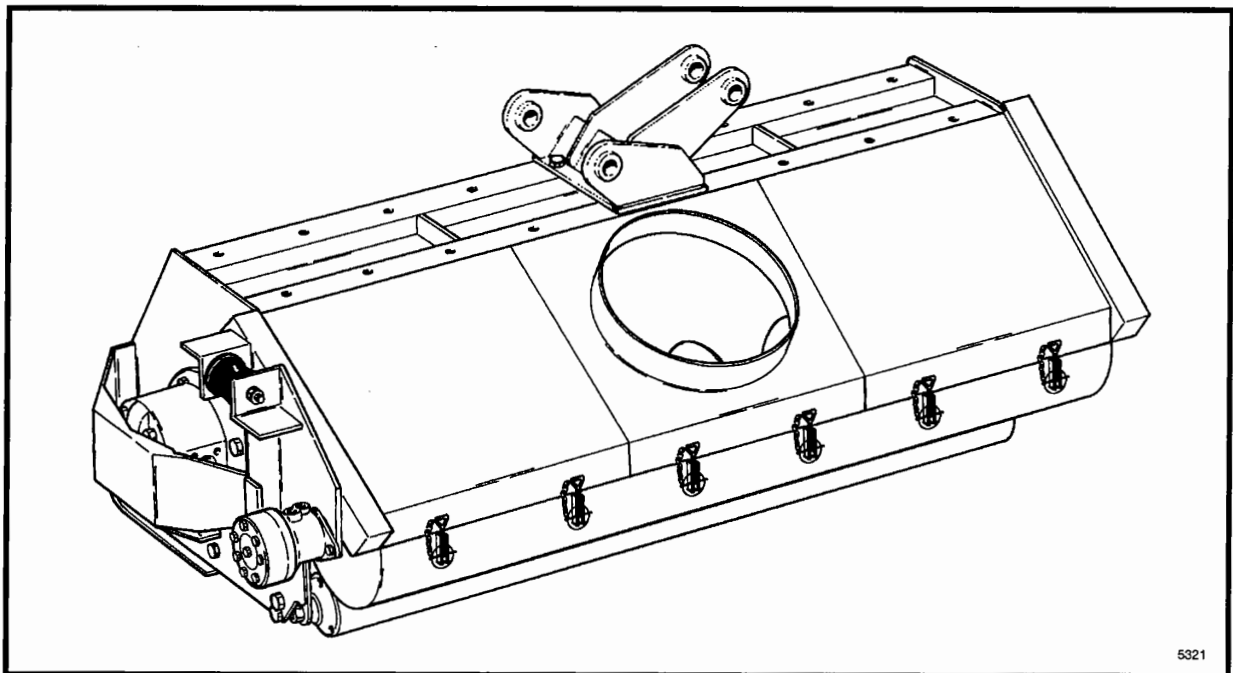




HERDER BV  
MACHINEFABRIEK  
MIDDELBURG



5321

# Gebbruikershandleiding

## Klepelmaaier KMDT/KMDHT


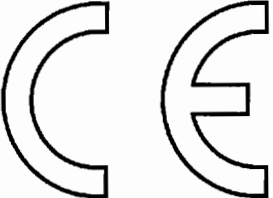
1,3/1,5 m  
met vijzelbak

0901.1008

---

Herder B.V., Postbus 8010, 4330 EA Middelburg, Telefoon 0118-679500,  
Magazijn 0118-679550, Telefax 0118-638730, Herculesweg 6,  
Industrieterrein "Arnestein", 4338 PL Middelburg



MASSA <input type="text"/> kg		
	<i>HERDER BV MACHINEFABRIEK MIDDELBURG NEDERLAND TEL: 0118-679500</i>	
TYPE NO <input type="text"/>	SERIE NO <input type="text"/>	BOUWJAAR <input type="text"/>

Uitvoering: \_\_\_\_\_



HERDER BV  
MACHINEFABRIEK  
MIDDELBURG

## Bewaar deze informatie zorgvuldig

Achterin deze handleiding vindt u enkele bladzijden waarop u aantekeningen kunt maken als aan uw machine wijzigingen worden uitgevoerd. Op deze manier kunt u altijd nagaan welke wijzigingen op uw machine zijn uitgevoerd.

Alle rechten voorbehouden. Niets in deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Herder B.V. Dit geldt ook voor de bijbehorende tekeningen en schema's.

Herder B.V. behoudt zich het recht voor om onderdelen op elk gewenst moment te wijzigen, zonder voorafgaande of directe kennisgeving aan de afnemer. De inhoud van deze handleiding kan eveneens gewijzigd worden zonder voorafgaande waarschuwing.

### Algemene bepalingen

*De garantievooraarden van de Metaalunie zijn altijd van toepassing, echter in bepaalde gevallen gaat de garantie van HERDER B.V. verder.*

*Het recht om te bepalen wat wel en niet onder de garantie valt, berust uitsluitend bij HERDER B.V.*

*Op nieuwe HERDER® machines geldt een garantietermijn van 12 maanden. Op gebruikte HERDER® machines en onder fabrieksgarantie verkocht, geldt eveneens een garantietermijn van 12 maanden.*

*Indien volgens uw mening enig deel voor garantie in aanmerking komt, dient dit deel franko aan ons adres te worden gezonden, voorzien van een label met het serienummer en type van de betreffende machine. Per separaté post dient 1 exemplaar van een in duplo ingevuld claimformulier aan ons te worden gezonden.*

*Ingezonden onderdelen worden eigendom van Herder B.V. en wanneer de betreffende claim wordt geaccepteerd worden deze dan ook niet teruggegeven. Indien echter de betreffende claim niet wordt geaccepteerd, worden deze onderdelen ongefrankeerd teruggezonden.*

*Claims op onderdelen van een HERDER® machine, waarvan geen serienummers zijn vermeld, worden niet in behandeling genomen.*

*Claims worden niet in behandeling genomen indien het nieuwe onderdeel niet van ons is betrokken, of wanneer het claimformulier niet nauwkeurig en volledig is ingevuld.*

*De vermoedelijke oorzaken van het defect, als ook de omstandigheden waaronder het defect optrad, dienen duidelijk te worden uiteengezet.*

*Algemeenheden zoals "defect" of "gebroken" kunnen niet worden geaccepteerd.*

*Van garantie zijn uitgezonderd alle slijtagedelen zoals messenbalken, klepelassen en maaischijven. De beschadiging door obstakels behoort bij het normale werkrisico en is derhalve niet te garanderen.*

*Bij garantiegevallen op machines die via de erkende HERDER® dealers geleverd zijn, dienen de garantieclaims door deze dealers te worden behandeld.*

*Voor de garantie op die onderdelen of toebehoren van de HERDER® machines die door de betreffende fabrikanten of leveranciers zelf worden gegarandeerd, kunnen andere bepalingen van kracht zijn.*

*Alle aanspraak op garantie van een onderdeel of apparaat vervalft, indien reeds aan het betreffende onderdeel of apparaat werd gerepareerd of een poging tot reparatie werd aangewend, tenzij dit met toestemming is gedaan van HERDER B.V.*

*Er dient voor iedere garantieclaim een afzonderlijk claimformulier gebruikt te worden.*

*Eventuele schade van stilstand en reistijden kunnen niet op ons verhaald worden (zie ook de METAALUNIEVOORWAARDEN).*

*Wij zullen trachten uw claim zo soepel mogelijk te behandelen en de onderdelen zo snel mogelijk terug te zenden.*

# Inhoud

		<b>Blz.</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	1-1
<b>2</b>	<b>Veiligheidsvoorschriften</b>	2-1
<b>3</b>	<b>Verklaring stickers</b>	3-1
<b>4</b>	<b>Productbeschrijving</b>	
4.1	Beschrijving	4-1
4.2	Werking	4-1
4.3	Verklaring codering	4-2
4.4	Af te raden gebruik	4-2
4.5	Werkbreedtes	4-3
4.6	Soorten klepels	4-4
4.7	Instelmogelijkheden	4-4
4.8	Gebruik zonder vijzelunit	4-5
<b>5</b>	<b>Technische specificaties</b>	
5.1	Algemeen	5-1
5.2	Aansluitingen	5-1
5.3	Oliesoort	5-2
5.4	Opties	5-3
5.5	Hoofdafmetingen en massa's	5-3
5.6	Slangcodering	5-4
5.7	Cilindercodering	5-4
<b>6</b>	<b>Montage aan giek/in bedrijf stellen</b>	
6.1	Controle specificaties	6-1
6.2	Montage aan giek Herder machine	6-1
6.2.1	Alle ophangingen, behalve Herder-snelsluiting	6-1
6.2.2	Montage aan giek met Herder snelsluiting	6-1
6.3	Montage aan giek van ander merk machine	6-2
6.4	Hydrauliekaansluitingen	6-2
6.5	Visuele controle	6-2
<b>7</b>	<b>Afstellen</b>	
7.1	Looprol	7-1
7.2	Plaats van de ophanging	7-1
7.3	Buffer hydraulische draaikop	7-2
7.4	Snelsluiting afstellen bij in gebruik nemen	7-2

		<b>Blz.</b>
<b>8</b>	<b>Bedienen</b>	
8.1	Veiligheid	8-1
8.2	Bedienen hydraulische draaikop	8-1
8.3	Inschakelen klepelmaaier en vijzelunit	8-1
8.4	Handhaven bedrijfstoerental	8-1
8.5	Uitschakelen klepelmaaier en vijzelunit	8-1
8.6	Dagelijks onderhoud	8-2
8.7	Afkoppelen klepelmaaier	8-2
8.7.1	Alle ophangingen, behalve Herder-snelsluiting	8-2
8.7.2	Ophanging uitgerust met Herder snelsluiting	8-2
<b>9</b>	<b>Storingen</b>	9-1
<b>10</b>	<b>Onderhoud</b>	
10.1	Dagelijks onderhoud	10-1
10.1.1	Smeren	10-1
10.1.2	Controleren	10-1
10.2	Periodiek onderhoud	10-2
10.2.1	Smeren	10-2
10.2.2	Controleren	10-2
10.2.3	Vervangen koppelingsrubber	10-2
10.3	Vervangingscriteria	10-2
<b>11</b>	<b>Reparatie</b>	
11.1	Veiligheid	11-1
11.2	Vervangen klepels	11-1
11.2.1	Gedeeltelijk vervangen van standaardklepels (bouten M12, aandraaimoment moeren 50Nm en bouten M14, aandraaimoment moeren 60Nm).	11-1
11.2.2	Gedeeltelijk vervangen van houtklepels (aandraaimoment moeren 100 Nm).	11-1
11.3	Rotor (onbalans)	11-1
11.3.1	Balanceren in klepelmaaier met mob. balanc. app.	11-2
11.3.2	Rotor uitbouwen en (laten) balanceren	11-2
11.3.3	(Ruil)rotor monteren	11-3
11.4	Koppelingsrubber	11-5
11.5	Hydromotor van de rotor	11-7
11.5.1	Motor levert te weinig vermogen	11-7
11.5.2	Olielekkage	11-7
11.6	Ruilastappen	11-8
11.7	Rotorlagers	11-9
11.7.1	Lager van de niet-aangedreven astap	11-10
11.7.2	Lager van de aangedreven astap	11-11
11.7.3	Montage van de gereviseerde astappen	11-12
11.8	Looprollagers	11-13
11.9	Maaierhuis	11-15
11.10	Vijzelunit	11-15
11.10.1	Lager van de niet-aangedreven astap	11-15
11.10.2	Lager van de aangedreven astap	11-15
11.10.3	Hydromotor van de vijzelunit	11-16

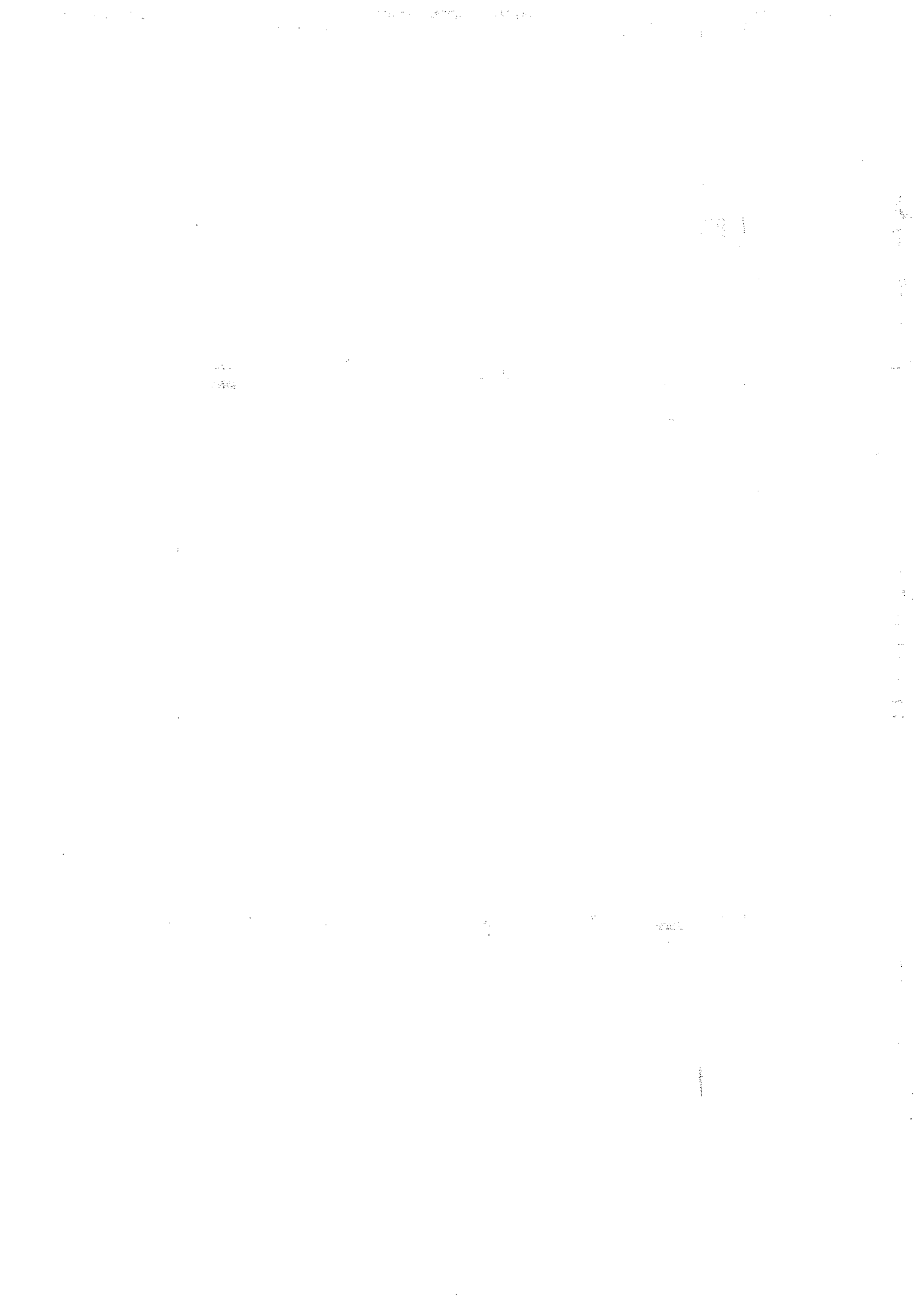
991125/W4	RN
0901.1008	2

		<b>Blz.</b>
11.10.3.1	Motor levert te weinig vermogen	11-16
11.10.3.2	Olielekkage	11-16
11.11	Hydraulische draaikop	11-17
<b>12</b>	<b>Opslag/Afdanken</b>	
12.1	Opslag	12-1
12.2	Afdanken	12-1
<i>Bijlage A</i>	<i>Fabrikant en Importeurs</i>	
<i>Bijlage B</i>	<i>Hydraulisch schema</i>	
<i>Bijlage C</i>	<i>Onderdelenlijsten</i>	
<i>Bijlage</i>	<i>Aandraaimomenten</i>	
<i>Bijlage</i>	<i>Kopie produktveiligheidsblad Shell Retinax WB-vet</i>	

**Trefwoordenregister**



991125/W4	RN
0901.1008	3





## HOOFDSTUK

## 1

**Inleiding****Algemeen**

Deze handleiding is bedoeld voor gebruikers en onderhoudspersoneel. Bij de handelingen die alleen voor onderhoudspersoneel zijn bestemd, staat dit aangegeven.

Voor informatie over afstellingen of reparaties waarin deze handleiding niet voorziet, kunt u contact opnemen met de technische dienst van uw leverancier.



*Lees eerst de hoofdstukken 1 t/m 8 voor u met de machine gaat werken.*

Deze handleiding is geldig voor de machine in standaard uitvoering. Herder B.V. kan daarom niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade voortvloeiende uit veranderingen die worden aangebracht.

**Herder B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade ontstaan door het gebruik van niet originele onderdelen en toebehoren, het verkeerd uitvoeren van reparaties en afstellingen, het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften of schade die het gevolg is van het werken met een klepelmaaier waarvan de (hydraulisch) opklapbare klep aan de voorzijde open staat.**

**Gebruiksdoel**

Herder klepelmaaiers met vijzelunit zijn uitsluitend geschikt voor het maaien en afvoeren van grasachtige begroeiing op een vaste, niet steenachtige ondergrond, zoals berm en talud. Bij het werken moet de looprol op de grond steunen en de (hydraulisch) opklapbare klep aan de voorzijde dicht zijn.



*Af te raden gebruik (zie ook par. 4.4)*

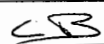


- Gebruik een klepelmaaier niet als heggenschaar.
- Gebruik een klepelmaaier niet voor het aftoppen van struiken en dergelijke.
- Werk niet bij schemer of in het donker, tenzij u zelf heeft gezorgd voor een goede werkverlichting.
- Gebruik een klepelmaaier niet geheel of gedeeltelijk onder water.
- Gebruik een klepelmaaier niet om over afgezaagde boomstronken, stenen of andere obstakels te maaien.
- Vermijd taluds en hellingen steiler dan 50°.

**Garantie-uitsluitingen**

Klepels, rotor en vijzel zijn van garantie uitgesloten. Klepels en vijzel zijn slijtagedelen. Beschadiging van de rotor door botsing met een obstakel is een normaal bedrijfsrisico.

Neem contact op met uw leverancier voordat u zelf gaat sleutelen en garantie claimt.

26Jun00/W2	
0901.1008	1-1



HOOFDSTUK








2

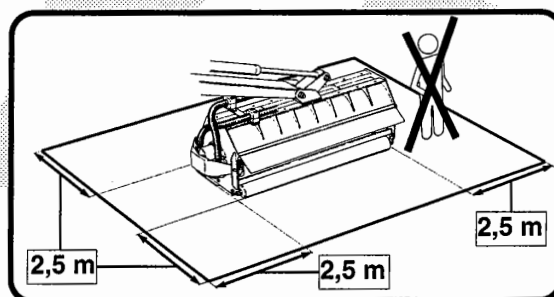
**Veiligheidsvoorschriften**




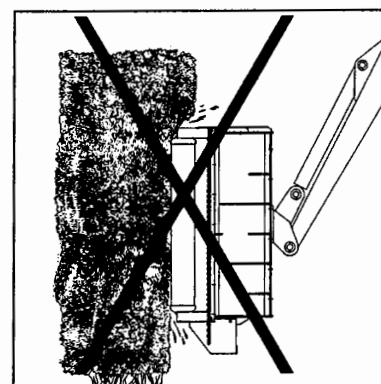
*Lees de volgende veiligheidsvoorschriften voor u de klepelmaaier in gebruik neemt.*

De klepelmaaier is een werktuig dat niet zelfstandig kan werken en wordt dus opgehangen en aangesloten aan een machine (bijvoorbeeld de Herder Grenadier).

-  Voor een veilig gebruik moeten dus ook de veiligheidsvoorschriften van deze machine worden opgevolgd.
-  De machine mag alleen worden bediend door personen die ermee vertrouwd zijn of voldoende instructie hebben gehad.
-  De massa van de klepelmaaier (zie hoofdstuk 5) beïnvloedt de stabiliteit van de machine waaraan de klepelmaaier is bevestigd. Werk alleen met de combinatie als deze stabiel genoeg is.
-  Wees voorzichtig tijdens het aan- en afkoppelen. Zorg altijd voor een goede ondersteuning.
-  Koppel de klepelmaaier met originele onderdelen aan.
-  Zorg dat bij het aansluiten van de klepelmaaier de slangaansluitingen juist zijn (pers, retour en event. lekleiding).
-  Houd handen, voeten en kleding uit de buurt van bewegende delen zoals rotor met klepels, vijzel en draaikop. 2,5 meter rond de klepelmaaier wordt als gevaarlijke zone beschouwd.



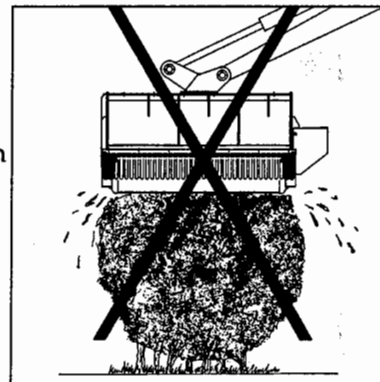
-  Gebruik een klepelmaaier niet als heggenschaar.



26Jun00/W3	RJ
0901.1008	2-1



Gebruik een klepelmaaier niet voor het 'aftoppen' van struiken e.d. De looprol moet op de grond steunen.



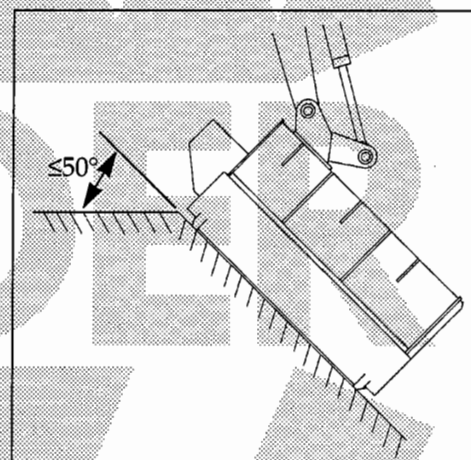
Werk nooit zonder de door Herder B.V. aangebrachte beschermingen zoals kettingscherm aan de voorzijde, rubber flappen aan de achterzijde, spiralen rond slangen en de waarschuwingsstickers 9904.0468 en 9904.0469. Zie ook par. 10.3 Vervangingscriteria.



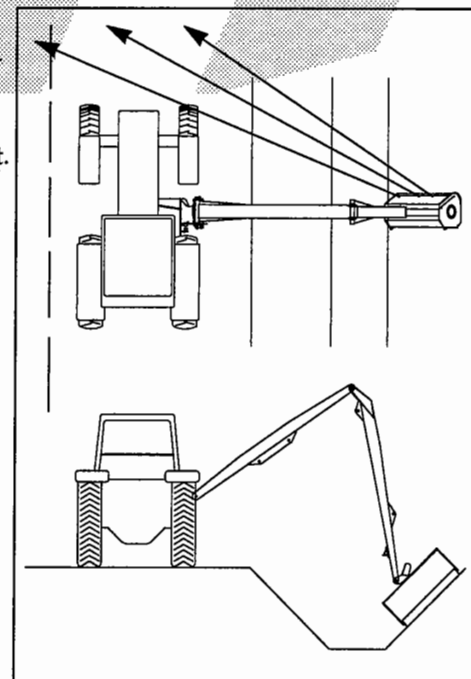
Werk niet zonder looprolschrapper.



Vermijd hellingen en taluds steiler dan 50°. Zodra de hoek groter wordt dan 50° vermindert de werking van het kettingscherm snel.



Als uw klepelmaaier is uitgerust met een (hydraulisch) opklapbare klep aan de voorzijde en deze open staat, wordt de gevaarlijke zone van de klepelmaaier vergroot (tot meer dan 50 meter is mogelijk). Neem daarom maatregelen waardoor werken met de klepelmaaier veilig blijft als met de klep open wordt gewerkt.



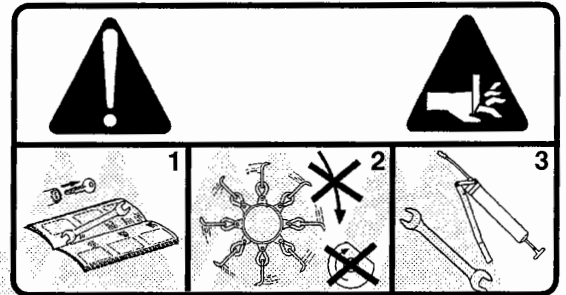
Tijdens het maaien aan de overkant van de sloot kunnen stenen en andere voorwerpen tot op de rijweg geslingerd worden als gevolg van de klep die open staat en de stand van de klepelmaaier.

Herder B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die het gevolg is van het werken met een klepelmaaier waarvan de klep open staat.

- ⚠ Werk niet bij schemer of in het donker, tenzij u zelf heeft gezorgd voor een goede werkverlichting.
- ⚠ Gebruik een klepelmaaier niet geheel of gedeeltelijk onder water.
- ⚠ Houd er rekening mee dat ondanks alle voorzieningen, tijdens het maaien toch nog voorwerpen kunnen wegschieten. Zorg er daarom voor dat zich niemand in de directe nabijheid van de draaiende klepelmaaier en vijzel bevindt.

- ⚠ Neem de volgende maatregelen als u storingen gaat verhelpen of onderhoud gaat plegen:

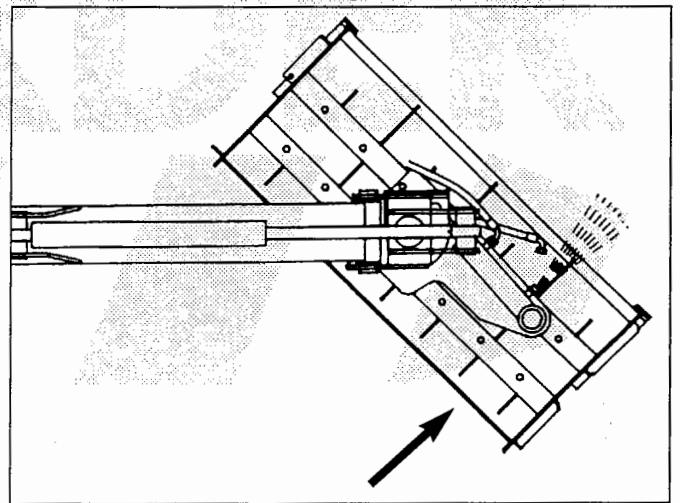
- Schakel de aftakas uit. (Vanaf laag toerental)
- Zet de motor af en neem de sleutel uit het contactslot.
- Wacht tot de rotor en vijzel stilstaan.



- ⚠ Ondersteun de klepelmaaier stevig voor u eronder gaat werken.

- ⚠ Bedenk dat er in het hydraulisch systeem gewerkt wordt met olie onder hoge druk. Oliestrallen onder hoge druk kunnen onzichtbaar zijn, door de huid heen dringen en zware verwondingen veroorzaken. Probeer nooit een lek met de hand op te sporen of af te dichten. Raadpleeg bij verwonding door olielekkage direct een arts in verband met infectiegevaar.

- ⚠ Kijk uit voor wegsputende olie als de koppelingen zijn losgedraaid. Als een cilinder die gevuld is met olie, door een kracht van buitenaf wordt bewogen kan er olie uitspuiten.



- ⚠ Zorg dat de bouten en borgmoeren waarmee de klepels zijn bevestigd in goede conditie zijn. Zie par. 10.3, Vervangingscriteria.
- ⚠ Verwijder olie- en gewasresten voor u gaat lassen, dit vanwege het brandgevaar.
- ⚠ Bescherm ogen en handen bij laswerkzaamheden.
- ⚠ Bescherm ogen, handen en gehoor bij slijpwerkzaamheden.

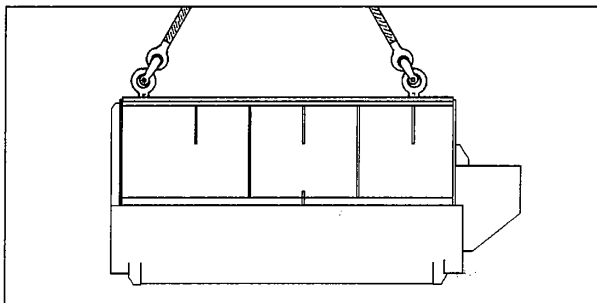


Lees bijlage: Veiligheidsinformatieblad Shell Retinax HD.



Transporteer de klepelmaaier altijd op de voorgeschreven wijze.

- a. Met heftruck op een pallet
- b. Met heftrucklepels onder de looprol en het hoekstaal van het kettingscherm
- c. Met strop en twee oogbouten M20 (volgens ISO 3266)



- Volg de onderhoudsvoorschriften op.
- Gebruik uitsluitend originele onderdelen.

HERDER

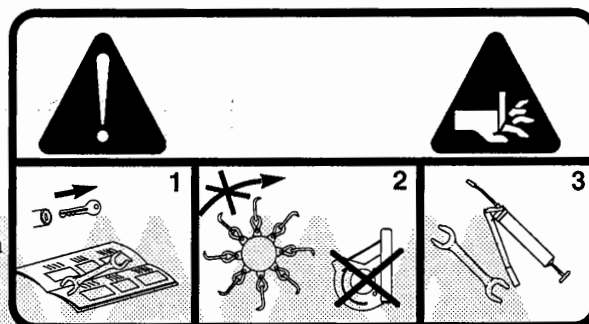
**HOOFDSTUK**

**3**

**Verklaring stickers**

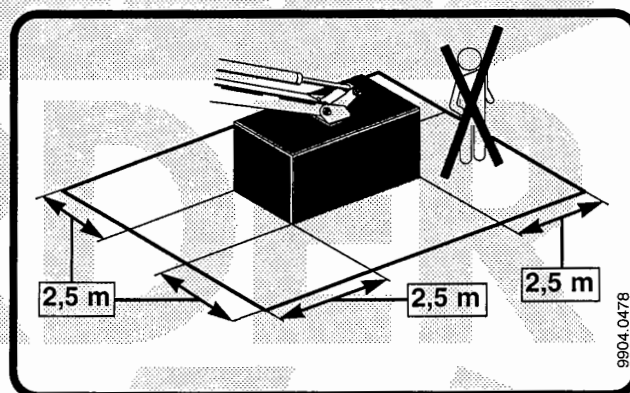
Sticker 9904.0473:

1. Zet machine stil en neem de sleutel uit het contactslot.
2. Wacht tot de rotor stilstaat: een draaiende rotor kan ernstig letsel veroorzaken.
3. Daarna kan met reparatie of onderhoud begonnen worden.



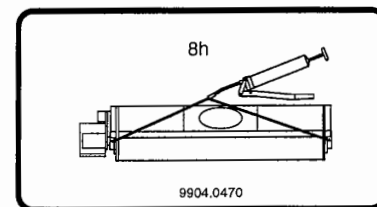
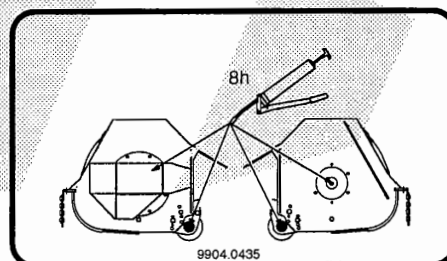
Sticker 9904.0478

Blijf uit de buurt van een draaiende klepelmaaier. 2,5m rond de klepelmaaier en vazelunit wordt als gevaarlijke zone beschouwd.



Stickers 9904.0435 en 9904.0470

Om de ca. 8 werkuren de aangegeven punten doorsmeren.



Sticker 9904.0437

Toerental rotor is ca. 2000 omw/min

**n= ca. 2000 rpm**  
9904.0437

991125/W3	RN
0901.1008	3-1





HERDER BV  
MACHINEFABRIEK  
MIDDELBURG

Verklaring stickers

Sticker 9904.0471

Toerental vijzel is ca. 300 omw/min.

**n= ca. 300 rpm**

9904.0471



991125/W3	RN
0901.1008	3-2



## HOOFDSTUK

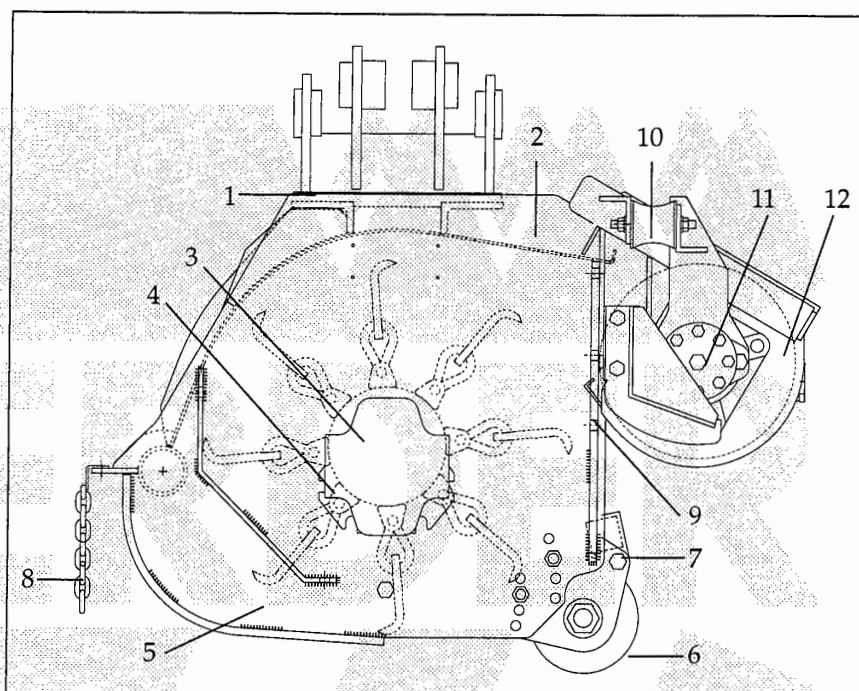
## 4

## Productbeschrijving

## 4.1 Beschrijving

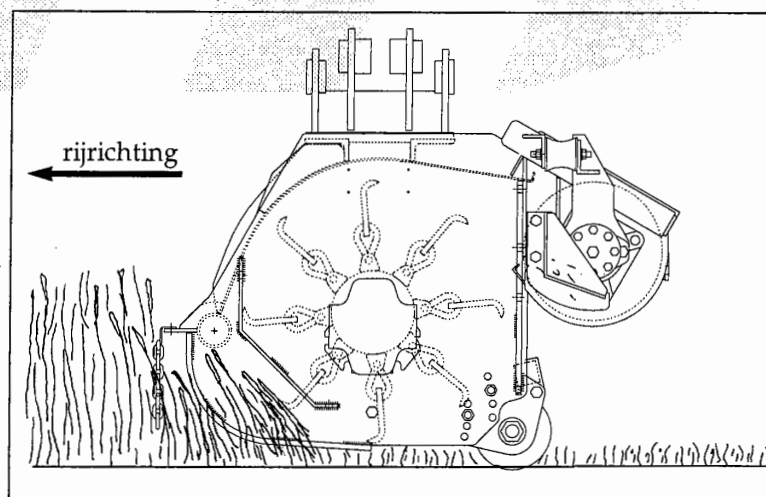
De klepelmaaier met vijzelunit bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

1. ophanging
2. maaierhuis
3. hydromotor
4. rotor
5. klepels
6. looprol
7. looprolschraper
8. kettingscherm
9. vijzelbak
10. motorsteun
11. hydromotor
12. vijzel



## 4.2 Werking

In het maaierhuis wordt een rotor met een toerental van ca. 2000 omw./min. door een hydromotor aangedreven. Klepels zijn scharnierend aan deze rotor bevestigd en worden door de middelpuntvliedende kracht naar buiten geslingerd. Door de snel ronddraaiende klepels wordt de begroeiing afgeslagen en meegenomen waarna het door de opening in de vijzelbak terecht komt.



In de vijzelbak volgt transport naar de opening van de afzuigslang.

De vijzel wordt aangedreven door een hydromotor met een toerental van max. 300 omw./min., onafhankelijk van de rotor. De vijzelunit kan vast aan het maaierhuis gemonteerd worden



De klepelmaaier met vijzelunit is uitsluitend geschikt voor het maaien en afvoeren van grasachtige begroeiing op een vaste, niet steenachtige ondergrond zoals bermen en taluds. Bij het werken moet de looprol op de grond steunen.

#### 4.3 Verklaring codering

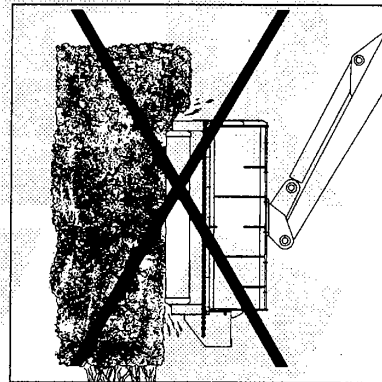
##### KMDWHT150.H20HD180+VB

KMD	KlepelMaaier Direct aangedreven
W	rotor met zware klepels (Willibald)
H	Hogedruk-uitvoering
T	Transportband-uitvoering maaierhuis
150	werkbreedte in cm
H20	H20-ophanging
SS	SnelSluiting
HD180	Hydraulische Draaikop 180°
VB	VijzelBak

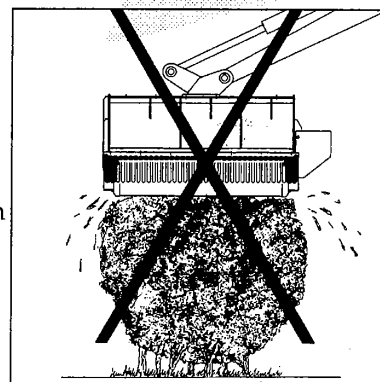
#### 4.4 Af te raden gebruik







Gebruik een klepelmaaier niet als heggenchaar.

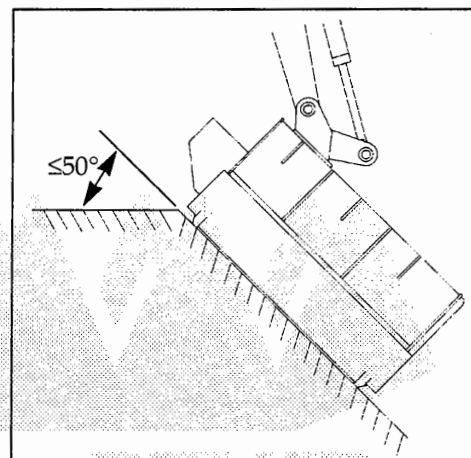


Gebruik een klepelmaaier niet voor het 'aftoppen' van struiken e.d.




-  Werk niet bij schemer of in donker, tenzij u zelf heeft gezorgd voor een goede werkverlichting.
-  Gebruik een klepelmaaier niet geheel of gedeeltelijk onder water.
-  Gebruik een klepelmaaier niet om over afgezaagde boomstronken, stenen, of andere obstakels te maaien.

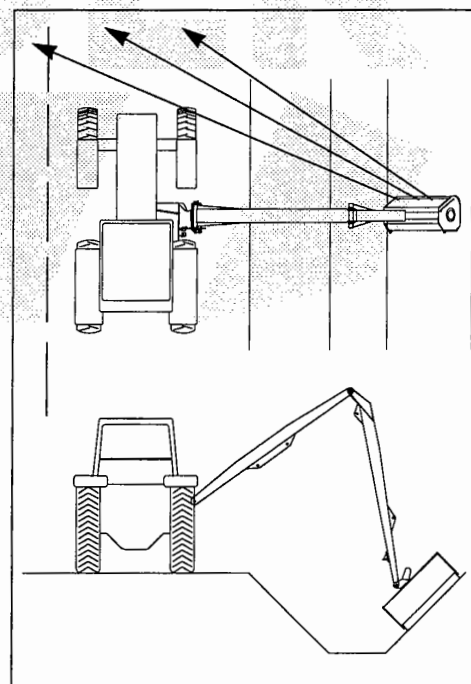
-  Vermijd taluds en hellingen die steiler zijn dan 50°. Zodra de hoek groter wordt dan 50° vermindert de werking van het kettingscherm snel.



Als uw klepelmaaier is uitgerust met een (hydraulisch) opklapbare klep aan de voorzijde en deze open staat, wordt de gevaarlijke zone van de klepelmaaier vergroot (tot meer dan 50 meter is mogelijk). Neem daarom maatregelen waardoor werken met de klepelmaaier veilig blijft als met de klep opgeklapt wordt gewerkt.

-  Tijdens het maaien aan de overkant van de sloot kunnen stenen en andere voorwerpen tot op de rijweg geslingerd worden als gevolg van de klep die open staat en de stand van de klepelmaaier.

Herder B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die het gevolg is van het werken met een klepelmaaier waarvan de klep open staat.



#### 4.5 Werkbreedtes

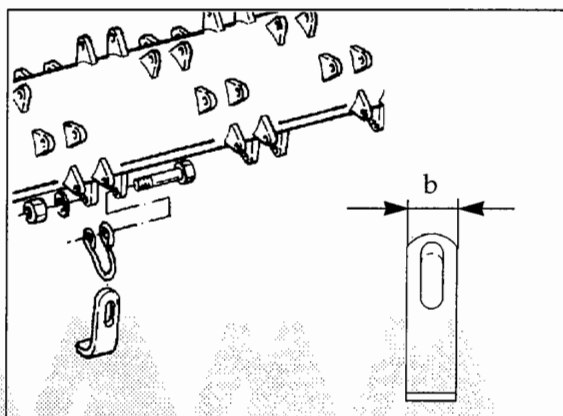
Klepelmaaiers met vizelbak zijn leverbaar in de volgende werkbreedtes:  
1,3 en 1,5 m.

26Jun00/W4	CB
0901.1008	4-3

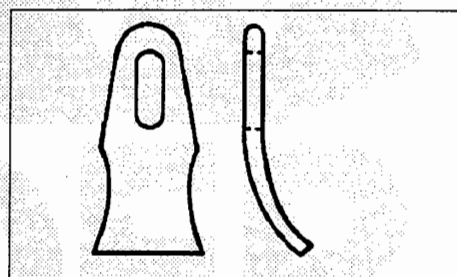
#### 4.6 Soorten klepels

Er zijn vier soorten klepels beschikbaar:

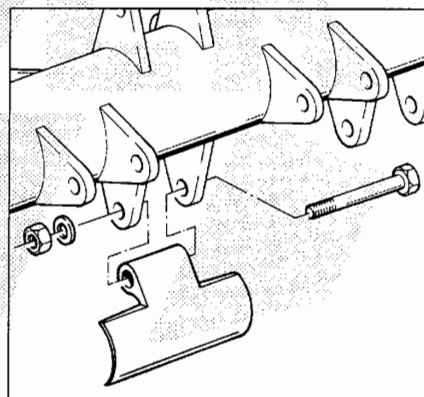
- 1) Standaard klepels,  $b = 40$  mm
- 2) Klepels,  $b = 30$  mm



- 3) "Ypsilon" klepels



- 4) Houtklepels



Zie de onderdelenlijsten voor bestelnummers.

Een algemeen voorschrift voor de keuze van standaard- of houtklepels is niet te geven. De keuze hangt af van de omstandigheden en het gewenste resultaat.

Houtklepels geven een wat grover maaibeeld, maar hebben door hun groter gewicht meer slagkracht. Houtklepels geven meer luchtverplaatsing dan standaard klepels, wat in sommige gevallen voordeel geeft i.v.m. het opzuigen van platgereden gewas. Het werken met houtklepels vraagt iets meer vermogen.

De verschillende klepelsoorten passen alleen op de bijbehorende rotor.

#### 4.7 Instelmogelijkheden

- Herder klepelmaaiers zijn voorzien van een verstelbare looprol om de maaïhoogte in te stellen (zie par. 7.1).

26Jun00/W4	CB
0901.1008	4-4

- De plaats van de ophanging is met stappen van 180 mm instelbaar (zie par. 7.2).
- Als de machine waaraan de klepelmaaier is bevestigd is voorzien van een zgn. zweef- en floatstand kan hiermee te hoge bodemdruk worden voorkomen. Voor de werking en de bediening verwijzen we u naar de handleiding van de betreffende machine.

#### 4.8 Gebruik zonder vijzelunit

Bij gebruik zonder vijzelunit moet de afschermkap geplaatst worden i.v.m. de veiligheid.



Schakel de rotor uit.



Schakel vervolgens de vijzelunit uit en wacht tot beide stilstaan.

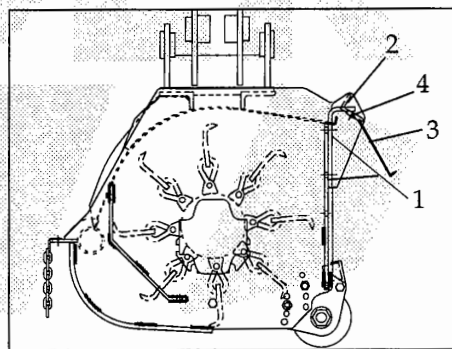
Het demonteren van de vijzelunit gaat als volgt :

- Zet de klepelmaaier op de grond.



Schakel de aftakas uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot.

- Ondersteun de klepelmaaier.
- Koppel de slangen van de vijzelunit aan de giekzijde af.
- Dicht de hydrauliekslangen af:  
Hydromotor vijzelunit: afdichtstop 9305.0404 (2x)
- Hang de vijzelunit met behulp van een strop in een takel.
- Demonteer de bouten en moeren (1).
- Verwijder de vijzelunit.
- Bevestig de ophanging (2) van de klep (3) met de bouten en moeren (1).
- Bevestig de klep (3) op de ophanging (2) met de bouten en moeren (4).





HOOFDSTUK

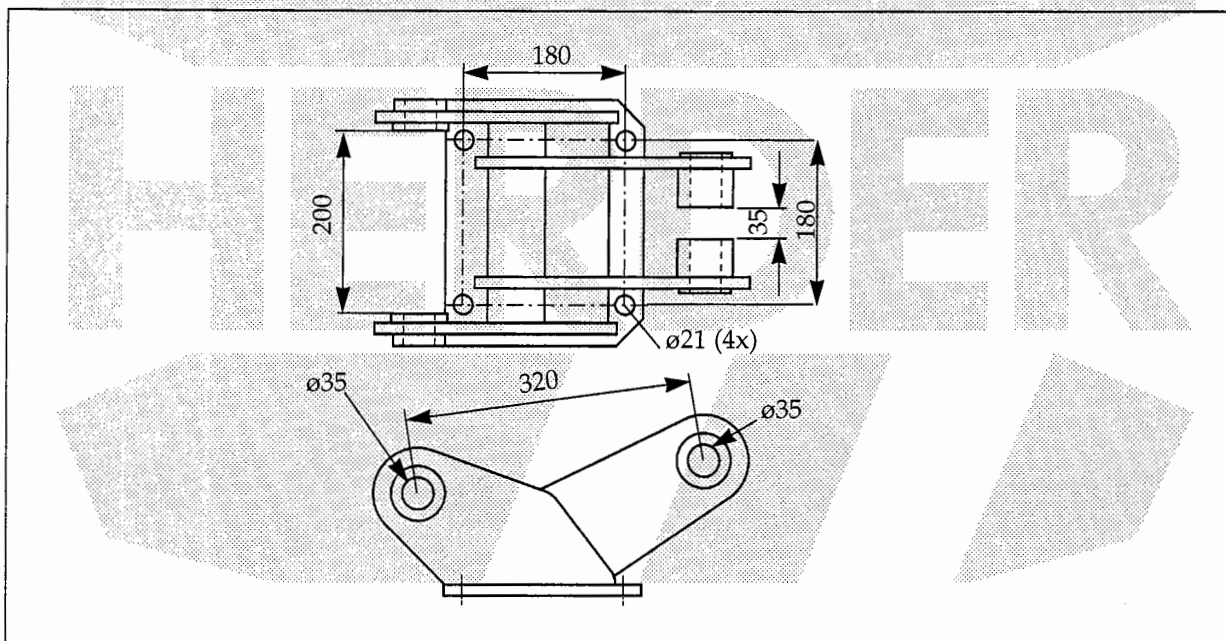
**5**

**Technische specificaties**

5.1 *Algemeen*

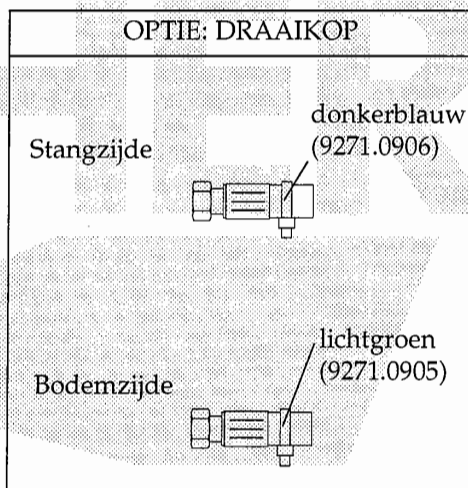
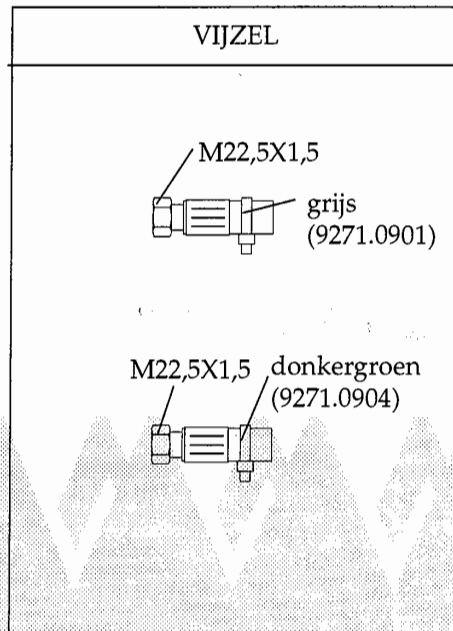
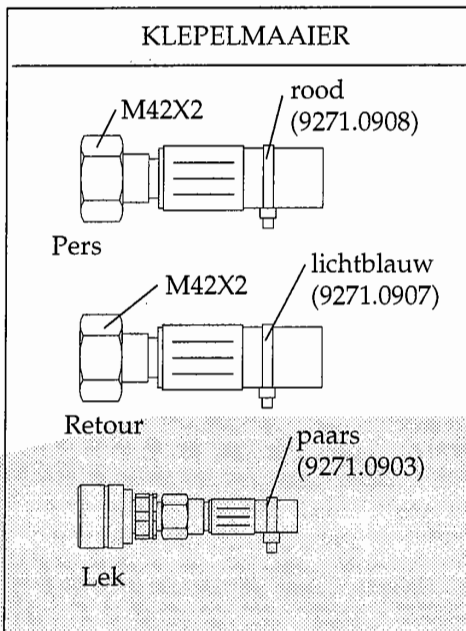
- Benodigd vermogen: 50 kW (250 bar - 120 l/min)
- Nominaal toerental: ca. 2000 omw./min.
- Benodigd vermogen vijzel: 0-7 kW (150 bar, 0-28 l/min)
- Maximaal toerental vijzel: ca. 300 omw./min.
- Geluidstoename in de trekkercabine: ca 4 dB(A) bij 2000 omw./min.
- De klepelmaaier voldoet aan klasse G16 van NEN-ISO 1940.1.

5.2 *Aansluitingen*



**Belangrijk** *Het bedieningsventiel waarmee de klepelmaaier (uitgezonderd hogedruk-uitvoering) wordt aangestuurd, moet voorzien zijn van een zogenaamde 'motorspoel' of een hiermee vergelijkbare schakeling (zie Hydraulisch schema).*





### 5.3 *Oliesoort*

- Aanbevolen oliesoorten:
- minerale olie HLP;
  - biologisch afbreekbare olie HE of HTG.

- Neem contact op met uw leverancier als u een andere oliesoort wilt gebruiken.

**Gebruik geen verschillende oliesoorten door elkaar.**

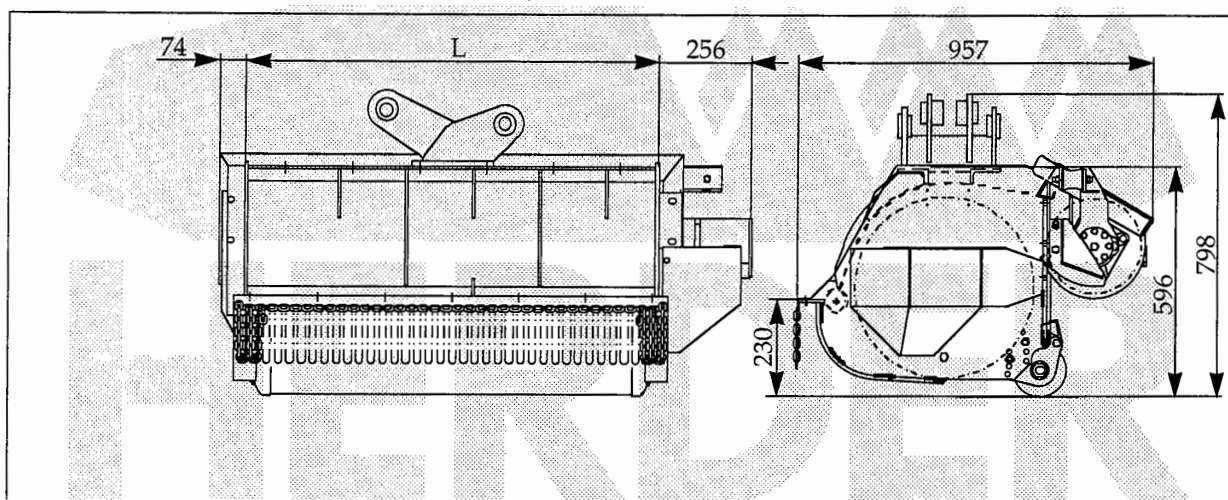
991125/W4	RN
0901.1008	5-2



### 5.4 Opties

- Snelsluiting;
- Hydraulische draaikop 90°;
- Hydraulische draaikop 180°;
- Hydraulische draaikop 90° snelsluiting;
- Hydraulische draaikop 180° snelsluiting ;
- Hogedrukuitvoering: Benodigd vermogen : 70 kW (350 bar - 120 l/min)  
Nominaal toerental : ca.2000 omw./min.

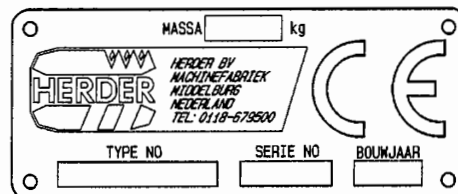
### 5.5 Hoofdafmetingen en massa's



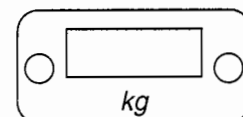
	1,3 m	1,5 m
Maat L in mm	1336	1576
Massa met Stand.- ophanging	461 kg 502* kg	487 kg 534* kg
Massa met hydr. draaikop 90°	512 kg 553* kg	538 kg 585* kg
Massa met hydr. draaikop 180°	538 kg 579* kg	564 kg 611* kg

\* Uitvoering met houtklepers

De massa, zoals die is ingevuld op het typeplaatje, is de massa van de klepelmaaier inclusief slangen en ophanging.



De massa, zoals die is ingevuld op een gewichtspaatje, is de massa van het betreffende onderdeel (bijv. hydr. draaikop).



991125/W4	RW
0901.1008	5-3

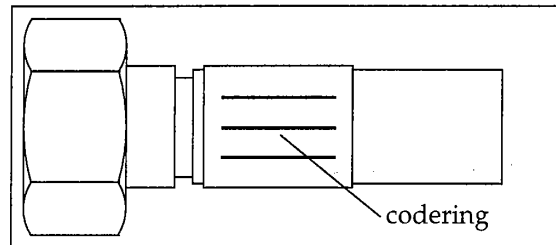
## 5.6 Slangcodering

De hydrauliekslangen worden bij Herder B.V. samengesteld door de koppelingen op de slangen te krimpen. Hierbij wordt de slangkoppeling van een codering voorzien.

Voorbeeld:

425 B

99 1 HM



425 B= maximaal toelaatbare werkdruk in bar (425 bar)

99= 1999, jaar van fabricage

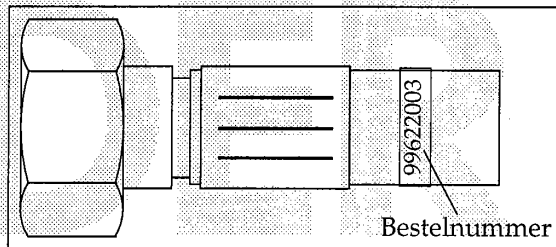
1= eerste kwartaal van het jaartal van fabricage

HM= Herder Middelburg



Controleer of de werkdruk van de machine de maximaal toelaatbare werkdruk van de slangen niet overschrijdt!

De meeste hydrauliekslangen zijn voorzien van een labeltje met daarin het Herder nummer ingeslagen. Voor het bestellen van de slang moet u dit nummer doorgeven. Als de slang niet voorzien is van een labeltje kunt u in het boek: Overzicht slangen vinden hoe u dan een slang moet bestellen.



## 5.7 Cilindercodering

In de onderdelenlijsten (bijlage C) zijn de cilinders met een code aangeduid. De drie getallen uit de code staan voor resp. binnendiameter van de cilinder, stangdiameter en slaglengte.

Voorbeeld:

Cilinder 70/40/606

70= binnendiameter van de cilinder (mm)

40= diameter van de zuigerstang (mm)

606= slaglengte (mm)

991125/W4	RN
0901.1008	5-4

HOOFDSTUK  
**6**

## Montage aan giek/in bedrijf stellen

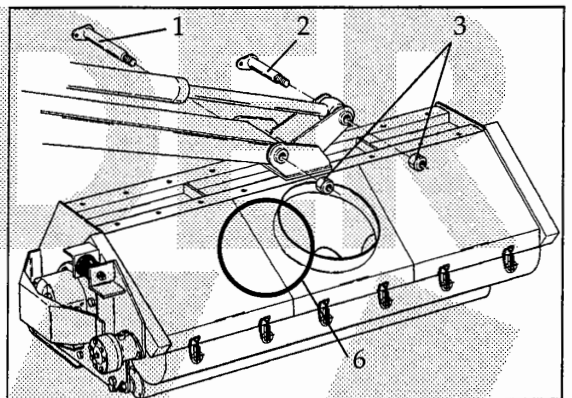
### 6.1 Controle specificaties

- Controleer of de technische specificaties van machine (bijv. Herder Grenadier) en de klepelmaaier overeenkomen.
- De punten die gecontroleerd moeten worden, zijn: vermogen (werkdruk, oliestroom), aansluitingen en de aanwezigheid van een zogenaamde 'motorspoel' of vergelijkbare schakeling (motorspoel is niet noodzakelijk bij hogedruk-uitvoering).

### 6.2 Montage aan giek Herder machine

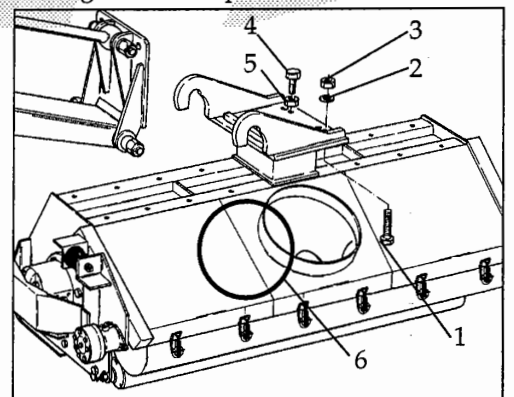
#### 6.2.1 Alle ophangingen, behalve Herder-snelsluiting

- a. Bevestig de klepelmaaier aan de giek met de lange pen (1) en de borgmoer (3).
- b. Bevestig daarna de bakcilinder met de korte pen (2) en de borgmoer (3) aan de klepelmaaierophanging.
- c. Bevestig de slang van de afzuiginstallatie met slangklem (6).



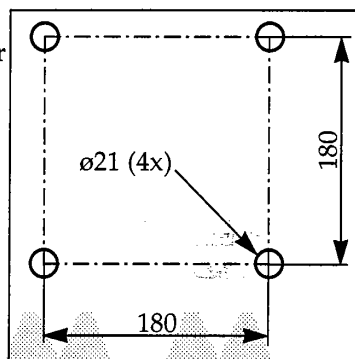
#### 6.2.2 Montage aan giek met Herder snelsluiting

- a. Haak het bovendeel dat aan de giek is bevestigd in de snelsluiting van de klepelmaaier.
- b. Draai daarna het bovendeel in de goede positie door het bedienen van de bakcilinder.
- c. Bevestig boven- en onderdeel aan elkaar met de bouten (1), ringen (2) en moeren (3). De bouten (4) en moeren (5) zijn voor het afstellen van de snelsluiting (zie voor afstellen par. 7.4).
- d. Bevestig de slang van de afzuiginstallatie met slangklem (6).



### 6.3 Montage aan giek van ander merk machine





- Demonteer de Herder-ophanging.
- Laat een ophanging maken die zowel op de machine als op de Herder klepelmaaier past (zie afbeelding).
- Monteer de ophanging met vier bouten M20 aan de klepelmaaier.
- Monteer de klepelmaaier met ophanging op voorgeschreven wijze aan de machine.



### 6.4 Hydrauliekaansluitingen

- Zorg dat bij het maken van de hydraulische aansluitingen geen vuil in slangen en leidingen komt.
- De leidingen van een Herder-machine zijn voorzien van dezelfde kleurcodering als de slangen van de klepelmaaier met vijzelunit. Sluit de slangen aan volgens de kleurcodering (zie Handleiding Herder Grenadier).

### 6.5 Visuele controle

-  Ga na of alle klepels goed zijn bevestigd. Bouten vast, goede borgmoer. Zet de bouten vast als deze los staan. Aandraaimomenten:
  - bouten M12 – 50 Nm;
  - bouten M14 – 60 Nm;
  - bouten houtklepels M20 – 100 Nm.
-  Controleer of alle beschermingen aanwezig zijn: kettingscherm en spiralen rond de slangen. Wanneer de vijzelunit niet wordt gebruikt, moet de beschermkap aangebracht zijn.
-  Ga na of waarschuwingsstickers No. 9904.0473 en No. 9904.0478 aanwezig zijn.
-  Controleer de hydrauliekslangen op beschadigingen (zie ook vervangingscriteria, par. 10.3).

Als alles in orde is, kan de klepelmaaier in gebruik worden genomen.

N.B.: De klepelmaaier wordt doorgesmeerd door Herder B.V. afgeleverd.

990217/W2	<i>Z.N.</i>
0901.1008	6-2

## HOOFDSTUK

## 7

## Afstellen

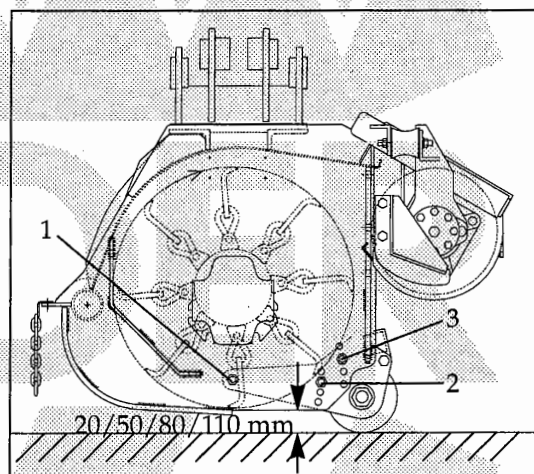
## 7.1 Looprol

Herder klepelmaaiers zijn voorzien van een verstelbare looprol om de maaihoogte in te stellen. Standaard is de looprol gemonteerd in de 2e stand. (maaihoogte ca. 50 mm). Afhankelijk van de omstandigheden en de gewenste maaihoogte kan de looprol omhoog (maaihoogte ca. 20 mm) of omlaag (maaihoogte ca. 80 of 110 mm).

**Tip:** Te diep afstellen geeft geen mooier werk, maar wel enorme slijtage aan de klepels.

Stel de looprol als volgt af:

- Ondersteun de klepelmaaier zodanig dat de looprol voldoende vrij van de grond is.
- Draai de bouten (1) iets los (niet demonteren!).
- Demonteer bouten en moeren (2) en (3).
- Stel de looprol op de gewenste hoogte in.
- Monteer de bouten en moeren (2) en (3) en zet deze vast.
- Zet de bouten (1) vast.



## 7.2 Plaats van de ophanging

Als de machine waaraan de klepelmaaier wordt gekoppeld, is voorzien van een zogenaamde 'float-stand' (soort vrijloop) op de bakcilinder, dan is de plaats van de ophanging op de klepelmaaier belangrijk.

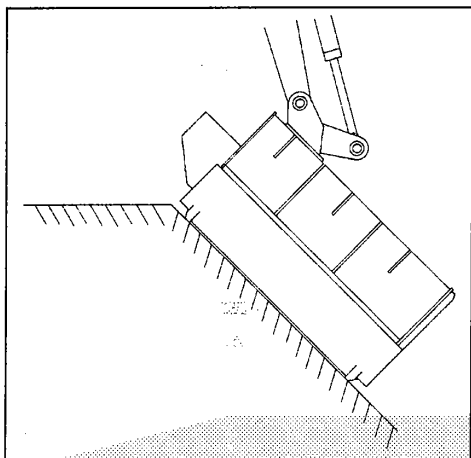
De maaierophanging kan met stappen van 180 mm worden versteld.

De beste positie hangt af van de uitvoering van de klepelmaaier, ophanging en de helling van het talud.

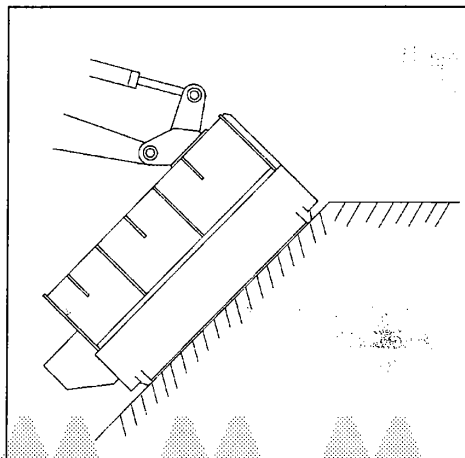
In sommige gevallen zullen de slangen van de hydromotor te kort zijn (lange maaiers, maaien aan overzijde).

- Bestel in zo'n geval langere slangen bij uw leverancier.

971101/W1	CB
0901.1008	7-1



Bij maaien talud aan 'eigen-zijde' de ophanging naar links monteren.



Bij maaien talud aan 'overzijde' de ophanging naar rechts monteren.

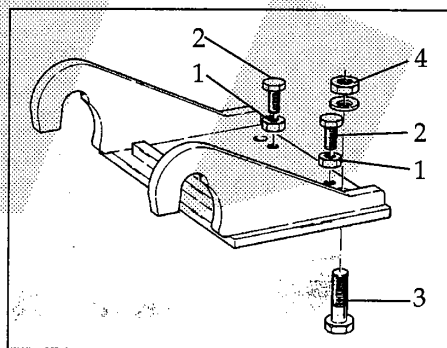
### 7.3 Buffer hydraulische draaikop

Om de cilinder te ontlasten is de hydraulische draaikop voorzien van een buffer met aanslag. Deze aanslag is bij Herder B.V. afgesteld. Normaal gesproken hoeft u als gebruiker niets aan deze afstelling te veranderen. De aanslag moet wel opnieuw worden afgesteld als bepaalde onderdelen zijn vernieuwd. Zie voor het afstellen par. 11.11.

### 7.4 Snelsluiting afstellen bij in gebruik nemen

Afstellen:

- Draai de contraoeren (1) los.
- Draai de stelbouten (2) geheel in.
- Monteer boven- en onderdeel op elkaar (zie par. 6.2.2).
- Draai de bouten (3) en moren (4) vast, koppel 60 Nm
- Draai de stelbouten (2) linksom totdat deze het bovendeel raken.
- Borg de bouten met de contraoeren (1).
- Stel de snelsluiting opnieuw af als speling ontstaat.



De bouten (2) hoeven voor demontage van het werktuigdeel niet te worden losgedraaid.



## HOOFDSTUK

## 8

**Bedienen****8.1 Veiligheid**

Zorg dat u op de hoogte bent van de veiligheidsvoorschriften van de klepelmaaier en de machine waaraan deze is gekoppeld (zie ook hoofdstuk 2).

**8.2 Bedienen hydraulische draaikop en/of hydraulisch opklapbare klep**

Als de klepelmaaier is uitgevoerd met een hydraulische draaikop of hydraulisch opklapbare klep, wordt deze bediend vanaf de bestuurdersplaats.

- Raadpleeg de handleiding van de machine, waaraan de klepelmaaier is gekoppeld.

**8.3 Inschakelen klepelmaaier en vijzelunit**

- Raadpleeg de handleiding van de machine, waaraan de klepelmaaier met vijzelunit wordt gekoppeld.
- Laat de machine draaien met een laag aftakstoerental.
- Schakel de afzuiginstallatie van de machine in.
- Schakel de vijzel in.
- Schakel de rotor in.
- Voer het toerental van de vijzel op tot het bedrijfstoerental (300 omw/min).
- Voer het toerental van de rotor op tot het bedrijfstoerental (2000 omw/min).

**8.4 Handhaven bedrijfstoerental**

Voor een goede werking is het juiste toerental van de rotor en de vijzel erg belangrijk. Onbelast moet de rotor ca. 2000 omw/min maken (120 l/min naar de motor). Voor de vijzel is dit ongeveer 300 omw/min (28 l/min naar de motor van de vijzel).

- Minder uw rijsnelheid als het toerental van de klepelmaaier hoorbaar afneemt.

**8.5 Uitschakelen klepelmaaier en vijzelunit**

- Raadpleeg de handleiding van de machine, waaraan de klepelmaaier met vijzelunit wordt gekoppeld.
- Verminder het (trekker) toerental tot stationair.
- Schakel de rotor uit en wacht tot deze stilstaat.
- Schakel de vijzelunit uit.
- Schakel de afzuiginstallatie uit.

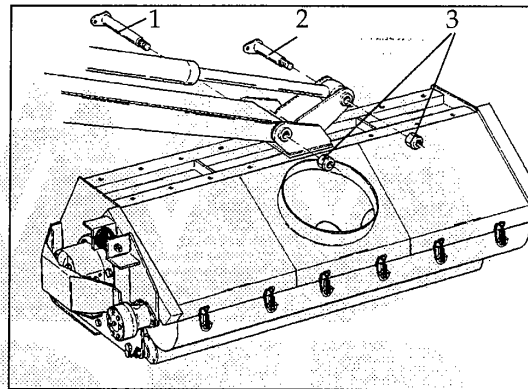
## 8.6 Dagelijks onderhoud

- Smeer na het werk de lagers van de rotor, vijzelunit, en de looprol door met Retinax HD-vet (zie ook par. 10.1 en de bijlage).

## 8.7 Afkoppelen klepelmaaier

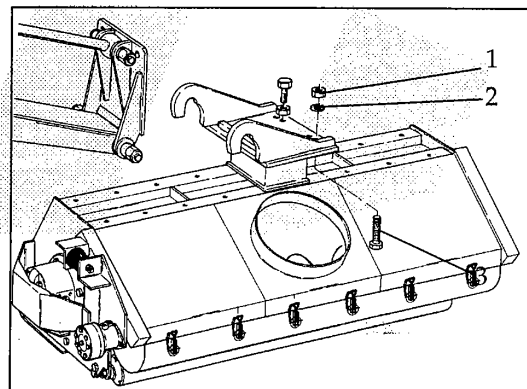
### 8.7.1 Alle ophangingen, behalve Herder-snelsluiting

- Zet de klepelmaaier op de grond.
- Ondersteun de klepelmaaier.
- Draai de slangkoppelingen aan de giekzijde los.
- Dicht de hydrauliekslangen af:  
Pers en retour: Afdichtstop 0021.0176  
Lek: Stofkap 9550.1509  
Aandrijfmotor vijzelunit: Afdichtstop 9305.0404 (2x)  
Hydr. draaikop: Slangen doorverbinden.
- Maak de slang van de afzuiginstallatie los.
- Demonteer de moeren (3).
- Verwijder de pen van de bakcilinder (2).
- Verwijder de pen van de ophanging (1).



### 8.7.2 Ophanging uitgerust met Herder-snelsluiting

- Zie par. 8.7.1 punt a t/m e.
- Demonteer de bouten (1), moeren (2) en ringen (3).
- Kantel met de bakcilinder het bovendeel van de snelsluiting achterover.
- Haak het bovendeel uit het onderdeel.





## HOOFDSTUK

## 9

## Storingen

Enkele klepels vernieuwen kan de bediener eventueel zelf doen. De overige werkzaamheden moeten aan onderhoudspersoneel worden overgelaten.

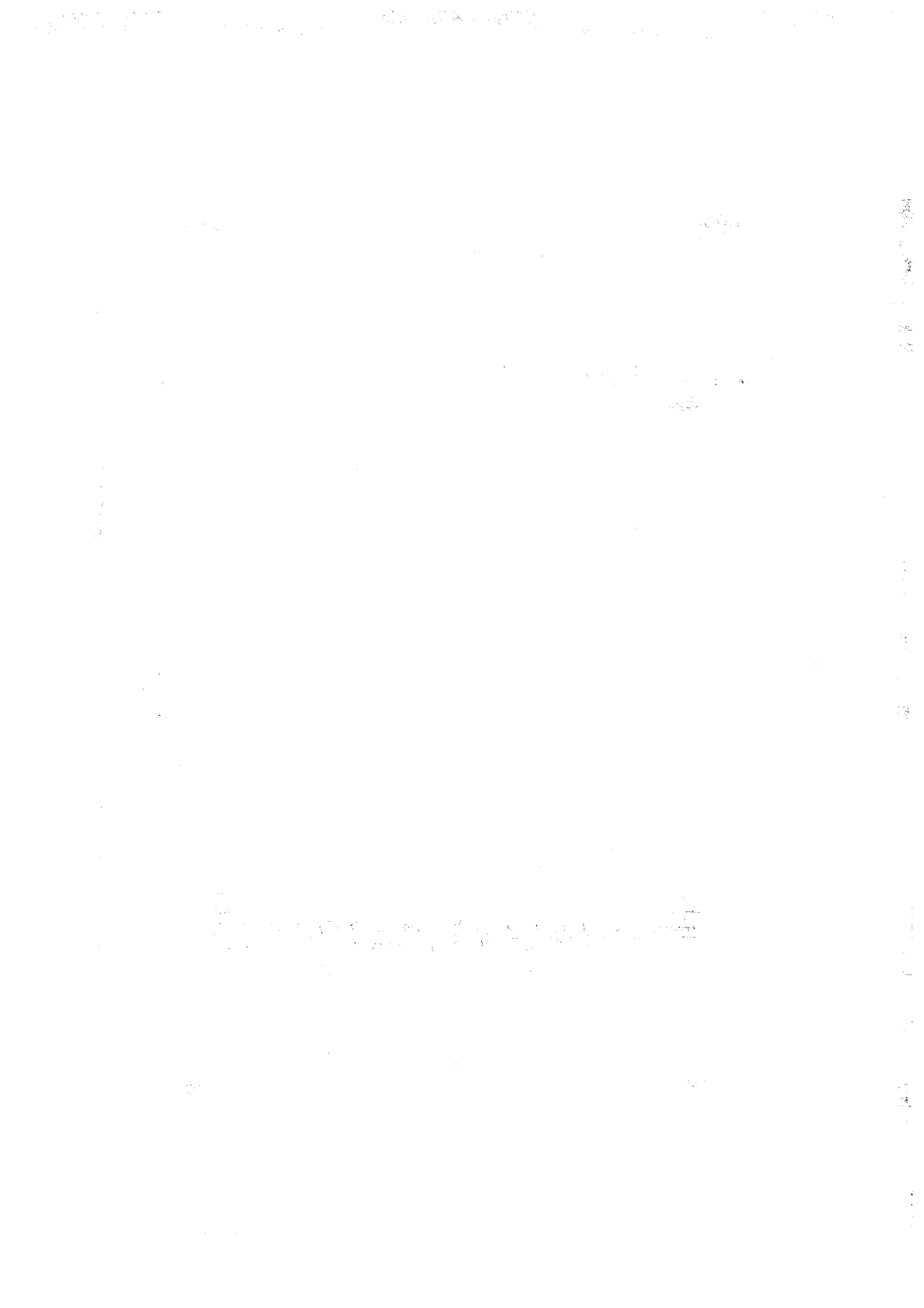
Storing	Oorzaak	Verhelpen storing
Klepelmaaier trilt	Rotor krom	Ruilmotor monteren (zie par. 11.3.3)
	Klepels missen	Monteer nieuwe klepels
	Stukken uit klepels	Monteer nieuwe klepels
	Speling op lagers	Monteer ruilastappen of monteer nieuwe lagers
Te weinig vermogen	Hydromotor versleten	Monteer nieuwe hydromotor (zie onder punt 1)
Lekkage hydromotor	Lekke keerring	Laat hydromotor repareren
Toerental vijzelunit neemt af	Grasophoping tussen vijzel en bak	Laat vijzel een aantal seconden andersom draaien

### 1. Hydromotor controleren op toegevoerd vermogen

- Controleer eerst of er voldoende hydraulisch vermogen wordt aangevoerd voordat de conclusie wordt getrokken dat de hydromotor versleten is.
- Rotor: 250 bar - 120 l/min (standaard)  
350 bar - 120 l/min (hoge druk)
- Vijzelunit: 150 bar - 28 l/min

Als er voldoende vermogen wordt aangevoerd en de motor levert te weinig vermogen dan is de hydromotor versleten en moet deze worden vervangen (zie par. 11.5 voor het vervangen van de hydromotor van de rotor, zie par. 11.10.3 voor het vervangen van de hydromotor van de vijzelunit).

990217/W2	RN
0901.1008	9-1



## HOOFDSTUK

## 10

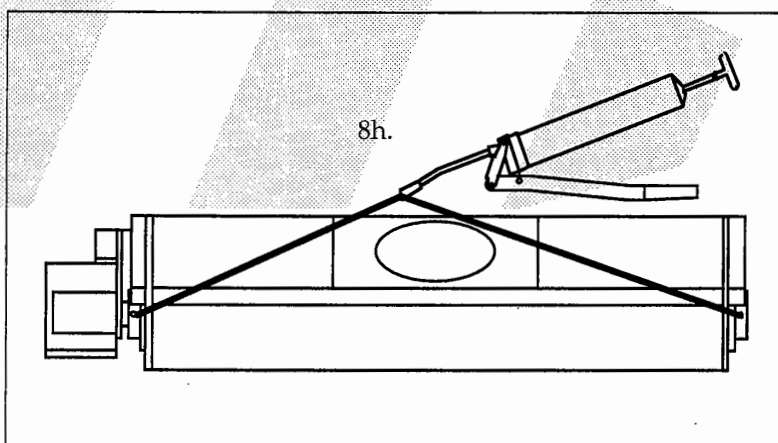
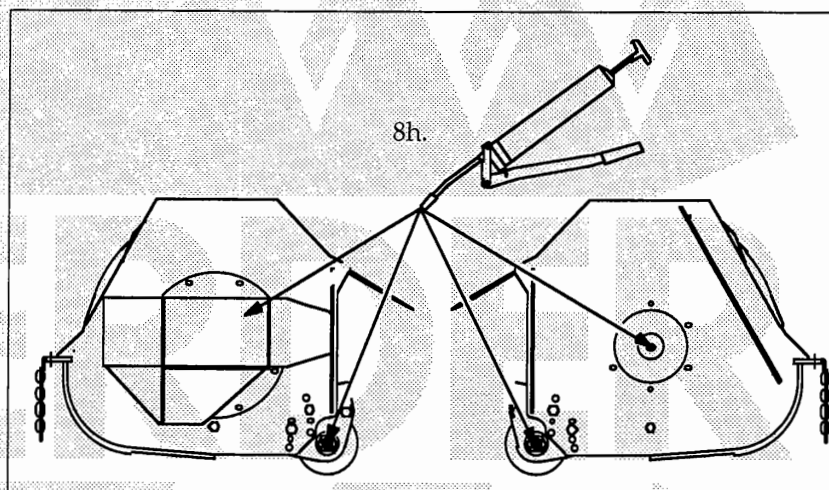
## Onderhoud

De onderhoudswerkzaamheden genoemd in par. 10.1 t/m 10.2.1 kunnen door de bediener zelf worden uitgevoerd. De overige werkzaamheden moeten aan onderhoudspersoneel worden overgelaten.

10.1 *Dagelijks onderhoud*10.1.1 *Smeren*

- Smeer na het werk de aangegeven smeerpunten van klepelmaaier en vijzel door met Retinax HD, of gelijkwaardig vet (zie bijlage).

**Tip:** Als de klepelmaaier met een hogedrukreiniger o.i.d. wordt schoongemaakt, doorsmeren na afspuiten in plaats van na het werk.

10.1.2 *Controleren*

Controleer dagelijks of de bevestigingsbouten van de klepels nog goed vast zitten. De bouten mogen niet draaien in de lippen van de rotor. Draai de bouten vast als dit nodig is. Draai de M12-bouten vast met een koppel van 50 Nm, de M14-bouten met een koppel van 60 Nm. Draai de M20-bouten van de houtklepels vast met een koppel van 100 Nm. Als de houtklepel nu niet meer tussen de lippen kan draaien moet u iets van de klepel afslipen.

991125/W4	RJ
0901.1008	10-1



Controleer de klepelmaaier dagelijks op loszittende onderdelen en zet deze zonodig vast.



Controleer dagelijks of kettingscherm, beschermspiralen en waarschuwingstickers 9904.0471, 9904.0473 en 9904.0478 nog aanwezig en in orde zijn (Zie par. 10.3 Vervangingscriteria).

## 10.2 *Periodiek onderhoud*

### 10.2.1 *Smeren*

- Smeer alle smeerpunten op draaikop en draaikopcilinder na 20 werkuren door met Retinax HD of gelijkwaardig vet (zie bijlage).

### 10.2.2 *Controleren*

- Controleer de klepelmaaier wekelijks op scheurvorming (zie hoofdstuk Reparatie).

### 10.2.3 *Vervangen koppelingsrubber*

- Vernieuw jaarlijks het koppelingsrubber om de kans op uitval in het maaiseizoen zo klein mogelijk te houden (zie hoofdstuk Reparatie).

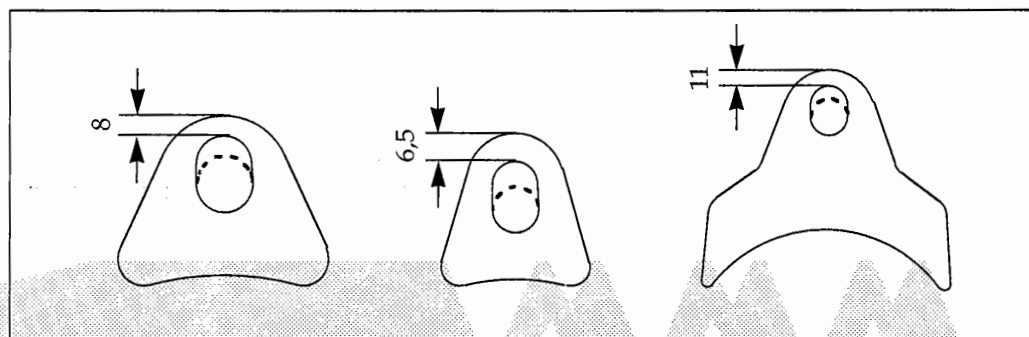
## 10.3 *Vervangingscriteria*

- Maaierhuis. Vervang of repareer het maaierhuis als het is doorgesleten. Om het maaierhuis te repareren zijn reparatieplaten verkrijgbaar (zie hoofdstuk Reparatie).
- Bevestigingsbouten klepels. Vervang de bevestigingsbouten van de klepels als de schroefdraad is beschadigd of zodanig is afgesleten dat de borgmoer zijn werk niet meer goed doet.
- Vervang de M12 bouten van de klepels (30x10) zodra deze zijn afgesleten tot een dikte van 9 mm. Aandraaimoment 50 Nm.
- Vervang de M14 bouten van de standaardklepels (40x12) zodra deze zijn afgesleten tot een dikte van 11 mm. Aandraaimoment 60 Nm.
- Vervang de M20 bouten van de houtklepels zodra deze zijn afgesleten tot een dikte van 18 mm. Aandraaimoment 100 Nm. Gebruik in verband met de sterkte alleen de originele bouten.
- Borgmoeren klepels. Gebruik de borgmoeren M12, M14 en M20 niet voor een tweede keer, maar vervang deze door nieuwe borgmoeren (DIN 985).

991125/W4	RN
0901.1008	10-2

— Lippen op rotor

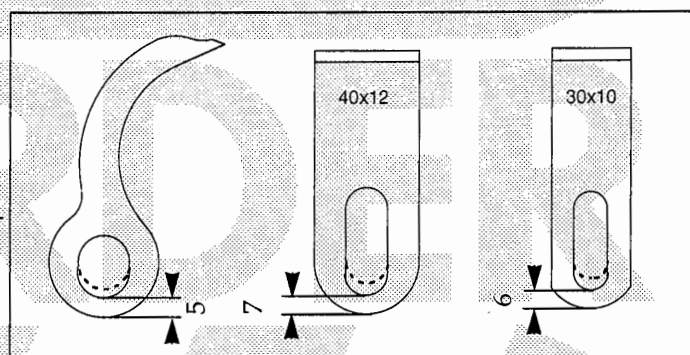
Vervang de rotor zodra de lippen verder zijn uitgesleten dan de hieronder aangegeven waarden. Zie hiervoor par. 11.2.3.



— Klepels

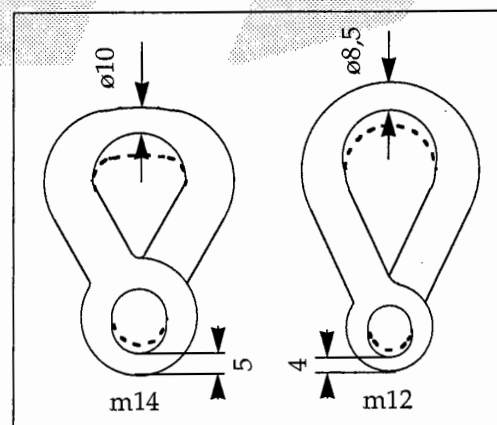
Vervang de klepels zodra deze verder zijn uitgesleten dan de hiernaast aangegeven waarden.

Vervang de klepels zodra deze zover zijn uitgesleten dat geen goed maaiwerk meer wordt geleverd.



— Klepelhaken

Vervang de klepelhaken zodra deze zijn verder zijn versleten dan de hiernaast aangegeven waarden.



991125/W4	RW
0901.1008	10-3



HERDER BV  
MACHINEFABRIEK  
MIDDELBURG

- Kettingscherm. Vervang of repareer het kettingscherm zodra er stukken ketting ontbreken of loszitten.
- Hydrauliekslangen. Vervang de slang zodra de stalen mantel zichtbaar wordt of anderszins beschadigd is.
- Stickers. Vervang de stickers 9904.0473, 9904.0478, 9904.0471, 9904.0437 en 9904.0470 zodra deze onduidelijk worden of loslaten.



991125/W4	RN
0901.1008	10-4



## HOOFDSTUK

## 11

## Reparatie

Dit hoofdstuk is uitsluitend bedoeld voor onderhoudspersoneel.

## 11.1 Veiligheid



Zorg voor een stevige en stabiele ondersteuning van de klepelmaaier.



Houd handen, voeten en kleding uit de buurt van de draaiende rotor en de klepels. **Let hier zeker op bij balanceren!**



Schakel de aftakas uit, zet de motor af, neem sleutel uit het contactslot en wacht tot de rotor stilstaat voordat storingen worden verholpen.

- Kijk uit voor wegsputtende olie als koppelingen zijn losgedraaid.
- Verwijder olie- en gewasresten voor u gaat lassen aan de machine, dit wegens brandgevaar.
- Bescherm ogen en handen tijdens het lassen.
- Bescherm ogen, handen en gehoor tijdens slijpen.
- Lees de bijlagen van deze handleiding.

## 11.2 Vervangen klepels

## 11.2.1 Gedeeltelijk vervangen van standaardklepels (bouten M12, aandraaimoment moeren 50Nm en bouten M14, aandraaimoment moeren 60Nm).

- Monteer bij voorkeur een klepel die even ver is afgesleten als de overige klepels op de rotor.
- Pas eventueel een nieuwe klepel aan door deze af te slijpen.
- Monteer twee nieuwe klepels zo goed mogelijk tegenover elkaar als geen 'versleten' of aangepaste klepel beschikbaar is.

## 11.2.2 Gedeeltelijk vervangen van houtklepels (aandraaimoment moeren 100 Nm).

- Monteer nieuwe houtklepels altijd per paar.
- Zorg dat het gewichtsverschil tussen twee klepels niet meer is dan 5 gram. Op nieuwe klepels staat de massa aangegeven.
- Als de klepelmaaier blijft trillen: de rotor (laten) balanceren.

## 11.3 Rotor (onbalans)

Als er onbalans is die niet wordt veroorzaakt door verlies van klepels, zijn er drie manieren om te repareren:

- Balanceren in klepelmaaier met mobiele balanceerapparatuur (zie par. 11.3.1).
- Rotor uitbouwen en (laten) balanceren (zie par. 11.3.2).
- Ruilrotor monteren (zie par. 11.3.3).

991125/W5	RN
0901.1008	11-1

### 11.3.1 Balanceren in klepelmaaier met mobiele balancerapparaat



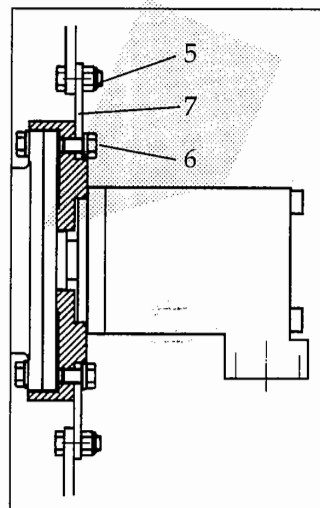
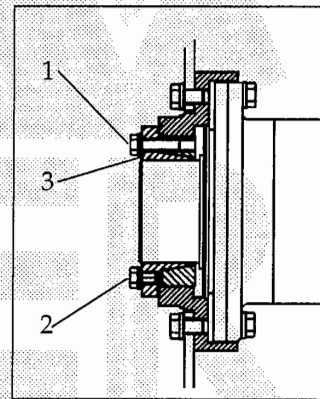
Houd handen, voeten en kleding uit de buurt van de draaiende rotor en de klepels.

- Balanceer zover tot de klepelmaaier voldoet aan klasse G16 van NEN-ISO 1940.1.
- Zet bij het lassen van de gewichtjes de massaklem op de rotor, zodat de stroom niet over de kogellagers loopt.

### 11.3.2 Rotor uitbouwen en (laten) balanceren

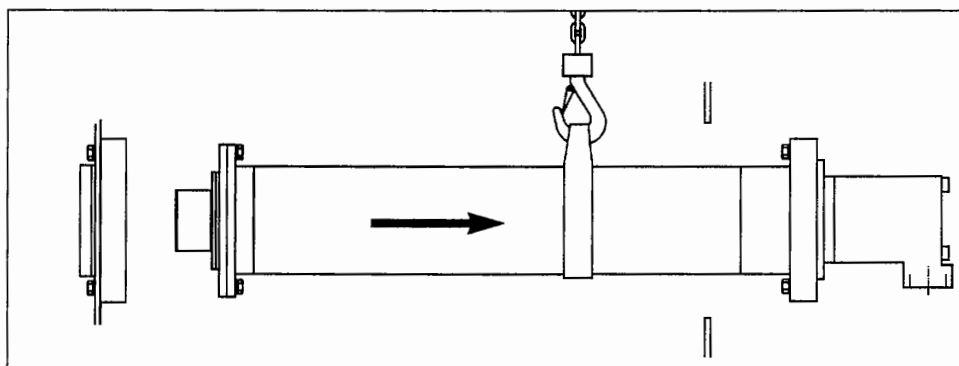
De rotor uitbouwen gaat als volgt:

- a. Demonteer de ophanging, slangen en motorbescherming.
  - b. Leg de klepelmaaier 'op z'n kop' neer.
  - c. Hang de rotor met behulp van een strop in een takel. Zorg hierbij dat de strop net niet strak staat.
- d. Demonteer de zes bouten (1).
  - e. Demonteer de drie bouten (2).
  - f. Draai drie bouten (1) in de draadgaten waar de bouten (2) uitkomen.
  - g. Druk door gelijkmatig aandraaien van deze bouten de conische klembus (3) los.
  - h. Demonteer de klembus (3).
- i. Demonteer de bouten (6).
  - j. Demonteer de bouten en moeren (5).
  - k. Demonteer de gedeelde ring (7).

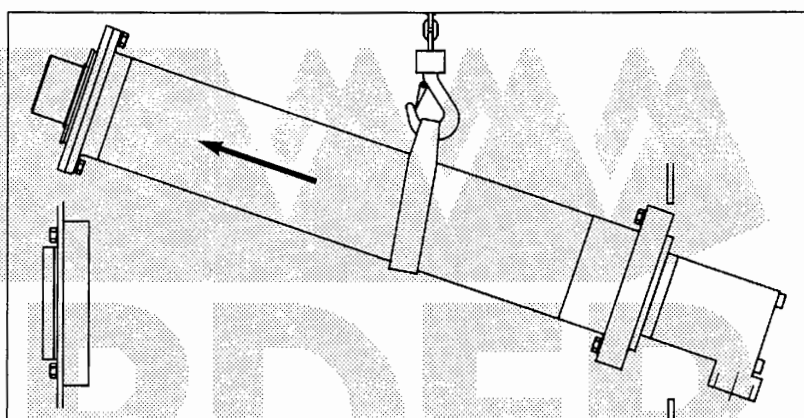




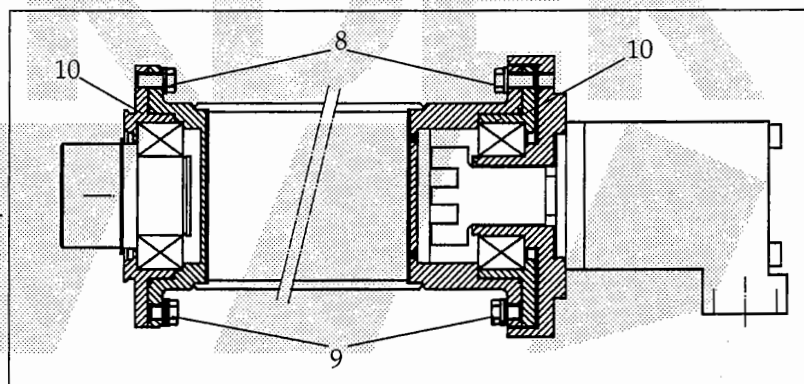
- l. Beweeg de rotor door het grote gat door het grote gat ca. 0,5 m naar buiten.



- m. Beweeg de rotor schuin terug uit het maaierhuis.



- n. Demonteer de bouten (8) en (9).  
o. Draai per zijde drie bouten (8) in de draadgaten waar de bouten (9) uitkomen.  
p. Druk door gelijkmatig aandraaien van deze bouten de astappen uit de rotor.  
q. Balanceer de rotor volgens klasse G6,3 van NEN-ISO 1940.1.



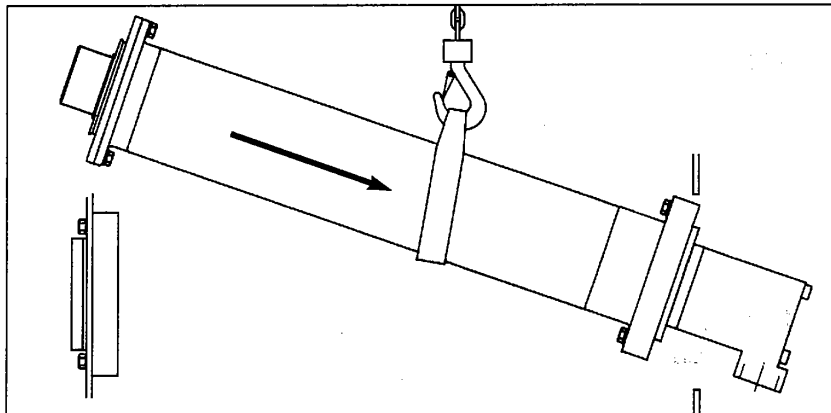
- r. Monteer de rotor en smeer de astappen (zie par. 11.3.3 punt c t/m s).  
Op deze manier voldoet de klepelmaaier aan klasse G16 van NEN-ISO 1940.1 als de rotor weer ingebouwd is.

### 11.3.3 (Ruil)rotor monteren

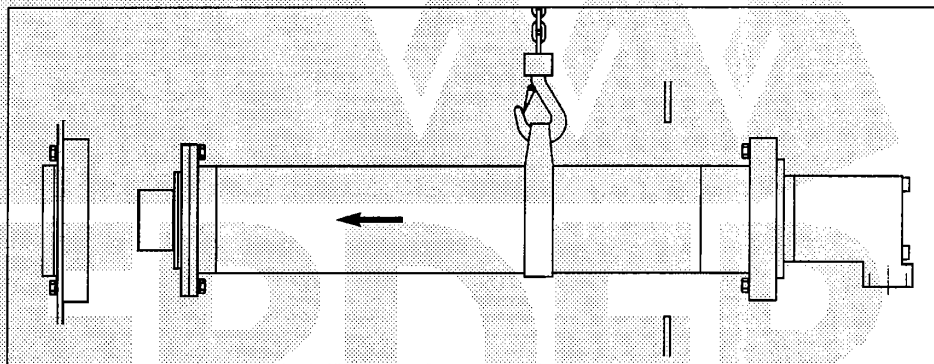
- a. Demonteer de rotor volgens par. 11.3.2 punt a t/m p.  
b. Wissel de rotor om voor een ruilrotor (via uw leverancier of bij Herder B.V.).  
c. Controleer het koppelingsrubber. Vernieuw dit rubber bij elke beschadiging.  
d. Controleer de O-ringen (10) en vernieuw deze zonodig.  
e. Breng voldoende borgmiddel Loctite 243 (blauw) aan op de bouten (8).  
f. Monteer de astappen door gelijkmatig aandraaien van de bouten (8).  
g. Monteer de bouten, sluitringen en veerringen (9).

991125/W5	RJ
0901.1008	11-3

- h. Hang de rotor in de takel en beweeg de motor door het grote gat in het maaierhuis.



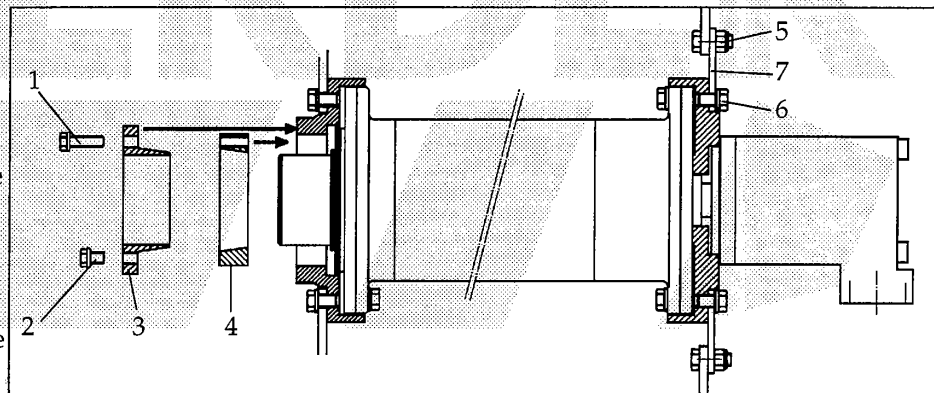
- i. Schuif de rotor terug in het huis.



- j. Breng voldoende borgmiddel Loctite 243 (blauw) aan op de bouten (6).

- i. Monteer de gedeelde ring (7). Draai de bouten (5) en (6) nog niet helemaal vast.

- j. Schuif de ring (4) naar binnen (als deze ring bij demontage eruit is gekomen).



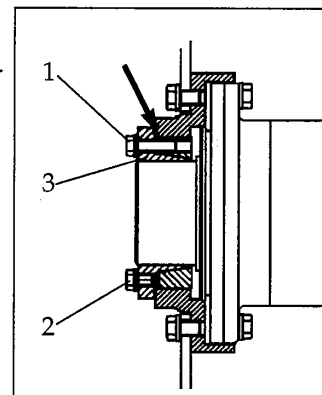
- k. Monteer de conische klembus (3). Draai de bouten (1) nog niet vast.

- l. Zet de bouten (5) en (6) vast.

- m. Tik met een kunststofhamer de klembus (3) naar binnen totdat deze 'aanligt' (zie pijl).

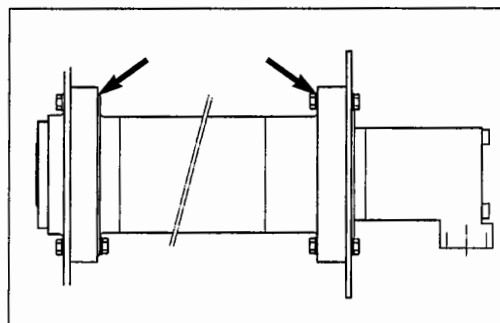
- n. Draai de bouten (1) gelijkmatig vast (aandraaimoment 43 Nm).

- o. Monteer bouten en veerringen (2).



991125/W5	RN
0901.1008	11-4

- p. Smeer beide astappen door met Retinax HD-vet of gelijkwaardig tot het vet er bij de rotor uitkomt (zie pijlen).



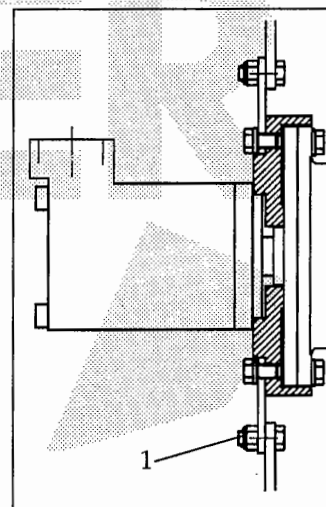
- q. Draai de klepelmaaier om en monteer slangen, motorbescherming en ophanging.

### 11.4 Koppelingsrubber van de rotor

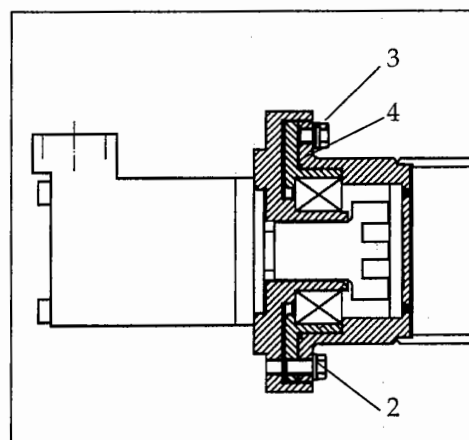
Vernieuw jaarlijks het koppelingsrubber om de kans op uitval in het maaiseizoen zo klein mogelijk te houden. Vernieuwen gaat als volgt:

- Breng de klepelmaaier in horizontale stand met de gieken of zet de klepelmaaier met de glijplaten van het maaierhuis op twee steunen.
- Ondersteun de rotor bij de aangedreven zijde.
- Demonteer de motorbescherming.

- d. Demonteer de bouten en moeren (1).

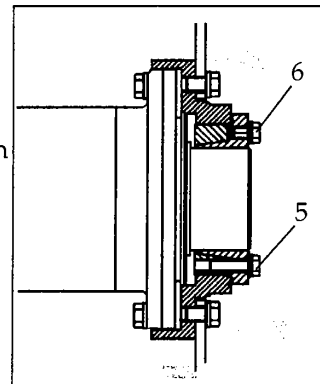


- Demonteer de bouten en ringen (2) en (3).
- Draai drie bouten (2) in de draadgaten waar de bouten (3) uitkomen.
- Druk de astap met motor uit de rotor door gelijkmatig aandraaiën van de bouten (2).
- Verwijder de bouten (2).
- Draai de bouten en ringen (3) weer in de flens van de rotor.
- Controleer de O-ring (4) en vernieuw deze zonedig.
- Vervang het koppelingsrubber.
- Breng voldoende borgmiddel Loctite 243 (blauw) aan op de bouten (2).
- Monteer de astap op de rotor met de bouten en veerringen (2).

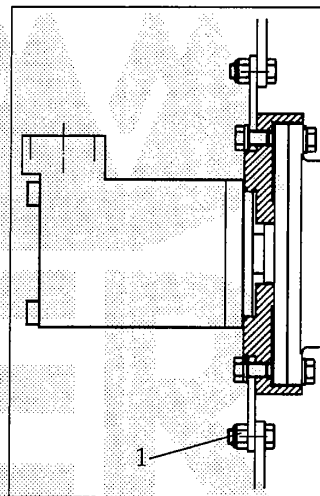


991125/W5	RN
0901.1008	11-5

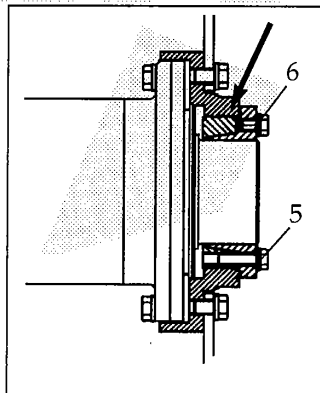
- n. Demonteer de bouten en ringen (5) en (6).
- o. Draai drie bouten (5) in de draadgaten waar de bouten (6) uitkomen.
- p. Druk de conische klembus los door gelijkmatig aandraaien van de bouten (5).
- q. Verwijder de bouten (5).
- r. Draai de bouten en ringen (6) weer in de conische klembus.



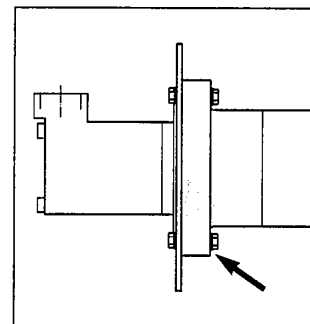
- s. Monteer de aangedreven zijde van de rotor in het maaierhuis met de bouten en borgmoeren (1). Draai de bouten en borgmoeren hierbij nog niet helemaal vast.



- t. Zorg dat de conische ring aan de niet-aangedreven zijde "aanligt" (zie pijl).
- u. Draai de bouten en borgmoeren (1) vast.
- v. Monteer de motorbescherming.
- w. Breng voldoende borgmiddel Loctite 243 (blauw) aan op de bouten (5).
- x. Monteer de conische klembus met de bouten (5). Aandraaimoment 43 Nm.



- y. Smeer de astap aan de aangedreven zijde door tot het vet er bij de rotor uitkomt (zie pijl).



991125/W5	RN
0901.1008	11-6

## 11.5 Hydromotor van de rotor

Mogelijke storingen:

- Motor levert te weinig vermogen (par. 11.5.1)
- Olielekkage (par. 11.5.2)

### 11.5.1 Motor levert te weinig vermogen

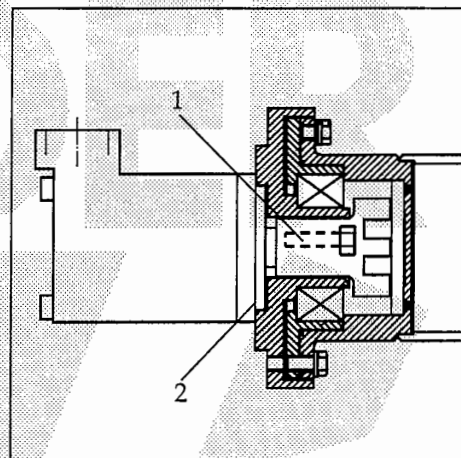
Controleer eerst of er voldoende hydraulisch vermogen wordt aangevoerd voordat de conclusie wordt getrokken dat de hydromotor versleten is.

250 bar - 120 l/min (standaard)

350 bar - 120 l/min (hogedruk)

Als er voldoende vermogen wordt aangevoerd en de motor levert te weinig vermogen dan is de hydromotor versleten en moet deze worden vervangen. Doe dit als volgt:

- a. Demonteer de motor met astap en koppelingshelft zoals beschreven in par. 11.4, punt a. t/m j.
- b. Verwijder de bout en veerring (1) uit de koppelingshelft.
- c. Ondersteun de motor of leg deze neer.
- d. Haal de koppelingshelft van de as van de motor met een poelietrekker.
- e. Haal de slangen van de motor.
- f. Controleer of de O-ring (2) nog in goede staat is en vervang deze als dit nodig is.
- g. Vervang de motor.
- h. Monteer de slangen op de nieuwe motor. Zorg hierbij dat de aansluitingen juist zijn (rood= pers, lichtblauw= retour, paars= lek).
- i. Controleer het koppelingsrubber en vervang dit zonedig.
- j. Breng voldoende borgmiddel Loctite 243 (blauw) aan op de bout (1).
- k. Monteer de koppelingshelft op de as van de motor met de bout en veerring (1).
- l. Monteer de rotor weer in het maaierhuis zoals beschreven in par. 11.3.3, punt l t/m s.



### 11.5.2 Olielekkage

Laat de motor repareren als deze lekt (de olie komt tevoorschijn op de plaats waar bij doorsmeren vet uitkomt).

Volg voor de demontage en montage van de motor par. 11.4.

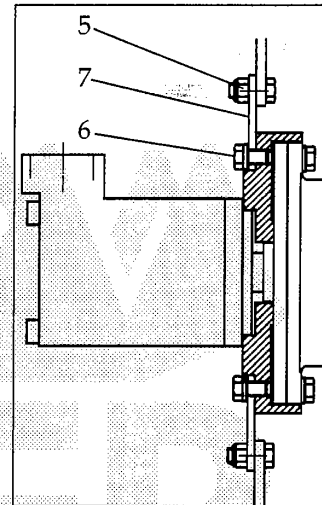
991125/W5	RW
0901.1008	11-7

## 11.6 Ruilastappen

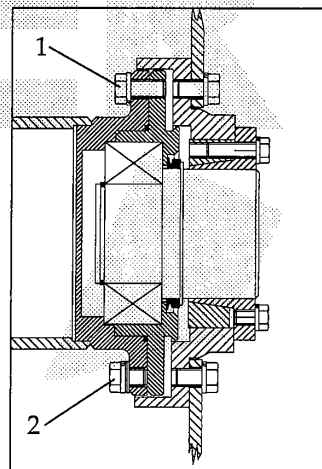
Als de lagers van de rotor versleten zijn, bestaat de mogelijkheid ruilastappen te monteren:

- Breng de rotor in horizontale stand met de gieken of zet de klepelmaaier met de glijplaten van het maaierhuis op steunen.
- Ondersteun de rotor.

- Demonteer de bouten (6).
- Demonteer de bouten en moeren (5).
- Demonteer de gedeelde ring (7).

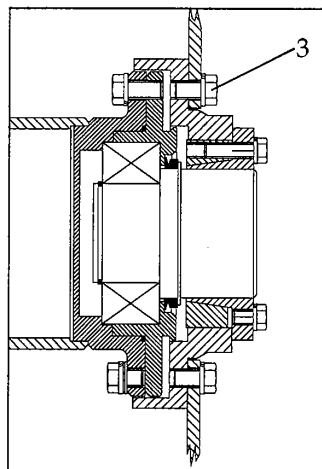


- Demonteer de bouten (1) en (2).
- Draai drie bouten (1) in de gaten waar de bouten (2) uit komen.
- Druk de rotor van de astap door de bouten (1) gelijkmatig aan te draaien.



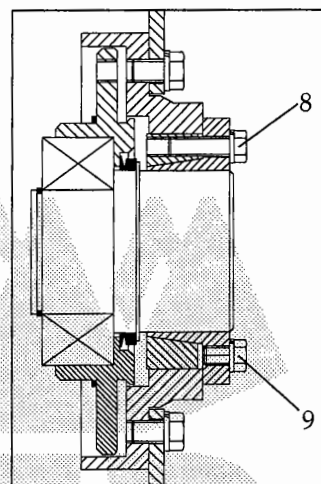
- Beweeg de rotor in de richting van de aandrijfszijde, zodat ruimte ontstaat tussen rotor en astap.

- Demonteer de astap door de bouten en veeringen (3) te verwijderen.



991125/W5	RN
0901.1008	11-8

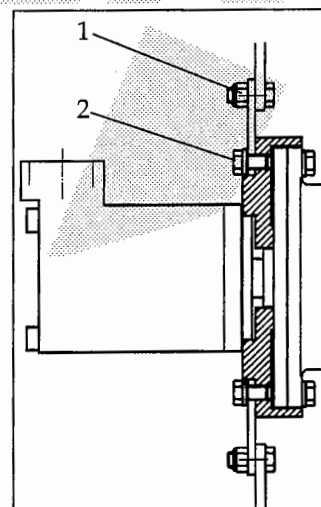
- k. Maak de rotorflens schoon en controleer deze op eventuele beschadigingen. Vervang de rotor als dit nodig is.
- l. Controleer of de O-ring nog op de astap aanwezig is. Vernieuw deze als dit nodig is.
- m. Monteer een nieuwe astap in het maaierhuis met de bouten en veerringen (3).
  
- n. Monteer de rotor weer op de astap met de veerringen en nieuwe bouten.
  
- o. Verwijder de bouten en ringen (8) en (9).
- p. Draai drie bouten (8) in de gaten waar de bouten (9) uit komen.
- q. Druk de conische klembus los door de bouten (8) gelijkmatig enkele slagen aan te draaien.
- r. Verwijder de bouten (8).
- s. Demonteer de motor met koppelingshelft van de astap zoals beschreven in par. 11.4.
- t. Maak de rotorflens aan de aandrijfzijde schoon en controleer deze op eventuele beschadigingen. Vervang de rotor als dit nodig is.
- u. Monteer een nieuwe astap op de motor.
- v. Monteer de motor met astap zoals beschreven in par. 11.4.
- w. Monteer de rotor in het maaierhuis zoals beschreven in par. 11.3.3.



### 11.7 Rotorlagers

In plaats van ruilastappen te monteren, kunt u ook zelf nieuwe lagers monteren:

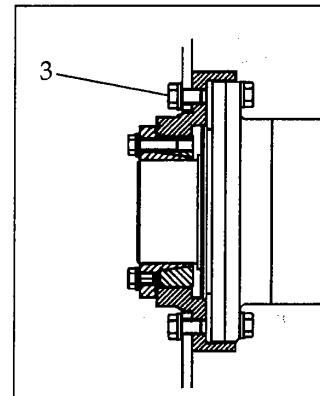
- a. Breng de klepelmaaier in horizontale stand met de gieken of zet de klepelmaaier met de glijplaten van het maaierhuis op twee steunen.
- b. Demonteer de motorbescherming.
- c. Ondersteun de rotor onder het maaierhuis.
- d. Demonteer de bouten en borgmoeren (1).
- e. Demonteer de bouten en veerringen (2).



991125/W5	RN
0901.1008	11-9

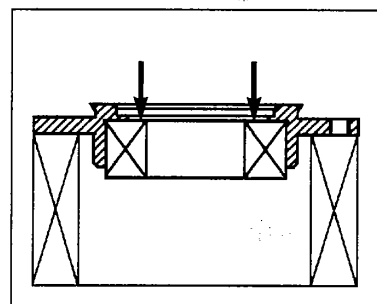
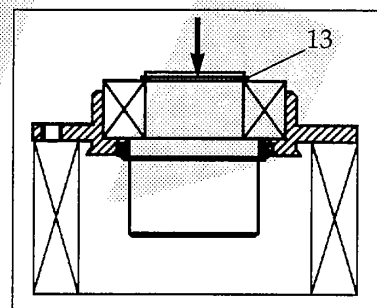
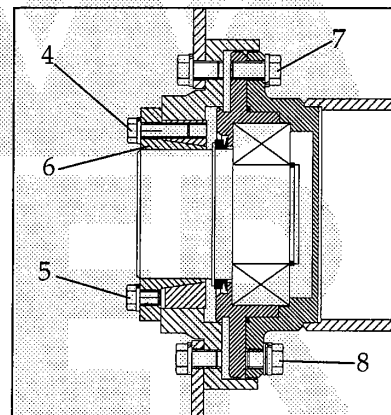


- f. Demonteer de bouten en veerringen (3).



### 11.7.1 Lager van de niet-aangedreven astap

- a. Demonteer de bouten en veerringen (4) en (5).  
 b. Draai drie bouten (4) in de gaten waar de bouten (5) uitkomen.  
 c. Druk de conische klembus (6) los door de bouten (5) gelijkmatig enkele slagen aan te draaien.  
 d. Verwijder de bouten (4).  
 e. Draai de bouten (5) weer op hun plaats in de conische klembus.  
 f. Demonteer de bouten en ringen (7) en (8).  
 g. Draai drie bouten (7) in de gaten waar de bouten (8) uitkomen.  
 h. Druk de rotor los door de bouten (7) gelijkmatig aan te draaien.  
 i. Verwijder de bouten (7).  
 j. Draai de bouten (8) weer op hun plaats in de rotor.  
 k. Schuif de rotor zo ver opzij dat de as met lager uit de conische klemring kan worden genomen.  
 l. Demonteer de borgring (13).  
 m. Ondersteun het lagerhuis.  
 n. Druk de astap uit het lager.



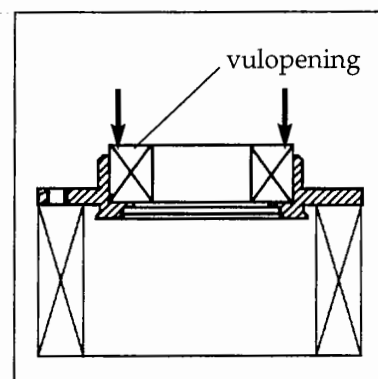
- o. Druk het lager uit het lagerhuis.

- p. Maak het lagerhuis goed schoon en controleer het lagerhuis op eventuele beschadigingen. Vernieuw het lagerhuis als dit nodig is.

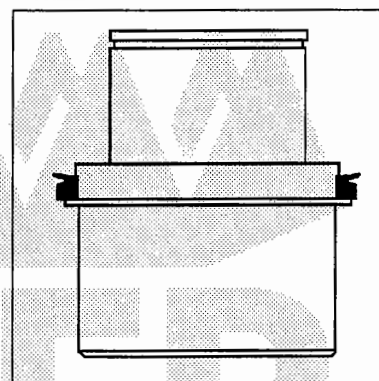
991125/W5	RN
0901.1008	11-10



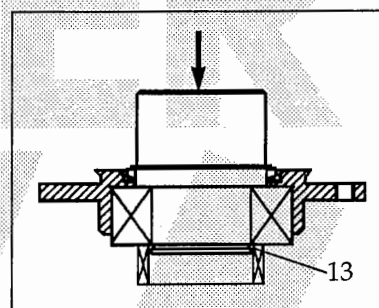
- q. Pers een nieuw lager met de vulopening naar boven in het lagerhuis. Druk hierbij op de buitenring van het lager om beschadiging aan het lager te voorkomen.



- r. Vernieuw de V-ring. Monteer deze vetvrij op de as. Let op de montagerichting (zie illustratie).

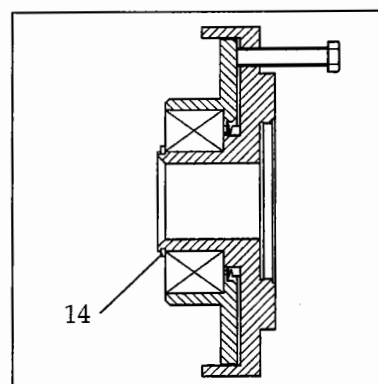


- s. Ondersteun de binnenring van het lager.  
t. Pers de as in het lager.  
u. Monteer de borgring (13).



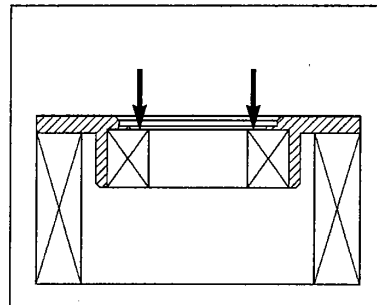
### 11.7.2 Lager van de aangedreven astap

- a. Demonteer de motor met koppelingshelft zoals beschreven in par. 11.4, punt a t/m j.  
b. Demonteer de borgring (14).  
c. Schroef drie M12-bouten met een draadlengte van minimaal 60 mm in de motorbevestigingsflens.  
d. Draai de drie bouten gelijkmatig aan en druk hiermee het lagerhuis en de motorbevestigingsflens uit elkaar.  
e. Demonteer de bouten.

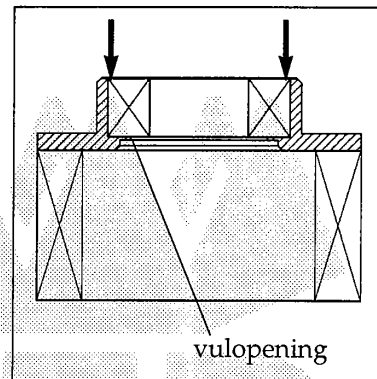


991125/W5	RJ
0901.1008	11-11

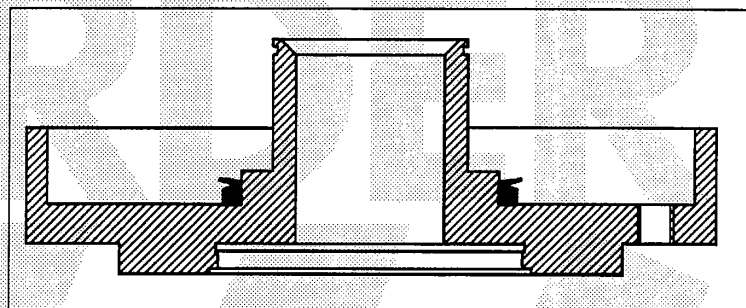
- f. Ondersteun het lagerhuis.  
g. Druk het lager uit het lagerhuis.  
h. Maak het lagerhuis goed schoon en controleer het lagerhuis op eventuele beschadigingen. Vernieuw het lagerhuis als dit nodig is.



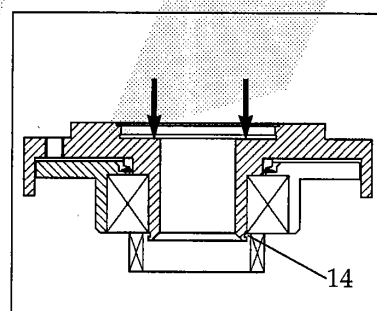
- i. Pers een nieuw lager met de vulopening naar beneden in het lagerhuis. Druk hierbij op de buitenring van het lager om beschadiging aan het lager te voorkomen.



- j. Vernieuw de V-ring. Monteer deze vetvrij op de motorbevestigingsplaat. Let op de montagerichting (zie illustratie).



- k. Ondersteun de binnenring van het lager.  
l. Pers de motorbevestigingsplaat in het lager.  
m. Monteer de borgring (14).



### 11.7.3 Montage van de gereviseerde astappen

- a. Monteer de koppelingshelft en motor volgens par. 11.4.  
b. Monteer de astappen en de rotor volgens par. 11.3.3.

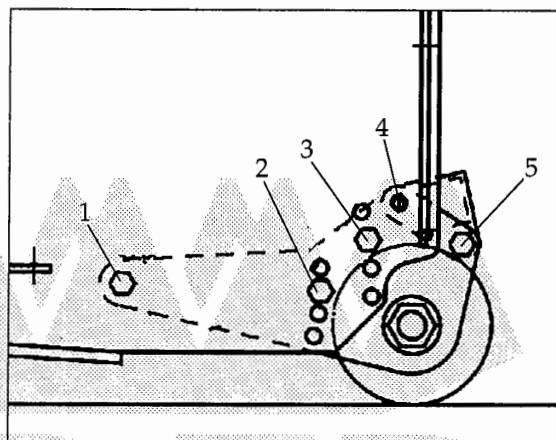
991125/W5	RN
0901.1008	11-12

## 11.8 Looprollagers

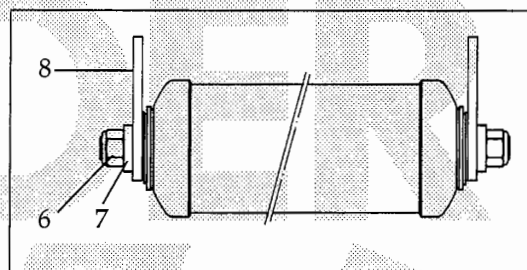
Looprollagers vernieuwen gaat als volgt:

- Breng de klepelmaaier in horizontale stand met de gieken of zet de klepelmaaier met de glijplaten van het maaierhuis op twee steunen.
- Ondersteun de looprol.

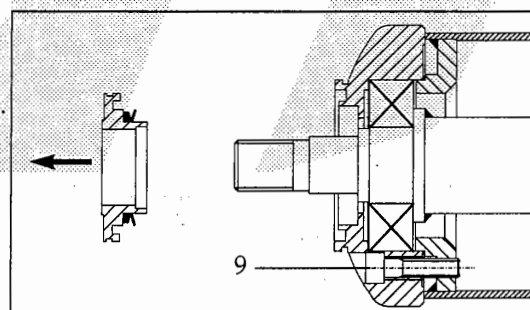
- Demonteer de looprol en de schraper door het verwijderen van de bouten en moeren (1) t/m (5).



- Demonteer de moeren (6), ringen (7) en platen (8).

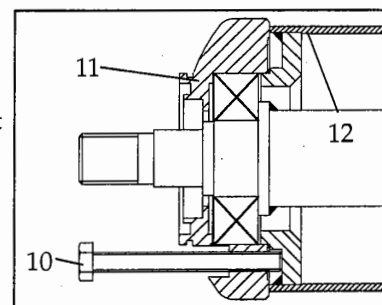


- Demonteer aan beide zijden de bussen met de V-ringen.
- Demonteer aan beide zijden de bouten (9).



**De handelingen g t/m v gelden voor beide zijden van de looprol!**

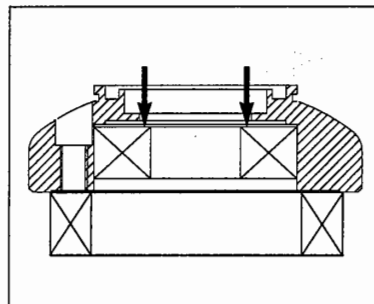
- Draai bouten M12x100 (10) in de draadgaten van het lagerhuis (11).
- Verdraai het lagerhuis (11) iets t.o.v. de looprol (12). De gaten zitten dan niet meer tegenover elkaar. (Als dit niet lukt, werk dan niet met drukbouten, maar gebruik een poelietrekker).
- Druk het lagerhuis van de looprol door de bouten (10) gelijkmatig aan te draaien.
- Demonteer de bouten (10).



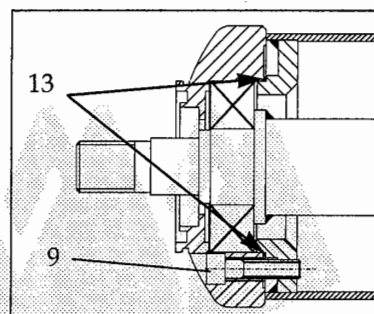
- Ondersteun het lagerhuis.

991125/W5	RN
0901.1008	11-13

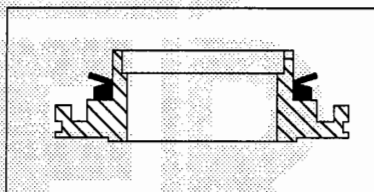
- l. Druk het lager uit het lagerhuis.  
 m. Maak het lagerhuis schoon en controleer dit op eventuele beschadigingen. Vernieuw het lagerhuis als dit nodig is.  
 n. Monteer een nieuw lager. Druk hierbij op de buitenring om beschadiging van het lager te voorkomen.  
 o. Vernieuw de O-ring (13).



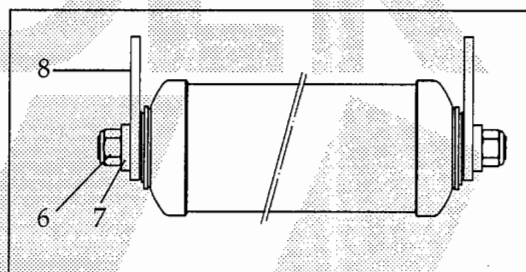
- p. Monteer de lagerhuizen op de looprol.  
 Breng voldoende Loctite 243 op de schroefdraad van de bouten (9) aan (dit voorkomt corrosie).



- q. Vernieuw de V-ringen. Monteer deze vetvrij op de bussen. Let op de montagerichting! (zie illustratie).  
 r. Monteer de bussen met V-ringen.



- s. Monteer de platen (8), ringen (7) en moeren (6). Zet de moeren (6) nog niet vast.



- t. Monteer de looprol samen met de schraper in het maaierhuis.  
 u. Draai de moeren (6) vast.  
 v. Smeer beide zijden door met Retinax HD-vet of gelijkwaardig.

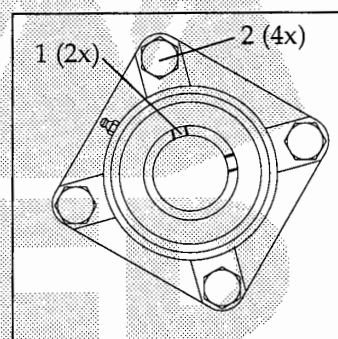
## 11.9 Maaierhuis

Herder-klepelmaaiers zijn standaard voorzien van een reparatieplaat aan de binnenzijde van het maaierhuis. Als de reparatieplaat is doorgesleten, kunt u dit repareren door er een nieuwe in te lassen. Verwijder olie- en gewasresten voor u gaat lassen, dit vanwege het brandgevaar. Bevestig de massaklem op het maaierhuis, zodat er geen lasstroom over de kogellagers loopt. Als u geen mogelijkheid heeft tot lassen of u wilt liever niet lassen, kan de reparatieplaat met bouten worden bevestigd. U moet dan wel zelf de gaten boren. Zie de onderdelenlijsten voor de bestelnummers van de reparatieplaten.

## 11.10 Vijzelunit

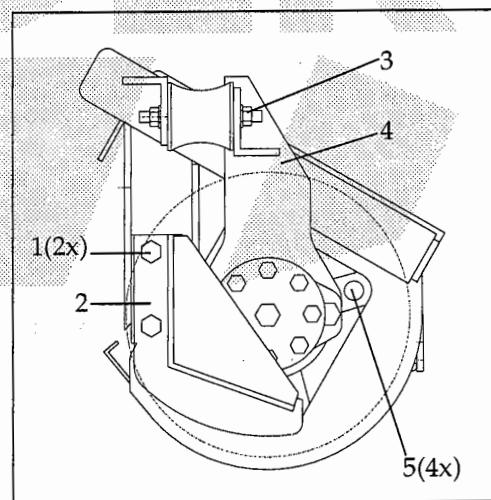
### 11.10.1 Lager van de niet-aangedreven astap

- Draai de stelschroeven (1) los.
- Demonteer de bouten (2).
- Demonteer het lager.
- Monteer het nieuwe lager met het lagerhuis op de astap.
- Monteer de bouten (2).
- Draai de stelschroeven (1) vast.

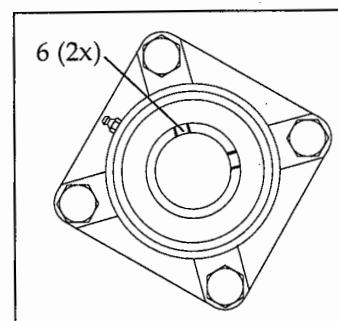


### 11.10.2 Lager van de aangedreven astap

- Demonteer de slangen.
- Demonteer de bouten (1) en de motorbeschermkap (2).
- Demonteer de bouten waarmee de astap aan de vijzel is gemonteerd.
- Demonteer de moer en veerring (3).
- Draai de motorsteun (4) rechtsom.
- Demonteer de bouten en moeren (5).
- Verwijder de motor met lagerhuis en astap.
- Demonteer de bout uit de as van de motor.
- Verwijder het busje en de astap met het lager.



- Draai de stelschroeven (6) los.
- Demonteer het lagerhuis met lager van de astap.
- Monteer een nieuw lagerhuis met lager op de astap.
- Monteer de astap met lager op de as van de motor.
- Monteer het busje met de bout op de as van de motor.
- Plaats de motor met lagerhuis en astap op de vijzel.
- Monteer de astap met de bouten en veeringen aan de vijzel.



991125/W5	RN
0901.1008	11-15

- q. Monteer de bouten en moeren (5).
- r. Draai de stelschroeven (6) vast.
- s. Draai de motorsteun linksom en zet deze vast met moer en veerring (3).
- t. Monteer de motorbeschermkap (2) met de bouten (1).
- u. Monteer de slangen op de juiste manier.

### 11.10.3 Hydromotor van de vijzelunit

Mogelijke storingen:

- Motor levert te weinig vermogen (zie par.11.10.3.1);
- Olielekkage (zie par.11.10.3.2).

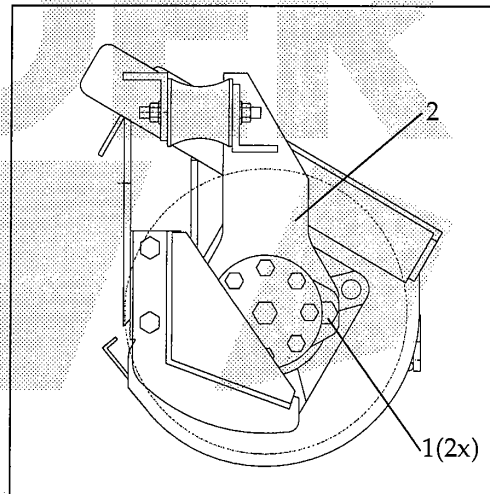
#### 11.10.3.1 Motor levert te weinig vermogen

- Controleer eerst of er voldoende hydraulisch vermogen wordt aangevoerd voordat de conclusie wordt getrokken dat een hydromotor versleten is.

150 bar - 28 l/min

- Als er voldoende vermogen wordt aangevoerd en de motor levert te weinig vermogen dan is de hydromotor versleten en moet deze worden vervangen.

- a. Demonteer de motor volgens par. 11.10.2, punt a t/m k.
- b. Demonteer de bouten en moeren (1) en de motorsteun (2).
- c. Demonteer de koppeling van de hydromotor.
- d. Monteer de koppeling op de as van de nieuwe hydromotor.
- e. Monteer de motorsteun (2) op de motor met bouten en moeren (1).
- f. Monteer de motor volgens par. 11.10.2 punt m t/m u.



#### 11.10.3.2 Olielekkage

Laat de motor repareren als deze lekt (de olie komt tevoorschijn op de plaats waar bij doorsmeren vet uitkomt).

Volg voor demontage en montage van de motor par. 11.10.3.1 punt a t/m f.

991125/W5	RN
0901.1008	11-16



### 11.11 Hydraulische draaikop

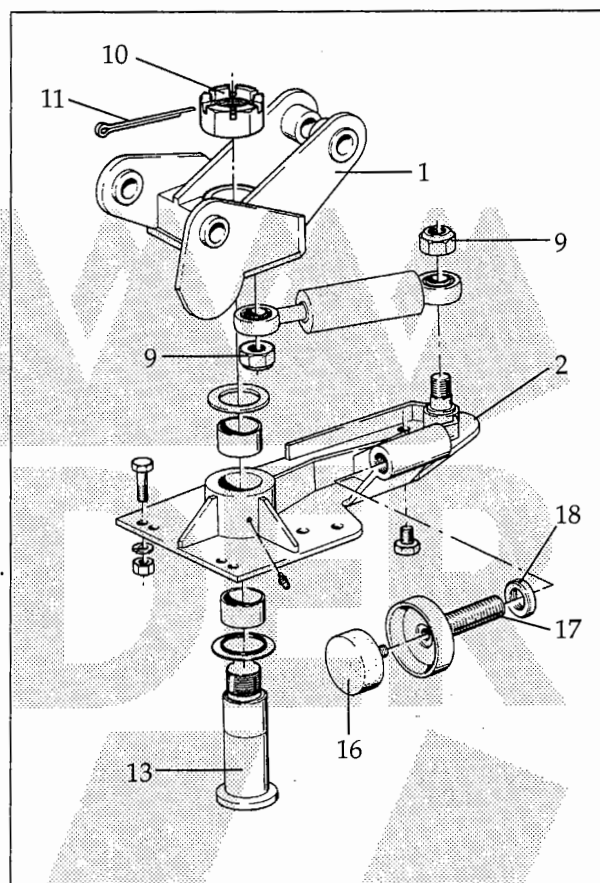
Bij het verwisselen van alleen de rubber buffer (16) hoeft de draaikop niet opnieuw te worden afgesteld.

Als de cilinder moet worden vervangen of gerepareerd, moet bovendeel (1) en onderdeel (2) van elkaar worden gescheiden.

- a. Verwijder de draaikop van de klepelmaaier.
- b. Demonteer de twee moeren (9).
- c. Demonteer de splitpen (11) en de kroonmoer (10).
- d. Ondersteun de draaikop.
- e. Pers pen (13) eruit.
- f. Demonteer de cilinder.
- g. Vervang of repareer de cilinder.
- h. Monteer cilinder, pen, moeren en splitpen.

De aanslag moet nu nog opnieuw worden afgesteld:

- i. Demonteer de buffer (16) door deze linksom te draaien.
- j. Draai de contraoer (18) enkele slagen los.
- k. Draai de aanslag (17) enkele slagen in (rechtsom).
- l. Draai het bovendeel (1) met de hand linksom tot de cilinder geheel is uitgestuurd.
- m. Draai de aanslag (17) zover linksom dat deze de plaat van het bovendeel (1) net raakt.
- n. Draai het bovendeel rechtsom.
- o. Draai de verstelbare aanslag (17) één omwenteling linksom.
- p. Zet de contraoer (18) vast. Zorg dat de verstelbare aanslag hierbij niet meer verdraait.
- q. Monteer de buffer (16) door deze rechtsom te draaien.







## HOOFDSTUK

## 12

## Opslag/afdanken

## 12.1 Opslag

Als de klepelmaaier langere tijd niet wordt gebruikt (bijvoorbeeld tijdens de winterperiode) neem dan de volgende maatregelen:

- Maak de klepelmaaier op een daarvoor bestemde plaats schoon met een hogedrukreiniger o.i.d.
- Koppel de klepelmaaier af.
- Dicht de hydrauliekslangen af:  
 Pers en retour: Afdichtstop 0021.0176  
 Lek: Stofkap 9550.1509  
 Aandrijf motor vjzelunit: Afdichtstop 9305.0404 (2x)  
 Hydr. draaikop: Slangen doorverbinden.
- Voer eventuele reparaties uit.
- Smeer rotorlagers, looprollagers en hydraulische draaikop door.
- Verwijder roest en loszittende verf.
- Werk lakschade bij.
- Zet de klepelmaaier droog weg.

## 12.2 Afdanken

- Tap de hydrauliekolie af en vang dit op.
- Demonteer de hydrauliekslangen en vang de olie op.
- Demonteer de astappen van de rotor en de looprol (zie par. 11.6 en 11.8).
- Verwijder het smeervet (zie bijlage).
- Voer olie en vetresten volgens de geldende regels af.
- Demonteer het koppelingsrubber en de afdichtingen.
- Voer de kunststof onderdelen volgens de geldende regels af.
- Voer overige onderdelen af als metaalschroot.

991125/W2	RN
0901.1008	12-1



**Fabrikant en importeurs****Fabrikant:****Herder B.V.**

Herculesweg 6, 4338 PL Middelburg  
 Postbus 8010, 4330 EA Middelburg  
 Tel.: +31(0)118-679500, magazijn: +31(0)118-679550  
 Fax: +31(0)118-638730  
 Internet: <http://www.herder.nl>  
 e-mail verkoop machines: [sales@herder.nl](mailto:sales@herder.nl)  
 e-mail verkoop onderdelen: [magadm@herder.nl](mailto:magadm@herder.nl)

**Importeurs EU:****België:***N.V. Hilaire van der Haeghe SA*

Boomsesteenweg 174  
 B-2610 Wilrijk Antwerpen **België**  
 Tel.: 003238210830 Fax: 003238210880  
 Internet: [vanderhaeghe.be](http://vanderhaeghe.be)  
 e-mail: [vanderhaeghe@vanderhaeghe.be](mailto:vanderhaeghe@vanderhaeghe.be)

**Denemarken:***HP Entreprenormaskiner AS*

Tingbjergvej 10  
 DK-4632 Bjaeverskov **Denemarken**  
 Tel.: 004556871010 Fax: 004556871209  
 Internet:  
 e-mail: [info@hpentreprenoermaskiner.dk](mailto:info@hpentreprenoermaskiner.dk)

**Duitsland:***Otto Th. Menke GmbH*

Overweg 22-24  
 W-59494 Soest **Duitsland**  
 Tel.: 00492921965400 Fax: 00492921965480  
 Internet: <http://www.otto-th-menke.de>  
 e-mail: [info@otto-th-menke.de](mailto:info@otto-th-menke.de)

**Estland:***A. Tammel LTD*

Turu 7  
 48303 Jogeva **Estland**  
 Tel: 003727768030 Fax: 003727768044  
 Internet:  
 e-mail: [at@atammel.ee](mailto:at@atammel.ee)

**Frankrijk:***Alcomat*

Route de Montdidier 27  
 PB 25, Fra 80700 Roye **Frankrijk**  
 Tel.: 0033322873822 Fax: 003332790142  
 Internet:  
 e-mail:

*Noremat*

166, rue Ampère BP93  
 F-54714 Ludres Cedex **Frankrijk**  
 Tel.: 0033383256960 Fax: 0033383261285  
 Internet: <http://www.noremat.fr>  
 e-mail: [contact@noremat.fr](mailto:contact@noremat.fr)

**Griekenland:***Ram Europe*

1st km Orchomenos-Kastro  
 32300 Orchomenos **Griekenland**  
 Tel.: 003026134980 Fax: 003026134520  
 Internet:  
 e-mail: [info@rameurope.com](mailto:info@rameurope.com)

**Hongarije:***Varoskert KFT*

Hajogyari Sziget, Majus 9. Park  
 H-1033 Budapest **Hongarije**  
 Tel.: 003614379020 Fax: 003614379021  
 Internet:  
 e-mail:

**Luxemburg:**

*Sichel Industrie S.A.*

81, Route de Luxembourg  
L-4191 Pontpierre **Luxemburg**  
Tel.: 00352573316 Fax: 00352572363  
Internet:  
e-mail: sichelln@pt.lu

**Oostenrijk:**

*Otto Th. Menke GmbH*

Overweg 22-24  
W-59494 Soest **Duitsland**  
Tel.: 00492921965400 Fax: 00492921965480  
Internet: <http://www.otto-th-menke.de>  
e-mail: info@otto-th-menke.de

**Polen:**

*Hondo Inzynieria Sanitarna I  
Ladowa*

ul. Mickiewicza 42  
59-400 Jawor **Polen**  
Tel.: 0048768702548 Fax: 0048768702548  
Internet:  
e-mail: hondo@csso.com.pl

**Slovenië:**

*Tamcek M&M D.O.O.*

Zaletelova 3  
1210 Ljubljana-Sentvid **Slovenië**  
Tel.: 0038614232271 Fax: 0038612560537  
Internet:  
e-mail: nikovuksa@volja.net

**Slowakije:**

*Land Servis - Melioracie*

Ul. Petrovova 30  
075 01 Trebisov **Slowakije**  
Tel.: 004219486222063  
Internet:  
e-mail: land@stonline.sk

**Spanje:**

*Febo*

C/uno 8 Fuente del omet  
E-46229 Picassent/Valencia **Spanje**  
Tel.: 003461231008 Fax: 003461231008  
Internet:  
e-mail: febosa@jazzfree.com

**Tsjechië:**

*MTM Tech SRO*

Janovska 375  
10900 Praha 10-Horni Mecholupy **Tsjechië**  
Tel.: 0042027863870 Fax: 0042027863870  
Internet: <http://www.cz-industry.cz/mtm>  
e-mail: mtmtech@czn.cz

**Verenigd Koninkrijk:**

*Mastenbroek Ltd.*

83, Swineshead Road  
Wyberton Fen  
Boston, Lincs PE21 7JG **Engeland**  
Tel.: 00441205311313 Fax: 00441205310016  
Internet: mastenbroek.com  
e-mail: glyn.dale@mastenbroek.com

**Zweden:**

*Bertil Liljeholm AB*

Agatan 6  
S-21225 Malmö **Zweden**  
Tel.: 004640294300 Fax: 004640294365  
Internet: bertil@liljeholm.se  
e-mail: <http://www.liljeholm.se>

---

**Importeurs buiten de EU:**

---

**Australië:** 22 Hydrive Close  
3175 Dandenong South Victoria **Australië**  
*Imms Int. Mowers PTY. LTD* Tel.: 0061397999511 Fax: 0061397999522  
Internet:  
e-mail: philip@intmowers.com.au

---

**Brazilië:** av. Baldan no. 1500 - cep  
15993-000 Matao-SP **Brazilië**  
*Agri-Tillage do Brasil* Tel.: 0055162822577 Fax: 0055162822480  
Internet: <http://www.agritillage.com.br>  
e-mail: msteenmeijer@agritillage.com.br

---

**Canada:** P.O. Box 22  
Picture Butte, Alte **Canada**  
*Park Lake Welding & Mfg LTD* Tel.: 0018005674706 Fax: 0014033814706  
Internet: <http://www.parklakewelding.com>  
e-mail: jumbo@parklakewelding.com

---

**Egypte:** 8, Saray El-Azbakia str.  
Cairo, **Egypte**  
*Meitco* Tel.: 002025758851 Fax: 002025757002  
Internet:  
e-mail: meitco@yahoo.com

---

**Iran:** Unit 604, No.11, khashayar tower, sharifi brother st., vanak sq  
postcode: 19699-43591, Teheran, **Iran**  
*Shaka International CO. (P.J.S)* Tel.: 0098218779093, 0098218779847 Fax: 0098218784663  
Internet: <http://www.shakaco.com>  
e-mail: alirezaeiafsah@yahoo.co.uk

---

**Israël:** P.O.Box 50302  
IL61500 Tel-Aviv **Israël**  
*Agor Engineering Enterpr.* Tel.: 0097239382935 Fax: 0097235180680  
Internet:  
e-mail: agor@zahav.net.il

---

**Korea:** 878-2 Kwan Yang Dong Dong An-Ku An Ynag City  
Kyunggi-Do 431-060 **Korea**  
*Tam-Osung Rock Equipment CO,LTD* Tel.: 0082314219257 Fax: 0082314229259  
Internet: <http://www.samdukscience.co.kr>  
e-mail: tomosung@kornet.net

---

**Kroatië:** Ozaljska 146  
Zagreb, **Kroatië**  
*Vado Export-Import* Tel.: 0038513695105 Fax: 0038513640018  
Internet:  
e-mail: vado@zg.hinet.hr

---

**Maleisië:** Lot 4A2, 4th Floor, Wisma Wong Wo Lo  
Jalan Tun Mustapha, Batu Arang 1  
MYS-87007 W.P. Labuan, **Maleisië**  
*Ecotech Trade & Supplies Ltd.* Tel.: 006087424740 Fax: 006087424741  
Internet:  
e-mail: ecotech@tm.net.mv

---

**Mexico:**

*I.B. Commerz, SA de CV*

Bosque De Rio Frio No.72  
LaHerradura  
MX52784 Huixquiluxcan MX **Mexico**  
Tel.: 005252949540 Fax: 005255890001  
Internet: <http://>  
e-mail: [ibc-hess@folamsa.com](mailto:ibc-hess@folamsa.com)

---

**Soedan:**

*Tital Company LTD.*

P.O. Box 260  
Khartoum, **Soedan**  
Tel.: 0024911471979 Fax: 0024911464478  
Internet:  
e-mail: [tital2000@hotmail.com](mailto:tital2000@hotmail.com)

---

**Turkije:**

*Upeks Dis Ticaret A.S.*

Fiskiye Sokak no. 10/5  
GOP Ankara **Turkije**  
Tel.: 00903124460632 Fax: 00903124460224  
Internet:  
e-mail: [upeks@superonline.com](mailto:upeks@superonline.com)

---

**Zwitserland:**

*Otto Th. Menke GmbH*

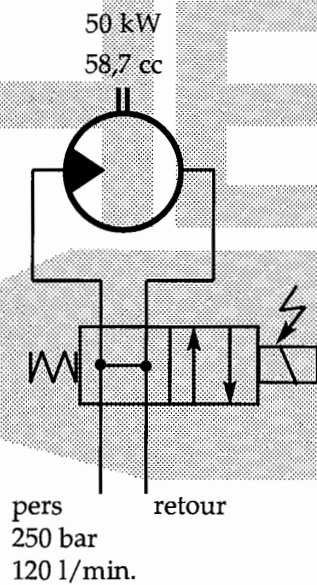
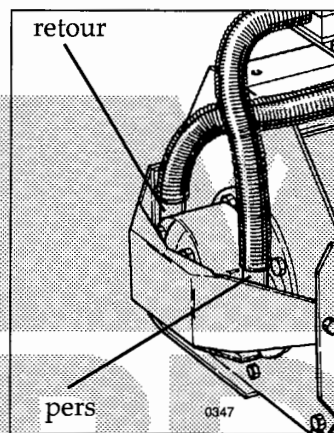
Overweg 22-24  
W-59494 Soest **Duitsland**  
Tel.: 00492921965400 Fax: 00492921965480  
Internet: <http://www.otto-th-menke.de>  
e-mail: [info@otto-th-menke.de](mailto:info@otto-th-menke.de)

---

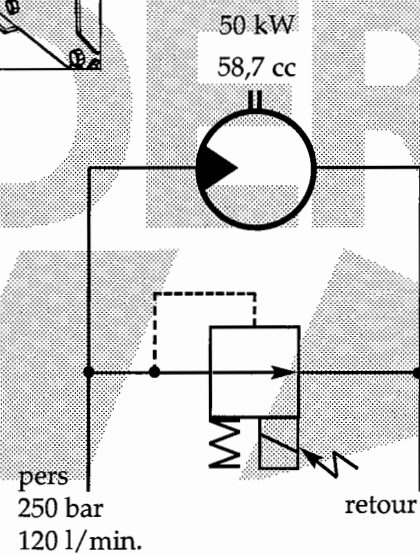


BIJLAGE  
**B** *Hydraulisch schema*

*Maaier: Standaard uitvoering*



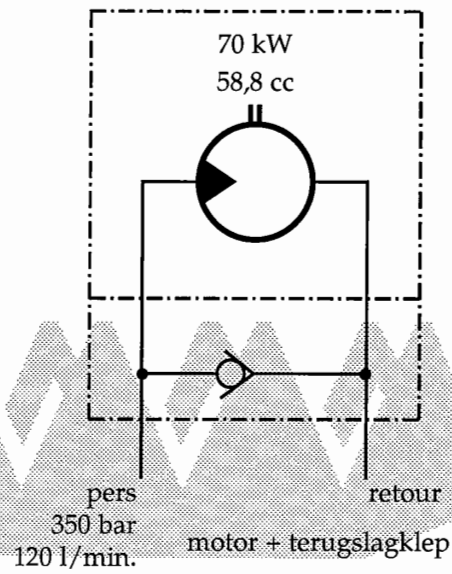
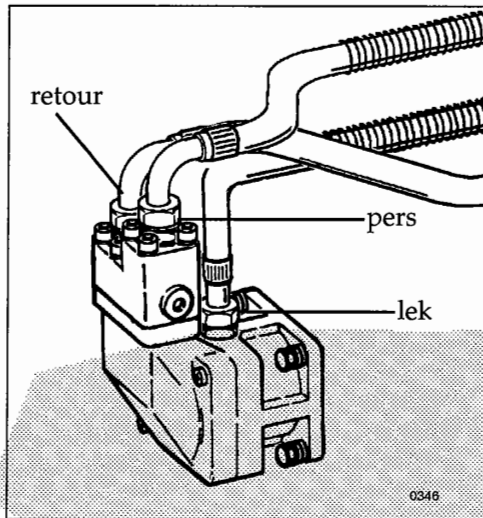
schakeling met 'motorspoel'



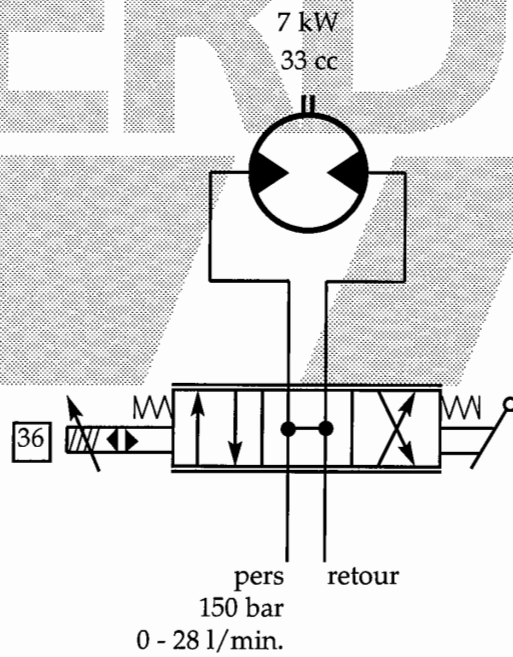
schakeling vergelijkbaar met 'motorspoel'

10Sep01/W3	<i>PR</i>
0901.1008	B-1

Maaier: Hogedruk uitvoering



Vijzelunit



10Sep01/W3	PR
0901.1008	B-2

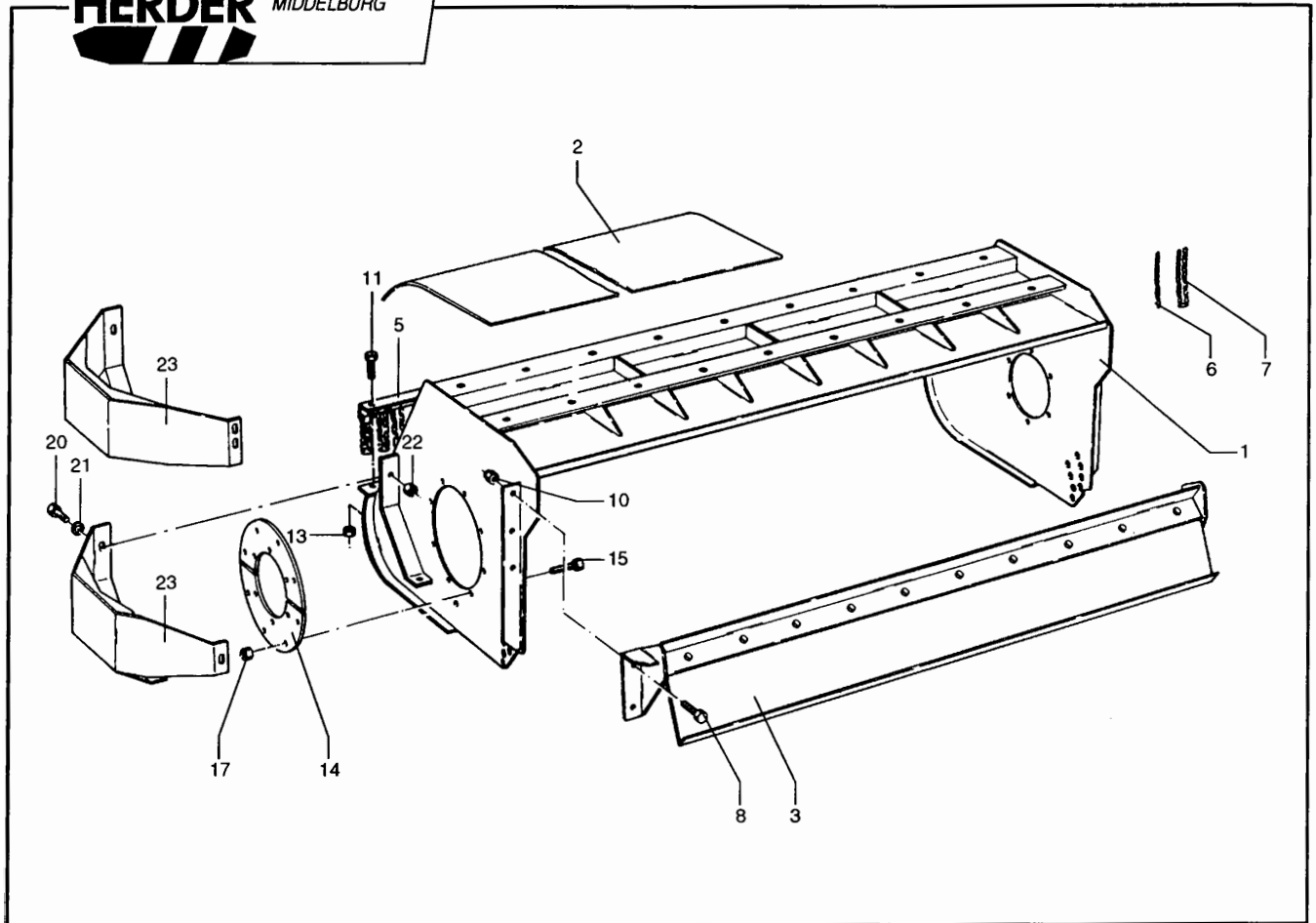
Vermeld bij het bestellen van onderdelen altijd de volgende gegevens van de machine:

1. Typenummer
2. Serienummer
3. Bouwjaar

### Inhoud

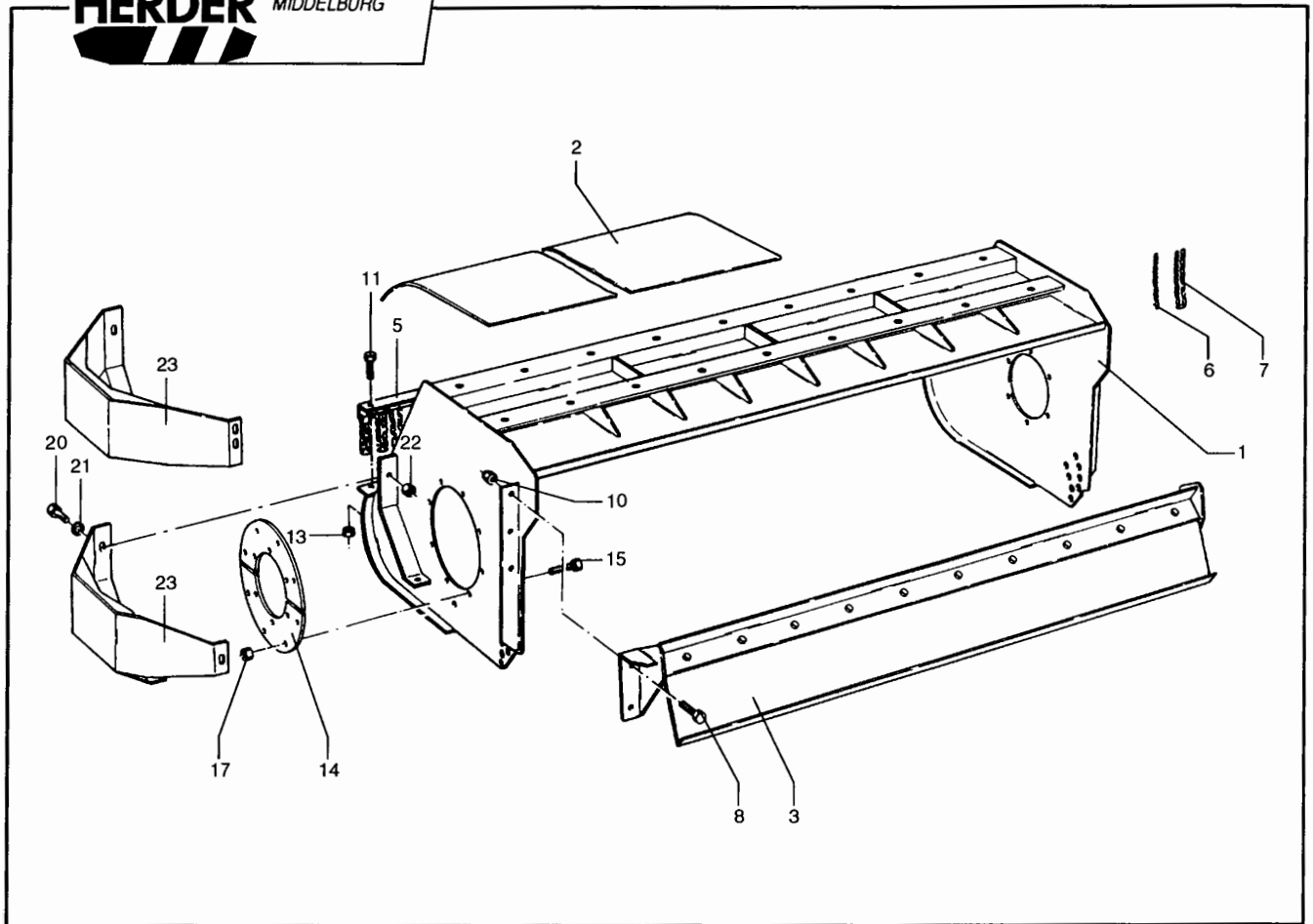
- |     |       |        |   |
|-----|-------|--------|---|
| 1.  | Groep | 115.24 | Klepelmaaierframe KMDT  |
| 2.  | Groep | 115.39 | Klepelmaaierframe KMDT open voorzijde                                       |
| 3.  | Groep | 115.46 | Hydraulisch bedienbare klep met één cilinder aan KMD                        |
|     | Groep | 115.47 | Hydraulisch bedienbare klep met één cilinder aan KMD met bodemfrees         |
| 4.  | Groep | 162.03 | Cilinder 40/25/150  |
| 5.  | Groep | 115.41 | Klepelmaaierframe ,links, KMDT  |
|     | Groep | 115.52 | Klepelmaaierframe ,links, KMDT open voorzijde                               |
|     | Groep | 115.50 | Hydraulisch bedienbare klep ,links, met één cilinder aan KMD                |
|     | Groep | 115.51 | Hydraulisch bedienbare klep ,links, met één cilinder aan KMD met bodemfrees |
| 6.  | Groep | 115.25 | Rotor KMD klepels 30x10mm en 35x5mm   |
| 7.  | Groep | 115.43 | Rotor KMD ,links, klepels 30x10 mm  |
| 8.  | Groep | 115.40 | Rotor KMD klepels 40x12mm en Ypsilon klepels                                |
| 9.  | Groep | 115.44 | Rotor KMD ,links, klepels 40x12 mm  |
| 10. | Groep | 115.26 | Rotor KMDW  |
| 11. | Groep | 115.45 | Rotor KMDW ,links,  |
| 12. | Groep | 115.27 | Astap (niet aangedreven zijde) KMD  |
| 13. | Groep | 115.28 | Astap met motor 250 bar cpl. KMD  |
| 14. | Groep | 115.29 | Astap met motor 350 bar cpl. KMD  |
| 15. | Groep | 115.30 | Looprol KMD   |
| 16. | Groep | 110.01 | Hydraulische draaikop HD90  |
| 17. | Groep | 163.01 | Cilinder 60/32/168 (draaikop cilinder HD90)                                 |
| 18. | Groep | 110.02 | Hydraulische draaikop HD90 KMD met pendelophanging                          |
| 19. | Groep | 110.10 | Hydraulische draaikop HD180   |
| 20. | Groep | 164.01 | Cilinder 70/40/246 (draaikop cilinder HD180)                                |
| 21. | Groep | 110.11 | Hydraulische draaikop HD180 KMD met pendelophanging                         |
| 22. | Groep | 125.00 | Herder snelsluiting + H20   |
| 23. | Groep | 133.01 | Vijzelbak klepelmaaier  |





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal					1/2
			85	100	130	150	180	
1	-----	Maaierhuis KMDT 85	1					
	0432.1132	Maaierhuis KMDT 100		1				
	0432.1134	Maaierhuis KMDT 130			1			
	0432.1135	Maaierhuis KMDT 150				1		
	0432.1136	Maaierhuis KMDT 180					1	
	0432.1137	Maaierhuis KMDT 225						1
2	-----	Maaierhuis reparatieplaat KMDT 85	1					
	0062.1966	Maaierhuis reparatieplaat KMDT 100		1				
	0062.1403	Maaierhuis reparatieplaat KMDT 130			1			
	0062.1404	Maaierhuis reparatieplaat KMDT 150				1		
	0062.1405	Maaierhuis reparatieplaat KMDT 180					1	
	0062.1406	Maaierhuis reparatieplaat KMDT 225						1
3	-----	Afscherming 0,85 m	1					
	0499.1017	Afscherming 1,0 m		1				
	0499.1003	Afscherming 1,3 m			1			
	0499.1004	Afscherming 1,5 m				1		
	0499.1005	Afscherming 1,8 m					1	
	0499.1006	Afscherming 2,25 m						1
5	-----	Kettingscherm 0,85 m	1					
	0432.1111	Kettingscherm 1,0 m		1				
	0432.1113	Kettingscherm 1,3 m			1			
	0432.1114	Kettingscherm 1,5 m				1		
	0432.1115	Kettingscherm 1,8 m					1	
	0432.1112	Kettingscherm 1,2 m						2
6	0081.0521	Ketting (9 schakels) (lasdeel)	2	2	2	2	2	4
	0081.0522	Ketting (17 schakels) (lasdeel)	28	36	44	51	59	74
8	9101.1206	Tapbout M12x35 DIN 933	4	4	4	4	4	4
10	9154.1200	Borgmoer M12 DIN 985	4	4	4	4	4	4
11	9101.0805	Tapbout M8x20 DIN 933	-	7	8	10	11	14
13	9154.0800	Borgmoer M8 DIN 985	-	7	8	10	11	14
14	6.1.1814	Gedeelde ring (250 bar motor)	2	2	2	2	2	2
14	0061.3869	Gedeelde ring (350 bar motor)	2	2	2	2	2	2
15	9101.1205	Tapbout M12x30 DIN 933	8	8	8	8	8	8
17	9154.1200	Borgmoer M12 DIN 985	8	8	8	8	8	8
20	9101.1204	Tapbout M12x25 DIN 933	3	3	3	3	3	3

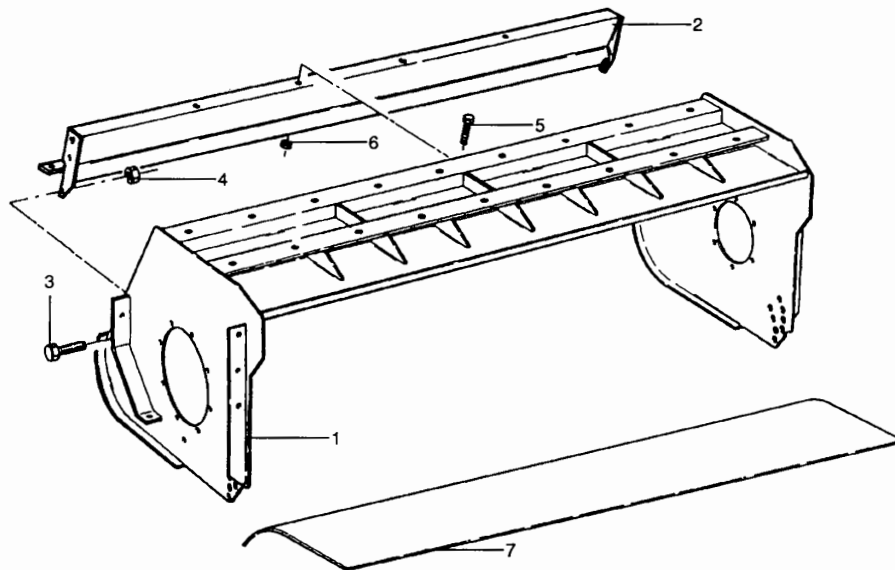




Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal					
			85	100	130	150	180	225
21	9200.1200	Sluitring SR12 DIN 125.1B	3	3	3	3	3	3
22	9154.1200	Borgmoer M12 DIN 985	3	3	3	3	3	3
23	0436.1016	Beschermkap (250 bar motor)	1	1	1	1	1	1
23	0062.1753	Beschermkap (350 bar motor)	1	1	1	1	1	1

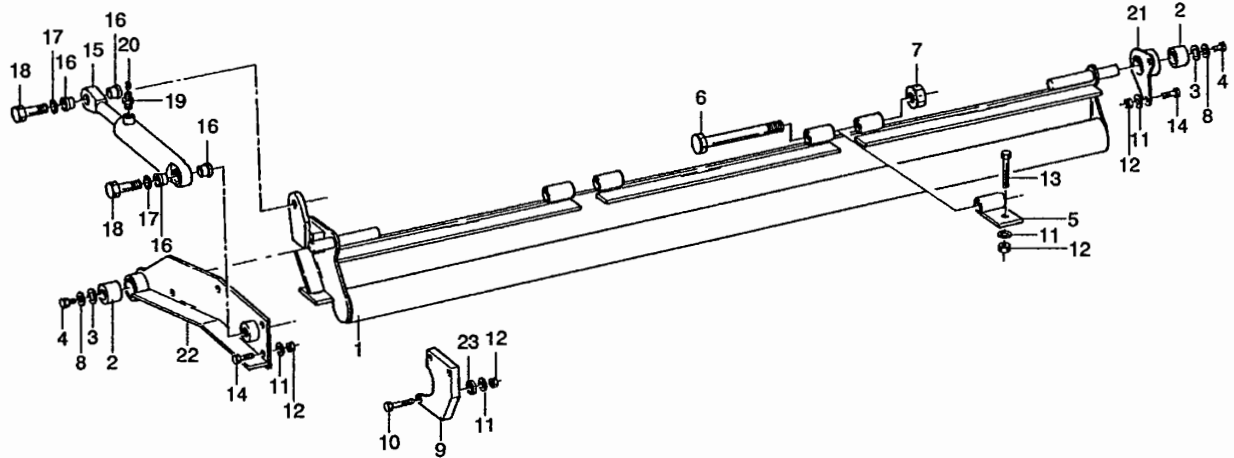






Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal			
			130	150	180	225
1	0432.1224	Body open voorzijde 1,3 mtr. KMDT	1			
1	0432.1189	Body open voorzijde 1,5 mtr. KMDT		1		
1	0432.1187	Body open voorzijde 1,8 mtr. KMDT			1	
1	0432.1258	Body open voorzijde 2,25 mtr. KMDT				1
2	0432.1225	Inzetstuk 1,3 mtr.	1			
2	0432.1186	Inzetstuk 1,5 mtr.		1		
2	0432.1180	Inzetstuk 1,8 mtr.			1	
2	0432.1191	Inzetstuk 2,25 mtr.				1
3	9101.1007	Tapbout M10x30 DIN 933	6	6	6	6
4	9154.1000	Borgmoer M10 DIN 985	6	6	6	6
5	9100.0806	Bout M8x65 DIN 931	4	4	4	5
6	9154.0800	Borgmoer M8 DIN 985	4	4	4	5
7	0062.1721	Reparatieplaat body 1,3 mtr. KMDT	1			
7	0062.1579	Reparatieplaat body 1,5 mtr. KMDT		1		
7	0062.1569	Reparatieplaat body 1,8 mtr. KMDT			1	
7	0062.1733	Reparatieplaat body 2,25 mtr. KMDT				1





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0432.1362	Hydr. bedienbare klep 1,3 m cpl. (pos. 1 t/m 23)	-	
-	0432.1355	Hydr. bedienbare klep 1,5 m cpl. (pos. 1 t/m 23)	-	
-	0432.1344	Hydr. bedienbare klep 1,8 m cpl. (pos. 1 t/m 23)	-	
-	0432.1364	Hydr. bedienbare klep 2,25 m cpl. (pos. 1 t/m 23)	-	
1	0432.1361	Hydr. bedienbare klep 1,3 m	1	
1	0432.1354	Hydr. bedienbare klep 1,5 m	1	
1	0432.1343	Hydr. bedienbare klep 1,8 m	1	
1	0432.1363	Hydr. bedienbare klep 2,25 m	1	
2	0082.0292	Nylon bus $\varnothing 40 \times \varnothing 25 \times 29$	2	
3	9203.0800	Carrosseriering SR12 DIN 9021A	2	
4	9101.1200	Tapbout M12x16 DIN 933	2	
5	0432.1340	Scharnierdeel	2	
6	9100.1616	Bout M16x180 DIN 931	2	
7	9154.1600	Borgmoer M16 DIN 985	2	
8	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	2	
9	0061.6655	Aanslagblok	2	
10	9100.1001	Bout M10x45 DIN 931	6	
11	9205.1200	Veerring VR10,2 DIN 128A	15	
12	9150.1000	Moer M10 DIN 934	15	
13	9100.1007	Bout M10x75 DIN 931	2	
14	9101.1006	Tapbout M10x25 DIN 933	7	
15	54.20.15.00	Cilinder 40/25/150	1	
16	1.2.760	Bus $\varnothing 25 - \varnothing 20$	4	
17	9200.1600	Sluitring SR20 DIN 125.1B	2	
18	9101.2005	Tapbout M20x50 DIN 933	2	
19	0081.0610	Rechte inschroefkoppeling 10 mm	1	
20	9310.1108	Smoring 1/16 NPTF x 0,8 mm	1	
21	0432.1341	Scharnierdeel, niet aangedreven zijde	1	
22	0432.1342	Scharnierdeel, aangedreven zijde	1	
23	9202.1500	Zware sluitring SR10 DIN 7349	6	

\*Deze klep kan gemonteerd worden op een frame van groep 115.39  
(nog wel bevestigingsgaten boren)

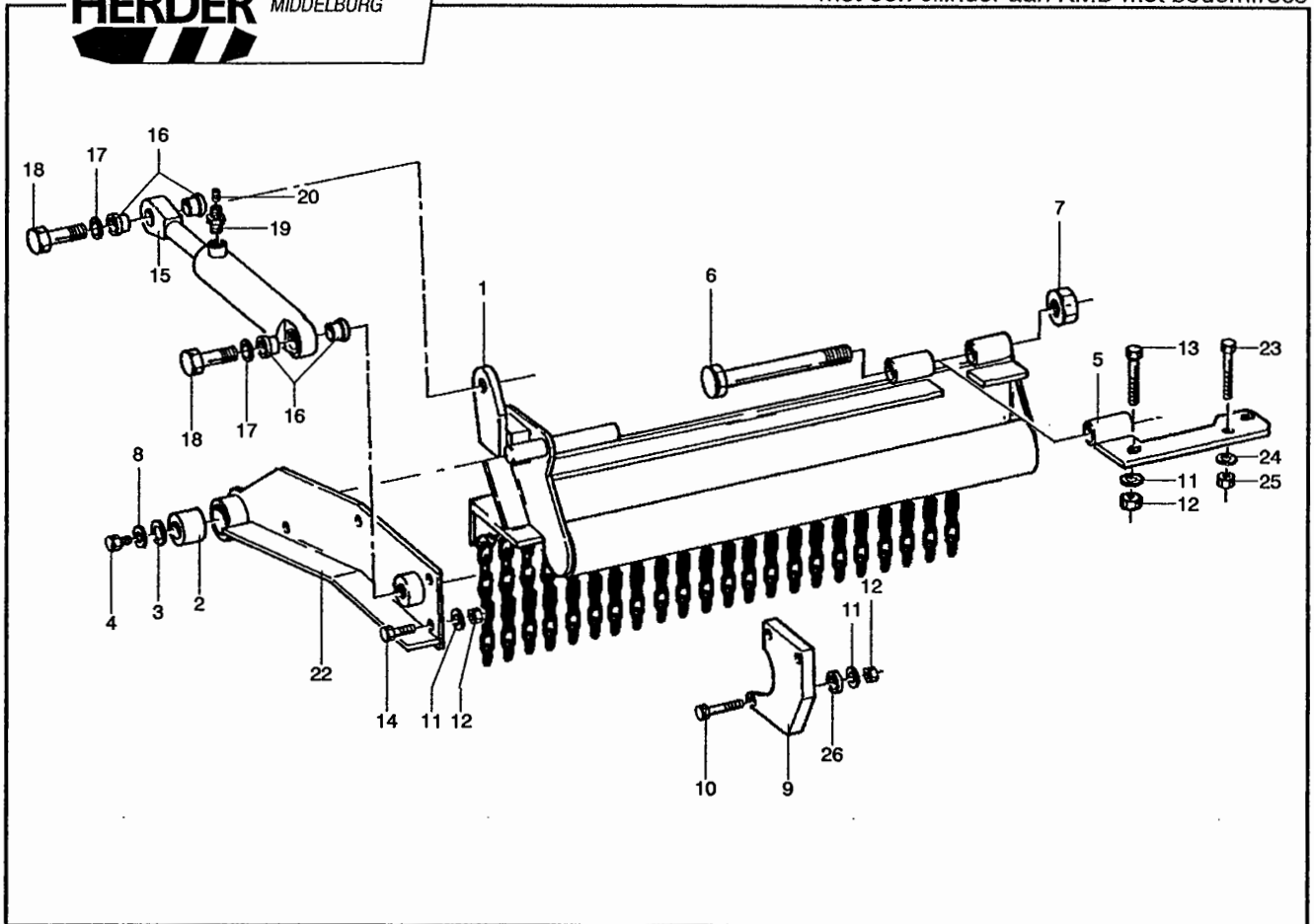




HERDER BV  
MACHINEFABRIEK  
MIDDELBURG

Groep 115.47

Hydraulisch bedienbare klep  
met één cilinder aan KMD met bodemfrees

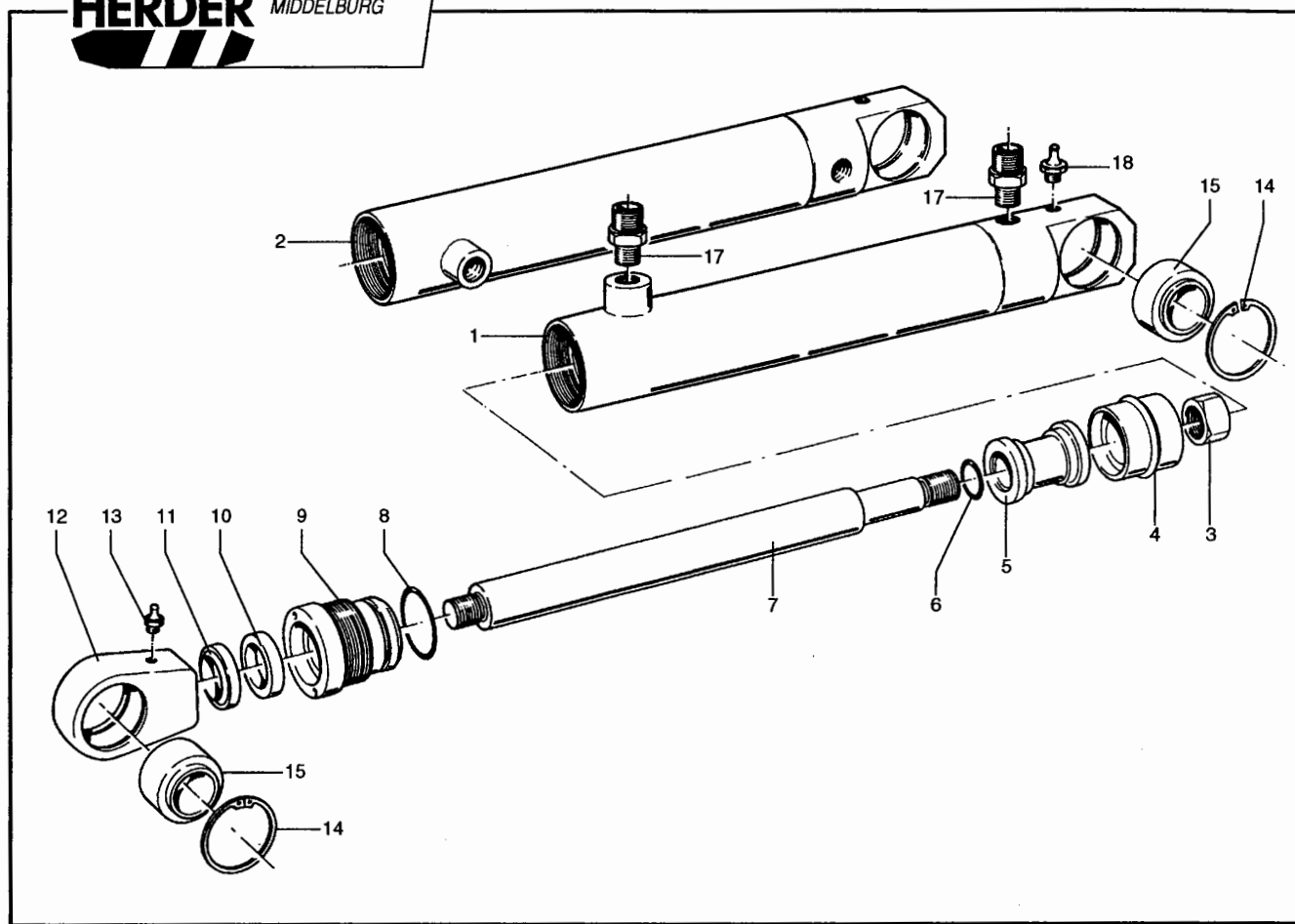


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-		Hydr. bedienbare klep 1,3 m met bodemfrees cpl. (pos. 1 t/m 26)	-	
-	0432.1353	Hydr. bedienbare klep 1,5 m met bodemfrees cpl. (pos. 1 t/m 26)	-	
-	0432.1375	Hydr. bedienbare klep 1,8 m met bodemfrees cpl. (pos. 1 t/m 26)	-	
-		Hydr. bedienbare klep 2,25 m met bodemfrees cpl. (pos. 1 t/m 26)	-	
1		Hydr. bedienbare klep 1,3 m met bodemfrees	1	
1	0432.1352	Hydr. bedienbare klep 1,5 m met bodemfrees	1	
1	0432.1376	Hydr. bedienbare klep 1,8 m met bodemfrees	1	
1		Hydr. bedienbare klep 2,25 m met bodemfrees	1	
2	0082.0292	Nylon bus $\varnothing 40 \times \varnothing 25 \times 29$	1	
3	9203.0800	Carrosseriering SR12 DIN 9021A	1	
4	9101.1200	Tapbout M12x16 DIN 933	1	
5	0432.1378	Scharnierdeel	1	
6	9100.1616	Bout M16x180 DIN 931	1	
7	9154.1600	Borgmoer M16 DIN 985	1	
8	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	1	
9	0061.6655	Aanslagblok	1	
10	9100.1001	Bout M10x45 DIN 931	3	
11	9205.1200	Veerring VR10,2 DIN 128A	9	
12	9150.1000	Moer M10 DIN 934	9	
13	9100.1007	Bout M10x75 DIN 931	2	
14	9101.1006	Tapbout M10x25 DIN 933	5	
15	54.20.15.00	Cilinder 40/25/150	1	
16	1.2.760	Bus $\varnothing 25 - \varnothing 20$	4	
17	9200.1600	Sluitring SR20 DIN 125.1B	2	
18	9101.2005	Tapbout M20x50 DIN 933	2	
19	0081.0610	Rechte inschroefkoppeling 10 mm	1	
20	9310.1108	Smoring 1/16 NPTF x 0,8 mm	1	
22	0432.1342	Scharnierdeel, aangedreven zijde	1	
23	9100.0808	Bout M8x75 DIN 931	1	
24	9205.1000	Veerring VR8,2 DIN 128A	1	
25	9150.0800	Moer M8 DIN 934	1	
26	9202.1500	Zware sluitring SR10 DIN 7349	3	

\*Deze klep kan gemonteerd worden op een frame van groep 115.39  
(nog wel bevestigingsgaten boren)

PR  
24Jul02/W4

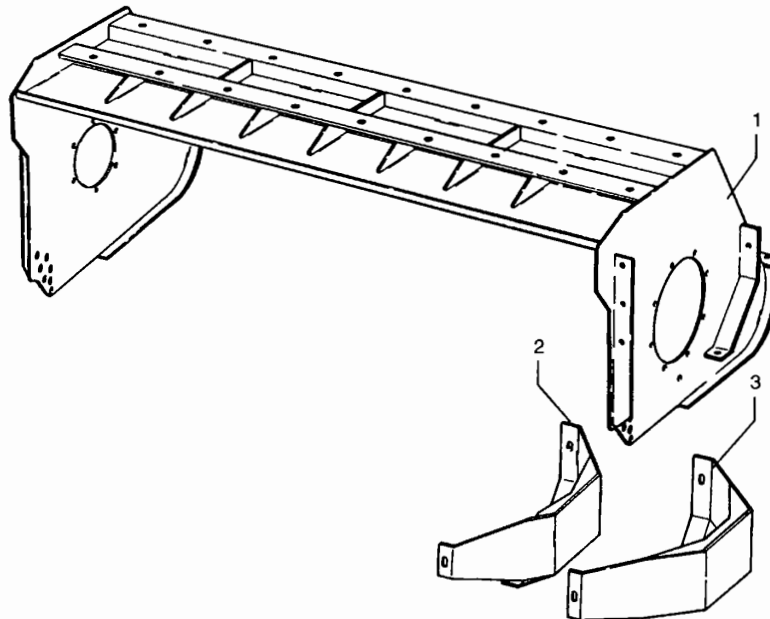




<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>	<u>1/1</u>
-	54.20.15.00	Cilinder 40/25/150 cpl. inschroefnippels "recht" 2 x gelenklager ø25 (Pos. : 1, 3 t/m 15, 17, 18)	-	
-	0545.1016	Cilinder 40/25/150 cpl. inschroefnippels "haaks" 2 x gelenklager ø25 (Pos. : 2 t/m 15, 17, 18)	-	
-	9358.2013	Afdichtingsset (Pos. 4, 6, 8, 10, 11)	-	
1	54.20.15.01	Cilindermantel "recht"	1	
2	0545.1015	Cilindermantel "haaks"	1	
3	9150.1601	Moer M16x1,5 DIN 934	1	
4	9355.0125	Zuigermanchet ø40xø24	1	
5	2.4.286	Zuiger ø40	1	
6	9350.1616	O-ring 18,1x1,6	1	
7	3.1.174	Cilinderstang ø25	1	
8	9350.3427	O-ring 34,59x2,62	1	
9	2.4.285	Cilinderdeksel ø40	1	
10	9355.0333	Stangmanchet ø25xø33x6,3	1	
11	9356.0317	Vuilafstrijder ø25xø35x5-7	1	
12	9500.0008	Gelenkkop (incl. pos. 13, 14 en 15)	1	
13	9310.0001	Smeernippel recht M6	-	
14	9211.3400	Borgring J42 DIN 472	1	
15	9500.0001	Gelenklager ø25	2	
17	9300.1007	Inschroefkoppeling 1/4"-10 mm	2	
18	9310.0006	Smeernippel recht M8x1,25	1	



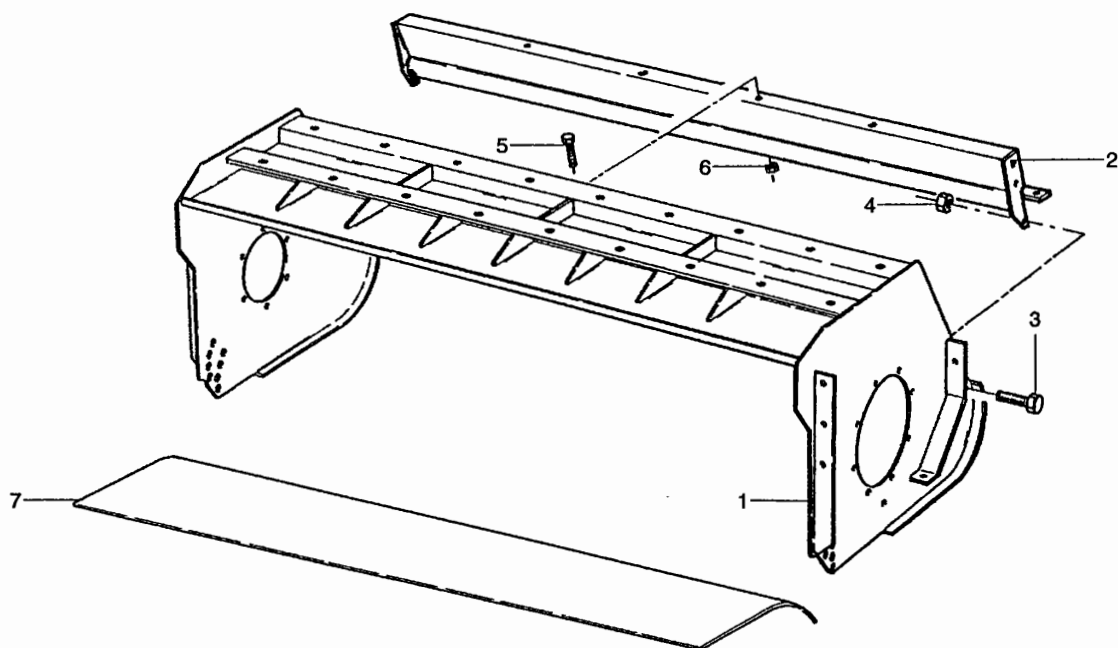




Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal						1/1
			85	100	130	150	180	225	
1	-----	Maaierhuis KMDT 85 links	1						
	-----	Maaierhuis KMDT 100 links		1					
	-----	Maaierhuis KMDT 130 links			1				
	-----	Maaierhuis KMDT 150 links				1			
	-----	Maaierhuis KMDT 180 links					1		
	-----	Maaierhuis KMDT 225 links						1	
2	0436.1021	Beschermkap 250 bar motor links	1	1	1	1	1	1	
3	0062.1754	Beschermkap 350 bar motor links	1	1	1	1	1	1	

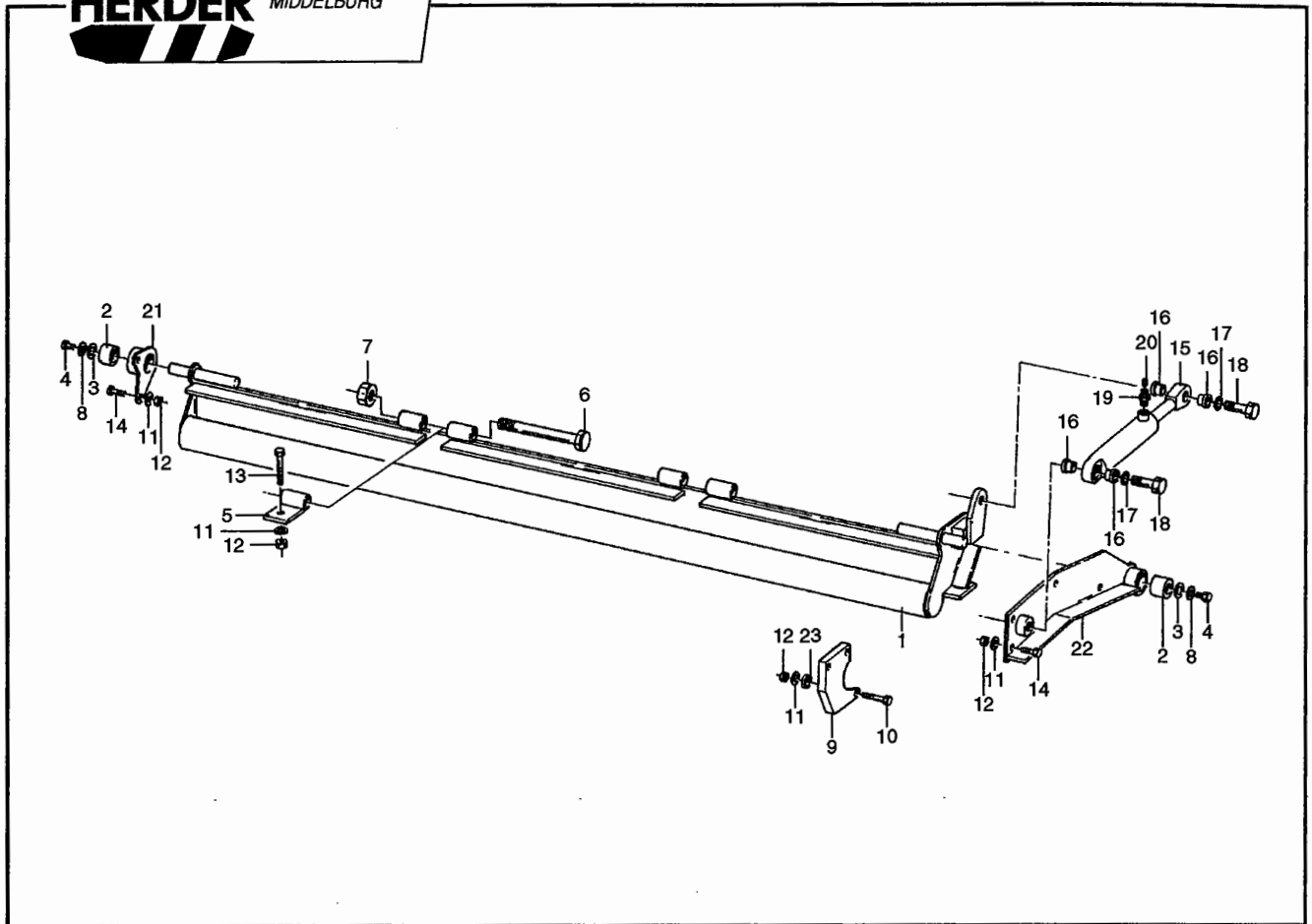
Zie voor overige onderdelen:  
Groep 115.24





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal				1/1
			130	150	180	225	
1	-----	Body open voorzijde 1,3 mtr. KMDT links	1				
1	0432.1393	Body open voorzijde 1,5 mtr. KMDT links		1			
1	-----	Body open voorzijde 1,8 mtr. KMDT links			1		
1	-----	Body open voorzijde 2,25 mtr. KMDT links				1	
2	0432.1225	Inzetstuk 1,3 mtr.	1				
2	0432.1186	Inzetstuk 1,5 mtr.		1			
2	0432.1180	Inzetstuk 1,8 mtr.			1		
2	0432.1191	Inzetstuk 2,25 mtr.				1	
3	9101.1007	Tapbout M10x30 DIN 933	6	6	6	6	
4	9154.1000	Borgmoer M10 DIN 985	6	6	6	6	
5	9100.0806	Bout M8x65 DIN 931	4	4	4	5	
6	9154.0800	Borgmoer M8 DIN 985	4	4	4	5	
7	0062.1721	Reparatieplaat body 1,3 mtr. KMDT	1				
7	0062.1579	Reparatieplaat body 1,5 mtr. KMDT		1			
7	0062.1569	Reparatieplaat body 1,8 mtr. KMDT			1		
7	0062.1733	Reparatieplaat body 2,25 mtr. KMDT				1	

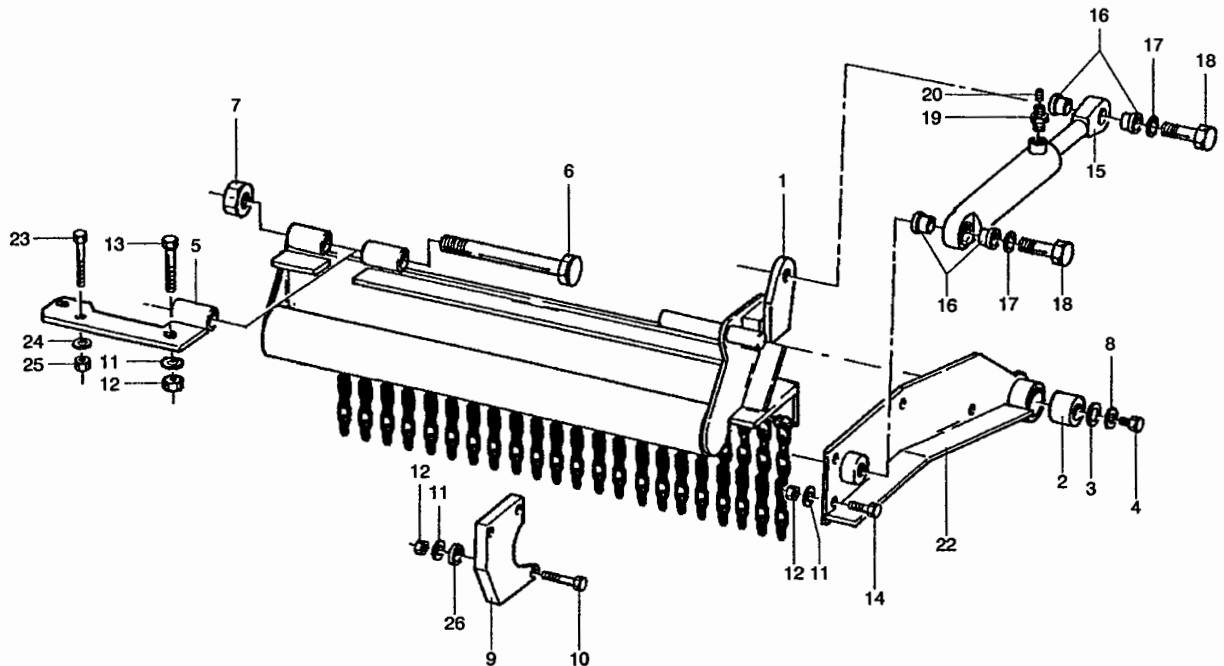




Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	-----	Hydr. bedienbare klep 1,3 m cpl. (pos. 1 t/m 23) links	-	
-	-----	Hydr. bedienbare klep 1,5 m cpl. (pos. 1 t/m 23) links	-	
-	-----	Hydr. bedienbare klep 1,8 m cpl. (pos. 1 t/m 23) links	-	
-	-----	Hydr. bedienbare klep 2,25 m cpl. (pos. 1 t/m 23) links	-	
1	-----	Hydr. bedienbare klep 1,3 m links	1	
1	0432.1394	Hydr. bedienbare klep 1,5 m links	1	
1	0432.1388	Hydr. bedienbare klep 1,8 m links	1	
1	-----	Hydr. bedienbare klep 2,25 m links	1	
2	0082.0292	Nylon bus $\varnothing 40 \times 25 \times 29$	2	
3	9203.0800	Carrosseriering SR12 DIN 9021A	2	
4	9101.1200	Tapbout M12x16 DIN 933	2	
5	0432.1340	Scharnierdeel	2	
6	9100.1616	Bout M16x180 DIN 931	2	
7	9154.1600	Borgmoer M16 DIN 985	2	
8	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	2	
9	0061.6655	Aanslagblok	2	
10	9100.1001	Bout M10x45 DIN 931	6	
11	9205.1200	Veerring VR10,2 DIN 128A	15	
12	9150.1000	Moer M10 DIN 934	15	
13	9100.1007	Bout M10x75 DIN 931	2	
14	9101.1006	Tapbout M10x25 DIN 933	7	
15	54.20.15.00	Cilinder 40/25/150	1	
16	1.2.760	Bus $\varnothing 25 - \varnothing 20$	4	
17	9200.1600	Sluistring SR20 DIN 125.1B	2	
18	9101.2005	Tapbout M20x50 DIN 933	2	
19	0081.0610	Rechte inschroefkoppeling 10 mm	1	
20	9310.1108	Smoring 1/16 NPTF x 0,8 mm	1	
21	0432.1386	Scharnierdeel, niet aangedreven zijde links	1	
22	0432.1387	Scharnierdeel, aangedreven zijde links	1	
23	9202.1500	Zware sluitring SR10 DIN 7349	6	

\*Deze klep kan gemonteerd worden op een frame van groep 115.52  
(nog wel bevestigingsgaten boren)





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	-----	Hydr. bed. klep 1,3 m met bodemfrees cpl. (pos. 1 t/m 26) links	-	
-	-----	Hydr. bed. klep 1,5 m met bodemfrees cpl. (pos. 1 t/m 26) links	-	
-	-----	Hydr. bed. klep 1,8 m met bodemfrees cpl. (pos. 1 t/m 26) links	-	
-	-----	Hydr. bed. klep 2,25 m met bodemfrees cpl. (pos. 1 t/m 26) links	-	
1	-----	Hydr. bed. klep 1,3 m met bodemfrees links	1	
1	-----	Hydr. bed. klep 1,5 m met bodemfrees links	1	
1	0432.1391	Hydr. bed. klep 1,8 m met bodemfrees links	1	
1	-----	Hydr. bed. klep 2,25 m met bodemfrees links	1	
2	0082.0292	Nylon bus ø40xø25x29	1	
3	9203.0800	Carrosseriering SR12 DIN 9021A	1	
4	9101.1200	Tapbout M12x16 DIN 933	1	
5	0432.1392	Scharnierdeel links	1	
6	9100.1616	Bout M16x180 DIN 931	1	
7	9154.1600	Borgmoer M16 DIN 985	1	
8	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	1	
9	0061.6655	Aanslagblok	1	
10	9100.1001	Bout M10x45 DIN 931	3	
11	9205.1200	Veerring VR10,2 DIN 128A	9	
12	9150.1000	Moer M10 DIN 934	9	
13	9100.1007	Bout M10x75 DIN 931	2	
14	9101.1006	Tapbout M10x25 DIN 933	5	
15	54.20.15.00	Cilinder 40/25/150	1	
16	1.2.760	Bus ø25-ø20	4	
17	9200.1600	Sluistring SR20 DIN 125.1B	2	
18	9101.2005	Tapbout M20x50 DIN 933	2	
19	0081.0610	Rechte inschroefkoppeling 10 mm	1	
20	9310.1108	Smoring 1/16 NPTF x 0,8 mm	1	
22	0432.1391	Scharnierdeel, aangedreven zijde links	1	
23	9100.0808	Bout M8x75 DIN 931	1	
24	9205.1000	Veerring VR8,2 DIN 128A	1	
25	9150.0800	Moer M8 DIN 934	1	
26	9202.1500	Zware sluitring SR10 DIN 7349	3	

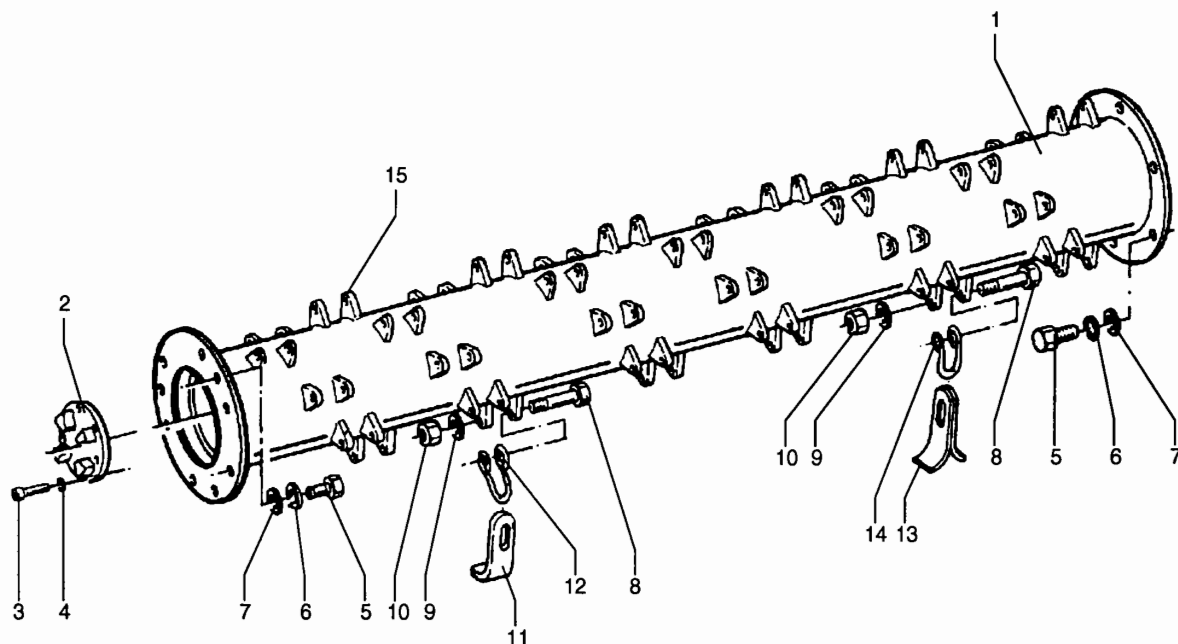
\*Deze klep kan gemonteerd worden op een frame van groep 115.52  
(nog wel bevestigingsgaten boren)

PR

25Jul02/W0

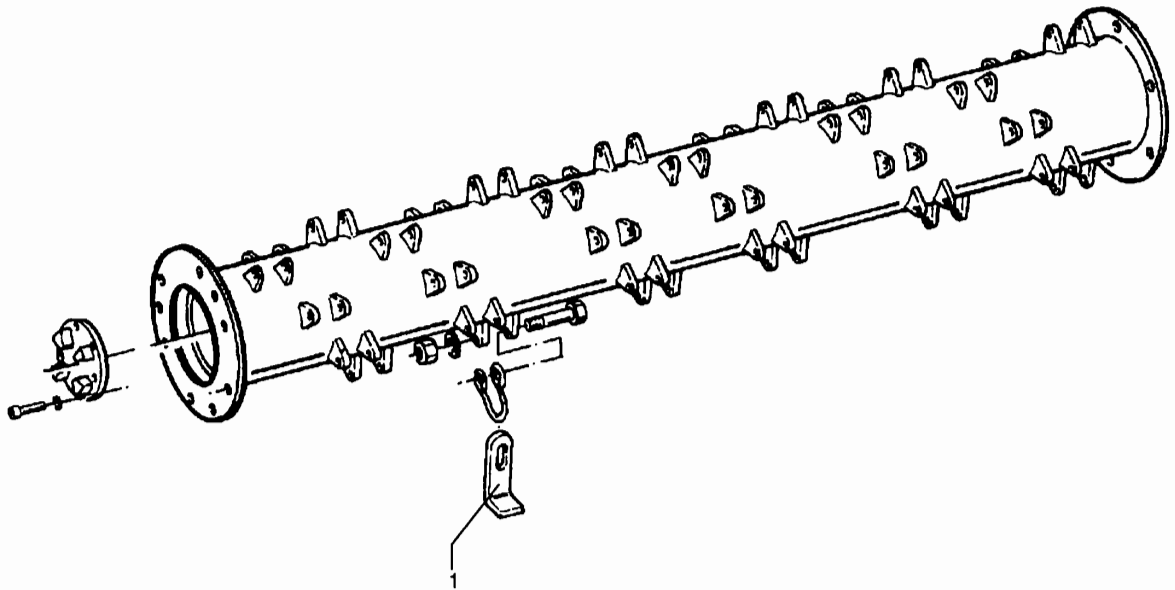






Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal					1/1	
			85	100	130	150	180		225
-	43.08.11.00	Rotor KMD.85 geass. (1 t/m 12)	x						
-	43.10.11.00	Rotor KMD.100 geass. (1 t/m 12)		x					
-	43.13.11.00	Rotor KMD.130 geass. (1 t/m 12)			x				
-	43.15.11.00	Rotor KMD.150 geass. (1 t/m 12)				x			
-	43.18.11.00	Rotor KMD.180 geass. (1 t/m 12)					x		
-	43.22.11.00	Rotor KMD.225 geass. (1 t/m 12)						x	
1	43.08.11	Rotor KMD.85	1						
	43.10.11	Rotor KMD.100		1					
	43.13.11	Rotor KMD.130			1				
	43.15.11	Rotor KMD.150				1			
	43.18.11	Rotor KMD.180					1		
	43.22.11	Rotor KMD.225						1	
2	8.1.126	Flenskoppeling	1	1	1	1	1	1	
3	9105.0605	Inbusbout M6x20 DIN 912	6	6	6	6	6	6	
4	9206.0300	Veerring VR6,1 DIN 7980	6	6	6	6	6	6	
5	9101.1200	Tapbout M12x16 DIN 933	6	6	6	6	6	6	
6	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	6	6	6	6	6	6	
7	9200.1200	Sluitring SR12 DIN 125.1B	6	6	6	6	6	6	
8	0081.0496	Bout M12x72	24	32	40	48	56	72	
9	9202.1600	Zware sluitring SR12 DIN 7349	24	32	40	48	56	72	
10	9154.1200	Borgmoer M12 DIN 985	24	32	40	48	56	72	
11	9572.2002	Klepel 30x10mm	24	32	40	48	56	72	
12	9280.2005	Klepelbeugel zwaar	24	32	40	48	56	72	
-	9280.2002	Klepelbeugel zwaar (open)	-	-	-	-	-	-	
9280.2002 en 9280.2005 zijn uitwisselbaar, maar kunnen niet door elkaar worden gebruikt. Dus altijd haken van hetzelfde type monteren.									
13	9572.2001	Klepel licht, 35x5 mm	48	64	80	96	112	144	
14	9280.2001	Klepelbeugel licht	24	32	40	48	56	72	
15	6.1.1322	Rotorlip (lasdeel)	-	-	-	-	-	-	

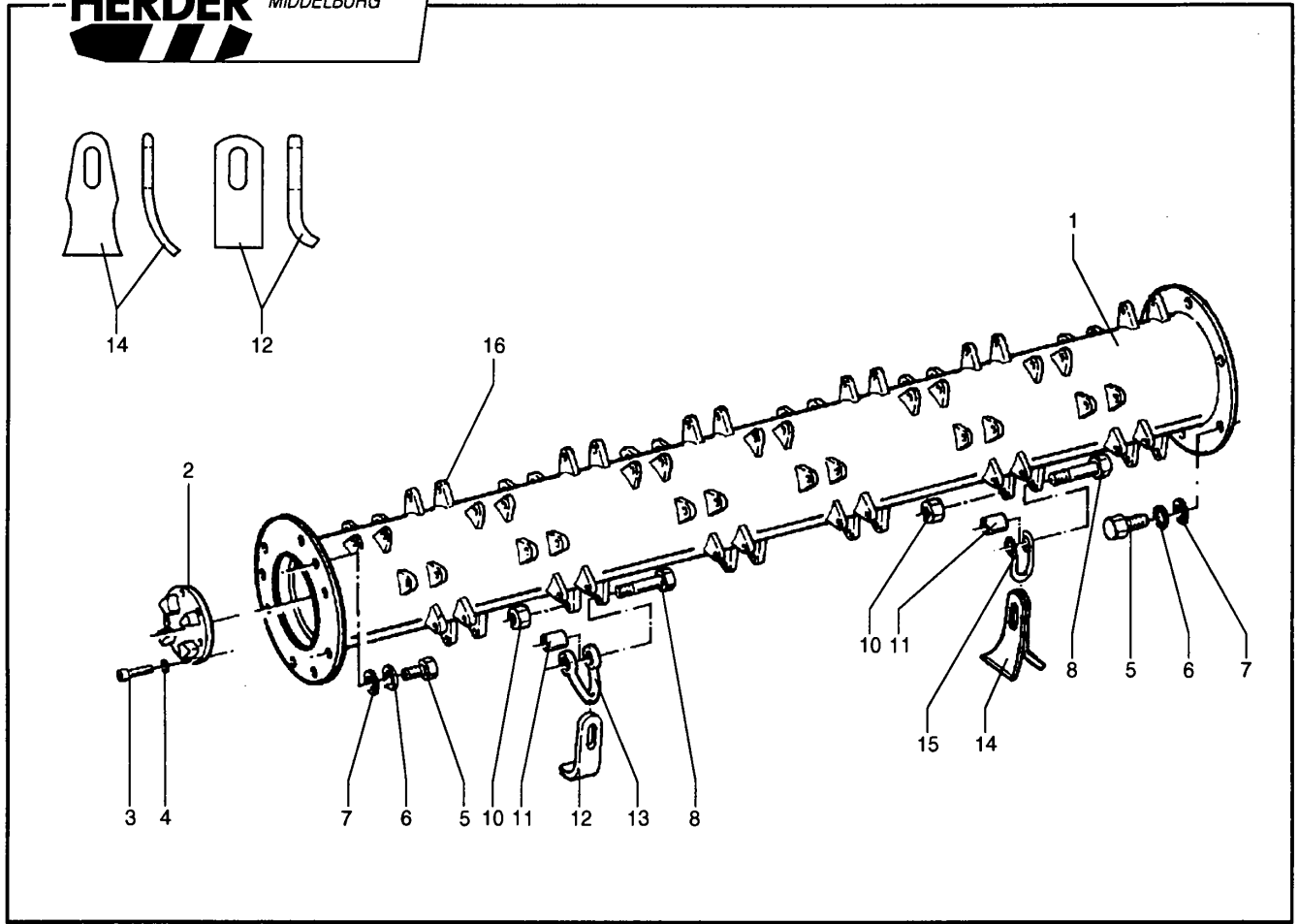




Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal						1/1
			85	100	130	150	180	225	
-	-----	Rotor KMD.85 geass. links	x						
-	-----	Rotor KMD.100 geass. links		x					
-	-----	Rotor KMD.130 geass. links			x				
-	0432.1270	Rotor KMD.150 geass. links				x			
-	-----	Rotor KMD.180 geass. links					x		
-	-----	Rotor KMD.225 geass. links						x	
1	9572.2002	Klepel standaard, 30x10 mm	24	32	40	48	56	72	

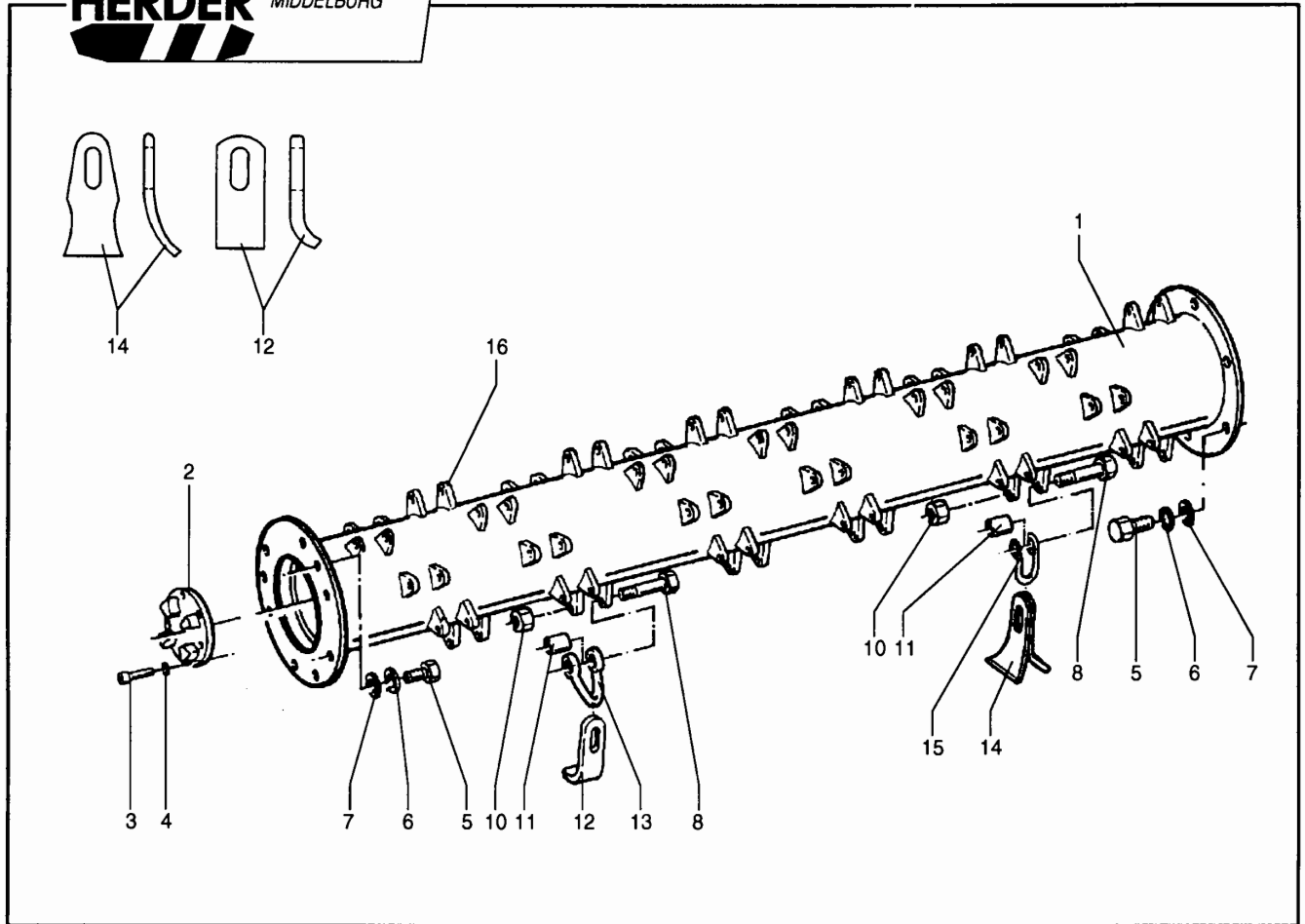
Zie voor overige onderdelen:  
Groep 115.25





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal						1/2	
			85	100	130	150	180	225		
-	0432.1323	Rotor KMD.85, klepels 40x12 geass. (Pos. 1 t/m 13)								
-	0432.1325	Rotor KMD.100, klepels 40x12 geass. (Pos. 1 t/m 13)	x							
-	0432.1327	Rotor KMD.130, klepels 40x12 geass. (Pos. 1 t/m 13)		x						
-	0432.1329	Rotor KMD.150, klepels 40x12 geass. (Pos. 1 t/m 13)			x					
-	0432.1331	Rotor KMD.180, klepels 40x12 geass. (Pos. 1 t/m 13)				x				
-	0432.1333	Rotor KMD.225, klepels 40x12 geass. (Pos. 1 t/m 13)					x			
-	-----	Rotor KMD.85, Ypsilon klepels geass. (Pos. 1 t/m 11, 14, 15)	x							
-	-----	Rotor KMD.100, Ypsilon klepels geass. (Pos. 1 t/m 11, 14, 15)		x						
-	-----	Rotor KMD.130, Ypsilon klepels geass. (Pos. 1 t/m 11, 14, 15)			x					
-	0432.1335	Rotor KMD.150, Ypsilon klepels geass. (Pos. 1 t/m 11, 14, 15)				x				
-	-----	Rotor KMD.180, Ypsilon klepels geass. (Pos. 1 t/m 11, 14, 15)					x			
-	-----	Rotor KMD.225, Ypsilon klepels geass. (Pos. 1 t/m 11, 14, 15)						x		
1	0432.1322	Rotor KMD.85	1							
1	0432.1324	Rotor KMD.100		1						
1	0432.1326	Rotor KMD.130			1					
1	0432.1328	Rotor KMD.150				1				
1	0432.1330	Rotor KMD.180					1			
1	0432.1332	Rotor KMD.225						1		
2	8.1.126	Flenskoppeling	1	1	1	1	1	1	1	
3	9105.0605	Inbusbout M6x20 DIN 912	6	6	6	6	6	6	6	
4	9206.0300	Veerring VR6,1 DIN 7980	6	6	6	6	6	6	6	
5	9101.1200	Tapbout M12x16 DIN 933	6	6	6	6	6	6	6	
6	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	6	6	6	6	6	6	6	

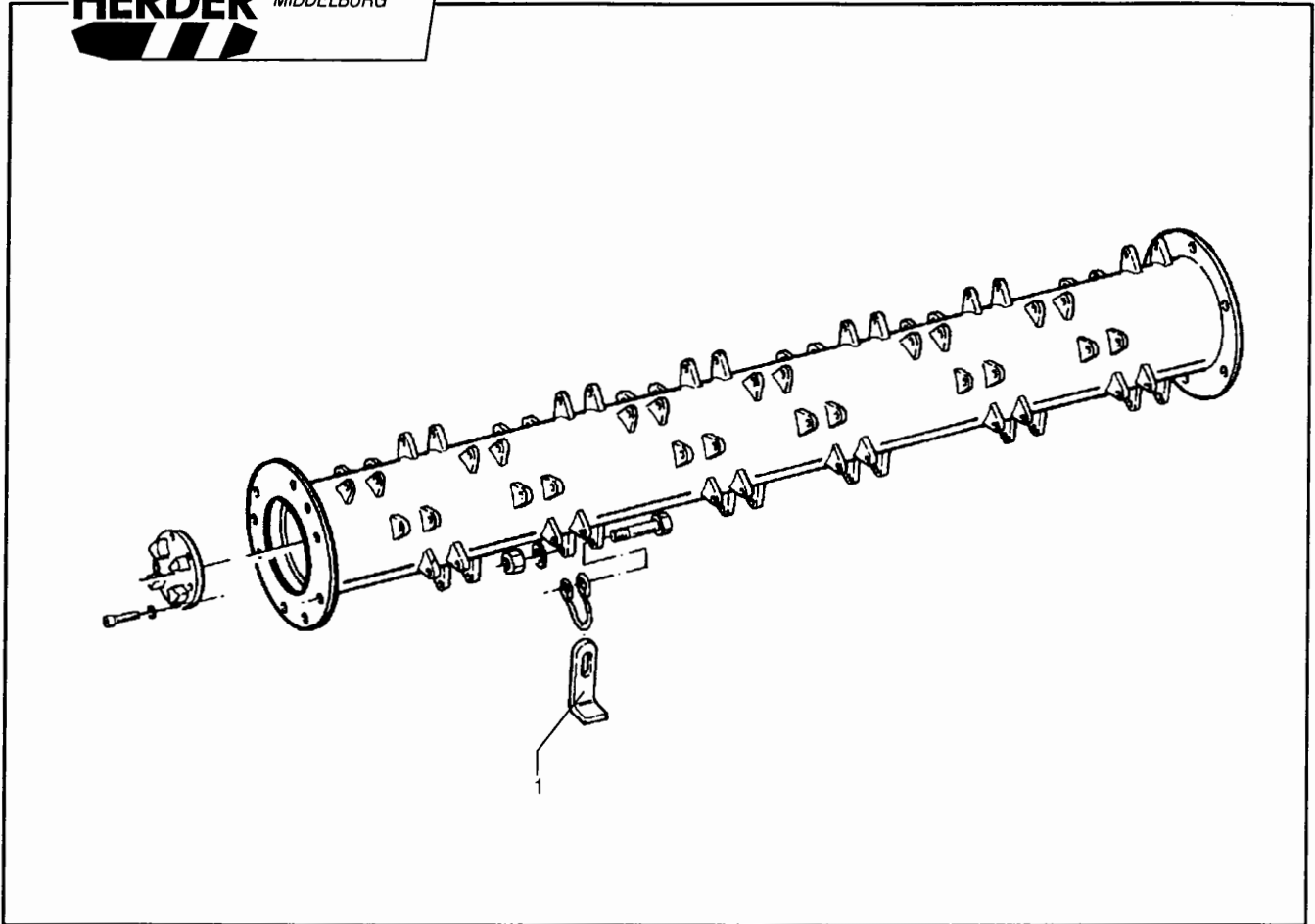




Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal					2/2
			85	100	130	150	180	
7	9200.1200	Sluitring SR12 DIN 125.1B	6	6	6	6	6	6
8	9100.1407	Bout M14x88 DIN 931 12.9	18	24	30	36	42	54
10	9154.1400	Borgmoer M14 DIN 985	18	24	30	36	42	54
11	9217.1621	Afstandsbus ø25xø16x21	18	24	30	36	42	54
12	9572.2012	Klepel (40x12 mm)	18	24	30	36	42	54
13	9280.2006	Klepelbeugel, gedraaid, gat ø14	18	24	30	36	42	54
14	9572.2013	Ypsilon klepel (45x8 mm)	36	48	60	72	84	108
15	9280.2008	Klepelbeugel, gat ø14	18	24	30	36	42	54
16	0061.6577	Rotorlip (lasdeel)	-	-	-	-	-	-



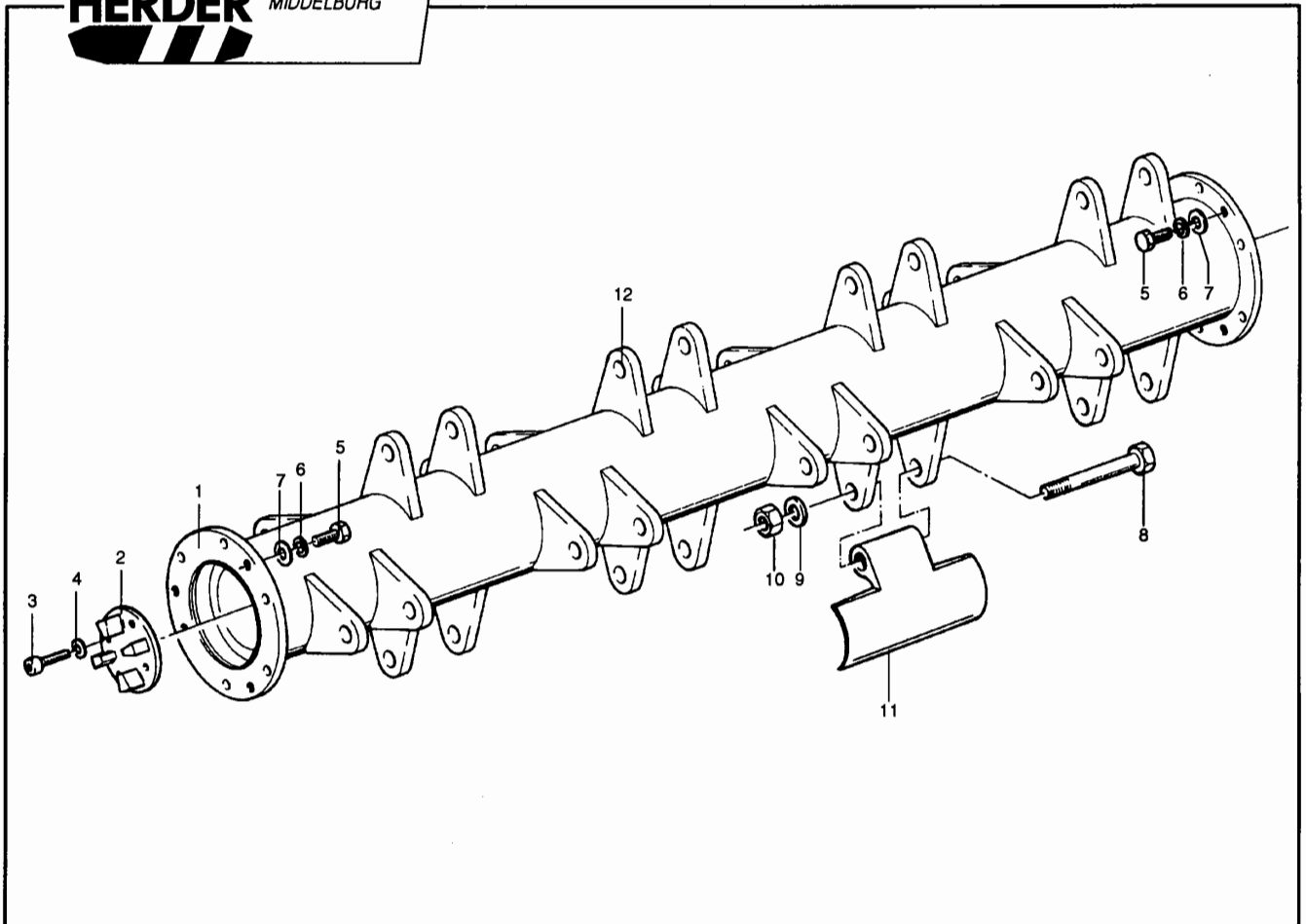




Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal						1/1
			85	100	130	150	180	225	
-	-----	Rotor KMD.85, klepels 40x12 geass. links							x
-	-----	Rotor KMD.100, klepels 40x12 geass. links							x
-	0432.1334	Rotor KMD.130, klepels 40x12 geass. links							x
-	-----	Rotor KMD.150, klepels 40x12 geass. links							x
-	-----	Rotor KMD.180, klepels 40x12 geass. links							x
-	0432.1377	Rotor KMD.225, klepels 40x12 geass. links							x
1	9572.2012	Klepel (40x12 mm)	18	24	30	36	42	54	

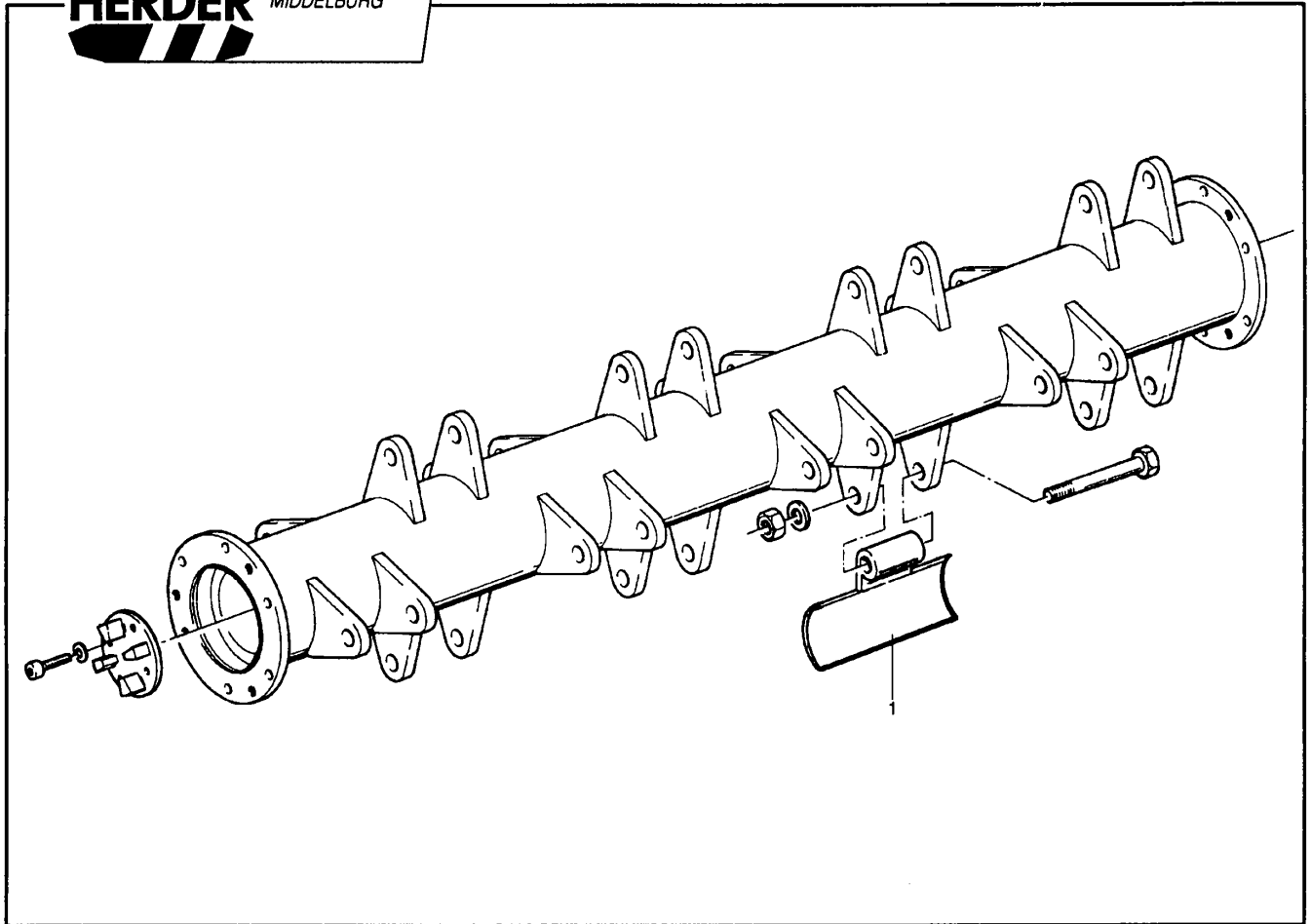
Zie voor overige onderdelen:  
Groep 115.40





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal					1/1
			85	100	130	150	180	
-	0432.1183	Rotor KMDW.85 geass. (pos. 1-11)	x					
-	43.30.11.00	Rotor KMDW.100 geass. (pos. 1-11)		x				
-	43.33.11.00	Rotor KMDW.130 geass. (pos. 1-11)			x			
-	43.35.11.00	Rotor KMDW.150 geass. (pos. 1-11)				x		
-	43.38.11.00	Rotor KMDW.180 geass. (pos. 1-11)					x	
-	0432.1009	Rotor KMDW.225 geass. (pos. 1-11)						x
1	0432.1184	Rotor KMDW.85	1					
	43.30.11	Rotor KMDW.100		1				
	43.33.11	Rotor KMDW.130			1			
	43.35.11	Rotor KMDW.150				1		
	43.38.11	Rotor KMDW.180					1	
	0432.1195	Rotor KMDW.225						1
2	8.1.126	Flenskoppeling	1	1	1	1	1	1
3	9105.0605	Inbusbout M6x20 DIN 912	6	6	6	6	6	6
4	9206.0300	Veerring VR6,1 DIN 7980	6	6	6	6	6	6
5	9101.1200	Tapbout M12x16 DIN 933	6	6	6	6	6	6
6	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	6	6	6	6	6	6
7	9200.1200	Sluitring SR12 DIN 125.1B	6	6	6	6	6	6
8	0081.0462	Speciale bout M20x152	8	10	14	16	18	24
9	9202.1900	Zware sluitring SR20 DIN 7349	8	10	14	16	18	24
10	9154.2000	Borgmoer M20 DIN 985	8	10	14	16	18	24
		(aanhaalmoment 100Nm)						
11	9572.2004	Houtklepel HK52 Herder	8	10	14	16	18	24
12	0061.2720	Rotorlip (lasdeel)	-	-	-	-	-	-
12	0061.5255	Rotorlip (KMDW.225)(lasdeel)	-	-	-	-	-	-

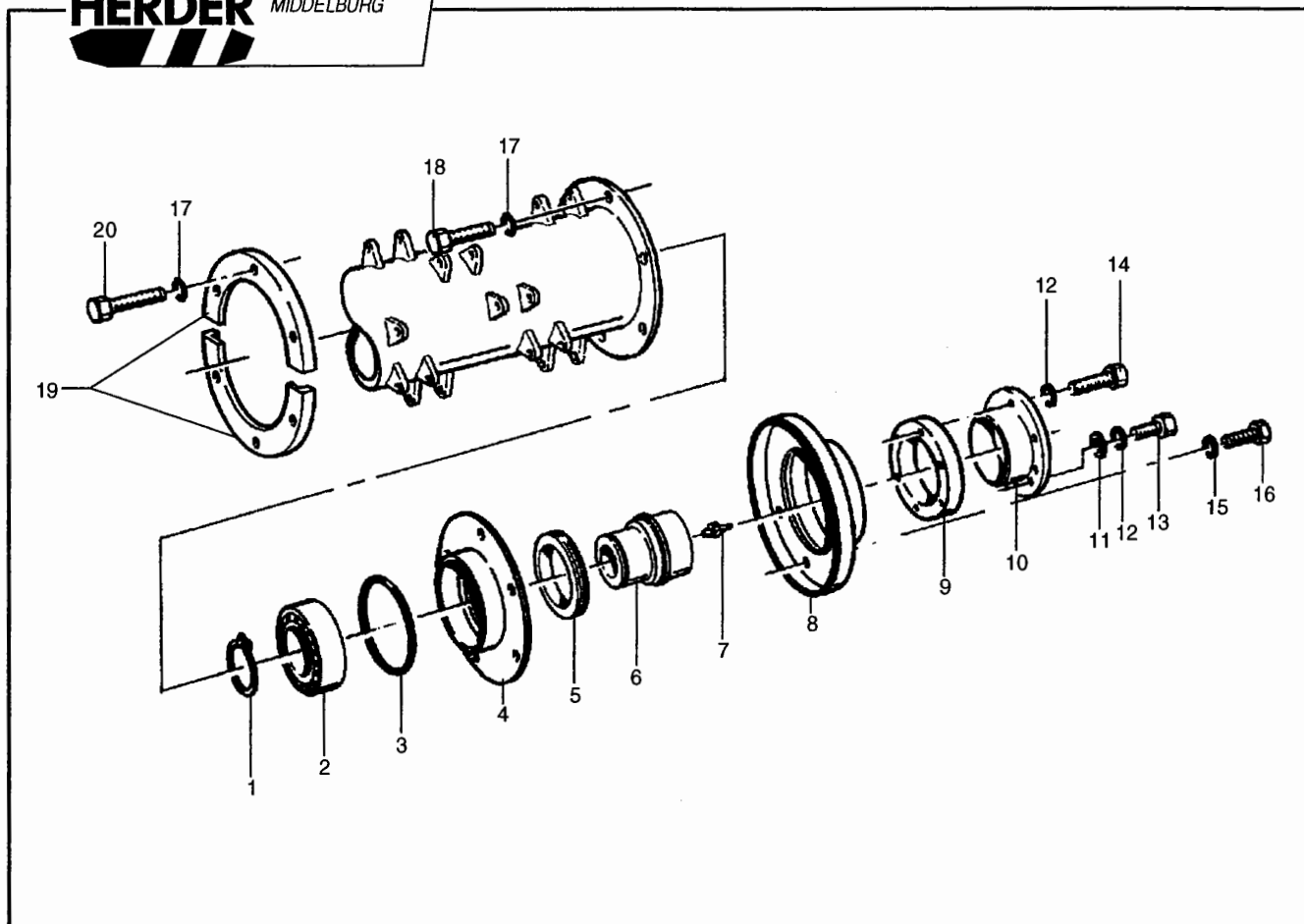




Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal						1/1
			85	100	130	150	180	225	
-	-----	Rotor KMDW.85 geass. links	x						
-	-----	Rotor KMDW.100 geass. links		x					
-	0432.1154	Rotor KMDW.130 geass. links			x				
-	0432.1144	Rotor KMDW.150 geass. links				x			
-	0432.1145	Rotor KMDW.180 geass. links					x		
-	0432.1311	Rotor KMDW.225 geass. links						x	
1	9572.2004	Houtklepel HK52 Herder	8	10	14	16	18	24	

Zie voor overige onderdelen:  
Groep 115.26

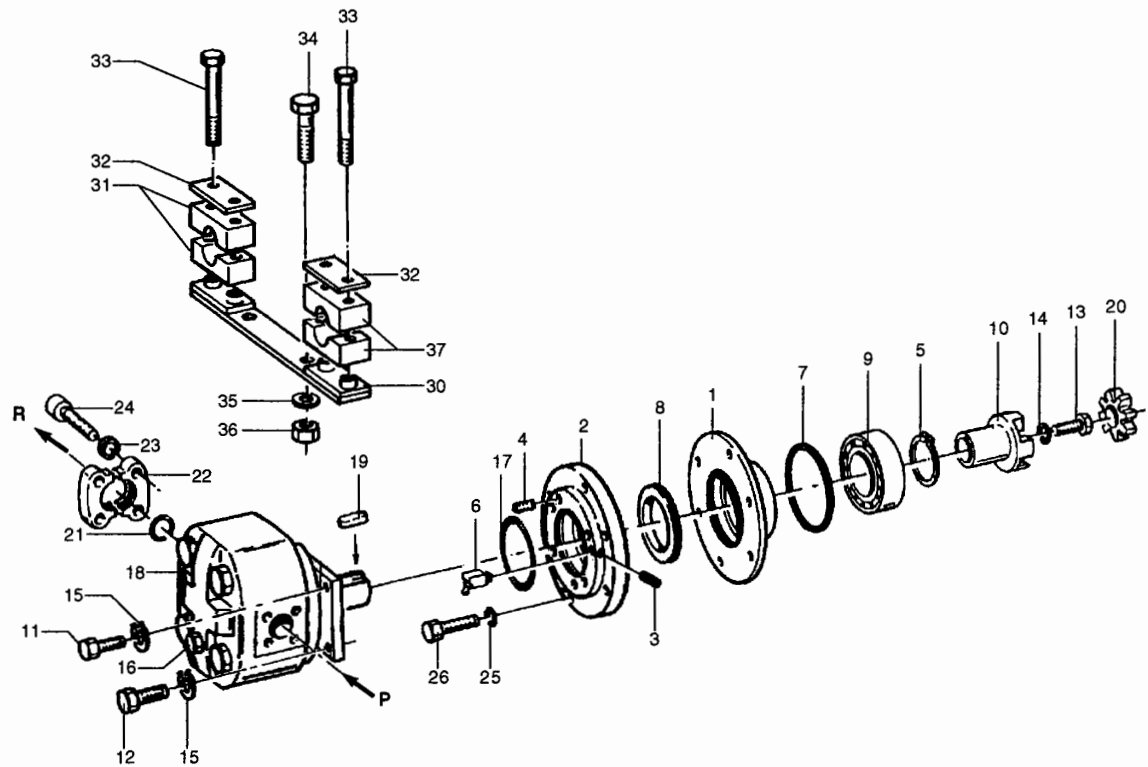




Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	43.11.00	Astap (niet aangedreven zijde) cpl. (pos. 1 t/m 14)	-	
1	9210.5300	Borgring A65 DIN 471	1	
2	9500.2027	Lager 3213A/C3	1	
3	9350.4360	O-ring 135x3	1	
4	2.4.253	Lagerhuis	1	
5	9351.0229	V-ring ø85	1	
6	2.2.66	Astap	1	
7	9310.0006	Smeernippel recht M8x1,25	1	
8	2.4.250	Eindplaat	1	
9	1.1.156	Conische klemring	1	
10	1.2.666	Conische klembus	1	
11	9200.1000	Sluitring SR10 DIN 125.1B	3	
12	9205.1200	Veerring VR10,2 DIN 128A	9	
13	9101.1002	Tapbout M10x16 DIN 933	3	
14	9101.1008	Tapbout M10x35 DIN 933	6	
15	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	6	
16	9101.1202	Tapbout M12x20 DIN 933	6	
17	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	6	
18	9101.1204	Tapbout M12x35 DIN 933	6	
	Optie :	Extra afdichting kan worden toegepast bij "Bodemfrees"-uitvoering. Bestaat uit :		
19	0061.6176	Halve ring	2	
20	9101.1205	Tapbout M12x30 DIN 933	6	

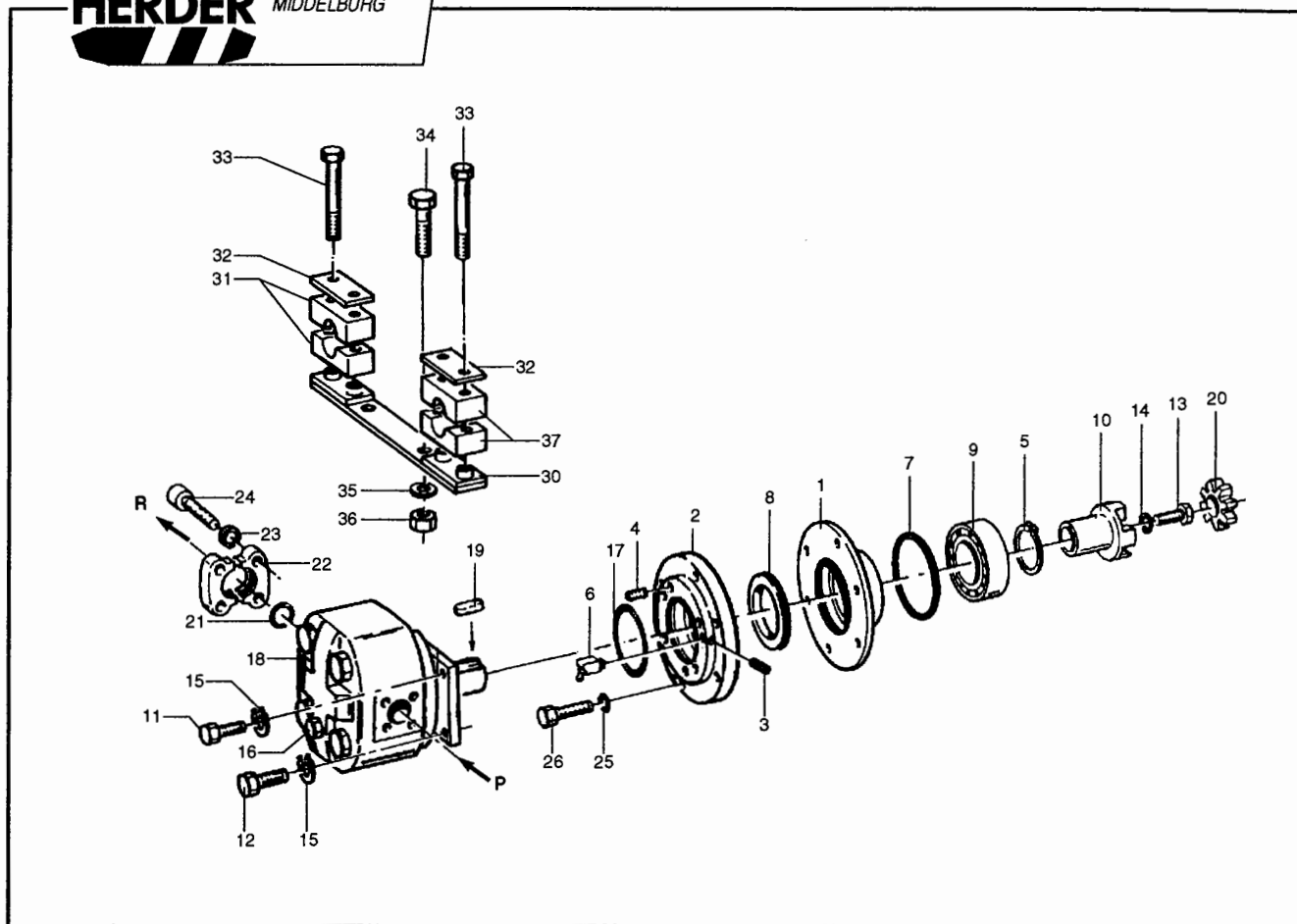






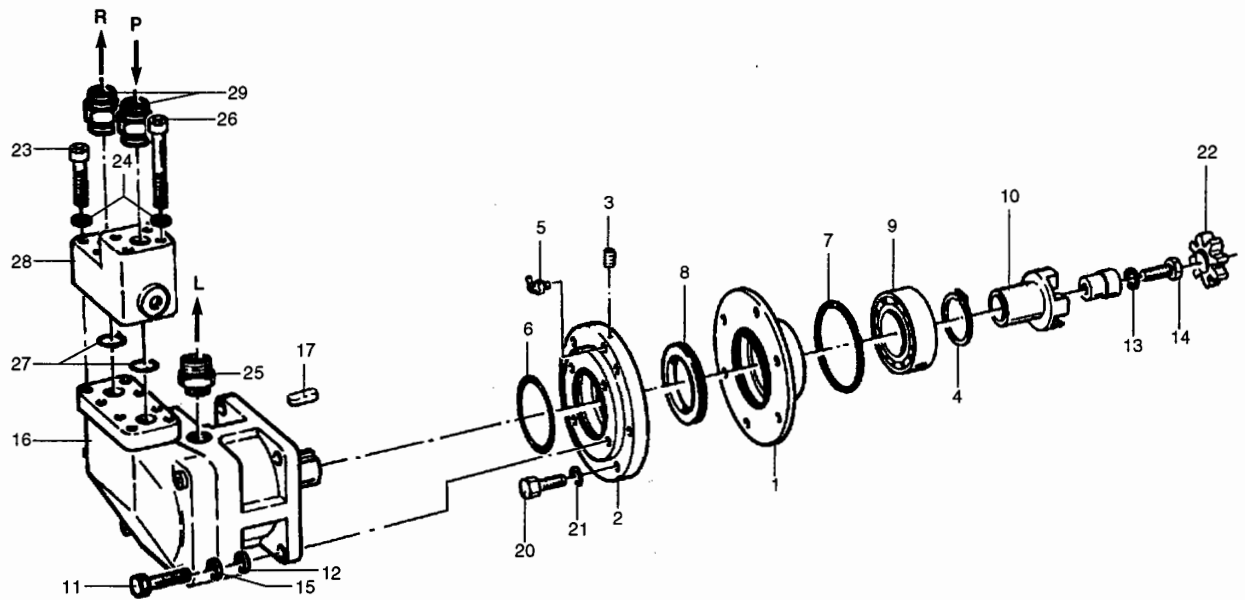
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
-	43.12.00	Astap incl. motor (Pos. 1 t/m 19)	-	
-	0436.1002	Astap excl. motor (Pos. 1 t/m 9)	-	
-	0436.1002W	Ruilastap excl. motor (Pos. 1 t/m 9)	-	
1	2.4.254	Lagerhuis	1	
2	2.4.255	Motorbev. plaat	1	
3	9108.0602	Stelschroef M6x10 DIN 913	1	
4	9112.1202	Stelschroef M12x16 DIN 916	4	
5	9210.5300	Borgring A65 DIN 471	1	
6	9310.0203	Smeernippel schuin M8x1,25	1	
7	9350.4360	O-ring ø135x3	1	
8	9351.0229	V-ring ø85	1	
9	9500.2027	Lager 3213A/C3	1	
10	43.28.01	Koppelingsheft	1	
11	9101.1204	Tapbout M12x25 DIN 933	2	
12	9101.1205	Tapbout M12x30 DIN 933	2	
13	9126.0203	Bout 3/8" UNF x 2 1/4"	1	
14	9205.1100	Veerring VR3/8" DIN 128A	1	
15	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	4	
16	9306.5201	Afsluitstop 3/8" HPS	1	
17	9350.2479	O-ring ø100x2	1	
18	9412.1002	Oliemotor 58,7 cc	1	
-	9358.0006	Afdichtingsset oliemotor (18a + 18b + 18c)	-	
18a	9354.1410	Hoofd-oliekeerring 31,75x44,45x9,52	-	
18b	9354.1415	Stof-oliekeerring 31,75x50,8x6,35	-	
18c	9354.1409	Stof-oliekeerring 31,75x44,45x6,35 ; bij een hydromotor met een 2-gats montageflens	-	
19	9256.5703	Motorspie 7,94x33,65	1	
20	9510.5005	Koppelingsrubber A38 98SH Rood	1	
21	9350.4810	O-ring ø32,93x3,53	2	
22	9311.4001	Halve splitflens 1" 3000 PSI	4	
23	9205.1200	Veerring VR10,2 DIN 128A	8	
24	9101.1008	Tapbout M10x35 DIN 933	8	
25	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	5	
26	9101.1202	Tapbout M12x20 DIN 933	5	
30	43.62.02	Slangbeugelstrip	1	
31	9272.0116	Beugelset los 1x38	1	





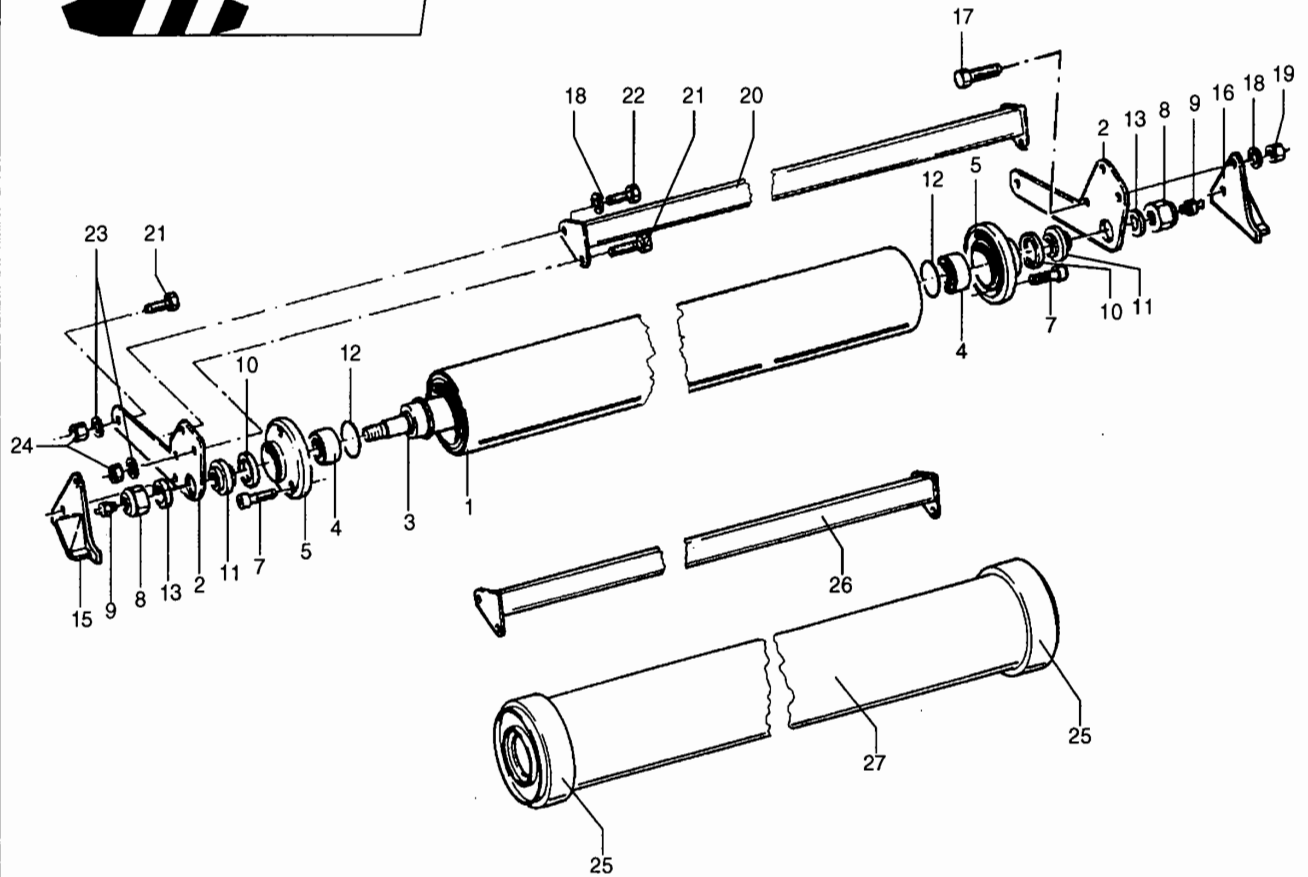
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>	<u>2/2</u>
32	9272.1104	Dekplaat 1x32-48	2	
33	9100.0606	Bout M6x60 DIN 931	4	
34	9101.1604	Tapbout M16x35 DIN 933	2	
35	9200.1400	Sluitring SR16 DIN 125.1B	2	
36	9150.1600	Moer M16 DIN 934	2	
37	9272.0115	Beugelset los 1x35	1	





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0436.1011	Astap incl. motor 350 bar cpl. (Pos. 1 t/m 17)	-	
-	0436.1015	Astap excl. motor (Pos. 1 t/m 9)	-	
1	2.4.254	Lagerhuis	1	
2	0024.0378	Motorbev. plaat	1	
3	9108.0601	Stelschroef M6x8 DIN 913	1	
4	9210.5300	Borgring A65 DIN 471	1	
5	9310.0203	Smeernippel schuin M8x1,25	1	
6	9350.4353	O-ring ø124,5x3	1	
7	9350.4360	O-ring ø135x3	1	
8	9351.0229	V-ring ø85	1	
9	9500.2027	Lager 3213A/C3	1	
10	43.28.01	Koppelingshelft	1	
11	9100.1200	Bout M12x45 DIN 931	4	
12	9200.1200	Sluitring SR12 DIN 125.1B	4	
13	9205.1100	Veerring VR3/8" DIN 128A	1	
14	9126.0203	Bout 3/8" UNF x 2 1/4"	1	
15	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	4	
16	9413.2000	Oliemotor F12 59,8 cc HD	1	
-	9358.0016	Afdichtset oliemotor	-	
17	9256.5703	Motorspie 7,94x33,65	1	
20	9105.1202	Inbusbout M12x20 DIN 912	6	
21	9206.0700	Veerring VR 12,2 DIN 7980	6	
22	9510.5008	Koppelingsrubber A38 Polyamid	1	
23	9132.0307	Inbusbout 3/8" UNC x 2"	4	
24	9206.0600	Veerring VR10,2 DIN 7980	8	
25	9300.1163	Rechte inschroefkoppeling 7/8-14 UNF-15 mm	1	
26	9132.0314	Inbusbout 3/8" UNC x 3 1/2"	4	
27	9350.4804	O-ring ø24,99x3,53	2	
28	9420.4013	Nazuigklep cpl. 3/4" 6000 PSI (incl. pos. 27)	1	
29	9300.1039	Rechte inschroefkoppeling 1"-30 mm	2	



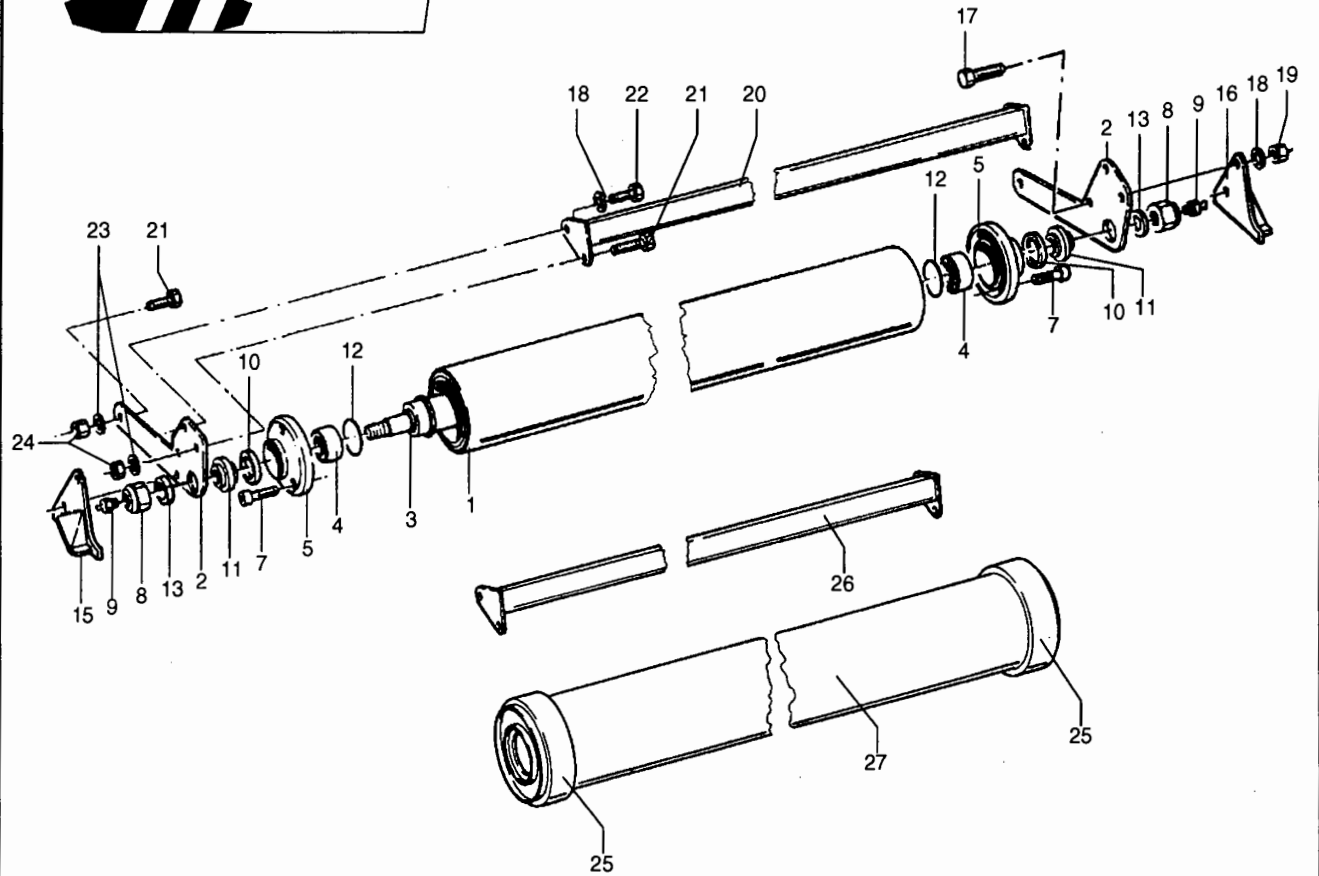


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
-	0432.1244	Looprol KMD.85 cpl. (pos. 1 t/m 13)	-	
-	0432.1245	Looprol KMD.100 cpl. (pos. 1 t/m 13)	-	
-	0432.1247	Looprol KMD.130 cpl. (pos. 1 t/m 13)	-	
-	0432.1248	Looprol KMD.150 cpl. (pos. 1 t/m 13)	-	
-	0432.1249	Looprol KMD.180 cpl. (pos. 1 t/m 13)	-	
-	0432.1251	Looprol KMD.225 cpl. (pos. 1 t/m 13)	-	
1	0432.1226	Looprol KMD.85	1	
1	0432.1227	Looprol KMD.100	1	
1	0432.1229	Looprol KMD.130	1	
1	0432.1230	Looprol KMD.150	1	
1	0432.1231	Looprol KMD.180	1	
1	0432.1233	Looprol KMD.225	1	
2	0061.4392	Plaat looprolverstelling	2	
3	0432.1313	Looprolas KMD.85	1	
3	0432.1314	Looprolas KMD.100	1	
3	0432.1316	Looprolas KMD.130	1	
3	0432.1317	Looprolas KMD.150	1	
3	0432.1318	Looprolas KMD.180	1	
3	0432.1320	Looprolas KMD.225	1	
4	9500.2103	Lager 6308.2RS	2	
5	0024.0542	Lagerhuis	2	
7	9105.1007	Inbusbout M10x40 DIN 912	6	
8	9154.2700	Borgmoer M27 DIN 985	2	
9	9310.0006	Smeernippel recht M8x1,25	2	
10	9351.0222	V-ring ø50	2	
11	0024.0586	Bus van looprol	2	
12	9350.2473	O-ring ø85x2	2	
13	0011.0259	Zware sluitring ø28xø50x8	2	
15	0432.1175	Bescherming links	1	
16	0432.1176	Bescherming rechts	1	
17	9101.1207	Tapbout M12x40 DIN 933	4	
18	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	6	
19	9150.1200	Moer M12 DIN 934	4	
20	43.08.04	Looprolschraper KMD.85	1	
20	43.10.04	Looprolschraper KMD.100	1	
20	43.13.04	Looprolschraper KMD.130	1	

PR  
23Jul01/W8

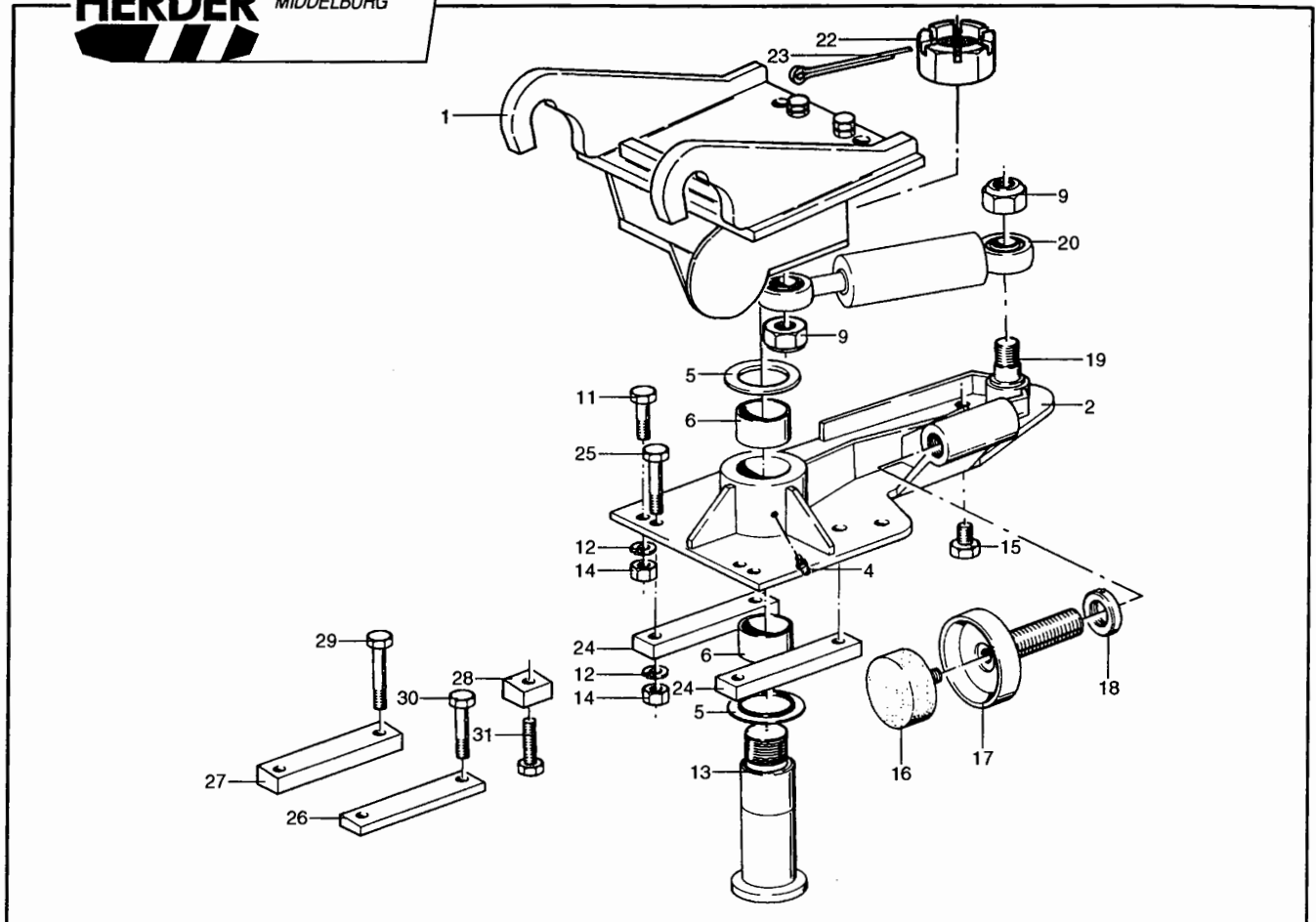






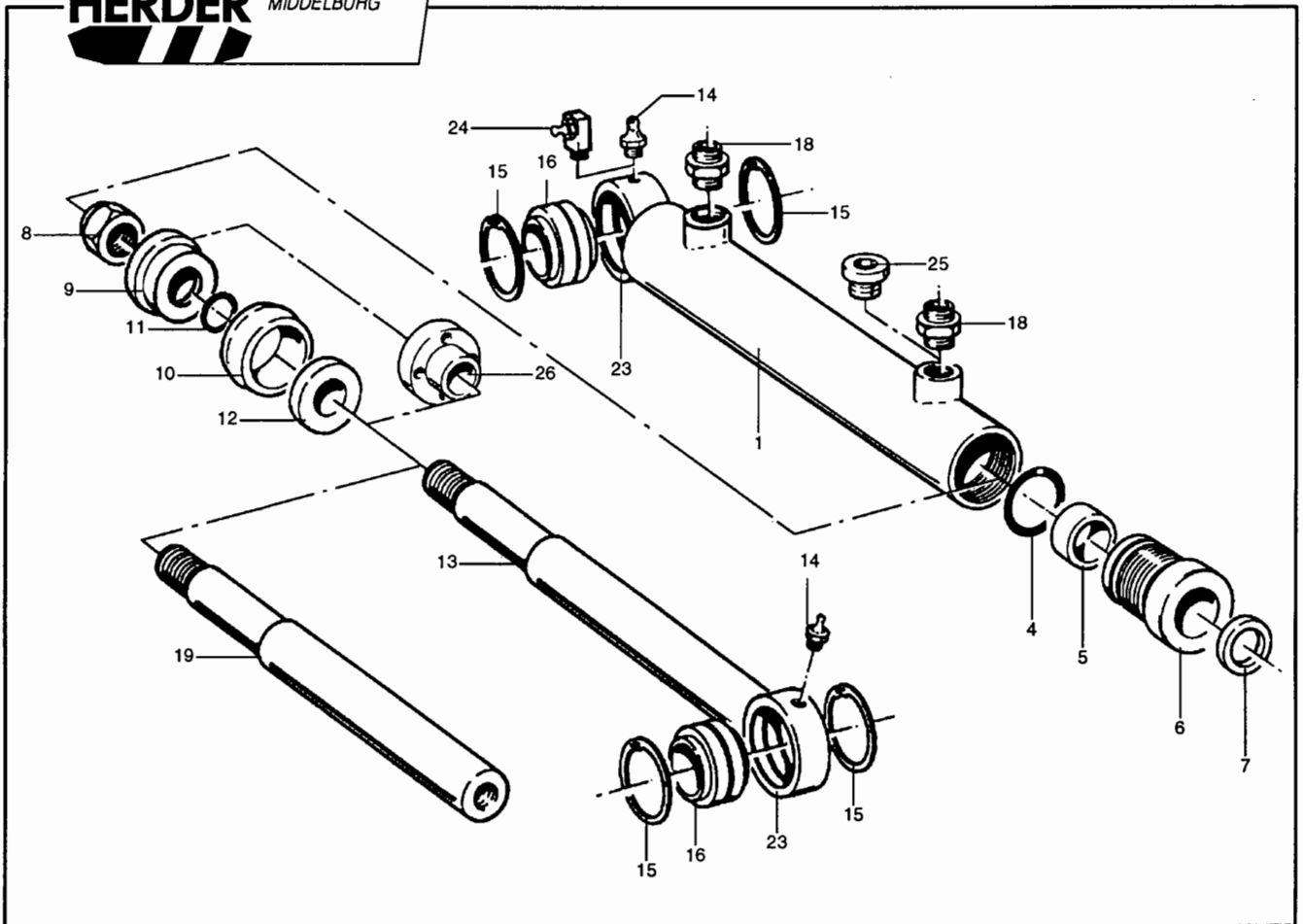
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/2
20	43.15.04	Looprolschraper KMD.150	1	
20	43.18.04	Looprolschraper KMD.180	1	
20	43.22.04	Looprolschraper KMD.225	1	
21	9101.1206	Tapbout M12x35 DIN 933	4	
22	9101.1202	Tapbout M12x20 DIN 933	2	
23	9200.1200	Sluitring SR12 DIN 125.1B	4	
24	9154.1200	Borgmoer M12 DIN 985	4	
25	0012.0966	Slijtband ø140xø164x50 (lasdeel)	2	
26	0432.1215	Looprolschraper KMD.85, geschikt voor looprol met slijtbanden	1	
26	0432.1216	Looprolschraper KMD.100, geschikt voor looprol met slijtbanden	1	
26	0432.1218	Looprolschraper KMD.130, geschikt voor looprol met slijtbanden	1	
26	0432.1219	Looprolschraper KMD.150, geschikt voor looprol met slijtbanden	1	
26	0432.1220	Looprolschraper KMD.180, geschikt voor looprol met slijtbanden	1	
26	0432.1222	Looprolschraper KMD.225, geschikt voor looprol met slijtbanden	1	
27	0432.1262	Looprol KMD.85 met slijtbanden	1	
27	0432.1263	Looprol KMD.100 met slijtbanden	1	
27	0432.1265	Looprol KMD.130 met slijtbanden	1	
27	0432.1266	Looprol KMD.150 met slijtbanden	1	
27	0432.1267	Looprol KMD.180 met slijtbanden	1	
27	0432.1269	Looprol KMD.225 met slijtbanden	1	





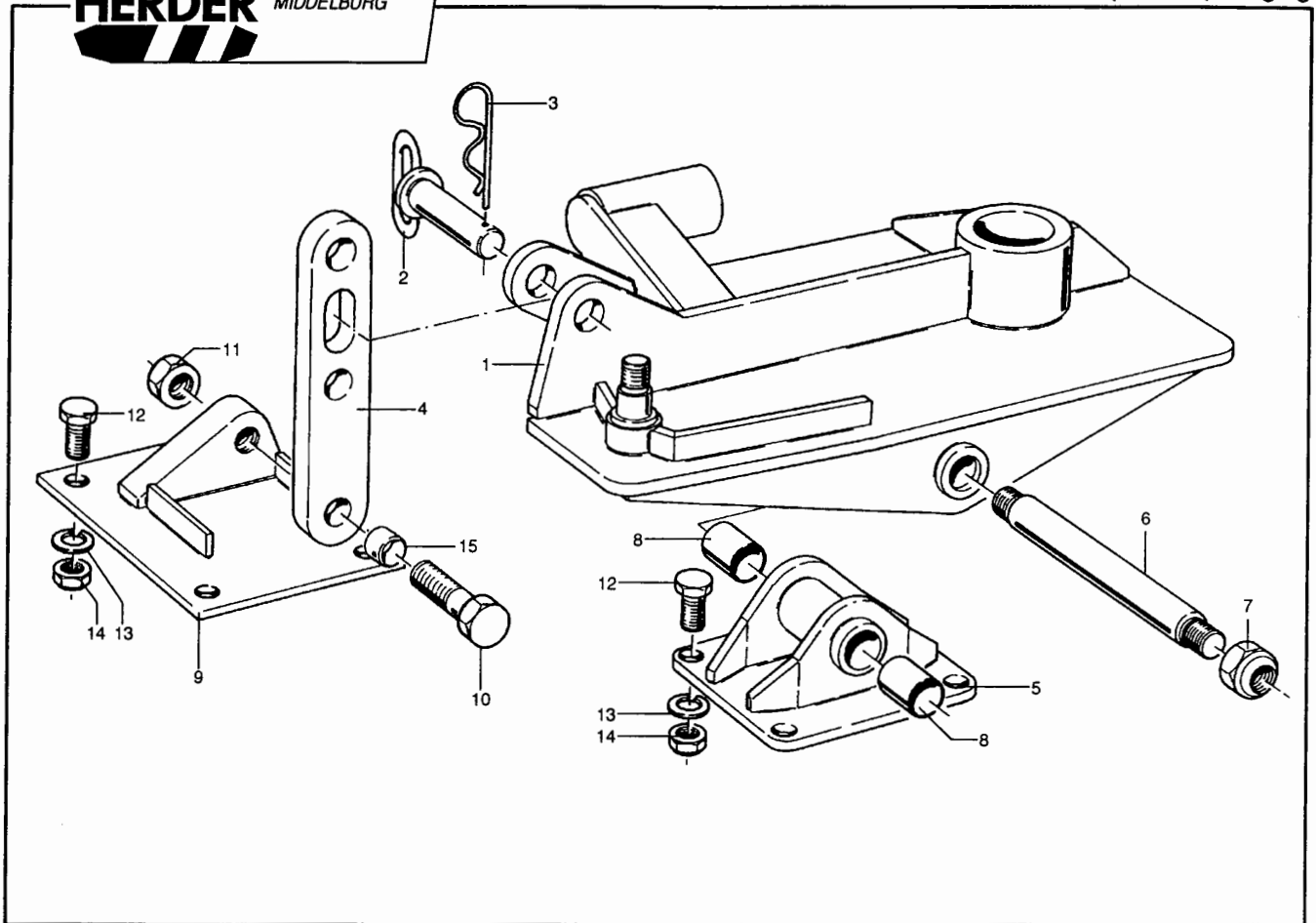
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0437.1040	Hydr. draaikop KMD.SS HD90 cpl. (getekend)	-	
-	0437.1014	Hydr. draaikop KMD.H20 HD90 cpl. (niet getekend)	-	
1	0437.1087	Bovendeel SS HD90 (getekend)	1	
1	0437.1085	Bovendeel H20 HD90 (niet getekend)	1	
2	0437.1013	Klemstuk	1	
4	9310.0006	Smeernippel recht M8x1,25	1	
5	9500.5021	Kraagschijf BS.70.DU	2	
6	9500.5019	Lagerbus PCM $\varnothing 70 \times \varnothing 75 \times 40$	2	
9	9154.3000	Borgmoer M30 DIN 985	2	
11	9101.2003	Tapbout M20x40 DIN 933	4	
12	9205.1900	Veerring VR20,2 DIN 128A	4	
13	0031.0284	Pen $\varnothing 70 \times 179$	1	
14	9150.2000	Moer M20 DIN 934	4	
15	9101.2000	Tapbout M20x25 DIN 933	2	
16	0081.0358	Buffer $\varnothing 100 \times 40 \cdot M16 \times 20$	1	
17	31.30.22	Verstelbare aanslag	1	
18	1.1.02	Kontraoer	1	
19	3.1.121	Pen (lasdeel)	-	
20	2.40.29.00	Cilinder 60/32/168	1	
22	0022.0222	Kroonmoer M50x1,5	1	
23	9254.0607	Splitpen 6x100 DIN 94	1	
		Nodig bij vangrailmaaiër:		
24	0051.2553	Vulstrip 50x25x220	2	
25	9100.2000	Bout M20x65 DIN 931	4	
		Nodig bij schijvenmaaiër:		
26	0051.2428	Vulstrip 50x21x220	1	
27	0051.2427	Vulstrip 50x30x220	1	
28	0051.2426	Vulstrip 50x30x50	1	
29	9100.2002	Bout M20x75 DIN 931	2	
30	9100.2000	Bout M20x65 DIN 931	2	
31	9101.2006	Tapbout M20x55 DIN 933	1	





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	2.40.29.00	Cilinder 60/32/168 cpl. inschroefnippels "recht" 2 x Gelenklager ø35 (Pos. : 1 t/m 18)	-	
-	57.54.00	Cilinder 60/32/168 cpl. enkelwerkend inschroefnippels "recht" 2 x Gelenklager ø35 (Pos. : 1 t/m 8, 13 t/m 18, 25, 26)	-	
-	0275.1001	Cilinder 60/32/168 cpl. inschroefnippels "recht". 1 x Gelenklager ø35 (Pos. : 1 t/m 12, 15 t/m 19, 24)	-	
-	9358.2008	Afdichtingsset (Pos. 4, 5, 7, 10, 11)	-	
1	2.40.29.02	Cilindermantel "recht" (incl. pos. 23)	1	
4	9350.4824	O-ring ø50,39x3,53	1	
5	9355.0225	Stangmanchet ø32xø40x8	1	
6	2.4.86	Cilinderdeksel ø60	1	
7	9356.0105	Vuilafstrijker ø32xø40,6x5-7	1	
8	9163.2000	Moer M20.11080	1	
9	2.4.87	Zuiger ø60	1	
10	9355.0566	Zuigermanchet ø60xø44	1	
11	9350.3217	O-ring ø19x2,5	1	
12	2.4.88	Zuigerplaat ø60	1	
13	2.40.29.03	Cilinderstang ø32 (incl. pos. 23)	1	
14	9310.0006	Smeernippel recht M8x1,25	2	
15	9211.4600	Borgring J55 DIN 472	4	
16	9500.0019	Gelenklager ø35	2	
18	9300.1007	Rechte inschroefkoppeling 1/4"-10 mm	2	
19	0022.0113	Cilinderstang ø32	1	
23	1.2.486	Cilinderroog (lasdeel)	-	
24	9310.0103	Smeernippel haaks M8x1,25	1	
25	9305.0101	Afdichtstop 1/4"	1	
26	2.4.273	Zuiger (enkelwerkend)	1	



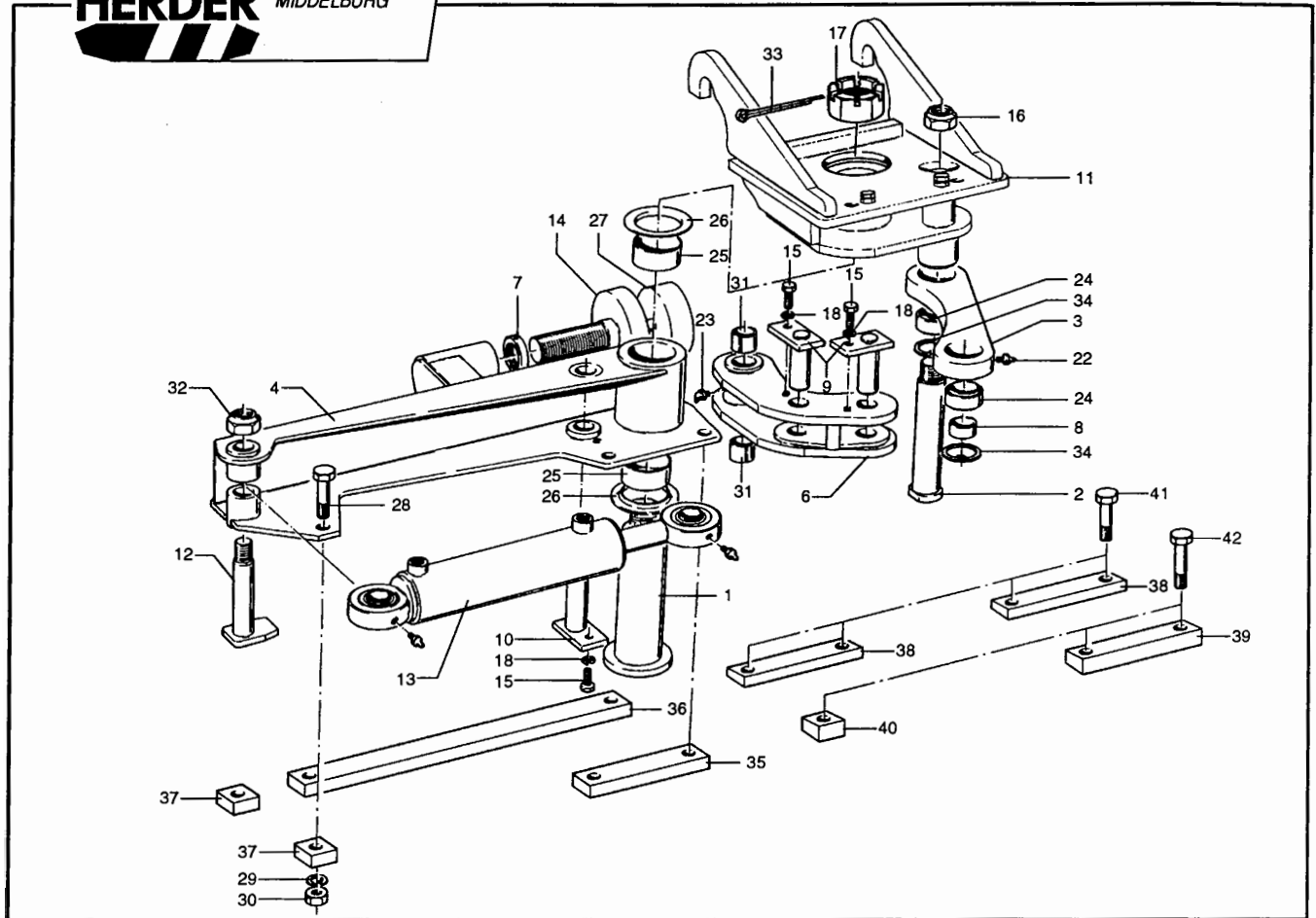


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0437.1112	Hydr. draaikop H20. HD90 met pendelophanging cpl.	-	
-	0437.1120	Hydr. draaikop SS. HD90 met pendelophanging cpl.	-	
1	0437.1111	Onderstel voor hydr. draaikop HD90 met pendelophanging	1	
2	0432.1047	Pen $\varnothing 30 \times 80$	1	
3	9255.0600	Haarspeldveer	1	
4	0061.3994	Vergrendelplaat	1	
5	0437.1011	Onderdeel pendelophanging	1	
6	3.1.76	Pen $\varnothing 40 \times 270$	1	
7	9165.1100	Borgmoer 1 1/4"	2	
8	9500.5017	Lagerbus $\varnothing 40 \times \varnothing 44 \times 50$	2	
9	0437.1048	Hefboom bevestiging pendelophanging	1	
10	9100.2001	Bout M20x70 DIN 931	1	
11	9154.2000	Borgmoer M20 DIN 985	1	
12	9101.2003	Tapbout M20x40 DIN 933	8	
13	9205.1900	Veerring VR20,2 DIN 128A	8	
14	9150.2000	Moer M20 DIN 934	8	
15	9503.0501	Spanbus $\varnothing 20 \times \varnothing 24 \times 20$	1	

Zie voor overige onderdelen groep 110.01

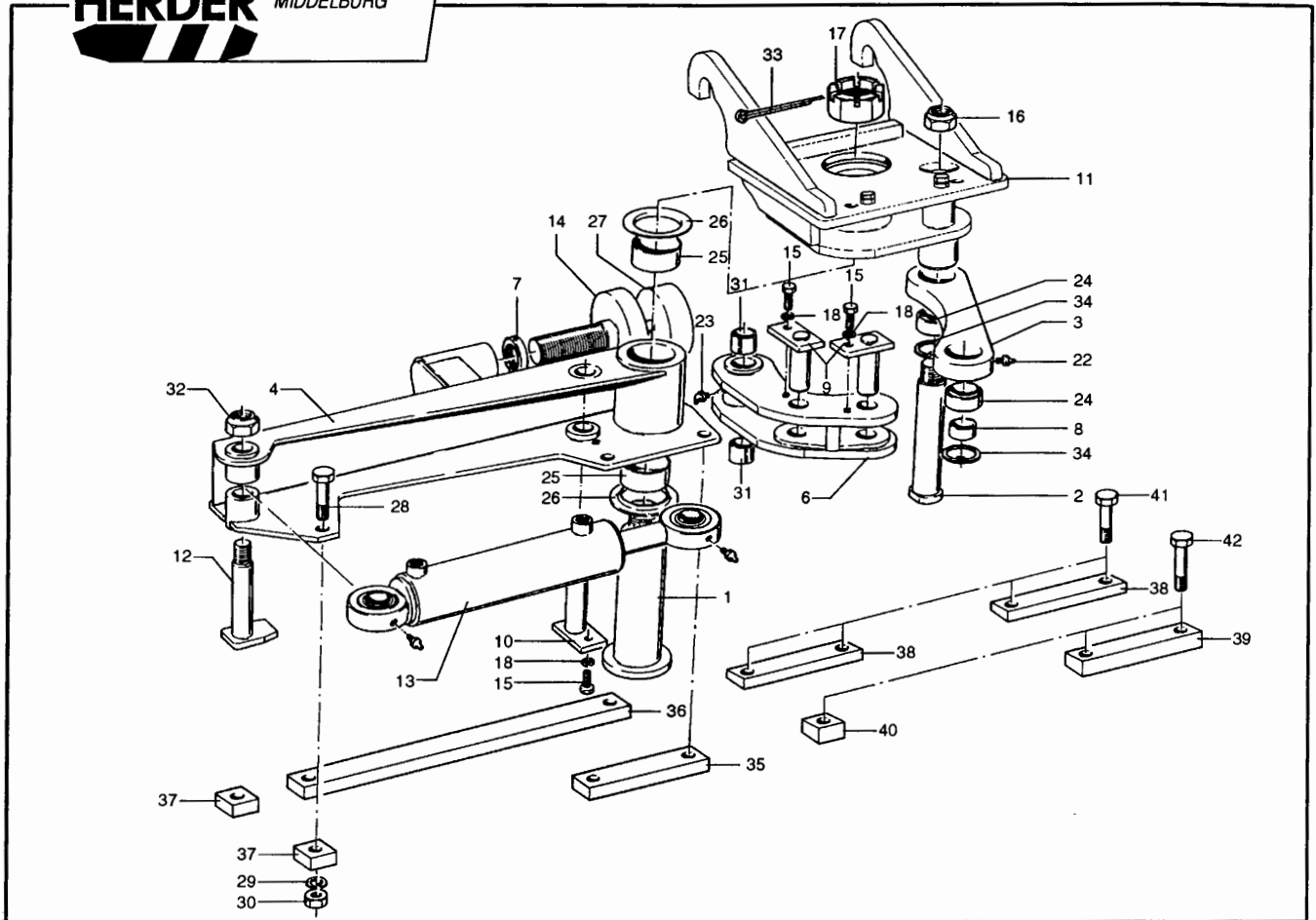






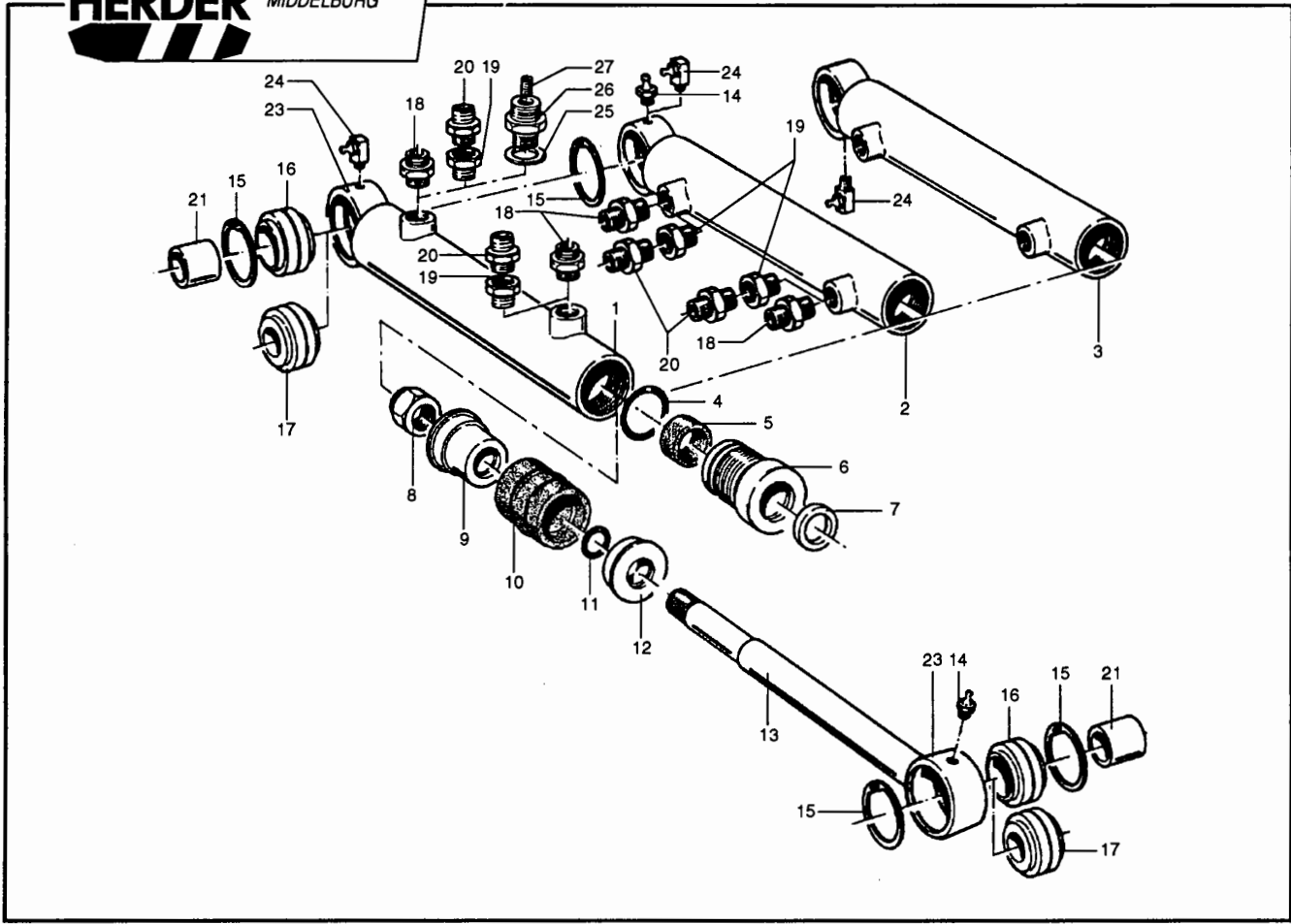
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
-	0437.1041	Hydr. draaikop KMD.SS HD180 (getekend)	-	
-	0437.1005	Hydr. draaikop KMD.H20 HD180 (niet getekend)	-	
1	0031.0267	Pen $\varnothing 70 \times 218$	1	
2	0031.0187	Pen $\varnothing 40 \times 165$	1	
3	0061.2484	Duwstuk	1	
4	0437.1002	Onderstel	1	
6	0437.1004	Gaffelstuk	1	
7	1.1.02	Kontraoer	1	
8	1.2.134	Hulpbus $\varnothing 30 \times \varnothing 40 \times 30$	1	
9	14.50.04	Pen $\varnothing 30 \times 85$	2	
10	2.23.11	Pen $\varnothing 30 \times 135$	1	
11	0437.1088	Bovendeel snelsluiting (getekend)	1	
11	0437.1086	Bovendeel H20 (niet getekend)	1	
12	2.26.02	Pen $\varnothing 30 \times 130$	1	
13	0435.1001	Cilinder 70/40/246 cpl.	1	
14	31.30.22	Verstelbare aanslag	1	
15	9101.0807	Tapbout M8x25 DIN 933	3	
16	9154.3000	Borgmoer M30 DIN 985	1	
17	0022.0222	Kroonmoer M50x1,5	1	
18	9205.1000	Veerring VR8,2 DIN 128A	3	
22	9310.0006	Smeernippel recht M8x1,25	3	
23	9310.0203	Smeernippel schuin M8x1,25	1	
24	9500.0004	Gelenklager $\varnothing 40$	2	
25	9500.5019	Lagerbus $\varnothing 70 \times \varnothing 75 \times 40$	2	
26	9500.5021	Kraagschijf BS.70.DU	2	
27	9550.0003	Buffer $\varnothing 100 \times 40 \times M16 \times 40$	1	
28	9100.2000	Bout M20x65 DIN 931	7	
29	9205.1900	Veerring VR20,2 DIN 128A	7	
30	9150.2000	Moer M20 DIN 934	7	
31	9503.1404	Spanbus $\varnothing 30 \times \varnothing 38 \times 30$	2	
32	9165.3000	Borgmoer 1"W	1	
33	9254.0607	Splitpen 6x100 DIN 94	1	
34	9211.5100	Borgring J62 DIN 472	2	
35	0051.2553	Vulstrip 50x25x220	1	
36	0051.2554	Vulstrip 50x25x580	1	
37	0051.2771	Vulstrip 50x25x50	2	





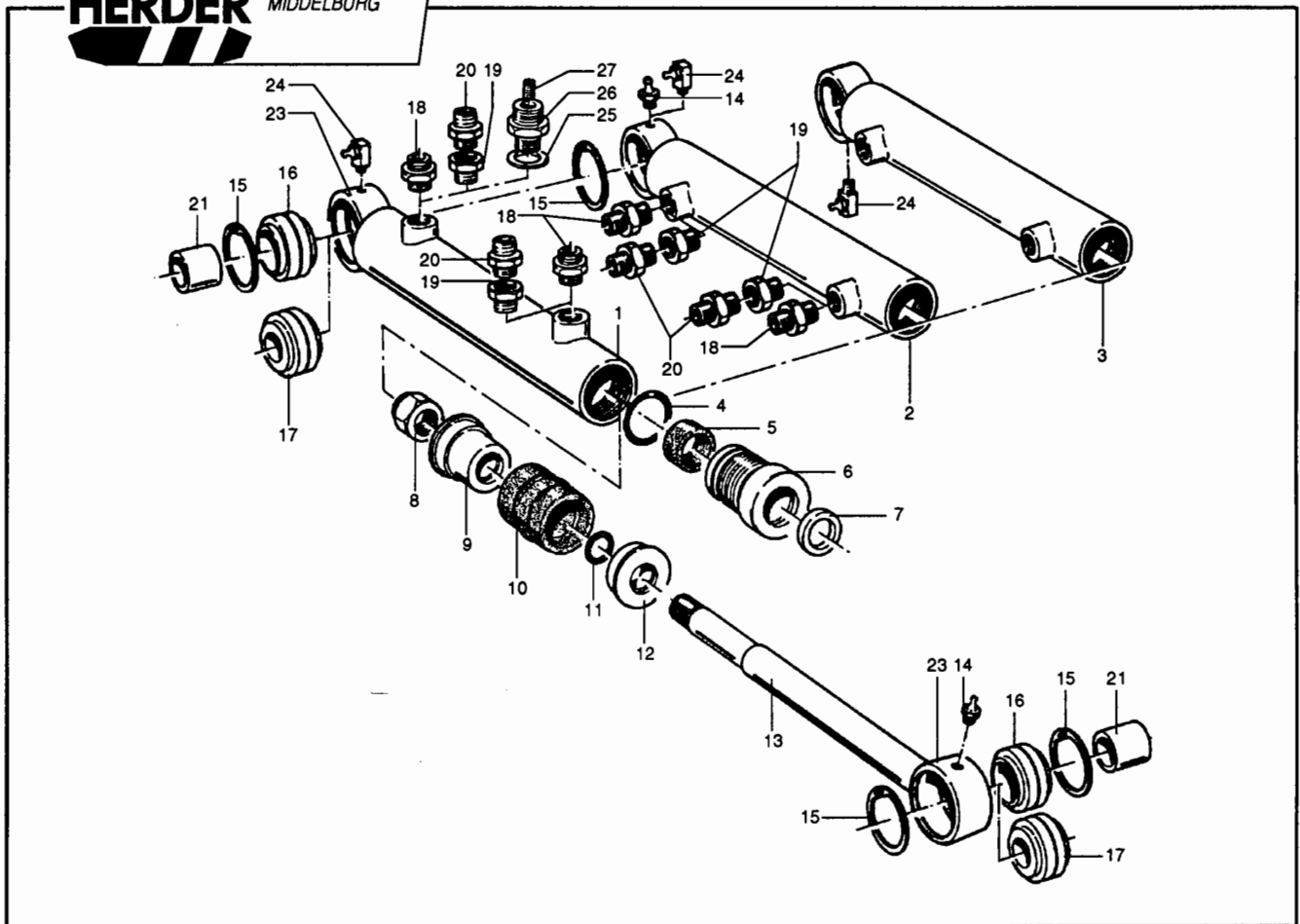
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>	<u>2/2</u>
		Nodig bij schijvenmaaier:		
38	0051.2428	Vulstrip 50x21x220	2	
39	0051.2427	Vulstrip 50x30x220	1	
40	0051.2426	Vulstrip 50x30x50	1	
41	9100.2000	Bout M20x65 DIN 931	4	
42	9100.2002	Bout M20x75 DIN 931	3	





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
-	19.54.00	Cilinder 70/40/246 cpl. inschroefnippels "recht" 2x Gelenklager ø 40 2x Hulpbus ø 30 (pos.: 1, 4 t/m 16, 18, 21, 24)	-	
-	0275.1002	Cilinder 70/40/246 cpl. inschroefnippels "recht" 2x Gelenklager ø 40 (pos.: 1, 4 t/m 16, 18, 24 t/m 27)	-	
-	2.34.00	Cilinder 70/40/246 cpl. inschroefnippels "haaks" 2x Gelenklager ø 40 2x Hulpbus ø 30 (pos.: 2, 4 t/m 16, 18, 21, 24)	-	
-	0435.1001	Cilinder 70/40/246 cpl. inschroefnippels "haaks" 2x Gelenklager ø 40 2x Hulpbus ø 30 (pos.: 2, 4 t/m 16, 19 t/m 21)	-	
-	0945.1001	Cilinder 70/40/246 cpl. inschroefnippels "haaks" 2x Gelenklager ø 40 1x Hulpbus ø 30, stangzijde (pos.: 2, 4 t/m 16, 18, 21, 24)	-	
-	0685.1005	Cilinder 70/40/246 cpl. inschroefnippels "haaks" 2x Gelenklager ø 35 (pos.: 3 t/m 15, 17, 18, 24)	-	
-	9358.2006	Afdichtingsset (pos.: 4, 5, 7, 10, 11)	-	

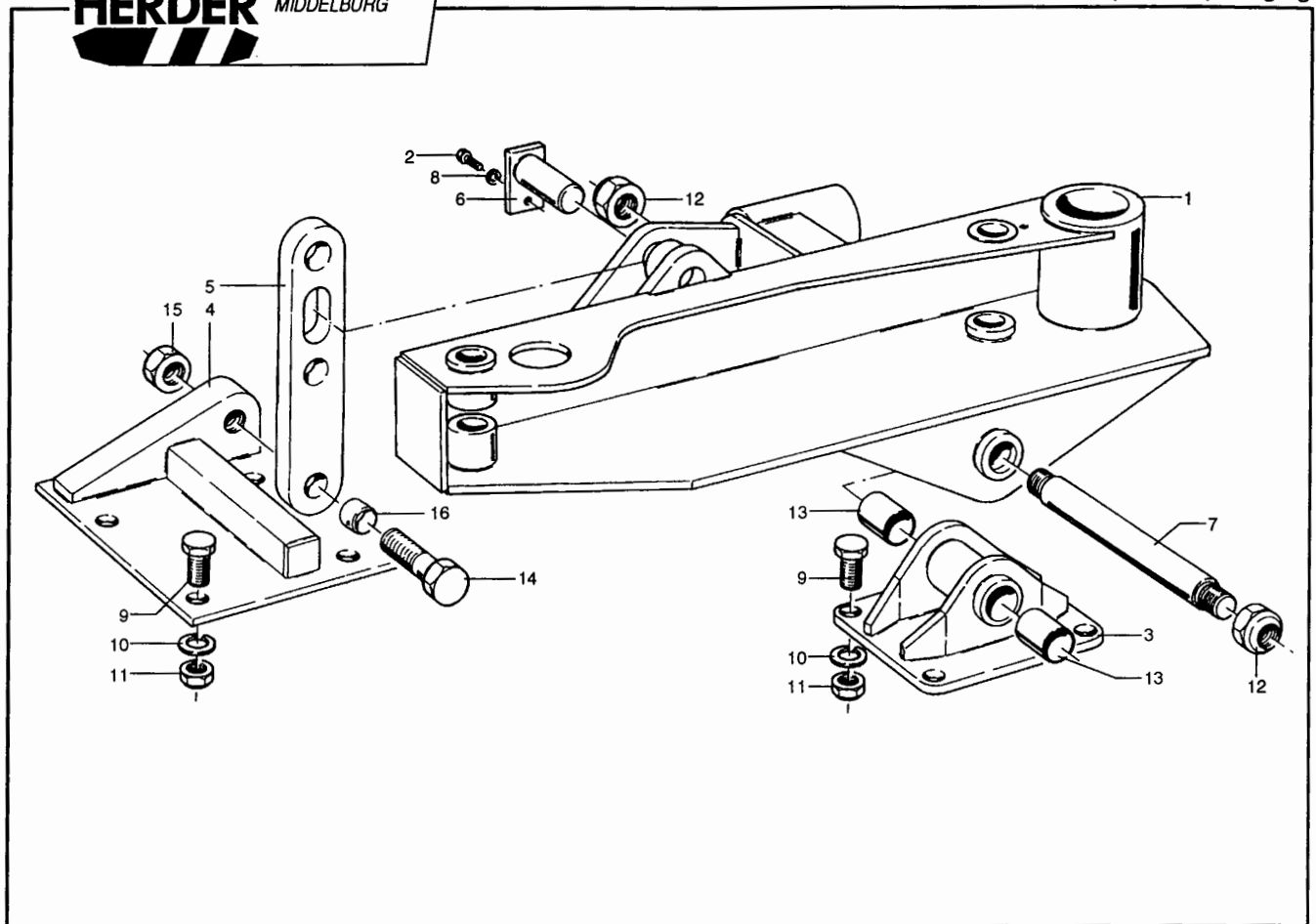




Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/2
1	19.54.01	Cilindermantel "recht" (incl. pos. 23)	1	
2	2.34.01	Cilindermantel "haaks" (incl. pos. 23)	1	
3	0685.1006	Cilindermantel "haaks" (incl. pos. 23)	1	
4	9350.4835	O-ring 61,93x3,53	1	
5	9355.0250	Manchet $\varnothing 40 \times \varnothing 50 \times 11$	1	
6	2.4.74	Cilinderdeksel	1	
7	9356.0108	Vuilafstrijker $\varnothing 40 \times \varnothing 48 \times 5-7$	1	
8	9154.3000	Borgmoer M30 DIN 985	1	
9	2.4.70	Zuiger $\varnothing 70$	1	
10	9355.0425	Zuigermanchet $\varnothing 70$	1	
11	9350.3424	O-ring 29,82x2,62	1	
12	2.4.71	Zuigerplaat $\varnothing 70$	1	
13	2.34.02	Zuigerstang $\varnothing 40$ (incl. pos. 23)	1	
14	9310.0006	Smeernippel recht M8x1,25	2	
15	9211.5100	Borgring J62 DIN 472	4	
16	9500.0004	Gelenklager $\varnothing 40$	2	
17	9500.0003	Gelenklager $\varnothing 35$	2	
18	9300.1014	Inschroefkoppeling 1/2"-15 mm	2	
19	9300.4411	Draadverloopstuk 1/2"-1/4"	2	
20	9300.1007	Inschroefkoppeling 1/4"-10 mm	2	
21	1.2.134	Hulpbus $\varnothing 30-\varnothing 35$	2	
23	1.2.31	Lasooog (lasdeel)	-	
24	9310.0103	Smeernippel haaks M8x1,25	1	
25	9352.0170	Afdichtring 1/2"	1	
26	0041.0180	Smoringsnippel	1	
27	9310.1108	Sproeier 1/16 NPTFx0,8 mm	1	



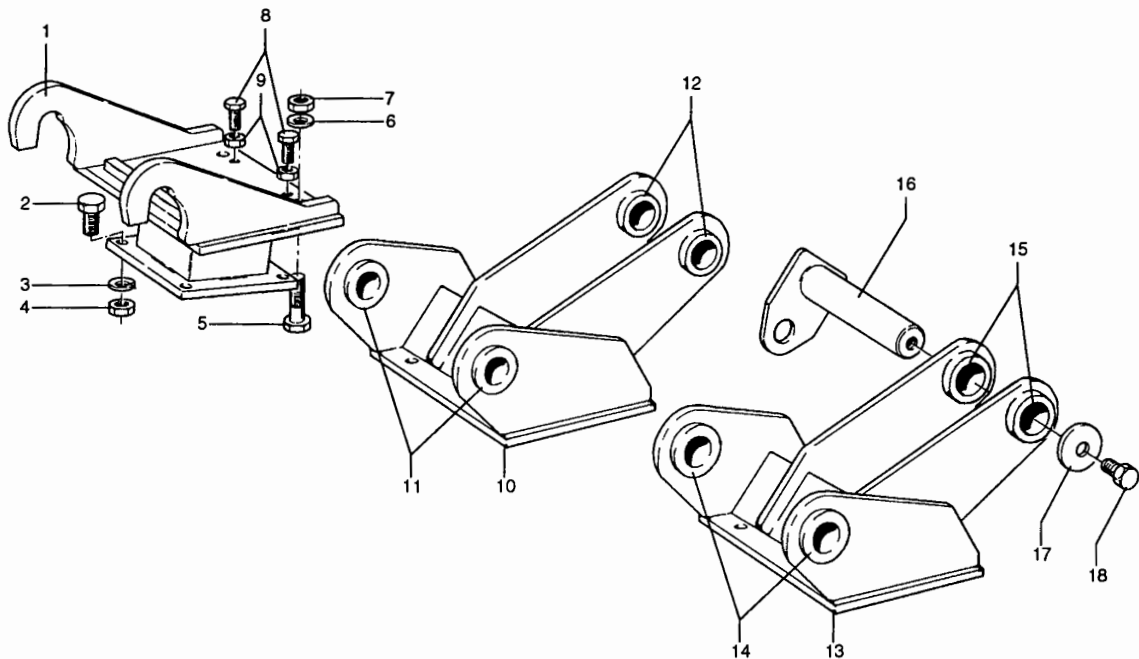




<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>	<u>1/1</u>
-	0437.1121	Hydr. draaikop SS HD180 met pendelophanging cpl.	-	
-	0437.1103	Hydr. draaikop H20 HD180 met pendelophanging cpl.	-	
1	0437.1102	Onderstel voor hydr. draaikop HD180 met pendelophanging	1	
2	9101.0807	Bout M8x25 DIN933	1	
3	0437.1011	Onderdeel pendelophanging	1	
4	0437.1081	Hefboom bevestiging pendelophanging	1	
5	0061.5020	Hefboom	1	
6	14.50.04	Pen $\varnothing 30 \times 85$	1	
7	3.1.76	Pen $\varnothing 40 \times 270$	1	
8	9205.1000	Veerring VR8,2 DIN 128A	1	
9	9101.2003	Tapbout M20x40 DIN 933	8	
10	9205.1900	Veerring VR20,2 DIN 128A	8	
11	9150.2000	Moer M20 DIN 934	8	
12	9165.1100	Borgmoer 1 1/4"	2	
13	9500.5017	Lagerbus $\varnothing 40 \times \varnothing 44 \times 50$	2	
14	9100.2001	Bout M20x70 DIN 931	1	
15	9154.2000	Borgmoer M20 DIN 985	1	
16	9503.0501	Spanbus $\varnothing 20 \times \varnothing 24 \times 20$	1	

Zie voor overige onderdelen groep 110.10





Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	43.26.14	Onderplaat KMD.SS	1	
2	9101.2003	Tapbout M20x40 DIN 933	4	
3	9205.1900	Veerring VR20,2 DIN 128A	4	
4	9150.2000	Moer M20 DIN 934	4	
5	9100.2003	Spanbout M20x80 DIN 931	2	
6	9200.1600	Sluitring SR20 DIN 125.1B	2	
7	9150.2000	Moer M20 DIN 934	2	
8	9101.1605	Drukbout M16x40 DIN 933	2	
9	9150.1600	Moer M16 DIN 934	2	
10	43.26.01	Ophangstuk KMD-H2O (voor pennen van $\varnothing 35$ )	1	
11	1.2.426	Bus (lasdeel) gat $\varnothing 35$	-	
12	1.2.564	Bus (lasdeel) gat $\varnothing 35$	-	
Nodig bij Grenadier Multi Pro/Eco Pro/502/503:				
13	0437.1159	Ophangstuk KMD-H2O (voor pennen van $\varnothing 40$ )	1	
14	0012.1542	Bus (lasdeel) gat $\varnothing 40$	-	
15	0012.1540	Bus (lasdeel) gat $\varnothing 40$	-	
16	1152.1012	Pen 40x130	1	
17	0024.0651	Ring $\varnothing 17 \times \varnothing 56 \times 6$	1	
18	9101.1602	Tapbout M16x25 DIN 933	1	

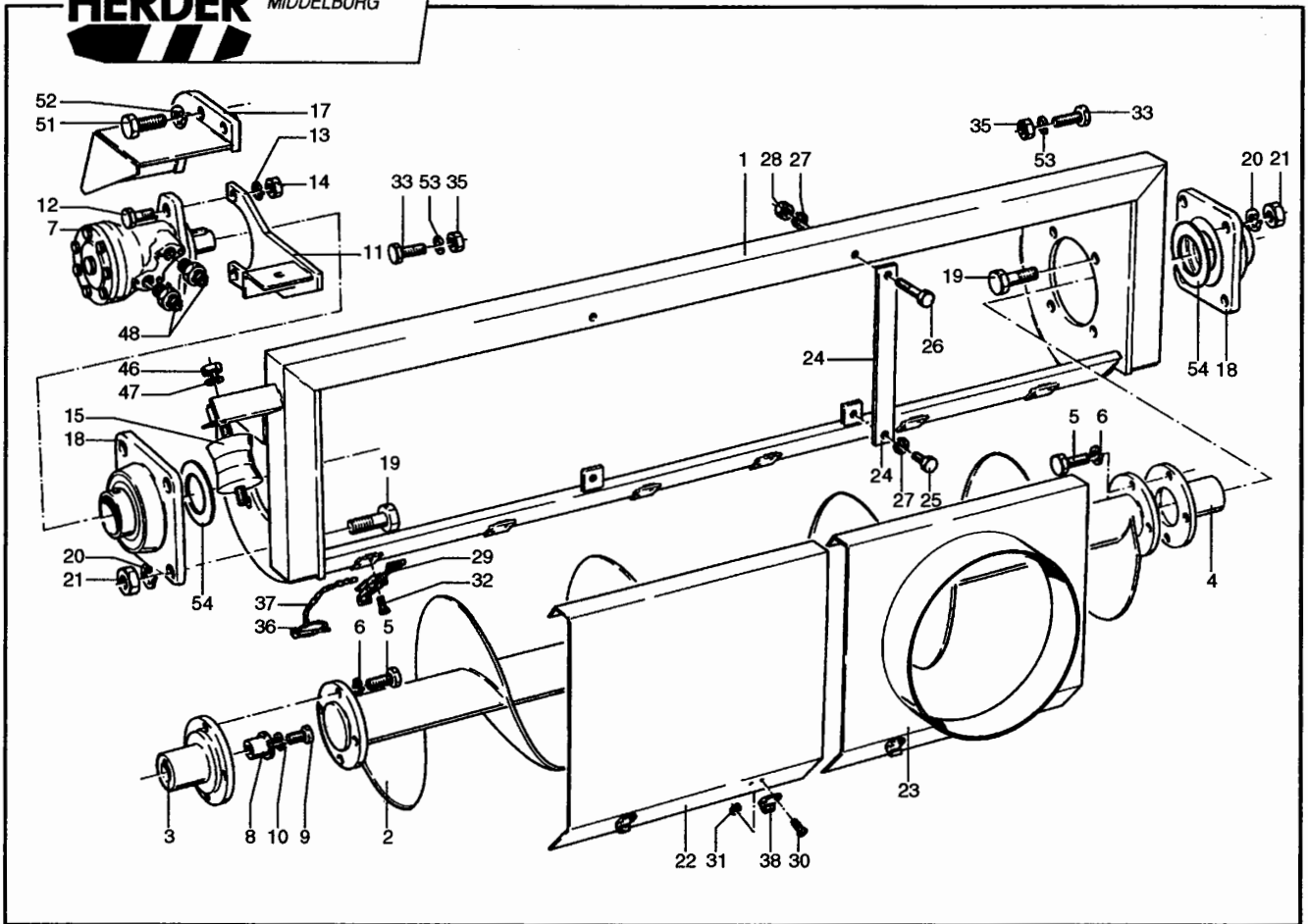




HERDER BV  
MACHINEFABRIEK  
MIDDELBURG

Groep 133.01

Vijzelbak 1,3m/1,5m Klepelmaaier



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
-	0842.1014	Vijzelbak 1,3m cpl.	-	
-	0842.1015	Vijzelbak 1,5m cpl.	-	
1	0842.1016	Vijzelbak 1,3m	1	
1	0842.1012	Vijzelbak 1,5m	1	
2	0846.1001	Vijzel 1,3m	1	
2	0846.1004	Vijzel 1,5m	1	
3	0024.0605	Astap (aangedreven zijde)	1	
4	0024.0415	Astap (niet aangedreven zijde)	1	
5	9101.1004	Tapbout M10x20 DIN 933	8	
6	9205.1200	Veerring VR10,2 DIN 128A	8	
7	9413.1117	Oliemotor 99,8 cc as $\varnothing$ 25 mm	1	
-	9358.0008	Afdichtingsset motor	-	
8	0023.0367	Bus	1	
9	9100.0802	Bout M8x65 DIN 931	1	
10	9205.1000	Veerring VR8,2 DIN 128A	1	
11	0846.1003	Motorsteun	1	
12	9101.1207	Tapbout M12x40 DIN 933	2	
13	9205.1400	Veerring VR12,2 DIN 128A	2	
14	9150.1200	Moer M12 DIN 934	2	
15	9550.0101	Buffer $\varnothing$ 60x60 2xM10x25	1	
17	0842.1013	Beschermkap van oliemotor	1	
18	9500.2004	Lager FY50TR	2	
19	9101.1606	Tapbout M16x45 DIN 933	8	
20	9205.1700	Veerring VR16,2 DIN 128A	8	
21	9150.1600	Moer M16 DIN 934	8	
22	0062.1230	Kap 1,3 m	2	
22	0062.1233	Kap 1,5 m	2	
23	0842.1009	Zuigmond	1	
24	0051.3142	Versterkingsstrip	2	
25	9101.0803	Tapbout M8x16 DIN 933	2	
26	9100.0806	Bout M8x65 DIN 931	2	
27	9205.1000	Veerring VR8,2 DIN 128A	4	
28	9150.0800	Moer M8 DIN 934	2	
29	9267.2009	Spansluiting	6	
30	9107.0501	Inbusschroef M5x10 DIN 7991	12	
31	9150.0500	Moer M5 DIN 934	12	

PR  
22Apr03/W7

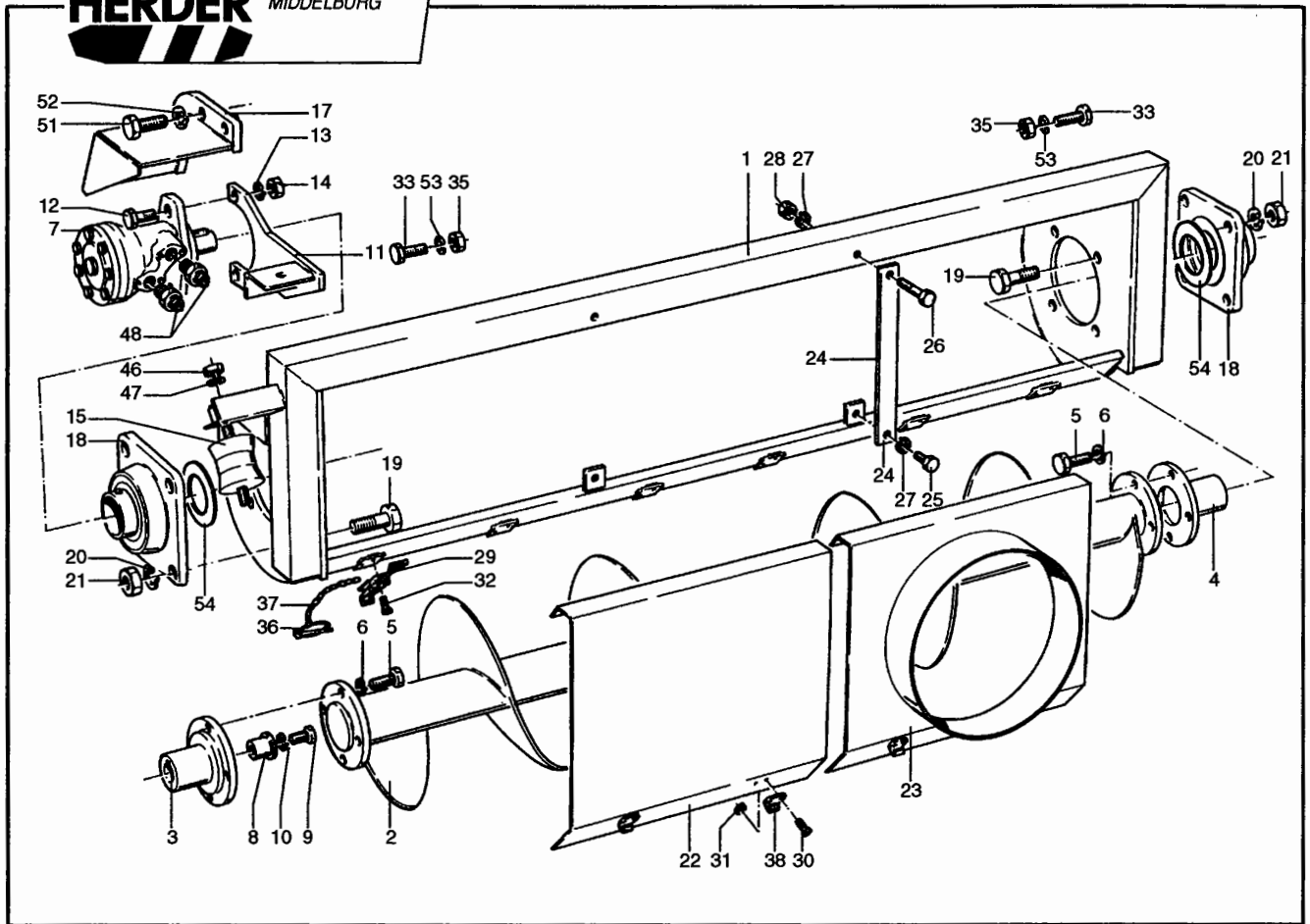




HERDER BV  
MACHINEFABRIEK  
MIDDELBURG

Groep 133.01

Vijzelbak 1,3m/1,5m Klepelmaaier



<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>	<u>2/2</u>
32	9107.0500	Inbusschroef M5x8 DIN 7991	12	
33	9101.1207	Bout M12x40 DIN 933 (bevestigingsbouten vijzelbak aan body)	4	
35	9154.1200	Borgmoer M12 DIN 985	4	
36	9278.0019	Verende borgpen LP4	6	
37	9900.6053	Ketting 20VZ	1,2m	
38	9267.2010	Spanhaak	6	
46	9150.1000	Moer M10 DIN 934	2	
47	9205.1200	Veerring VR10,2 DIN 128A	2	
48	9300.1014	Rechte inschroefkoppeling 1/2"-15 mm	2	
51	9101.1007	Tapbout M10x30 DIN 933	2	
52	9205.1200	Veerring VR10,2 DIN 128A	2	
53	9202.1600	Zware sluitring SR12 DIN 7349	4	
54	0062.1588	Afdichtring vijzelbak ø125xø82x3	2	

PR  
22Apr03/W7








## BIJLAGE

## Aandraaimomenten

Onderstaande tabel geeft algemeen aanbevolen aandraaimomenten aan.

Als in de handleiding voor bepaalde boutverbindingen andere momenten worden voorgeschreven, hebben deze voorrang op de tabel.

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



# Shell Retinax Grease HD 2

## Veiligheidsinformatieblad

**Product:** Shell Retinax Grease HD 2 Pagina: 1/6  
**Bladcode:** 001A0402 Versie: 1.1 Updated: 19.03.2005

### 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN VAN DE VENNOOT/ONDERNEMING

**Productnaam:** Shell Retinax Grease HD 2  
**Code:** 140000006698  
**Producttype:** Automobiel en industrieel vet.  
**Contact Details:** Tel: 0900-2022780  
**Leverancier:** Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V.  
**Adres:** Postbus 79 2900 AB Capelle aan de IJssel  
**Telefoonnummer in noodgevallen:** Raffinaderij Pernis: 31-(0)10-431 32 33  
 (24 uur per dag bereikbaar)

### 2. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

#### Omschrijving van het preparaat:

Een smeervet dat sterk geraffineerde minerale olie en toevoegingen bevat. De sterk geraffineerde minerale olie bevat <3% (m/m) DMSO extract.

NAAM	CAS	EINECS	GEWICHTSAANDEEL/ VOLUMEANDEEL		
Zink oxide	1314-13-2	215-222-5	0.1-0.9 %		

#### Overige informatie:

Zie paragraaf 16 'Overige informatie' voor volledige tekst van elk relevant Risico-zin

### 3. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

**EG-classificatie** Milieugevaarlijk

#### Gevaren voor de gezondheid van de mens:

Geen specifiek gevaren onder normale gebruikscondities. Langdurige of herhaaldelijke blootstelling van de huid kan leiden tot huidontsteking. Gebruikte vet bevat schadelijke verontreinigingen.

#### Gevaren voor de veiligheid:

Niet geclassificeerd als ontvlambaar, maar brandt wel.

#### Gevaren voor het milieu:

Schadelijk voor in het water levende organismen. Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

### 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

#### Symptomen en effecten:

Naar verwachting niet acuut gevaarlijk onder normale gebruiksomstandigheden.

#### Inademen:

Verplaats het slachtoffer, in het onwaarschijnlijke geval van duizeligheid of misselijkheid, naar frisse lucht. Bij blijvende irritatie, medische hulp inroepen.

#### Huid:

Trek alle verontreinigde kleding onmiddellijk uit en was de huid onmiddellijk met zeep en water. Bij blijvende klachten, medische hulp inroepen. Bij het gebruik van hoge druk gereedschap kan het product onder de huid komen. Het slachtoffer moet dan onmiddellijk naar het ziekenhuis vervoerd worden. Wacht niet totdat er symptomen ontstaan.

**Product:**  
Bladcode: 001A0402

**Shell Retinax Grease HD 2**  
Versie: 1.1

Pagina: 2/6  
Updated: 19.03.2005

**Oog:**

Spoel het oog met een ruime hoeveelheid water. Bij blijvende irritatie, medische hulp inroepen.

**Inslikken:**

Spoel de mond grondig met water en medische hulp inroepen. Geen braken opwekken.

**Advies aan de arts:**

Behandel symptomatisch. Wanneer het product in de longen terechtkomt kan mogelijk chemische longontsteking worden veroorzaakt. Langdurig en herhaald contact kan leiden tot huidontsteking. Hoge druk verwondingen verlangen chirurgische interventie en eventueel medicamenteuse behandeling om de schade aan het weefsel en verlies van functies zoveel mogelijk te beperken.

## 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

**Specifieke gevaren:**

Bij verbranding is het mogelijk dat een complex mengsel van vaste en vloeibare deeltjes en gassen in de lucht vrijkomt dat o.a. bestaat uit koolmonoxide, zwaveloxides en onbekende organische en anorganische compounds.

**Brandbestrijdingsmiddelen:**

Schuim en droog chemisch poeder. Kooldioxide, zand of aarde mag alleen in het geval van een kleine brand als blusmiddel worden gebruikt.

**Ongeschikte brandbestrijdingsmiddelen:**

Waterstraal. Gebruik van halonblussers moet vanwege milieuoverwegingen vermeden worden.

**Beschermingsuitrusting:**

Gebruik een goede beschermingsuitrusting inclusief ademhalingsapparatuur wanneer u een brandhaard in een afgesloten ruimte benadert.

## 6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

**Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:**

Contact met de ogen en de huid vermijden. PVC, neopreen of nitrilrubber handschoenen. Veiligheidslaarzen - rubber, kniehoog. Jas en broek - PVC. Draag een veiligheidsbril of volledige gezichtsbescherming als een risico van spatten aanwezig is.

**Milieu voorzorgsmaatregelen:**

Voorkom verspreiding en het weglekken van het product in afvoeren, sloten of rivieren door het indammen met zand, aarde of een ander geschikt materiaal. Informeer de plaatselijke autoriteiten wanneer dit niet voorkomen kan worden.

**Reinigingsmethoden - kleine verontreinigingen:**

Verwijder in een geschikt, duidelijk gemerkt vat voor vernietiging of hergebruik in overeenstemming met lokale wetgeving.

**Reinigingsmethoden - kleine verontreinigingen:**

Op dezelfde manier als bij kleine verontreiniging.

## 7. HANTERING EN OPSLAG

**Hantering:**

Gebruik een plaatselijke afzuiginstallatie wanneer het risico bestaat dat dampen, nevels of spuitnevels kunnen worden ingeademd. Vermijd langdurig of herhaald contact met de huid. Draag, bij het hanteren van product in vaten, veiligheidsschoenen en gebruik het juiste gereedschap. Voorkom morsen. Stoflappen, papier en andere materialen die gebruikt zijn voor het absorberen van gemorst product leveren een brandgevaar op. Direct en veilig verwijderen. Aanvullend op de gegeven specifieke aanbevelingen voor de beheersing van het risico met betrekking tot gezondheid, veiligheid en milieu, moet een inschatting van de risico's worden uitgevoerd om te bepalen wat de beheersmaatregelen zijn geschikt voor lokale omstandigheden.

**Product:**

Shell Retinax Grease HD 2

Pagina: 3/6

Bladcode: 001A0402

Versie: 1.1

Updated: 19.03.2005

**Opslag:**

Opslaan in een koele, droge en goed geventileerde ruimte. Gebruik correct geëtiketteerde en afsluitbare verpakking. Vermijd direct zonlicht, warmtebronnen en sterk oxiderende middelen.

**Opslagtemperaturen:**

Minimaal 0°C. Maximaal 50°C.

**Aanbevolen materialen:**

Gebruik voor verpakkingen en verpakkingliners ongelegeerd staal of hoge dichtheid polyethyleen (HDPE).

**Ongeschikte stoffen:**

Vermijd PVC voor verpakkingen en verpakkingliners.

**Overige informatie:**

Stel polyethyleen verpakkingen niet bloot aan hoge temperaturen omdat ze daardoor kunnen beschadigen.

**8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**

**Grenswaarden voor blootstelling:**

Stof	Regelingen	Blootstelingsduur	Blootstellingslimiet	Eenheden	Opmerkingen
Olienevel (minerale olie)	Nederland. Nationale MAC Lijst 2001.	Gewogen voortschrijdend gemiddelde	5	mg/m <sup>3</sup>	

**Overige blootstellingsinformatie:**

Ten gevolge van de semi-vaste consistentie is het ontstaan van mist of stof onwaarschijnlijk.

**Beheersing van blootstelling, persoonlijke bescherming:**

Gebruik een plaatselijke afzuiginstallatie wanneer het risico bestaat dat dampen, nevels of spuitnevels kunnen worden ingeademd.

**Bescherming van de ademhalingsorganen:**

Normaal niet noodzakelijk. Als de olienevel niet beheerst kan worden, moet een masker met een organsch damppatroon in combinatie met een deeltjesfilter worden gebruikt.

**Handbescherming:**

PVC of nitrilrubber handschoenen.

**Oogbescherming:**

Draag een veiligheidsbril of vol-gelaatssbescherming als spatten te verwachten zijn.

**Lichaamsbescherming:**

Vermijd zo veel mogelijk alle huidcontact. Draag overalls en schoenen met olieresistente zolen. Was overalls en onderkleding regelmatig.

**Beheersing van milieublootstelling:**

Minimaliseer ontsnapping in het milieu. Een milieu inschatting moet worden gemaakt om te verzekeren dat aan de plaatselijke milieuwetgeving wordt voldaan.

**9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN**

**Kleur:**

Blauw

**Fysische staat:**

Semi-vast bij omgevingstemperatuur

**Geur:**

Als minerale olie.

**pH-waarde:**

Gegevens niet beschikbaar.

**Dampdruk:**

Naar verwachting < 0,5 Pa bij 20°C.

**Beginkookpunt:**

Gegevens niet beschikbaar.

**Oplosbaarheid in water:**

Verwaarloosbaar.

**Product:** Shell Retinax Grease HD 2 Pagina: 4/6  
**Bladcode:** 001A0402 **Versie:** 1.1 Updated: 19.03.2005

**Dichtheid:** Circa 900 kg/m<sup>3</sup> bij 15°C.  
**Vlampunt:** > 180°C (COC) (op basis van minerale olie).  
**Ontvlambaarheidsgrenzen (bovengrens):** 10% v/v (typisch) (op basis van minerale olie).  
**Ontvlambaarheidsgrenzen (ondergrens):** 1% v/v (typisch) (op basis van minerale olie).  
**Zelfontbrandingstemperatuur:** Naar verwachting > 320°C.  
**Kinematische viscositeit:** Niet van toepassing.  
**Dampdichtheid (Lucht=1):** Groter dan 1.  
**n-Octanol/water verdelingscoëfficiënt:** log Pow naar verwachting groter dan 6.  
**Druppelpunt:** > 175°C (ASTM D-566).

#### 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

**Stabiliteit:**

Stabiel

**Te vermijden omstandigheden:**

Extreme temperaturen en direct zonlicht.

**Te vermijden stoffen:**

Sterk oxiderende stoffen.

**Gevaarlijke ontledingsproducten:**

Onder normale opslagomstandigheden worden geen gevaarlijke ontledingsproducten gevormd.

#### 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

**Basis voor risico-analyse:**

Er is geen toxicologische informatie specifiek voor dit product. De informatie is gebaseerd op de kennis van de aanwezige componenten en op de toxicologische gegevens van soortgelijke producten.

**Acute toxiciteit - Oraal:**

LD50 naar verwachting > 2000 mg/kg.

**Acute toxiciteit - Dermaal:**

LD50 naar verwachting > 2000 mg/kg.

**Acute toxiciteit - Inademing:**

Wordt niet beschouwd als gevaarlijk bij inademing onder normale gebruiksomstandigheden.

**Oogirritatie:**

Naar verwacht licht irriterend.

**Huidirritatie:**

Naar verwachting licht irriterend.

**Irritatie van de luchtwegen:**

Bij inhalatie van dampen kan een lichte irritatie van de luchtwegen optreden.

**Huidsensibilisatie:**

Overgevoeligheid van de huid is niet te verwachten

**Kankerverwekkende eigenschappen:**

Product is gebaseerd op minerale oliën welke op grond van huidtesten bij dieren niet-kankerverwekkend bleken te zijn. Van andere componenten is niet bekend dat zij samenhangen met kankerverwekkende effecten.

**Mutageniciteit:**

Wordt niet beschouwd als mutageen.

**Reproductieve toxiciteit:**

Wordt niet beschouwd als vergiftig voor voortplanting.

**Product:**

**Shell Retinax Grease HD 2**

Pagina: 5/6

Bladcode: 001A0402

Versie: 1.1

Updated: 19.03.2005

**Overige informatie:**

Langdurig en/of herhaald contact met producten die minerale olie bevatten kan leiden tot ontvetting van de huid, in het bijzonder bij hogere temperaturen. Dit kan leiden tot irritatie en eventueel huidontsteking, in het bijzonder wanneer onvoldoende persoonlijke hygiëne in acht wordt genomen. Contact met de huid moet zo gering mogelijk zijn. Injectie van het product onder hoge druk kan leiden tot weefselnecrose wanneer het product niet chirurgisch verwijderd wordt. Gebruikte vetten bevatten mogelijk schadelijke verontreinigingen die tijdens het gebruik zijn opgebouwd. De concentratie van dergelijke schadelijke verontreinigingen hangt af van het gebruik en kan bij verwijdering een bedreiging vormen voor de gezondheid en het milieu. ALLE gebruikte smeervetten moeten zorgvuldig worden behandeld waarbij huidcontact zo veel mogelijk moet worden vermeden.

## 12. MILIEU-INFORMATIE

**Basis voor risico-analyse:**

Er is geen ecotoxicologische informatie specifiek voor dit product. De gegeven informatie is gebaseerd op kennis van de componenten en de ecotoxicologie van soortgelijke producten.

**Mobiliteit:**

Semi-vast onder de meeste milieu condities. Drijft op water. Indien het de bodem binnendringt hecht het zich aan grond deeltjes.

**Persistentie / Afbreekbaarheid:**

Naar verwachting niet snel biologisch afbreekbaar. De belangrijkste componenten zijn naar verwachting inherent biologisch afbreekbaar, maar het product bevat componenten die persistent kunnen zijn in het milieu.

**Bioaccumulatie:**

Bevat componenten die kunnen bioaccumuleren.

**Ecotoxiciteit:**

Slecht oplosbaar mengsel. Kan fysieke vervuiling van in het water levende organismen veroorzaken. Product is naar verwachting schadelijk voor in het water levende organismen, LL/EL50 10 - 100 mg/l. (LL/EL50 wordt uitgedrukt als de nominale hoeveelheid product die nodig is voor het prepareren van een waterig testextract).

**Overige nadelige effecten:**

Naar verwachting geen ozon aantastend potentieel, fotochemische ozonontwikkeling of broeikas effect. Product is een mengsel van niet vluchtige componenten, die naar verwachting niet substantieel zullen verdampen.

## 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

**Afvalverwijdering:**

Verwijderen in een geschikt, duidelijk gemerkt vat voor vernietiging of hergebruik in overeenstemming met lokale wetgeving. De deskundigheid van de afvalverwerker om zorgvuldig met dit type product om te gaan moet vooraf worden vastgesteld. Productafval mag de bodem, het water en milieu niet verontreinigen.

**Productafvalverwerking:**

Zoals voor afvalverwijdering.

**Verpakkingafvoer:**

Recycle of verwijder overeenkomstig de van kracht zijnde wetgeving, door een erkende vergunning- of contracthouder.

**EU Afvalstofcode (Europese Afvalcatalogus):**

12 01 12 afgewerkte wassen en vetten. De toegekende afvalstofcode is afhankelijk van de manier waarop het product gebruikt werd. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te bepalen of een bepaalde toepassing van het product aanleiding geeft tot het toekennen van een andere code.



**Product:** Shell Retinax Grease HD 2 Pagina: 6/6  
Bladcode: 001A0402 Versie: 1.1 Updated: 19.03.2005

#### 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

**Transportinformatie:**

Niet als gevaarlijk ingedeeld voor transport volgens de ADR/RID, IMO en IATA/ICAO voorschriften.

#### 15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

**EG-symbolen:**

Geen.

**EG Gevarencinnen:**

R52/53 Schadelijk voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

**EG Veiligheidszinnen**

S61 Voorkom lozing in het milieu. Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.

**EINECS-nummer:**

Alle componenten geregistreerd of vrijgesteld (polymeer).

**TSCA (VS):**

Alle componenten geregistreerd.

**Verpakking & etikettering:**

Inlichtingenblad aangaande de veiligheid is voor de professionele gebruiker op aanvraag verkrijgbaar.

#### 16. OVERIGE INFORMATIE

**Gemarkeerde herzieningen:**

T.g.v. de overschakeling naar een nieuw systeem is het versienummer teruggezet.

**Referenties:**

67/548/EEC - Dangerous Substances Directive.

1999/45/EC - Dangerous Preparations Directive.

91/155/EEC - Safety Data Sheet Directive.

Concawe Report 01/53 - Classification and labelling of petroleum substances according to the EU dangerous substances directive.

Concawe Report 01/54 - Environmental Classification of Petroleum Substances - Summary Data and Rationale

Concawe Report 05/87 - Health aspects of lubricants.

**Beperkingen:**

Dit product mag niet voor andere toepassingen worden gebruikt dan aanbevolen, zonder voorafgaand overleg met de technische afdeling van SHELL.

**Lijst van R-zinnen in paragraaf 2:**

R50/53 Zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

**Technische contact nummers:**

0900 202 27 80 (0.10 Euro/min).

**Overige informatie:**

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is uitsluitend bedoeld om het product te beschrijven m.b.t. gezondheids-, veiligheids- en milieueisen. De informatie vormt geen garantie voor enige specifieke eigenschap van het product.

... Einde van VIB ...

## Trefwoordenregister

		<b>Blz.</b>
<b>A</b>	aandraaimomenten	bijlage
	aansluitingen	2-1/5-1/5-3/6-2/6-3
	afdanke	12-1
	afkoppelen	8-2
	afstellen	7-1/11-16
<b>B</b>	balanceren	11-1
	bedienen	8-1
	bedrijfstoerental	8-1
	bevestigingsbouten (klepels)	10-2
	bodemdruk	4-5
	borgmoeren	10-3
	brandgevaar beschermingen	2-3/11-13 2-2
<b>C</b>	controle	6-1/6-2
	controleren	10-2
<b>D</b>	doorsmeren	3-12/10-1
	draaikop	8-1/11-16
<b>F</b>	fabrikant	bijlage A
	floatstand	4-5/7-1
<b>G</b>	garantie-uitsluitingen	1-1
	gebruiksdoel	1-1
	geluidstoename	5-1
	gevaarlijke zone	2-1/3-1
<b>H</b>	hogedrukuitvoering	5-3
	hogedrukreiniger	10-1/12-1
	hoofdafmetingen	5-3
	hydrauliekaansluitingen	6-2
	hydrauliekslangen	7-1/10-3
	hydraulisch schema	bijlage B
	hydromotor	9-1/11-6/11-15
<b>I</b>	importeurs	bijlage A
	inleiding	1-1
	inschakelen	8-1
	instelmogelijkheden	4-4
<b>K</b>	kettingscherm	10-3
	klepelhaken	10-3


		<b>Blz.</b>
	klepels	4-4/11-1/10-3
	koppelingsrubber	10-2/11-5
<b>L</b>	lekkage	2-1/9-1/11-8
	looprol	4-4/7-1
	looprollagers	11-11
<b>M</b>	massa	5-3
	maaierhuis	10-4/11-13
	maaierhoogte	7-1
	montage (aan giek)	6-1
	motorspoel	5-1/6-1/bijlage B
<b>O</b>	olielekkage	11-8/11-15
	onbalans	11-1
	onderdelenlijsten	bijlage C
	onderhoud	10-1
	ophanging	4-5/7-1
	opslag	12-1
	opties	5-3
<b>P</b>	productbeschrijving	4-1
<b>R</b>	reparatie	11-1
	reparatieplaten	10-3/11-13
	rotor	9-1/10-2/11-1
	rotorlagers	11-8
	ruilastappen	11-8
	ruilrotor	11-1/11-3
	rijsnelheid	8-1
<b>S</b>	slangcodering	5-4
	smeren	3-1/10-1/11-5
	snelsluiting	5-3/6-1/7-2/8-2
	specificaties	5-1
	stickers	3-1/3-2/10-3
	stringen	9-1
<b>T</b>	technische specificaties	5-1
	toerental	5-1/8-1
<b>U</b>	uitschakelen	8-1
<b>V</b>	veiligheid(svoorschriften)	2-1/2-2/2-3/2-/4-2/4-3/6-2/8-1/11-1
	vermogen	5-1
	vervangingscriteria	10-2
	verwonding (door olielekkage)	2-3
	vijzelunit	4-5/11-14
<b>W</b>	werkbreedtes	4-3

		Blz.
	werkdruk	5-1
	werking	4-1
<b>Z</b>	zweefstand	4-5





## Aantekeningen

Datum	Wijziging
	



HERDER BV  
MACHINEFABRIEK  
MIDDELBURG

Aantekeningen

Datum	Wijziging
	