


0106/W0



Gebruikershandleiding Grenadier MBKA120LS MBKA135LS

0901.1050



MASSA kg

 *HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG
NEDERLAND
TEL: 0118-679500*

TYPE NO SERIE NO BOUWJAAR

Uitvoering: _____

Nummer hijstabel: _____

Bewaars 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 veevoudigd 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 garantievoorwaarden 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 separate 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 vervalt, 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

	Blz.
1	Inleiding 1-1
2	Veiligheidsvoorschriften 2-1
3	Verklaring stickers 3-1
4	Produktbeschrijving
4.1	Beschrijving 4-1
4.2	Werking 4-1
4.3	Diverse uitvoeringen 4-1
4.4	Onderdelen 4-3
4.4.1	Aanbouwframe 4-3
4.4.2	Aanbouwstuk 4-3
4.4.3	Steunwiel 4-4
4.4.4	Gieken 4-4
4.4.5	Hydraulische unit 4-5
4.4.6	Werktuigdrager 4-5
4.4.7	Stabilisatorcilinder 4-5
5	Technische specificaties
5.1	Draaibereiken 5-1
5.2	Giekbereiken 5-2
5.3	Transportmaten 5-3
5.4	Verklaring van de hijstabel 5-4
5.5	Geluidstoename 5-4
5.6	Massa 5-5
5.7	Trekkervermogen 5-5
5.8	Hydrauliekgegevens 5-5
5.9	Aansluitmaten giek 5-6
5.10	Coderingen 5-6
5.10.1	Kleurcodering 5-6
5.10.2	Slangcodering 5-7
5.10.3	Cilindercodering 5-7
6	In bedrijf stellen
6.1	Grenadier afgeleverd aan trekker 6-1
6.2	Losse levering 6-1

	Blz.
7	Bedieningsorganen
7.1	Overzichtstekening 7-1
7.2	Instellen 7-1
7.3	Diverse functies 7-2
7.3.1	Bedieningshendels 7-2
7.3.2	Bedieningskast 7-3
7.3.3	Bediening transportband/vijzelbak 7-4
7.3.4	Schakelventiel 7-4
7.3.5	Bediening stabilisatorcilinder 7-5
7.3.6	Voetschakelaar 7-6
7.3.7	Hefinrichting/aftakas 7-6
8	Bedienen
8.1	Veiligheid 8-1
8.2	Aankoppelen Grenadier 8-1
8.3	Aankoppelen werktuig 8-5
8.3.1	Controle van de specificaties 8-5
8.3.2	Ophanging met pennen 8-5
8.3.3	Herder-snelsluiting 8-5
8.3.4	Hydrauliekaansluitingen 8-6
8.3.5	Oliestroom van het werktuig instellen 8-7
8.4	Bedienen elektrische stabilisatorcilinder 8-8
8.4.1	Bedienen voor het werken 8-8
8.4.2	Bedienen na het werken 8-9
8.5	Werken met stilstaande trekker (maaikorf, baggerbak) 8-9
8.6	Werken met rijdende trekker 8-10
8.7	Werken met ingeschakelde floatstand 8-12
8.8	Werken met ingeschakelde zweefstand 8-12
8.8.1	Beschrijving 8-12
8.8.2	Instellen zweefstand 8-12
8.8.3	Werken met zweefstand 8-13
8.9	Na het werken 8-13
8.10	Afkoppelen werktuig 8-13
8.10.1	Algemeen 8-13
8.10.2	Ophanging met pennen 8-15
8.10.3	Herder-snelsluiting 8-15
8.11	Afkoppelen Grenadier 8-15
9	Storingen
9.1	Storingstabel 9-1
9.2	Storingzoeken 9-2
10	Onderhoud
10.1	Dagelijks onderhoud 10-1
10.1.1	Smeren 10-1
10.1.2	Controleren 10-1
10.2	Periodiek onderhoud 10-1
10.2.1	Smeren 10-1
10.2.2	Filters vernieuwen 10-2

Blz.

10.2.3	Hydrauliekolie verversen	10-3
10.2.4	Olie tandwielkast verversen	10-3
10.2.5	Aftakas	10-4
10.2.6	Controleren	10-4
10.3	Vervangingscriteria	10-5
11	Reparatie	
11.1	Afstellen giekbuffer	11-1
11.2	Afstellen geleiding schuifgiel	11-2
11.3	Afstellen Herder-snelsluiting	11-2
11.4	Waaier van afzuiging (onbalans)	11-3
11.5	Vervangen slijtplaten	11-3
11.6	Laswerkzaamheden	11-4
11.7	Werken aan de hydraulische installatie	11-4
11.8	Gebruik afsluiter zuigbuis	11-5
12	Opslag	12-1
13	Afdanken	13-1
<i>Bijlage A</i>	<i>Fabrikant en Importeurs</i>	
<i>Bijlage B</i>	<i>Hydraulisch schema</i>	
<i>Bijlage C</i>	<i>Elektrisch schema</i>	
<i>Bijlage D</i>	<i>Onderdelenlijsten</i>	
<i>Bijlage</i>	<i>Aandraaimomenten</i>	
<i>Bijlage</i>	<i>Veiligheidsinformatieblad Shell Retinax HD</i>	
<i>Bijlage</i>	<i>Veiligheidsinformatieblad Mobil Glygoyle 11</i>	
<i>Bijlage</i>	<i>Veiligheidsinformatieblad Shell Tellus T-68</i>	
<i>Bijlage</i>	<i>Veiligheidsinformatieblad Shell Naturelle HF-E 46</i>	

Trefwoordenregister

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 die het gevolg is van veranderingen die worden aangebracht.

Herder B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade ontstaan door het gebruik van niet originele onderdelen en toebehoren, het verkeerd uitvoeren van reparaties en afstellingen of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften.

Gebruiksdoel

De Herder Grenadier is uitsluitend geschikt voor het uitvoeren van sloop- en bermonderhoud met behulp van een werktuig.

De Herder Grenadier is ontwikkeld voor het werken met hydraulisch aangedreven werktuigen zoals een klepelmaaier, maaikorf, slagmaaier, schijvenmaaier of topmaaier.

Door de Herder Grenadier uit te rusten met een baggerbak, kunnen ook baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd.

*Af te raden gebruik*

- Gebruik een Grenadier niet voor het optillen of vervoeren van personen of dieren.
- Werk niet met een combinatie die niet stabiel is. Overschrijd de waarden uit de hijstabel niet (zie par. 5.4).
- Werk niet op een onvoldoende stevige ondergrond.
- Werk niet bij schemer of in het donker, tenzij u zelf heeft gezorgd voor een goede werkverlichting.
- Werk niet als iemand zich in de onveilige zone van de Grenadier of het werktuig bevindt.
- Voorkom botsingen van het werktuig met zware obstakels.
- Neem geen passagiers mee, tenzij daarvoor een geschikte plaats in de cabine is.

Garantie-uitsluitingen

Verbreek geen zegels zonder toestemming van Herder B.V.

Verbreekt u zegels zonder toestemming, dan vervalt de garantie.

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

990324/W4	RN
0901.1019	1-1















HOOFDSTUK

2

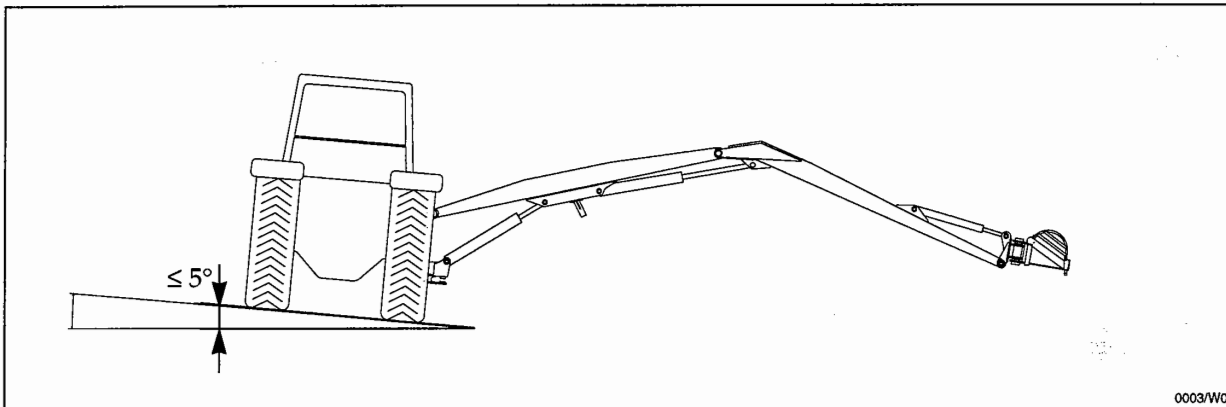
Veiligheidsvoorschriften



Lees de volgende veiligheidsvoorschriften voor u de Grenadier in gebruik neemt

-  De machine mag alleen worden bediend door personen die ermee vertrouwd zijn of voldoende instructie hebben gehad.
-  Lees de handleiding van de trekker.
-  Lees de handleiding van de werktuigen die worden aangekoppeld.
-  Lees de handleiding van de aftakas (hangt aan de aftakas bij afleveren).
-  Lees de produktveiligheidsbladen (zie bijlagen).
-  Houd rekening met de werktuigdrager aan de voorzijde van de trekker. Deze werktuigdrager is een gevaarlijk obstakel als giek 2 er niet op steunt. Om de zichtbaarheid van de punt te vergroten zijn twee stickers 9904.0428 aangebracht.
-  Gebruik uitsluitend aftakassen met CE-markering.
Werk nooit met beschadigde of gedemonteerde beschermbuizen.
-  Draag gehoorbescherming als het geluidsniveau boven de 80 dB(A) uitkomt.
-  Houd rekening met zeer hete onderdelen na overbelasten van het hydraulisch systeem.
-  Let erop dat niemand zich bevindt binnen:
 - het bereik van de gieken;
 - de gevaarlijke zone van het werktuig;
 - het bereik van de steunpoot of het steunwiel;
 - het bereik van de hefinrichting en de hydraulische unit.
-  Pas op voor kantelen. Werk niet met een combinatie die niet stabiel is. Overschrijd de waarden uit de hijstabel niet (zie par. 5.4).
-  Pas op voor kantelen. Werk op een voldoende stevige ondergrond.

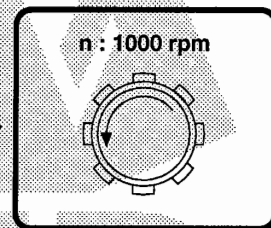
14Jan00/W5	RN
0901.1057	2-1



0003/W0

! Pas op voor kantelen. Werk niet op een ondergrond schuiner dan 5° .

! Controleer of het ingestelde toerental en de draairichting van de aftakas overeenkomen met het aanbevolen toerental en draairichting, zoals aangegeven op de hydraulische unit.



9904.0405

! Gebruik de machine niet zonder afschermkap van de hydraulische unit.

! Schakel de aftakas uit als niet met de Grenadier wordt gewerkt.

! Rijd niet als de steunpoot onvoldoende is opgetrokken. (Geldt niet voor machines met steunwiel).

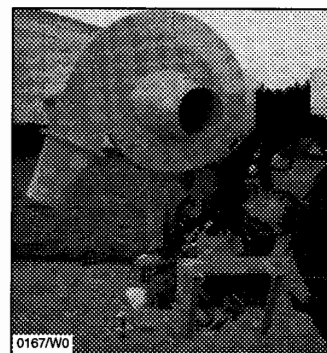
! Werk niet bij schemer of in het donker, tenzij u zelf heeft gezorgd voor een goede werkverlichting.

! Koppel een wagen aan het trekpunt van de tankdrager als met ingeschakelde afzuiging wordt gewerkt en het waaierhuis in de stand staat zoals hiernaast aangegeven. Zo voorkomt u dat voorwerpen uit het waaierhuis tot ver achter de machine worden weggeslingerd.



0168/W0

! Zorg ervoor dat er geen personen direct achter de machine kunnen komen als de blaasmond van de afzuiging naar beneden gericht is.

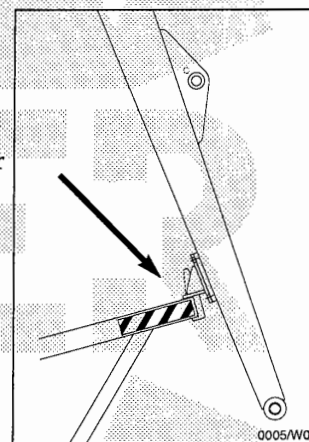


0167/W0

14Jan00/W5	RN
0901.1057	2-2

- !** Overtuig uzelf ervan dat niemand zich achter de machine bevindt voordat u achteruit rijdt. Als u geen volledig zicht achter de machine heeft, mag u alleen achteruit rijden op aanwijzing van iemand anders die zich voldoende ver achter de machine bevindt.
- !** Zorg voor een goede afstelling van de achteruitkijkspiegels voordat u gaat rijden.
- !** Houd bij verplaatsingen rekening met hoogte, breedte en lengte van de machine.
 - Als u gebruik maakt van de openbare weg, bent u zelf verantwoordelijk voor het voldoen aan de plaatselijke voorschriften (markeringen, vereiste documenten, ontheffingen, verlichting enz.).
 - Zorg voor vervangende verlichting als met een werktuig de traktorverlichting wordt afgeschermd.
 - Vraag ontheffing aan bij het bevoegd gezag als bij gebruikmaking van de openbare weg bepaalde waarden worden overschreden:
 - hoogte groter dan 4 m;
 - breedte groter dan 3 m;
 - werktuig verder dan 3,5 m voor het hart van het stuurwiel.

- !** Zorg ervoor dat tijdens verplaatsingen de steun van giek 2 goed over de punt van de werktuigdrager zit.



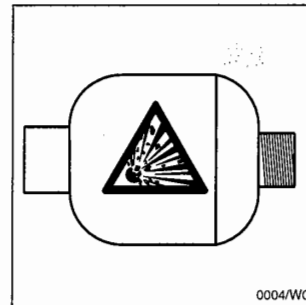
- !** Scherm bij transport over de weg uitstekende delen, zoals messen af.
- !** Pas uw rijstijl aan de omstandigheden aan. De rijeigenschappen van de trekker worden door de machine en de toestand van de weg beïnvloed.
- !** Werk en rijdt uiterst voorzichtig als er publiek in de buurt is.
- !** Neem alleen passagiers mee als daarvoor een geschikte plaats in de cabine is.
- !** Gebruik een Grenadier niet voor het optillen of vervoeren van personen of dieren.
- !** Schakel de aftakas uit, zet de motor af, neem de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de machine niet weg kan rollen. Ondersteun het werktuig voordat aan de machine of het werktuig storingen worden verholpen, of onderhoud wordt gepleegd.

14Jan00/W5	RW
0901.1057	2-3

! Als het elektrisch contact is uitgeschakeld, valt de stuurdruk in het systeem automatisch weg. De accumulator zélf blijft echter onder (stikstof)druk staan!

! Stel de accumulator niet bloot aan hoge temperaturen.

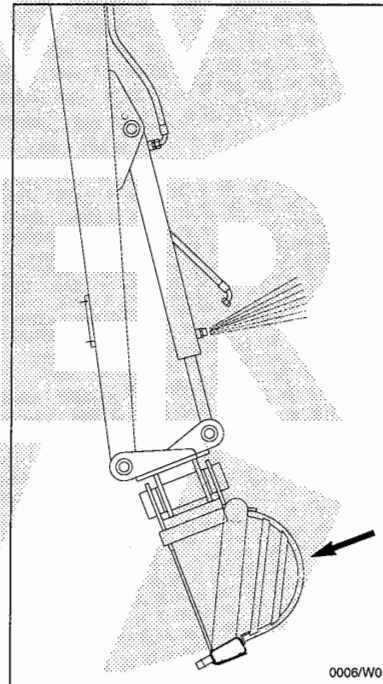
! Las of verander niets aan de accumulator.
Draai nooit koppelingen los voor u er zeker van bent dat de druk ervan af is. Door het gewicht van b.v. een giekenstel kan er druk in een leiding staan.



0004/W0

! Bedenk dat in het hydraulisch systeem wordt gewerkt met olie onder hoge druk. Een oliestraal onder hoge druk kan onzichtbaar zijn, door de huid heendringen en zware verwondingen veroorzaken. Probeer daarom nooit een lek met de hand op te sporen of af te dichten. Raadpleeg bij verwonding door olie lekkage direct een arts, i.v.m. infectiegevaar.

! Kijk uit voor wegsputende olie als een koppeling is losgedraaid. Als een cilinder door een kracht van buitenaf wordt bewogen, kan er olie uitspuiten.



0006/W0

! Verander niets aan veiligheden.

! Bij het gewichtsplaatje bovenop het aanbouwstuk zit een draadgat M16 waarin een oogbout M16 (ISO 3266) kan worden gedraaid. Deze oogbout is bedoeld om **alleen het aanbouwstuk** op te tillen, dus **niet het aanbouwstuk met de gieken**.

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

14Jan00/W5	RN
0901.1057	2-4

HOOFDSTUK

3

Verklaring stickers

Markering werktuigdrager:
Doel: Beter zichtbaar maken werktuigdrager



9904.0428

Markering hydraulische unit:
Doel: Beter zichtbaar maken hydraulische unit

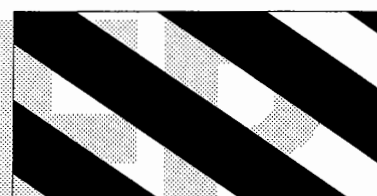


9904.0413

Markering hydrauliektank:
Doel: Beter zichtbaar maken hydraulische unit



9904.0607 (achterzijde)

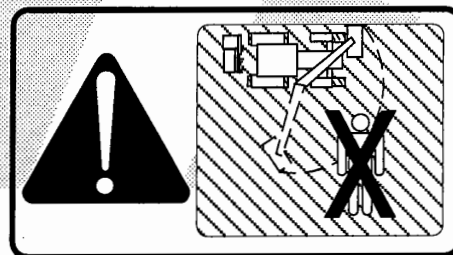


9904.0414 (zijkant)

Sticker gevaarlijke zone:

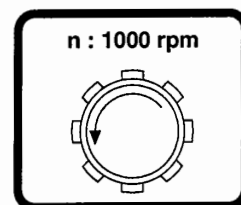
Verboden zich tijdens het werk te bevinden binnen:

- het bereik van de gieken;
- de gevaarlijke zone van het werktuig;
- het bereik van de steunpoot of het steunwiel;
- binnen het bereik van de hefinrichting en de hydraulische unit.



9904.0446

Sticker draairichting en nominaal toerental aftakas.



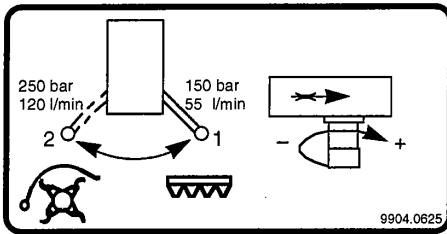
9904.0405

990125/W4	RW
0901.1057	3-1



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

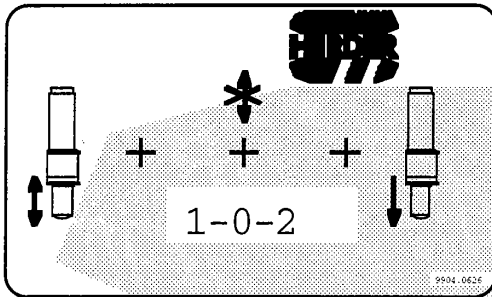
Verklaring stickers



9904.0625

Sticker keuzemogelijkheid en snelheidsregeling.

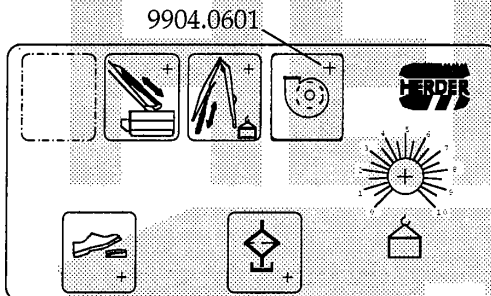
Zie hoofdstuk 7, Bedieningsorganen.



9904.0626

Sticker bedienen stabilisatorcilinder.

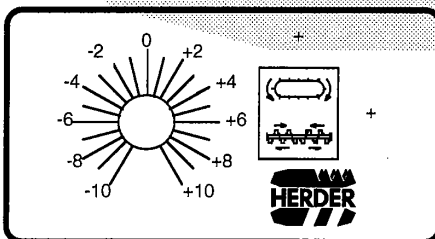
Zie hoofdstuk 7, Bedieningsorganen.



9904.0447

Sticker bedieningspaneel.

Zie hoofdstuk 7, Bedieningsorganen.



9904.0450

Sticker bedieningspaneel transportband/vijzel

Zie hoofdstuk 7, Bedieningsorganen.



9904.0459

Sticker explosiegevaar (accumulator staat onder druk).

990125/W4	RN
0901.1057	3-2

HOOFDSTUK

4

Productbeschrijving

4.1 Beschrijving

De Herder Grenadier bestaat uit:

- een draaibaar giekstel dat met een aanbouwframe aan een traktor wordt gemonteerd.
- een hydraulische unit die in de hefinrichting hangt.
- een hydraulische afstandsbediening die in de trekkercabine wordt gemonteerd.

De diverse onderdelen worden in paragraaf 4.4 beschreven.

4.2 Werking

Aan het draaibare giekstel wordt een werktuig gekoppeld waarmee sloten en bermen kunnen worden onderhouden.

De bewegingen van de gieken en het werktuig worden gecontroleerd met cilinders die via schakelkleppen vanuit de trekkercabine met lagedruk hydrauliek (30 bar) worden bediend.

Op de bakcilinder zit een zogenaamde 'floatstand'. Dit is een vrijloop op de bakcilinder die kan worden ingeschakeld om b.v. de klepelmaaier gemakkelijk de berm of het talud te laten volgen.

Op de hefcilinder kan een instelbare 'zweefstand' worden ingeschakeld waarmee de druk in de hefcilinder (en dus indirect de bodemdruk van het werktuig) kan worden ingesteld.

De hydraulische energie die nodig is voor het bewegen van de gieken en het aandrijven van een werktuig wordt geleverd door de pompen van de hydraulische unit.

Deze pompen worden via een tandwielkast door de 1000-toeren aftakas van de trekker aangedreven.

De benodigde hydrauliek olie wordt aangezogen uit het 200 liter reservoir, waarin het via retourfilters ook weer terugkomt.

4.3 Diverse uitvoeringen

- De verschillen tussen 120 en 135 staan beschreven in par. 4.4.2.
- De specificaties van de verschillende giekencombinaties staan in par. 5.2.

990125/W4	RW
0901.1057	4-1



- Verklaring van de codering van diverse uitvoeringen:

GREN.MBKA135LSH 1XL+2ELS+KOSTVW

- GREN. Grenadier (geen bodemfrees uitvoering)
KANO. Kanonnier (bodemfrees uitvoering)
M Geschikt voor Maaien
B Geschikt voor Baggeren
K Geschikt voor Klepelmaaier
A met Afzuiginrichting
135 135° draaibaar naar voren
120 120° draaibaar naar voren en 15° naar achteren
L Load sensing
S Type S (aanbouwstuk, pompen, gieken etc.)
H Hoge druk uitvoering S-machine
U Gemonteerd op U-frame (tandem-machine)
W Type Fendt Xylon
X Type JCB Fastrac
Y Type Unimog
Z Type Fendt werktuigdrager
- 1 Giek 1 (2,85 m)
1L Giek 1 lang (3,35 m)
1DL Giek 1, lengte tussen lang en extra lang (3,70 m)
1EL Giek 1 extra lang (4,00 m)
1XL Giek 1 super lang (4,70 m)
2 Giek 2 (2,98 m)
2L Giek 2 lang (3,50 m)
2DL Giek 2, lengte tussen lang en extra lang (3,85 m)
2EL Giek 2 extra lang (4,15 m)
2S Giek 2 hydraulisch uitschuifbaar (2,98 - 3,78 m)
2LS Giek 2 lang hydraulisch uitschuifbaar (3,42 - 4,42 m)
2ELS Giek 2 extra lang hydraulisch uitschuifbaar (4,07 - 5,07 m)
K Hydraulische koppeling op hydrauliek van Grenadier/Frontier
O Oliekoeler
S Steunwiel i.p.v. steunplaat
T Hydraulische voorziening voor transportband/vijzelbak
V Voorziening voor vangrailmaaier= gescheiden oliestroom + twee enkelwerkende secties
W Werktuigzwenk= extra sectie
2W Dubbele werktuigzwenk= twee extra secties

990125/W4	RW
0901.1057	4-2

4.4 Onderdelen

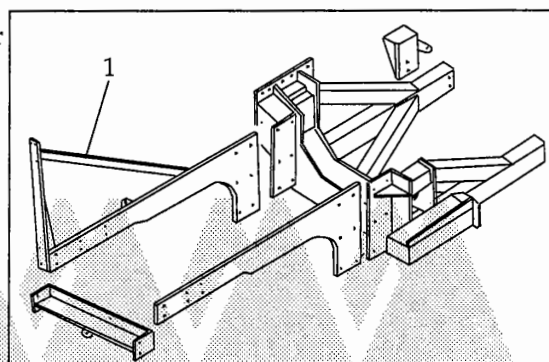
De Grenadier is in diverse groepen onderdelen te verdelen:

4.4.1 Aanbouwframe

Onder de trekker komt een aanbouwframe waaraan later het aanbouwstuk, de werktuigdrager en eventuele contragewichten worden bevestigd.

De buis (1) kan ook als topstang uitgevoerd zijn. In dat geval kan deze weggeklapt worden, zodat het motorcompartiment van de trekker goed bereikbaar blijft voor het uitvoeren van onderhoud. De topstang moet tijdens het gebruik van de Grenadier op lichte spanning staan.

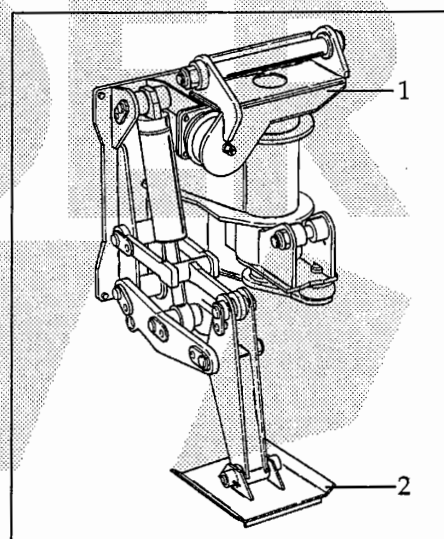
Bestelnummer topstang: 9278.1001.



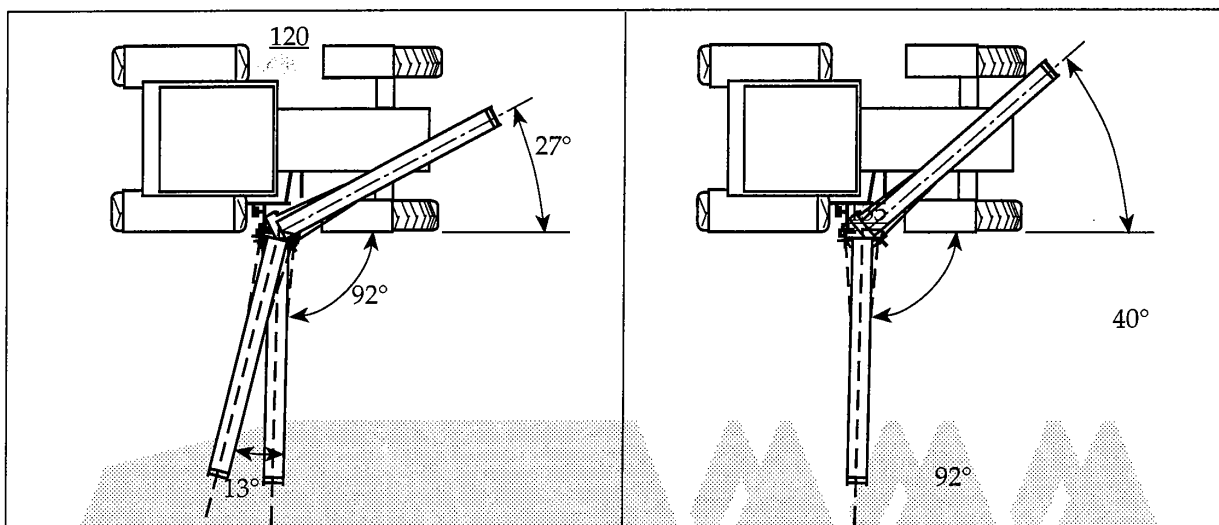
4.4.2 Aanbouwstuk

Het aanbouwstuk wordt aan de zijkant van het aanbouwframe bevestigd. Het aanbouwstuk is voorzien van:

- Een hydraulisch bediende draaikolom (1) voor bevestigen van het giekensetel.
- Een hydraulisch bediende steunpoot (2) om de machine af te steunen (als optie kan een steunwiel gemonteerd worden).



990125/W4	RN
0901.1057	4-3



De 120S en 135S uitvoering verschillen van elkaar v.w.b. de ligging van het draaibereik (hefcilindersteunbus is anders).

Bij de 120S kan (na het demonteren van verloopstuk 0792.1016) de draaikolom 13° extra naar achteren draaien. **Verwijder dit verloopstuk nooit bij een 135S uitvoering** (de zwenkcilinder gaat dan kapot).

4.4.3 Steunwiel

In plaats van de standaard steunpoot kan ook een steunwiel (groep 092.30 onderdelenlijsten) worden gemonteerd.



Monteer dit steunwiel alleen in de voorste stand als het verloopstuk 0792.1016 op het aanbouwstuk is gemonteerd.

4.4.4 Gieken

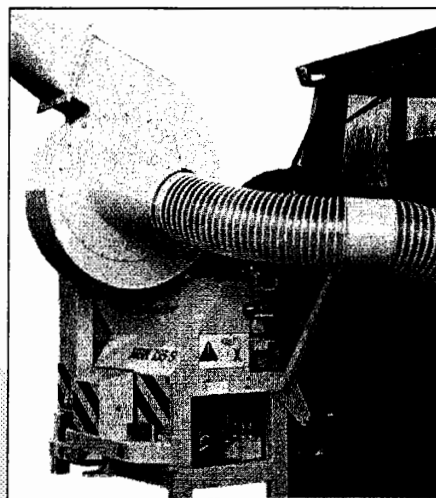
De Grenadier is leverbaar met verschillende giekencombinaties bestaande uit Giek 1 en Giek 2. Giek 2 kan evt. als schuifgiek worden uitgevoerd (groter bereik bij dezelfde transporthoogte). Zie voor specificaties van de diverse giekencombinaties par. 5.2.

990125/W4	RN
0901.1057	4-4

4.4.5 *Hydraulische unit*

De hydraulische unit, die wordt opgehangen in de hefinrichting, bestaat uit een frame, oliereservoir, tandwielkast, pompen, stuurschuif, afzuigventilator en een oliekoeler.

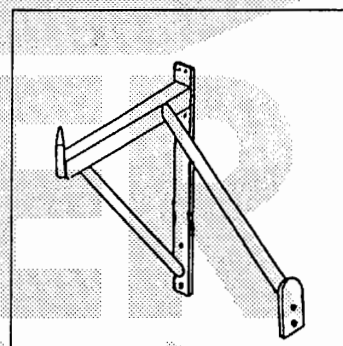
De uitvoering van de pompen en de stuurschuif is afhankelijk van het type Grenadier.



4.4.6 *Werktuigdrager*

De werktuigdrager is een steun waarop Giek 2 rust als met de trekker wordt gereden.

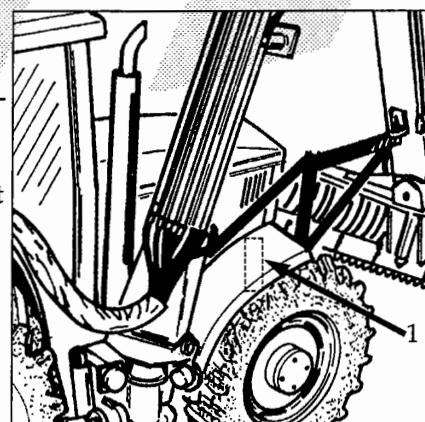
De werktuigdrager is op maat gemaakt en wordt aan het aanbouwframe bevestigd.



4.4.7 *Stabilisatorcilinder*

Om de trekker tijdens het werken met de Grenadier stabiel te maken, wordt aan de rechter kant een stabilisatorcilinder (1) gemonteerd, waarmee de vooras 'star' wordt gemaakt.

De enkelwerkende cilinder kan door middel van een bedieningskast vanuit de cabine worden bediend.



990125/W4	R _N
0901.1057	4-5

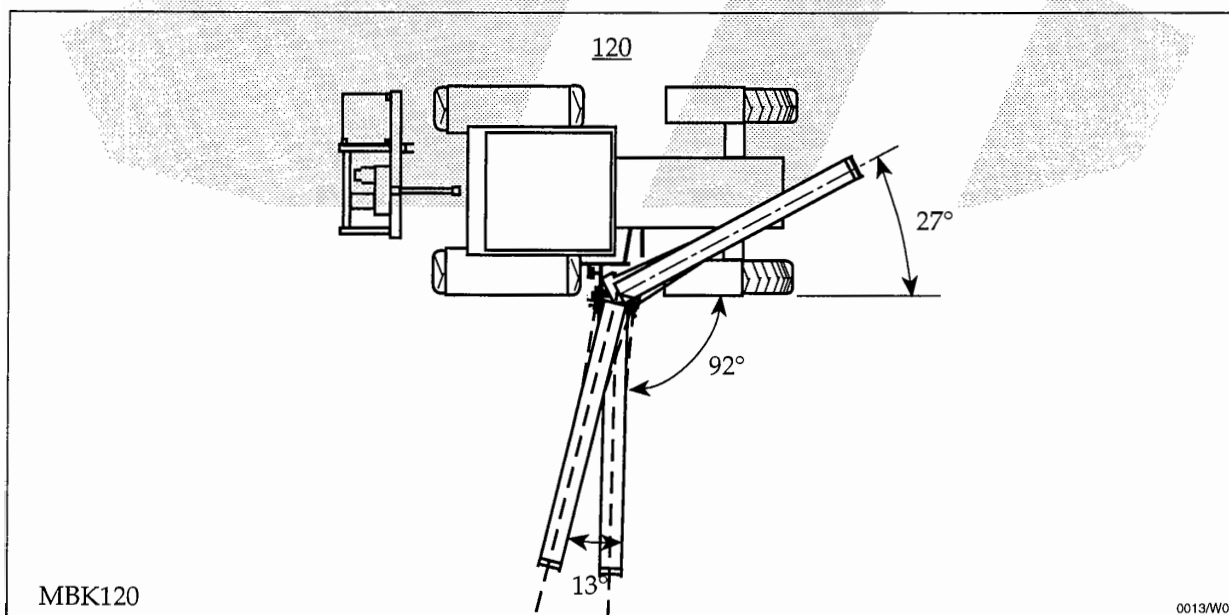
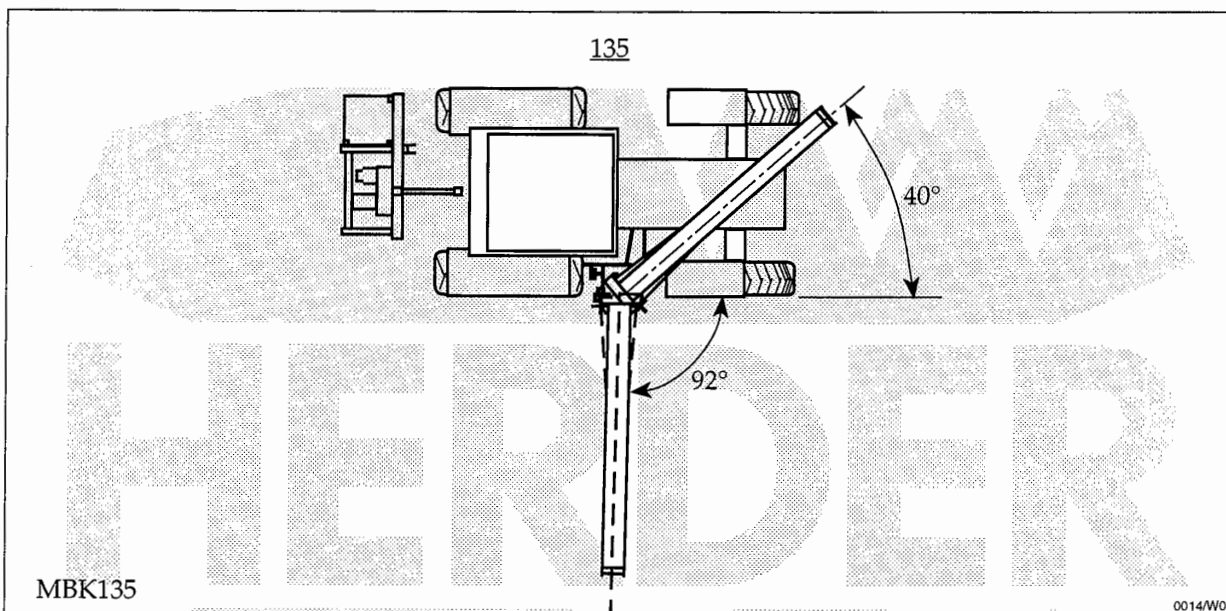
HOOFDSTUK

5

Technische specificaties

5.1 Draaibereiken

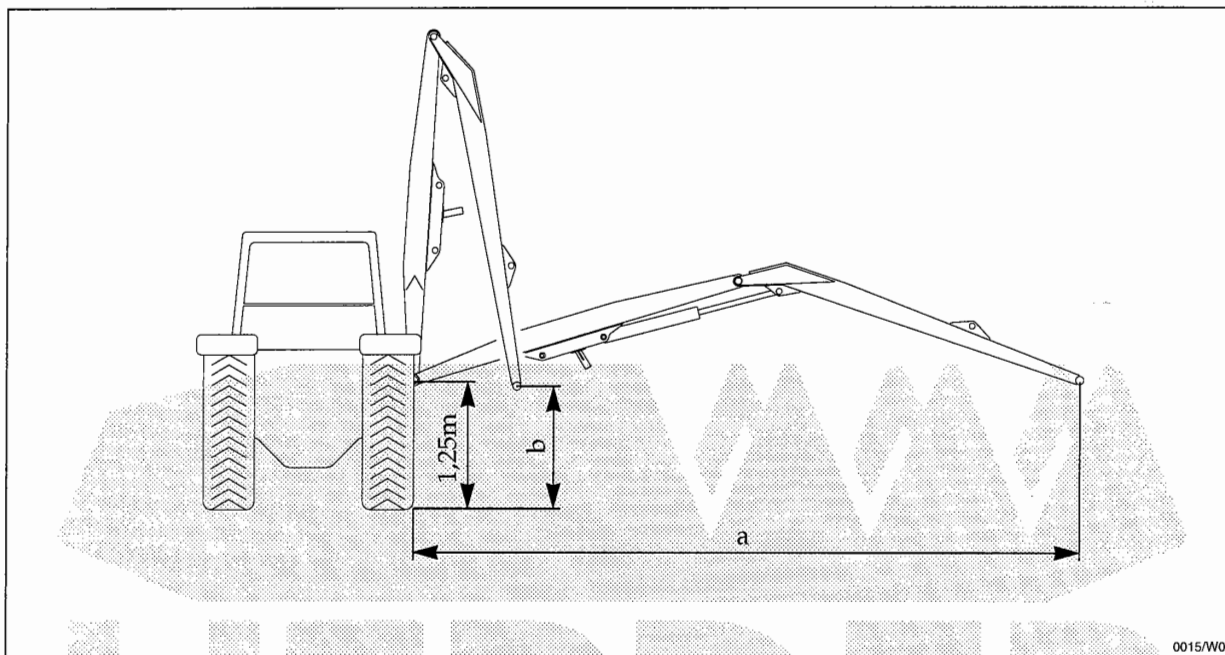
De 120S en 135S uitvoering verschillen van elkaar v.w.b. de ligging van het draaibereik.



Alleen bij de 120S uitvoering kan het verloopstuk 0792.1016 worden gedemonteerd om het bereik met 13° naar achter uit te breiden.

17Jan00/W11	RW
0901.1050	5-1

5.2 Giekbereiken



0015/W0

Giekencombinatie	Maat a	Maat b *	Hefvermogen in kg	Binnendiameter cilinder in mm**
1+2	5,63 m	1,21 m	900	100
1L+2	6,11 m	1,71 m	800	100
1+2S	6,40 m	0,41-1,20 m	650	100
1L+2L	6,57 m	1,19 m	720	100
1L+2S	6,88 m	0,95-1,74 m	640	100
1DL+2L	6,94 m	1,51 m	670	100
1EL+2L	7,18 m	1,85 m	630	100
1DL+2S	7,20 m	1,27-2,05 m	600	100
1DL+2DL	7,24 m	1,17 m	620	100
1EL+2S	7,50 m	1,60-2,39 m	730	110
1L+2LS	7,49 m	0,28-1,26 m	620	110
1EL+2EL	7,88 m	1,21 m	700	110
1DL+2LS	7,82 m	0,65-1,62 m	610	110
1EL+2LS	8,10 m	0,98-1,96 m	610	110

* Maat b is gebaseerd op:

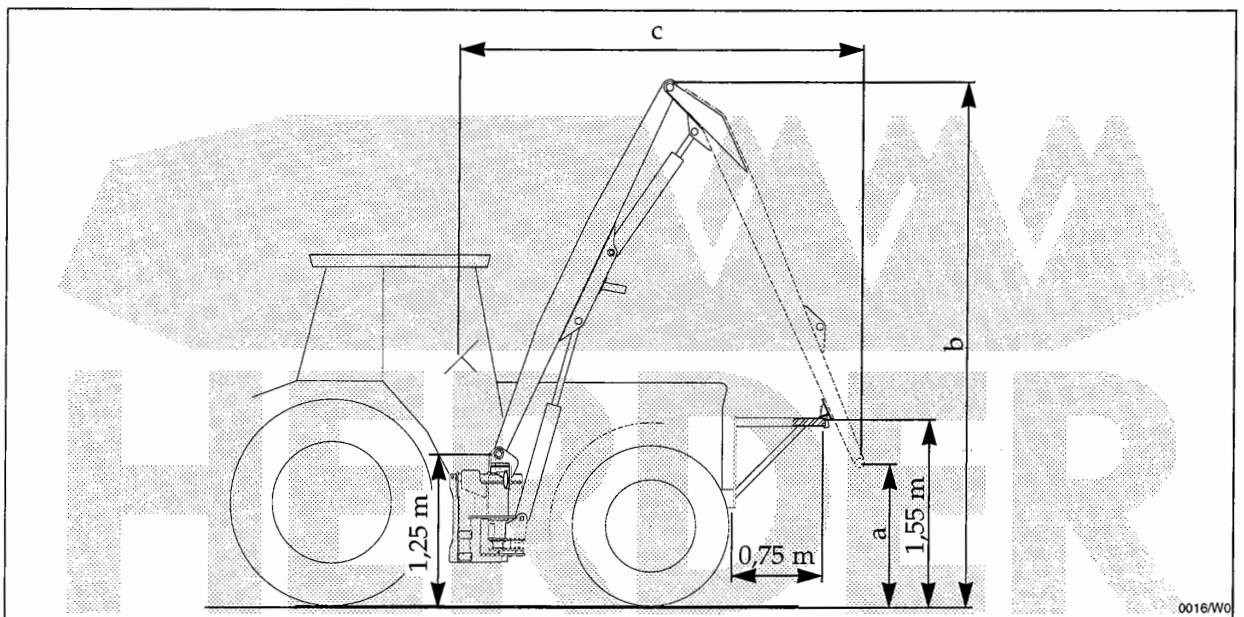
- 1,25 m aanbouwhoogte giek 1;
- Hefcilinder 'uit' L=1800;
- Knikcilinder 'in' L=1040.

** Zie paragraaf cilindercodering.

5.3 Transportmaten

Als één van de volgende maten overschreden wordt, moet voor het rijden over de openbare weg ont-
heffing worden aangevraagd

- max. breedte: 3 m;
- max. hoogte: 4 m (maat b);
- max. lengte: 12 m;
- max. 3,5 m voor het hart van het stuurwiel (maat c).



Zodra er een werktuig aan de giek hangt wordt de maat 3,5 m (c), voor het hart van het stuurwiel, vrij-
wel altijd overschreden.

Giekencombinatie	Maat a *	Transporthoogte b *	Maat c *
1+2	1,21 m	3,85 m	3,43 m
1L+2	1,13 m	4,09 m	3,34 m
1+2S	1,24 m	3,85 m	3,34 m
1L+2L	1,18 m	4,43 m	3,40 m
1L+2S	1,15 m	4,09 m	3,40 m
1DL+2L	1,14 m	4,60 m	3,30 m
1EL+2L	1,10 m	4,69 m	3,27 m
1DL+2S	1,12 m	4,19 m	3,26 m
1DL+2DL	1,17 m	4,82 m	3,34 m
1EL+2S	1,07 m	4,19 m	3,20 m
1L+2LS	1,21 m	4,38 m	3,44 m
1EL+2EL	1,15 m	5,14 m	3,36 m
1DL+2LS	1,16 m	4,52 m	3,32 m
1EL+2LS	1,10 m	4,61 m	3,31 m

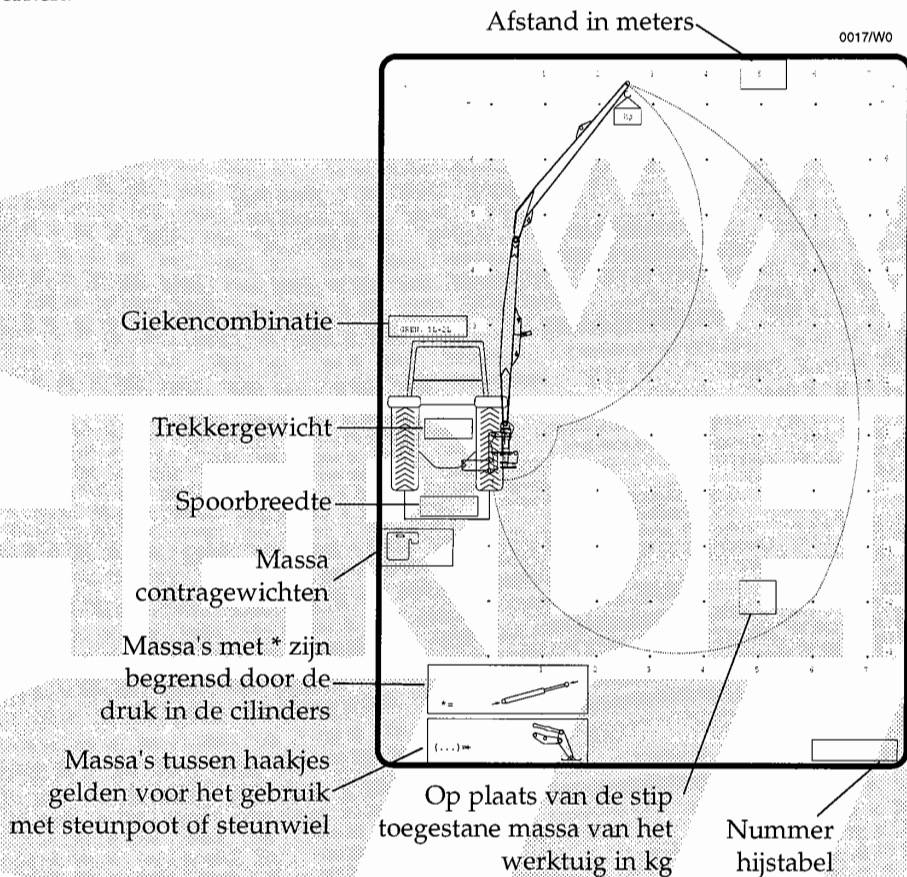
- * De maten a, b en c zijn gebaseerd op:
- 1,25 m aanbouwhoogte giek 1;
 - Punt werktuigdrager 0,75 m voor de trekker;
 - Werktuigdrager 1,55 m boven de grond;
 - Gemiddelde trekker.

5.4 Verklaring van de hijstabel

De hijstabel geeft de grenzen van uw machine aan. De grenzen worden bepaald door de druk in de cilinders (waarden met *) of door de stabiliteit van de machine. Aangegeven massa's **zonder** * hebben dus altijd betrekking op de stabiliteit.



Als u deze waarden overschrijdt is de combinatie niet stabiel genoeg om er veilig mee te werken.



Als u iets verandert aan de giekencombinatie, de spoorbreedte, het trekkergewicht of de massa van de contragewichten klopt de hijstabel niet meer. Neem in dat geval contact op met uw leverancier. Herder B.V. kan dan voor u een nieuwe hijstabel verzorgen.

- De waarden zijn met ingeschakelde stabilisatorcilinder.
- Bij het maken van de hijstabel is geen rekening gehouden met evt. extra werktuigen in de frontheff-inrichting.

5.5 Geluidstoename

Tijdens het werken met de Grenadier is de geluidstoename in de trekkercabine ca. 4 dB(A) bij 2000 omw/min.

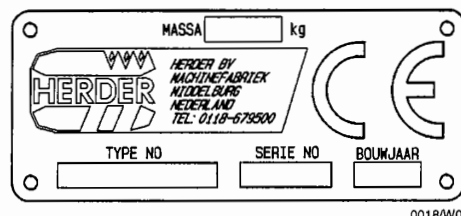
Wanneer met de machine wordt gewerkt met ingeschakelde afzuiging is de geluidstoename ca. 9 dB(A) bij 2000 omw/min.

17Jan00/W11	RN
0901.1050	5-4

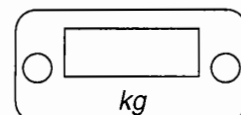
5.6 Massa

De massa van de Grenadier ligt tussen de 1650 en 2025 kg, afhankelijk van de giekcombinatie en de uitvoering. De massa van uw Grenadier is aangegeven op het typeplaatje.

Als u de massa wilt weten van de complete Grenadier, moet de massa van het aanbouwframe (ca. 750 kg) en de contra-gewichten hierbij worden opgeteld.



Op Giek 1, Giek 2, het aanbouwstuk en de hydraulische unit zitten 'gewichtspaatjes'. De massa die op deze plaatjes is ingevuld, is de massa van het complete betreffende onderdeel.



- !** Bij het 'gewichtspaatje' bovenop het aanbouwstuk zit een draadgat M16 waarin een oogbout M16 (ISO 3266) gedraaid kan worden. Deze oogbout is bedoeld om **alleen** het aanbouwstuk op te tillen, dus **niet** het aanbouwstuk met de gieken.

De waaijer van de afzuiging voldoet aan klasse G16 van NEN-ISO 1940.1.

5.7 Trekkervermogen

Het benodigde trekkervermogen is ca. 90 kW.

5.8 Hydrauliekgegevens

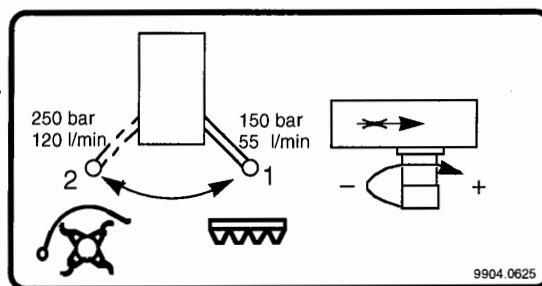
- Inhoud oliereservoir: 200 liter.
- Toegestane soorten hydrauliekolie:
 - minerale olie type HLP viscositeit HVI 68;
 - biologisch afbreekbare olie type HE of HTG.

Gebruik geen verschillende oliesoorten door elkaar.

- Toegepaste hydrauliekolie: De Grenadier is standaard afgevuld met SHELL TELLUS T-68 (minerale olie type HLP). Tegen meerprijs kan de Grenadier worden afgeleverd met SHELL NATURELLE HF-E 46 (biologisch afbreekbare olie type HTG). De Grenadier moet dan wel voorzien zijn van een oliekoeler. Bovenop het oliereservoir zit een sticker waarop staat met welke olie is afgevuld.

! Als de Grenadier wordt afgevuld met een andere oliesoort, dan dient u zelf voor de veiligheidsinformatiebladen van die oliesoort te zorgen.

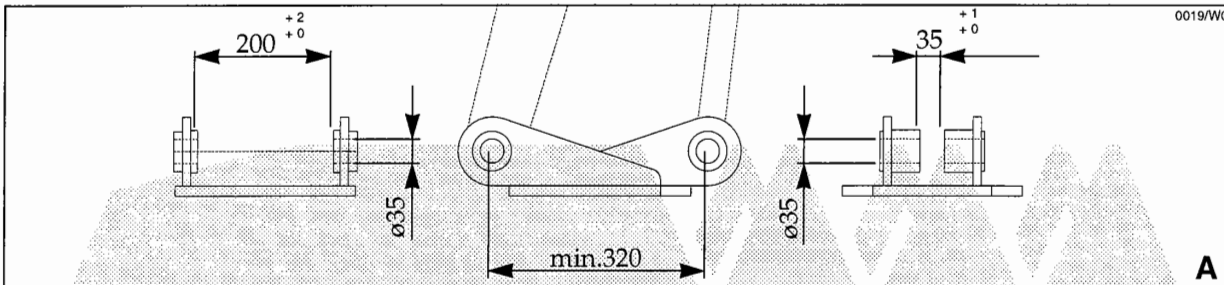
- Hydraulisch vermogen *:
 - stand 1: 150 bar-55 l/min beschikbaar voor werktuig.
 - stand 2: 250 bar-120 l/min beschikbaar voor werktuig.
 - 200 bar, 0-140 l/min beschikbaar voor giekbewegingen en zweefstand
 - 420 bar - 110 l/min beschikbaar voor afzuiging;
 - 150 bar, 0-28 l/min beschikbaar voor afvoerinrichting werktuig



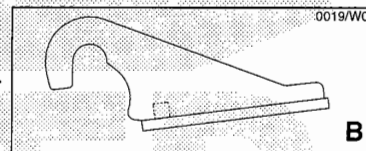
* De genoemde waarden gelden bij een aftakstoerental van 1000 omw/min.

5.9 Aansluitmaten giek

Het werktuig dat aan de giek wordt gekoppeld moet een ophanging hebben volgens de maten van afbeelding A.



Als de giek voorzien is van een Herder-snelsluiting moet ook de ophanging van het werktuig een Herder-snelsluiting hebben (zie afbeelding B).



5.10 Coderingen

5.10.1 Kleurcodering

De leidingen zijn aan het eind van giek 2 gemerkt met gekleurde bindbandjes. De betekenis van deze kleurcodes staan in onderstaande tabel.

Kleurcode	Functie	Bestelnr. bindbandjes
Rood	Pers motor werktuig	9271.0908
Lichtblauw	Retour motor werktuig	9271.0907
Paars	Lekleiding	9271.0903
Oranje	Extra persleiding *	9271.0909
Grijs	Transportband/vijzel	9271.0901
Donkergroen	Transportband/vijzel	9271.0904
Donkerblauw (1x)	Werktuigzwenk	9271.0906
Lichtgroen (1x)	Werktuigzwenk	9271.0905
Donkerblauw (2x)	2° Werktuigzwenk	
Lichtgroen (2x)	2° Werktuigzwenk	
Donkerblauw (3x)	3° Werktuigzwenk	
Licht groen (3x)	3° Werktuigzwenk	
Bruin	Zwenken linker deel vangrailmaaier	9271.0902
Transparant	Zwenken rechter deel vangrailmaaier	9271.0911

* De extra persleiding wordt gebruikt als de opbrengst van twee pompen gescheiden moet worden gebruikt (vangrailmaaier of maai-harkcombinatie).

5.10.2 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:

420 B

00 1 HM

420 B= maximaal toelaatbare werkdruk in bar (420 bar)

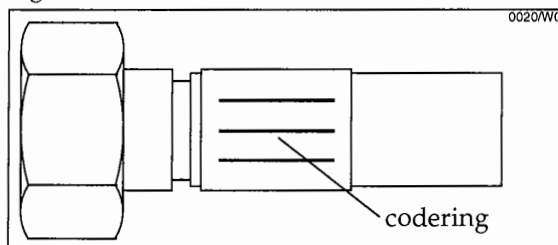
00= 2000, jaar van fabricage

1= eerste kwartaal van het jaartal van fabricage

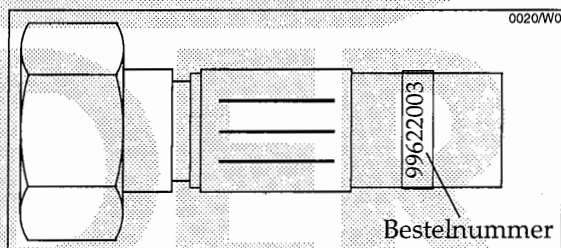
HM= Herder Middelburg



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.



5.10.3 Cilindercodering

In de onderdelenlijsten 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)

17Jan00/W11	RN
0901.1050	5-7



HOOFDSTUK

6

In bedrijf stellen

6.1 Grenadier afgeleverd aan trekker

De meeste Grenadiers worden bij Herder B.V. aangebouwd, in bedrijf gesteld en kant en klaar afgeleverd.

Als op de trekker geen afgeknotte driehoek zat vóór de aanbouw bij Herder B.V., moet u deze zelf achterop de hydraulische unit monteren.

6.2 Losse levering

Als een Grenadier 'los' wordt geleverd zijn een aantal zaken nog niet geregeld:

- Hijstabel in cabine:

Herder B.V. kan een hijstabel leveren als het trekkergewicht, de spoorbreedte en de massa van de contragewichten bekend zijn.

- U moet zelf zorgen voor een goed aanbouwframe.
- Controleer de draairichting en het toerental van de aftakas.

Deze moeten overeenkomen met de gegevens op de hydraulische unit.

- De 'los' geleverde machines worden geleverd met een II-B verklaring (verbod ingebruikname). De 'aanbouwer' moet zelf voor een II-A verklaring (conformiteitsverklaring) zorgen.

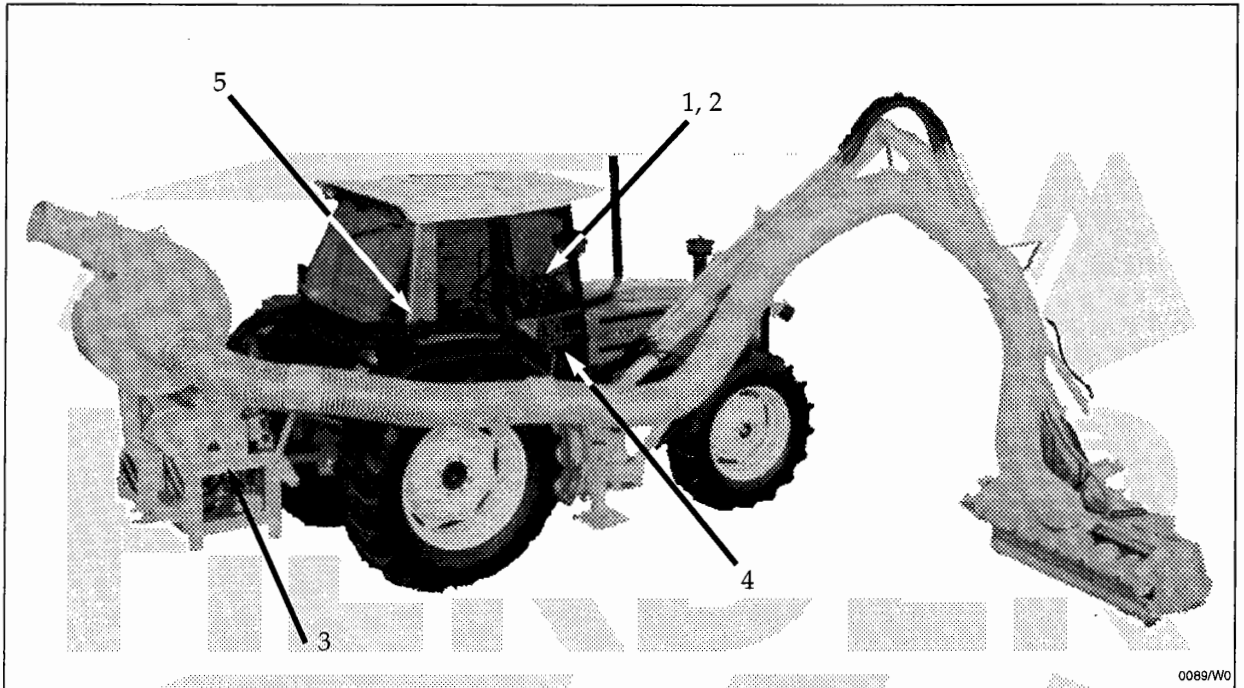
960925/W1	RN
0901.1019	6-1

HOOFDSTUK

7

Bedieningsorganen

7.1 Overzichtstekening



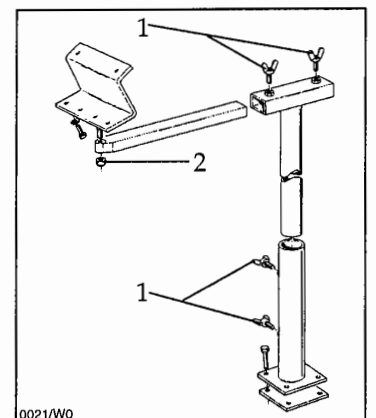
0089/WO

- | | |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1 Bedieningshendels | 4 Voetschakelaar |
| 2 Bedieningskasten | 5 Bediening hefinrichting/aftakas |
| 3 Schakelventiel | |

7.2 Instellen

De positie van de bedieningshendels is naar wens van de bediener in te stellen:

- Draai de vleugelbouten (1) en de moer (2) los.
- Stel de gewenste positie in.
- Zet de vleugelbouten en de moer vast.

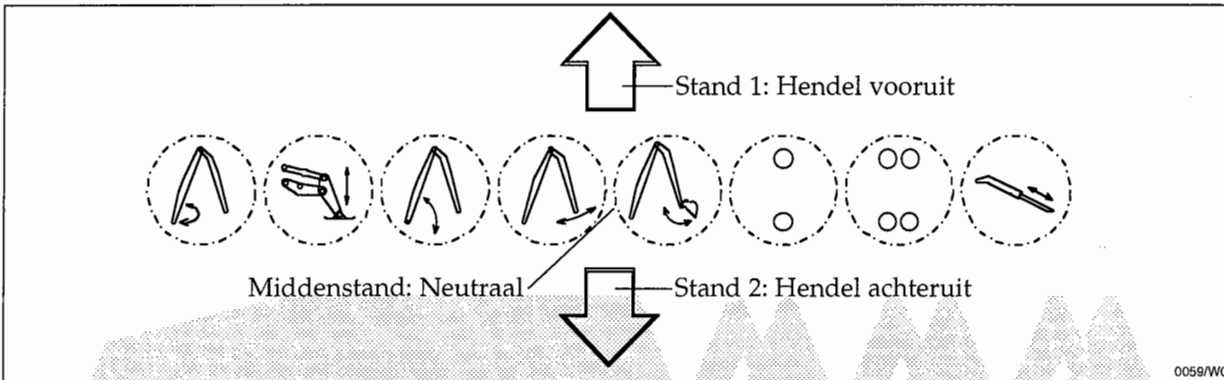


0021/WO

17Jan00/W5	RW
0901.1057	7-1

7.3 Diverse functies

7.3.1 Bedieningshendels

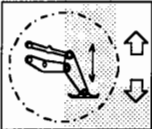


0052/W0



Bedienung zwenkcilinder
Hendel vooruit: linksom zwenken
Hendel achteruit: rechtsom zwenken

0053/W0



Bedienung steunpootcilinder
Hendel vooruit: steunpoot/wiel omlaag
Hendel achteruit: steunpoot/wiel omhoog

0054/W0



Bedienung hefcilinder
Hendel vooruit: gieken omlaag
Hendel achteruit: gieken omhoog

0055/W0



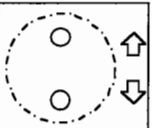
Bedienung knikcilinder
Hendel vooruit: gieken 'open'
Hendel achteruit: gieken 'dicht'

0056/W0



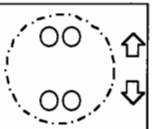
Bedienung bakcilinder
Hendel vooruit: bak 'open'
Hendel achteruit: bak 'dicht'

0057/W0



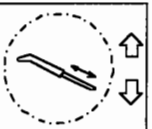
Bedienung werktuigzwenk
Hendel vooruit: met (1x) donkerblauw gemerkte leiding= pers
Hendel achteruit: met (1x) lichtgroen gemerkte leiding= pers

0058/W0



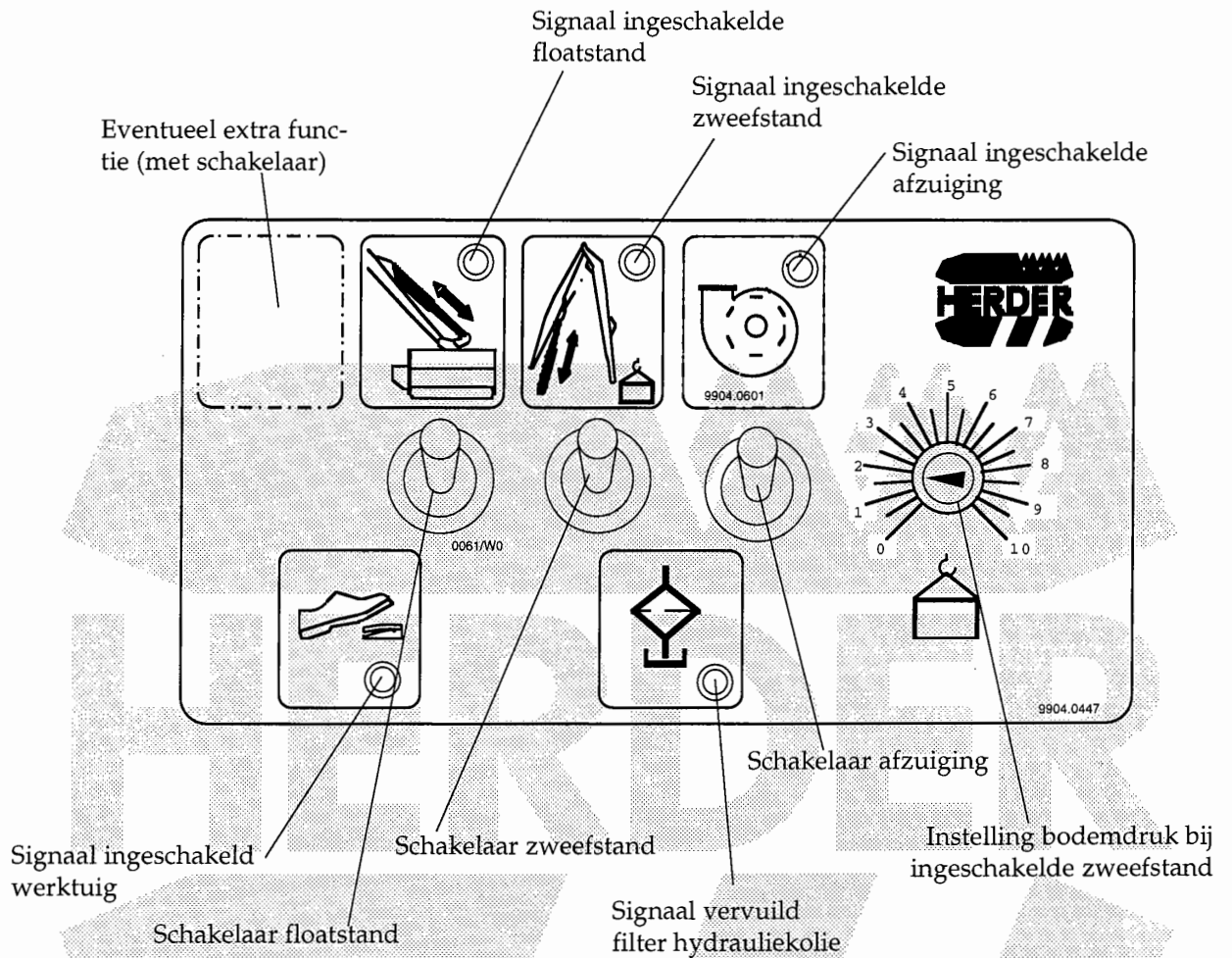
Bedienung 2e werktuigzwenk
Hendel vooruit: met (2x) donkerblauw gemerkte leiding= pers
Hendel achteruit: met (2x) lichtgroen gemerkte leiding= pers

0060/W0

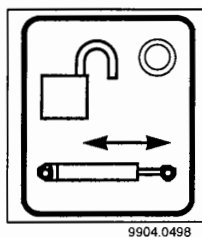


Bedienung schuifgiek
Hendel vooruit: schuifgiek uitschuiven
Hendel achteruit: schuifgiek inschuiven

7.3.2 Bedieningskast

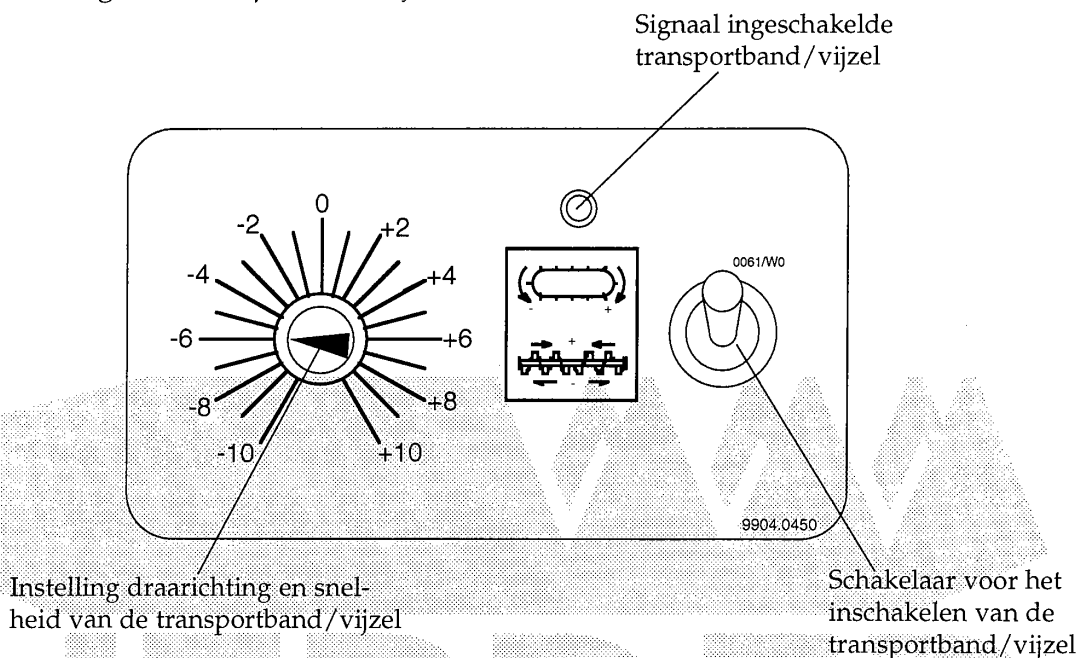


Mogelijke extra functie boven op bedieningskast:

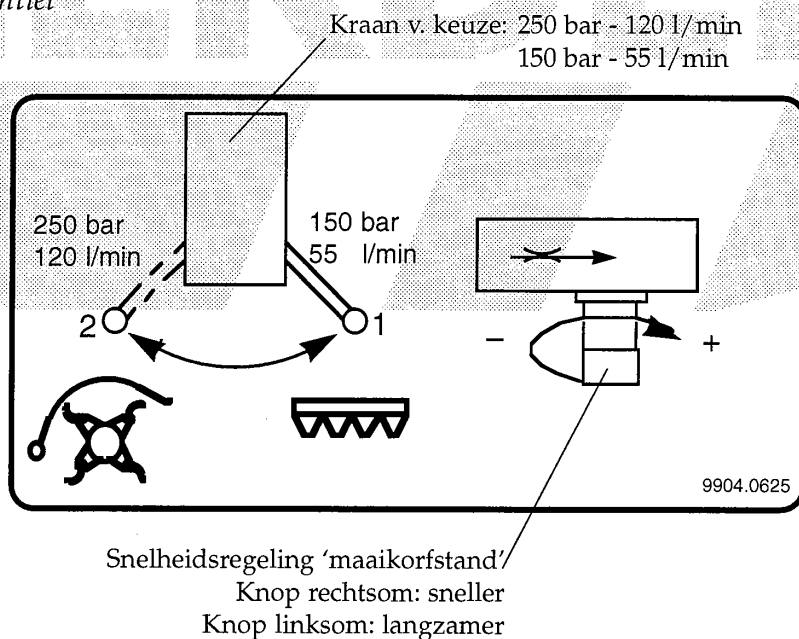


Elektrisch bediende potdichtklep (bijvoorbeeld op bakcilinder)
Bij een ingeschakelde potdichtklep brandt het lampje (cilinder beweegbaar).

7.3.3 Bedieningskast transportband/vijzelbak

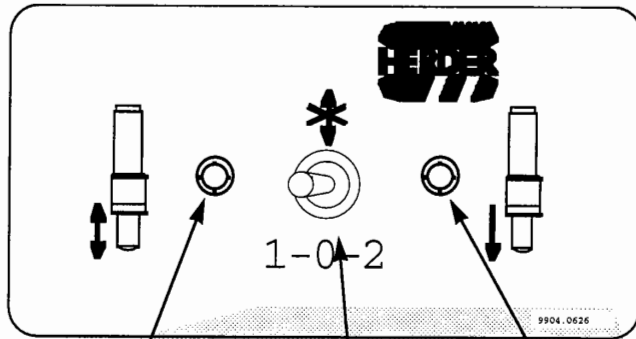


7.3.4 Schakelventiel



17Jan00/W5	RN
0901.1057	7-4

7.3.5 Bediening stabilisatorcilinder

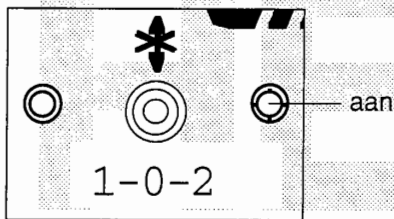


Signaal groen led

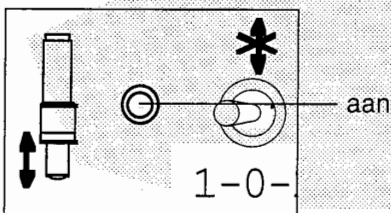
1-0-2

Signaal rood led

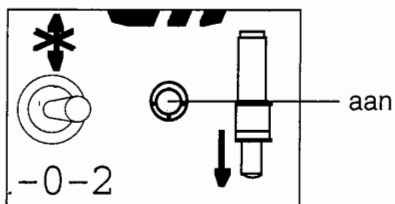
Schakelaar voor bedienen
Stabilisatorcilinder



Stand 0: Functie uitgeschakeld.
Stabilisatorcilinder vergrendeld.
Rood lampje op de bedieningskast brandt.



Stand 1: Functie ingeschakeld.
Stabilisatorcilinder beweegbaar.
Groen lampje op de bedieningskast brandt.



Stand 2: Momentfunctie.
Stabilisatorcilinder schuift uit.
Rood lampje op de bedieningskast brandt.



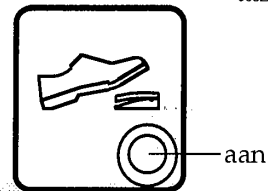
Stuur de stabilisatorcilinder nooit verder uit als deze de vooras raakt. De cilinder verder uitsturen geeft onnodig grote belasting.

7.3.6 Voetschakelaar

De voetschakelaar op de cabinebodembod dient voor het in- en uitschakelen van het werktuig.



Als het werktuig is ingeschakeld brandt het lampje op de bedieningskast.



0062/W0

0063/W0

7.3.7 Hefinrichting/aftakas

- Raadpleeg de handleiding van de trekker voor het bedienen van de hefinrichting en de aftakas.



Zet de motor uit en haal de sleutel uit het contactslot.

- Demonteer de beschermkap van de aftakasstomp van de trekker.
- Raadpleeg de handleiding van de aftakas.
- Koppel de aftakas aan.

HOOFDSTUK

8

Bedienen

8.1 Veiligheid



Zorg dat u op de hoogte bent van de veiligheidsvoorschriften van de Grenadier, het aangekoppelde werktuig, de trekker en de aftakas.

8.2 Aankoppelen Grenadier

Het aankoppelen van de Grenadier moet op een vaste, vlakke ondergrond gebeuren. We gaan er van uit dat de Grenadier is weggezet zoals beschreven in 8.11.

- Rijd de trekker ca. 55 cm naast het aanbouwstuk en zover achteruit dat de hydraulische unit kan worden aangekoppeld. Let hierbij op dat er geen slangen klem komen te zitten!



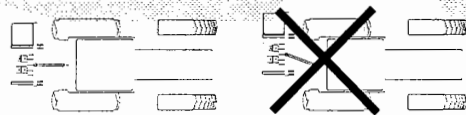
Zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.

- Raadpleeg de handleiding van de trekker v.w.b. het aankoppelen van werktuigen in de hefrichting.



Ga nooit tussen de trekker en de hydraulische unit staan.

- Koppel de hydr. unit aan met de topstang (2) en de hefinrichting (3).



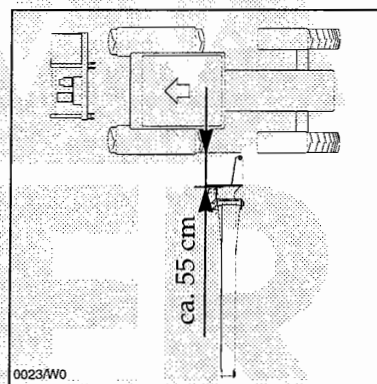
0022/W0

- Zorg dat de aftakas zo recht mogelijk komt te staan.

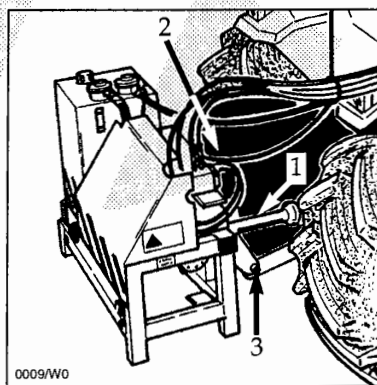


Zet de motor uit en haal de sleutel uit het contactslot.

- Steek de steker van de verlichting (tankdrager) in het stopcontact van de trekker.
- Demonteer de beschermkap van de aftakasstomp van de trekker.
- Raadpleeg de handleiding van de aftakas.
- Koppel de aftakas (1) aan.



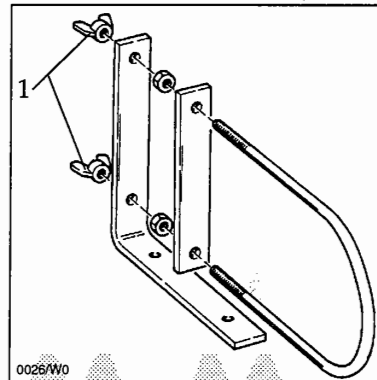
0023/W0



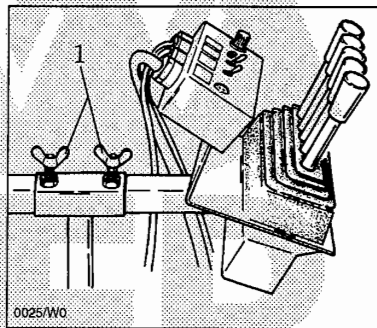
0009/W0

990517/W8	RN
0901.1057	8-1

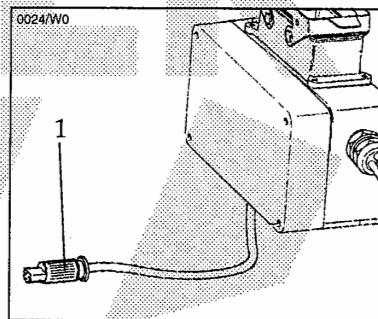
- Leg de bundel hydrauliekslangen over het achterspatbord. Zet voorlopig alleen de achterste beugel vast met de vleugelmoeren (1).



- Monteer de bedieningskasten en de bedieningshendels in de cabine. Zet de vleugelbouten (1) vast als de hendels in de goede positie staan.



- Stop de stekker (1) in de contactdoos van de trekker.

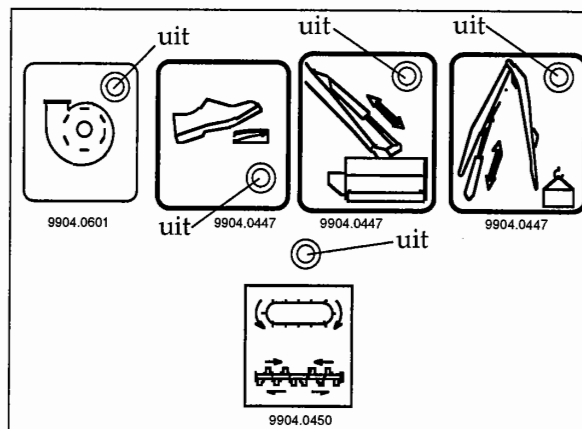


- Zet het contact van de trekker aan.



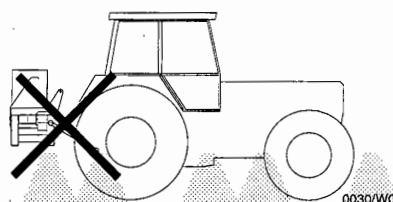
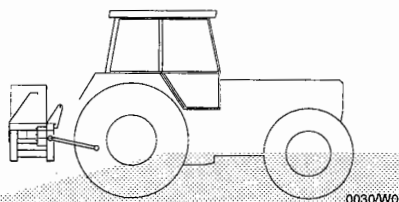
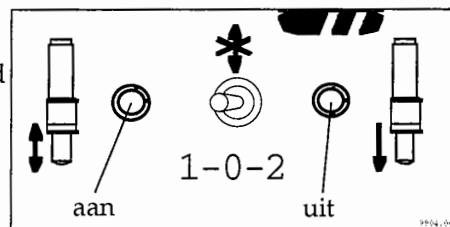
Niet starten!

- Controleer of de controlelampjes uit zijn. Schakel de betreffende functie uit als er een lampje brandt.



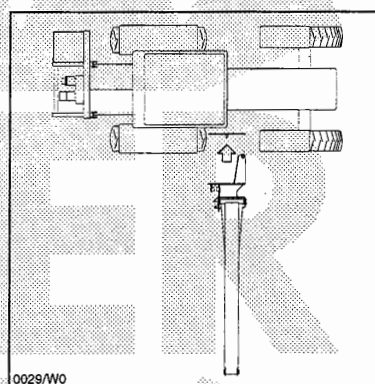
990517/W8	RN
0901.1057	8-2

- Controleer of de schakelaar van de stabilisatorcilinder in stand 1 staat. Het groene lampje op de bedieningskast brandt.
- Start de trekker.



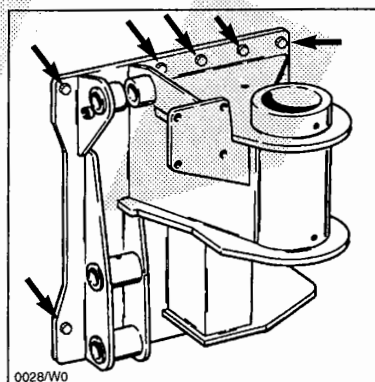
- Zet met de hefinrichting de hydraulische unit in de juiste positie (aftakas ongeveer horizontaal).
- Schakel de aftakas in (bij stationair toerental).

- Beweeg het aanbouwstuk uiterst voorzichtig naar het aanbouwframe door het bedienen van de knik-, hef- en steunpootcilinder. De conische punt van het aanbouwframe moet hierbij in het gat van het aanbouwstuk terechtkomen.

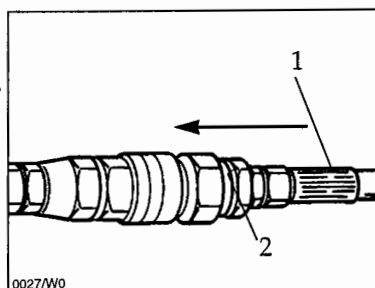


Schakel de aftakas uit, stop de motor, haal de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan wegrollen.

- Monteer het aanbouwstuk aan het aanbouwframe met de elf M20-bouten.

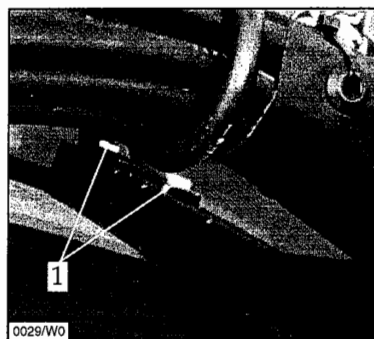


- Steek de snelkoppelingssteker op de slang van de stabilisatorcilinder (1) in het snelkoppelingshuis (2) op de stuurschuif.



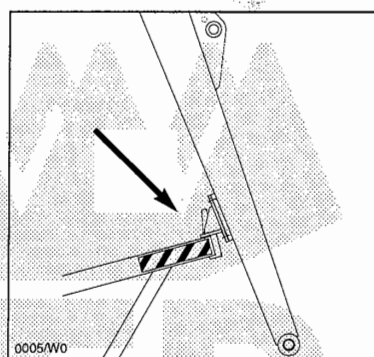
990517/W8	RN
0901.1057	8-3

- Monteer de slangbeugel met de ophanging van de afzuigslang op het achterspatbord met de bouten en moeren (1).



- Start de trekker en schakel de aftakas in.

- Beweeg giek 2 met de steun over de punt van de werktuigdrager.

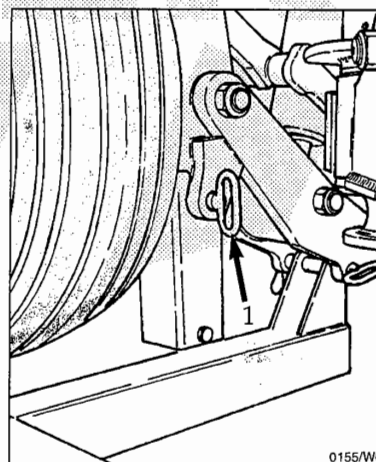


- Trek de steunpoot op.

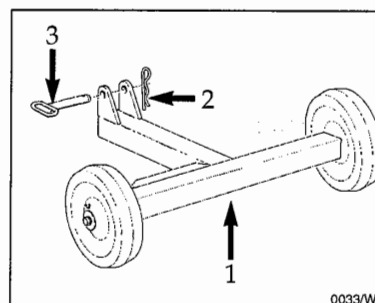


Schakel de aftakas uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot.

- Verwijder de koker vanonder de steunpootconstructie door de haarspeldveer en pen (1) te verwijderen (dit geldt alleen als de machine met een steunwiel is uitgerust.)



- Demonteer het wielstel (1) door de haarspeldveer (2) en de pen (3) te verwijderen.



990517/W8	RN
0901.1057	8-4

8.3 Aankoppelen werktuig

8.3.1 Controle van de specificaties

Vergelijk de specificaties van het aan te koppelen werktuig met de specificaties van de Grenadier op de volgende punten:

- aansluitmaten van het werktuig/aansluitmaten van de giek;
- hydraulisch vermogen (werkdruk en oliestroom);
- gewicht van het werktuig i.v.m. stabiliteit (zie 5.4).

8.3.2 Ophanging met pennen

- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Beweeg de giek voorzichtig tussen de ophanging van het werktuig.



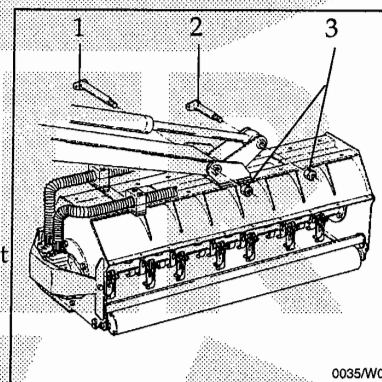
Schakel de aftakas uit, stop de motor, haal de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.

- Monteer het werktuig met de lange pen (1) aan de giek.
- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Schuif de bakcilinder uit tot de juiste lengte.



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

- Monteer de bakcilinder met de korte pen (2) aan de ophanging.
- Monteer de borgmoeren (3).



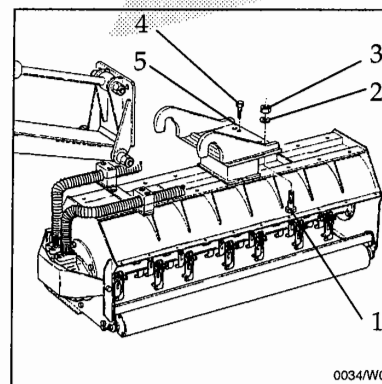
0035/W0

8.3.3 Herder-snelsluiting

- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Haak het bovendeeel dat aan de giek is bevestigd in de snelsluiting van het werktuig.
- Draai het bovendeeel in de goede positie door het bedienen van de bakcilinder.



Schakel de aftakas uit, stop de motor, haal de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.



0034/W0

- 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. 11.3).

990517/W8	RN
0901.1057	8-5

8.3.4 Hydrauliekaansluitingen

Vanaf februari 1995 zijn de leidingen op de top van giek 2 en de slangen van Herder-werktuigen voorzien van kleurcodes.

Als u oudere werktuigen hebt die nog niet van kleurcodes zijn voorzien is het raadzaam deze kleurcodes alsnog aan te brengen.

Raadpleeg par. 5.10 om te zien welke kleurcode bij welke functie hoort.

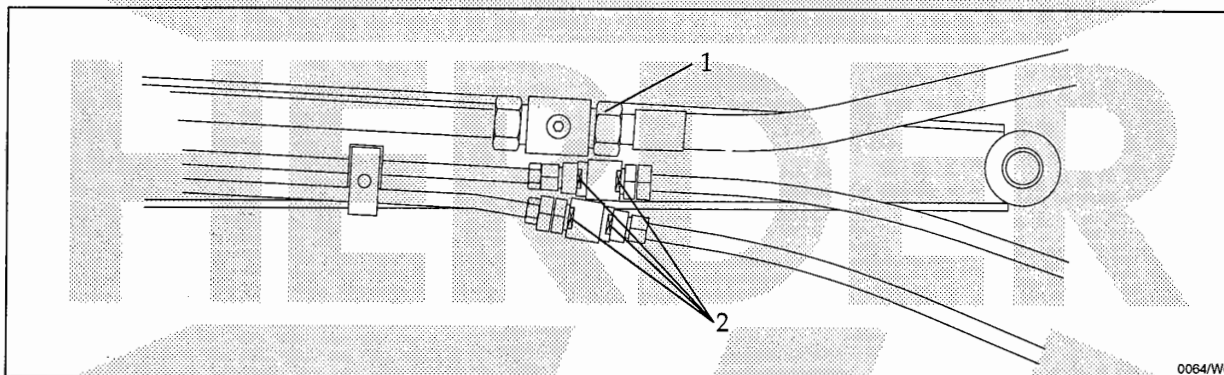
De gekleurde bundelbandjes zijn bij Herder B.V. verkrijgbaar (zie par. 5.10 voor bestelnummers).

De leidingen waar continu olie doorstroomt zijn voorzien van kogelkranen.

De overige leidingen zijn voorzien van snelsluitingen.

Aansluiten:

- Verwijder de stofkapjes van de slangen en leidingen en bewaar deze zorgvuldig.
- Zorg ervoor dat de verbindingen schoon zijn.
- Monteer de juiste slangen op de juiste leidingen aan de hand van de kleurcodes.

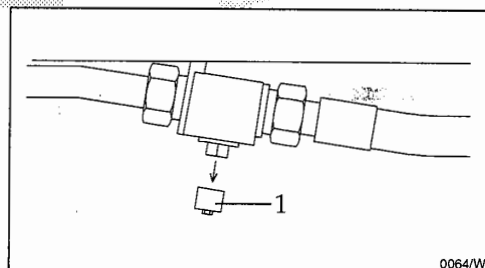


0064/W0

- Zet de wartelmoeren (1) vast met de bijgeleverde steeksleutel.
- Zet de snelsluitingen (2) vast met de bijgeleverde steeksleutels. (zeer vast draaien van de verbindingen (1) en (2) heeft geen nut omdat met een O-ring wordt afgedicht).

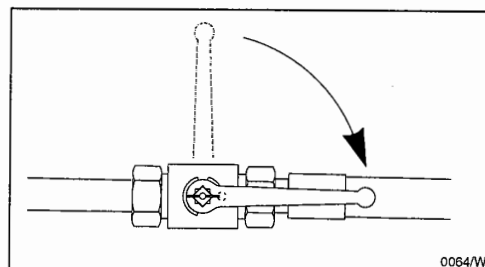
Aanbevolen aandraaimomenten : 1: 125 Nm
2: 45 Nm

- Draai de busjes (1) van de kogelkranen af.



0064/W0

- Zet de kogelkranen open met de bijgeleverde sleutels.

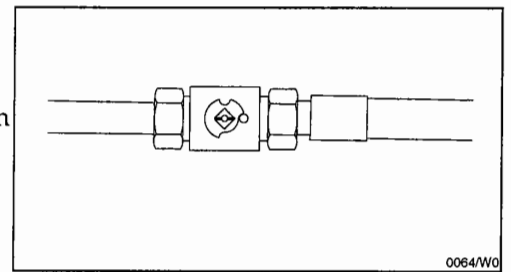


0064/W0

990517/W8	RN
0901.1057	8-6

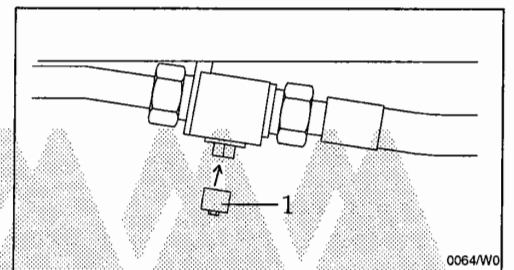


Controleer bij elke kogelkraan of de streep op de vierkante as in de lengterichting staat. Als een kraan van een retourleiding dicht staat kan de hydromotor van het werktuig beschadigd worden.



0064/W0

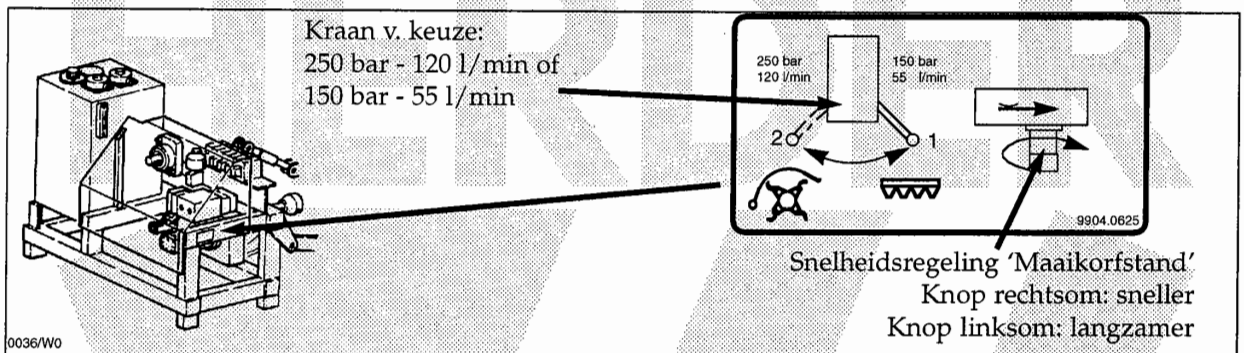
- Monteer de busjes (1).



0064/W0

- Breng na het aansluiten van alle slangen het giekensetel met het werktuig in de transportstand.

8.3.5 Oliestroom van het werktuig instellen



Het schakelventiel voor de oliestroom zit op de hydraulische unit.

- Raadpleeg de handleiding van het werktuig voor de toegestane werkdruk en oliestroom.
- Stel met de hendel de kraan in op stand 1 (150 bar-55 l/min.) of stand 2 (250 bar-120 l/min.).

Stand 1: 150 bar-55 l/min. gekozen:

Omdat het vermogen van de trekker het vermogen van het werktuig zeer ruim overschrijdt kan het motortoerental vrij laag zijn. Ongeveer 1700 omw/min. is vrij gangbaar. (Bij het gebruik van de spaarftakas een nog lager motortoerental.)

Het instellen van de oliestroom gaat als volgt:

- Verwijder eventuele transportbeschermingen van het werktuig.
- Draai de knop van de snelheidsregeling geheel linksom.
- Draai de knop 3 omwentelingen rechtsom.
- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Beweeg het werktuig in een zodanige positie dat de messen zich vrij kunnen bewegen.

990517/W8	RN
0901.1057	8-7

- f. Overtuig uzelf ervan dat er zich geen personen in de buurt van het werktuig bevinden.
- g. Schakel het werktuig in met de voetschakelaar.
- h. Stel het trekkertoerental in op het toerental waarop u verwacht te gaan werken.
- i. Verlaat de trekker, **maar kom niet in de buurt van het werktuig.**
- j. Draai de knop van de snelheidsregeling rechtsom tot het werktuig 'mooi rond' loopt.
- k. Schakel het werktuig uit met de voetschakelaar.
- l. Beweeg de gieken en het werktuig in de transportstand.
- m. Schakel de aftakas uit, zet de motor uit, neem de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.
- n. Breng de transportbescherming(en) op het werktuig aan.

Tip: Werken met een laag trekkertoerental spaart brandstof, maakt minder lawaai en geeft minder slijtage. Verlaag het motortoerental en herhaal de punten e t/m k als tijdens het werken blijkt dat voor de giekbewegingen het motortoerental omlaag kan.

Stand 2: 250 bar-120 l/min. gekozen:

- Draai de knop van de snelheidsregeling geheel rechtsom.

8.4 Bedienen elektrische stabilisatorcilinder

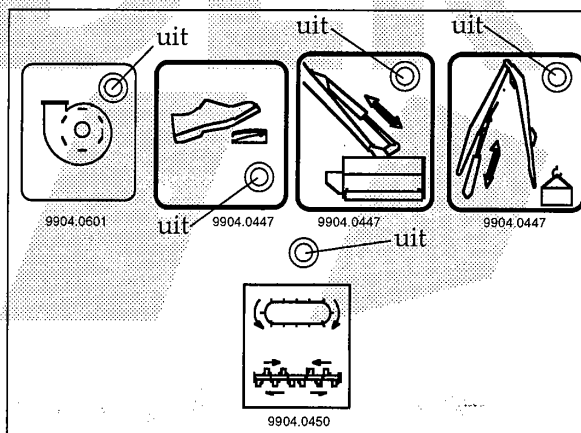
8.4.1 Bedienen voor het werken

- a. Zet het contact van de trekker aan.



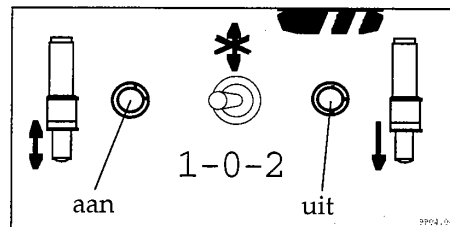
Niet starten!

- b. Controleer of de controlelampjes van de bedieningskast uit zijn. Schakel de betreffende functie uit als er een lampje brandt.



- c. Controleer of de schakelaar van de stabilisatorcilinder in stand 1 staat. Het groene lampje op de bedieningskast brandt.

- d. Start de trekker.



- e. Stuur de stabilisatorcilinder uit door de schakelaar op de bedieningskast in stand 2 te drukken en deze zolang vast te houden tot de plunjer de vooras raakt.




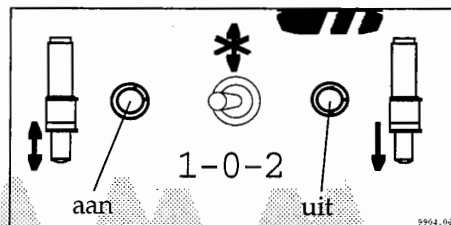
Stuur de stabilisatorcilinder nooit verder uit als deze de vooras raakt. De cilinder verder uitsturen geeft onnodig grote belasting.

990517/W8	RN
0901.1057	8-8

- f. Zet de stabilisatorcilinder in de blokkeerstand zodra de plunjer de vooras raakt door de schakelaar op de bedieningskast in stand 0 te zetten.

8.4.2. Bedienen na het werken

- a. Schakel de aftakas uit
 b. Zet de stabilisator in de beweegbare stand door de schakelaar op de bedieningskast in stand 1 te zetten. Het groene lampje op de bedieningskast brandt.
 c.  Stop de motor, haal de sleutel uit het contactslot en zorg dat de trekker niet kan wegrollen.



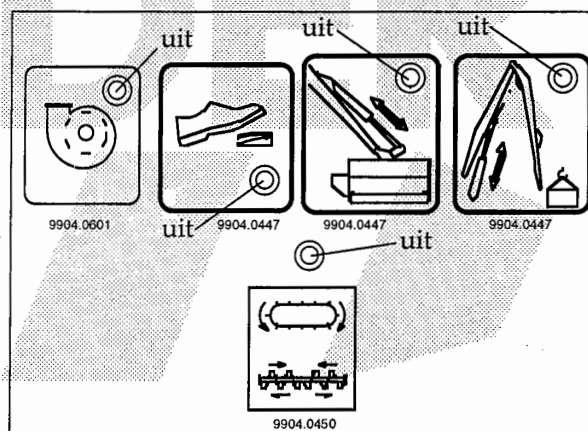
8.5 Werken met stilstaande trekker (maaikorf, baggerbak)

Tip: Demonteer de slang van de afzuiging als u met een werktuig zoals een maaikorf of baggerbak gaat werken. Zo houdt u vanaf de bestuurdersplaats een goed zicht op het werktuig.

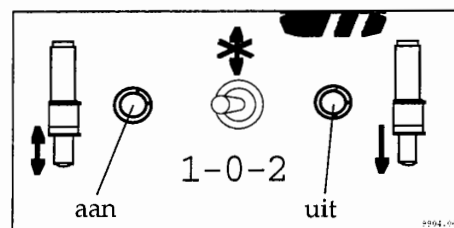
- a. Zet het contact van de trekker aan.

 **Niet starten!**

- b. Controleer of de controlelampjes uit zijn. Schakel de betreffende functie uit als er een lampje brandt.



- c. Controleer of de schakelaar van de stabilisatorcilinder in stand 1 staat. Het groene lampje op de bedieningskast brandt.



- d. Start de trekker.
 e. Zet met de hefinrichting de hydraulische unit in de juiste positie.
 f. Rijd met de trekker naar de werkplek.

990517/W8	RN
0901.1057	8-9

- g. Zet de motor uit, neem de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.
- h. Verwijder eventuele transportbescherming(en) van het werktuig.
- i. Start de trekker en schakel de aftakas in.
- j. Bedien de stabilisatorcilinder zoals beschreven in par. 8.4.1 punt e. en f.
- k. Beweeg de steunpoot naar beneden tot de combinatie is afgesteund. Druk de trekker niet met de steunpoot omhoog.
- l. Breng het werktuig in de beginpositie.
- m. Schakel het werktuig in met de voetschakelaar (baggerbak uitgezonderd).
- n. Maak een werkgang.
- o. Schakel het werktuig uit met de voetschakelaar (baggerbak uitgezonderd).
- p. Trek de steunpoot op.
- q. Rijd de gewenste afstand vooruit.
- r. Herhaal de punten k t/m q zo vaak als nodig is.
- s. Breng het werktuig in transportstand.
- t. Schakel de aftakas uit, stop de motor, haal de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.
- u. Monteer de eventuele transportbescherming(en) op het werktuig.

8.6 Werken met rijdende trekker

- Koppel een wagen aan het trekpunt van de tankdrager als u met de afzuiging gaat werken. Zo kan de afgevoerde begroeiing in de wagen worden opgevangen.

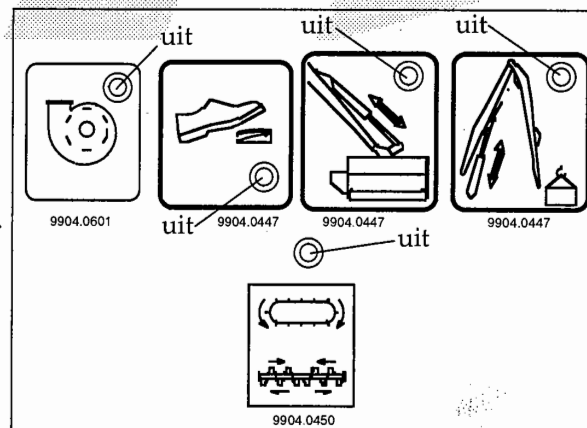


- Zet het contact van de trekker aan.



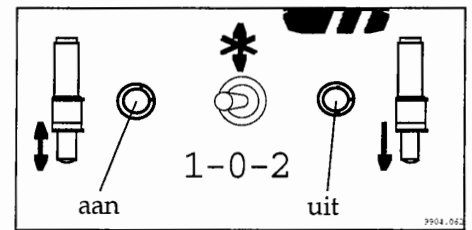
Niet starten!

- Controleer of de controlelampjes uit zijn. Schakel de betreffende functie uit als er een lampje brandt.



990517/W8	RN
0901.1057	8-10

- Controleer of de schakelaar van de stabilisatorcilinder in stand 1 staat. Het groene lampje op de bedieningskast brandt.



- Start de trekker.
- Zet met de hefinrichting de hydraulische unit in de juiste positie.
- Rijd met de trekker naar de werkplek.



Zet de motor uit en neem de sleutel uit het contactslot. Zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.

- Verwijder eventuele transportbescherming(en) van het werktuig.
- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Bedien de stabilisatorcilinder zoals beschreven in par. 8.4.1 punt e. en f.
- Beweeg het steunwiel naar beneden tot de combinatie is afgesteund
- Breng het werktuig in de beginpositie.
- Schakel evt. de float- en/of zweefstand in (zie par 8.7 en 8.8).
- Verminder het motortoerental tot stationair.
- Schakel de afzuigventilator in.
- Controleer of regelknop van de vijzel op 0 staat. Draai de knop op 0 als dit nodig is.
- Schakel de vijzel in.
- Schakel het werktuig in.
- Voer het motortoerental op tot het bedrijfstoerental.
- Draai de regelknop rechtson (+) tot het gewenste toerental van de vijzel is bereikt.
- Rijd vooruit met de voor het werktuig geschikte snelheid.
- Minder snelheid bij het naderen van obstakels.
- Ontwijk paaltjes e.d. door het bedienen van de gieken.
- Verminder het motortoerental en zet het werktuig uit als u wilt stoppen.

Let op: Door de knop van de vijzel linksom te draaien wordt de begroeiing naar de buitenzijde van de vijzelunit bewogen. Doe dit alleen als de begroeiing de vijzelunit 'verstopt', zodat de begroeiing niet meer wordt afgezogen. Laat de vijzel nooit langer dan enkele seconden andersom draaien (de begroeiing ligt dan weer 'los' in de vijzelunit), anders kan de begroeiing tot in de lagering van de vijzel geduwd worden.

- Schakel de vijzel uit.
- Schakel de afzuigventilator uit.
- Wacht tot het werktuig, vijzel en waaier zijn uitgedraaid.
- Schakel de float- en/of zweefstand uit als deze zijn ingeschakeld.
- Breng de gieken en het werktuig in de transportstand.
- Schakel de aftakas uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot.
- Monteer eventuele transportbescherming(en) op het werktuig.

8.7 Werken met ingeschakelde floatstand

De 'floatstand' is een vrijloop op de bakcilinder om het werktuig gemakkelijk de berm of het talud te laten volgen.

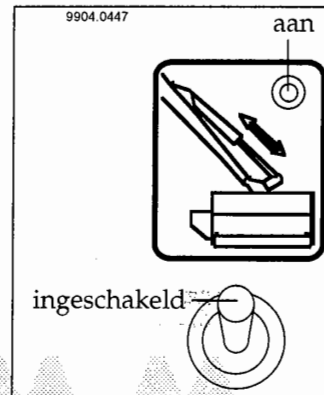
De 'floatstand' wordt ingeschakeld door het bedienen van de schakelaar op de bedieningskast.

Bij een ingeschakelde 'floatstand' brandt het controlelampje.

Gebruik de 'floatstand' voor bijvoorbeeld het werken met een klepelmaaier of schijvenmaaier. Het werktuig moet in elk geval uitgerust zijn met een looprol of glijplaten.

Gebruik de 'floatstand' niet voor het werken met een maaikorf, baggerbak, graafbak, heggenschaar, cirkelzaag enz.

Schakel de 'floatstand' pas in vlak voordat met maaien wordt begonnen (zie punt 8.6). Schakel de 'floatstand' uit zodra deze niet meer nodig is (zie punt 8.6).



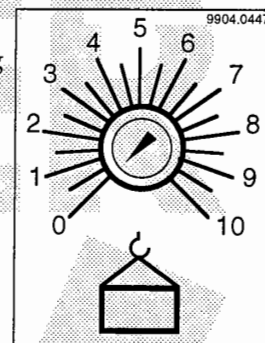
8.8 Werken met ingeschakelde zweefstand

8.8.1 Beschrijving

De zweefstand is een regeling waarmee het giekensetel met de hefcilinder omhoog kan worden gedrukt terwijl de bedieningshendel van de hefcilinder in neutraalstand staat.

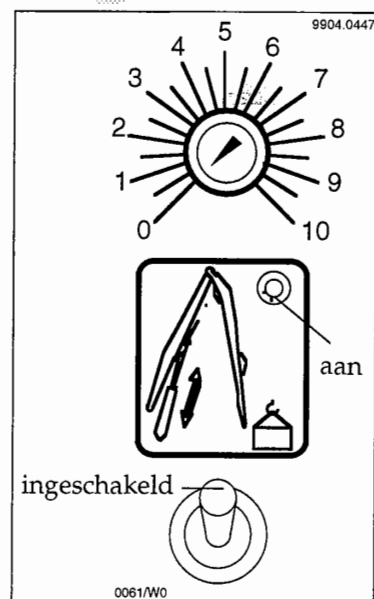
Het doel van de zweefstand is het werktuig met een zo gering mogelijke bodemdruk te laten werken.

De druk is in te stellen met de draaiknop op de bedieningskast. De juiste stand is afhankelijk van het gewicht van het werktuig en de stand van de gieken.



8.8.2 Instellen zweefstand

- Breng het werktuig in de stand waarin gewerkt gaat worden (zie par. 8.6).
- Draai de regelknop van de zweefstand op 0.
- Schakel de zweefstand in met de schakelaar op de bedieningskast. Bij een ingeschakelde zweefstand brandt het lampje.
- Draai de regelknop langzaam rechtsom tot het werktuig iets omhoog komt.
- Draai de knop een klein stukje terug zodat het werktuig weer op de grond steunt.



990517/W8	RN
0901.1057	8-12

8.8.3 Werken met zweefstand

Werk zoals aangegeven in par. 8.6. Houd hierbij een aantal extra punten in de gaten:

- Schakel de zweefstand uit als grote giekbewegingen moeten worden gemaakt.
- Stel de zweefstand opnieuw in als de stand van de gieken verandert.
- Paaltjes e.d. kunnen ontweken worden door het bedienen van de knikfunctie.
- Draai de regelknop van de zweefstand iets linksom als het werktuig, na het rijden over een hobbel, niet snel genoeg naar de grond zakt.

8.9 Na het werken

- Zorg er voor dat de gieken en het werktuig in transportstand staan en eventuele transportbeschermingen zijn aangebracht. Zie par. 8.5 en 8.6.
- Zorg dat de stabilisatorcilinder in de beweegbare stand staat. Zie par. 8.4.2.

Als de machine na het werk wordt schoongemaakt met een hogedrukreiniger of iets dergelijks, spuit dan niet op de volgende plaatsen:

- pen-gat verbindingen die niet gesmeerd kunnen worden (zoals bevestigingspennen van cilinders);
- de V-ring onderaan de draaikolom.

Maak deze plaatsen schoon met een borstel of iets dergelijks om vastroesten te voorkomen.

8.10 Afkoppelen werktuig

8.10.1 Algemeen

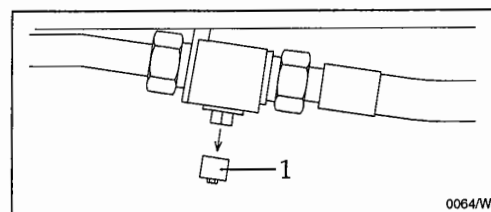
- Zet het werktuig neer op een vlakke, stevige ondergrond.



Schakel de aftakas uit, stop de motor, haal de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan wegrollen.

- Ondersteun het werktuig als de kans bestaat dat het werktuig kantelt na het afkoppelen. Volg eventuele instructies uit de handleiding van het werktuig op.

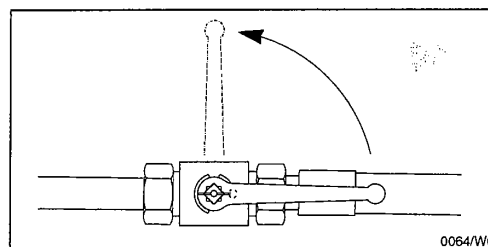
- Draai de busjes (1) van de kogelkranen af.



0064/W0

990517/W8	RN
0901.1057	8-13

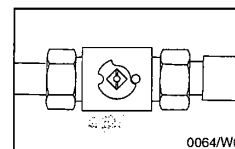
- Zet de kogelkranen dicht met de bijgeleverde sleutels.



0064/W0

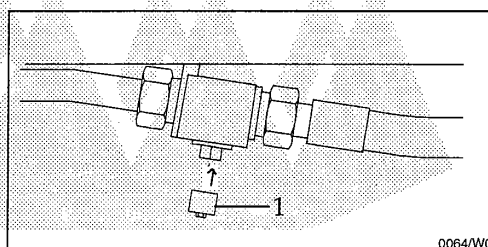


Controleer bij elke kogelkraan of de streep op de vierkante as in dwarsrichting staat.

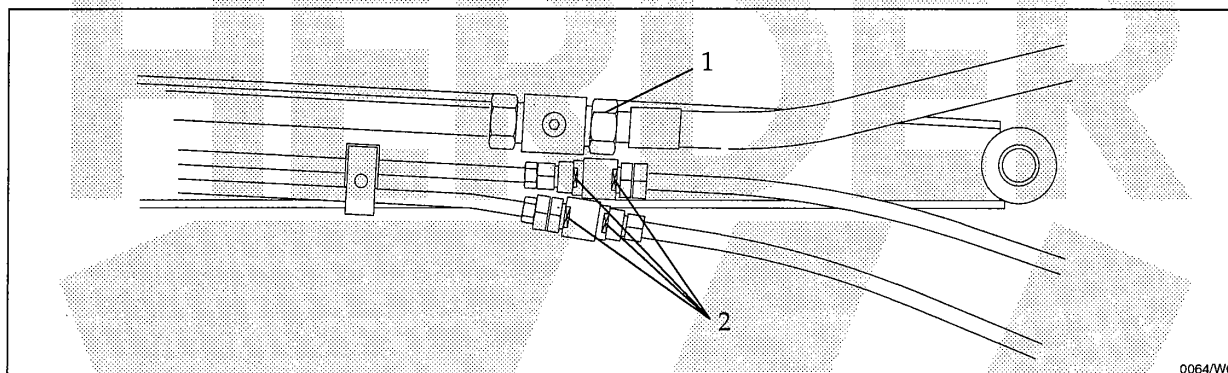


0064/W0

- Monteer de busjes (1).



0064/W0



0064/W0

- Draai de wartelmoeren (1) los met de bijgeleverde steeksleutel. Vang eventueel gemorste olie op.
- Monteer de afsluitstopjes op de slangen.
- Draai de snelsluitingen (2) los met de bijgeleverde steeksleutels.
- Monteer de resterende stofkapjes op slangen en leidingen.

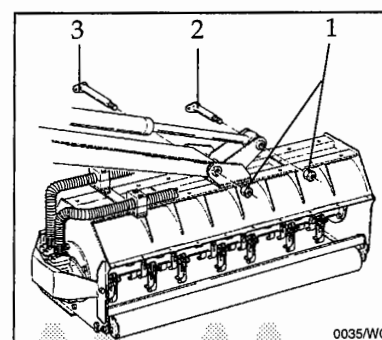
990517/W8	RN
0901.1057	8-14

8.10.2 Ophanging met pennen

- Demonteer de moeren (1) en de pennen (2) en (3).
- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Beweeg de giek uit de ophanging naar de transportstand.



Schakel de aftakas uit, stop de motor, haal de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.

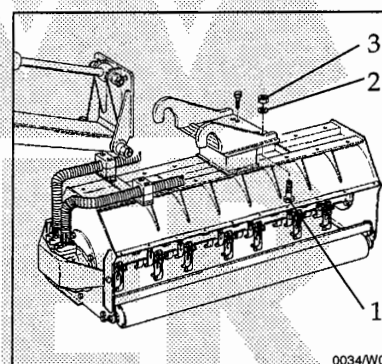


8.10.3 Herder-snelsluiting

- Demonteer de bouten (1), moeren (3) en ringen (2).
- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Kantel met de bakcilinder het bovendeeel van de snelsluiting achterover.
- Haak het bovendeeel uit het onderdeel en breng de giek naar de transportstand.



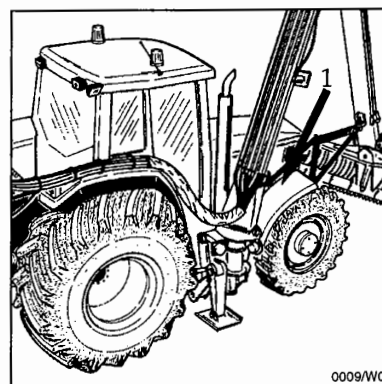
Schakel de aftakas uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.



8.11 Afkoppelen Grenadier

Het werktuig hoeft niet te worden afgekoppeld om de Grenadier af te koppelen. (De combinatie staat zelfs stabiel met werktuig).

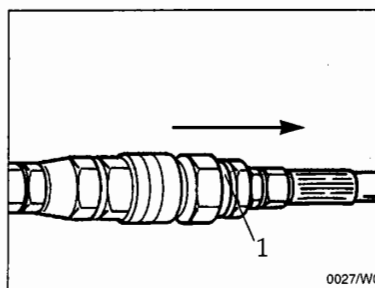
- Zet de trekker op een vlakke, stevige ondergrond.
- Ga na of de stabilisatorcilinder (1) is ingeschoven.
- Als de cilinder nog niet is ingeschoven doe dit dan op de volgende manier:
 - Zet de schakelaar op de bedieningskast van de stabilisator cilinder in stand 1.
 - Rijd met het rechter voorwiel over een obstakel (bijv. een stoeprand) zodat de stabilisatorcilinder wordt ingedrukt.



Zet de motor uit en haal de sleutel uit het contactslot en zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.

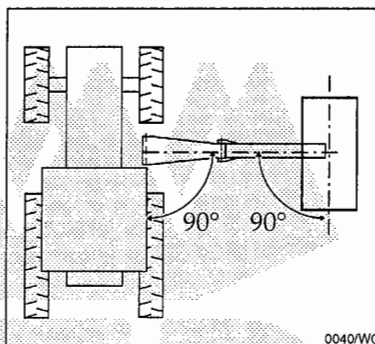
990517/W8	R _N
0901.1057	8-15

- Koppel de stabilisatorcilinder af door het afkoppelen van de snelkoppeling (1) op de stuurschuif.



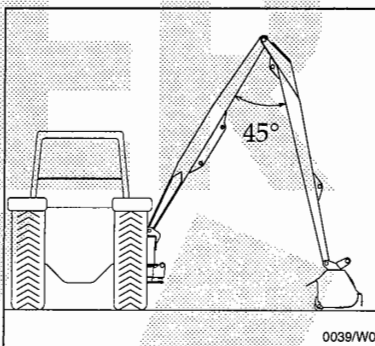
- Start de motor en schakel de aftakas in.
- Zet het giekensetel haaks op de trekker.

- Zet het werktuig haaks op de gieken als dit mogelijk is door een draaikop.

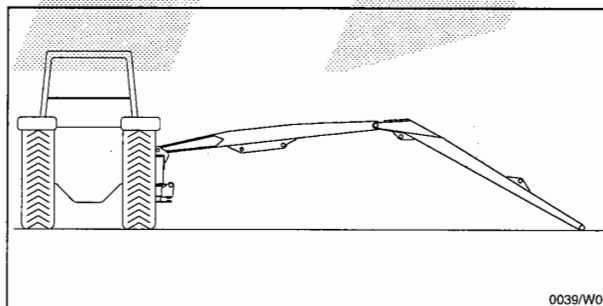


- Zet giek 1 en giek 2 onder een hoek van ca. 45° met elkaar als met werktuig haaks op de gieken wordt afgekoppeld.

- Ondersteun het werktuig.



- Streck het giekensetel als zonder werktuig wordt afgekoppeld of als het werktuig niet haaks op de gieken kan worden gezet.



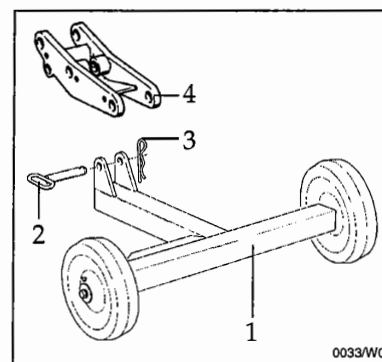
- Controleer of de steunpoot geheel is opgetrokken. Beweeg de steunpoot zonodig omhoog.



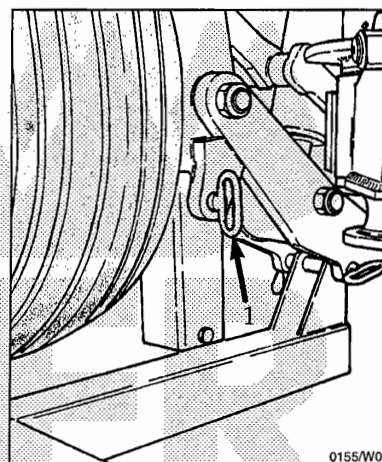
Schakel de aftakas uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot.

990517/W8	RN
0901.1057	8-16

- Bevestig het wielstel (1) met de pen (2) en de haarspeldveer (3) aan de onderzijde van de steunpootconstructie (4).



- Bevestig de koker aan de steunwielconstructie met de pen (1) en de haarspeldveer (dit geldt alleen als de machine met een steunwiel is uitgerust.)



- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Laat de steunpoot of het steunwiel op het wielstel zakken totdat deze elkaar raken.

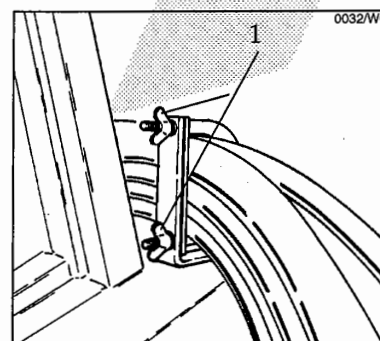


Zet de constructie niet onder spanning!



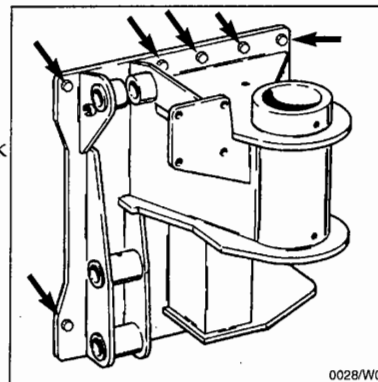
Schakel de aftakas uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot.

- Maak de slangbeugel los door de vier vleugelmoeren (1) te demonteren en hang de slangen naast het achterwiel.

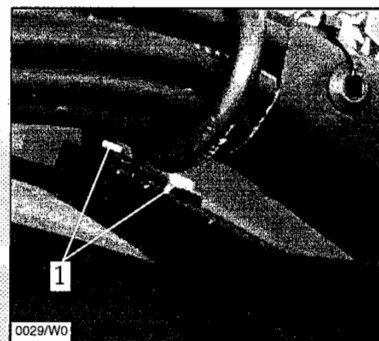


990517/W8	RN
0901.1057	8-17

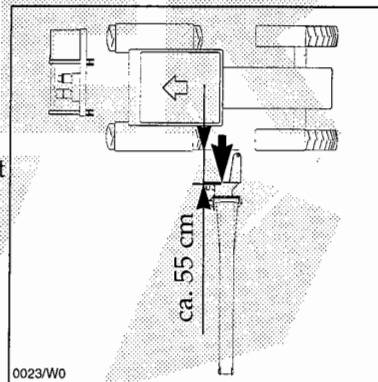
- Demonteer de elf M20-bouten en moeren waarmee het aanbouwstuk is bevestigd.



- Demonteer de slangbeugel met de ophanging van de afzuigslang door de bouten en moeren (1) te verwijderen.



- Start de trekker en schakel de aftakas in (stationair toerental).
- Haal de hendel van de knikcilinder voorzichtig achteruit tot de plaat van het aanbouwstuk 55 cm voorbij de achterband is.

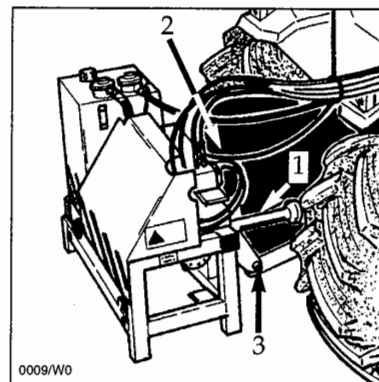


- Zet de hydraulische unit met de hefinrichting op de grond.

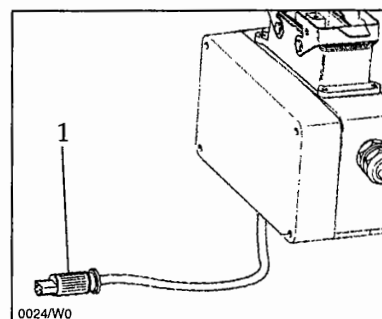


Schakel de aftakas uit, stop de motor en neem de sleutel uit het contactslot.

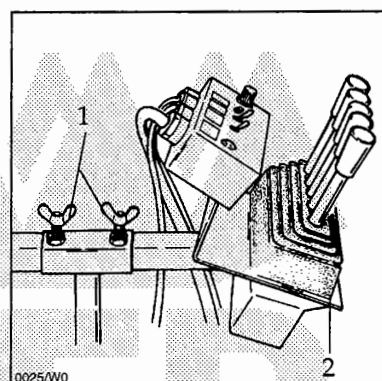
- Haal de stekker van de verlichting (tankdrager) uit het stopcontact van de trekker.
- Koppel de aftakas (1) los.
- Monteer de beschermkap op de aftakasstomp van de trekker.
- Koppel de hydraulische unit af door het uitnemen van de pennen bij de topstang (2) en de hefpunten (3). (Raadpleeg ook de handleiding van de trekker).



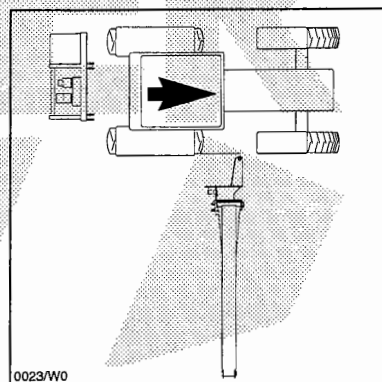
- Haal de steker (1) van de bedrading uit het stopcontact van de trekker

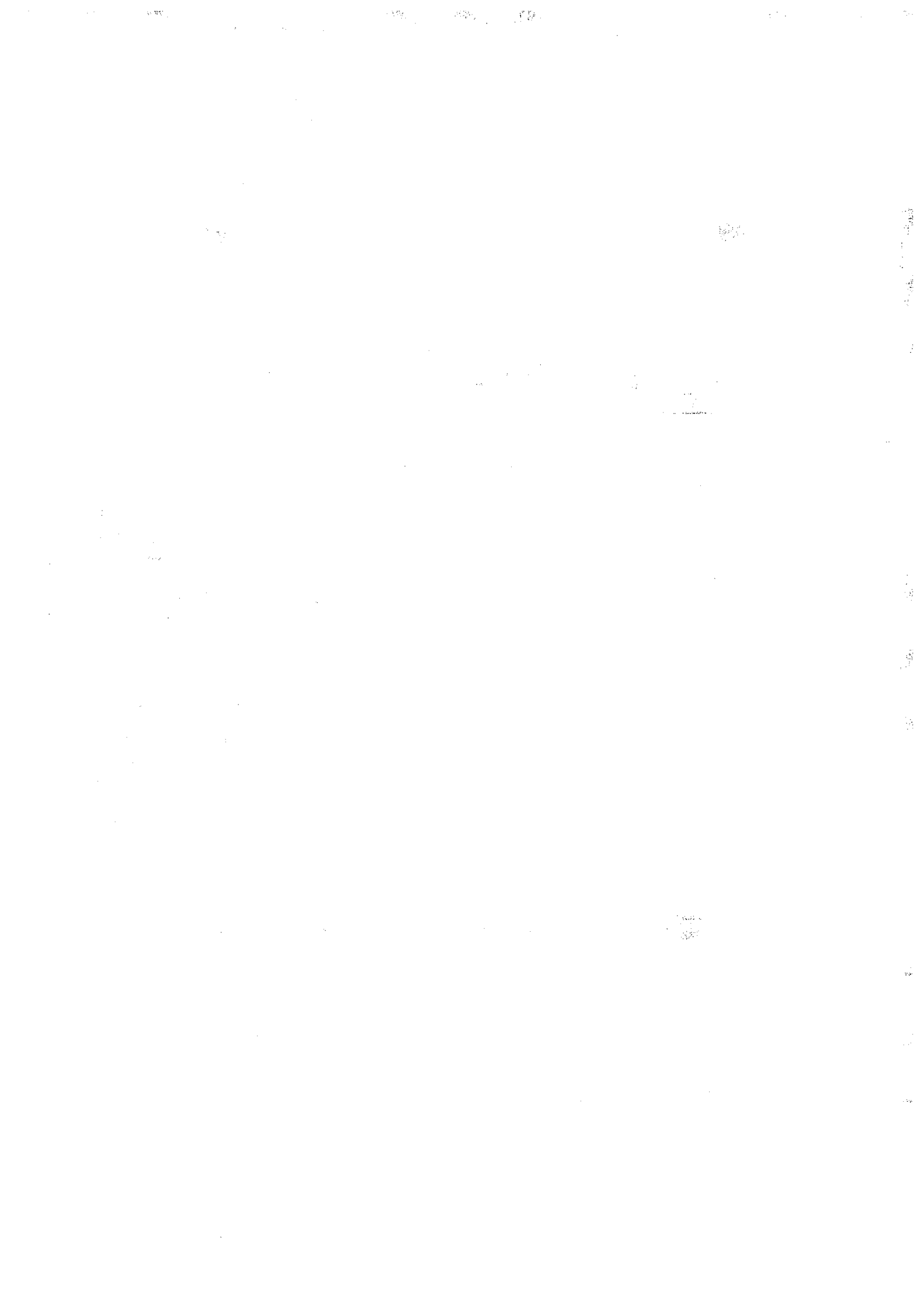


- Draai de vleugelbouten (1) los.
- Schuif de bedieningshendels (2) met de koker uit de steun.
- Haal het bedieningskastje samen met de bedieningshendels en de voetschakelaar uit de cabine en schuif de koker met de bedieningshendels in de steun op de hydraulische unit.



- Controleer of er nergens slangen of kabels achter kunnen blijven hangen als met de trekker wordt weggereden en verhelp dit zonedig.
- Start de trekker en rijd voorzichtig vooruit.
- De Grenadier is nu afgekoppeld.





HOOFDSTUK

9

Storingen

9.1 Storingstabel

De met een * aangegeven handelingen kan de bediener evt. zelf doen. De overige werkzaamheden moeten aan onderhoudspersoneel worden overgelaten.

Storing	Oorzaak	Verhelpen storing
Te weinig hydraulisch vermogen beschikbaar	<ul style="list-style-type: none"> - Stand schakelventiel niet in orde - Onjuist aftakastoerental - Pomp(en) versleten - Slang of leiding kapot 	<ul style="list-style-type: none"> * Controleren en evt. goedzetten * Controleer de instelling van het toerental - Vervang de betreffende pomp(en) - Vervang de slang of leiding
Werktuig 'start' niet	<ul style="list-style-type: none"> - Kogelkranen dicht op giek - Geen spanning op bedieningskast (lampjes branden niet als functies zijn ingeschakeld) - Geen spanning op elektr. schakelventiel - Werktuig geblokkeerd 	<ul style="list-style-type: none"> * Controleer de stand van de kogelkranen (zie 8.3.4) * Controleer de stekkerverbinding van de bedrading * Controleer de zekering van de trekker - Controleer het elektrisch circuit * Schakel de hydrauliek uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot. Verhelp de blokkering.
Zweefstand werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> - Geen spanning op bedieningskast (lampjes branden niet als functies zijn ingeschakeld) - Geen spanning op elektr. schakelventiel 	<ul style="list-style-type: none"> * Controleer de stekkerverbinding van de bedrading * Controleer de zekering van de trekker - Controleer het elektrisch circuit en de zekering in de bedieningskast
Floatstand werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> - Geen spanning op de bedieningskast (lampjes branden niet als functies zijn ingeschakeld) - Geen spanning op elektr. schakelventiel 	<ul style="list-style-type: none"> * Controleer de stekkerverbinding van de bedrading * Controleer de zekering van de trekker - Controleer het elektrisch circuit

Storing	Oorzaak	Verhelpen storing
Afzuiging werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> - Geen spanning op de bedieningskast (lampjes branden niet als functies zijn ingeschakeld) - Geen spanning op elektr. schakelventiel - Waaier geblokkeerd 	<ul style="list-style-type: none"> * Controleer de stekkerverbinding van de bedrading * Controleer de zekering van de trekker - Controleer het elektrisch circuit * Schakel de hydrauliek uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot. Verhelp de blokkering.

9.2 Storingzoeken

Als giekten ten gevolge van hun eigen gewicht zakken, kan dit één van de volgende oorzaken hebben:

- een lekkend manchet in de cilinder;
- een lekkende stuurschuif;
- een lekkende poortveiligheid.

Zoek de oorzaak als volgt op:

- Laat het werktuig met de giekten op de grond zakken en zorg dat het werktuig goed ondersteund is.
- Zorg dat de druk van het hydraulisch systeem is.



Schakel de aftakas uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot. Zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.

- Monteer een blokkraan op de aansluiting van de lekkende zijde van de cilinder.
- Zorg dat de blokkraan dicht staat.
- Start de motor en schakel de aftakas in.
- Beweeg de giekten in een stand zodat er druk op de aansluiting van de lekkende zijde van de cilinder staat.



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

Als de giekten nu niet meer zakken is de afdichting van de cilinder in orde en zit de oorzaak in een lekkende stuurschuif of poortveiligheid. Controleer de stuurschuif als volgt:

- Laat het werktuig met de giekten op de grond zakken en zorg dat het werktuig goed ondersteund is.
- Zorg dat de druk van het hydraulisch systeem is.



Schakel de aftakas uit, stop de motor en haal de sleutel uit het contactslot. Zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.

- Verwissel de slangen van de lekkende stuurschuifsectie met die van een andere sectie.
- Start de motor en schakel de aftakas in.
- Beweeg de giekten in een stand zodat er druk op de aansluiting van de lekkende zijde van de cilinder staat.



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

970523/W2	RN
0901.1057	9-2

Als de gieken nu niet meer zakken is de oorzaak een lekkende poortveiligheid en moet deze geheel vervangen worden.

Als het werktuig niet wil 'starten' en de kogelkranen op de giek staan open en het werktuig is niet geblokkeerd, dan is meestal een elektrische storing de oorzaak. Controleer dit als volgt:

- Demonteer de beschermkap van de hydraulische unit.
- Start de motor en schakel de aftakas in.
- Zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.



Verlaat de trekker maar kom niet in de buurt van het werktuig.

- Druk met een kleine schroevendraaier de pen van de magneet in. Als het werktuig nu wel start dan is een elektrische storing de oorzaak en moet het elektrisch circuit gecontroleerd worden.

Als de float- of zweefstand niet werkt en de storing is niet hydraulisch, dan is meestal een elektrische storing de oorzaak. Controleer dit als volgt:

- Demonteer de beschermkap van de hydraulische unit.
- Start de motor en schakel de aftakas in.
- Zorg ervoor dat de trekker niet kan weggrollen.
- Druk met een kleine schroevendraaier de pen van de magneet van float- of zweefstand in. Als de float- of zweefstand nu wel werkt dan is een elektrische storing de oorzaak en moet het elektrisch circuit gecontroleerd worden.

970523/W2	RJ
0901.1057	9-3

HOOFDSTUK

10

Onderhoud

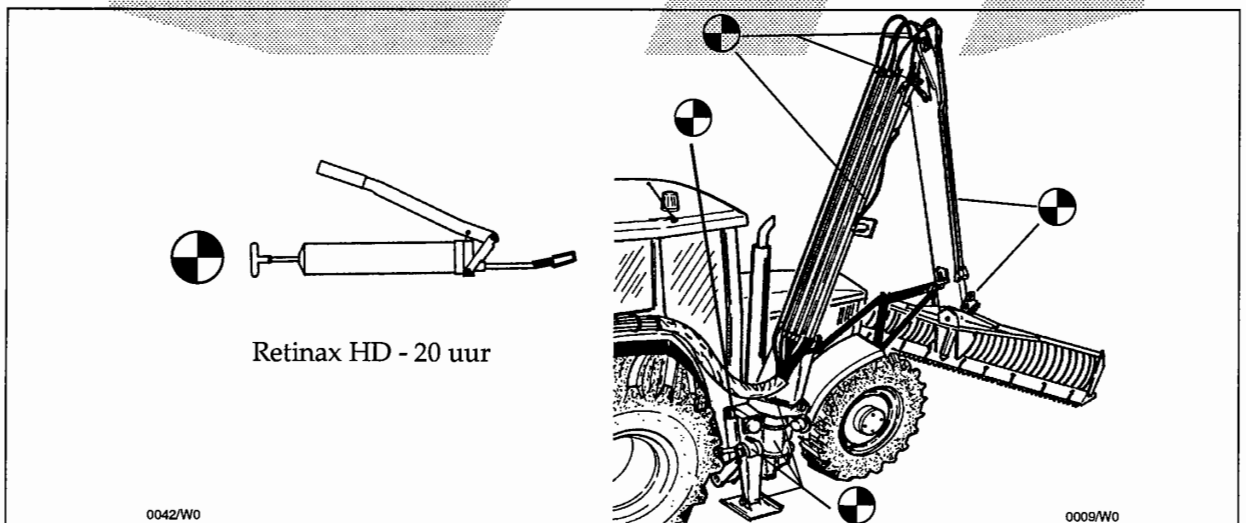
De onderhoudswerkzaamheden zoals beschreven in 10.1 en 10.2.1 kunnen door de bediener zelf worden uitgevoerd. De overige werkzaamheden moeten aan onderhoudspersoneel worden overgelaten.

10.1 *Dagelijks onderhoud*10.1.1 *Smeren*

Smeer de aftakas t.p.v. de smeernippels na 8 uur door met Retinax HD-vet of gelijkwaardig. Raadpleeg ook de handleiding van de aftakas.

10.1.2 *Controleren*

- ⚠ Controleer de Grenadier dagelijks op loszittende onderdelen en zet deze zonodig vast.
 - ⚠ Controleer de Grenadier dagelijks op beschadigde hydrauliekslangen en laat deze zonodig vervangen (Zie par. 10.3, Vervangingscriteria).
 - ⚠ Controleer dagelijks of de waarschuwings- en bedieningsstickers nog aanwezig en leesbaar zijn. Vervang de stickers zonodig.
- Controleer dagelijks het oliepeil van de hydrauliektank en vul zonodig bij tot halverwege het peilglas.

10.2 *Periodiek onderhoud*10.2.1 *Smeren*

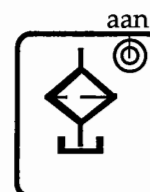
Smeer alle draaipunten van het aanbouwstuk, de gieken en de cilinders na ongeveer 20 werkuren door met Retinax HD-vet of gelijkwaardig.

10.2.2 Filters vernieuwen

Het systeem bevat twee retourfilters in de tank en een bypassfilter aangesloten op de persleiding van een pomp.

Vervang de filters zodra het lampje op de bedieningskast blijft branden tijdens het werk (bij koude olie mag het lampje even branden), of als op de mechanische indicators op de retourfilters het rode vlak zichtbaar wordt.

Als het lampje op de bedieningskast gaat branden, ga dan als volgt te werk:

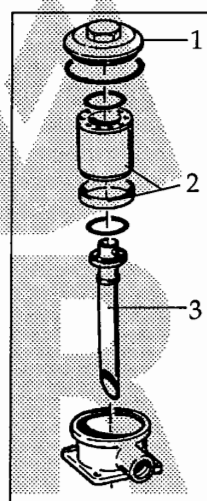


! Laat de machine op bedrijfstoerental draaien, verlaat de trekker maar kom niet in de buurt van het werktuig!

1. Controleer de mechanische indicators op de retourfilters.
2. Vervang de retourfilters als het rode vlak in de indicator zichtbaar is. Doe dit als volgt:

! Schakel het contact van de trekker uit, haal de sleutel uit het contactslot en zorg dat de trekker niet kan weggrollen.

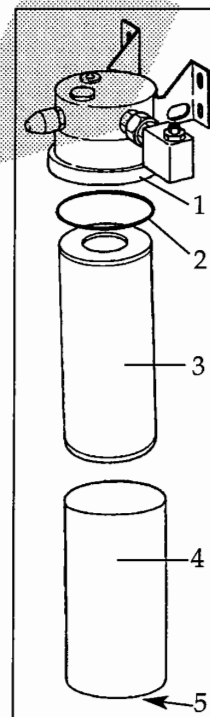
- Demonteer het schroefdeksel (1).
- Demonteer het filterelement (2) met de buis en vang de lekolie op.
- Demonteer boven een opvangbak de buis en de adapter (3).
- Reinig de magneet aan het filterdeksel.
- Monteer de buis (3) met een nieuwe O-ring aan het nieuwe filterelement (2).
- Monteer het filterelement in het huis.
- Monteer het schroefdeksel.



3. Als er nog geen rood vlak zichtbaar is in de indicators van de retourfilters moet het bypassfilter vervangen worden. Doe dit als volgt:

! Schakel het contact van de trekker uit, haal de sleutel uit het contactslot en zorg dat de trekker niet kan weggrollen.

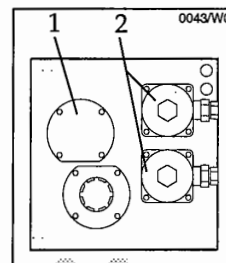
- Plaats een opvangbak van minimaal 5 liter onder het bypassfilter.
- Demonteer de plug (5) aan de onderzijde van het filterhuis (4) en vang de lekolie op in de opvangbak.
- Demonteer de klemband (1) en houd het filterhuis (4) vast.
- Verwijder het filterhuis (4) met het filterelement (3) en de o-ring (2).
- Vervang het filterelement (3) en de o-ring (2).
- Monteer het filterhuis (4) met het filterelement (3) en de o-ring (2).
- Monteer de klemband (1).



10.2.3 Hydrauliekolie verversen


Laat na \pm 1500 werkuren een monster van de hydrauliekolie analyseren (voor biologisch afbreekbare olie geldt een termijn van 1000 uur). Ververs de olie indien nodig als volgt:

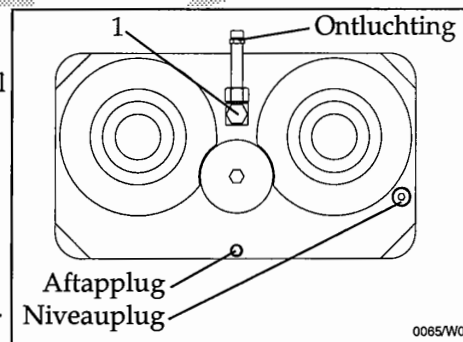
- Demonteer het deksel (1) aan de bovenzijde van de tank.
- Zuig de tank met een pomp en een zuigslang zover mogelijk leeg.
- Plaats een opvangbak onder de hydrauliektank.
- Tap de resterende olie af door de aftapplug aan de onderzijde van de tank te demonteren.
- Demonteer het grote ronde deksel aan de onderzijde van de tank.
- Demonteer de retourfilters (2).
- Reinig de tank, deksels en aftapplug.
- Voer de afgewerkte olie en vuile poetslappen volgens de geldende regels af.
- Monteer nieuwe filterelementen (zie par. 10.2.2).
- Controleer de O-ringen van de deksels en vernieuw deze zonedig.
- Monteer de deksels en de aftapplug.
- Vul de tank met nieuwe olie tot het niveau de helft van het peilglas heeft bereikt. Gebruik dezelfde oliesoort als waarmee de Grenadier was afgevuld (zie par. 5.8).



10.2.4 Olie tandwielkast verversen

Ververs de olie van de tandwielkast na \pm 1500 werkuren als volgt:

- Plaats de hydraulische unit op een vlakke ondergrond.
-  Schakel de aftakas uit, stop de motor en neem de sleutel uit het contactslot.
- Demonteer de afschermkap van de hydraulische unit.
- Plaats een opvangbak onder de aftapplug.
- Demonteer de aftapplug en vang de olie op in de opvangbak.
- Demonteer de niveauplug.
- Demonteer de ontluchting door de bout (1) los te draaien.
- Monteer de aftapplug.



04Apr01/W1	RN
0901.1050	10-3

- Vul de tandwielkast met ca. 2 liter Mobil Glygoyle 11 of gelijkwaardig.
- Controleer het olieniveau bij de niveauplug. De olie moet net uit het gat bij de niveauplug komen.
- Monteer de niveauplug en de ontluchting.
- Monteer de afschermkap van de hydraulische unit.
- Voer de afgewerkte olie volgens de geldende regels af.

10.2.5 Aftakas

Om vastroesten van de aftakas te voorkomen moet deze twee maal per jaar gereinigd en ingevet worden. Doe dit als volgt:

- Koppel de hydraulische unit af zoals beschreven in par. 8.11.
- Demonteer de aftakas van de as van de tandwielkast.
- Neem de twee delen van de aftakas uit elkaar.
- Maak de as van de tandwielkast en de binnenvertanding van de aftakas schoon.
- Maak beide delen van de aftakas schoon.
- Vet de as van de tandwielkast en de binnenvertanding van de aftakas in met Shell Retinax HD-vet of gelijkwaardig.
- Vet beide delen van de aftakas in met Shell Retinax HD-vet of gelijkwaardig.
- Schuif beide delen weer in elkaar.
- Monteer de aftakas weer op de as van de tandwielkast.

10.2.6 Controleren

- Controleer wekelijks of de bouten van de klemplaat op de hefcilindersteunbus vast staan (280 Nm).
- Controleer de Grenadier wekelijks op scheurvorming. Vervang of repareer gescheurde onderdelen.
- Controleer de Grenadier wekelijks op lekkage van cilinders, koppelingen enz. Vervang lekke afdichtingen.
- Controleer wekelijks of de draaipunten niet te veel speling hebben. Vervang zonodig betreffende onderdelen.
- Controleer wekelijks of de schuifgiek spelingvrij is. Laat de schuifgiek opnieuw afstellen als er speling is (zie par. 11.2).
- Controleer wekelijks of de afzuigslang nog in goede staat verkeert.
- Controleer wekelijks of de waaier en het ventilatorhuis op scheurvorming. Vervang of repareer gescheurde onderdelen.
- Controleer wekelijks of de oliekoeler nog werkt door de draad van de temperatuurvoeler los te maken en tegen de de schakelkast van de oliekoeler te houden (de motor van de koeler moet nu gaan draaien).
- Controleer na elke 500 werkuren het oliepeil van de tandwielkast (zie par. 10.2.4).

04Apr01/W1	RN
0901.1050	10-4

10.3 *Vervangingscriteria*

- Mechanische constructie: Vervang of repareer gescheurde onderdelen.
- Draaipunten: Vervang de betreffende onderdelen als er teveel speling ontstaat.
- Hydrauliekslangen: Vervang de hydrauliekslangen zodra de stalen mantel zichtbaar is of als ze anderszins beschadigd zijn.
- Stickers: Vervang de stickers 9904.0446 (3x), 9904.0428 (2x), 9904.0413, 9904.0414, 9904.0607, 9904.0459 en de stickers van de diverse bedieningsorganen zodra deze onduidelijk worden of loslaten.
- Slangbescherming: Vervang de slangbescherming 9900.3150 zodra deze is doorgesleten. Geef bij het bestellen de gewenste lengte op.
- Onderdelen hydraulische installatie: Laat lekkende componenten vervangen of repareren.
- Afzuigslang: Vervang de slang zodra er gaten in zitten of anderszins beschadigd is.
- Slijtplaten in het waaierhuis: Vervang de slijtplaten zodra bij controle gebleken is dat deze versleten zijn.



04Apr01/W1	RJ
0901.1050	10-5

HOOFDSTUK

11

Reparatie

11.1 Afstellen giekbuffer

Om de constructie te ontlasten is op giek 1 een verstelbare buffer gezet. Deze buffer is bij Herder B.V. afgesteld. Normaal gesproken hoeft u als gebruiker niets aan deze afstelling te veranderen. De buffer moet wel opnieuw worden afgesteld als een andere giek of cilinder is gemonteerd. Afstellen gaat als volgt:

- Zet de gieken in een zodanige stand dat de buffer gemakkelijk verwijderd kan worden.



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

- Demonteer de buffer met de vier bouten.
- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Stuur de hefcilinder 'uit'.
- Stuur de knikcilinder helemaal in.



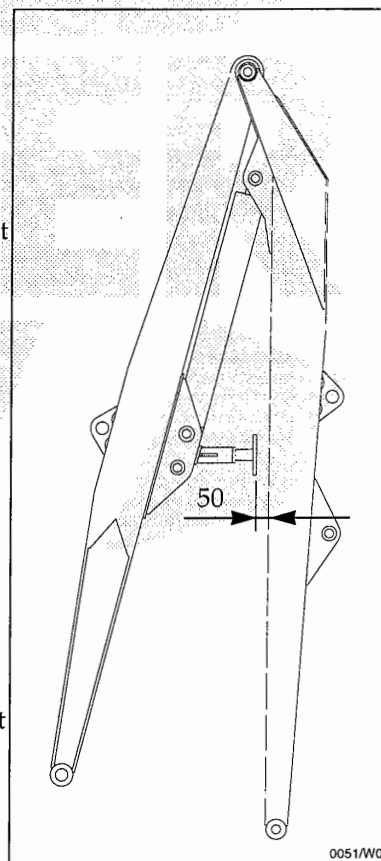
Schakel de aftakas uit, stop de motor en neem de sleutel uit het contactslot.

- Draai de contraoer los.
- Stel de buffersteun zo af dat er 50 mm ruimte zit tussen de buffersteun en giek 2 (zie afbeelding).
- Draai de contraoer vast.
- Start de trekker en schakel de aftakas in.
- Zet de gieken in een zodanige stand dat de buffer gemakkelijk gemonteerd kan worden.



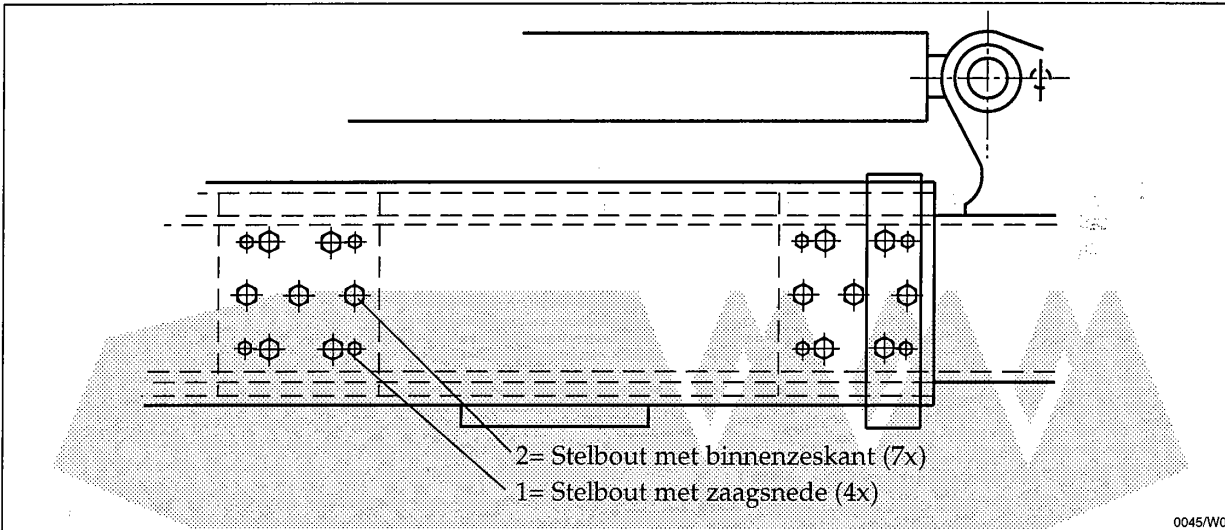
Schakel de aftakas uit, stop de motor en neem de sleutel uit het contactslot.

- Monteer de buffer.



11.2 Afstellen geleiding schuifgiek

Stel de schuifgiek opnieuw af als merkbare speling ontstaat.



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

- Draai de borgmoeren (1) van de bouten met zaagsnede \pm vier omwentelingen los (linksom). Houd hierbij de bouten tegen met een schroevendraaier.
- Draai de moeren (2) van de stelbouten met binnenzeskant los.
- Draai de bouten met binnenzeskant (2) zover rechtsom dat de geleiding spelingvrij is. Pas op voor verklemmen.
- Draai de moeren (2) vast.
- Draai de borgmoeren (1) licht vast \pm 5 Nm.

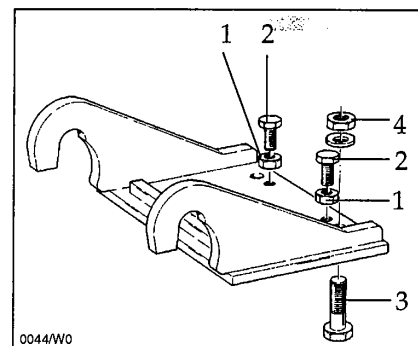
11.3 Afstellen Herder-snelsluiting

Stel de snelsluiting opnieuw af als speling is ontstaan:



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

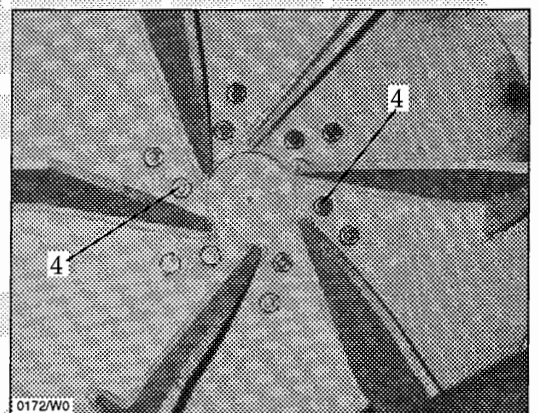
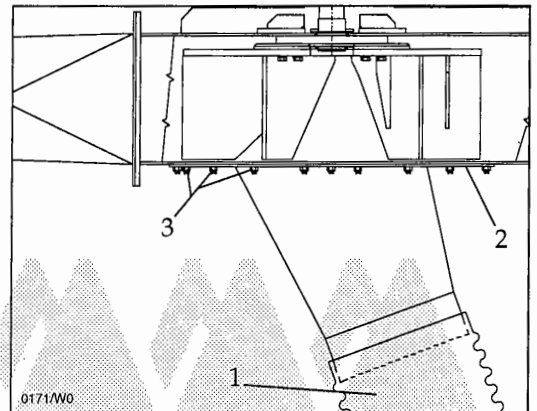
- Draai de contraoeren (1) los.
- Draai de stelbouten (2) geheel in.
- Draai de bouten (3) en de moeren (4) licht vast (koppel 60 Nm).
- Draai de stelbouten (2) linksom totdat deze het bovendeele raken.
- Borg de bouten met de contraoeren (1).
- Draai de moeren (4) normaal vast (koppel 350 Nm).



11.4 Waaier van afzuiging (onbalans)

Als er onbalans is die niet wordt veroorzaakt door beschadigde schoepen op de waaier, demonteer dan de waaier en laat deze balanceren. Doe dit als volgt:

- a. Maak de slang van de afzuiging (1) bij het waaierhuis los.
- b. Demonteer het deksel van het waaierhuis (2) door de borgmoeren (3, 18 stuks) te verwijderen.
- c. Verwijder de bouten en veerringen (4).
- d. Monteer twee draadeinden M12 van minstens 35 cm in de gaten waar de bouten (4) uit gekomen zijn.
- e. Verwijder de overige bouten en veerringen.
- f. Schuif de waaier over de draadeinden tot buiten het waaierhuis.
- g. Maak de waaier vast aan een takel of iets dergelijks met een strop door het gat van de waaier.
- h. Haal de waaier met de takel van de draadeinden.
- i. Balanceer de waaier (of laat deze balanceren) volgens klasse G6,3 van NEN-ISO 1940.1.
- j. Schuif de waaier over de draadeinden.
- k. Verwijder de strop.
- l. Schuif de waaier weer in het waaierhuis.
- m. Monteer de waaier met de veerringen en bouten.
- n. Verwijder de draadeinden.
- o. Monteer de bouten en veerringen (4).
- p. Monteer het deksel van het waaierhuis met de borgmoeren (3).
- q. Bevestig de slang van de afzuiging met de slangklem op het deksel.



11.5 Vervangen slijtplaten

Vervang de slijtplaten van het waaierhuis als volgt:

- a. Demonteer de waaier zoals beschreven in par. 11.4, punt a t/m h.
- b. Verwijder de draadeinden uit de flens.
- c. Demonteer eerst de slijtplaat die het dichtst bij de blaasmond gemonteerd is door de slotbouten, veerringen en moeren te verwijderen.
- d. Verwijder de andere slijtplaten.
- e. Monteer nieuwe slijtplaten met de slotbouten, veerringen en moeren. Doe dit in de omgekeerde volgorde zoals beschreven bij de punten d en e.
- f. Monteer de draadeinden weer in de flens.
- g. Monteer de waaier zoals beschreven in par. 11.4, punt j t/m q.

14Jan00/W6	RN
0901.1050	11-3

11.6 Laswerkzaamheden

- Raadpleeg de handleiding van de trekker.
- Maak voor het lassen beide accuklemmen van de trekker los. Demonteer eerst de - aansluiting, daarna de + aansluiting. (Monteer de polen na het lassen in omgekeerde volgorde).
- Bevestig de massaklem van het lasapparaat zo dicht mogelijk bij de te lassen plaats, zodat er geen lasstroom over de lagers loopt.
- Verwijder eventuele olie en gewasresten voor u gaat lassen, dit vanwege het brandgevaar.



Las nooit aan of zeer dicht in de buurt van de accumulator in het hydraulische circuit.

11.7 Werken aan de hydraulische installatie



Laat het werktuig op de grond zakken, schakel de aftakas uit, stop de motor en neem de sleutel uit het contactslot.



Als het elektrisch contact is uitgeschakeld valt de stuurdruk in het systeem automatisch weg. De accumulator zelf blijft echter onder (stikstof)druk staan.



Stel de accumulator niet bloot aan hoge temperaturen.



Draai nooit koppelingen los voordat u er zeker van bent dat de druk eraf is.



Bedenk dat in het hydraulisch systeem wordt gewerkt met olie onder hoge druk. Een oliestraal onder hoge druk kan onzichtbaar zijn, door de huid heendringen en zware verwondingen veroorzaken. Probeer daarom nooit een lek met de hand op te sporen of af te dichten. Raadpleeg bij verwonding door olie lekkage direct een arts, i.v.m. infectiegevaar.



Kijk uit voor wegsputtende olie als een koppeling is losgedraaid. Als een cilinder die gevuld is met olie door een kracht van buitenaf wordt bewogen kan er olie uitspuiten.



Sleutel niet zelf aan poortveiligheden.



Voer gemorste olie altijd volgens de geldende regels af.

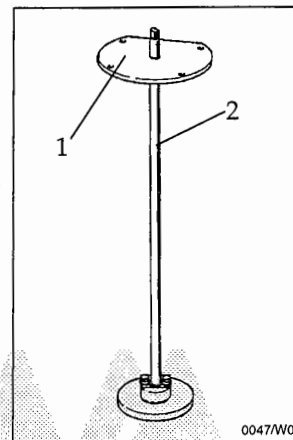
- Let er bij alle werkzaamheden op dat er geen vuil in de hydraulische installatie komt.
- Neem contact op met uw leverancier als iets niet duidelijk is.

14Jan00/W6	RJ
0901.1050	11-4

11.8 Gebruik afsluiter zuigbuis

Wanneer het nodig is een reparatie aan een pomp uit te voeren, kunnen de zuigbuizen aan de onderzijde van de tank afgesloten worden. Hierdoor is het niet nodig de tank leeg te pompen. Gebruik de afsluiter als volgt:

- Demonteer het filter met behuizing boven de zuigbuis van de betreffende pomp (let op: de zuigbuis van de werktuigpomp is voorzien van een afsluiter met handwiel).
- Plaats de afsluiter in de tank.
- Zet de plaat van de afsluiter (1) vast op de tank. Gebruik hiervoor de bouten waarmee het filterhuis is gemonteerd.
- Draai de stang van de afsluiter (2) rechtsom tot deze 'aan' zit op de zuigbuis.
- Plaats een opvangbak onder de zuigaansluiting van de pomp (i.v.m. olie in de zuigslang).



Nu kan de zuigaansluiting van de pomp gedemonteerd worden.



14Jan00/W6	RN
0901.1050	11-5



HOOFDSTUK

12

Opslag

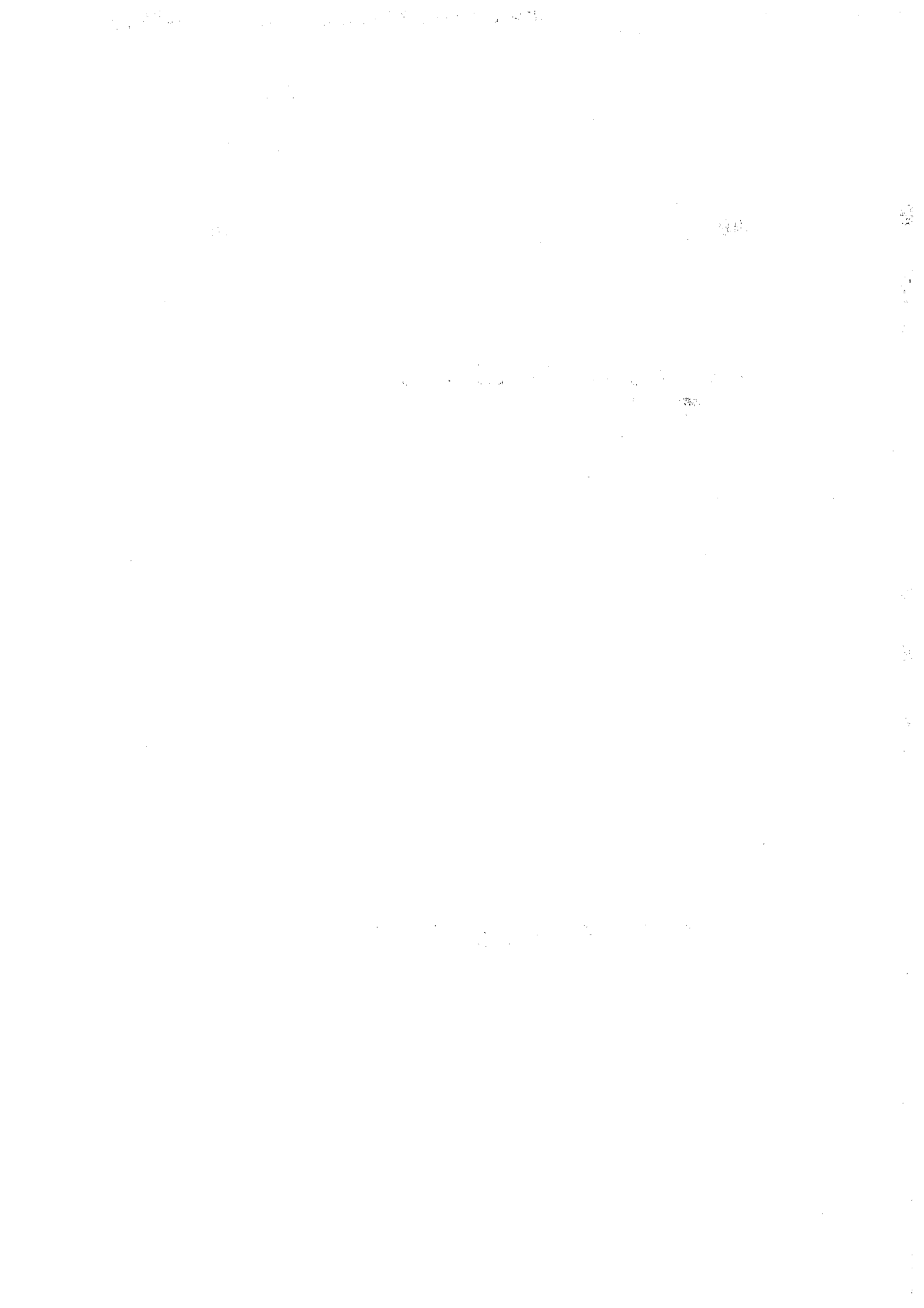
Als de Grenadier langere tijd niet wordt gebruikt (bijvoorbeeld tijdens de winterperiode) neem dan de volgende maatregelen:

- Maak de Grenadier op een daarvoor bestemde plaats schoon met een hogedrukreiniger of iets dergelijks. Als de machine wordt schoongemaakt met een hogedrukreiniger of iets dergelijks, spuit dan niet op de volgende plaatsen:
 - pen-gat verbindingen die niet nagesmeerd kunnen worden (zoals cilinderpennen);
 - de V-ring onderaan de draaikolom.

Maak deze plaatsen schoon met een borstel of iets dergelijks om vastroesten te voorkomen.

- Koppel de Grenadier af zoals beschreven is in het hoofdstuk bedienen (bij voorkeur op een overdekte plaats).
- Voer eventuele reparaties en/of onderhoud uit.
- Smeer alle draaipunten door.
- Werk lakschade bij.

970502/W3	Rw
0901.1019	12-1



HOOFDSTUK

13

Afdanken

- Tap de hydrauliekolie af en vang dit op.
- Tap de tandwielkastolie af en vang dit op.
- Demonteer de kunststof onderdelen.
- Verwijder het smeervet.
- Voer de olie- en vetresten volgens de geldende regels af.
- Voer de kunststof onderdelen volgens de geldende regels af.
- Voer de overige onderdelen af als metaalschroot.



960925/W2	<i>RN</i>
0901.1019	13-1

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
 e-mail verkoop onderdelen: 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
 e-mail: vanderhaeghe@vanderhaeghe.be

Denemarken:*HP Entreprenormaskiner AS*

Tingbjergvej 10
 DK-4632 Bjaeverskov **Denemarken**
 Tel.: 004556871010 Fax: 004556871209
 Internet:
 e-mail: info@hpentrenoermaskiner.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

Estland:*A. Tammel LTD*

Turu 7
 48303 Jogeva **Estland**
 Tel: 003727768030 Fax: 003727768044
 Internet:
 e-mail: 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

Griekenland:*Ram Europe*

1st km Orchomenos-Kastro
 32300 Orchomenos **Griekenland**
 Tel.: 003026134980 Fax: 003026134520
 Internet:
 e-mail: 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

Soedan:

Tital Company LTD.

P.O. Box 260
Khartoum, **Soedan**
Tel.: 0024911471979 Fax: 0024911464478
Internet:
e-mail: 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

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

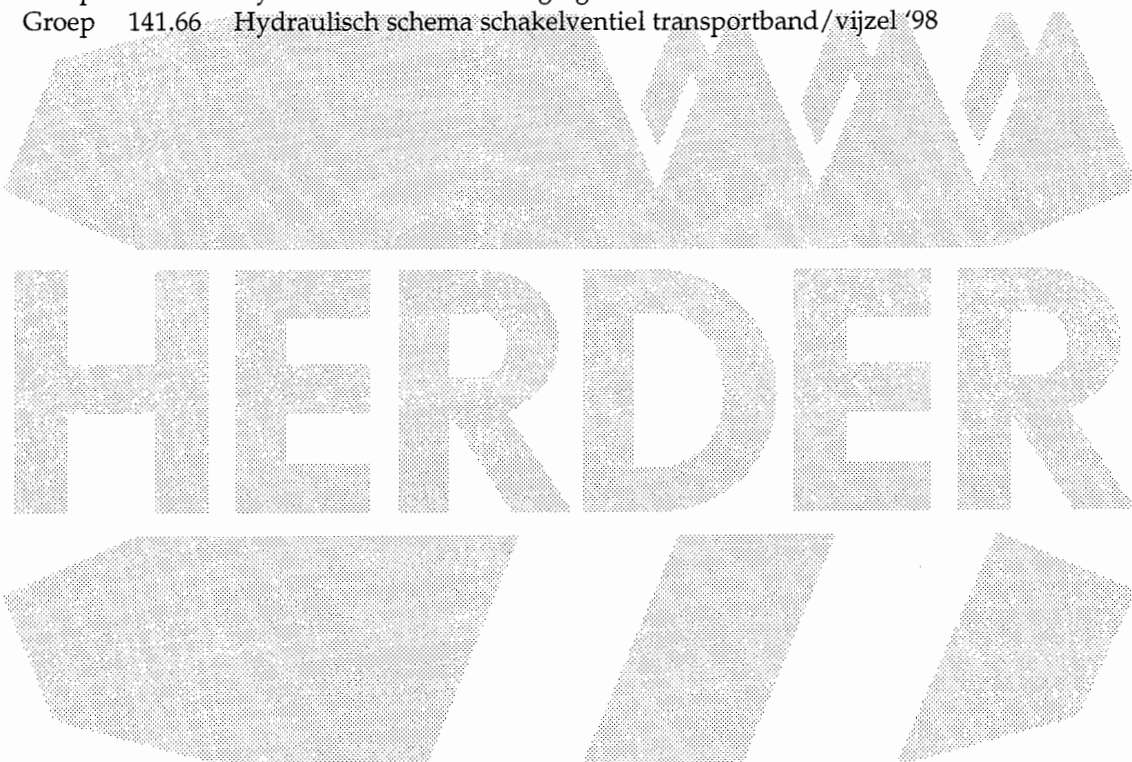
BIJLAGE

B

Hydraulisch schema

Inhoud

1. Groep 141.02 Hydraulisch schema Grenadier MBK LS '99
2. Groep 141.09 Hydraulisch schema Grenadier MBK LS(H) '99
extra bedieningsfunctie
3. Groep 141.21 Hydraulisch schema afzuiging
4. Groep 141.66 Hydraulisch schema schakelventiel transportband/vijzel '98

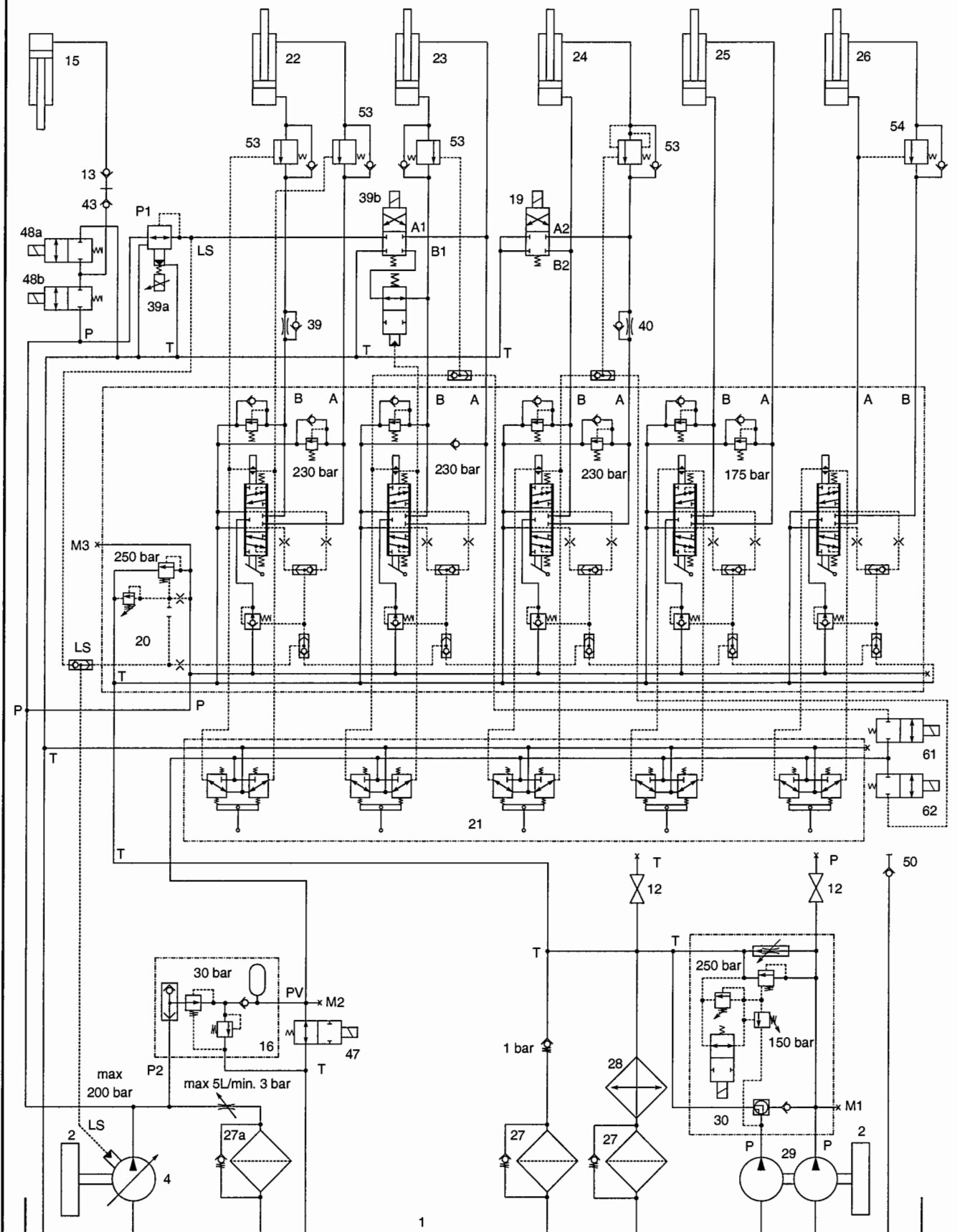


990122/W4	PR
0901.1050	B-1



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

Groep/Group/Gruppe/Groupe/Grupo: 141.02



PR
21Mrt01/W15

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Benaming</u>
1	Tank + olie
2	Tandwielkast
3	Werktuig pomp
4	Gieken pomp
12	Blokkraan
13	Snelkoppelingshuis
15	Stabilisatorcilinder
16	Stuurdrukverzorgingseenheid
-	Float- en zweefventiel (pos. 19, 39a, 39b)
19	Float ventiel
20	Stuurventiel
21	Stuurdrukgevers
22	Knikcilinder
23	Hefcilinder
24	Bakcilinder
25	Zwenkcilinder
26	Pootcilinder
27	Retourfilter
27a	Retourfilter By-Pass
28	Oliekoeler
29	Werktuig pomp
30	Schakelventiel
39	Smoring 3,5 mm
39a	Zweefregelventiel
39b	Zweefschakelventiel
40	Smoring 3 mm
43	Snelkoppelingssteker
47	2/2 Ventiel onbed. open
48a	Stabilistorcilinder retouraansluiting
48b	Stabilistorcilinder persaansluiting
50	Snelkoppelingshuis
53	Balanceerklep (9330.4009)
54	Balanceerklep (9330.4001)
61	2/2 Ventiel onbed. dicht (zweef-hefcilinder)
62	2/2 Ventiel onbed. dicht (float-bakcilinder)

M1/M2/M3 = Drukmeetpunt

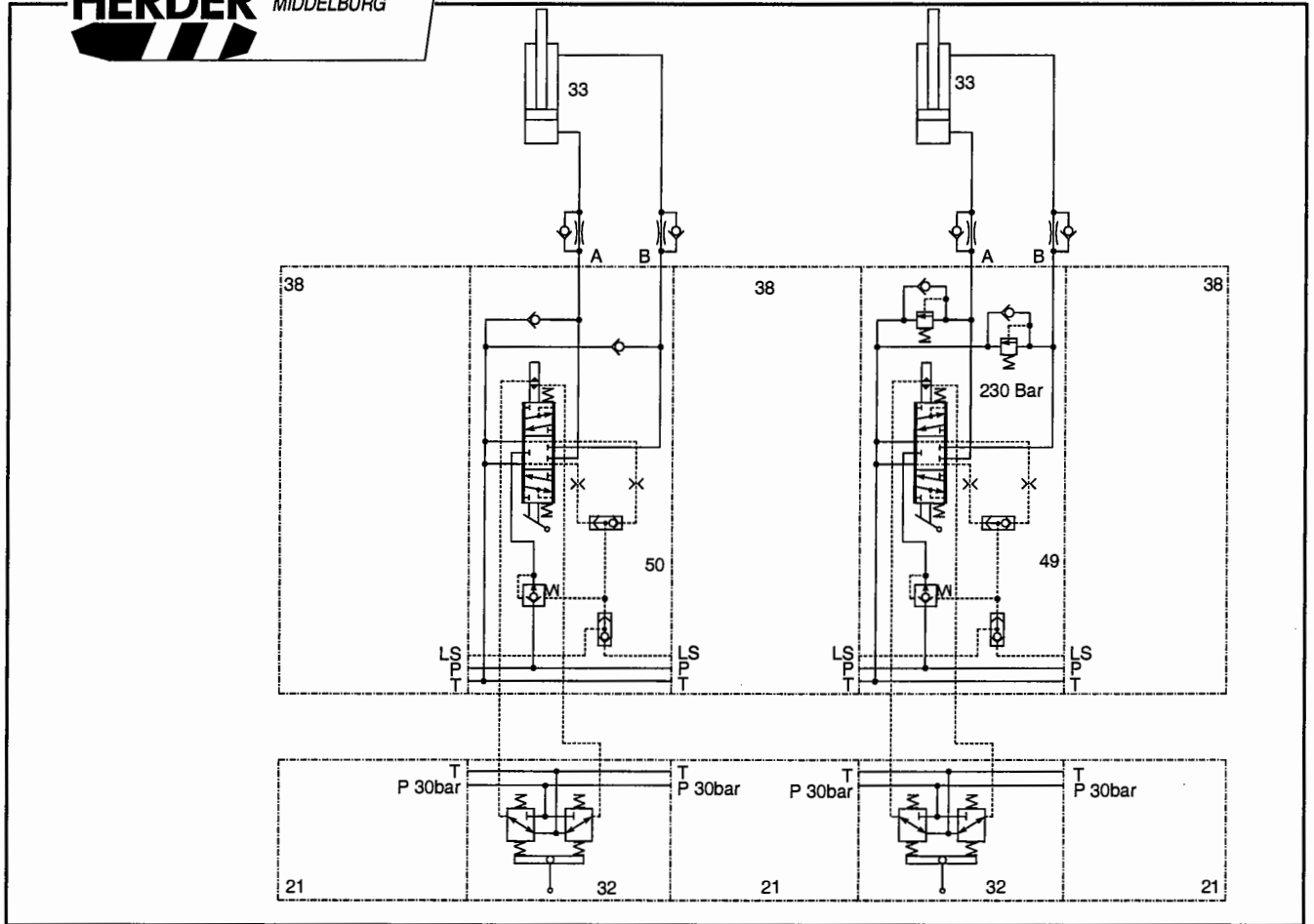
P = Pers

T = Tank

LS = Load Sensing

PR

21Mrt01/W15

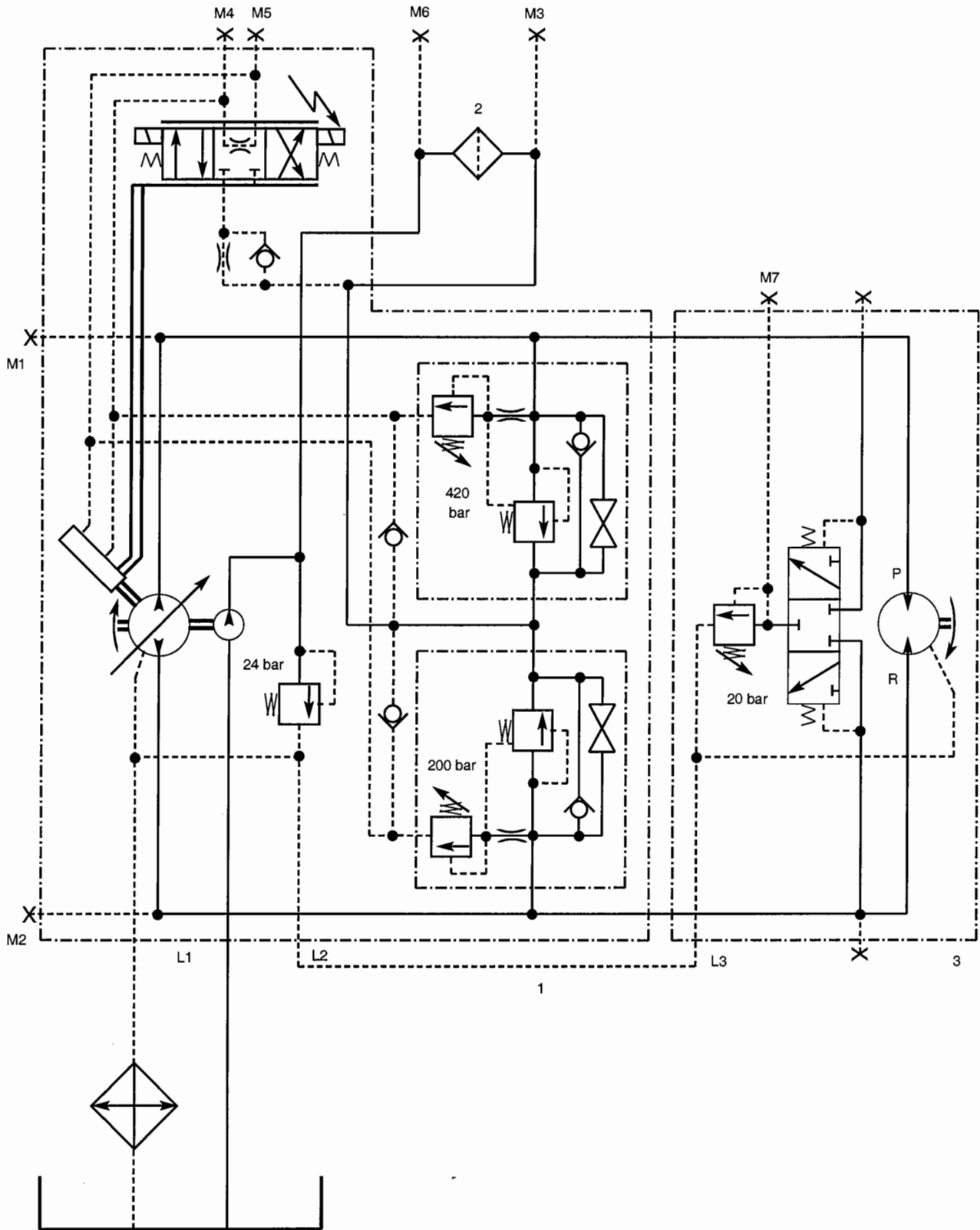


Pos. Nr.	Benaming
21	Stuurdrukgevers (standaard)
32	Extra stuurdrukgever
33	Cilinder
38	Stuurventiel (standaard)
49	Werksectie met twee poortveiligheden
50	Werksectie zonder poortveiligheden
	P = Pers
	T = Tank
	LS = Load Sensing



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

Groep/Group/Gruppe/Groupe/Grupo: 141.21



PR

17Jul01/W3

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Benaming</u>
1	Pomp
2	Filter
3	Hydromotor

Gesloten systeem heeft maar één draairichting. Er is maar één relais aangesloten (↻).

M1= maximale werkdruk (420 bar)

M2= Uitloopdruk (200 bar)

M3/M4/M5= Uitstuurdruk pomp

M6= Vuldruk vulpomp (24 bar)

M7= Spoeldruk (20 bar)

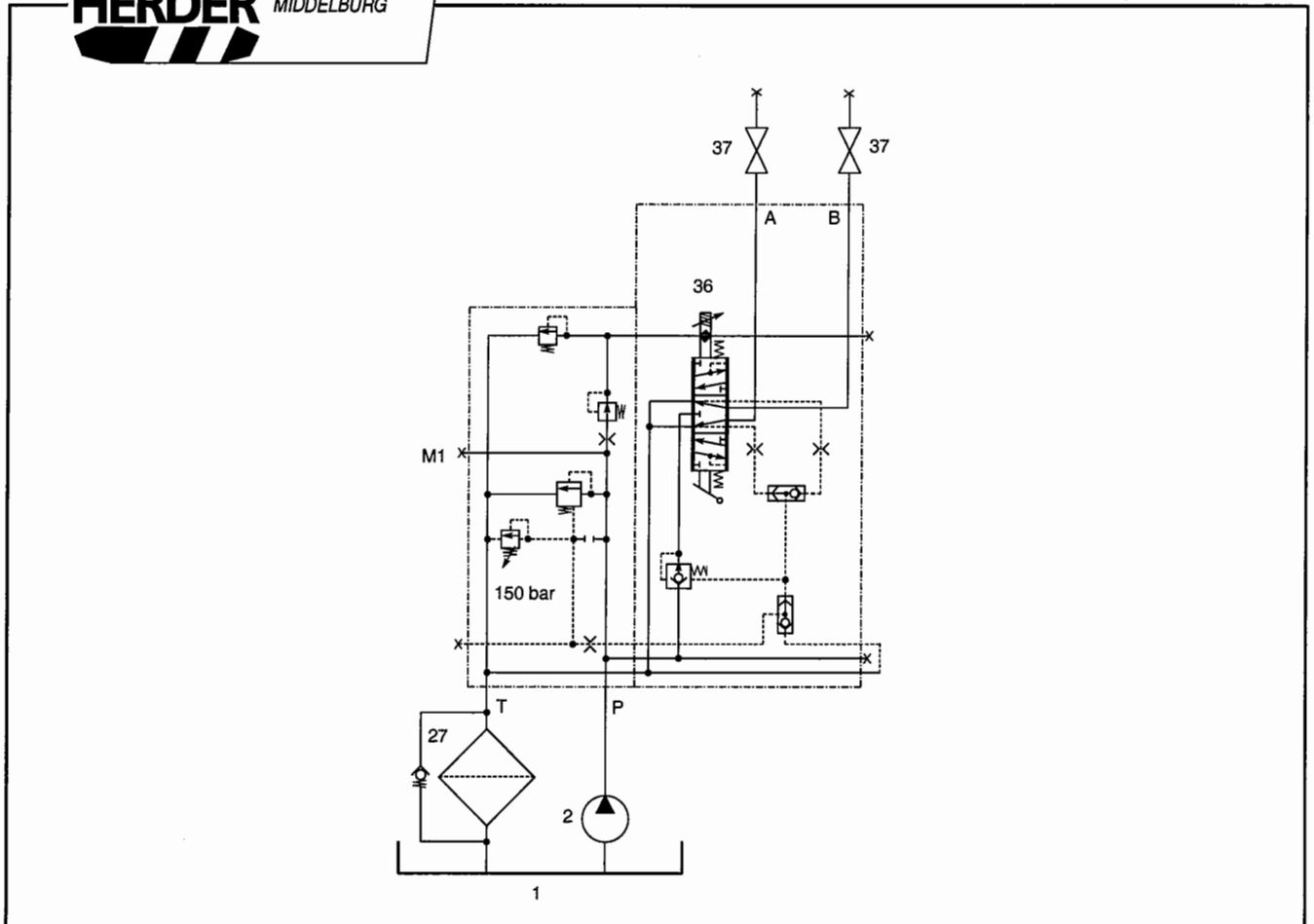
L= Lek

P= Pers

R= Retour

PR

17Jul01/W3



Pos. Nr.	Benaming
1	Olietank
2	Pomp
27	Retourfilter
36	Ventielenblok D1F
37	Blokkraan
M1	Drukmeetpunt
P	Pers
T	Tank

1/1

BIJLAGE

C

Elektrisch schema

Inhoud

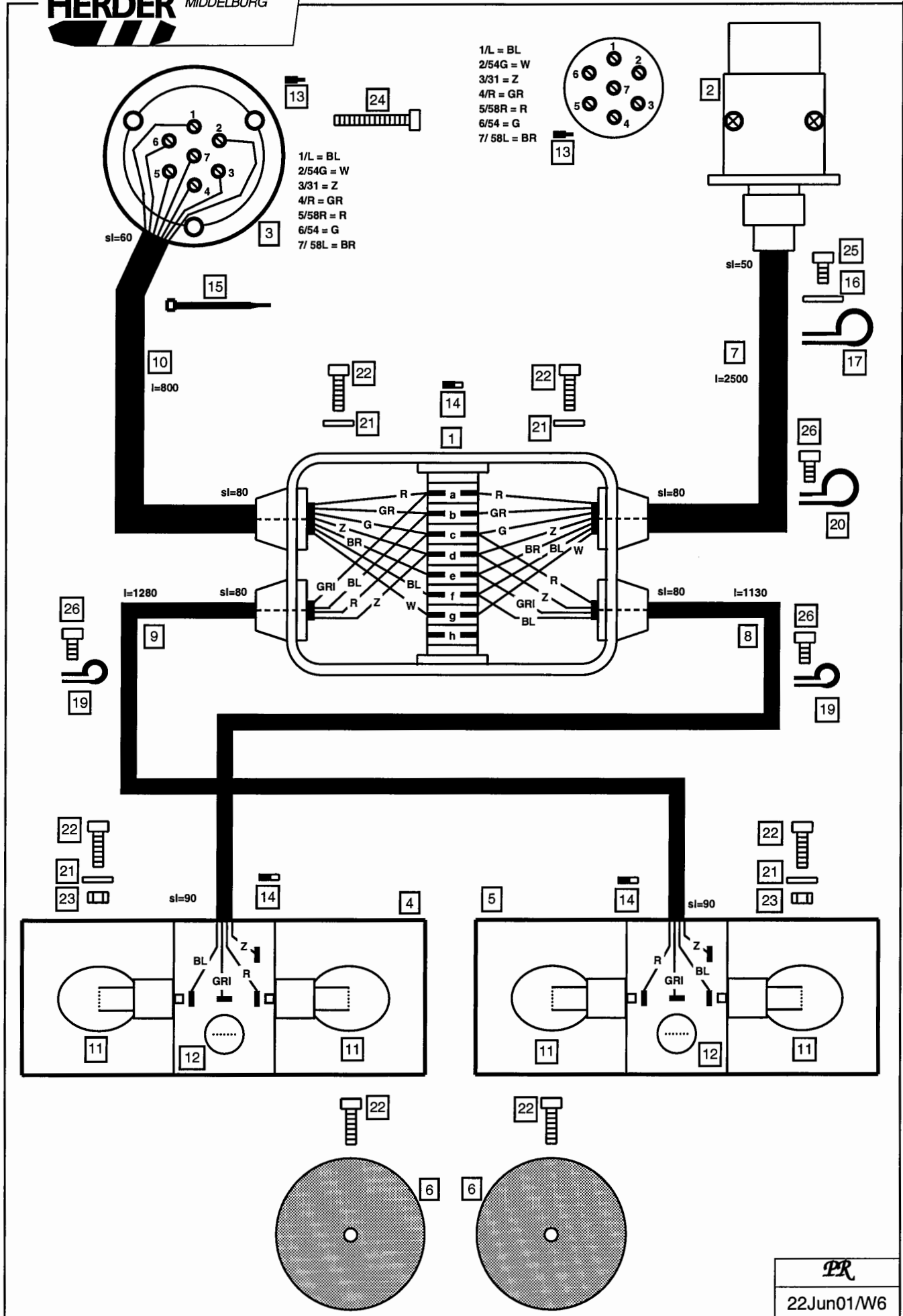
1. Groep 0799.1044 Verlichtingsset tankdrager
2. Groep 0799.1046 Bedieningskast transportband/vijzel
3. Groep 0799.1068 Bedieningskast Grenadier MBK LS met extra schakelaar
4. Groep 0799.1259 Kabelboom Grenadier MBK LS met extra schakelfunctie
5. Groep 0799.1136 Schakelkast oliekoeler incl. stekker 15,5 kW
6. Groep 0799.1204 Bedieningskast elektrisch bediende stabilisator cilinder

17Jan01/W8	PR
0901.1050	C-1

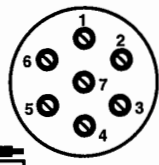


HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

Groep/Group/Gruppe/Groupe/Grupo: 0799.1044



- 1/L = BL
- 2/54G = W
- 3/31 = Z
- 4/R = GR
- 5/58R = R
- 6/54 = G
- 7/ 58L = BR



- 1/L = BL
- 2/54G = W
- 3/31 = Z
- 4/R = GR
- 5/58R = R
- 6/54 = G
- 7/ 58L = BR

<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>
-	0799.1044	Verlichtingsset cpl. (pos 1- 15)	-
1	9605.5110	Waterdichte kast	1
2	9603.0007	Trailerstekker 7-polig	1
3	9603.1007	Trailerdoos 7-polig	1
4	9600.1008	Achterlicht links	1
5	9600.1003	Achterlicht rechts	1
6	9600.5004	Reflector rond rood	2
7	9900.5008	Kabel 7x1,5mm ²	Afkniplengte = 2,5 m
8	9900.5004	Kabel 4x1,5mm ²	Afkniplengte = 1,13 m
9	9900.5004	Kabel 4x1,5mm ²	Afkniplengte = 1,28 m
10	9900.5008	Kabel 7x1,5mm ²	Afkniplengte = 0,8 m
11	9600.0006	Lampje 12V 21W	4
12	9600.0005	Lampje 12V 10W	2
13	9605.0203	Draadbus AZ5.CE015	14
14	9605.0010	Kabelschoen OVL.541	30
15	9271.0900	Bundelbandje zwart 200x4,5mm	1
16	9203.0400	Carrosseriering SR6 DIN9012A	1
17	9273.0010	Kabelbeugel 10mm	1
19	9273.0203	Bevestigingsbeugel 8mm	5
20	9273.0204	Bevestigingsbeugel 10mm	2
21	9200.0500	Sluitring SR5 DIN125.1B	6
22	9105.0504	Inbusbout M5x16 DIN912	8
23	9150.0500	Moer M5 DIN934	4
24	9105.0508	Inbusbout M5x30 DIN912	3
25	9105.0602	Inbusbout M6x12 DIN912	1
26	9105.0402	Inbusbout M4x10 DIN912	7
l	Kabel afkniplengte		
sl	Kabel afstriplengte		

Kabel 7 adr.Waterdichte kast :

a = Achterlicht rechts = rood = R
 b = Knipperlicht rechts = groen = GR
 c = Remlichten = geel = G
 d = Massa = zwart = Z
 e = Achterlicht links = bruin = BR
 f = Knipperlicht links = blauw = BL
 g = Constant stroom = wit = W
 h = ----

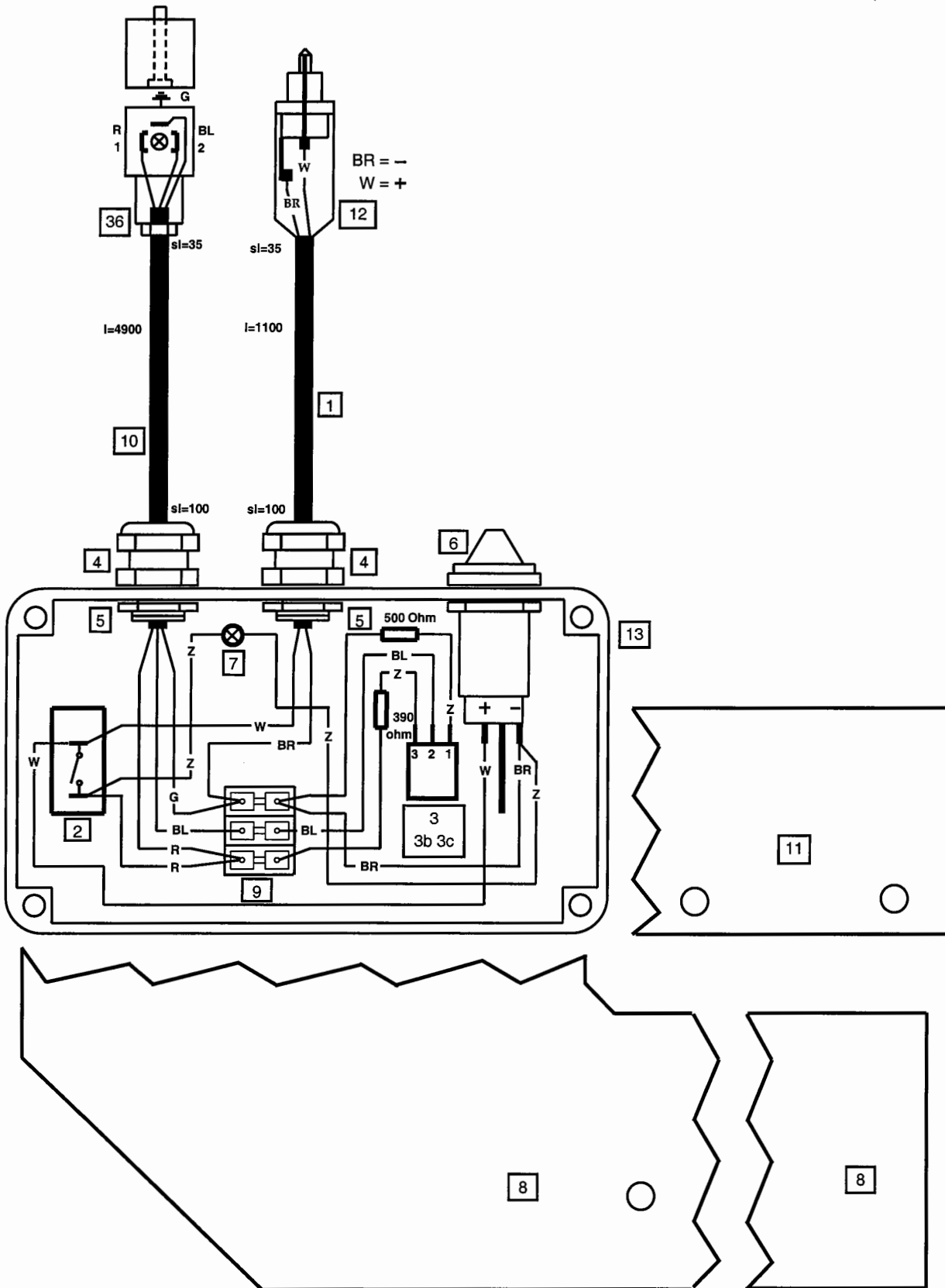
Achterlicht :

Licht = grijs = GRI
 Knipperlicht = blauw = BL
 Remlicht = rood = R
 Massa = zwart = Z

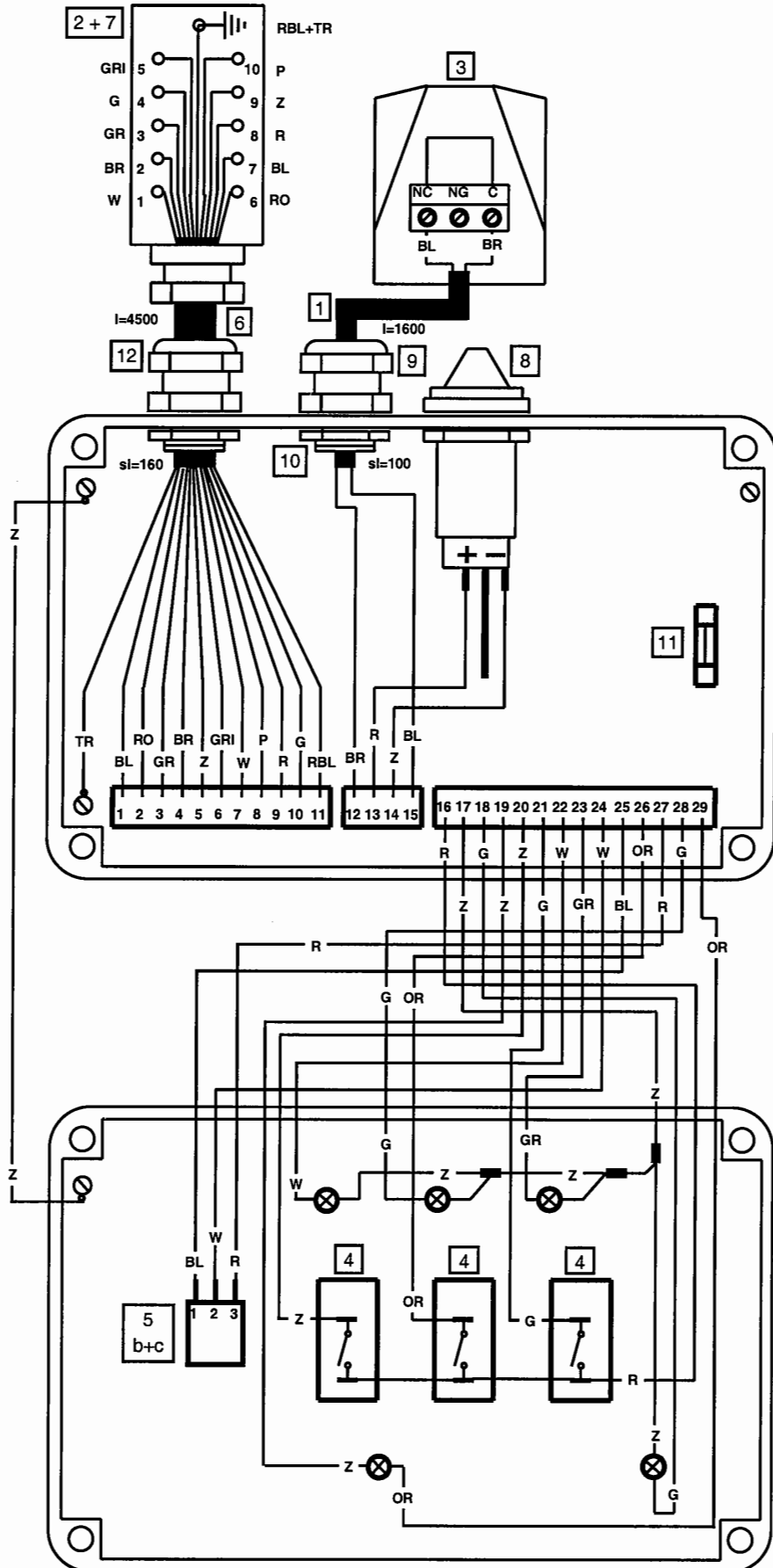


HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

Groep/Group/Gruppe/Groupe/Grupo: 0799.1046



<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>
-	0799.1046	Bedieningskast transportband/vijzel	1
1	9900.5000	Kabel 2x1 mm ² wit bruin	1,1m
2	9602.0007	Schakelaar 0-1	1
3	9606.0004	Potentiometer 1K	1
3b	9606.9003	Knop	1
3c	9606.9004	Knopdeksel	1
4	9610.0202	Pakkingdrukker PG7MS 1gts.	2
5	9610.0300	Pakkingdrukkermoer PG7	2
6	9603.1051	Stopcontact	1
7	0799.1076	LED rood	1
8	0061.3921	Montageplaat (Kanonnier)	1
9	9605.5008	Draadverbinder	1
10	9900.5003	Kabel 3x1 mm ²	4,9m
11	0051.4598	Bevestigingsstrip (standaard)	1
12	9603.0050	Steker	1
13	0081.0464	Aluminium kast	1
36	9603.0001	Steker transportband/vijzel	1
-	9609.3005	Pakking voor 9603.0001	1
		Kabel of stekker 36, merken met een wikkelsticker	
I		Kabel afknijplengte	
sl		Kabel afstriplengte	
BL		Kabel blauw	
BR		Kabel bruin	
G		Kabel geel	
GG		Kabel geel groen	
GR		Kabel groen	
R		Kabel rood	
W		Kabel wit	
Z		Kabel zwart	



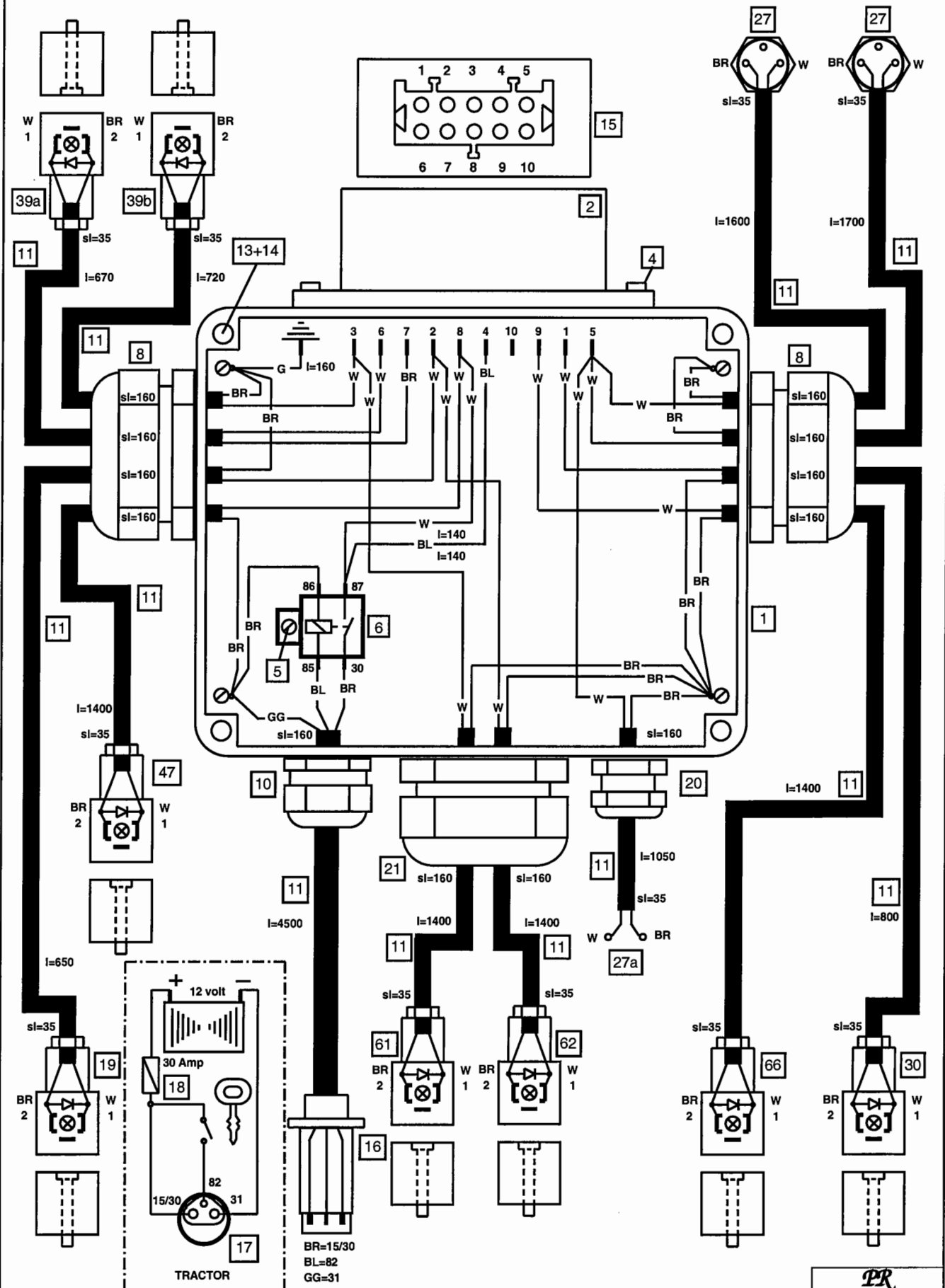


<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>
-	0799.1068	Bedieningskast Grenadier MBK LS 2001 met extra schakelaar	-
1	_____	Kabel 2x1 mm ²	1,6m
2	9603.0010	Multisteker 10-P	1
3	9602.0044	Voetschakelaar	1
4	9602.0007	Schakelaar 0-1	3
5	9606.0007	Potentiometer 10K	1
5a	9606.9005	Knop	1
5b	9606.9006	Knopdeksel	1
6	_____	Kabel 11 adr.	4,5m
7	9603.0011	Multistekerhuis boven 10-P	1
8	9603.1051	Stopcontact	1
9	9610.0010	Pakkingdrukker 1gts. PG9	1
10	9610.0110	Pakkingdrukker moer PG9	1
11	9601.0007	Glaszekering 6,3 A	1
12	9610.0040	Pakkingdrukker 1gts. PG16	1
-	0051.3893	Montageplaat bedieningskast LS	1
-	9105.0403	Inbusbout M4x12 DIN912 t.b.v. montageplaat LS	4
I		Kabel afkniplengte	
sl		Kabel afstriplengte	
BL		Kabel blauw	
BR		Kabel bruin	
G		Kabel geel	
GG		Kabel geel groen	
GR		Kabel groen	
GRI		Kabel grijs	
OR		Kabel oranje	
P		Kabel paars	
R		Kabel rood	
RBL		Kabel rood blauw	
RO		Kabel rose	
TR		Kabel transparant	
W		Kabel wit	
Z		Kabel zwart	



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

Groep/Group/Gruppe/Groupe/Grupo: 0799.1259



BR=15/30
BL=82
GG=31

PR
11Jul01/W2

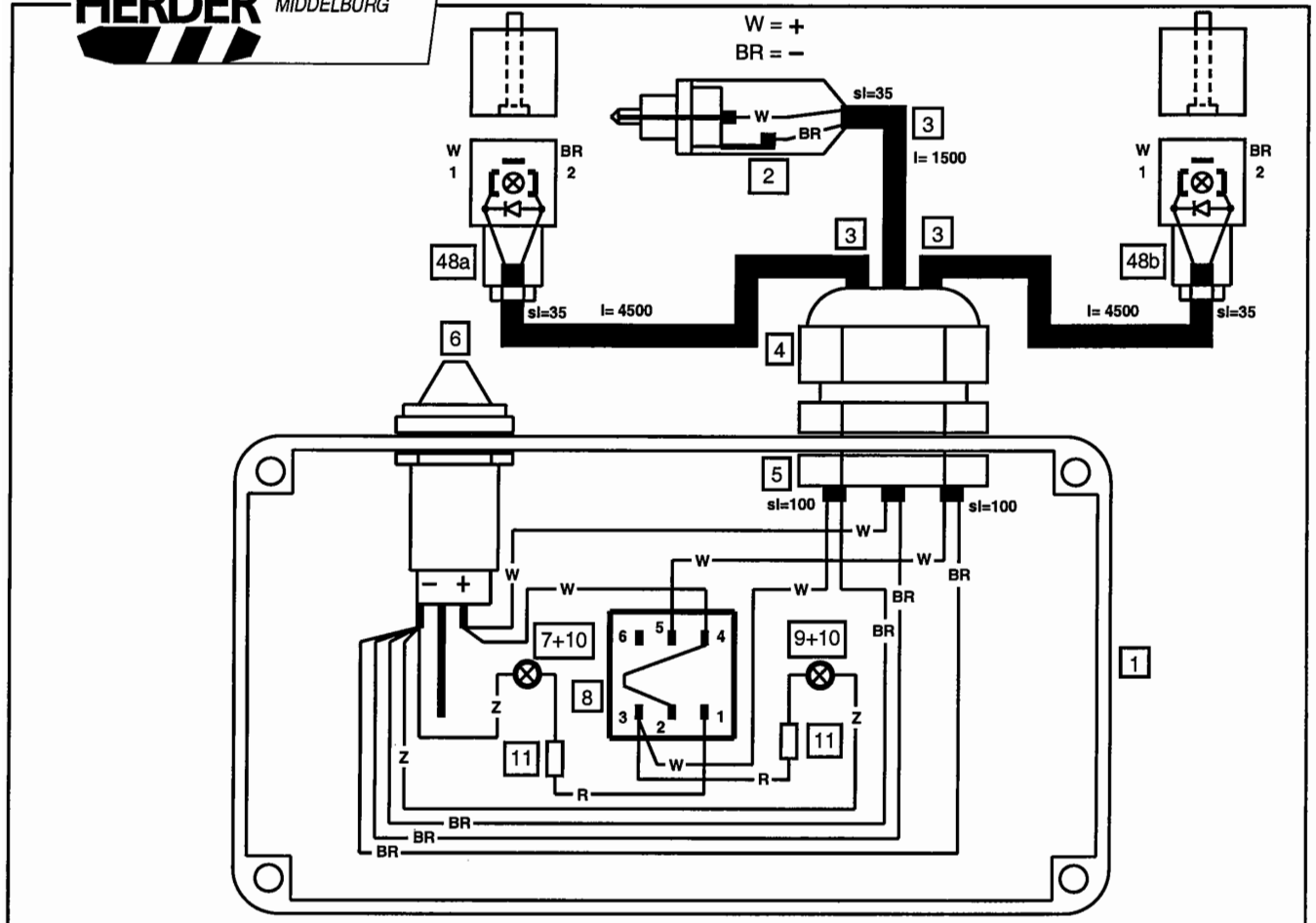
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>
-	0799.1259	Kabelboom Grenadier MBK LS met extra schakelfunctie	
		Potdicht op Float en Zweef. By-Pass	1
1	0081.0502	Waterdichte kast	1
2	9603.1001	Multi contrastekerhuis 10P	1
4	9105.0402	Inbusbout M4x10 DIN912	4
5	9122.0401	Cilinderkopschroef M4x6 DIN84	1
6	9602.5001	Relais 12V/30A	1
8	9610.0244	Pakkingdrukker 4-gts. PG16	2
10	9610.0230	Pakkingdrukker 1-gts. PG13,5	1
11	9900.5000	Kabel 2x1 mm ² wit bruin	totaal 13m
12	9900.5061	Kabel 3x2,5 mm ² rubber	4,5m
13	9105.0404	Inbusbout M4x16 DIN912	4
14	9205.0500	Veerring VR4,1 DIN128A	4
15	9603.1010	Multi contra steker 10P	1
16	9603.0009	Steker voeding	1
17	9603.1008	Contra steker	1
18	9601.1005	Zwevende zekering houder	1
18	9601.0211	Zekering 30 amp	1
19	9603.0018	Steker Float	1
20	9610.0202	Pakkingdrukker 1-gts. PG7	1
21	9610.0242	Pakkingdrukker 2-gts. PG16	1
27	_____	Filter	2
27a	_____	Filter By-Pass	1
30	9603.0018	Steker schakelventiel werktuig	1
39a	9603.0018	Steker zweef regelbaar	1
39b	9603.0018	Steker zweef 0-1	1
47	9603.0018	Steker potdichtklep	1
61	9603.0018	Steker potdichtklep Zweef	1
62	9603.0018	Steker potdichtklep Float	1
66	9603.0018	Steker extra schakelfunctie	1
-	9609.3005	Pakking voor 9603.0018	8

Kabel of stekker 19, 27, 27a, 30, 39a, 39b, 47, 61, 62, 66 merken met een wikkelsticker

I	Kabel afkniplengte
sl	Kabel afstriplengte
BL	Kabel blauw
BR	Kabel bruin
G	Kabel geel
GG	Kabel geel groen
W	Kabel wit



<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>
-	0799.1136	Schakelkast oliekoeler met stekker	1
1	0081.0580	Waterdichte kast	1
2	0051.4274	Bevestigingsstrip oliekoeler 5,6 kW	1
2	0051.4280	Bevestigingsstrip oliekoeler 15,5 kW	1
3	9602.5001	Relais 12V30A	1
4	9122.0401	Cilinderkopschroef M4x6 DIN84	1
5	9105.0403	Inbusbout M4x12 DIN912	2
6	9205.0500	Veerring VR4,1 DIN128A	2
7	9610.0210	Pakkingdrukker PG9MS.4-8mm. 1-gts.	3
8	9603.0005	Stekker t.b.v. oliekoeler compleet	1
9	9900.5001	Kabel 2x1,5mm ²	2m
10	9900.5001	Kabel 2x1,5mm ²	0,8m
11	9900.5000	Kabel 2x1mm ²	1,2m
12	9605.0011	Kabelschoen rood geïsoleerd DVL.1541	6
13	9900.5120	Kabel 1 adr. 1,5mm ²	0,1m
14	9603.0009	Stekker JD6000	1
---	0799.1215	Voedingskabel oliekoeler traktorzijde 15,5 kW (pos. 15+16+17)	
15	9603.1008	Contrastekker JD6000	1
16	9601.1005	Zwevende zekering houder SAE J.1284	1
16	9601.0211	Zekering 30 amp SAE J.1284	1
17	9900.5021	Kabel 1 adr. 2,5mm ²	6m
18	9603.0005	Alleen de Rubberhoes (witte blokje en kabelschoentjes weggoaien)	1
19	9606.3002	Gelijkrichtdiode	1
I		Kabel afknijplengte	
sl		Kabel afstriplengte	
BR		Kabel bruin	
GRI		Kabel grijs	
W		Kabel wit	
Z		Kabel zwart	



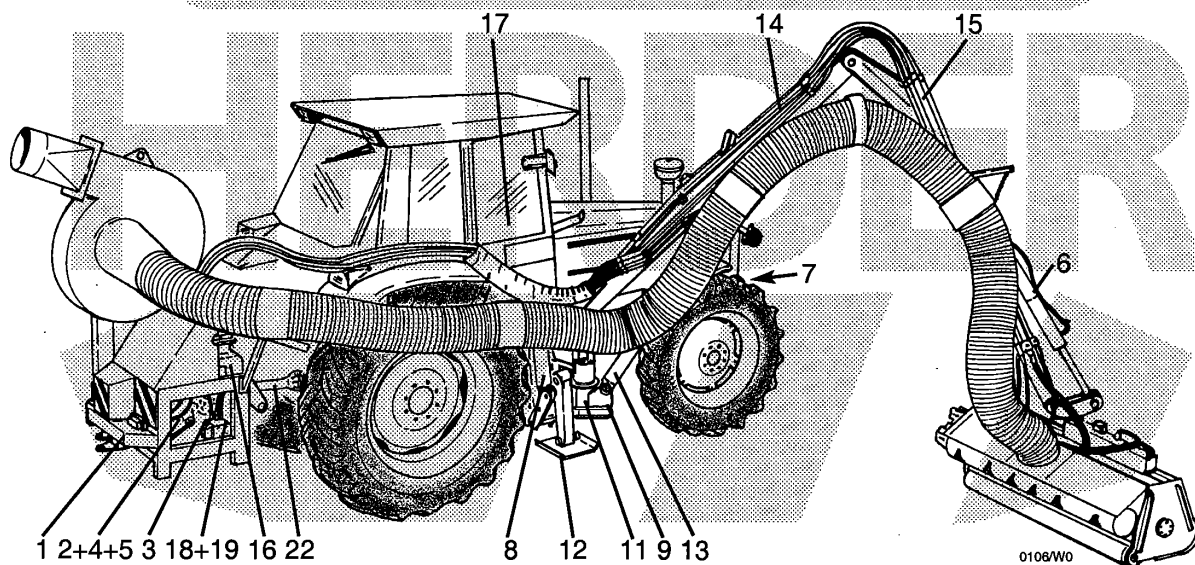
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0799.1204	Bedieningskast elektrisch bediende stabilisator cilinder -		
1	0081.0638	Aluminium kast 120x65x40	1	
2	9603.0050	Steker	1	
3	9900.5000	Kabel 2x1 mm ² wit bruin	totaal 10,5 m	
4	9610.0243	Pakkingdrukker 3gts. PG16	1	
5	9610.0340	Pakkingdrukkermoer PG16	1	
6	9603.1051	Stopcontact	1	
7	9606.3501	LED rood	1	
8	9602.0064	Schakelaar aan/aan/moment	1	
9	9606.3502	LED groen	1	
10	9606.9302	LED houder chroom	2	
11	9606.0503	Weerstand 1/4W 1K8	2	
48a	9603.0018	Steker met blusdiode. Retouraansluiting	1	
48b	9603.0018	Steker met blusdiode. Persaansluiting	1	
-	9904.0626	Sticker bedieningskast	1	

Kabel of stekker 48a, 48b, merken met een wikkelsticker

I	Kabelafkniplengte
sl	Kabel afstriplengte
BR	Kabel bruin
R	Kabel rood
W	Kabel wit
Z	Kabel zwart



Grenadier MBKA 120LS/MBKA 135LS



02Apr01/W14	PR
0901.1050	D-0

BIJLAGE

D

Onderdelenlijsten

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

1. Typenummer
2. Serienummer
3. Bouwjaar

Inhoud

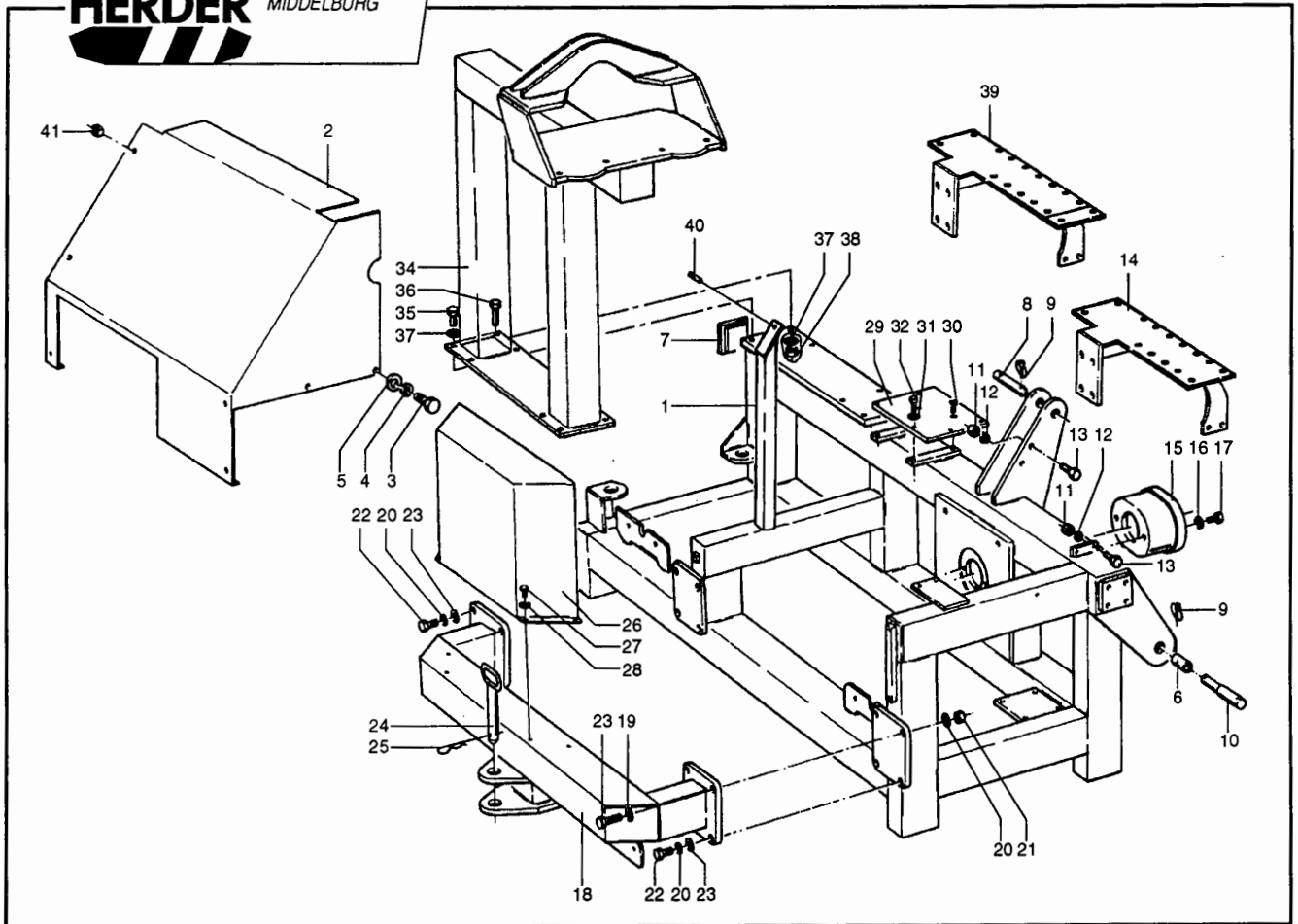
1. Groep 047.14 Tankdrager Grenadier MBKA LS '97
- Groep 047.13 Tank Grenadier MBKA LS '97
- Groep 012.85 Retourfilter compleet 25 MU
- Groep 012.97 By-Passfilter 2 MU cpl.
- Groep 012.87 Oliedichte vuldop van hydrauliektank
- Groep 012.89 Oliekoeler 15,5 kW
- Groep 184.15 Balanceerkleppen op diverse cilinders
- Groep 047.10 Afzuigventilator Grenadier S '97 (hydraulisch aangedreven)
- Groep 047.15 Afzuigslang met ophanging
- Groep 047.16 Telescoop afzuigbuis op schuifgiek
2. Groep 012.64 Schakelklep MBK S/LS
- Groep 012.66 Ventiel transportband
3. Groep 014.05 Tandwielkast Grenadier S
- Groep 012.83 Schakelklep van stabilisator cilinder '99
4. Groep 183.02 Oliepomp afzuigventilator "LS" machines
- Groep 183.06 Parker pomp "LS" 76cc Grenadier MBK A LS '99
5. Groep 014.78 Triplopomp Werktuig + Vijzelbak Grenadier MBKA LS '95
6. Groep 164.05 Cilinder 70/40/606 (Bakcilinder Grenadier)
7. Groep 179.02 Cilinder 50/90 enkelwerkend (Stabilisatorcilinder '99)
8. Groep 169.01 Cilinder 90/50/260 (Steunpootcilinder Grenadier)
9. Groep 171.01 Cilinder 100/50/338 (Zwenkcilinder Grenadier)
10. Groep 091.02 Wielstel aan/afbouw Grenadier
11. Groep 092.10 Aanbouwstuk 120S/135S Grenadier
12. Groep 092.20 Steunpoot Grenadier
- Groep 092.30 Steunwiel Grenadier
13. Groep 172.03 Cilinder 100/60/760 (Knik-/Hefcilinder Grenadier)
- Groep 173.01 Cilinder 110/60/760 (Knik-/Hefcilinder zwaar, Grenadier)
14. Groep 094.04 Giek 1 Grenadier
15. Groep 095.04 Giek 2 Grenadier
- Groep 095.41 Schuifgiek 2 Grenadier, eerste deel
- Groep 095.42 Schuifgiek 2 Grenadier, tweede deel
- Groep 164.07 Cilinder 70/40/800 (Schuifgiekcilinder standaard)
- Groep 164.08 Cilinder 70/40/1000 (Schuifgiekcilinder lang)
16. Groep 123.01 Ventielenblok LS
17. Groep 103.05 Hydr. afstandsbediening 3S - 8S Grenadier
18. Groep 105.02 Stuurdrukverzorgingseenheid Grenadier
19. Groep 106.05 Float- en zweefstand LS '96
20. Groep 122.00 Stuurdrukgeversteun en slangbeugel '99
21. Groep 153.01 Accessoires
- Groep 153.02 Gereedschapskist voor tankdrager
22. Groep 161.01 Aftakasbeschermkappen W2400 en W2500
- Groep 161.02 Aftakassen W2400
- Groep 161.03 Aftakassen W2500

02Apr01/W14

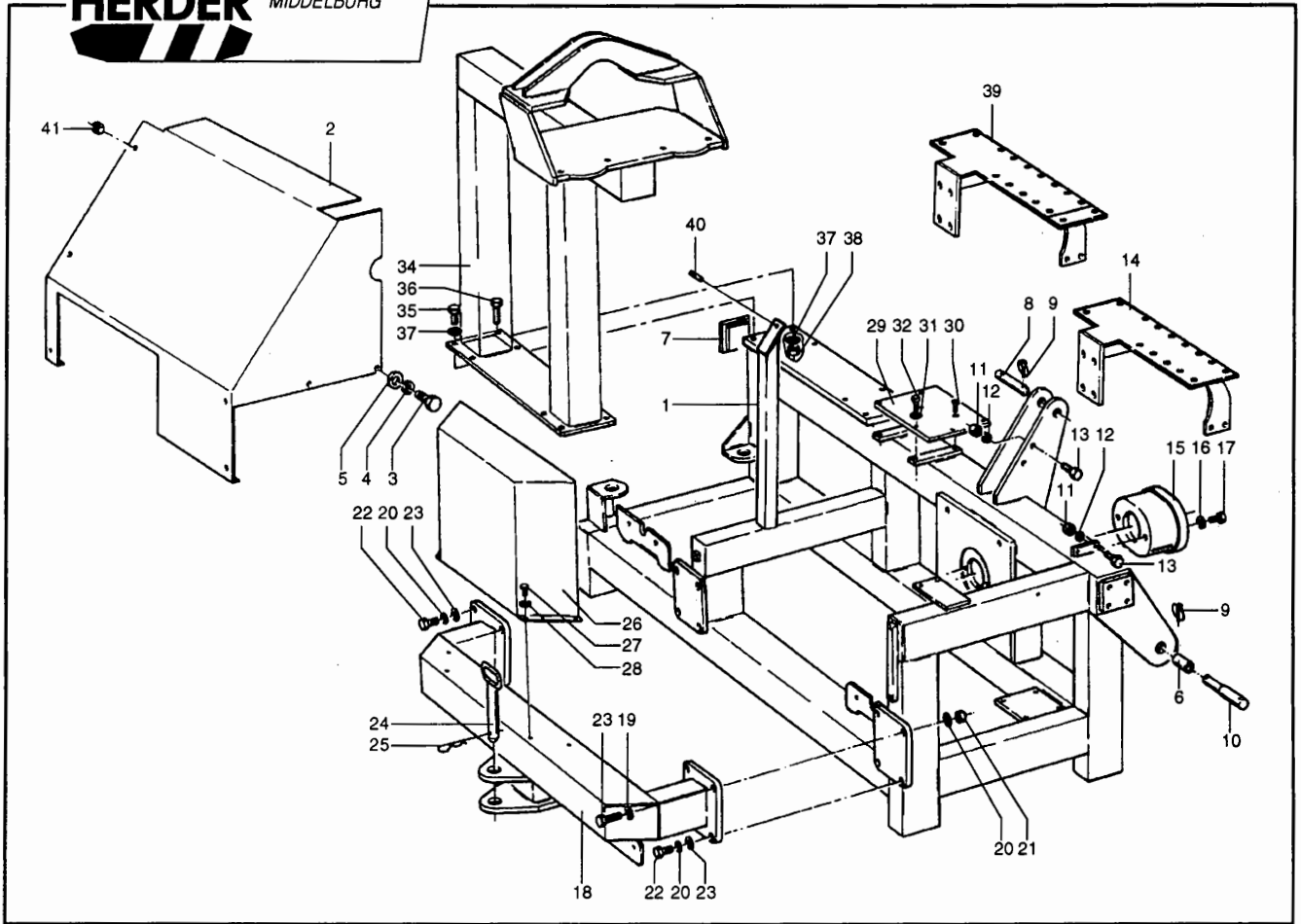
PR

0901.1050

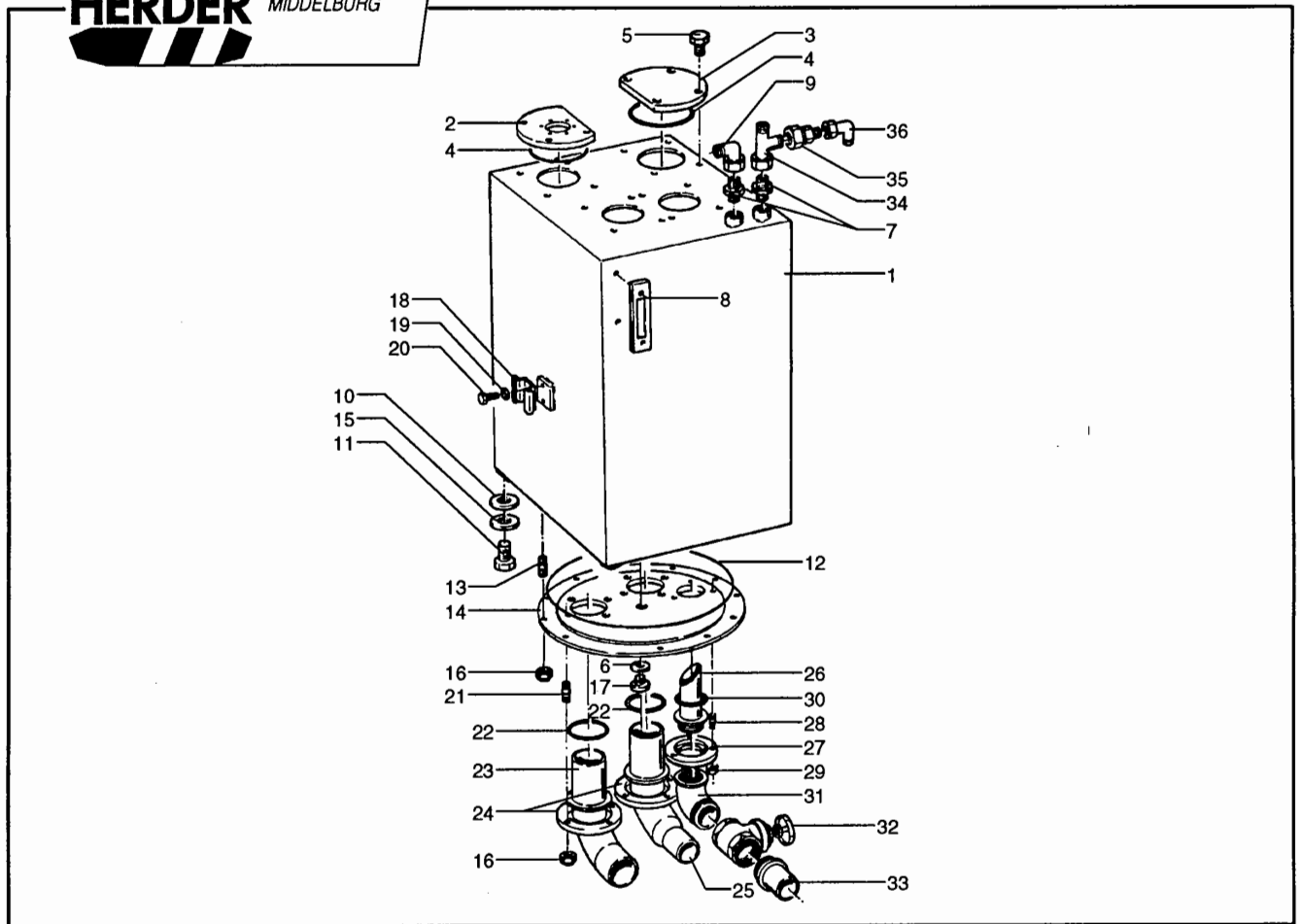
D-1



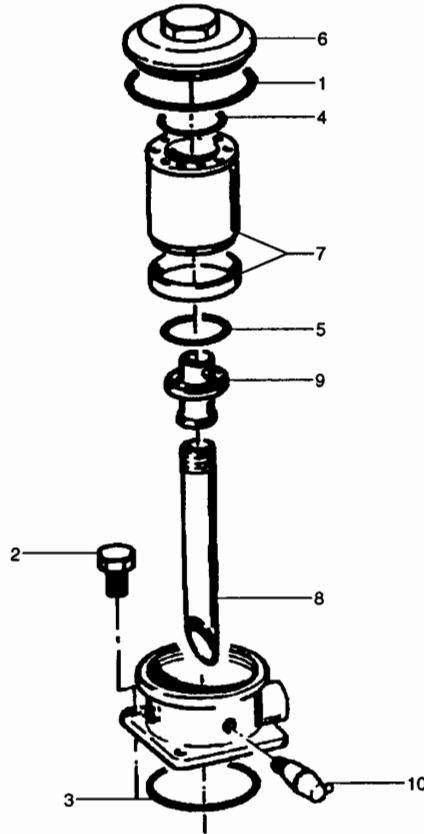
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
1	0791.1143	Tankdrager (met afzuiger)	1	
2	0661.1083	Afdekkap MBK A LS	1	
3	9101.0803	Bout M8x16 DIN 933	5	
4	9205.1000	Veerring VR 8,2 DIN 128A	6	
5	9200.0900	Sluitring SR 8 DIN 125.1B	6	
6	1.2.587	Opvulbusje v liftpen	2	
7	9550.1002	Dop 100x100x5	2	
8	9278.0003	Topstangpen CAT 2	1	
9	9278.0001	Verende borgpen ø10 mm	3	
10	9278.0007	Liftpen CAT 1 + 2	2	
11	9150.1000	Moer M10 DIN 934	4	
12	9205.1200	Veerring VR 10,2 DIN 128A	4	
13	9101.1007	Tapbout M10x30 DIN 933	4	
14	0661.1075	Steun zweefventiel LS t/m 8 secties	1	
15	0082.0206	Aftakaskap	1	
16	9203.0400	Carrosseriering SR 6 DIN 9021A	2	
17	9101.0602	Tapbout M6x12 DIN 933	2	
18	0661.1113	Trekpunt MBK A LS	1	
19	9101.1607	Tapbout M16x50 DIN 933	2	
20	9205.1700	Veerring VR 16,2 DIN 128A	8	
21	9150.1600	Moer M16 DIN 934	2	
22	9101.1604	Tapbout M16x35 DIN 933	6	
23	9200.1400	Sluitring SR 16 DIN 125.1B	8	
24	2.32.05	Pen ø30x135	1	
25	9255.0600	Haarspeldveer HV 6	1	
26	0062.1909	Kap MBK A LS	1	
27	9101.0801	Tapbout M8x12 DIN 933	4	
28	9205.1000	Veerring VR 8,2 DIN 128A	4	
29	0061.4690	Plaat voor grote koeler	1	
30	9107.0804	Inbus Schroef M8x20 DIN 7991	1	
31	9205.1000	Veerring VR 8,2 DIN 128A	3	
32	9101.0805	Tapbout M8x20 DIN 933	3	
34	0556.1035	Ventilatorsteun '97	1	
35	9101.1204	Tapbout M12x25 DIN 933	4	
36	9101.1207	Tapbout M12x40 DIN 933	4	
37	9205.1400	Veerring VR 12,2 DIN 128A	8	



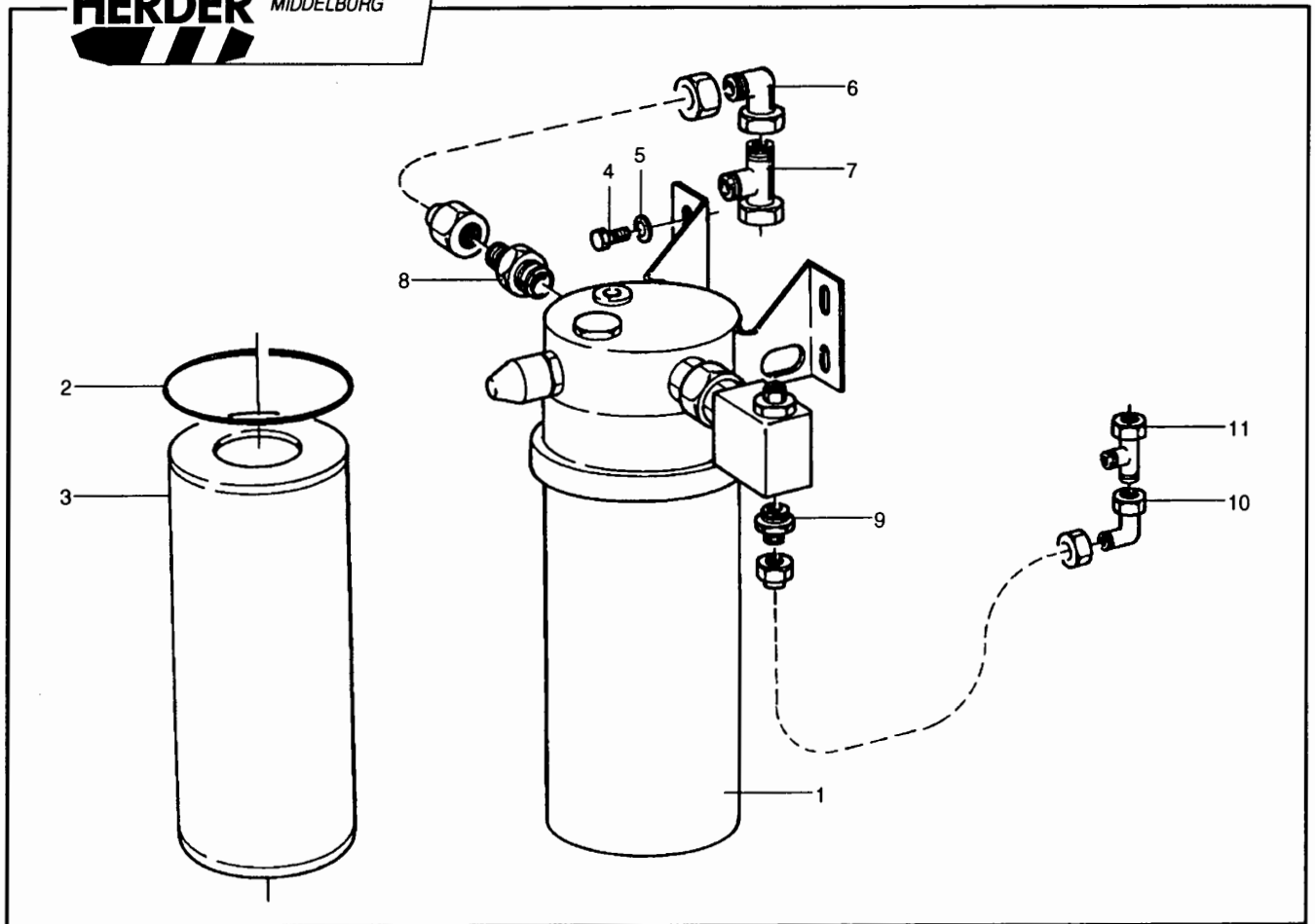
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>	<u>2/2</u>
38	9154.1200	Borgmoer M20 DIN 985	4	
39	0661.1085	Steun zweefventiel LS 9 secties	1	
40	9112.0805	Stelschroef M8x25 DIN 916	1	
41	9150.0800	Borgmoer M8 DIN 934	1	



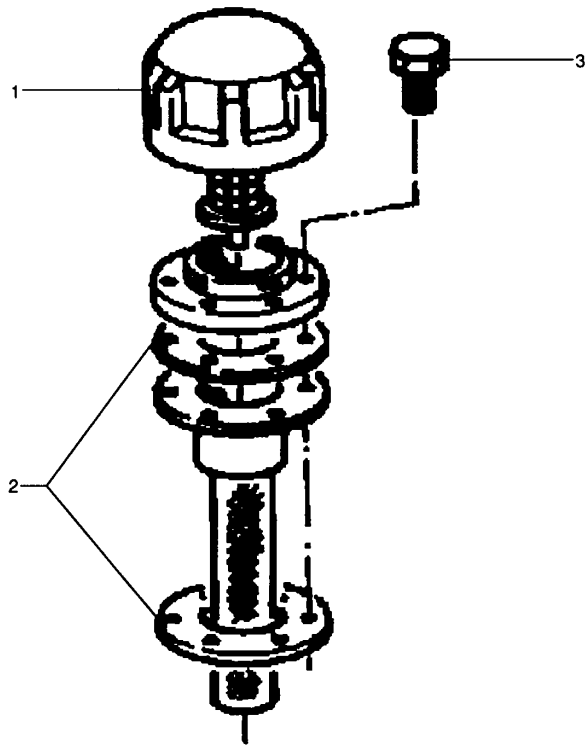
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	0791.1001	Tank	1	
2	0061.4133	Deksel	1	
3	0061.3037	Afdichtplaat	1	
4	9350.4360	O-ring	2	
5	9101.0805	Bout	8	
6	9352.0200	Afdichtring	1	
7	9300.1014	Inschroefkoppeling	2	
8	9370.3002	Peilglas	1	
9	9300.2634	Instelbare haakse koppeling	1	
10	0024.0315	Ring	3	
11	9101.1602	Bout	3	
12	9350.5354	O-ring	1	
13	9121.1001	Tapeind	12	
14	0061.4840	Deksel MBK A LS	1	
15	9205.1700	Veerring	3	
16	9154.1000	Borgmoer	20	
17	9306.6500	Aftapstop+magneet	1	
18	9609.0002	Beugel	1	
19	9200.0900	Sluitring	2	
20	9101.0801	Tapbout	2	
21	9121.1003	Tapeind	8	
22	9550.3271	O-ring	2	
23	0661.1103	Zuigaansluiting LS 3"	1	
24	0011.0185	Drukkring	2	
25	0931.1001	Zuigaansluiting 2"	1	
26	0661.1067	Aanzuigbuis LS	1	
27	0011.0229	Drukkring	1	
28	9121.0802	Tapeind	3	
29	9154.0800	Borgmoer	3	
30	9350.4649	O-ring	1	
31	9307.1506	Knie	1	
32	9301.5001	Schuifafsluiter 2"	1	
33	0013.0549	Verloop 2"-51 mm	1	
34	9300.2834	Instelbare L-koppeling	1	
35	9300.4207	Reduceerkoppeling	1	
36	9300.2631	Instelbare haakse koppeling	1	



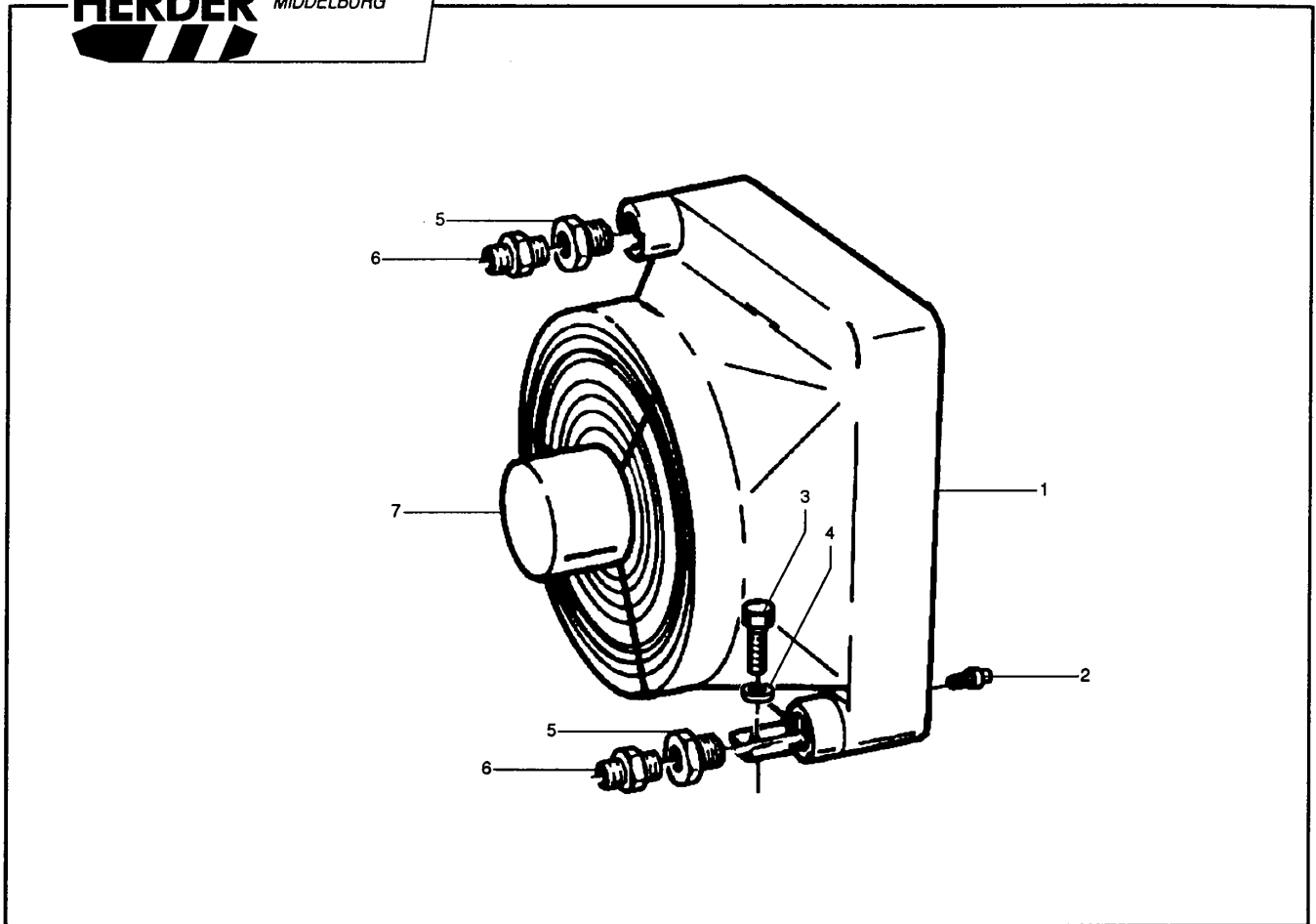
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	9370.0004	Retourfilter cpl. 25 MU	1	
1	9350.4863	O-ring	1	
2	9101.0805	Tapbout	4	
3	9350.5294	O-ring	1	
4	9350.4813	O-ring	1	
5	9350.6007	O-ring	1	
6	9370.0503	Deksel	1	
7	9370.0006	Retourfilterelement 25 MU (incl. pos. 5)	1	
8	1.3.157	Retourfilterpijp	1	
9	9370.0501	Aansluitstuk	1	
10	9370.1002	Indicator	1	



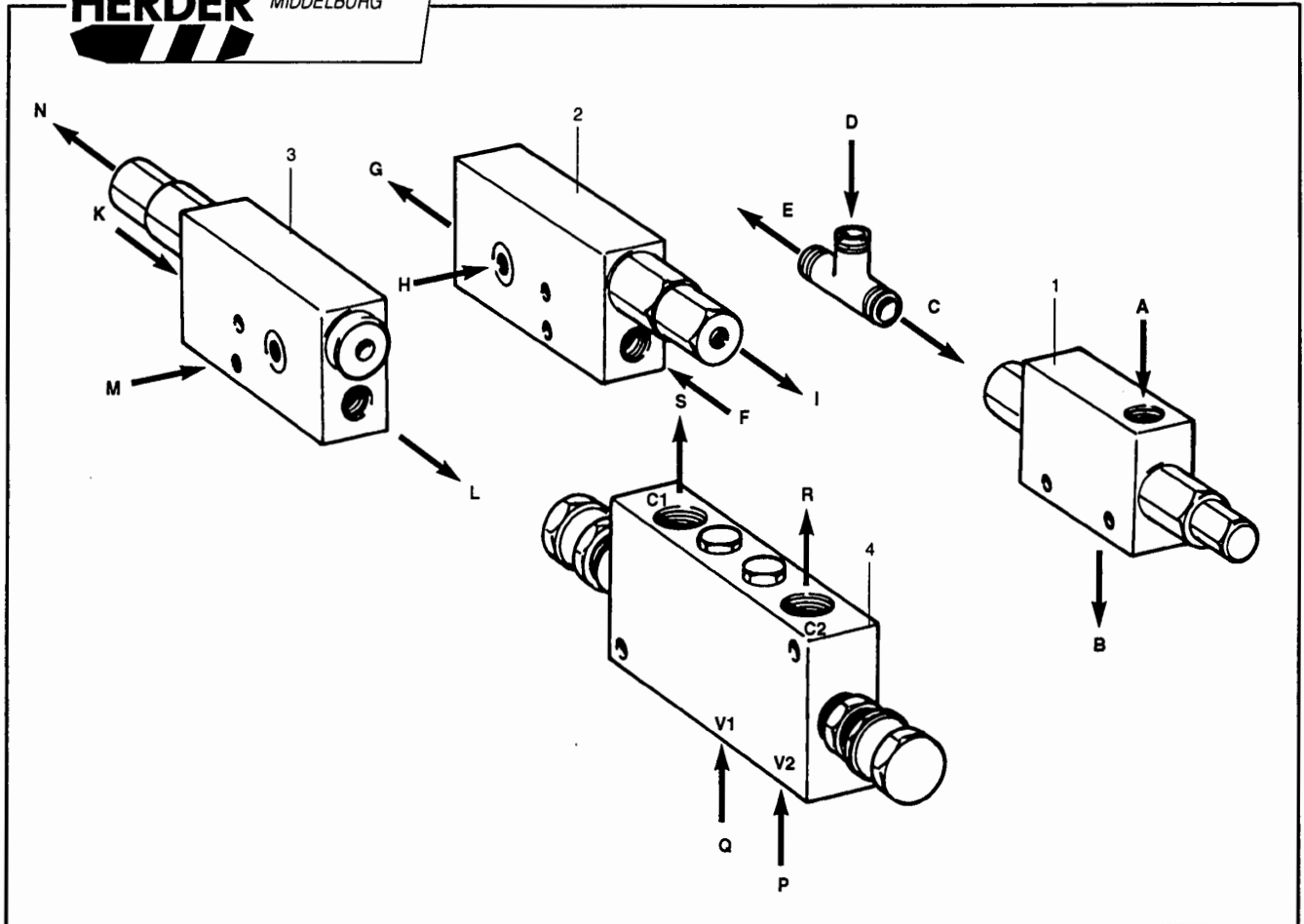
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	9370.0032	By-Pass filter 2MU cpl.	1	
2	-----	O-ring 107,62x2,62	1	
3	9370.0033	By-Pass filterelement 2MU	1	
4	9101.0803	Tapbout	4	
5	9205.1000	Veerring	4	
6	9300.2634	Instelbare haakse koppeling 15mm	1	
7	9300.2834	Instelbare L-koppeling 15mm	1	
8	9300.1014	Rechte inschroefkoppeling 15mm-1/2"	1	
9	9300.1008	Rechte inschroefkoppeling 10mm-3/8"	1	
10	9300.2632	Instelbare haakse koppeling 10mm	1	
11	9300.2832	Instelbare L-koppeling 10mm	1	



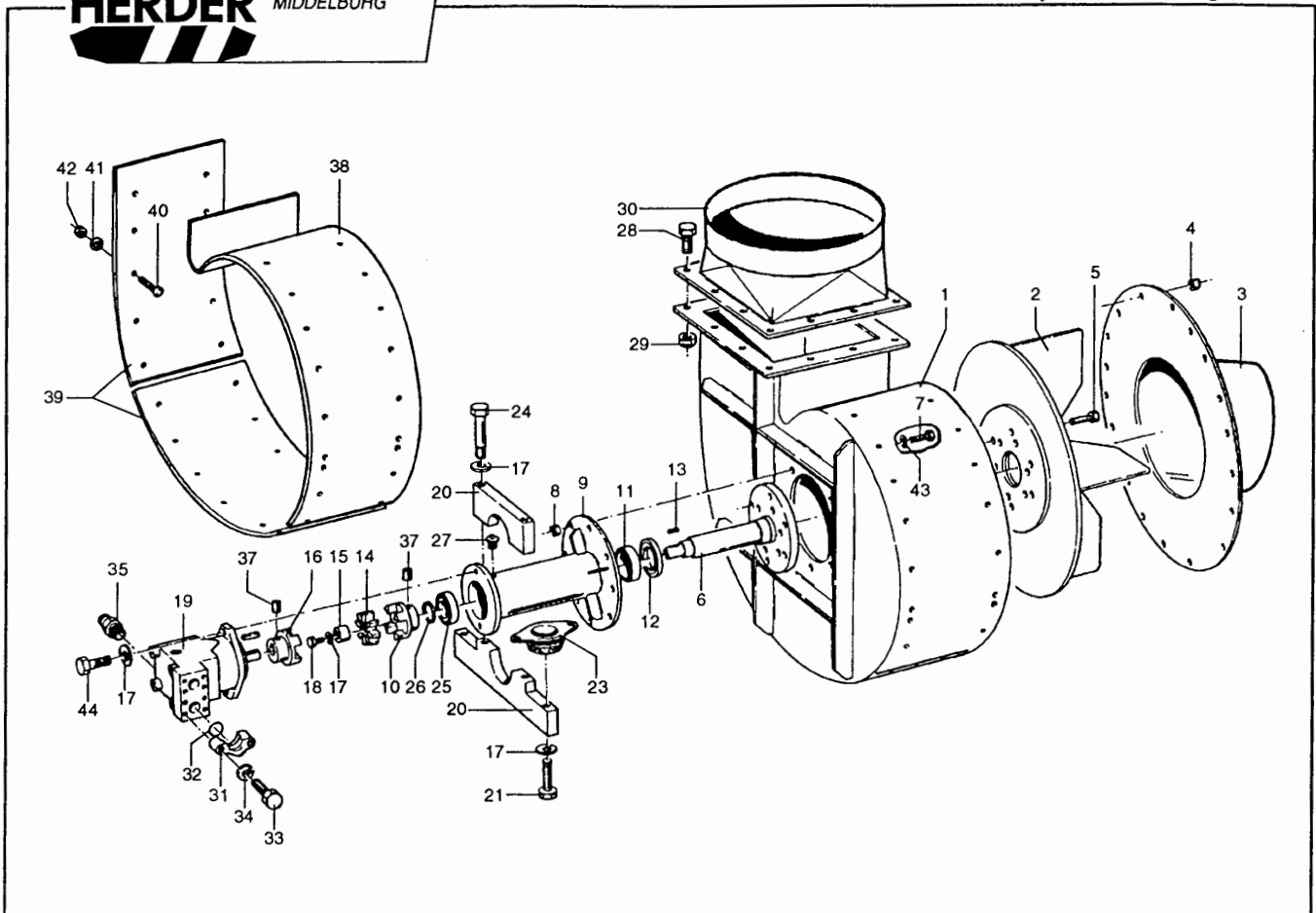
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>	<u>1/1</u>
1	9370.2006	Vuldop cpl. incl. pos. 2	1	
2	9361.0017	Pakking	2	
3	9122.0503	Schroef	6	



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	9534.0402	Oliekoeler 15,5 kW	1	
2	9534.0205	Temperatuurschakelaar	1	
3	9101.1004	Bout	4	
4	9205.1200	Veerring	4	
5	9300.4434	Draadverloopstuk 1 1/2"-1"	2	
6	9300.1020	Inschroefkoppeling 1"-28 mm	2	
7	9615.0010	Motor 12V van oliekoeler	1	

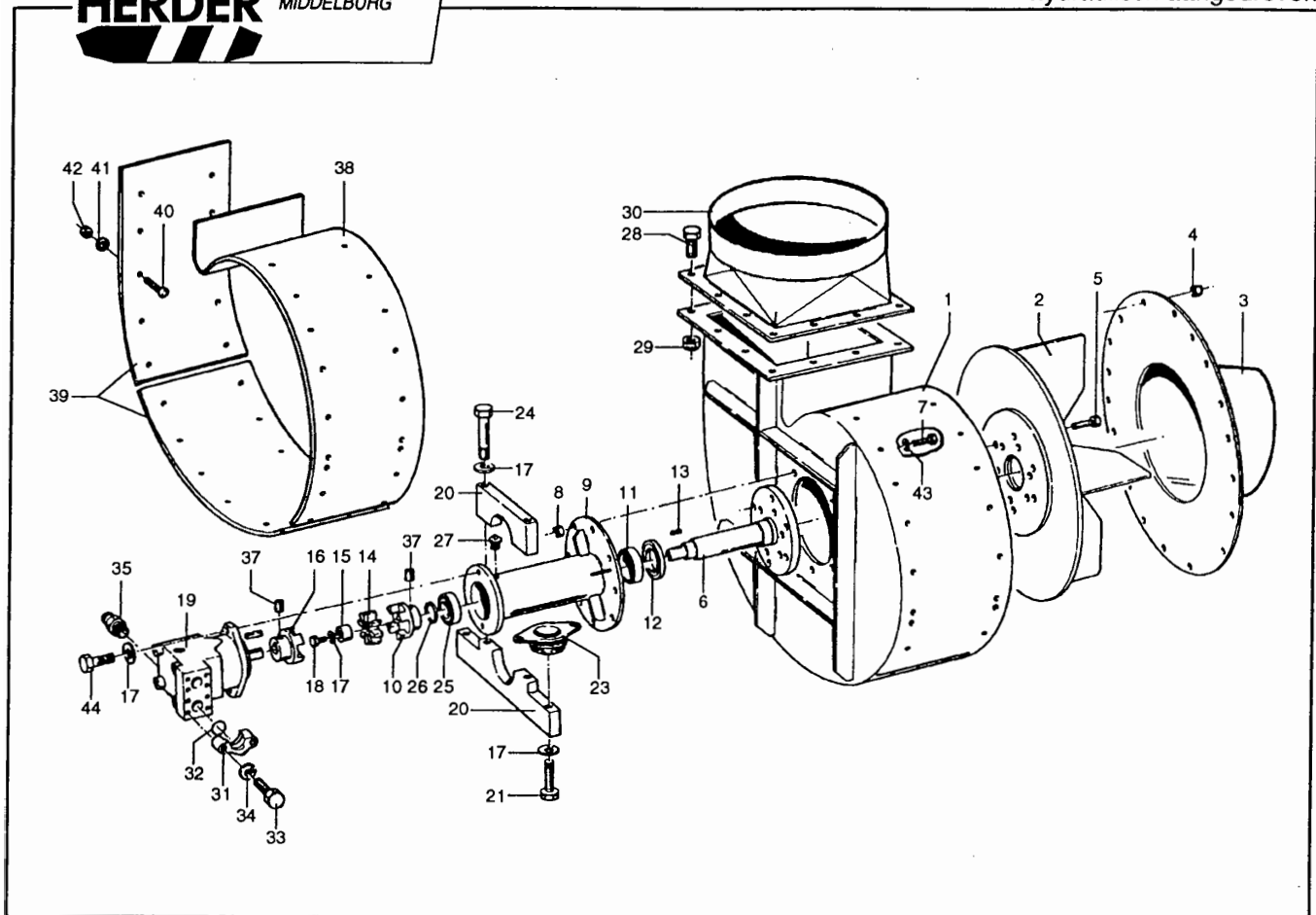


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	9330.4001	Balanceerklep EW 10:1 50L 350B	-	
A		Vanaf ventielenblok, aansluiting stangzijde cilinder		
B		Naar stangzijde cilinder		
C		Aanstuuraansluiting		
D		Vanaf ventielenblok, aansluiting bodemzijde cilinder		
E		Naar bodemzijde cilinder		
Wordt gebruikt op: steunpootcilinder van Grenadier LS en Grenadier Multi Pro/Eco Pro verstelcilinder Grenadier Multi Pro/Eco Pro				
2	9330.4009	Balanceerklep EW Hydr. 100L 400B	-	
F		Vanaf ventielenblok, aansluiting bodemzijde cilinder		
G		Naar bodemzijde cilinder		
H		Aanstuuraansluiting		
I		Lekaansluiting		
Wordt gebruikt op: bodemzijde van de hef- en knikcilinder van Grenadier LS en Grenadier Multi Pro/Eco Pro				
3	9330.4009	Balanceerklep EW Hydr. 100L 400B	-	
K		Vanaf ventielenblok, aansluiting stangzijde cilinder		
L		Naar stangzijde cilinder		
M		Aanstuuraansluiting		
N		Lekaansluiting		
Wordt gebruikt op: stangzijde van de knik- en bakcilinder van Grenadier LS en Grenadier Multi Pro/Eco Pro				
4	9330.4010	Balanceerklep DW 8:1 120L 350B	-	
P		Vanaf ventielenblok, aansluiting stangzijde cilinder		
Q		Vanaf ventielenblok, aansluiting bodemzijde cilinder		
R		Naar stangzijde cilinder		
S		Naar bodemzijde cilinder		
Wordt gebruikt op: zwenkcilinder van Grenadier Multi Pro/Eco Pro				

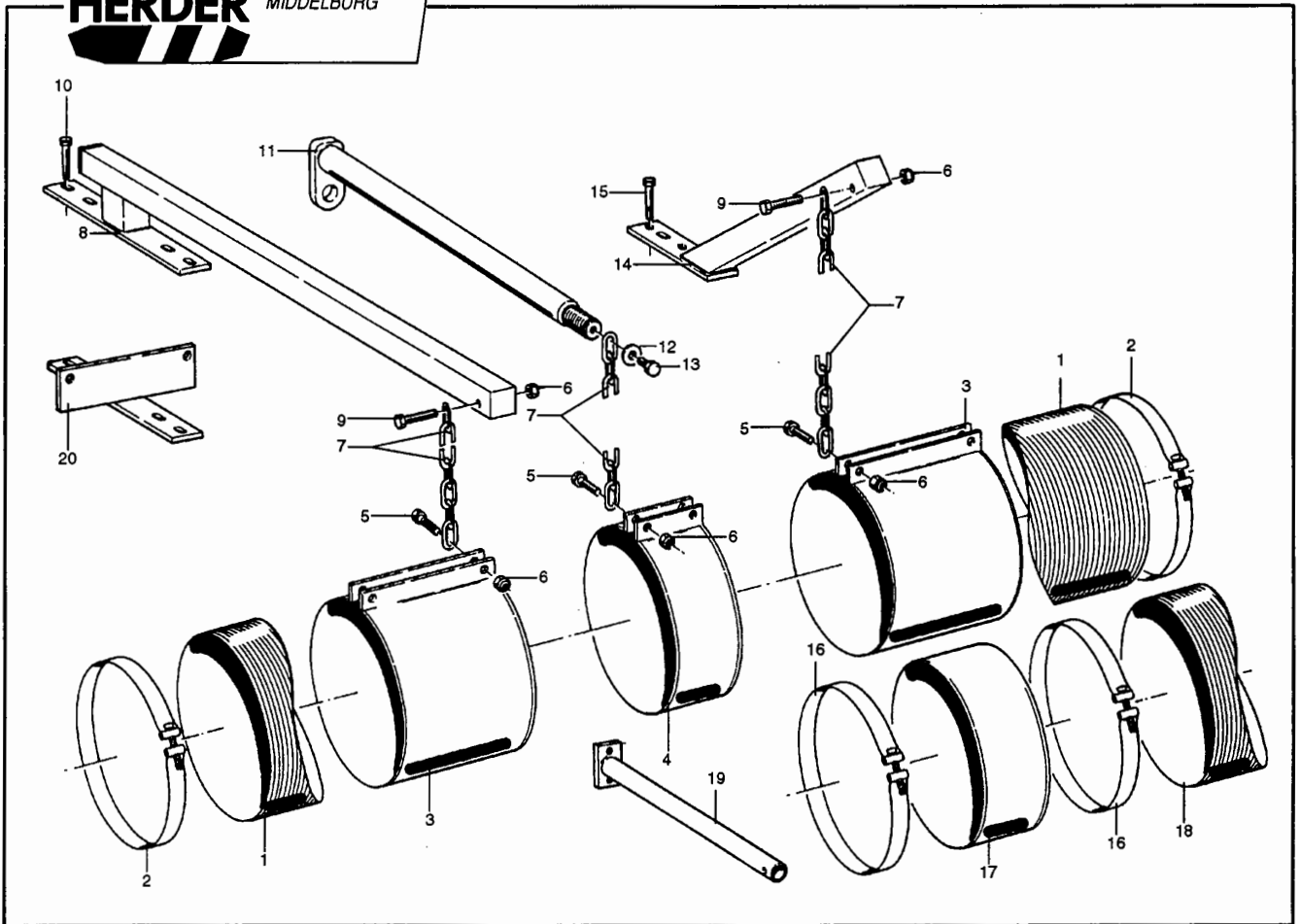


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
1	0556.1033	Ventilatorhuis	1	
2	0556.1001	Waaier	1	
3	0556.1012	Zuigdeksel	1	
4	9154.1000	Borgmoer M10 DIN 985	18	
5	9100.1200	Bout M12x45 DIN 931	12	
6	0556.1023	Aandrijfas	1	
7	9101.1207	Tapbout M12x40 DIN 933	8	
8	9154.1200	Borgmoer M12 DIN 985	8	
9	0556.1024	Lagerhuis	1	
10	2.3.259	Koppelingshelft	1	
11	9500.2089	Lager 6012.2RS1/C3	1	
12	9501.2120	Afdichting	1	
13	9256.1003	Spie 10x8x36	1	
14	9510.5006	Koppelingsrubber A42 985H Rood	1	
15	0023.0423	Bus ø45	1	
16	2.3.258	Koppelingshelft	1	
17	9205.1400	Veerring VR 12,2 DIN 128A	11	
18	9101.1205	Tapbout M12x30 DIN 933 borgen met Loctite 243	1	
19	9410.9050	Oliemotor 42 cc	1	
20	0061.4646	Klemplaat	2	
21	9101.1215	Tapbout M12x80 DIN 933	4	
23	9550.0110	Trillingsdemper 60 SHORE	4	
24	9100.1212	Bout M12x120 DIN 931	4	
25	9500.2059	Lager 6210.2RS1	1	
26	0011.0228	Ring ø50xø60x6	1	
27	0081.0617	Stop 1/2 G met ontluchting	1	
28	9101.1007	Tapbout M10x30 DIN 933	12	
29	9154.1000	Borgmoer M10 DIN 985	12	
30	0556.1036	Blaasmond	1	
31	9311.4100	Halve splitflens 3/4" 6000 PSI	4	
32	9350.4804	O-ring 24,99x3,53	2	
33	9130.0200	Bout 3/8" UNCx1 1/2"	8	
34	9205.1100	Veerring VR 3/8" DIN 128A	8	
35	9300.1163	Rechte inschroefkoppeling 7/8"-14 UNF-15 mm	1	
37	9112.0802	Stelschroef M8x12 DIN 916	2	
38	0062.1547	Slijtplaat	1	

PR
15Jan01/W4



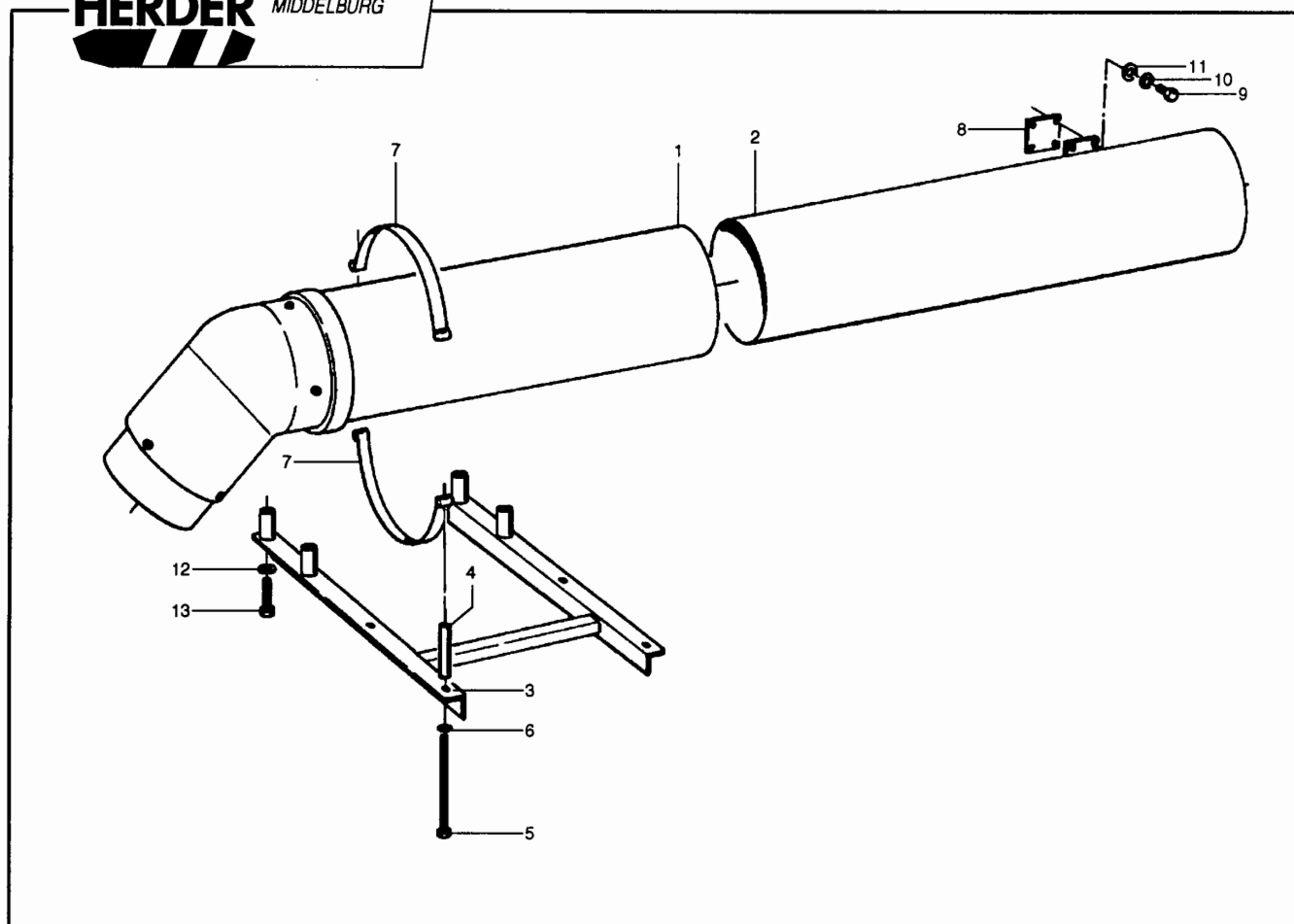
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/2
39	0062.1622	Slijtplaat	2	
40	9113.0802	Slotbout M8x25 DIN 603/8.8	44	
41	9200.0900	Sluitring SR8 Din 125.1B	44	
42	9150.0800	Moer M8 DIN 934	44	
43	9203.0800	Carrosseriering SR12 Din 9021A	8	
44	9101.1205	Tapbout M12x30 Din 933	2	



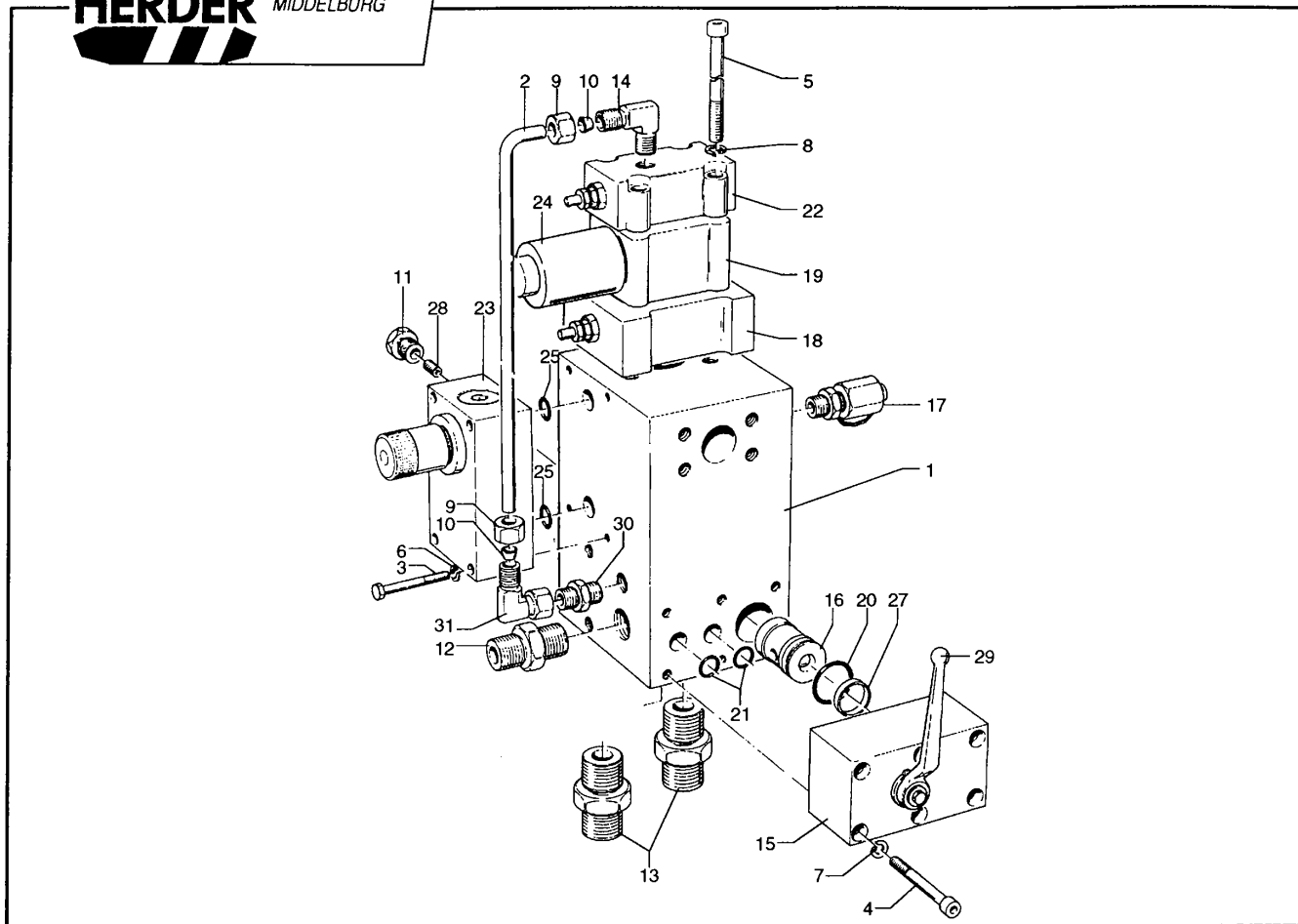
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	9900.1000	Spiraalslang \varnothing 300mm	max. te bestellen lengte=11m	
2	9270.1620	Slangklem 282-308	2	
3	0559.1002	Ophangbeugel breed	4	
4	0559.1003	Ophangbeugel smal	1	
5	9101.0808	Tapbout M8x30 DIN 933	10	
6	9154.0800	Borgmoer M8 DIN 985	13	
7	9900.6052	Scheepsketting DIN 766 6 mm EV	1m	
8	55.62.03	Slangophanging giek 1	1	
9	9100.0803	Bout M8x50 DIN 931	3	
10	9100.0604	Bout M6x50 DIN 931	4	
11	0559.1006	Pen geschikt voor slangophanging \varnothing 35x418	1	
12	9203.0600	Carrossiering SR 8 DIN 9021A	1	
13	9101.0803	Tapbout M8x16 DIN 933	1	
14	55.62.02	Slangophanging giek 2	1	
15	9100.0807	Bout M8x70 DIN 931	2	

Pos. 16, 17, 18 en 19 zijn nodig bij een Grenadier met een schuifgiek:

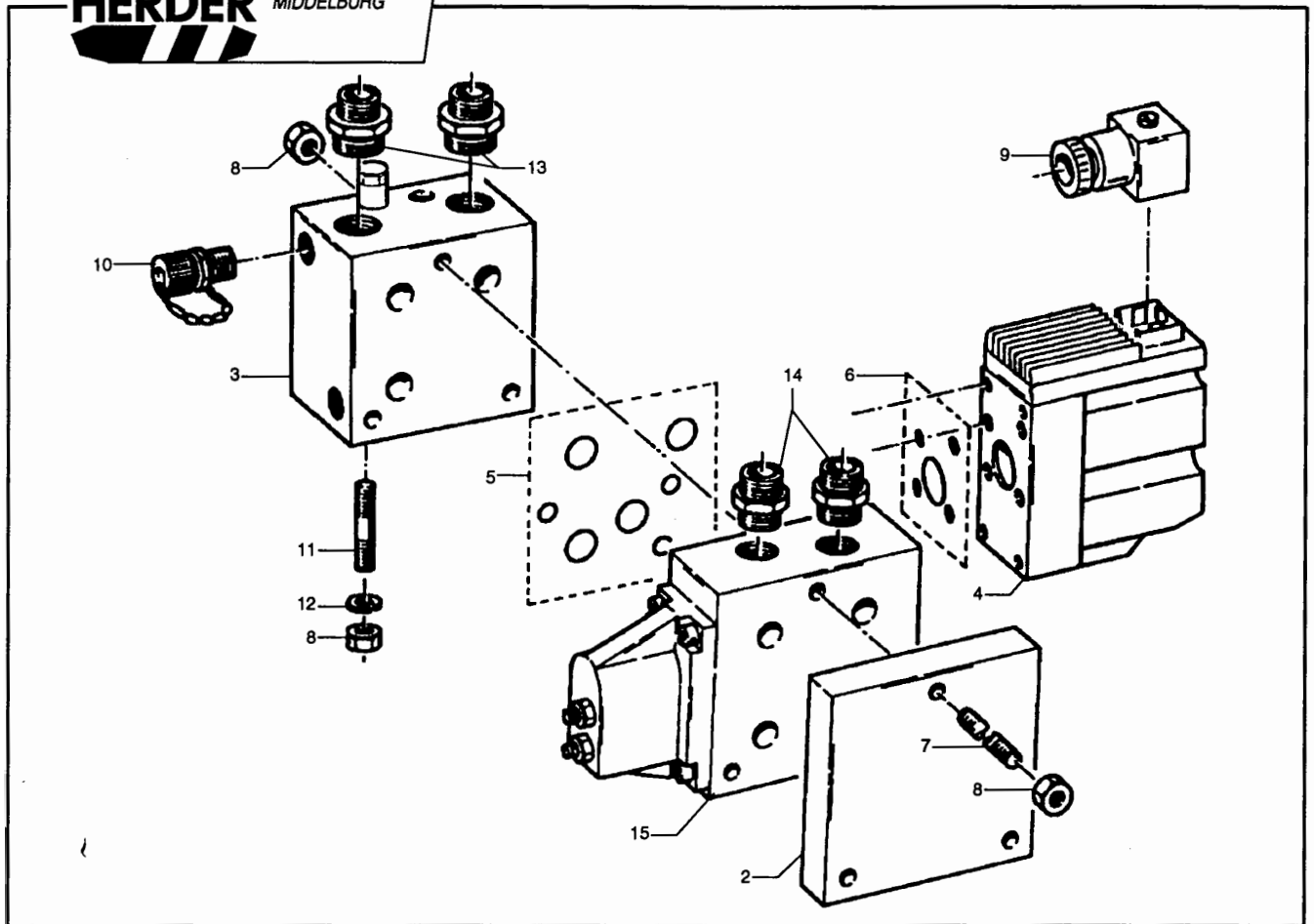
16	9270.1620	Slangklem 282-308	2	
17	6.2.712	Verbindingsstuk	1	
18	9900.1000	Spiraalslang \varnothing 300mm	max. te bestellen lengte=11m	
19	0559.1012	Slangophanging schuifgiek	1	
20	0633.1005	Slangbeugel giek 1 (Fendt WTD)	1	



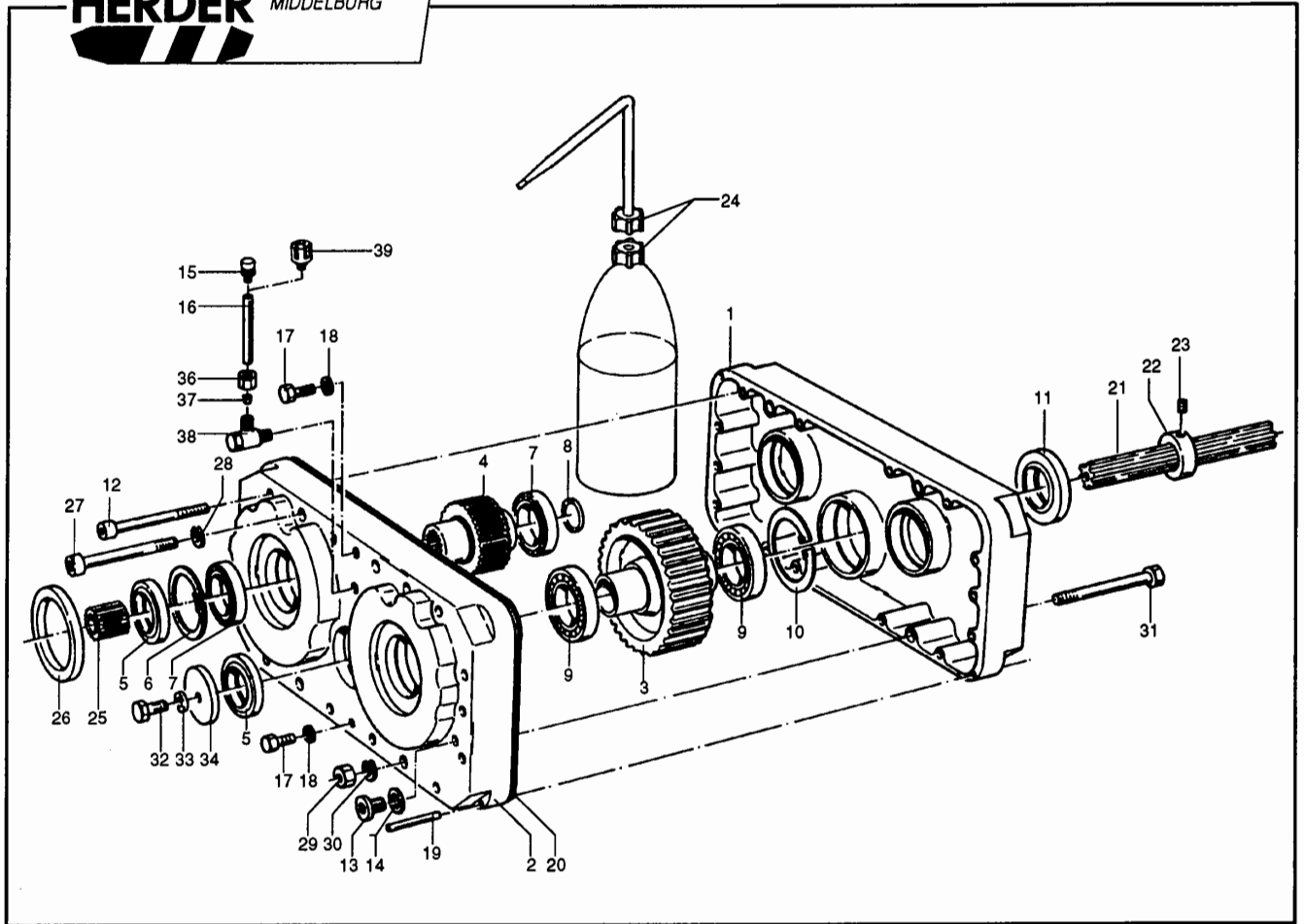
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0794.1265	Telescoop afzuigbuis op standaard schuifgiek	-	
-	0794.1268	Telescoop afzuigbuis op lange schuifgiek	-	
1	0794.1264	Vast deel (standaard schuifgiek)	1	
1	0794.1267	Vast deel (lange schuifgiek)	1	
2	0794.1263	Schuifdeel (standaard schuifgiek)	1	
2	0794.1266	Schuifdeel (lange schuifgiek)	1	
3	0794.1271	Bevestiging van buis aan giek	1	
4	0013.0953	Pijp	4	
5	0792.1141	Bout	4	
6	9200.0900	Sluitring	4	
7	9270.1620	Slangklem	4	
8	0051.4703	Bevestigingsplaat (lasdeel)	1	
9	9101.1004	Tapbout	4	
10	9205.1200	Veerring	4	
11	9200.1000	Sluitring	4	
12	9205.1200	Veerring	4	
13	9100.1007	Bout	4	



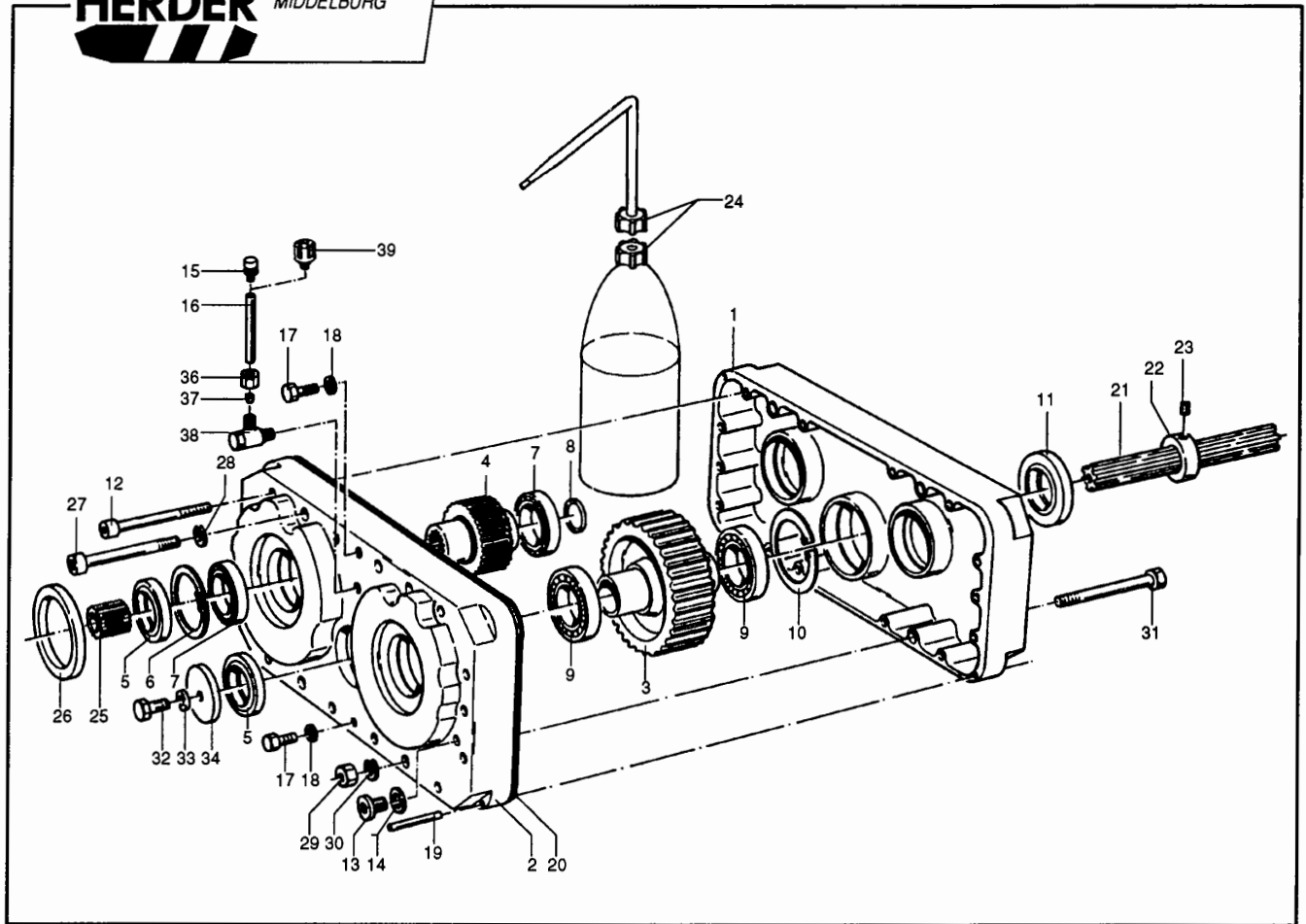
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0791.1197	Schakelklep cpl. 150/250 bar	-	
1	0041.0119	Regelblok	1	
2	-----	Hydr. buis $\varnothing 8 \times 1,5$	0,35 m	
3	9100.0605	Bout M6x55 DIN 931	4	
4	9105.0810	Inbusbout M8x50 DIN 912	6	
5	9105.1020	Inbusbout M10x130 DIN 912	4	
6	9205.0700	Veerring VR 6,1 DIN 128A	4	
7	9205.1000	Veerring VR 8,2 DIN 128A	6	
8	9206.0600	Veerring VR 10,2 DIN 7980	4	
9	9300.0111	Wartelmoer 8mm	2	
10	9300.0202	Profielring 8mm	2	
11	9305.0101	Afdichtstop G1/4"	1	
12	9300.1014	Rechte inschroefkoppeling 1/2"-15mm	1	
13	9300.1019	Rechte inschroefkoppeling 3/4"-22mm	2	
14	9300.1305	Haakse inschroefkoppeling 1/4"-8mm	1	
15	9301.3002	Kogelkraan 3-weg	1	
16	9302.0004	Terugslagklep	1	
17	9304.5105	Meetpunt 1/4"	1	
18	9330.2034	Veiligheid 250 bar (nog niet afgesteld)	1	
19	9330.2062	3/2 Ventiel 12V	1	
20	9350.3220	O-ring 22,5x2,5	1	
21	9350.3408	O-ring 15,08x2,62	2	
22	9420.2003	Veiligheid 150 bar (nog niet afgesteld)	1	
23	9420.3068	Stroomregelaar NW 08	1	
24	9330.2109	Magneet 12V	1	
25	9350.3211	O-ring 14x2,5	2	
27	0011.0205	Steuning	1	
28	9310.1112	Sproeier 1/16" NPTF x1,2mm	1	
29	9903.0351	Bedieningshandel gebogen 9mm	1	
30	9300.1005	Rechte inschroefkoppeling 1/4"-8mm	1	
31	9300.2631	Instelbare haakse koppeling 8mm	1	
-	9358.3015	O-ring set kpl.	-	



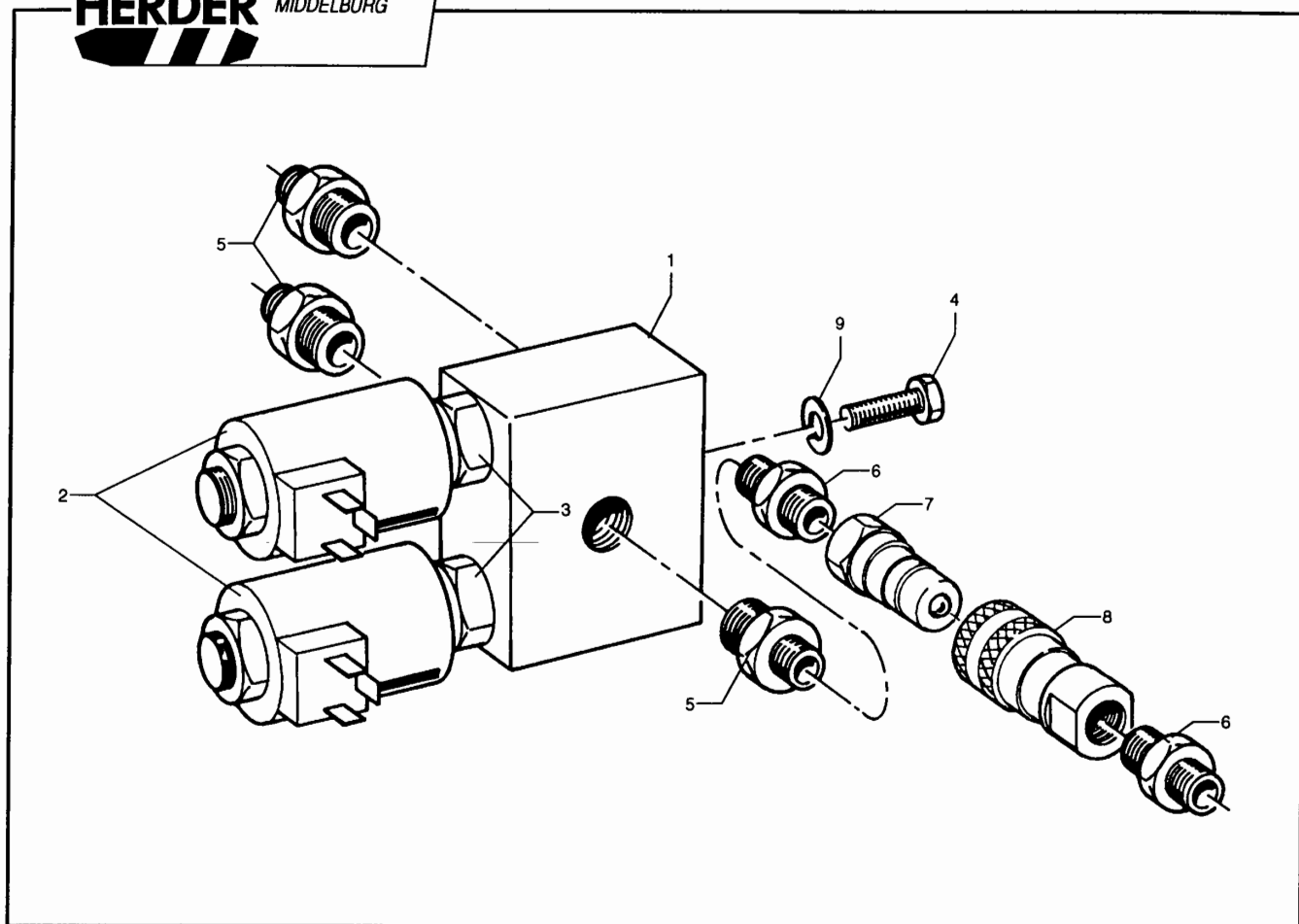
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal
-	0791.1154	Ventielblok cpl. 40 L/min.	-
-	0851.1007	Ventielblok cpl. 65 L/min.	-
2	9332.4005	Eindplaat	1
3	9332.4003	Inlaatsectie	1
4	9332.4406	Proportionele magneet	1
5	9358.3012	O-ring set	1
6	9358.3014	O-ring set	1
7	9140.0041	Draadstang	3
8	9150.0800	Moer	10
9	9603.0001	Steker	1
10	9304.5105	Meetpunt 1/4"	1
11	9121.0800	Tapeind	4
12	9205.1000	Veerring	4
13	9300.1015	Inschroefkoppeling	2
14	9300.1014	Inschroefkoppeling	2
15		Transportbandsectie	1
		bestaande uit:	
--	9332.4301	Sectie ZP/CV	1
--	9332.4210	Plunjer E/M40 : 40 L/min.	1
--	9332.4211	Plunjer E/M65 : 65 L/min.	1
	9332.4406	Proportionele magneet	1



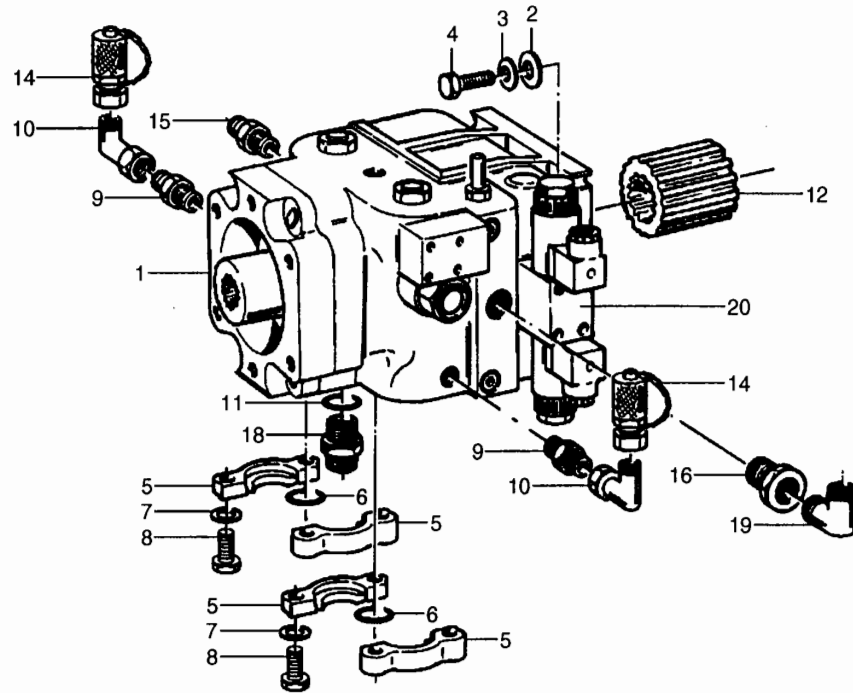
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
-	9514.0016	Tandwielkast 1:2,03 cpl.	-	
1	9514.1004	Tandwielhuis (tract. zijde)	1	
2	9514.1005	Tandwielhuis (pomp zijde)	1	
3	9515.5014	Tandwiel	1	
4	9515.5015	Rondsel	2	
5	9354.2838	Oliekeerring	3	
6	9211.6800	Borgring	2	
7	9500.2043	Kogellager	4	
8	9514.9012	Afdichtdeksel	2	
9	9500.2077	Kogellager	2	
10	9211.7500	Borgring	1	
11	9354.2845	Oliekeerring	1	
12	9105.0812	Inbusbout	14	
13	9305.0215	Niveauplug	1	
14	9353.0380	Roodkoperen ring	1	
15	9711.4503	Ontluchtingsstop (staal ø20)	1	
16	0014.0408	Buis	1	
17	9101.0801	Bout	2	
18	9353.0040	Roodkoperen ring	2	
19	9253.0806	Spanstift	2	
20	9361.0015	Pakking	1	
21	0081.0310	Spline-as	1	
22	0012.0936	Stelring	1	
23	9112.0801	Stelschroef	2	
24	0791.1185	Fles met 2L tandwielkastolie en spuitende	-	
25	9514.2016	Koppelbus	2	
26	0012.0937	Sae-flens C --->B	2	
27	9105.1220	Inbusbout	2	
28	9206.0700	Veerring	2	
29	9150.1200	Moer	2	
30	9205.1400	Veerring	2	
31	9100.1214	Bout	2	
32	9101.1004	Bout	1	
33	9205.1200	Veerring	1	
34	0024.0352	Ring	1	
36	9300.0114	Wartelmoer	1	



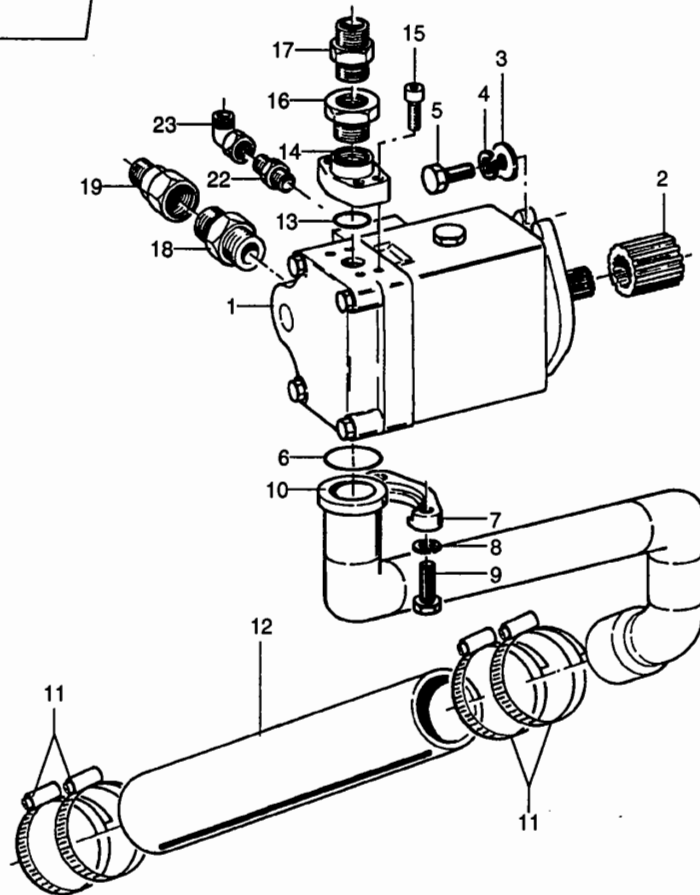
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/2
37	9300.0205	Profielring	1	
38	9300.2428	Haakse zwenkkoppeling	1	
39	9370.0007	Beluchttingsfilter (kunststof ø50)	1	



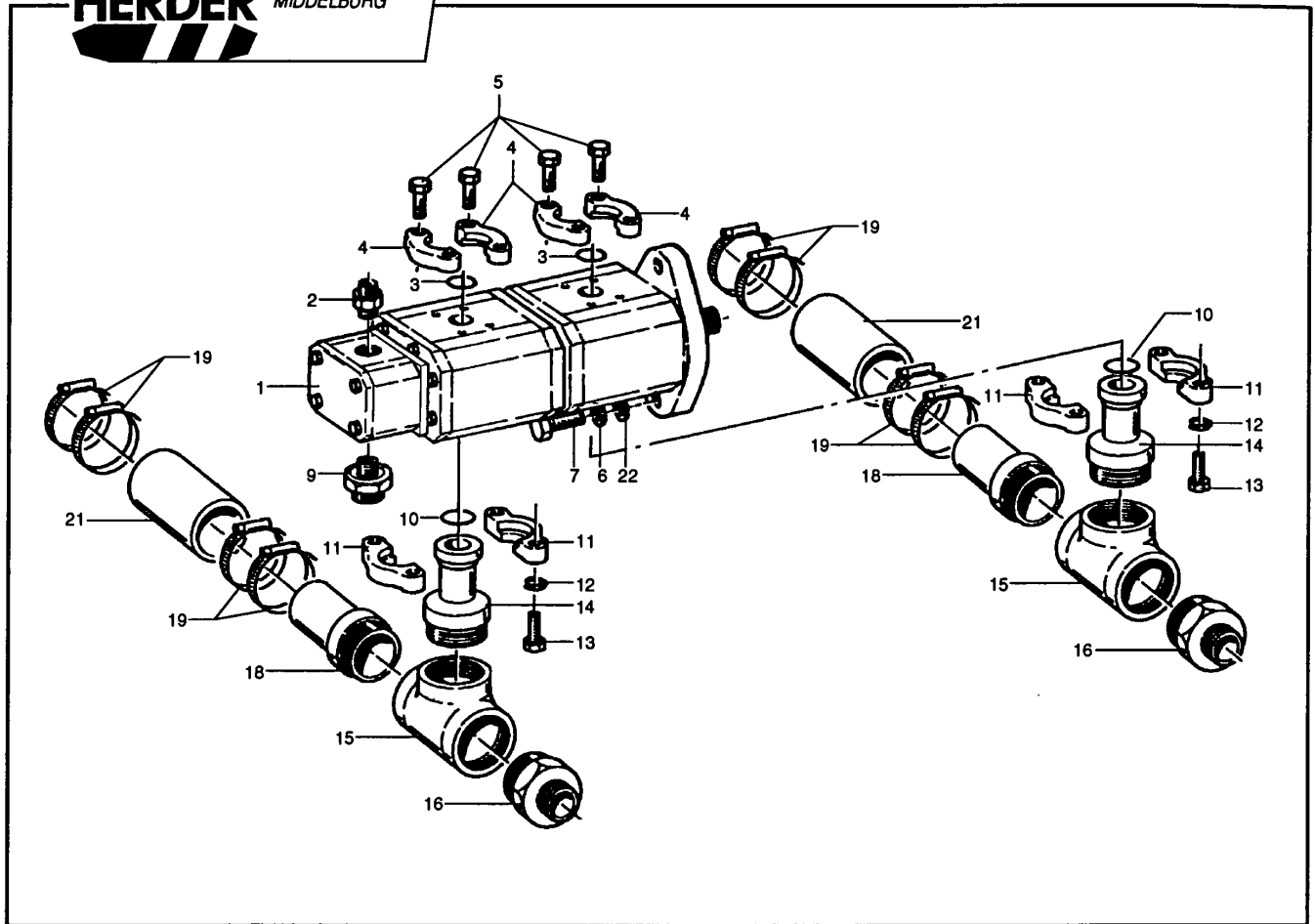
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	9420.4014	Schakelklep cpl. (incl. pos. 2 + 3)	1	
2	9330.4004	Magneet 12V	2	
3	9424.2608	Schakelpatroon	2	
4	9101.0606	Tapbout	3	
5	9300.1008	Inschroefkoppeling 3/8"x10 mm	3	
6	9300.1007	Inschroefkoppeling 1/4"x10 mm	2	
7	9304.0154	Snelkoppelingssteker 1/4"	1	
8	9304.0104	Snelkoppelingshuis 1/4"	1	
9	9205.0700	Veerring	3	



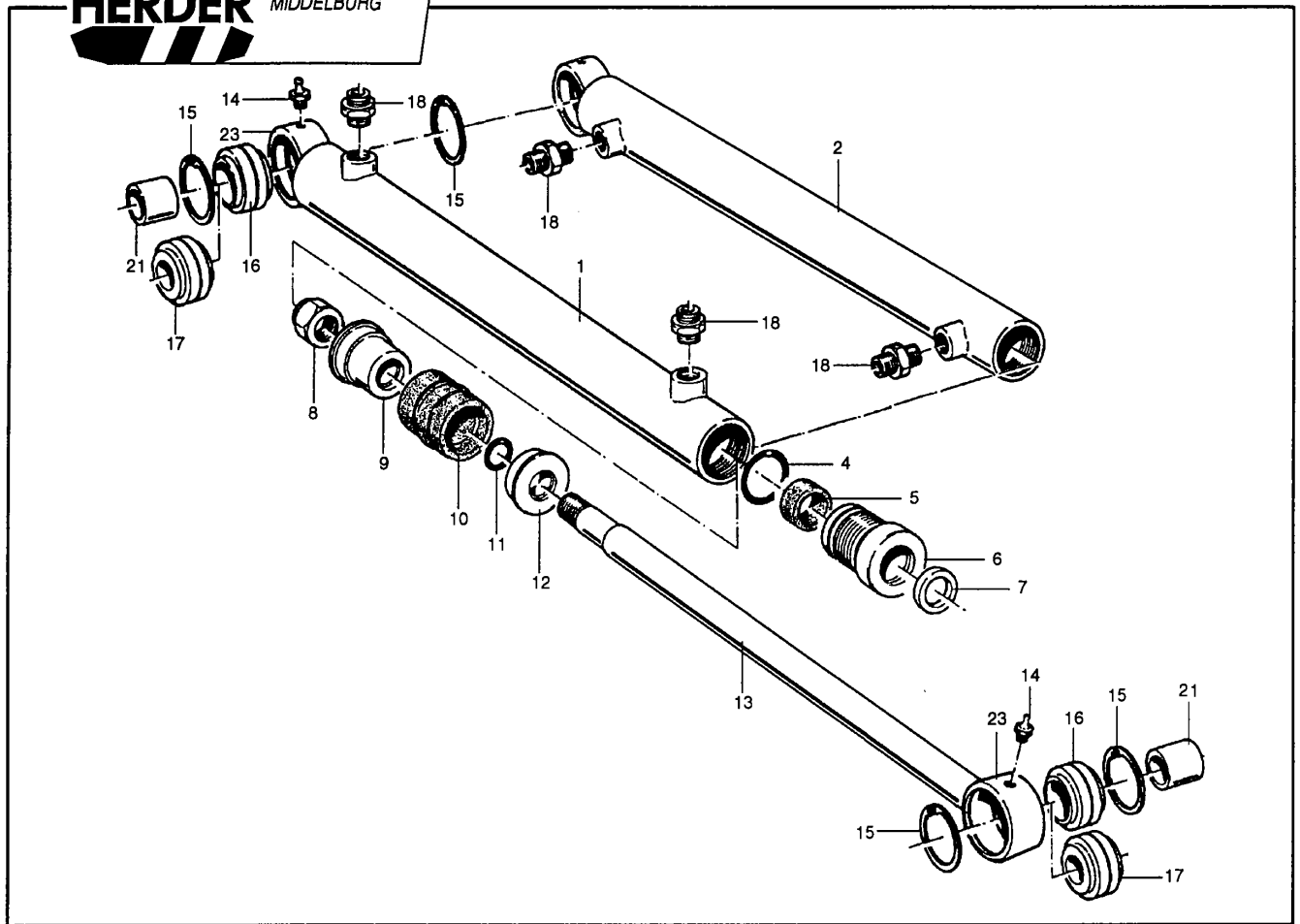
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	9400.9051	Gesloten systeem pomp 75 cc doorbouw SAE C rechtsom draaiend zonder filter	1	
2	9202.1600	Zware sluitring SR12 DIN 7349	4	
3	9205.1400	Veerring VR 12,2 DIN 128A	4	
4	9101.1207	Tapbout M12x40 DIN 933	4	
5	9311.4101	Halve splitflens 6000 PSI 1"	4	
6	9350.4810	O-ring 32,93 x 3,53	2	
7	9205.1300	Veerring 7/16" DIN 128A	8	
8	9130.0301	Tapbout 7/16" UNC x 1 3/4"	8	
9	9300.1155	Rechte inschroefkoppeling 9/16"-18UNC-10mm	2	
10	9300.2632	Instelbare haakse koppeling 10mm	2	
11	9350.4243	O-ring 30,2 x 3	1	
12	9514.2020	Koppelbus C14T/50x45 DIN 5482	1	
14	9304.5113	Meetpunt 10 mm	2	
15	9300.1167	Inschroefkoppeling 1 1/16"-12UNC-22mm	1	
16	0081.0476	Draadverloop 1 1/16"-1/2"	1	
18	0041.0185	Inschroefkoppeling 1 5/16"-28 mm	1	
19	9300.1310	Haakse inschroefkoppeling 1/2" - 15mm	1	
20	9320.0401	4/3 Ventiel 12V	1	



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	9403.4500	Oliepomp Parker LS 76 cc R	1	
2	9514.2020	Koppelbus C14T/50x45 DIN 5482	1	
3	9202.1600	Zware sluitring SR 12 DIN 7349	2	
4	9205.1400	Veerring VR 12,2 DIN 128A	2	
5	9101.1207	Tapbout M12x40 DIN 933	2	
6	9350.4649	O-ring 56x3,5	1	
7	9311.4004	Halve splitflens 3000 PSI 2"	2	
8	9205.1500	Veerring VR 1/2" DIN 128A	4	
9	9131.0404	Tapbout 8.8 1/2" UNC x 1 1/2"	4	
10	0661.1112	Aanzuigbocht A LS Parkerpomp	1	
11	9270.0211	Slangklem 77-95	4	
12	9900.0506	Zuigslang 3"	0,3 m	
13	9350.4813	O-ring 37,69x3,53	1	
14	9303.0434	SAE draadflens 6000 PSI 1 1/4"	1	
15	9132.0504	Inbusbout 8.8 1/2" UNC x 1 3/4"	4	
16	9300.4429	Draadverloopstuk 1 1/4"-3/4"	1	
17	9300.1019	Rechte inschroefkoppeling 3/4"-22 mm	1	
18	9300.1167	Rechte inschroefkoppeling 1 1/16"-12 UNF-22 mm	1	
19	9300.4219	Reduceerkoppeling 22-15 mm	1	
22	9300.1154	Rechte inschroefkoppeling 7/16"-20 UNF-10 mm	1	
23	9300.2632	Instelbare haakse koppeling 10 mm	1	



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	9402.1014	Voorpomp 33 cc rechtsom draaiend	-	
-	9402.1113	Middenpomp 28 cc rechtsom draaiend	-	
-	9358.1001	Afdichtingsset grote pompen	-	
-	9402.1204	Achterpomp 14 cc rechtsom draaiend	-	
-	9358.1011	Afdichtingsset kleine pomp	-	
-	9354.5100	Oliekeerring aandrijf-as	-	
-	9320.2003	Tussenflens 2PL/2PL	-	
-	9320.2103	Koppelbus 2PL/2PL	-	
-	9140.5643	Trekbout voor 33cc + 28cc pompen	-	
-	9320.2002	Tussenflens 2PL/1PL	-	
-	9320.2102	Koppelbus 2PL/1PL	-	
-	9140.5404	Trekbout voor 14 cc pomp	-	
1	9402.3052	Triplo pomp 33 cc + 28 cc + 14 cc rechtsom draaiend	1	
2	9300.1015	Rechte inschroefkoppeling	1	
3	9350.4804	O-ring	2	
4	9311.4000	Halve splitflens 3/4"	4	
5	9101.1006	Tapbout	8	
6	9205.1400	Veerring	2	
7	9101.1206	Bout	2	
9	9300.1026	Rechte inschroefkoppeling	1	
10	9350.4810	O-ring	2	
11	9311.4001	Halve splitflens 1"	4	
12	9205.1200	Veerring	8	
13	9101.1007	Tapbout	8	
14	0023.0344	Verloop 2"-SAE 1"	2	
15	9307.1602	T-stuk 2"	2	
16	0023.0349	Verloop 2"-28 mm	2	
18	0013.0549	Verloop 2"-51 mm	2	
19	9270.0208	Slangklem	8	
21	9900.0504	Zuigslang 2"		
22	9200.1200	Sluitering	2	
			totaal 1,46 m	



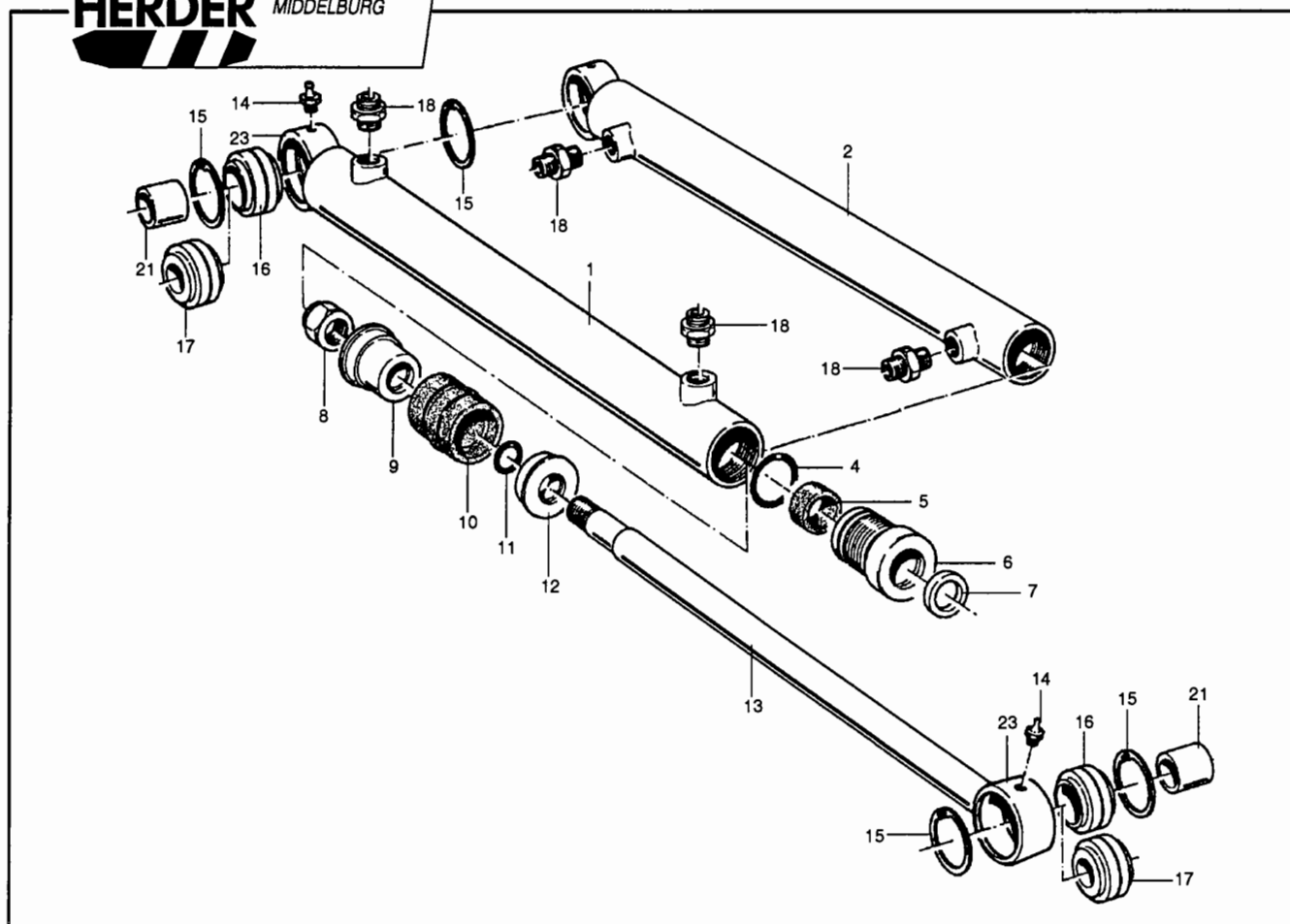
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>	<u>1/2</u>
-	2.24.00	Cilinder 70/40/606 cpl. inschroefnippels "recht" 2x Gelenklager \varnothing 40 2x Hulpbus \varnothing 30 (pos.: 1, 4 t/m 16, 18, 21)	-	
-	31.24.00	Cilinder 70/40/606 cpl. inschroefnippels "recht" 2x Gelenklager \varnothing 35 (pos.: 1, 4 t/m 15, 17, 18)	-	
-	15.24.00	Cilinder 70/40/606 cpl. inschroefnippels "recht" 1x Gelenklager \varnothing 40 bodemzijde 1x Gelenklager \varnothing 35 stangzijde 1x Hulpbus \varnothing 30 bodemzijde (pos.: 1, 4 t/m 18, 21)	-	
-	15.20.00	Cilinder 70/40/606 cpl. inschroefnippels "recht" 2x Gelenklager \varnothing 40 (pos.: 1, 4 t/m 16, 18)	-	
-	0155.1003	Cilinder 70/40/606 cpl. inschroefnippels "recht" 2x Gelenklager \varnothing 40 (pos.: 1, 4 t/m 16, 18)	-	
-	45.20.00	Cilinder 70/40/606 cpl. inschroefnippels "haaks" 2x Gelenklager \varnothing 35 (pos.: 2, 4 t/m 15, 17, 18)	-	
-	9358.2006	Afdichtingsset (pos.: 4, 5, 7, 10, 11)	-	



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

Groep 164.05

Cilinder 70/40/606



<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>	<u>2/2</u>
1	2.24.01	Cilindermantel "recht" (incl. pos. 23)	1	
2	45.20.01	Cilindermantel "haaks" (incl. pos. 23)	1	
4	9350.4835	O-ring	1	
5	9355.0250	Manchet	1	
6	2.4.74	Cilinderdeksel	1	
7	9356.0108	Vuilafstrijker	1	
8	9154.3000	Borgmoer	1	
9	2.4.70	Zuiger	1	
10	9355.0425	Manchet	1	
11	9350.3424	O-ring	1	
12	2.4.71	Zuigerplaat	1	
13	2.24.02	Zuigerstang (incl. pos. 23)	1	
14	9310.0006	Smeernippel	2	
15	9211.5100	Borgring	4	
16	9500.0004	Gelenklager \varnothing 40	2	
17	9500.0003	Gelenklager \varnothing 35	1	
18	9300.1014	Inschroefkoppeling 15 mm	2	
21	1.2.134	Hulpbus \varnothing 30	2	
23	1.2.31	Lassoog (lasdeel)	-	

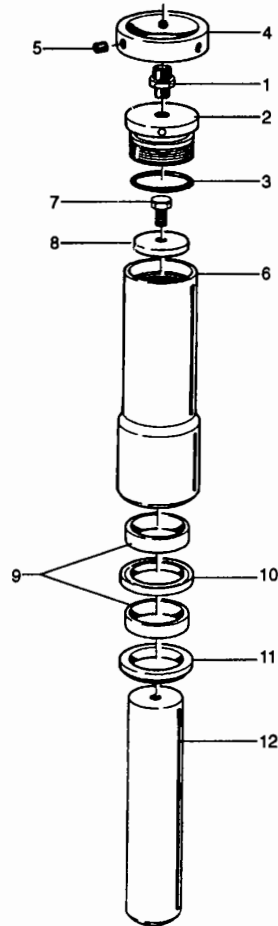
PR
980901/W0



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

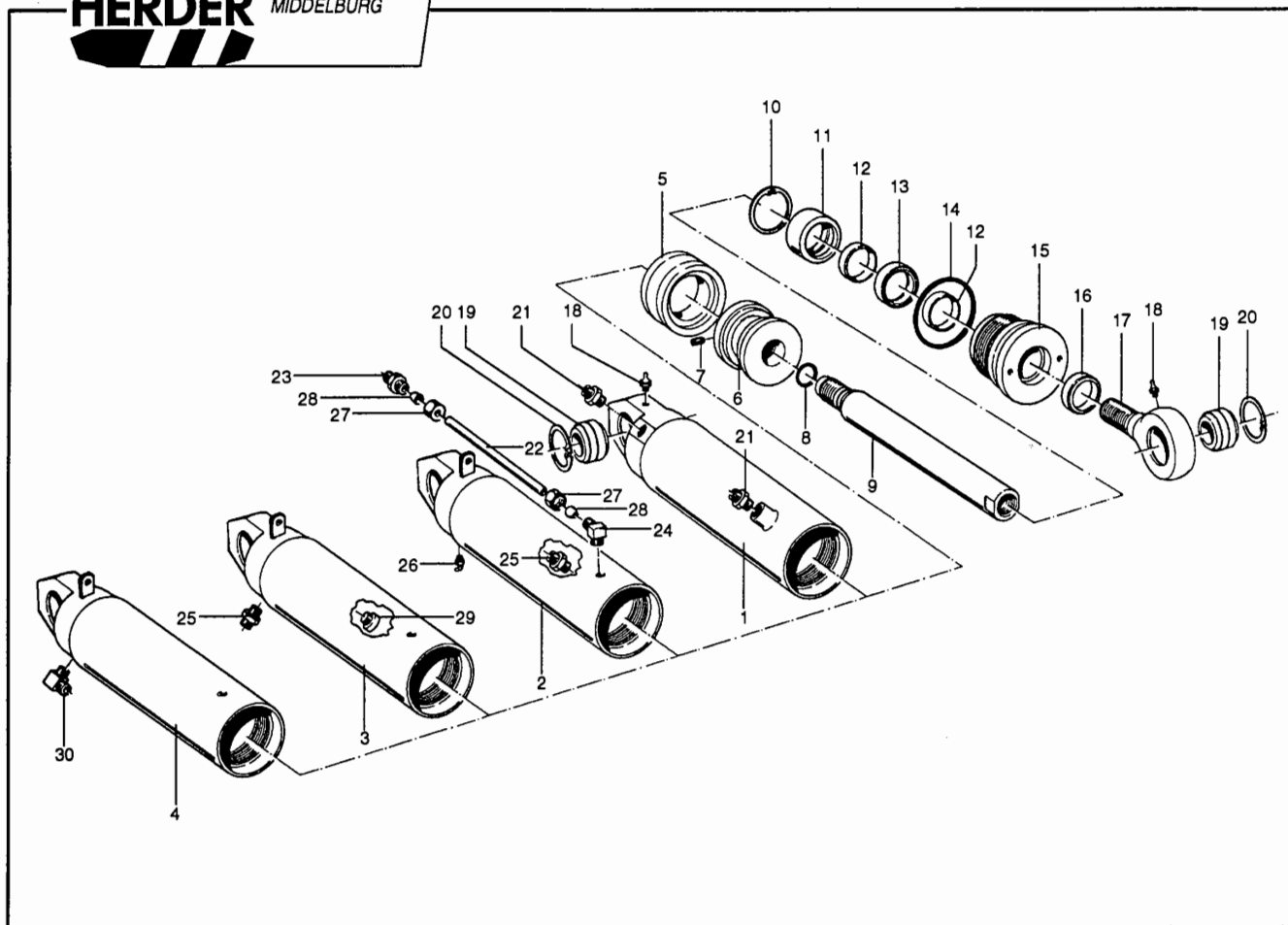
Groep 179.02

Cilinder 50/90 enkelwerkend
stabilisatorcilinder '99

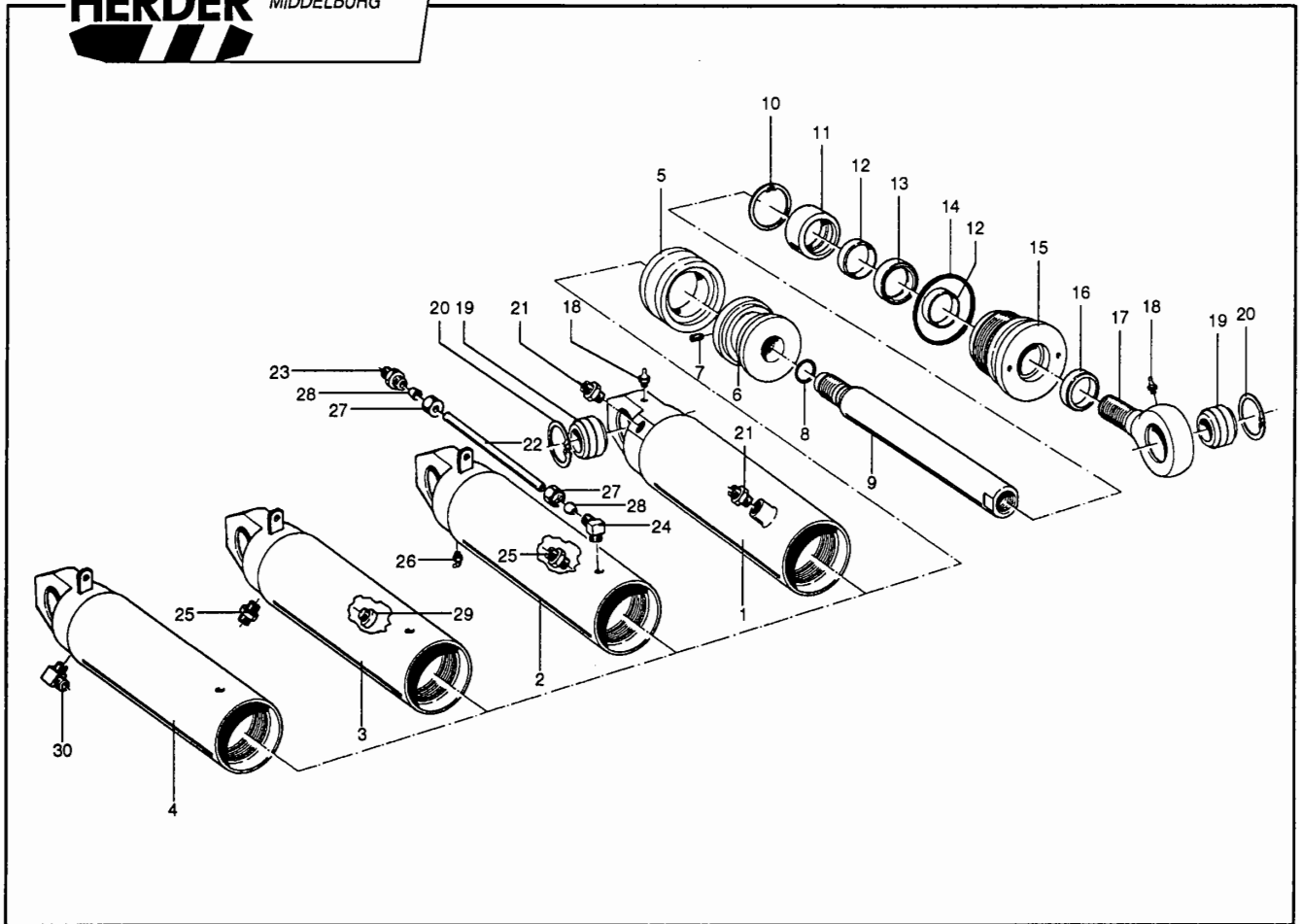


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0795.1029	Cilinder 50/90 enkelwerkend cpl.	-	
-	9358.2016	Afdichtingsset (pos. 3, 9, 10, 11)	-	
1	9300.1007	Inschroefkoppeling	1	
2	0024.0587	Cilinderdeksel	1	
3	9350.4824	O-ring	1	
4	0011.0278	Borring	1	
5	9112.0801	Stelschroef (borgen met Loctite 243)	3	
6	0013.0901	Cilindermantel	1	
7	9101.1004	Tapbout (borgen met Loctite 243)	1	
8	0024.0588	Ring	1	
9	9357.0012	Geleide ring	2	
10	9355.0360	Stangmanchet	1	
11	9356.0335	Vuilafstrijker	1	
12	0031.0341	Plunjer	1	

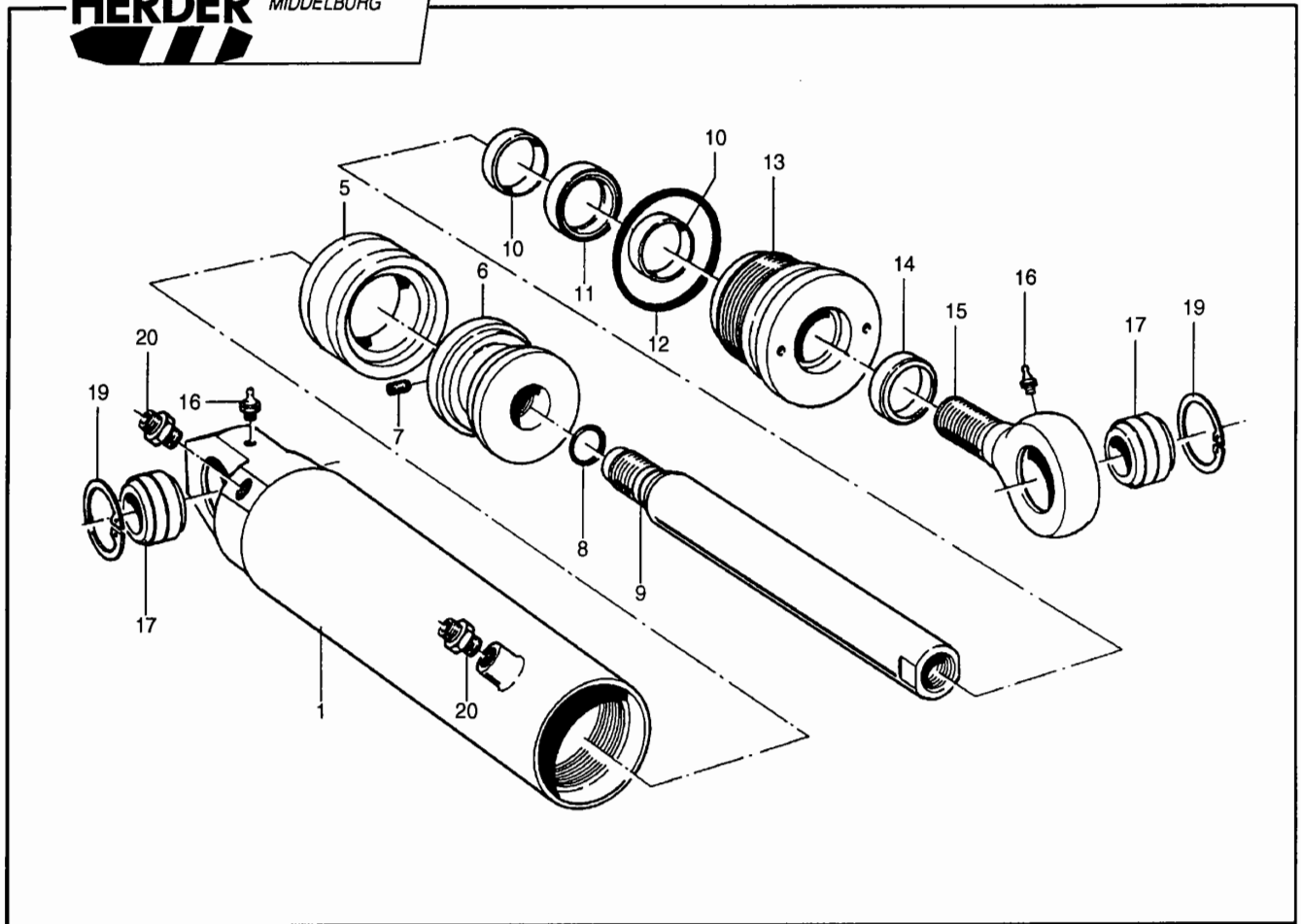
PR
981120/WO



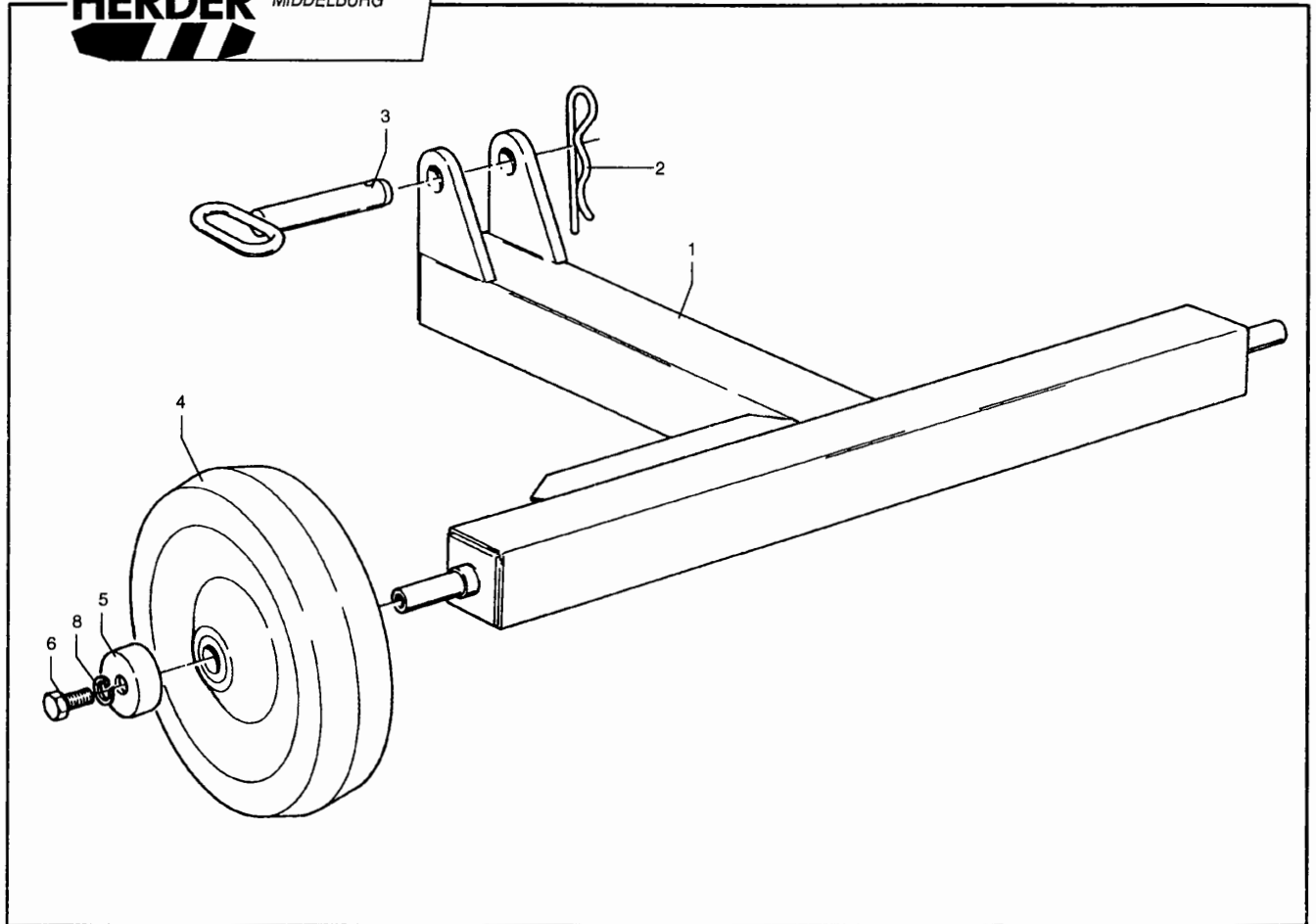
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
-	31.54.00	Cilinder 90/50/260 cpl. inschroefnippels "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. 1, 5 t/m 21) zwenkcilinder Frontier	-	
-	0795.1005	Cilinder 90/50/260 cpl. inschroefnippels "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. 2, 5 t/m 28) steunpootcilinder Grenadier "S"	-	
-	0792.1087	Cilinder 90/50/260 cpl. inschroefnippels "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. 3, 5 t/m 29) steunpootcilinder Grenadier "S" links	-	
-	31.35.00	Cilinder 90/50/260 cpl. inschroefnippels "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. 4, 5 t/m 24, 26 t/m 28, 30) steunpootcilinder Grenadier	-	
-	9358.2009	Afdichtingsset (pos. 5, 8, 12, 13, 14, 16)	-	



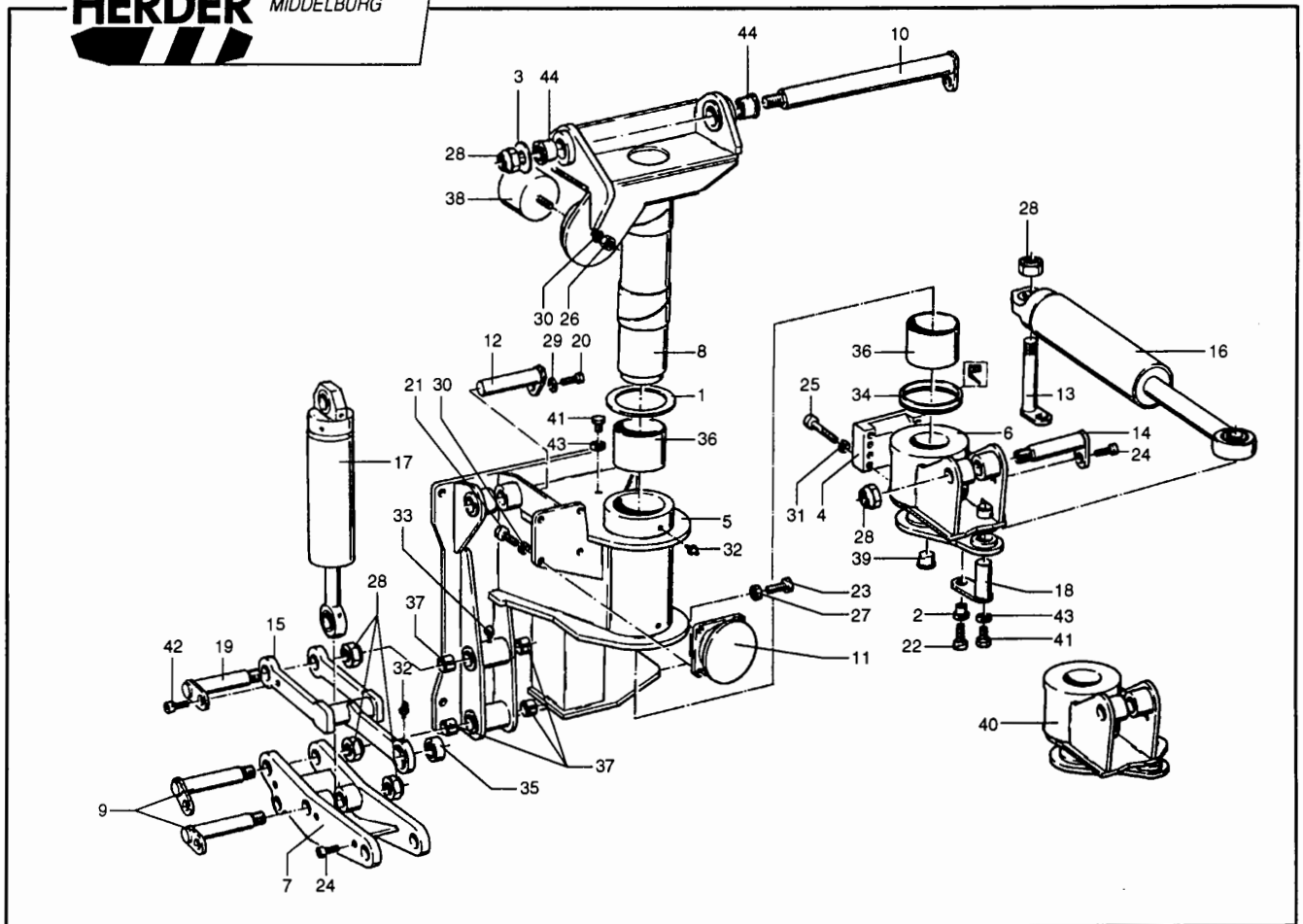
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/2
1	31.54.01	Cilindermantel "schuin"	1	
2	0795.1004	Cilindermantel "schuin"	1	
3	0792.1094	Cilindermantel "schuin" links	1	
4	31.35.01	Cilindermantel "schuin"	1	
5	9355.0150	Zuigermanchet	1	
6	2.4.188	Zuiger	1	
7	9112.0802	Stelschroef	1	
8	9350.3424	O-ring	1	
9	3.1.112	Zuigerstang	1	
10	9211.5700	Borgring	1	
11	1.2.448	Inzetdeksel	1	
12	9357.0003	Geleiding	2	
13	9355.0366	Stangmanchet	1	
14	9350.4850	O-ring	1	
15	2.4.190	Cilinderdeksel	1	
16	9356.0335	Vuilafstrijker	1	
17	6.1.811	Cilinderroog	1	
18	9310.0006	Smeernippel	2	
19	9500.0003	Gelenklager $\varnothing 35$	2	
20	9211.5100	Borgring	2	
21	9300.1007	Inschroefkoppeling 10 mm	2	
22	1.4.221	Leiding	1	
23	9300.1605	Rechte koppeling 10 mm	1	
24	9300.1306	Haakse inschroefkoppeling 10 mm	1	
25	9300.1007	Rechte inschroefkoppeling 10 mm	1	
26	9310.0103	Smeernippel haaks	1	
27	9300.0112	Wartelmoer	2	
28	9300.0203	Profielring	2	
29	9305.0101	Afdichtstop	1	
30	9300.1306	Haakse inschroefkoppeling 10 mm	1	



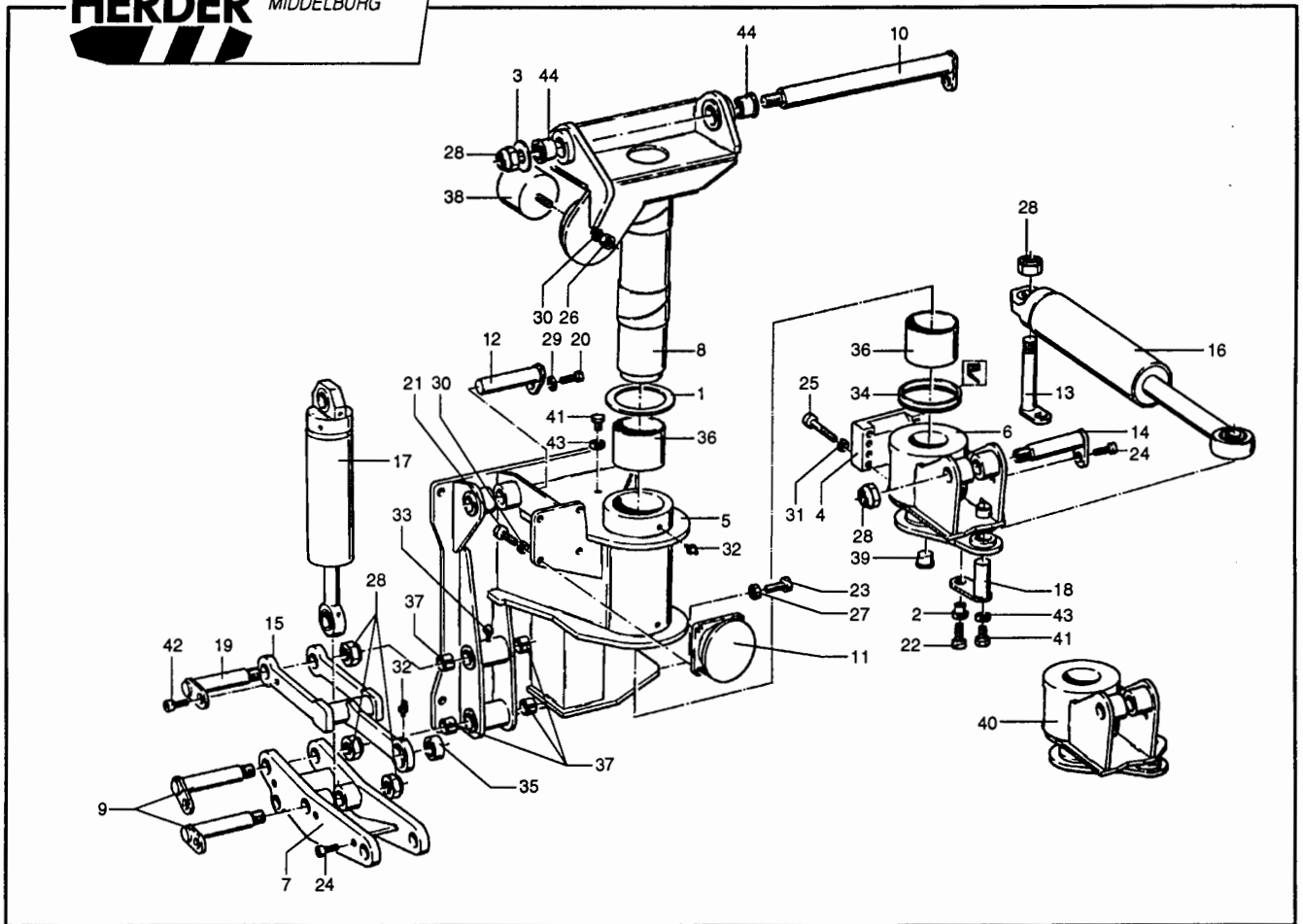
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0795.1001	Cilinder 100/50/338 cpl. inschroefnippels "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. : 1, 5 t/m 17, 19, 20)	-	
-	9358.2012	Afdichtingsset (pos. 5, 8, 10, 11, 12, 14)	-	
1	0795.1003	Cilindermantel "schuin"	1	
5	9355.0175	Zuigermanchet	1	
6	2.4.293	Zuiger	1	
7	9112.0802	Stelschroef	1	
8	9350.3424	O-ring	1	
9	0021.0195	Zuigerstang	1	
10	9357.0003	Geleidering	2	
11	9355.0366	Stangmanchet	1	
12	9350.4854	O-ring	1	
13	2.4.294	Cilinderdeksel	1	
14	9356.0335	Vuilafstrijker	1	
15	6.1.811	Cilinderroog	1	
16	9310.0006	Smeernippel	2	
17	9500.0003	Gelenklager ø35	2	
19	9211.5100	Borring	2	
20	9300.1007	Inschroefkoppeling 10 mm	2	



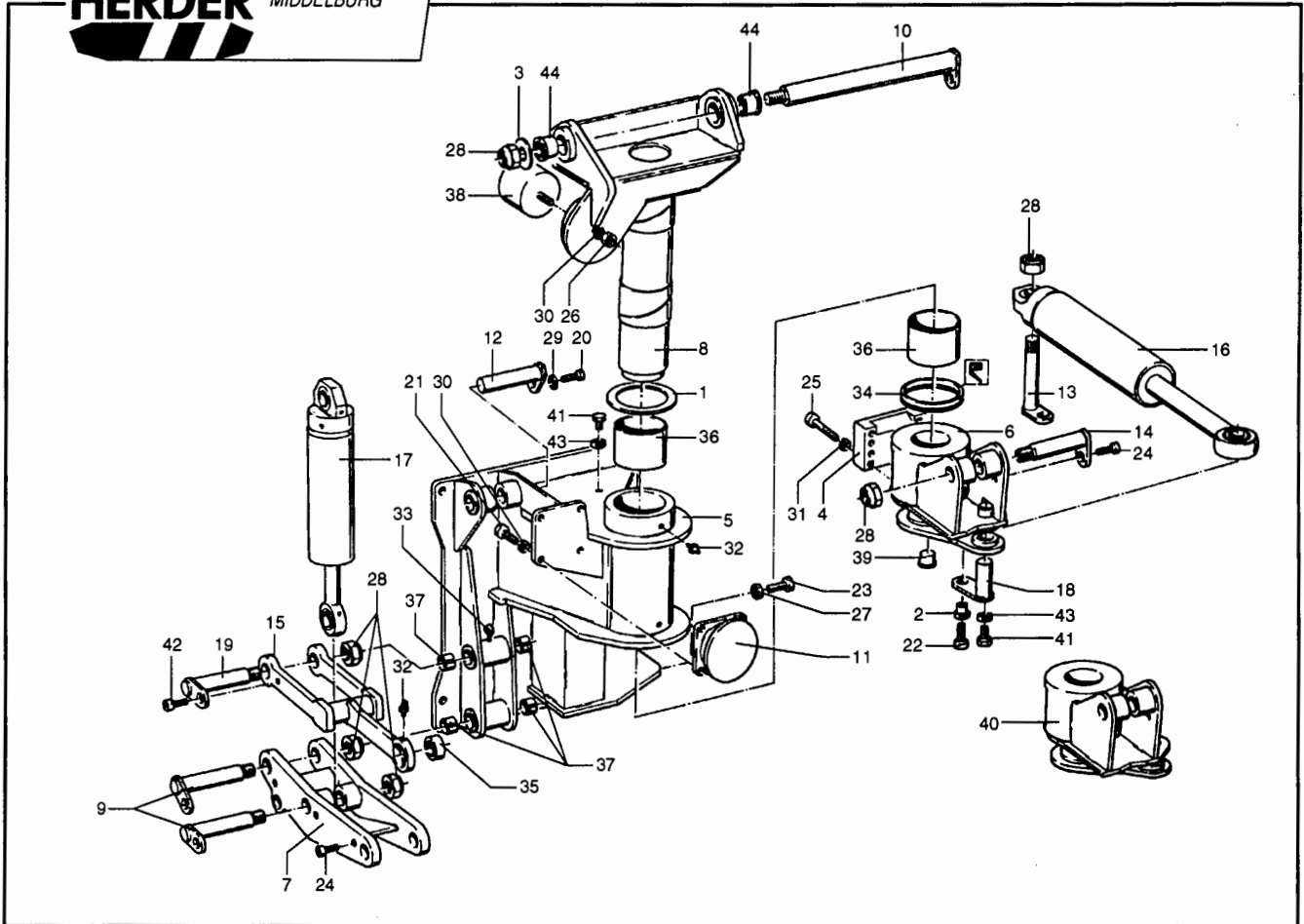
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>
-	0799.1006	Wielstel aan-en afbouw	-
1	0799.1008	Wielsteun	1
2	9255.0600	Haarspeldveer	1
3	0792.1021	Pen	1
4	9530.0004	Ballonwiel cpl.	2
5	0024.0398	Klemring	2
6	9101.1204	Tapbout	2
8	9205.1400	Veerring	2



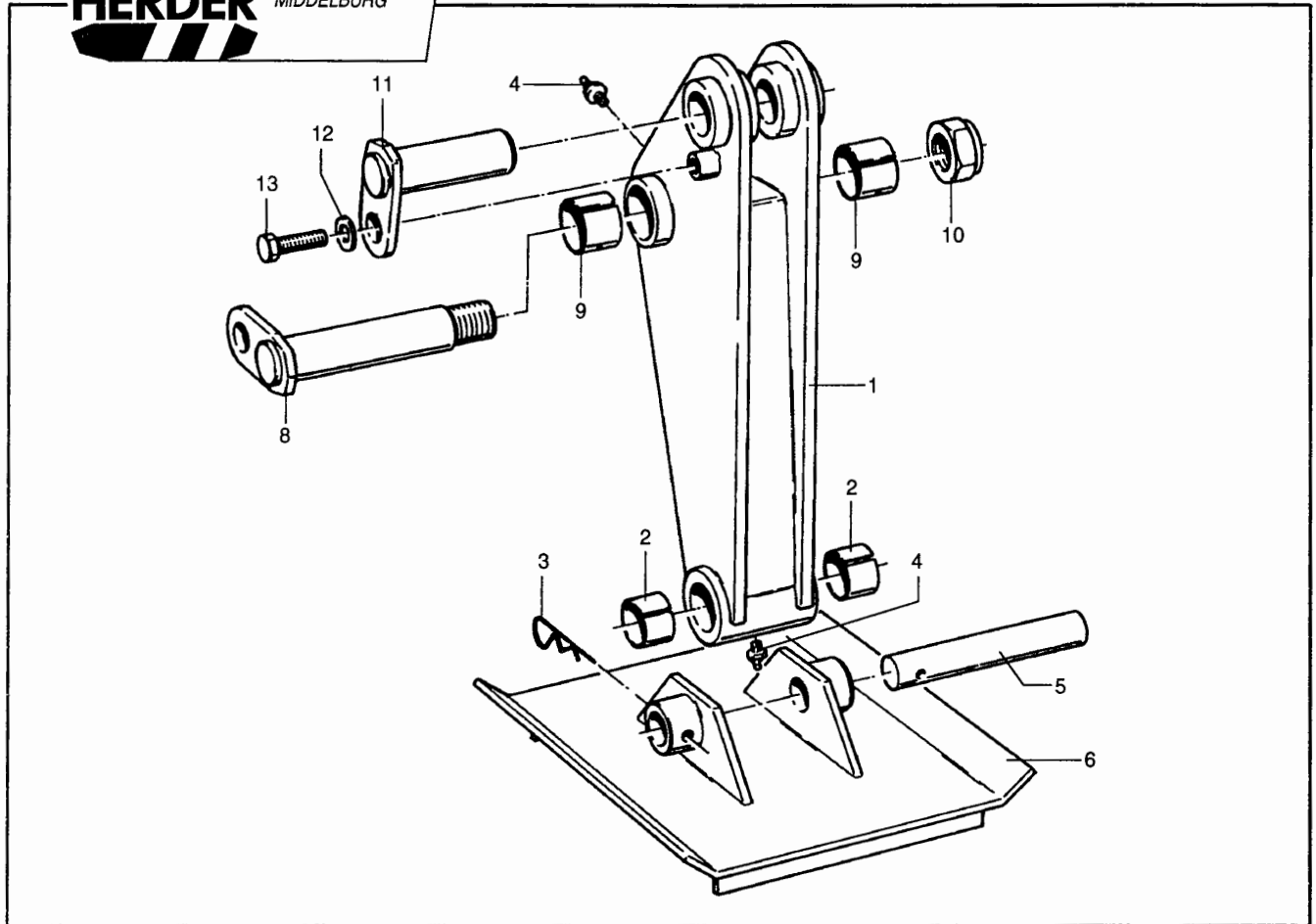
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/3
-	0792.1010	Aanbouwstuk 120 S cpl. met draaikolom en hefcilinder steunbus $\varnothing 114$ (pen $\varnothing 35$ in de hefcilinder)	-	
-	0792.1152	Aanbouwstuk 120 S cpl. model 2000 met draaikolom en hefcilinder steunbus $\varnothing 119$ (pen $\varnothing 35$ in de hefcilinder)	-	
-	0792.1156	Aanbouwstuk 120 S cpl. model 2000 met draaikolom en hefcilinder steunbus $\varnothing 119$ (pen $\varnothing 50$ in de hefcilinder)	-	
-	0792.1011	Aanbouwstuk 135 S cpl. met draaikolom en hefcilinder steunbus $\varnothing 114$ (pen $\varnothing 35$ in de hefcilinder)	-	
-	0792.1153	Aanbouwstuk 135 S cpl. model 2000 met draaikolom en hefcilinder steunbus $\varnothing 119$ (pen $\varnothing 35$ in de hefcilinder)	-	
-	0792.1157	Aanbouwstuk 135 S cpl. model 2000 met draaikolom en hefcilinder steunbus $\varnothing 119$ (pen $\varnothing 50$ in de hefcilinder)	-	
1	0011.0202	Taatsring $\varnothing 120 \times \varnothing 169 \times 5$	1	
2	0023.0449	Kraagbusje $\varnothing 17 \times \varnothing 24 \times 40$	1	
3	0061.3416	Opsluitring $\varnothing 78 \times \varnothing 32 \times 8$	1	
4	0061.3446	Klemplaat	1	
5	0792.1001	Aanbouwstuk incl. pos.37	1	
6	0792.1061	Hefcilinder steunbus 135 S (gat $\varnothing 114$) (pen $\varnothing 35$ in de hefcilinder)	1	
6	0792.1145	Hefcilinder steunbus 135 S model 2000 (gat $\varnothing 119$) (pen $\varnothing 35$ in de hefcilinder)	1	
6	0792.1149	Hefcilinder steunbus 135 S model 2000 (gat $\varnothing 119$) (pen $\varnothing 50$ in de hefcilinder)	1	
7	0792.1007	Hefsteunpoot	1	
8	0792.1059	Draaikolom (onderste stuk $\varnothing 114$) (incl. pos. 44)	1	
8	0792.1143	Draaikolom model 2000 (onderste stuk $\varnothing 119$) (incl. pos. 44)	1	
9	0792.1009	Pen $\varnothing 35 \times 171$	2	
10	0792.1015	Pen $\varnothing 50 \times 490$	1	
11	0792.1016	Verloopstuk bufferaanslag	1	
12	0792.1017	Pen $\varnothing 35 \times 160$	1	



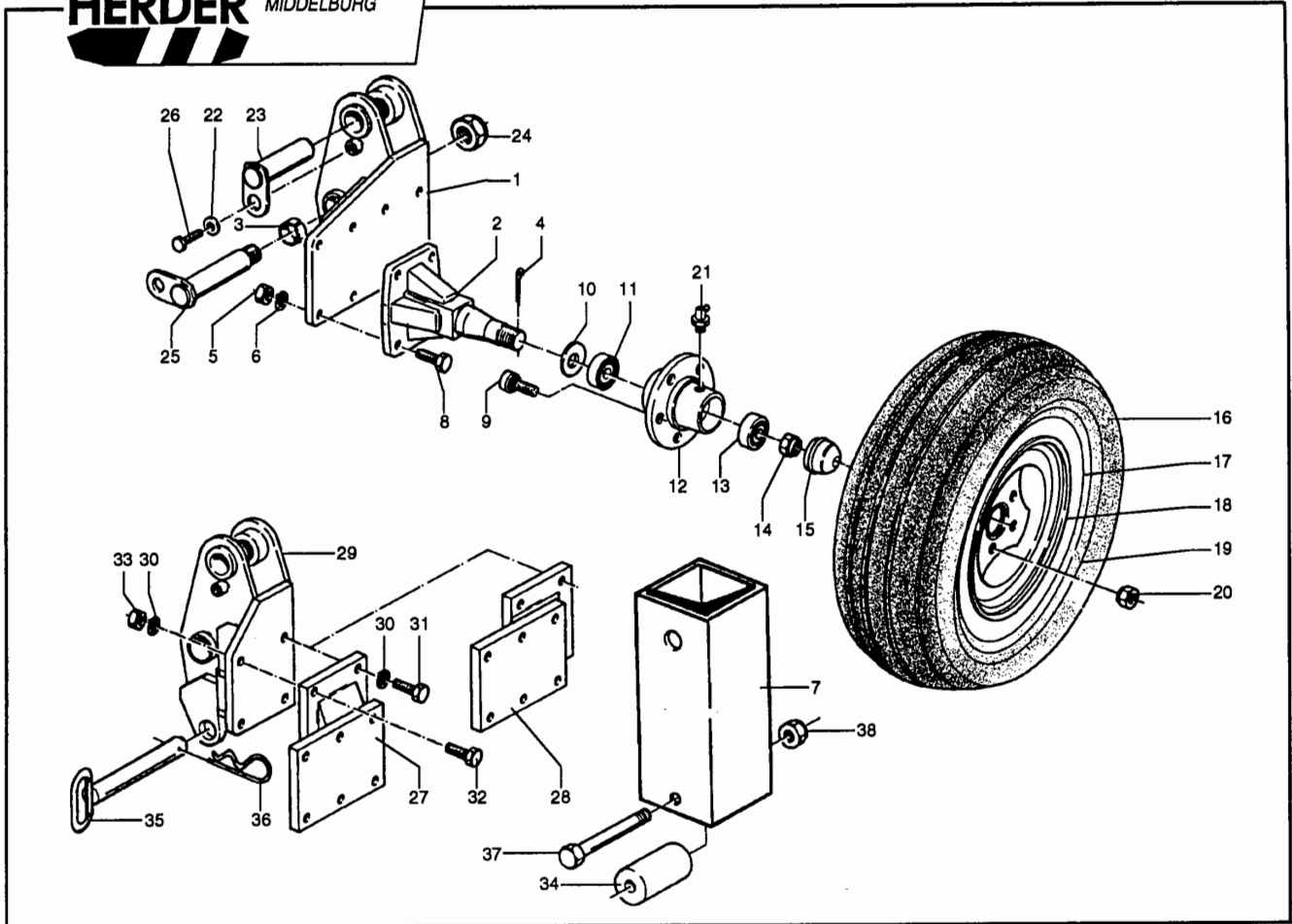
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/3
13	0792.1009	Pen ø35x171	1	
14	0792.1020	Pen ø35x151 (in de hefcilinder)	1	
14	0792.1126	Pen ø50x153 (in de hefcilinder)	1	
15	0792.1030	Drukstang	1	
16	0795.1001	Cilinder 100/50/338 cpl. (zwenkcilinder)	1	
17	0795.1005	Cilinder 90/50/260 cpl. (steunpootcilinder)	1	
18	0792.1017	Pen ø35x160	1	
19	31.50.16	Pen ø35x162	1	
20	9101.1200	Tapbout M12x16 DIN 933	1	
21	9101.1205	Tapbout M12x30 DIN 933	4	
22	9101.1608	Tapbout M16x35 DIN 933	1	
23	9101.1615	Tapbout M16x90 DIN 933	1	
24	9105.1601	Inbusbout M16x25 DIN 912	5	
25	9109.0515	Inbusbout M16x75 DIN 912/12.9	8	
26	9150.1200	Moer M12 DIN 934	1	
27	9150.1600	Moer M16 DIN 934	1	
28	9154.3000	Borgmoer M30 DIN 985	6	
29	9204.1200	Geharde sluitring SR 13x35 DIN 6340	1	
30	9205.1400	Veerring VR 12,2 DIN 128A	5	
31	9205.1700	Veerring VR 16,2 DIN 128A	8	
32	9310.0006	Smeernippel M8x1,25 recht	6	
33	9310.0103	Smeernippel M8x1,25 haaks	1	
34	9351.0237	V-ring 150 mm	1	
35	9500.0019	Gelenklager ø35	1	
36	9500.5027	Lagerbus ø120xø125x100	2	
37	9503.1602	Spanbus ø35xø43x40	4	
38	9550.0007	Buffer ø100x100.M12x35	1	
39	9550.1103	Beschermstop ø35	1	
40	0792.1062	Hefcilinder steunbus 120 S (gat ø114) (pen ø35 in de hefcilinder)	1	
40	0792.1146	Hefcilinder steunbus 120 S model 2000 (gat ø119) (pen ø35 in de hefcilinder)	1	
40	0792.1150	Hefcilinder steunbus 120 S model 2000 (gat ø119) (pen ø50 in de hefcilinder)	1	
41	9101.1602	Bout M16x25 DIN 933	2	
42	9105.1200	Inbusbout M12x16 DIN 912	1	



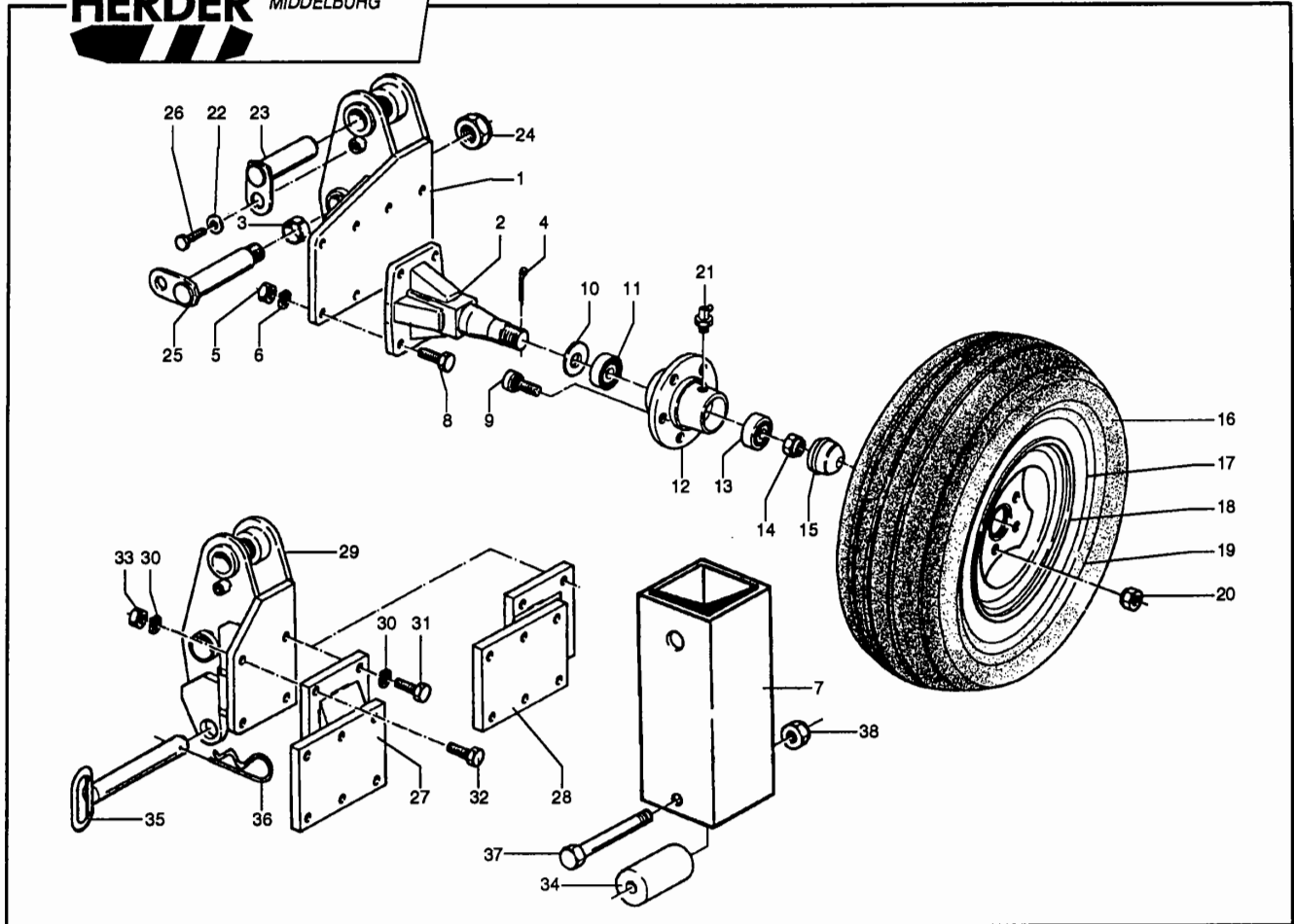
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	3/3
43	9200.1400	Sluitring SR 16 DIN 125.1B	2	
44	0012.1509	Bus $\varnothing 50 \times \varnothing 60 \times 45$ (lijmen met Loctite 638)	2	



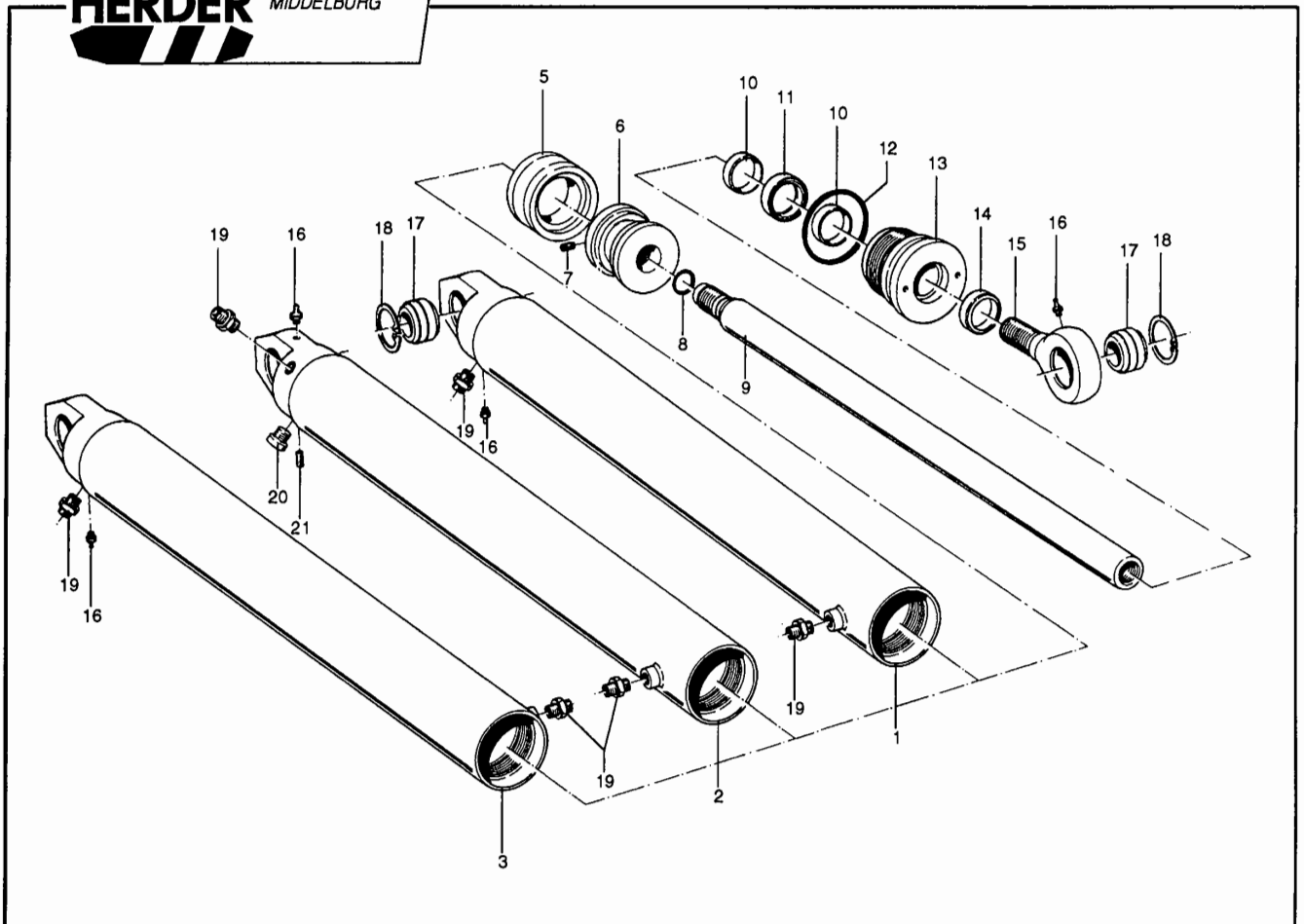
<u>Pos. Nr.</u>	<u>Bestelnr.</u>	<u>Benaming</u>	<u>Aantal</u>
1	0792.1019	Kniksteunpoot incl. pos. 2 en 9	1
2	9503.1404	Spanbus	2
3	9255.0600	Haarspeldveer	1
4	9310.0006	Smeernippel	2
5	3.1.12	Pen	1
6	2.32.02	Steunplaat	1
8	0792.1009	Pen	1
9	9503.1602	Spanbus	2
10	9154.3000	Borgmoer	1
11	0792.1029	Pen	1
12	9204.1200	Geharde sluitring	1
13	9101.1202	Tapbout	1



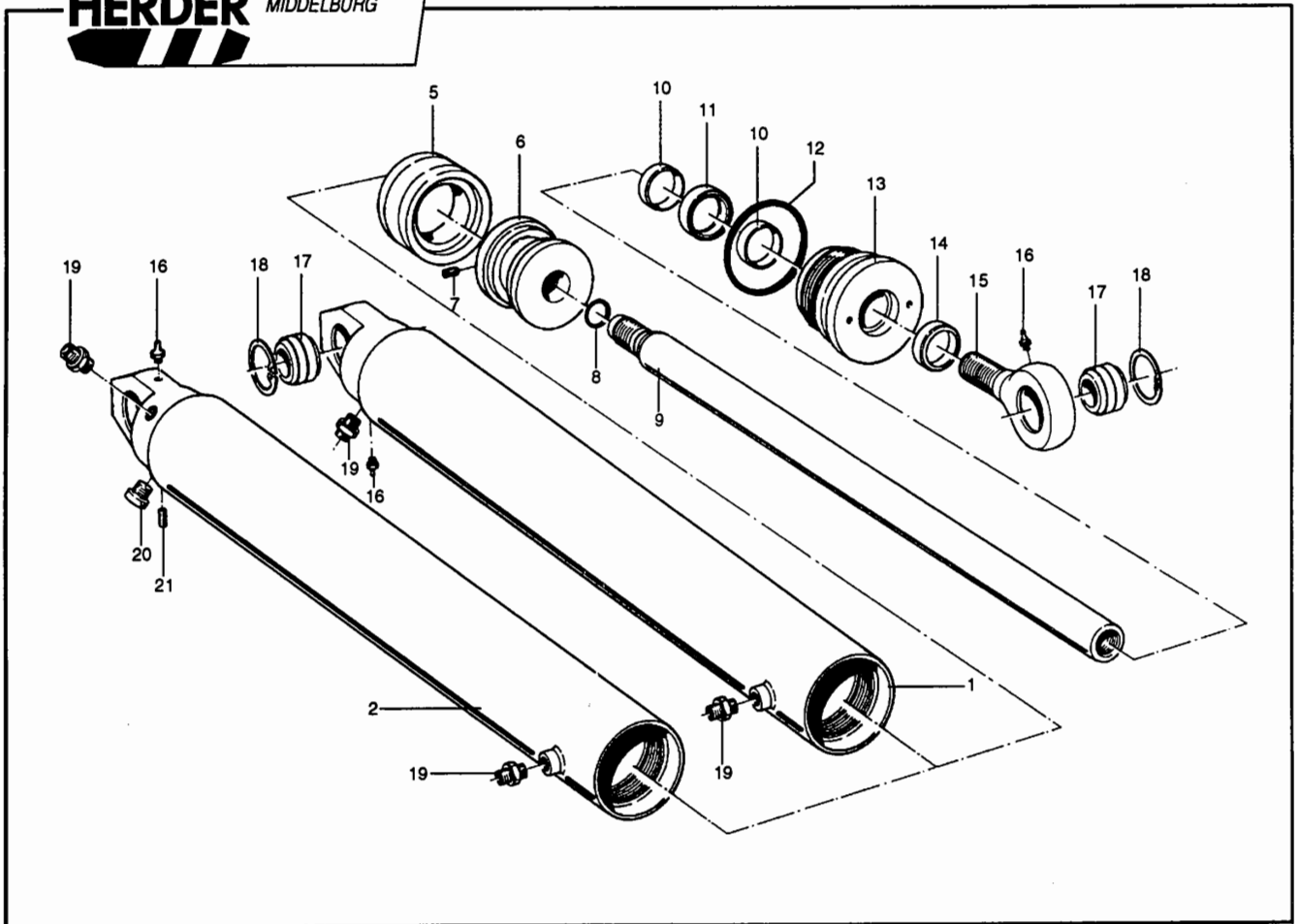
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
-	9950.0012	Steuwielset cpl. (pos. 1 t/m 21)	-	
-	9530.0005	Steuwiel cpl. (Pos. 16 t/m 19) max.5 bar	-	
1	0792.1026	1e gedeelte bev. stuk steuwiel (incl. 3)	1	
2	0792.1027	2e gedeelte bev. stuk steuwiel cpl. (incl. 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21)	1	
3	9503.1602	Spanbus	2	
4	9254.0605	Splitpen	1	
5	9150.1600	Moer	4	
6	9205.1700	Veerring	4	
7	0071.3080	Koker t.b.v. afkoppelen met wiel	1	
8	9101.1607	Tapbout	4	
9	9134.1801	Wielbout	6	
10	9532.1012	Vetkeerring	1	
11	9500.2024	Lager	1	
12	0081.0335	Wielnaafhuis	1	
13	9500.2023	Lager	1	
14	9152.3602	Kroonmoer	1	
15	9532.1002	Kap	1	
16	9530.3004	Buitenband	1	
17	9532.1021	Velgint	1	
18	9530.1004	Velg	1	
19	9530.2004	Binnenband	1	
20	9167.1801	Wielmoer	6	
21	9310.0103	Smeernippel	1	
22	9204.1200	Sluitring	1	
23	0792.1029	Pen	1	
24	9154.3000	Borgmoer	1	
25	0792.1009	Pen	1	
26	9101.1202	Tapbout	1	
27	0792.1038	Steuwiel verbreding 140 mm	-	
28	0792.1039	Steuwiel verbreding 70 mm	-	
29	0792.1040	1e gedeelte bev. stuk voor verbreding Gebruik Pos. 29 alleen met Pos. 27 of met Pos. 28	-	
30	9205.1700	Veerring	2	
31	9101.1604	Tapbout	2	



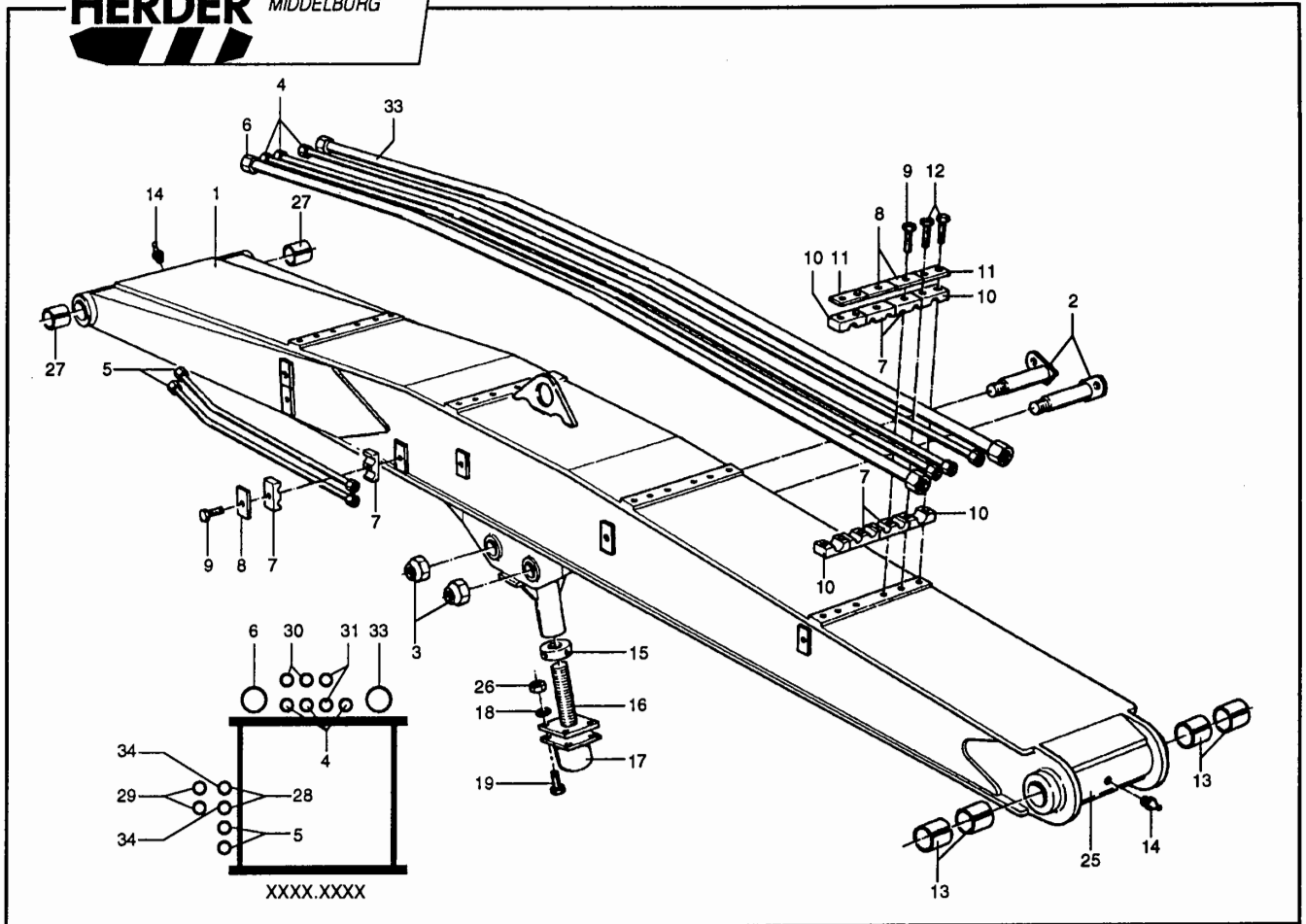
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/2
32	9101.1606	Tapbout	2	
33	9150.1600	Moer	2	
34	0023.0543	Rol	1	
35	0792.1021	Pen	1	
36	9255.0600	Haarspeldveer	1	
37	9100.1610	Bout	1	
38	9154.1600	Borgmoer	1	



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0795.1009	Cilinder 100/60/760 cpl. inschroefnippels "haaks" en "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. : 1, 5 t/m 19)	-	
-	0795.1022	Cilinder 100/60/760 cpl. inschroefnippels "haaks" en "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. : 2, 5 t/m 21) Grenadier links	-	
-	0605.1002	Cilinder 100/60/760 cpl. inschroefnippels "haaks" en "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. : 3, 5 t/m 19) Pontonnier	-	
-	9358.2014	Afdichtingsset (Pos. 5, 8, 10, 11, 12, 14)	-	
1	31.20.11.01	Cilindermantel "haaks" en "schuin"	1	
2	0795.1021	Cilindermantel "haaks" en "schuin" links (incl. pos. 20 + 21)	1	
3	0605.1001	Cilindermantel "haaks" en "schuin"	1	
5	9355.0175	Zuiger manchet	1	
6	2.4.293	Zuiger	1	
7	9112.0802	Stelschroef	1	
8	9350.3424	O-ring	1	
9	0021.0244	Zuigerstang	1	
10	9357.0009	Geleidering	2	
11	9355.0380	Stang manchet	1	
12	9350.4854	O-ring	1	
13	0024.0458	Cilinderdeksel	1	
14	9356.0529	Vuilafstrijker	1	
15	6.1.811	Cilinderroog	1	
16	9310.0006	Smeernippel	2	
17	9500.0003	Gelenklager ø35	2	
18	9211.5100	Borgring	2	
19	9300.1014	Inschroefkoppeling 15 mm	2	
20	9305.0103	Afdichtstop	1	
21	9112.0801	Stelschroef	1	



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0795.1026	Cilinder 110/60/760 cpl. inschroefnippels "haaks" en "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. : 1, 5 t/m 19)	-	
-	0795.1030	Cilinder 110/60/760 cpl. inschroefnippels "haaks" en "schuin" 2 x gelenklager ø35 (pos. : 2, 5 t/m 21) Grenadier links	-	
-	9358.2015	Afdichtingsset (Pos. 5, 8, 10, 11, 12, 14)	-	
1	0795.1027	Cilindermantel "haaks" en "schuin"	1	
2	0795.1031	Cilindermantel "haaks" en "schuin" links (incl. pos. 20 + 21)	1	
5	9355.0180	Zuiger manchet	1	
6	0024.0571	Zuiger	1	
7	9112.0802	Stelschroef	1	
8	9350.3424	O-ring	1	
9	0021.0244	Zuigerstang	1	
10	9357.0009	Geleidering	2	
11	9355.0380	Stang manchet	1	
12	9350.4857	O-ring	1	
13	0024.0572	Cilinderdeksel	1	
14	9356.0529	Vuilafstrijker	1	
15	6.1.811	Cilinderoog	1	
16	9310.0006	Smeernippel	2	
17	9500.0003	Gelenklager ø35	2	
18	9211.5100	Borgring	2	
19	9300.1014	Inschroefkoppeling 15 mm	2	
20	9305.0103	Afdichtstop	1	
21	9112.0801	Stelschroef	1	



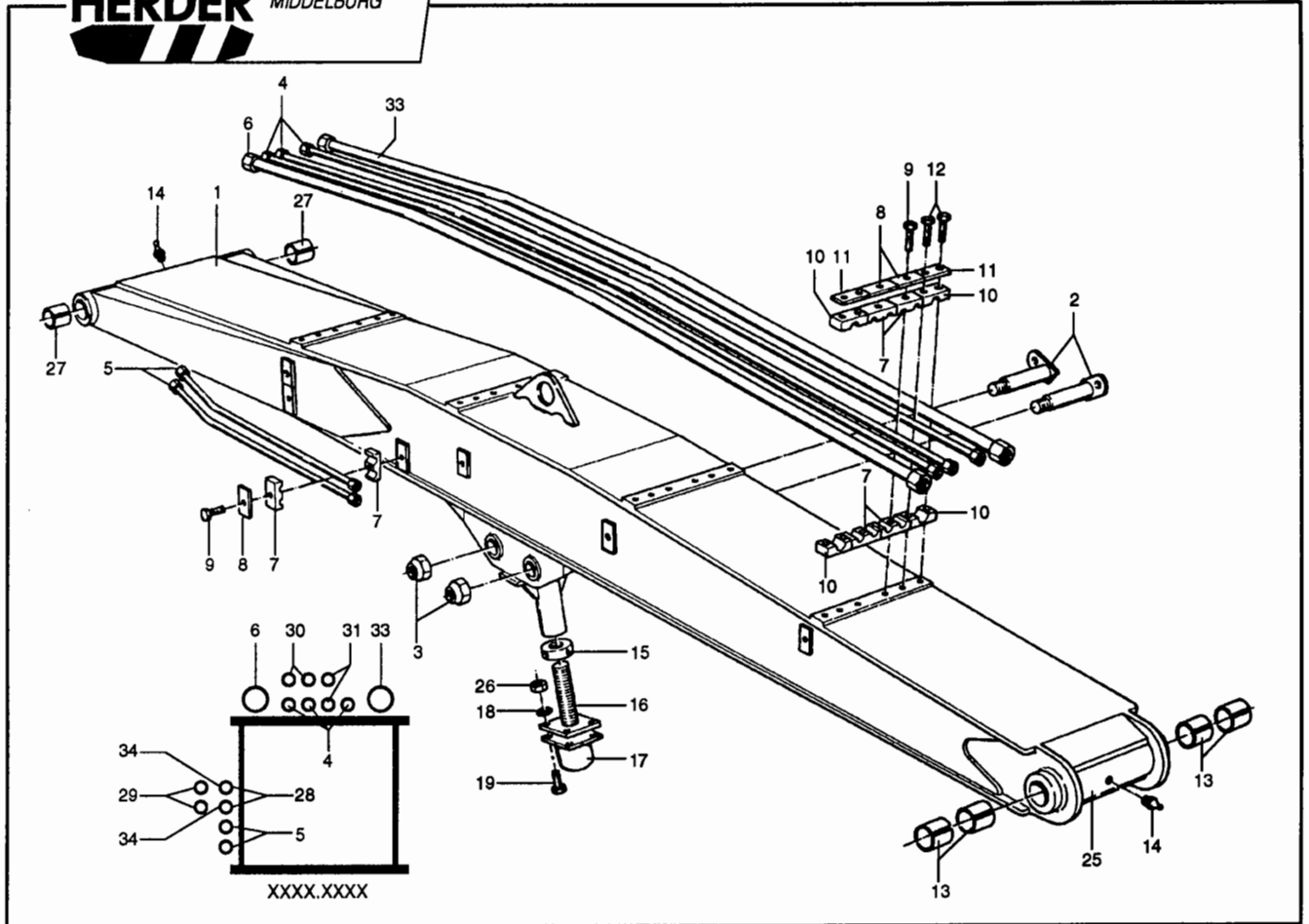
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal					1/2
			Std	L	DL	EL	XL	
1	0793.1001	Giek 1 standaard 2,85m	1					
1	0793.1002	Giek 1 lang 3,35m		1				
1	0793.1091	Giek 1 D-lang 3,7m			1			
1	0793.1003	Giek 1 extra lang 4,0m				1		
1	0793.1004	Giek 1 super lang 4,7m					1	
2	0792.1020	Pen	2	2	2	2	2	
3	9154.3000	Borgmoer	2	2	2	2	2	
4	1.4.185	Leiding ø15 bakcilinder/lekleiding	3					
4	1.4.167	Leiding ø15 bakcilinder/lekleiding		3				
4	0014.0660	Leiding ø15 bakcilinder/lekleiding			3			
4	1.4.196	Leiding ø15 bakcilinder/lekleiding				3		
4	0014.0348	Leiding ø15 bakcilinder/lekleiding					3	
5	1.4.188	Leiding ø15 knikcilinder	2					
5	1.4.168	Leiding ø15 knikcilinder		2				
5	0014.0661	Leiding ø15 knikcilinder			2			
5	1.4.197	Leiding ø15 knikcilinder				2		
5	0014.0349	Leiding ø15 knikcilinder					2	
6	1.4.184	Leiding ø30 werktuig retour	1					
6	1.4.165	Leiding ø30 werktuig retour		1				
6	0014.0659	Leiding ø30 werktuig retour			1			
6	1.4.195	Leiding ø30 werktuig retour				1		
6	0014.0347	Leiding ø30 werktuig retour					1	
7	9272.0205	Beugelset 2x15	10	10	13	13	13	
8	9272.1201	Dekplaat 2x15	10	10	13	13	13	
9	9100.0800	Bout	10	10	13	13	13	
10	9272.0113	Beugelset 1x30	8	8	10	10	10	
11	9272.1103	Dekplaat 1x30	8	8	10	10	10	
12	9100.0603	Bout	16	16	20	20	20	
13	9500.5001	Giljlager	4	4	4	4	4	
14	9310.0006	Smeernippel	2	2	2	2	2	
15	1.1.02	Kontramoor	1	1	1	1	1	
16	31.18.05	Verstelbare aanslag	1	1	1	1	1	
17	9550.0002	Buffer	1	1	1	1	1	
18	9205.1200	Veerring	4	4	4	4	4	
19	9101.1007	Tapbout	4	4	4	4	4	



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

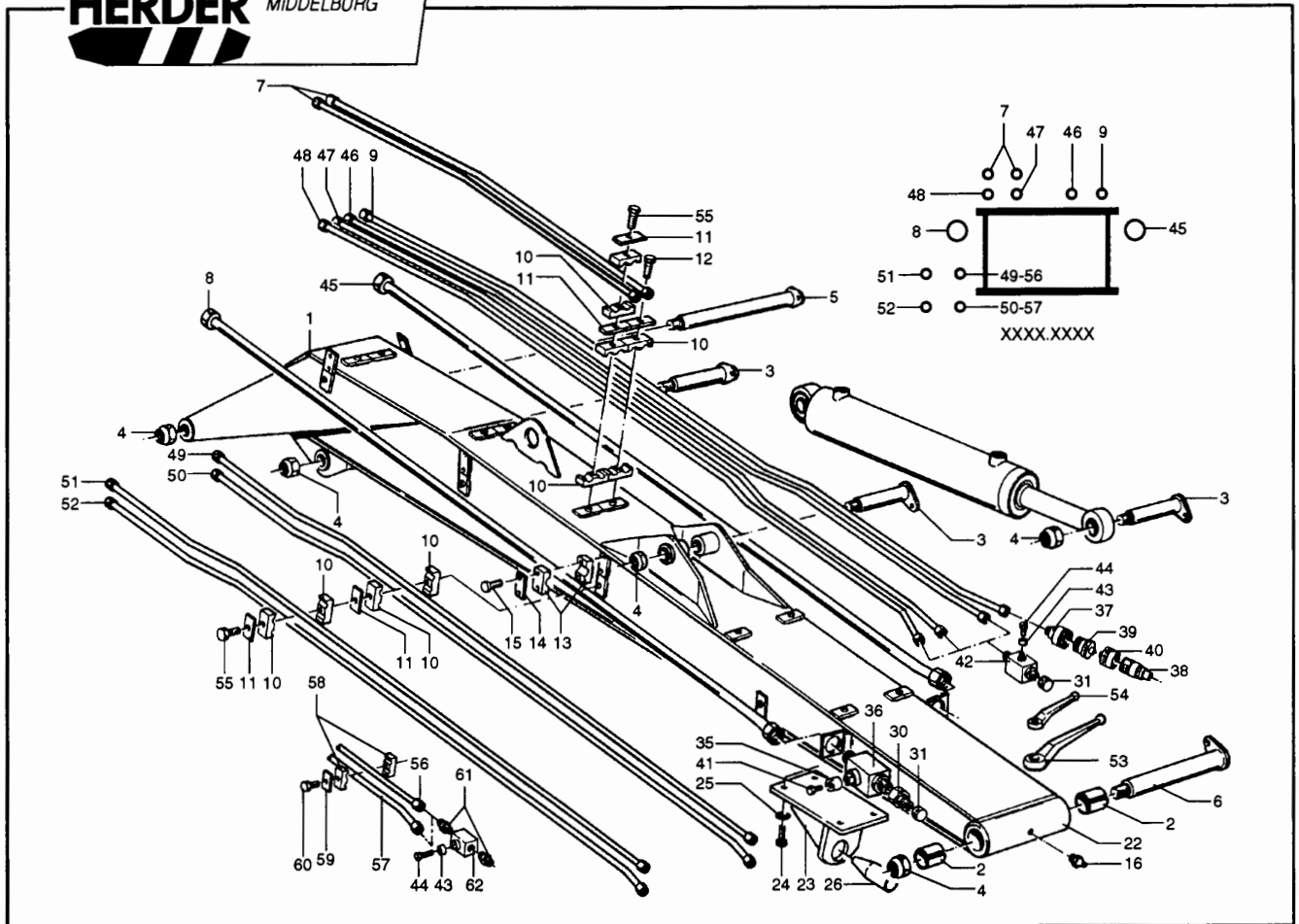
Groep 094.04

Giek 1 Grenadier

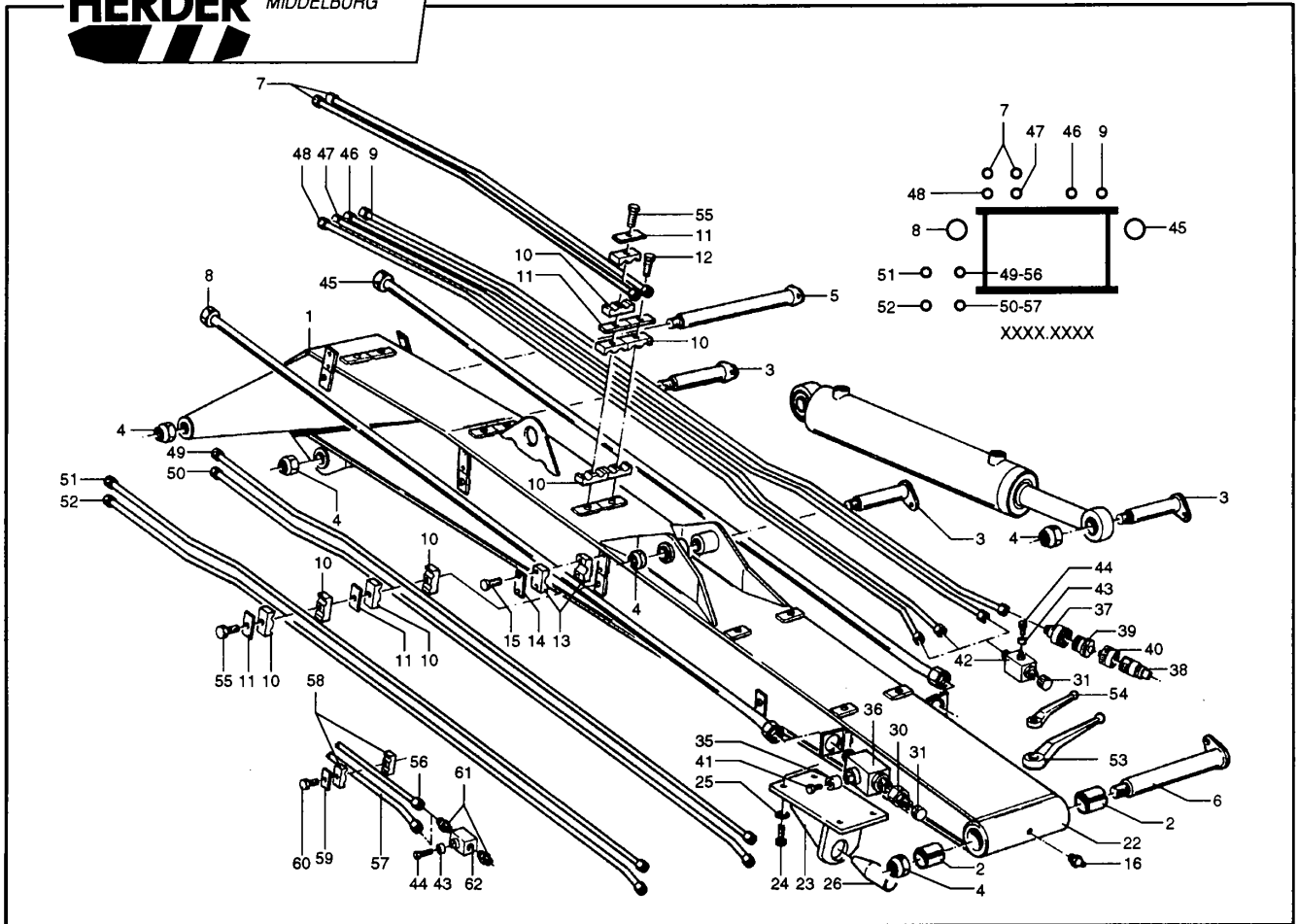


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal					2/2
			Std	L	DL	EL	XL	
25	0012.0989	Topbus giek 1 (lasdeel)	1	1	1	1	1	
26	9150.1000	Moer	4	4	4	4	4	
27	9500.5026	Glijlager	2	2	2	2	2	
28	1.4.187	Leiding ø15 extra	2					
28	1.4.173	Leiding ø15 extra		2				
28	0014.0662	Leiding ø15 extra			2			
28	1.4.198	Leiding ø15 extra				2		
28	0014.0346	Leiding ø15 extra					2	
29	1.4.187	Leiding ø15 extra	2					
29	1.4.173	Leiding ø15 extra		2				
29	0014.0662	Leiding ø15 extra			2			
29	1.4.198	Leiding ø15 extra				2		
29	0014.0346	Leiding ø15 extra					2	
30	1.4.185	Leiding ø15 extra	2					
30	1.4.167	Leiding ø15 extra		2				
30	0014.0660	Leiding ø15 extra			2			
30	1.4.196	Leiding ø15 extra				2		
30	0014.0348	Leiding ø15 extra					2	
31	1.4.185	Leiding ø15 extra	2					
31	1.4.167	Leiding ø15 extra		2				
31	0014.0660	Leiding ø15 extra			2			
31	1.4.196	Leiding ø15 extra				2		
31	0014.0348	Leiding ø15 extra					2	
33	0014.0402	Leiding ø30x4 pers werktuig	1					
33	0014.0403	Leiding ø30x4 pers werktuig		1				
33	0014.0768	Leiding ø30x4 pers werktuig			1			
33	0014.0404	Leiding ø30x4 pers werktuig				1		
33	0014.0767	Leiding ø30x4 pers werktuig					1	
34	1.4.186	Leiding ø22 bodemfrees	2					
34	1.4.174	Leiding ø22 bodemfrees		2				
34	1.4.199	Leiding ø22 bodemfrees				2		
-	9272.0209	Beugelset 2x22	4	4		5		
-	9272.1202	Dekplaat 2x22	4	4		5		
-	9100.0808	Bout (t.b.v. beugelset 2x22)	4	4		5		
	xxxx.xxxxx	Doorsnede Giek 1 gezien vanaf Giek 2						

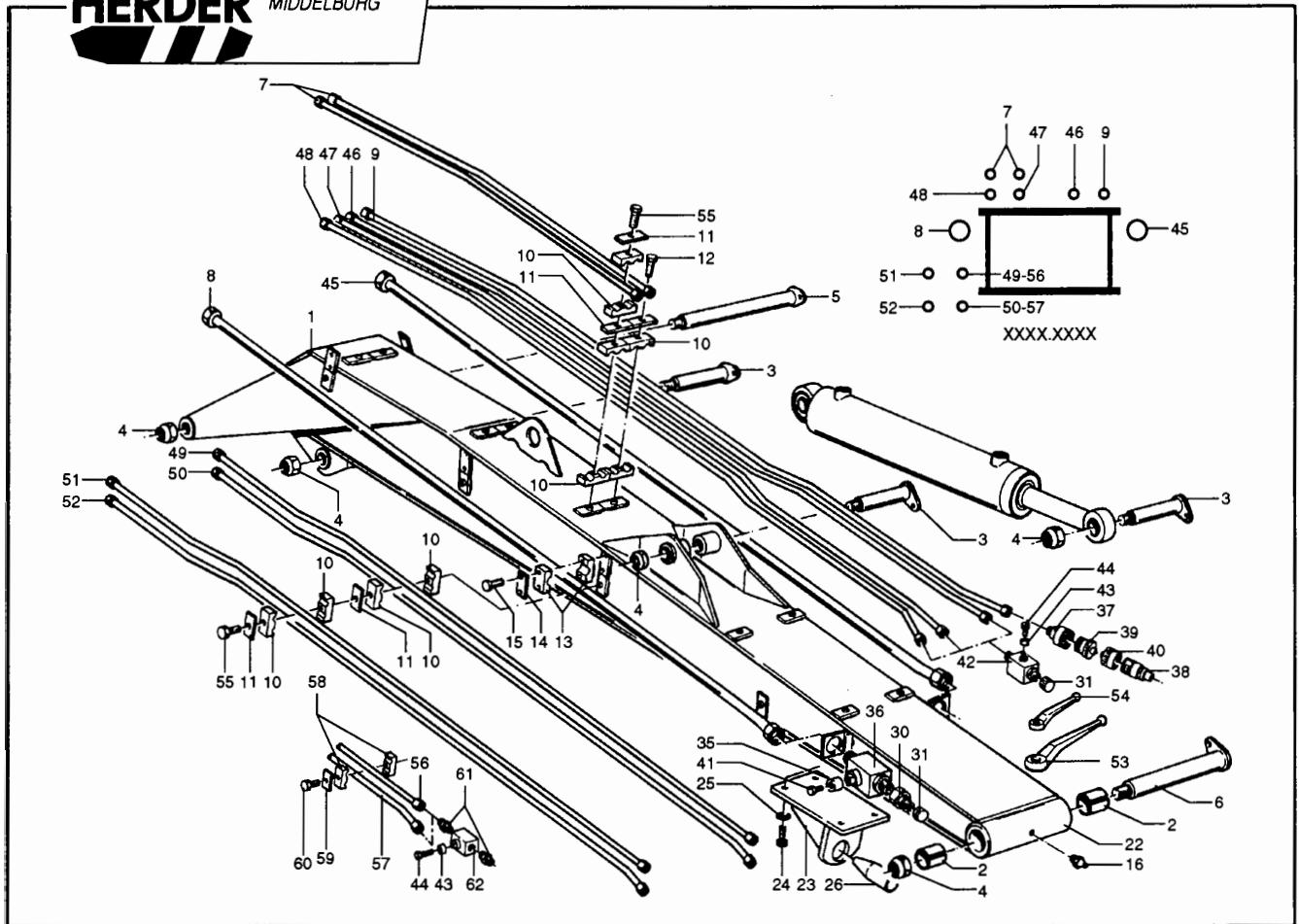
PR
990325/W15



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal			
			Stnd	L	DL	EL
1	0794.1054	Giek 2 stnd 3,0 m	1			
1	0794.1055	Giek 2 lang 3,5 m		1		
1	0794.1186	Giek 2 D-lang 3,85 m			1	
1	0794.1056	Giek 2 extra lang 4,15 m				1
2	9503.1602	Spanbus	2	2	2	2
3	0792.1020	Pen	3	3	3	3
4	9154.3000	Borgmoer	5	5	5	5
5	31.22.03	Pen	1	1	1	1
6	31.22.10	Pen	1	1	1	1
7	1.4.191	Leiding ø15 bakcilinder	2			
7	1.4.170	Leiding ø15 bakcilinder		2		
7	0014.0663	Leiding ø15 bakcilinder			2	
7	1.4.201	Leiding ø15 bakcilinder				2
8	0014.0477	Leiding ø30 werktuig retour	1			
8	0014.0463	Leiding ø30 werktuig retour		1		
8	0014.0655	Leiding ø30 werktuig retour			1	
8	0014.0485	Leiding ø30 werktuig retour				1
9	0014.0480	Lekleiding ø15	1			
9	0014.0468	Lekleiding ø15		1		
9	0014.0658	Lekleiding ø15			1	
9	0014.0490	Lekleiding ø15				1
10	9272.0205	Beugelset 2x15	6	8	8	10
11	9272.1201	Dekplaat 2x15	6	8	8	10
12	9100.0800	Bout	6	8	8	10
13	9272.0113	Beugelset 1x30	4	6	6	8
14	9272.1103	Dekplaat 1x30	4	6	6	8
15	9100.0603	Bout	8	12	12	16
16	9310.0006	Smeernippel	1	1	1	1
22	1.2.429	Topbus giek 2 (lasdeel)	1	1	1	1
23	31.22.02	Stoel voor werktuigdrager	1	1	1	1
24	9101.1602	Tapbout	4	4	4	4
25	9205.1700	Veerring	4	4	4	4
26	3.1.119	Conische pen	1	1	1	1
30	0799.1053	Verloop 30-15	2	2	2	2
31	9550.1333	Schroefkap	2	2	2	2

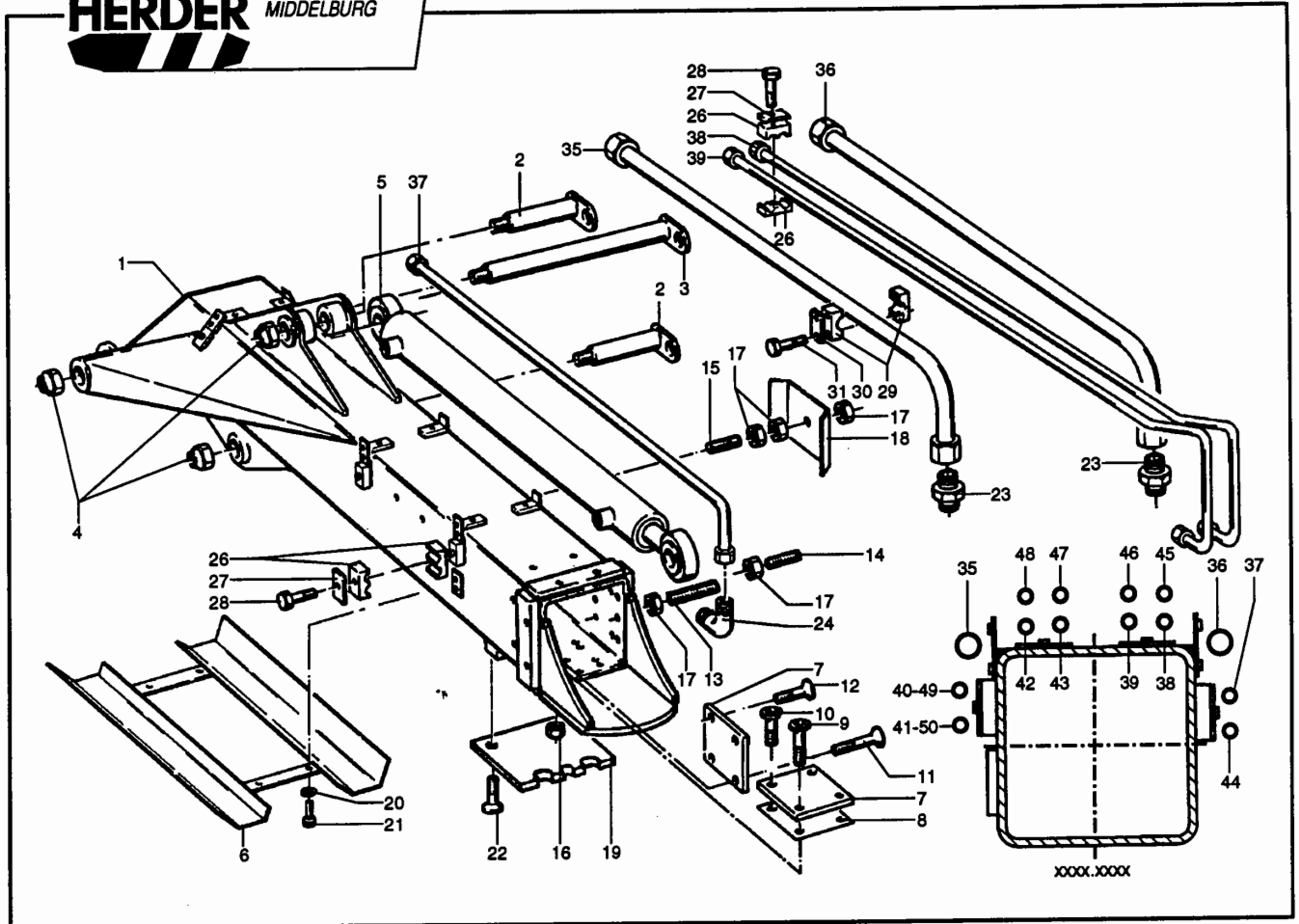


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal			
			Std	L	DL	EL
35	0023.0410	Busje blokkraan	2	2	2	2
36	9301.0201	Kogelkraan M42	2	2	2	2
37	9304.0109	Snelkoppelingshuis	1	1	1	1
38	9304.0159	Snelkoppelingssteker	1	1	1	1
39	9550.1509	Stofplug	1	1	1	1
40	9550.1559	Stofkap	1	1	1	1
41	9101.0604	Tapbout	2	2	2	2
42	9301.0200	Kogelkraan M22	-	-	-	-
43	0023.0416	Busje blokkraan	-	-	-	-
44	9101.0504	Tapbout	-	-	-	-
45	0014.0476	Leiding ø30x4 pers	1			
45	0014.0462	Leiding ø30x4 pers		1		
45	0014.0770	Leiding ø30x4 pers			1	
45	0014.0484	Leiding ø30x4 pers				1
46	0014.0481	Leiding ø15 extra	1			
46	0014.0470	Leiding ø15 extra		1		
46	0014.0812	Leiding ø15 extra			1	
46	0014.0492	Leiding ø15 extra				1
47	0014.0479	Leiding ø15 extra	1			
47	0014.0471	Leiding ø15 extra		1		
47	0014.0813	Leiding ø15 extra			1	
47	0014.0493	Leiding ø15 extra				1
48	0014.0478	Leiding ø15 extra	1			
48	0014.0469	Leiding ø15 extra		1		
48		Leiding ø15 extra			1	
48	0014.0491	Leiding ø15 extra				1
49	0014.0472	Leiding ø15 extra	1			
49	0014.0466	Leiding ø15 extra		1		
49	0014.0656	Leiding ø15 extra			1	
49	0014.0488	Leiding ø15 extra				1
50	0014.0473	Leiding ø15 extra	1			
50	0014.0467	Leiding ø15 extra		1		
50	0014.0657	Leiding ø15 extra			1	
50	0014.0489	Leiding ø15 extra				1



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal			
			Stnd	L	DL	EL
51	0014.0474	Leiding ø15 extra	1			
51	0014.0464	Leiding ø15 extra		1		
51	0014.0810	Leiding ø15 extra			1	
51	0014.0486	Leiding ø15 extra				1
52	0014.0475	Leiding ø15 extra	1			
52	0014.0465	Leiding ø15 extra		1		
52	0014.0811	Leiding ø15 extra			1	
52	0014.0487	Leiding ø15 extra				1
53	9903.0353	Bedieningshandel 14 mm	-	-	-	-
54	9903.0351	Bedieningshandel 9 mm	-	-	-	-
55	9100.0806	Bout M8x65	6	7	7	10
56	0014.0752	Leiding ø22 bodemfrees	1			
56	0014.0708	Leiding ø22 bodemfrees		1		
56	1.4.203	Leiding ø22 bodemfrees				1
57	0014.0753	Leiding ø22 bodemfrees	1			
57	0014.0709	Leiding ø22 bodemfrees		1		
57	1.4.203	Leiding ø22 bodemfrees				1
58	9272.0209	Beugelset 2x22	3	4		5
59	9272.1202	Dekplaat 2x22	3	4		5
60	9100.0808	Bout (t.b.v. beugelset 2x22)	3	4		5
61	9300.1019	Inschroefkoppeling	4	4		4
62	9301.0104	Kogelkraan 3/4"	2	2		2

x x x x x x x x Doorsnede Giek 2 gezien vanaf topbus



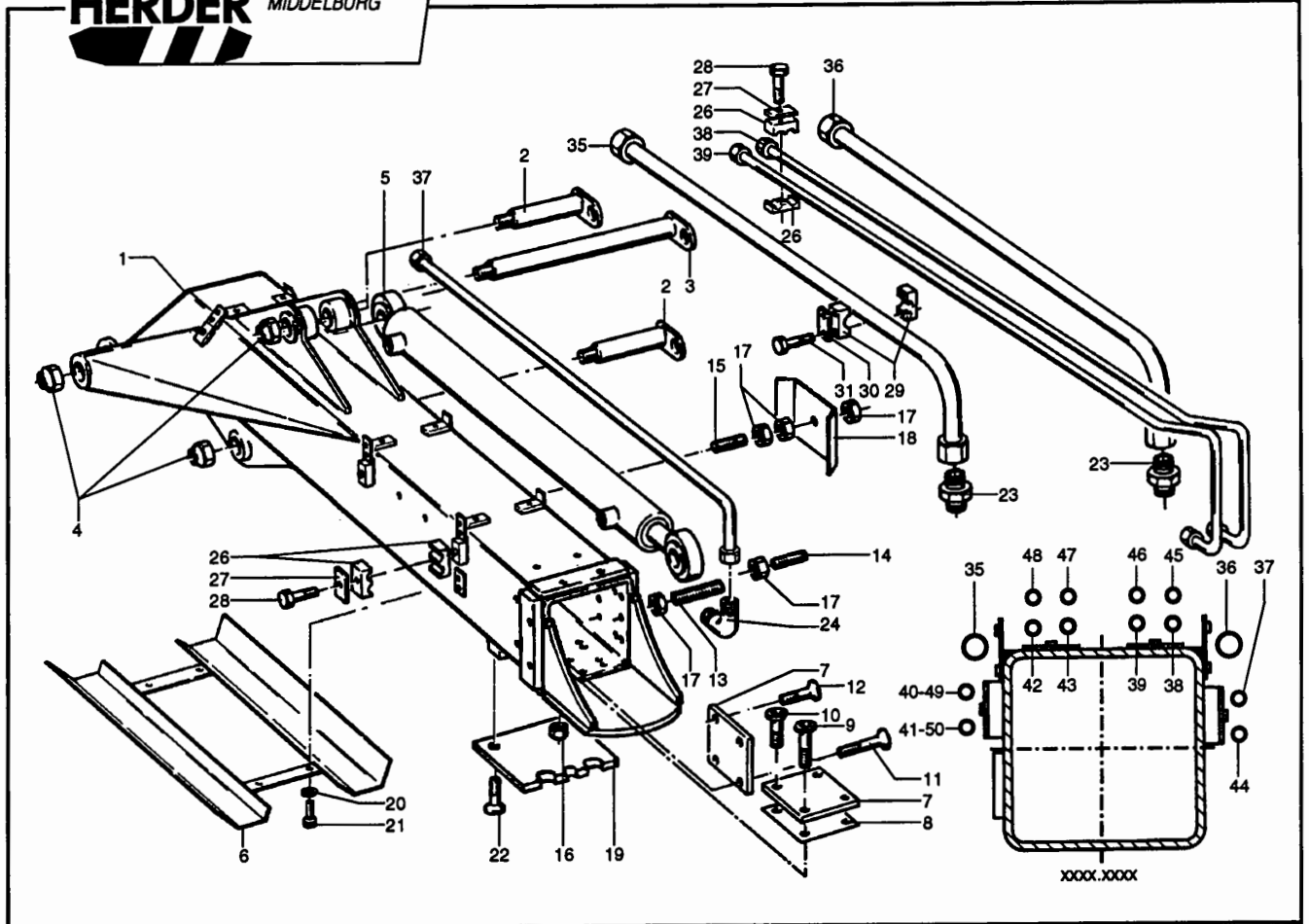
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal		
			Stnd	Lang	EL
		Getekend = MBK standaard			
1	0794.1002	Eerste deel schuifgiek 2 (standaard)	1		
1	0314.1001	Eerste deel schuifgiek 2 (lang)		1	
1	0314.1030	Eerste deel schuifgiek 2 (extra lang)			1
2	0792.1020	Pen	2	2	2
3	31.22.03	Pen	1	1	1
4	9154.3000	Borgmoer	3	3	3
5	0315.1014	Cilinder 70/40/800	1		
5	0315.1012	Cilinder 70/40/1000		1	1
6	0794.1026	Slangengoot (standaard) 41 cm breed	1	1	1
6	0794.1043	Slangengoot (extra breed) 51 cm breed	1	1	1
7	0082.0120	Glijblok	8	8	8
8	0062.0765	Drukplaat 2mm	4	4	4
9	0081.0238	Bout met zaagsnede	4	4	4
10	0081.0239	Bout met zaagsnede	12	12	12
11	9107.0810	Inbusschroef	4	4	4
12	9107.0806	Inbusschroef	12	12	12
13	9108.1006	Stelschroef L=50	6	6	6
14	9108.1004	Stelschroef L=30	21	21	21
15	9108.1005	Stelschroef L=40	1	1	1
16	9154.0800	Borgmoer	32	32	32
17	9150.1000	Moer	30	30	30
18	0062.0776	Afdekplaat	1	1	1
19	0061.2489	Bufferplaat	1		
20	9205.1200	Veerring	4	4	4
21	9101.1002	Tapbout	4	4	4
22	9107.1004	Inbusschroef	2		
23	9300.1628	Rechte koppeling 30mm	2	2	2
24	9300.1707	Haakse koppeling 15mm	1	1	1
26	9272.0205	Beugelset los 2x15	5	6	8
27	9272.1201	Dekplaat 2x15	5	6	8
28	9100.0800	Bout	5	6	8
29	9272.0113	Beugelset los 1x30	4	4	6
30	9272.1103	Dekplaat 1x30	4	4	6
31	9100.0603	Bout	8	8	12



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

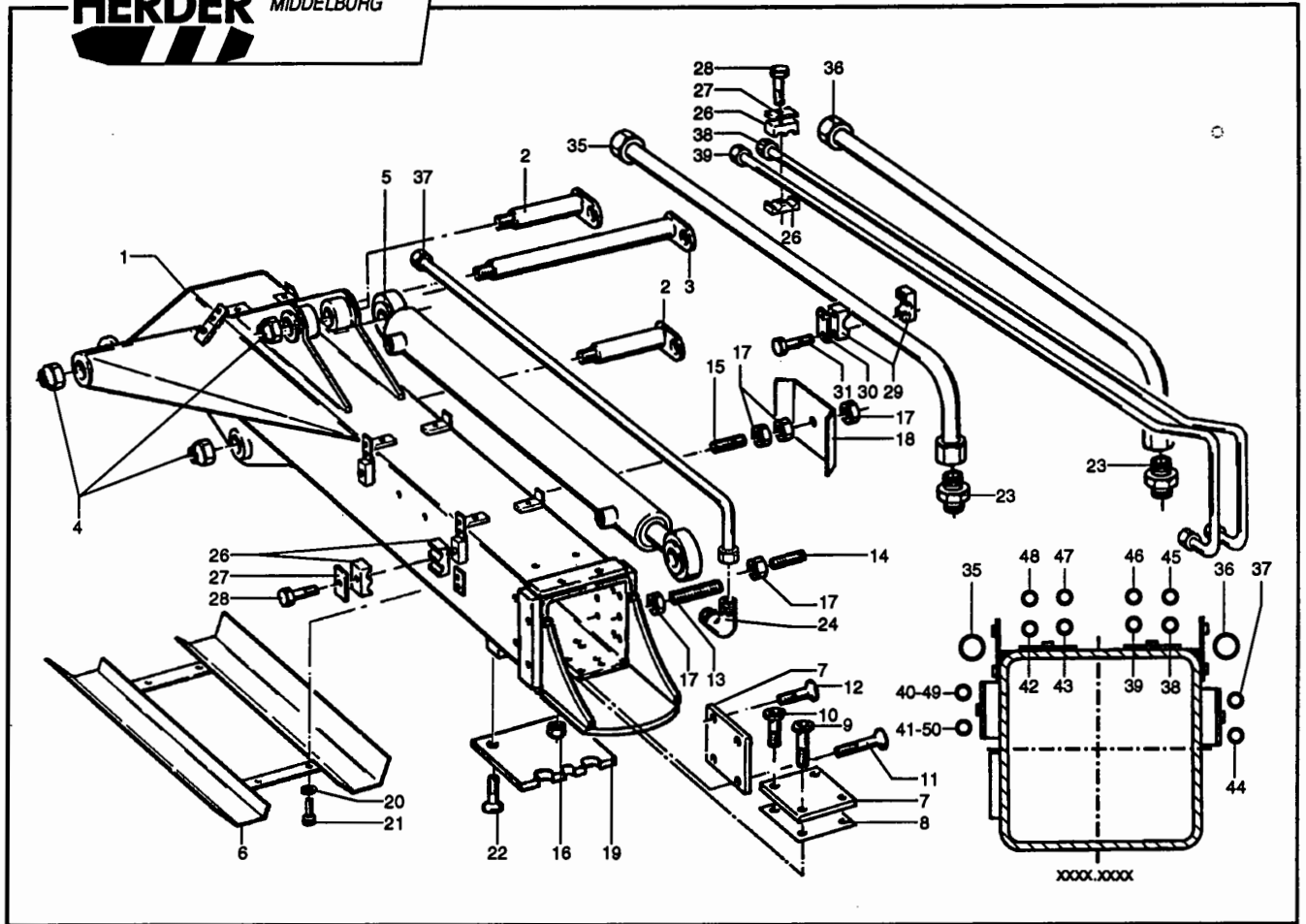
Groep 095.41

Schuifgiek 2 Grenadier eerste deel



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal		EL
			Stnd	Lang	
35	0014.0298	Leiding ø30x2,5 werktuig retour	1		
35	1.4.263	Leiding ø30x2,5 werktuig retour		1	
35	0014.0381	Leiding ø30x2,5 werktuig retour			1
36	0014.0390	Leiding ø30x4 pers werktuig	1		
36	0014.0397	Leiding ø30x4 pers werktuig		1	
36	0014.0772	Leiding ø30x4 pers werktuig			1
37	0014.0296	Lekleiding ø15	1		
37	1.4.265	Lekleiding ø15		1	
37	0014.0383	Lekleiding ø15			1
38	0014.0324	Leiding ø15 bakcilinder	1		
38	0014.0304	Leiding ø15 bakcilinder		1	
38	0014.0393	Leiding ø15 bakcilinder			1
39	0014.0325	Leiding ø15 bakcilinder	1		
39	0014.0305	Leiding ø15 bakcilinder		1	
39	0014.0392	Leiding ø15 bakcilinder			1
40	0014.0296	Leiding ø15 extra	1		
40	1.4.265	Leiding ø15 extra		1	
40	0014.0383	Leiding ø15 extra			1
41	0014.0297	Leiding ø15 extra	1		
41	1.4.264	Leiding ø15 extra		1	
41	0014.0382	Leiding ø15 extra			1
42	0014.0299	Leiding ø15 extra	1		
42	1.4.266	Leiding ø15 extra		1	
42	0014.0384	Leiding ø15 extra			1
43	0014.0300	Leiding ø15 extra	1		
43	1.4.267	Leiding ø15 extra		1	
43	0014.0385	Leiding ø15 extra			1
44	0014.0297	Leiding ø15 extra	1		
44	1.4.264	Leiding ø15 extra		1	
44	0014.0382	Leiding ø15 extra			1
45	0014.0722	Leiding ø15 extra	1		
45	0014.0630	Leiding ø15 extra		1	
45	0014.0797	Leiding ø15 extra			1
46	0014.0723	Leiding ø15 extra	1		
46	0014.0730	Leiding ø15 extra		1	

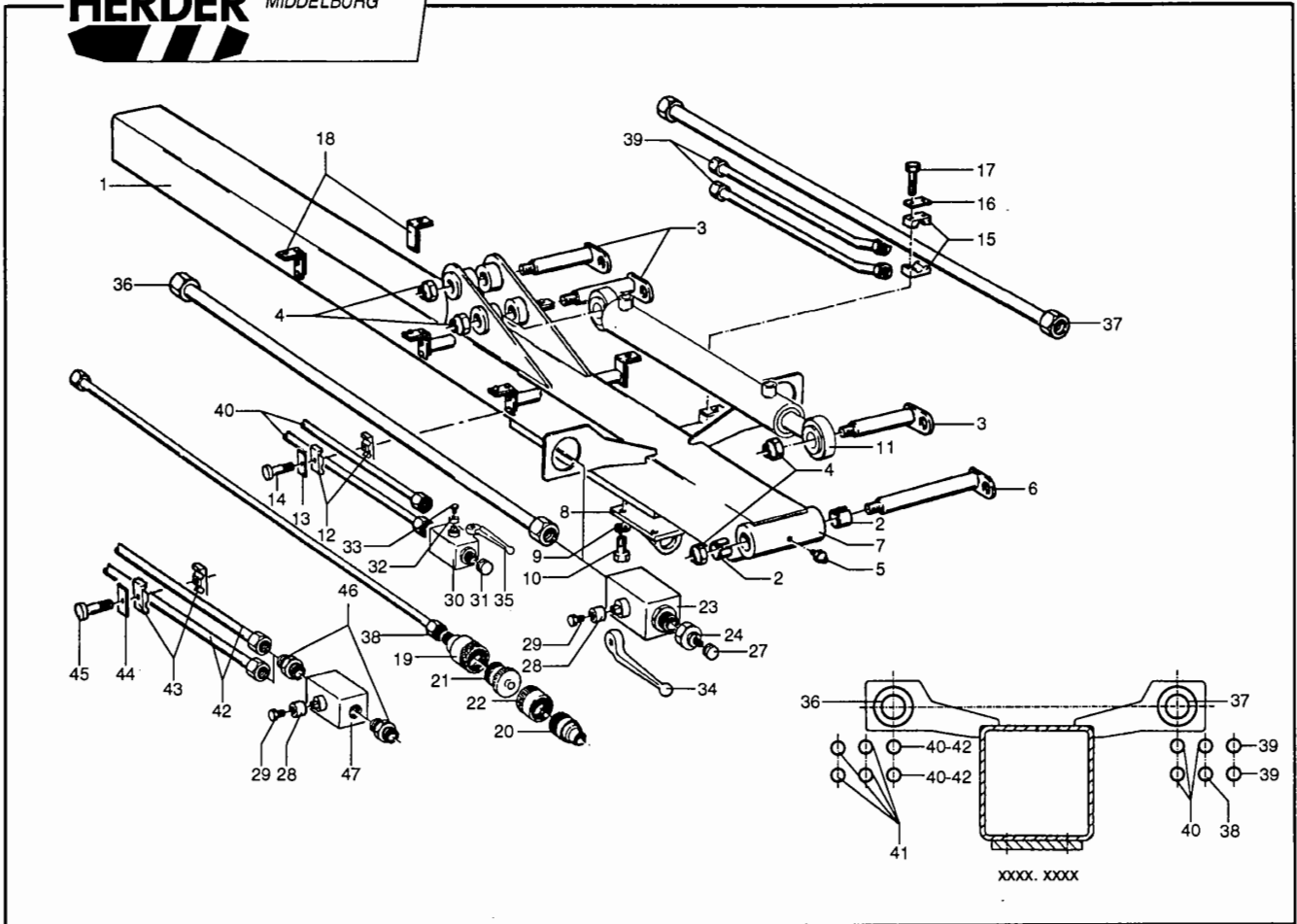
PR
990705/W5



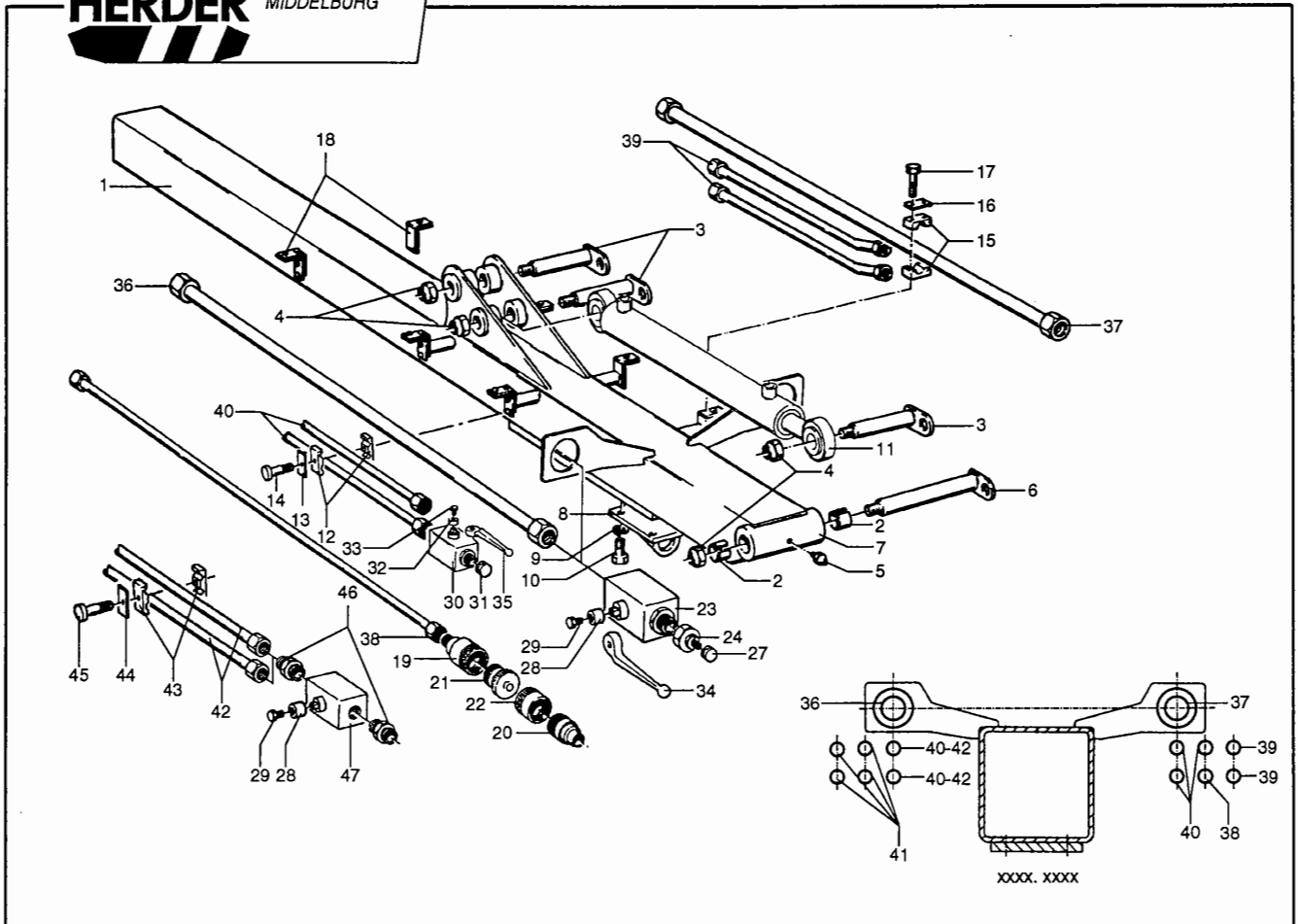
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal		
			Stnd	Lang	EL
46	0014.0798	Leiding ø15 extra			1
47	0014.0724	Leiding ø15 extra	1		
47	0014.0732	Leiding ø15 extra		1	
47	0014.0799	Leiding ø15 extra			1
48	0014.0731	Leiding ø15 extra	1		
48	0014.0733	Leiding ø15 extra		1	
48	0014.0802	Leiding ø15 extra			1
49	0014.0725	Leiding ø22 extra	1		
49	0014.0728	Leiding ø22 extra		1	
49	0014.0800	Leiding ø22 extra			1
50	0014.0726	Leiding ø22 extra	1		
50	0014.0729	Leiding ø22 extra		1	
50	0014.0801	Leiding ø22 extra			1

xxxx.xxxx

Doorsnede schuifgiek 2 eerste deel gezien vanaf topbus



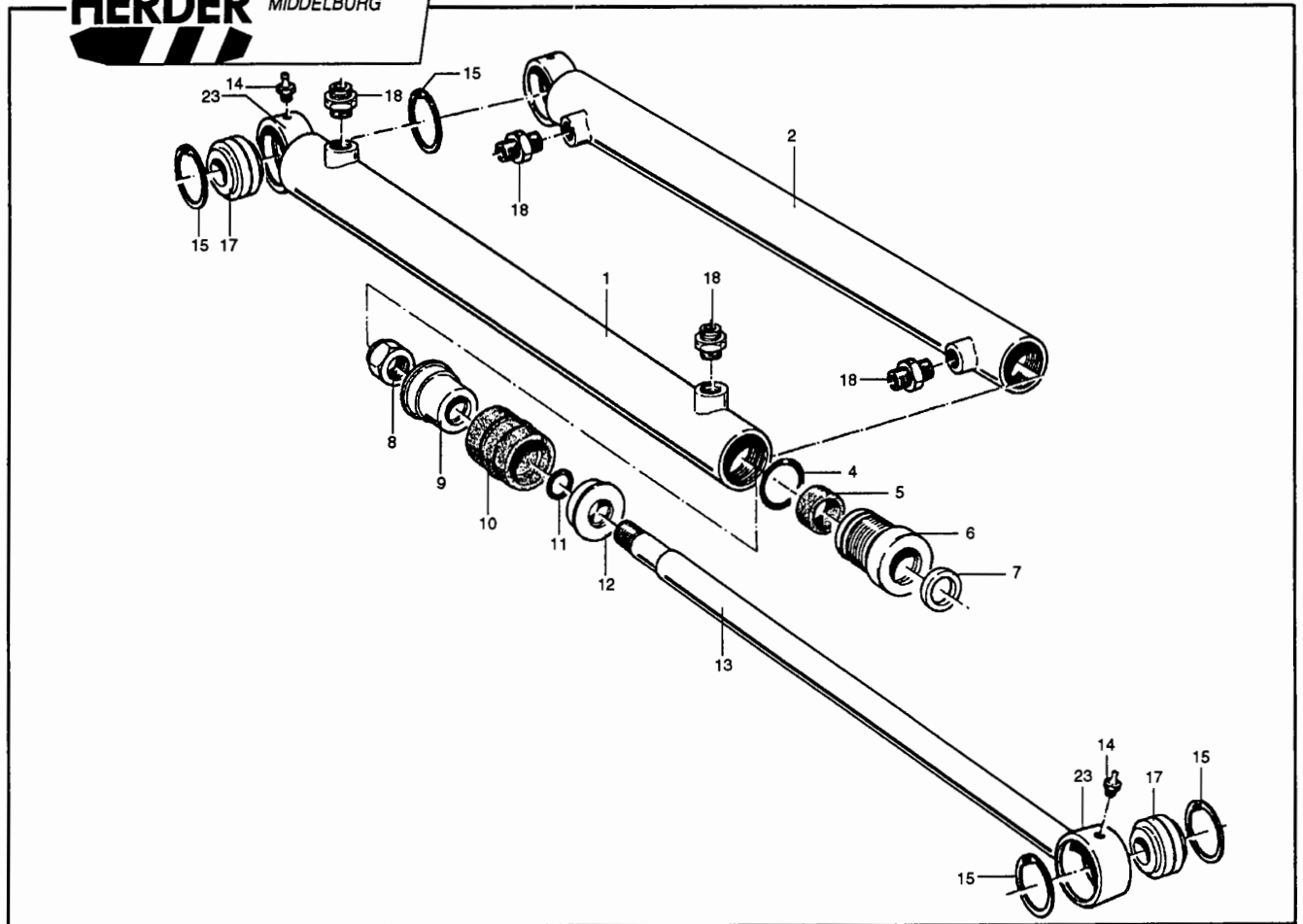
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
1	0794.1057	Tweede deel schuifgiek 2 standaard (L = 2,7 m)	1	
1	0794.1058	Tweede deel schuifgiek 2 lang (L = 3,0 m)	1	
2	9503.1602	Spanbus $\varnothing 35 \times \varnothing 43 \times 40$	2	
3	0792.1020	Pen $\varnothing 35 \times 151$	3	
4	9154.3000	Borgmoer M30 DIN 985	4	
5	9310.0006	Smeernippel recht M8x1,25	1	
6	31.22.10	Pen $\varnothing 35 \times 269$	1	
7	1.2.429	Topbus (lasdeel)	1	
8	31.22.02	Steun v. werktuigdrager	1	
9	9205.1700	Veerring VR16,2 DIN 128A	4	
10	9101.1602	Tapbout M16x25 DIN 933	4	
11	31.24.00	Cilinder 70/40/606 cpl.	1	
12	9272.0205	Beugelset 2x15	8	
13	9272.1201	Dekplaat 2x15	8	
14	9100.0800	Bout M8x35 DIN 931	8	
15	9272.0113	Beugelset 1x30	8	
16	9272.1103	Dekplaat 1x30	8	
17	9100.0603	Bout M6x45 DIN 931	16	
18	0319.1022	Speciale leidingbeugel	2	
19	9304.0109	Snelkoppelingshuis M22x1,5	1	
20	9304.0159	Snelkoppelingssteker M22x1,5	1	
21	9550.1509	Stofplug	1	
22	9550.1559	Stofkap	1	
23	9301.0201	Kogelkraan M42x2	2	
24	0799.1053	Verloop 30-15	2	
27	9550.1333	Schroefkap M22x1,5	2	
28	0023.0410	Busje blokkraan	2	
29	9101.0604	Tapbout M6x16 DIN 933	2	
30	9301.0200	Kogelkraan M22x1,5	4	
31	9550.1333	Schroefkap M22x1,5	4	
32	0023.0416	Busje blokkraan	4	
33	9101.0504	Tapbout M5x16 DIN 933	4	
34	9903.0353	Bedieningshandel 14mm	-	
35	9903.0351	Bedieningshandel 9mm	-	
36	0014.0495	Leiding $\varnothing 30 \times 2,5$ werktuig retour	1	
37	0014.0496	Leiding $\varnothing 30 \times 4$ werktuig pers	1	



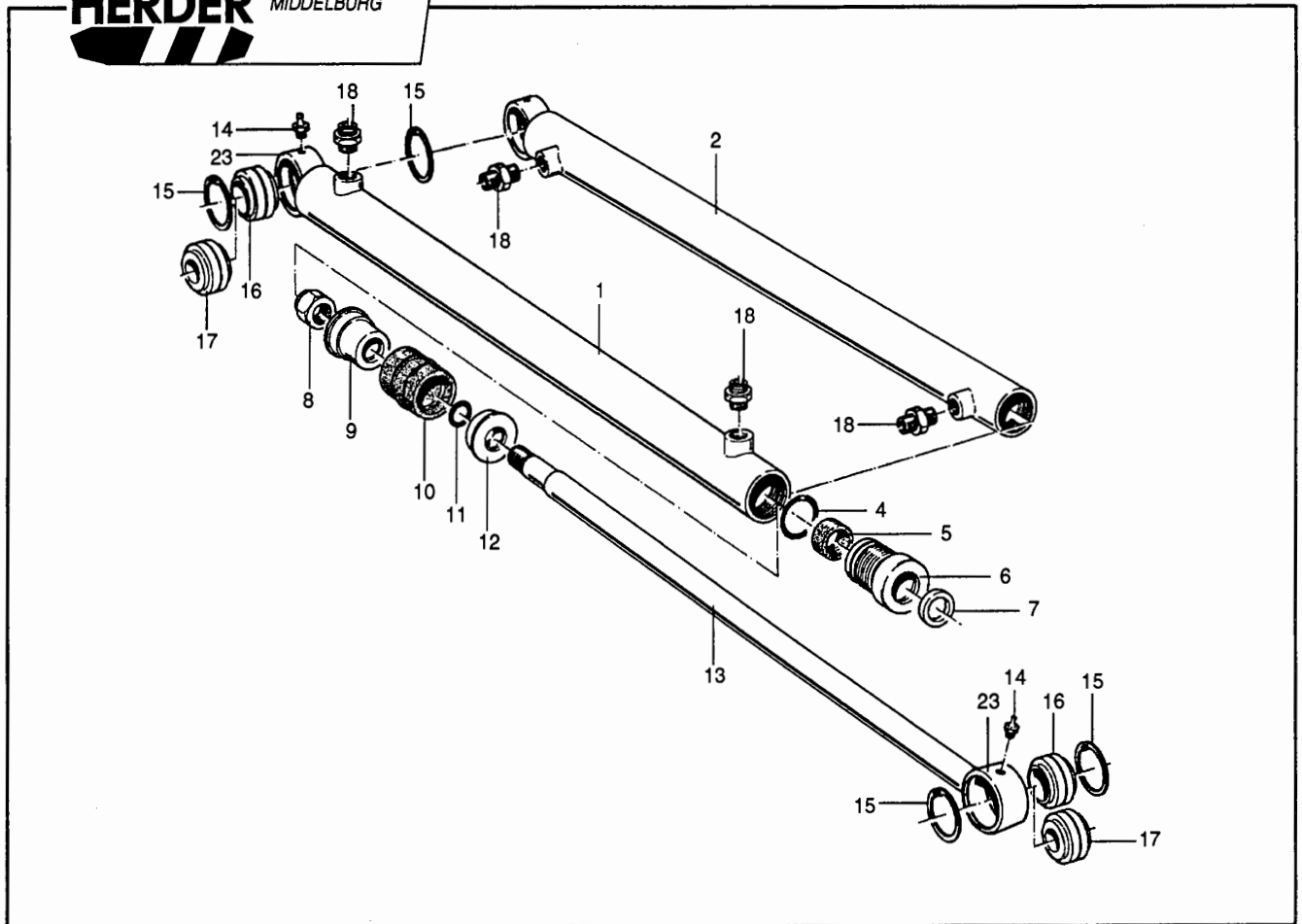
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/2
38	0014.0494	Lekleiding $\varnothing 15$ (L=1135 mm)	1	
39	0014.0303	Leiding $\varnothing 15$ bakcilinder (L=550 mm)	2	
40	0014.0494	Leiding $\varnothing 15$ extra (L=1135 mm)	-	
41	0014.0736	Leiding $\varnothing 15$ extra (L=1135 mm)	-	
42	0014.0727	Leiding $\varnothing 22$ bodemfrees (L=1220 mm)	-	
43	9272.0209	Beugelset 2x22	-	
44	9272.1202	Dekplaat 2x22	-	
45	9100.0803	Bout M8x50 DIN 931	-	
46	9300.1019	Inschroefkoppeling 3/4" - 22 mm	4	
47	9301.0104	Kogelkraan 3/4"	2	

xxxx.xxxx

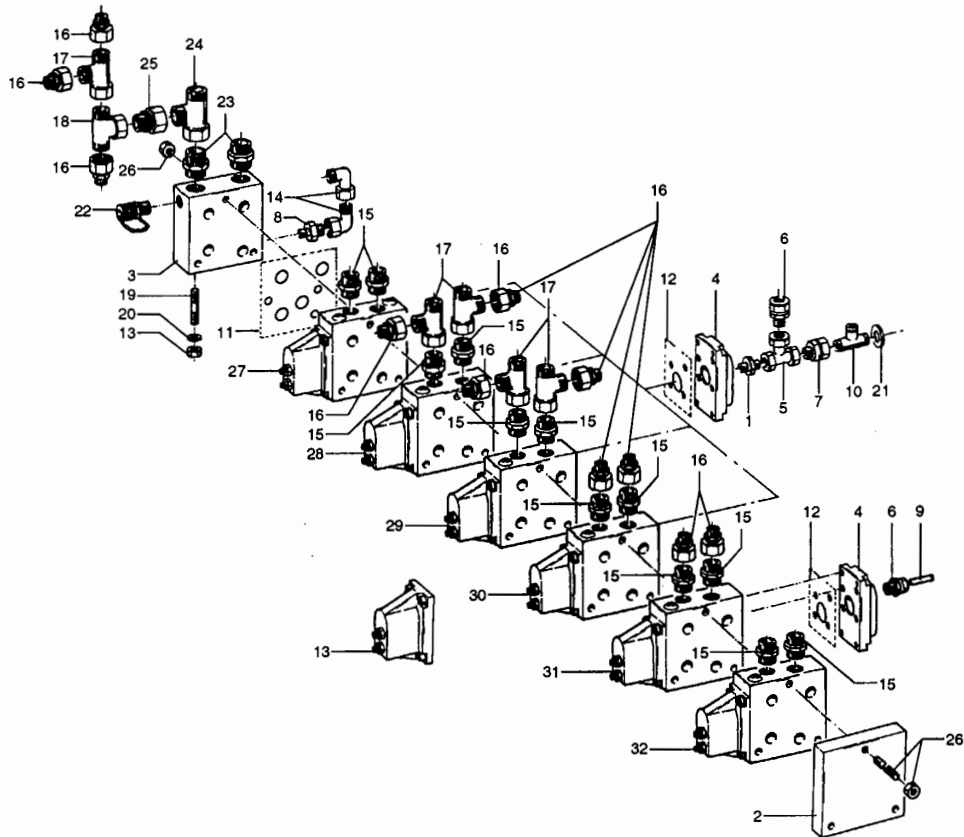
Doorsnede schuifgiek 2 tweede deel gezien vanaf topbus



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0315.1001	Cilinder 70/40/800 cpl. inschroefnippels "recht" 2x Gelenklager ø 35 (pos.: 1, 4 t/m 18)	-	
-	0315.1014	Cilinder 70/40/800 cpl. inschroefnippels "haaks" 2x Gelenklager ø 35 (pos.: 2, 4 t/m 18)	-	
-	9358.2006	Afdichtingsset (pos.: 4, 5, 7, 10, 11)	-	
1	0315.1002	Cilindermantel "recht" (incl. pos. 23)	1	
2	0315.1015	Cilindermantel "haaks" (incl. pos. 23)	1	
4	9350.4835	O-ring	1	
5	9355.0250	Manchet	1	
6	2.4.74	Cilinderdeksel	1	
7	9356.0108	Vuilafstrijker	1	
8	9154.3000	Borgmoer	1	
9	2.4.70	Zuiger	1	
10	9355.0425	Manchet	1	
11	9350.3424	O-ring	1	
12	2.4.71	Zuigerplaat	1	
13	0315.1003	Zuigerstang (incl. pos. 23)	1	
14	9310.0006	Smeernippel	2	
15	9211.5100	Borgring	4	
17	9500.0003	Gelenklager ø 35	2	
18	9300.1014	Inschroefkoppeling 15 mm	2	
23	1.2.31	Lasoog (lasdeel)	-	



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	31.22.62.00	Cilinder 70/40/1000 cpl. inschroefnippels "recht" 2x Gelenklager \varnothing 40 (pos.: 1, 4 t/m 16, 18)	-	
-	0315.1004	Cilinder 70/40/1000 cpl. inschroefnippels "recht" 2x Gelenklager \varnothing 35 (pos.: 1, 4 t/m 15, 17, 18)	-	
-	0315.1012	Cilinder 70/40/1000 cpl. inschroefnippels "haaks" 2x Gelenklager \varnothing 35 (pos.: 2, 4 t/m 15, 17, 18)	-	
-	9358.2006	Afdichtingsset (pos.: 4, 5, 7, 10, 11)	-	
1	31.22.62.01	Cilindermantel "recht" (incl. pos. 23)	1	
2	0315.1013	Cilindermantel "haaks" (incl. pos. 23)	1	
4	9350.4835	O-ring	1	
5	9355.0250	Manchet	1	
6	2.4.74	Cilinderdeksel	1	
7	9356.0108	Vuilafstrijker	1	
8	9154.3000	Borgmoer	1	
9	2.4.70	Zuiger	1	
10	9355.0425	Manchet	1	
11	9350.3424	O-ring	1	
12	2.4.71	Zuigerplaat	1	
13	31.22.62.02	Zuigerstang (incl. pos. 23)	1	
14	9310.0006	Smeernippel	2	
15	9211.5100	Borgring	4	
16	9500.0004	Gelenklager \varnothing 40	2	
17	9500.0003	Gelenklager \varnothing 35	1	
18	9300.1014	Inschroefkoppeling 15 mm	2	
23	1.2.31	Lasoog (lasdeel)	-	



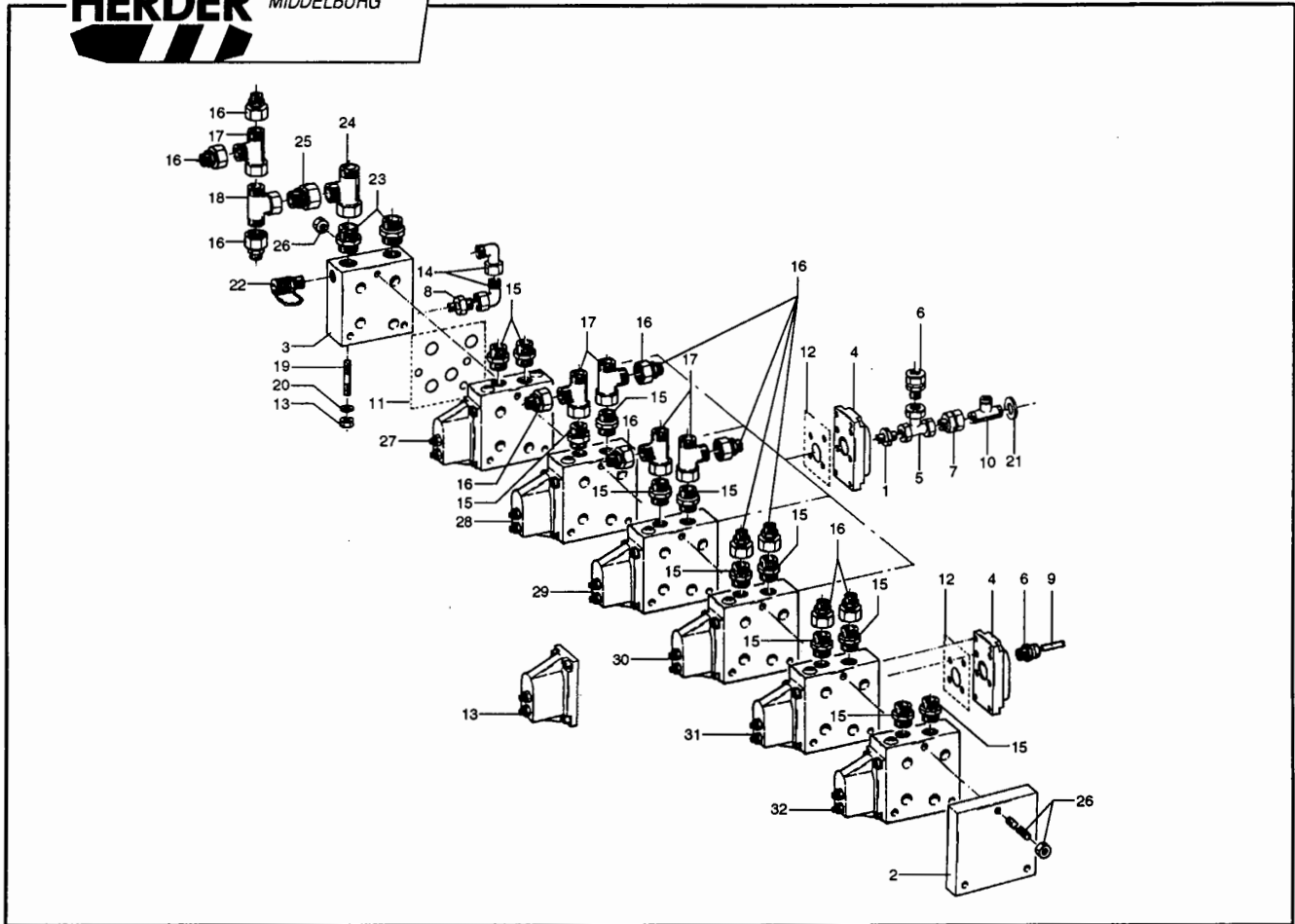
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/4
-	9422.4146	Ventielenblok D.4F cpl. zonder inschroefnippels - 4 secties MBK LS zonder steunpoot	-	
-	9422.4151	Ventielenblok D.5F cpl. zonder inschroefnippels - 5 secties MBK LS standaard MB LS standaard	-	
-	9422.4154	Ventielenblok D.5F cpl. zonder inschroefnippels - 5 secties MBK LS en werktuigzwenk zonder steunpoot	-	
-	9422.4162	Ventielenblok D.6F cpl. zonder inschroefnippels - 6 secties MBK LS met schuifgiëk MB LS met schuifgiëk	-	
-	9422.4163	Ventielenblok D.6F cpl. zonder inschroefnippels - 6 secties MBK LS met werktuigzwenk	-	
-	9422.4175	Ventielenblok D.7F cpl. zonder inschroefnippels - 7 secties MBK 115 LP MB 115 LP	-	
-	9422.4171	Ventielenblok D.7F cpl. zonder inschroefnippels - 7 secties MBK LS met vangrailmaaier	-	
-	9422.4182	Ventielenblok D.8F cpl. zonder inschroefnippels - 8 secties MBK LS met schuifgiëk en 2x werktuigzwenk	-	
-	9422.4088	Ventielenblok D.8F cpl. zonder inschroefnippels - 8 secties MBK LS met schuifgiëk en vangrailmaaier	-	
-	9422.4087	Ventielenblok D.8F cpl. zonder inschroefnippels - 8 secties MBK LS met vangrailmaaier en werktuigzwenk	-	
-	9422.4186	Ventielenblok D.8F cpl. zonder inschroefnippels - 8 secties MBK 115 LP en werktuigzwenk	-	



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

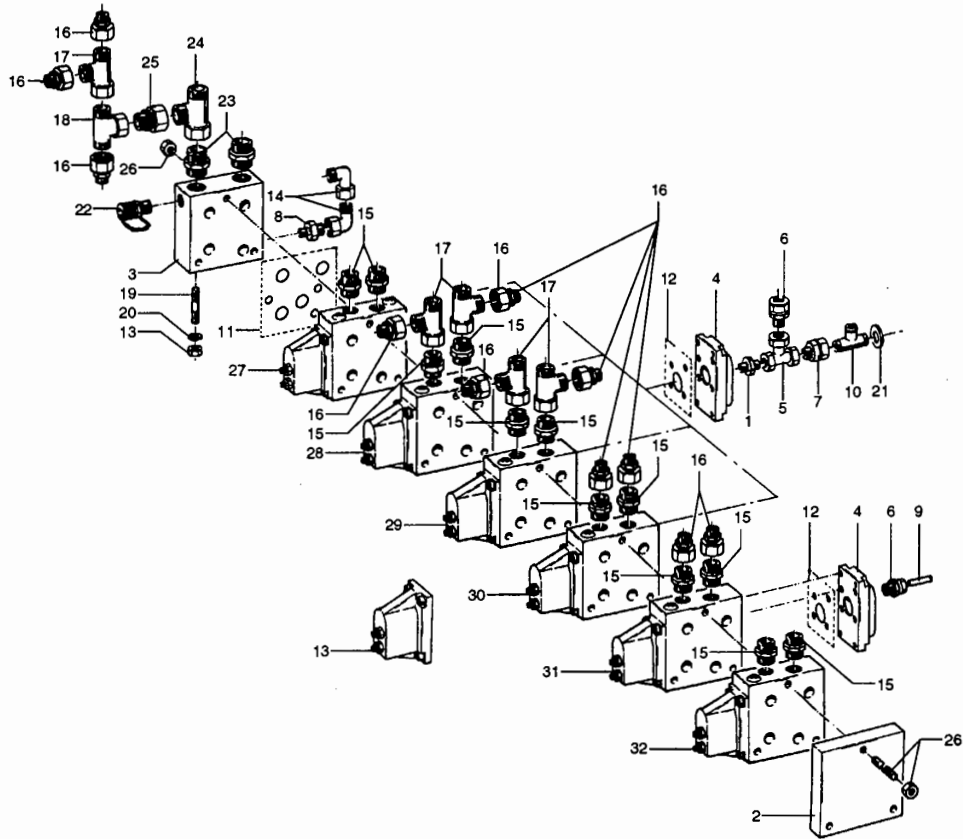
Groep 123.01

Ventielenblok LS
met drukcompensatie vanaf 6-1998

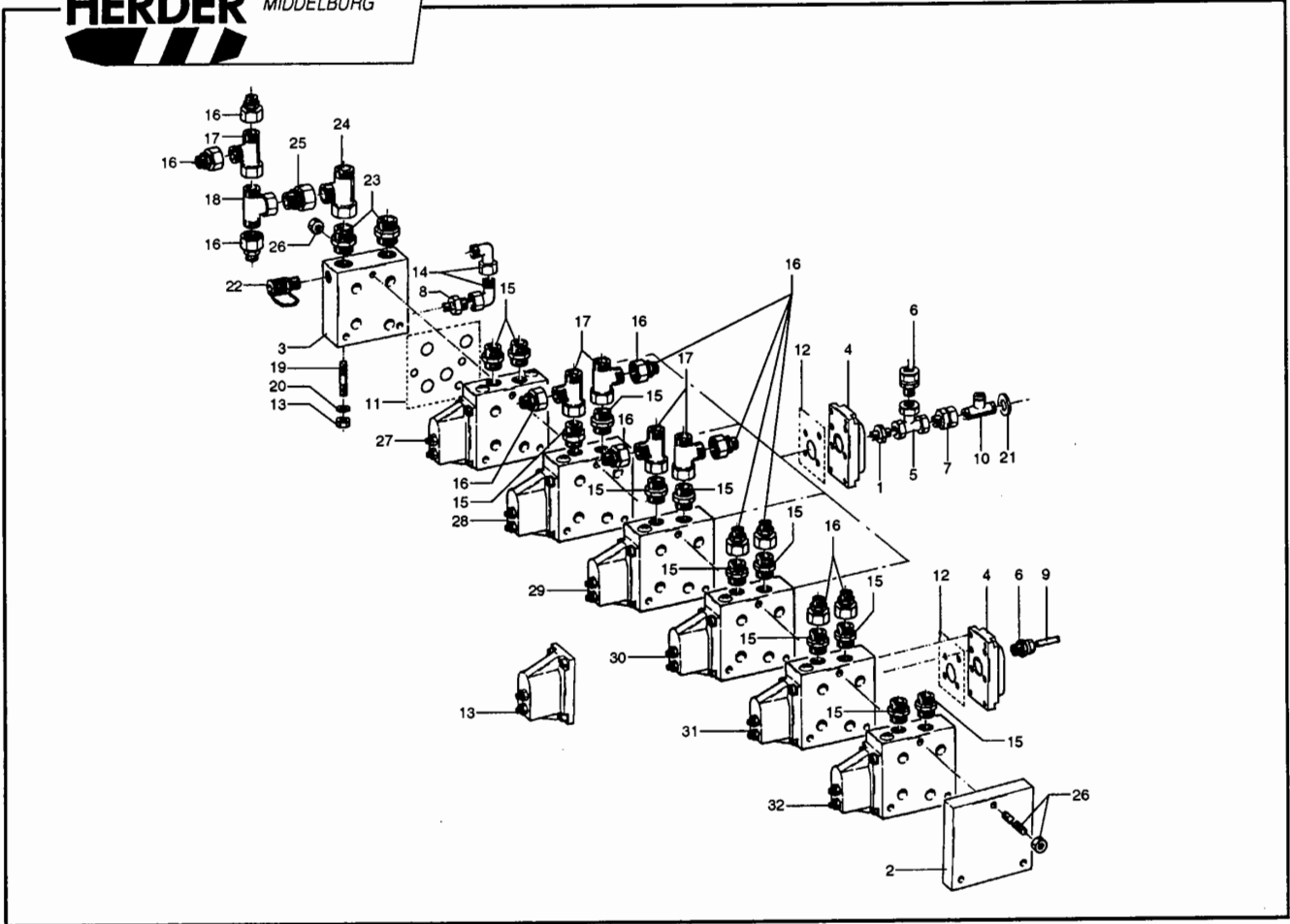


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/4
-	9422.4093	Ventielenblok D.9F cpl. zonder inschroefnippels - 9 secties MBK LS met schuifgiek en vangrailmaaier en werktuigzwenk	-	

PR
23Jul01/W12



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	3/4
-	-----	getekend is MBK/MB LS met schuifgiek	-	
1	9711.2501	Deelbare dubbele nippel 1/4"	5	
2	9332.4005	Eindsectie	1	
3	9332.4002	Inlaatsectie	1	
4	9332.4403	Afstandsbesturing aansluitblok	6	
5	9711.1461	T-stuk 1/4"	5	
6	9711.1207	Inschroefnippel 1/4"-8mm	12	
	9350.2407	O-ringen van inschroefnippel 9711.1207		
	9350.1611	O-ring 8x2 (per inschroefkoppeling)	2	
	9350.1611	O-ring 13,1x1,6 (per inschroefkoppeling)	1	
7	9300.3202	Standpijp 1/4"-10 mm	2	
8	9300.1007	Inschroefkoppeling 1/4"-10mm	1	
9	9900.1026	Nylon leiding zwart 8x5mm	-	
10	9300.4801	Wisselklep 10 mm	2	
11	9358.3012	O-ring set (tussen secties)	-	
12	9358.3013	O-ring set (hydr. afstandsbediening)	-	
13	9332.4401	Handbedieningsset cpl. 1 sectie	-	
14	9300.2631	Instelbare haakse koppeling 8mm	2	
15	9300.1014	Rechte inschroefkoppeling 1/2"-15mm	12	
16	9300.4208	Reduceerkoppeling 15mm-10mm	11	
17	9300.2834	Instelbare L-koppeling 15mm	5	
18	9300.2734	Instelbare T-koppeling 15mm	1	
19	9121.0800	Tapeind M8x20 DIN 939/8.8	4	
20	9205.1000	Veerring VR 8,2 DIN 128A	4	
21	9352.0100	Afdichtring 1/4"	4	
22	9304.5105	Meetpunt 1/4"	4	
23	9300.1019	Rechte inschroefkoppeling 3/4"-22mm	2	
24	9300.2838	Instelbare L-koppeling 22mm	1	
25	9300.4219	Reduceerkoppeling 22-15mm	1	
26	9140.0045	Trekboutenset 5 secties	1	
	9140.0046	Trekboutenset 6 secties	1	
	9140.0047	Trekboutenset 7 secties	1	
	9140.0048	Trekboutenset 8 secties	1	



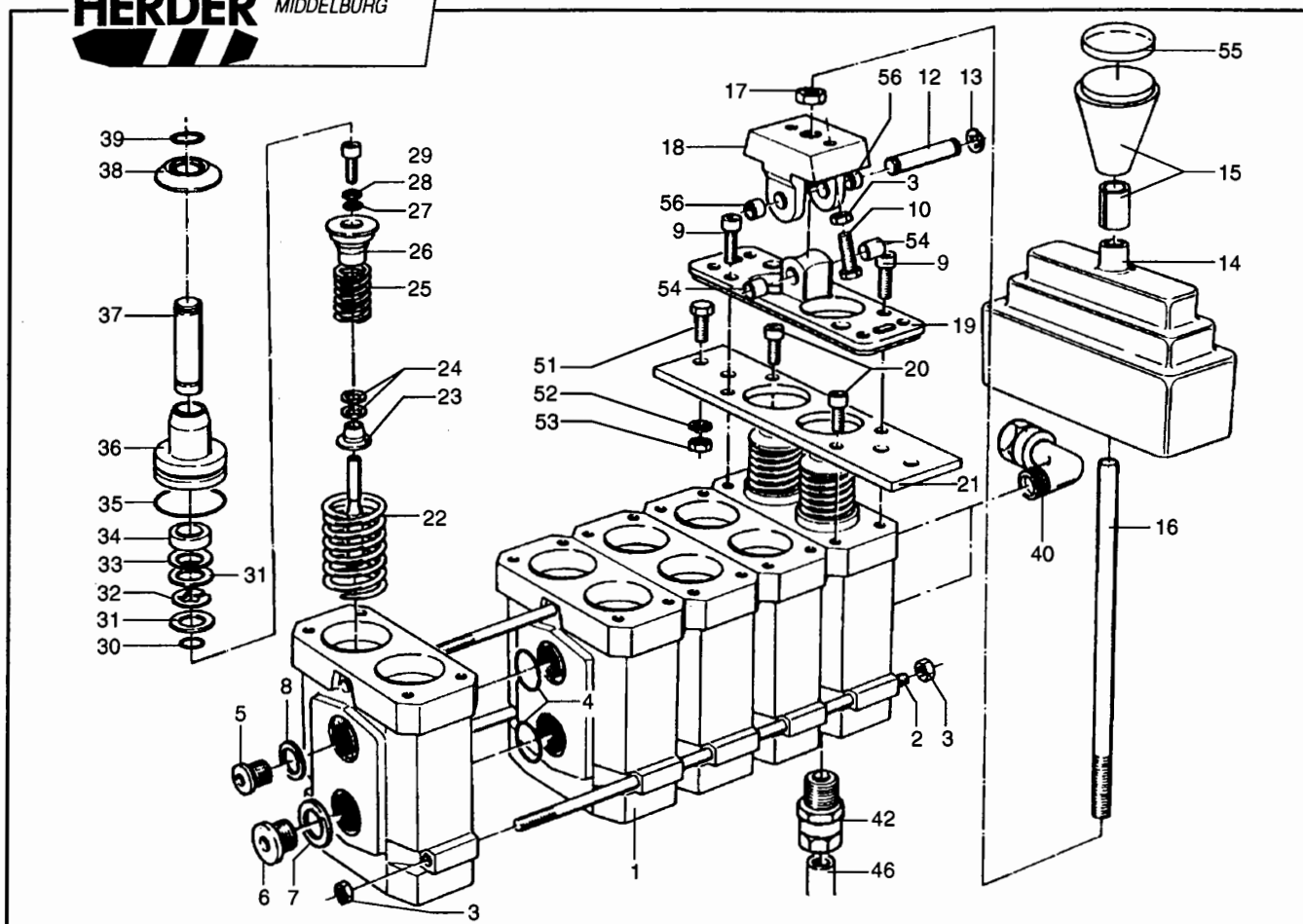
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	4/4
27		Knikfunctie cpl:		
-	9332.4310	Sectie EP/met drukcompensatie	1	
-	9332.4217	Plunjer H65	1	
-	9332.4117	Poortveiligheid 230 Bar	2	
-	9332.4403	Eindkap H	1	
28		Hefffunctie cpl.:		
-	9332.4310	Sectie EP/met drukcompensatie	1	
-	9332.4217	Plunjer H65	1	
-	9332.4117	Poortveiligheid 230 Bar	1	
-	9332.4423	Nazuigklep	1	
-	9332.4403	Eindkap H	1	
29		Bakfunctie cpl.:		
-	9332.4310	Sectie EP/met drukcompensatie	1	
-	9332.4217	Plunjer H65	1	
-	9332.4117	Poortveiligheid 230 Bar	2	
-	9332.4403	Eindkap H	1	
30		Zwenkfunctie cpl.:		
-	9332.4310	Sectie EP/met drukcompensatie	1	
-	9332.4220	Plunjer H10	1	
-	9332.4114	Poortveiligheid 175 Bar	2	
-	9332.4403	Eindkap H	1	
31		Pootfunctie cpl.:		
-	9332.4303	Sectie ZP/met drukcompensatie	1	
-	9332.4216	Plunjer H40	1	
-	9332.4403	Eindkap H	1	
32		Schuiffunctie cpl.:		
-	9332.4303	Sectie ZP/met drukcompensatie	1	
-	9332.4215	Plunjer H25	1	
-	9332.4403	Eindkap H	1	
32		Werktuigzwenkfunctie cpl.:		
-	9332.4310	Sectie EP/met drukcompensatie	1	
-	9332.4214	Plunjer H10	1	
-	9332.4117	Poortveiligheid 230 Bar	2	
-	9332.4403	Eindkap H	1	



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

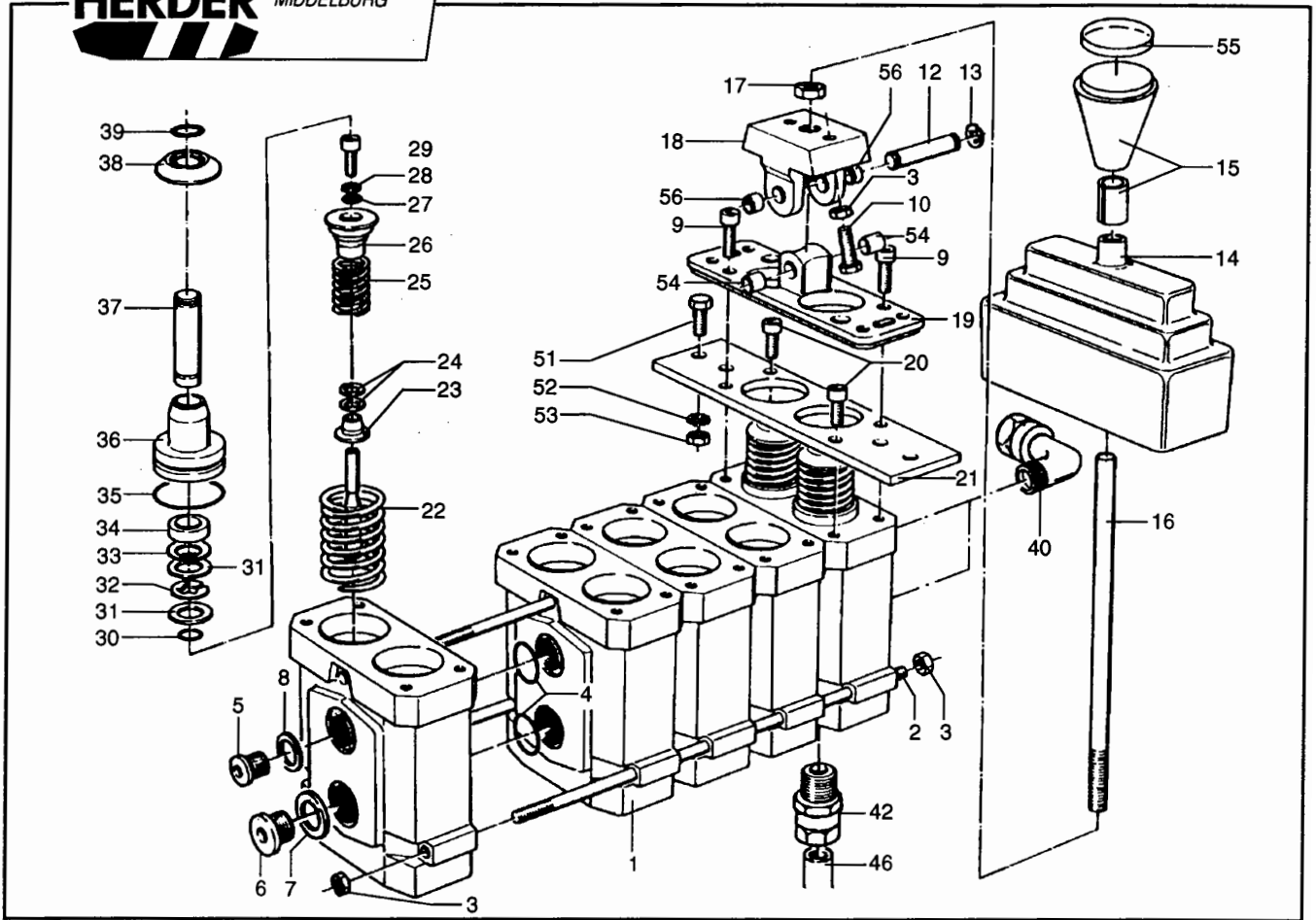
Groep 103.05

Hydr. afstandsbediening 3S-8S Grenadier MB/MBK

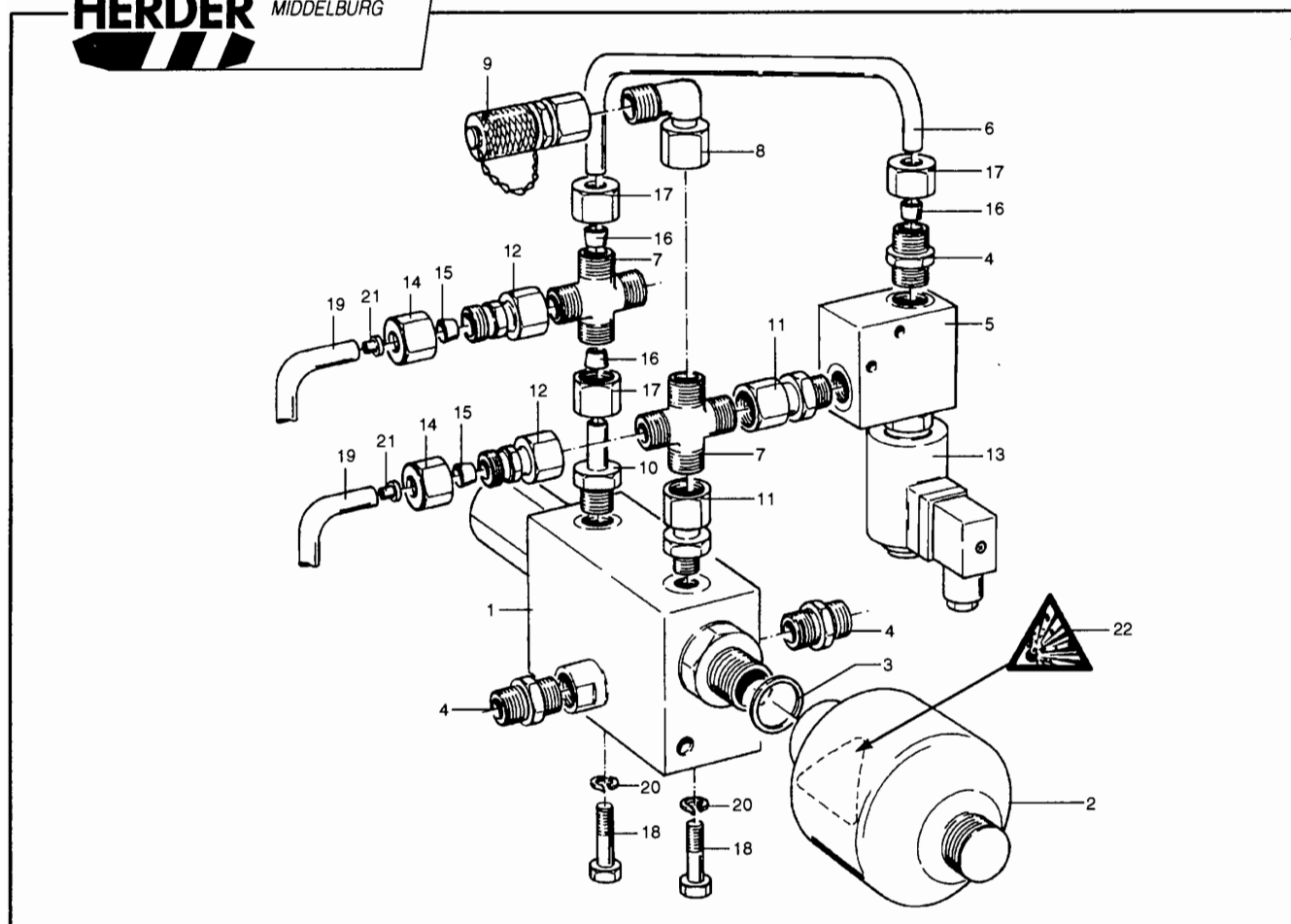


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/2
-	45.17.11.01.00	Hydr. afstandsbediening 3 secties	-	
-	2.17.13.01.00	Hydr. afstandsbediening 4 secties	-	
-	14.17.14.01.00	Hydr. afstandsbediening 5 secties	-	
-	14.17.15.01.00	Hydr. afstandsbediening 6 secties	-	
-	14.17.16.01.00	Hydr. afstandsbediening 7 secties	-	
-	0791.1093	Hydr. afstandsbediening 8 secties	-	
1	9332.2002	Stuurdrukgever (1 sectie cpl.)	-	
2	3.3.112	Trekstang 3 secties	3	
2	3.3.87	Trekstang 4 secties	3	
2	3.3.88	Trekstang 5 secties	3	
2	3.3.89	Trekstang 6 secties	3	
2	3.3.90	Trekstang 7 secties	3	
2	9120.0502	Trekstang 8 secties	3 x 0,3 m	
3	9150.0500	Moer M5 DIN 934	6	
4	9350.1824	O-ring 21,95x1,78	2 per sectie - 2	
5	9305.0100	Stop 1/8"	1	
6	9305.0101	Stop 1/4"	1	
7	9352.0100	Afdichtring 1/4"	1	
8	9352.0070	Afdichtring 1/8"	1	
9	9105.0506	Inbusbout M5x20 DIN 912	-	
10	9109.0105	Stelbout	-	
12	9332.2206	Pen	-	
13	9212.0700	Borgveer A5 DIN 6799	-	
14	9332.2214	Rubber hoes	-	
15	9332.2218	Knop	-	
16	9332.2225	Hefboom 1xdr	-	
17	9150.1000	Moer M10 DIN 934	-	
18	9332.2204	Tuimelstuk + dekplaat cpl. (Pos. 3, 10, 12, 13, 18, 19, 54, 59)	-	
19	-----	Niet los verkrijgbaar zie pos. 18	-	
20	9105.0501	Inbusbout M5x8 DIN 912	-	
21	9332.2205	Montageplaat	-	
22	9266.1825	Veer	-	
23	9332.2210	Veerhouder	-	
24	9217.1006	Vulring	-	
25	9266.2340	Veer	-	
26	9332.2209	Veerhouder	-	

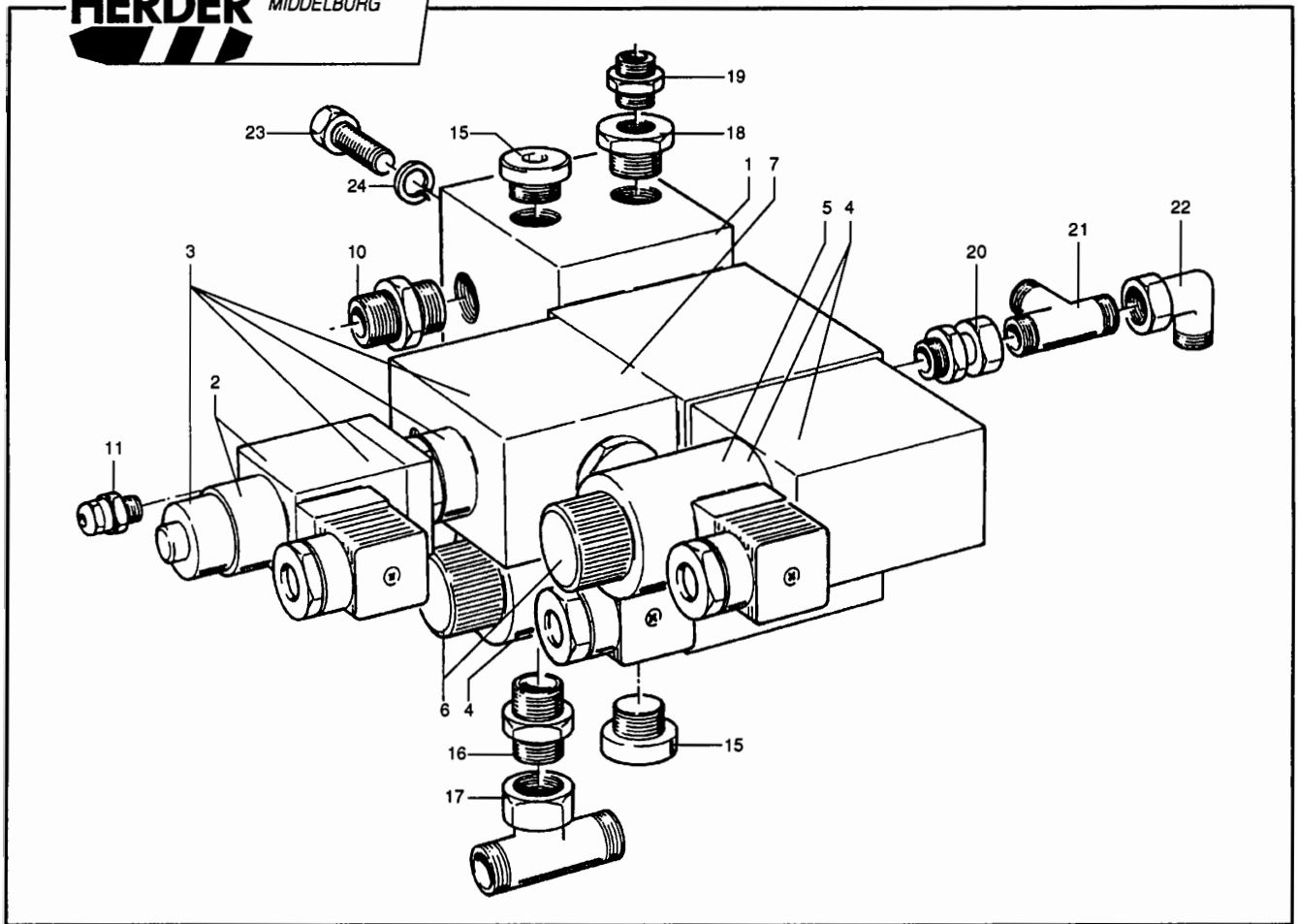
RW
26Jun01/W17



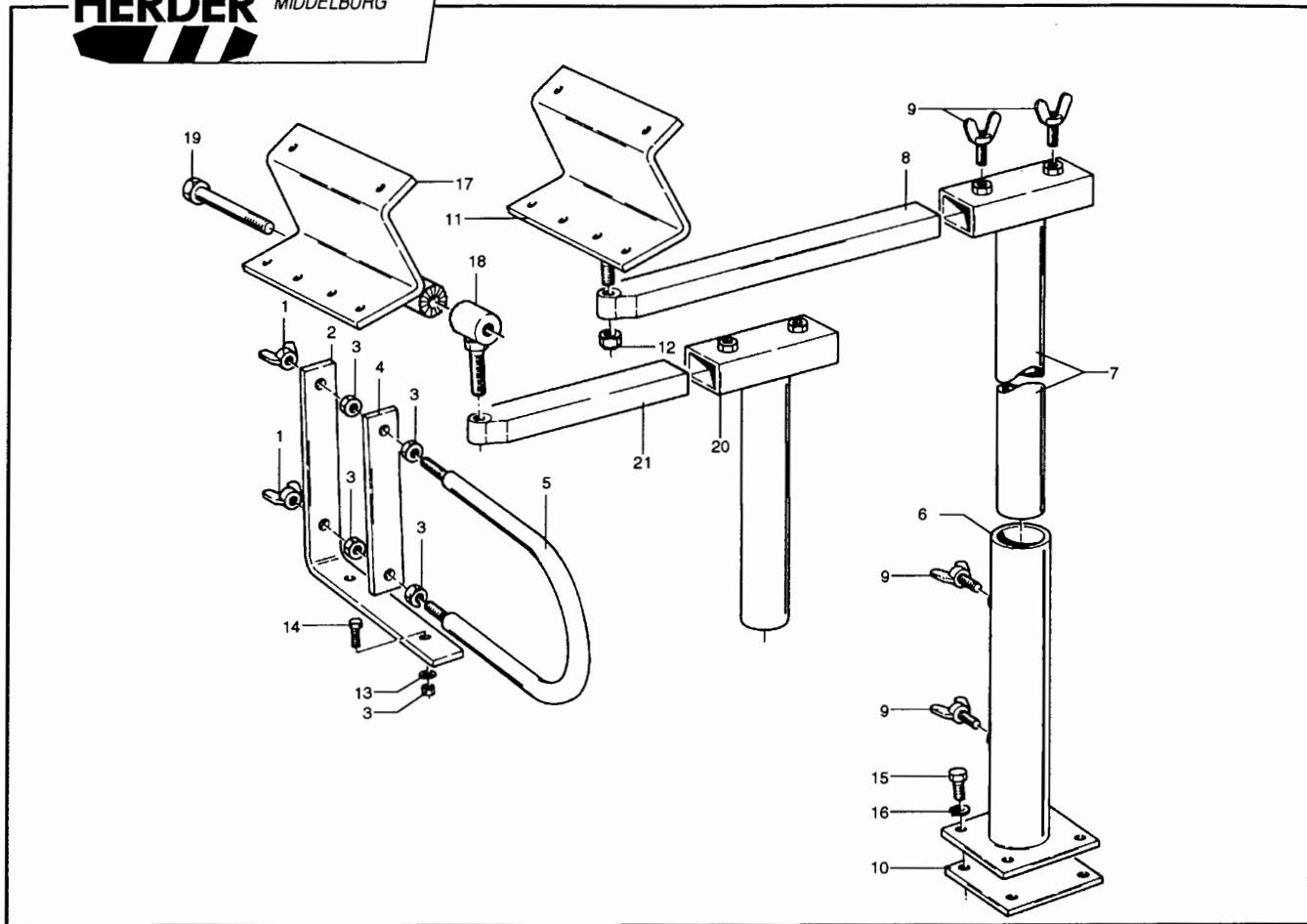
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	2/2
27	9217.0311	Ring	-	
28	9217.0301	Vulring 0,1 mm	-	
28	9217.0302	Vulring 0,2 mm	-	
28	9217.0305	Vulring 0,5 mm	-	
29	9105.0506	Inbusbout	-	
30	9350.0207	O-ring 7x1	-	
31	9217.0805	Vulring 0,5 mm	-	
32	9212.0900	Borgring A7 DIN 6799	-	
33	9211.0700	Borgring J15 DIN 472	-	
34	9332.2217	Manchet	-	
35	9350.1822	O-ring 18,77x1,78	-	
36	9332.2208	Stiftgeleider	-	
37	9332.2207	Stift	-	
38	9332.2211	Veerhouder	-	
39	9213.0700	Borgring	-	
40	9711.1347	Haakse inschroefkoppeling	2	
42	9711.1207	Rechte inschroefkoppeling	2 per sectie	
		O-ringen van inschroefkoppelingen 9711.1347 (pos. 40) en 9711.1207 (pos. 42)		
	9350.2407	O-ring 8x2 (per inschroefkoppeling)	2	
	9350.1611	O-ring 13,1x1,6 (per inschroefkoppeling)	1	
46	9900.1026	Nylon leiding zwart 8x5 mm	-	
51	9101.0606	Tapbout M6x20 DIN 933	4	
52	9205.0700	Veerring VR 6,1 DIN 128A	4	
53	9150.0600	Moer M6 DIN 934	4	
54	9500.5005	Lagerbus PCM 6x10	-	
55	9332.2219	Venster	-	
56	9500.5031	Lagerbus PCM 6x6	-	



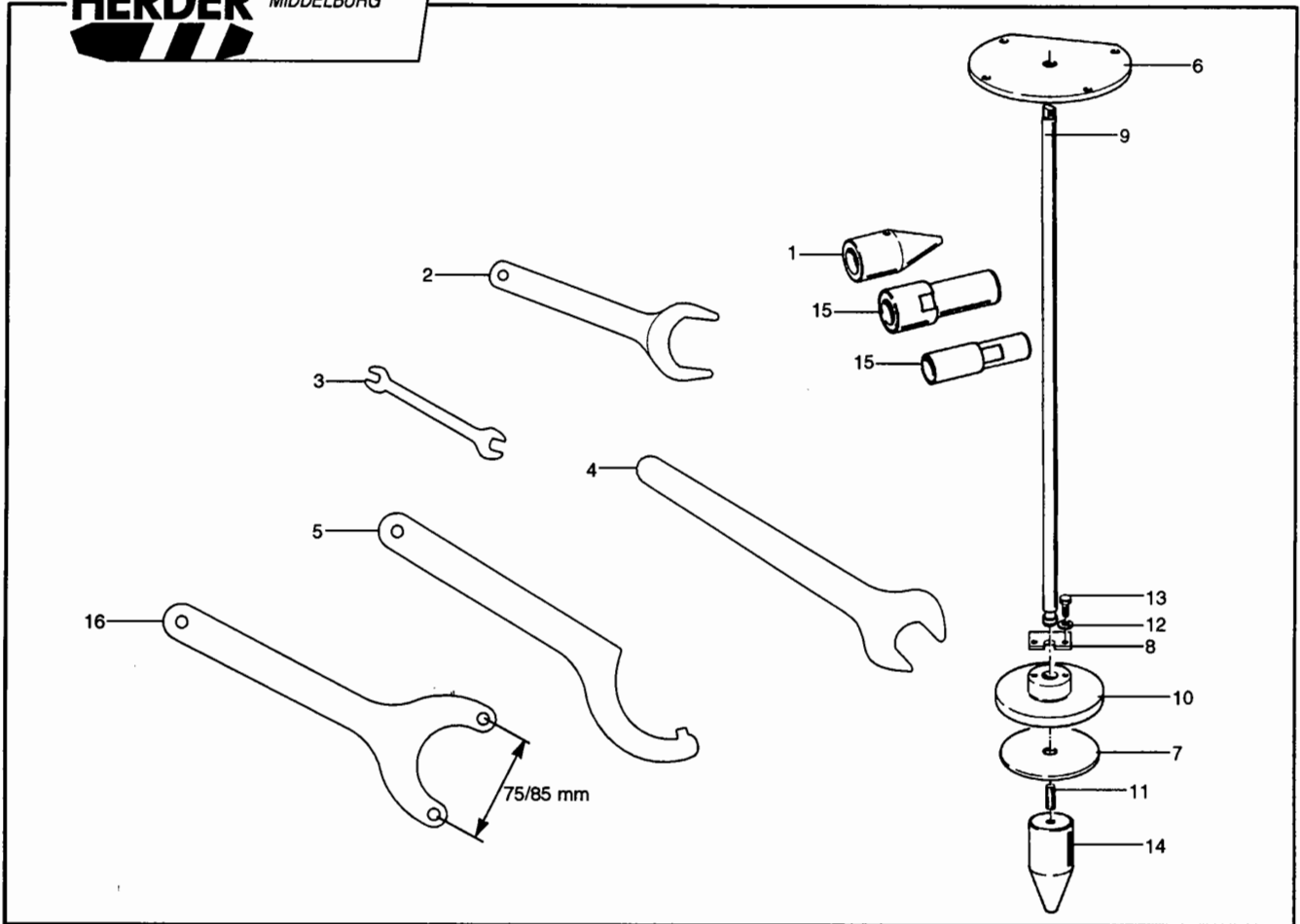
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0791.1113	Verzorgings-unit cpl. (pos. 1 t/m 17)	1	
-	9358.3009	Afdichtingsset t.b.v. verzorgings-unit (pos. 1)	-	
1	9420.1001	Verzorgings-unit (pos. 1, 2, 3)	1	
2	9421.0001	Accumulator 0,32 L/15 Bar	1	
3	9353.0380	Rood koperen ring $\varnothing 18 \times 24 \times 2$	1	
4	9300.1007	Inschroefkoppeling 1/4"-10 mm	3	
5	9424.2601	2/2 Ventiel onbediend open 1/4" cpl. incl. magneet 12V (pos. 13)	1	
6	9030.5016	Hydr. buis 10x1	0,25 m	
7	9300.1905	Kruiskoppeling 10 mm	2	
8	9300.2632	Instelbare haakse koppeling 10 mm	1	
9	9304.5113	Meetpunt 10 mm	1	
10	9300.3122	Stand pijp 3/8"-10 mm	1	
11	9300.3202	Stand pijp 1/4"-10 mm	2	
12	9300.4202	Reduceerkoppeling 10-8 mm	2	
13	9330.4004	Magneet 12V DC S3-H	1	
13	9330.4005	Magneet 24V DC S3-H	1	
14	9300.0111	Wartelmoer 8 mm	2	
15	9300.0202	Profielring 8 mm	2	
16	9300.0203	Profielring 10 mm	3	
17	9300.0112	Wartelmoer 10 mm	3	
18	9101.0805	Tapbout M8x20 DIN 933	2	
19	9900.1026	Nylon leiding zwart 8x5 mm	-	
20	9205.1000	Veerring VR8,2 DIN 128A	2	
21	9309.0002	Steunhuls 5 mm	2	
22	9904.0459	Sticker 'explosiegevaar'	1	



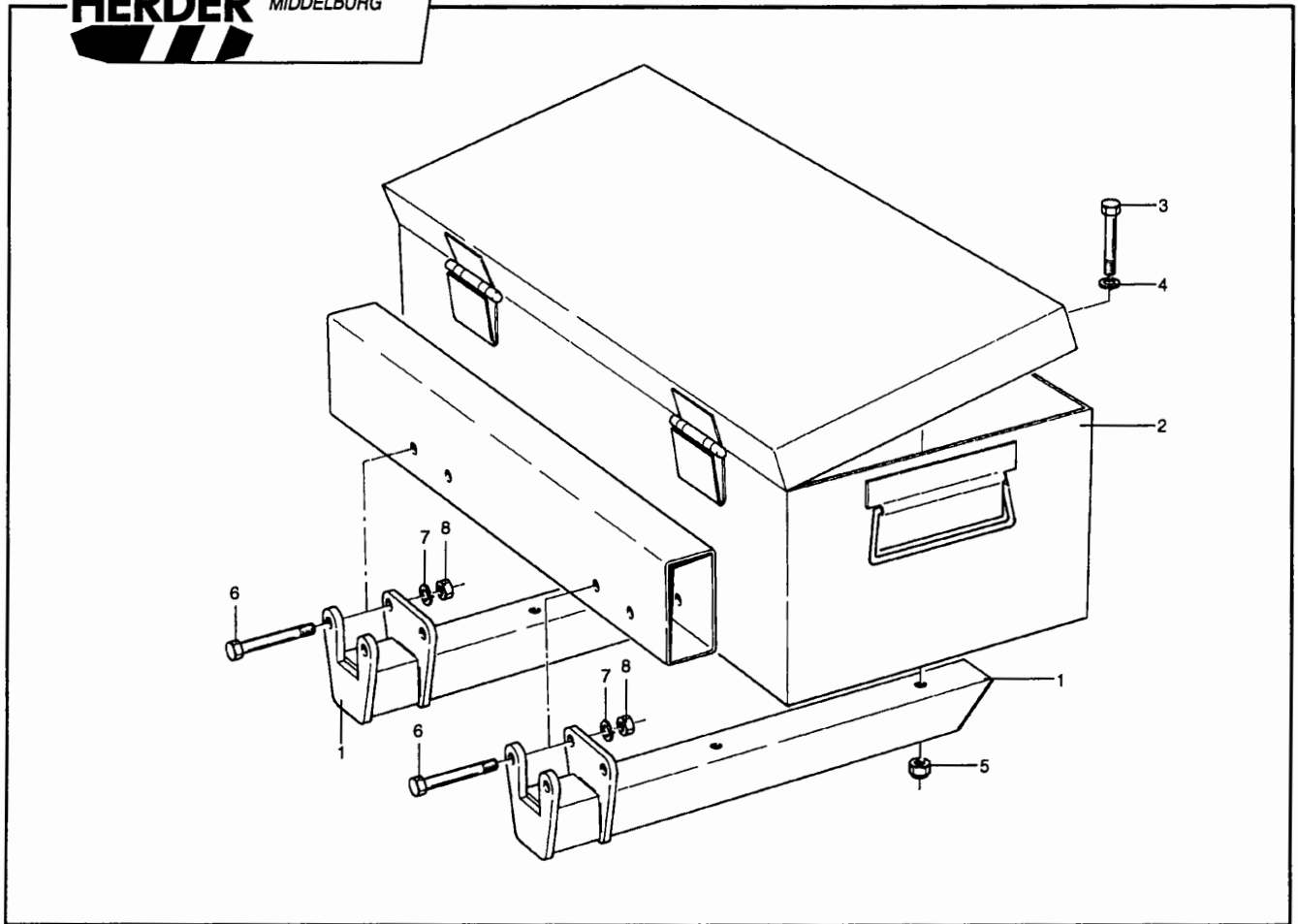
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	9420.2101	Manifold float en zweef LS cpl. (pos 1 t/m 7)	-	
1	9330.2025	Basisblok	1	
2	9330.2061	Proportioneel drukbegrenzingsventiel	1	
3	9330.2057	Proportioneel drieweg-reduceerklap (pos. 2 + 7)	1	
4	9424.1031	4/2 Elektr. bed. stuurschuiif (incl. pos. 5 + 6)	2	
5	9330.2109	Magneet VV01E/4D01.B.12V	2	
6	9330.2327	Moer VV01E/4D01.B	2	
7	9330.2328	Plunjerblok	1	
10	9300.1008	Rechte inschroefkoppeling 3/8"-10 mm	4	
11	9711.1207	Rechte inschroefkoppeling 1/4" BSP-8 mm	1	
15	9305.0103	Stop 1/2"	2	
16	9300.1014	Rechte inschroefkoppeling 1/2"-15 mm	1	
17	9300.2734	Instelbare T-koppeling 15 mm	1	
18	9300.4411	Draadverloopstuk 1/2"-1/4"	1	
19	9300.1007	Rechte inschroefkoppeling 1/4"-10 mm	1	
20	9300.3202	Standpijp 1/4"-10 mm	1	
21	9300.4801	Wisselklap 10 mm	1	
22	9300.2632	Instelbare haakse koppeling 10 mm	1	
23	9101.0807	Tapbout M8x25 DIN 933	4	
24	9205.1000	Veerring VR 8,2 DIN 128A	4	



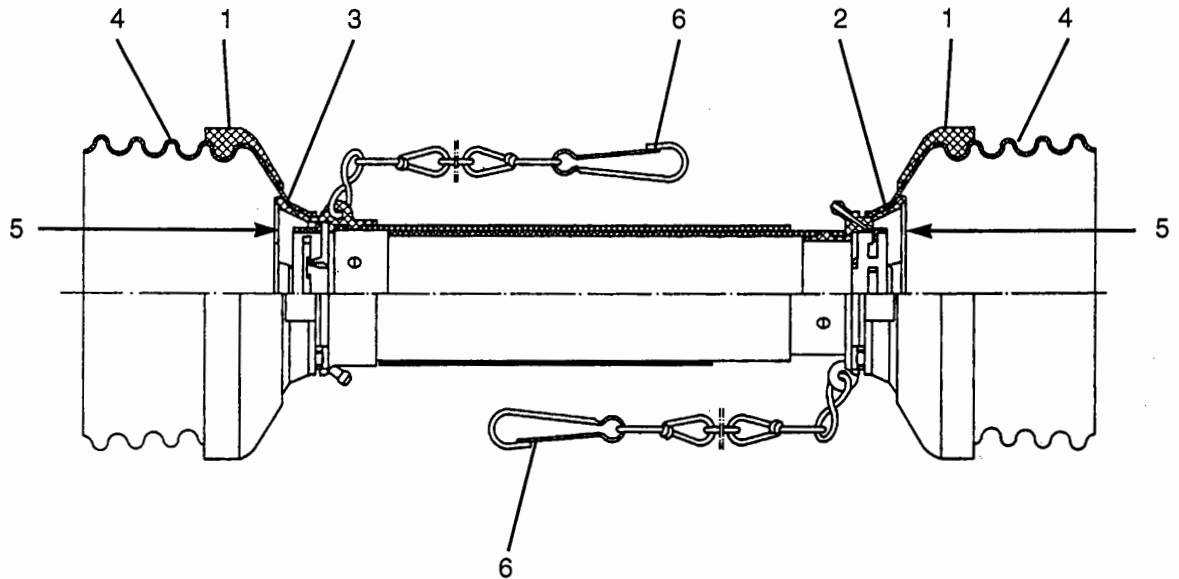
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	9157.0800	Vleugelmoer	4	
2	5.1.1546	Klembevestiging slangen	2	
3	9150.0800	Moer	12	
4	5.1.1547	Sluitplaat	2	
5	0799.1016	Slangbeugel met slang	2	
6	31.62.01	Vloersteun	1	
7	31.62.02	Middensteun (pijp L=470 mm)	1	
8	31.62.03	Drukgeverssteun (koker L=400 mm)	1	
9	9115.1001	Vleugelschroef	4	
10	5.1.548	Flensplaat	1	
11	31.62.04	Beugel voor stuurdrukgever (vast)	1	
12	9154.1400	Borgmoer	1	
13	9205.1000	Veerring	4	
14	9101.0807	Tapbout	4	
15	9101.1204	Tapbout	4	
16	9205.1400	Veerring	4	
17	0791.1159	Steun voor kantelbare stuurdrukgever (optie)	1	
18	0791.1160	Scharnier (optie)	1	
19	9100.1404	Bout (optie)	1	
20	0791.1166	Middensteun (pijp L=320 mm) (optie)	1	
21	0791.1165	Drukgeverssteun (koker L=240 mm) (optie)	1	



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
1	2.2.92	Zoeker voor pennen Ø35 (M30x3,5)	-	
1	0022.0176	Montage gereedschap voor pennen Zoeker voor pennen Ø50 (M30x3,5)	-	
2	0061.4564	Montage gereedschap voor pennen Sleutel voor snelkoppeling SW30	-	
2	0061.4565	Sleutel voor snelkoppeling SW36	-	
3	9903.0700	Steeksleutel 41x46	-	
3	9903.0708	Steeksleutel 8x10	-	
4	9903.0017	Steeksleutel 17	-	
4	9903.0027	Steeksleutel 27	-	
4	9903.0030	Steeksleutel 30	-	
4	9903.0046	Steeksleutel 46	-	
4	9903.0050	Steeksleutel 50	-	
4	9903.0065	Steeksleutel 65	-	
5	9903.0201	Haaksleutel 58-62	-	
5	9903.0211	Haaksleutel 80-90	-	
5	9903.0221	Haaksleutel 95-100	-	
5	9903.0231	Haaksleutel 110-115	-	
-	0661.1008	Afsluitgereedschap cpl. pos. 6 t/m 14 Zuigaansluiting Grenadier 200 L. tank	-	
6	0061.2623	Schijf	1	
7	0082.0129	Rubber	1	
8	0051.2042	Strip	1	
9	0081.0248	Stang	1	
10	0024.0317	Plaat	1	
11	0081.0636	Draadstang	1	
12	9205.1000	Veerring	2	
13	9101.0803	Tapbout	2	
14	0024.0591	Conus voor afsluiter	1	
15	0022.0244	Uitdrijver voor pennen Ø35 (M30x3,5)	-	
15	0022.0245	Demontage gereedschap voor pennen Uitdrijver voor pennen Ø50 (M30x3,5)	-	
16	0795.1006	Demontage gereedschap voor pennen Cilinderdeksel-demontagesleutel h.o.h. 75 mm	-	
16	0795.1010	Cilinderdeksel-demontagesleutel h.o.h. 85 mm	-	



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	0791.1045	Gereedschapskist cpl.	-	
1	0791.1161	Steun	2	
2	0081.0585	Gereedschapskist	1	
3	9100.1006	Bout	4	
4	9203.0700	Carrosseriering	4	
5	9154.1000	Borgmoer	4	
6	9100.1010	Bout	4	
7	9205.1200	Veerring	4	
8	9150.1000	Moer	4	

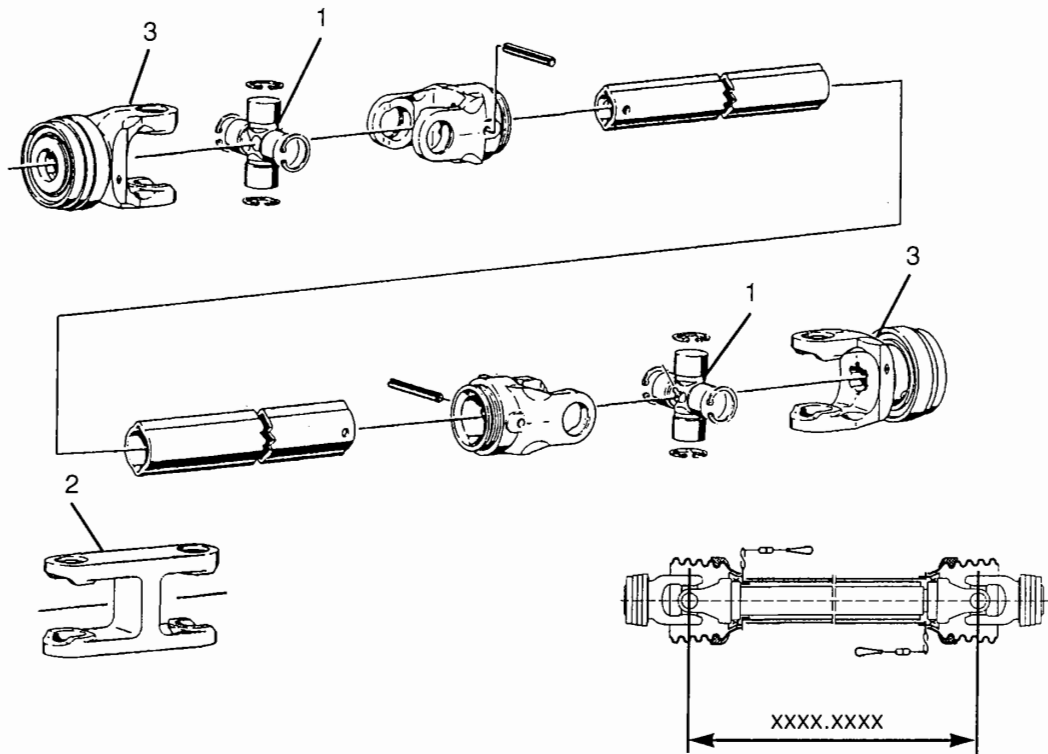


5107W0

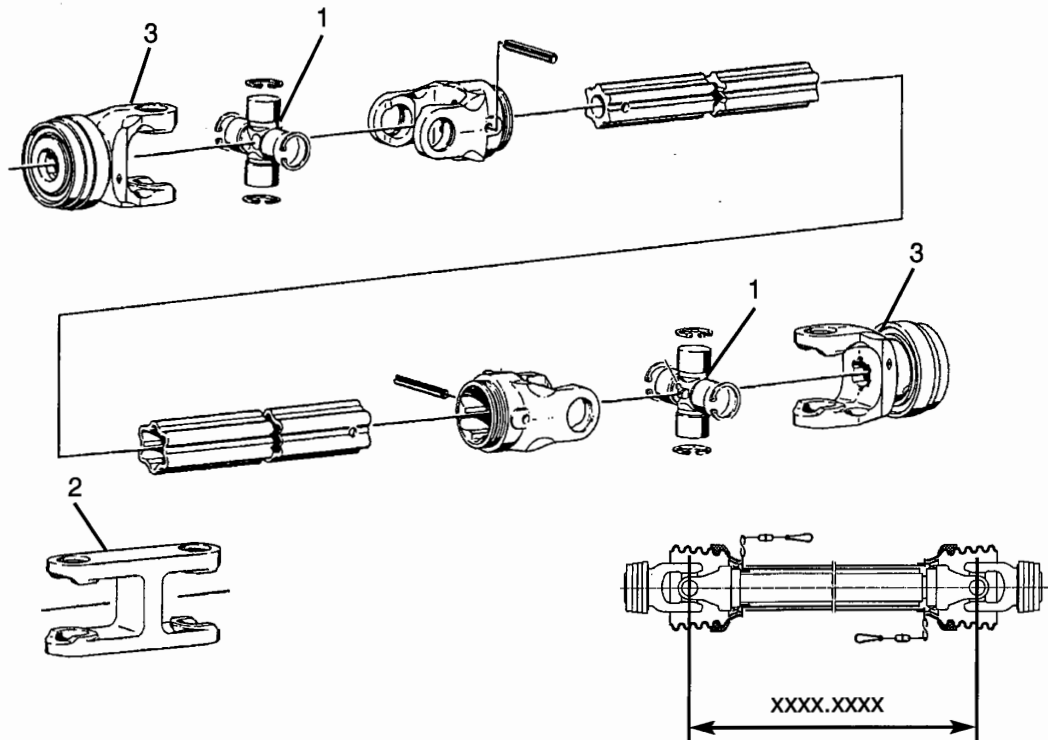
Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal		1/1
			W 2400	W2500	
-	9520.9007	Bescherming compleet (incl. pos.1)	1		
-	9520.9100	Bescherming compleet (excl. pos.1)		1	
1	9520.9013	Zwarte steunring	2		
1	9520.9014	Zwarte steunring		2	
2	9520.9009	Halve bescherming met inwendige buis (incl. pos. 1 en 4)	1		
2	9520.9102	Halve bescherming met inwendige buis (excl. pos. 1) (incl. pos. 4)		1	
3	9520.9008	Halve bescherming met uitwendige buis (incl. pos. 1 en 4)	1		
3	9520.9101	Halve bescherming met uitwendige buis (excl. pos. 1) (incl. pos. 4)		1	
4	9520.9010	Losse beschermkap	2		
4	9520.9103	Losse beschermkap		2	
5	9520.9023	Witte plastic glijring	2	2	
6	9517.0007	Ketting 60 cm.	2	2	

PR

990622/W1



Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	xxxx.xxxx	Aftakas geheel inschuiven, dan is dit de bestel lengte		
-	9520.1001	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 6 spline. 1 3/8" 6 spline. 56 cm lang	1	
-	9520.1002	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 6 spline. 1 3/4" 6 spline. 61 cm lang	1	
-	9520.1003	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 6 spline. 38,1ø één spie. 71 cm lang	1	
-	9520.1004	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 6 spline. 1 3/8" 6 spline. 66 cm lang	1	
-	9520.1007	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 6 spline. 31,75ø één spie. 66 cm lang	1	
-	9520.1008	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 6 spline. 31,75ø één spie. 71 cm lang	1	
-	9520.1009	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 6 spline. 1 3/4" 6 spline. 56 cm lang	1	
-	9520.1011	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 21 spline. 1 3/4" 6 spline. 61 cm lang	1	
-	9520.1013	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 6 spline. 1 3/4" 6 spline. 45 cm lang	1	
-	9520.1015	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 21 spline. 1 3/4" 6 spline. 56 cm lang	1	
-	9520.1018	Aftakas compleet W24. 1 3/8" 6 spline. 1 3/4" 6 spline. 51 cm lang	1	
1	9520.9034	Kruisstuk W2400	1	
2	9520.9061	Dubbele binnengaffel W2400	1	
3	9520.9047	Buitengaffel W2400 1 3/8" 6 spline. QS	1	
3	9520.9048	Buitengaffel W2400 1 3/4" 6 spline. DS	1	
3	9520.9049	Buitengaffel W2400 1 3/8" 21 spline. QS	1	
3	9520.9074	Buitengaffel W2400 31,75ø één spie KS	1	

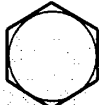
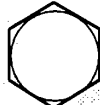
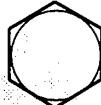


Pos. Nr.	Bestelnr.	Benaming	Aantal	1/1
-	xxxx.xxxx	Aftakas geheel inschuiven, dan is dit de bestel lengte		
-	9520.1005	Aftakas compleet W25. 1 3/8" 6 spline. 1 3/8" 6 spline. 66 cm lang	1	
-	9520.1006	Aftakas compleet W25. 1 3/8" 6 spline. 1 3/4" 6 spline. 71 cm lang	1	
-	9520.1010	Aftakas compleet W25. 1 3/4" 6 spline. 1 3/4" 6 spline. 66 cm lang	1	
-	9520.1012	Aftakas compleet W25. 1 3/8" 6 spline. 1 3/4" 6 spline. 55 cm lang	1	
-	9520.1014	Aftakas compleet met vrijloop F5/1L W25. 1 3/8" 6 spline. 1 3/8" 6 spline. 86 cm lang	1	
-	9520.1016	Aftakas compleet W25. 1 3/8" 21 spline. 1 3/4" 6 spline. 56 cm lang	1	
-	9520.1017	Aftakas compleet W25. 1 3/8" 6 spline. 1 3/4" 6 spline. 51 cm lang	1	
1	9520.9035	Kruisstuk W2500	1	
2	9520.9066	Dubbele binnengaffel W2500	1	
3	9520.9071	Buitengaffel W2500 1 3/8" 6 spline. DS	1	
3	9520.9072	Buitengaffel W2500 1 3/4" 6 spline. DS	1	
3	9520.9073	Buitengaffel W2500 1 3/8" 21 spline. QS	1	

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

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 ³	

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/m³ 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 ...



BIJLAGE **Mobil Glygoyle 11**

Mobil **Veiligheidsinformatieblad**
 607234-62 Revisiedatum: 30/10/1995 Blad 1 van 5

MOBIL GLYGOYLE 11

1. PRODUKT EN MAATSCHAPPIJ IDENTIFICATIE

PRODUKTNAAM: MOBIL GLYGOYLE 11
 LEVERANCIER: Mobil Oil B.V.
 Westblaak 163
 3012 KJ Rotterdam
 Nederland

Voor noodgevallen
 Customer Service: tel. 010-4175911 (kantooruren)
 NVIC: tel. 030-2748888 (24 uur; vergiftigingen informatie alleen voor artsen)

2. SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER INGREDIËNTEN

INGREDIËNTEN DIE ALS GEVAARLIJK VOOR DE GEZONDHEID WORDEN BESCHOUWD

Stofnaam	% Gew	EU Classificatie
POLYPROPYLEEN GLYCOLEN (25322-69-4)	94	NVT

N.B.: EG Symbool: Niet van toepassing

Zie paragraaf 16 voor een algemene produktbeschrijving.

3. RISICO

GEVOLGEN OVERMATIGE BLOOTSTELLING: Geen problemen te verwachten.

4. EERSTE HULP MAATREGELEN

OOGKONTAKT: Grondig spoelen met water. Indien irritatie aanhoudt arts waarschuwen.
 HUIDKONTAKT: Was de raakvlakken met water en zeep.
 INADEMING: Verwijderen van verdere blootstelling. Bij irritatie van de ademhaling, duizeligheid, misselijkheid of bewusteloosheid, onmiddellijk medische hulp halen en arts waarschuwen. Wanneer de ademhaling es gestopt, mond op mond beademing toepassen.
 OPNAME VIA DE MOND: Geen probleem te verwachten. Echter, als meer dan 1/2 liter is doorgeslikt, onmiddellijk 1 tot 2 glazen water geven en arts of hulpdienst oproepen voor assistentie. Niet laten braken of iets via de mond geven aan een bewusteloos persoon.

991027/W4	RN
0901	1



Mobil

Veiligheidsinformatieblad

607234-62 Revisiedatum: 30/10/1995

Blad 2 van 5

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

BLUSMIDDELEN: Kooldioxide, schuim, droog poeder en waternevel.
 SPECIALE BRANDBLUSINSTRUCTIES: Water of schuim kan schuimvorming veroorzaken. Gebruik water om containers in de buurt koel te houden. Waternevel mag gebruikt worden om gemorste stof weg te spoelen bij haarden. Voorkom het wegvloeien van blusmiddelen of verdunning door het weglopen naar oppervlaktewateren, riolen of drinkwatervoorzieningen.
 BIJZONDERE BESCHERMINGSUITRUSTING: Bij branden in gesloten ruimtes, dienen de brandweerlieden persluchtmaskers te gebruiken.
 BIJZONDERE BRAND- EN EXPLOSIEGEVAREN: Geen. Vlampunt °C(F): >210(410) (ASTM D-92).
 ONTVLAMBAARHEIDSGRENZEN: LEL- NVT, UEL- NVT.
 NFPA AANDUIDING: Gezondheid: 0, Ontvlambaarheid: 1, Reactiviteit: 0
 GEVAARLIJKE AFVALPRODUKTEN: Koolmonoxide

6. MAATREGELEN BIJ ONGEWILD VRIJKOMEN

AANMELDINGSPROCEDURES: Meld verontreinigingen (morsen of lekkages) bij de bevoegde autoriteiten. Ook bij ongevallen.
 HANDELSWIJZE BIJ VRIJKOMEN OF MORSEN: Absorberen met zaagsel dat een brandvertragende behandeling heeft gehad, diaotmeeënaarde (kiezelaarde), enz. Opscheppen en afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsvoorziening in overeenstemming met de geldende wetten en voorschriften samen met de producteigenschappen.
 MILIEUVOORZORGSMATREGELEN: Voorkom dat gemorst produkt riolen of afwateringen binnengaat en in contact komt met de bodem.
 PERSOONLIJKE VOORZORGSMATREGELEN: Zie paragraaf 8.

7. VERWERKING EN OPSLAG

VERWERKING: Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist bij een normale goede hygiëne. Zie paragraaf 8 voor aanvullende persoonlijke beschermingsadviezen bij het verwerken van dit produkt.
 OPSLAG: Niet opslaan in open of niet geëtiketteerde vaten. Uit de buurt van sterke oxiderende agens of brandbare stoffen opslaan.

8. BLOOTSTELLINGSBEHEERSING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

VENTILATIE: Gebruik in goed geventileerde ruimte.
 ADEMBESCHERMING: Geen speciale eisen onder normale omstandigheden of gebruiken bij een goede ventilatie.
 OOGBESCHERMING: Geen speciale uitrusting vereist. Echter, goede persoonlijke hygiëne steeds in acht nemen.
 HUIDBESCHERMING: Geen speciale uitrusting vereist. Echter, goede persoonlijke hygiëne steeds in acht nemen.

GRENSWAARDEN:	---	---	AANDUIDING
Stofnaam (CAS-nummer)	Bron	ppm mg/m ³	ppm mg/m ³
POLYPROPYLEEN GLYCOLEN (25322-69-4)	MOBIL	10	

TGG= Tijd Gewogen Gemiddelde, TKB= Toegestane Kortdurende Blootstelling (N.B.: Limieten alleen als richtlijn aangegeven. Volg de wetgeving).

MAXIMAAL AANVAARDE CONCENTRATIE: 5,00 mg/m³ aangeraden voor olienevel

991027/W4	RN
0901	2

Mobil**Veiligheidsinformatieblad**

607234-62 Revisiedatum: 30/10/1995

Blad 3 van 5

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Voor gemiddelde fysische eigenschappen zie hieronder. Raadpleeg produktinformatieblad voor meer details.

UITERLIJK:	Vloeistof.
KLEUR:	Donker amber.
GEUR:	Mild.
REUKDREMPEL:	NVT
pH:	NVT
KOOKPUNT °C(F):	NB
SMELTPUNT °C(F):	NVT
VLAMPUNT °C(F):	>210 (410) (ASTM D-92)
ONIVLAMBAARHEID:	NVT
ZELFONTBRANDING:	NB
EXPLOSIEVE EIGENSCHAPPEN:	NVT
OXIDERENDE EIGENSCHAPPEN:	NVT
DAMPSPANNING-mm Hg 20°C:	NB
DAMPDICHTHEID:	>2,0
VERDAMPINGSSNELHEID:	NVT
DICHTHEID: 15,4 °C:	1,009
OPLOSBAARHEID IN WATER:	5
SCHEIDINGSCOËFFICIENT:	NB
VISCOSITEIT BIJ 40 °C, cSt:	85,0
VISCOSITEIT BIJ 100 °C, cSt:	12,0
STOLPUNT °C:	-29 (-20)
VRIESPUNT °C(F):	NB

NVT= NIET VAN TOEPASSING NB= NIET BEKEND 0= ONTLEDING

VOOR VERDERE TECHNISCHE INFORMATIE, RAADPLEEG UW KONTAKTPERSOON

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

STABILITEIT (TEMPERATUUR, LICHT, ENZ.):	Stabiël.
TE VERMIJDEN OMSTANDIGHEDEN:	Extreme hitte.
ONVERDRAAGZAAMHEID (TE VERMIJDEN MATERIALEN):	Sterke oxidanten.
GEVAARLIJKE AFVALPRODUKTEN:	Koolmonoxide.
GEVAARLIJKE POLYMERISATIE:	Zal niet optreden.

11. TOXICOLOGISCHE GEGEVENS

---ACUTE TOXICITEIT---

ORALE GIFTIGHEID:	Bijna niet giftig (LD50: meer dan 2000 mg/kg). Gebaseerd op testen met vergelijkbare producten en/of componenten.
DERMALE GIFTIGHEID:	Bijna niet giftig (LD50: meer dan 2000 mg/kg). Gebaseerd op testen met vergelijkbare producten en/of componenten.
GIFTIGHEID BIJ INADEMING:	Niet bepaald.
OOGIRRITATIE:	Bijna niet irriterend. (Draize notering: meer dan 6, maar 15 of minder). Gebaseerd op testen met vergelijkbare producten en/of componenten.
HUIDIRRITATIE:	Bijna niet irriterend. (Eerste irritatie aanduiding: meer dan 0,5, maar minder dan 3). Gebaseerd op testen met vergelijkbare producten en/of componenten.

991027/W4

0901

RN

3



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

Mobil **Veiligheidsinformatieblad**

607234-62 Revisiedatum: 30/10/1995

Blad 4 van 5

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

MILIEUGEVAAR EN GEVOLGEN: Niet bepaald.

13. RICHTLIJNEN VOOR AFVALVERWERKING

AFVALVERWERKING Produkt is geschikt voor verbranding middels een gesloten, gecontroleerde brandstofbrander of verbranding onder toezicht. Een dergelijke verbranding kan beperkt worden ingevolge de wet op de RCRA (wet op de conservering en terugwinning van hulpbronnen). Bovendien is het produkt geschikt voor verwerking in een goedgekeurde recyclinginstallatie of voor het opruimen bij iedere door de regering goedgekeurde afvalverwerkingsinstallatie. Gebruik van deze methoden is onderworpen aan de gebruiksregels overeenkomstig de van toepassing zijnde wetten en voorschriften en met de produkteigenschappen op het moment van verwijdering.

14. TRANSPORT INFORMATIE

USA DOT: NIET GERELEMENTEERD

RID/ADR: NIET GERELEMENTEERD

IMO: NIET GERELEMENTEERD

IATA: NIET GERELEMENTEERD

15. GERELEMENTEERDE INFORMATIE

EU CLASSIFICATIE EN ETIKETTERING: Niet vereist.

DE VOLGENDE PRODUKTINGREDIËNTEN ZIJN OP ONDERSTAANDE LIJSTEN OPGENOMEN

CHEMISCHE NAAM	CAS-NUMMER	LIJSTVERMELDINGEN
*** GEEN OP TE GEVEN INGREDIËNTEN ***		
--- OP REGLEMENTERENDE LIJSTEN NAGEKEKEN ---		
1=IARC 1	6=NO ALLERGI	11=DE TERAT B
2=IARC 2A	7=SE ALLERGY	12=DE TERAT C
3=IARC 2B	8=SE CARC	13=DE TERAT D
4=NTP CARC	9=DK CARC	14=DE CARC A
5=NTP SUS	10=DE TERA	15=DE CARC A2
		16=D CARC B
		17=AT TERAT A
		18=AT TERAT B
		19=AT TERAT C
		20=AT TERAT D
		21=CH CARC

1=IARC 1	6=NO ALLERGI	11=DE TERAT B	16=D CARC B	21=CH CARC
2=IARC 2A	7=SE ALLERGY	12=DE TERAT C	17=AT TERAT A	
3=IARC 2B	8=SE CARC	13=DE TERAT D	18=AT TERAT B	
4=NTP CARC	9=DK CARC	14=DE CARC A	19=AT TERAT C	
5=NTP SUS	10=DE TERA	15=DE CARC A2	20=AT TERAT D	

CARC= CARCINOGEEN; SUS= VERDACHT CARCINOGEEN; TERAT= TERATOGEEN

AT= Oostenrijk	DE= Duitslang	NO= Noorwegen
CH= Zwitserland	DK= Denemarken	SE= Zweden

991027/W4	RN
0901	4



Mobil

Veiligheidsinformatieblad

607234-62 Revisiedatum: 30/10/1995

Blad 5 van 5

16. OVERIGE INFORMATIE

CHEMISCHE NAMEN EN SYNONIEMEN: SYNTHETISCHE KOOLWATERSTOFFEN EN ADDITIEVEN

GEBRUIK: INDUSTRIE OLIE

N.B.: MOBIL PRODUCTEN WORDEN GEFORMULEERD ZONDER PCB'S

De in dit veiligheidsinformatieblad vetgedrukte tekst wijst op recente van belang zijnde veranderingen m.b.t. de gegeven aanwijzingen of informatie.

Alleen voor Mobil gebruik: MHC: 1* 1* NE 1* 1*, MPPEC: A
EHS Goedkeuringsdatum: 03/06/93

Dit veiligheidsinformatieblad (waarmee alle voorgaande uitgaven vervallen) bevat naar de mening van de uitgever informatie, die op het moment van drukken juist en nauwkeurig is. Deze informatie wordt verstrekt te goeder trouw, doch zonder enige garantie en ook zonder enige aanbeveling met betrekking tot de geschiktheid voor enig speciaal gebruik of bijzondere toepassing. Met handhaving van het vorenstaande zal in ieder geval de inhoud van het blad op geen enkele wijze mogen worden opgevat als een aanbeveling voor enig gebruik dat inbreuk maakt op geldige octrooien of als een uitbreiding van enige octrooi-licentie.

Het beleid van Mobil is bij voortduring gericht op onderzoek en ontwikkeling, met als doelstelling de verbetering van haar producten. Mobil behoudt zich daarom het recht voor om met betrekking tot haar producten, zonder aankondiging formules, specificaties en/of eigenschappen te wijzigen.

Iedere gebruiker dient steeds bij Mobil de geldende specificaties te verifiëren en zich ervan te vergewissen dat de producten geschikt zijn voor het gebruik dat, of de toepassing die, men bedoelt.

Indien en voorzover de informatie in dit blad een mogelijk risico of een eventueel gevaarlijk ingrediënt vermeldt, moet een duidelijke waarschuwing aan werknemers en gebruikers worden gegeven en moeten voorts de nodige voorzorgsmaatregelen worden genomen, waaronder begrepen het toepassen van een goede bedrijfshygiëne.

OPGEMAAKT DOOR: MOBIL OIL CORPORATION
ENVIRONMENTAL, HEALTH & SAFETY DEPARTMENT,
PRINCETON, N.J. USA

VOOR MEER INFORMATIE: MOBIL OIL B.V.
CUSTOMER SERVICE DEPT.
WESTBLAAK 163
3012 KJ ROTTERDAM

991027/W4	RN
0901	5

BIJLAGE

Veiligheidsinformatieblad Shell Tellus T

1 Identificatie van de stof of het preparaat en van de vennootschap/onderneming

Productnaam: Shell Tellus Olie T
 Producttype: Hydraulische olie.
 Leverancier: Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V.
 Adres: Hofplein 20, 3032 AC ROTTERDAM.
 Telefoonnummer: 010 - 4 69 69 11
 Telefoonnummer in noodgevallen: Raffinaderij Pernis: 010 - 4 31 32 33
 (24 uur per dag bereikbaar)
 Produkt Veiligheidswijzer: Smeermiddelen.

2 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Omschrijving preparaat: Mengsel van sterk geraffineerde minerale olie en additieven.
 Gevaarlijke componenten/bestanddelen: Op basis van de beschikbare informatie, wordt niet verwacht dat de aanwezige componenten gevaarlijke eigenschappen aan dit product zouden verlenen.

3 Risico's

Gevaren voor de gezondheid van de mens: Geen specifiek gevaar bij normaal gebruik.
 Bevat minerale olie waarvoor een blootstellingsnorm voor olie mist geldt.
 Langdurige of herhaaldelijke blootstelling kan leiden tot dermatitis.
 Gebruikte olie kan schadelijke bestanddelen bevatten.
 Gevaren voor de veiligheid: Niet ingedeeld als ontvlambaar, maar is brandbaar.
 Gevaren voor het milieu: Niet snel biologisch afbreekbaar
 Er wordt aangenomen dat bioaccumulatie mogelijk is.
 Overige informatie: Niet ingedeeld als gevaarlijk voor levering of transport.

4 Eerstehulpmaatregelen

Symptomen en effecten: Product levert bij normaal gebruik geen acuut gevaar op.
 Eerste hulp - inademing: Breng slachtoffer in de frisse lucht bij duizeligheid of misselijkheid.
 Bij blijvende klachten, medische hulp inroepen.
 Eerste hulp - huid: Verontreinigde kleding uittrekken en huid afspoelen en wassen met water en zeep.
 Bij blijvende irritatie, medische hulp inroepen.
 Bij een ongeval met hoge druk injectie tot gevolg, onmiddellijk medische hulp inroepen.
 Eerste hulp - ogen: Spoelen met overmaat water.
 Bij blijvende irritatie, medische hulp inroepen.
 Eerste hulp - inslikken: Geen braken opwekken.
 Onmiddellijk medische hulp inroepen.

991220/W0	RN
0901	1

Advies aan de arts:

Behandel symptomatisch.

Aspiratie in de longen kan leiden tot chemische pneumonitis.

Huidontsteking kan optreden als gevolg van langdurige of herhaalde blootstelling.

5 Brandbestrijdingsmaatregelen

Specifieke gevaren:

Verbranding geeft een complex mengsel van vaste en vloeibare deeltjes en gassen, waaronder koolmonoxide, oxiden van zwavel, en niet geïdentificeerde organische en anorganische componenten.

Blusmiddelen:

Schuim en droog chemisch poeder. Kooldioxide, zand en aarde mogen alleen gebruikt worden bij kleine branden.

Niet geschikte blusmiddelen:

Waterstraal.

Gebruik van Halon brandblussers moet vermeden worden vanwege het milieu (aantasting van de ozonlaag).

Beschermingsapparatuur:

Goede beschermings apparatuur inclusief ademhalingsapparaat moet gedragen worden bij het bestrijden van brand in een kleine ruimte.

6 Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

Vermijd contact met:

- Huid.

- Ogen.

Persoonlijke bescherming:

Ondoordringbare handschoenen en veiligheidsschoenen.

Milieu voorzorgsmaatregelen:

Voorkom verspreiding in de riolering, sloten of rivieren door indammen met zand, aarde, of andere geschikte materialen.

Waarschuw de lokale autoriteiten als verspreiding niet voorkomen kan worden.

Opruim/schoonmaak methoden - kleine

lekkage:

Absorbeer de vloeistof met zand of aarde; schep de substantie in een geschikt, gemerkt vat voor afvoer in overeenstemming met lokale wetgeving.

Opruim/schoonmaak methoden - grote

lekkage:

Voorkom verspreiding door indammen met zand, aarde of een ander geschikt materiaal.

Neem de vloeistof als dusdanig of met een absorbens op.

Verwijder zoals bij kleine lekkage.

7 Hantering en opslag

Hantering:

Draag veiligheidsschoenen bij het hanteren van vaten.

Voorkom morsen.

991220/W0	RN
0901	2

Opslag:	Bewaar in een koele, droge, goed geventileerde plaats. Gebruik een goed gemerkte en afsluitbare verpakking. Vermijd direct zonlicht, warmtebronnen en sterk oxiderende stoffen.
Opslagtemperaturen:	0 °C minimum. 50 °C maximum.
Aanbevolen materialen:	Voor verpakkingen: - koolstofstaal of hoge dichtheid polyethyleen.
Niet geschikte materialen:	Voor verpakkingen en binnenbekleding: - PVC.
Overige informatie:	Polyethyleen verpakkingen moeten niet worden blootgesteld aan hoge temperaturen gezien het mogelijk gevaar van vervormen.

8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Technische voorzorgsmaatregelen:	Gebruik lokale afzuiging bij kans op inademing van dampen, nevel of aerosolen.
Vastgestelde grenswaarden:	Olie nevel; MAC-waarde = 5 mg/m ³ *. *Voor BELGIE : Olie (minerale) (nevel), Grenswaarde = 5 mg/m ³ . (ARAB, Titel II, Hoofdstuk II BIS, Bijlage II).
Bescherming van de ademhaling:	Normaal niet van toepassing. Indien olie mist niet beheerst kan worden, draag een masker voorzien van een organische damp patroon gecombineerd met een deeltjes filter.
Bescherming van de handen:	PVC of nitrilrubber handschoenen.
Bescherming van de ogen:	Draag veiligheidsbril of gelaatscherm als spatten zijn te verwachten.
Bescherming van de huid:	Minimaliseer alle vormen van huidcontact. Draag een overall om vervuiling van persoonlijke kleding te voorkomen. Was overall regelmatig.
Hygiënische voorzorgsmaatregelen:	Was de handen alvorens te eten, drinken, roken en naar het toilet te gaan.

9 Fysische en chemische eigenschappen

Aggregatietoestand:	Vloeibaar bij kamertemperatuur.
Kleur:	Amber.
Geur:	Karakteristieke minerale olie.
Beginkookpunt:	> 280 °C.
Dampspanning:	< 0.5 Pa bij 20 °C.
Dichtheid:	> 870 kg/m ³ bij 15 °C.
Kinematische viscositeit:	> 14 mm ² /s bij 40 °C.
Dampdichtheid (lucht=1):	> 1 bij 20 °C.
Stolpunt:	< -27 °C.
Vlampunt:	> 155 °C. (COC).

991220/W0	RN
0901	3



Ontvlambaarheid - bovengrens:	10 % (V/V) (typische waarde).
Ontvlambaarheid - ondergrens:	1 % (V/V) (typische waarde).
Zelfontbrandingstemperatuur:	> 320 °C.
Oplosbaarheid in water:	Verwaarloosbaar.
n-Octanol/water verdelingscoëfficiënt:	log Pow > 6

10 Stabiliteit en reactiviteit

Stabiliteit:	Stabiel.
Te vermijden omstandigheden:	Extreme temperaturen en direct zonlicht.
Te vermijden materialen:	Sterk oxiderende stoffen.
Gevaarlijke ontledingsproducten:	Onder normale opslagomstandigheden worden geen gevaarlijke ontledingsproducten gevormd.

11 Toxicologische informatie

Basis voor de beoordeling:	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 gelijksoortige producten.
Acute giftigheid - oraal:	LD 50 naar verwachting > 2000 mg/kg.
Acute giftigheid - dermaal:	LD 50 naar verwachting > 2000 mg/kg.
Acute giftigheid - inhalatie:	Geen gegevens beschikbaar.
Oog irritatie:	Naar verwachting licht irriterend.
Huid irritatie:	Naar verwachting licht irriterend.
Irritatie van de ademhalingswegen:	Bij inhalatie van mist kan een lichte irritatie van de luchtwegen optreden.
Huidsensibilisatie:	Overgevoeligheid van de huid is niet te verwachten.
Kankerverwekkende eigenschappen:	Het product is gebaseerd op minerale oliën, welke, op grond van huidtesten bij dieren, niet kankerverwekkend zijn. Van de overige componenten is niet bekend dat zij samenhangen met kankerverwekkende effecten.
Mutagene eigenschappen:	Niet beschouwd als een gevaar voor mutageniteit.
Overige informatie:	Langdurig en/of herhaaldelijk contact met dit produkt kan resulteren in ontvetting van de huid, speciaal bij hoge temperaturen. Dit kan leiden tot irritatie en mogelijk dermatitis, voornamelijk in het geval van slechte persoonlijke hygiëne. Huid contact moet zo veel mogelijk vermeden worden. Gebruikte olie kan schadelijke verontreinigingen bevatten die zich ophopen tijdens gebruik. De concentratie van de verontreinigingen hangt af van het gebruik en kunnen bij afvoer een risico opleveren voor de gezondheid en het milieu.

991220/W0	RN
0901	4

Alle gebruikte olie moet zorgvuldig gehanteerd worden en huidcontact zo veel mogelijk vermijden.

12 Ecologische informatie

Basis voor de beoordeling:	Er is geen ecotoxicologische informatie specifiek voor dit product. De informatie is gebaseerd op de kennis van de aanwezige componenten en ecotoxicologische gegevens van gelijksoortige producten.
Mobiliteit:	Vloeibaar bij normale werktemperaturen. Drijft op water. Indien het de bodem binnen dringt hecht het product zich aan bodem deeltjes en verspreidt zich niet.
Persistentie/afbreekbaarheid:	Niet snel biologisch afbreekbaar. Voor het grootste gedeelte afbreekbaar op termijn, maar bevat componenten die niet afbreekbaar zijn.
Bioaccumulatie:	Potentie tot bioaccumulatie.
Ecotoxiciteit:	Slecht oplosbaar mengsel. Product is naar verwachting praktisch niet giftig voor waterige organismen, LC/EC50 > 100mg/l. Kan natuurlijke vervuiling voor waterige organismen veroorzaken. (LC/EC50 vastgesteld als de nominale hoeveelheid product benodigd om een waterig testextract te prepareren).

13 Instructies voor verwijdering

Afalverwijdering:	Recycle of afvoeren overeenkomstig de geldende wetgeving door een erkende inzamelaar of ophaler. Van te voren moet onderzocht zijn of de inzamelaar competent is om met dit product om te gaan.
Productafvoer:	Zoals voor afvalverwijdering.
Afvoer van lege verpakking:	200 liter drums moeten leeg geretourneerd worden aan de leverancier of aan een drumreconditioner zonder de markeringen en etiketten te verwijderen.

14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet gevaarlijk voor vervoer conform VN, IMO, ADR/RID en IATA/ICAO.

15 Wettelijk verplichte informatie

EG Indeling: Niet als gevaarlijk ingedeeld volgens EG criteria.

991220/W0	RN
0901	5



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

16 Overige informatie

Technisch contact adres:

Technisch Informatie Centrum Rotterdam.

Technisch contact telefoonnummer:

010 - 4 69 63 77

SDS geschiedenis:

Editie nummer: 1

Eerste uitgave: 23-01-1995

Disclaimer:

Deze informatie geeft de gezondheids-, veiligheids- en milieu-aspecten weer van het product op basis van de huidige kennis.



991220/W0	RN
0901	6

BIJLAGE

Veiligheidsinformatieblad Shell Naturelle HF-E

1 Identificatie van de stof of het preparaat en van de vennootschap/onderneming

Productnaam: Shell Naturella HF-E Fluids
 Producttype: Hydraulische olie.
 Leverancier: Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V.
 Adres: Hofplein 20, 3032 AC ROTTERDAM.
 Telefoonnummer: 010 - 4 69 69 11
 Telefoonnummer in noodgevallen: Raffinaderij Pernis: 010 - 4 31 32 33
 (24 uur per dag bereikbaar)
 Produkt Veiligheidswijzer: Smeermiddelen.

2 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Omschrijving preparaat: Synthetische olie met additieven.
 Gevaarlijke componenten/bestanddelen: Op basis van de beschikbare informatie, wordt niet verwacht dat de aanwezige componenten gevaarlijke eigenschappen aan dit product zouden verlenen.

3 Risico's

Gevaren voor de gezondheid van de mens: Geen specifiek gevaar bij normaal gebruik.
 Langdurige of herhaaldelijke blootstelling kan leiden tot dermatitis.
 Gebruikte olie kan schadelijke bestanddelen bevatten.
 Gevaren voor de veiligheid: Niet ingedeeld als ontvlambaar, maar is brandbaar.
 Gevaren voor het milieu: Goed afbreekbaar.
 Overige informatie: Niet ingedeeld als gevaarlijk voor levering of transport.

4 Eerstehulpmaatregelen

Symptomen en effecten: Product levert bij normaal gebruik geen acuut gevaar op.
 Eerste hulp - inademing: Breng slachtoffer in de frisse lucht bij duizeligheid of misselijkheid.
 Bij blijvende klachten, medische hulp inroepen.
 Eerste hulp - huid: Verontreinigde kleding uittrekken en huid afspoelen en wassen met water en zeep.
 Bij blijvende irritatie, medische hulp inroepen.
 Bij een ongeval met hoge druk injectie tot gevolg, onmiddellijk medische hulp inroepen.
 Eerste hulp - ogen: Spoelen met overmaat water.
 Bij blijvende irritatie, medische hulp inroepen.
 Eerste hulp - inslikken: Geen braken opwekken.
 Onmiddellijk medische hulp inroepen.
 Advies aan de arts: Behandel symptomatisch.
 Aspiratie in de longen kan leiden tot chemische pneumonitis.
 Huidontsteking kan optreden als gevolg van langdurige of herhaalde blootstelling.

991220/W0	RN
0901	1



5 Brandbestrijdingsmaatregelen

Specifieke gevaren:	Verbranding geeft een complex mengsel van vaste en vloeibare deeltjes en gassen, waaronder koolmonoxide, oxiden van zwavel, en niet geïdentificeerde organische en anorganische componenten.
Blusmiddelen:	Schuim en droog chemisch poeder. Kooldioxide, zand en aarde mogen alleen gebruikt worden bij kleine branden.
Niet geschikte blusmiddelen:	Waterstraal. Gebruik van Halon brandblussers moet vermeden worden vanwege het milieu (aantasting van de ozonlaag).
Beschermingsapparatuur:	Goede beschermings apparatuur inclusief ademhalingsapparaat moet gedragen worden bij het bestrijden van brand in een kleine ruimte.

6 Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:	Vermijd contact met: - Huid. - Ogen.
Persoonlijke bescherming:	Ondoordringbare handschoenen en veiligheidsschoenen.
Milieu voorzorgsmaatregelen:	Voorkom verspreiding in de riolering, sloten of rivieren door indammen met zand, aarde, of andere geschikte materialen. Waarschuw de lokale autoriteiten als verspreiding niet voorkomen kan worden.
Opruim/schoonmaak methoden - kleine lekkage:	Absorbeer de vloeistof met zand of aarde; schep de substantie in een geschikt, gemerkt vat voor afvoer in overeenstemming met lokale wetgeving.
Opruim/schoonmaak methoden - grote lekkage:	Voorkom verspreiding door indammen met zand, aarde of een ander geschikt materiaal. Neem de vloeistof als dusdanig of met een absorbens op. Verwijder zoals bij kleine lekkage.

7 Hantering en opslag

Hantering:	Draag veiligheidsschoenen bij het hanteren van vaten. Voorkom morsen.
Opslag:	Bewaar in een koele, droge, goed geventileerde plaats. Gebruik een goed gemerkte en afsluitbare verpakking. Vermijd direct zonlicht, warmtebronnen en sterk oxiderende stoffen.

991220/W0	RN
0901	2

Opslagtemperaturen:	0 °C minimum. 50 °C maximum.
Aanbevolen materialen:	Voor verpakkingen: - koolstofstaal of hoge dichtheid polyethyleen.
Niet geschikte materialen:	Voor verpakkingen en binnenbekleding: - PVC.
Overige informatie:	Polyethyleen verpakkingen moeten niet worden blootgesteld aan hoge temperaturen gezien het mogelijk gevaar van vervormen.

8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Technische voorzorgsmaatregelen:	Gebruik lokale afzuiging bij kans op inademing van dampen, nevel of aerosolen.
Vastgestelde grenswaarden:	Niet bepaald.
Bescherming van de ademhaling:	Normaal niet van toepassing. Indien olie mist niet beheerst kan worden, draag een masker voorzien van een organische damp patroon gecombineerd met een deeltjes filter.
Bescherming van de handen:	PVC of nitrilrubber handschoenen.
Bescherming van de ogen:	Draag veiligheidsbril of gelaatscherm als spatten zijn te verwachten.
Bescherming van de huid:	Minimaliseer alle vormen van huidcontact. Draag een overall om vervuiling van persoonlijke kleding te voorkomen. Was overall regelmatig.
Hygiënische voorzorgsmaatregelen:	Was de handen alvorens te eten, drinken, roken en naar het toilet te gaan.

9 Fysische en chemische eigenschappen

Aggregatietoestand:	Vloeibaar bij kamertemperatuur.
Kleur:	Groen.
Geur:	Licht.
Dichtheid:	> 910 kg/m ³ bij 15 °C.
Kinematische viscositeit:	> 29 mm ² /s bij 40 °C.
Dampdichtheid (lucht=1):	> 1 bij 20 °C.
Stolpunt:	< -33 °C.
Vlampunt:	> 175 °C. (PMCC).
Ontvlambaarheid - bovengrens:	Geen gegevens beschikbaar.
Ontvlambaarheid - ondergrens:	Geen gegevens beschikbaar.
Oplosbaarheid in water:	Verwaarloosbaar.
n-Octanol/water verdelingscoëfficiënt:	Geen gegevens beschikbaar.

991220/W0	RN
0901	3

10 Stabiliteit en reactiviteit

Stabiliteit:	Stabiel.
Te vermijden omstandigheden:	Extreme temperaturen en direct zonlicht.
Te vermijden materialen:	Sterk oxiderende stoffen.
Gevaarlijke ontledingsproducten:	Onder normale opslagomstandigheden worden geen gevaarlijke ontledingsproducten gevormd.

11 Toxicologische informatie

Basis voor de beoordeling:	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 gelijksoortige producten.
Acute giftigheid - oraal:	LD 50 naar verwachting > 2000 mg/kg.
Acute giftigheid - dermaal:	LD 50 naar verwachting > 2000 mg/kg.
Acute giftigheid - inhalatie:	Geen gegevens beschikbaar.
Oog irritatie:	Naar verwachting licht irriterend.
Huid irritatie:	Naar verwachting licht irriterend.
Irritatie van de ademhalingswegen:	Bij inhalatie van mist kan een lichte irritatie van de luchtwegen optreden.
Huidsensibilisatie:	Overgevoeligheid van de huid is niet te verwachten.
Kankerverwekkende eigenschappen:	De aanwezige componenten worden niet geassocieerd met kankerverwekkende effecten.
Mutagene eigenschappen:	Niet beschouwd als een gevaar voor mutageniteit.
Overige informatie:	Langdurig en/of herhaaldelijk contact met dit produkt kan resulteren in ontvetting van de huid, speciaal bij hoge temperaturen. Dit kan leiden tot irritatie en mogelijk dermatitis, voornamelijk in het geval van slechte persoonlijke hygiene. Huid contact moet zo veel mogelijk vermeden worden. Gebruikte olie kan schadelijke verontreinigingen bevatten die zich ophopen tijdens gebruik. De concentratie van de verontreinigingen hangt af van het gebruik en kunnen bij afvoer een risico opleveren voor de gezondheid en het milieu. Alle gebruikte olie moet zorgvuldig gehanteerd worden en huidcontact zo veel mogelijk vermijden.

12 Ecologische informatie

Basis voor de beoordeling:	Er is geen ecotoxicologische informatie specifiek voor dit product. De informatie is gebaseerd op de kennis van de aanwezige componenten en ecotoxicologische gegevens van gelijksoortige producten.
----------------------------	---

991220/W0	RJ
0901	4



Mobiliteit: Vloeibaar bij normale werktemperaturen.
Drijft op water.
Indien het de bodem binnen dringt hecht het product zich aan bodem deeltjes en verspreidt zich niet.

Persistentie/afbreekbaarheid: Goed biologisch afbreekbaar.

Bioaccumulatie: Geen gegevens beschikbaar.

Ecotoxiciteit: Slecht oplosbaar mengsel.
Kan natuurlijke vervuiling voor waterige organismen veroorzaken.

13 Instructies voor verwijdering

Afvalverwijdering: Recycle of afvoeren overeenkomstig de geldende wetgeving door een erkende inzamelaar of ophaler.
Van te voren moet onderzocht zijn of de inzamelaar competent is om met dit product om te gaan.

Productafvoer: Zoals voor afvalverwijdering.

Afvoer van lege verpakking: 200 liter drums moeten leeg geretourneerd worden aan de leverancier of aan een drumreconditioner zonder de markeringen en etiketten te verwijderen.

14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet gevaarlijk voor vervoer conform VN, IMO, ADR/RID en IATA/ICAO.

15 Wettelijk verplichte informatie

EG Indeling: Niet als gevaarlijk ingedeeld volgens EG criteria.

16 Overige informatie

Technisch contact adres: Technisch Informatie Centrum Rotterdam.

Technisch contact telefoonnummer: 010 - 4 69 63 77

SDS geschiedenis: Editie nummer: 1
Eerste uitgave: 16-10-1996

Disclaimer: Deze informatie geeft de gezondheids-, veiligheids- en milieu-aspecten weer van het product op basis van de huidige kennis.

991220/W0	RN
0901	5

Trefwoordenregister


		Blz.
A	aanbouwframe	4-3
	aanbouwstuk	4-3
	aandraaimomenten	bijlage
	aankoppelen Grenadier	8-1
	aankoppelen werktuig	8-5
	aansluitmaten giek	5-6
	accumulator	2-3/11-3
	afdanken	13-1
	afkoppelen Grenadier	8-15
	afkoppelen werktuig	8-13
	afstellen	11-1/11-2
	aftakas	7-5/10-3
	afzuigslang	10-4
	B	bedienen
bedieningshendels		7-2
bedieningskast		7-3
bedieningsorganen		7-1
C	cilindercodering	5-7
	controle	8-5
	controleren	10-1/10-4
D	draaibereiken	5-1
E	elektrisch schema	bijlage C
F	fabrikant	bijlage A
	filter	10-2
	floatstand	4-1/8-12
	functies	7-2
G	garantie-uitsluitingen	1-1
	gebruiksdoel	1-1
	geleiding schuifgiek	11-2
	geluidstoename	5-4
	gevaarlijke zone	3-1
	giekbereiken	5-2
	giekbuffer	11-1
	gieken	4-4
H	hefinrichting	7-6
	hijstabel	5-3

	Blz.
hydrauliekaansluitingen	8-6
hydrauliekgegevens	5-5
hydrauliekolie	10-2
hydraulisch schema	bijlage B
hydraulische installatie	11-3
hydraulische unit	4-5
I	
importeurs	bijlage A
inleiding	1-1
instellen	7-1/8-7
K	
kleurcodering	5-6
L	
laswerkzaamheden	11-3
M	
massa	5-4
O	
oliestroom werktuig	8-7
olie tandwielkast	10-3
onderdelen	4-3
onderdelenlijsten	bijlage D
onderhoud	10-1
ophanging	8-5/8-15
opslag	12-1
P	
periodiek onderhoud	10-1
productbeschrijving	4-1
R	
reparatie	11-1
retourfilters	10-2
S	
schakelventiel	7-4
schuifgiek	11-2
slangcodering	5-7
smeren	10-1
snelsluiting	8-5/8-15/11-2
stabilisatorcilinder	4-5/7-5
steunwiel	4-4
stickers	3-1/3-2
storingen	9-1
storingzoeken	9-2
T	
technische specificaties	5-1
transportmaten	5-2
trekkervermogen	5-5
U	
uitvoeringen	4-1

		Blz.
V	veiligheid(svorschriften)	2-1/2-2/2-3/2-4/8-1/11-3/11-4
	vervangingscriteria	10-4
	verwonding	2-4
	vijzel	3-2/7-4
	voetschakelaar	7-6
W	waaijer	10-4/11-3
	werking	4-1
	werktuigdrager	4-5
Z	zweefstand	4-1/8-12/8-13



Aantekeningen

Datum	Wijziging
	



HERDER BV
MACHINEFABRIEK
MIDDELBURG

Aantekeningen

Datum	Wijziging
	