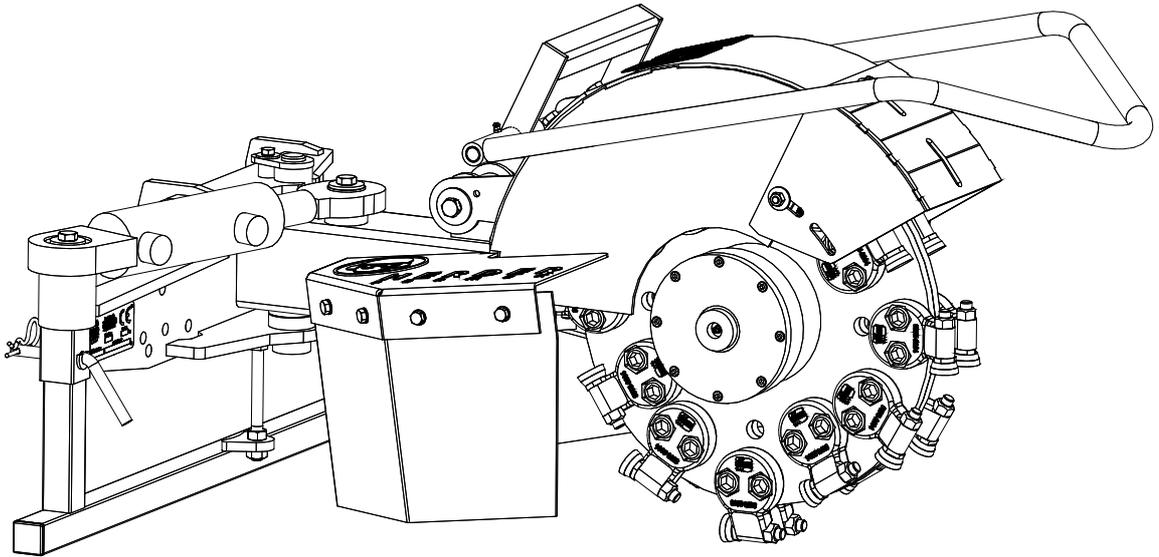


HERDER
F E R M E X

Bedienungsanleitung



Stumpfräse SC-410-H auf ein Gerätschaftsträger

Herder B.V.
Herculesweg 6, Industriegebiet "Arnestein", 4338 PL Middelburg.
Telefoon +31(0)118-679500, Telefax +31(0)118-638730.
www.herder.nl
0902.8506

**EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie
2006/42/EG, Anhang II A**

Hiermit erklären wir
HERDER B.V.
Herculesweg 6
4338 PL MIDDELBURG

dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktidentifikationsnummer: 1780.1002.0014

Ausführung: Stumpffräse SC-410H . ROBO

Einschlägige EG-Richtlinie:
EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewandte harmonisierte Normen:

.....

.....

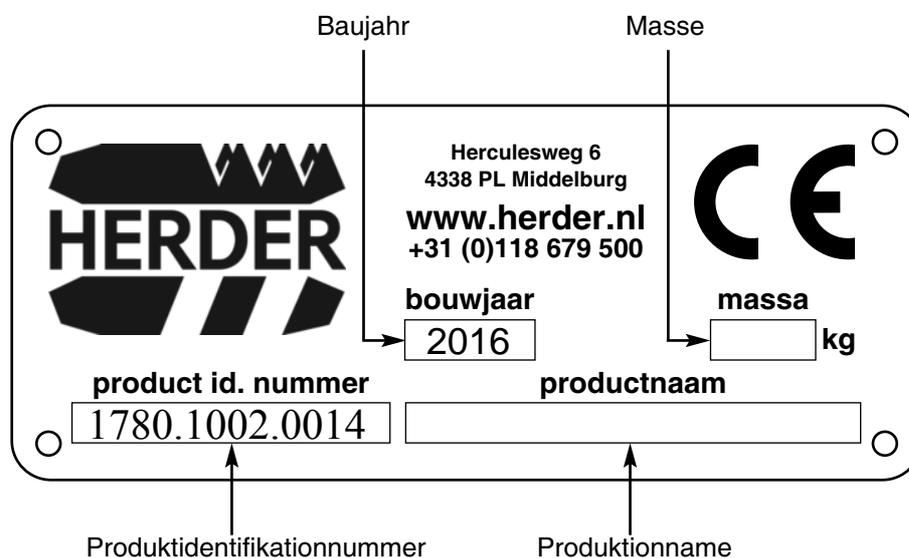
Es ist durch interne Massnahmen (ISO 9001) sichergestellt, dass die Seriengeräte immer den Anforderungen der aktuellen EG-Richtlinien und den angewandten Normen entsprechen.

Middelburg, 13 mei 2016



P.B. Mouthaan

ursprüngliche Bedienungsanleitung.



Ausführung : Stumpffräse SC-410-H . ROBO

Die Produktidentifikationsnummer (PIN) ist eine eindeutige Nummer, die aus drei Gruppen zu je vier Ziffern aufgebaut ist.

Die vier Ziffern der ersten Gruppe geben die Maschine oder das Werkzeug an.

Beispiel: **1250**. - - - - . - - - - ist ein **Grenadier** oder **1500**. - - - - . - - - - ist ein **Mähkorb**.

Die vier Ziffern der zweiten Gruppe geben den Typ an.

Beispiel: 1250.**1160**. - - - - ist ein Grenadier **MBK512LSH** oder 1500.**1002** . - - - - ist ein Mähkorb **MRLT 300**.

Die vier Ziffern der dritten Gruppe geben die laufende Nummer der vorangehenden acht Ziffern an. Auf diese Weise verfügt jede Maschine bzw. jedes Werkzeug über eine eindeutige Nummer.



Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf.

Hinten in dieser Anleitung finden Sie einige Seiten worauf Sie Notizen machen können über Änderungen welche vorgenommen sind in Ihrer Maschine. Auf diese Weise können Sie immer sehen welche Änderungen in Ihrer Maschine vorgenommen sind.

Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Einwilligung von Herder B.V. darf nichts in dieser Gebrauchsanweisung weder durch Druck, Mikrofilm noch auf irgendeine andere Weise vervielfältigt und veröffentlicht werden. Dies gilt ebenfalls für die zugehörigen Zeichnungen und Schaltpläne. Herder B.V. behält sich das Recht, Einzelteile zu jedem willkürlichen Zeitpunkt und ohne vorherige direkte Benachrichtigung des Kunden zu ändern. Ebenso kann der Inhalt dieser Bedienungsanleitung ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

Allgemeine Bedingungen

Die "Orgalime" Konditionen für die Lieferung von mechanischen, elektrischen und elektronischen Produkten sind anwendbar für all unsere Preisangaben, Alle Aufträge an uns und alle Verträge, geschlossen mit uns aussen den Niederlanden.

Nur Herder B.V. hat das Recht zu entscheiden was als Garantie in Frage kommt.

Für neue Herder Maschinen gilt eine Garantiezeit von 12 Monaten. Für gebrauchte Herder Maschinen, unter Fabriksgarantie verkauft, gilt auch eine Garantiezeit von 12 Monaten.

Wenn Ihrer Meinung nach, ein Teil zur Garantie in Frage kommt, soll dieses Teil frachtfrei an uns gesandt werden, mit einer Paketkarte worauf die Produktidentifikationsnummer der Maschine vermeldet ist. Mit getrennter Post soll 1 Exemplar der ausgefüllten Garantieantrag an uns gesandt werden. Eingesandte Ersatzteile werden das Eigentum von Herder B.V., und können nicht zurückgegeben werden wenn der Antrag akzeptiert wird. Wenn den Antrag abgelehnt wird, werden die Ersatzteile unfrei zurückgesandt.

Garantieanträge auf Ersatzteile einer Herder Maschine wovon keine Produktidentifikationsnummern aufgeführt würde, werden nicht bearbeitet. Garantieanträge auf neue Ersatzteile welche nicht von uns bezogen wurden, sowie Garantieanträge welche nicht genau ausgefüllt wurden, werden abgelehnt.

Die vermutlichen Ursachen des Defektes, ebenso wie die Umstände worunter der Defekt auftrat, sollen deutlich auseinandergesetzt werden. Allgemeinheiten wie "defekt" oder "gebrochen" können nicht akzeptiert werden.

Ausgeschlossen von der Garantie sind alle Verschleissteile, wie z.B. Mähbalken, Schlegelachsen und Mähscheiben.

Beschädigung durch Hindernisse gehört zu den normalen Arbeitsrisiken und kann nicht als Garantie anerkannt werden.

Im Falle der Garantie auf Maschinen welche über einen Händler geliefert wurden, wird der Garantieantrag über diesen Händler gestellt.

Wenn Ersatzteile oder Zubehör einer Herder Maschine von dem betreffenden Lieferanten selbst garantiert werden, könnten andere Bestimmungen in Kraft treten.

Alle Ansprüche auf Garantie bezüglich eines Ersatzteiles oder eines Apparates werden hinfällig wenn das betreffende Teil repariert wurde, oder eine versuchte Reparatur gemacht wurde, ohne die Zustimmung von Herder B.V.

Für jeden Garantiefall soll ein separater Garantieantrag gebraucht werden.

Sie können uns nicht für den Schaden von Stillstand und Reisezeiten aufkommen lassen. (Siehe auch die "Orgalime" Bedingungen).

Wir werden versuchen Ihren Garantieantrag so gut wie möglich zu behandeln und die Ersatzteile so bald wie möglich zurückzusenden.

Inhalt

		Seite
1	Einführung	1-1
2	Sicherheitsvorschriften	2-1
3	Erklärung der Sticker	3-1
4	Produktbeschreibung	
4.1	Das Hydrauliksystem	4-1
4.2	Das Fräsrاد	4-1
4.3	Ausführung	4-1
5	Technische Daten	
5.1	Drehbereich	5-1
5.2	Tiefenstellung	5-1
5.3	Zunahme der Lärmemission	5-2
5.4	Masse	5-2
5.5	Angaben zur Hydraulik	5-2
5.6	Fräsrاد	5-2
5.7	Schwenkzylinder	5-2
5.8	Kodierungen	5-3
5.8.1	Schlauchkodierung	5-3
5.8.2	Zylinderkodierung	5-4
6	Bedienungselemente	
7	Bedienung	
8	Störungen	
9	Wartung	
9.1	Tägliche Wartung	9-1
9.1.1	Schmieren	9-1
9.1.2	Kontrollieren	9-1
9.2	Regelmäßige Wartung	9-1
9.3	Austauschkriterien	9-2
10	Reparatur	
10.1	Schweißarbeiten	10-1
10.2	Arbeiten an der Hydraulikinstallation	10-1
10.3	Austausch eines Meißel	10-1
10.4	Austausch eines Meißelhalters	10-2

		Seite
11	Lagerung/Verschrotten	
11.1	Lagerung	11-1
11.2	Verschrotten	11-1
<i>Beilage A</i>	<i>Anzugsmomente</i>	
<i>Beilage B</i>	<i>Hydraulikschema</i>	
<i>Beilage D</i>	<i>Ersatzteillisten</i>	

Allgemein

Dieses Handbuch ist für Anwender und Wartungspersonal bestimmt. Bei den Maßnahmen, die nur für das Wartungspersonal gedacht sind, ist dies angegeben.

Alles wurde getan, um dafür zu sorgen, dass die in dieser Betriebsanleitung enthaltene Hinweise, am Tage der Veröffentlichung, der Richtigkeit entsprechen.



Lesen Sie zunächst die Bedienungsanleitung, bevor Sie mit der Maschine zu arbeiten beginnen.

Diese Betriebsanleitung wird zu jeder Maschine ausgehändigt, um den Bediener mit der richtigen Handhabung, sowie mit der richtigen Wartung und Pflege vertraut zu machen. Nur so besteht die Sicherheit, dass Ihre Maschine in jeder Hinsicht das Beste leistet.

Fragen Sie bei Ihrem zuständigen Händler nach, wenn Sie bestimmte Äusserungen in dieser Betriebsanleitung nicht verstehen.

Lesen Sie diese Vorschriften sorgfältig, bevor Sie Ihre Maschine bedienen. Die Betriebsanleitung sollte immer in greifbarer Nähe sein, damit Sie jederzeit nachschlagen können.

Herder - Fermex kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die dadurch entstehen, daß keine Original-Teile und Original-Zubehöre verwendet, Reparaturen und Einstellungen falsch ausgeführt bzw. vorgenommen oder Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden.

Die Herder - Fermex SC-410H wird montiert an einem Gerätschaftsträger. Die Herder - Fermex SC-410H wird entworfen und hergestellt durch Herder - Fermex in Middelburg.

Änderungen und Verbesserungen, ohne vorherige Ankündigung und jeglicher Verpflichtung, durchzuführen in Technik, Entwurf und Vorschriften durchzuführen oder die Herstellung einzustellen.

Verwendungszweck

Die Stumpffräse SC-410-H ist für fräsen von dem Boden heraus-stehender Baumreste (Stümpfe) bestimmt. Hierzu gehören auch Oberflächwurzeln, das sind über den Boden herausragende Wurzeln. Es ist ratsam das fräsen von Unterirdische Stubbenteile so viel wie möglich zu vermeiden infolge übermässiges Verschleiss von Meissel und Halterungen.

Garantie-Ausschlüsse

Die Herder - Fermex SC-410H ist ausschließlich bestimmt für den Verwendungszweck wovor die Stumpffräse ist geliefert und durch den Fabrikant ist gebaut (gebrauch nach Sicherheitsvorschriften). Jede ander Form von Gebrauch wird besehen wie Abweichung der Vorschriften. Der Fabrikant ist nicht haftbar für Ergebnisse von Schaden die daraus folgen und werden wie Abweichung der Vorschriften besehen. Das Risiko ist ausschließlich beim Benutzer.

Brechen Sie keine Siegel ohne Zustimmung von Herder - Fermex auf.

Die Garantie ist hinfällig, wenn Sie Siegel ohne Zustimmung aufbrechen.

Die Meißel sind von der Garantie ausgeschlossen (Meißel sind Verschleißteile).

Die Beschädigung der Meißels oder das Fräsrads durch Berühren mit einem Hindernis ist ein normales Arbeitsrisiko. Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, bevor Sie selbst an der Maschine zu arbeiten beginnen und dann Garantie in Anspruch nehmen wollen.



Lesen Sie zunächst die folgenden Sicherheitsvorschriften, bevor Sie die Stumpfräse in Betrieb nehmen.



Dieses Symbol wird überall in diesem Handbuch verwendet um die Aufmerksamkeit auf die Sicherheitsvorschriften zu lenken. Diese Vorschriften sind von grösster Bedeutung; sie sollten sorgfältig gelesen und befolgt werden, weil anders direkt Gefahr besteht für das Leben von betreffenden Personen.

Geben Sie die Sicherheitsvorschriften auch durch an ihren Personal. Daneben dienen Sie die gesetzlichen Sicherheitsvorschriften und Unfallvorschriften nach zu kommen.



Für Herder - Fermex. ist die Sicherheit des Bedieners von grossem Interesse. Wir verwenden Hinweisschilder, ein Bedienerhandbuch, Abschirmhauben und weitere Hilfsmittel für die Sicherheit, um Ihnen das Bedienen der Maschine zu erleichtern. Dass vorhergehende ist in Ihnen Belang. Von Ihnen erwarten wir, dass Sie ein fürsorglicher Bediener sind und Benutzer von der Stumpfräse.



Lesen Sie das Handbuch des Gerätschaftsträgers.



Für die Sicherheit und den Komfort: kontrollieren Sie immer die Anwesenheit und den Zustand der Schutzkappe und anderes Sicherheitsmittel an und rund die Maschine.



Kontrollieren und ersetzen Sie sofort beschädigte Teile von hydraulischen und mechanischen Teile der Maschine.



Überzeugen Sie sich ebenfalls davon, dass alle Fräsmeißel und Meißelhalter nicht sind gebrochen, verschlissen oder möglich nicht mehr gut festsitzen. Gebrochene Fräsmeißel müssen sofort ersetzt werden (dies verursachen Unwucht des Fräsrades) . Holen Sie die bolzen des Meißelhalters an mit einem Drehmomentschlüssel auf 250 NM.



Die Maschine darf nur von verantwortungsbewussten und gründlich eingewiesenen Personen betrieben und gewartet werden. Überwachen Sie unerfahrene Bediener sorgfältig



Das selbstständige Führen oder Warten Ihrer Stumpfräse, darf nur von Personen ausgeführt werden, die:

- a. das 18. Lebensjahr vollendet haben.
- b. körperlich und geistig geeignet sind.
- c. im Bedienen oder Warten der Stockfräse eingewiesen sind und ihre Fähigkeit dem Unternehmer nachgewiesen haben
- d. von denen zu erwarten ist, dass sie die Ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig ausführen.



Sollten keine gesetzlichen Vorschriften existieren, dann wenden Sie sich an die Lieferanten von Öl, Filtern, Batterien, Kraftstoffen, Gefrierschutzmitteln, Reinigungsmitteln usw., um entsprechende Informationen zu den Auswirkungen dieser Stoffe auf Mensch und Natur sowie zu den bei der Verwendung, Lagerung und Entsorgung einzuhaltenen Sicherheitsvorschriften zu erhalten.



Machen Sie Wartung und Reparatur nur wenn der Gerätschaftsträger stillsteht. Sorgen Sie davor dass der Motor nicht in einem unbewachten Augenblick kan werden gestart. Gefahr für Unfälle!! Holen Sie immer der Schlüssel aus Zündschloss.



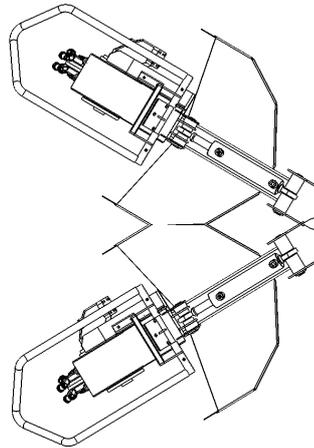
Bei Änderungen an der Stumpfräse aus eigener Initiative ist alle Haftung des Fabrikanten für Schaden, was daraus resultiert, ausgeschlossen.

Weiter kann das Ändern des Systems Einfluss haben auf die Leistung der Stumpfräse, wodurch nicht mehr garantiert ist, dass das Motor nicht den Erwartungen entspricht an der gesetzlichen Sicherheitsvorschriften.



Achten Sie darauf, dass sich keine weiteren Personen im Gefahrenbereich befinden.

Im Gefahrenbereich der Stumpfräse dürfen sich keine Personen aufhalten



Gefahrenbereich ist die direkte Umgebung der Stumpfräse, in der Personen durch arbeitsbedingte Bewegungen des Gerätes und in dem Bereich des Fräsrades. Gleichzeitig in direkter Umgebung der Stumpfräse durch wegschleudernde Teile des Fräsgutes. Steine zum Beispiel können bis zu 50 m. weit weg geschleudert werden!

Im Gefahrenbereich der Stumpfräse dürfen sich keine Personen aufhalten.



Der Geräteführer darf mit der Stumpfräse nur arbeiten, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.



Der Gefahrenbereich ist zu markieren und abzusperren. Wo dies nicht möglich ist, müssen Schutz- bzw. Fangwände für wegschleuderndes Material errichtet werden.

- a. Arbeiten Sie nur an beweglichen Teilen (Fräsrade), wenn die Stumpfräse ausgeschaltet ist, und das Fräsrade still steht.
- b. Das Fräsrade muss auch stillstehen, wenn die Stumpfräse transportiert wird.



Bestehen Sie auf die folgenden und weiteren Sicherheitsmassnahmen, die in diesem Handbuch vermerkt sind, um Verletzungen durch Kontakt mit dem Schleudergut zu vermeiden.

- a. Halten Sie Zuschauer aus dem Gefahrenbereich fern..
- b. Halten Sie alle Schutzkappen und Hauben an den vorgeschriebenen Stellen und in guter Beschaffenheit.
- c. Bevor die Stumpffräse gestartet wird, sind lose Holzteile, Steine, Draht und sonstige Reste vom Stock und aus dem Gefahrenbereich zu entfernen.
- d. Bei der Bedienung muss ein Schutzhelm nach DIN 4840 sowie eine Schutzbrille oder ein Augenschutzgerät mit Gesichtsschutz DIN 58 211, 58 213, 58 214, getragen werden.
- e. Helfer sind ebenfalls mit den o.g. Schutzmassnahmen auszurüsten. Sie dürfen sich nur hinter dem Bedienur aufhalten.
- f. Fehlende oder schadhafte Fräsmeißel müssen direkt ersetzt werden



Halten Sie Hände, Füsse und Kleider weg von angetriebenen Teilen.



Auf bestimmten Gelände, kann es vorkommen, dass sich die Stumpffräse nicht, oder schwer steuern lässt. Treffen Sie die notwendigen Massnahmen, wenn mit der Maschine auf Gefälle und unebenem Boden manövriert wird.



Lassen Sie die Steuerungen nie unbeaufsichtigt wenn die Stumpffräse läuft, es sei denn, der Motor ist abgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen



Achten Sie darauf, daß im hydraulischen System einen hohem Öldruck herrscht. Ein Ölstrahl unter hohem Druck kann unsichtbar sein, die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Versuchen Sie daher niemals, ein Leck mit der Hand aufzuspüren oder zu dichten. Die undichten Stellen sind mit einem Stück Karton oder Holz zu suchen
Bei Verletzungen durch Ölleckage wenden Sie sich sofort an einen Arzt, da Infektionsgefahr besteht.



Bevor aus irgendeinem Grund an, oder in der Nähe der Stumpffräse, z.B. Wartung, Reinigung oder Inspektion, gearbeitet wird, ist das normale Ausschaltverfahren des Gerätschaftsträgers, zu beachten. Es sei denn, in diesem Handbuch sind andere Anweisungen gemacht worden.



Überprüfen Sie Ihre Stumpffräse regelmäßig. Ziehen Sie lose Bolzen und Verbindungen erneut an, oder ersetzen Sie rissige Schläche. Besondere Aufmerksamkeit benötigt der Meißelhalterbolzen. Der Drehmoment liegt bei ca. 25 NM.



Entfernen Sie die Meißelhalter und überprüfen Sie das Fräsrاد auf Risse vor Einsetzen der Fräsmeißel.



Nehmen Sie den Druck aus dem hydraulischen System bevor Sie die Linien entkuppeln, oder wenn Sie das System für andere Zwecke benutzen wollen. Überzeugen Sie sich davon, dass sämtliche Verbindungen fest angezogen sind und dass die Schläuche und Linien in guter Beschaffenheit sind, bevor Sie das System unter Druck setzen.



Das Fräsrاد soll während den Transport von z.B.einem Stück Holz unterstützt werden.



Beachten Sie die für Sie zulässige Verkehrsvorschriften



WARNUNG : Sie sollte die Sicherheitsvorschriften, sowie alle anderen Vorschriften, die in dieser Anleitung erwähnt sind, nicht folge geleistet werden, sind Ernsthafte Personenverletzungen oder Tod nicht auszuschliessen. Die Stumpffräse soll ausschliesslich für die in dieser Anleitung angegeben zwecke verwendet werden



Diese Stumpfräse darf nur verwendet werden für die Arbeit wofür er entwickelt und gebaut worden ist! .



Tragen Sie Ohrenschützer, wenn der Geräuschpegel über 80 dB(A) ansteigt.



Berücksichtigen Sie sehr heiße Teile nach (Über-)lastung des Hydrauliksystems.



Arbeiten Sie nicht bei Dämmerung oder im Dunkeln, es sei denn, Sie haben für eine gute Beleuchtung gesorgt.



Setzen Sie eine Stumpfräse nicht zum Anheben oder zum Transportieren von Personen oder Tieren ein.

- Folgen Sie die Wartungsmaßnahmen nach.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteilen.

Erklärung der Sticker

Sticker 9904.0679:

Gefahr durch fortscheudernde Teile.
Sicherheitsabstand behalten wenn Stumpfräse in Arbeit ist.

**Sticker 9904.0691:**

Sie sind verpflichtet wie Benutzer eine Schutzbrille, Ohrschutz und einen Schutzhelm zu tragen.

**Sticker 9904.0684:**

Serühren Sie keine rotierten Teile bevor die Stumpfräse stillsteht.
Denken Sie daran das die Stumpfräse nach anhalten noch einzige Zeit auslauft.
Maschineteile erst dan berühren, wenn Sie Vollständig zum Stillstand gekommen sind.



4.1 Das Hydrauliksystem

 **ACHTUNG:** Austretende Hydraulikflüssigkeit kann nahezu unsichtbar sein und unter so hohem Druck stehen, dass sie in die Haut eindringt und schwere Verletzungen verursacht. Diese Verletzungen können schwere Infektionen zur Folge haben. Tragen Sie deshalb bei der Ausführung von Reparaturen stets entsprechende Sicherheitshandschuhe. Bei Verletzungen durch ausgetretene Hydraulikflüssigkeit ist umgehend ein Arzt zu konsultieren, um Infektionen oder anderen Reaktionen vorzubeugen.

 **ACHTUNG :** Lassen Sie beim Hydrauliksystem stets den Druck ab, bevor Sie eine Leitung lösen. Wenn alle Leitungen wieder montiert sind, müssen Sie sicherstellen, dass alle Kupplungen korrekt angezogen sind, bevor das System wieder unter Druck gesetzt wird.

Die Stumpffräse wird hydraulisch angetrieben. Das Hydraulikschema finden Sie in Anhang B.

Der Gerätschaftsträger treibt einen hydraulischen Motor an. Der hydraulische Motor treibt das Fräsrاد an. Mit einer Funktion des Gerätschaftsträgers wird den Schwenkzylinder angetrieben. Ein zusätzliches manuell einstellbares Regelventil ermöglicht es, die Schwenkgeschwindigkeit des Fräsrads so zu regeln, dass die verfügbare Leistung des Fräsrads bei schwereren Holzsorten auf den Ansatzschnitt abgestimmt werden kann.

4.2 Das Fräsrاد

Das Fräsrاد verfügt über 24 Fräszähne, die mit Hilfe von Haltern und Schrauben am Rad befestigt sind. Das Fräsrاد verfügt über einen Durchmesser von 410 mm und eine Stärke von 25 mm. Die Drehzahl des Fräsrads beträgt 1080 U/min. Die Geschwindigkeit beträgt 28 Meter pro Sekunde.

4.3 Ausführung

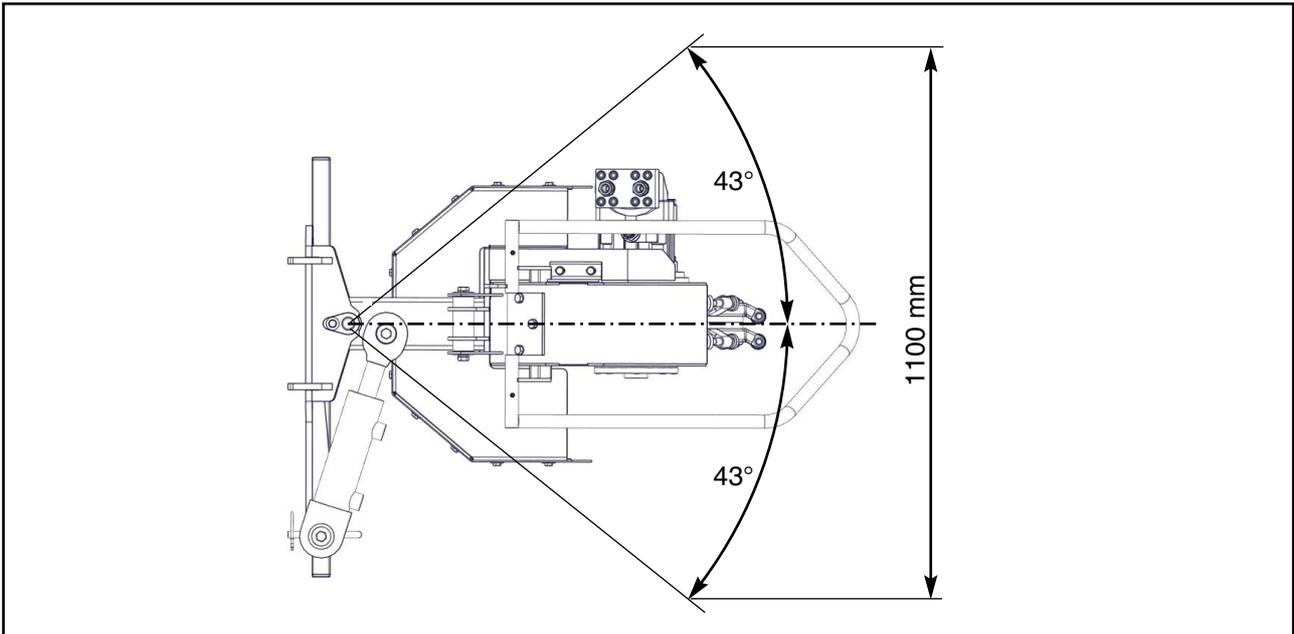
Erläuterung der Codierung der Ausführung:

SC-410H

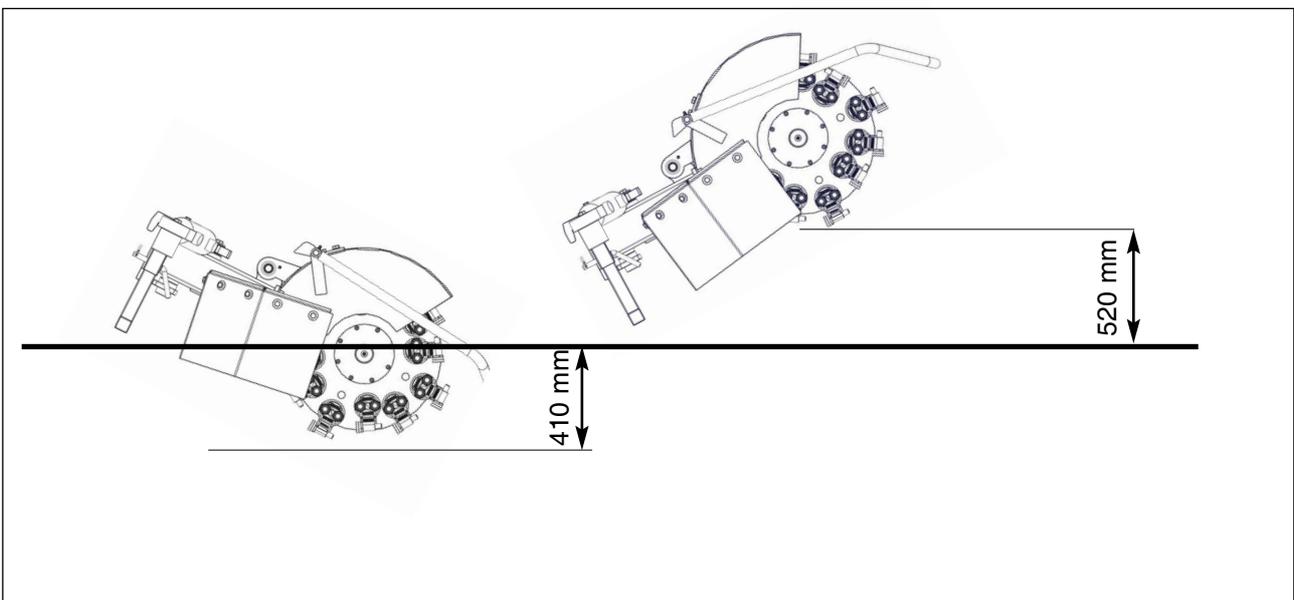
SC.	Stumpffräse
410	Durchmesser des Fräsrads in mm
H	Hydraulisch angetrieben

5.1 Drehbereich

Die Stumpfräse hat einen Drehbereich von ca. 86° (maximal 1100 mm).



5.2 Tiefenstellung



5.3 Zunahme der Lärmemission

Während der Arbeit mit der Stumpffräse ist das Geräusch solch das tragen von Ohrschutz verpflichtet.

5.4 Masse

Die Masse der Stumpffräse ist auf der Typenplakette angegeben.



5.5 Angaben zur Hydraulik

- Zulässige Arten von Hydrauliköl: - Mineralöl, Typ HLP, Viskosität HVI 46;
- biologisch abbaubares Öl vom Typ HE oder HTG.

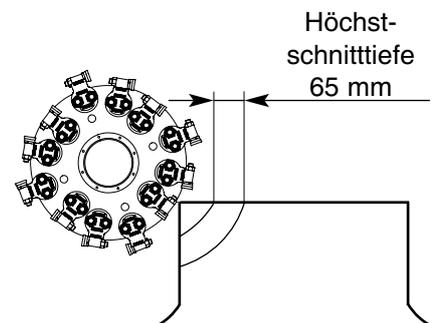
Verwenden Sie nicht verschiedene Ölsorten durcheinander.

- Verwendetes Hydrauliköl: Die Stumpffräse ist standardmäßig mit Mobil Unavis N46 (Mineralöl von Typ HLP) gefüllt.

Hydraulische Leistung:

5.6 Fräsrade

Maximale Leistung	: 350 Bar - 50 l/min.
Durchmesser	: 410 mm
Rad-Dicke	: 24 mm
Antrieb	: hydraulisch
Drehzahl	: 1080 U/Min.
Fräsgeschwindigkeit	: 28 m/s
Anzahl der Meißel	: 24
Material der Meißel	: Tungsten Carbide
Höchstschnitttiefe	: 65 mm



5.7 Schwenkzylinder

Maximale Leitunf	: 200 Bar - 10 l/min.
Schwenkgeschwindigkeit	: Einstellbar

5.8 Kodierungen

5.8.1 Schlauchkodierung

Die Schläuche sind markiert mit einem Kode, hierzu sind Zwei Möglichkeiten;

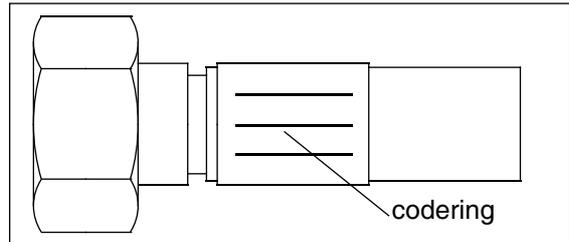
1. Die Hydraulikschläuche die beim Herder B.V. werden zusammengesetzt durch Schrumpfung der Kupplungen auf den Schläuchen. Hierbei wird der Schlauchkupplung versehen mit einem Kode.

Beispiel:

275 B

3 13 HM

- 275 B= höchstzulässiger Arbeitsdruck in Bar (275 Bar)
- 3= Drittel Quartal der Jahreszahl von Herstellung
- 13= 2013, Jahreszahl von Herstellung
- HM= Herder B.V. Middelburg

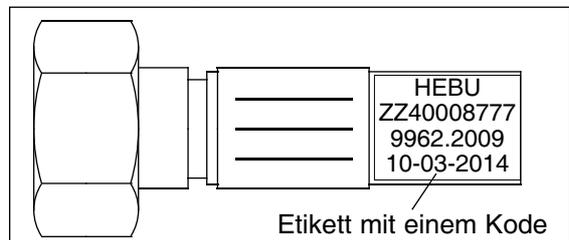


Kontrollieren Sie ob der Arbeitsdruck der Maschine den höchstzulässigen Arbeitsdruck der Schläuche nicht überschreitet!

2. Die meiste Hydraulikschläuche sind mit einem Etikett mit einem Kode ausgestattet;

Beispiel :

HEBU
ZZ40008777
9962.2009
10-03-2014



- HEBU = der Name des Herstellers des Montageprodukts
- 9962.2009 = Die Herder Bestellnummer.
Für das Bestellen vom Schlauch müssen Sie dieser Nummer durchgeben.
Wenn der Schlauch nicht mit einem Etikett ausgestattet ist, können Sie in dem Buch "Übersicht Schläuche" finden wie Sie dann einen Schlauch bestellen muß.
- 10-03-2014 = Datum von Herstellung.

5.8.2 Zylinderkodierung

In den Ersatzteillisten sind die Zylinder markiert mit einem Kode, hierzu sind Zwei Möglichkeiten;

1. Die Kodierung besteht aus Drei Zahlenkombination.

Die Ziffern aus dem Kode meinen resp. Innendurchmesser des Zylinders, Durchmesser der Stange und Kolbenhublänge.

Beispiel:

Zylinder 70/40/606

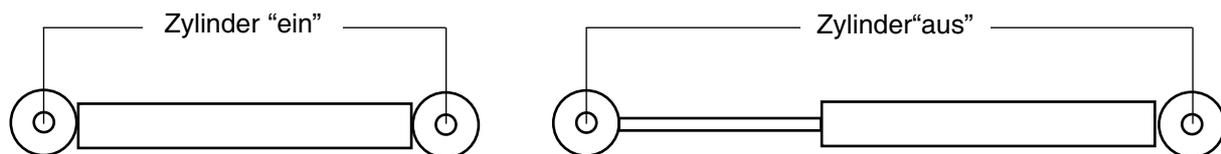
70= Innendurchmesser des Zylinders (mm)

40= Durchmesser der Kolbenstange (mm)

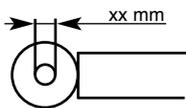
606= Kolbenhublänge (mm)

2. Die Kodierung besteht aus Fünf Zahlenkombination

Die Ersten Vier Ziffern aus dem Kode meinen resp. Innendurchmesser des Zylinders, Durchmesser der Stange, die Länge von die Zylinder "ein" und die Länge von die Zylinder "aus".



Die Ziffern mit mm meinen die Diameter im Millimeters vom Loch worin einem Stift kommt.



Beispiel:

Zylinder 70/40/1070-1830 50mm

70=Innendurchmesser des Zylinders (mm)

40=Durchmesser der Kolbenstange (mm)

1070= die Länge von die Zylinder "ein" (mm)

1830= die Länge von die Zylinder "aus" (mm)

50 mm= die Diameter im Millimeters vom Loch worin einem Stift kommt (mm)

Einstellbare Geschwindigkeit des Schwenkzylinders

Die Geschwindigkeit des Schwenkzylinders kann mit Hilfe eines Regelventils geregelt werden, das sich auf dem Schwenkzylinder befindet. Damit kann die Schwenkbewegung des Fräsrads je nach Holzsorte noch präziser gesteuert werden.

Wenn der Drehknopf des Regelventils nach rechts gedreht wird, nimmt die Geschwindigkeit des Schwenkzylinders ab.

Wenn der Drehknopf des Regelventils nach links gedreht wird, nimmt die Geschwindigkeit des Schwenkzylinders zu.

Arbeiten mit der Stumpfräse

ACHTUNG: Bevor der Gerätschaftsträger gestartet wird, müssen rundum die zu fräsende Stubbe lose Holzstücke, Steine, Seile und/oder Stahldraht usw. entfernt werden. Entfernen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, bevor Sie etwas entfernen.

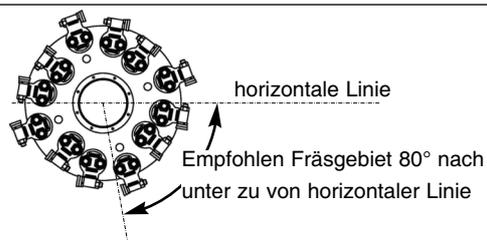


GEFAHR ! Treffen Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um schwere oder tödliche Verletzungen durch Kontakt mit dem rotierenden Fräsrads oder herumfliegenden Teilen (Steinen) zu vermeiden:

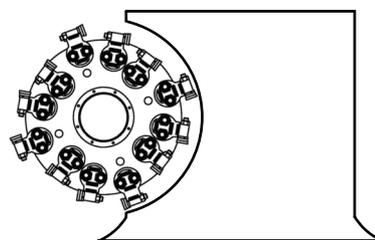
- Sämtliche Personen müssen sich außerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten (siehe Kapitel 2).
- Halten Sie sich niemals bei laufendem Gerätschaftsträger in der Nähe des Fräsrads auf!
- Das Fräsrads muss stillstehen, bevor der Gerätschaftsträger angefahren oder transportiert wird.

WICHTIG:

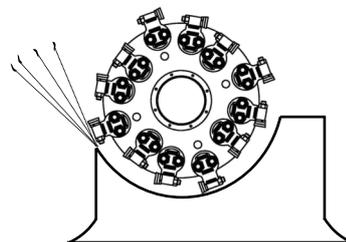
Fräsen Sie den Stumpf ausschließlich innerhalb des empfohlenen Schnittbereichs.

**WICHTIG:** Den Strunk nicht unterfräsen.

Unterfräsen kann zu einem starken Rückschlag und zu Schäden an den Komponenten führen

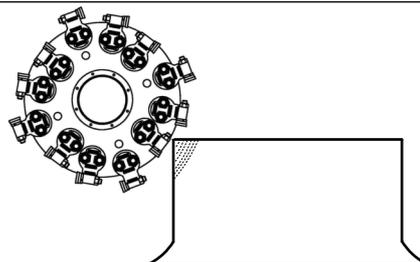
**WICHTIG:** Den Stumpf niemals ab der Oberkante fräsen.

Die Schneidzähne schleudern Schnitzel und dergleichen nach oben und in Richtung der Bedienperson.



Positionieren Sie das Fräsrads wie abgebildet.

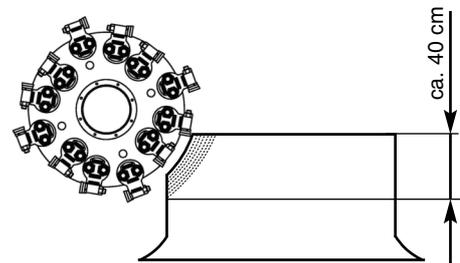
Führen Sie mit Hilfe des Schwenkzylinders einen leichten Schnitt über der Stubbe aus.



1. Halten Sie das Fräsrاد neben den Strunk.
2. Senken Sie das Fräsrاد mit dem Knickzylinder ab.
3. Führen Sie einen tieferen Schnitt aus.

NB: Die Abmessung und Geschwindigkeit des Schnitts hängen von der Härte und Sorte des Holzes ab.

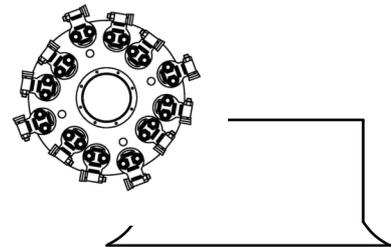
Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, bis ungefähr 40 cm des Stumpfs weggeschnitten sind



Führen Sie das Fräsrاد nach oben.
Fahren Sie die Stumpffräse 10 bis 15 cm tiefer in den Stumpf. Wiederholen Sie den oben beschriebenen Schneidvorgang

WICHTIG:

Erst den Stumpf bis auf den Boden wegfräsen. Erst anschließend den Stumpf im Boden wegfräsen.



Die mit einem * markierten Maßnahmen kann der Bediener eventuell selbst durchführen. Die übrigen Arbeiten müssen Wartungspersonal überlassen werden.

Störung	Ursache	Beseitigung der Störung
Zu geringe hydraulische Leistung verfügbar	- Schlauch oder Leitung defekt	- Der Schlauch oder die Leitung austauschen
Stumpfräse startet nicht	- Gerätschaft blockiert	* Stoppen Sie den Motor und holen Sie den Schlüssel aus das Schloß. Die Blockierung beseitigen

Die in 9.1.1 und 9.1.2 beschriebenen Wartungsarbeiten können von der Bedienperson selbst ausgeführt werden. Die sonstigen Arbeiten müssen dem Wartungspersonal überlassen werden.

9.1 *Tägliche Wartung*

9.1.1 *Schmieren*



Vor dem Schmieren der Gerätschaftsträger ausschalten und den Schlüssel aus dem Zündschloss entfernen.

Die Vorlagerung der Stumpfräse muss alle **4 Stunden** durchgeschmiert werden. Beim Durchschmieren kommt das Fett zwischen Fräsrade und Motor heraus

Schmieren Sie die übrigen Schmierpunkte nach 8 Arbeitsstunden mit Fett vom Typ Mobil Grease XHP 222 oder gleichwertigem durch.

Durchschmieren bedeutet, schmieren, bis das Fett aus den Scharnierpunkten herauskommt.

9.1.2 *Kontrollieren*



Kontrollieren Sie täglich auf lose Schrauben oder Muttern. Falls erforderlich festziehen oder austauschen.



Kontrollieren Sie die Stumpfräse täglich auf beschädigte Hydraulikschläuche und Kupplungen und lassen Sie diese, falls erforderlich, austauschen (siehe Abschnitt 9.3, Austauschkriterien).



Kontrollieren Sie die Fräszahnhalter und das Fräsrade täglich auf Risse.



Kontrollieren Sie täglich, ob die Warn- und Bedienungsaufkleber noch vorhanden und lesbar sind. Tauschen Sie die Aufkleber aus, falls erforderlich.

9.2 *Regelmäßige Wartung*

- Kontrollieren Sie die Stumpfräse wöchentlich auf Rissbildung. Reparieren Sie die gerissenen Teile oder tauschen Sie diese aus.
- Kontrollieren Sie die Stumpfräse wöchentlich auf Leckage der Zylinder, Kupplungen usw. Tauschen Sie undichte Dichtungen aus.
- Kontrollieren Sie die Zylinderstangen wöchentlich auf Korrosion. Behandeln Sie die Zylinderstangen oder Teile davon, die wenig ein- und ausfahren wöchentlich mit einem Konservierungsmittel.
- Kontrollieren Sie wöchentlich, ob die Drehpunkte nicht zu viel Spiel haben. Tauschen Sie die entsprechenden Teile aus, falls erforderlich.
- Kontrollieren Sie wöchentlich die Schrauben der Fräszahnhalter: kontrollieren mit Drehmomentschlüssel (250 Nm).

9.3 *Austauschkriterien*

- Mechanische Konstruktion Reparieren Sie die gerissenen Teile oder tauschen Sie diese aus.
- Drehpunkte: Tauschen Sie die entsprechenden Teile aus, wenn diese zu viel Spiel haben.
- Hydraulikschläuche: Tauschen Sie die Hydraulikschläuche aus, sobald der Stahlmantel sichtbar ist oder diese anderweitig beschädigt sind.
- Stickers: Tauschen Sie die Sticker aus (siehe Kapitel 3 – Erläuterung der Stickers), wenn diese unleserlich sind oder diese sich lösen..
- Teile der Hydraulikinstallation: Lassen Sie leckende Komponenten austauschen oder reparieren..

10.1 Schweißarbeiten

- Entfernen Sie vor dem Schweißen beide Batterieklemmen. Demontieren Sie erst den – Anschluss und anschließend den + Anschluss. (Montieren Sie die Pole nach dem Schweißen in umgekehrter Reihenfolge).
- Befestigen Sie die Masseklemme des Schweißgeräts so nahe wie möglich an der zu schweißenden Stelle, so dass kein Schweißstrom über die Lager u. dgl. läuft.
- Entfernen Sie eventuelle Öl- und Pflanzenreste, bevor Sie schweißen, und zwar aufgrund der Brandgefahr.

10.2 Arbeiten an der Hydraulikinstallation



Stoppen Sie den Gerätschaftsträger, und entfernen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.



Lösen Sie keine Kupplungen, bevor Sie sichergestellt haben, dass diese drucklos sind.



Beachten Sie, dass das Hydrauliksystem mit unter hohem Druck stehenden Öl arbeitet. Ein Ölstrahl kann unsichtbar sein und unter so hohem Druck stehen, dass es in die Haut eindringt und schwere Verletzungen verursacht. Versuchen Sie deshalb niemals ein Leck mit der Hand aufzuspüren und abzudichten. Suchen Sie bei einer Verletzung durch Ölleckage unverzüglich einen Arzt auf (Infektionsgefahr).



Achten Sie auf austretendes Öl, wenn Sie eine Kupplung lösen. Wenn ein mit Öl gefüllter Zylinder durch eine äußere Kraft bewegt wird, kann Öl austreten.



Machen Sie sich nicht an den Sicherheitsvorkehrungen zu schaffen.



Entsorgen Sie ausgelaufenes Öl gemäß den geltenden Bestimmungen.

- Achten Sie bei allen Arbeiten darauf, dass kein Schmutz in die Hydraulikinstallation gelangen kann.
- Kontaktieren Sie im Zweifelsfall Ihren Lieferanten.

10.3 Austausch eines Meißels

Der Austausch eines Meißels muss dem Wartungspersonal überlassen werden.



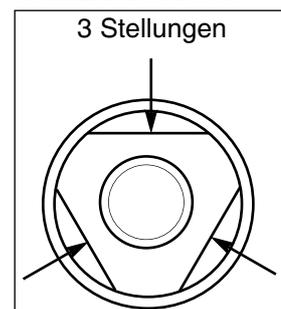
Stoppen Sie den Gerätschaftsträger, und entfernen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.

Die 24 Fräszähne werden mit einer Sicherungsmutter in einem Meißelhalter befestigt.

Wenn ein Meißel verschlissen ist (stumpf geworden oder (Teile davon) abgebrochen), muss dieser ausgetauscht oder gedreht werden.

Der Meißel kann nämlich in 3 Stellungen positioniert werden. Der Meißel kann 2x gedreht werden, bevor dieser verschlissen ist.

Wenn alle 3 Stellungen verschlissen sind, muss der Meißel ausgetauscht werden.



Achtung! Wenn ein Meißel gedreht oder ausgetauscht wird, muss die Sicherungsmutter ausgetauscht werden.

10.4 Austausch eines Meißelhalters

Der Austausch eines Meißelhalters muss dem Wartungspersonal überlassen werden.



Stoppen Sie den Gerätschaftsträger, und entfernen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss.

Wenn ein Meißelhalter verschlissen oder gerissen ist, muss dieser ausgetauscht werden.

Der Austausch eines Meißelhalters wird wie folgt durchgeführt:

- Entfernen Sie den Meißel aus dem auszutauschenden Meißelhalter.
- Demontieren Sie den Meißelhalter, indem Sie die versenkten Schrauben losdrehen.
Anmerkung: Wenn die Köpfe der versenkten Schrauben mit harter und trockener Erde zugesezt sind, dann können sie mit einem Schraubenzieher gereinigt werden, schlimmstenfalls mit einem Elektrobohrer.
- Kontrollieren Sie, ob sich das Fräsrاد noch in einem guten Zustand befindet (es dürfen keine Risse festgestellt werden).
Ist letzteres dennoch der Fall, dann muss das Fräsrاد ausgetauscht werden.
- Machen Sie die Stelle, an der der Meißelhalter (Achtung: Es gibt zwei verschiedene Typen, siehe Beilage C) angebracht werden soll, sorgfältig sauber.
- Positionieren Sie den Meißelhalter.
- Montieren Sie die Schrauben und **neuen** Sicherungsmuttern (Drehmoment 250 Nm).
- Montieren Sie den Meißel.

11.1 Lagerung

Wenn die Stumpfräse längere Zeit nicht benutzt wird, sollten Sie folgende Maßnahmen beachten:

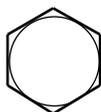
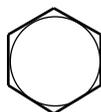
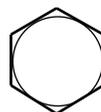
- Reinigen Sie die Stumpfräse an einer dafür bestimmten Stelle mit einem Hochdruckreiniger.
- Führen Sie eventuelle Reparaturen und/oder Wartungsmaßnahmen durch.
- Schmieren Sie alle Drehpunkte.
- Beseitigen Sie Lackschäden.

11.2 Verschrotten

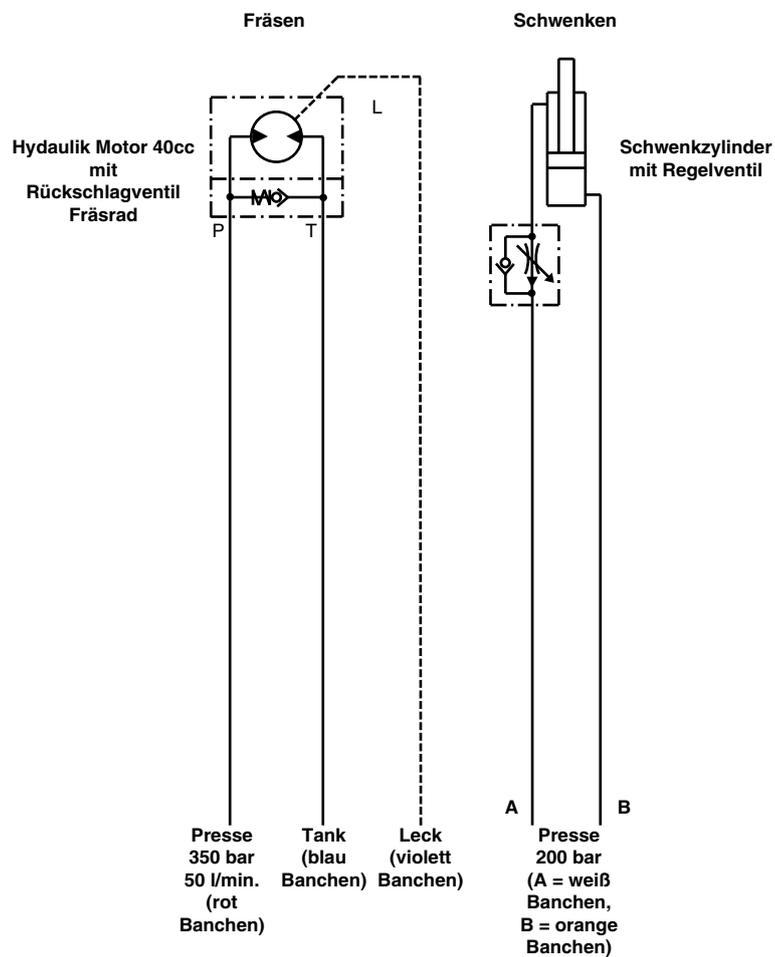
- Zapfen Sie das Hydrauliköl ab und fangen Sie es auf.
- Demontieren Sie die Kunststoffteile.
- Entfernen Sie das Schmierfett.
- Entsorgen Sie Öl- und Fettreste nach den geltenden Bestimmungen.
- Entsorgen Sie die Kunststoffteile nach den geltenden Bestimmungen.
- Entsorgen Sie die übrigen Teile als Metallschrott.

Anzugsmomente

Die untenstehende Tabelle gibt allgemein empfohlene Anzugsmomente an. Wenn in der Bedienungsanleitung für bestimmte Schraubverbindungen andere Momente vorgeschrieben werden, sind diese den Tabellenwerten vorzuziehen.

	 8.8		 10.9		 12.9	
	FT. LBS.	NEWTON METERS	FT. LBS.	NEWTON METERS	FT. LBS.	NEWTON METERS
M6	7	9,5	10	13,5	11	15
M8	18	24	25	34	29	39
M10	32	43	47	64	58	79
M12	58	79	83	112,5	100	136
M14	94	127	133	180	159	216
M16	144	195	196	266	235	319
M18	190	258	269	365	323	438
M20	260	353	366	496	440	597
M22	368	499	520	705	628	852
M24	470	637	664	900	794	1077
M27	707	959	996	1351	1205	1634
M30	967	1311	1357	1840	1630	2210

Hydraulikschemata

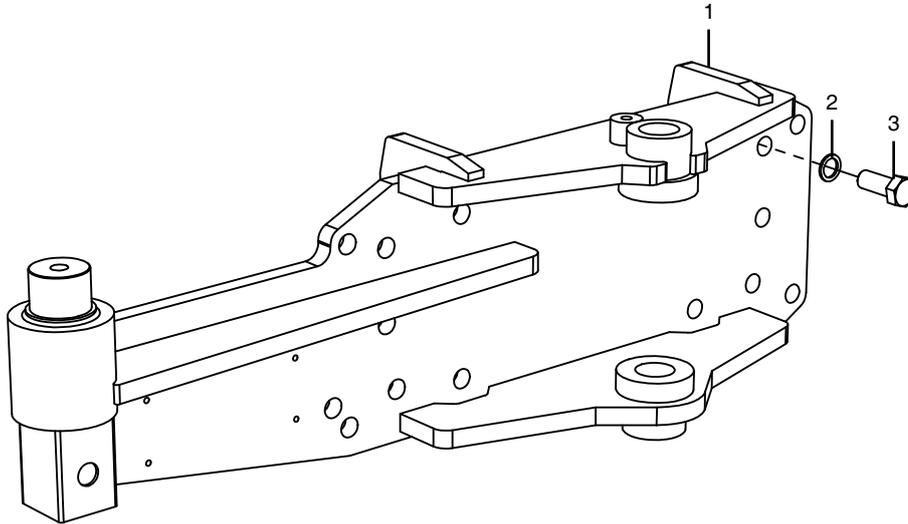


Geben Sie beim Bestellen von Ersatzteilen immer die folgenden Daten der Maschine an:

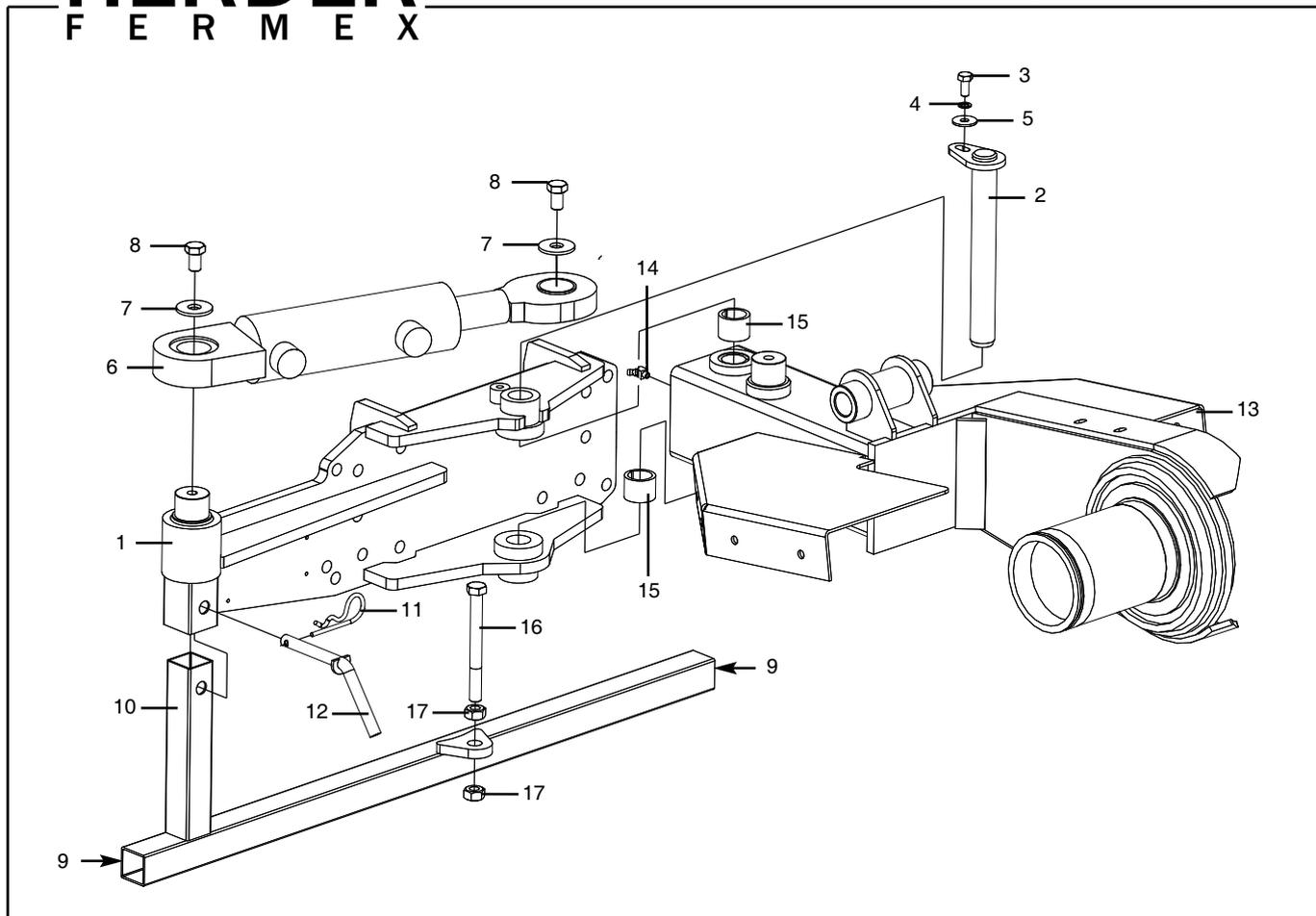
Produktidentifikationsnummer + Baujahr

Inhalt

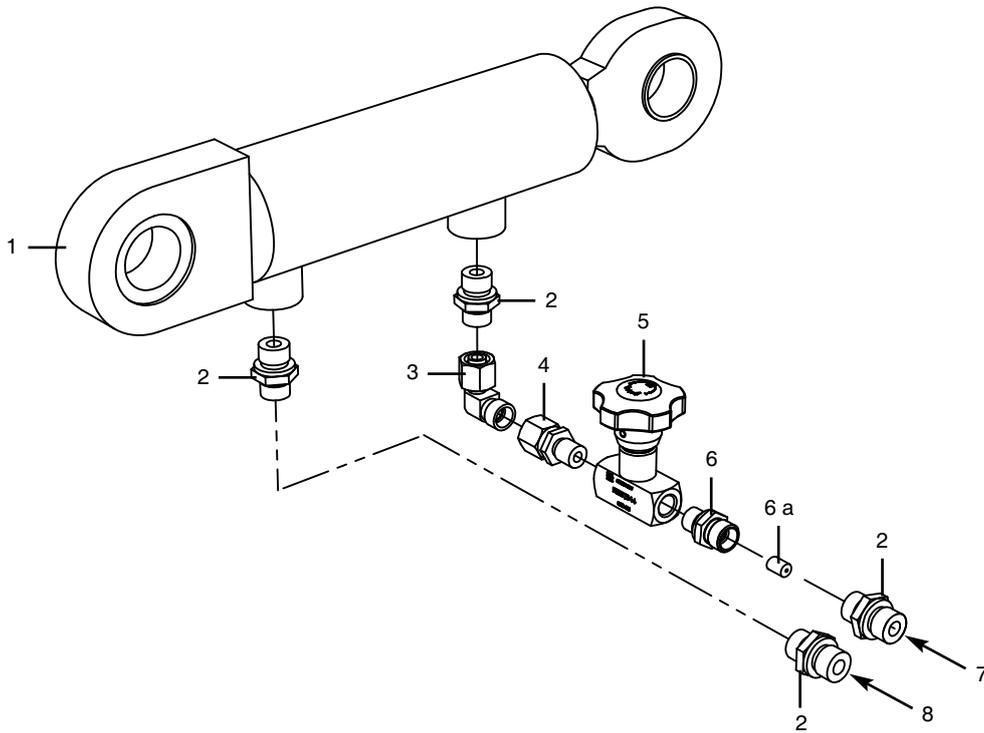
- Gruppe 700.46 Anbaurahmen mit Fräsradaarm. Herder-Fermex SC-410-H-
Robogreen / Hymach Herb-Hy 40
- Gruppe 700.45 Fräsradaarm mit Schutzbügel und Kappe. Herder-Fermex SC-410-H-
Robogreen / Hymach Herb-Hy 40
- Gruppe 700.44 Fräseradnabe mit Ölmotor 40 cc Herder-Fermex SC-410-H-
Robogreen / Hymach Herb-Hy 40
- Gruppe 700.11 Fräsradaarm mit Meißeln. Herder-Fermex SC-410-H



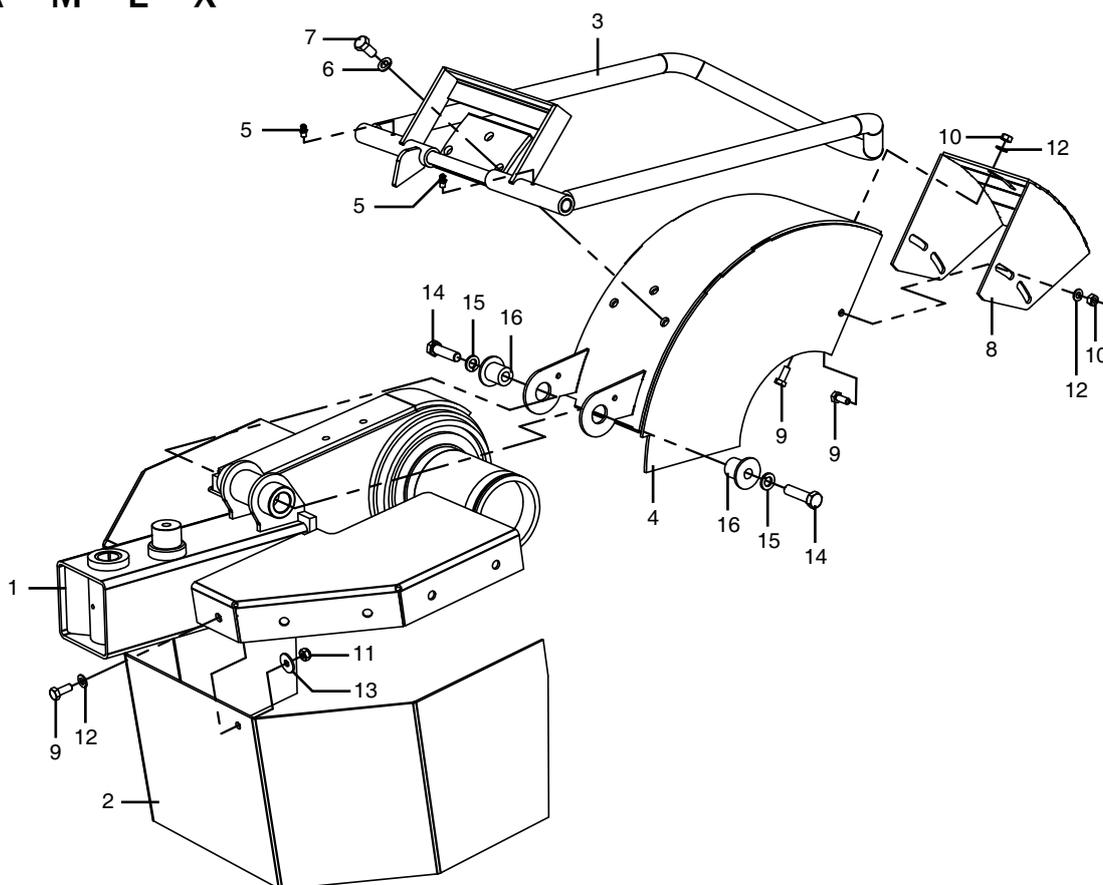
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestellnr.</u>	<u>Benennung</u>	<u>Anzahl</u>	1/3
1	1782.1006	Anbaurahmen Robogreen / Hymach Herb-Hy 40	1	
2	9205.1400	Federring M12 DIN17222	7	
3	9101.1205	Kopfschraube M12x30 DIN933	7	



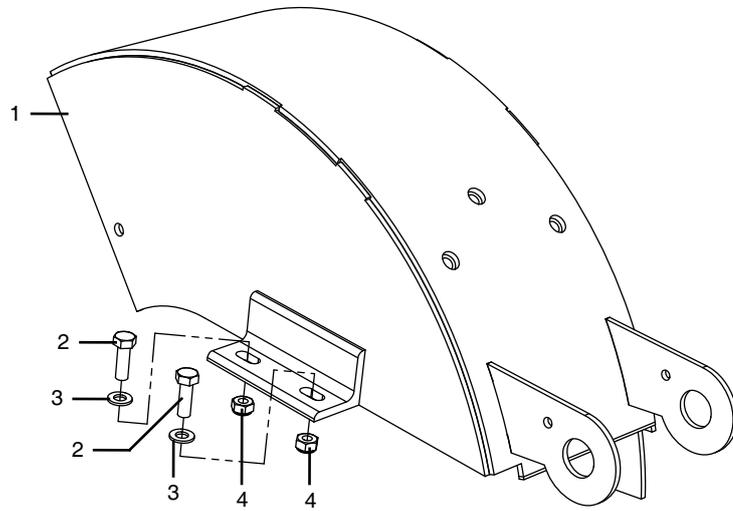
Pos. Nr.	Bestellnr.	Benennung	Anzahl	2/3
1	1782.1006	Anbaurahmen Robogreen / Hymach Herb-Hy 40	1	
2	1782.1008	Stift ø25x200	1	
3	9101.0804	Kopfschraube M8x18 DIN933	1	
4	9205.1000	Federring M8 DIN17222	1	
5	9203.0600	Scheibe SR8 DIN9012A	1	
6	9430.0304	Zylinder 60/35/102 Augen ø35	1	
6 a	9358.2024	Dichtungssatz - Zylinder	-	
7	9203.0800	Scheibe M12 DIN9021A	2	
8	9101.1202	Kopfschraube M12x20 DIN933	2	
9	9550.1001	Stop 35x35x2	3	
10	1782.1007	Stützpunkt	1	
11	9255.0400	Federvorstecker HV4 DIN11024	1	
12	1672.1003	Verriegel Stift Elektr.vers.	1	
13	1782.1005	Fräsradarm Robogreen	1	
14	9310.0201	Schmiernippel M6x1 45°	1	
15	9503.0801	Spannbüchse ø25xø32x25	2	
16	9100.1212	Bolzen M12x120 DIN931	1	
17	9150.1200	Mutter M12 DIN934	2	



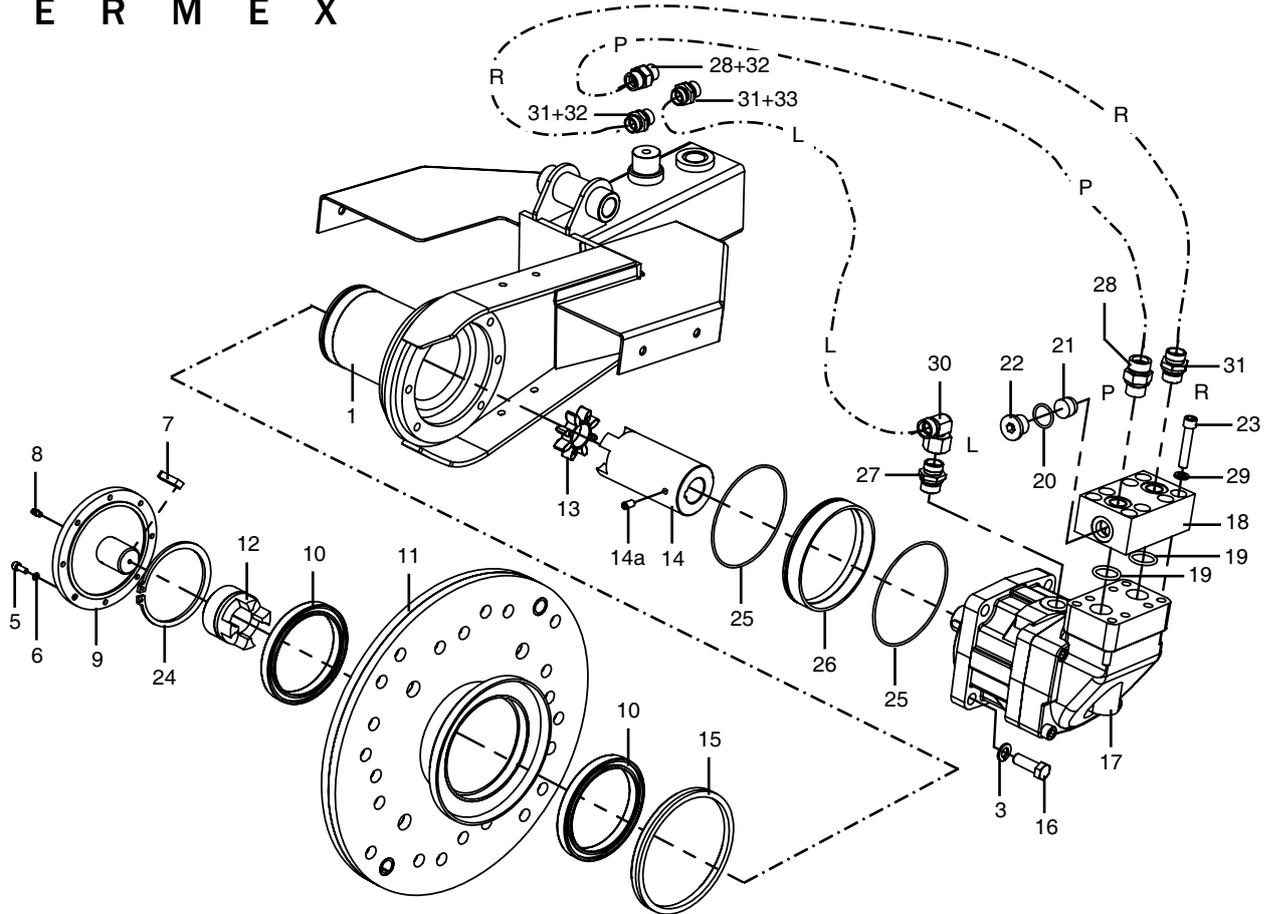
Pos. Nr.	Bestellnr.	Benennung	Anzahl	3/3
1	9430.0304	Zylinder 60/35/102 Augen ø35	1	
1 a	9358.2024	Dichtungssatz - Zylinder	-	
2	9300.1008	Gerade Einschraubverschraubung 3/8"- 10mm	4	
3	9300.2632	Einstellbare Winkelverschraubung 10mm	1	
4	9300.3202	Standrohr 1/4"- 10mm	1	
5	9420.3104	Einstellbare Drosselung 1/4"	1	
6	0081.0610	Gerade Einschraubverschraubung 1/4"- 10mm (zugunsten der Drosselung)	1	
6 a	9310.1112	Drosselung 1/16"NPTF x 1,2mm	1	
7	9304.0118	Schnellkupplunggehäuse 3/8"	1	
8	9304.0168	Schnellkupplungstecker 3/8"	1	



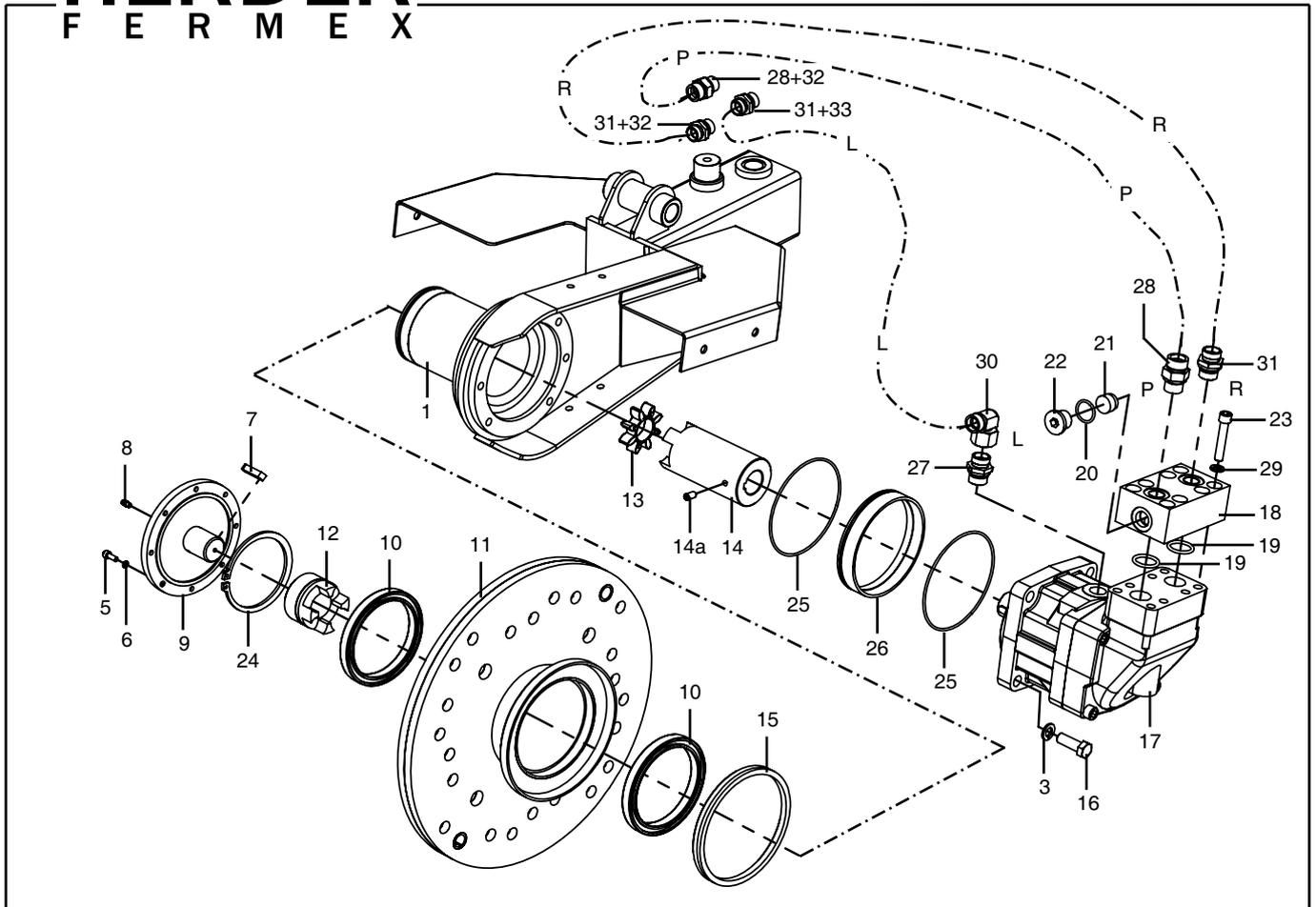
Pos. Nr.	Bestellnr.	Benennung	Anzahl	1/2
1	1782.1005	Fräsradarm Robogreen / Hymach Herb-Hy 40	1	
2	0082.0525	Schutzflappe 1060x240	1	
3	1713.1007	Schutzbügel Fräsrاد	1	
4	1713.1013	Fräsrادkappe	1	
5	9310.0001	Schmiernippel M6x1 180°	2	
6	9205.1200	Federring M10 DIN 17222	3	
7	9101.1004	Bolzen M10x20 DIN 933	3	
8	1713.1012	Fräsrادkappe	1	
9	9101.0805	Bolzen M8x20 DIN 933	13	
10	9150.0800	Mutter M8 DIN 934	3	
11	9154.0800	Sicherungsmutter M8 DIN 985	10	
12	9200.0900	Scheibe SR8 DIN 125.1B	13	
13	9203.0600	Scheibe SR8 DIN 9012A	10	
14	9100.1200	Bolzen M12x45 DIN 931	2	
15	9205.1400	Federring M12 DIN 17222	2	
16	0023.0894	Büchse Fräsrادkappe	2	



Pos. Nr.	Bestellnr.	Benennung	Anzahl	2/2
1	1713.1013	Fräsradkappe	1	
2	9101.0807	Bolzen M8x25 DIN 933	2	
3	9200.0900	Scheibe SR8 DIN 125.1B	2	
4	9154.0800	Sicherungsmutter M8 DIN 985	2	



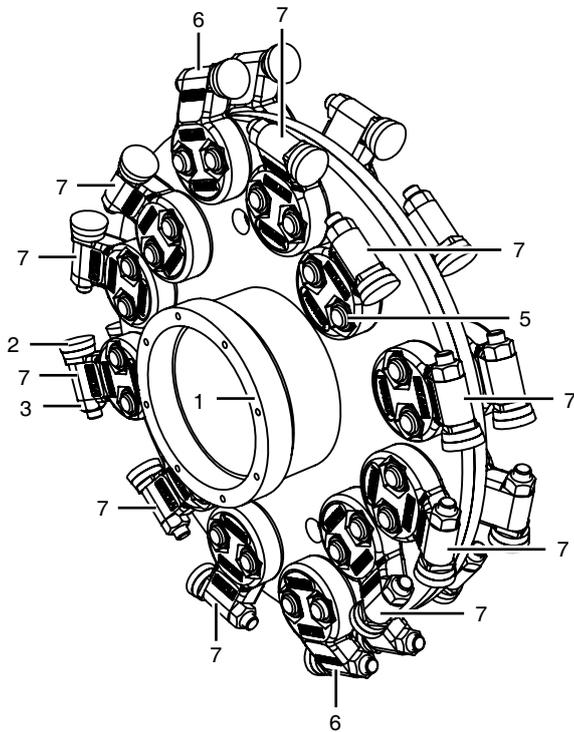
Pos. Nr.	Bestellnr.	Benennung	Anzahl	1/2
1	1782.1005	Fräserad-arm Robogreen / Hymach Herb-Hy 40	1	
3	9205.1400	Federring M12 DIN 17222	3	
5	9105.0603	Innensechskantschraube M6x16 DIN 912	8	
6	9205.0700	Federring M6 DIN 17222	8	
7	9256.1004	Keil 10x8x40	1	
8	9310.0001	Schmiernippel M6x1 180°	1	
9	1713.1006	Schlußdeckel mit Achsschenkel	1	
10	9500.2133	Rillenkugellager 105x130x13	2	
11	1713.1011	Außennabe mit Fräsrads	1	
12	9510.2023	Kupplungshälfte A28 cil. ø35 mm	1	
13	9510.5013	Zahnkranz A28	1	
14	0024.0981	Kupplungshälfte	1	
14 a	9112.0803	Stellschraube M8x16 DIN 916		
15	9351.0236	V-Ring 140 mm	1	
16	9101.1206	Kopfschraube M12x35 DIN 933	4	
17	9413.2003	Ölmotor F12 40 cc Zylinder Achse	1	
18	9420.4030	Saugventil kpl. 3/4" 6000 PSI (Inkl. Pos. Nr. 19, 20, 21 und 22) (zugunsten 1/2" Einschraubverschraubung)	1	
19	9350.4804	O-Ring ø24,99x3,53	2	
20	9350.3223	O-Ring ø25x2,5	1	
21	9302.0023	Einbau Rückschlagventil 1/2" - 0,25 bar	1	
22	9305.0103	Stopfen 1/2"	1	
23	9132.0307	Innensechskantschraube 3/8"UNC x 2"	8	
24	9210.7200	Klemmring Achse 105 mm DIN 471	1	
25	9350.3463	O-Ring ø126,67x2,62	2	
27	9300.1163	Gerade Einschraubverschraubung 7/8"- 14UNF - 15mm	1	
26	0011.0409	Ring	1	



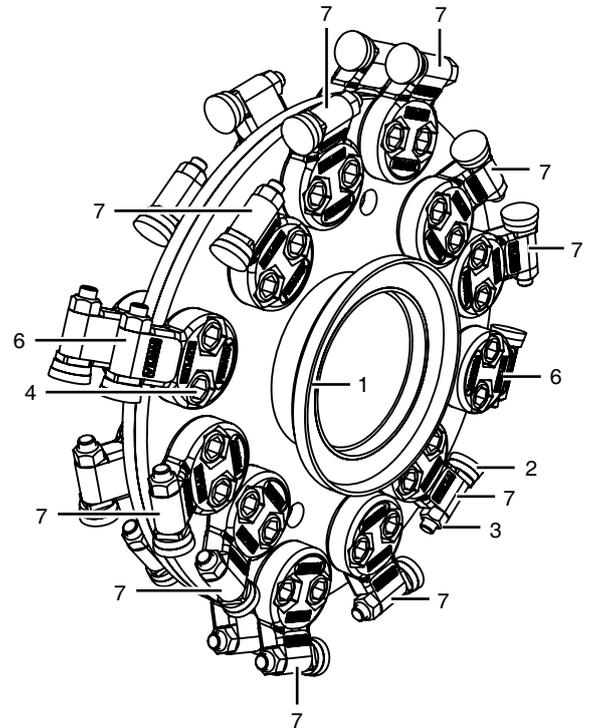
Pos. Nr.	Bestellnr.	Benennung	Anzahl	2/2
28	9300.1036	Gerade Einschraubverschraubung 1/2"-16mm	2	
29	9205.1200	Federring M10 DIN 17222	8	
30	9300.2634	Einstellb. Winkelverschraubung 15mm	1	
31	9300.1014	Gerade Einschraubverschraubung 1/2"-15mm	3	
32	9304.0169	Schnellkupplung Stecker 1/2" Druck + Rück (Robogreen)	2	
33	9304.0119	Schnellkupplung Gehäuse 1/2" Lek (Robogreen)	1	
32	9304.0171	Schnellkupplung Gehäuse 3/4" Druck (Hymach Herb-Hy 40)	1	
+	9304.1044	Gerade Einschraubverschraubung 3/4"-16mm	1	
32	9304.0121	Schnellkupplung Stecker 3/4" Rück (Hymach Herb-Hy 40)	1	
+	9304.1043	Gerade Einschraubverschraubung 3/4"-15mm	1	
33	9304.0158	Schnellkupplung Stecker 1/2" Leck (Hymach Herb-Hy 40)	1	
+	9304.1014	Gerade Einschraubverschraubung 1/2"-15mm	1	

P = Druck. R = Rück. L = Leck

niet aan de motorzijde



aan de motorzijde



Pos. Nr.	Bestellnr.	Benennung	Anzahl	1/1
-	1782.1009	Fräsrاد Fermex SC-410 komplet	-	
1	1713.1011	Außennabe mit Fräsrاد	1	
2	9572.3018	Meißel Fermex 30x2 SFV80 (inkl. Pos. 3)	24	
3	9165.1101	Sicherungsmutter 1/2" UNC	24	
4	9109.1604	Zylinderschraube M16x1,5x60 DIN912 12.9	24	
5	9154.1611	Sicherungsmutter M16x1,5 DIN980V	24	
6	9575.2003	Meißelhalter Innen Fermex SFV80	4	
7	9575.2004	Meißelhalter Außen Fermex SFV80	20	

Notizen

Datum	Anderung



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

Notizen

Datum	Anderung