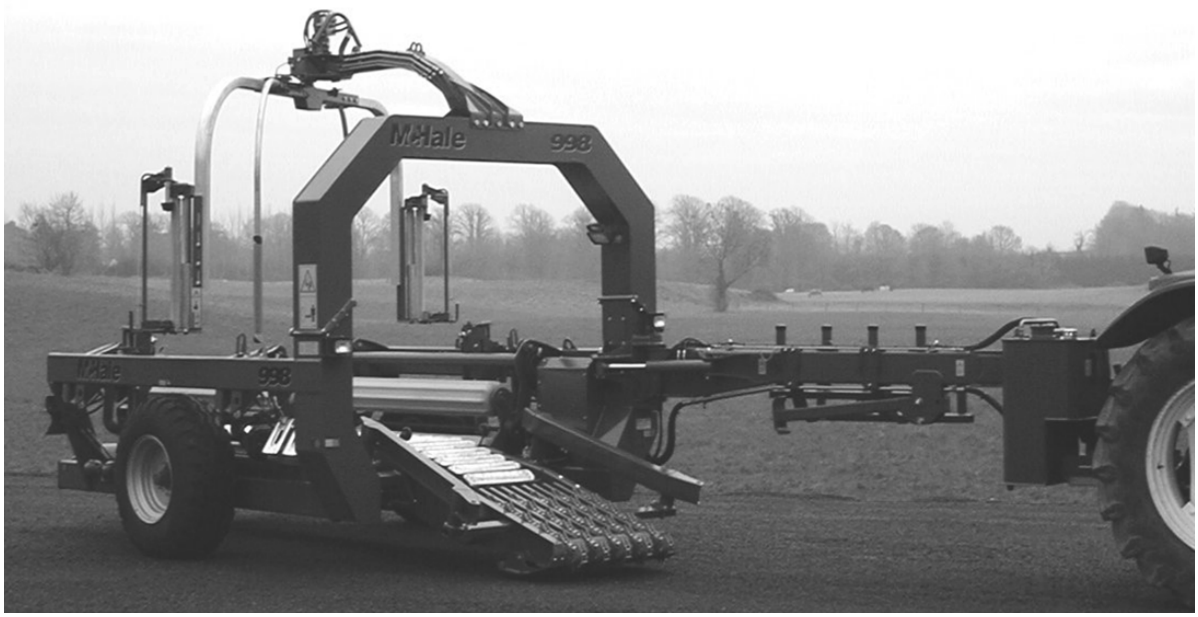
McHale 998



998 Quaderballenwickler

Betriebsanleitung

Ausgabe 10

(Gültig ab Seriennummer 251176 aufwärts)

McHale
Ballinrobe
Co. Mayo, Irland

Tel.: +353 94 9520300
Fax: +353 94 9520356
Email: sales@mchale.net
Website: www.mchale.net

QUALITY
I.S. EN ISO 9001:2008
NSAI Certified

CLT00543_DE_0

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Vielen Dank, dass Sie diese **McHale**-Maschine gekauft haben.
Das war eine gute Entscheidung!
Mit guter Pflege und Wartung wird sie Ihnen jahrelang gute Dienste leisten.

Gewährleistung/Garantie

Achtung Endnutzer!

Lassen Sie Ihre Maschine unbedingt von Ihrem Händler
bei der Auslieferung bei **McHale** registrieren.
Registriert der Händler Ihre Maschine nicht, erlischt Ihre Garantie!
Auf **www.mchale.net** können Sie die Registrierung Ihrer Maschine überprüfen.

Es ist wichtig, bei einer Ersatzteilbestellung oder notwendiger technischer Unterstützung die Seriennummer der Rundballenpresse anzugeben. Die folgenden Maschinendaten tragen Sie bitte hier in der Tabelle ein:

Seriennummer:	
Herstellungsjahr:	
Auslieferdatum:	

Falls Sie weitere Bedienungsanleitungen benötigen,
geben Sie bitte folgende Ersatzteilnummer an: CLT00543_DE

Im Rahmen eines Programms zur anhaltenden Produktentwicklung und -verbesserung behält sich **McHale** Engineering das Recht vor, Maschinenspezifikationen ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern. Daraus ergibt sich keine Pflicht zur Anpassung oder Veränderung bereits verkaufter Materialien.

Beachten Sie, dass alle mit einer ⊙ gekennzeichneten Spezifikationen in dieser Anleitung sich auf bestimmte Modelle oder optionales Zubehör beziehen. Diese Ausstattungen sind eventuell nicht in allen Ländern erhältlich.

Tauschen Sie defekte Teile der Maschine sofort gegen original **McHale**-Ersatzteile aus, da diese nach dem gleichen Standard wie die Maschine konstruiert und hergestellt wurden. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem **McHale**-Händler.

Inhaltsverzeichnis

1	**Einleitung**		**8**
2	**Produktinformationen**		**9**
	2.1	Vorgesehener Verwendungszweck der Maschine	9
	2.2	Frontansicht	10
	2.3	Allgemeine Maße und Spezifikationen	11
	2.4	Traktorzubehör	11
	2.5	Spezifikationen der Rundballenpresse	12
3	**Allgemeine Sicherheitshinweise**		**13**
	3.1	Beachten Sie alle Sicherheitshinweise	13
	3.2	Befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen	13
	3.3	Verstauen Sie Einzelteile sorgfältig	14
	3.4	Schutzkleidung	14
	3.5	Im Notfall	14
	3.6	Halten Sie zu beweglichen Teilen einen Sicherheitsabstand ein	14
	3.7	Im Falle eines Feuers	15
	3.8	Allgemeine Gefahrhinweise	15
4	**Besondere Sicherheitshinweise**		**19**
	4.1	Sicherheitshinweise zur Elektronik	19
	4.2	Sicherheitshinweise zur Hydraulik	19
	4.3	Lärmpegel	20
	4.4	Brandschutzhinweise	20
	4.5	Besondere Sicherheitseinrichtungen/Anleitungen	20
	4.6	Platzierung der Sicherheitsaufkleber	21
	4.7	Erklärung der Warnhinweise & Anweisungen	22
	4.8	Richtlinien zur Anhebung der Maschine	25
5	**Traktoranforderungen & Vorbereitung**		**26**
	5.1	Traktoranforderungen	26
	5.2	Einbau des elektronischen Bedienmonitors	27
	5.3	Zugdeichsel mit unterer Verbindung verbinden	27
	5.4	Beleuchtungssystem	28
	5.5	998-Einrichtung und Hydrauliksystem des Traktors	28
	5.6	Welches Hydrauliksystem wird verwendet?	30
	5.7	Konfiguration der hydraulischen Steuerventile	30
6	**Ballen- und Folienanforderungen**		**31**
	6.1	Ballenanforderungen	31
	6.2	Folienanforderungen	31
	6.3	Behandlung der Folienrolle	32
7	**Elektronische Steuerung**		**33**
	7.1	Elektronischer Bedienmonitor	33
	7.2	Funktionen des elektronischen Bedienmonitors	34
	7.3	Einrichtung des elektronischen Bedienmonitors	35
	7.4	Eigenschaften des elektronischen Bedienmonitors	36
	7.5	Option Fernbedienung	42

	7.6	Ballenwinkelanzeige	42
	7.7	Individueller Ballen	43
	7.8	Sonderbehandlung	45
	7.9	Sonderbehandlungseinstellungen	46
8	**Wicklerbetrieb**		**50**
	8.1	Vorbereitung der Maschine zum Wickeln	50
	8.2	Auffüllen mit Kunststofffolie	51
	8.3	Wickelposition	52
9	**Vorkehrungen und Sicherheit beim Straßentransport**		**54**
	9.1	Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen	54
10	**Feldarbeit und Einstellungen des Wicklers**		**56**
	10.1	Schlitten am vorderen Förderband	56
	10.2	Ballenführungen	57
	10.3	Hintere Entladewalze	57
	10.4	Maschinenhöhe	57
	10.5	Vorstreckerhöhe	58
	10.6	Schneid- und Haltemesser	58
	10.7	Horizontale Einstellung der Schneid- und Haltevorrichtung	59
	10.8	Höhe der Schneid- und Haltevorrichtung	59
	10.9	Führung der Schneid- und Haltevorrichtung	60
	10.10	Sensor Vorstreckerarm	60
	10.11	Auslöserarm-Schalter	61
	10.12	Funktionsprüfung Auslöserarm	61
	10.13	Ballenausrichter	63
	10.14	Ballenladesensor	63
	10.15	Ketteneinstellungen	64
11	**Zubehör und optional erhältliche Ausrüstung**		**67**
	11.1	Zubehör und optional erhältliche Ausrüstung	67
	11.2	Bremsen	67
	11.3	Fernsteuerungspaket	67
	11.4	Vorstreckergetriebe	68
	11.5	Entladen des Förderbands	69
12	**Wartung der Maschine**		**70**
	12.1	Wartungsintervalle	70
	12.2	Anzugsdrehmomente	75
	12.3	Stand/Austausch Hydrauliköl	76
	12.4	Austausch des Hydraulikölfilters	77
	12.5	Zapfwelle	77
	12.6	Pumpengetriebe	78
	12.7	Austausch der Schneid- und Haltemesser	78
	12.8	Einbau des Ersatzrollenhalters	79
	12.9	Ölstand Vorstreckergetriebe	79
	12.10	Ölstand Vorstreckerbremse	80
	12.11	Drehpunkte des Vorstreckers	80
	12.12	Vorstreckerauslöserarme	81
	12.13	Einstellen der Rotationsgeschwindigkeit des Vorstreckerarms	82
	12.14	Einstellung des Lasthalteventils an der Armrotationsventileinheit	83
	12.15	Druck im Behälter der Schneid- und Haltevorrichtung	83

13 Lagerung/Überwinterung 85
13.1 Am Ende der Saison 85
13.2 Am Anfang der Saison 85

14 Störungsbehebung 86
14.1 Störungsbehebung – Übersicht 86
14.2 Betrieb der Zugdeichsel 86
14.3 Betrieb der Kette des Förderbands 87
14.4 Betrieb des vorderen Förderlifts 88
14.5 Betrieb der Ballenhebemulde 88
14.6 Betrieb der Muldenwalze 89
14.7 Betrieb des Vorstreckers 89
14.8 Betrieb der Schneid- und Haltevorrichtung 90
14.9 Betrieb des Bedienmonitors im automatischen Modus 91

15 Zertifizierung und Gewährleistung 94
15.1 Konformitätserklärung 94
15.2 Vorabinspektionsformular 94
15.3 Vorprüfungen beim Wechsel des Eigentümers 94
15.4 Eingeschränkte Gewährleistung 94

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

1

Einleitung

Der **McHale 998** Quaderballenwickler ist ein vollkommen neues Produkt. Die Maschine wurde zur Umwicklung rechteckiger Ballen mit Kunststofffolie, welche dann als Futtermittel für Nutztiere gelagert werden, entwickelt. Das Design basiert auf jahrelanger intensiver Forschung und Entwicklung im Bereich Quaderballenwickler. Bei sachgemäßer Pflege und sachgemäßer Wartung wird der **McHale 998** jahrelang sehr zuverlässig arbeiten.

Wir raten Ihnen dringend, vor dem Betrieb und der Wartung Ihrer Maschine diese Bedienanleitung gründlich zu lesen. Zur Verhinderung von Missbrauch, Schäden und Unfällen darf der **McHale 998** nur von umfassend ausgebildetem Fachpersonal bedient werden. Die Maschinenführer müssen das gesamte Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor sie die Maschine bedienen. Besonderes Augenmerk gilt dabei den:

- Sicherheitshinweisen
- Funktionen
- Steuerungen (hydraulisch & elektrisch)

Wir empfehlen, dass Sie sich in Ruhe mit der neuen Maschine vertraut machen. Nehmen Sie sich Zeit, alle Funktionen der Maschine kennenzulernen und sie zu verstehen. In der Praxis gewinnen Sie dann die Erfahrung, um die Maschine zu beherrschen.

Bei Fragen zu den Anweisungen im Handbuch setzten Sie sich bitte mit Ihrem **McHale**-Händler in Verbindung. Wir empfehlen eine Schulung bei Ihrem **McHale**-Händler vor Ort.

Der Maschinenführer ist allein für den sicheren Betrieb und die sichere Wartung der Maschine gemäß dieser Bedienungsanleitung verantwortlich. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sicher auf und stellen Sie sicher, dass sie immer bei der Maschine verbleibt.

2

Produktinformationen

Der **McHale 998** ist vor mehreren Gefahren geschützt, wenn er sowohl im manuellen als auch im automatischen Betrieb über den Bedienmonitor betrieben wird. Darüber hinaus ist es im Interesse der Sicherheit des Bedieners und anderer Personen äußerst wichtig, dass der Bediener alle Warnungen und Anweisungen in diesem Handbuch beachtet. Besonders alle Sicherheitseinrichtungen, Aufkleber, Schutzvorrichtungen und Sicherheitskontrollen müssen vorhanden sein und ordnungsgemäß funktionieren. Versuchen Sie nicht, bei eingeschaltetem Traktor oder laufender Rundballenpresse eine Störung zu beheben. Halten Sie Personen und Tiere bei laufender Maschine aus dem Gefahrenbereich fern (ein Bereich um die Maschine, der in Kapitel „Gefahrenbereich“ auf Seite 15 näher beschrieben wird). Alle Bediener dieser Maschine müssen dieses Handbuch durchlesen und verstehen.

2.1 Vorgesehener Verwendungszweck der Maschine

Der **McHale 998** wurde ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch in der Landwirtschaft entwickelt. Die Maschine wurde zur Umwicklung rechteckiger Ballen mit Kunststofffolie, welche dann als Futtermittel für Nutztiere gelagert werden, entwickelt. Zu dieser Zweckbestimmung gehört auch die Fahrt des Wicklers zwischen Feldern über Feldwege oder Landstraße. Der Hersteller kann in keiner Weise verantwortlich gemacht werden für Schäden oder Verluste, die sich aus einer anderen als der oben angegebenen Verwendung der Maschine ergeben. Jegliche andere Verwendung der Maschine erfolgt allein auf Risiko des Besitzers/Bedieners.

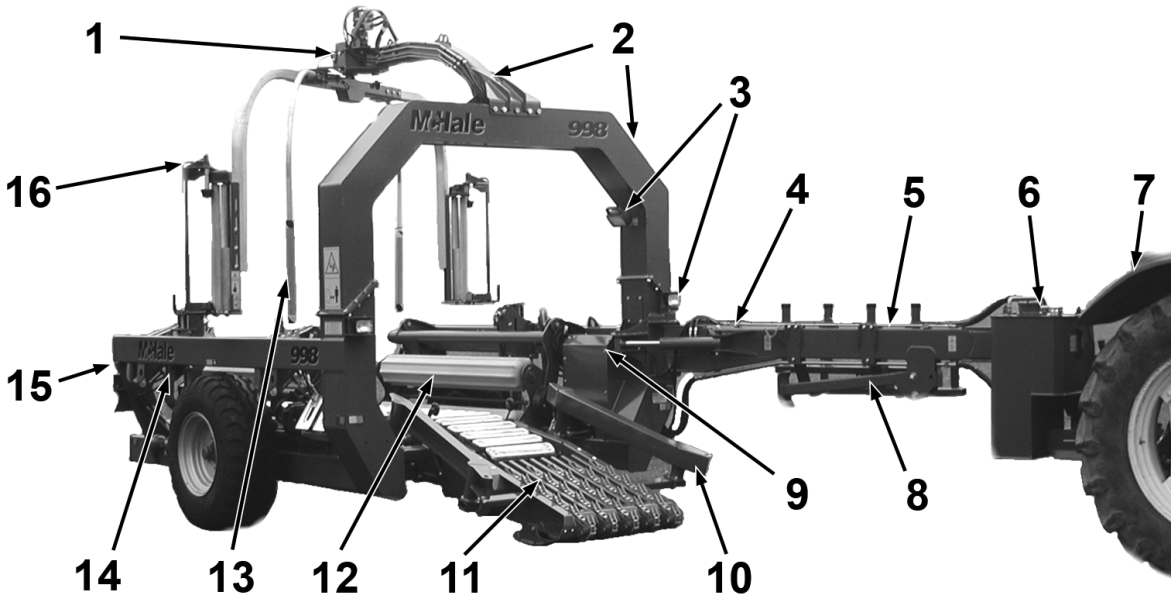
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung der Maschine gehört, dass

- Alle Bedienungs-, Wartungs-, und Reparaturanweisungen des Herstellers strengstens eingehalten werden.
- Ausschließlich solche Personen zum Betrieb, zur Wartung und/oder Reparatur der Maschine berechtigt sind, die mit ihr vertraut und über die Risiken/Gefahren informiert sind.
- Alle relevanten Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften, die in dem jeweiligen Land gelten, strengstens befolgt werden.
- Nur die von **McHale** zugelassene Ausrüstung und zugelassenen Zubehörteile in die Maschine eingebaut werden dürfen. Beim Gebrauch von anderer Ausstattung oder Zubehör trägt der Besitzer/ Maschinenführer die volle Verantwortung. Für solche nicht genehmigten Änderungen oder Auswechselungen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

WARNUNG: Verlust der Maschinengültigkeit

Durch Änderungen der Sicherheitsausrüstung verlieren die Konformitätserklärung und die CE-Kennzeichnung ihre Gültigkeit.

2.2 Frontansicht



Nr.	Maschinenfunktion
1	Vorstreckermotor und Bremseinheit
2	Oberer Rahmen
3	Arbeitsbeleuchtung
4	Transportsicherung
5	Zugdeichsel
6	Maschineneigenes Hydraulikaggregat
7	Zapfwelle
8	Ständer Zugdeichsel
9	Hydraulisches Steuerventil
10	Ballenführungen
11	Förderband
12	Ballenmulde
13	Vorstreckerauslöserarm
14	Schneid- und Haltevorrichtung
15	Rücklichter
16	Satellitenvorstreckerarm

2.3 Allgemeine Maße und Spezifikationen

Alle Einheiten sind metrisch sowie in Einheiten des britischen Maßsystems in Klammern angegeben.

Transportlänge	7,3 m (24”)
Transportbreite	2,99 m (9’ 10”)
Transporthöhe	3,69 m (12’ 1”)
Transportgewicht (leer)	3.900 kg (8.600 lbs)
Reifenabmessungen	400/70-20 Flotation +
Reifendruck	1,75 Bar (26 psi)
Höchstgeschwindigkeit (Straßentransport)	40 km/h (25 mph)
Bremssystem	Hydraulische Bremsen (Cemagref geprüft) Luftdruck-Bremsen* (TÜV geprüft)

Erkundigen Sie sich nach den Vorschriften
der Straßenverkehrsordnung im jeweiligen Land!

2.4 Traktorzubehör

Anhang	Untere Verbindung Kat 2 Zapfwelle mit 6er Verzahnung
Zapfwellen-Drehzahl	600–800 U/min
Anforderungen Zugtraktor	60–70 kW (70–85 auf hügeligem Untergrund)
Elektrik	12 Volt Gleichstrom
Beleuchtung	12 V/7-polige Buchse
Hydrauliksysteme	Abgeschlossenes Load-Sensing
Hydraulischer Mindestdruck	180 Bar (2.610 psi)
Hydraulische Mindestdurchflussrate	60 l/min (13,2 gal/min) bei 180 Bar (2.610 psi)
Höchstgeschwindigkeit des Vorstreckers	25 U/min

2.5 Spezifikationen der Rundballenpresse

Ballenquerschnitt		Breite	Höhe
		800 mm (31,5”) 900–1.200 mm (35,5–47,2”)	700–1.000 mm (27,5–39,5”) 600–1.400 mm (23,6–45”)
Ballenlänge		Zwischen 1.000 mm und 1.800 mm lang	
Kunststofffolie	Folienbreite	750 mm (29,5”)	
	Folien-Vorstreckung	64 % (55% optional)	
	Folienlagen	2 bis 20 in Zweierschritten	
	Folienreserve	8 Rollen (+ 2 Rollen auf dem Vorstrecker)	
Drehgeschwindigkeit Vorstrecker		25 U/min	

3

Allgemeine Sicherheitshinweise

3.1 Beachten Sie alle Sicherheitshinweise

Halten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen ein und achten Sie jederzeit auf einen sicheren Betrieb der Maschine.

Warn-, Vorsichts-, Informations- und Umwelthinweise:

Achten Sie beim Lesen der Bedienungsanleitung besonders auf die Zeichen unten, d. h. Warnung, Vorsicht, Information und Umwelt. Sie werden an verschiedenen Stellen der Bedienungsanleitung verwendet und stehen auch auf den Sicherheitsaufklebern auf der Maschine. Diese Nachrichten machen Sie auf die wichtigsten Informationen aufmerksam und heben sie aus dem restlichen Text hervor.

WARNUNG: Dieses Symbol weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die zu Maschinen- oder Personenschäden oder gar zum Tod führen kann.

VORSICHT: Dieses Symbol weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die zu Maschinen- oder Personenschäden führen kann.

INFORMATION: Dieses Symbol weist auf besondere Anweisungen oder Vorgehensweisen, deren Nichtbefolgen zu Maschinenschäden führen kann.

UMWELT: Dieses Symbol macht Sie auf die umweltgerechte Entsorgung von Abfall aufmerksam.

3.2 Befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen

Lesen Sie in diesem Handbuch alle Sicherheitshinweise und Informationen und beachten Sie die Bedeutung aller Sicherheitsaufkleber. Falls durch Abnutzung oder Austausch eines Teiles Sicherheitsaufkleber beschädigt sind oder fehlen, müssen Sie diese unbedingt durch die Originalaufkleber von **McHale** ersetzen. Im Abschnitt 4.7 dieser Bedienanleitung (oder im beigefügten Ersatzteilheft) finden Sie die Ersatzteilnummern für die entsprechenden Aufkleber. Sie erhalten die Aufkleber bei Ihrem **McHale**-Fachhändler.

Lesen Sie diese Bedienanleitung gründlich und machen Sie sich, wie bei jeder Landmaschine üblich, mit dem Betrieb und der Handhabung der Steuerungen vertraut. Lassen Sie keine Personen ohne vorherige gründliche Einweisung mit dieser Rundballenpresse arbeiten.

3.3 Verstauen Sie Einzelteile sorgfältig

Verstauen Sie Zubehör wie z. B. Folienrollen oder andere Gegenstände sorgfältig und sicher, so dass sie nicht herunterfallen können. Achten Sie darauf, dass sich keine Personen, vor allem keine Kinder, im Lagerbereich aufhalten.

3.4 Schutzkleidung

Achten Sie immer auf angemessene Arbeitsbekleidung (keine weite Kleidungsstücke) und Sicherheitsausrüstung. Schützen Sie sich mit geeigneten Ohrschützern gegen Lärm. Musikhören über Kopfhörer von Mobiltelefonen oder Musikabspielgeräten wird nicht empfohlen, da dies die Aufmerksamkeit des Fahrers beeinträchtigt.

3.5 Im Notfall

Für den Fall eines Unfalls muss eine Notfallausrüstung bereitgehalten werden. Der Bediener sollte immer einen Erste-Hilfe-Kasten, einen Feuerlöscher und Notrufnummern zur Hand haben.

3.6 Halten Sie zu beweglichen Teilen einen Sicherheitsabstand ein

Wenn sich Kleidung oder Körperteile in Zapfwellen, Transmissionen oder anderen sich drehenden Teilen verfangen, kann dies zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Testen Sie, ob das Förderband, die Satellitenarme und alle beweglichen Teile ruhig laufen.

Bringen Sie immer alle Schutzvorrichtungen an. Tragen Sie nur eng anliegende Kleidung. Bevor Sie Einstellungen vornehmen, Verbindungen einrichten oder Bauteile reinigen, stellen Sie sicher, dass der Motor des Traktors abgestellt und der Schlüssel abgezogen ist.

3.7 Im Falle eines Feuers

Im Falle eines Feuers gelten folgende Anweisungen nur als Richtlinie, da der Fahrer die Gefahr einschätzen und je nach Ernst der Situation eine Lösung finden muss.

1. Entfernen Sie sofort alle Ballen aus der Maschine und entfernen Sie Traktor und Wickler von brennbarem Material.
2. Stellen Sie den Motor des Traktors ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Entfernen Sie alle Hydraulikschläuche und elektrischen Verbindungen von der Maschine.
4. Wenn alle Verbindungen getrennt sind, koppeln Sie den Wickler vom Traktor ab.
5. Fahren Sie den Traktor vom Wickler weg.
6. Löschen Sie das Feuer mit einem geeigneten Feuerlöscher.

WARNUNG: Brandprävention

Es wird empfohlen, den Wickler sauber und frei von Gras- und Schmierstoffablagerungen usw. zu halten. Dies verringert das Brandrisiko.

3.8 Allgemeine Gefahrhinweise

Vor dem Betrieb der Presse müssen Sie diese Bedienungsanleitung lesen und verstehen. Wenn Sie Abschnitte dieser Anleitung nicht richtig verstehen, setzen Sie sich mit Ihrem **McHale**-Händler in Verbindung.

Nur sachkundige Personen, die diese Bedienanleitung vollständig gelesen und verstanden haben, dürfen mit der Maschine arbeiten. Der Eigentümer dieser Rundballenpresse ist gesetzlich verpflichtet, sicherzustellen, dass alle Bediener sämtliche Funktionen, Steuerungen, Arbeitsabläufe und Sicherheitshinweise vor dem Betrieb der Maschine verstanden haben.

Sicherheitseinrichtungen

- Alle Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. Sicherheitsarme, Schutzvorrichtungen, Abdeckungen und Sicherheitskontrollen müssen vorhanden sein und ordnungsgemäß funktionieren. Sie dürfen auf keinen Fall mit dieser Maschine arbeiten, wenn Sicherheitseinrichtungen defekt sind oder fehlen.

Gefahrenbereich

- Der Gefahrenbereich ist der Bereich im Umkreis der arbeitenden Maschine (ein Radius von ca. 5 Metern um die Drehachse und mindestens 10 Meter vor und hinter der Maschine), um den sicheren Ballentransfer zu gewährleisten.

HINWEIS: Die Größe des Gefahrenbereichs kann variieren.

Der Bediener muss sich stets des Gefahrenbereichs bewusst sein, der, abhängig von den Betriebsbedingungen, z. B. auf hügeligem Gelände, verschieden groß sein kann.

- Der Bediener muss sich vergewissern, dass sich während des Betriebs der Maschine keine Personen im **Gefahrenbereich** befinden, speziell beim Starten der Maschine.

- Es sollte lediglich der Fahrer der Maschine anwesend sein, welcher während des Wicklerbetriebs in der Traktorkabine sitzen sollte.

Vor Reparaturen oder Wiedereinbau

- Es müssen immer sichere Hebevorrichtungen mit ausreichender Kapazität verwendet werden. Alle Ketten und Schlingen müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Beim Einbau und Einpassen des oberen Rahmens, Motors und der Satellitenvorstreckerarme ist äußerste Vorsicht geboten.

Vor dem Betrieb

- Vor dem Betrieb dieser Maschine muss der Bediener sicherstellen, dass die Anweisungen des Herstellers bezüglich An- und Abhängen der Maschine befolgt werden. Dies gilt auch für das Ankoppeln der Zugdeichsel und der Zapfwelle, für die elektrischen und hydraulischen Leitungen und vor allem für das Beleuchtungssystem.
- Der Bediener muss sicherstellen, dass alle Abdeckungen geschlossen sind und alle Sicherheitseinrichtungen für den Betrieb bereit sind.
- Der Bediener muss sicherstellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
- Alle Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften, die in dem jeweiligen Land gelten, müssen stets strengstens befolgt werden.

Während des Betriebs

- Während der Arbeit mit dieser Maschine auf hügeligem oder abfallendem Gelände muss der Bediener besondere Vorkehrungen treffen, vor allem, da sich der Gefahrenbereich erweitert, denn die Ballen können leichter wegrollen und so eine Gefahr darstellen.
- Passen Sie Ihre Geschwindigkeit an die Bodenbedingungen an. Bedenken Sie, dass die montierte Maschine das Gewicht am Vorderende des Traktors reduziert.
- Der Bediener muss sicherstellen, dass ein Mindestabstand von 4 m zwischen Maschine und sich darüber befindlichen Hindernissen eingehalten wird. Dies bezieht sich vor allem auf Hochspannungsleitungen.
- Seien Sie bei der Arbeit mit der Schneid- und Haltevorrichtung vorsichtig. Denken Sie daran, dass sich die Speicherbehälter unter Druck befinden.
- Vermeiden Sie Kontakt mit dem Messer.
- Versuchen Sie nicht, die Kunststofffolie in die Schneid- und Haltevorrichtung zu klemmen.
- Wenn sich die Maschine für längere Zeit im Leerlauf befindet, muss besonders darauf geachtet werden, dass alle Sensoren und Sicherheitsfunktionen ordnungsgemäß arbeiten.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn Sicherungsarme des Vorstreckers beschädigt sind oder fehlen.

WARNUNG: Niemals Menschen oder Tiere mit der Maschine transportieren.

Der Bediener muss sicherstellen, dass sich keine Personen oder Tiere auf oder unter der Maschine befinden (Personen dürfen nur auf dem Traktor auf den entsprechenden Sitzen befördert werden).

Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen

- Der Eigentümer der Maschine ist gesetzlich verpflichtet, sicherzustellen, dass jeder Bediener einen gültigen Führerschein besitzt und ihm die im jeweiligen Land geltende Straßenverkehrsordnung bekannt ist.
- Stellen Sie immer sicher, dass der elektronische Bedienmonitor und die Ölversorgung ausgeschaltet sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Beleuchtung (falls vorhanden) angeschlossen ist und ordnungsgemäß funktioniert.
- Wenn auf der Maschine Kunststofffolie transportiert werden muss, so ist diese auf den dafür vorgesehenen Halterungen zu sichern.
- Der Förderarm muss ganz erhoben sein und die Satellitenvorstreckerarme dürfen die Breite der Maschine nicht überragen.
- Beim Fahren auf Straßen muss die Zugdeichsel mit der Transportsicherung gesichert werden.

Wartungsarbeiten

- Wartungs- und Reparaturarbeiten am **998** sollten immer entsprechend dieser Bedienungsanleitung ausgeführt werden.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, sollten nur von qualifizierten Personen oder von Ihrem **McHale**-Händler durchgeführt werden.
- Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten binden Sie lange Haare hinter dem Kopf zusammen. Tragen Sie keine Krawatte, Halskette, Halstuch oder lockere Kleidung, wenn Sie in der Nähe der Maschine oder der sich drehenden Teile arbeiten. Wenn diese Gegenstände in die Maschine eingezogen werden würden, könnte dies zu schweren Verletzungen führen.
- Vor Wartungsarbeiten an der Maschine, wie beispielsweise dem Wechsel der Kunststofffolie oder Änderungen der Einstellung, muss folgendes sichergestellt werden:
  (a) Traktor vollständig anhalten
  (b) Handbremse ziehen
  (c) Motor abstellen
  (d) Zündschlüssel abziehen
  (e) Zapfwelle abkoppeln
  (f) Stromzufuhr unterbrechen und Bedienmonitor abziehen
  (g) Hydraulikölzufuhr abschalten
  ***Öffnen Sie nur Schutzvorrichtungen und führen Sie nur Arbeiten an der Maschine aus, wenn die obigen Vorkehrungen getroffen wurden.*
- Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten stützen Sie die Maschine stets sorgfältig ab. Senken Sie wenn möglich Zusatz- oder Anbaugeräte auf den Boden ab, bevor Sie an der Maschine arbeiten. Wenn dies nicht möglich ist, stützen Sie die Maschine bzw. das Zusatzgerät sicher ab. Arbeiten Sie nicht unter eine Maschine, die nur mit einem Stützbock abgestützt wird. Verwenden Sie nie ausschließlich Stützböcke, da diese unter der ständigen Last leicht zusammenbrechen oder wegrutschen können.

- Deaktivieren Sie niemals elektrische Sicherheitsschaltungen, modifizieren Sie keine Sicherheitsgeräte und führen Sie keine unerlaubten Veränderungen an der Maschine aus.
- Vermeiden Sie Hitze in der Nähe Flüssigkeitsführender Druckleitungen, da diese versehentlich beschädigt werden können, wenn die Hitze den direkten Brennbereich überschreitet.

WARNUNG: Die Rotationsgeschwindigkeit des Vorstreckerarms darf 25 U/min nicht überschreiten.

Erhöhen Sie nie die Rotationsgeschwindigkeit der Vorstreckerarme.

Während der Inspektion

- Wenn bei laufender Maschine Inspektionen im Gefahrenbereich durchgeführt werden müssen (**äußerst gefährlich und daher NICHT empfohlen!**), muss eine zweite ausgebildete und sachkundige Person die Steuerung des Traktors und des Wicklers übernehmen. Falls der zweite Bediener die überprüfende Person nicht mehr sieht, muss der Traktor sofort abgestellt werden! Solche Inspektionen dürfen nur ausgeführt werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind, die Maschine auf ebenem Boden steht und ein Sicherheitsabstand zur Maschine und gefährlichen Teilen eingehalten wird.

4

Besondere Sicherheitshinweise

4.1 Sicherheitshinweise zur Elektronik

- Diese Maschine enthält elektronische Bauteile und Komponenten entsprechend der EMV-Richtlinie, 2004/108/EG die jedoch von elektromagnetischen Strahlungen anderer Geräte wie z. B. Schweißgeräte etc. beeinträchtigt werden können.
- Überprüfen Sie die stromführenden Kabel regelmäßig auf Bruchstellen und Abnutzung. Ersetzen Sie diese im Zweifelsfall (Gefahr durch fehlerhafte elektrische Sicherheitsschaltkreise).
- Verändern Sie niemals die Sicherheitsschaltkreise.

4.2 Sicherheitshinweise zur Hydraulik

- Der Maximaldruck im Hydrauliksystem dieser Maschine sollte 210 Bar nicht überschreiten.
- Stellen Sie vor Arbeiten an der Maschine immer sicher, dass das System nicht unter Druck steht. Unter Druck stehendes Hydrauliköl kann in die Haut eindringen und Verletzungen verursachen. Achten Sie auf unter Druck stehende Hydraulikschläuche. Bauen Sie den Öldruck in den Leitungen ab, indem Sie die Anschlüsse extrem langsam abschrauben.
- Hydraulisch gesteuerte Komponenten, wie z. B. das Förderband, müssen vor Arbeiten an der Maschine mechanisch gegen selbsttätiges Bewegen abgesichert werden.
- Wenn Hydraulikschläuche entfernt oder ausgetauscht werden, markieren Sie sie und schließen Sie sie beim Zusammenbau wieder an der richtigen Stelle an.
- Überprüfen Sie die Schläuche regelmäßig auf undichte Stellen und Abnutzungen. Verwenden Sie bei der Prüfung auf undichte Stellen ein Stück Karton. Feine Strahlen hydraulischer Lösung können die Haut durchdringen. Prüfen Sie niemals auf undichte Stellen, indem Sie Ihre Hände oder das Gesicht vor die Stelle halten. Ersetzen Sie sie im Zweifelsfall. Die empfohlene maximale Verwendungsdauer von Schläuchen darf 5 Jahre nicht übersteigen. Verwenden Sie nur Originalersatzteile von **McHale** gemäß den technischen Daten.
- Arbeiten Sie nicht an Hydrauliksystemen, wenn Sie nicht dazu ausgebildet sind. Diese Arbeit sollte nur von qualifizierten Personen oder bei Ihrem **McHale**-Händler durchgeführt werden!

4.3 Lärmpegel

- Die europäische Richtlinie 86/188/EWG bezüglich Lärm am Arbeitsplatz weist Arbeitgeber und Arbeitnehmer an, den Lärmpegel am Arbeitsplatz zu kontrollieren. Der Lärmpegel bei der Feldarbeit unterliegt bestimmten Schwankungen, die Traktor, Untergrund, Erntegut und anderen Umwelteinflüssen abhängen.
- Unter normalen Bedingungen beträgt der Lärmpegel in Kopfhöhe des Fahrers während der Fahrt des **McHale 998** weniger als 70 dB (A) bei geöffnetem Heckfenster der Traktorkabine. Der gemeinsam verursachte Lärmpegel von Maschine und Traktor hängt primär von den Traktorgeräuschen ab (ein Radio ist eine zusätzliche Lärmquelle). Es wird empfohlen, die Maschine bei geschlossenen Kabinenfenstern zu betreiben.

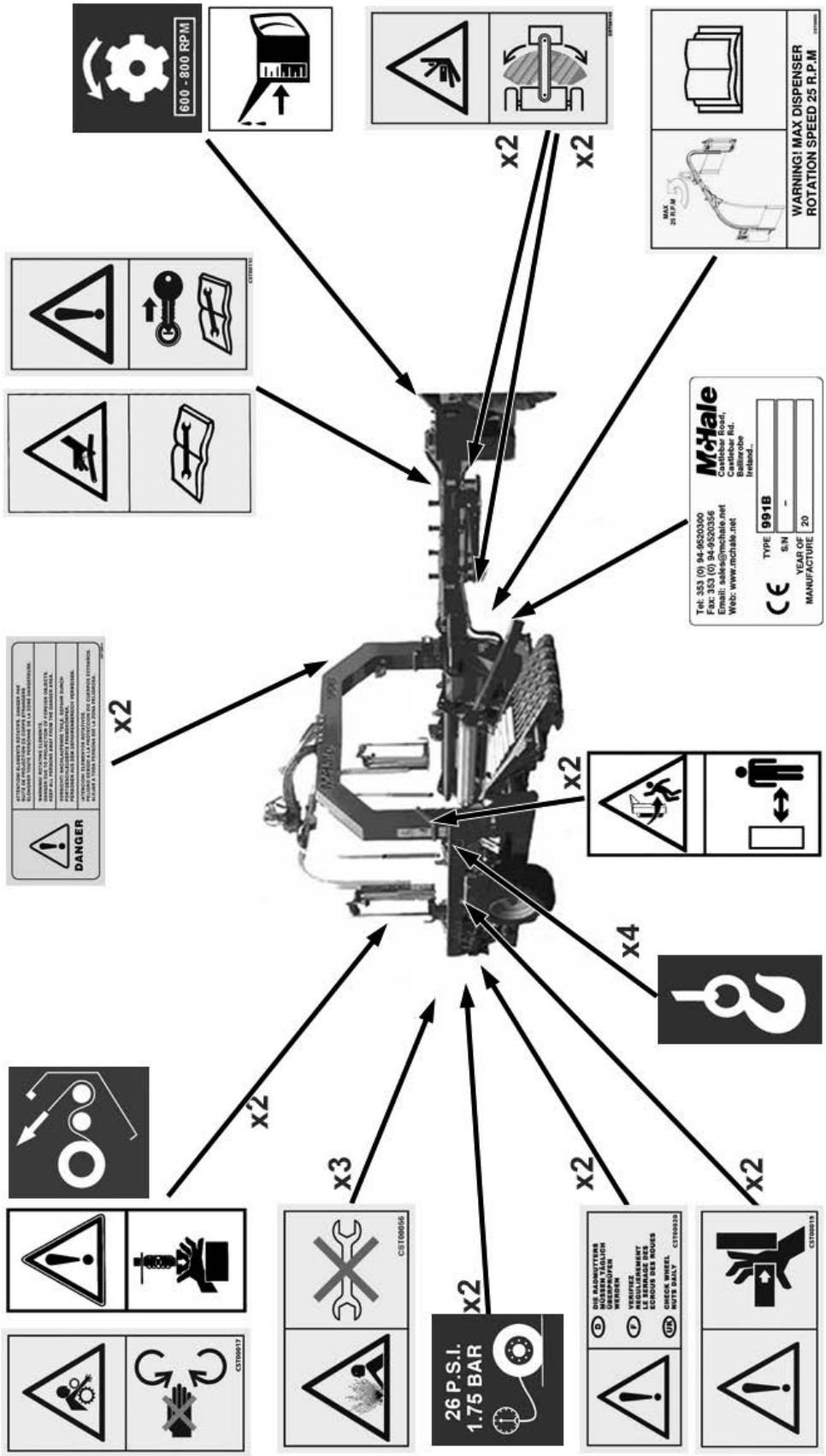
4.4 Brandschutzhinweise

- Vorsicht, das Erntegut ist leicht entflammbar.
- Nicht rauchen und offenes Feuer in der Nähe der Maschine vermeiden.
- Auf dem Traktor sollte immer ein funktionierender Feuerlöscher zur Hand sein.
- Halten Sie die Maschine immer frei von Öl, Fett, Ernterückständen, Schnüren, Kunststoff oder anderem entzündlichen Material.
- Führen Sie die Arbeit bei überhitzten Teilen, Kabeln oder Schläuchen nicht fort. Suchen Sie zuerst die Ursache für die Überhitzung und beheben Sie das Problem.

4.5 Besondere Sicherheitseinrichtungen/ Anleitungen

- Der Eigentümer dieser Maschine ist gesetzlich verpflichtet, darauf zu achten, dass die Sicherheitsvorrichtungen angebracht und in gutem Zustand sind.
- Tragen Sie beim Wechsel der Messerklingen in der Schneid- und Haltevorrichtung immer Schutzhandschuhe.

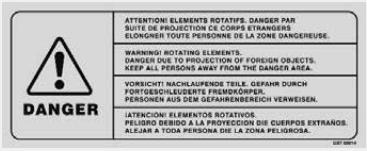
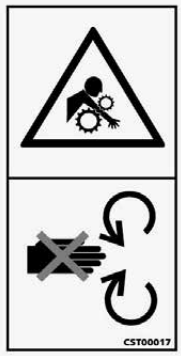
4.6 Platzierung der Sicherheitsaufkleber

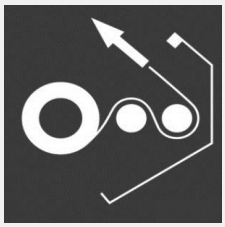


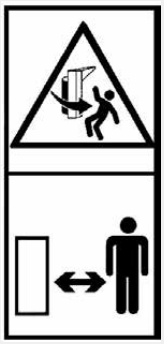
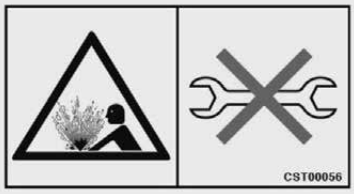
4.7 Erklärung der Warnhinweise & Anweisungen

Gefahrenbereiche, die nicht durch Sicherheitseinrichtungen geschützt werden können, sind mit gelben Sicherheitsaufklebern markiert. Daher muss sichergestellt werden, dass alle Sicherheitsaufkleber vorhanden und alle Warnhinweise verstanden und befolgt werden. Wenn ein Aufkleber beschädigt ist oder fehlt, erhalten Sie bei Ihrem **McHale**-Händler Ersatz. Die entsprechenden Ersatzteilnummern sind in Klammern angegeben.

Die Sicherheitsaufkleber auf dem **McHale 998** werden unten gezeigt und erklärt:

	Gefahr durch rotierende Teile, Fremdkörper Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen **(CST00014)**
	Traktor anhalten, Zündschlüssel abziehen Vor dem Betrieb der Maschine oder vor Wartungsarbeiten die Bedienungsanleitung lesen und verstehen **(CST00015)**
	Vorsicht vor Schläuchen unter hohem Druck, auch wenn die Maschine abgeschaltet ist Vor Arbeiten am Hydrauliksystem Bedienungsanleitung lesen und verstehen **(CST00016)**
	Hände von drehender Walze fernhalten **(CST00017)**

	Hände aus dem Stauchbereich fernhalten **(CST00019)**
	Sitz der Radmuttern täglich prüfen **(CST00020)**
	Reifendruck prüfen **(CST00021)**
	Diagramm des Kunststofffolienweges durch Vorstrecker **(CST00022)**
	Zapfwellengeschwindigkeit sollte zwischen 600 und 800 Umdrehungen pro Minute betragen **(CST00023)**
	Ölstand prüfen **(CST00024)**
	Hier befinden sich die Kranösen **(CST00032)**

	Ausreichend Abstand von den rotierenden Vorstreckern halten **(CST00040)**
	Nicht demontieren Steht immer unter Druck **(CST00056)**
	Nicht im Stauchbereich der Zugdeichsel aufhalten **(CST000141)**
	Warnung! Vorstrecker nie mit mehr als 25 U/min betreiben **(CST00685)**
	Typenschild 998

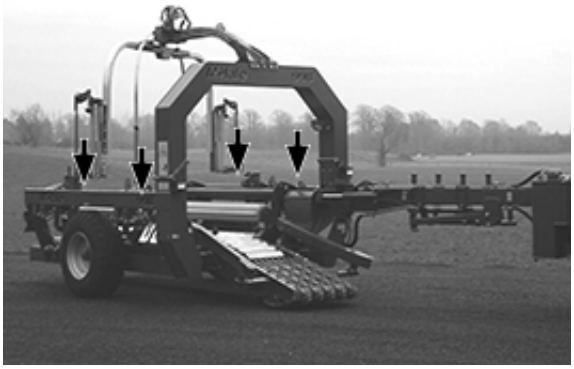
4.8 Richtlinien zur Anhebung der Maschine

WARNUNG: Anheben der Maschine

- Verwenden Sie zum Anheben der Maschine an den unten abgebildeten vier Kranösen nur Ketten oder Gurte, die für ein Mindestgewicht von je zwei Tonnen (2.000 kg) ausgelegt sind.
- Der Kran oder die Hebevorrichtung muss für mindestens fünf Tonnen (5.000 kg) ausgelegt sein.
- Stellen Sie sich nie unter eine hängende Maschine und versuchen Sie nie, ungleichmäßige Bewegungen zu stoppen. Schwere oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.
- Beobachten Sie Personen und Gegenstände im Bereich der hängenden Maschine. Setzen Sie die Maschine nach dem Anheben oder Bewegen nicht hart auf den Boden ab.

Kranöse rechts

Kranöse links



Frontansicht

Kranöse rechts

Kranöse links

5

Traktoranforderungen & Vorbereitung

5.1 Traktoranforderungen

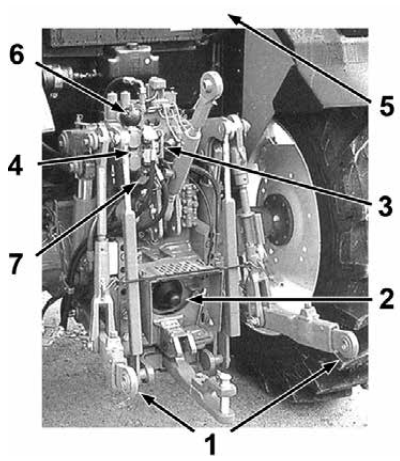
Für den Betrieb des **McHale 998** auf ebenem Untergrund sollte ein Traktor mit einer Mindestleistung von 60 bis 70 kW verwendet werden. Bei bergigen oder schwierigen Bedingungen empfiehlt sich eine Leistung von 10 bis 15 weiteren kW.

HINWEIS: Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl.

Um später eventuelle Probleme zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass sauberes und qualitativ hochwertiges Hydraulik-/Mehrzwecköl eingefüllt ist. Ebenso sollten die Hydraulikfilter im Traktor gemäß der Wartungsanleitung des Herstellers regelmäßig ausgetauscht werden. Halten Sie die Hydraulikkupplungen frei von Verschmutzungen.

Folgende Bauteile müssen am Traktor angebracht sein, um den Ballenwickler an den Traktor anzuhängen:

1. Untere Verbindung Kategorie II
2. Eine ⅜-Zoll-Zapfwelle mit 6er Verzahnung und einer Drehzahl von 600–800 U/min
3. Ein doppeltwirkendes Hydraulikventil mit ½-Zoll-Schnellkupplungsbuchse für Zugdeichsel
4. Ein Hydraulikventil mit ½-Zoll-Schnellkupplungsbuchse für Förderlift
5. Eine Euro-Buchse mit 12 V/20 A oder ein Batteriekabel
6. Eine 7-polige Buchse mit 12 V für die Beleuchtung
7. Eine Hydraulik-Bremskupplung oder zwei Druckluft-Bremskupplungen (je nach Einsatzland)



5.2 Einbau des elektronischen Bedienmonitors

Der elektronische Bedienmonitor muss innerhalb der Traktorkabine im Blickfeld des Fahrers montiert werden und zwar so, dass der Fahrer die rote Notaus-Taste leicht erreichen kann. Der Monitor wird mit dem Saugnapf an der Scheibe befestigt. Achten Sie darauf, dass das Kabel zur Maschine nicht zu stark gespannt ist und keine scharfkantigen Stellen usw. berührt. Die Stromversorgung erfolgt über die Euro-Buchse am Traktor.

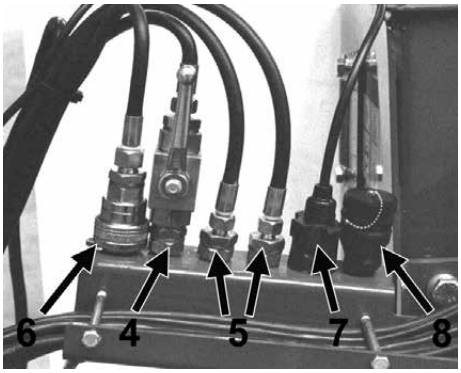
Verbinden Sie das mitgelieferte abgesicherte Elektrokabel mit der Traktorbatterie. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht über scharfkantige Stellen oder heiße Oberflächen geführt wird. Der Bedienmonitor ist nicht wasserdicht und muss daher vor Regen geschützt werden. Siehe „Elektronischer Bedienmonitor“ auf Seite 33.

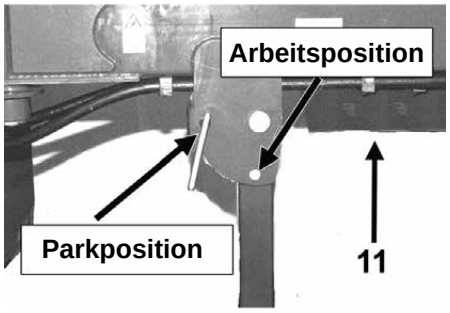
VORSICHT: Elektrische Stromversorgung

Verwenden Sie keine andere Stromversorgung für die Steuerelektronik, da sie sonst beschädigt werden kann!

5.3 Zugdeichsel mit unterer Verbindung verbinden

1. Wenn Sie Traktorschnellkuppler verwenden, sichern Sie die Unterlenkerkugeln mittels der mitgelieferten Stifte an der Ackerschiene. Wenn Sie keinen Schnellkuppler verwenden, entfernen Sie die Stifte aus der Ackerschiene.
2. Fahren Sie rückwärts mit dem Traktor an den Wickler heran und verbinden Sie die Unterlenkerkugeln entweder durch Einhaken der Schnellkuppler oder verwenden Sie direkt die mitgelieferten Stifte.
3. Passen Sie die Zapfwelle ein. Schneiden Sie die Zapfwelle entsprechend den auf der Zapfwelle befestigten Herstellerangaben zu. Dies ist nur erforderlich, wenn die Maschine erstmalig eingepasst wird oder die Traktorkombination verändert wird.
4. Stecken Sie den Hydraulikschlauch mit dem Hahn in ein Hydraulikventil. Dadurch wird das vordere Förderband angehoben. Nun kann der Hahn durch Ausrichten des Griffs mit den Leitungen eingeschaltet werden. Stellen Sie vorher sicher, dass sich keine Personen in der Nähe des vorderen Förderbands befinden.
5. Verbinden Sie die verbleibenden zwei Hydraulikanschlüsse mit einem doppeltwirksamen Hydraulikventil. Damit wird der Hydraulikzylinder der Zugdeichsel angetrieben.
6. Verbinden Sie die hydraulischen/ Luftdruckbrems-Schläuche mit den dazugehörigen Anschlüssen am Traktor.
7. Verbinden Sie den 7-poligen Stecker für die Beleuchtung mit der 7-poligen Buchse am Traktor.





8. Schrauben Sie die 24-polige Buchse des elektronischen Bedienmonitors und den 24-poligen Stecker der Maschine zusammen. Achten Sie darauf, dass das Kabel zur Maschine nicht unter Spannung steht und nicht über scharfkantige Stellen oder heißen Oberflächen geführt wird.
9. Bringen Sie den elektronischen Bedienmonitor im Führerhaus des Traktors mit Hilfe des Saugnapfes an der Hinterseite an eine geeignete Stelle an der Scheibe an. Zum Schutze des Monitors vor Schäden muss die Sicherheitsschlaufe verwendet werden. Falls der Traktor kein Führerhaus hat, sollten Sie den Monitor an einer geeigneten Stelle anbringen, dabei jedoch bedenken, dass er nicht wasserfest ist.
10. Verbinden Sie den Bedienmonitor mittels des mitgelieferten gesicherten Elektronikkabels (beste Option) mit der Batterie des Traktors oder mit der Euro-Buchse des Traktors. Achten Sie dabei darauf, dass das Kabel nicht über scharfe Kanten oder heiße Oberflächen geführt wird. Der elektrische Bedienmonitor benötigt eine gute 12-V-Stromversorgung.
11. Heben Sie die Maschine auf die Traktorbefestigung und bringen Sie die Parkstütze in Arbeitsposition.
12. Stellen Sie die Traktorbefestigung so ein, dass der Wickler sich parallel zum Untergrund befindet.
13. Prüfen Sie, ob alle oben genannten Funktionen ordnungsgemäß funktionieren.

5.4 Beleuchtungssystem

Der 7-polige Stecker des Beleuchtungssystems der Maschine muss mit der 7-poligen Buchse des Traktors verbunden werden.

HINWEIS: Prüfen Sie vor Fahrten auf öffentlichen Straßen das Beleuchtungssystem

Der Fahrer muss sich vor Antritt der Fahrt auf öffentlichen Straßen vergewissern, dass das gesamte Beleuchtungssystem des Traktors und der Maschine einwandfrei funktioniert.

5.5 998-Einrichtung und Hydrauliksystem des Traktors

VORSICHT: Das Hydrauliksystem des Traktors muss korrekt eingestellt sein.

Ist dies nicht der Fall, kann dies zu schweren Schäden am Hydrauliksystem des Traktors oder Überhitzung des Öls führen.

Open-Centre

Das ist das üblichste System für kleinere Traktoren (d. h. weniger als 60 kW) und manche größere ältere Traktoren. Bei diesem System fließt das gesamte Öl durch den Steuerblock, wenn die Maschine im Leerlauf ist. Der Traktor ist mit einer Konstantpumpe ausgestattet und das Flussvolumen beträgt max. 60 l/min, der Durchfluss ist normalerweise nicht regulierbar.

Closed-Centre

Ältere Modelle von John Deere (vor den Serien 00 und 10) sowie einige andere Marken und bestimmte Modelle verfügen über dieses System. Bei diesem System fließt im Leerlauf der Maschine kein Öl durch den Steuerblock, jedoch wird der maximale Öldruck in der Zuflussleitung aufrechterhalten. Der Traktor ist mit einer Konstantpumpe ausgestattet und das Flussvolumen ist normalerweise nicht regulierbar.

Load-Sensing mit Power-Beyond-System

Hierbei handelt es sich um das bevorzugte Hydrauliksystem. Die meisten, jedoch nicht alle, neuen Traktoren verfügen über dieses System. Bei diesem System fließt im Leerlauf der Maschine kein Öl durch den Steuerblock, aber in der Zuflussleitung wird ein geringer Druck (ca. 21 Bar) aufrechterhalten. Der Traktor besitzt eine Verstellpumpe und verfügt jederzeit über Möglichkeiten, an jedem Hilfsventil den Öldurchfluss zu regulieren.

Ideale Konfiguration

In seiner besten Konfiguration besitzt der Traktor einen Power-Beyond-Anschluss. Hierbei fließt das Öl an den Hilfsventilen des Traktors vorbei, direkt von der Pumpe an eine ½-Zoll-Schnellkupplungsbuchse, die als Hauptzufuhrleitung dient.

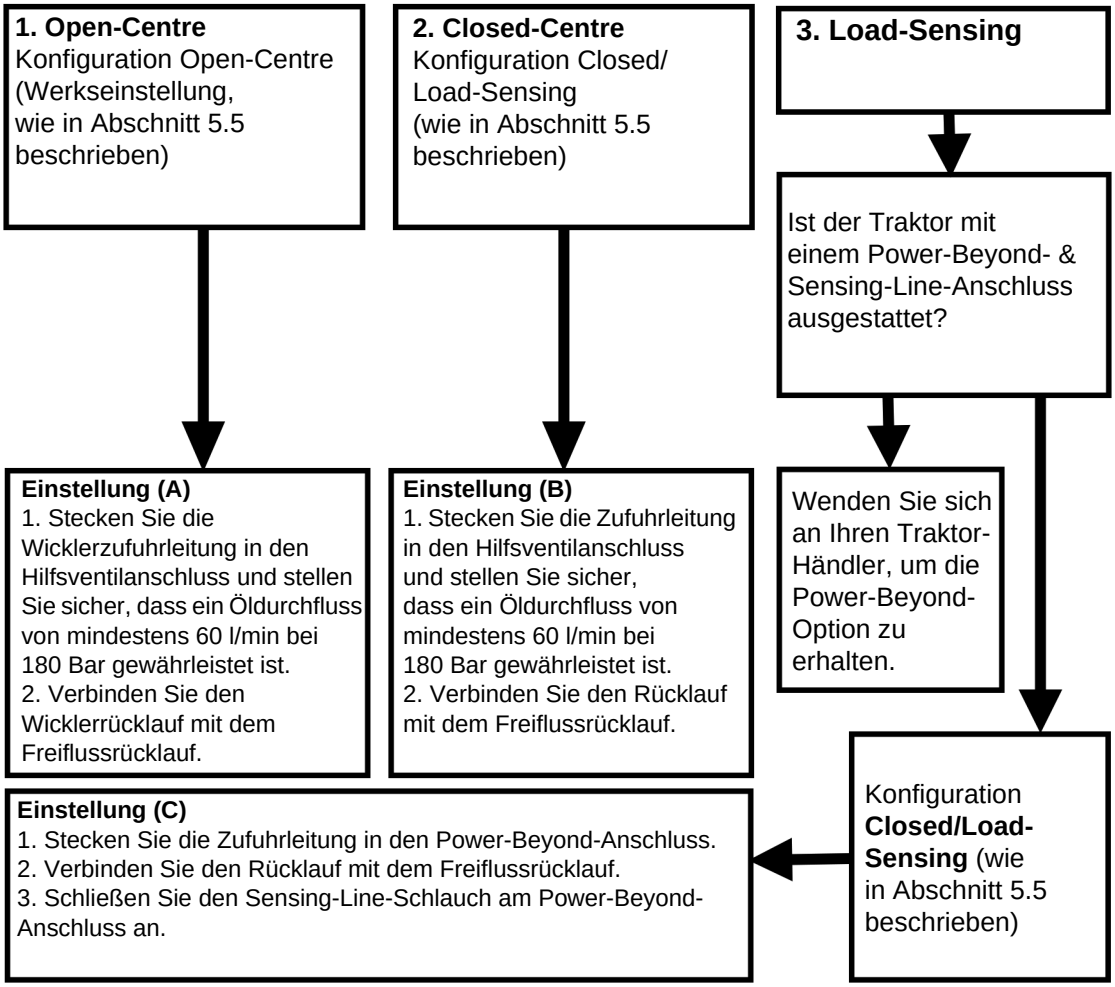
Es gibt zudem einen dritten Anschluss am Traktor, die Pilotsensorleitung, welche den korrekten Öldurchfluss für den entsprechenden Arbeitseinsatz des Traktors steuert.

Dies ist das fortschrittlichste und effizienteste Hydrauliksystem, da das Steuerventil hierbei Ölmenge und -druck für jeden Steuerventileinsatz genau kontrolliert und nur die korrekte Menge zugepumpt wird. Damit spart der Traktor bis zu 20 kW Zapfwellenleistung.

Zwar ist der Betrieb des **998** mit einem Load-Sensing-System über die Hilfsventile des Traktors möglich, was zu einem kontinuierlichen Öldurchfluss führt (Steuerventil wird auf Konfiguration Open-Centre und der Durchfluss auf 60 l/min eingestellt). **McHale** empfiehlt den Betrieb in dieser Konfiguration jedoch nicht, da sich die Steuerung des Öldurchflusses von Traktor zu Traktor zu stark unterscheidet und es darüber hinaus zu einem Leistungsverlust der Zapfwelle von 20 kW und einer damit verbundenen Überhitzung des Öls kommt.

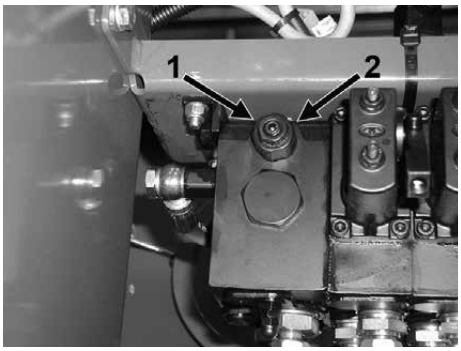
Wenn Sie wissen, über welches System der Traktor verfügt (siehe „Welches Hydrauliksystem wird verwendet?“ auf Seite 30), wählen Sie die beste Einstellung für den **998** aus.

5.6 Welches Hydrauliksystem wird verwendet?



5.7 Konfiguration der hydraulischen Steuerventile

Vorgehen zur Auswahl der Ventilkonfigurationen Open-/Closed-Centre:



1. Lösen Sie die Kontermutter mit dem 17-mm-Schraubenschlüssel.
2. Schraube gemäß der folgenden Richtlinien mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel festziehen oder lösen:
   - **(a)** Open-Centre (Werkseinstellung): Vollständig eindrehen (nicht überdrehen)
   - **(b)** Closed-Centre/Load-Sensing: Von der vollständig festgezogenen Position aus 5 volle Umdrehungen lösen.
3. 17-mm-Kontermutter wieder festziehen. Anzugsdrehmoment = 20 Nm

6

Ballen- und Folienanforderungen

6.1 Ballenanforderungen

Die zu wickelnden Ballen müssen eine gute Form haben, dicht sein und eine gute Qualität zum Herstellen von Silage besitzen. Unterdurchschnittliches Material wird eine qualitativ minderwertige Silage erzeugen, unabhängig davon, wie gut der Ballen gewickelt ist.

- Querschnitt: 800 mm breit, 700–1.000 hoch
  900–1.200 mm breit, 600–1.400 mm hoch
- Länge: Zwischen 1.000 mm und 1.800 mm

6.2 Folienanforderungen

Eine gute Silagequalität hängt nicht nur von gut und dicht gepressten Ballen ab, sondern auch von der Qualität der Kunststofffolie. Folie von geringer Qualität ergibt keine gute Silage, unabhängig davon, wie gut die Maschine die Ballen wickelt. Folgen Sie immer den Empfehlungen des Folienherstellers bei der Verwendung und Lagerung der Folie.

Es wird empfohlen, mindestens sechs (6) Folienlagen auf dem Ballen aufzubringen. Wenn das zu wickelnde Material sehr hart oder holzig ist, kann es erforderlich sein, acht (8) Lagen aufzubringen, um ein gutes, luftdichtes Paket zu erhalten.

Sofern nicht anders angegeben, sollte lediglich Folie mit einer Breite von 750 mm verwendet werden.

Der Bediener muss sicherstellen, dass der Ballen gut gewickelt ist. Es wird empfohlen, die Ballen nach dem Wickeln regelmäßig darauf zu überprüfen, ob die Kunststofffolie Risse oder Löcher aufweist. Wenn die Stoppeln auf einem Feld besonders häufig Risse in der Kunststofffolie verursachen, wird empfohlen, die Ballen erst zu stapeln und dann zu wickeln, da Sie so mehr Kontrolle über die Bodenbedingungen haben.

Die Kunststofffolie muss auf die Mitte des Ballens aufgebracht werden. Wenn sie zu niedrig oder hoch sitzt, muss die Vorstreckerhöhe entsprechend angepasst werden. Siehe „Vorstreckerhöhe“ auf Seite 58.

Die Anzahl der Rotationen des Wicklerarms wird von den Einstellungen des elektronischen Bedienmonitors (siehe „Quaderballen“ auf Seite 41) und der Ballengröße beeinflusst. Jeder einzelne Ballen wird vermessen und die erforderliche Rotationsanzahl entsprechend angepasst. Dies ist voreingestellt. Der Bediener hat darauf keinen Einfluss.

UMWELT: Recycling der Folienrolle

Schützen Sie die Umwelt! Werfen Sie Folienüberschüsse und den Rollenkern niemals weg und verbrennen Sie sie nicht. Entsorgen Sie Abfall immer auf dem Recyclinghof.

6.3 Behandlung der Folienrolle

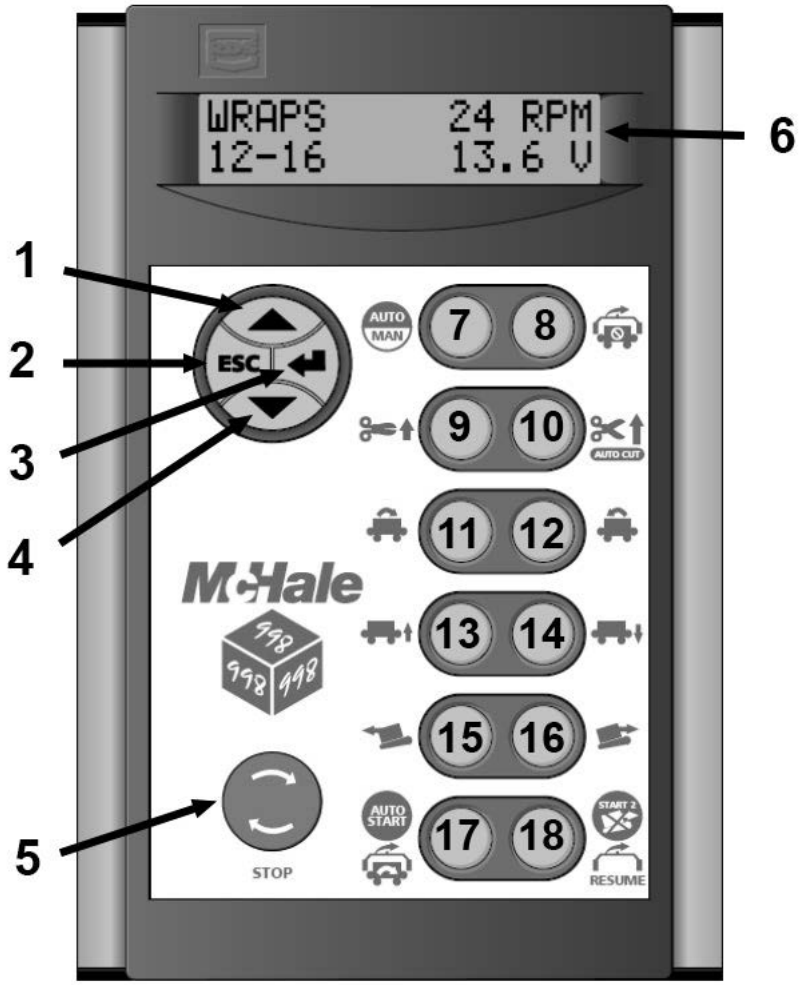
Die Folienrolle sollte vor Schäden, Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung geschützt werden. Entfernen Sie die Schutzhülle erst direkt vor dem Einsatz. Eine Beschädigung der Folie hat zur Folge, dass sie unerwünschte Eigenschaften aufweist und die Wetterfestigkeit der Ballen beeinträchtigt wird.

7

Elektronische Steuerung

7.1 Elektronischer Bedienmonitor (Softwareversion EX305056 oder höher)

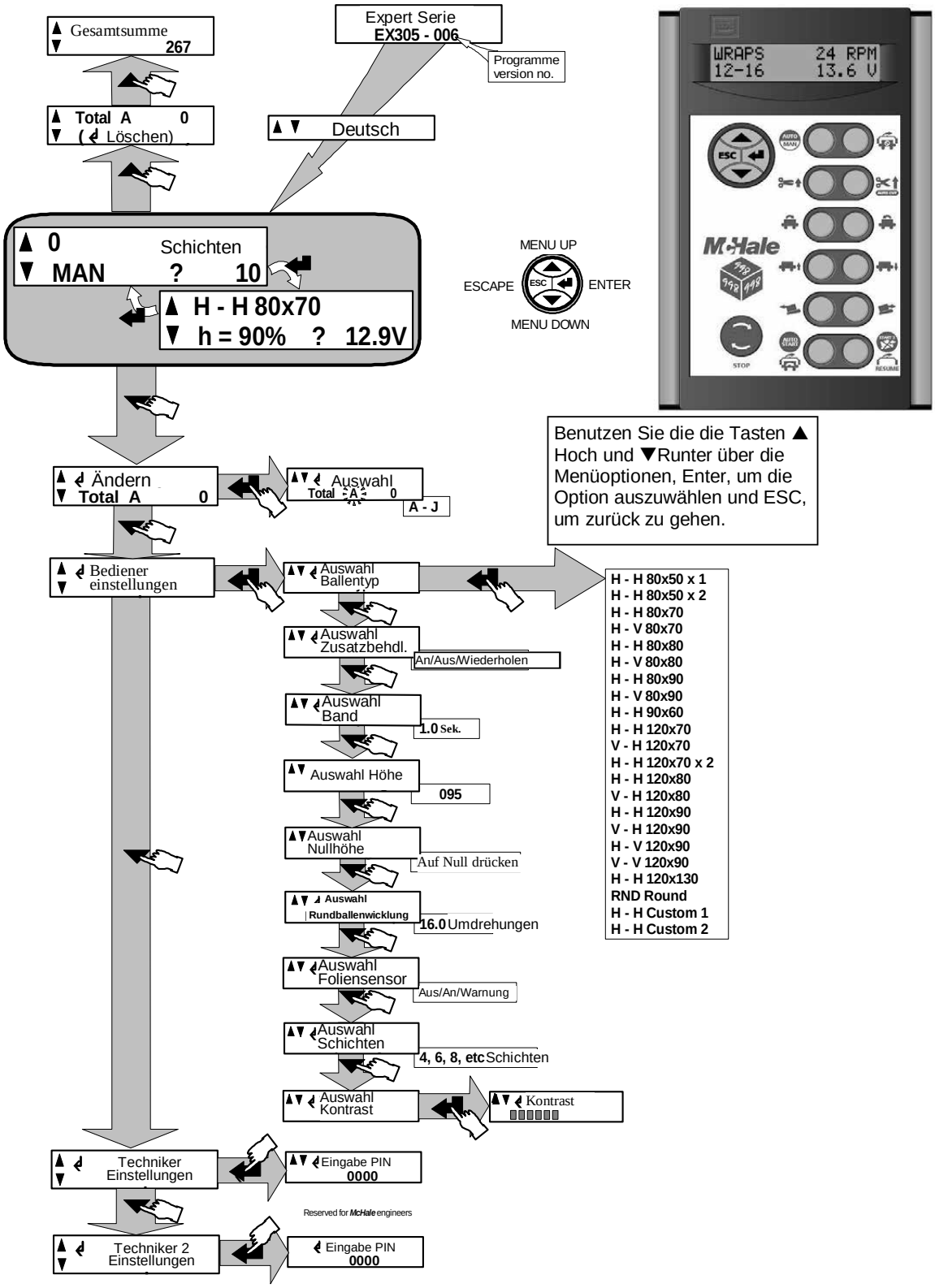
Der Bedienmonitor stellt die Hauptverbindung zwischen dem Bediener und der Maschine dar. Die Maschine arbeitete vollautomatisch, muss jedoch vor Beginn des Wickelvorgangs eingestellt werden. Die Maschine kann auch manuell über die Tasten am Bedienmonitor gesteuert werden.



7.2 Funktionen des elektronischen Bedienmonitors

Nr.	**Funktion**	
1	Anzeige nach oben	
2	Zum Hauptbildschirm zurückkehren oder Fehlermeldung zurücksetzen	
3	Eingabe	
4	Anzeige nach unten	
5	Stopptaste – zum Neustart des Steuergeräts im Uhrzeigersinn drehen	
6	Anzeige	
	Manueller Modus	**Auto-Modus**
7	Auto-Modus wählen	Manuellen Modus wählen
8	Keine Funktion	Ballenrotation auf halbe Geschwindigkeit senken/anhalten
9	Kunststoff aus Schneid- und Haltevorrichtung entfernen	Keine Funktion
10	Schneid- und Haltevorrichtung Kunststoff	Zum automatischen Schneiden und Halten zwei Sekunden lang gedrückt halten
11	Ballen vorwärts rotieren	Keine Funktion
12	Ballen rückwärts rotieren	Keine Funktion
13	Wickelmulde hoch	Keine Funktion
14	Wickelmulde ab	Keine Funktion
15	Ballen nach vorne transportieren (Förderband)	Ballen nach vorne transportieren
16	Ballen nach hinten transportieren (Förderband)	Ballen nach hinten transportieren
17	Vorstrecker und Ballen drehen	Auto-Start (von Vorderende Förderband)
18	Vorstrecker drehen (ohne Ballenrotation)	Auto-Start 2 (Ballen in Position) Fortfahren (mit einem unterbrochenen Vorgang)

7.3 Einrichtung des elektronischen Bedienmonitors



7.4 Eigenschaften des elektronischen Bedienmonitors

7.4.1 Automatikbetrieb

Alle in diesem Abschnitt erläuterten Parameter müssen vor der Aufnahme des Betriebs eingerichtet werden. Der Bedienmonitor kann dann durch Drücken der Taste 7 in den automatischen Modus geschaltete werden. In der Anzeige erscheint „AUTO“ und die meisten anderen Tastenfunktionen sind deaktiviert. Es gibt zwei Möglichkeiten, den automatischen Betrieb aufzunehmen:

- Das Förderband wird durch Drücken der Taste 17 gestartet. Der Maschinenbediener fährt in den Ballen und er wird aufgenommen. Das Förderband hält automatisch an, sobald der Ballen sich in der korrekten Position befindet und die Mulde ihn in die Wickelposition heben kann (wenn kein Ballen aufgenommen wurde, läuft das Förderband weiter).
- Durch Drücken der Taste 18 fahren die Mulden hoch, um den Ballen in die korrekte Wickelposition zu bringen. Dazu muss der Ballen vorher manuell auf dem Förderband in die korrekte Position gebracht werden. Wenn kein Ballen vorhanden ist, fährt die Mulde hoch, die Walzen beginnen zu rotieren, um den Ballen zu positionieren. Wenn kein Ballen gefunden wird, wird der Zyklus nach fünf Sekunden unterbrochen. In der Anzeige erscheint „NO BALE“ (Kein Ballen).

Während des Wickelvorgangs kann mit den Tasten 15 und 16 der nächste Ballen geladen werden.
Mit der Taste 8 wird die Ballenrotation verlangsamt/unterbrochen, um manuell mehr Folie auf einen Teil des Ballens aufzubringen. Durch einmaliges Drücken und Halten wird die Geschwindigkeit der Ballenwalzen halbiert. Wird die Taste ein weiteres Mal gedrückt und gehalten, stoppt die Rotation vollständig. Durch Loslassen der Taste wird die normale Geschwindigkeit wieder aufgenommen.

7.4.2 Manueller Betrieb

Beim ersten Einschalten des Bedienmonitors befindet er sich standardmäßig im manuellen Modus. Unten links in der Anzeige erscheint MAN. Es besteht kein Grund, jemals den manuellen Wickelmodus zu wählen. Dies ist nur dann erforderlich, wenn der automatisch Modus auf Grund einer Fehlfunktion der Sensoren nicht funktioniert.
Mit den Tasten 7 bis 18 können alle Funktionen zur Ballenwicklung individuell gesteuert werden. Die Folie wird folgendermaßen geschnitten:

1. Auto auswählen (Taste 7).
2. Taste 10 zwei Sekunden lang gedrückt halten, um die automatische Schneidsequenz zu starten. Der Satellit dreht sich ein Mal und die Schneid- und Haltevorrichtung öffnet sich, um die Folie zu schneiden.
3. Taste 7 erneut drücken, um in manuellen Modus zurückzukehren und Ballen zu entladen.

Alternative:

1. Taste 10 drücken, um Schneid- und Haltevorrichtung vollständig zu öffnen.
2. Taste 10 loslassen und innerhalb einer Sekunde Taste 17/18 drücken, damit die Vorstrecker die Drehung vervollständigen. Die Schneid- und Haltevorrichtung bleibt weiter geöffnet, obwohl die Taste 10 nicht mehr gehalten wird.
3. Taste 17/18 loslassen. Die Schneid- und Haltevorrichtung schließt sich und schneidet die Folie.

7.4.3 Arbeitsanzeige

Wenn der elektronische Bedienmonitor erstmals angeschaltet wird, zeigt er „Expert Series“ an, gefolgt von der Softwareversionsnummer und der gewählten Sprache. Nun kann bei Bedarf die Sprache geändert werden. Durch Drücken von Anzeige nach oben (Taste 1) oder Anzeige nach unten (Taste 4) kann die gewünschte Sprache ausgewählt werden, wenn die standardmäßig eingestellte Sprache „English“ angezeigt wird.

Nach einer kurzen Verzögerung erscheint die Arbeitsanzeige (Anzeige 1 von 3). Es gibt drei Arbeitsanzeigen. Durch Drücken von Eingabe (Taste 3) kann zwischen den Anzeigen umgeschaltet werden.

Hauptarbeitsanzeige

In der Hauptanzeige wird oben links die Zwischensumme und unten links der Maschinenstatus (manuell oder automatisch) angezeigt. Rechts steht „Layers“ (Lagen), darunter die Einstellung der Folienlagen.

Zweite Arbeitsanzeige

In dieser Ansicht werden oben die Ausrichtung und Größe des Ballens angezeigt. Unten links wird die Muldenhöhe in Prozent angezeigt und unten rechts die Versorgungsspannung des Bedienmonitors.

Dritte Arbeitsanzeige

Hier werden die U/min des Satelliten im automatischen Betrieb angezeigt.

WARNUNG: Satellitengeschwindigkeit

Die Satellitengeschwindigkeit sollte 25 U/min nicht überschreiten (siehe Abschnitt 12.13).

7.4.4 Zähler

Der elektronische Bedienmonitor der Expert Series verfügt über folgende Zähler:

- **Zehn verschiedene Ballenzähler (A–J)**, welche zurückgesetzt werden können. Mit diesen Ballenzählern kann die Anzahl der für verschiedene Kunden gewickelten Ballen gezählt werden, indem für jeden Kunden ein Zähler verwendet wird.
- **Gesamtballenanzahl**, diese kann nicht zurückgesetzt werden. Jeder von der Maschine gewickelte Ballen wird hier gezählt.

Einen Ballenzähler (A–J) auswählen und einstellen

1. Durch einmaliges Drücken von Anzeige nach unten (Taste 4) in der Arbeitsanzeige gelangen Sie zur Anzeige Zu verändernde Gesamtsumme.
2. Drücken Sie Eingabe (Taste 3), um zur Anzeige Auszuwählende Gesamtsumme zu wechseln.
3. Wählen Sie den gewünschten Zähler (A–J) mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) aus.
4. Drücken Sie Eingabe (Taste 3), um den gewünschten Zähler auszuwählen.
5. Drücken Sie Anzeige nach oben (Taste 1) oder ESC (Taste 2), um zur Arbeitsanzeige zurückzukehren.

Den aktuellen Ballenzähler (A–J) zurücksetzen

1. Drücken Sie in der Hauptarbeitsanzeige ein Mal Anzeige nach oben (Taste 1).
2. Der Stand des aktuellen Ballenzählers wird angezeigt.
3. Drücken Sie zum Zurücksetzen die Taste Eingabe (Taste 3).
4. Drücken Sie Anzeige nach unten (Taste 4) oder ESC (Taste 2), um zur Arbeitsanzeige zurückzukehren.

Gesamtballenanzahl anzeigen

1. Drücken Sie in der Hauptarbeitsanzeige zwei Mal Anzeige nach oben (Taste 1), um die Gesamtballenanzahl anzuzeigen.
2. Der Stand des Gesamtballenzählers wird angezeigt.

7.4.5 Spannungsüberwachung

Der elektronische Bedienmonitor der Expert Series überwacht während des Wickelns die Betriebsspannung und zeigt diese an. Wenn die Spannung unter eine sichere Grenze fällt, erscheint das Symbol „LOW BATT“ (Niedriger Batteriestatus) in der Anzeige. Die häufigsten Gründe dafür sind:

- Schadhafte Batterie
- Defekter Ladestromkreis
- Lose oder korrodierte Verbindungen
- Sicherungen oder schadhafte Stromleitung zum Bedienmonitor

7.4.6 Bedienereinstellungen

Auf das Menü Bedienereinstellungen zugreifen:

1. Drücken Sie in der Hauptarbeitsanzeige zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4).
2. Drücken Sie ein Mal Eingabe (Taste 3), um in die Anzeige Bedienereinstellungen zu gelangen:
   - Ballentyp
   - Sonderbehandlung
   - Besonderes Förderband
   - Angehobene Höhe
   - Höhensensor nivellieren
   - Rundballenwicklungen
   - Foliensensor
   - Quaderlagen
   - Kontrast
3. Mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) wählen Sie ein Element aus. Drücken Sie dann Eingabe (Taste 3), um die aktuelle Auswahl/ Einstellung anzupassen.

Ballentyp

Mit dieser Einstellung können Sie einen Ballentyp aus dem Menü auswählen, um die Abmessungen des zu wickelnden Ballens anzupassen. Die Buchstaben vor und hinter den verschiedenen Ballenarten stehen für die Ausrichtung des Ballens am Anfang und am Ende (d. h. H-V horizontaler Anfang und vertikales Ende).
Es gibt zwei individuelle Einstellungen für Ballen und eine Rundballenoption. Der Bediener kann die individuelle Option einstellen und so die Ballenparameter an die eigenen Anforderungen anpassen (siehe „Individueller Ballen“ auf Seite 43).

Ballentyp ändern:

1. Drücken Sie zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4).
2. Drücken Sie zwei Mal Eingabe (Taste 3), um zu navigieren und die Anzeige Ballentyp auszuwählen.
3. Mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Speichern Sie die neue Einstellung dann durch Drücken von Eingabe (Taste 3).

Sonderbehandlung

In diesem Wickelvorgang wird auf bestimmte Stellen eines rechteckigen Ballens auf Wunsch mehr Folie aufgetragen. So werden die Ballen gleichmäßig gewickelt. Diese Einstellung kann auf Off (Aus), On (An) oder Repeat (Wiederholung) stehen. Ist sie eingeschaltet, wird sie ein Mal auf den Ballen angewendet. In der Einstellung Repeat (Wiederholung) wird sie bei jeder vollen Umdrehung des Ballens angewendet.

Sonderbehandlung einstellen:

1. Drücken Sie zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4).
2. Drücken Sie ein Mal Eingabe (Taste 3).
3. Drücken Sie ein Mal Anzeige nach unten (Taste 4) und ein Mal Eingabe (Taste 3), um die Anzeige Sonderbehandlung auszuwählen.
4. Mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Speichern Sie die neue Einstellung dann durch Drücken von Eingabe (Taste 3).

Besonderes Förderband

Hier wird eingestellt, wie lange es dauert, bis der Ballen den Ballensensor passiert hat. Bei kurzen Ballen dauert dies länger als bei langen Ballen.

Besonderes Förderband einstellen:

1. Drücken Sie zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4).
2. Drücken Sie ein Mal Eingabe (Taste 3).
3. Drücken Sie zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4) und ein Mal Eingabe (Taste 3), um die Anzeige Besonderes Förderband auszuwählen.
4. Mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Speichern Sie die neue Einstellung dann durch Drücken von Eingabe (Taste 3).

Angehobene Höhe

Diese Einstellung gibt an, wie hoch der Ballen zum Wickeln angehoben wird. Es sind für jeden Ballen geeignete Voreinstellungen getroffen, diese müssen jedoch unter bestimmten Umständen angepasst werden.

Angehobene Höhe einstellen:

1. Drücken Sie zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4).
2. Drücken Sie ein Mal Eingabe (Taste 3).
3. Drücken Sie drei Mal Anzeige nach unten (Taste 4) und ein Mal Eingabe (Taste 3), um die Anzeige Angehobene Höhe auszuwählen.
4. Mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Speichern Sie die neue Einstellung dann durch Drücken von Eingabe (Taste 3).

Höhensensor nivellieren

Mit dieser Einstellung wird der Höhensensor kalibriert.

So nivellieren Sie den Höhensensor:

1. Stellen Sie den Bedienmonitor in den manuellen Modus.
2. Drücken Sie Mulde ab (Taste 14), bis die Mulden vollständig abgesenkt sind.
3. Drücken Sie zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4).
4. Drücken Sie ein Mal Eingabe (Taste 3).
5. Drücken Sie vier Mal Anzeige nach unten (Taste 4).
6. Drücken Sie Eingabe (Taste 3), um den Höhensensor zu nivellieren.
7. Drücken Sie ESC (Taste 2), um zur Arbeitsanzeige zurückzukehren.

Wenn die zweite Anzeige nicht mit der angehobenen Höhe der Ballen übereinstimmt, muss möglicherweise der Höhensensor nivelliert werden. Bei leichten Ballen ist eine geringe Überschreitung möglich.

Rundballenwicklungen

Einstellungen für Rundballenwicklung ändern:

1. Drücken Sie in der Hauptarbeitsanzeige zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4), um in die Bedienereinstellungen zu gelangen.
2. Drücken Sie Eingabe (Taste 3).
3. Drücken Sie fünf Mal Anzeige nach unten (Taste 4), um die Anzeige Rundballenwicklungen auszuwählen.
4. Mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) wählen Sie die gewünschte Einstellung aus. Speichern Sie die Einstellung dann durch Drücken von Eingabe (Taste 3). Durch zweimaliges Drücken von ESC (Taste 2) oder Anzeige nach oben (Taste 1) gelangen sie zurück zur Arbeitsanzeige.

Foliensensor

Der Foliensensor überwacht den Durchlauf der Folie durch die Vorstreckerwalzen. Wenn eine Rolle leer ist, wird auf dem Bedienmonitor die Nachricht „1 Dispenser Only“ (Nur 1 Vorstrecker) angezeigt und ein Alarm ertönt. Die Ballenrotation wird auf halbe Geschwindigkeit verlangsamt, damit die korrekte Folienabdeckung und Ballenwicklung vervollständigt werden können.
Wenn sich die zweite Rolle leert, rotieren die Vorstrecker langsam und verharren in der Ladeposition. Der Ballen wird an die Stelle gedreht, wo die Folie unterbrochen wurde, verharrt dort und im Bedienmonitor erscheint die Nachricht „Out Of Film“ (Keine Folie). Drücken Sie Fortfahren (Taste 18) zur Wiederaufnahme des Arbeitszyklus und warten Sie.

HINWEIS: Der Foliensensor kann bei Bedarf abgeschaltet werden.

Standardmäßig sind die Foliensensoren eingeschaltet, können aber im Menü Bedienereinstellungen ausgeschaltet werden, wenn die Folie nicht erfasst werden soll oder ein Problem mit dem Sensor besteht.

Sensor ein-/ausschalten:

1. Drücken Sie zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4).
2. Drücken Sie ein Mal Eingabe (Taste 3).
3. Drücken Sie ein Mal Anzeige nach unten (Taste 4) und Eingabe (Taste 3).
4. Wählen Sie mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) die gewünschte Einstellung (d. h. aus/an) aus.
5. Drücken Sie Eingabe (Taste 3), um die neue Einstellung zu speichern.

Quaderballen

Einstellungen für Quaderballenwicklung ändern:

1. Drücken Sie in der Hauptarbeitsanzeige zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4), um in die Bedienereinstellungen zu gelangen.
2. Drücken Sie Eingabe (Taste 3).
3. Drücken Sie sieben Mal Anzeige nach unten (Taste 4), um die Anzeige Quaderlagen auszuwählen.
4. Mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) wählen Sie die gewünschte Einstellung aus und drücken Sie Eingabe (Taste 3). Durch zweimaliges Drücken von ESC (Taste 2) oder Anzeige nach oben (Taste 1) gelangen sie zurück zur Arbeitsanzeige.

Kontrast

Der Kontrast der Anzeige kann durch extreme Temperaturen beeinflusst werden. Im Menü Kontrast kann er eingestellt werden.

Auf dieses Menü zugreifen:

1. Drücken Sie in der Hauptarbeitsanzeige zwei Mal Anzeige nach unten (Taste 4), um in die Bedienereinstellungen zu gelangen.
2. Drücken Sie Eingabe (Taste 3).
3. Drücken Sie acht Mal Anzeige nach unten (Taste 4), um die Anzeige Kontrast auszuwählen.
4. Mit den Tasten Anzeige nach oben und Anzeige nach unten (Tasten 1 und 4) ändern Sie die Kontrasteinstellungen. Drücken Sie Eingabe (Taste 3). Durch zweimaliges Drücken von ESC (Taste 2) oder Anzeige nach oben (Taste 1) gelangen sie zurück zur Arbeitsanzeige.

7.4.7 Techniker-Menü

Das Techniker-Menü ist lediglich für Ingenieure von **McHale** zugänglich. Um das Menü zu öffnen, muss ein PIN-Code eingegeben werden.

7.4.8 Techniker-2-Menü

Dieses Menü ist normalerweise nur Ingenieuren von **McHale** zugänglich. Wenn der Bediener den Ballentyp auf individuell einstellt, wird das Techniker-2-Menü automatisch in Individueller Ballen umbenannt und der PIN-Code-Schutz wird aufgehoben. Im Abschnitt 7.7 wird dieses individuelle Menü erklärt.

7.5 Option Fernbedienung

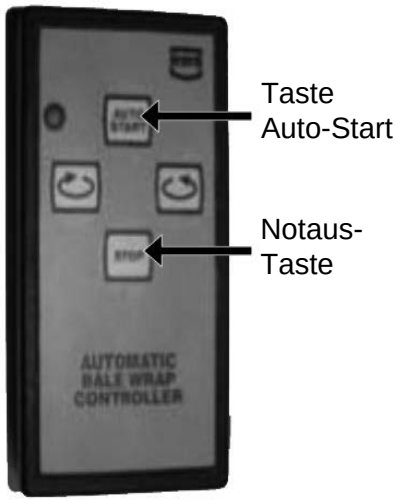
Infrarot-Fernbedienung

Verbinden Sie den Empfänger mit der seriellen Schnittstelle des elektronischen Bedienmonitors und wählen Sie den automatischen Modus aus (Taste 7). Starten Sie den Vorgang, indem Sie die Infrarot-Fernbedienung auf den Empfänger richten und die Taste Auto-Start drücken. Mit der Notaus-Taste können Sie den Vorgang jederzeit unterbrechen. Mit den anderen beiden Tasten wird der Tisch vorwärts und rückwärts gedreht.

Fernbedienung – verbunden

Fernbedienung – nicht verbunden

Infrarotempfänger



Infrarot-Fernbedienung

7.6 Ballenwinkelanzeige

Dabei handelt es sich um einen kleinen Balken in der Mitte der Anzeige. Während der Quaderballenwicklung ändert der Balken seinen Winkel und stellt die Ballenposition bis auf 45 Grad genau dar.
Damit wird angezeigt, dass der Bedienmonitor ein Signal vom Computer empfängt, welches wiederum anzeigt, dass die Ballenwinkelsensoren funktionieren.
Durch Rotieren der Muldenwalzen nach oben in die Horizontale kann der Ballenwinkelsensor grob justiert werden. Eine kleine Bewegung der linken oder rechten Mulde sollte zu einer Statusänderung der LED für Indikator und Komparator führen. Die Feinabstimmung sollte mit einem Ballen in der Maschine erfolgen (siehe „Ballenausrichter“ auf Seite 63).

7.7 Individueller Ballen (Softwareversion EX305056 und höher)

Einstellung Individueller Ballen

Im Menü Ballentyp gibt es zwei individuelle Balleneinstellungen. Der Bediener kann die Einstellungen für jeden dieser Ballen festlegen. Wenn ein individueller Ballentyp ausgewählt wird, ändert sich das Menü Bedienereinstellungen nicht. Lediglich das Techniker-2-Menü, welches Ingenieuren von **McHale** vorbehalten ist, wird durch die Einstellungen des individuellen Ballens ersetzt. Folgende Faktoren können für den individuellen Ballentyp eingestellt werden:

- Art der Ausrichtung
- Horizontale Rückdrehung
- Vertikale Verzögerung
- Impulse vor dem Wickeln
- Sonderbehandlung 1 nach Dauer
- Verzögerung 1 der Sonderbehandlung
- Dauer 1
- Halbgeschwindigkeitsventil
- Rotationszeit Ballen
- Nach Wicklung vorwärts
- Nach Ausrichtung vorwärts
- Verzögerung Rampenabsenkung
- Verzögerung vertikaler Abschluss

] – Sonderbehandlung

Art der Ausrichtung

Die anfängliche und die abschließende Ballenausrichtung werden mit **H** für horizontal und **V** für vertikal gekennzeichnet. Für Quaderballen gibt es vier Optionen: H-H, H-V, V-H und V-V. Die Rundballenoption heißt „RND Round“.

Horizontale Rückdrehung

Bei der horizontalen Rückdrehung wird der Ballen während eines bestimmten Zeitraums nach der Nivellierung aber vor Beginn der Vorstreckerrotation rückwärts gedreht. Der Wickelvorgang wird dann aus dieser Position heraus begonnen. Dies verhindert, dass die Kunststofffolie bei der ersten Rotation des Vorstreckers von der unteren Ballenkante rutscht.

Vertikale Verzögerung

Die vertikale Verzögerung wird verwendet, wenn ein Ballen aus einer vertikalen Startposition (V-H oder V-V) heraus gewickelt wird. Diese Einstellung gibt an, wie lange der Ballen aus der horizontalen in die vertikale Position rotiert. Standardmäßig ist hier die maximale Zeitdauer eingegeben. Der Ballen gelangt so immer in die Vertikale. Die Zeit kann jedoch verkürzt werden, sodass der Ballen anhält und die Wicklung kurz vor der vertikalen Position startet. Diese Funktion ist identisch mit der horizontalen Rückdrehung, wird allerdings nur bei Ballen in vertikaler Ausgangsposition verwendet.

Impulse vor dem Wickeln

Vor Beginn der Ballenrotation können die Vorstrecker einige Male gedreht werden. Die wird häufig beim Wickeln von Doppelballen verwendet. Eine oder zwei Vorstreckerrotation vor der Ballenrotation garantieren, dass der obere Ballen während der Drehung um die ersten 90 Grad nicht vom unteren rutscht.

Sonderbehandlung

Es gibt 8 Sonderbehandlungen, eine für jede Ballenecke während der Rotation um 360 Grad. Es können drei Faktoren eingestellt werden. Der erste ist „EC1 After Trans“ (kurz für Sonderbehandlung 1 nach Übergang). Der zweite ist „EC Delay 1“ (Verzögerung 1 der Sonderbehandlung). Das steht für die Verzögerung nach dem ausgewählten Übergang (Ecke) in Sekunden vor Beginn der Sonderbehandlung. Der dritte Faktor der Sonderbehandlung ist „Duration 1“ (Dauer 1), womit angegeben wird, wie viele Sekunden lang die Sonderbehandlung dauert. Die Ballenwickler rotieren während dieser Zeit mit halber Geschwindigkeit (siehe Abschnitt 7.8).

Halbgeschwindigkeitsventil

Das Halbgeschwindigkeitsventil sorgt dafür, dass der Ballen mit der Hälfte der normalen Wickelgeschwindigkeit gedreht wird. Bei der Verwendung von 500-mm-Kunststofffolie ist diese Einstellung eingeschaltet. Dadurch wird bei der Ventileinstellung für 500-mm-Kunststofffolie die korrekte Überlappung garantiert. Die Standardeinstellung des Ventils ist jedoch für nur einen Vorstrecker mit 750-mm-Kunststofffolie.

Rotationszeit Ballen

Diese Zeit wird für Rundballen mit flacher Unterseite eingestellt. Wenn sich die flache Seite am Ende der Ballenwicklung unten befindet, rollt der Ballen möglicherweise vom Förderband. Berührt der Kunststofffolie beim Entladen die Walzen kann es zu Beschädigungen kommen. Passen Sie die Zeit an die zu wickelnden Ballen an, damit die flache Stelle nicht nach unten kommt. Auf den folgenden beiden Seiten sehen Sie die Standardeinstellungen für jeden Ballentyp. Diese dienen zur Orientierung bei der Einrichtung eines individuellen Ballens.

Nach Wicklung vorwärts

Mit dieser Funktion können die Ballen nach Abschluss der Wicklung und vor dem Verladen auf das Förderband vorwärts rotiert werden. Dadurch hält die Folie bei staubigen Bedingungen besser und der Ballen kann in der gewünschten Ausrichtung auf das Förderband verladen werden. Sie können zwischen 0, 90, 180, 270 und 360 Grad wählen.

Nach Ausrichtung vorwärts

Mit dieser Zeiteinstellung wird festgelegt, in welcher Position der Ballen nach dem Ende des Wickelvorgangs auf den Walzen zum Halten kommt. Ist Null eingestellt, hält der Ballen an, wenn er vollkommen eben ist. Diese Einstellung kann erhöht werden, damit der Ballen leicht über die ebene Position hinaus rotiert und mit mehr Folie umwickelt wird.

Verzögerung Rampenabsenkung

Mit dieser Zeiteinstellung wird festgelegt, wann die Satellitenrampe am Ende des Wickelvorgangs initiiert. Ist Null eingestellt, startet die Rampe, wenn der Ballen 45 Grad vor dem Ende des Wickelvorgangs ist. Bei kleinen Ballen muss eine kürzere Zeitspanne eingestellt werden, bei großen eine längere. Achten Sie darauf, dass die Einstellung nicht zu niedrig ist, da der Wickelvorgang sonst möglicherweise beendet ist, bevor der Ballen die letzte ebene Position erreicht hat. Dann ist er nicht ausreichend gewickelt.

Verzögerung vertikaler Abschluss

Mit dieser Einstellung wird eine Zeitverzögerung zwischen dem Schließen der Schneid- und Haltevorrichtung und dem Rotieren der Walzen zur Ballenausrichtung am Ende des Wickelvorgangs eingestellt. Normalerweise ist keine Verzögerung erforderlich. Die einzige Ausnahme besteht, wenn sehr breite Ballen mit einer vertikalen Endposition gewickelt werden, da bei diesen möglicherweise mehr Druck auf der Folie lastet, wenn der Ballen ausgerichtet wird.

7.8 Sonderbehandlung

Für die individuellen Ballen stehen acht verschiedene Sonderbehandlungen zur Verfügung. Im Menü Bedienereinrichtung kann die Sonderbehandlung auf ON (Ein), OFF (Aus) oder REPEAT (Wiederholung) gestellt werden. Wenn sie OFF (Aus) ist, wird keine Sonderbehandlung angewendet. Wenn sie ON (Ein) ist, wird jede definierte Sonderbehandlung ein Mal angewendet. Wird die Sonderbehandlung auf REPEAT (Wiederholung) gestellt, wird jede definierte Sonderbehandlung bis zum Ende des Zyklus während aller acht Übergänge angewendet. Acht Übergänge entsprechen der Aufbringung von vier Lagen Kunststofffolie.

Der Bediener kann die Sonderbehandlung der beiden individuellen Ballen definieren. Wählen Sie einen der beiden individuellen Ballen aus dem Menü Ballentyp in den Bedienereinstellungen.

Definieren Sie die Sonderbehandlung, indem Sie den Übergang auswählen, nachdem die Sonderbehandlung beginnen soll:

1. Wählen Sie eine Sonderbehandlung, die noch nicht im individuellen Menü definiert ist.
2. Stellen Sie unter Sonderbehandlung nach Übergang die Anzahl der Übergänge ein, nach denen die Sonderbehandlung beginnen soll.
3. Die Sonderbehandlung beginnt nur nach diesem Übergang, wenn sie früher angefordert wurde, als in Sonderbehandlung nach Übergang für einen vorherigen Übergang festgelegt.

Verzögerung der Sonderbehandlung gibt die Zeitspanne zwischen dem ausgewählten Übergang und dem Beginn der Sonderbehandlung an. Stellen Sie hier die Zeit ein, damit die Sonderbehandlung exakt zum gewünschten Zeitpunkt beginnt.

Als letzte Einstellung der Sonderbehandlung wird die Dauer festgelegt. Hier wird angegeben, wie lange die Sonderbehandlung anhält.

Die Standardeinstellungen für Sonderbehandlung (siehe Abschnitt 7.9) werden als Richtwert für die Definition eines individuellen Ballens mit Sonderbehandlung herangezogen. In Abbildung 7.a sind die Ballenübergänge bis hin zum achten Übergang angezeigt. Es kann jedoch auch ein beliebiger Übergang nach dem achten ausgewählt werden.

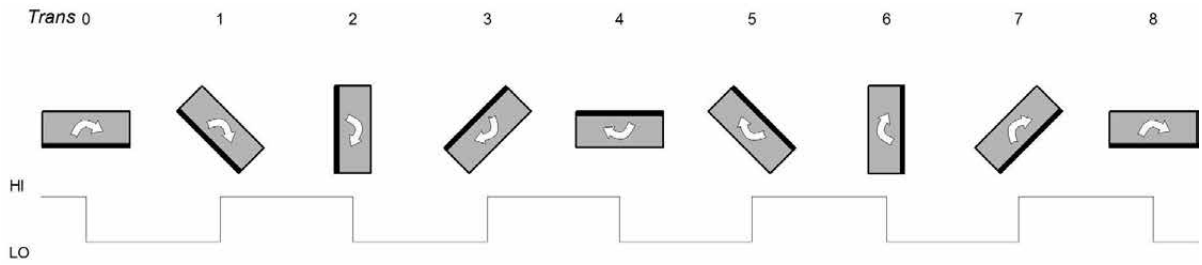


Abbildung 7.a – Sonderbehandlung

7.9 Sonderbehandlungseinstellungen

Funktion	Reichweite	Standard								
Ballentyp 1 oder 2 x H cm x V cm		80 x 50 x 1	80 x 50 x 2	80 x 70	80 x 70	80 x 80	80 x 80	80 x 90	80 x 90	90 x 60
Art der Ausrichtung	H-H; V-H; H-V									
Definiert Ausrichtung des Ballens am Anfang und am Ende	V-V; Rund	H-H	H-H	H-H	H-V	H-H	H-V	H-H	H-V	H-H
Gehobene Ballenhöhe: Ballenhöhe 0–100 %	0–100	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Horizontale Rückdrehung: Ballen vor dem Start zurückdrehen	0–5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vertikale Verzögerung: Wickelbeginn um 45° verzögern, nur bei vertikalem Start	0–9,9 Sek.	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
Impulse vor dem Wickeln: Ballen zu Beginn anhalten	0–10 Impulse	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sonderbehandlung 1 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Verzögerung 1 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 1*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonderbehandlung 2 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Verzögerung 2 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 2*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonderbehandlung 3 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Verzögerung 3 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 3*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonderbehandlung 4 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Verzögerung 4 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 4*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Funktion	Reichweite	Standard								
Sonderbehandlung 5 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Verzögerung 5 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 5*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonderbehandlung 6 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Verzögerung 6 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 6*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonderbehandlung 7 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Verzögerung 7 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 7*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonderbehandlung 8 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Verzögerung 8 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 8*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Halbgeschwindigkeitsventil	J/N	JA	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
Nach Wicklung vorwärts: Ballen nach Wick-lung rotieren	Grad	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nach Nivellierung vorwärts: Ballenrotation am Ende über Nivellierung hinaus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Verzögerung Rampenabsenkung: Vor der Rampenabsenkung um wenigstens 45° verzögern	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vertikaler Abschluss: Verzögerung zwischen Schließen der Schneid- und Haltevorrichtung und der Ballenausrichtung	0	0	0	0	1,5	0	1,5	0	1,5	0

Funktion	Reichweite	Standard									
Ballentyp 1 oder 2 x H cm x V cm		120 x 70	120 x 70	120 x 70 x 2	120 x 80	120 x 80	120 x 90	120 x 90	120 x 90	120 x 90	120 x 130
Art der Ausrichtung	H-H; V-H; H-V										
Definiert Ausrichtung des Ballens am Anfang und am Ende	V-V; Rund	H-H	V-H	H-H	H-H	V-H	H-H	V-H	H-V	V-V	H-H
Gehobene Ballenhöhe: Ballenhöhe 0–100 %	0–100	84	84	84	84	84	80	80	80	80	75
Horizontale Rückdrehung: Ballen vor dem Start zurückdrehen	0–5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vertikale Verzögerung: Wickelbeginn um 45° verzögern, nur bei vertikalem Start	0–9,9 Sek.	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
Impulse vor dem Wickeln: Ballen zu Beginn anhalten	0–10 Impulse	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sonderbehandlung 1 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Verzögerung 1 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 1*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonderbehandlung 2 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Verzögerung 2 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5
Dauer 2*	0–9,9 Sek.	0	1,5	0	0	1,7	0	2	0	2	0
Sonderbehandlung 3 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Verzögerung 3 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,1	0,5	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5
Dauer 3*	0–9,9 Sek.	0	1,5	0	0	1,5	0	1,5	0	1,5	0
Sonderbehandlung 4 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Verzögerung 4 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,1	1	1	1	1	1	1	1	0,5
Dauer 4*	0–9,9 Sek.	1,5	1,5	2	1,7	1,5	2	1,5	2	1,5	1
5	0–99 Übergänge	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Verzögerung 5 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Funktion	Reichweite	Standard									
Dauer 5*	0–9,9 Sek.	1,5	1,5	1,5	1,5	1,7	1,5	2	1,5	2	1
Sonderbehandlung 6 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Verzögerung 6 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,1	0,5	1	1	0,5	1	0,5	1	0,5	0,1
Dauer 6*	0–9,9 Sek.	1,5	0	1,5	1,5	0	1,5	0	1,5	0	1
Sonderbehandlung 7 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Verzögerung 7 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,1	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5	0,1
Dauer 7*	0–9,9 Sek.	1,5	0	2	1,7	0	2	0	2	0	1
Sonderbehandlung 8 nach Übergang Nr.*	0–99 Übergänge	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Verzögerung 8 der Sonderbehandlung*	0–9,9 Sek.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dauer 8*	0–9,9 Sek.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Halbgeschwindigkeitsventil	J/N	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
Nach Wicklung vorwärts	Grad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nach Nivellierung vorwärts: Ballenrotation am Ende über Nivellierung hinaus	0,99 Sek.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Verzögerung Rampenabsenkung: Vor der Rampenabsenkung um wenigstens 45° verzögern	0,99 Sek.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Vertikaler Abschluss: Verzögerung zwischen Schließen der Schneid- und Haltevorrichtung und der Ballenausrichtung	0,99 Sek.	0	1,5	0	0	1,5	0	1,5	1,5	1,5	0

8

Wicklerbetrieb

WARNUNG: Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich auf.

Während des Betriebs der Maschine darf sich niemand im Gefahrenbereich aufhalten! Siehe „Gefahrenbereich“ auf Seite 15.

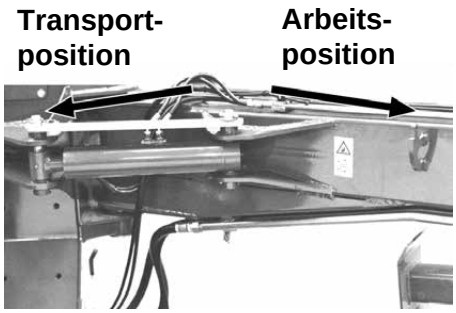
WARNUNG: Niemals Menschen oder Tiere mit der Maschine transportieren.

Der Bediener muss sicherstellen, dass sich keine Personen oder Tiere auf oder unter der Maschine befinden (Personen dürfen nur auf dem Traktor auf den entsprechenden Sitzen befördert werden).

UMWELT: Recycling der Kunststofffolie

Schützen Sie die Umwelt! Werfen Sie die Kunststofffolie niemals weg und verbrennen Sie sie nie, da sie giftig ist. Entsorgen Sie Abfall immer auf dem Recyclinghof.

8.1 Vorbereitung der Maschine zum Wickeln



1. Entfernen Sie die Transportsicherung der Zugdeichsel und bringen Sie die Deichsel in Arbeitsposition. Entfernen Sie vor Inbetriebnahme des Hydraulikzylinders immer die Transportsicherung.
2. Bringen Sie die Zugdeichsel mit Hilfe des Hydraulikventils am Traktor in Arbeitsposition.
3. Bringen Sie den Stufenschalter des Förderlifts in die Position EIN (d. h. Hebel an Schlauch ausgerichtet).
4. Senken Sie das Förderband mit Hilfe des Hydraulikventils am Traktor auf den Boden ab. Das Förderband ist korrekt positioniert, wenn sich der Schlitten 0 bis 30 mm über dem Boden befindet. Das Förderband wird mittels eines hydraulischen Druckspeicherbehälters auf den Boden abgelassen.
5. Schalten Sie den Bedienmonitor ein und gehen Sie in den manuellen Modus.
6. Drehen Sie den Vorstreckerarm in die normale Anhalteposition. Stellen Sie sicher, dass die Sicherungsarme des Vorstreckers in einem guten Zustand und in Arbeitsposition sind.
7. Schalten Sie den elektrischen Bedienmonitor, die Zapfwelle und den Traktor aus. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
8. Beladen Sie beide Vorstrecker mit Kunststofffolie und lassen Sie diese wie in Abschnitt 8.2 erläutert durch die Walzen laufen. Binden Sie die Enden der

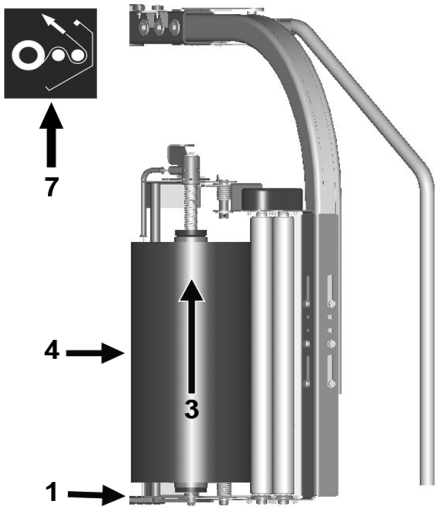
Kunststofffolie zusammen und führen Sie sie über die Tischmitte. Versuchen Sie nicht, die Kunststofffolie in die Schneid- und Haltevorrichtung zu klemmen.

9. Starten Sie den Traktor. Beschleunigen Sie die Zapfwelle des Traktors dann auf 600 bis 800 U/min, um die Maschine zu betreiben. Auf Grund des Load-Sensing-Hydrauliksystems führt das Hochfahren der Zapfwelle nicht zwangsläufig dazu, dass all diese Funktionen hochfahren.
10. Schalten Sie den Bedienmonitor ein und gehen Sie in den automatischen Modus.
11. Die Maschine ist nun einsatzbereit.

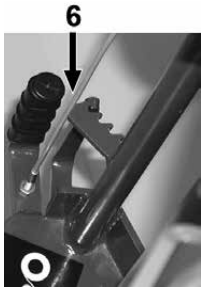
8.2 Auffüllen mit Kunststofffolie

WARNUNG: Schalten Sie vor dem Beladen der Folienrollen alle Spannungsquellen aus.

Vor Wechsel der Folienrollen oder bevor Sie sich den Vorstreckern nähern, müssen immer die Ölversorgung an den Wickler abgeschaltet, die Feststellbremse angezogen und die Sicherungsarme des Vorstreckers in die ausgelöste Position gebracht werden. Schalten Sie den elektronischen Bedienmonitor ab und den Traktor aus.



1. Drücken Sie den Hebel so weit zurück, dass der Vorstrecker löst.
2. Lösen Sie die Folienverriegelung, indem Sie das Kabel durch die dafür vorgesehenen Kerben führen. Lösen Sie die Verriegelungen gerade so weit, dass die alte Folienrolle entfernt werden kann, während der obere Rollenhalter sich noch in der aufrechten Position befindet. Dann können Sie die neuen Rollen einführen. Das Kabel sollte dafür durch die zweite Kerbe von außen geführt werden.
3. Drücken Sie die alte Rolle nach oben, um sie zu entfernen und den oberen Rollenhalter in der angehobenen Position einzurasten. Entsorgen Sie die alte Rolle verantwortungsbewusst.
4. Setzen Sie die neue Folienrolle in den unteren Walzenhalter ein und richten Sie sie am oberen Rollenhalter aus.
5. Ziehen Sie am Kabel, während die Folienrolle noch gehalten wird, um den oberen Rollenhalter zu lösen. Die Kunststofffolienrolle ist nun gesichert.
6. Schließen Sie das Folienrollenschloss wieder, indem Sie das Kabel aus der Kerbe ziehen.
7. Führen Sie die Folie durch die Vorstreckerwalzen, wie im Folieneinspanndiagramm dargestellt. Achten Sie darauf, nicht zwischen die Walzen zu greifen.
8. Binden Sie die Enden der Kunststofffolie zusammen und führen Sie sie über die Tischmitte. Versuchen Sie nicht, die Kunststofffolie in die Schneid- und Haltevorrichtung zu klemmen.
9. Vorstrecker durch Loslassen der Klinke schließen. Die Folienrolle sollte nun auf einer der Aluminiumwalzen aufsitzen.



8.3 Wickelposition

WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich leer ist, bevor Sie den Wickler in Betrieb nehmen.

Stellen Sie immer sicher, dass sich keine Personen oder gewickelten Ballen vor dem Wickler befinden, bevor Sie die Arbeit aufnehmen.

Wir empfehlen, bei der Arbeit mit dem **998**-Wickler folgendermaßen vorzugehen: Es wird vorausgesetzt, dass die Ballen eine für das Wickeln passende Form besitzen. Da es jedoch unmöglich ist, alle verschiedenen Bedingungen und Gelände zu berücksichtigen, kann es für den Bediener erforderlich sein, diese Vorgehensweise anzupassen.

Die Sicherheit des Bedieners und sonstiger Personen hat jederzeit Priorität. Die Einstellungen des Bedienmonitors müssen auf die zu wickelnde Ballengröße abgestimmt sein (siehe „Elektronische Steuerung“ auf Seite 33).

1. Fahren Sie mit dem Traktor neben den zu wickelnden Ballen. Das akkurate Positionieren des Ballens auf dem Förderband erfordert unter Umständen etwas Übung.
2. Wenn der Ballen das Vorderende des Förderbands erreicht, muss sich der elektronische Bedienmonitor im automatischen Modus befinden. Drücken Sie dann Auto-Start (Taste 17).
3. Fahren Sie vor, um den Ballen aufzunehmen. Unter normalen Umständen kann man sich vorwärts bewegen, während der Ballen verladen wird. Der Zyklus läuft automatisch wie unten beschrieben weiter:
   - **(a)** Der Ballen bewegt sich auf dem Förderband bis die korrekte Position erfasst wird.
   - **(b)** Die Walzen heben den Ballen auf Wickelhöhe.
   - **(c)** Die Vorstrecker und Walzen beginnen mit dem Einwickeln des Ballens.
   - **(d)** Die Schneid- und Haltevorrichtung schneidet die Kunststofffolie und hält sie für den nächsten Zyklus bereit.
   - **(e)** Der Ballen wird positioniert und auf das Förderband abgesenkt.

HINWEIS: Automatischer Modus

Wenn Sie eine Wickelsequenz im automatischen Modus mit einem Quaderballen testen möchten, muss ein Ballen vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall, hält das Programm nach fünf Sekunden an. Wenn kein Ballen vorhanden ist, fährt die Mulde hoch, die Walzen beginnen zu rotieren, um den Ballen in die positionieren. Wird kein Ballen gefunden, wird der Vorgang nach fünf Sekunden abgebrochen. In der Anzeige erscheint „NO BALE“ (Kein Ballen).

4. Befindet sich ein weiterer Ballen auf oder vor dem Förderband, kann nochmals die Taste Auto-Start (Taste 17) gedrückt werden, um den gewickelten Ballen abzurollen und den Zyklus erneut zu starten. Andernfalls muss der Ballen durch Drücken des Förderbandschalters am Bedienmonitor abgeladen werden. Stellen Sie sicher, dass der gewickelte Ballen die Maschine vollständig verlassen hat, bevor Sie mit dem Wickeln des nächsten Ballens beginnen.
5. Der gewickelte Ballen sollte entfernt werden, bevor der nächste Ballen auf dem Wickler platziert wird.
6. Während des Wickelvorgangs kann bereits der nächste Ballen auf das Förderband verladen werden. Dies geschieht mit dem Schalter Förderband Last (siehe Abbildung 8.b).

7. Schalten Sie beim Austausch der Folienrollen immer den Traktor, die Zapfwelle und den elektronischen Bedienmonitor aus. Schalten Sie immer den Traktor aus und ziehen Sie die Schlüssel ab.

8. Wenn der gewickelte Ballen vor dem Verlassen der Maschine nicht ordnungsgemäß gewickelt ist, kann er durch Drücken den Schalter Ballen hoch im automatischen Modus erneut gewickelt werden. Mit diesem Schalter startet der automatische Zyklus ohne das Förderband. Dazu sollte sich der Ballen bereits in der korrekten Position auf dem Förderband befinden.

Abbildung 8.a – „Auto-Start“ drücken

Abbildung 8.b – Schalter „Förderband Last“ drücken

9

Vorkehrungen und Sicherheit beim Straßentransport

9.1 Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen

HINWEIS: Prüfen Sie vor Fahrten auf öffentlichen Straßen das Beleuchtungssystem

Der Fahrer muss sich vor Antritt der Fahrt auf öffentlichen Straßen vergewissern, dass das gesamte Beleuchtungssystem des Traktors und der Maschine einwandfrei funktioniert.

WARNUNG: Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen muss eine komplette Inspektion durchgeführt werden.

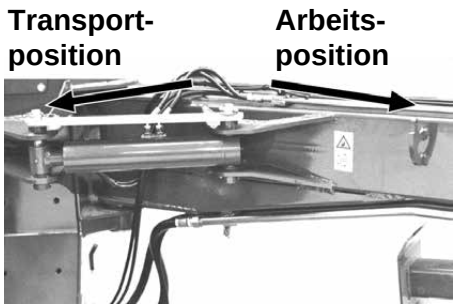
Stellen Sie sicher, dass vor jeder Fahrt auf öffentlichen Straßen eine vollständige Inspektion durchgeführt wird. Denken Sie immer an Ihre Sicherheit.

HINWEIS: Bedienmonitor und Zapfwelle

Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen müssen der elektronische Bedienmonitor und die Zapfwelle ausgeschaltet werden.

Vor jeder Fahrt auf öffentlichen Straßen müssen die folgenden Punkte überprüft werden:

- Alle gewickelten und ungewickelten Ballen müssen von der Maschine abgeladen werden.
- Die Zugdeichsel muss in Transportposition gebracht werden, indem der Hydraulikzylinder geschlossen und mit dem Sicherheitsschloss verriegelt wird.
- Das vordere Förderband ist angehoben und der An-/Aus-Hebel wird geschlossen, indem er in einen rechten Winkel zu den Schläuchen gebracht wird.
- Der Vorstrecker muss umgelegt werden, sodass er die Transportbreite der Maschine nicht überschreitet.



- Achten Sie auf den richtigen Reifendruck, der auf den Sicherheitsaufklebern und im Handbuch unter Abschnitt „Allgemeine Maße und Spezifikationen“ auf Seite 11 angegeben ist.
- Die Zapfwelle muss sicher an der Flanschwelle des Traktors befestigt werden.
- Das Beleuchtungssystem der Maschine muss am Traktor angeschlossen sein und ordnungsgemäß funktionieren.
- Der elektronische Bedienmonitor muss ausgeschaltet sein oder vom Stromnetz getrennt werden (siehe Abschnitt „Funktionen des elektronischen Bedienmonitors“ auf Seite 34).
- Schalten Sie die Hydraulikversorgung aus und sichern Sie sie durch Lösen der Hydrauliköl-Zufuhrleitung. Sichern Sie alle losen Enden.
- Achten Sie auf die Höchstgeschwindigkeit (40 km/h), die auf dem Typenschild auf der linken Seite der Maschine angegeben ist. Andere Geschwindigkeitsbegrenzungen, die z. B. auf dem Schild der Zugdeichsel oder der Achse angegeben sind, sind nicht relevant.
- Wenn auf der Maschine Kunststofffolie transportiert werden muss, so ist diese auf den dafür vorgesehenen Halterungen zu sichern.
- Das Bremssystem (hydraulisch oder mit Luftdruck) muss an den Traktor angeschlossen sein. Fahren Sie nicht, wenn auf der Anzeige für die Luftdruckbremsen im Traktor noch nicht der erforderlichen Druck erscheint.
- Stellen Sie sicher, dass die im jeweiligen Land geltende Straßenverkehrsordnung eingehalten wird, d.h. in einigen Ländern herrscht möglicherweise Sicherheitskettenpflicht.

10

Feldarbeit und Einstellungen des Wicklers

Hin und wieder kann es notwendig sein, Einstellungen an der Maschine vorzunehmen. Dies kann erforderlich sein, um die Maschinenleistung zu verbessern oder aufgrund von allgemeinem Verschleiß. Solche Einstellungen sind Teil des Maschinenkonzepts. Das folgende Kapitel gibt Details zur Durchführung verschiedener Einstellungen. Manche dieser Einstellungen werden während des Betriebs durchgeführt, wogegen andere vor der ersten Inbetriebnahme oder während der Wartung ausgeführt werden müssen. Diese Einstellungen sollten vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine gründlich geprüft werden. Der Wickler sollte während des Betriebs auf einem ebenen Untergrund stehen.

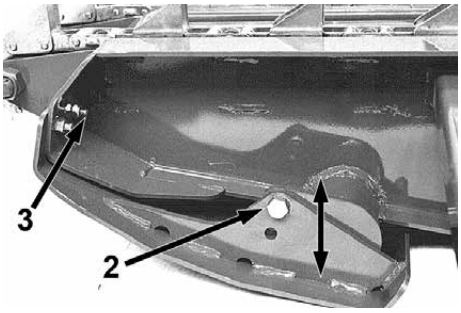
WARNUNG: Die Messer sind scharf.

Tragen Sie immer Schutzkleidung und Handschuhe und seien Sie vorsichtig.

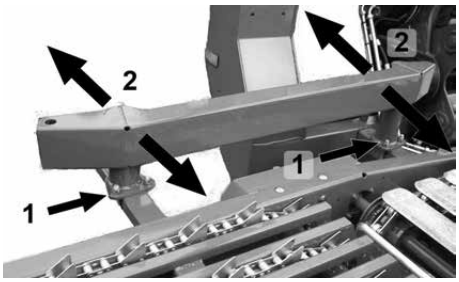
10.1 Schlitten am vorderen Förderband

Die Höhe des Schlittens am vorderen Förderband kann für den Einsatz unter verschiedenen Betriebsbedingungen oder bei veränderter Maschinenhöhe angepasst werden.
Die Höhe wird folgendermaßen geändert:

1. Stellen Sie sicher, dass das Förderband mit einem Keil gesichert ist und fest steht.
2. Entfernen Sie die beiden M14-Muttern und Schrauben des Schlittens.
3. Bewegen Sie den Schlitten in die neue Position. Möglicherweise müssen dazu die vorderen Schrauben (4 x M12) gelockert werden (Werkseinstellung dargestellt).
4. Führen Sie die beiden M14-Schrauben in die dazugehörigen Löcher ein und ziehen die selbstsichernden Muttern an.
5. Ziehen Sie die vorderen Schrauben wieder an, falls Sie sie gelöst hatten.



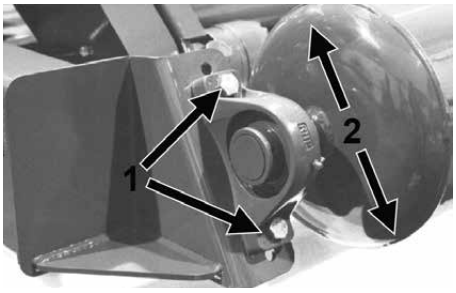
10.2 Ballenführungen



Das vordere Förderband ist mit 2 verstellbaren Ballenführungen ausgestattet, eine links und eine rechts. Der Abstand zwischen diesen beiden Führungen kann auf verschiedene Ballenbreiten eingestellt werden. Die Einstellung der korrekten Ballenbreite ist für die mittige Ausrichtung des Ballens auf dem Hauptförderband ausschlaggebend. Der Abstand zwischen den Ballenführungen sollte daher ungefähr 100 bis 200 mm größer sein als die schmalste Stelle des Ballens.
Die Ballenführungen werden folgendermaßen eingestellt:

1. Lösen Sie die acht selbstsichernden M16-Muttern an den U-Schrauben.
2. Bewegen Sie die Führungen an die gewünschte Position. Achten Sie dabei darauf, dass sie sich auf jeder Seite an derselben Stelle befinden.
3. Ziehen Sie die 8 selbstsichernden M16-Muttern an.

10.3 Hintere Entladewalze

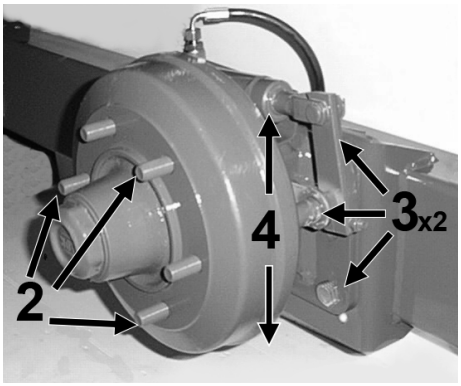


Die hintere Entladewalze ist verstellbar, sodass verschiedene Ballengrößen und -längen problemlos von der Maschine rollen können. Sie muss üblicherweise nicht eingestellt werden.
Bei Bedarf kann sie jedoch folgendermaßen verstellt werden.

Entfernen Sie die beiden M14-Muttern und -Schrauben auf einer Seite. Achten Sie darauf, dass die Walze gestützt wird.

1. Bewegen Sie die Walze an die gewünschte Position (Werkseinstellung dargestellt).
2. Setzen Sie die beiden M14-Schrauben wieder ein und ziehen Sie die Muttern handfest an.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 auf der anderen Walzenseite.
4. Ziehen Sie die vier selbstsichernden Schrauben vollständig an.

10.4 Maschinenhöhe



Die Höhe der Maschine vom Boden kann bei Bedarf folgendermaßen verändert werden:

1. Heben Sie die Maschine mit dem Wagenheber an und stützen Sie sie ab. Achten Sie darauf, dass die Maschine gesichert ist und nicht fortrollen kann.
2. Entfernen Sie die 6 Radmuttern und montieren Sie das Rad ab.
3. Stützen Sie den Achsstummel und entfernen Sie die sechs M20-Muttern und -Schrauben.
4. Bewegen Sie den Achsstummel an den gewünschte Position (Werkseinstellung dargestellt).
5. Setzen Sie die sechs M20-Schrauben ein und ziehen Sie die selbstsichernden Muttern an.

6. Stecken Sie das Rad wieder auf und ziehen Sie die sechs Radmuttern an.
7. Entfernen Sie die Stützen und den Wagenheber.
8. Wiederholen Sie Schritte 1 bis 6 für das andere Rad.

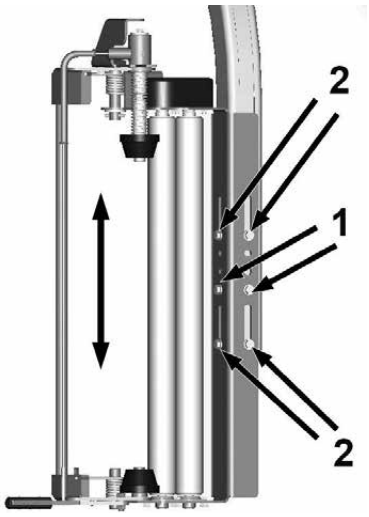
HINWEIS: Möglicherweise ist die Anpassung des Schlittens am vorderen Förderband erforderlich.

Möglicherweise muss nach dem Verändern der Maschinenhöhe der Schlitten am vorderen Förderband eingestellt werden.

10.5 Vorstreckerhöhe

Die Kunststofffolie muss um den Mittelpunkt des Ballens angebracht werden, damit er optimal umwickelt wird. Dazu muss der Vorstrecker unter Umständen wie erforderlich nach oben oder unten verstellt werden. Stellen Sie den Vorstrecker nicht zu tief ein, da er unter Umständen die Schneid- und Haltevorrichtung berühren könnte.

Die Vorstreckerhöhe wird folgendermaßen eingestellt:



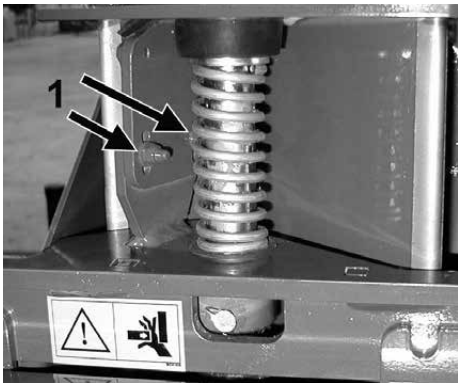
1. Entfernen Sie die zwei Mittelschrauben und Unterlegscheiben.
2. Lockern Sie die beiden oberen und die beiden unteren Schrauben ein wenig. Lösen Sie die Schrauben nicht vollständig, da sie das Gewicht der Vorstreckereinheit tragen.
3. Es gibt drei Höheneinstellungen für die Vorstreckereinheit. Verstellen Sie den Vorstrecker wie benötigt nach oben oder unten. Setzen Sie die Mittelschraube wieder ein, sobald die gewünschte Höhe ausgewählt wurde.
4. Alle Schrauben fest anziehen.
5. Rotieren Sie die Vorstrecker langsam, um sicherzustellen, dass sie keine anderen Maschinenteile berühren.

10.6 Schneid- und Haltemesser

WARNUNG: Die Messer sind scharf.

Tragen Sie immer Schutzkleidung und Handschuhe und seien Sie vorsichtig.

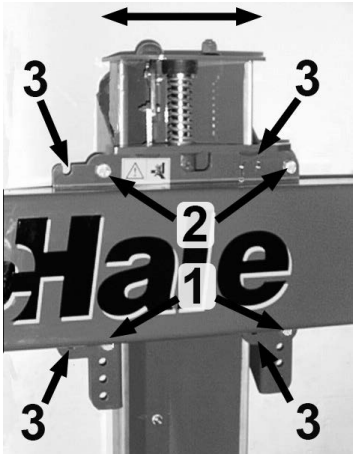
Verändern Sie niemals die Höhe des Messers, um stumpfe Messer auszugleichen. Stumpfe Messer müssen ausgetauscht werden.
Das Schneid- und Haltemesser kann folgendermaßen nach oben oder unten verschoben werden:



1. Entfernen Sie die beiden selbstsichernden M6-Schrauben und Muttern.
2. Bringen Sie die Messerplatte in die neue Position (Werkseinstellung ist mittig).
3. Setzen Sie die beiden M6-Schrauben ein und ziehen Sie die selbstsichernden Muttern an.
4. Wiederholen Sie Schritte 1 bis 3 für das andere Schneid- und Haltemesser.

10.7 Horizontale Einstellung der Schneid- und Haltevorrichtung

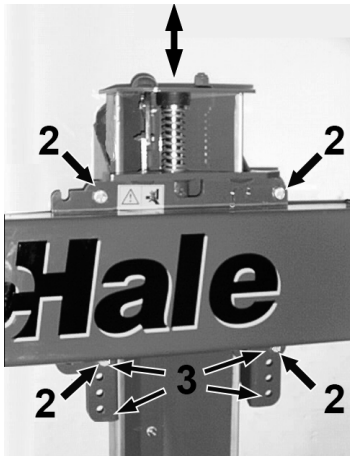
Die Schneid- und Haltevorrichtung kann in zwei Positionen festgestellt werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:



1. Entfernen Sie die beiden selbstsichernden M12-Muttern und Schrauben an der Unterseite der Schneid- und Haltevorrichtung.
2. Lösen Sie die beiden selbstsichernden M12-Schrauben auf der Oberseite der Schneid- und Haltevorrichtung, entfernen Sie diese jedoch nicht.
3. Bringen Sie die Schneid- und Haltevorrichtung in die neue Position.
4. Setzen Sie die beiden unteren M12-Schrauben ein und ziehen Sie die selbstsichernden Muttern an.
5. Ziehen Sie die beiden oberen selbstsichernden Muttern an.
6. Wiederholen Sie den Vorgang für die andere Schneid- und Haltevorrichtung.

10.8 Höhe der Schneid- und Haltevorrichtung

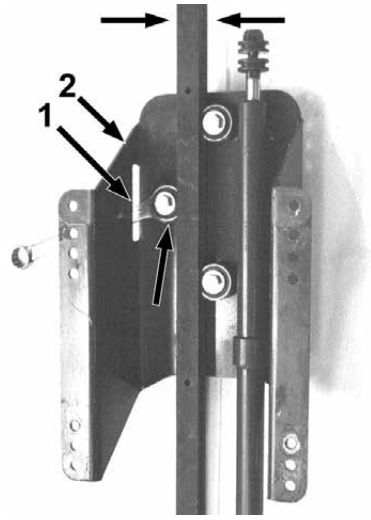
Die Schneid- und Haltevorrichtung kann bei Bedarf auch vertikal justiert werden. Dies ist möglicherweise erforderlich, nachdem die Vorstreckerhöhe verändert wurde. Soll die Werkseinstellung verändert werden, sind dafür zwei zusätzliche M12x25-Einstellschrauben sowie selbstsichernde Muttern erforderlich, da die beiden vorhandenen M12-Einstellschrauben und selbstsichernden Muttern zur Fixierung der Anschlagshalterung verwendet werden.
Die Schneid- und Haltevorrichtung wird folgendermaßen eingestellt:



1. Stützen Sie die Schneid- und Haltevorrichtung.
2. Lösen Sie die beiden oberen M12-Einstellschrauben und selbstsichernden Muttern und entfernen sie die beiden unteren M12-Einstellschrauben und selbstsichernden Muttern (Abstandhalter aufheben). Ziehen Sie die beiden oberen M12-Einstellschrauben und selbstsichernden Muttern wieder an.
3. Bringen Sie die Schneid- und Haltevorrichtung in die neue Position (Werkseinstellung angezeigt).
4. Setzen Sie die vier M12-Schrauben ein und ziehen Sie die selbstsichernden Muttern an. Die Abstandhalter der unteren Einstellschrauben werden nun als Unterlegscheiben zwischen der Rückplatte und der selbstsichernden Mutter verwendet.
5. Sollten weitere Anpassungen notwendig sein, entfernen Sie die vier M12-Einstellschrauben und selbstsichernden Muttern und bringen Sie die Einheit in die neue Position. Setzen Sie die vier Einstellschrauben und selbstsichernden Muttern wieder ein.
6. Wiederholen Sie Schritte 1 bis 5 für das andere Schneid- und Haltemesser.

10.9 Führung der Schneid- und Haltevorrichtung

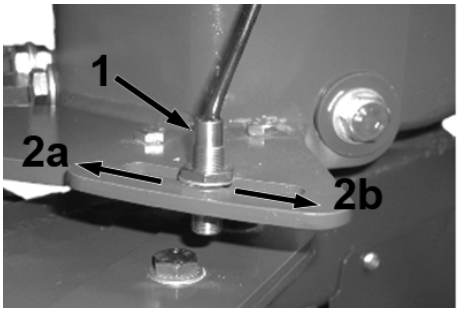
Der bewegliche Teil der Schneid- und Haltevorrichtung nutzt sich möglicherweise ab. Um die optimale Leistung zu garantieren, kann er folgendermaßen eingestellt werden:



1. Führen Sie einen 24-mm-Steckschlüssel in Öffnung, bis er auf die Sechskantschraube des Einstellungsnockens greift.
2. Lösen Sie die selbstsichernde M12-Mutter des Einstellungsnockens leicht.
3. Drehen Sie den Einstellungsnocken mit einem 24-mm-Steckschlüssel mit der Widerstand deutlich steigt.
4. Halten Sie den Einstellungsnocken mit dem 24-mm-Steckschlüssel und ziehen Sie die selbstsichernde M12-Mutter an.

10.10 Sensor Vorstreckerarm

Durch Einstellen des Stoppsensors des Vorstreckerarms kann der Haltepunkt des Arms angepasst werden:



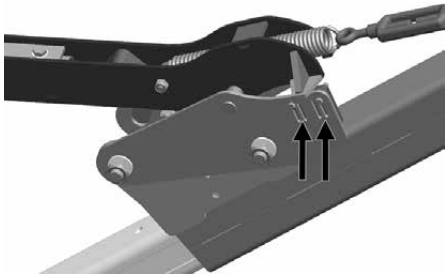
1. Halten Sie den Sensor mit der Hand fest und lösten Sie die Mutter am Sensor.
2. Bewegen Sie den Sensor an die gewünschte Position.
   - **(a)** Bewegen Sie ihn nach links, damit der Vorstrecker früher anhält.
   - **(b)** Bewegen Sie ihn nach rechts, damit der Vorstrecker später anhält.

HINWEIS: Mutter nicht überdrehen.

Dadurch kann der Sensor beschädigt werden. Zwischen der Sensoroberseite und rotierenden Teilen sollte ein Abstand von ungefähr 10 mm sein.

10.11 Auslöserarm-Schalter

Der Auslöserarm-Schalter muss nach einem Austausch oder einer Positionsveränderung genau eingestellt werden.
Der Auslöserarm-Schalter wird folgendermaßen eingestellt:



1. Lösen Sie die beiden selbstsichernden M5-Muttern so weit, dass Sie den Schalter bewegen können.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Arm in der Arbeitsposition befindet.
3. Bewegen Sie den Schalter gegen die Lasche, bis der Kolben 1–2 mm aus dem Hauptschaltergehäuse hervorsteht.

HINWEIS: Kreislauf nicht umgehen.

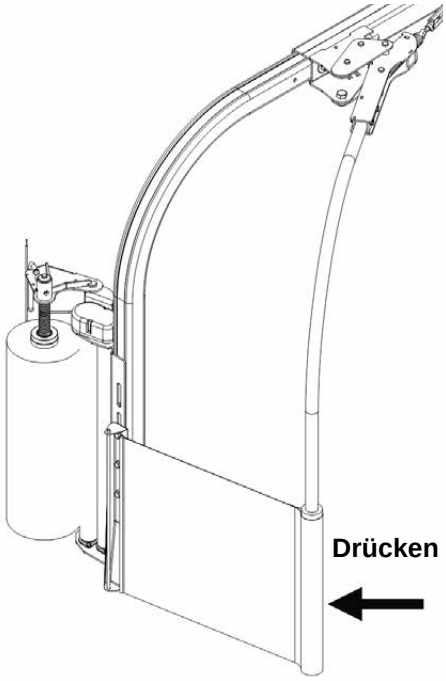
Der Schalter muss korrekt eingestellt werden, um die ordnungsgemäße Funktion des Auslöserarms sicherzustellen.

10.12 Funktionsprüfung Auslöserarm

Die Sicherheitsfunktion des Auslöserarms muss in regelmäßigen Abständen gemäß des Wartungsplans der Maschine geprüft werden. Siehe „Vorstreckerauslöserarme“ auf Seite 81.

10.12.1 Prüfen Sie die Kraft, die benötigt wird, um den Auslöserarm zu betätigen.

1. Stellen Sie sicher, dass der Traktor angehalten hat, die Feststellbremse aktiviert ist, der Motor nicht mehr läuft und der Zündschlüssel gezogen wurde.
2. Drücken Sie den Auslöserarm mit einer Hand in die ausgelöste Position. Wenden Sie dabei ein leichtes bis mittleres Maß an Kraft an (weniger als 5 kg). Besteht ein Widerstand oder treten Probleme auf (siehe „Vorstreckerauslöserarme“ auf Seite 81).
3. Wiederholen Sie die Prüfung am zweiten Vorstreckerarm.



10.12.2 Prüfen Sie die korrekte Funktion des Sicherheitsschalters des Auslöserarms.

1. Stellen Sie sicher, dass der Traktor ausgeschaltet, die Handbremse angezogen, der Motor abgeschaltet ist und der Zündschlüssel abgezogen wurde.
2. Nur einen der Auslöserarme in die Auslöseposition drücken.
3. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in der Nähe der Maschine befinden. Richten Sie die Maschine ein, gehen Sie in den manuellen Modus und bedienen Sie den Vorstrecker.
4. Es darf zu keiner Bewegung des Vorstreckers kommen.
5. Schalten Sie Maschine und Traktor ab und wiederholen Sie die Schritte für den zweiten Vorstrecker.

WARNUNG: Beim Auslösen des Arms darf es zu keiner Bewegung des Vorstreckers kommen.

Kommt es zu Vorstreckerbewegungen, wenn ein Auslöserarm betätigt wird, besteht ein ernster Sicherheitsdefekt des Schalters. Nehmen Sie die Maschine nicht in Betrieb. Setzen Sie sich mit einem autorisierten **McHale**-Händler in Verbindung.

10.12.3 Prüfen Sie, dass der Wicklerarm 25 U/min nicht überschreitet.

Siehe Abschnitt 12.13 für Einstellungen.

WARNUNG: Die Rotationsgeschwindigkeit des Vorstreckerarms darf 25 U/min nicht überschreiten.

Der Vorstrecker darf nie mehr als 25 U/min betrieben werden. Eine höhere Drehzahl übersteigt die kinetische Energie des Vorstreckerarms, die vom Auslöserarm im Notfall gestoppt werden kann.

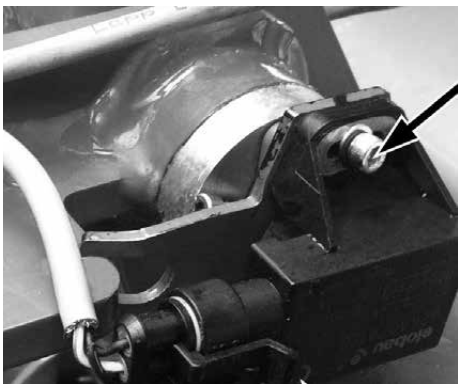
Prüfen Sie die Stoppfunktion des Wickelarms

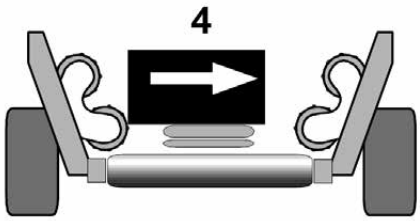
1. Betreiben Sie den Wickler im manuellen Modus mit Maximalgeschwindigkeit (d. h. Rotationstaste zwei Mal drücken) mit zwei neuen Folienrollen im Vorstrecker.
2. Sobald der Rotationsschalter losgelassen wird, sollte die Armrotation umgehend stoppen.
3. Wenn sie sich weiterhin drehen, prüfen Sie die Einstellung des Lasthalteventils (siehe Abschnitt 12.14).

Wiederholen Sie die Prüfung. Wenn die Arme sich noch immer weiterdrehen, darf die Maschine nicht betrieben werden. Setzen Sie sich mit Ihrem **McHale**-Fachhändler in Verbindung.

10.13 Ballenausrichter

Die Maschine ist mit einer patentierten Vorrichtung zur Ausrichtung der Ballen nach dem Wickeln und vor dem Verladen auf das Förderband ausgestattet. Damit diese korrekt funktioniert, sollten die Ballen gut geformt sein. Passen Sie die Vorrichtung nicht an, wenn ein schlecht geformter Ballen nicht korrekt ausgerichtet wird. Sollten gut geformte Ballen nicht korrekt ausgerichtet werden, können Sie die Vorrichtung folgendermaßen anpassen:

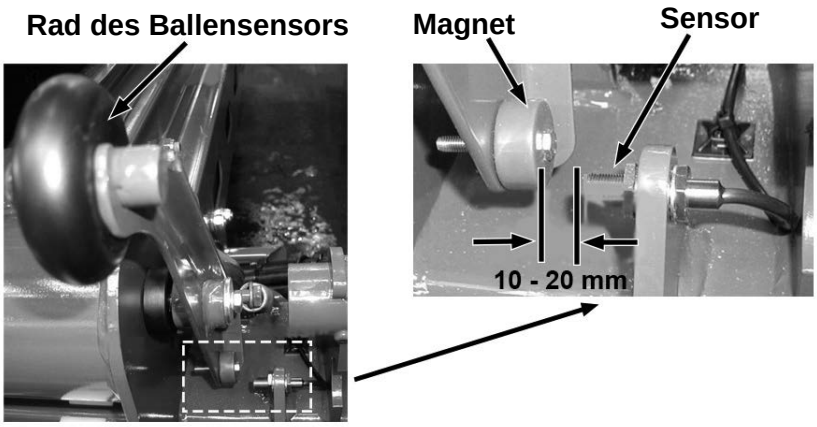




1. Prüfen Sie, wie mittig der Ballens auf dem Hauptförderband liegt.
2. Wenn der Ballen sich nahe an einer Maschinenseite befindet, muss der Winkelsensor angepasst werden. Laden Sie den Ballen ab, heben Sie die Walzen bis zum oberen Totpunkt an und stützen Sie sie dort. Stellen Sie sicher, dass Traktor und Maschine abgeschaltet sind und der Zündschlüssel entfernt wurde.
3. Lokalisieren Sie den linken Winkelsensor. Dieser befindet sich von hinten aus gesehen nahe an der Vorderseite der linken Walzen. Lösen Sie die beiden M4-Innensechskantschrauben, mit denen der Sensor auf der Befestigungsplatte befestigt ist.
4. Wenn sich der Ballen links von der Maschine befindet, muss der Sensor leicht gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Wenn sich der Ballen rechts von der Maschine befindet, muss der Sensor leicht mit den Uhrzeigersinn gedreht werden. Für eine besonders genaue Anpassung kann der Sensor auf der rechten Seite des 998 auf dieselbe Weise justiert werden.
5. Ziehen Sie die M4-Zylinderkopfschrauben an.
6. Prüfen Sie mit einem Ballen die Maschinenfunktion.

10.14 Ballenladesensor

Mit dem Ballenladesensor wird erfasst, ob ein Ballen über einen bestimmten Punkt auf dem Förderband hinweg transportiert wurde. Wenn der Ballen die Räder des Ballensensors passiert, fährt ein Magnetarm am Sensor vorbei und das Förderband wird nach einer festgelegten Zeitspanne angehalten. Der Sensor kann axial angepasst werden. Unten wird der optimale Abstand zum Magneten angezeigt (10–20 mm).

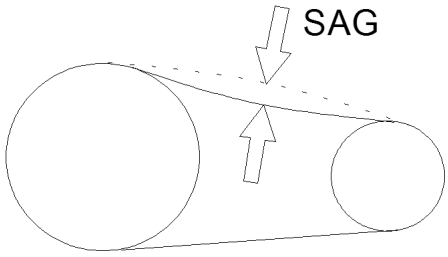


HINWEIS: Dieser Sensor ist werksseitig zwischen 10 und 20 mm eingestellt.

Er sollte nur nach dem Einbau eines neuen Sensors eingestellt werden oder wenn der Abstand zum Magneten fehlerhaft ist. Siehe Abbildungen oben.

10.15 Ketteneinstellungen

Für einen effizienten Betrieb der Maschine ist es wichtig, dass alle Antriebsketten korrekt gespannt sind. Die folgenden Anweisungen gelten als allgemeine Richtlinien zum Einstellen der Ketten.

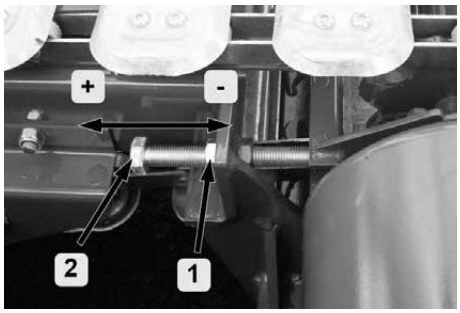


Der Kettendurchhang wird in der Mitte zwischen den Zahnrädern gemessen. Stellen Sie immer sicher, dass eine Seite der Kette gespannt ist, damit ein korrektes Ergebnis erzielt wird. Auch wenn sich einige Antriebe im Einzelnen unterscheiden, die grundsätzlichen Einstellungen bleiben unverändert.

10.15.1 Kette Hauptförderband

Durch Abnutzung lockert sich das Plattenförderband nach einiger Zeit. Es kann jedoch folgendermaßen eingestellt werden:

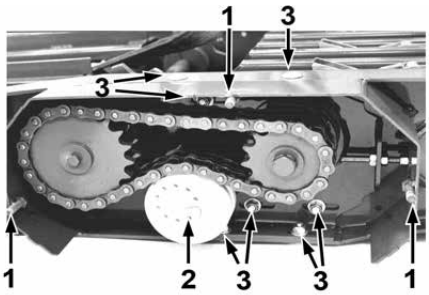
1. Lösen Sie die M20-Mutter.
2. Drehen Sie den Einstellungsnocken, bis der Kettendurchhang in der Mitte 25–30 mm beträgt.
3. Ziehen Sie die M20-Mutter an, um den Einstellungsnocken wieder festzustellen.
4. Beide Einstellungsnocken müssen gleich eingestellt sein. Sonst können Schäden an der Maschine auftreten.



10.15.2 Vordere Pickup-Kette

Die fünf vorderen Pickup-Ketten werden folgendermaßen eingestellt:

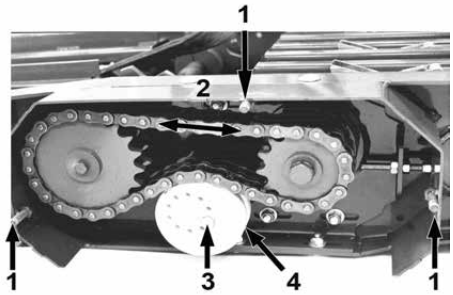
1. Öffnen Sie die drei M12-Haltemuttern und entfernen Sie den Kettenschutz.
2. Möglicherweise muss der Straffer der Antriebskette gelöst werden. Entfernen Sie dazu die M10-Mutter, welche diesen hält.
3. Lösen Sie die sieben selbstsichernden M12-Muttern, welche die Lagerplatten halten, leicht.
4. Drehen Sie die M12-Einstellschraube der Mutter, um einen Kettendurchhang von 10 bis 15 mm zu erreichen.



5. Wiederholen Sie Schritte 3 und 4 auf der anderen Seite. Achten Sie dabei darauf, dass die Ausrichtung identisch ist.
6. Ziehen Sie die 14 selbstsichernden M12-Muttern, welche die Lager halten, an.
7. Prüfen Sie nochmals die Kettenspannung.
8. Stellen Sie die Spannung der Antriebskette ein.
9. Bringen Sie den Kettenschutz wieder an und ziehen Sie die drei selbstsichernden M12-Muttern fest.

10.15.3 Antriebskette vorderes Förderband

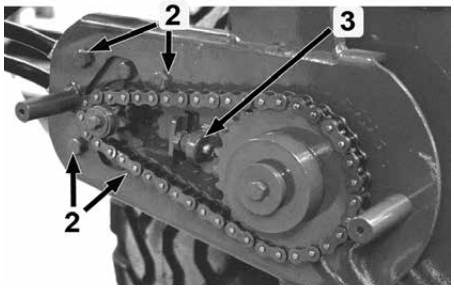
Die Antriebskette des vorderen Förderbands kann eingestellt werden, wenn die Kette auf Grund von Abnutzung nicht mehr straff sitzt oder die vorderen Pickup-Ketten angepasst wurden. Dies geschieht folgendermaßen:



1. Entfernen Sie die drei selbstsichernden M12-Muttern des Kettenschutzes und entfernen Sie den Kettenschutz.
2. Stellen Sie sicher, dass die Oberseite der Antriebskette straff ist.
3. Entfernen Sie M10-Einstellschraube.
4. Drehen Sie den Einstellnocken so lange, bis der Kettendurchhang 3 bis 6 mm beträgt.
5. Setzen Sie die M10-Schraube in das gewünschte Loch im Einstellnocken und ziehen Sie sie an.
6. Bringen Sie den Kettenschutz wieder an und ziehen Sie die drei selbstsichernden M12-Muttern fest.

10.15.4 Motorkette des Walzenantriebs

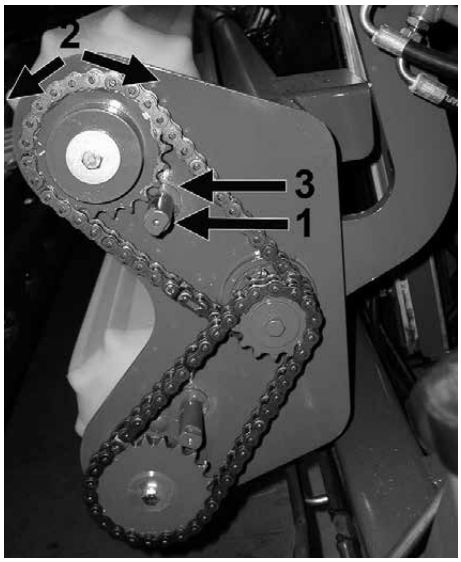
Die Motorkette des Walzenantriebs wird folgendermaßen eingestellt:



1. Entfernen Sie die beiden M8-Einstellschrauben des Kettenschutzes und entfernen Sie den Kettenschutz.
2. Lösen Sie die vier selbstsichernden M12-Muttern, welche die Ausgleichsplatte halten, leicht.
3. Lösen Sie die M12-Kontermutter der Einstellschraube leicht. Drehen Sie die Einstellschraube so lang, bis der Kettendurchhang 10 bis 12 mm beträgt.
4. Ziehen Sie die M12-Kontermutter an.
5. Ziehen Sie die vier selbstsichernden M12-Muttern, welche die Ausgleichsplatte halten, an.
6. Bringen Sie den Kettenschutz wieder an und ziehen Sie die beiden M8-Einstellschrauben an.

10.15.5 Walzenantriebsketten

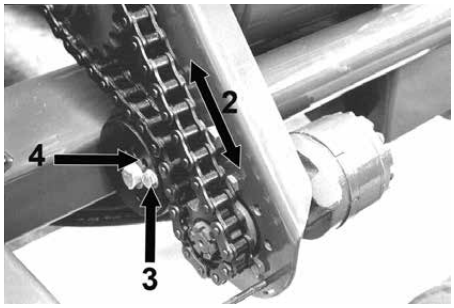
Die Ketten des Walzenantriebs werden folgendermaßen eingestellt:



1. Entfernen Sie die beiden M8-Einstellschrauben des Kettenschutzes und entfernen Sie den Kettenschutz.
2. Lösen Sie die drei selbstsichernden M10-Muttern, die das Lager halten, leicht.
3. Drehen Sie den Einstellnocken mit einem 17-mm-Schraubenschlüssel an den beiden gefrästen Flachstellen gegen das Lager bis der Kettendurchhang 8 bis 10 mm beträgt.
4. Ziehen Sie die drei selbstsichernden M10-Muttern auf dem Lager an.
5. Bringen Sie den Kettenschutz wieder an und ziehen Sie die beiden M8-Einstellschrauben an.

10.15.6 Antriebskette Hauptförderband

Die Antriebskette des Hauptförderbands wird folgendermaßen eingestellt:



1. Entfernen Sie die beiden selbstsichernden M8-Muttern des Schutzes und entfernen Sie den Schutz.
2. Stellen Sie sicher, dass die Oberseite der Antriebskette straff ist.
3. Entfernen Sie M10-Einstellschraube.
4. Drehen Sie den Einstellnocken so lang, bis der Kettendurchhang 4 bis 8 mm beträgt.
5. Führen Sie die M10-Schraube in das gewünschte Loch ein. Möglicherweise müssen die Löcher ausgerichtet werden. Verwenden Sie dazu etwas, dessen Durchmesser kleiner als der der Schraube ist.
6. Bringen Sie den Kettenschutz wieder an und ziehen Sie die beiden selbstsichernden M8-Muttern an.

11

Zubehör und optional erhältliche Ausrüstung

11.1 Zubehör und optional erhältliche Ausrüstung

Je nach den unterschiedlichen Gegebenheiten ist manches Zubehör und optionale Ausrüstung möglicherweise nicht in allen Ländern erhältlich. Die folgenden Symbole geben an, ob die Ausrüstung standardmäßig, optional oder nicht mit dem **McHale 998** erhältlich ist. Die Angaben beziehen sich auf den Zeitpunkt der Drucklegung und können sich ändern.

Symbole	
Standardausrüstung	●
Optionale Ausrüstung	⊙

11.2 Bremsen

Hydraulikbremsen ●

Bei diesem Bremssystem wird ein Schlauch an die Hydraulik-Bremskupplung des Traktors angeschlossen. Dies ist das gebräuchlichste System bei der Maschine.

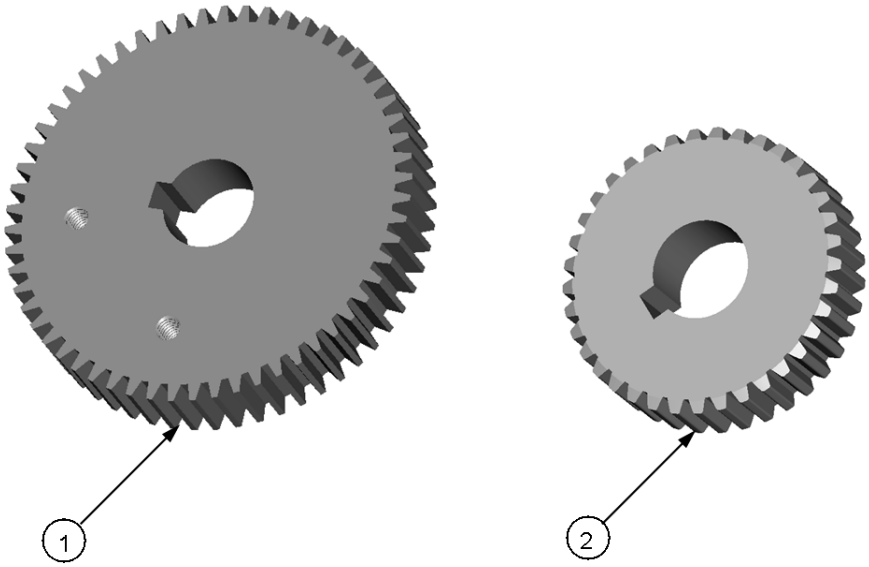
Druckluftbremsen ⊙

Bei diesem Bremssystem werden zwei Druckluft-Bremskupplungen verwendet. In manchen Ländern sind sie möglicherweise vorgeschrieben. Beachten Sie stets die örtlichen Vorschriften der Straßenverkehrsordnung!

11.3 Fernsteuerungspaket ⊙

Das Fernsteuerungspaket wird beim Wickeln an einem Ort eingesetzt.

11.4 Vorstreckergetriebe



64 % Getriebe ●

Artikel	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
	ADP00020	Vorstreckergetriebesatz 64 %	1
1	CMH00056	Zahnrad 1,5 m 59t Vorstrecker	1
2	CMH00096	Zahnrad 1,5 m 36t Vorstrecker	1

55 % Getriebe (heiße Länder) ⊙

Artikel	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
	ADP00019	Vorstreckergetriebesatz 55 %	1
1	CMH00057	Zahnrad 1,5 m 58t Vorstrecker	1
2	CMH00174	Zahnrad 1,5 m 37t Vorstrecker	1

11.5 Entladen des Förderbands ⊙

Der Entladewalzentisch ist am hinteren Ende der Maschine montiert und dient zum vorsichtigen Transfer der gewickelten Ballen zurück auf den Boden. Er kann beim Transport der Maschine in die aufrechte Position geschwungen werden.

12

Wartung der Maschine

Um die **McHale 998** in einem guten Betriebszustand zu halten, müssen regelmäßig Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Das folgende Kapitel gibt Ihnen genauere Informationen zur Vorgehensweise und zu den Wartungsintervallen.

WARNUNG: Tragen Sie immer geeignete Sicherheitsausrüstung und befolgen Sie alle Anweisungen.

Tragen Sie während Reparatur- und Wartungsarbeiten immer geeignete Sicherheitsausrüstung, wie zum Beispiel Schutzhandschuhe, Schutzbrille usw., und beachten Sie alle Sicherheitsaufkleber sowie die Anleitungen.

UMWELT: Arbeitsschutz und Umweltschutz

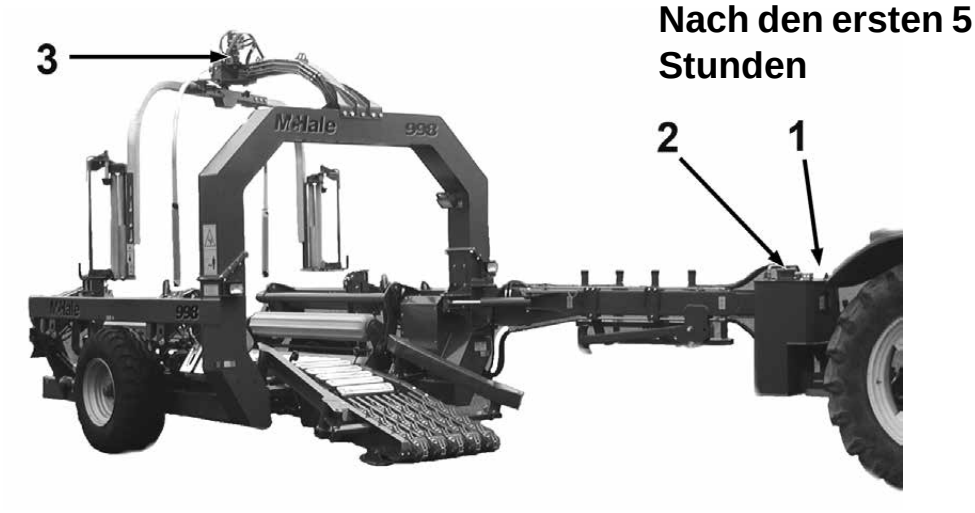
Beachten Sie unbedingt die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften, um Umweltschäden oder Gefahren für Personen, die sich in der Nähe der Maschine aufhalten, zu vermeiden. Dies gilt besonders für die ordnungsgemäße Entsorgung von Öl. Gießen Sie Schadstoffe (Öl, Fett, Filterinhalt, usw.) niemals auf den Boden oder in die Kanalisation. Entsorgen Sie sie niemals an Orten, wo sie die Umwelt verschmutzen könnten. Entsorgen Sie Abfall immer auf dem Recyclinghof.

12.1 Wartungsintervalle

Die folgenden Wartungsintervalle müssen eingehalten werden, um die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer der Maschine aufrechtzuerhalten und den Bedienern ein Maximum an Sicherheit zu bieten. Sie gelten für den ständigen Einsatz der Maschine während der Wickelsaison.

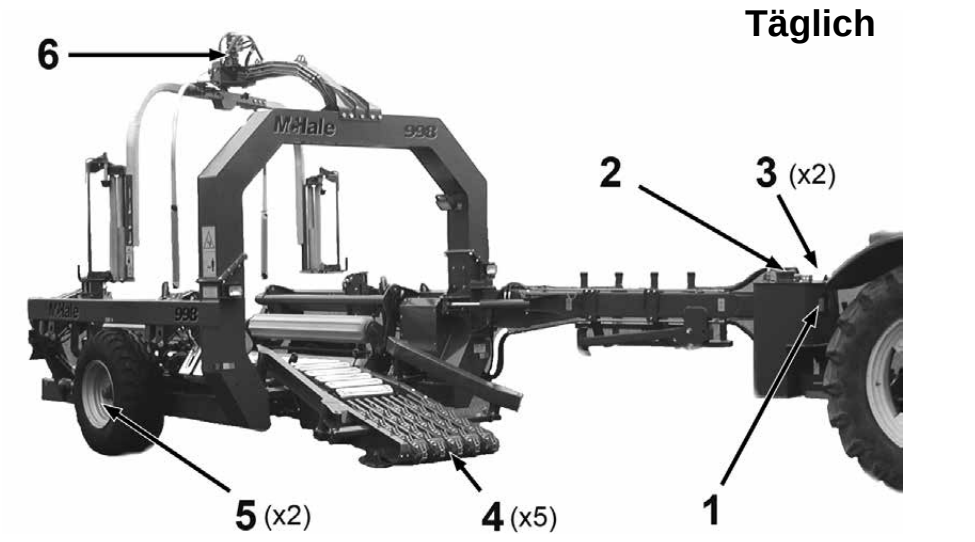
Nach den ersten 5 Arbeitsstunden

1. Wechsel des Filteröls
2. Wechsel des Pumpengetriebeöls
3. Wechsel des Getriebeöls des Vorstreckergetriebes



Täglich

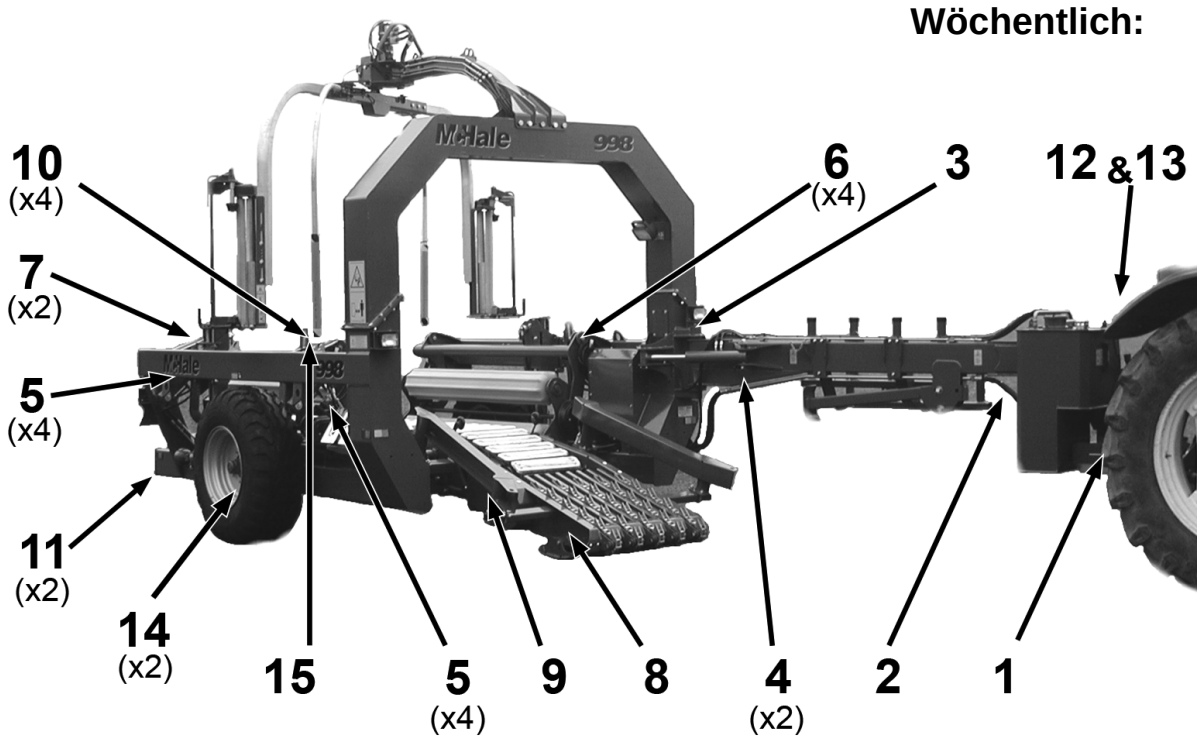
1. Prüfen des Hydraulikölstands
2. Prüfen des Ölstands in Pumpengetriebe
3. Schmieren der Zapfwellengelenke
4. Schmieren der Zahnräder des vorderen Förderbands
5. Prüfen der Radmuttern
6. Prüfen des Ölstand des Vorstreckergetriebes
7. Prüfen aller Schutzvorrichtungen und Sicherheitskomponenten
8. Prüfen auf Ölleckagen und beschädigte Ölleitungen
9. Funktionsprüfung des Vorstreckerauslöserarms (siehe „Funktionsprüfung Auslöserarm“ auf Seite 61 und „Vorstreckerauslöserarme“ auf Seite 81)



Wöchentlich:

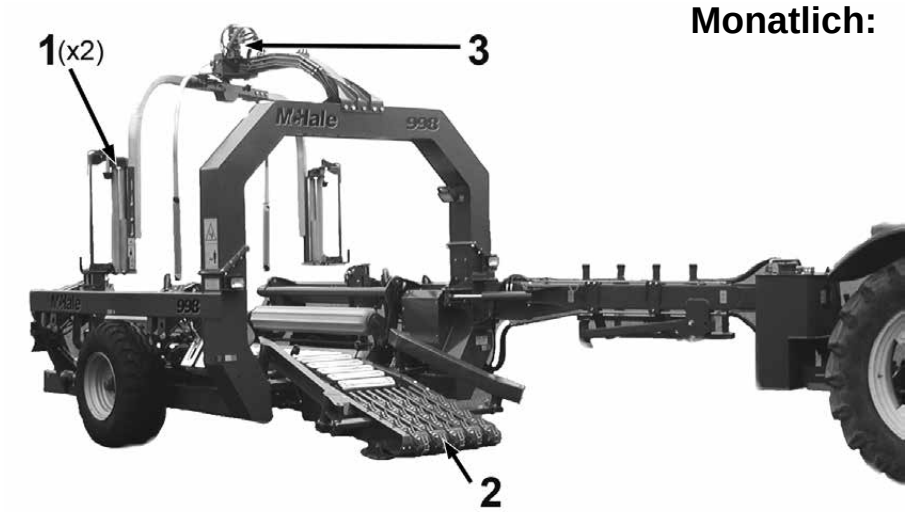
1. Schmieren des vorderen horizontalen Drehpunkts der Zugdeichsel
2. Schmieren des vorderen vertikalen Drehpunkts der Zugdeichsel
3. Schmieren des hinteren vertikalen Drehpunkts der Zugdeichsel
4. Schmieren der Hydraulikzylinderenden der Zugdeichsel
5. Schmieren der Hydraulikzylinderenden
6. Schmieren der Drehpunkte der Muldenwalze
7. Schmieren des Kolbens der Schneid- und Haltevorrichtung
8. Schmieren der Hinterseite der Lager des vorderen Förderbands
9. Schmieren der Vorderseite der Lager des Hauptförderbands
10. Schmieren der Hinterseite der Lager des Hauptförderbands
11. Schmieren der Hinterseite der Lager der Entladewalze
12. Schmieren der Zapfwellenabdeckung
13. Schmieren der Rohrprofile der Zapfwelle
14. Prüfen des Reifendrucks (26 psi, 1,75 Bar)
15. Schmieren der Schlitzglieder

Wöchentlich:



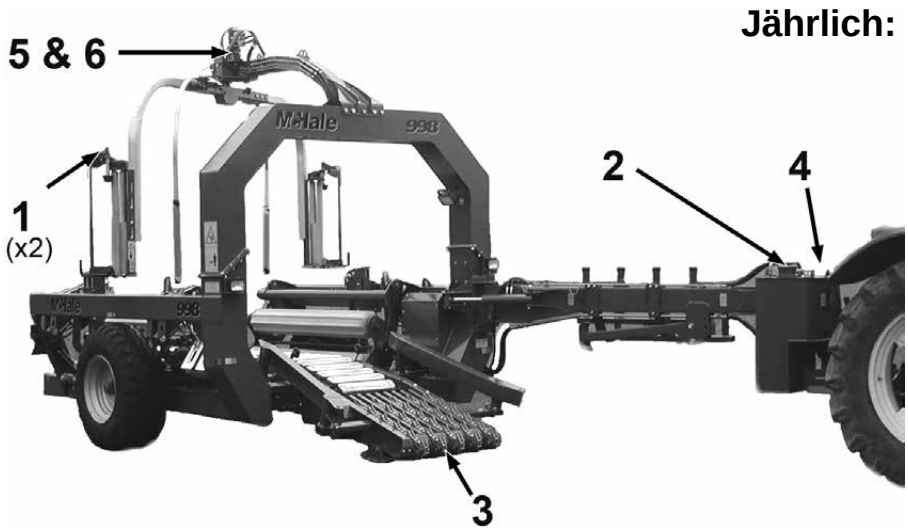
Monatlich:

1. Schmieren des Schafts des unteren Rollenhalters am Vorstrecker
2. Schmieren der Lager des Ballenpositionierungsarms
3. Prüfen des Ölstand in Bremseinheit
4. Prüfen aller Kettenspannungen



Jährlich:

1. Vorstreckergetriebe säubern und schmieren
2. Austausch des Hydrauliköfilters
3. Entfernen und reinigen der Ketten des vorderen Förderbands und diese in Öl baden
4. Wechsel des Pumpengetriebeöls
5. Wechsel des Öls in der Bremseinheit
6. Wechsel des Getriebeöls des Vorstreckergetriebes



Alle 2 Jahre

- Wechsel des Hydrauliköls

VORSICHT: Hydraulikschläuche müssen alle fünf Jahre ausgetauscht werden.

Überprüfen Sie die Schläuche regelmäßig auf undichte Stellen und Abnutzungen.

Es kann unter Umständen von Zeit zu Zeit notwendig sein, die Vorstreckerwalzen zu reinigen, da sie durch den Kontakt mit der Kunststofffolie klebrig werden können. Mit Waschpetroleum reinigen.

Am Ende der Saison sollte die Maschine gewaschen und gereinigt werden. Bessern Sie Lackschäden aus. Zu diesem Zeitpunkt sollten auch Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Der elektronische Bedienmonitor ist nicht wasserdicht und muss daher stets an einem trockenen Ort aufbewahrt werden (siehe „Lagerung/Überwinterung“ auf Seite 85). Schmieren Sie alle überstehenden Hydraulikzylinderkolben.

12.2 Anzugsdrehmomente

Es ist wichtig, die jeweiligen Befestigungselemente mit dem richtigen Anzugsdrehmoment festzuziehen. In der unten stehenden Tabelle finden Sie die empfohlenen Anzugsdrehmomente. Halten Sie diese ein, sofern keine speziellen Drehmomente angegeben sind. Diese Werte gelten nur für den allgemeinen Gebrauch. Überprüfen Sie regelmäßig den festen Sitz aller Befestigungselemente. Alle Angaben sind in Nm (Newton-Meter).

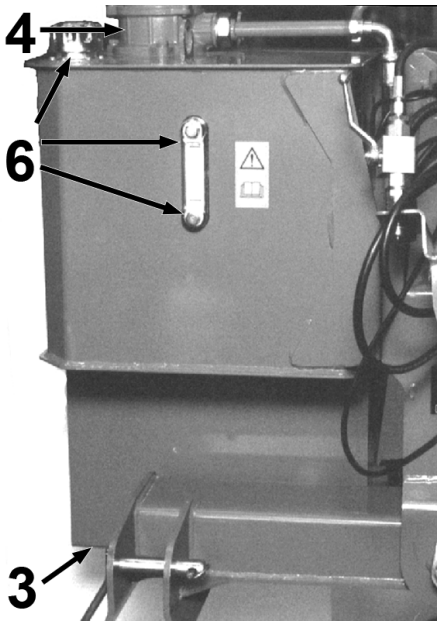
Mutter und Schrauben		**Schwarz, zinkphosphatiert oder verzinkt**		
Normbezeichnung		8,8	10,9	12,9
	Größe	**Metrisches Regelgewinde**		
Sechskantschrauben	M4	2,7	3,8	4,6
DIN 931	M5	5,5	8	9,5
DIN 933	M6	10	14	16
	M8	23	33	40
Innensechskant	M10	45	63	75
Schrauben	M12	78	110	130
DIN 912	M14	122	175	210
	M16	195	270	325
Sechskantmuttern	M18	260	370	440
DIN 934	M20	370	525	630
	M22	510	720	870
	M24	640	900	1.080
	M27	980	1.400	1.650
	M30	1.260	1.800	2.160
	Größe	**Metrisches Feingewinde**		
Sechskantschrauben	M8 x 1	25	35	42
DIN 960	M10 x 1,25	48	67	80
DIN 961	M12 x 1,25	88	125	150
	M12 x 1,5	82	113	140
Sechskantmuttern	M14 x 1,5	135	190	225
DIN 934	M16 x 1,5	210	290	345
	M18 x 1,5	300	415	505
	M20 x 1,5	415	585	700
	M22 x 1,5	560	785	945
	M24 x 2	720	1.000	1.200
	M27 x 2	1.050	1.500	1.800
	M30 x 2	1.450	2.050	2.500
HINWEIS:	Schrauben und Muttern mit Cadmium- oder Kupferbeschichtung müssen mit einem Drehmoment festgezogen werden, das 25 % unter den hier angegebenen Werten liegt.			

12.3 Stand/Austausch Hydrauliköl

WARNUNG: Stellen Sie vor Arbeiten an der Maschine immer sicher, dass das System nicht unter Druck steht.

Arbeiten Sie nur an den Hydrauliksystemen, wenn Sie über ausreichende Fachkenntnisse verfügen.

Der Hydraulikölstand muss ein Mal täglich visuell überprüft werden. Das sollte vor dem Start der Maschine geschehen. Der Ölstand muss sich zwischen der oberen und unteren Markierung am Ölstandsauge befinden. Wir empfehlen, das Öl nach 1.000 Betriebsstunden oder alle zwei Jahre, je nachdem, was eher eintritt, vollständig auszutauschen.
Das Öl wird folgendermaßen ausgetauscht:



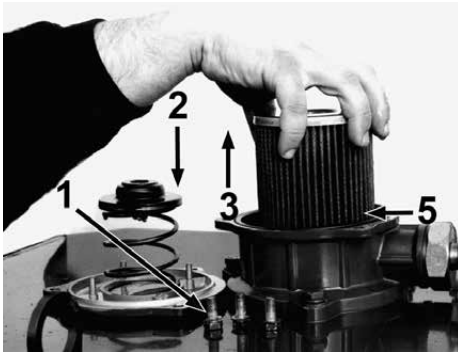
1. Platzieren Sie ein ausreichend großes Gefäß unter dem Öltank (Tankkapazität ungefähr 130 Liter).
2. Stellen Sie sicher, dass der Tank in Richtung des Auslasses geneigt ist. Bei Bedarf muss die Maschine leicht gekippt werden.
3. Entfernen Sie die Ablassschraube. Warmes Öl vereinfacht den Ablassvorgang.
4. Bei dieser Gelegenheit sollte auch der Ölfilter getauscht werden.
5. Setzen Sie die Ablassschraube wieder ein, wenn das Öl vollständig abgelassen wurde.
6. Füllen Sie den Tank über den Einfüllstutzen vollständig auf (ungefähr 130 Liter), sodass das Öl bis zur oberen Markierung des Ölstandsauges steht.
7. Betreiben Sie alle Funktionen der Maschine, um sicherzustellen, dass sich keine Luft im System befindet.
8. Halten Sie die Maschine an, damit sich das Öl absetzen kann. Prüfen Sie, dass das Öl sich innerhalb der Grenzen am Ölsichtfilter befindet. Füllen Sie falls nötig nach.

HINWEIS: Möglicherweise muss die Pumpe nach dem Ölwechsel vorgefüllt werden.

Lösen Sie dazu den Druckschlauch der Pumpe (oberer Schlauch hinten) und drehen Sie die Pumpe mit der Hand um, bis das ausfließende Öl frei von Lufteinschlüssen ist. Der Druckschlauch kann nun angezogen werden.

12.4 Austausch des Hydraulikölfilters

Nach den ersten 50 Arbeitsstunden muss der Hydraulikölfilter ausgetauscht werden. Danach sollte dies alle 500 Stunden oder ein Mal jährlich geschehen, je nachdem, was eher eintritt. Neue Filter erhalten Sie bei Ihrem **McHale**-Fachhändler (Ersatzteilnummer CHY00030).
Der Austausch erfolgt folgendermaßen:



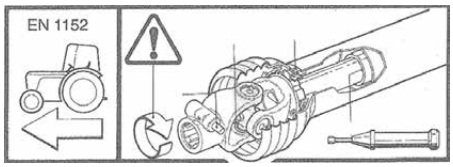
1. Lösen Sie die drei M10-Einstellschrauben, die den Deckel des Filtergehäuses halten. Dieser wird mit einer Feder unter Druck gehalten, muss also nach unten gedrückt werden.
2. Entfernen Sie die Abdeckung und die Feder.
3. Heben Sie den Filter aus dem Gehäuse und entsorgen Sie ihn fachgerecht. Das Filtergehäuse aus Stahlblech wird gemeinsam mit dem Filter angezogen. Die beiden Teile müssen separiert werden, damit das Gehäuse im Tank verbleibt. Das Umgehungsventil oben auf dem Filter wird zusammen mit dem Filter entsorgt.
4. Passen Sie den neuen Filter in das Gehäuse ein. Achten Sie darauf, dass er sicher im Gehäuse aus Stahlblech sitzt.
5. Setzen Sie den Deckel des Filtergehäuses wieder auf. Achten Sie darauf, dass der Dichtring korrekt dichtet und unbeschädigt ist.
6. Ziehen Sie die drei M10-Einstellschrauben an.
7. Lassen Sie die Maschine laufen, um sicherzustellen, dass alles ordnungsgemäß funktioniert.

12.5 Zapfwelle

WARNUNG: Sicherheitsrichtlinien

Die Sicherheitsrichtlinien, insbesondere diejenigen im Zusammenhang mit dem Schutzkopf, müssen unbedingt befolgt werden, damit niemand im Umfeld der Maschine verletzt wird.

Die Zapfwelle ist ein wesentliches Verbindungselement zum Antrieb der Hydraulikpumpe der Maschine. Daher müssen die Herstellerrichtlinien zur Wartung und Reparatur der Zapfwelle unbedingt eingehalten werden.



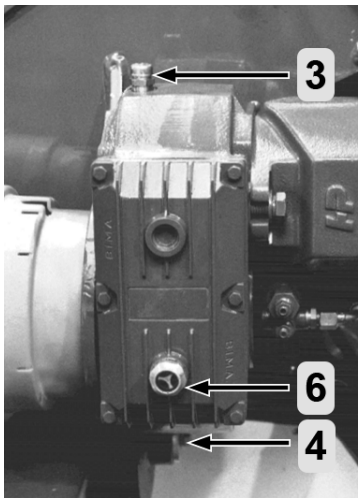
Diese Richtlinien sind bei der Auslieferung an der Zapfwelle befestigt. Entfernen Sie diese, lesen Sie sie und bewahren Sie sie dann zusammen mit diesem Handbuch auf. Sollten die Richtlinien nicht mitgeliefert werden, setzen Sie sich mit Ihrem **McHale**-Fachhändler in Verbindung, um eine neue Ausfertigung zu erhalten.

12.6 Pumpengetriebe

WARNUNG: Stellen Sie vor Arbeiten an der Maschine immer sicher, dass das System nicht unter Druck steht.

Arbeiten Sie nur an den Hydrauliksystemen, wenn Sie über ausreichende Fachkenntnisse verfügen.

Die Hydraulikpumpe verfügt über ein Getriebe mit dem Verhältnis 1:3. Der Ölstand im Getriebe muss täglich geprüft werden. Dazu dient das Ölstandsauge an der Seite des Getriebes.
Das Öl sollte nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach jährlich gewechselt werden.
Gehen Sie beim Ölwechsel folgendermaßen vor:



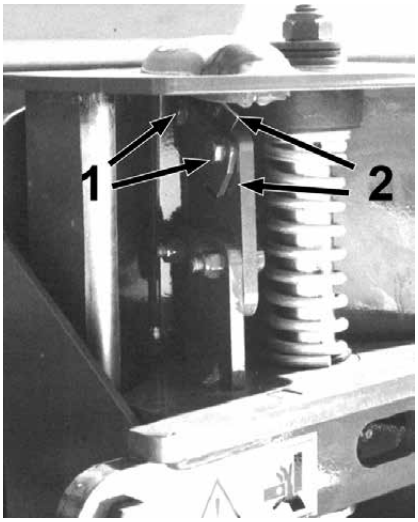
1. Das Öl sollte zur Erleichterung des Ablassens warm sein.
2. Platzieren Sie einen geeigneten Behälter unter der Ablassschraube.
3. Entfernen Sie den Tankdeckel/die Entlüfterkappe.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube.
5. Setzen Sie die Ablassschraube nach dem Beenden des Vorgangs wieder ein und entsorgen Sie das Öl fachgerecht.
6. Füllen Sie das Getriebe mit EP80-Getriebeöl, bis der Ölstand das Ölstandsauge erreicht hat.
7. Setzen Sie den Tankdeckel/die Entlüfterkappe wieder auf und betreiben Sie die Maschine für 2 bis 3 Minuten.
8. Halten Sie die Maschine an, damit sich das Öl absetzen kann. Prüfen Sie erneut den Ölstand und füllen Sie bei Bedarf nach.

12.7 Austausch der Schneid- und Haltemesser

WARNUNG: Die Messer sind scharf.

Tragen Sie immer Schutzkleidung und Handschuhe und seien Sie vorsichtig.

Der Zustand des Halt- und Schneidemessers spielt eine wesentliche Rolle für die Funktion der Schneid- und Haltevorrichtung. Daher ist es wichtig, dass das Messer immer scharf ist. Wenn das Messer stumpf wird, sollte es folgendermaßen ausgetauscht werden. Die Ersatzteilnummer der neuen Messer ist CKN00011. Die Messer sind scharf, achten Sie daher auf angemessene Vorsichtsmaßnahmen, um sich nicht zu verletzen. Die Messer werden folgendermaßen gewechselt:

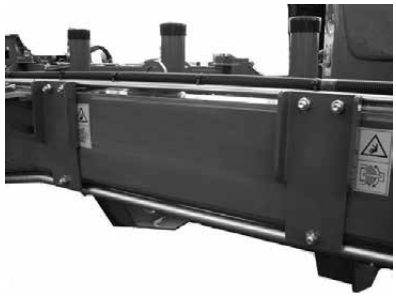


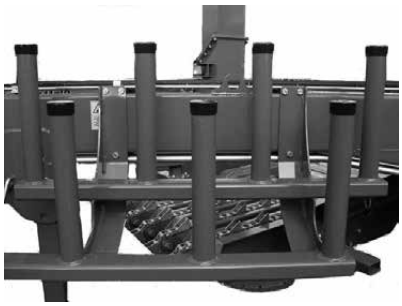
1. Lösen Sie die beiden M6-Einstellschrauben, die die Messerklemme halten.
2. Entfernen Sie das abgenutzte Messer. Ein Ersatzmesser befindet sich an der Unterseite der Messerklemme.

3. Bringen Sie das Ersatzmesser in der Arbeitsposition an und setzen Sie ein neues Ersatzmesser, falls vorhanden, unter die Platte wieder ein.
4. Ziehen Sie die beiden M6-Einstellschrauben wieder an.

12.8 Einbau des Ersatzrollenhalters

Der Ersatzrollenhalter wird folgendermaßen ausgetauscht:





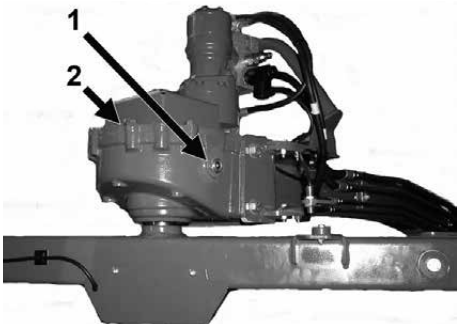
1. Lösen Sie die beiden M8-Einstellschrauben an der Zugdeichsel, welche die Stahlschläuche fixieren.
2. Heben Sie Rollenhalterklammer mit einem Kran oder einer Hebevorrichtung so hoch, wie unten angezeigt.
3. Befestigen Sie die Rollenhalterklammer mittels der Klammern und der sechs vorhandenen Schrauben wie unten dargestellt. Die Schrauben müssen unter den Stahlschläuchen verlaufen.
4. Befestigen Sie das mitgelieferte Gummiband zwischen den Schrauben und den Stahlschläuchen auf der Zugdeichsel. Befestigen Sie dann die Stahlschläuche an der dafür vorgesehen Stelle.

12.9 Ölstand Vorstreckergetriebe

WARNUNG: Vor der Arbeit an der Maschine

Stellen Sie immer sicher, dass der Traktor ausgeschaltet wurde, die Feststellbremse aktiviert ist und der Zündschlüssel abgezogen wurde.

Das Öl wird folgendermaßen aufgefüllt:



1. Prüfen Sie den Ölstand im Vorstreckergetriebe durch das Sichtfenster an der Seite des Getriebegehäuses.
2. Wenn kein Öl zu sehen ist, füllen Sie Öl nach, indem Sie Entlüfterkappe wie dargestellt lockern.
3. Füllen Sie Öl nach, bis es die Hälfte des Sichtfensters füllt.

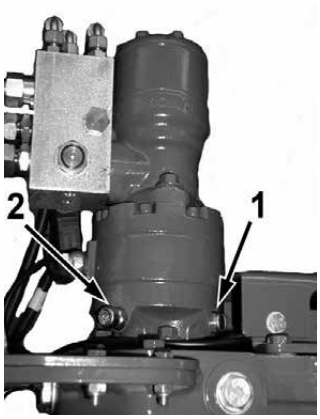
12.10 Ölstand Vorstreckerbremse

WARNUNG: Vor der Arbeit an der Maschine

Stellen Sie immer sicher, dass der Traktor ausgeschaltet wurde, die Feststellbremse aktiviert ist und der Zündschlüssel abgezogen wurde.

Das Öl wird folgendermaßen aufgefüllt:

1. Prüfen Sie den Ölstand im Vorstreckergetriebe durch das Sichtfenster an der Seite des Getriebegehäuses.
2. Wenn kein Öl zu sehen ist, füllen Sie Öl nach, indem Sie Entlüfterkappe wie dargestellt lockern.
3. Füllen Sie Öl nach, bis es die Hälfte des Sichtfensters füllt.

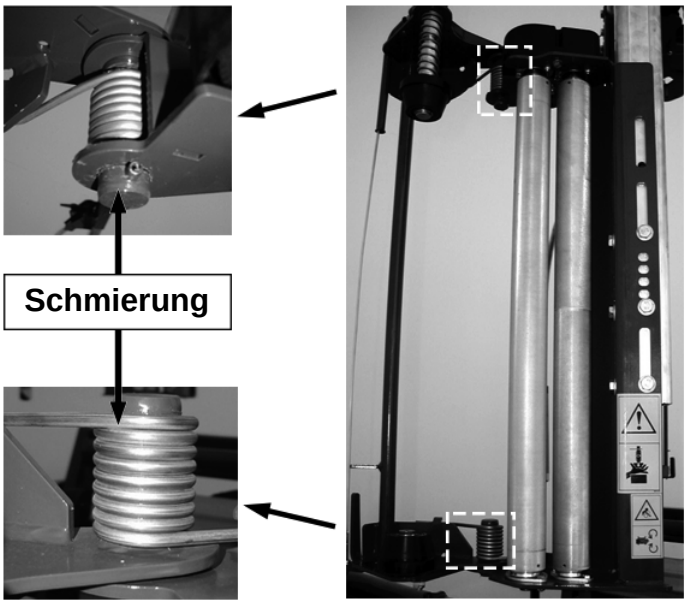


12.11 Drehpunkte des Vorstreckers

WARNUNG: Vor der Arbeit an der Maschine

Stellen Sie immer sicher, dass der Traktor ausgeschaltet wurde, die Feststellbremse aktiviert ist und der Zündschlüssel abgezogen wurde.

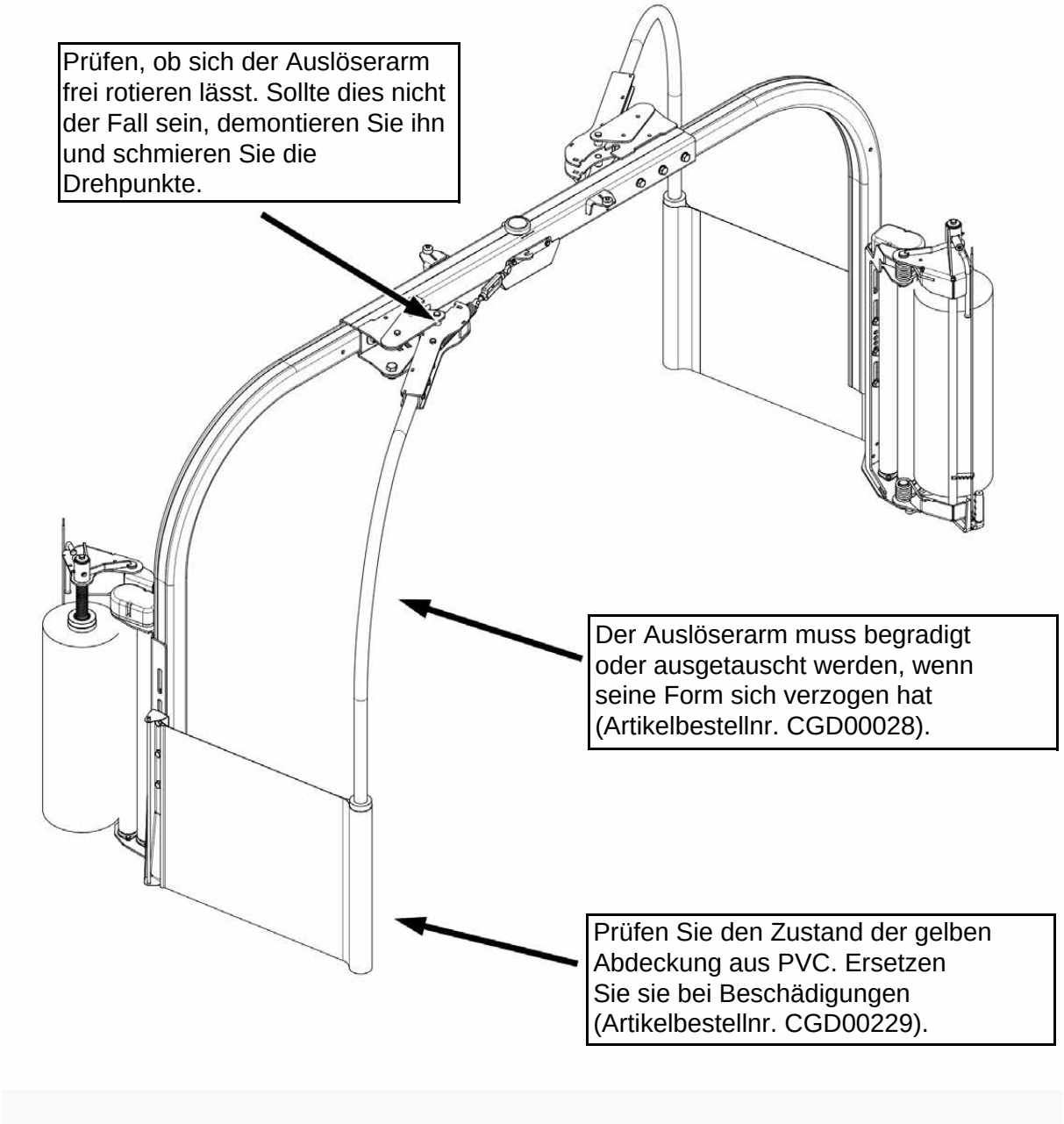
Die Drehpunkte am Vorstrecker, unten dargestellt, müssen zu Saisonbeginn und nach jedem tausendsten Ballen mit Fett geschmiert werden. So wird das korrekte Aufbringen der Kunststofffolie auf den Ballen garantiert und Schäden am Kunststoff und somit Risse vermieden. Prüfen Sie außerdem, ob die Aluminiumwalzen frei rotieren können. Blockierungen in diesen Walzen führen zu Schäden am Kunststoff.



12.12 Vorstreckerauslöserarme

WARNUNG: Vor der Arbeit an der Maschine

Stellen Sie immer sicher, dass der Traktor ausgeschaltet wurde, die Feststellbremse aktiviert ist und der Zündschlüssel abgezogen wurde.



12.13 Einstellen der Rotationsgeschwindigkeit des Vorstreckerarms

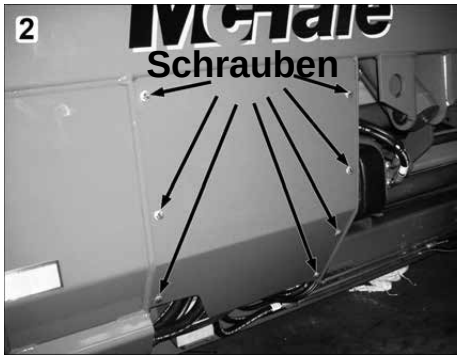
WARNUNG: Vor der Arbeit an der Maschine

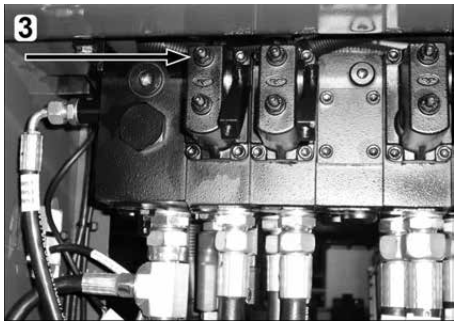
Stellen Sie immer sicher, dass der Traktor ausgeschaltet wurde, die Feststellbremse aktiviert ist und der Zündschlüssel abgezogen wurde.

WARNUNG: Höchstgeschwindigkeit

Der Vorstrecker darf nie mit einer Drehzahl von mehr als 25 U/min betrieben werden.

Schalten Sie in der Traktorkabine die Hydraulik (oder Zapfwelle mit Arbeitsdrehzahl 600 bis 800 U/min, wenn ein Hydraulikaggregat vorhanden ist) ein und rotieren Sie den Arm im manuellen Modus. Prüfen Sie die Geschwindigkeit der Armrotation. Sie sollte bei 23 U/min liegen.
Die korrekte Geschwindigkeit wird folgendermaßen eingestellt:





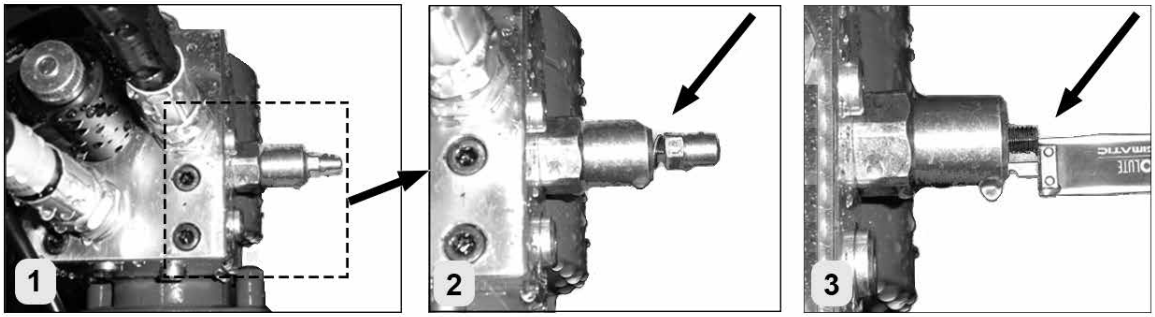
1. Schalten Sie Traktor und Zapfwelle aus, bevor Sie mit der Arbeit an der Maschine beginnen.
2. Lösen Sie mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel alle Schrauben, die den Ventilschutz halten (siehe Abbildung).
3. Der erste Ventilabschnitt steuert den Vorstreckerarm, die obere Einstellschraube regelt den Fluss/die Geschwindigkeit des Arms. Lösen Sie mit einem 10-mm-Schraubenschlüssel wie abgebildet die Dicht-/Kontermutter.
4. Drehen Sie sie mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel im Uhrzeigersinn, um die Geschwindigkeit zu senken. Diese Einstellung sollte nur sehr klein sein, höchstens 1/4 Drehung im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie die Kontermutter an. Prüfen Sie erneut die Geschwindigkeit des Arms. Wiederholen Sie den Prozess so lange, bis sich der Arm mit 23 U/min dreht.
5. Setzen Sie den Ventilschutz wieder auf.

12.14 Einstellung des Lasthalteventils an der Armrotationsventileinheit

WARNUNG: Vor der Arbeit an der Maschine

Stellen Sie immer sicher, dass der Traktor ausgeschaltet wurde, die Feststellbremse aktiviert ist und der Zündschlüssel abgezogen wurde.

1. Lasthalteventil der Vorstreckerarm-Rotationsventileinheit ausfindig machen.
2. Diese Abdeckmutter und Kupferscheibe mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel entfernen.
3. Stellen Sie mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel den Abstand auf 6,5 mm ein.
4. Bringen Sie die Kupferscheibe und die Abdeckmutter wieder an.



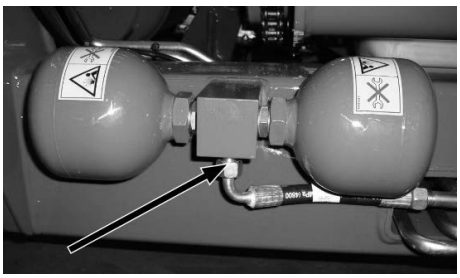
12.15 Druck im Behälter der Schneid- und Haltevorrichtung

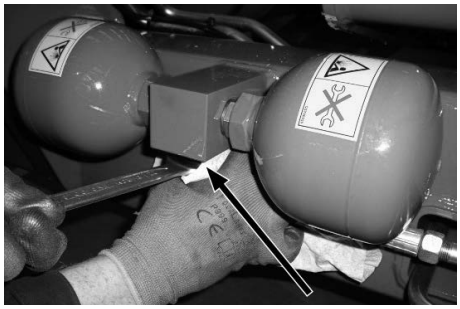
WARNUNG: Diese Aufgabe sollte nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Während des folgenden Vorgangs ist äußerste Vorsicht geboten, damit weder der Bediener noch Personen in der Nähe der Maschine verletzt werden. Im Zweifel kann Ihr **McHale**-Fachhändler diese Aufgabe für Sie übernehmen.

Die Schneid- und Haltevorrichtung wird von einem hydraulischen Druckspeicherbehälter geschlossen gehalten. Dieser wird beim Öffnen der Schneid- und Haltevorrichtung vorgefüllt. Wenn der Druck fallen sollte, wird der Behälter beim nächsten Öffnen der Schneid- und Haltevorrichtung wieder vorgefüllt. Bei Arbeiten an der Schneid- und Haltevorrichtung sollte der Hydraulikdruck des Behälters abgelassen werden.

Der Druck des Hydraulikbehälters der Schneid- und Haltevorrichtung wird folgendermaßen abgelassen:





1. Platzieren Sie wie dargestellt einen Schraubenschlüssel am Hydraulikanschluss, drehen Sie ihn jedoch nicht.
2. Wickeln Sie ein Tuch um den Schlüssel und den Anschluss, um zu verhindern, dass Öl spritzt. Lösen Sie den Anschluss dann um eine halbe Drehung. Dadurch kann das Öl entweichen und der Druck sinkt. Wenn kein Öl entweicht, drehen Sie den Schlüssel jeweils um eine viertel Drehung weiter, bis der Öldruck entwichen ist.
3. Ziehen Sie den Hydraulikanschluss wieder fest, nachdem der Öldruck abgelassen wurde.
4. Wenn die Schneid- und Haltevorrichtung wieder betrieben wird, baut sich automatisch der korrekte Druck im Hydraulikbehälter auf. Prüfen Sie die Funktion der Schneid- und Haltevorrichtung, um sicherzustellen, dass sie sich korrekt öffnet und schließt.

13

Lagerung/Überwinterung

13.1 Am Ende der Saison

- Reinigen Sie die Wicklerteile sorgfältig von innen und außen. Schmutz und Fremdkörper ziehen leicht Feuchtigkeit an und verursachen Rostbildung auf den Metallteilen. Wenn Sie einen Hochdruckreiniger verwenden, richten Sie den Wasserstrahl nicht auf elektrische Bauteile, Drehpunkte, Ventile und Lager. **McHale** empfiehlt, anstelle eines Hochdruckreinigers Druckluft zu verwenden, um die Lackierung zu schützen.
- Nehmen Sie den Bedienmonitor (falls vorhanden) aus dem Traktor heraus und bewahren Sie ihn an einem sicheren, trockenen Ort auf.
- Schmieren Sie alle Drehpunkte und bringen Sie eine dünne Fettschicht auf die Gewinde aller Einstellschrauben und auf die freigelegten Kolbenstangen der Hydraulikzylinder auf.
- Teile, an denen die Farbe abgeblättert ist, sollten nachlackiert oder eingefettet werden, damit sie nicht rosten.
- Entfernen Sie Verschmutzungen von sämtlichen Ketten und trocknen Sie diese mit Luftdruck.

13.2 Am Anfang der Saison

- Lesen Sie diese Bedienanleitung erneut durch.
- Schmieren Sie alle Drehpunkte.
- Ziehen Sie alle Schrauben, Muttern und Einstellschrauben nach (Siehe „Anzugsdrehmomente“ auf Seite 75).
- Prüfen Sie den Ölstand im Vorstreckergetriebe durch das Sichtfenster an der Seite des Getriebegehäuses.
- Überprüfen Sie den Luftdruck beider Reifen.
- Verbinden Sie den elektronischen Bedienmonitor (falls vorhanden) und prüfen Sie die korrekte Funktion aller Funktionen („Funktionen des elektronischen Bedienmonitors“ auf Seite 34).
- Überprüfen und ändern Sie, falls notwendig, alle Maschineneinstellungen gemäß Abschnitt („Feldarbeit und Einstellungen des Wicklers“ auf Seite 56).
- Prüfen Sie die Folienwickeleinstellungen und ersetzen Sie das Schneid- und Haltemesser. Tragen Sie dabei Schutzkleidung!
- Überprüfen Sie die Aluminiumwalzen des Vorstreckers auf Verklebungen; reinigen Sie diese mit Petroleum oder Diesel und wischen sie trocken.

14

Störungsbehebung

14.1 Störungsbehebung – Übersicht

Dieser Abschnitt wurde vom Servicepersonal von **McHale** zusammen mit den **McHale**-Importeuren und -Händlern erarbeitet.

Hier werden einige häufiger auftretende Probleme aufgeführt. Dieser Abschnitt kann als schneller Hinweis oder Checkliste dienen, um das Problem zu beseitigen. Beachten Sie, dass nur die gängigen Probleme behandelt werden, und dieser Abschnitt daher nicht vollständig ist.

Wenn andere Probleme auftreten, bei denen Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an Ihren **McHale**-Händler.

14.2 Betrieb der Zugdeichsel

Problem	Ursache	Lösung
Zugdeichsel funktioniert nicht	Hydrauliksystem oder Einstellungen sind nicht mit **998**-Wickler kompatibel.	Einstellung auf Open-Centre oder Closed-Centre/Load-Sensing Siehe Abschnitte 5.5, 5.6, 5.7
	Fehlerhafte hydraulische Flussrate	Korrekte hydraulische Flussrate von 60 l/min einstellen
	Kein Ölzufluss	Korrekten Sitz der Hydraulikschläuche/-anschlüsse prüfen und Hydraulik aktivieren Hydraulische Verbindungen im Traktorhandbuch nachschlagen
	Kein Ölrückfluss	

14.3 Betrieb der Kette des Förderbands

Problem	Ursache	Lösung
Förderband läuft nicht	Hydrauliksystem oder Einstellungen sind nicht mit **998**-Wickler kompatibel.	Einstellung auf Open-Centre oder Closed-Centre/Load-Sensing Siehe Abschnitte 5.5, 5.6, 5.7
	Fehlerhafte hydraulische Flussrate	Korrekte hydraulische Flussrate von 60 l/min einstellen
	Kein Ölzufluss	Korrekten Sitz der Hydraulikschläuche/-anschlüsse prüfen und Hydraulik aktivieren Hydraulische Verbindungen im Traktorhandbuch nachschlagen
	Kein Ölrückfluss	
	Elektrische Stromversorgung fehlerhaft (z. B. lose Verbindungen, schwache Batterie und/oder schlechtes Ladesystem)	Gleichstromquelle mit 12 bis 13 V bereitstellen und alle elektrischen Verbindungen prüfen
	Stopp-Taste des Bedienmonitors wurde gedrückt.	Knopf im Uhrzeigersinn drehen, um Bedienmonitor einzuschalten.
	Keine Verbindung zur Zapfwelle	Traktor ausschalten und Zündschlüssel entfernen, dann prüfen, ob Zapfwellenschaft sicher verbunden ist
	Falsche Zapfwellengeschwindigkeit	Zapfwellengeschwindigkeit zwischen 600 und 800 U/min sicherstellen
Förderkette in beiden Richtungen zu langsam	Hydrauliksystem oder Einstellungen sind nicht mit **998**-Wickler kompatibel.	Einstellung auf Open-Centre oder Closed-Centre/Load-Sensing Siehe Abschnitte 5.5, 5.6, 5.7
	Fehlerhafte hydraulische Flussrate	Korrekte hydraulische Flussrate von 60 l/min einstellen
	Falsche Zapfwellengeschwindigkeit	Zapfwellengeschwindigkeit zwischen 600 und 800 U/min sicherstellen
Förderband läuft nicht, wenn Vorstrecker ar-beiten	Hydrauliksystem oder Einstellungen sind nicht mit **998**-Wickler kompatibel.	Einstellung auf Open-Centre oder Closed-Sensor/Load-Sensing Siehe Abschnitte 5.5, 5.6, 5.7
	Fehlerhafte hydraulische Flussrate	Korrekte hydraulische Flussrate von 60 l/min einstellen
	Falsche Zapfwellengeschwindigkeit	Zapfwellengeschwindigkeit zwischen 600 und 800 U/min sicherstellen

14.4 Betrieb des vorderen Förderlifts

Problem	Ursache	Lösung
Förderband hebt sich nicht	Hydrauliksystem oder Einstellungen sind nicht mit **998**-Wickler kompatibel.	Einstellung auf Open-Centre oder Closed-Centre/Load-Sensing Siehe Abschnitte 5.5, 5.6, 5.7
	Fehlerhafte hydraulische Flussrate	Korrekte hydraulische Flussrate von 60 l/min einstellen
	Feld Kein Öl	Korrekten Sitz der Hydraulikschläuche/-anschlüsse prüfen und Hydraulik aktivieren Hydraulische Verbindungen im Traktorhandbuch nachschlagen
	Kein Ölrückfluss	

14.5 Betrieb der Ballenhebemulde

Problem	Ursache	Lösung
Mulde hebt ballen nicht	Nivellieren des Ballenwinkelsensors für Muldenhöhe	Höhe am Bedienmonitor nivellieren
	Ballenwinkelsensors für Muldenhöhe ist beschädigt	Ballenwinkelsensors für Muldenhöhe austauschen
	Ballenladesensor/-magnet ist beschädigt	Sensor/blauen Magneten austauschen
Mulde hebt Ballen wiederholt an	Nivellieren des Ballenwinkelsensors für Muldenhöhe	Höhe am Bedienmonitor nivellieren
	Ballenwinkelsensors für Muldenhöhe ist beschädigt	Ballenwinkelsensors für Muldenhöhe austauschen

14.6 Betrieb der Muldenwalze

Problem	Ursache	Lösung
Walzen rotieren nicht	Einer oder beide Sicherheitsarme wurden aktiviert (Arm drückt gegen Aluminiumkasten). Arbeit sofort unterbrechen	Sicherheitsarme wieder in Arbeitsposition bringen und im automatischen Modus die Taste Fortfahren am Bedienmonitor gedrückt halten, um fortzufahren.
	Schaden am Sensor/ Magneten des Vorstreckerarms	Funktionsuntüchtigen/ beschädigten Sensor oder Magneten austauschen Sind keine sichtbaren Schäden vorhanden, Sensor nach unten näher an die Magneten schieben.
	Abstand zwischen Sensor und Magneten des Vorstreckerarms ist zu groß	
Walzen richten Ballen nicht aus	Ballenausrichter falsch eingestellt	Ballenausrichter wie in Abschnitt10.13 angegeben anpassen Beschädigte Komponenten austauschen
	Kabel des Ausrichters beschädigt	
Walzen rotieren nach dem Verladen des Ballens weiter	Kabel des Ausrichters beschädigt	Ballenausrichter wie in Abschnitt10.13 angegeben anpassen Beschädigte Komponenten austauschen

14.7 Betrieb des Vorstreckers

Problem	Ursache	Lösung
Vorstrecker rotieren nicht	Einer oder beide Sicherheitsarme wurden aktiviert (Arm drückt gegen Aluminiumkasten). Arbeit sofort unterbrechen	Sicherheitsarme wieder in Arbeitsposition bringen und im automatischen Modus die Taste Fortfahren am Bedienmonitor gedrückt halten, um fortzufahren.
	Stopp-Taste des Bedienmonitors wurde gedrückt.	Knopf im Uhrzeigersinn drehen, um Bedienmonitor einzuschalten.
	Nut ist abgeschert.	Nut zwischen Motor und Bremseinheit austauschen
Vorstrecker halten plötzlich an	Einer oder beide Sicherheitsarme wurden aktiviert (Arm drückt gegen Aluminiumkasten). Arbeit sofort unterbrechen	Sicherheitsarme wieder in Arbeitsposition bringen und im automatischen Modus die Taste Fortfahren am Bedienmonitor gedrückt halten, um fortzufahren.

Problem	Ursache	Lösung
Vorstreckerwalzen-schloss rastet nicht in der angehobenen Position ein.	Folienrollenlösekabel ist zu locker.	Muttern an der Unterseite des Kabels anziehen, bis die Walze in der angehobenen Position einrastet. Siehe Abschnitt 8.2 für Kabelpositionen.
Kunststofffolie strafft sich nicht richtig	Vorstreckerwalzen sind klebrig geworden.	Mit Waschpetroleum reinigen
	Torsionsfedern am Vorstrecker sind abgenutzt	Federn austauschen
Kunststoff reißt leicht	Drehpunkte des Vorstreckers stehen auf Grund schlechter Schmierung vor	Drehpunkte schmieren
Vorstrecker hält an, wenn sich Schneid- und Haltevorrichtung öffnet.	Elektrische Stromversorgung fehlerhaft (z. B. lose Verbindungen, schwache Batterie und/oder schlechtes Ladesystem)	Gleichstromquelle mit 12 bis 13 V bereitstellen und alle elektrischen Verbindungen prüfen

14.8 Betrieb der Schneid- und Haltevorrichtung

Problem	Ursache	Lösung
Kolben öffnet sich gar nicht	Elektrische Stromversorgung fehlerhaft (z. B. lose Verbindungen, schwache Batterie und/oder schlechtes Ladesystem)	Gleichstromquelle mit 12 bis 13 V bereitstellen und alle elektrischen Verbindungen prüfen
Kolben öffnet sich nicht vollständig	Hydrauliksystem oder Einstellungen sind nicht mit **998**-Wickler kompatibel.	Einstellung auf Open-Centre oder Closed-Sensor/Load-Sensing Siehe Abschnitte Siehe Abschnitte 5.5, 5.6, 5.7
	Fehlerhafte hydraulische Flussrate	Korrekte hydraulische Flussrate von 60 l/min einstellen
	Zu hoher Druck im Hydraulikbehälter der Schneid- und Haltevorrichtung	Behälterdruck zurücksetzen Siehe Abschnitt 12.15
	Falsche Zapfwellengeschwindigkeit	Zapfwellengeschwindigkeit zwischen 600 und 800 U/min sicherstellen
Folie wird nicht korrekt abgeschnitten	Klinge ist stumpf.	Klinge vorsichtig austauschen (siehe 12.7)
Schneid- und Haltevorrichtung hält Folie nicht	Falsche Ausrichtung der Armposition des Vorstreckers	Siehe Abschnitt 10.10

14.9 Betrieb des Bedienmonitors im automatischen Modus

Problem	Ursache	Lösung
Auto-Start kann nicht aktiviert werden.	Hydrauliksystem oder Einstellungen sind nicht mit **998**-Wickler kompatibel.	Einstellung auf Open-Centre oder Closed-Centre/Load-Sensing Siehe Abschnitte Siehe Abschnitte 5.5, 5.6, 5.7
	Fehlerhafte hydraulische Flussrate	Korrekte hydraulische Flussrate von 60 l/min einstellen
	Elektrische Stromversorgung fehlerhaft (z. B. lose Verbindungen, schwache Batterie und/oder schlechtes Ladesystem)	Gleichstromquelle mit 12 bis 13 V bereitstellen und alle elektrischen Verbindungen prüfen
	Stopp-Taste des Bedienmonitors wurde gedrückt.	Knopf im Uhrzeigersinn drehen, um Bedienmonitor einzuschalten.
	Es wurde der falsche Zyklus ausgewählt.	Taste AUTO/MAN drücken, bis in der Anzeige Auto erscheint.
Auto-Start wurde gedrückt und der Ballen fällt hinter der Maschine herunter.	Ballenladesensor/-magnet ist beschädigt	Sensor/blauen Magneten austauschen
Auto-Start wurde gedrückt, das Förderband läuft, aber nichts weiter passiert.	Ballenladesensor/-magnet ist beschädigt	Sensor/blauen Magneten austauschen
	Ballen wird nicht auf das Förderband verladen	Auf der Maschine muss sich ein Ballen befinden, damit die Sequenz vollständig ablaufen kann.

Problem	Ursache	Lösung
Auto-Start ohne Förderband läuft nicht	Elektrische Stromversorgung fehlerhaft (z. B. lose Verbindungen, schwache Batterie und/oder schlechtes Ladesystem)	Gleichstromquelle mit 12 bis 13 V bereitstellen und alle elektrischen Verbindungen prüfen
	Einer oder beide Sicherheitsarme wurden aktiviert (Arm drückt gegen Aluminiumkasten). Arbeit sofort unterbrechen	Sicherheitsarme wieder in Arbeitsposition bringen und im automatischen Modus die Taste Fortfahren am Bedienmonitor gedrückt halten, um fortzufahren.
	Stopp-Taste des Bedienmonitors wurde gedrückt.	Knopf im Uhrzeigersinn drehen, um Bedienmonitor einzuschalten.
	Es wurde der falsche Zyklus ausgewählt.	Taste AUTO/MAN drücken, bis in der Anzeige Auto erscheint.
	Ballenladesensor/-magnet ist beschädigt	Sensor/blauen Magneten austauschen
	Schaden am Sensor/ Magneten des Vorstreckerarms	Funktionsuntüchtigen/ beschädigten Sensor oder Magneten austauschen Sind keine sichtbaren Schäden vorhanden, Sensor nach unten näher an den Magneten schieben
	Abstand zwischen Sensor und Magneten des Vorstreckerarms ist zu groß	
	Ballen wird nicht vollständig auf den Wickler geladen	Wenn der Ballen auf den Armen des Ladesensors sitzt, kann Auto-Start nicht ohne das Förderband betrieben werden. Der Ballen muss mit dem Förderband weiter nach hinten bewegt werden.
Auto-Start durchläuft nicht den ganzen Zyklus	Elektrische Stromversorgung fehlerhaft (z. B. lose Verbindungen, schwache Batterie und/oder schlechtes Ladesystem)	Gleichstromquelle mit 12 bis 13 V bereitstellen und alle elektrischen Verbindungen prüfen
	Einer oder beide Sicherheitsarme wurden aktiviert (Arm drückt gegen Aluminiumkasten). Arbeit sofort unterbrechen	Sicherheitsarme wieder in Arbeitsposition bringen und im automatischen Modus die Taste Fortfahren am Bedienmonitor gedrückt halten, um fortzufahren.
	Stopp-Taste des Bedienmonitors wurde gedrückt.	Knopf im Uhrzeigersinn drehen, um Bedienmonitor einzuschalten.
	Ballen wird nicht auf das Förderband verladen	Auf dem Förderband muss sich ein Ballen befinden, damit die Sequenz vollständig ablaufen kann.

Problem	Ursache	Lösung
Auf dem Bedienmonitor erscheint Fehlermeldung „Out of Film“ (Keine Folie).	Folienrolle leer oder beschädigt	Ersetzen oder erneut befestigen
	Es besteht ein Problem mit dem Foliensensor oder dem Empfänger.	Das rote Licht am Empfänger sollte blinken, wenn sich die Aluminiumwalzen der Vorstrecker drehen (elektronischer Bedienmonitor muss eingeschaltet sein).
Auf dem Bedienmonitor erscheint Fehlermeldung „1 Dispenser Only“ (Nur 1 Vorstrecker).	Folienrolle leer oder beschädigt	Ersetzen oder erneut befestigen
	Es besteht ein Problem mit dem Foliensensor oder dem Empfänger.	Das rote Licht am Empfänger sollte blinken, wenn sich die Aluminiumwalzen der Vorstrecker drehen (elektronischer Bedienmonitor muss eingeschaltet sein).
Auf dem Bedienmonitor erscheint Fehlermeldung „Safety Arm“ (Sicherheitsarm).	Einer oder beide Sicherheitsarme wurden aktiviert (Arm drückt gegen Aluminiumkasten). Arbeit sofort unterbrechen	Sicherheitsarme wieder in Arbeitsposition bringen und im automatischen Modus die Taste Fortfahren am Bedienmonitor gedrückt halten, um fortzufahren.

15

Zertifizierung und Gewährleistung

15.1 Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung erfolgt durch **McHale**. Es wird zertifiziert, dass die neue Maschine alle einschlägigen Bestimmungen der EU-Maschinenrichtlinie sowie die nationalen Gesetze und Vorschriften, die diese Richtlinien angenommen haben, erfüllt.

In der Erklärung werden die Maschine und ihre Funktionsweise sowie das Modell und die Details der Seriennummer erläutert. Siehe Konformitätserklärung auf der nächsten Seite.

Die Konformitätserklärung sowie das CE-Kennzeichen verlieren ihre Gültigkeit, wenn an der Maschine Änderungen vorgenommen werden.

15.2 Vorabinspektionsformular

Das Vorabinspektionsformular wird vom **McHale**-Händler bei der Kommissionierung einer neuen Maschine ausgefüllt. Die folgenden Prüfungen wurden durchgeführt und abgezeichnet:

- Kunde hat alle Teile und Zubehörteile zusammen mit der Maschine erhalten
- Maschine ist korrekt montiert
- Reifendruck ist korrekt
- Hydraulik, Elektrik und Licht funktionieren
- Neuer Besitzer wurde über Betrieb und Wartung der Maschine informiert

Vorabinspektionsformular ist in der Bedienungsanleitung enthalten (siehe Seite 96).

15.3 Vorprüfungen beim Wechsel des Eigentümers

Das Vorabinspektionsformular, welches bei der Kommissionierung einer neuen Maschine ausgefüllt wird, sollte auch beim Wechsel des Eigentümers einer **McHale**-Maschine verwendet werden. Vor dem Weiterverkauf einer gebrauchten Maschine muss die gleiche Checkliste ausgefüllt werden und Bereiche, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen, müssen angesprochen werden. Achten Sie besonders auf alle sicherheitsrelevanten Bereiche. Nehmen Sie sich Zeit, den neuen Eigentümer mit Betrieb und Wartung der Maschine sowie sämtlichen Sicherheitsfunktionen vertraut zu machen.

15.4 Eingeschränkte Gewährleistung

Die Garantiebedingungen liegen jedem Produkt von **McHale** bei. Darin sind auch die allgemeinen Geschäftsbedingungen für nicht standardmäßiges Versagen unter normalen Arbeitsbedingungen enthalten. Weitere Details entnehmen Sie bitte Seite 97.

Konformitätserklärung

EU-MASCHINENRICHTLINIE: 2006/42/EG
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir bestätigen hiermit, dass die unten genannte Maschine die einschlägigen Bestimmungen der EU-Maschinenrichtlinie sowie die nationalen Gesetze und Vorschriften, die diese Richtlinie angenommen haben, erfüllt.
Diese Deklaration wird durch nicht vom Unterzeichner genehmigte Modifikationen null und nichtig.

Beschreibung und Funktion der Maschine: Quaderballenwickler zum Wickeln von Ballen von Tierfutter mit landwirtschaftlicher Ballenwickelfolie.

Modell: **998** Seriennummer: _____

Herstellername: **McHale** Engineering
Adresse: Ballinrobe, Co. Mayo, Irland

Erfüllt die Bestimmungen der folgenden anderen EU-Richtlinien:
2004/108/EG – EMV für den Bedienmonitor

Technische Dokumentation erstellt von: James Heaney
c/o **McHale** Engineering
Ballinrobe, Co. Mayo, Irland

Angewendete harmonisierte Normen:

EN ISO 12100:	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe und allgemeine Gestaltungsleitsätze.
Teil 1:	Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
Teil 2:	Technische Leitsätze und Spezifikationen
EN ISO 4254 Teil 1:	Landmaschinen – Sicherheit und generelle Anforderungen

Unterzeichnet:
Datum: ..... **Ort:** Ballinrobe, Co. Mayo, Irland
Name: James Heaney
Position: Design Office Manager

Unterzeichnet:
Datum: ..... **Ort:** Ballinrobe, Co. Mayo, Irland
Name: Gerry Corley
Position: Quality Manager

Vorabinspektionsformular

CLT00465

VORABINSPEKTION
998 Quaderballenwickler

Castlebar Road, Ballinrobe, Co. Mayo
Tel.: +353 (94) 95 20300 Fax: +353 (94) 95 20356
E-Mail: sales@mchale.net Web: www.mchale.net

HÄNDLER:.....

Vollständige Adresse:.....

.....

Ausstatter:.....

KUNDE:.....

Vollständige Adresse:.....

.....

.....

Modell: 998 Quaderballenwickler

Seriennr.:.....

Lieferdatum:.....

Inspektionsdatum:.....

Tel.:.....

Mobil:.....

E-Mail:.....

STELLEN SIE SICHER, DASS DER TRAKTOR DIE FÜR DIESE MASCHINE ERFORDERLICHEN SPEZIFIKATIONEN ERFÜLLT. DETAILS ZU ANPASSUNGEN ENTNEHMEN SIE BITTE DER BETRIEBSANLEITUNG!

1.	Stellen Sie sicher, dass der Kunde/Bediener alle Zubehörteile hat. Überprüfen Sie die Betriebsanleitung und die Ersatzteilliste.		10.	Prüfen Sie den Ölstand und stellen Sie sicher, dass die Maschine bei einer Zapfwellendrehzahl von 600 U/min ruhig läuft. [Einheiten mit Hydraulikaggregat]	
2.	Stellen Sie sicher, dass die Maschine wieder korrekt montiert wird. (Siehe mitgelieferte Montageanleitung)		11.	Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Sicherungsarme des Vorstreckers.	
3.	Stellen Sie sicher, dass die Räder korrekt montiert sind (d. h. Ventil außen). Ziehen Sie die Radmuttern mit dem korrekten Drehmoment an.		12.	Prüfen Sie die Drehgeschwindigkeit der Vorstrecker. Warnung: max. 25 U/min	
4.	Prüfen Sie den Reifentyp, das Profil und den Druck. (Reifendruck beträgt 1,75 Bar/26 psi.)		13.	Die Kunststofffolie muss auf die Mitte des Ballens aufgebracht werden. Passen Sie die Ballenhöhe entsprechend an.	
5.	Kuppeln Sie die Maschine an den Traktor an. (Verbinden Sie die Zapfwelle des 998 nur mit dem maschineneigenen Hydraulikaggregat)		14.	Prüfen Sie, dass die Vorstrecker ruhig laufen und nicht verunreinigt oder beschädigt sind.	
6.	Stellen Sie die Aufhängung so ein, dass sich der Wickler parallel zum Boden befindet. Stellen Sie die Transportstange ein und achten Sie darauf, dass alle Stifte gesichert sind. Bringen Sie den 7-poligen Stecker für das Beleuchtungssystem an.		15.	Durchlaufen Sie die automatischen Programme des Bedienmonitors. Dazu muss ein Ballen positioniert werden.	
7.	Schließen Sie die Hydraulikschläuche an den Traktor an und prüfen Sie die korrekte Einstellung der Hydraulik. Hinweis: Stellen Sie bei Einheiten ohne Hydraulikaggregat den ungehinderten Rückfluss zum Tank sicher.		16.	Der Bediener muss alle Risiken, (elektrischen und hydraulischen) Steuerungen, Funktionen und Sicherheitseinrichtungen der Maschine und des Traktors kennen.	
8.	Stellen Sie sicher, dass die Spannungsquelle des Bedienmonitors 12 V direkt von der Batterie beträgt, da andernfalls Fehlfunktionen auftreten können.		17.	Stellen Sie sicher, dass der Besitzer/Bediener die Bedienungsanleitung liest und alle darin beschriebenen Sicherheits- und Betriebsaspekte der Maschine versteht.	
9.	Stellen Sie sicher, dass der Bedienmonitor im zu dem zu wickelnden Ballen passenden Programm läuft. Prüfen Sie alle manuellen Funktionen des Bedienmonitors.		18.	Unterweisen Sie den Bediener in der Wartung der Maschine, d. h. Prüfung der Kettenspannungen, Einstellungen, Reifendruck und Radmuttern, sowie der täglich zu schmierenden Bereiche und anderen Routineaufgaben.	

Ich habe mich davon überzeugt, dass die oben genannten Prüfungen durchgeführt worden sind und dass die Maschine mit allen Zubehörteilen und Handbüchern geliefert wird.

Unterschrift:..... **(Händler)** **Datum:**.....

Unterschrift:..... **(Eigentümer)** **Datum:**.....

Diese Maschine muss vom Händler auf www.mchale.net registriert werden, damit die Garantie in Kraft tritt.

Händler und Kunde erhalten jeweils eine unterschriebene Kopie dieses Dokuments.

McHale Eingeschränkte Gewährleistung

McHale Engineering, Ballinrobe, Co. Mayo, Irland (im Folgenden als „das Unternehmen“ bezeichnet) gewährleistet dem ursprünglichen Einzelhandelskäufer, dass jedes neue Produkt, das im Unternehmen vertrieben wird und registriert ist, zum Zeitpunkt der Auslieferung frei von Material- und Verarbeitungsmängeln ist und dass sämtliche Ausrüstung im Rahmen der eingeschränkten Gewährleistung abgedeckt ist, vorausgesetzt, die Maschine wird gemäß den Empfehlungen in der Bedienungsanleitung verwendet und gewartet.

Diese eingeschränkte Gewährleistung deckt die Ausrüstung für 10.000 Ballen oder für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Datum der Inbetriebsetzung der Ausrüstung ab, je nachdem, was zuerst zutrifft.

Die Online-Übermittlung des Vorabinspektionsformulars durch den Händler (Importeur) gilt als Nachweis für die Auslieferung der Maschine an den ursprünglichen Einzelhandelskäufer. Dies ist obligatorisch und erforderlich, um die Maschine im Garantiesystem von **McHale** aufzunehmen.

Diese Bedingungen unterliegen den folgenden Ausnahmen:

- Teile der Maschine, die nicht von **McHale** hergestellt werden, wie Reifen, Zapfwellen, Rutschkupplungen, Hydraulikzylinder usw., fallen nicht unter diese eingeschränkte Gewährleistung, sondern werden von der Garantie des Originalherstellers abgedeckt. Garantieansprüche für diese Teile müssen auf dieselbe Weise geltend gemacht werden wie für von **McHale** hergestellte Teile. Eine Schadensersatzzahlung erfolgt jedoch gemäß der Gewährleistungsvereinbarung des jeweiligen Herstellers.
- Diese eingeschränkte Gewährleistung erstreckt sich weder auf Störungen durch natürliche Abnutzung noch auf Schäden, die durch Nachlässigkeit, mangelnde Überprüfung, unsachgemäßen Gebrauch und fehlende Wartung und/oder durch Verwicklung der Maschine in einen Unfall, durch Verleihen oder durch Verwendung zu einem anderen Zweck als vom Unternehmen vorgesehen, entstanden sind.
- Diese eingeschränkte Gewährleistung gilt nicht für Produkte, die ohne ausdrückliche Genehmigung des Unternehmens modifiziert oder geändert wurden, oder für nicht von **McHale** genehmigte Teile, die für die Reparatur verwendet wurden.
- Das Unternehmen übernimmt keine Verantwortung für zusätzlich entstandene Kosten, einschließlich Öllecks und/oder Verlust von Verbrauchsmaterialien, was auf Versagen oder Reparatur des Produkts zurückzuführen ist.
- Das Unternehmen kann weder für Ansprüche oder Verletzungen des Eigentümers oder Drittpersonen noch für eine daraus resultierende Verantwortung haftbar gemacht werden.
- Das Unternehmen kann auch unter keinen Umständen für Begleit- oder Folgeschäden (einschließlich entgangenem Gewinn) oder Beeinträchtigungen aufgrund von Fehlern, eines verborgenen Defekts oder eines Ausfalls einer Maschine haftbar gemacht werden.

Der Kunde trägt alleinig folgende Kosten:

- Normale Wartungsarbeiten wie Schmierung, Überprüfung der Ölstände, geringfügige Justierungen usw. gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
- Arbeitskosten, die ursprünglich nicht vereinbart wurden und die beim Ausbau und Austausch von Komponenten angefallen sind.
- Fahrtzeiten und Fahrtkosten des Händlers zum und vom Standort der Maschine.

- Teile, die als normale Verschleißteile definiert sind, wie einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Zapfwellenschaft, Ketten, Reifen, Lager, Riemen, Klingen, Messer, Zinken, Zinkenbalken, Rutschkupplungen, Kettengleitschienen aus Kunststoff und Führungen usw., die nicht im Rahmen der eingeschränkten Gewährleistung abgedeckt sind.

Der Importeur trägt alleinig folgende Kosten:

- Alle Arbeitskosten im Rahmen der Garantie.

Die Gewährleistung hängt von der strikten Einhaltung der folgenden Bedingungen ab:

- Die Maschine wurde gemäß unserer Anweisungen vom **McHale**-Händler in Betrieb genommen.
- Das Online-Vorabinspektionsformular wurde korrekt vom Händler ausgefüllt.
- Ein gedrucktes Exemplar des Vorabinspektionsformulars wurde vom ursprünglichen Einzelhandelskäufer unterzeichnet und datiert. Dieses Exemplar ist vom Händler aufzubewahren und auf Anfrage **McHale** vorzulegen.
- Der Garantieanspruch wird mithilfe des **McHale**-Online-Anspruchsystems übermittelt.
- Der Garantieanspruch darf nur vom ursprünglichen **McHale**-Einzelhändler eingereicht werden.
- Die Entscheidung des Unternehmens ist in jedem Fall endgültig.
- Beschädigte Teile sind vom Händler aufzubewahren, bis eine Gutschrift erteilt oder eine Retourenanforderung ausgestellt wurde.
- Teile müssen an **McHale** retourniert werden, wobei die **McHale**-Schadensnummer auf jedem Einzelteil zu vermerken sind. Diese Teile dürfen keine Verschmutzungen und Ölrückstände aufweisen. Wenn ein Teil in einem untauglichen Zustand retourniert wird, wird der Schadensersatzanspruch abgelehnt.
- Wenn beschädigte Teile an das Unternehmen retourniert wurden und der Gewährleistungsanspruch abgelehnt wurde, kann der Händler für einen Zeitraum von einem Monat ab dem Eingangsdatum der Benachrichtigung die Rücksendung der beschädigten Teile an den Standort des Händlers verlangen.

Weitere Bedingungen: eingeschränkte Anwendbarkeit und Verantwortung

- Diese eingeschränkte Gewährleistung darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Unternehmens auf niemanden übertragen oder umgeschrieben werden.
- **McHale** Händler haben kein Recht oder Befugnis, weder ausdrücklich noch stillschweigend irgendeine Verpflichtung zu übernehmen oder eine Entscheidung im Namen des Unternehmens zu treffen.
- Technische Unterstützung, die vom Unternehmen oder seinen Händlern für die Reparatur oder den Betrieb der Ausrüstung geleistet wurde, führt im Namen des Unternehmens nicht zur Übernahme der Haftung und kann unter keinen Umständen eine Novation oder Derogation für die Bedingungen der aktuellen eingeschränkten Gewährleistung nach sich ziehen.
- Das Unternehmen behält sich das Recht vor, Modifikationen an den Maschinen ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung, diese Modifikationen an den vormals hergestellten Maschinen auch vorzunehmen, einzuarbeiten.
- Die aktuelle eingeschränkte Gewährleistung schließt jegliche Verantwortung aus, ob rechtlich oder vertragsgemäß, ausdrücklich oder stillschweigend, und es wird keine Gewährleistung gegeben, die sich über die hierin definierte hinaus erstreckt.