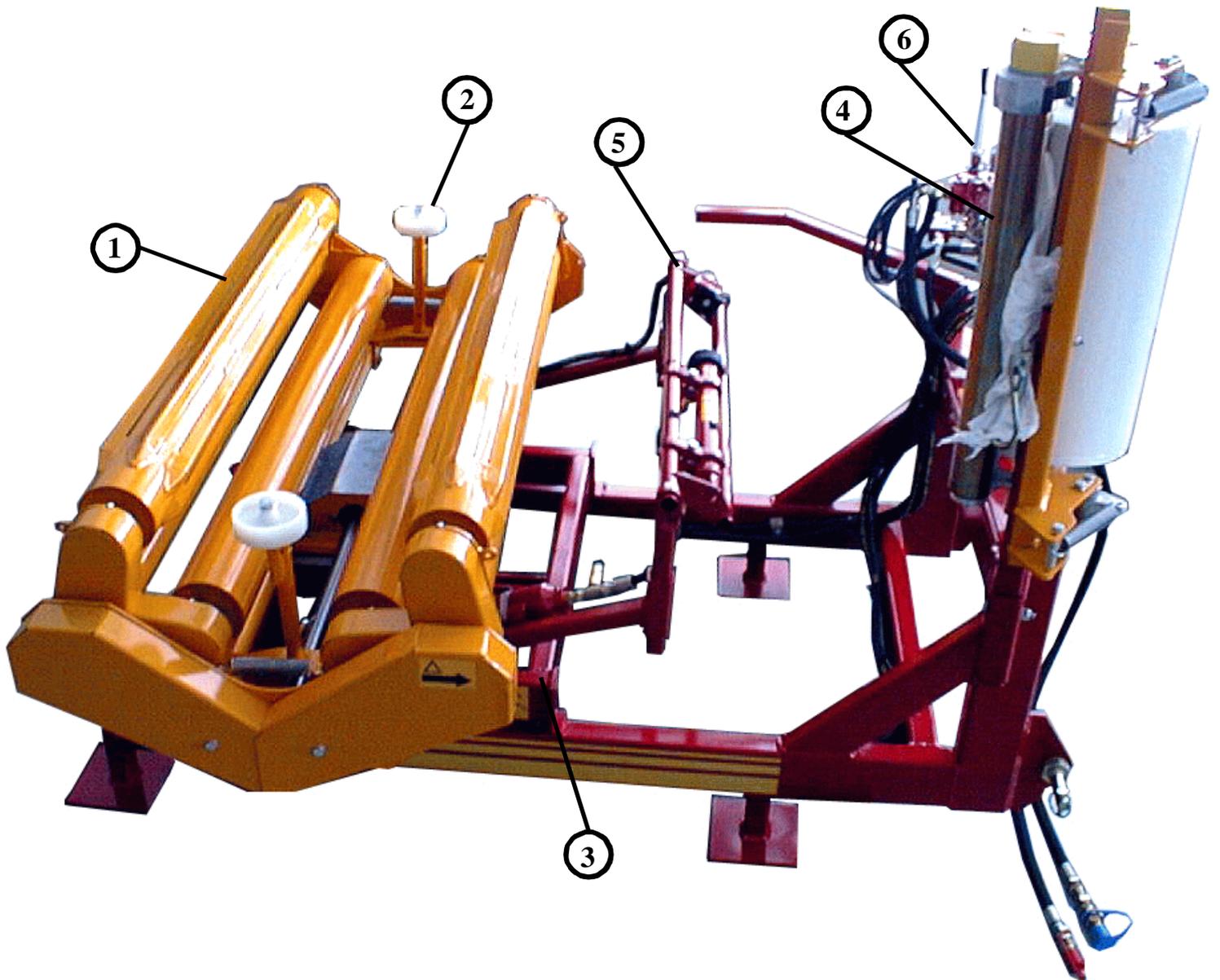


BETRIEBSANLEITUNG

NORSE MINI WRAP 404

KAP.	INHALT	SEITE
1.0	EINLEITUNG	3
2.0	SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	4
3.0	ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM VERPACKEN VON BALLEN	6
4.0	VORBEREITUNG / MONTAGE DER MASCHINE	8
5.0	EINLEGEN DER FOLIENEINLAGE	9
6.0	BEDIENUNG DER MASCHINE	10
7.0	BETRIEBSANLEITUNG	11
8.0	FLEX COUNTER BEDIEUNGSANLEITUNG	12
9.0	REGELMÄSSIGE WARTUNG	17
10.0	PRÜFLISTE FÜR FEILLERSUCHE	18
11.0	FEILLERSUCHE	19
12.0	HYDRAULISCHER SCHALTPLAN	20
13.0	ERSATZTEILLISTE	21
14.0	GARANTIEBEDINGUNGEN / GARANTIEKARTE	42

MINI WRAP 404 Ballenwickelmaschine



1. Tragwalzen
2. Stützrollen
3. Tipramme
4. Vorspanner
5. Messer
6. Händel

1.0. EINLEITUNG.

TELLEFSDAL A.S gratuliert Ihnen zu Ihrer Entscheidung für eine MINI WRAP Ballenwickelmaschine, die für das Verpacken von viereckigen Ballen verwendet werden kann. Wir sind davon überzeugt, daß Sie mit Ihrer Maschine zufrieden sein und ihre Anschaffung auch nach vielen Jahren nicht bereuen werden.

Die MINI WRAP 404 wird vom Hydrauliksystem des Traktors angetrieben und einfach mit Hebeln bedient.

Die Ballenwickelmaschine MINI WRAP 404 ist im Hinblick auf eine bedienungsfreundliche, effektive und preiswerte Verarbeitung von viereckigen Ballen entwickelt worden. Die MINI WRAP 404 ist für das Wickeln von Gras-, Heu- oder Strohballen mit größe von 35cmx45cm bis 50cmx50cm und einem Gewicht von minimum 35 kg konstruiert worden.

Diese Anleitung soll Sie darüber informieren, wie die MINI WRAP angebracht, montiert und eingesetzt wird und wie sie funktioniert. Zusammen mit der Ersatzteilliste ist diese Anleitung außerdem ein Handbuch für die Wartung und eine eventuelle Fehlersuche. Bewahren Sie diese Anleitung deshalb sorgfältig auf, da sie ein wichtiges Teil der Maschine ist.

Lesen Sie diese Anleitung, besonders die Sicherheitsbestimmungen im Kapitel 2.0, bitte aufmerksam durch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen, und befolgen Sie die Anweisungen genau. Falls eine Störung auftritt, verständigen Sie bitte Ihren MINI-WRAP-Händler. Zögern Sie nicht, Ihren Händler um Rat zu fragen, um zu verhindern, daß Sie einen eventuellen Schaden noch vergrößern. Beachten Sie auch die Garantiebedingungen im Kapitel 13.0.

Technische Daten	MINI WRAP 404
Höhe in Arbeitsstellung	1370 mm
Breite	1080 mm
Länge	1980 mm
Gewicht	360 kg
Empfohl. Rotationsgeschw. des Drehtisches	22 U / min.
Max. Rotationsgeschw. des Drehtisches	27 U / min.
Maximale Ballengröße	500 x 500 x 1150 mm
Minimales Ballengewicht	35 kg
Vorspanner	500 mm
Hydraulikanschluß	1 einfachwirkender Zufluß, freier Rücklauf
Hydrauliköldruck/Durchflußmenge, min.	100 bar / 15 Liter pro Min.
Durchflußmenge, max.	25 Liter / Minute
Rückflußdruck, max.	10 bar

TELLEFSDAL A.S behält sich das Recht auf Änderungen der Technik und / oder der Ausführung ohne Benachrichtigung vor, ohne daß sich daraus das Recht auf Änderung bereits gelieferter Erzeugnisse ergibt.

© Für diese Anleitung gilt das Urheberschutzrecht. Alle Kopien oder andere Vervielfältigungen dieser Anleitung - ganz oder teilweise - bedürfen der Zustimmung der TELLEFSDAL A.S.

Druckfehler vorbehalten.

2.0 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN.

TELLEFSDAL A.S ist nicht verantwortlich für Schäden an Personen, Maschinen oder anderen Gegenständen, die auf unsachgemäßen Gebrauch dieser Maschine oder auf Nichteinhalten der Sicherheitsbestimmungen zurückzuführen sind.

2.1 SICHERHEITSAUSSTATTUNG.

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, muß sichergestellt sein, daß alle Schutzeinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind. Die Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn eine oder mehrere der Funktionen nicht wie in dieser Anleitung beschrieben funktioniert (siehe Kapitel 2.5).

2.2 MACHEN SIE SICH MIT DER ARBEITSWEISE DER MASCHINE GENAU VERTRAUT.

Falls Sie nicht genau wissen, wie die Maschine am besten zum Verpacken von Ballen einzusetzen oder zu warten ist, fragen Sie Ihren MINI WRAP-Händler.

2.3 EINSTELLARBEITEN/WARTUNG.

Bevor irgendwelche Einstell- oder Wartungsarbeiten vorgenommen werden, stets den Motor des Traktors stoppen, die Zündung abstellen und das Hydrauliksystem drucklos machen. Beachten Sie, daß nur eine gut gewartete Maschine auch eine sichere Maschine ist.

2.4 WICHTIG!

**IMMER DARAUF ACHTEN, DASS SICH WÄHREND DES BETRIEBS DER MASCHINE
NIEMAND IM ARBEITSBEREICH AUFHÄLT!
SICHERHEITSABSTAND 5 METER**

**DIE MASCHINE DARF NIEMALS VON PERSONEN, DIE DIE FUNKTIONEN DER MASCHINE NICHT
KENNEN ODER UNTER 16 JAHRE ALT SIND, IN BETRIEB GENOMMEN WERDEN.**

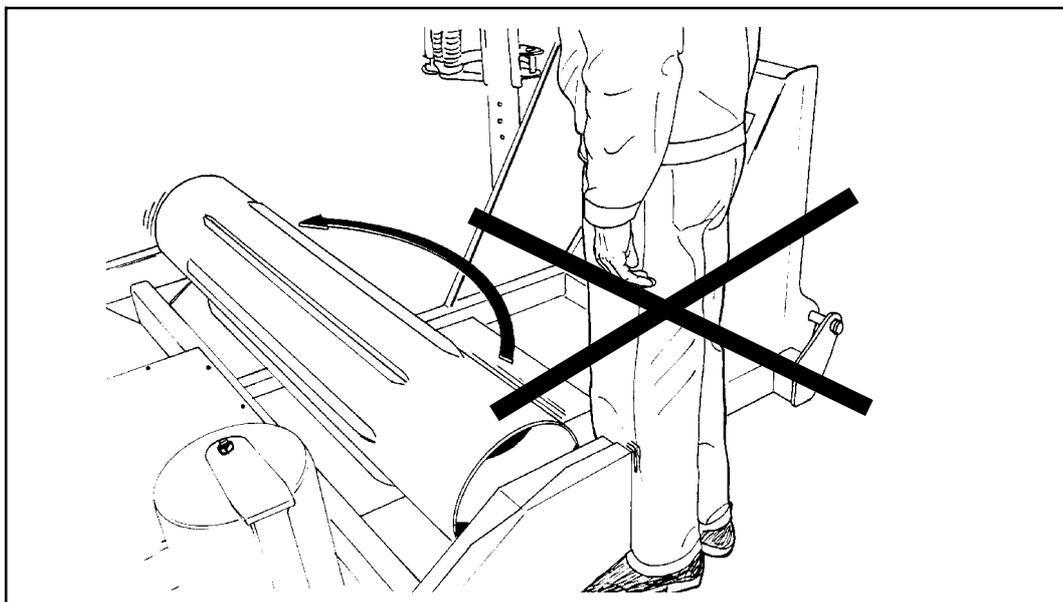


Bild 2-1

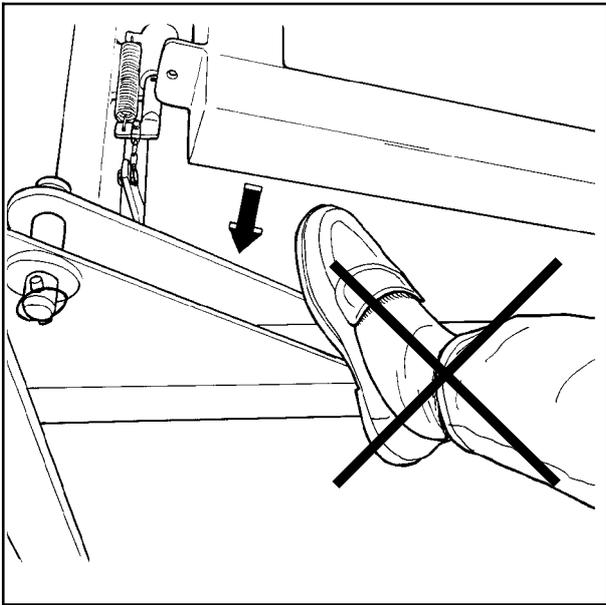


Bild 2-2

2.5 GEFAHRENBEREICHE.

Für die TELLEFSDAL A.S hat die Sicherheit des Maschinenbenutzers höchste Priorität. Es ist aber unmöglich, sich gegen alle Gefahren im Umgang mit einer Maschine abzusichern. Wir möchten daher auf einigen Gefahren hinweisen, die bei der Benutzung von Mini-Wrap-Ballenwickelmaschinen entstehen können.

1. Achten Sie vor allem auf den rotierenden Wickeltisch.
2. Nachdem der Ballen eingewickelt und von der Maschine heruntergekippt worden ist, muß der Drehtisch vor dem Wickeln des nächsten Ballens nach unten gesenkt werden. Wenn der Mittelrahmen mit dem Drehtisch nach unten gesenkt wird, kann sich eine Person zwischen dem Mittel- und Hauptrahmen auf jeder Seite und der Rückfront der Maschine einklemmen. Wahren Sie zum Schutz Ihrer Hände und Füße immer einen großen Abstand zu der Maschine (Abb. 2-2).
3. Während des Herunterkippens des Ballens rollt dieser frei von der Maschine herunter. Der Aufenthalt hinter der Maschine stellt ein Sicherheitsrisiko dar, denn man kann von den Ballen, die von der Maschine herunterrollen, "überfahren" werden. Achten Sie deswegen darauf, daß sich niemand während des Abladens hinter der Maschine aufhält.

2.6 WÄHREND DES WICKELVORGANGS.

Während dieses Vorgangs muß die Maschine ganz auf dem Boden stehen. Achten Sie darauf, daß sich niemand im Arbeitsbereich der Maschine aufhält.

2.7 DREIPUNKTAUFHÄNGUNG.

Nachdem die Maschine an der Dreipunktbefestigung angebracht worden ist, müssen alle Gestänge so fest angezogen werden, daß keine seitliche Bewegung mehr möglich ist.

2.8 TRANSPORT.

Bei Transportfahrten auf öffentlichen Straßen müssen einige Sicherheitsbestimmungen befolgt werden:

1. Transportieren Sie die Maschine immer in Transportstellung. Bei Transport immer Hydraulikschläuche abmontieren.
2. Die Maschine sollte so niedrig wie möglich transportiert werden.
3. Achten Sie darauf, daß die Maschine nicht die Fahrzeugbeleuchtung des Traktors verdeckt. Sorgen Sie eventuell für eine zusätzliche Fahrzeugbeleuchtung.
4. Achten Sie darauf, daß mindestens 20% des Gesamtgewichts des Traktors auf die Lenkachse wirkt.

3.0 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM VERPACKEN VON BALLEEN.

3.1 PRINZIP.

Das Silieren in Rundballen hat viele Vorteile, z. B. weniger Futtereinheiten, flexibleres Ernten, hohe Leistung und die Möglichkeit zum Verkauf von Futtereinheiten.

Die Gärprozesse, die in gepreßten und verpackten Rundballen ablaufen, sind dieselben wie in einem normalen Silo. Es handelt sich in beiden Fällen um eine Milchsäuregärung unter Luftabschluß. Der Sauerstoff im Ballen muß verbraucht sein, bevor die Gärung beginnt.

Gras sollte bis auf einen Trockensubstanzanteil von ca. 30-40 % vorgetrocknet werden. Der Trockensubstanzanteil kann durch Reiben des Grasses zwischen den Händen geschätzt werden. Falls dabei Tropfen entstehen, liegt der Trockensubstanzanteil unter 25 %. Ein niedriger Anteil an Trockensubstanz (bei nassem Gras) kann zu einer verstärkten Buttersäuregärung führen, wenn keine Konservierungsmittel zugesetzt werden. Wenn der Anteil an Trockensubstanz zu hoch ist (über 50 %) kommt keine normale Gärung in Gang, und der Sauerstoff im Ballen reicht aus, um eine Schimmelbildung zu ermöglichen.

3.2 PRESSEN DER BALLEEN.

Es ist wichtig, daß die Ballenpresse gleichmäßig geformte, kompakte Ballen liefert, da unregelmäßig geformte Ballen schwerer zu verpacken sind. Der Wickelvorgang ist oft auch langwieriger und erfordert mehr Folie.

3.3 FOLIENARTEN.

Es sollten nur Kunststofffolien mit guten Klebeeigenschaften verwendet werden, die für das Einschlagen von Ballen vorgesehen sind. Die Folie sollte eine Stärke von mindestens 25 μ (25/1000 mm) haben. Damit die Folie straff um den Ballen liegt, wird sie vor dem Einschlagen des Ballens gespannt, wodurch sie beim Einschlagen etwas dünner ist. Bei kurzzeitiger Lagerung bis zu acht Wochen empfehlen wir mindestens vier Lagen Folie an der dünnsten Stelle mit einer Überlappung von 52-53 %.

Bei längerer Lagerung oder beim Verpacken von feuchtem Gras sollte die Folie bei derselben Überlappung an der dünnsten Stelle eine Stärke von mindestens 90-100 μ haben, was sechs Lagen entspricht. Falls eine dünnere Folie verwendet wird, müssen mehr Lagen umgelegt werden. Bei großer Wärme wird die Folie stärker gespannt und es müssen mehr Lagen umgelegt werden. In jedem Fall ist es besser, etwas zuviel Folie zu verwenden als zuwenig.

Hellere Folie senkt die Temperatur im Ballen etwas ab, wodurch die Futterqualität besser wird.

3.4 LAGERPLATZ.

Der Lagerplatz für die verpackten Ballen ist sorgfältig auszuwählen. Es ist oft sinnvoll, den Lagerplatz vorzubereiten, bevor die Ballen ausgelegt werden. Am besten eignet sich dafür eine gut entwässerte Anhöhe in der Nähe eines Weges. Wenn die eingeschlagenen Ballen einfach auf die Stoppeln gelegt werden, können sie die Folie beschädigen. Deshalb sollte der Platz, an dem die Ballen über den Winter lagern sollen, mit einer Plane oder einer dünnen Sandschicht bedeckt werden.

Die Ballen sollten so schattig wie möglich gelagert werden. Dadurch verringert sich das Risiko, daß Luft in die Ballen eindringt. Ein Ballen, der in der Sonne liegt, und deshalb größeren Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, "pumpt" mehr Luft in sich hinein als ein schattig gelagerter Ballen. Laut der schwedischen "Technik für Landwirtschaft" ("Teknik för Lantbruk") hat ein Ballen, der in der Sonne gelagert wird, eine um 40% höhere Luftaufnahme.

3.5 STAPELN / SCHÜTZEN.

Wenn die Ballen formbeständig und hart sind, können sie auch übereinander gestapelt werden, wobei maximal zwei schlecht geformte Ballen mit niedrigem Trockensubstanzanteil übereinander gestapelt werden sollten. Anderenfalls können sich die Ballen verformen und rutschen.

Die Ballen dürfen auch auf die Seite gelegt werden. Seitlich ist die Folienschicht dicker und der Schutz vor Durchstoßen der Folie ist damit größer.

Die Ballen sollten mit einer Plane oder einem feinmaschigen Netz abgedeckt werden, um Vögel und Kleingnager fernzuhalten.

Falls in der Folie ein Loch auftritt, kann es mit einem witterungsbeständigen und verschleißfesten Klebeband abgedichtet werden. Dabei ist darauf zu achten, daß die beschädigte Stelle ganz abgedeckt wird.

3.6 Das beste Ergebnis erhält man bei...

1. ... früher Heuernte.
2. ... Vortrocknen auf 30-40 % Trockensubstanzanteil. Nur falls Regen droht, sollte das Heu vorher gepreßt und verpackt werden.
3. ... Vermeiden von Verunreinigungen des Heus durch Erde.
4. ... Verwendung einer Presse, die gleichmäßige und feste Ballen produziert.
5. ... Einwickeln der Ballen direkt nach dem Pressen, nie jedoch später als zwei Stunden danach.
6. ... Verwendung einer guten Folie in sechs Lagen.
7. ... Lagerung der Ballen im Schatten, um die Gefahr eines Lufteintritts zu vermindern.

4.0 VORBEREITUNG / MONTAGE DER MASCHINE.

4.1 Aus transporttechnischen Gründen sind gewisse Einzelteile nicht in der Fabrik montiert worden . Es handelt sich hierbei um:

Der **VORSPANNER** wird am dafür vorgesehene platz montiert. Den Bolzen in die entsprechende Bohrung einführen und mit dem entsprechenden Splint sichern. Er kann je nach Ballengröße in verschiedenen Positionen montiert werden.

4.2 DREIPUNKTAUFHÄNGUNG.

Die MINI WRAP 404 ist für die Befestigung an einer hinteren Dreipunktaufnahme der Klasse 2 vorgesehen. Nachdem die Maschine an der Dreipunktaufnahme angebracht worden ist, muß überprüft werden, ob die Mitte der Maschine auch in der Mitte des Traktors liegt. Alle Gestängeteile so festziehen, daß sich die Maschine seitlich nicht bewegen kann.

4.3 OBERLENKER.

Befestigen Sie den hydraulischen Oberlenker so, daß die Maschine parallel zum Boden steht.

4.4 HYDRAULIK-ANSCHLUSS.

Damit die Maschine einwandfrei funktionieren kann, muß der Druck in der Hydraulikanlage mindestens 100 kg/cm² (100 bar). Falls nicht genau bekannt ist, wieviel Druck Ihr Traktor liefert oder wieviel Druck an der Maschine ankommt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Die Hydraulikschläuche zwischen Maschine und Traktor sind mit 1/2" ISO-Kupplungen versehen. Die Schläuche werden so angeschlossen, daß der Drehtisch **GEGEN** den Uhrzeigersinn rotiert.

NB! Bei Einsatz mit Schleppern mit "**JOHN DEERE**" System muss de Mittellauf des Ventils mit einen dafür vorgesehenen Stecker unterbrochen werden.

4.5 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS.

Das Zählwerk der MINI WRAP 404 wird von einer Batterie betrieben. In dem Zählwerk befinden sich zwei 1,5-Volt-Batterie, die regelmäßig kontrolliert werden muß. Entfernen Sie eventuelle Roststellen, um einen guten Kontakt zu gewährleisten. Die Batterie ist auswechselbar.

Beachten Sie, daß das Zählwerk wettergeschützt und trocken in einer Scheune untergebracht werden muß. Die Leitung, die den Schalter mit dem Zählwerk verbindet, kann durch die Betätigung einer Schnellkupplung unterbrochen werden. Sie können dadurch das Zählwerk von der Maschine abkoppeln

4.6 ZUSAMMENFASSUNG.

Vor Inbetriebnahme der Maschine wird empfohlen, die folgende Checkliste durchzugehen:

1. Vor dem Anschließen und Abnehmen der Hydraulikschläuche immer das Hydrauliksystem drucklos machen.
(Hierfür die Bedienhebel des Traktors benutzen).
2. Hydraulikschlauch mit **BLAUER MARKIERUNG = RÜCKLAUF.**
3. Hydraulikschlauch mit **ROTER MARKIERUNG = DRUCK.**
4. Lose Schläuche so befestigen, daß sie nirgends eingeklemmt werden können.
5. Starten Sie den Traktor und überprüfen Sie, ob die Maschine funktioniert (sie muß gegen den Uhrzeigersinn rotieren).
6. Überprüfen Sie alle Verbindungen, Schläuche und Kupplungen. Falls irgendwo Öl austritt, das Leck sofort beseitigen.

Jeder Mini Wrap Ballenwickler wird in der Fabrik einem etwa zweistündigen Probelauf unterzogen.

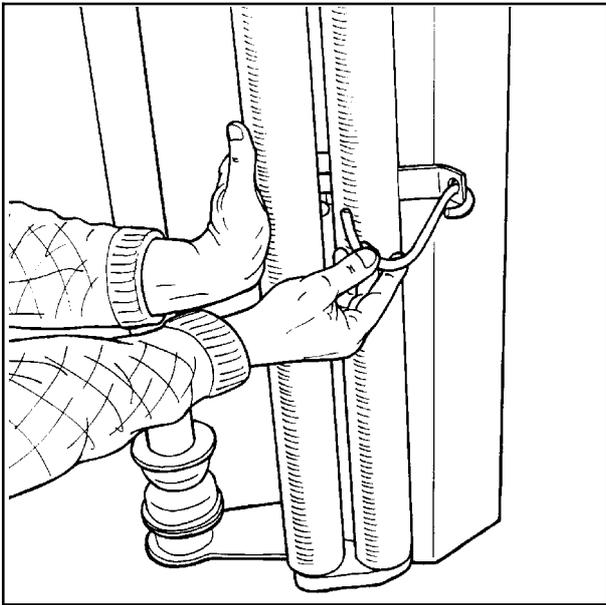


Bild 5-1

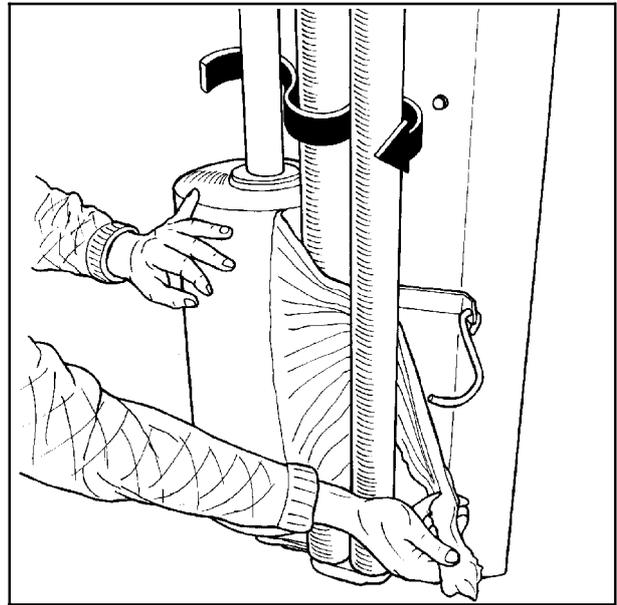


Bild 5-2

5.0 EINLEGEN DER FOLIE.

- 5.1** Zum Einlegen der Folie die Vorspannrollen zur Seite halten. Die Rollen an der Seite festhalten und den Halter aufsetzen, siehe Abb. 5-1.
- 5.2** Die Folie über die Achse des Vorspanners ziehen und das federbelastete Schloß einsetzen.
- 5.3** Die Folie wie abgebildet in Richtung der Pfeile zwischen den Rollen des Vorspanners hindurchziehen, siehe Abb. 5-2. (Siehe auch Schild am Wickelarm.)
- 5.4** Ziehen Sie die Folie heraus und kneten Sie sie am Ballen fest.

5.5 HÖHENJUSTIERUNG VON VORSPANNER UND FOLIE.

Die Folie sollte genau in der Mitte auf den zu verpackenden Ballen treffen. Deshalb kann es nötig sein, die Höhe des Vorspanners zu justieren, siehe Kapitel 6.3.

Wenn eine 250 mm breite Folie auf einem 500 mm-Vorspanner eingesetzt wird, kann die Höhe der Folie mit den beiden Abstandshülsen eingestellt werden. Dazu entweder eine Hülse auf jeder Seite oder beide Hülsen auf einer Seite anbringen.

6.0 BEDIENUNG DER MASCHINE.

6.1 BEDIENUNGSHEBEL.

Der linke Bedienungshebel bedient das Drehen des Tisches. Wenn dieser gezogen wird dreht der Tisch in die normale Richtung. NB! Bitte beachten Sie, dass dieser Bedienungshebel mit einem Raster versehen ist, der den Hebel in Arbeitsposition hält bis er wieder in neutraler Stellung gebracht wird. Wenn der linke Bedienungshebel geschoben wird, rotiert der Tisch mit reduzierter Geschwindigkeit gegen die normale Richtung.

Der Rechte Bedienungshebel steuert die Kippfunktion des Tisches. Wenn gezogen geht der Drehtisch hoch, wenn geschoben geht der Drehtisch herunter.

6.2 STÜTZROLLEN.

Plazieren Sie den zu verpackenden Ballen auf den Rollen. Plazieren Sie die Stützrollen so nahe wie möglich am Ballen. Achten Sie darauf, daß sich der Ballen in der Mitte der Rollen befindet.

6.3 HÖHENJUSTIERUNG DES VORSPANNERS.

Der Vorspanner kann in verschiedenen Positionen angebracht werden. Entfernen Sie den Befestigungsbolzen und bringen Sie den Vorspanner in einer Höhe an, so daß die Folie mittig auf den Ballen ausgerichtet ist. Bringen Sie den Bolzen wieder an und befestigen Sie diesen mit dem entsprechenden Splint.

6.4 ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT DES DREHTISCHES.

Starten Sie die Maschine mit dem Hydraulikhebel des Traktors. Die Geschwindigkeit des Drehtisches wird durch die Leerlaufgeschwindigkeit des Traktors bzw. durch den Gebrauch des Hydraulikhebels reguliert. Stellen Sie die Geschwindigkeit so ein, so daß der Drehtisch mit ca. 22 U / min rotiert (ca. 3 Sekunden pro Umdrehung).

Die Maschine kann außerdem mit einem Durchflußmengen-Regulierungsventil versehen werden, das die Justierung der Geschwindigkeit erleichtert. Die Ölzufuhr kann mit diesem Ventil reguliert werden, auch wenn der Hydraulikhebel am Traktor auf größtmögliche Ölzufuhr eingestellt ist. Auf diese Weise kann man die Geschwindigkeit des Drehtisches regulieren. Dieses Ventil wird als Sonderzubehör geliefert.

6.5 ÜBERLAPPUNG.

Um den Überlappungsgrad zu kontrollieren, wird die Maschine nach einigen Umdrehungen angehalten. Die Folie wird in der Mitte zum Beispiel mit einem Filzstift markiert. Nach der folgenden Umdrehung überlappt die Folie diese Markierung. MINI WRAP 404 ist vom Werk aus für 500mm Folie vorbereitet, bei benutzung von 250mm folie muss die Kette auf das grosse Zahnrad auf der Hauptwelle montiert werden (Ketten werden mit mitgelieferten Gliedern verlängert).

7.0 BETRIEBSANLEITUNG.

In diesem Abschnitt wird ein kompletter Wickelvorgang vom Aufladen bis zum Abladen am Lagerplatz beschrieben, um den Einsatz der MINI WRAP 404 zu erläutern.

7.1 BELADEN.

Da die Maschine nicht für ein eigenständiges Beladen der Ballen konstruiert ist, müssen Sie die Ballen selbst auf dem Drehtisch plazieren. Der Ballen wird auf den Rollen plaziert, möglichst in deren Mitte.

7.2 HÖHENJUSTIERUNG DES VORSPANNERS.

Die Höhe des Vorspanners jeweils so einstellen, daß die Folie jederzeit genau auf die Mitte des Ballens trifft.

(Weiteres s. Kapitel 5.5 und 6.3).

7.3 TIPS FÜR DAS VERPACKEN VON VIERECKIGEN BALLEEN.

Die Rollen der MINI WRAP 404 werden ab Werk in mittlerer Position montiert geliefert. Beim Wickeln von wesentlich größeren oder wesentlich kleineren Ballen müssen die Rollen verstellt werden (im Idealfall trifft die Folie mitten auf den zu verpackenden Ballen). In einem solchen Fall müssen die Kettenschlösser gelöst und die beiden Rollennachsen nach innen bzw. nach außen verschoben werden. Daraufhin werden die Kettenschlösser nachjustiert und alle Schrauben wieder angezogen. Beachten Sie, daß harte und gut gepreßte Ballen zu den besten Verpackungsergebnissen führen.

7.4 START.

Vergessen Sie nicht, das Folienende an dem Ballen zu befestigen/ zu verknoten. Normalerweise reicht es aus, wenn der erste Ballen an der Folie befestigt wird. Bedienen Sie vorsichtig den Hydraulikhebel, um die Maschine langsam anzufahren. Ein zu schnelles Anfahren der Maschine kann zum Reißen der Folie führen, und eine erneute Befestigung der Folie wäre nötig.

7.5 FOLIENÜBERLAPPUNG.

Kontrollieren Sie, ob die Folienüberlappung korrekt ist. Falls dies nicht der Fall ist, siehe Kapitel 6.5.

7.6 WIEVIELE FOLIENLAGEN?

Die richtige Anzahl von Folienlagen wird wie folgt erzielt:

1. Beginnen Sie mit dem Wickelvorgang. Zählen Sie gleichzeitig die Umdrehungen des Drehtisches. Wenn der Ballen vollständig mit Folie bedeckt ist, multiplizieren Sie die bis zu diesem Zeitpunkt erreichte Umdrehungszahl mit Faktor 2 oder 3. Dieser Faktor hängt von der Anzahl der von Ihnen gewünschten Folienlagen ab.

* **4 Lagen Folie - mit 2 multiplizieren.**

* **6 Lagen Folie - mit 3 multiplizieren.**

Solange Ballen mit demselben Durchmesser verpackt werden, wird der Verpackungsvorgang immer nach der einmal festgestellten Zahl gestoppt.

2. Schauen Sie beim Beginn des Wickelvorgangs auf die Uhr. Wenn der Ballen vollständig mit Folie bedeckt ist, wird die Anzahl der bis zu diesem Zeitpunkt verstrichenen Sekunden mit Faktor 2 oder 3 multipliziert. Dieser Faktor hängt von der Anzahl der von Ihnen gewünschten Folienlagen ab.

3. Falls Ihre Maschine über ein Zählwerk verfügt, befolgen Sie die Anweisungen in Punkt 1.

7.7 STOP / ABLADEN.

Nachdem der Ballen vollständig verpackt worden ist, wird die Maschine angehalten, wenn die Tragerollen schräg zum Traktor stehen. Heben Sie den Drehtisch an, bis der Ballen herunterrollt. Die Folie kann ruhig am Ballen hängenbleiben, da Sie nach auflegen des nächsten Ballens abgeschnitten wird.

7.8 NEUER BALLEEN.

Der Drehtisch wird wieder abgesenkt. Ein weiterer Ballen wird auf den Drehtisch gelegt (auf die Folie, die vom letzten Verpackungsvorgang übriggeblieben ist) der Verpackungsvorgang kann wiederholt werden. Nun wird die Folie des letzten Ballens abgeschnitten.

Das lose Ende der Folie wird am Ballen befestigt, nötigenfalls mit Klebeband.

8.0 FLEX COUNTER - BEDIENUNGSANLEITUNG.

8.1 Flex Counter

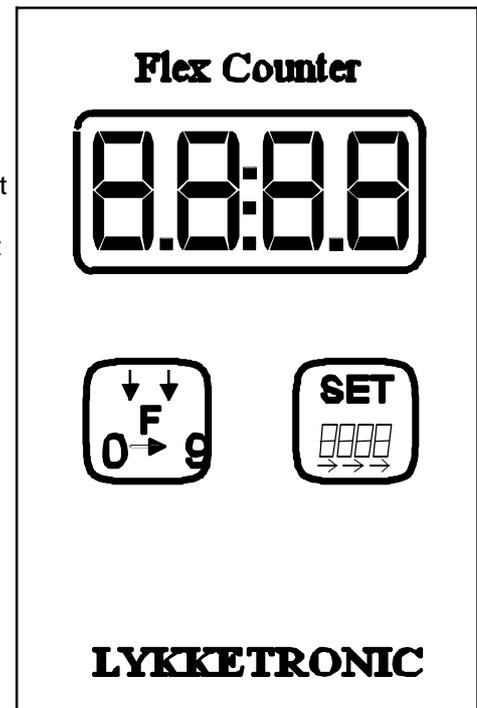
Flex Counter ist ein Gerät mit vielen Möglichkeiten. Das Gerät ist ausgestattet mit ein Display und zwei Bedienungstasten. Flex Counter hat 6 Funktionen. Welche Funktion man benutzt wird mit den Tasten gewählt.

Nachfolgend werden wir uns um die Funktion als Folienwickelzähler konzentrieren (F 6).

Flex Counter wird nachfolgend auch als Rechner bezeichnet.

8.2 Das Programmieren des Flex Counters.

Unten sind die allgemeinen Regel für die Programmierung des Flex Counters beschreiben. In dem Abschnitt der einzelnen Funktionen werden Sie einen Detaillierten beschreibung der Funktionen und die anschliessenden Faktoren finden.



8.3 Das Wechseln zwischen den Funktionen.

Machen Sie wie in dem folgenden Beispiel:

Taste	Display	Erklärung
	F. 1	Funktion "F.1" wird angezeigt.
	F. 1	Taste zwei Sekunden drücken, bis die Funktionsnummer blinkt.
	F. 6	Taste drücken bis die Funktionsnummer "F.6" eingestellt ist.
	F. 6	Taste zwei Sekunden drücken, um das Funktionswechseln zu beenden.

Der zuletzt angezeigte Wert wird nach 10 Sekunden gespeichert, wenn die Taste nicht betätigt wird.

8.4 Programmierung und nullstellung der werte.

Der Rechner ist mit 6 Funktionen ausgerüstet. Diese Funktionen sind mit "F 1" bis "F 6" gekennzeichnet und werden wie oben beschrieben abgerufen.

Die vom Rechner ermittelten Werte könne in den Unterfunktionen angezeigt werden. Die Werte sind in der Tabelle Eingabe/Anzeige mit "O" gekennzeichnet.

Bevor der Rechner diese Werte ermitteln kann, sind die mit "I" gekennzeichneten Unterfunktionen Faktoren einzuprogrammieren.

Nr.	Funktion	Unterfunktionen	Display symbol	Eingabe/Anzeige	Anzeige
F. 1	Geschwindigskeits-messerr	Geschwindigkeit	...--	O	0,0 - 999,9 km/t
		faktor oder radumfang	o	I	00,00 - 999,9 cm
F. 2	Hektarzähler	Areal I	HA. 1	O	0,000 - 9999 ha
		Areal II	HA. 2	O	0,000 - 9999 ha
		Radumfang	o	I	00,01 - 999,9 cm
		Arbeitsbreite	---	I	00,01 - 99,99 m
F. 3	Stückzähler	Stückzähler	cou.	O	0,001 - 9999 stk.
		Zähler-faktor	cou.F	I	0,001 - 9,999 stk.
F. 4	Drehahlmesser	Drehzahl. U. min	r.		0012 - 9999 rpm
		Drehzeit	--:--	O	00:00 - 9999 timer
F. 5	Arbeitsstunden	Arbeitsstunden	--:--	O	00:00 - 9999 timer
F. 6	Folienwickelzähler	Wickelzähler	PULS	O	0 - 99 umdr..
		Anzahl Wicklungen	PULS	I	2 - 99 umdr..
		Ballenzähler I	bAL.1	O	0 - 9999 ballen
		Ballenzähler II	bAL.2	O	0 - 9999 ballen

Wenn der rechner mit MINI WRAP 404 benutzt wird ist die Funktion F. 6 zu benutzen.

8.5 Einprogrammierung von Umdrehungen

Versicher Sie sich dass der Rechner in "F 6" steht.

Beispiel Änderung von Umdrehungen pro Ballen.		
Taste	Display	Erklärung
	0:12	Taste drücken bis "PULS" im Display erscheint. Das Display zeigt nach kurzer Zeit die Einprogrammierte Anzahl.
	12	Taste drücken, bis die erste Ziffer blinkt.
	32	Taste drücken, bis erste Ziffer korrekt ist.
	32	Taste drücken, bis die zweite Ziffer blinkt.
	31	Taste drücken, bis zweite Ziffer korrekt ist
	0:31	Taste 2 Sekunden drücken, um die Programmierung zu beenden.

8.6 Nullstellung von Ballenzähler.

Versicher Sie sich dass der Rechner in "F 6" steht.

Beispiel Nullstellung von Ballenzähler 1		
Taste	Display	Erklärung
	120	Taste so oft drücken, bis bAL.1 im Display erscheint. Der Speicherinhalt wird angezeigt.
	_120	Taste 2 Sekunden drücken, bis alle Ziffern blinken.
	___0	Taste drücken, und der Speicherinhalt wird gelöscht.
	0	Taste 2 Sekunden drücken, um die Programmierung zu beenden.

Wenn der Rechner während der Programmierung innerhalb 10 Sekunden keine Signale von den Tasten bekommt, wird die Programmierung automatisch beendet.

8.7 Folienwickelzähler.

Der Rechner überwacht wie viele Wicklungen ein Ballen bekommen hat und gibt automatisch Alarm (visuell und akustisch), wenn die eingegebene gewünschte Wickelzahl erreicht ist.

Die Wert in den zwei Ballenzählerwerken werden gleichzeitig automatisch mit einem Ballen erhöht.

Der Alarm wird aktiviert:

- * eine Wicklung bevor die eingegebene Wickelzahl erreicht ist. Wenn die Wickelzahl noch einem Puls erreicht ist hört der Alarm auf - er wird aber dann wieder aktiviert, wenn noch ein oder mehrere Wicklungen registriert werden.

Die Werte der Ballenzähler werden mit 1 erhöht, wenn:

- * die eingegebene Wickelzahl erreicht ist.

Der Wickelzähler wird auf Null gestellt, wenn:

- * die gewünschte Wickelzahl erreicht ist, und der Rechner innerhalb 10 Sekunde keine Pulse vom Sensor bekommen hat.

- * oder falls die  Taste betätigt wird, wenn die Anzeige (in der PULS-funktion) die Wickelzahl zeigt

8.8 Aüßerbetriebnahme (stop-mode).

Um der Stromverbrauch zu reduzieren und die Lebensdauer der Batterien zu erhöhen, kann der Rechner in `stop-mode` gebracht werden. Die Anzeige ist dann ausgeschaltet, und der Rechner befindet sich in Warteposition, bis der Rechner wieder einen Impuls von einem Sensor erhält oder eine Taste gedrückt wird.

Um in den `stop-mode` zu kommen, drücken Sie 5 Sekunden die taste  bis auf der Anzeige `STOP` erscheint.

Der Flex Counter wird automatisch in den `stop-mode` gesetzt, wenn der Rechner innerhalb 1/2 bis 1 1/2 Stunden keinen Impuls empfängt und keine Taste betätigt wird.

8.9. Batterien.

Der Rechner ist mit 2 Stück 1,5V AA-Batterien bestückt.

Nach dem Einschalten des Rechners wird erst die Lasart-nummer des Rechners angezeigt und die Spannung der Batterien geprüft.

Falls die Spannung zu niedrig ist, erscheint in der Anzeige `-bL-`, und die Batterien müssen dann gewechselt werden.

Falls die Spannung, wenn der Rechner in Betrieb ist, zu niedrig wird, wird `-bL-` in regelmässigen Abständen blinken. Es ist dann zu empfehlen gleich die Batterien zu wechseln um sicher zu sein, dass der Rechner richtig arbeitet.

Bevor das Wechseln der Batterien ist der Rechner in `stop-mode` zu bringen, damit keine Daten verloren gehen.

8.10 Speicher

Der Rechner ist mit ein Speicher ausgestattet wo die Input- und Outputfaktoren gespeichert werden.

Die Inputfaktoren werden bei Änderungen gespeichert. Die Oututfaktoren werden jede Stunde gespeichert, und wenn der Rechner automatisch oder manuell in `stop-mode` geht.

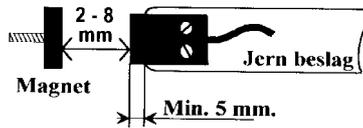
Bevor das Wechseln der Batterien ist der Rechner in `stop-mode` zu bringen, damit keine Daten verloren gehen

8.11. Technische Daten.

Sensor:	Max 167 Impulse/Sek Min Pulszeit: 0,6 ms
Hektarzähler:	Max. 0,1 ha/Sek. = 360 ha/Stunde.
Stückzähler:	Max. 0,167 Stück/Sek. = 6000.000 Stück/600 m3 per Stunde.
Umgebungstemperatur:	10 Gr. C bis + 70 Gr. C. Dieses wird doch nicht immer für die Batterien geltend sein.
Uhr:	+/- 0,5 %.

8.12 Montage des Sensors und des Magnetes.

Der Magnet soll auf Radfelge, Welle, Riemenscheibe o.a. (Ein umlaufendes Element) montiert werden, und der Sensor ist in einem Halter so zu montieren, dass der Magnet bei den Umdrehungen die Endfläche des Schalters mit einem Abstand von 2-8 mm passiert (fig.)



Beobachten Sie bitte:

Wenn Sie den Sensor an einem Halter anschrauben der sich magnetisieren könnte (z.B. Eisen) dann **muss** der Sensor wenigstens 5mm über den Halter hervorragen.

Vergessen Sie bitte nicht das Sensorkabel so zu verlegen, dass das Kabel während der Arbeit nicht beschädigt werden kann.

9.0 REGELMÄSSIGE WARTUNG.

9.1 LAGER.

Alle Kugellager sind lebensdauer geschmiert und benötigen keine weitere Wartung.

9.2 VORSPANNER.

Wenn die Maschine täglich eingesetzt wird, sollten die Lagerhülsen am Vorspanner einmal pro Woche oder nach Bedarf abgeschmiert werden. Nach Bedarf auch die Zahnräder und Lager am Vorspanner schmieren.

9.3 ZAHNRADKETTEN.

Die Zahnradketten müssen regelmäßig eingefettet werden. Es empfiehlt sich, die Ketten einmal jährlich zu reinigen und einzufetten. Montieren Sie die Ketten ab und legen Sie sie für zwei bis drei Tage in Öl. Danach die Ketten 10 bis 12 Stunden aufhängen, damit das überflüssige Schmiermittel abtropfen kann.

Nachdem die Maschine eine Weile benutzt worden ist, muß die Kette, die den Motor mit dem Drehtisch verbindet, nachjustiert werden. Lösen Sie hierfür die Mutter, die sich auf der Justierschraube befindet. Justieren Sie die Kette, während Sie den Drehtisch per Hand bewegen.

STELLEN SIE DIE KETTENJUSTIERUNG NICHT ZU STRAMM EIN, DA SICH SONST DER VERSCHLEISS DER LAGER ERHÖHT.

9.4 WINKELGETRIEBE

Die Winkelgetriebe im Tischzentrum (unter dem Deckel) bei Bedarf einschmieren.

9.5 HYDRAULIKZYLINDER

Beim Abstellen der Zylinder sollten alle Hydraulikzylinder eingefahren sein.

9.6 REINIGUNG.

Die Maschine regelmäßig und am Ende der Saison mit Öl reinigen.

9.7 SCHNELLKUPPLUNGEN.

Achten Sie stets darauf, daß die Schnellkupplungen sauber sind. Bei Nichtbenutzung sind die Schutzkappen aufzusetzen.

Die Anschlußschläuche werden bei Nichtbenutzung der Maschine in dem hierfür vorgesehenen Halter, der sich seitlich an der Maschine befindet, plaziert (Abb. 8-3).

9.8 LAGERUNG.

Die Maschine sollte außerhalb der Saison wettergeschützt und trocken in einer Scheune untergebracht werden.

10.0 PRÜFLISTE FÜR FEHLERSUCHE.

Dieses Kapitel enthält eine Zusammenstellung der Punkte, die zuerst überprüft werden sollten, falls die Maschine nicht einwandfrei funktioniert. Eine detailliertere Fehlersuche finden Sie in Kapitel 17.0. Damit die Maschine einwandfrei funktionieren kann, müssen drei Grundvoraussetzungen erfüllt sein:

1. Der Traktor muß mindestens 100 bar Druck liefern.
2. Der Gegendruck für den Rücklauf muß möglichst niedrig sein und darf nie mehr als 10 bar betragen.

10.1 ÖLDRUCK.

Um zu überprüfen, daß der Öldruck in der Maschine hoch genug ist, sollte ein Manometer in den Druckschlauch eingesetzt werden, z. B. an der Schnellkupplung.

DURCHFLUSSMENGE

Die Durchflußmenge des Hydrauliksystems des Traktors sollte **mindestens 15 Liter pro Minute betragen.**

ACHTUNG !

Je größer die Durchflußmenge, desto wärmer wird das Hydrauliksystem. (Kann bei kleinem Öltank zu unzureichender Kühlung führen.)

10.2 RÜCKLAUFD RUCK.

Der Rücklaufdruck kann zu hoch sein. Bei zu hohem Rücklaufdruck werden die Funktionen der Maschine kraftlos. Ein zu hoher Rücklaufdruck äußert sich auch dadurch, daß zum Betätigen der Ventile mehr Kraft benötigt wird.

DER MAXIMAL ZULÄSSIGE RÜCKLAUFD RUCK BETRÄGT 10 BAR.

Falls der Rücklaufdruck zu hoch sein könnte, sollte ein druckloser Rücklauf direkt zum Tank installiert werden.

WENDEN SIE SICH AN IHREN HÄNDLER, WENN SIE UNTERSTÜTZUNG BENÖTIGEN.

(Bei Bestellungen von Ersatzteilen: Vergessen Sie nicht, Ihrem Händler stets die Seriennummer und das Modelljahr Ihrer Maschine mitzuteilen).

11.0 FEHLERSUCHE.

ACHTUNG! Beim funktionstest aufpassen! Wickeltisch kann drehen!

11.1. DIE MASCHINE LÄUFT NICHT.

- a) Das Manometer zeigt einen ausreichenden Druck, die Maschine funktioniert aber nicht. Eine mögliche Ursache kann sein, daß eine oder beide Schnellkupplungen nicht ausreichend öffnen. **Schnellkupplungen austauschen.**
- b) Der Rücklaufdruck ist zu hoch.
Der maximal zulässige Rücklaufdruck beträgt 10 bar.

(Diese Fehlerquellen treten in den ersten Betriebstagen am häufigsten auf.)

11.2 DER TISCH DREHT NICHT.

- a) Das Sicherheitsventil am Motor kann undicht sein, so dass das Öl dem Motor vorbeigeht. Ventil abmontieren und überprüfen.
- b) Überprüfen Sie ob der Ölmotor funktioniert.
Beraten Sie sich bei Ihrem bevor Sie den Fehler und die Reparatur grösser machen.

11.3 RETOUR VON MESSEZYLINDER.

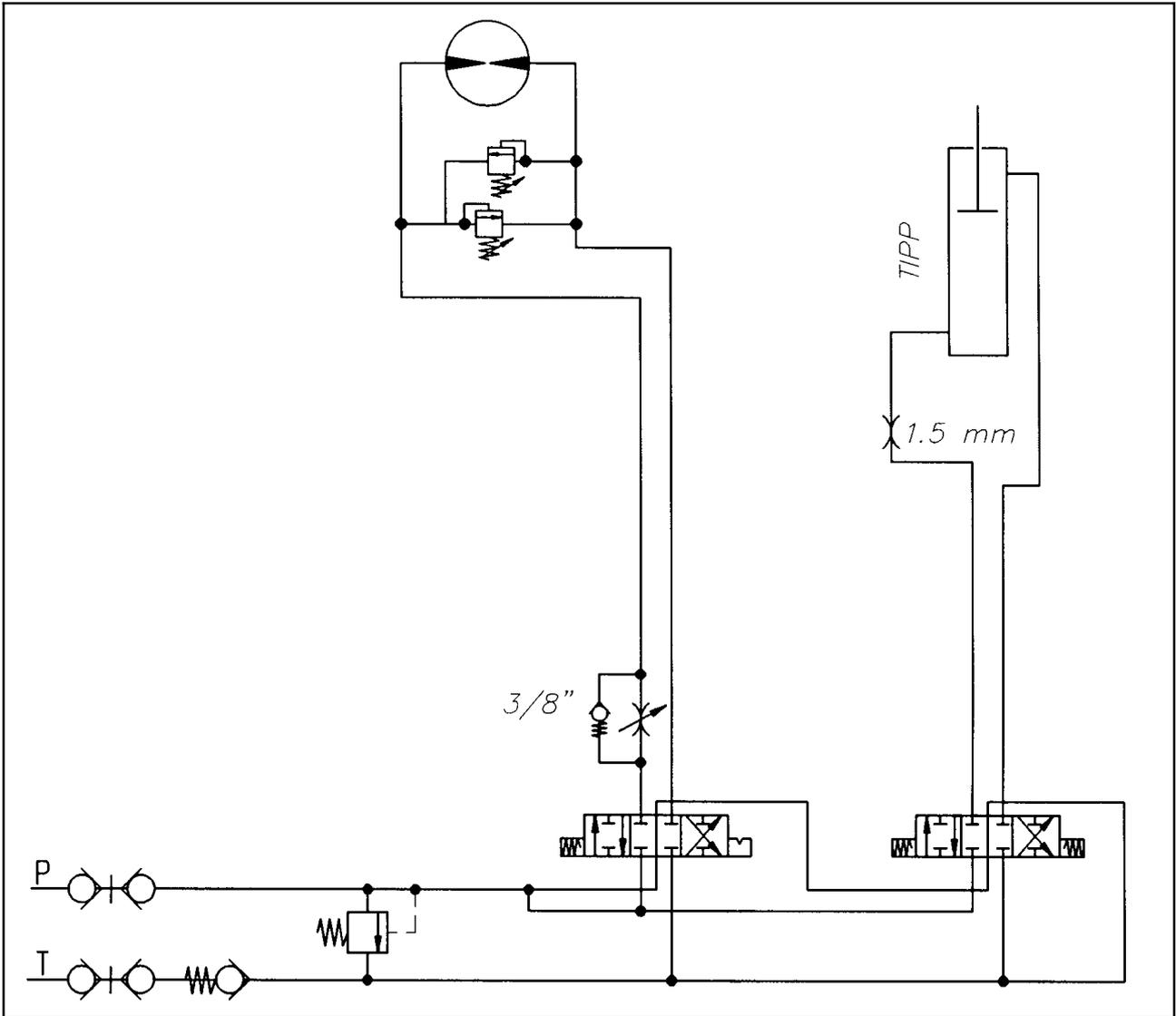
Druckregelung vom Akkumulator

1. Messer ganz schliessen
2. Blindstopfen vom Rückschlagsventil beim Akkumulator entfernen
3. Der Hydraulikschlauch von der druckseite des Messerzylinder an dem Rückschlagsventil montieren
4. Messer öffnen mit der Funktion "Messer schliessen" (vorsichtig).
5. Hydraulikschläuche wieder in richtiger Position montieren
6. Funktionstest auf Messer ausführen
7. Falls das Messer nicht schliesst, muss Öl von der Retourseite des Messezylinders abgelassen werden bis es ganz geschlossen ist.
8. Falls das Messer nicht ganz öffnet ist der Druck im Akkumulator zu gering, dann Punkt 1-6 wiederholen.

11.4 DAS MESSER HÄLLT DIE FOLIE NICHT

Den Druck laut Kap. 11.3 untersuchen und korrigieren.

12.0 HYDRAULIKSCHALTPLAN MINI WRAP 404



11.0 GARANTIEBEDINGUNGEN.

11.1 TELLEFSDAL A.S gewährt auf die Ballenwickelmaschinen MINI WRAP 404 12 Monate Garantie.

11.2 Während der Garantiezeit verpflichtet sich TELLEFSDAL A.S., alle Teile, die aufgrund von Herstellungs- oder Materialfehlern nicht funktionieren, auszutauschen, zu reparieren, zu testen oder zu bezahlen.

11.3 Vor dem Ausführen größerer Garantiarbeiten müssen diese Arbeiten im Voraus mit TELLEFSDAL A.S abgesprochen werden.

Bei Anerkennung der Reklamation trägt TELLEFSDAL A.S die Kosten für alle ausgeführten Reparaturen.

Alle Reise- und Aufenthaltskosten trägt der Händler.

Erstattung für ausgeführte Arbeiten muß im Voraus vereinbart werden.

Der Preis für ersetzte Teile richtet sich nach unserer gültigen Preisliste abzüglich des vereinbarten Rabatts.

Wenn die Reklamation nicht anerkannt wird, übernimmt TELLEFSDAL A.S keinerlei Kosten.

11.4 Alle Reklamationen müssen **schriftlich** auf einem besonderen Reklamationsformular angezeigt werden. Jedem Formular muß eine Kopie der ausgefüllten Garantiekarte beiliegen. Reklamierte Teile müssen ebenfalls eingesandt werden. Jede Rücksendung ist im Voraus abzuklären und muß mit der Seriennummer der Maschine sowie mit Name und Adresse des Händlers versehen sein. Alle Frachtkosten für die Rücksendung von Teilen trägt der Kunde.

11.5 Die Garantie durch Tellefsdal erlischt, wenn:

- a) Die Garantiekarte NICHT ausgefüllt ist oder der Reklamation KEINE Kopie davon beiliegt.
- b) Die Gebrauchs- oder Sicherheitsanweisungen NICHT befolgt wurden.
- c) Der Fehler an der Maschine durch unsachgemäßen oder unvorsichtigen Gebrauch verursacht wurde.
- d) Die Maschine umgebaut wurde, an der Maschine geschweißt, Teile anderer Hersteller angebaut oder die Maschine unsachgemäß repariert wurde.
- e) Die Maschine so umprogrammiert wurde, daß sie schneller läuft als vom Hersteller eingestellt. (27 Umdr. pro Minute).

11.6 Der Kunde hat keinen Anspruch auf Schadensersatz für verlorengegangene Arbeitszeit oder für Schäden, die durch einen Fehler an einer von TELLEFSDAL A.S gelieferten Maschine entstanden sind.

11.7 Der Kunde hat keinen Anspruch auf Wandlung des Kaufvertrags, Preisnachlaß oder andere Forderungen, wenn TELLEFSDAL A.S eine defekte Maschine innerhalb angemessener Zeit repariert.

11.8 Alle Reklamationen werden dem Kunden erst dann gutgeschrieben, wenn sie von TELLEFSDAL A.S anerkannt worden sind. Abzüge von bestehenden Rechnungen durch den Kunden werden nicht akzeptiert.

GARANTIEKARTE FÜR MINI WRAP 404

Seriennummer der Maschine: _____ Typenbezeichnung: _____

Seriennummer des Steuerkastens: _____

Herstelljahr: _____

Kaufdatum: _____

DIE GELTENDEN GARANTIEBESTIMMUNGEN SIND UNS BEKANNT UND WERDEN VON UNS AKZEPTIERT.

Importeur: _____
Datum Firma Unterschrift

Händler: _____
Datum Firma Unterschrift

Kunde: _____
Name Adresse

Unterschrift