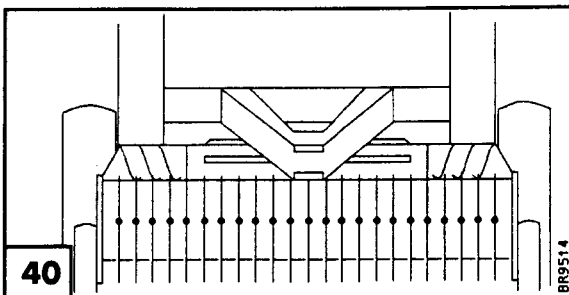
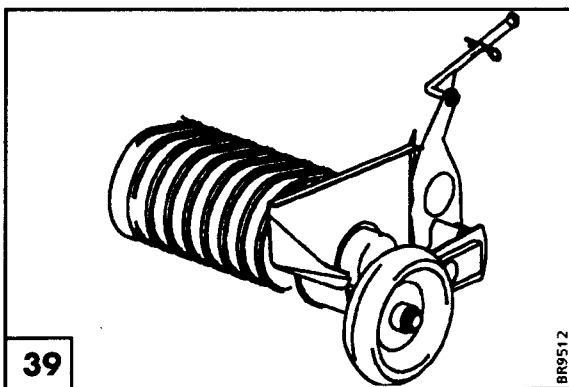
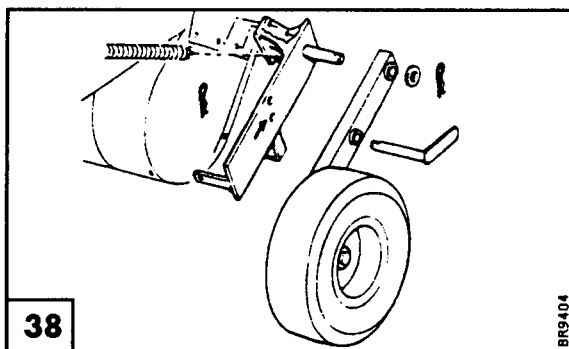
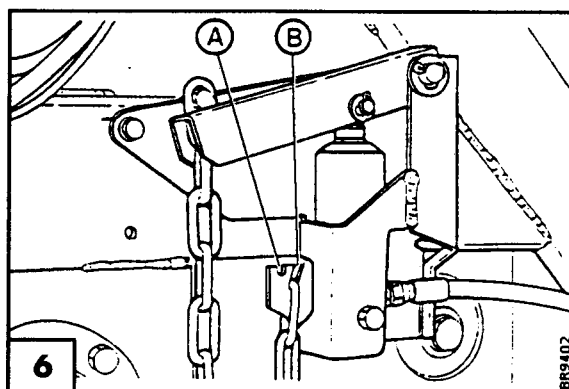
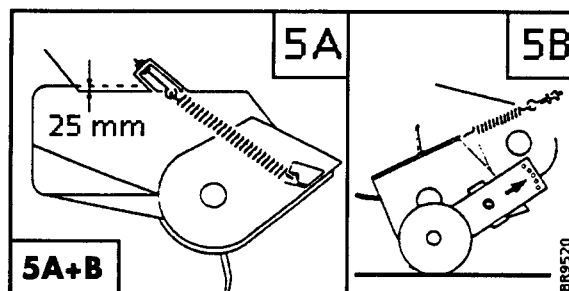
Nota:

La fig. 38 muestra el ajuste de rueda palpadora opcional del recogedor estándar, mientras que la fig. 39 muestra el ajuste de las ruedas palpadoras del recogedor ancho opcional.

3.5 RECOGEDOR ANCHO (fig. 40)

Se pueden suministrar todos modelos con un recogedor ancho que tiene un ancho de trabajo de 210 cm. Detrás del recogedor, un sinfín dirige el flujo de cultivo al ancho de la cámara de enfardado.

- 3.5.1 **El comienzo del fardo con un recogedor ancho**
En cultivos muy secos y cortos o en ensilaje húmedo y corto, se debería alimentar la hilera en el centro del recogedor cuando se empieza un nuevo fardo. Una vez que se haya formado el núcleo en la cámara previa y está girando, el cultivo puede ser alimentado alternando los lados del recogedor (ver 3.2).
- 3.5.2 **Adaptación a las condiciones de cultivos (fig. 41)**
Para adecuarse a las condiciones de cultivo se han instalado perfiles (93) en el rodillo arrancador que deberían ser quitados en cultivos largos y húmedos solo.
- 3.5.3 **Desbloqueo por reversión manual del recogedor (fig. 42)**
Al ocurrir un bloqueo del área de alimentación se debe parar el tractor, desenganchar la tdf, cortar el motor del tractor y asegurarlo desmoviendo la llave de



contacto (o impedir un arranque involuntario mediante de otras mediciones). Caso que no sea posible liberar el recogedor de mano, se puede girar el recogedor manualmente en sentido contrario como sigue:

- 1) Desmover la cubierta derecha del recogedor luego abrir la compuerta lateral derecha (ver 1.20 y fig. 31) y coger la llave especial del soporte.
- 2) Poner la llave en el eje hexagonal (25) del sistema propulsor del recogedor. Luego desbloquear el recogedor girándolo en sentido contrario mediante de la llave.
- 3) Reponer la llave en el soporte, bien cerrar la compuerta y montar la cubierta.

3.6 ENFARDAR

Nota:

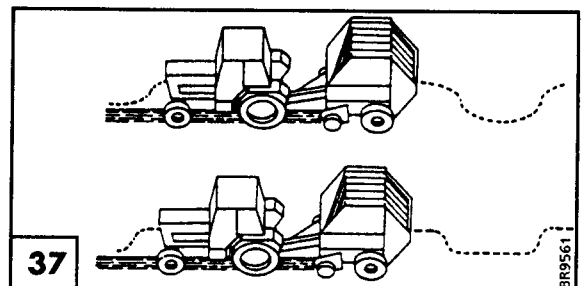
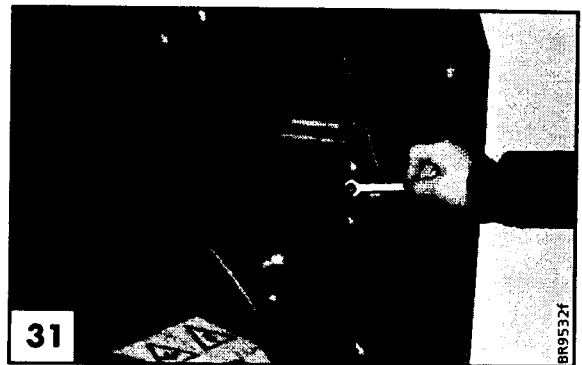
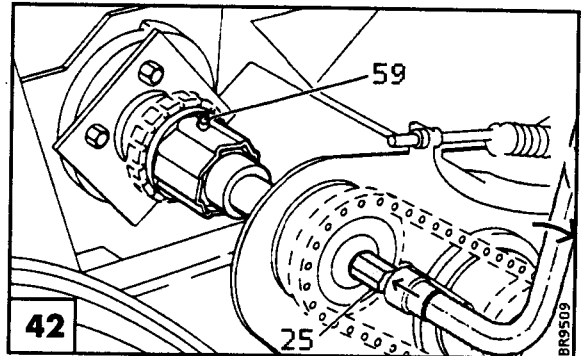
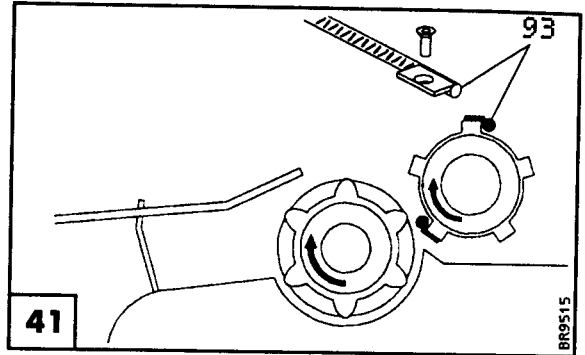
Para el mando ver secc. 2.3.

- 1) Activar el mando automático y ajustar la densidad al valor deseado

Atención:

¡Seleccionar siempre el modo AUT. (automático) Cuando se enfarda en la selección manual el interruptor del diámetro máximo se sobrepasa de modo que no protegerá electrónicamente los sistemas de la rotoempacadora!

- 2) Operar la válvula de doble efecto del tractor para cerrar la compuerta trasera. Observe que la presión de densidad en esté al nivel deseado, entonces poner la palanca de la válvula de mando del tractor a la posición neutral.
- 3) Alimentar la rotoempacadora de modo igualado (fig. 37), observando la indicación del tamaño y de la forma del fardo en la pantalla. Tan pronto como se alcanza el diámetro de ajuste, aparecerá la imagen d5 y luego sonará el zumbador. Parar inmediatamente pero dejar al mismo nivel la velocidad de la tdf.
- 4) Esperar hasta que el ciclo de atado se haya completado y aparezca la imagen d8, parar la rotación de la tdf y eyectar el fardo abriendo hidráulicamente la compuerta trasera. Las rampas entonces guiarán el fardo afuera de la rotoempacadora. Cerrar la compuerta trasera hasta que aparezca la imagen d8 en la consola de mando, luego la rotoempacadora está preparada para enfardar de nuevo.





¡PELIGRO!

Bién observar las sigientes etiquetas de seguridad (también ver secc. 5.3):



1) TR 2033:

¡No eyectar un fardo de la cámara de enfardar cuando la rotoempacadora está en una inclinación!



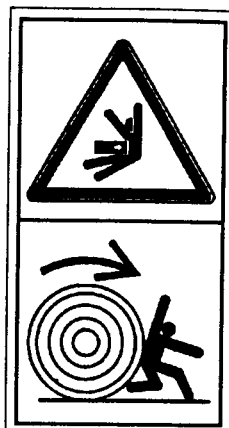
2) TR 2035:

¡Permanecer alejado del área del recogedor mientras que la rotoempacadora está funcionando. Si se atascara el área de recogida, parar el tractor y apagar el motor. Quitar el material solo después de haberse parado todas las partes móviles. Nunca intente empujar el material dentro de la rotoempacadora mientras que está funcionando! Hacerlo podría dar como resultado unas heridas serias o la muerte!



3) TR 2041:

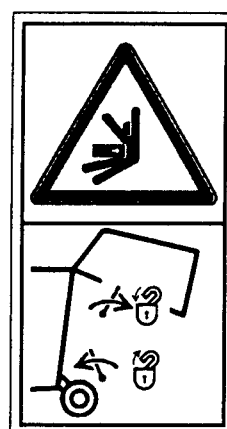
¡Asegúrese que en el área de la compuerta trasera no haya personas mirando cuando se abre o se cierre la compuerta trasera. Siempre inmovilizar la compuerta trasera por la válvula de seguridad cuando trabaja con una compuerta trasera abierta (ver 3.9)!



TR 2033



TR 2035



TR 2041

3.7 DESPUÉS DEL PRIMER FARDO

Nota:

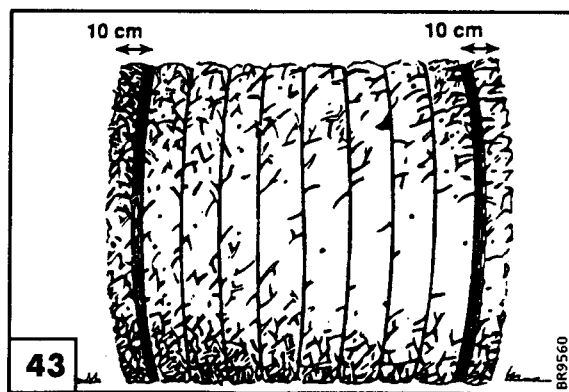
Para ajustes en la consola de mando ver 2.3.2.

- 1) Comprobar que el fardo tiene el tamaño ajustado previamente. En caso necesario re-ajustar el tamaño (ver 2.3.2.B.); tener en cuenta que variaciones de circulación ya puedan causar diferencias.
- 2) Comprobar que el fardo tiene la densidad correcta. Ajustar si fuera necesario: ver 1.16.3.
- 3) Solo atado por bramante:

Comprobar la posición del bramante de las envolturas exteriores (fig. 43).

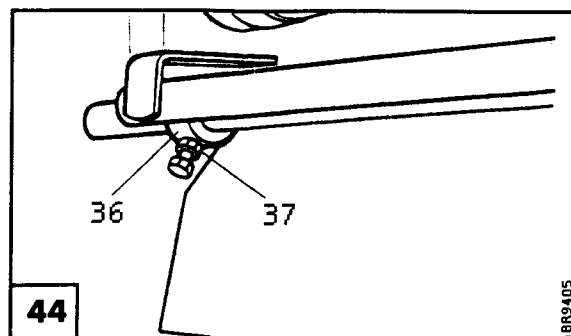
El collar móvil (36, fig. 44), situado en el tubo de atado trasero puede ser situado sobre el tubo para determinar el límite de recorrido extendido de los tubos atadores al borde derecho del fardo, y el comienzo del ciclo de atado del bramante.

Para ajustar, aflojar la tuerca blocante (37) y ajustar el tornillo sobre el collar y deslizar el collar (36) a lo largo del tubo,



43

BR9560

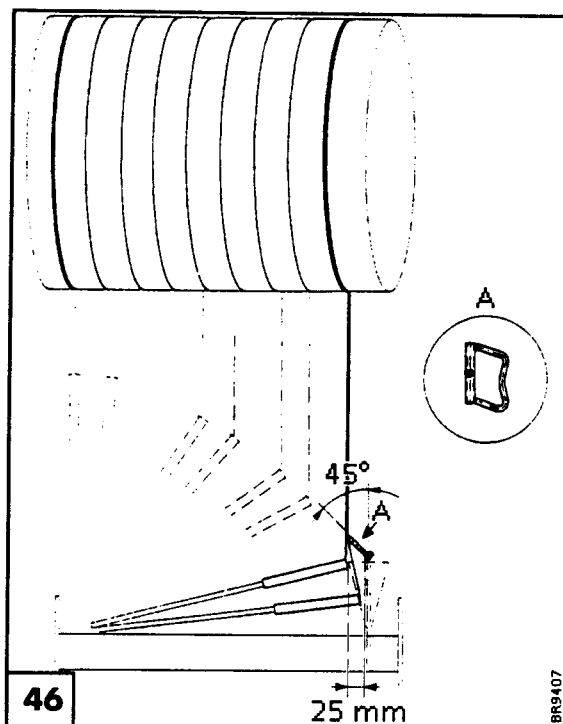
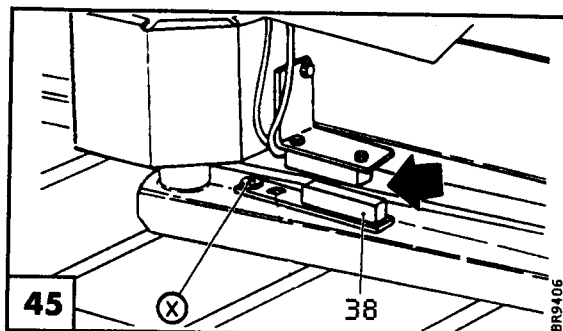


44

BR9405

asegurarlo por el tornillo y la tuerca (37). Para ajustar el lado izquierdo, un interruptor de proximidad magnético determina la posición de envoltura final. Un elemento (38, fig. 45) del interruptor va montado sobre una consola instalada sobre el brazo del mecanismo de atado. Se puede:

- Girar la consola giratoria afuera o hacia adelante del brazo actuador, para señalar al actuador eléctrico de parar los tubos atadores y acabar la envoltura del bramante más alejado del borde del fardo.
- Mover la consola del interruptor adentro, o hacia atrás al brazo actuador, para indicar al actuador eléctrico de mover los tubos atadores y acabar la envoltura de bramante más cercano al borde del fardo.
- Para asegurar que las últimas vueltas del lado izq. estén la una sobre la otra (fig. 46) proceder como sigue:
 - Posicionar el tubo de atado trasero a unos 25 mm de la guía de bramante en el brazo portacuchilla y posicionar el soporte ajustable en un ángulo de 45°.
 - Ajustar el interruptor de espera segunda de manera que ambos bramantes realmente alcancen los soportes ajustables.



3.8 MÁS AJUSTES

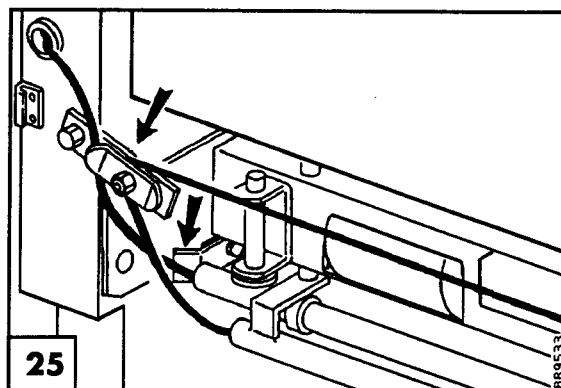
3.8.1 Frenos del bramante (fig. 25)

Si el fardo no coge el bramante, entonces los frenos de bramante se han ajustado demasiado prieto. Primero comprobar los frenos de bramante sobre las cajas de bramante y reducir la tensión tanto como sea posible. Si el bramante aún no lo coge, aflojar el freno de bramante inferior.

La lámina de muelle inferior debería ser ajustada de tal forma que después del corte el bramante no salte hacia atrás en el tubo.

Nota:

- El bramante se tira hacia el fardo por el cultivo enfardado. En hileras estrechas conducir al lado izquierdo de la hilera cuando la imagen d5 aparezca (parar cuando suena el zumbador).
- Si cuelga un montón de bramante del fardo entonces los frenos de bramante deberían ser ajustados más prietos (fig. 43). Reajustar el soporte (fig. 45).
- Un freno del bramante ajustado extremadamente prieto, impide el comienzo de atado así como una alimentación continua del bramante.



- 3.8.2 Ajuste del rascador (fig. 47 a 50)
- * **En material seco** (p. ej. paja) el espacio del rascador debería ser de 2 mm (fig. 49).
 - * **En ensilaje**, se necesitan rascadores especiales de ensilaje en cuatro lugares (39, fig. 48) (instalados desde fábrica o accesorio) para evitar la acumulación. Un rodillo diferente (fig. 47) está instalado en la posición 40 (fig. 48).

Ajustar el rascador (41) sobre este rodillo a un espaciado 0 a 0,5 mm; ajustar los otros cuatro rascadores de forraje (39) igualmente a una distancia de 0 a 0,5 mm.

Si el cultivo empieza a acumularse sobre los rodillos en ensilaje, entonces mover los rascadores más cercana al rodillo.

Ajustar los rascadores en seguida si en material seco el rodillo toca el rascador. Si se está enfardando alternativamente heno y ensilaje, todos los espacios de los rascadores deben ser ajustados correspondientemente; los rascadores de ensilaje no necesitan ser quitados para enfardar materia seca.

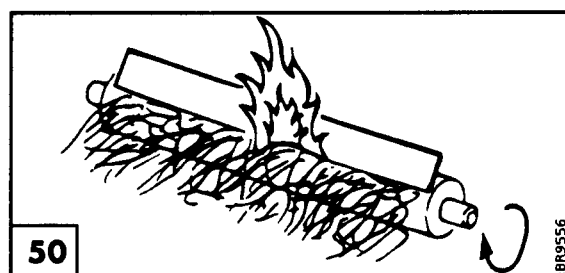
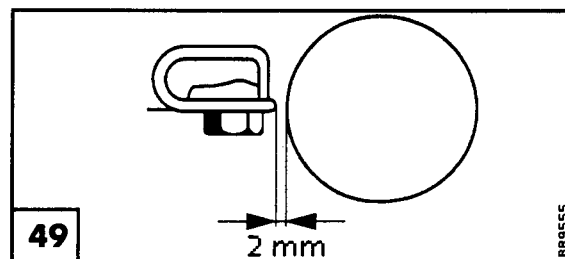
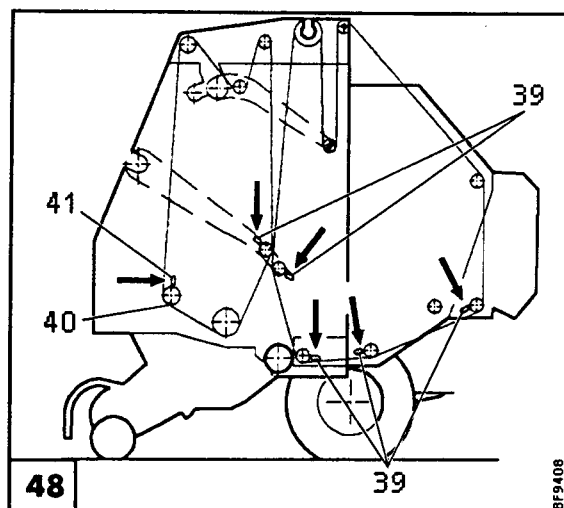
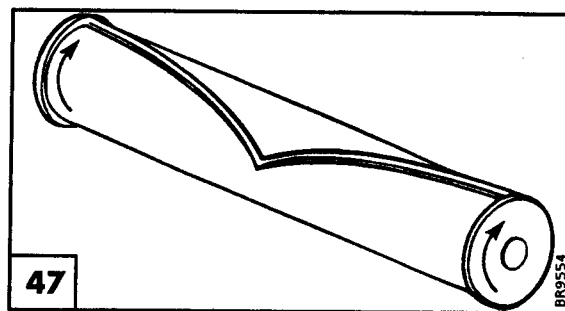
Se aconseja llevar un extintor de fuego a mano en su tractor.

Nota:

El extintor de fuego debería tener por lo menos una capacidad de 5 kg valorado como propósito múltiple ABC y ser aprobado por la autoridad apropiada. Dejar hacer inspeccionar al extintor anualmente y cargarlo de nuevo según se requiera.

¡PELIGRO! (fig. 50):

¡Volver a ajustar siempre los rascadores de ensilaje para trabajar en materia seca tal como heno o paja!



3.9 VÁLVULA DE SEGURIDAD DE LA COMPUERTA TRASERA

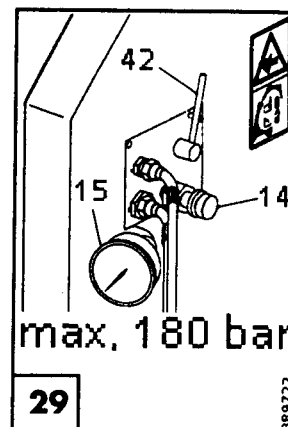


¡PELIGRO!:

Fig. 29: ¡Siempre inmovilizar la compuerta trasera por cerrar la válvula de seguridad cuando se trabaje debajo de una compuerta trasera abierta (también ver TR 2001 y TR 2041 en cap. XIII.)!

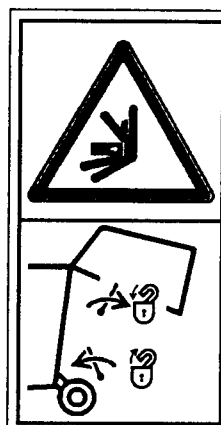
¡La palanca de mando (42) está situada inmediatamente detrás del botón de mando (14):

- * Mover la palanca (42) a la dra.= cerrar (aplicar) la seguridad!
- * Mover la palanca (42) a la izq.= la compuerta puede mover!

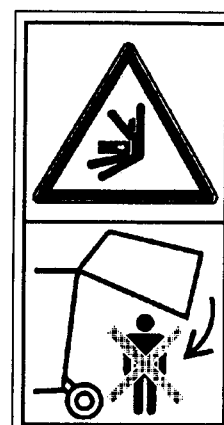


3.10 SISTEMA DE AUTOLUBRIFICACIÓN (opción)

Caso que su rotoempacadora esté equipada del sistema de autolubricación asegurar que el tanque siempre contenga suficiente aceite. Se consume más o menos de 1 litro por 300 fardos. Rellenar con 'Greenland Biokettenfluid' u otro aceite SAE 80 biologicamente degradable y a base de ésteres sintéticos.



TR 2041



TR 2001

3.11 RECOGEDOR ESTÁNDAR CON PERNO FUSIBLE

Sobrecarga del recogedor romperá el perno fusible. Entonces parar la máquina, desenganchar la tdf, cortar el motor del tractor y desmover la llave de contacto. Luego desbloquear el recogedor y reemplazar el perno roto por un tornillo hex. int. M6x35-12.9 nuevo.

3.12 ANTES DE SALIR DEL CAMPO

Cerrar el motor del tractor y quitar todo el material acumulado del recogedor, los sistemas de propulsión y la compuerta trasera así como las guías allanadoras. Asegúrese que el perno de enganche del timón está fijamente en su lugar y fijado por un pasador de seguridad y que el recogedor esté alzado y fijado en la posición más elevada usando la válvula.



¡PELIGRO!:

¡Nunca jamás circular con un fardo en la cámara, siempre eyectar el fardo antes de quitar el campo!

¡Solamente circular con la compuerta trasera cerrada y asegurada por la palanca (42, fig. 29)!

3.13 TRANSPORTE Y ALMACENAJE DE LOS FARDOS CON SEGURIDAD



¡Piense con **SEGURIDAD** y trabaje con **SEGURIDAD**!

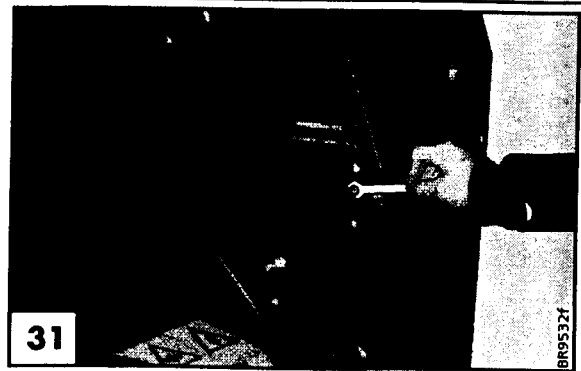
- 1) Utilice solo equipos aprobados diseñados para el alzado y el manejo de los fardos (¡pesan hasta 1000 kg!).
- 2) Operar su equipo de manejo de fardos y transporte de acuerdo con las leyes locales y las regulaciones que cubren el equipo y la operación de los equipos de granja en carreteras públicas y en autopistas.
- 3) No almacenar fardos descuidadamente alejado del centro o situado de modo que puedan volcar.
- 4) No almacenar fardos demasiado elevado y también mantener alejado los **niños** y el personal no autorizado del área de almacenaje de los fardos.
- 5) Tener un extintor de incendios ULC aprobado de, por lo menos, 5 kg valorado ABC, cerca y a mano debido a la naturaleza inflamable del material enfardado.
- 6) Si los fardos van envueltos con plástico o son almacenados en bolsas de plástico, asegúrese que el material de cobertura no esté dañado por pinchazos o cortes. Esto causará o bien un estropeado parcial o completo de los fardos.
- 7) El área de almacenamiento debería tener un buen drenaje para una salida eficiente de la humedad con una buena base firme de modo que los fardos almacenados no se hundirán en un suelo blando y luego se vuelcan y se caen. Al área debería también proveer un acceso fácil y seguro para el manejo de los fardos y los vehículos de transporte.

4. MANTENIMIENTO



Atencion:

1. ¡Asegurar siempre que se evite una polución del ambiente! ¡Cada polución del ambiente siempre consta una pérdida aún cuando parezca una ventaja!
2. ¡No se puede abrir una compuerta lateral sin desbloquear el cerrojo con una llave (entrecara de 13 mm) (fig. 31)! Al cerrar apretando la compuerta el cerrojo se enclava automáticamente!



31

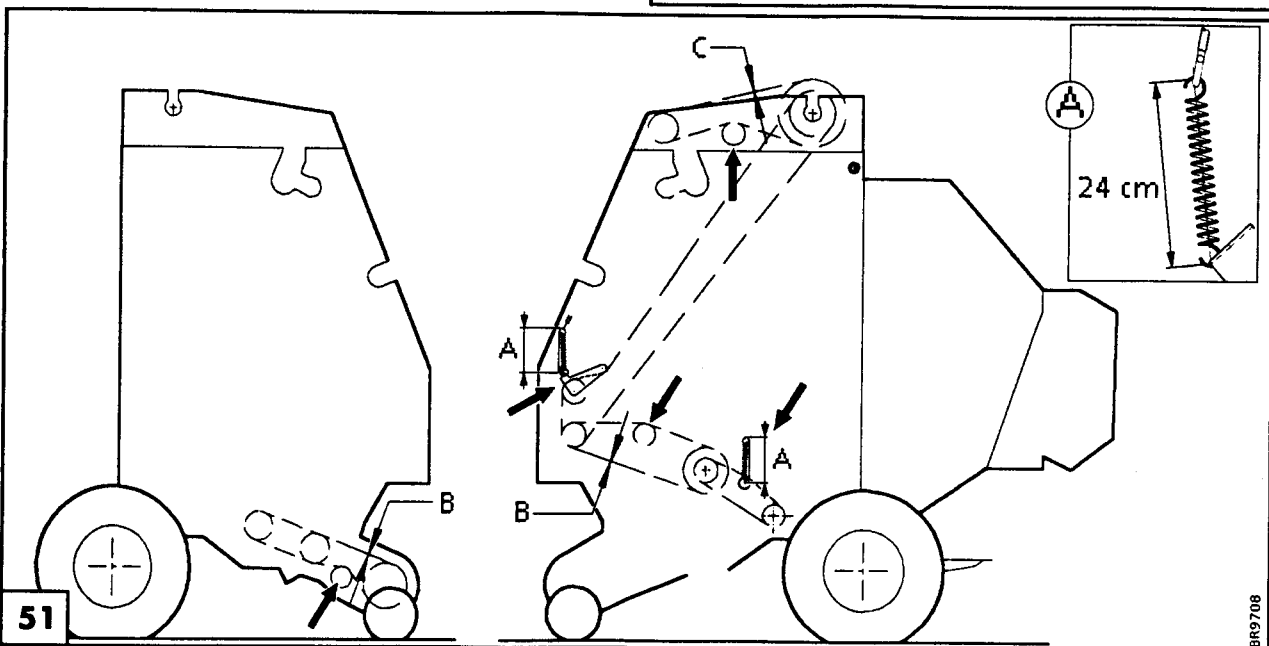
BR9532F

Nota:

Consola de mando y sus funciones: ver cap. 2; las funciones para concesionarios y los ajustes inalterables de la fábrica están en las. secc. 4.20 y 4.21.

Nota:

Regularmente comprobar la fijación y apriete de los tornillos y tuercas; en caso necesario reapretarlos según la tabla de pares de apriete: ver fig. 999.



51

BR9708

4.1 TENSIÓN DE LAS CADENAS PROPULSORAS (fig. 51)

Si en las primeras horas de funcionamiento las cadenas propulsoras principales se extienden considerablemente entonces comprobarlos cada 4 horas y ajustar a una deflexión adecuada como se indica en la figura:

- longitud de muelle tensor (A)= 24 cm;
- cadenas cortas (B)= 1 cm.

Nota:

No olvide de comprobar la cadena propulsora del recogedor en el lado derecho de la empacadora.

4.2 CORREA EN V (fig. 51)

Comprobar la tensión de la correa en V: (C = 1 cm) y ajustarlo si fuera necesario.

4.3 MANTENIMIENTO DE CADENAS

4.3.0 General

¡PELIGRO!

¡Ten mucho cuidado al trabajar con o alrededor de solventes que son inflamables, tóxicos y cáusticos y de mantenerlos alejado para que no sean tomados internamente y que no quemen los ojos y la piel. Leer siempre las precauciones del fabricante y las instrucciones sobre la etiqueta antes de usar cualquier solvente industrial, agente de desengrase o de limpieza!

Nota:

Consultar a su distribuidor para consejo en relación con los lubricantes de cadena recomendados y su aplicación correc



ta y con seguridad.

Durante la temporada, engrasar las cadenas a intervalos de 10 horas con aceite o grasa líquida. Lubrificar las cadenas cuando están calientes después de un período de calentamiento después de poner en marcha la rotoempacadora. Seguir el procedimiento indicado por el fabricante del lubricante.

Después de cada temporada, todas las cadenas propulsoras deberían mantenerse como sigue:

- 1) Aflojar todas las guías tensores, quitar las cadenas de las ruedas de cadena y limpiar completamente usando una gente desengrasante industrial para propósitos generales o combustible diesel o queroseno, evitando toda contaminación.
- 2) Lubrificar las cadenas con un lubricante de cadena de rodillo de buen grado (disponible en su distribuidor).
- 3) Instalar las cadenas sobre las ruedas de cadena, asegurándose que el lado cerrado de los eslabones esté en la dirección de movimiento de la cadena (fig. 52).

Ajustar las guías para dar la tensión adecuada, luego apretar la guía y las tuercas autoblocantes.

4.3.1 Sistema de autolubricación

Caso que su rotoempacadora esté equipada del sistema opcional de autolubricación rellenar el tanque siempre con 2 litros de 'Greenland Biokettenfluid' u otro aceite SAE 80 biologicamente degradable y a base de ésteres sintéticos.

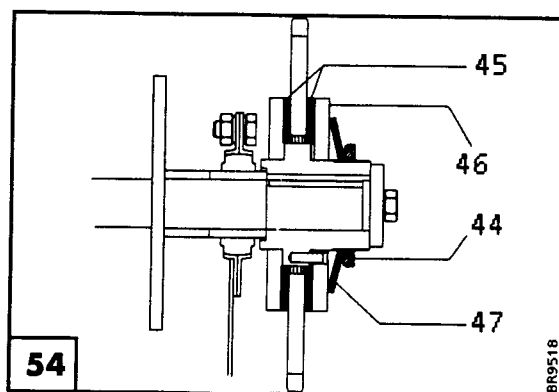
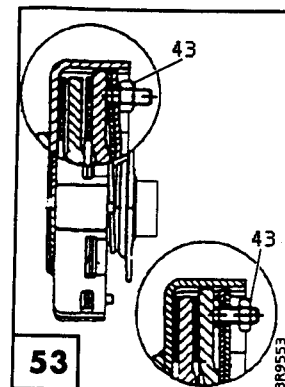
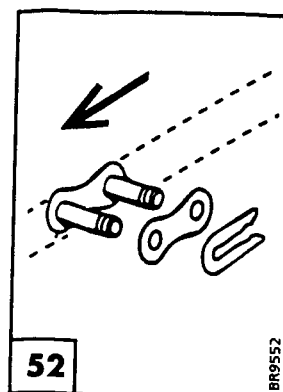
4.4 EMBRAGUE DE FRICCIÓN EN EL ÁRBOL DE CARDÁN (fig. 53)

Este embrague de fricción debería ser comprobado para ver si funciona correctamente y se debería probar cuando es nuevo o al principio de cada temporada de enfiado.

Proceder como sigue:

- 1) Enroscar las tuercas de tensión (43) para soltar la cara del embrague.
- 2) Girar el árbol de cardán a mano para asegurar que el embrague está girando, luego destornillar las tuercas de tensión (43) completamente para asentar las placas y los discos de embrague.

Si los discos de fricción y las placas de embrague no se sueltan y el embrague no gira libremente (o en absoluto), el ensamblado del embrague de fricción requiere un mantenimiento.



4.5 SEGURIDAD DEL RECOGEDOR (fig. 54)

4.5.1 Recogedor estándar

El recogedor está protegido por un perno fusible en el eje de entrada del recogedor. Un perno roto se puede reemplazar por un tornillo hex. int. M6x35-12.9 según descripción de 3.11.

4.5.2 Recogedor ancho

El recogedor ancho está protegido por un embrague de trinquete.

4.6 PESTILLOS DE LA COMPUERTA TRASERA (fig. 55)

Ajustar los pestillos de la compuerta trasera a un espacio de 2 mm. Un ajuste incorrecto puede influir en la carrera de las correas.

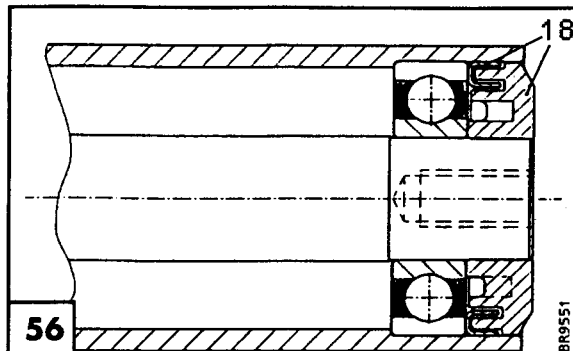
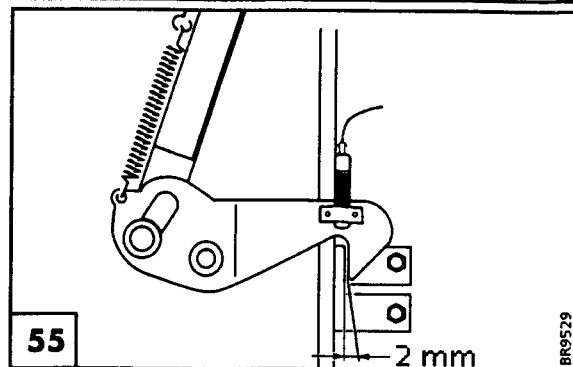
4.7 RODILLOS LOCOS (fig. 56)

Comprobar todos los rodillos locos cada día por si hay presente material en las caperuzas de los cojinetes. En caso necesario sustituir los sellos y las caperuzas usando el juego de reparación de los rodillos (18, fig. 56): ver lista de pzas de recambio para el número de pieza). Montar las piezas nuevas (18) en los lados del rollo llenando las cavidades con una grasa de cojinetes de alta calidad clase NLGI 3, p. ej. SHELL Alvania R3 o EXXON Beacon 3 o una grasa equivalente (las especificaciones Timken 3559 y DIN51806/69 así como la prueba SKF R2F bajo las condiciones A y B son válidas).

Si hay cualquier resistencia o ruido anormal de los cojinetes o de los rodillos, deben ser inspeccionados para determinar la causa y luego se les debe sustituir de inmediato.

Atención:

Diariamente comprobar si los rodillos pueden libremente girar girándolos de mano.



4.8 RUEDAS

Asegurarse que las llantas de las ruedas estén asentadas de modo igualado sobre los cubos y que las tuercas de las ruedas estén apretados sin holguras sobre los apoyos, y comprobar que las tuercas M18x1,5 estén apretadas a 310 Nm.

Comprobar la presión de los neumáticos con frecuencia:

10.0/75- 15.3	6 PR:	.....	2,5 bar
10.5/65- 15	6 PR:	.....	2,5 bar
11.5/80- 15.3	8 PR:	.....	2,5 bar
11L- 15L	10 PR:	.....	2,5 bar
15.0/55- 17	10 PR:	.....	2,5 bar
19.0/45- 17	10 PR:	.....	2,5 bar

Inspeccionar periódicamente la superficie de rodadura de los neumáticos y las paredes laterales por si presentan daños tales como cortes o abrasión que podría exponer y debilitar las paredes laterales o la construcción de las cuerdas de rodadura.

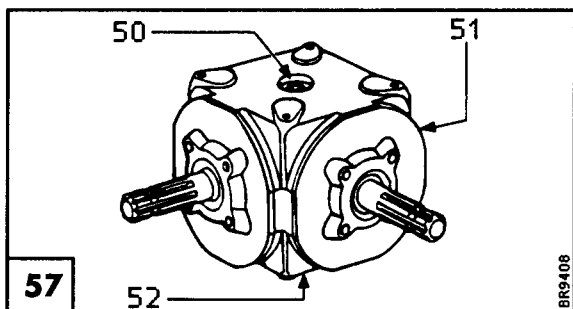
Atención:

¡No hacer rodar los neumáticos a otra presión que la recomendada arriba!



4.9 RODILLOS Y PÚAS DE RECOGEDOR (ver lista de pzas.)

Las piezas de desgaste sobre el recogedor son los casquillos, rodillo de guía, las levas y las púas. Comprobar la condición de estas piezas antes de cada temporada.



Nota:

Siempre cambiar un juego completo de púas.

4.10 ENGRANAJE PRINCIPAL (fig. 57)

Las cajas de los engranajes de la propulsión principal están rellenas en fábrica con 2 litros de un aceite de tipo EP de engranajes de un grado de 80 o 90 de acuerdo con API GL4 o MIL-L-2105. Este aceite debería ser drenado (tapón 52) y sustituido después de 50 horas en el primer año, luego comprobar anualmente y cambiarlo cada 2 años o 20.000 fardos.

El aceite puede ser relleno mediante del tapón (50) o del tapón (51).

4.11 CORREAS (fig. 58 a 67)

La rotorotoempacadora usa dos juegos de correas de formación de fardos con longitudes diferentes (longitud de la correa solo sin enlace).

Véase la especificación técnica (secc. 4.22) para los valores correctos.

Nota:

Como las fig. 58 y 59 muestran hay dos tipos de pernos (48) de enlace. ¡Asegurar que instalar el tipo correcto!

Si hay un fallo del enlace, se puede instalar un nuevo enlace.

El siguiente procedimiento debería seguirse:

- 1) Cortar el enlace antiguo, asegurarse que el final de la correa esté cuadrado (fig. 60).
- 2) Colocar la herramienta de enlaces 'BR 00120' en una prensa de tornillo. Insertar el enlace con los puntos de los clavos orientados adentro la herramienta.
- 3) Poner el pasador (53, fig. 61) en el enlace e insertar la correa en la herramienta hasta tocar el pasador (53).

Nota:

Las flechas en las figuras 58, 59 y 62 indican la dirección de movimiento de la correa.

Si se coloca el enlace al segundo lado de la correa, asegurarse que esté ligeramente desplazado del lado primero (fig. 58/59).

Mantener el pasador (53) insertado durante el procedimiento completo.

- 4) Ahora cerrar la prensa de tornillo para sujetar el enlace sobre la correa (fig. 63) y cerrar el gancho (fig. 61). Luego insertar los clavos cerrando la prensa de tornillo (fig. 64).
- 5) Coger la correa con el enlace fuera de la herramienta, dejando el pasador (54) insertado y sobre un bloque de madera, martillar los clavos por todo el recorrido (fig. 65 y 66).
- 6) Colocar la correa de regreso en la prensa de tornillo, pinchando el enlace entre las dos tiras de metal, evitando que los clavos se muevan hacia atrás (fig. 67). Doblar los clavos con un punzón de acuerdo con la dirección indicada en la

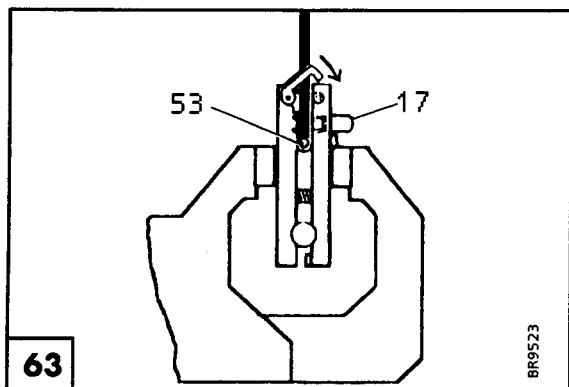
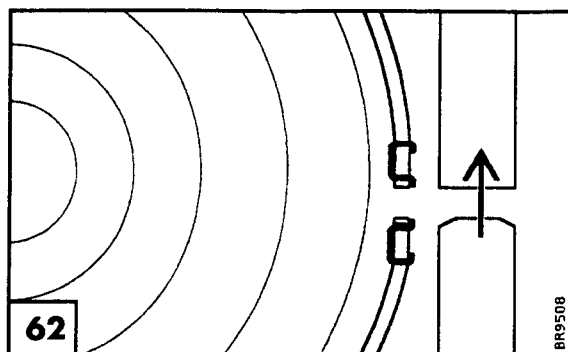
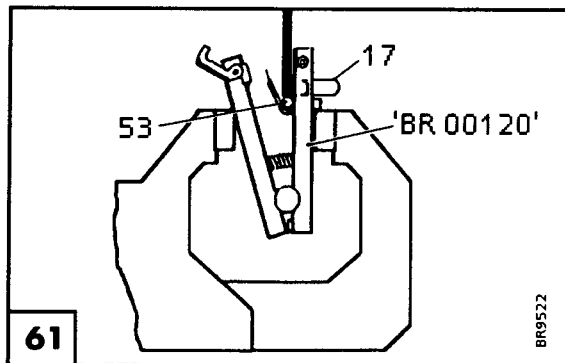
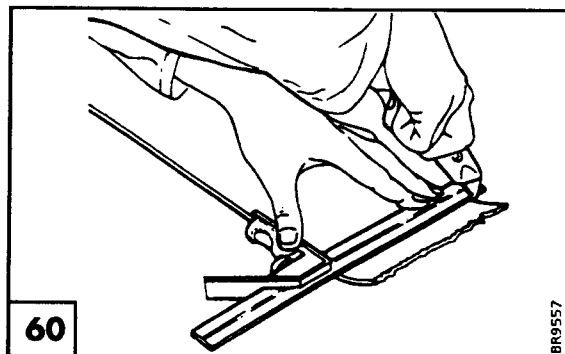
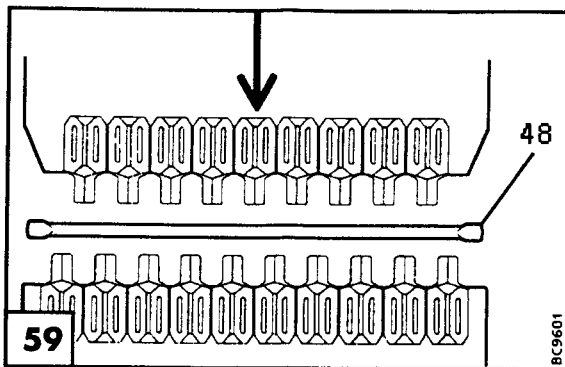
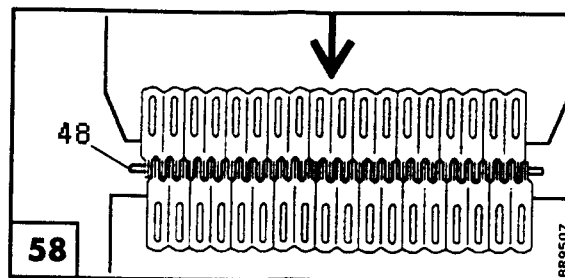


fig. 62. Entonces, sacar la correa, sopor-
tar los clavos desde abajo y doblarlos
completamente. Quitar el pasador (53)
del enlace.

- 7) Quitar las esquinas de los bordes de
avance (el lado de la correa que está ca-
ra a la dirección de movimiento) (fig.
58/59).
- 8) Colocar la correa en la rotoempacadora
en la dirección correcta, es decir el lado
de la correa con las esquinas quitadas
debería ser el lado de avance y los pun-
tos de los clavos indicando a la línea de
conexión (fig. 62). Luego conectar los
enlaces por una espiga de enlace (48,
fig. 58/59).

Nota:

Las espigas deberían ser sustituidas por lo
menos **cada 1.500 fardos**. Si no se hace
esto, entonces es muy difícil sustituir las es-
pigas.

**4.12 INSTRUCCIONES PARA LA
LONGITUD DE LA CORREAS**

Después de 10.000 fardos es aconsejable de
comprobar la longitud de las correas como
resultado del alargamiento. La diferencia en
la longitud entre la correa más larga y la co-
rrea más corta en un juego de correas, no
debería exceder de 5 cm.

4.13 ALINEACIÓN DE LAS CORREAS

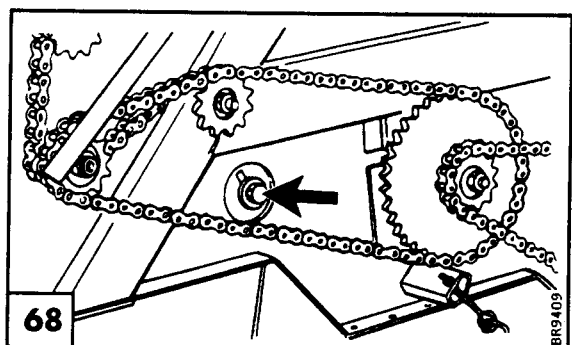
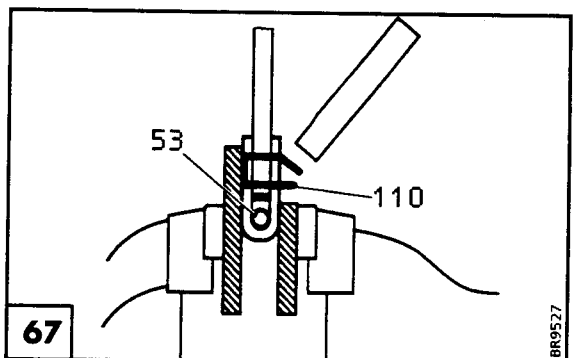
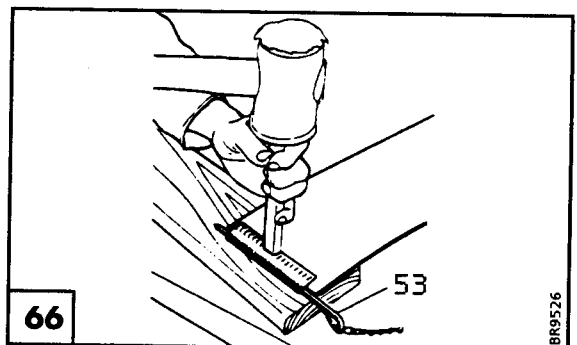
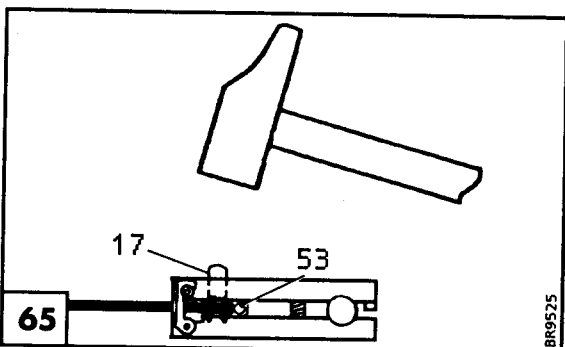
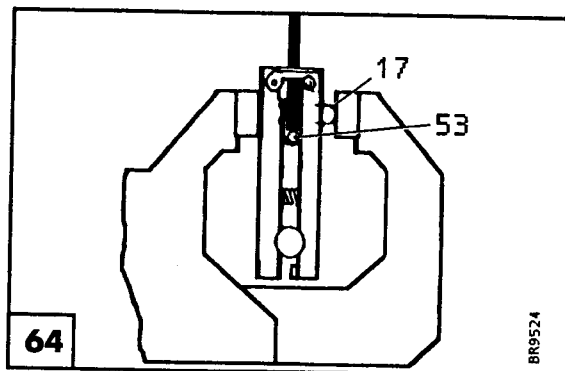
(fig. 68 a 71)

4.13.0 General

La alineación de las correas se ajusta
aflojando los pernos de retención en los
finales de los rodillos y moviendo los per-
nos hacia arriba o hacia abajo en los ori-
ficios con ranuras.

Ajustar la alineación de los rodillos un la-
do a la vez. Aflojar el perno en un lado y
ajustar la alineación de tracción de la co-
rrea. Si se necesita más ajuste, aflojar en
perno en el otro lado y alinear el rodillo.

La fig. 68 muestre la ubicación del rodillo
de ajuste para el juego delantero de co-
rreas.



La fig. 69 muestra la ubicación de los dos juegos, el delantero y el trasero.

- 4.13.1 Comportamiento de correas (fig. 71)
Una correa siempre muestra le tendencia de correr en la extensión máxima es decir donde los rollos están en máxima distancia.
Solamente la cuneiformidad causada por un ángulo extremo entre los rollos puede anular la tendencia.

4.14 PLACAS DE DESGASTE (fig. 70)

Entre los dos rodillos locos en la estructura del tensor inferior hay una placa de desgaste (65) para evitar que se corte la estructura tensora por parte de las correas.
Comprobar con regularidad la condición de las placas de desgaste y sustituir o cambiar del lado izquierdo al lado derecho según se requiera.

4.15 EL SISTEMA ELÉCTRICO (fig. 72 a 75)

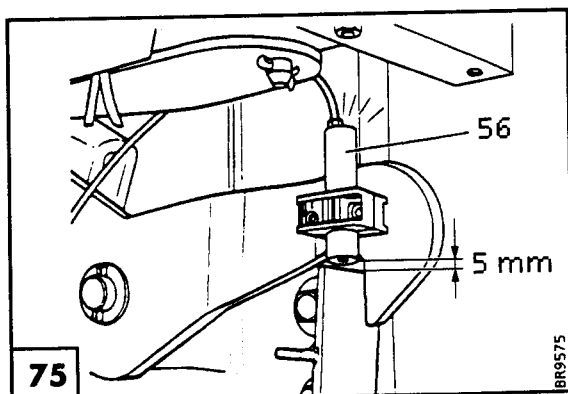
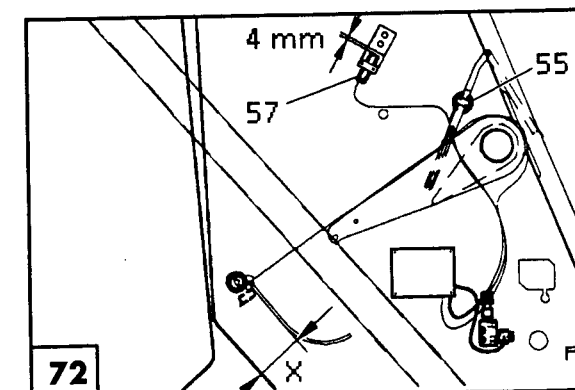
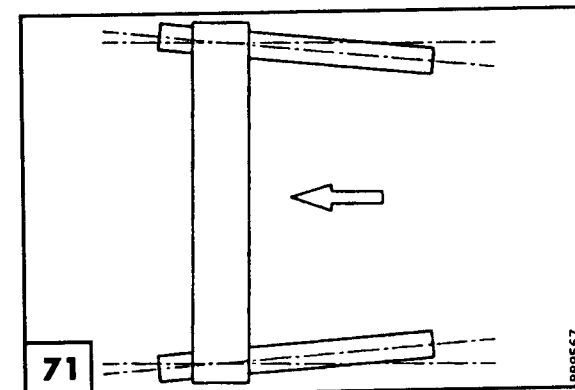
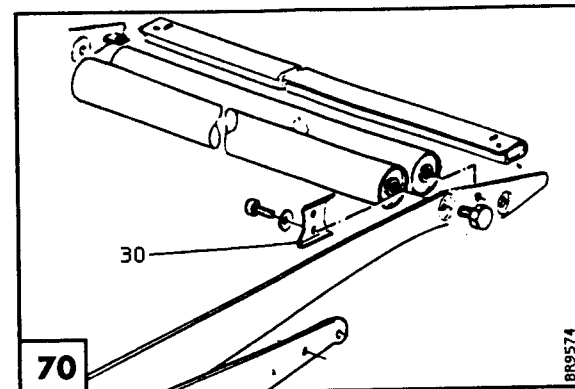
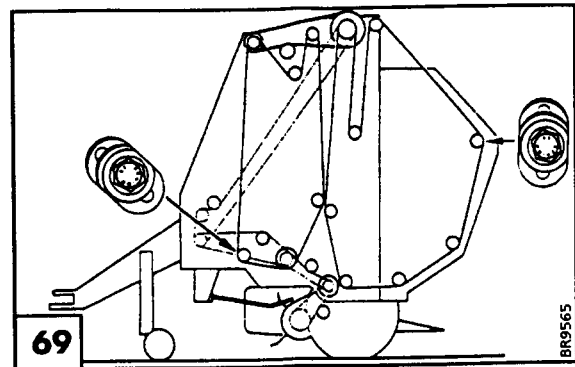
Las fig. 73 y 74 muestran los componentes eléctricos y su exposición en la rotoempacadora; la codificación de color para el cableado puede encontrarse en la leyenda debajo de la fig. 74.

Las fig. 72 y 75 muestran las ubicaciones individuales y los ajustes de varios interruptores/ sensores en la empacadora.

El interruptor (55, fig. 72) inicia el ciclo de envoltura del fardo, activado por el ajuste del diámetro del fardo.

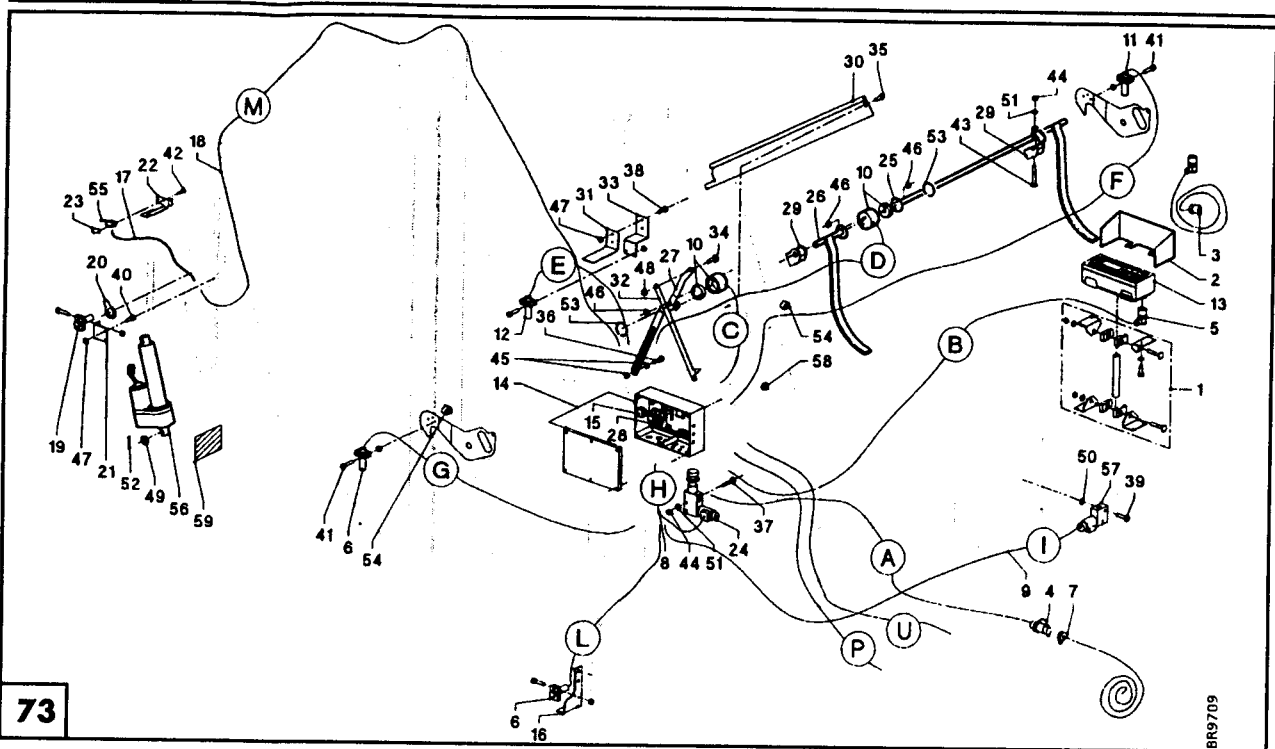
Los interruptores (56, fig. 75) en los pestillos de la compuerta trasera activan la imagen "compuerta trasera cerrada".

El interruptor (57, fig. 72) es el interruptor "diámetro máximo" que evita un fardo de un tamaño excesivo en el caso que el interruptor (55) esté fuera de alcance sensor.



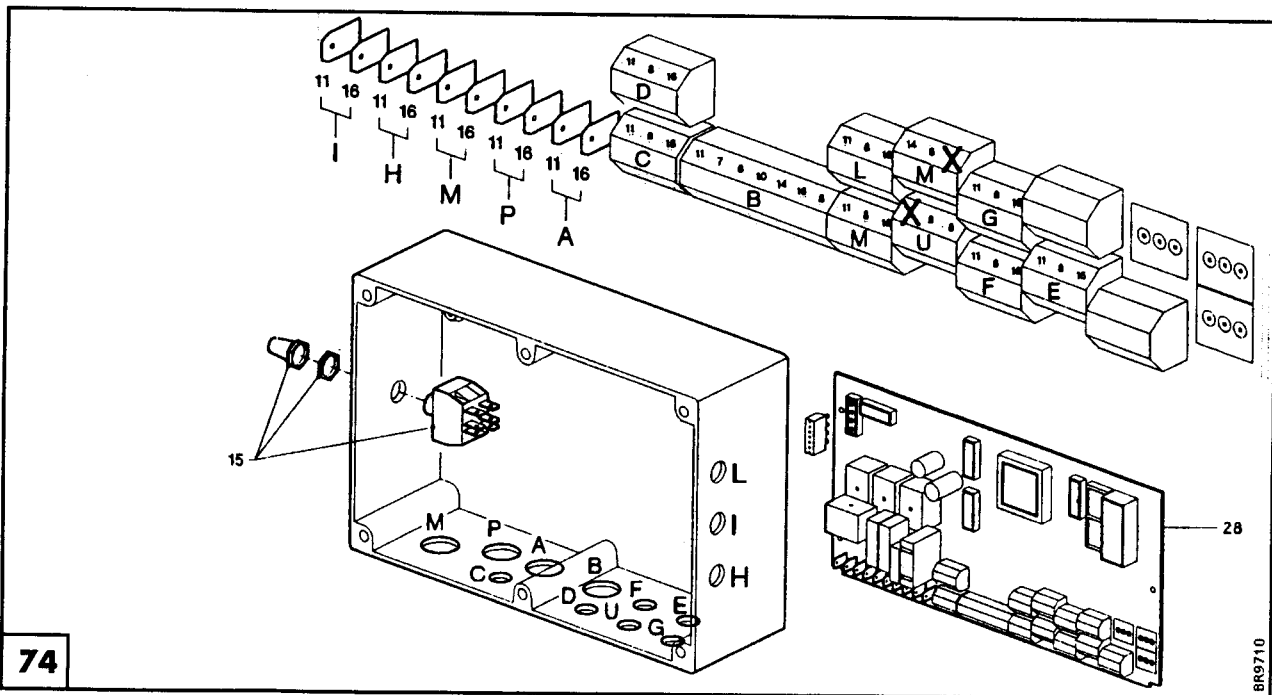
MANTENIMIENTO

G9709BRT



73

BR9709



74

BR9710

Leyenda de los colores de los hilos de cable eléctrico (fig. 73 y 74)

código	color	código	color
6	naranja	12	gris
7	rojo	13	lila
8	negro	14	verde
9	blanco	15	azul
10	amarillo	16	amarillo+verde
11	marón		

Nota:

En la figura de la sección 16A del manual de piezas de recambio P9709BRT(5) hay un error: son intercambiados los códigos de cable "P" y "U". La fig. 73 muestra la situación correcta, es decir "P" va al actuador y "U" al interruptor.

4.16 AJUSTE DE LOS SENSORES

(fig. 72 y 75)

Los sensores (56 y 57) son los llamados interruptores de proximidad y funcionan dentro del alcance de 10 mm de un objeto de hierro. Una luz de aviso en la parte superior del interruptor muestra cuando el interruptor está cerrando el contacto.

Para un funcionamiento óptimo, se debería observar una distancia de 3 a 5 mm.

Las figuras 72 y 75 muestran los ajustes de los varios interruptores.

Para un funcionamiento correcto de la indicación de la forma del fardo es menester que la distancia X (centro abajo de la fig. 72) esté igual en ambos lados dro. e izq.

4.17 EL SISTEMA HIDRÁULICO

Nota:

Ver secc. 1.17 con el esquema hidr. fig. 30.

Atención:

¡La presión máxima permisible del sistema es de 210 bar!

¡PELIGRO!:

¡Cuando se trabaja en el sistema hidráulico, siempre mantener bloqueada la compuerta trasera abierta con un soporte para evitar que se baje!

Nota:

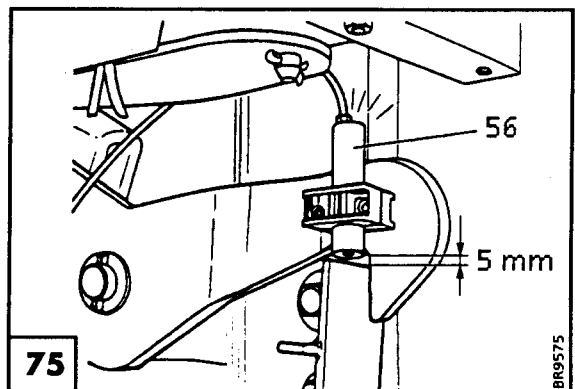
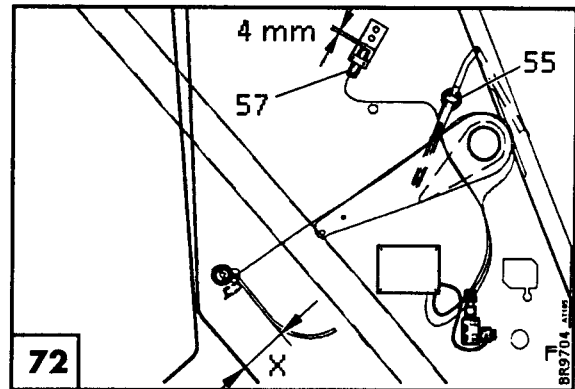
Asegúrese que todos los componentes en el sistema hidráulico se mantienen en buenas condiciones y están limpios y cerrados.

Sustituir cualquier manguera desgastada, cortada, con abrasión, aplastada o encogida al igual que las tuberías metálicas.

¡PELIGRO!:

¡Nunca intente encontrar o parar una fuga hidráulico con los dedos. El fluido hidráulico de alta presión penetrará con facilidad en la piel y la ropa, causando daños severos. Utilice siempre una pieza de metal o de madera cuando busca un escape!

¡Si está herido por un chorro de fluido hidráulico de alta presión que se penetra en la piel, buscar inmediatamente atención médica!



4.18 LUBRIFICACIÓN (fig. 42, 76 y 77)

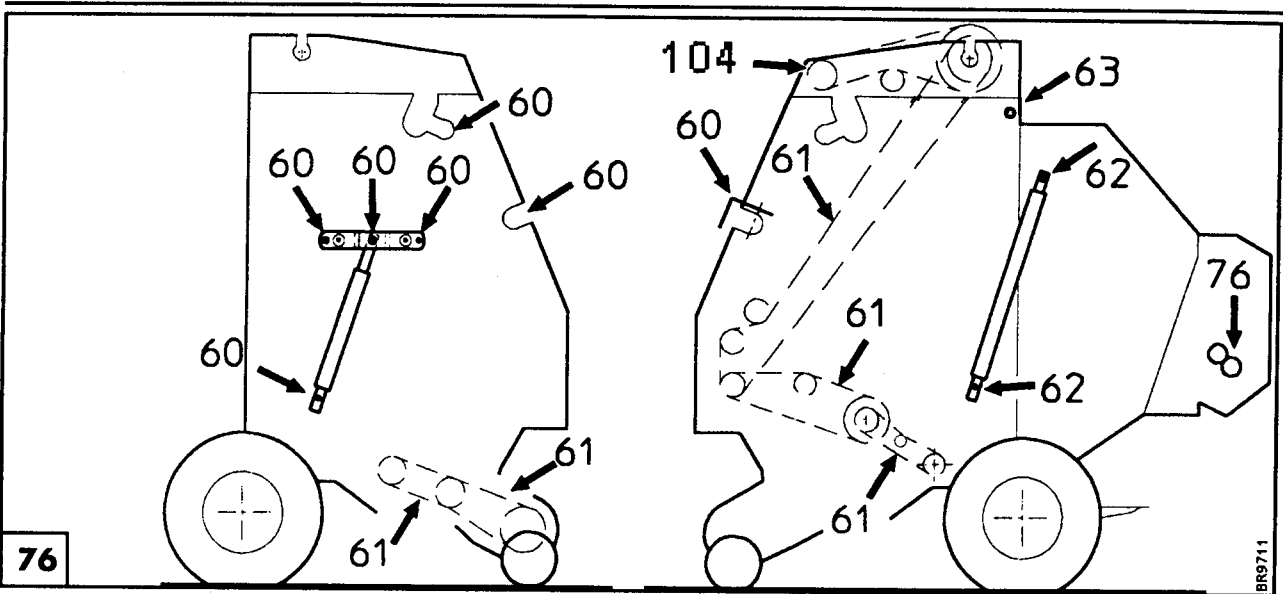
¡PELIGRO!:

¡No lubricar nunca la máquina mientras que esté funcionando. Nunca aceitar los rodillos, las correas, el embrague de fricción del árbol de cardán o el embrague de fricción del recogedor!



MANTENIMIENTO

G9709BRT



Atencion:

Aplicar siempre una buena grasa adhesiva de propósito múltiple NLGI 2 cuando se engrasa la máquina y el árbol de cardán.

Asegurarse que los tubos de perfil del árbol de cardán estén bien engrasados en todo momento. Comprobar esto en una máquina nueva o en una reparada o un árbol de cardán antes del primer funcionamiento y luego cada 20 horas de trabajo.

También asegurarse que las superficies deslizantes de los tubos de protección estén ligeramente engrasados.

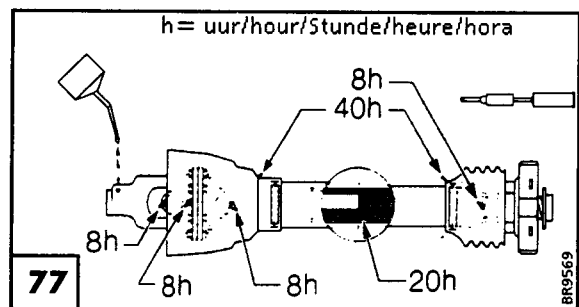
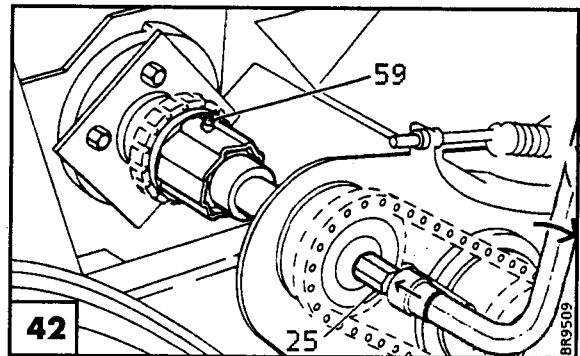
Desechar los aceites y las grasas viejas del modo prescrito para no contaminar el entorno.

Nota:

¡El período de lubricación recomendado se basa en un empleo normal en condiciones normales. Condiciones duras o de otra manera no normales pueden exigir lubricación y cambio de aceite más frecuentes!

- * Lubrificar con aceite (A) o grasa (B) cada 10 horas de trabajo (ver la fig. 76)
 - 1) los puntos pivotantes (A) (60)
 - 2) las cadenas (después del uso cuando están calientes) (A) (61), también ver 4.3.
 - 3) los puntos pivotantes de cilindro (A) (62)
 - 4) las bisagras de la compuerta trasera (B) (63)
 - 5) los cojinetes del rollo motriz (B) (104).

- * Lubrificar el embrague de triquete del recogedor ancho (B) (59, fig. 42) 1x cada temporada
- * Lubrificar el árbol de cardán según fig. 77.
- * Lubrificar los puntos pivotantes de la cuchilla del sistema de envoltura por red (B) (76).



4.19 ALMACENAMIENTO DE FIN DE TEMPORADA

- 4.19.1 Actuator del brazo atador
Después de cada temporada, limpiar el riel del mecanismo deslizante y el espacio detrás del actuator.
- 4.19.2 Consola de mando electrónico
Almacenar la caja electrónica en un entorno seco y seguro que esté libre de roedores y de insectos.
- 4.19.3 La rotoempacadora completa
- 1) Limpiar la rotoempacadora completamente antes de su almacenamiento, quitando todos los residuos de paja o de heno.
 - 2) Aflojar los muelles de flotación del recogedor y bajar el recogedor hidráulico.
 - 3) Proteger todas las partes brillantes con aceite u otra protección anti-oxidante, p. ej. rodillos, rascadores, guías rascadores del recogedor, vía de mando de levas del recogedor, etc.; ante todo: ¡las varillas de émbolos!
 - 4) Quitar todo el bramante.
 - 5) Almacenar la rotoempacadora en un lugar seguro que esté libre de roedores insectos y martas.

4.20 FUNCIONES PARA CONCESIONARIO

4.20.0 General

Funciones para concesionarios son funciones previstas para tratamiento por concesionarios. Pulsando los botones \oplus \ominus a la vez conduce a estas funciones: la imagen básica (dD1) aparece. Pulsando el botón \ominus conduce a la imagen deseada. Pulsando el mismo botón hacer saltar a las otras imágenes.

Los valores se cambian pulsando los botones \oplus o \ominus , luego confirmarlo por \ominus .

4.20.1 Tipo de máquina

La imagen dD2 muestra el tipo de su máquina. El valor indicado depende de la rotoempacadora en cuestión, los valores posibles son 130 - 150 - 180.

4.20.2 Calibración del indicador de forma del fardo

Esta imagen (dD3) muestra la posición cero de los sensores de diámetro del fardo dro. e izq. Comprobar la instalación y la calibración con cámara del fardo vacía; confirmar el valor que aparezca (p.ej. 128) por el botón \ominus .

4.20.3 Calibración del sensor de crecimiento del fardo

Caso que la imagen de trabajo (p.ej. d4) indica crecimiento del fardo aunque la cámara del fardo está vacía (los brazos sensores en la posición inferior), es menester calibración: para eso pulsar dos veces \ominus .

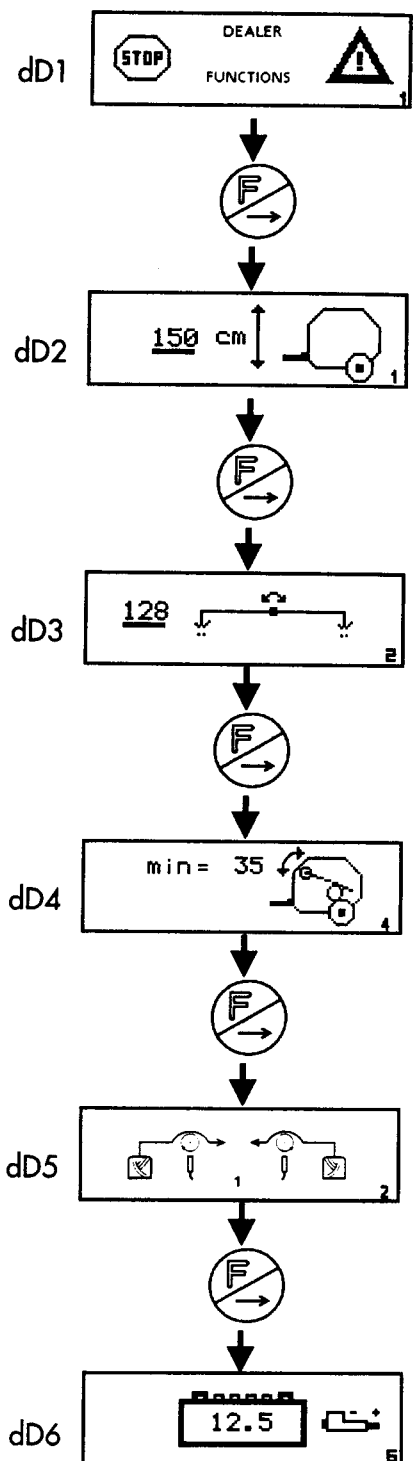
4.20.4 Mando de marcha del bramante

Caso que esté instalado este sistema los valores posibles dicen:
0 = mando inactivo
1 = mando activo.

4.20.5 Voltaje de la batería (sólo indicación)

La imagen de voltaje de la batería (dD4) indica el voltaje momentáneo. Para un funcionamiento impecable de mando y atado es menester un voltaje mínimo de unos 11,5 V.


Para comprobación de la batería bajo carga pulsar el botón \oplus o \ominus : en la pantalla aparecerá la tensión de la batería con actuador activado. Es menester un voltaje mínimo de unos 8 V.



MANTENIMIENTO

G9709BRT

4.20.6 Reposición al ajuste de la fábrica

Siendo en esta imagen (dD5) y pulsar el botón  repone todos valores al respectivo valor del ajuste de la fábrica.

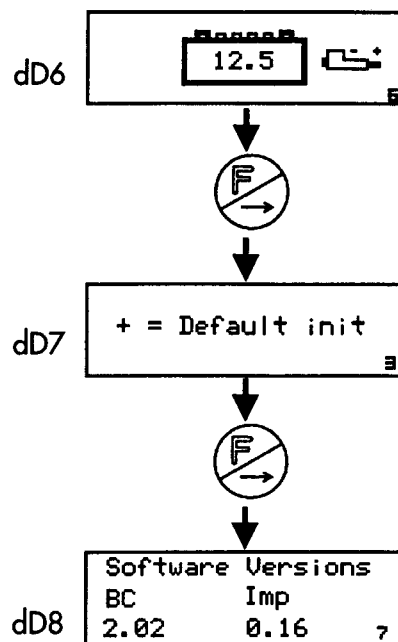
4.20.7 Versión de software (sólo indicación)

Esta imagen (dD8) indica las versiones de software empleadas, el valor de izquierda da la versión del computador de a bordo, el valor de derecha la version especial aplicada.





Atención:

Comunicacion con el servicio requiere los datos que da la imagen dD8.



4.21 AJUSTES INALTERABLES DE LA FÁBRICA

Pulsando a la vez los botones   se llega a los ajustes de la fábrica. Se puede pasarlos por el botón  y leerlos: no es posible ninguna alteración.

Pulsando el botón  se regresa a la imagen original.

MANTENIMIENTO

G9709BRT(5)

4.22 DATOS TÉCNICOS

	RB 3.56	RB 3.81
Tipo de máquina	BT	BR
Código del tipo		
Dimensiones de la Máquina		
Longitud	390 cm	410 cm
Anchura con:		
recogedor estándar	235 cm	235 cm
recogedor ancho	240 cm	240 cm
Altura	260 cm	280 cm
Peso (masa)	20,1 kN (2050 kg)	21,1 kN (2150 kg)
Neumáticos (también ver secc. 4.8 y 6.3):		
Estándar	11,5/80-15,3 8PR	11,5/80-15,3 8PR
Neumáticos anchos	15,0/55-7 10PR	15,0/55-7 10PR
Velocidad máxima de transporte	30 km/h	30 km/h
Dimensiones del Fardo:		
Ancho	120 cm	120 cm
Diámetro máximo	60 a 150 cm	60 a 180 cm
Recogedor Estándar:		
Velocidad (rpm)	120	120
Ancho de recogida	140 cm	140 cm
Barras / púas	4 / 72	4 / 72
Espaciado de las púas	6,6 cm	6,6 cm
Propulsión / protección	cadena / perno fusible	cadena / perno fusible
Elevador	hidráulico	hidráulico
Rueda palpadora	opcional	opcional
Recogedor Ancho Opcional:		
Velocidad (rpm)	110	110
Ancho de recogida	210 cm	210 cm
Barras / púas	2 x 4 / 112	2 x 4 / 112
Espaciado de las púas	6,6 cm	6,6 cm
Propulsión/protección	cadena/embrague deslizante	cadena/embrague deslizante
Elevador	hidráulico	hidráulico
Rueda palpadora	2x acero / neumático	2x acero / neumático
Transporte de material recogido	rodillo de transporte con sinfín en ambos extremos	...
Longitud del sinfín	57 cm	57 cm
Diámetro del sinfín	23 cm	23 cm
Formación del Fardo:		
Tipo de cámara	variable, garganta abierta	variable, garganta abierta
Correas	2 juegos de 6 correas	2 juegos de 6 correas
Control de densidad	presión hidráulica de ajuste previo por parte del operador	...
Indicador de densidad	indicador de presión	indicador de presión
Indicador de tamaño	en la máquina	en la máquina
Indicador de forma del fardo	en máquina y monitor	...
Longitudes de las correas:		
Juego delantero	505 cm	537 cm
Juego trasero	660 cm	778 cm
Envoltura de los Fardos:		
Tipo de hilo atador	sisal o plástico	sisal o plástico
Control de envoltura	electrónico (programable)	...
Activación	automático u operador	automático u operador
Descarga de fardos	compuerta trasera hidráulica y rampa para fardos	...
Requerimientos del Tractor:		
Potencia mínima	39 kW (53 cv)	40 kW (55 cv)
Potencia mín. recog. ancho	46 kW (63 cv)	48 kW (65 cv)
Velocidad de tdf	540 rpm	540 rpm
Sistema eléctrico	12 V corriente continua*	12 V corriente continua*
Mando hidráulico	1 válvula de acción doble+1	válvula de acción simple
Presión max. funcional de hidrál.	210 bar	210 bar

Nota: * = masa (=) neg.

MANTENIMIENTO

G9709BRT

4.23 LOCALIZACION DE PROBLEMAS

Algunas de las causas más comunes o de probables de mal funcionamiento o problemas que pueden ocurrir cuando se pone en marcha o se opera la rotoempacadora se presentan en esta sección. Si ocurren problemas más allá de las situaciones indicadas o si después de intentar corregir un problema siguiendo los procedimientos recomendados, no se puede lograr una solución, por favor consulte a su vendedor de la rotoempacadora. Hay disponible personal preparado quien podrá ofrecerle ayuda y consejo técnico para solucionar su problema.

4.23.0 General

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La hilera no es recogida	La altura de trabajo del recogedor está puesto demasiado alto Se desliza el embrague de fricción del recogedor, o Perno fusible roto Canal de alimentación bloqueado	Bajar el recogedor. Ajustar la altura del dispositivo recogedor cambiando el ajuste de la rueda palpadora* (*= la rueda palpadora es estándar sobre el dispositivo recogedor ancho pero es opcional en el dispositivo recogedor estándar). Ajustar el embrague (sólo en recogedor estándar). Reemplazar el perno (4.5.1). Liberar el canal (en recogedor estándar reemplazar el perno fusible en caso necesario); retrogradar el recogedor ancho (ver 3.5.3.)
El material de la hilera no es recogido por el recogedor de la rotoempacadora	La hilera es demasiado ancho para el recogedor	Instalar ruedas opcionales hileradores (sólo en recogedor estándar). Volver a formar la hilera en un ancho más estrecho.
El material es proyectado hacia adelante y no se queda sobre el recogedor	Material corto	Instalar la guía para forraje corto opcional.
El material se envuelve sobre los rodillos	El material es húmedo y pegajoso	Comprobar el ajuste del espacio libre del rascador del rodillo (3.8.2). Instalar un juego de ensilaje opcional con los rascadores.
Un fardo mal formado	El material no se alimenta en la rotoempacadora de modo correcto	Utilice una técnica de conducción adecuada que corresponde con el tipo de cultivo a alimentar el material de modo igualado dentro de la cámara de enfardado (ver 2.3.1 y 3.6). Ajustar la indicación de forma del fardo correctamente (V.23.) Comprobar la tensión de muelle, el libre movimiento del indicador y los patines del fardo en la cámara de formación del fardo
El material se sube con las correas	Formación de un fardo cónico, las correas son empujadas la una hacia la otra.	Utilice una técnica de conducción adecuada (ver 2.3.1 y 3.6). Ajustar la indicación de forma del fardo correctamente. Comprobar el libre movimiento de los patines del fardo en la cámara de formación del fardo.

Tabla de localización de problemas: general

MANTENIMIENTO

G9709BRT

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Recorrido mal de correas	Fardo cónico Los rodillos locos pueden necesitar ser ajustado Longitud desigual de las correas o juntas torcidas.	Alimentar la rotoempacadora correctamente. Corregir la posición de los rodillos locos (4.13). Comprobar y mantener las correas.
Las correas se rompen	El diámetro máximo del fardo se ha excedido Longitudes diferentes de las correas Objetos extranjeros en el forraje	Comprobar la consola de mando y asegurarse que esté en la modo automático. Comprobar si el sensor del diámetro de los fardos funciona correctamente (4.16). Comprobar y ajustar el sistema de calibración del diámetro de los fardos. Comprobar si hay un mal funcionamiento del zumbador. Inspeccionar las conexiones eléctricas y los circuitos. Comprobar si todas las correas de formación tienen la longitud correcta. Reparar o sustituir según se requiera. Ajustar el recogedor más alto y asegurar un forraje limpio.
El fardo no se descarga libremente	La rotoempacadora está bajada demasiado hacia adelante	Comprobar la altura de enganche y ajustar correspondientemente.
La compuerta trasera se abre durante el enfardado	La compuerta trasera no se cierra correctamente	Comprobar los cierres de la compuerta trasera reajustar en caso necesario. En los sellados del cilindro de la compuerta trasera hay fuga(s) interna(s). Limpiar el área de cierre de la compuerta trasera.
Densidad de fardo insuficiente	Alimentación irregular del material en el recogedor Válvulas del tractor no herméticas Longitud de correa(s) Regulador de presión Sellados del cilindro de tensado no herméticos La velocidad de avance incorrecta	Mantener la cámara de compresión alimentada de modo consistente usando una técnica de conducción adecuada que se adapte al cultivo. Desconectar la manguera para comprobar; reparar las fugas o colocar una válvula antiretorno doble 'BR 001018' Diferencia en las longitudes de las correas: corregirlo. Mal funcionamiento del regulador de presión. Sustituir los sellados. Corregir la velocidad.
Se acumula forraje y suciedad sobre la guía allanadora	La guía allanadora no ha sido ajustado correctamente Las púas de la guía acumulan un exceso de residuos de cultivo	Ajustar correctamente la guía allanadora. Quitar una púa sí y otra no de la guía allanadora y/o dos izquierdas.

Tabla de localización de problemas: general

MANTENIMIENTO

G9709BRT

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El comienzo de fardo se hace mal con el recogedor ancho	La hilera entra demasiado en un lado de la rotoempacadora Rpm demasiado bajo El rodillo arrastrador es demasiado liso	Adaptar el patrón de conducción. Incrementa los rpm del motor. Montar los perfiles (3.5.2)
El fardo acaba de girar	Pérdida de presión hidráulica Alimentación insuficiente	1) Comprobar las válvulas del tractor 2) Continuar la alimentación del material 3) Comprobar la válvula de sobrepresión. Aumentar la cantidad de alimentación (p.ej. juntar hileras).

Tabla de localización de problemas: general

MANTENIMIENTO

G9709BRT

4.23.1 Mando electrónico AUTOFORM

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No indicación en la pantalla	<p>Interruptor principal en la posición 0 o II</p> <p>Fusible de 25-A de la unidad de mando quemado</p> <p>Polos de conexión de la alimentación eléctrica intercambiados</p>	<p>Poner el interruptor principal en I</p> <p>Comprobar el sistema y los consumidores, luego montar un fusible nuevo (25 A, 250 V).</p> <p>Corregir: marón en +, azul en -.</p>
No indicación en la pantalla y la LED "+V acc" de la unidad de mando no ilumina	Mala conexión entre unidad de mando y consola de mando	Comprobar las conexiones y corregirlo.
Diámetro del fardo es otro que lo ajustado	<p>Se debe calibrar el sensor P1</p> <p>Fardo deformado por material de envoltura</p>	<p>Ver subsecc. 4.20.3.</p> <p>Emplear más material de envoltura y/o de mejor calidad.</p>
Hay indicación de crecimiento del fardo aunque la cámara de enfardado está vacía y el brazo tensor inferior está en el tope.	Se debe calibrar el sensor P1	Ver subsecc. 4.20.3.
No aparece indicación "abrir compuerta trasera" al acabar el atado con bramante.	<p>Interruptor S9 falla o necesita ajuste</p> <p>Bramante demasiado corto o acabado</p> <p>Material de envoltura no ha alcanzado el fardo por alguna razón</p>	<p>Asegurar la activación del interruptor S9.</p> <p>Renovar las bobinas de bramante.</p> <p>Hay red envuelto en rollo(s) alimentador(es): comprobar los rollos.</p>
Fardo tiene diferentes diámetros en los extremos	<p>Se debe calibrar el sensor P2</p> <p>Los patines del sensor P2 requieren ajuste</p>	<p>Ver subsecc. 4.20.2.</p> <p>Asegurar que los patines estén a distancias iguales a las correas en una cámara vacía y correas tensas.</p>
A veces aparece el aviso "compuerta trasera abierta"	<p>Compuerta no cerrada bajo presión (por lo menos durante 2 segundos)</p> <p>Presión del tractor a la máquina</p> <p>Hay fuga(s) interna(s) en los cilindros de la compuerta trasera</p>	<p>Volver a cerrar la compuerta trasera y esperar hasta que la presión esté establecida.</p> <p>Montar un juego anti-fugas en el sistema hidráulico del tractor.</p> <p>Renovar las juntas del cilindro en cuestión.</p>
En la pantalla aparece la imagen (d20)	Sistema de indicación de la forma del fardo no o mal conectado	Comprobar todas conexiones en cuestión y siempre calibrar el interruptor P2 (ver 4.20.2).
Los actuadores M1 y/o M2 no extienden completamente	<p>Mala conexión entre unidad de mando y actuador(es)</p> <p>Condición insuficiente de la batería</p>	<p>Comprobar las salidas de la unidad de mando. Caso que los LED de salida de M1/M2 no iluminen al ser activados es menester renovar la platina de circuito.</p> <p>Comprobar la batería bajo carga según 2.3.2.J. Tensión mínima: 8 V.</p>

Tabla de localización de problemas: AUTOFORM

MANTENIMIENTO

G9709BRT

4.23.2 Sistema de atado por bramante

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El bramante no corre correctamente	<p>Los frenos de bramante están demasiado prietos</p> <p>El bramante es cogido y no corre suavemente en los tubos</p> <p>Acumulación de cultivo en la guía allanadora</p>	<p>Ajustar los tensores de bramante para proveer un arrastre adecuado del bramante</p> <p>Comprobar las guías de bramante y el bramante.</p> <p>Asegurar que los tubos atadores se mueven hacia el lado derecho del recogedor para alimentar el bramante al principio del ciclo de atado.</p> <p>Comprobar que el material no se haya acumulado detrás del brazo activador, por tanto restringiendo el movimiento.</p> <p>Alimentar el material sobre la rotempacadora en el lado derecho de modo que el bramante se lleve hacia el fardo por el material</p> <p>Quitar una púa si otro no sobre la guía allanadora.</p>
El bramante no se corta correctamente	<p>La lámina de la cuchilla no está afilada o se ha ido y los tensores de bramante están demasiado flojos</p> <p>El tensor de bramante está demasiado prieto (causando que el actuador corte demasiado pronto).</p> <p>Acumulación de material encima los tubos de atado</p>	<p>Sustituir la cuchilla y tensar adecuadamente los tensores de bramante.</p> <p>Reducir la tensión del bramante.</p> <p>Limpiar tubos y brazos.</p>
El actuador electrónico de los tubos atadores no funciona correctamente	<p>Circuito electrónico defectuoso</p> <p>Batería descargada o débil</p> <p>Acumulación de suciedad</p> <p>El movimiento del tubo atador está obstruido</p>	<p>Inspeccionar todas las conexiones eléctricas. Comprobar el fusible y las conexiones de la batería.</p> <p>Comprobar las condiciones de la batería y volver a cargar o sustituir según se requiera.</p> <p>Nota: Se necesita por lo menos un corriente de la batería de 8A para mover los tubos atadores a través del ciclo de izquierda/derecha.</p> <p>Limpiar toda suciedad y los residuos de material acumulados de alrededor del actuador, el riel deslizante y todos los componentes y conexiones.</p> <p>Comprobar el movimiento de los tubos, el ajuste correcto de la guía allanadora y el muelle de retorno sobre el ensamblado del brazo de la cuchilla.</p>

Tabla de localización de problemas: atado por bramante

MANTENIMIENTO

G9709BRT

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El bramante se desliza fuera de los laterales del fardo	El bramante se acerca demasiado a los bordes	Volver a ajustar: <ul style="list-style-type: none">- el collar en el primer período de espera- el interruptor en el segundo período de espera- el soporte en el brazo porta-cuchillas.
El tubo de bramante se mueve lentamente	Tensión eléctrica insuficiente Suciedad	Comprobar los conductores y conexiones eléctricos. Limpiar el riel deslizante del actuador eléctrico.

Tabla de localización de problemas: atado por bramante

MANTENIMIENTO

G9709BRT

4.23.3 Sistema de envoltura por red (malla)

La mayoría de las problemas del sistema de envoltura por red que ocurren durante el trabajo de la rotoempacadora pueden ser solucionados con ayuda de la siguiente tabla. Caso que den con un problema que no aparece en la tabla o caso de que no se pueda solucionar un problema aplicando la tabla le rogamos dirigirse confiadamente al concesionario cuyo personal bien entrenado seguramente solucionará el problema.

Nota: Ver cap. 2. para el funcionamiento de la consola de mando e indicación de errores.

Atención: ¡Nunca cortar con una cuchilla contra los rodillos alimentadores para así desmover la red!

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Ciclo de envoltura de red no comienza	No hay alimentación eléctrica Fusible quemado Sistema está en modo manual Sensores de acercamiento del diámetro del fardo no funcionan	Comprobar, incluyendo cables, conexiones y batería. Encontrar la causa, repararla y luego reemplazar el fusible Marcar a automático. Comprobar el ajuste y reajustar. Comprobar el funcionamiento de los sensores: reparar o reemplazar piezas defectuosas.
Fardo queda sin envoltura (la luz ámbar no indica)	Rollo de red consumido Rodillos alimentadores no giran	Colocar un nuevo rollo de red. Comprobar las correas y cambiarlas en caso necesario. Comprobar la tensión de las correas antes de comenzar la envoltura. Asegurar que el diámetro del rollo de red no sobrepasa los 320 mm.
La red envuelve los rodillos alimentadores	Mal encaminado de la red (después de cambio del rollo) Rodillo alimentador dañado o pegajoso Tensión del rodillo alimentador demasiado alto Red pegajosa o húmeda Red pegajosa por electrostática	Encaminar la red según 7.2.2. Cambiar el rodillo o aplicar algo de talco en el rodillo. Ajustar la tensión del muelle de rodillo alimentador. Largura correcta del grupo de muelles 18 mm. (tensión demasiado alta=la red envuelve los rodillos; tensión demasiado baja=la red desliza entre los rodillos). Cortar la pieza pegajosa o encaminar un rollo seco. El rodillo sin fin de envoltura de la red no gira libremente: limpiar el área de cojinetes.
Fardo envuelto pero la red no está cortada	Mala calidad de la red La cuchilla no alcanza la posición correcta de corte Cuchilla sin filo suficiente Freno del rodillo alimentador gastado o con mal ajuste	Emplear la calidad prescrita de red. Comprobar la posición de los toques de la cuchilla. Afilarse la cuchilla. Colocar suplementos debajo del freno o cambiar el bloque freno

Tabla de localización de problemas: envoltura por red

MANTENIMIENTO

G9709BRT

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Fardo envuelto y red cortada pero la imagen "abrir la compuerta" no aparece	Mala calidad de la red Microinterruptor dañado, desajustado o desalineado Condición de la batería no suficiente para retroceder el actuador	Emplear la calidad prescrita de red. Comprobar el microinterruptor y ajustar o cambiar en caso necesario. Comprobar la batería y asegurar buena alimentación eléctrica.
La red está envuelta bien en el fardo pero está roto	Mala calidad de la red Las guías inferiores están ensuciadas Demasiado presión entre los rodillos alimentadores	Emplear la calidad prescrita de red. Limpiar guías y rascadores y sus cercanías. Reajustar (ver 7.5.1).
La red bien entra en la cámara de envoltura pero no está ceñida en el fardo	Guías cerca del rodillo inferior de la compuerta trasera deformadas o mal ajustadas Hay acumulación de forraje etc. entre guías y correas	Ajustar las guías poniéndolas en una distancia de 2 mm de las correas (fig. 99 en la pág. ES74). Desmover y limpiar la área; reajustar la guía (ver 7.5)
La red está agarrada por los enlaces de correa	Los puntos de los clavos apuntan al fardo Enlace de correa dañado	Asegurar que los puntos de los clavos no apunten al fardo. Reparar o reemplazar.
La red no está ceñida en el fardo	Cantidad de red insuficiente para un fardo Tensión de la correa accionadora insuficiente	Corregir la longitud de la red en la consola de mando. Aumentar la presión ajustando la placa (97, fig. 92) o cambiar la correa.
La red no alcanza el fardo	La placa accionadora interfiere con la red Relación de cuchilla y correa en V corta mal ajustada	Ajustar de modo que la placa no interfiera con la red. Ajustar según 7.5.
La red está en la tierra y no en el fardo	Las guías de red en el rodillo inferior de la compuerta trasera necesitan ajuste. Envoltura de red activado dos veces (la red desliza sobre la red ya alrededor del fardo)	Comprobar el ajuste: unos 2 mm de espacio alrededor del rodillo inferior de la compuerta trasera (fig. 99). Envolver un fardo solo una vez.
La red no es cortada	Batería demasiado floja para poder reversar el actuador Cuchilla sin filo suficiente Borde cortante de la cuchilla no alcanza la contraplaca de goma	Comprobar y corregir; también comprobar la presencia de obstrucciones mecánicas (y desmoverlas). Afilarse la cuchilla (ver 7.5.5). Ajustar el tornillo de tope del brazo de la cuchilla (fig. 100, pág. ES74)
Ciclo de envoltura de red no termina	Interruptor de la segunda espera (del sistema de atado por bramante) no corta, o no funciona	Mover el imán fuera del alcance magnético. Reemplazar el interruptor

Tabla de localización de problemas: envoltura por red

MANTENIMIENTO

G9709BRT

4.24 PARES DE APRIETE PARA UNIONES CON ROSCA INTERNACIONAL METRICA

Todas uniones roscadas deben ser apretadas según la tabla abajo, salvo especificación contraria (p.ej. en las listas de piezas de recambios o instrucciones de montaje, etc.).

En todas máquinas de Greenland Geldrop 8.8 es a la vez la cualidad estándar y mínima. Basarse en esta cualidad caso que ne hay otra especificación (generalmente se encuentra la cualidad en la cabeza del tornillo)

- Nota:
- 1) Los valores indicados valen para uniones secas o lubricadas ligeramente con aceite.
 - 2) El valor debe ser bajado por un 10% al emplear una grasa gruesa. Solamente montar tornillos/tuercas recubiertos con grasa.
 - 3) Al emplear tornillos o tuercas autoblocantes se debe aumentar el valor indicado por un 10%.
 - 4) * = Cualidad de material según DIN ISO 898.

rosca	par de apriete (Nm)			anchura entre caras
	8.8*	10.9*	12.9*	
M3	1,3	1,8	2,1	6
M4	2,9	4,1	4,9	7
M5	5,7	8,1	9,7	8
M6	9,9	14	17	10
M8	24	34	41	13
M10	48	68	81	17
M12	85	120	145	19
M14	135	190	225	22
M16	210	290	350	24
M18	290	400	480	27
M20	400	570	680	30
M22	550	770	920	32
M24	700	980	1180	36
M27	1040	1460	1750	41
M30	1410	1980	2350	46
M33	1910	2700	3200	50
M36	2450	3450	4150	55
M39	3200	4500	5400	60

resistencia a tracción	Cualidad de material según DIN ISO 898			
	8.8		10.9	12.9
	■ M16	>M16		
N/mm ²	808	830	1040	1220

Fig. 999

5. SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD



5.1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE ROTOEMPACADORAS

¡Evite accidentes! No aprenda la seguridad del modo más duro!

¡Piense CON SEGURIDAD! ¡Trabaje CON SEGURIDAD!

Antes de operar la máquina lea y observe este manual de empleo y todas las instrucciones y los adhesivos de seguridad.

5.1.0 General

Nota:

Todo el mundo debe recibir instrucciones de operación antes de empezar a operar el equipo. ¡Pase todos los consejos de seguridad también a los otros usuarios!

Es Vd. responsable de la operación con SEGURIDAD y el mantenimiento de su equipo. Es de la responsabilidad del operador de leer u entender TODAS las instrucciones de seguridad y de operación en el manual y de seguirlas. Debe asegurar que Vd. cualquier otra persona que va a operar, mantener o trabajar de la unidad esté familiarizado con los procedimientos de operación y de mantenimiento y la información de SEGURIDAD relacionado con ello contenido en este manual. El manual le llevará paso a paso y través de su día laboral y le avisará de todas las prácticas buenas de seguridad que se deberían seguir mientras opere este equipo. Recuerde, Vd. es la llave hacia la seguridad. Una buenas prácticas de seguridad no solo le protegen a Vd. sino también a la gente alrededor de Vd. Haga de estas prácticas una parte activa de su programa de seguridad. Asegúrese que todo el mundo que opere con este equipo esté familiarizado con los procedimientos de operación u de mantenimiento recomendados y que sigan todas las precauciones de seguridad. La mayoría de los accidentes pueden ser evitados. No se arriesgue a herirse o a morir por ignorar las buenas prácticas de seguridad.

1. ¡La máquina nunca debe ser probado con un tractor en un espacio cerrado debido al peligro de los humos de escape!
2. ¡Siempre comprobar la seguridad del tráfico y de operación antes de poner en funcionamiento la máquina!
3. ¡Cumpla con las normas generales de la salud y las precauciones de seguridad a parte de los consejos de este manual!
4. ¡Los avisos y las etiquetas de aviso instalados dan indicaciones importantes para el funcionamiento con seguridad; seguirlos sirve a se propia seguridad! También ver capítulo XIII.!

¡Mantener los adhesivos y los signos de seguridad limpios y legibles en todo momento. Sustituir los adhesivos y las etiquetas de seguridad que falten o se han hecho ilegibles. Si las piezas originales sobre las cuales hubo instalado un adhesivo o una etiqueta de seguridad son sustituidos, asegúrese que la pieza de sustitución también presente el actual adhesivo o etiqueta!

5. ¡Cuando hace uso de carreteras públicas, manténgase a las normas de tráfico aplicables!
6. ¡Hacerse acostumbrado con todas las instalaciones y dispositivos de mando así como con su función antes de empezar la operación! Hacer esto durante la operación sería demasiado tarde!
7. ¡La ropa del operador no debería flojo. Evite llevar cualquier prenda floja!
8. Antes de empezar, mantener y mover y/o operar: comprobar el área que lo rodea (personas alrededor, **¡especialmente niños!**). Asegúrese que haya suficiente visibilidad durante toda operación y transporte!
9. ¡Nadie debe montar sobre la máquina durante el transporte y/o la operación en el campo!
10. ¡Sijete los accesorios de acuerdo con las instrucciones de montaje y solo a los puntos de sujeción apropiados!
11. ¡Se deberá tener un cuidado espacial cuando se (des)conecta la rotoempacadora del/al tractor. Conectar y desconectar la unidad del tractor en un área firme, seco y nivelado. Esto reducirá la posibilidad de volcar y/o hundirse en un suelo blando o en barro!
12. ¡Cuando (des)conecta la rotoempacadora del tractor colocar la rueda de soporte en la posición correspondiente!
13. ¡Asegúrese que el tractor esté en una condición segura de operación con capacidades de freno adecuadas para un accesorio de este peso!
14. ¡Seguir al máximo las cargas de eje per

misibles, los pesos totales y las dimensiones de transporte!

15. ¡Instalar y comprobar el equipo de transporte, por ejemplo el alumbrado, los dispositivos de aviso, los protectores: asegúrese una visibilidad y un funcionamiento adecuado!
16. ¡Los dispositivos de mando, por ejemplo cuerdas, mangueras, etc. para una actuación remota de los dispositivos tales como los cilindros, deberán ser guiados y situados de modo que no se suelten nunca de modo inadvertido no bloquean los movimientos / las actuaciones deseadas!
17. ¡Para el transporte por carretera, llevar la rotoempacadora en una posición de transporte y fijarlo con seguridad!

¡PELIGRO!

¡Nunca jamás circular con un fardo en la cámara, siempre eyectar el fardo antes de quitar el campo! Solamente circular con la compuerta trasera cerrada y asegurada por la palanca (42, fig. 30)!

18. ¡Nunca dejar el asiento del operador durante la operación o el transporte!
19. ¡El comportamiento de movimiento, de dirección y el rendimiento de frenado son influenciados por el remolque! Asegúrese que haya un efecto de frenado suficiente y una manejabilidad con seguridad!
20. ¡Adaptar siempre la velocidad a las condiciones locales! Cuando haga giros cortos observe el radio mayor debido al ancho incrementado y/o la longitud de la combinación al igual que los cambios de masa y de inercia debido al otro centro de posición de gravedad!
21. ¡No operar una máquina a no ser que todas las protecciones estén instaladas y en una posición funcional!
22. ¡Nunca permanecer o permitir que permanezca nadie dentro del área de operación (también ver 28)!
¡Asegurar una distancia segura a las correas y cadenas de una máquina en función! ¡Mantener todas cubiertas y puertas de seguridad bien cerradas cuando el motor del tractor esté en marcha! ¡Se puede abrir las compuertas laterales solamente después de desbloquearlas con una llave de tornillo!
23. ¡Nunca permanecer o permitir que permanezca nadie dentro del área de giro y de peligro.
24. ¡Antes de salir del tractor aplicar el freno de aparcado, cerrar el motor y quitar la llave de encendido!

25. ¡No permitir que nadie permanezca entre el tractor y la rotoempacadora a no ser que se evita que el tractor pueda alejarse rodando de modo inadvertido por la aplicación del freno de aparcado y/o la colocación de calces!
26. ¡Antes de (des)conectar la rotoempacadora, ajustar los controles en una posición que evita una activación inadvertida de cualquiera de las funciones!
27. ¡Cuando lleva a cabo cualquier ajuste en el campo o lleva a cabo tareas de mantenimiento, asegurarse que el tractor y cualquier implemento estén situados sobre un área firme y nivelado: colocar calces o/y soportes en caso necesario!
28. ¡Mantener libre el área de articulación de la compuerta trasera: peligro de aplastamiento y de corte!
29. ¡Permanecer alejado de cualquier área de alto riesgo tales como la compuerta trasera, el recogedor y las correas mientras que la máquina esté en funcionamiento. Si el área de entrada de material se atasca, parar el tractor, desconectar el motor, y luego extraer el material solo después que todas las partes se hayan parado de moverse!

¡PELIGRO!

¡Nunca intente tirar o empujar el material fuera o a dentro de la máquina mientras que esté funcionando!

30. ¡Quitar con regularidad los materiales de las máquinarias de heneado para reducir el peligro de incendio y la interferencia con las piezas de funcionamiento!
31. ¡Llevar un extintor de incendios en todo momento, especialmente cuando se opera en materiales de cultivo seco. Esto debería ser un extintor de valoración ABC de propósitos múltiples con 5 kg de capacidad, aprobado por las autoridades apropiadas.
32. ¡La protección de la rotoempacadora, por ejemplo protectores, protege contra la penetración en áreas de peligro! Por tanto toda protección debe mantenerse en una condición óptima y debe ser puesto en su posición funcional antes de empezar el trabajo!
33. ¡Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la rotoempacadora asegúrese que el recogedor y las correas se hayan parado de girar, apagar el motor y quitar la llave de encendido!

¡PELIGRO!

¡La máquina sigue rotando debido a la inercia: espere hasta que el recogedor y las correas se hayan pa



rado completamente (también ver el punto 48)!

34. ¡Conduzca con mucho cuidado cuando trabaja en terrenos con laderas o desiguales. Tenga un cuidado especial cuando descarga el fardo: asegúrese que no pueda moverse de modo incontrolado!
35. ¡No permita que nadie más esté en el área del conductor del tractor a no ser que se haya hecho una provisión específica por parte del fabricante del tractor para acomodar un pasajero. Incluso si este es el caso, viaje con extrema precaución!
36. ¡No modifique el equipo de ninguna forma (ver capítulo XI.). Unas modificaciones no autorizadas pueden interferir con el funcionamiento y/o la seguridad y podrían afectar a la duración del equipo!
37. ¡Repare los daños antes de la operación siguiente!

5.1.1 Propulsión por árbol de cardán

Nota:

¡Las normas de esta sección se aplican a todos los árboles de cardán ya sea que estén conectados a la tdf del tractor y a otros ejes de salida de potencia!

1. ¡Sólo usar ejes de propulsión de junta universal según las normas del fabricante de la máquina (p. ej. árboles de cardán) al igual que la tdf del tractor o el eje de entrada de la máquina deben ir equipados con los protectores y conos adecuados! Todas las piezas deberán mantenerse en buena condición de uso. Lubrificar de acuerdo con las instrucciones!

¡PELIGRO!:

¡A causa de seguridad de personas y maquinaria se debe montar con máximo cuidado en un árbol de cardán. Llevar a cabo trabajos mencionados en el presente manual y en la instrucción que acompaña el árbol mismo trabajando con herramientas correctas y empleando piezas teniendo las características necesarias para la función!

¡Para toda modificación del árbol de cardán se necesita un orden con autorización escrito y explícito del fabricante de la máquina y del fabricante del árbol de cardán que va acompañado de una descripción detallada del procedimiento! ¡Todo esto de acuerdo con la prescripciones de seguridad EC de la Directi-

va de Máquinas 89/392/EEC y según el capítulo sobre Responsabilidad y Garantía del presente manual!

2. ¡Los tubos protectores del árbol de cardán deberán solapar suficientemente (y como se aconseja por la seguridad) en todas las posiciones de transporte y de trabajo!
3. ¡No (des)conecte o trabaje en un árbol de cardán a no ser que el motor se haya apagado y se haya quitado la llave de encendido!
4. ¡Asegúrese que el árbol de cardán esté conectado correctamente y sujeto con seguridad con el cierre!
5. ¡Evitar que el tubo protector del árbol gire sujetándolo la(s) cadena(s) de seguridad en una parte estática (por ejemplo en un orificio de enganche superior, no usado)!
6. ¡Antes de conectar la tdf, asegúrese que no haya nadie en el área de peligro alrededor de la máquina!
7. ¡No conectar la tdf mientras que el motor esté parado!
8. ¡Antes de conectar la tdf, asegúrese que la velocidad de la tdf no pueda exceder de 540 rpm!
9. ¡Cuando trabaje con la propulsión por tdf no permita que nadie esté cerca de cualquier árbol de cardán que gire! No alcanzar a nada a través de o debajo de un árbol de cardán que gire para llevar a cabo ajustes o recoger herramientas o equipos!
10. ¡Siempre para la tdf cuando no se necesita y cuando se pudiera exceder del ángulo de junta universal máximo.
11. **¡PELIGRO!:**
¡Después de desconectar la tdf, la máquina llevado por la tdf continuará funcionando debido a la inercia! Mantenerse a una distancia segura de la máquina hasta que el recogedor y las correas se paren realmente!
12. ¡No limpie y/o engrase la máquina propulsado por la tdf y los ejes de junta universal a no ser que se hayan parado la tdf y el motor y se haya quitado la llave de contacto!
13. ¡Lubricar y mantener el tubo protector del árbol de cardán de modo no se quede sujeto el eje de rotación interior!
14. ¡Colocar el árbol de cardán desconectado sobre el dispositivo de retención provisto (1, fig. 1)!
15. ¡Después de quitar el árbol de cardán,



colocar la tapa/cubierta sobre la tdf!

5.1.2 Componentes hidráulicos

1. ¡El sistema hidráulico está bajo una presión elevada!
2. **¡PELIGRO!**
¡No intente nunca de localizar o de parar un escape hidráulico con las manos! El fluido de alta presión penetra con facilidad en la piel y en la ropa, causando heridas severas: véase inmediatamente al médico cuando se ha dañado! Cuando inspeccione, siempre utilice los medios apropiados (por ejemplo un trozo de madera o chapa) y lleve gafas y guantes de seguridad!
3. ¡Inspeccionar con regularidad las tuberías hidráulicas (mangueras, tubos, conexiones) y renovarlos cuando se haya encontrado que estén defectuosos o envejecidos! Las piezas de repuesto deberán cumplir por lo menos con las especificaciones técnicas apropiadas del fabricante!
4. ¡Antes de empezar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, parar el motor del tractor (seguridad en los cilindros de la compuerta trasera según se requiera) y quitar la presión del sistema actuando repetidamente un dispositivo hidráulico!
5. ¡La(s) válvula(s) de cierre de seguridad deben estar cerrados durante el transporte!
6. ¡Guiar correctamente las mangueras hidráulicas (2, fig. 101); situar una manguera hidráulica desconectada de modo que se asegure que los elementos de conexión permanezcan limpios!

5.1.3 Ruedas / Neumáticos

1. ¡Cuando trabaja en las ruedas asegúrese que la máquina haya sido colocada sobre el suelo con seguridad (pata/rueda de soporte) y que esté fijado por calces contra un movimiento no intencionado!
2. ¡El montaje de las ruedas y los neumáticos requiere un conocimiento suficiente y la disponibilidad de las herramientas y los equipos prescritos, y que estén en perfectas condiciones de uso; las reparaciones en los neumáticos solo pueden ser llevadas a cabo por personal cualificado y con las herramientas adecuadas!

¡PELIGRO!

¡No instale dimensiones de neumáticos distintos a los prescritos! Pueden ocurrir daños severos!

¡Máquinas arrastradas que tengan neumáticos del tamaño 15.3" no pueden ser sustituidos con neumáticos de 15" cuando se sustituye!

3. ¡Comprobar con regularidad la presión de aire: asegúrese del valor prescrito!
4. ¡La velocidad máxima es de 30 km/h!

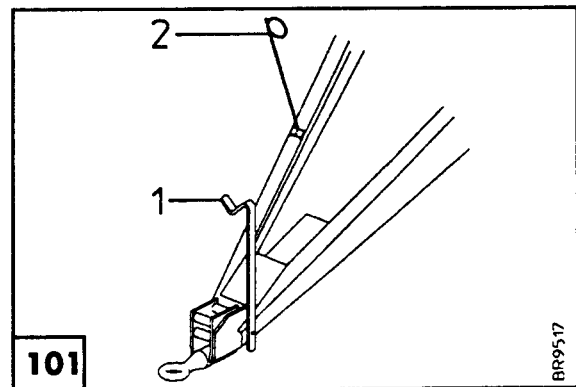
5.1.4 Etiquetas Adhesivas de Seguridad (ver sección 5.3)

Atención:

¡Una buena práctica de seguridad requiere que se haya Vd. familiar con los diferentes etiquetas de seguridad, el tipo de aviso y el área, o con la función en particular a la que se refieren en esta área, requieren que Vd. SE DE CUENTA DE LA SEGURIDAD!

5.1.5 Seguridad de almacenamiento

1. ¡Almacenar la máquina en un área alejado de actividades humanas!
2. ¡No permita que los niños jueguen en o alrededor de la máquina almacenada!
3. ¡Utilice los soportes de la máquina misma, almacenar la máquina de un modo estable!



5.2 RESPONSABILIDAD Y GARANTÍA

Todas personas que trabajan con y/o en esta máquina deben leer y entender el manual de empleo para saber y aplicar todas instrucciones y así poder prevenir todo peligro.

Además se debe emplear la máquina exclusivamente conforme a su destino (empleo admisible), es decir:

1. Trabajar exclusivamente dentro de los límites funcionales y según las instrucciones de ensamblado/montaje, de empleo, de mantenimiento y de reparación dadas en las manuales correspondientes y válidas incluso los erratas y suplementos válidos así como los boletines de servicio ("service bulletins") relevantes para la máquina en cuestión; se debe ejecutar todos trabajos en la máquina empleando herramientas y equipos correctos que están en perfectas condiciones.
2. Equipo eléctrico y electrónico (p.ej. consola de mando, indicadores, etc.) incluso los accesorios (p.ej. cables, sensores, etc.) debe ser tratado y almacenado según las reglas estándar generalmente aceptadas y conocidas para aparatos eléctricos/electrónicos portátiles y no herméticos al agua (p.ej. radios) es decir entre otros:
 - a) almacenaje en lugar seco y limpio así como fuera de alcance de roedores, mariposas, insectos, etc.
 - b) protección del equipo de choques duros y no amortiguados
 - c) evitar la exposición a toda humedad (vapor hasta lluvia).
3. Siempre observar estrictamente las regulaciones y directivas vigentes en razón de seguridad, de prevención de accidentes, de medicinas y las reglas locales de tráfico así como las reglas y límites dadas en la documentación arriba mencionada.

4. Emplear exclusivamente piezas (de recambio, material opcional y lubricantes) que por lo mínimo corresponden a las normas puestas por el fabricante de la máquina, es decir preferiblemente piezas genuinas o expresamente aprobados por el fabricante mismo, todo según las instrucciones dadas en la documentación arriba mencionada lo que también incluye los pares de apriete de la fig. 93 y los mencionados en la documentación arriba mencionada y/o en las figuras de las listas de piezas de recambio.
5. Solamente a personas bien instruidas y al corriente de todas reglas y posibles peligros les es permitido trabajar con y a la máquina.
6. Solamente emplear y transportar una máquina con todos dispositivos de seguridad (cubiertas, chapas, lonas, barandillas, cerraduras, etc.) correctamente montados, en condiciones perfectos y puestos en posición funcional de protección! Todas etiquetas de seguridad deben estar bien legibles y en la posición correcta!
7. Modificaciones arbitrariamente ejecutadas en la máquina excluyen la responsabilidad del fabricante de la máquina para todo daño consecuente sea directo sea indirecto.

Atención:

¡No cumplir las reglas arriba mencionadas causa prescripción completa de responsabilidad y garantía del fabricante de la máquina para todo daño y/o deterioro sea directo o sea indirecto: en este caso solo el utilizador se hace caso de todos los riesgos!



SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD

G9709BRT

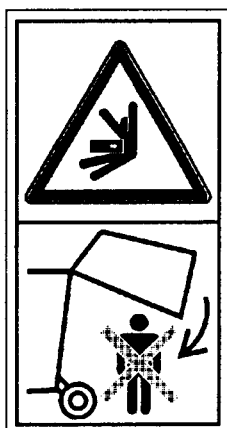


5.3 ETIQUETAS ADHESIVAS DE SEGURIDAD

¡Poner una etiqueta de seguridad no le disuelve de ninguna manera de tomar todas medidas y precauciones posibles y necesarias para asegurar una seguridad máxima para todos!

En la rotoempacadora están las etiquetas adhesivas de seguridad de la nueva generación, todos según **ISO 11684**, es decir sin texto.

En esta página se encuentra las etiquetas y en la siguiente las explicaciones.



TR 2001
bsb 449 294



TR 2011
bsb 449 267



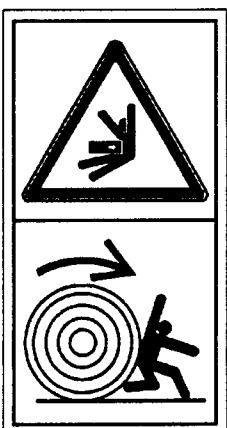
TR 2013
bsb 449 577



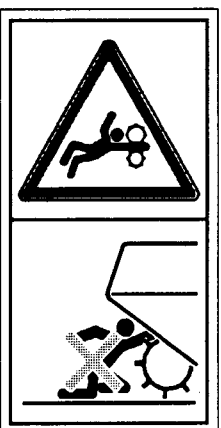
TR 2017
bsb 449 280



TR 2029



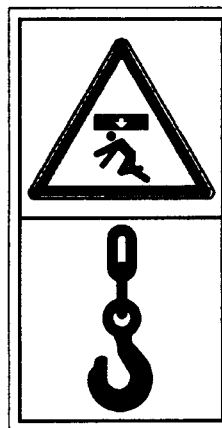
TR 2033



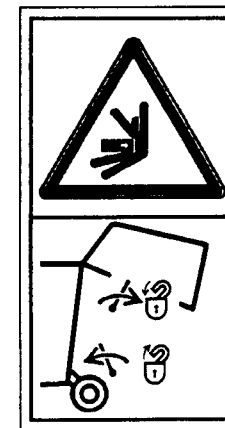
TR 2035
bsb 449 570



TR 2037



TR 2039



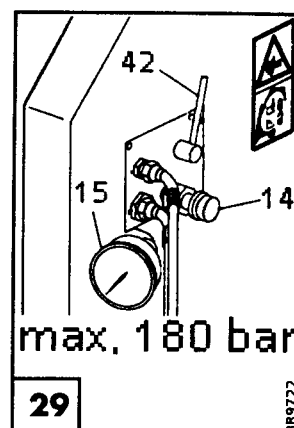
TR 2041

SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD

G9709BRT



- TR 2001** ¡No estar debajo de una compuerta abierta sin que está asegurada: ver 3.9. y TR 2041!
- TR 2011** ¡No ponerse entre tractor y timón al enganchar o desenganchar la máquina!
- TR 2013** ¡Siempre calzar las ruedas de la rotoempacadora caso que no está en terreno realmente horizontal!
- TR 2017** ¡No estar en la área de giro de la compuerta trasera de una rotoempacadora con el motor del tractor girando. El peligro está aún mayor cuando hay un objeto fijo detrás de la compuerta. Caso que esté menester estar en la área de giro bajo tales condiciones peligrosas asegúrese que la compuerta está asegurada: ver 3.9. y TR 2041!



- TR 2029** ¡No estar en la área de peligro de un árbol de cardán. Solamente trabajar con árboles de cardán con protección presente, completa e intacta!
- TR 2033** ¡Nunca estar detrás de una rotoempacadora trabajando en una cuesta. Asegúrese estar lejos de la área de salida de los fardos asimismo nunca intentar frenar un fardo en movimiento: puede fácilmente sobrepasar los 7,9 kN (800 kg)!
- TR 2035** ¡Las púas del recogedor puede agarrar vestidos, etc. caso lleguen demasiado cerca: luego el recogedor le alimentará en la máquina. Siempre estar a bastante distancia de un recogedor en rotación. Nunca intentar alimentar forraje de mano o de pie!
- TR 2037** ¡Asegurar que los rascadores siempre están ajustados según prescripción. Enfardar material seco (paja, heno seco, brezo, etc.) cuenta con gran peligro de incendio. Siempre comprobar el ajuste antes de comenzar el trabajo y corregirlo. Los valores de ajuste correctos están en la sección 3.8 del presente manual: caso que haya problemas le rogamos dirigirse al concesionario!
- TR 2039** ¡No izar la rotoempacadora sino que en los puntos indicados. No estar debajo de una máquina izada: tengase en cuenta las posibles oscilaciones de una máquina pendiente!
- TR 2041** ¡Poner la palanca de seguridad (42, fig. 29) a la derecha antes de entrar en la área de peligro de la compuerta trasera; también ver 3.9!

6. INSTRUCCIONES PARA PEDIR PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPO OPCIONAL

6.1 PEDIR PIEZAS

Su pedido para piezas de recambio debe contener la siguiente información:

1. El tipo de máquina y el número de identificación del producto (PIN) o el número de serie de producción (PSN).
2. La descripción, el número de la pieza (ver lista de piezas) y la cantidad en cuestión.

Si hay duda envíen un dibujo de la pieza, marcando claramente su nombre y dirección.

Atención:

¡Bién tener en cuenta los errata y otros suplementos: ruegue su distribuidor!

6.2 PEDIR ADHESIVOS/ETIQUETAS

Los adhesivos o signos de seguridad y otros de repuesto están disponibles en el departamento de piezas de repuestos de su vendedor (ver hojas plegadas y lista de piezas de recambio).

Generalmente los adhesivos están disponibles solamente en juego completo; esto con excepción de los adhesivos de seguridad

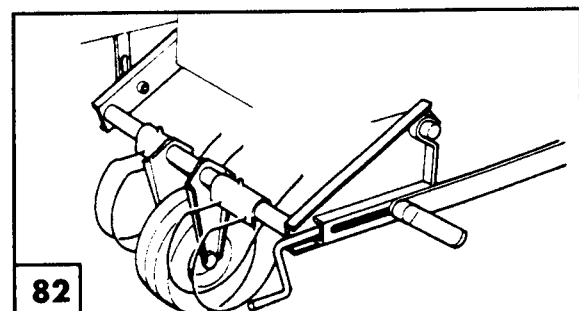
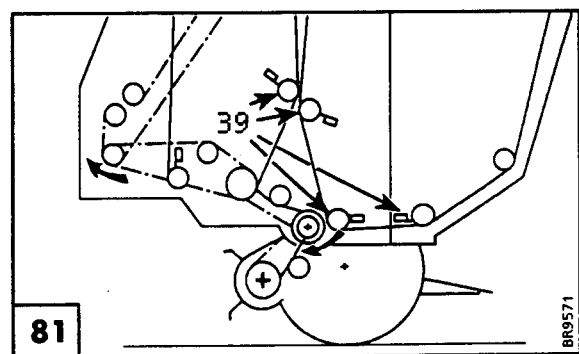
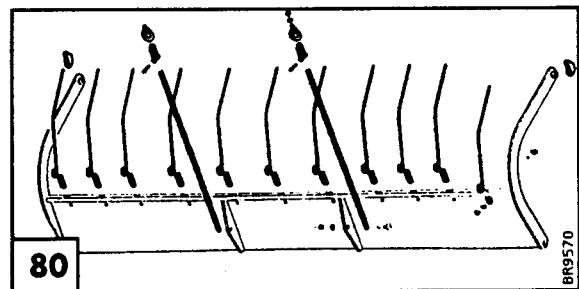
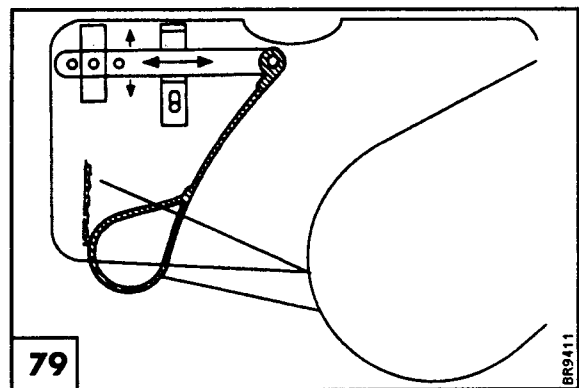
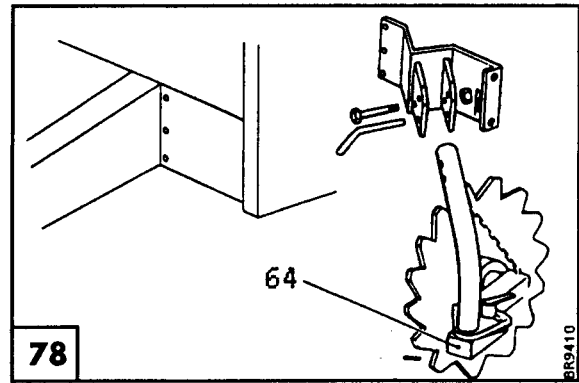
Nota:

Se puede encontrar etiquetas de seguridad aparentemente iguales con números diferentes (p.ej. los dos elementos uno encima del otro=tipo vertical o uno al lado del otro=tipo horizontal): ¡el AVISO de PELIGRO es igual! El tamaño estándar es de 44x88 mm.
 Números pares TR-2000=tipo horizontal
 Números impares TR-2000=tipo vertical
 Números TR-1000 solamente indican tamaño diferente (80x160 mm).

6.3 EQUIPO OPCIONAL

Nota:

Para los números de pieza y el despiece ver la lista de piezas de recambio.
 Piezas/juegos aquí mencionados de opcionales pueden ser equipo estándar es su región: diríjese a su distribuidor local.



REPUESTOS / EQUIPO OPCIONAL

G9709BRT

Equipo opcional	Núm. de pza.	Notas
6.3.1. Ruedas hileradoras (fig. 78)	51099101	<p>Las ruedas hileradoras reúnen una hilera que es más ancho que el ancho máximo del recogedor estándar de 140 cm y lo transforman en un tamaño funcional que puede ser alimentado con eficacia en el recogedor.</p> <p>En las ruedas hileradoras se puede ajustar el ángulo de trabajo reposicionando el brazo de la rueda (64) en el tubo principal.</p> <p>Las ruedas son de propulsión por el suelo y se puede ajustar su altura usando la cadena.</p> <p>Nota: Observar el modo opuesto de montaje para asegurar una dirección de rotación correcta de las ruedas.</p>
6.3.2. Guía allanadora Recogedor 140 cm (fig. 79 y 80)	51099092	<p>Se usa la guía allanadora para heno de ensilaje corto y húmedo, o para paja corta. Una hilera alta requerirá un ajuste la guía más alto de la guía.</p> <p>La posición de la guía es ajustable con las diferentes consolas y la cadena.</p>
6.3.3. Guía allanadora de recogedor ancho (fig. 79 y 80)	BR00453	<p>Se usa la guía allanadora para heno de ensilaje corto y húmedo, o para paja corta. Una hilera alta requerirá un ajuste la guía más alto de la guía.</p> <p>La posición de la guía es ajustable con las diferentes consolas y la cadena.</p>
6.3.4. Juego de ensilaje (fig. 81)	BR00326* BR001049**	<p>Los cultivos para ensilaje o de material con un alto contenido de humedad tienden a acumularse o envolverse alrededor de los rodillos. El juego de ensilaje contiene cuatro rascadores de rodillo.</p> <p>Los cuatro rascadores (39, fig. 81) sustituyen los rascadores de rodillo estándar para compensar también para los cultivos de ensilaje, que normalmente se envuelve y se acumula sobre los rodillos. Ajustar los rodillos de sustitución tan cerca sea posible a los rodillos; ver 3.8.2.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Juego de ensilaje para rotoempacadora <u>sin</u> envoltura por red ** Juego de ensilaje para rotoempacadora <u>con</u> envoltura por red.
6.3.5. Juego antipérdida por fuga (sin fig.)	BR001018	<p>Este juego evita que la presión para compactar el fardo se disminuya por falta de hermeticidad de la válvula de mando en el tractor.</p>
6.3.6. Rueda palpadora de recogedor estándar (ver 3.4)	BR00313	<p>La rueda palpadora del recogedor estándar provee una mayor capacidad de seguimiento del suelo.</p> <p>Ajustar la rueda palpadora a un ajuste adecuado de la altura de modo que las púas del recogedor estén justamente por encima del rastrojo.</p>
6.3.7. Indicación de la forma del fardo (sin fig.)	BR001067	<p>Esta opción ayuda de monitor la forma del fardo (ver cap. 2).</p>
6.3.8. Juego de neumáticos anchos 15.0/55x17 (sin fig.)	ND97026	<p>Los datos técnicos (secc. 4.22) dan los valores correctos. Se necesita 2 neumáticos.</p> <p>Presión ver secc. 4.8.</p>

Tabla Equipo Opcional BR y BT

REPUESTOS / EQUIPO OPCIONAL

G9709BRT

Equipo opcional	Núm. de pza.	Notas
6.3.9 Juego de neumáticos extra-anchos 19.0/45x17 (sin fig.)	1661.5268.00	Los datos técnicos (secc. 4.22) dan los valores correctos. Se necesita 2 neumáticos. Presión ver secc. 4.8.
6.3.10 Juego de lino (fig. 82)	51099180	Un equipo especial para enfardar lino.
6.3.11 Herramienta de enlaces	BR00120	Para montar enlaces "Titan"; uso: ver secc. 4.11.
6.3.12 Juego de envoltura por red (malla) (sin fig.)	BR001069 BT0038*	Ver capítulo 7. para instrucciones de montaje y de operación. * = sólo para BT
6.3.13 Juego para núcleo blando (sin fig.)	BR00942	Con este juego se puede preparar fardos con un núcleo blando para heno de alta calidad. Se puede ajustar el diámetro y densidad del núcleo.
6.3.14 Juego para núcleo blando especial (sin fig.)	BR001077	Con este juego se puede preparar fardos con un núcleo blando para heno de alta calidad. Se puede ajustar el diámetro hasta máximo y densidad del núcleo a partir de zero. Se necesita juego 'BR00942'.
6.3.15 Juego de auto-lubricación (sin fig.)	BR00660	Este juego resulta en un sistema que lubrica automáticamente las cadenas.
6.3.16 Barras de seguridad (sin fig.)	51099089	Ver lista de pzas de recambio
6.3.17 Ruedas palpadoras de recogedor ancho de acero (sin fig.)	BR00725	Estas ruedas sirven para mejorar la adaptación al suelo del recogedor.
6.3.18 Ruedas palpadoras de recogedor ancho con neumáticos (sin fig.)	BR00766	Estas ruedas sirven para mejorar la adaptación al suelo del recogedor.
6.3.19 Neumático para rueda palpadora de recogedor ancho (sin fig.)	BR00758	
6.3.20 Rampa de salida (fig. 32)	BR00680	Esta rampa asegura que el fardo se mueva a suficiente distancia detrás de la máquina. Fig. y ajuste: ver subsecc. 3.5.2.

Tabla Equipo Opcional BR y BT

REPUESTOS / EQUIPO OPCIONAL

G9709BRT

Equipo opcional	Núm. de pza.	Notas
6.3.21 Barras agarraderas (fig. 41)	BR00518	Montar estas barras al rodillo arrancador aumenta el efecto agarradero del rodillo mejorando y continuando la alimentación a la cámara de enfardado. Ver subsecc. 3.5.2.
6.3.22 Enganche de horquilla / enganche de anillo (fig. 8 y 9)	25276045	Ver secc. 1.5.
6.3.23 Enganche de anillo pivotable (sin fig.)	25276014	Solo para enganche bajo.

Tabla Equipo Opcional BR y BT

7. JUEGO DE ENVOLTURA POR RED

núm. de pieza 'BR 001069' / 'BT 0038'

7.0 GENERAL

El sistema de envoltura por red es completamente independiente del sistema atador por bramante. El operador puede cambiar el sistema en la consola de mando (ver 2.3.2 D.).

Atención:

¡Todas instrucciones de seguridad quedan válidas también para este sistema!

Nota:

Localización de problemas se encuentra en secc. 4.23.

7.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ENVOLTURA POR RED

Fig. 84:

Mientras que la rotoempacadora enrolla el fardo la correa accionadora (A) está suelta, por eso los rodillos accionadoras (E) de la red están inmóviles y el fin libre de la red (D) está fijado entre cuchilla y contracuchilla (C). Al llegar el fardo al tamaño predeterminedo el mecanismo de envoltura es accionado de misma manera que el sistema de atado convencional.

Fig. 85:

Al enganchar el sistema de envoltura el actuador lineal (B) retracta completamente moviendo la cuchilla (C) y así liberando la red (D). Al mismo tiempo la polea (G) se mueve atrás tensando la correa (A).

Fig. 86:

Los rodillos alimentadores (E) giran alimentando la red abajo en el espacio entre la guía inferior (F) y las correas que forman el fardo. Tales correas transportan la red a la cámara de formación del fardo.

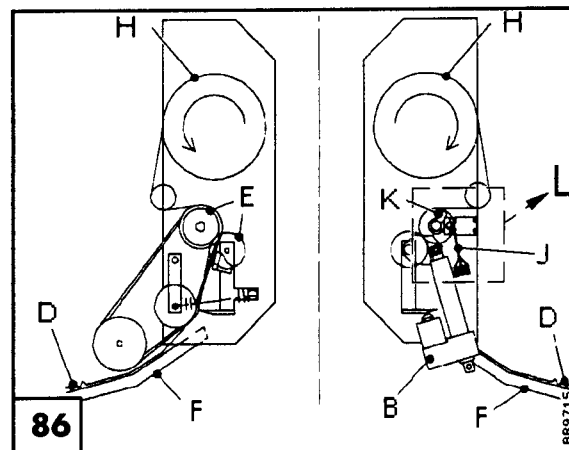
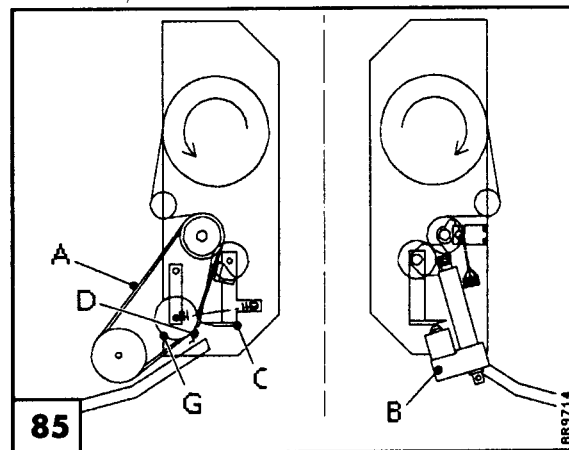
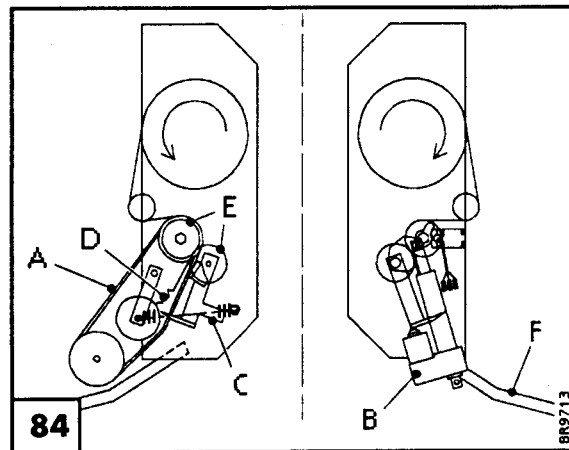
El fardo agarra la red envolviéndose con esta. Porque la velocidad de la superficie del fardo es mayor a la de los rodillos alimentadores (E) se establece un efecto de frenaje envolviendo la red tensamente alrededor del fardo.

Nota:

Dependiendo de la predeterminación por el operador la red puede formar de una y media a varias envolturas alrededor del fardo.

Fig. 87 (detalle L de la fig. 86):

El sensor (J) cuenta, mediante de la placa (K), el número de vueltas del rodillo (E). El sistema funciona lo mejor al ser la distancia entre sensor (J) y placa (K) unos 7 mm.



- Leyenda de las fig. 84 a 87:**
- A** - correa accionadora
 - B** - actuador lineal (56 de la fig. 73)
 - C** - cuchilla
 - D** - red (malla)
 - E** - rodillo alimentador
 - F** - guía inferior de red
 - G** - rodillo tensor
 - H** - rollo de red
 - J** - sensor
 - K** - placa
 - L** - Detalle, es la fig. 87



Vuelta a la fig. 84:

Al acabar el tiempo predeterminado el actuador (B) extiende moviendo así la cuchilla (C) contra la red y cortándolo, a la vez la correa accionadora es soltada desenganchando los rodillos alimentadores de la red (E): el ciclo se termina.

7.2 AJUSTES PREOPERACIONALES

7.2.1 Elegir la red

Para evitar problemas durante la operación es menester elegir exclusivamente una red de envoltura de buena calidad.

Recomendamos la red:

Polydress "RONDOTEX MX1000".

Nota:

Emplear solamente rollos de un diámetro no superior a 320 mm.

7.2.2 Cargar el rollo de red



¡PELIGRO!:

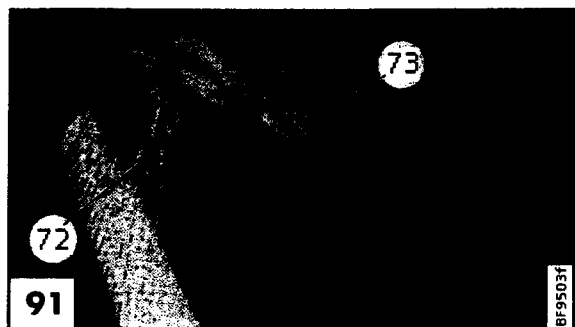
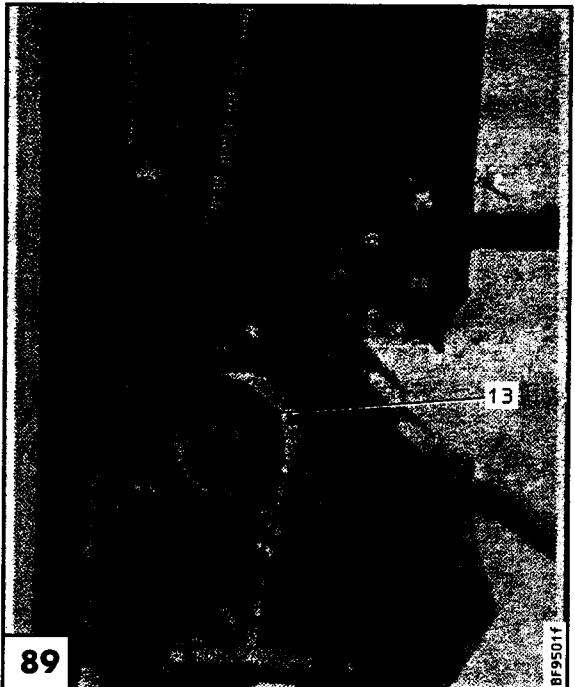
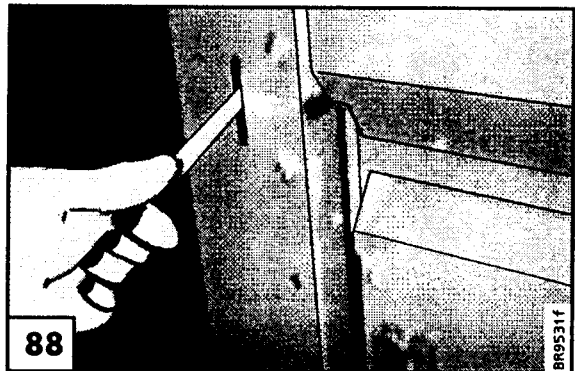
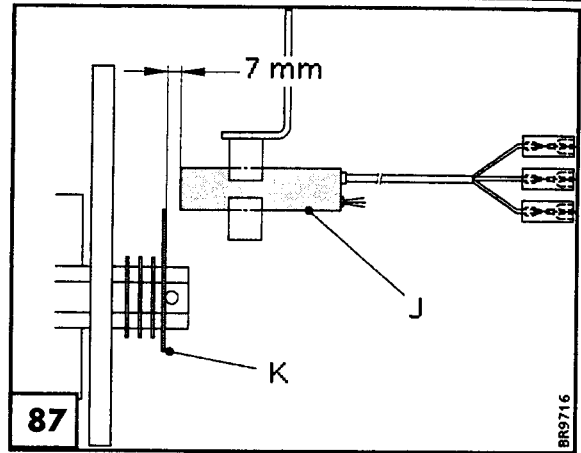
¡Antes de comenzar este trabajo asegúrese absolutamente que el motor del tractor esté parado y no pueda ser arrancado durante el trabajo y cierre completamente TODOS los sistemas del tractor y que TODAS las piezas rotatorias y móviles se hayan parado totalmente!



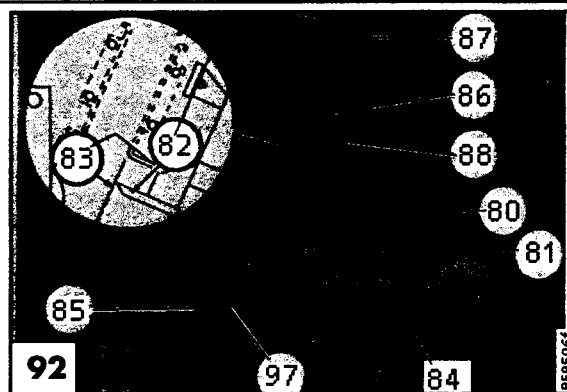
Atención:

¡No se puede abrir una cubierta lateral sin desbloquear el cerrojo desde atrás (fig. 88) con una llave de horquilla (entrecara de 13 mm). Al cerrar apretando la cubierta el cerrojo se enclava automáticamente!

- 1) Abrir las cubiertas laterales (ver Atención arriba), desbloquear los cerrojos (fig. 89) y bajar la caja del rollo de red (71, fig. 90).
- 2) Cargar el rollo de red en la caja (fig. 90/91).



- 3) Para poder colocar la red entre los rodillos alimentadores es menester poner la consola de mando en modo manual e instantáneamente accionar el botón -. Esto relaja la tensión de la correa accionadora y a la vez mantiene el freno (86, fig. 92) libre de la polea (87): por eso los rodillos alimentadores (75, fig. 93) pueden girar libremente.



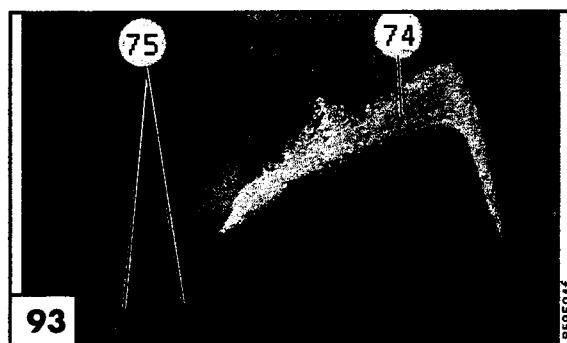
7.2.3 Encaminado de la red entre los rodillos

- 1) Tirar unos 60 cm de red (72, fig. 91) y anúdalo en el fin (73).
- 2) Encaminar la red de manera que pase encima del rodillo (74, fig. 93) y luego colocar el fin nudado entre los rodillos alimentadores (75).

Nota:

No colocar más de 25 cm del nudo entre los rodillos alimentadores.

- 3) Mandar la consola de mando a modo automático y pulsar el botón **(RE)START**: esperar unos segundos hasta el ciclo se termina y el sistema se recupera. Entonces se puede enganchar la toma de fuerza.



7.2.4 Prueba de funcionamiento

Comprobar el ajuste básico en una máquina vacía y tdf desenganchada (con o sin rollo de red cargado).

Poner la consola de mando en modo automático y pulsar el botón **(RE)START**. El accionador del red retractará y luego extenderá.

7.3 AJUSTE DE LA CANTIDAD DE RED

Ver subsección 3.2.3 -D.

Nota:

Una envoltura alrededor de un fardo de 120 cm de diámetro necesita unos 2 segundos puesto que la tdf gira con 540 rpm.

7.4 OPERACIÓN EN EL CAMPO

Ver subsección 3.2.1 -D.

Al alcanzar el diámetro predeterminado la imagen d9 aparece seguida de d9a, un momento más tarde el zumbador alerta al chofer que la envoltura ha comenzado. Ahora se debe parar el movimiento del tractor manteniendo las 540 rpm de la tdf. Al terminar la envoltura la imagen d8 aparece en la pantalla.

Desenganchar la tdf y eyectar el fardo. Asegurarse que el fardo esté bastante lejos de la compuerta trasera antes de cerrarla, esto para evitar daño a las guías del red cerca del

rodillo inferior de la compuerta trasera. Luego reenganchar la tdf y cerrar la compuerta.

Correas que marchan mientras la compuerta está cerrándose se limpian de residuos de forraje y también permite posicionar la red para el próximo ciclo.

Nota:

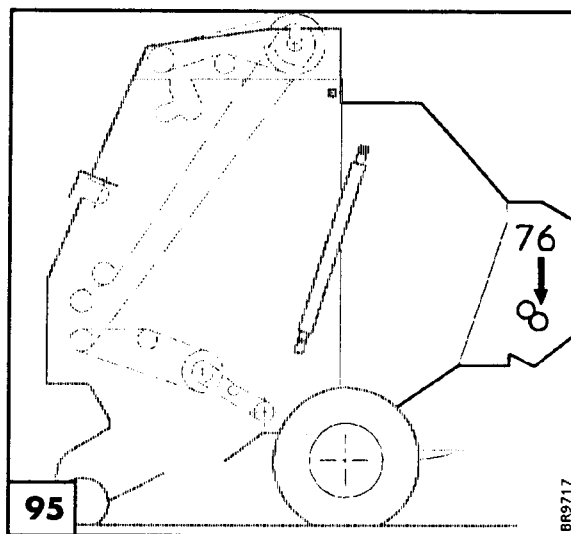
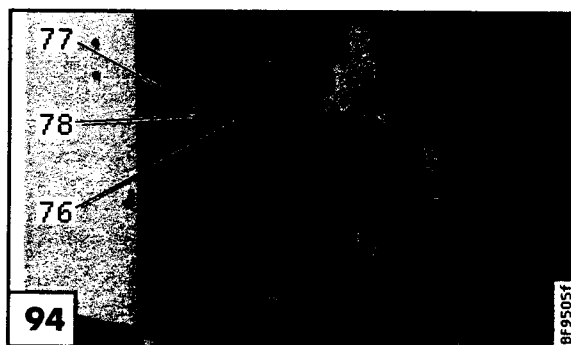
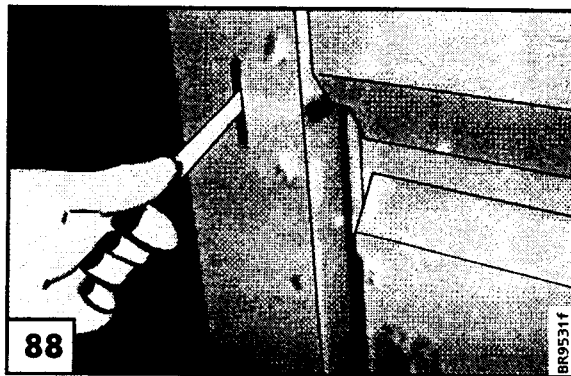
De ningún modo activar el sistema de envoltura de red con tdf enganchada pero sin fardo en la cámara.

Dependiendo del cultivo enfardado y especialmente en paja es aceptable eyectar el fardo con tdf enganchada.

Siempre contar con las indicaciones de errores según 2.3.3.

Atención:

¡En todos casos inmediatamente desenganchar la tdf e inspeccionar la situación. No abrir la compuerta sin haberse asegurado que la red está envuelto alrededor del fardo. Véase la sección 4.23. para saber qué hacer!



7.5 LUBRIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO

Cada 30 horas de trabajo lubricar los rodillos alimentadores de red (76, fig. 94 y 95) empleando una grasa lubricadora de alta calidad.

¡PELIGRO!

¡Nunca intentar de manipular (limpiar, lubricar, ajustar, etc.) en una máquina que gira. Siempre desenganchar la tdf, cortar el motor del tractor y sacar la llave de contacto o impedir de otra manera segura que el motor no pueda ser arrancado!

Nota:

El período de lubricación recomendado se basa en un empleo normal en condiciones normales. Condiciones duras o de otra manera no normales pueden exigir lubricación y cambio de aceite más frecuentes.

Atención:

¡No se puede abrir una cubierta lateral sin desbloquear el cerrojo desde atrás con una llave de horquilla (entrecara de 13 mm) (fig. 88). Al cerrar apretando la cubierta el cerrojo se enclava automáticamente!



7.5.1 Ajuste de la presión de los rodillos alimentadores de la red (fig. 88 y 94)



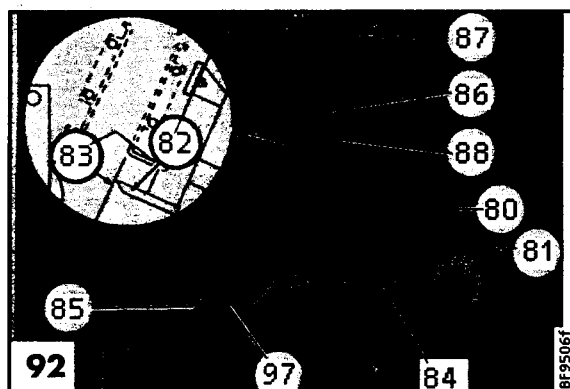
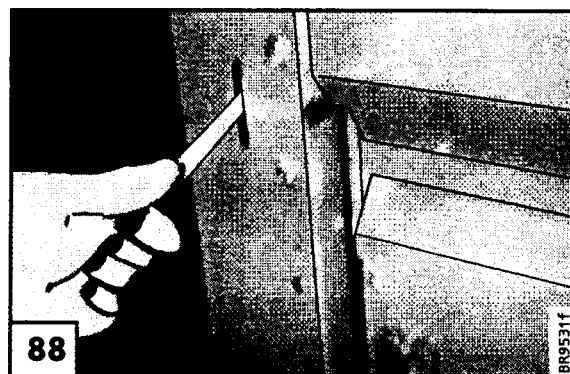
Atención:

¡No se puede abrir una cubierta lateral sin desbloquear el cerrojo desde atrás con una llave de horquilla (entrecara de 13 mm) (fig. 88). Al cerrar apretando la cubierta el cerrojo se enclava automáticamente!

- 1) Abrir las cubiertas laterales (ver Atención arriba).
- 2) Soltar la tuerca (77) y girar la tuerca de ajuste (78) para ajustar la longitud del muelle a 18 mm.

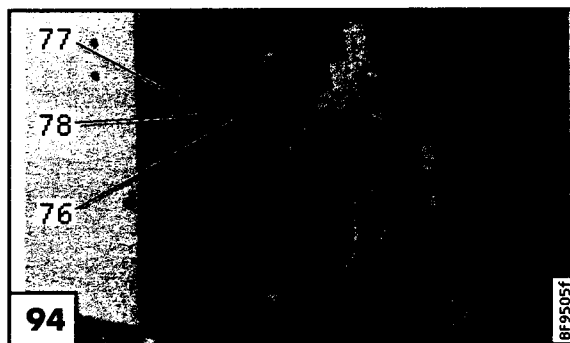
Nota:

Una presión demasiado alta puede causar que la red se enrede mientras que una presión insuficiente causa mala alimentación de la red.



7.5.2 Comprobación de la longitud de la correa accionadora del rodillo alimentador (fig. 92)

- 1) Abrir la cubierta izquierda y pivotar el soporte (80) por mando electr. hacia atrás: la correa debe estar bajo tensión al estar el borde cortante de la cuchila (82) detrás de la guía trasera (83) (ver detalle).
- 2) Caso que el borde cortante (82) esté delante de la guía (83) o sea la correa es demasiado corta o sea la pretensión del muelle (84) es demasiado alta. Se puede montar una nueva correa (81) o desmover piezas separadoras (85).

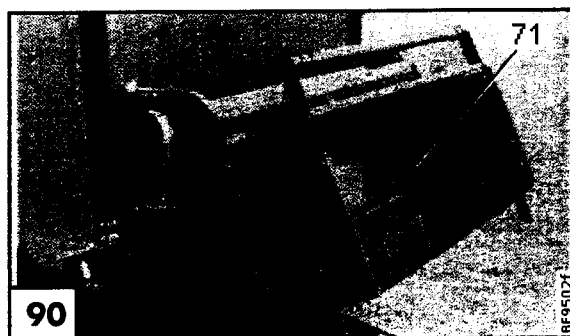


7.5.3 Comprobación del freno del rodillo alimentador (fig. 92)

El rodillo (87) debe estar completamente fijo y el soporte (86) en la posición la más delantera. Caso que no sea así: colocar una arandela entre el freno (86) y el soporte (88).

7.5.4 Ajuste del microinterruptor de la red (fig. 96)

- 1) Abrir la caja del rollo de la red (71, fig. 90).
- 2) La placa (90, fig. 96) debe estar libre de moverse; comprobar la tensión del muelle.
- 3) Soltar ambos tornillos (89) en la consola del interruptor y ajustar el interruptor horizontalmente hasta alcanzar la posición mostrada en la figura.



- 4) Mover el interruptor verticalmente hasta justamente tocar la placa (90) sin (des)conectar.
- 5) Volver a tensar los tornillos (89).
- 6) Cerrar la caja de la red.

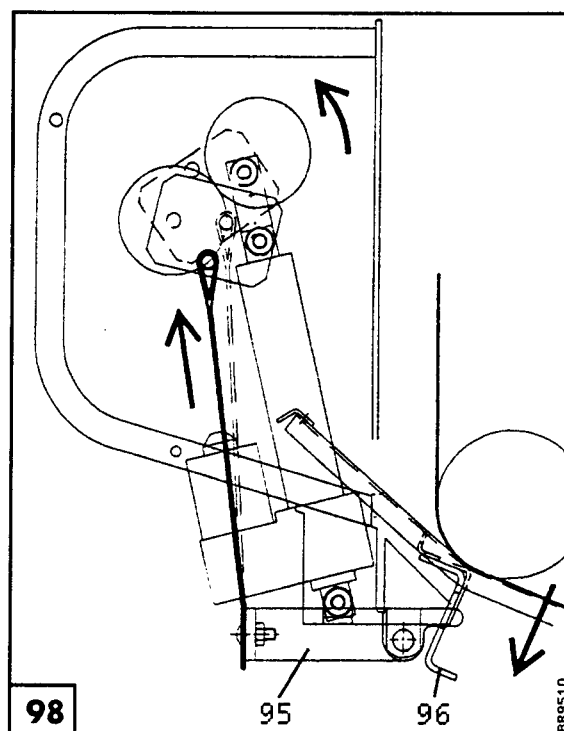
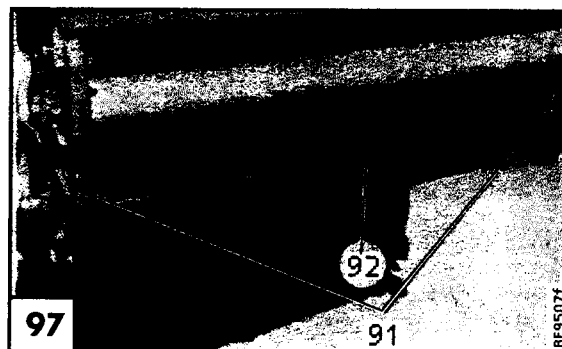
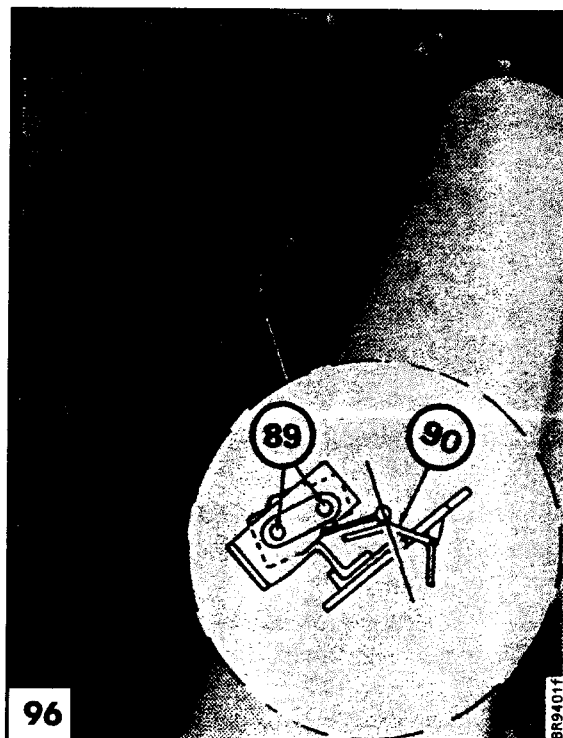
7.5.5 (Des)montaje de la cuchilla (fig. 92 y 97)

- 1) Abrir las cubiertas laterales y desmontar la cubierta trasera.
- 2) Desmontar la muelle (84, fig. 92) y mandar (eléct.) la cuchilla atrás.
- 3) Marcar la posición del borde cortante para facilitar el montaje.
- 4) Soltar tornillos y tuercas (91, fig. 97) en ambos lados de la cuchilla (92) y desmontar la cuchilla.
- 5) Al montar la cuchilla asegurar la posición correcta.
- 6) Fijar la cuchilla con tornillos y tuercas (91).
- 7) Tensar a un par de 55 Nm.
- 8) Mandar la cuchilla a la posición inicial, montar la muelle (84), montar la cubierta y cerrar las cubiertas laterales.

7.5.6 Dispositivo de desenganche de la guía de la red (fig. 98)

Para desenganchar las guías de la red (94) de las correas un dispositivo de desenganche está activado automáticamente por el actuador.

Para ajustar completamente retractor el actuador y tensor el cable de acero hasta que las palancas (95) toquen la barra transversal de guía (96).

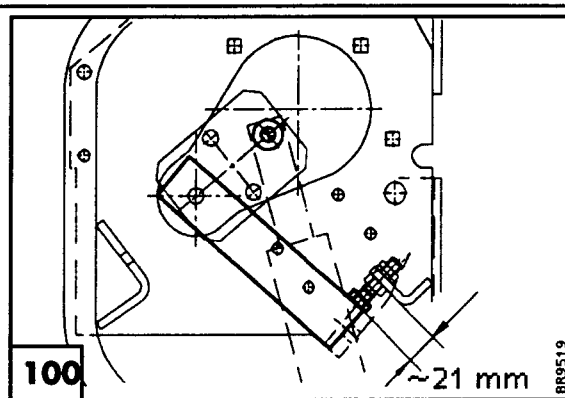
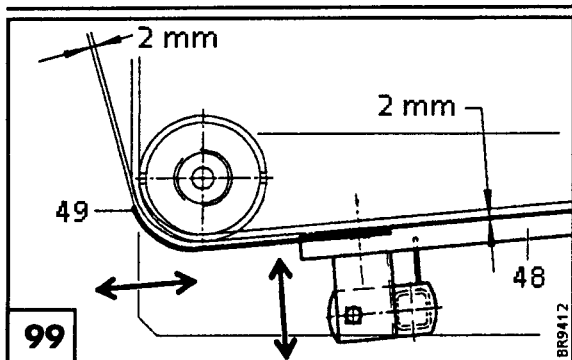


Nota:

Las fig. 99 y 100 de la próxima página forman parte de la localización de problemas, secc. 4.23:

ENVOLTURA POR RED

G9709BRT



Issued by:
GREENLAND GELDROP BV
Nuenenseweg 165
P.O. Box 9
NL-5660 AA Geldrop
The Netherlands

Tel: +31 40 289 33 00
Fax: +31 40 285 32 15

Prod. Series No.: 70-73BR, 16-20BT

Gültig ab Produkt Identifikations Nr. (PIN):

À partir du no. d'identité du produit (PIN):

Effective from product identification no. (PIN):

A partir del núm. identificador del producto (PIN):

Vanaf product identificatie nr. (PIN):

BR006000

BT001000



**DEUTZ
FAHR**