



ONDERHOUDS EN BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

hoogwerker

Type : R20 EHS

Machinenummer : 820504

Bouwjaar : 2005 **CE**

CUSTERS HYDRAULICA B.V.

Smakterweg 33, 5804 AE VENRAY
Postbus 22, 5800 AA VENRAY

Telefoon: 0478 553 000
Fax : 0478 553 010

juli 2005

BEDIENINGS- en ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

INHOUDSOPGAVE

1. ALGEMEEN	3
1.1. Inleiding.....	3
1.2. Technische specificatie.....	4
1.3. Maatschets	5
1.4. Werkdiagram	6
2. GEBRUIKS- EN BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN.....	7
2.1. Algemeen.....	7
2.2. Gebruik en bediening	7
2.3. Overzicht bedieningsposten.....	10
2.4. Het opstellen van de hoogwerker	14
2.5. Het werken met de hoogwerker.....	15
2.6. Het terugbrengen in transportpositie	16
2.7. Het horizontaalstellen van de korf.....	16
2.8. Het verrijden van de hoogwerker (optioneel aanwezig).....	17
3. NOODBEDIENING	18
4. ONDERHOUD.....	22
4.1. Onderhoud aan de hoogwerker.....	22
4.2. Onderhoud aan de aanhanger	26
5. STORINGEN	27
5.1. Hoogwerker	27
5.2. Aanhanger	28
6. DIVERSEN	29
7. OVERZICHT STIKKERS	30

BIJLAGE:

Informatie voor nieuwe eigenaar na doorverkoop hoogwerker

Reservedelen overzicht

Bedieningsaanwijzing oplooppinstallatie en assysteem

LOSSE BIJLAGEN:

Elektrisch schema

Hydraulisch schema

Dit handboek “Bedienings- en onderhoudsvoorschriften” vormt een integraal onderdeel van de hoogwerker, en moet altijd aanwezig zijn bij de machine, om het te kunnen raadplegen.

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

Een hoogwerker is een verplaatsbaar hefwerktuig, ingericht voor het heffen van personen en eventueel goederen, met als doel het verrichten van werkzaamheden op hoogte.

Deze werkzaamheden kunnen zijn van de volgende aard: onderhoud, reparatie, renovatie, snoeien, boomchirurgie, schilderen, reiniging, montage, demontage, controle en dergelijke.

Ieder ander (oneigenlijk) gebruik zoals bijvoorbeeld het hijsen van goederen of materialen, het planten en uit de grond trekken van palen, is *strikt verboden*.

De hoogwerker kan zowel binnen als buiten gebruikt worden. Het gebruik in explosiegevaarlijke ruimten is verboden.

Het betreden en verlaten van het werkplatform moet gebeuren via de daarvoor bedoelde toegang. De hoogwerker kan worden bediend vanaf het werkplatform en vanaf het maaiveld.

De hoogwerker is volgens de CE-voorschriften gebouwd. Wijzigingen mogen alleen met toestemming van Custers Hydraulica B.V. worden uitgevoerd en moeten in het hoogwerkerboek worden gespecificeerd.

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker, om de instructies op te volgen en de veiligheid in stand te houden.

Bij de overdracht van de Custers-hoogwerker ontvangt u een hoogwerkerboek. Dit hoogwerkerboek dient bij de machine bewaard te worden.

De eigenaar/gebruiker is ervoor verantwoordelijk dat het hoogwerkerboek een volledige en duidelijke verslaglegging bevat van de technische uitvoering en de technische staat van onderhoud van de hoogwerker.

LET OP !

- Het is niet toegestaan mechanische bewerkingen, zoals lassen, branden of boren, aan dragende onderdelen uit te voeren, zonder schriftelijke toestemming van Custers Hydraulica B.V.
- Bij het uitvoeren van laswerkzaamheden aan het voertuig en/of hoogwerker, moet de hoogwerkerconstructie worden ontzien en moeten de elektrische (accu's) en elektronische componenten worden afgekoppeld.
- Te hoge temperaturen, bijvoorbeeld tijdens het drogen van het voertuig in een droogcabine na het spuiten, zijn schadelijk voor het hydraulisch systeem.
- Tijdens het reinigen van de hoogwerker met een hogedrukspuit, moet men voorzichtig zijn bij kwetsbare delen. Het reinigen met chemische middelen kan tot beschadiging van onderdelen en afdichtingen leiden.

Het eigenmachtig uitvoeren of laten uitvoeren van veranderingen aan de hoogwerker, zoals wezenlijke constructiewijzigingen, het uitschakelen van veiligheidsvoorzieningen, het ontregelen van ventielen, bedieningsfouten en ondeugdelijk of nalatig onderhoud/reparatie e.d. is altijd voor risico van de eigenaar.

1.2. Technische specificatie

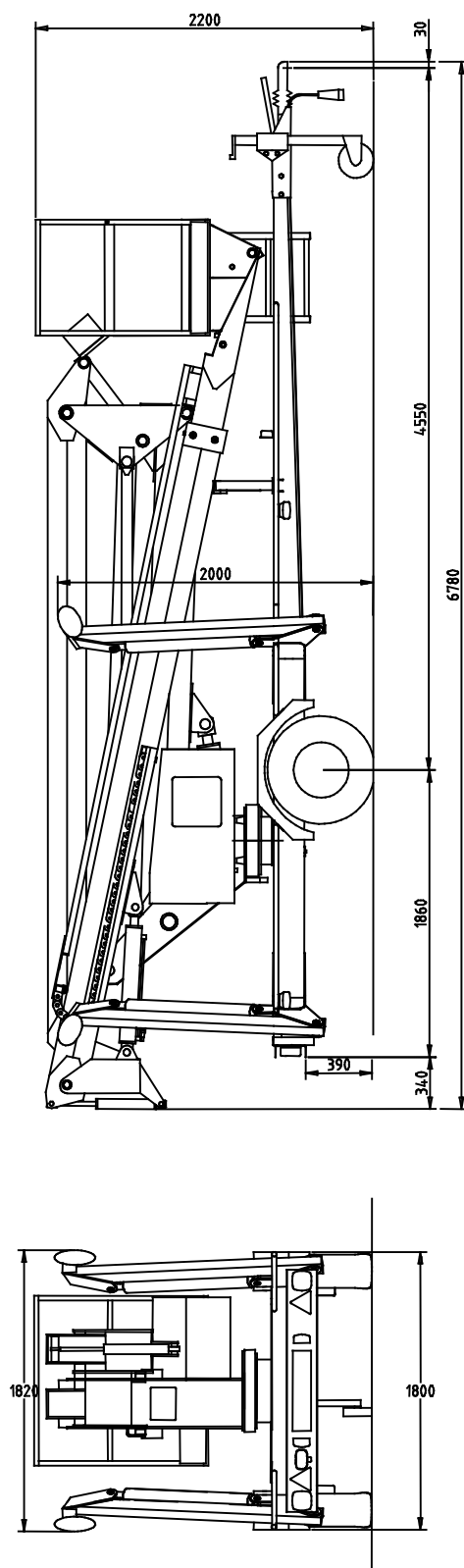
Maximale korfbelasting	200 kg (2 personen plus 40 kg)
Werkhoogte maximaal	20,0 m
Vloerhoogte maximaal	18,0 m
Transport lengte	6,78 m
Transport breedte	1,82 m
Transport hoogte	2,20 m
Leeg gewicht	2600 kg
Horizontale vlucht (rand korf)	7,8 m
Aantal steunen	4
Soort steunen	hydraulische klapsteunen
Stempelbreedte langs (h.o.h.)	4,3 m
Stempelbreedte dwars (h.o.h.)	4,25 m
Max. stempelkracht	1700 kg
Zwenkbereik	2*180 graden
Korfafmetingen	1,10x0,75m
Draaibare korf	45 graden links- en rechtsom (indien telescoopboom horizontaal of hoger is)
Max. manuele kracht	400 N
Max. scheefstand	1 graad
Max. windkracht	6 Beaufort (12,5 m/s)
Olie-soort	volgens ISO32
Inhoud olie-tank	50 ltr.
Max. werkdruk	160 bar
Bandenspanning (205/65R17,5)	7 bar
Geluidsniveau	70 dB(A)
Materiaal korf	St52 en St37
Materiaal bomen, draaihoofd, onderstel	St52
Materiaal assen	SKF280

Stroomopname 230 Volt uitvoering maximaal 14 A nominaal

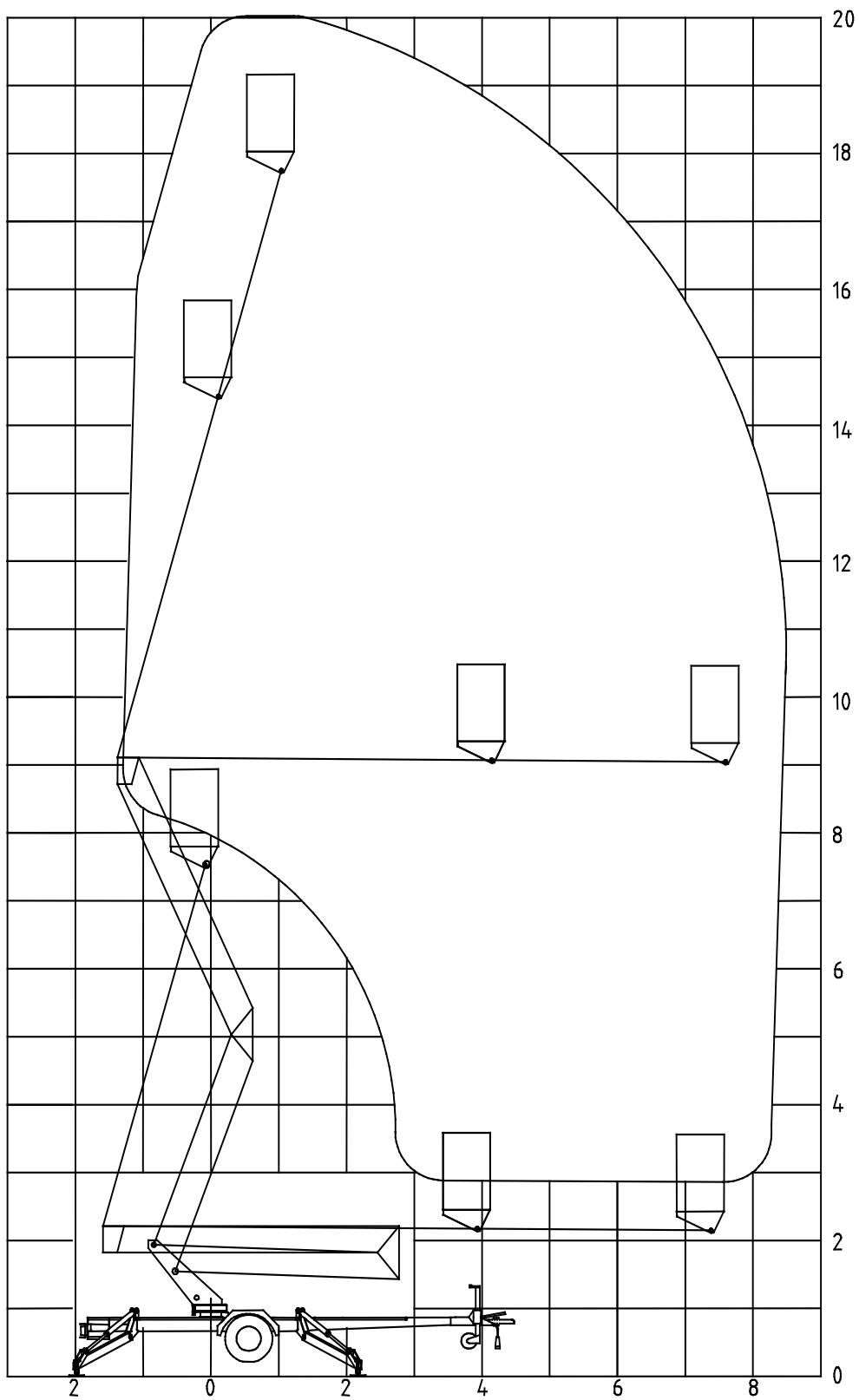
Voeding 230 volt uitvoering: De machine moet aangesloten worden op een met 16 A traag afgezekerde geaarde wandcontactdoos. De 3-aderige verlengkabel moet een aderdoorsnede hebben van minimaal 2,5 mm² en de kabel mag niet langer dan 50 meter lang zijn.

ATTENTIE: Let erop dat de spanning van het stopcontact bij belasting niet in elkaar zakt.

1.3. Maatschets



1.4. Werkdiagram



2. GEBRUIKS- EN BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

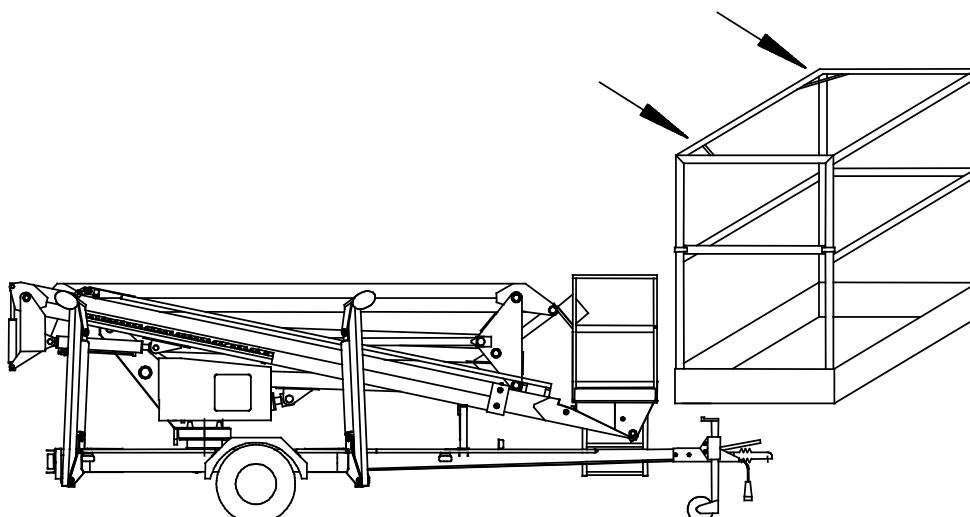
2.1. Algemeen

- De wettelijke bepalingen, geregeld in de Arbowet 1998, zijn van toepassing bij het gebruik van de hoogwerker. Iedere werkgever/eigenaar/gebruiker is verantwoordelijk voor de naleving hiervan.
- Het werken met de hoogwerker dient altijd met de nodige voorzorg te geschieden. Het is in het belang van de veiligheid om iedere gebruiker van de hoogwerker een gebruikersopleiding te geven en een kopie van de bedienings- en onderhoudsvoorschriften ter beschikking te stellen. De opleiding moet door of namens de werkgever/eigenaar gegeven worden. Elke gebruiker dient deze bedieningsvoorschriften te kennen en de aanwijzingen op te volgen, voordat met de werkzaamheden begonnen kan worden.
- Voor het goed en veilig functioneren van de hoogwerker dient dagelijks, of voordat met de werkzaamheden begonnen kan worden, de deugdelijkheid van de hoogwerker door de gebruiker te worden gecontroleerd. Eindschakelaars en veiligheidsrelevante onderdelen dienen altijd functioneel, vuil-, sneeuw- en ijsvrij gehouden te worden.
- Voor het gebruik en onderhoud van de hoogwerker dienen de aanwijzingen in deze bedienings- en onderhoudsvoorschriften opgevolgd te worden.
- Een storing of defect aan de hoogwerker dient direct te worden gemeld en worden hersteld voordat de hoogwerker verder mag worden gebruikt. De hoogwerker mag pas na toestemming van de door de werkgever/eigenaar aangewezen verantwoordelijke persoon in gebruik genomen worden.

2.2. Gebruik en bediening

- De bedieningspersoon moet op de hoogte zijn van de gebruiks- en bedieningsvoorschriften.
- Max. korfbelasting 200 kg of 2 personen plus 40 kg gereedschap, de maximale korfbelasting mag nooit worden overschreden. Het, door het bewegen van de korf, uitoefenen van duw, trek en hefbelastingen is niet toegestaan.
- Alvorens af te stempelen de trailerhoogwerker loskoppelen van het trekkend voertuig.
- Altijd de machine afstempelen zodanig dat de wielen geheel los van de grond zijn; zodanig afstempelen dat alle 4 stempels ongeveer gelijk dragen. Het verdient aanbeveling eerst af te stempelen op de maximale hoogte en vervolgens eventueel een of meerdere steunen in te trekken om te nivelleren.
- Bij het afstempelen ervoor zorgen, dat zich geen personen en/of voorwerpen kunnen beknellen, onder de uitklappende stempels.
- Bij het uitzetten of intrekken van de stempels ervoor zorgen, dat het neuswiel niet onnodig zwaar wordt belast met het gewicht van de aanhanger.
- Scheefstand maximaal 1 graad.
- Slechts inzetbaar op een horizontale, vlakke, voldoende draagkrachtige ondergrond; bij slechte ondergrond altijd onderlegplaten gebruiken

- Verboden te gebruiken boven windkracht 6 (12,5 m/sec).
- Bij onweer dienen de hoogwerkerwerkzaamheden te worden stilgelegd.
- De bedieningspersoon moet een leeftijd hebben van minimaal 18 jaar.
- Verboden te werken aan of in de omgeving van onder spanning staande leidingen.
- Met de hoogwerker mogen geen hijswerkzaamheden worden verricht. Slechts handgereedschappen en/of benodigde materialen mogen worden vervoerd. Deze mogen niet buiten de werkbak uitsteken.
- Verrijden alleen met de korf in transportstelling.
- Tijdens het verrijden mogen zich geen personen in de korf bevinden.
- Te allen tijde parkeerrem vastzetten.
- De korf mag slechts via de daarvoor bedoelde toegang worden betreden of verlaten. Het in- of uitstappen op hoogte is niet toegestaan
- De bedienaar van de hoogwerker dient er op te letten dat hij zichzelf of andere personen niet in gevaar brengt.
- In hefbereik van de hoogwerker mogen zich geen hindernissen bevinden.
- Het opstelvlak van de hoogwerker moet zo zijn uitgevoerd dat de stabiliteit niet wordt beïnvloed.
- Het is verboden op leuning of korfrand te staan; het gebruik van ladders, steigers e.d. in de korf om hoogte te winnen is verboden.
- Het aanbrengen van uitstekende lasten is verboden; het -op welke wijze dan ook- vergroten van het platform of windoppervlak van het platform is verboden.
- Voor het begin van onderhoudswerkzaamheden onder geheven delen van de hoogwerker ervoor zorgen dat geen ongewenste bewegingen van deze delen kunnen optreden.
- Bij kans op aanrijdingen en/of kans op beschadiging van passerende personen of voertuigen door vallend materieel, moeten er afzettingen worden geplaatst, b.v. met hekken of kegels. Zonodig moet de rijbaan worden geblokkeerd.
- Pas op voor knel- en klemgevaar in het bijzonder bij of onder de korf, bij de vang en onder de stempels.
- Schokkende bewegingen en het stoten tegen hindernissen moet voorkomen worden, omdat hiermee beschadigingen kunnen optreden.
- Een hoogwerker mag niet in uitgeschoven positie worden verlaten.
- De trailerhoogwerker is ontworpen om over verharde wegen te worden getrokken. Indien wordt gereden over een ongelijke ondergrond mag de snelheid niet groter zijn dan 5 km/uur.
- Geadviseerd wordt om in de volgende situaties een veiligheidsgordel te gebruiken:
-bij gebruik van zwaar gereedschap (bv een motorkettingzaag) en/of andere fysiek belastende werkzaamheden waarbij het bovenlichaam zich buiten het leuningwerk kan bevinden. Gebruik de ingelaste buis in de beide hoeken van de korf voor het aanhaken van de veiligheidsgordel.

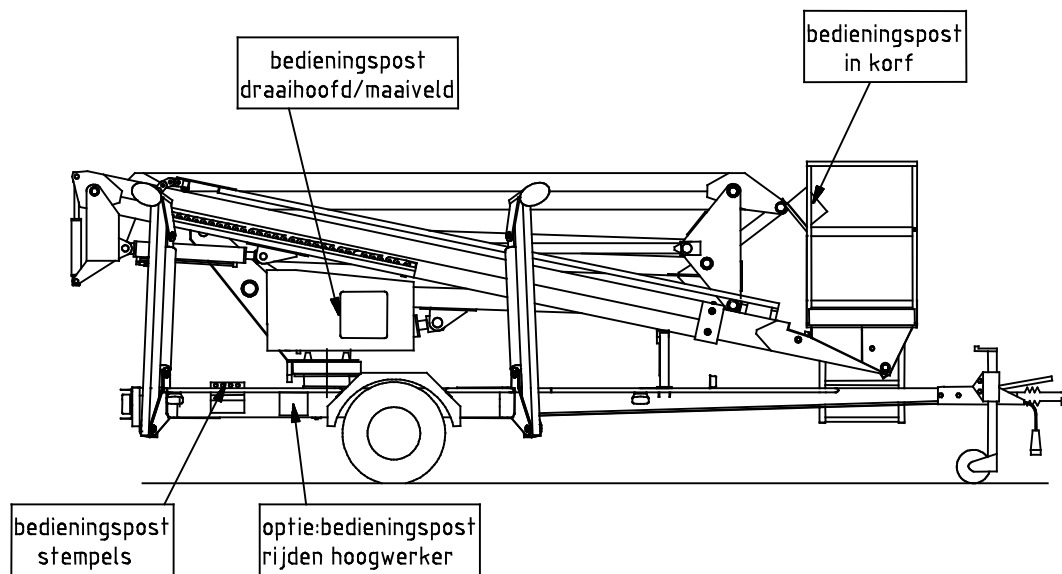


Beaufort windschaal (bron: <http://www.knmi.nl/voorl/verken/bft.html>)

Bft	Benaming	Gemiddelde windsnelheid (m/s)	Gemiddelde windsnelheid (km/u)	Kenmerken
0	windstil	<0,2	<1	rook stijgt recht of bijna recht omhoog
1	zwak	0,3-1,5	1-5	windrichting goed af te leiden uit rookpluimen
2	zwak	1,6-3,3	6-11	wind merkbaar in gezicht
3	matig	3,4-5,4	12-19	stof waait op
4	matig	5,5-7,9	20-28	haar in de war; kleding flappert
5	vrij krachtig	8,0-10,7	29-38	opwaaiend stof hinderlijk voor de ogen; gekuifde golven op meren en kanalen; vuilcontainers waaien om
6	krachtig	10,8-13,8	39-49	paraplu's met moeite vast te houden
7	hard	13,9-17,1	50-61	het is lastig tegen de wind in te lopen of te fietsen
8	stormachtig	17,2-20,7	62-74	voortbewegen zeer moeilijk
9	storm	20,8-24,4	75-88	schoorsteenkappen en dakpannen waaien weg; kinderen waaien om
10	zware storm	24,5-28,4	89-102	grote schade aan gebouwen; volwassenen waaien om
11	zeer zware storm	28,5-32,6	102-117	enorme schade aan bossen
12	orkaan	>32,6	>117	verwoestingen

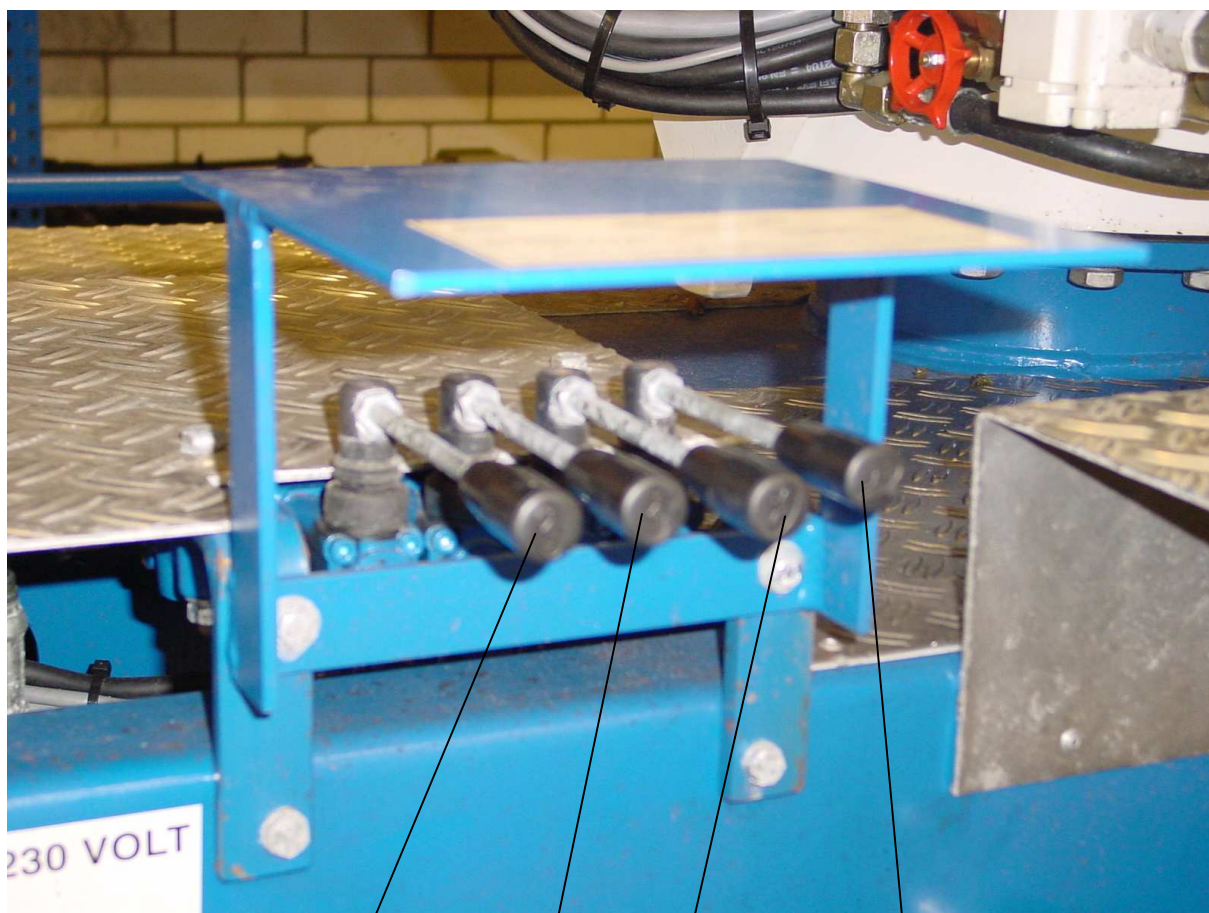
De windsnelheden in bovenstaande tabel gelden op een hoogte van 10 m. op een open terrein. Naarmate de werkhogte toeneemt, stijgt ook de windsterkte; op 30 m. hoogte is de windsnelheid 20 % groter.

2.3. Overzicht bedieningsposten



Opmerking:

- de hoofdschakelaar bevindt zich op de bedieningspost rechts tegen het draaihoofd.
- de steunen zijn te bedienen vanaf de bedieningspost bij de rechter achter stempel
- de hoogwerker is te bedienen vanaf de bedieningspost in de korf en vanaf de (nood) bedieningspost op het maaiveld; zet hiervoor de sleutelschakelaar (op de bedieningspost rechts tegen het draaihoofd) op de gewenste bedieningsplaats: korf of maaiveld
- bewegingen van de korf in het kader van de te verrichten werkzaamheden mogen alleen worden aangestuurd vanaf de bedieningspost in de korf.
- de (nood)bedieningspost op het maaiveld mag alleen in noodgevallen, in overleg met de bedieningspersoon in de korf, en voor onderhoudswerkzaamheden aan de hoogwerker worden gebruikt.
- optie: de hoogwerker is te verrijden vanaf de bedieningspost op het onderstel bij het rechter wiel



1

2

3

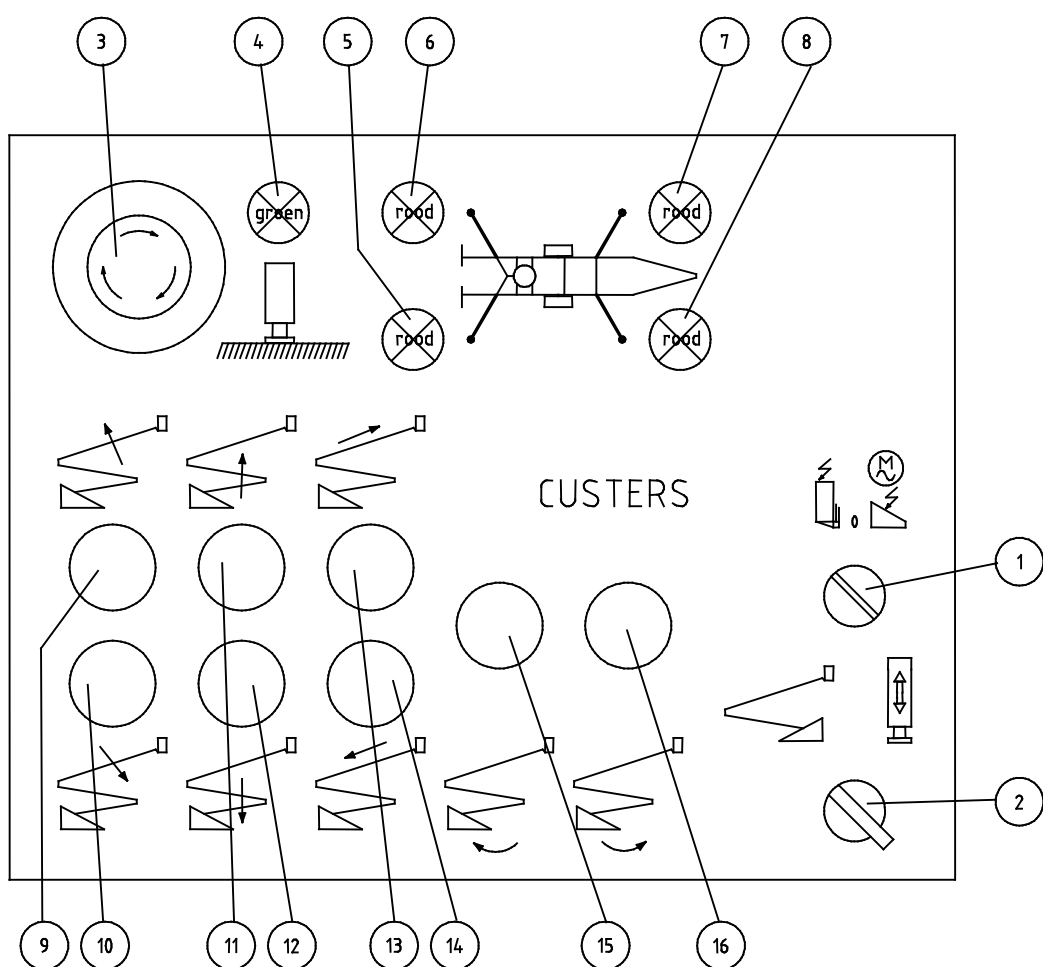
4

BEDIENINGSPOST STEMPELS

1	handel voor bediening stempel rechts achter	naar beneden bewegen = stempel uitzetten; naar boven bewegen = stempel intrekken
2	handel voor bediening stempel links achter	idem
3	handel voor bediening stempel links voor	idem
4	handel voor bediening stempel rechts voor	idem

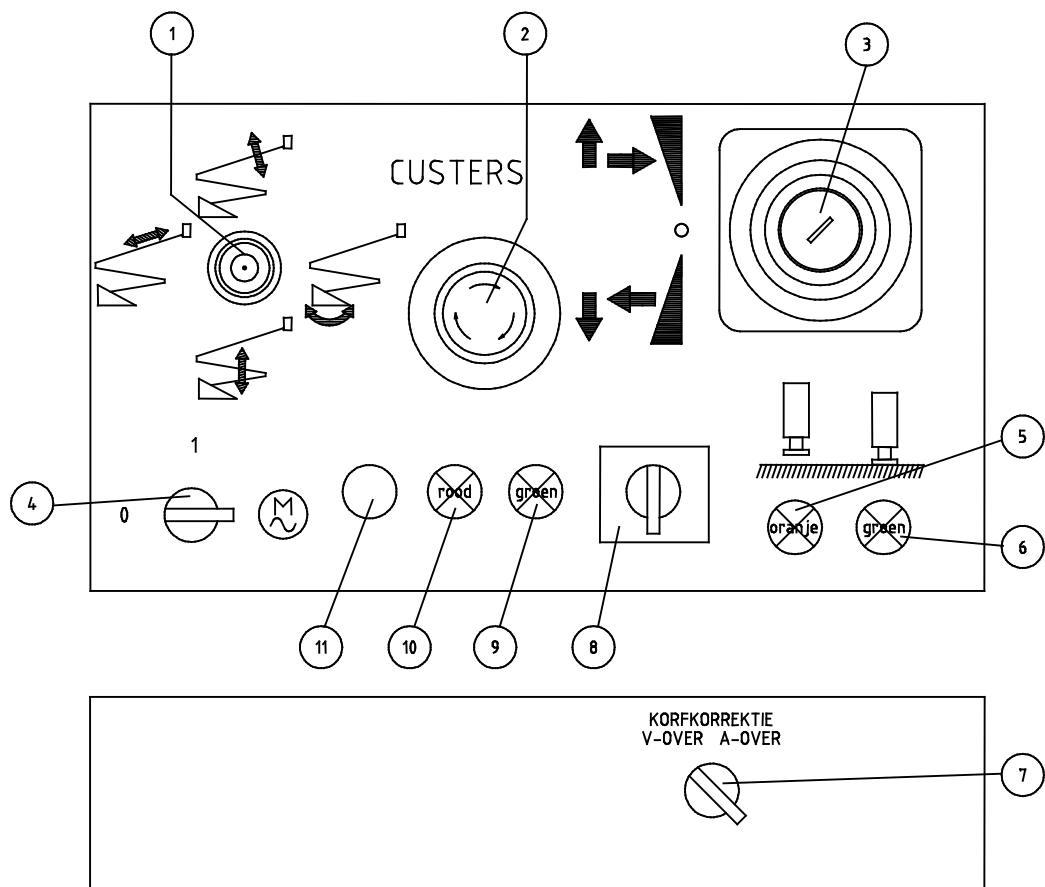
Als optie kan aanwezig zijn stempelbediening met ijlgang:

handel geheel neer gedrukt	snel (ijlgang); te gebruiken zolang de stempels nog niet aan de grond staan
handel half neer gedrukt	langzaam; te gebruiken zodauw de stempels aan de grond staan en de hoogwerker hoger moet worden afgestempeld



BEDIENINGSPPOST OP DRAAIHOOFD

1	sleutelschakelaar	keuze bediening korf/ uit/ bediening draaihoofd
2	keuzeknop	keuze bediening hoogwerker/ bediening steunen,(rijden) nb. rijden is een optie
3	noodstopknop	
4	signaallamp stempels uit	groen; aan als alle stempels voldoende ver uit zijn
5	signaallamp van stempel rechts achter	rood; uit als de stempel voldoende ver uit is
6	signaallamp van stempel links achter	rood; uit als de stempel voldoende ver uit is
7	signaallamp van stempel links voor	rood; uit als de stempel voldoende ver uit is
8	signaallamp van stempel rechts voor	rood; uit als de stempel voldoende ver uit is
9	drukknop bovenboom	heffen
10	drukknop bovenboom	zakken
11	drukknop onderboom	heffen
12	drukknop onderboom	zakken
13	drukknop telescoop	uitschuiven
14	drukknop telescoop	intrekken
15	drukknop zwenken	rechtsom
16	drukknop zwenken	linksom



BEDIENINGSPPOST IN KORF

1	keuzeschakelaar	keuze voor zwenken/onderboom/telescoop/bovenboom
2	noodstopknop	
3	joystick	activeren van gekozen beweging
4	schakelaar elektromotor	aan/uit
5	signaallamp stempel los	oranje; aan als een stempel los is gekomen
6	signaallamp stempels uit	groen; aan als alle stempels voldoende ver uit zijn
7	horizontaalstelling korf	voorover/achterover
8	schakelaar korf draaien	45 graden links- of rechtsom (indien telescoopboom horizontaal of hoger is)
9	signaallamp draaibare korf	groen; als deze lamp brandt is het draaien van de korf mogelijk en is de beweging "telescoopboom (bovenboom) neer" mogelijk
10	signaallamp draaibare korf	rood; brandt zodra de korf iets gedraaid is
11	overbruggingsknop	door indrukken van deze knop zijn de beveiligde (geblokkeerde) bewegingen "bovenboom neer" en "korf draaien" weer mogelijk; let hierbij goed op dat de korf niet aanloopt tegen de bovenboom

2.4. Het opstellen van de hoogwerker

Alvorens de machine gereed te maken om ermee te werken, dienen eerst de omgevingsfactoren te worden nagegaan:

- hellingshoek van de aanhanger maximaal 1 graad.
- voldoende draagkrachtige ondergrond; bij twijfel onderlegplaten gebruiken.
- fysische toestand van de grond (een hard bevroren grond kan zacht worden bij ontdooiing).
- de omgeving moet vrij zijn van obstakels die een botsing tot gevolg zouden kunnen hebben.

Als de omgeving in orde is bevonden kan begonnen worden met het afstempelen van de machine. Hierbij dienen de volgende handelingen te worden uitgevoerd:

- koppel als eerste de hoogwerker/aanhanger los van het trekkend voertuig
- blokkeer de aanhanger d.m.v. de handrem.
- zet de sleutelschakelaar op stand “*draaihoofd*”
- zet de schakelaar ‘*hoogwerker/steunen,(rijden)*’ op stand ‘*steunen,(rijden)*’ (de elektromotor loopt nu); nb. rijden is een optie.
- zet de stempels uit met de vier handventielen op het onderstel totdat de vier rode lampen van de stempels uit zijn; de groene lamp ‘*stempels uit*’ op de bedieningspost op het draaihoofd en in de korf gaat nu aan; zorg ervoor dat de wielen geheel los van de grond zijn en dat alle vier stempels ongeveer gelijk dragen
- controleer met het waterpas of de machine niet meer dan 1 graad scheef staat; regel indien nodig bij
- ontgrendel als laatste de bovenboom.

OPMERKING:

Bij het uitzetten of intrekken van de stempels ervoor zorgen, dat het neuswiel niet onnodig zwaar wordt belast met het gewicht van de aanhanger.

2.5. Het werken met de hoogwerker

Zet als eerste de schakelaar ‘*hoogwerker/steunen,(rijden)*’ (op de bedieningspost op het draaihoofd) op stand ‘*hoogwerker*’.

De bediening van de machine vanuit de korf:

- zet de sleutelschakelaar (bedieningspost draaihoofd) op stand ‘*korf*’; ga nu verder op de bedieningspost in de korf;
- zet de elektromotorschakelaar op stand ‘*aan*’;
- kies de gewenste beweging met de keuzeschakelaar
- activeer de gekozen beweging met de joystick; altijd als eerste de bovenboom heffen, daarna de onderboom uit de vang bewegen; hierna zijn alle bewegingen mogelijk

De bediening van de machine vanaf het draaihoofd:

- zet de sleutelschakelaar (bedieningspost draaihoofd) op stand ‘*draaihoofd*’
- activeer de gewenste beweging door het indrukken van de desbetreffende drukknop; altijd als eerste de bovenboom heffen, daarna de onderboom uit de vang bewegen; hierna zijn alle bewegingen mogelijk

De snelheid van elke beweging kan geregeld worden d.m.v. de joystick. Hoe verder deze handel overgehaald wordt, hoe sneller de beweging zal verlopen. Na loslaten komt deze handel automatisch terug, waardoor de beweging stopt.

Het plotseling loslaten van de handel moet zo veel mogelijk vermeden worden, daar de machine dan vrij abrupt stopt. Een juist gebruik van de joystick zal een soepel verloop van alle bewegingen tot gevolg hebben.

Tevens zal ook voorzichtig gestuurd moeten worden wanneer men de eindstanden nadert om onnodig stoten te voorkomen.

Belangrijk is dat men de schakelaar van een gekozen beweging steeds laat staan totdat de hoogwerker weer stilstaat.

2.6. Het terugbrengen in transportpositie

Voor het terugbrengen van de machine in transportpositie dienen de volgende handelingen te worden verricht:

- zwenk het bomenstelsel in de lengte-richting van de aanhanger
- schuif de telescoop geheel in
- laat de onderboom zakken tot in de vang
- laat als laatste de bovenboom zakken tot op de steun
- vergrendel nu de bovenboom
- zet de sleutelschakelaar (bedieningspost draaihoofd) op stand '*draaihoofd*'
- zet de schakelaar '*hoogwerker/steunen,(rijden)*' (bedieningspost draaihoofd) op stand '*steunen,(rijden)*'
- trek de stempels geheel in (men dient zich ervan te verzekeren dat de telescoop geheel is ingetrokken)
- nadat men er zich van heeft verzekerd dat niets of niemand zich nog in de korf bevindt, kan men de aanhanger aankoppelen en transporteren.

2.7. Het horizontaalstellen van de korf

Indien de korf te scheef staat, kan de korf als volgt worden rechtgezet (met gebruikmaking van de bedieningspost in de korf):

- zet de keuzeschakelaar in de neutrale stand
- draai de schakelaar in de gewenste richting (voorover/achterover).
- bedien de joystick
- als de korf horizontaal staat, dan schakelaars loslaten.

Het is mogelijk de korf horizontaal te stellen met gebruikmaking van de benedenbediening door als volgt te handelen:

- beweeg de onderboom geheel neer
- draai de knop van de noodbediening van de korfcorrectie in de gewenste richting (procedure zie hoofdstuk 3 "Noodbediening")
- voer de beweging "onderboom" neer uit (hierdoor wordt druk opgebouwd in het systeem benodigd voor de horizontaalstelling)
- hierbij is uiteraard altijd een persoon beneden op het maaiveld nodig.

Tijdens het horizontaal stellen is uiterste voorzichtigheid geboden; personen en voorwerpen kunnen uit de korf vallen.

De korf mag alleen *horizontaal* worden gesteld.

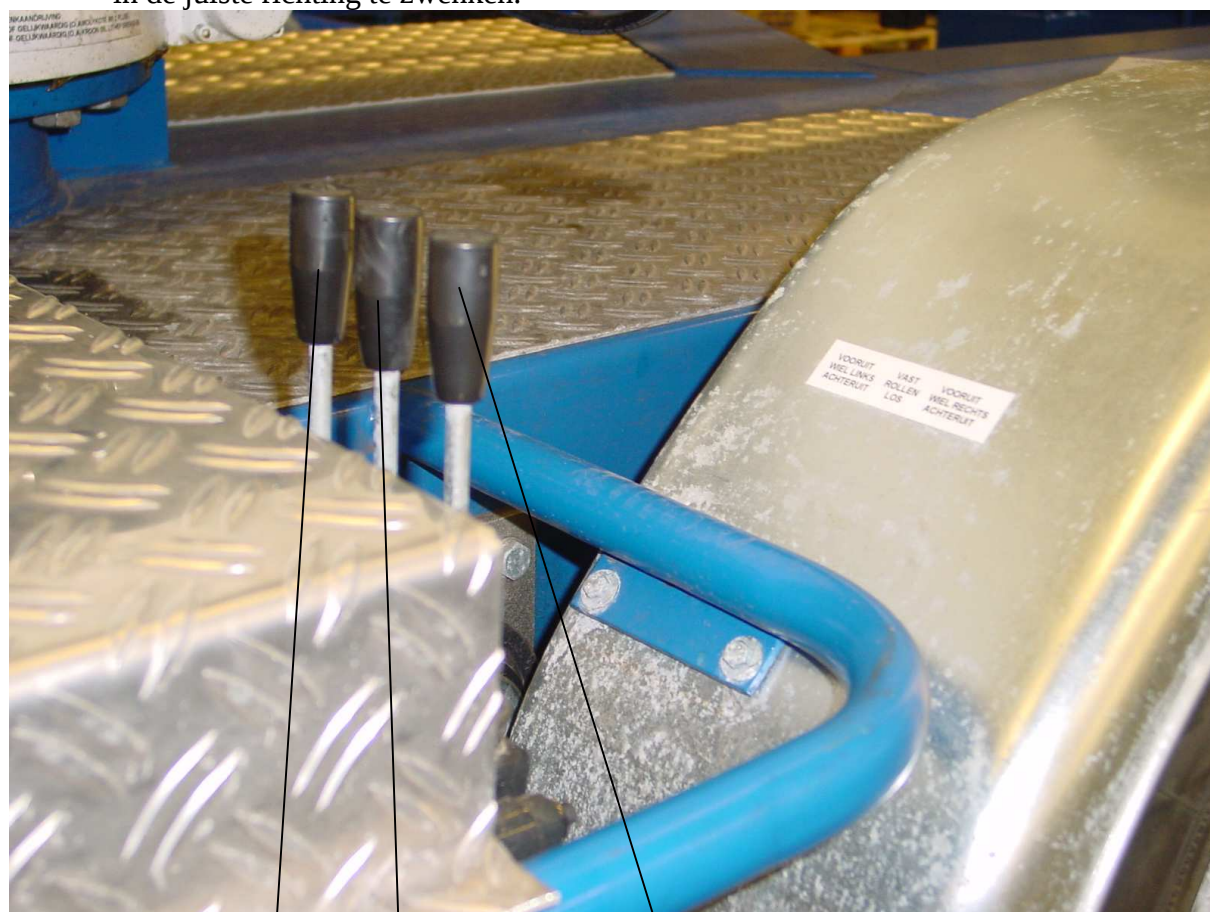
2.8. Het verrijden van de hoogwerker (optioneel aanwezig)

Het verrijden van de hoogwerker geschiedt met de 3 handbediende ventielen welke zich bevinden op de bedieningspost bij het rechterwiel op het onderstel:

- Zet de keuzeschakelaar “hoogwerker/steunen,(rijden)” (op de bedieningspost op het draaihoofd) op stand “steunen,(rijden)”
- Druk de beide rijaandrijvingen tegen de band met behulp van de middelste handel
- Verrijd de hoogwerker met de linker en rechter handel
- Sturen geschiedt door de linker of rechter handel meer of minder te bedienen.

LET OP:

Voer de stuurbeweging zeer voorzichtig uit, omdat anders het disselgedeelte met de korf te snel en te ongecontroleerd “om” gaat en het neuswiel niet de tijd krijgt in de juiste richting te zwenken.



1

2

3

BEDIENINGSPOST RIJDEN

1	handel voor aandrijving linker wiel	vooruit/achteruit
2	handel voor aandrukken wielaandrijving	vast/los
3	handel voor aandrijving rechter wiel	vooruit/achteruit

3. NOODBEDIENING

Indien zich een noodsituatie voordoet waarbij de hoogwerker plotseling gestopt dient te worden, dient op de volgende wijze te worden gehandeld:

- het stoppen van de beweging is voldoende: laat de joystick of drukknop los
- de gehele machine moet worden gestopt: druk de rode noodstopknop in; het ontgrendelen van de noodstopknop geschiedt door deze knop een kwart slag rechtsom te draaien.

De noodstop mag *niet* gebruikt worden om de hoogwerker te stoppen tijdens normaal bedrijf.

► NOODBEDIENING HOOGWERKER

Bij *uitval van de hoofdaandrijving* (waarbij het elektrisch systeem nog wel functioneert) wordt door gebruikmaking van de handpomp de noodzakelijke druk en volumestroom van de hydraulische olie geleverd; de elektrische beveiligingen zijn dus nog steeds werkzaam:

- *bediening vanuit de korf*: bedien de schakelaar van de gewenste beweging en beweeg de joystick uit de nulstand
- *bediening vanaf draaihoofd*: bedien de drukknop van de gewenste beweging
- pomp met de handpomp

Bij een *storing in het elektrisch systeem* zijn de elektrische beveiligingen buiten werking.

De hoogwerker moet als volgt in transportpositie worden gebracht:

- zwenk terug naar de transportpositie
- schuif de telescoop in
- beweeg de onderboom geheel neer tot in de vang
- laat de bovenboom zakken tot op de steun
- trek altijd als laatste de steunen in

Bij een *storing in het elektrisch systeem* worden de bewegingen aangestuurd door handmatige bediening van de magneetventielen:

- verwijder de kap bij de tank
- bedien het betreffende ventiel met de hand
- pomp met handpomp

► NOODBEDIENING STEUNEN

Ook hier dient bij *uitval van de hoofdaandrijving* (waarbij het elektrische beveiligingen nog steeds werkzaam zijn) gebruik gemaakt te worden van de handpomp:

- bedien de handels van het handventiel
- pomp met handpomp

Bij een *storing in het elektrisch systeem* zijn de elektrische beveiligingen buiten werking. De steunen moeten als volgt in transportpositie worden gebracht:

- verwijder de kap bij de tank
- bedien het ventiel ‘*steunen*’ met de hand
- bedien de handels van het handventiel
- pomp met handpomp

Opmerking:

- de ventielen voor noodbediening hoogwerker en steunen bevinden zich onder de afdekkap bij de hydrauliektank rechts op het draaihoofd
- de handpomp bevindt zich eveneens onder de afdekkap
- de pompbuis (als hefboom te plaatsen op de handpomp) bevindt zich onder de afdekkap
- NA noodbediening altijd de pompbuis demonteren en opbergen op de daartoe bestemde plaats
- NA noodbediening altijd de originele instelling van de magneetventielen weer herstellen
- NA noodbediening altijd de afdekkap terug aanbrengen
- bij de noodhandelingen met gebruikmaking van de handpomp zal altijd een persoon beneden op het maaiveld nodig zijn.

► **(NOOD)BEDIENING** vanaf het maaiveld

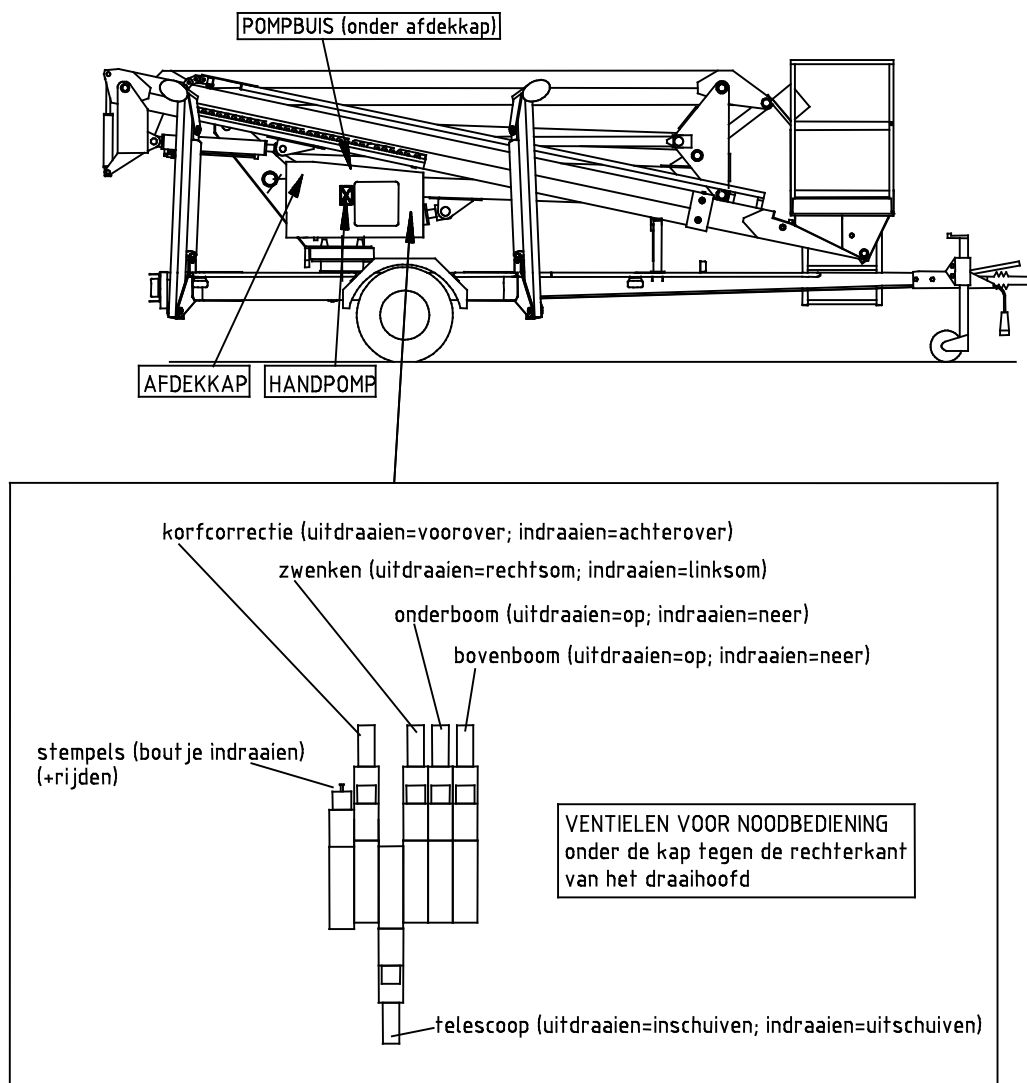
Indien het bedieningspersoneel in de korf niet meer in staat is de hoogwerker te bedienen (de hoofdaandrijving en het elektrisch systeem functioneren) kunnen de hoogwerker bewegingen worden aangestuurd vanaf de (nood)bedieningspost op het maaiveld:

- zet de sleutelschakelaar op de beneden bedieningspost op stand “draaihoofd”
- breng de hoogwerker in transportpositie met gebruikmaking van de benedenbedieningspost

Ook hierbij zal altijd een persoon beneden op het maaiveld nodig zijn.

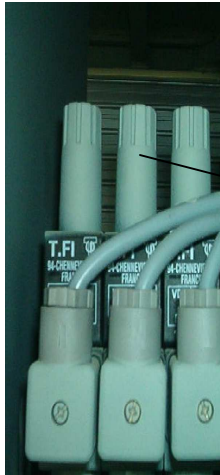
Aanbeveling: het is verstandig de noodbedieningsprocedure eens per maand volledig uit te voeren met als doel:

- te controleren of het noodbedieningssysteem nog juist werkt
- de hoogwerker bedienaar te oefenen in de noodbedieningsprocedure.



PLAATS VAN DE COMPONENTEN TEN BEHOEVE VAN DE NOODBEDIENING

Noodbediening magneetventielen



verwijder de kunststof dop



verwijder de verende klem



**DRAAI KNOPJE
GEHEEL IN OF UIT
AFHANKELIJK VAN
DE GEWENSTE
BEWEGING**

Na noodbediening dient de originele instelling van de magneetventielen weer te worden hersteld:

- plaats de verende klem (draai indien nodig eerst het knopje voldoende ver uit)
- draai het knopje in, tot het vastloopt tegen de verende klem
- plaats de kunststof dop terug

4. ONDERHOUD

Om de Custers hoogwerker in goede staat te houden en daarmee een veilige en effectieve inzet te behalen, moet de hoogwerker regelmatig worden onderhouden.

Het onderhoud aan de hoogwerker mag slechts worden uitgevoerd door hiertoe opgeleide, terzake deskundige personen.

Het onderhoud aan de hoogwerker en het onderstel bestaat uit:

- het constateren van het juist functioneren van de hoogwerker
- het constateren van gebreken aan de hoogwerker
- preventief onderhoud zoals oliepeil controleren, het gangbaar houden van bewegende delen
- correctieve handelingen zoals vervangen van defecte onderdelen
- controle op aanwezigheid en leesbaarheid van de diverse instructie- en waarschuwingsstickers

4.1. Onderhoud aan de hoogwerker

Het onderhoud aan de hoogwerker dient te geschieden volgens onderstaand schema.

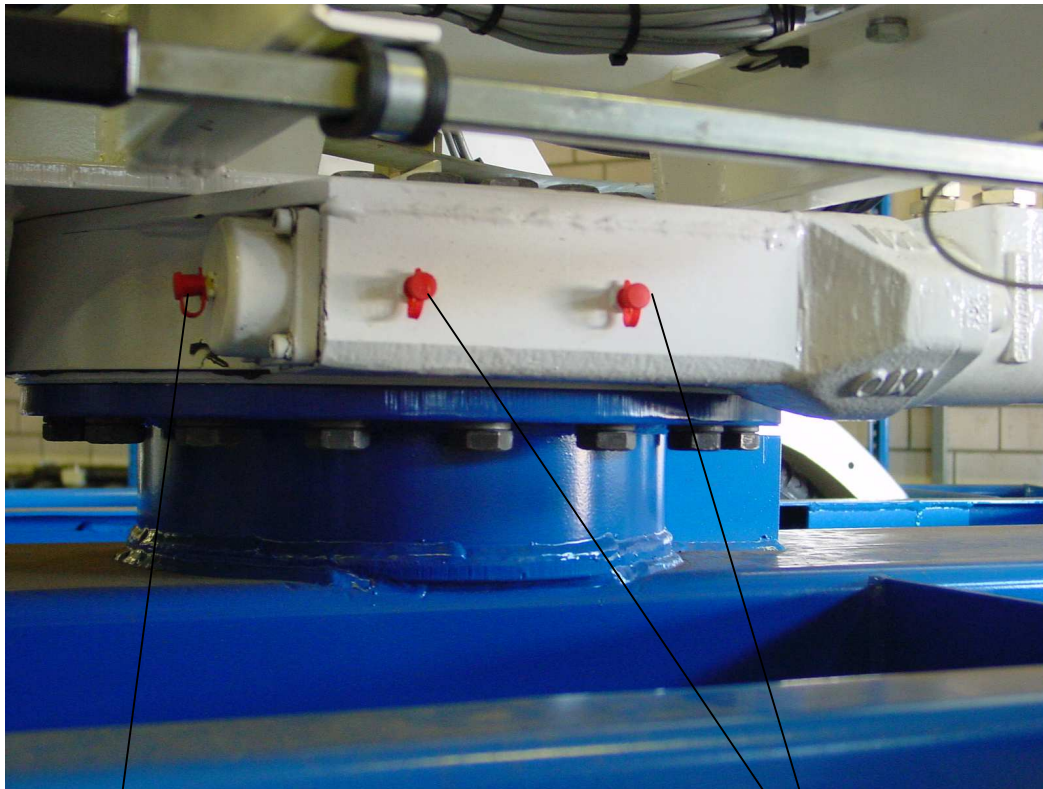
ONDERHOUDSSCHEMA	dagelijks	wekelijks	maandelijks	jaarlijks	opm
visuele inspectie	*				1
oliepeil controleren (in ruststand hoogwerker)		*			
draaikransbevestiging controleren			*		2
glij-contacten smeren			*		3
slangen controleren			*		4
zwenkaandrijving en vertanding smeren			*		5
as-borgingen controleren			*		
handpomp controleren			*		6
schakelaars controleren			*		7
filter hydraulisch systeem vervangen/reinigen				*	
hydraulische olie verversen / tank reinigen				*	8

Opmerking 1: Bij de visuele inspectie moet worden gelet op:

- beschadigingen/scheurvorming (met name de lassen); controleer de lassen op tekenen van vermoeiing; roestvorming en haarscheurtjes in een las zijn een sterke indicatie voor vermoeiing van de las. Iedere structurele las die gebrekig wordt gevonden moet worden gecorrigeerd en mag nooit worden genegeerd.
- vervormingen
- roestvorming
- olie lekkages
- loszittende onderdelen
- aanwezigheid en leesbaarheid van de diverse stickers

Opmerking 2: De bouten van de draaikransbevestiging controleren op loszitten; indien nodig natrekken.

- Opmerking 3: Glij-contacten (staal/staal of staal/glijplaat) inspuiten met smeermiddel op teflon basis of oliespray; het betreft hier de in- en uitschuivende telescoopdelen.
- Opmerking 4: Slangen (vooral de slangen in een scharnierpunt) controleren op knik, slijtage of beschadiging.
Hydraulische slangen mogen niet worden gerepareerd; een hydraulische slang moet altijd worden vervangen door een nieuwe, nog niet eerder gebruikte slang.
- Opmerking 5: Smeren volgens onderstaande instructie:



smeren met Molykote BR2

smeren met universeel
smeervet

- Opmerking 6: De handpomp goed gangbaar houden (geolied en gevet) en testen op goede werking.
- Opmerking 7: Alle eindschakelaars en naderingsschakelaars visueel controleren en deze stof-, vuil-, ijs- en sneeuwvrij houden.
- Opmerking 8: Verontreiniging van de olie door vaste stoffen, vreemde vloeistoffen of water heeft een negatieve invloed op de levensduur en de andere eigenschappen van de olie. Verontreinigingen kunnen de oorzaak zijn van storingen en verhoogde slijtage. Hydraulische olie vertoont de neiging om te verouderen door oxydatie; er ontstaan dan rubberachtige neerslagen.
- De volgende werkwijze kan worden toegepast om een indruk te krijgen van de toestand van de olie: laat een druppel olie op een filterpapier vallen. De olie loopt uit en er ontstaat een vlek. Bij zuivere olie is de vlek gelijkmatig; bij verouderde olie heeft de vlek in het midden een donkere plaats ten gevolge van de verouderingsprodukten. Controleer tevens de kleur van de olie; indien deze wit is, zit er water in. Daarom moet de verontreinigingsgraad van de olie, evenals de veroudering, op regelmatige tijdstippen worden gecontroleerd. Afhankelijk van de gevonden resultaten dienen maatregelen te worden genomen, zoals:
- filtreren bij het aantreffen van vaste, niet oplosbare verontreinigingen
 - afscheiden bij vermenging met water
 - verversen van de olie bij ver gevorderde veroudering of niet meer uit te filteren verontreinigingen. Bij verversing van de olie moet het hydraulisch systeem goed worden gereinigd, alvorens de verse olie in het systeem in te brengen.

DE HOOGWERKER IS ONTWORPEN VOOR EEN TOTAAL VAN 40.000 GEBRUIKSCYCLI (BIJV. 10 JAAR, 40 WEKEN PER JAAR, 20 UUR PER WEEK, 5 CYCLI PER UUR).

BINNEN HET VOORGESCHREVEN AANTAL CYCLI OF UITERLIJK NA 10 JAAR DIENT DE MACHINE AAN EEN TOTAALREVISIE EN INSPECTIE VAN DE FABRIKANT ONDERWORPEN TE WORDEN.

BIJ BIJZONDER INTENSIEVE GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN DIENT DE REVISIE EERDER UITGEVOERD TE WORDEN.

Op grond van de van toepassing zijnde ARBO-voorschriften (Arbeidsomstandighedenbesluit art 7.4a) moet de hoogwerker periodiek (ten minste 1 maal per jaar) door een terzake deskundig persoon geïnspecteerd worden.

De periodieke (jaarlijkse) keuring is in wezen een visuele- en functionele keuring en heeft betrekking op :

-de toestand van onderdelen en (veiligheids)inrichtingen, alsmede op de constatering of er veranderingen hebben plaatsgevonden

-de volledigheid en de werking van veiligheidsinrichtingen

Algemene aanwijzingen voor het uitvoeren van deze periodieke keuring (hoeven niet alle van toepassing te zijn) zijn te vinden in de hiernavolgende tabel:

te controleren onderdeel	controlepunten
typeplaat, tekstplaten, opschriften	bevestiging, leesbaarheid, compleetheid
onderhouds- en bedieningshandleiding	toestand, leesbaarheid
logboek (bv. hoogwerkerboek)	toestand, leesbaarheid, correct gebruik
waarschuwingsofschriften	toestand, zichtbaarheid
beveiliging tegen onbevoegd gebruik	toestand, functie, gangbaarheid
bedieningsorganen voor -heffen, dalen, zwenken, telescoperen -afstempelen -rijden	toestand, functie, gangbaarheid, duurzame aanduiding van de bewegingsrichtingen, beveiliging tegen ongewenste bediening
noodstop	toestand, functie, gangbaarheid
signaalinrichtingen/inrichtingen ten behoeve van communicatie	toestand, functie, waarneembaarheid, betrouwbaarheid
inrichtingen voor stabiel opstelling -waterpas -stempels -voetschotels	toestand, functie, gangbaarheid, slijtage, vervormingen, corrosie, scheuren, lassen
dragende delen	scheuren, vervormingen, corrosie, gangbaarheid en slijtage van geleidingen, rollen, scharnierpunten, lagers, telescopen, bevestiging en borging van losneembare verbindingen, werking van vergrendelingen, lassen
korf/werkplatform -leuning -bodem -parallelgeleiding -trap/ladder/toegang	-toestand, corrosie, vervormingen, bevestiging en borging van losneembare delen, werking van vergrendelingen, gangbaarheid van beweegbare delen, lassen -anti-slip, vervormingen, corrosie -toestand, functie, slijtage, scheuren, corrosie, lassen -anti-slip, vervormingen, corrosie, beschadigingen, bevestiging en borging van beweegbare delen, lassen
kettingen -kettingrollen/wielen -spaninrichting	gangbaarheid, slijtage, scheuren, borging van kettingpennen -toestand, functie -toestand, functie
hydraulisch systeem -olie -leidingen/koppelingen -slangen/koppelingen -cilinders -filter -drukbeperkingsventiel	olielekkage, ontluchting -verontreiniging/veroudering/vermenging met water, toestand en leesbaarheid peilstok/glas, hoeveelheid -bevestiging, beschadigingen, vervormingen, corrosie -bevestiging, beschadigingen, brosheid, porositeit -bevestiging, scheuren, lassen, leiding- en slangaansluitingen, dichtheid van afdichtingen, oppervlak zuigerstang (groeven), vervuiling -toestand -toestand
rijaandrijvingen -bedrijfsrem -houdrem -disselborging	-slijtage, werking -slijtage, werking -toestand, werking
overige aandrijvingen -remmen, zelfremmende aandrijvingen, koppelingen	verbindingen van aandrijfdelen, stootvrije aanloop -slijtage, werking
toegang/(laad)vloer	anti-slip, vervorming van leuningen, beschadigingen, corrosie, borging van losneembare delen
elektrische systeem -leidingen -aarding	-beschadigingen, bevestiging, trekontlasting van losse leidingen -bevestiging, beschadiging
isolatie	-vervuiling, beschadigingen, isolatieweerstand
bijzondere veiligheidsinrichtingen zoals noodeindschakelaar, kettingschakelaar, vanginrichting	compleetheid, werking, bevestiging, toestand, vervormingen, gangbaarheid van de schakelelementen, vervuiling, toestand van de (druk)veren

4.2. Onderhoud aan de aanhanger

- Oplooprem: om de 5000 km of tenminste 1 keer per jaar smeren.
- Oplooprem: controleren op juiste werking.
- Trekkogelkoppeling: ieder half jaar alle beweegbare delen een beetje smeren.
- Wielremmen: na de eerste 100 km of 100 km na het wisselen van een wiel de wielschroeven vaster aandraaien
- Remvoering: controleren op slijtage

Voor verdere informatie zie Bijlage “Bedieningsaanwijzing oploopinstallatie en as-systeem”.

Te gebruiken oliën, smeermiddelen, vetten:

hydraulische olie	volgens ISO32
vet voor smering scharnierpunten	universeel smeervet op lithium basis
vet voor smering wormvertanding	universeel smeervet op lithium basis (Kroon Oil Lithep Grease 2, Shell Alvania R2 of gelijkwaardig)
vet voor smering rem zwenkaandrijving	Molykote BR2 plus (alternatief Shell Retinax EPX2 of gelijkwaardig)
glijcontacten (staal/staal of staal/kunststof)	smeermiddel op teflon basis

5. STORINGEN

Bij “storing” altijd eerst de noodstoppen en stand van de (sleutel)schakelaar controleren. De noodstop is te ontgrendelen door deze een kwart slag rechtsom te draaien.

5.1. Hoogwerker

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
geen bewegingen (electromotor functioneert niet)	hoofdschakelaar op “uit”	hoofdschakelaar omschakelen
	stekker verbinding tussen net en machine defect	stekker repareren of vervangen
	zekering in kast op het draaihoofd defect	zekering vervangen
	defecte startschakelaar	schakelaar vervangen
	motor defect	motor repareren of vervangen
	defecte kollektor (OPTIE)	kollektor repareren/vervangen
	andere fout in het elektrische gedeelte	m.b.v. elektrische schema fout opsporen en verhelpen
geen beweging (electromotor functioneert wel)	defecte stuurschuiven	schoonmaken /repareren of vervangen
	steunen niet geheel uitgeschoven	steunen in juiste positie brengen
	een of meerdere eindschakelaars op de steunen werken niet	schoonmaken, afstellen of vervangen
	defecte schakelaar in de bedieningskast	schakelaar vervangen
	oliepomp defect	pomp vervangen
	te laag olieniveau	olie bijvullen
	fout in elektrische gedeelte	opsporen m.b.v. elektrische schema
altijd dezelfde beweging	fout in hydraulische gedeelte	opsporen m.b.v. hydraulische schema
	stuurschuif blijft hangen	stiften handbediening enige malen indrukken
boom gaat niet omhoog of omlaag	een van de ventielen is defect of blijft hangen	schoonmaken of vervangen van ventiel(en) indien nodig
beweging te langzaam	stuurdruk leidingbreukventiel te hoog	lager afstellen
machine zwenkt niet	defecte hydromotor	repareren of vervangen
	wormwielaandrijving kapot	repareren of vervangen
alle bewegingen omhoog en zwenken gaan langzaam	oliefilter vervuild	filter reinigen of vervangen indien nodig
	pomp versleten	pomp vervangen
	olie “kapot”, wit met veel water erin	systeem schoonspoelen met ± 10 ltr nieuwe olie, olie aftappen, ± 45 ltr olie in tank
bepaalde beweging gaat langzaam stotende bewegingen	kapotte stuurschuif	schuif reinigen of vervangen indien nodig
	te laag olieniveau	olie bijvullen
	stuurschuif defect	stuurschuif vervangen
	cilinder lekt	afdichting vervangen

5.2. Aanhanger

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
oververhitte wielen	remmen niet afgesteld, schoen lopen aan	remmen afstellen
scheeftrekken	remmen niet in orde	nastellen van remmen, remschoenen vervangen, remkabels controleren
trailer remt af bij gas loslaten	oploopinrichting niet in orde	kabels en stangen nazien, schokdempers controleren
aanhanger remt met rukken	oplooprem functioneert niet goed	remmen afstellen, kabels en stangen nazien, controle schokdemper
aanhanger kan niet met normale kracht achteruit gereden worden	remschoen drukt zich niet goed vrij	glijrol bij remschoen smeren
	remmen zijn te strak afgesteld	remmen bijstellen
trailer remt niet voldoende (bedrijfs- en handrem)	slecht onderhoud van het remsysteem	remkabels smeren, trommels reinigen, versleten of verharde voeringen vervangen
trailer remt slechts aan één zijde	remmen ongelijk afgesteld	remmen afstellen
	remkabel gebroken en/of geknikt	kabels vervangen
verlichting werkt niet (volledig)	lampje(s) kapot of los	vervangen/vastzetten
	kabels of stekkerverbinding slecht	repareren of vervangen
	zekering van auto defect	zekering vervangen

6. DIVERSEN

Het ontmantelen van de machine:

Voordat de machine wordt gedemonteerd, moet de hydraulische olie uit het hydraulisch systeem worden verwijderd, en worden afgevoerd volgens de geldende milieu voorschriften.

Kunststof en metalen delen moeten worden gescheiden.

Laat de demontage van de machine geschieden bij de fabrikant, dealer of erkend bedrijf hiervoor.

7. OVERZICHT STIKKERS

Korfbelasting (zwart op wit; 1* op schoprand bij korfinstap)

200 KG MAX 2 PERSONEN+40 KG

Vergrendelen boom (zwart op wit; 1* bij vang onderboom)

**-TIJDENS TRANSPORT BOVENBOOM VERGRENDELEN
-BIJ HOOGWERKERBEDRIJF BOVENBOOM ONTGRENDELEN**

Stempelbediening (zwart op wit; 1* op de plaat boven de bedieningshandels van de stempels)

STEMPELS IN

**RECHTS
ACHTER**

**LINKS
ACHTER**

**LINKS
VOOR**

**RECHTS
VOOR**

STEMPELS UIT

Altijd afstempelen:

- wielen geheel los van de grond
- alle 4 stempels moeten gelijk dragen
- max. scheefstand 1 graad

Tijdens transport:

- stempels geheel in
- bovenboom vergrendeld

Eerst de aanhanger *loskoppelen* van het trekkend voertuig alvorens de stempels uit te zetten.
Bij het uitzetten en intrekken van de stempels ervoor zorgen, dat het neuswiel niet onnodig zwaar wordt belast met het gewicht van de hoogwerker.

Eerst de telescoop **geheel** intrekken, alvorens de stempels in te trekken.

Storingen (zwart op wit; 1* op kap unit draaihoofd)

ATTENTIE !!!

Eerst deze storingslijst doornemen alvorens te bellen bij storingen!

- bij niet werkende stempels: zit de teleskoopboom goed in de vang?
- staat de machine goed afgestempeld? zijn de wielen vrij van de grond? staat er druk op alle vier poten? staat de machine waterpas?
- staat de keuzeschakelaar bediening wel op de juiste stand (hoogwerker of stempel bediening)? staat de motor-schakelaar van de bedieningskast waar je mee wilt werken op aan?
- zijn de noodstoppen niet ingedrukt?
- de hoogwerker wil niet omhoog? is de maximum korfbelasting niet overschreden of is de bovenboom niet ontgrendeld?
- verdere storingen kunnen nog zijn: te lange, te dunne, niet afgerolde verlengkabels

Stempelkracht (zwart op wit; 4*: bij elke stempel bij voetschotel)

MAX. STEMPELKRACHT
1700 kg

Bandenspanning (zwart op wit; 2*: links en rechts boven tegen spatbord)

7,0 Bar

smeervoorschrift (zwart op wit; 1*)

SMEERVOORSCHRIFT ZWENKAANDRIJVING

rem: shell retinax EPX2 of gelijkwaardig (oa. molykote BR 2 plus)
worm: shell alvania R2 of gelijkwaardig (oa. kroon oil lithep grease 2)

noodbediening (zwart op rood; 1*)

NOODBEDIENING

dop en borging verwijderen, volgorde van links naar rechts:

stempels M5 boutje indraaien

korf: in = voorover uit = achterover

telescoop: in = uitschuiven uit = inschuiven

zwenken: uit = rechts = ccw in = links = cw

onderboom: uit = op in = neer

bovenboom: uit = op in = neer

Optioneel aanwezig: Rijden (zwart op wit; 1* bij bedieningspost rijden)

VERRIJDEN VAN DE HOOGWERKER

-zet de keuzeschakelaar "hoogwerker/steunen,rijden" op stand "STEUNEN/RIJDEN"

-druk de beide rijaandrijvingen tegen de band met behulp van de middelste handel

-verrijd de hoogwerker met de linker en rechter handel

-sturen geschiedt door de linker of rechter handel meer of minder te bedienen.

vooruit
wiel links
achteruit

vast
rollen
los

vooruit
wiel rechts
achteruit

Korfkorrektie (zwart op wit; 1* bij schakelaar korfkorrektie op bedieningspost korf)

korfkorrektie

(+joystick bedienen)

voorover 0 achterover

Knelgevaar (zwart op geel; 6*: bij alle vier stempels op de zijafscherming en bij vang bovenboom en vang onderboom)

PAS OP KNELGEVAAR

Waarschuwing verlengkabel (zwart op geel; 1* bij voedingsstekker op onderstel)

WAARSCHUWING 230V

- de verlengkabel moet een doorsnede hebben van minimaal 2,5 mm²
- lengte verlengkabel maximaal 50 m

Waarschuwing 230V (1* op E-motor, 1* op kast onderstel, 1* op kast draaihoofd, 1* bij WCD in korf)



Instructies (1 * in korf, 1 * op onderstel)

GEBRUIKSVOORSCHRIFT	BEDIENING
-de bedieningspersoon (leeftijd minimaal 18 jaar) moet op de hoogte zijn van de gebruiks- en bedieningsvoorschriften -max. belasting: 200 kg of 2 personen plus 40 kg; max. toelaatbare manuele kracht 400 N; -de maximale korb belasting mag niet worden overschreden -niet werken boven windkracht 6 B (12,5 m/sec) -hoogwerker altijd afstempelen, max. scheefstand 1 graad, wielen vrij van de grond -altijd de parkeerrem gebruiken -slechts inzetbaar op een horizontale, vlakke, voldoende draagkrachtige ondergrond; gebruik zonodig onderlegplaten -pas op voor klemgevaar in het bijzonder bij of onder de korf, bij de vang en bij de stempels -de korf slechts via de daarvoor bedoelde toegang betreden of verlaten; in- of uitstappen op hoogte is niet toegestaan -de bedieningspersoon dient er op te letten dat hij zichzelf of andere personen niet in gevaar brengt -in het hefbereik van de hoogwerker mogen zich geen hindernissen bevinden -het opstelvlak van de hoogwerker moet zo zijn uitgevoerd dat de stabiliteit niet wordt beïnvloed -alleen verrijden met een onbelaste korf in transportpositie -verboden te werken aan of in de omgeving van onder spanning staande leidingen -verboden de hoogwerker als hijskraan te gebruiken -verboden de hoogwerker in uitgeschoven positie te verlaten -verboden op de leuning te staan; verboden ladders, steigers e.d. in de korf te gebruiken om hoogte te winnen -verboden uitstekende lasten aan te brengen; verboden de korf of het windoppervlak van korf te vergroten -vermijd ongewenste beweging van geheven delen van de hoogwerker tijdens onderhoudswerkzaamheden	IN BEDRIJF STELLEN: -zet sleutelschakelaar op stand 'DRAAIHOOFD' -zet schakelaar hw/steunen.(rijden) op 'STEUNEN,(RIJDEN)' -zet de stempels uit -ontgrendel de onderboom -zet schakelaar hw/steunen.(rijden) op stand 'HOOGWERKER' -zet sleutelschakelaar op gewenste bedieningsplaats -bij bediening vanuit korf elektromotorschakelaar op stand 'AAN' -d.m.v. keuzeschakelaar en joystick of drukknop eerst bovenboom, daarna onderboom uit vang -nu is elke beweging mogelijk
NOODBEDIENING HOOGWERKER <u>Als de oliedruk wegvalt:</u> -vanuit korf: bedien schakelaar van gewenste beweging en bedien joystick -vanaf draaihoofd: bedien drukknop van gewenste beweging -pomp met handpomp <u>Bij een elektrische storing:</u> -bedien het betreffende ventiel met de hand -pomp met handpomp	TERUG IN TRANSPORTPOSITIE: -zwenken tot lengteas -trek telescoop geheel in -beweeg onderboom neer in vang -beweeg bovenboom neer tot op steun -vergrendel de onderboom -trek de stempels in
NOODBEDIENING STEUNEN <u>Als de oliedruk wegvalt:</u> -bedien de handels van het handventiel -pomp met handpomp <u>Bij een elektrische storing:</u> -bedien het ventiel 'steunen' met de hand -bedien de handels van het handventiel -pomp met handpomp	HET HORIZONTAALSTELLEN VAN DE KORF: -zet keuzeschakelaar in neutrale stand -draai schakelaar in gewenste richting -bedien joystick <u>horizontaalstellen met de benedenbediening:</u> -beweeg onderboom geheel neer -draai knopje van noodbediening korfcorrectie in gewenste richting -voer beweging "onderboom neer" uit WAARSCHUWING -tijdens transport onderboom vergrendelen -bij hoogwerkerbedrijf onderboom ontgrendelen tel.: 0478 - 553000 www.custers.nl stickernummer 820503/820504

BIJLAGE:

INFORMATIE VOOR NIEUWE EIGENAAR NA DOORVERKOOP HOOGWERKER

Reeds meer dan 35 jaar heeft Custers Hydraulica BV zich gespecialiseerd in de engineering, productie en verkoop van hydraulische hoogwerkers.

Deze opgebouwde kennis en ervaring stellen wij ter beschikking aan onze relaties bij de advisering over aankoop, overbouw en onderhoud. Onze eigen service&reparatie afdeling voert reparaties, service/onderhoud en keuringen uit op alle merken hoogwerkers en Custers® aluminium steigers.

De combinatie van een uitstekend product, een hoge servicegraad en goede after-sales staat hoog in ons vaandel en heeft ons, als producent van hydraulische hoogwerkers en aluminium steigermateriaal, tot marktleider in Nederland gemaakt.

Bij Custers Hydraulica BV staan wij garant voor een veilig, kwalitatief goed en betrouwbaar product dat voldoet aan de wettelijke veiligheids-en stabiliteitsnormen.

Met behulp van geavanceerde machines streven wij bij Custers Hydraulica naar een continue verbetering van de kwaliteit van onze producten. Om de kwaliteit van de hoogwerker ook ná de aankoop te garanderen, voeren wij service/onderhoud en keuringen uit op onze hoogwerkers.

Wij willen al onze machines in de tijd blijven volgen en daarom is noodzakelijk, dat bij doorverkoop van de hoogwerker de nieuwe eigenaar bijgaand service-formulier invult en aan Custers Hydraulica BV opstuurt.

Op deze wijze komt u als nieuwe eigenaar direct in contact met de hoogwerkerproducent, die alle noodzakelijke kennis en kunde in huis heeft.

Wij danken bij voorbaat voor uw medewerking.

Ons bezoekadres is:
Custers Hydraulica BV
Smakterweg 33
5804 AE Venray
Nederland

Ons correspondentieadres is:
Custers Hydraulica BV
Postbus 22
5800 AA Venray
Nederland

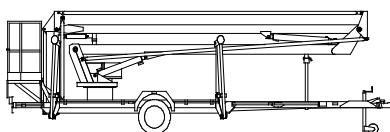
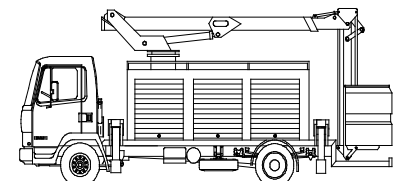
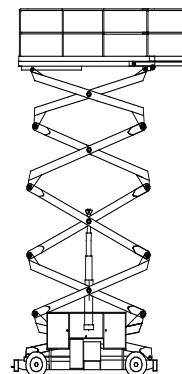
Tel. ++31 (0) 478 55 30 00
Fax. ++31 (0) 478 55 30 10
E-mail custers@custers.nl
Website www.custers.nl



FAX TRANSMISSION

Custers Hydraulica B.V.
Smakterweg 33, P.O. Box 22
NL - 5800 AA Venray, Netherlands
VATnr. NL00 422 5958 B01

Telephone +31.478.55 30 00
Telefax +31.478.55 30 10
E-mail custers@custers.nl



OVERSCHRIJVING HOOGWERKER OP NIEUWE EIGENAAR

Ter attentie van service-manager
Faxnummer: 0478-553010

Productomschrijving :

Machinenummer :

Bouwjaar :

Merk & type vrachtauto:(n.v.t. bij trailer/schaarhoogwerker)

IN TE VULLEN DOOR NIEUWE EIGENAAR VAN CUSTERS® HOOGWERKER:

Uw bedrijfsnaam :

Uw naam :

Adres :

Postcode en Plaats :

Telefoonnummer :

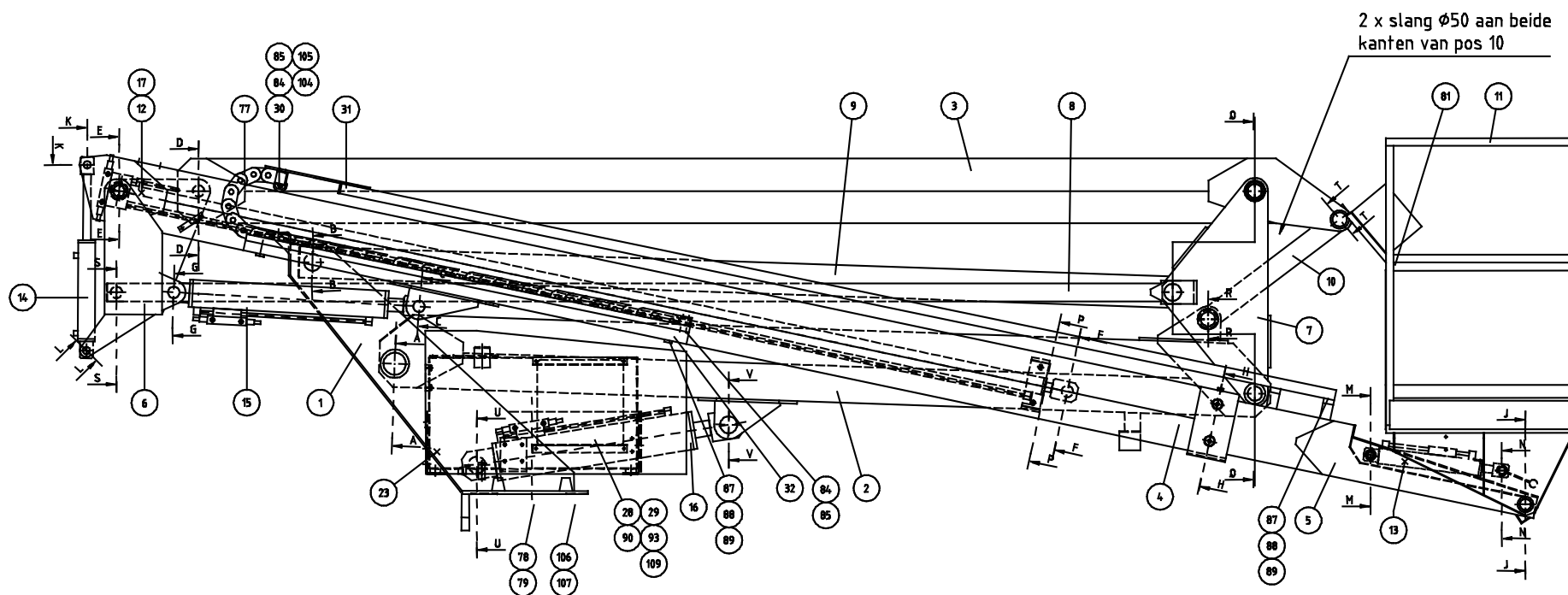
Faxnummer :

Email-adres :

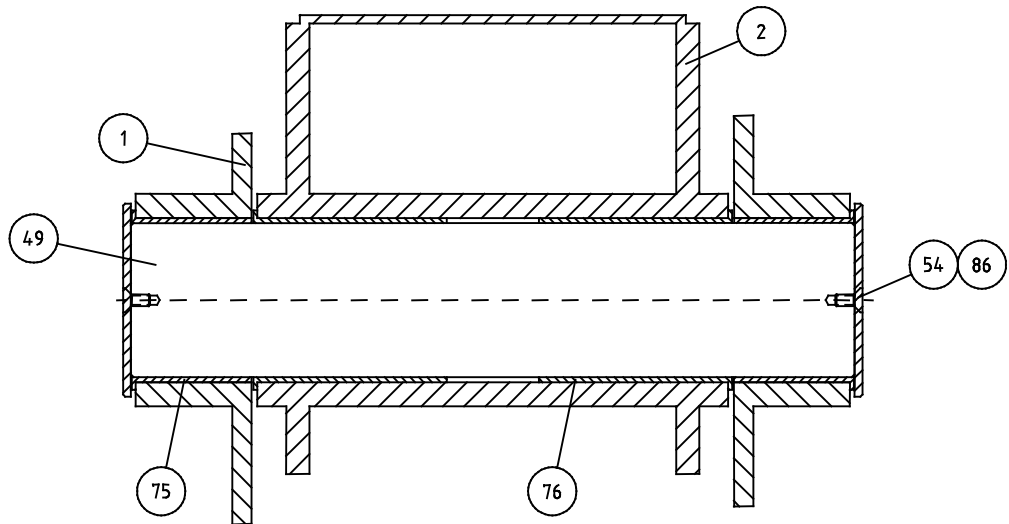
Datum aanschaf hoogwerker :

Datum laatste hoogwerkerkeuring :

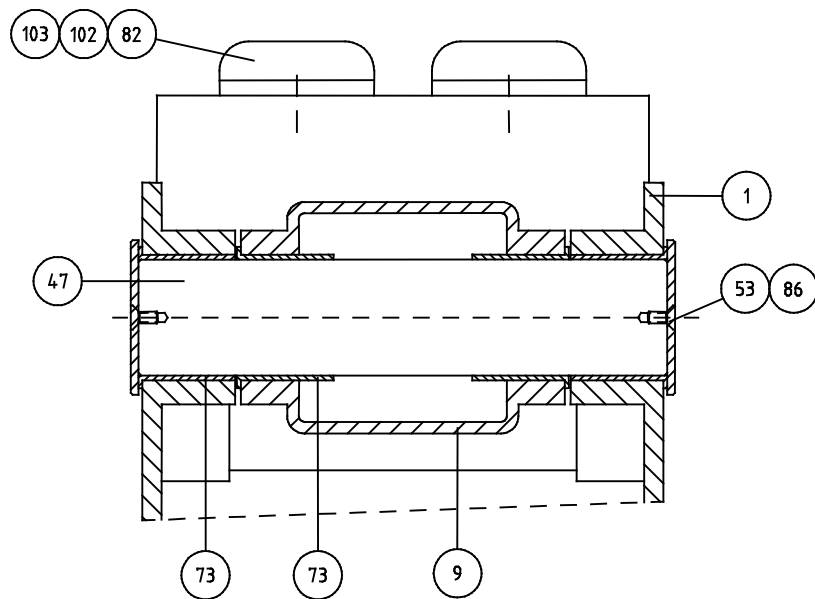
BIJLAGE: Reservedelen overzicht



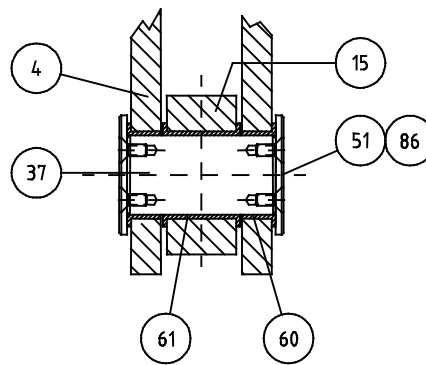
Doorsnede A-A



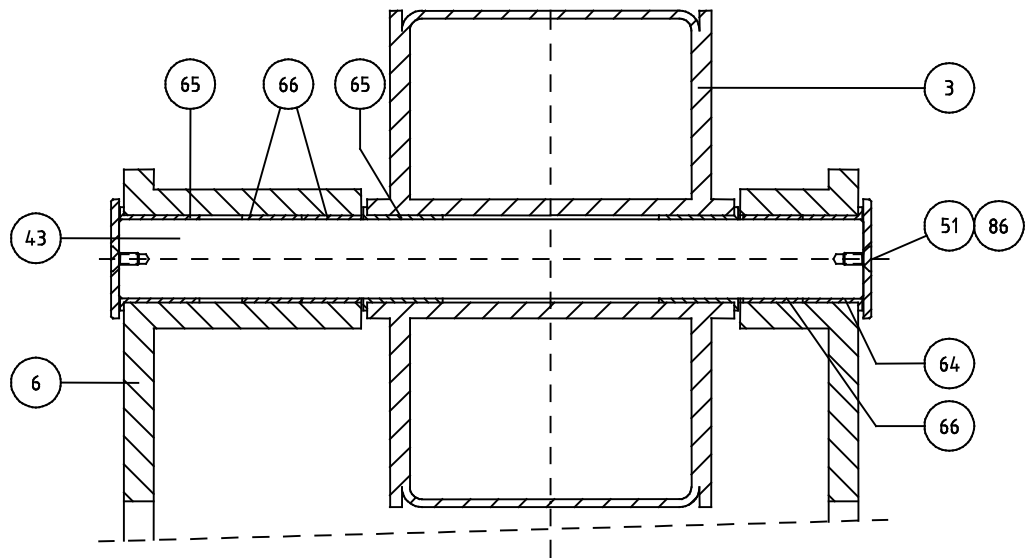
Doorsnede B-B



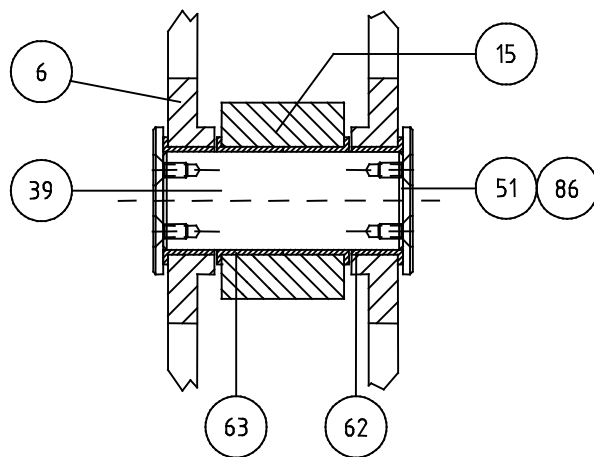
Doorsnede C-C



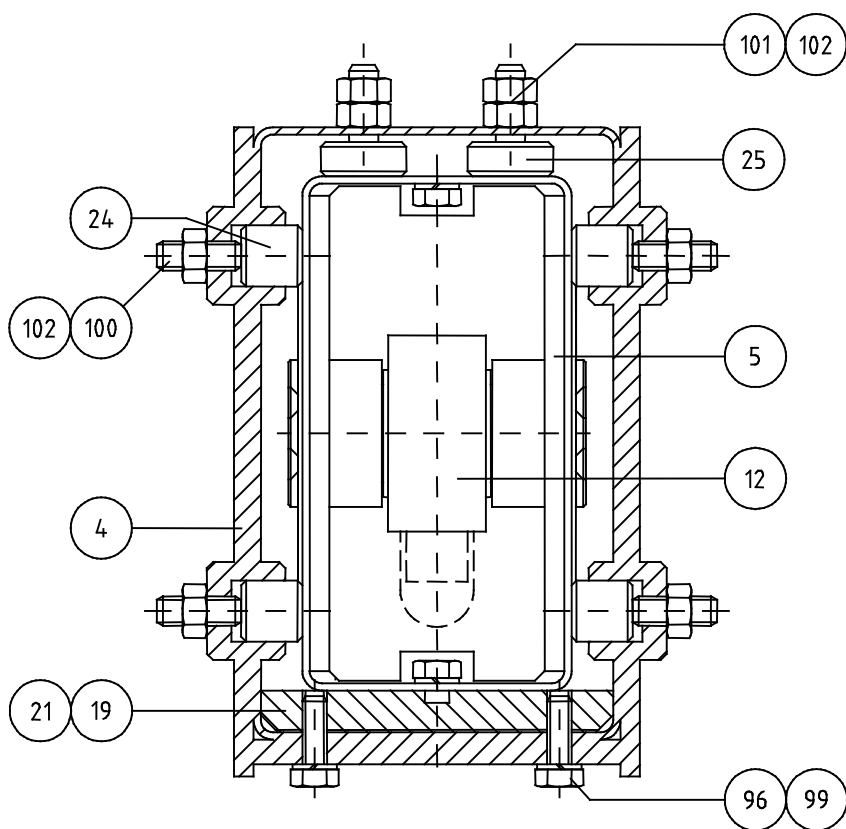
Doorsnede D-D



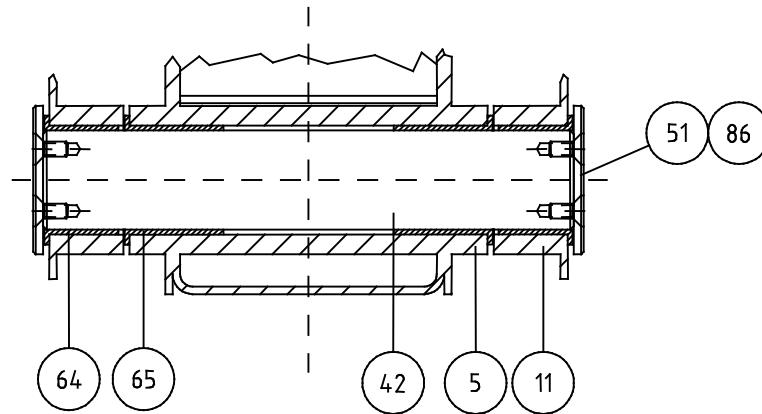
Doorsnede G-G



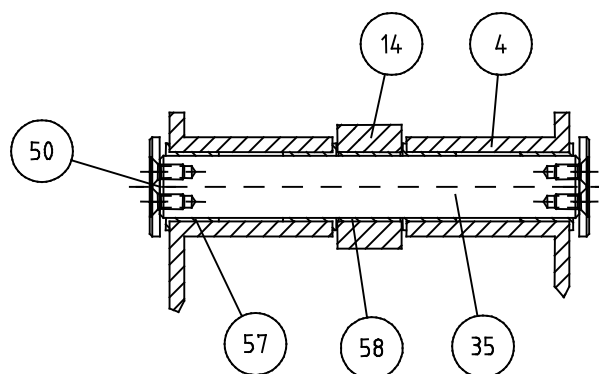
Doorsnede H-H



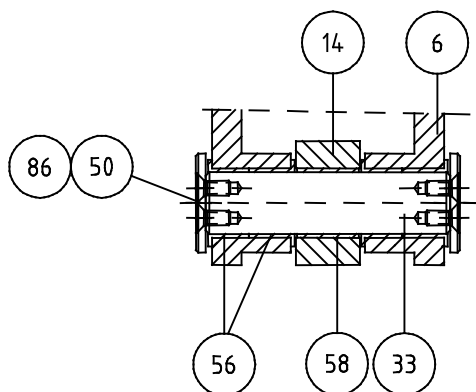
Doorsnede J-J



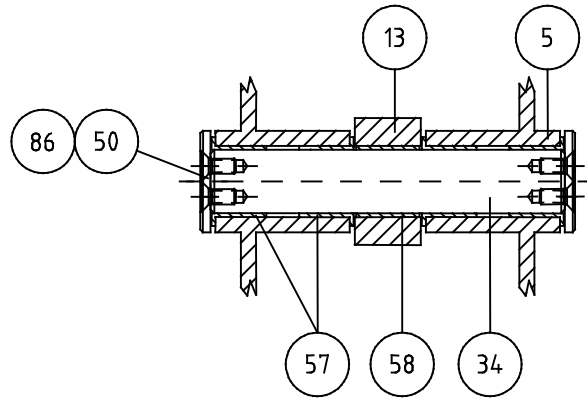
Doorsnede K-K



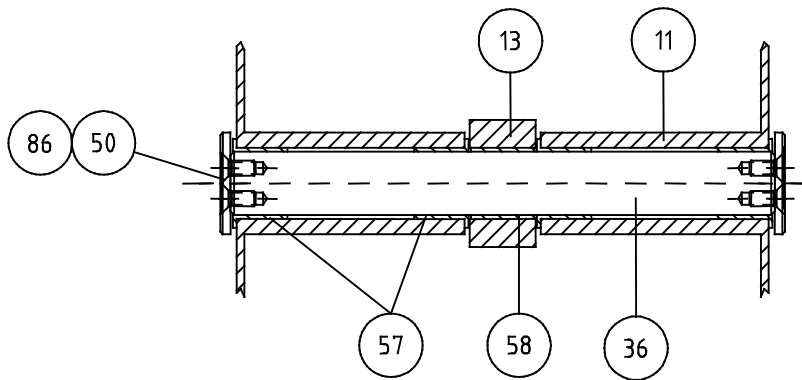
Doorsnede L-L



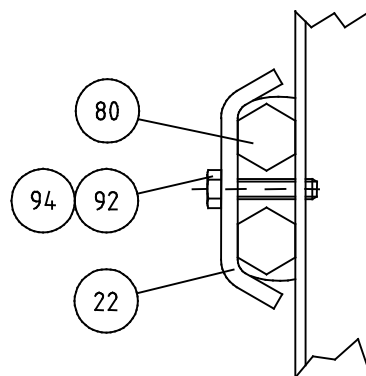
Doorsnede M-M



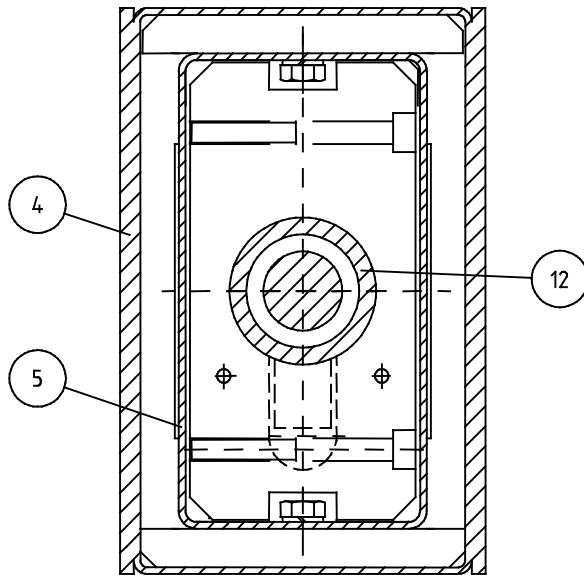
Doorsnede N-N



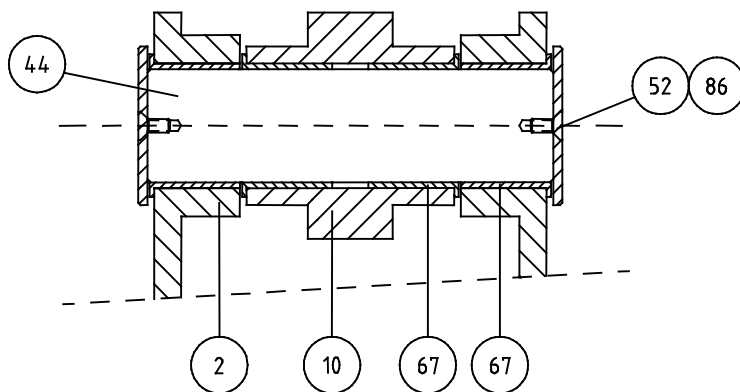
Aanzicht 0-0



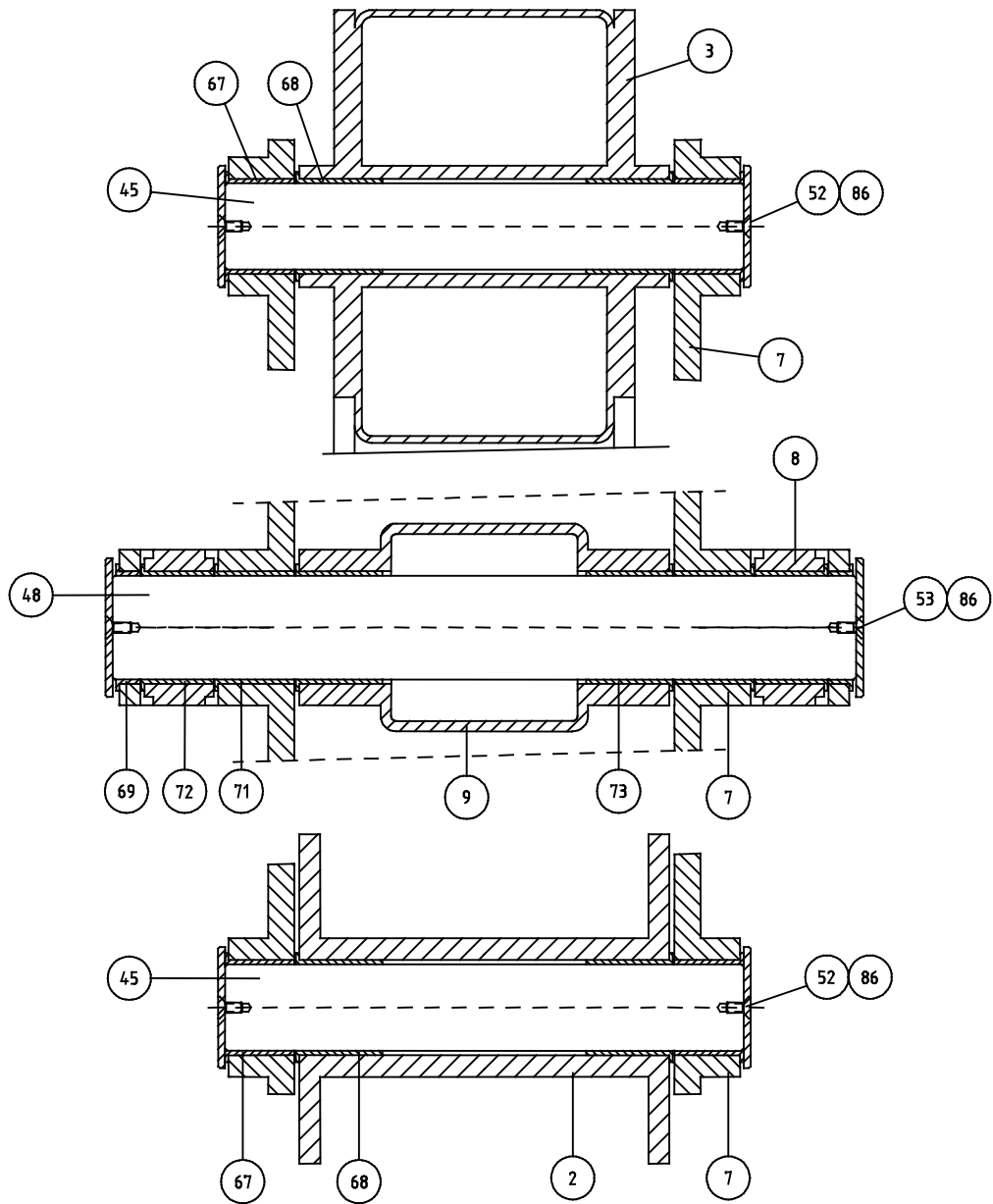
Doorsnede P-P



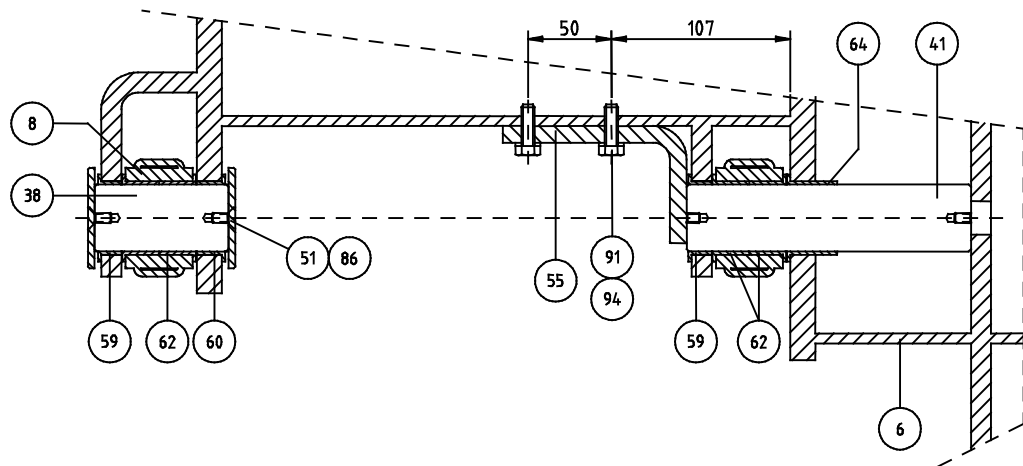
Doorsnede R-R



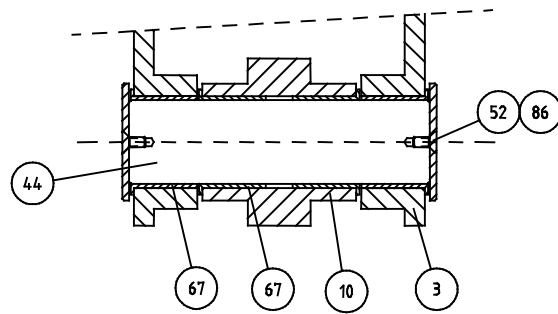
Doorsnede Q-Q



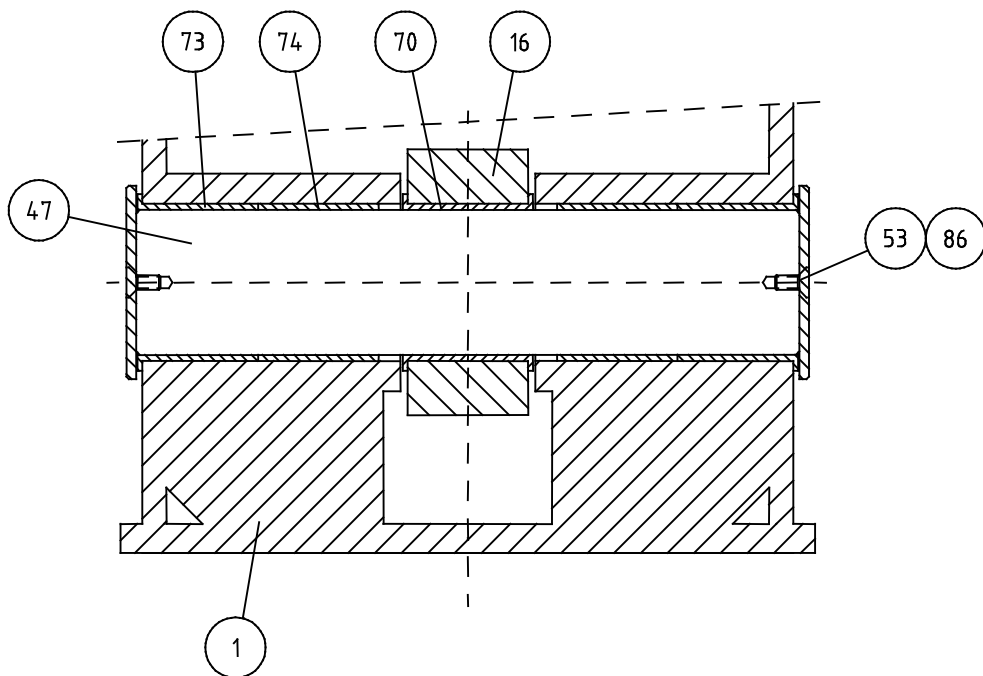
Doorsnede S-S



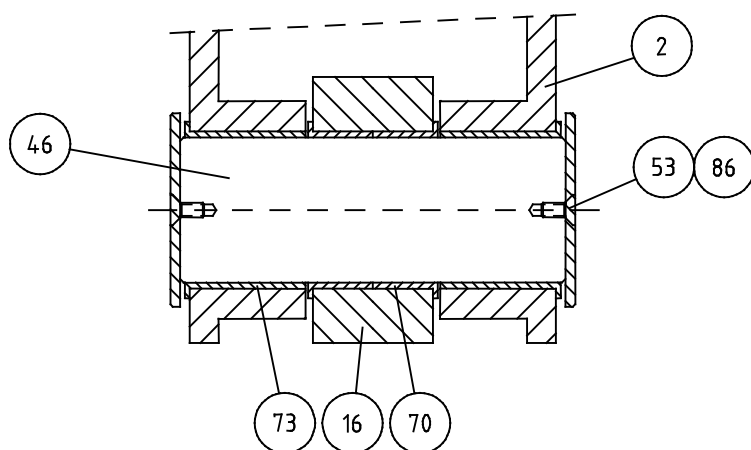
Doorsnede T-T



Doorsnede U-U



Doorsnede V-V



109	ref	hydraulische comp.				
108	2	Slangenkleem		0820 000 002		
107	24	sluifring	M16	2212 017 000	–	DIN 6916 HV
106	24	zeskantbout	M16 x 40	2075 016 040	–	DIN 6914 HV
105	1	Zelfborgende moer	M16	2124 016 000	–	DIN 985
104	1	Zeskantbout	M16 x 140	2054 016 140	8.8	DIN 931
103	4	Veerring	M12	2222 012 000	–	DIN 127
102	10	Zeskantmoer	M12	2118 012 000	6.8	DIN 934
101	2	Stelbout	AM12 x 30	2045 012 030	10.9	DIN 916

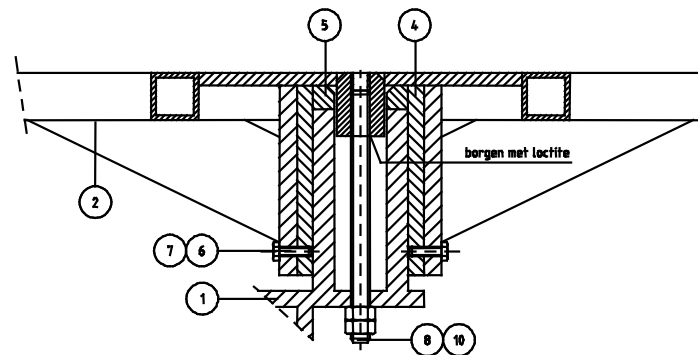
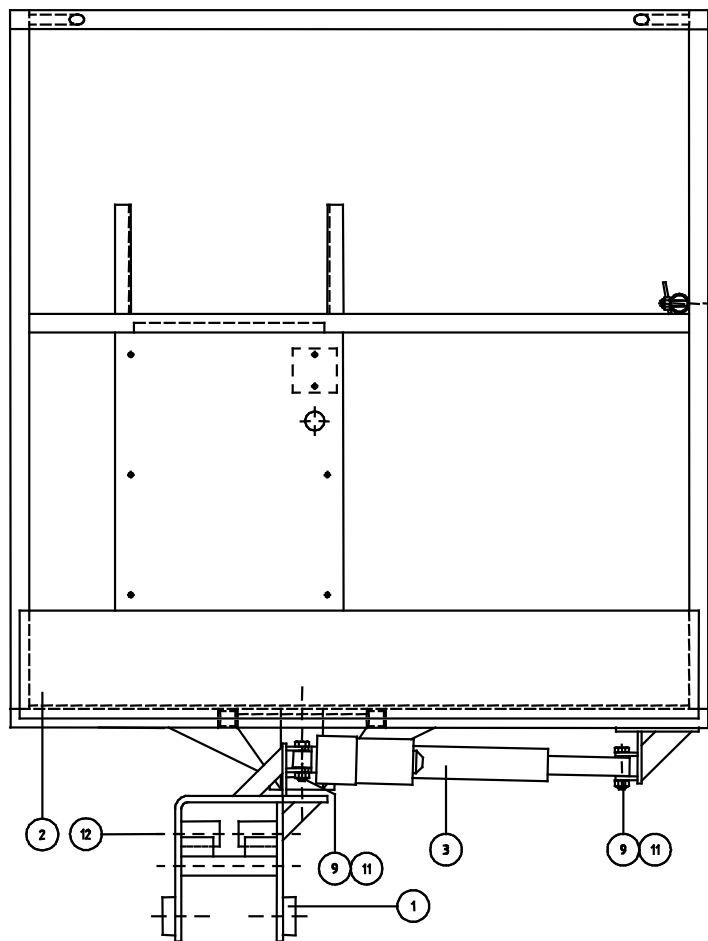
100	4	Stelbout	AM12 x 25	2045 012 025	10.9	DIN 916
99	13	Veerring	M10	2222 010 000	–	DIN 127
98	6	Sluifring	M10	2201 010 000	–	DIN 125
97	4	Zeskantbout	M10 x 30	2064 010 030	8.8	DIN 933
96	4	Zeskantbout	M10 x 25	2064 010 025	8.8	DIN 933
95	7	Zeskantbout	M10 x 20	2064 010 020	8.8	DIN 933
94	3	Veerring	M8	2222 008 000	–	DIN 127
93	4	Vleugelbout	M8 x 12	2320 008 012	–	DIN 316
92	1	Zeskantbout	M8 x 40	2064 008 040	8.8	DIN 933
91	2	Zeskantbout	M8 x 25	2064 006 025	8.8	DIN 933
90	1	bevestigings beugel		0817 360 016		
89	10	Veerring	M6	2222 006 000	–	DIN 127
88	14	Zeskantmoer	M6	2118 006 000	6.8	DIN 934
87	8	Zeskantbout	M6 x 20	2064 006 020	8.8	DIN 933
86	80	Verzonken bout	M6 x 12	2065 006 012	R.V.S.	DIN 7991
85	8	Zeskantmoer	M5	2118 005 000	6.8	DIN 934
84	11	Veerring				
83	3	Zeskantbout	M5 x 10	2064 005 010	8.8	DIN 933
82	2	Aanslagbuffer		6405 020 001	–	
81	1	Skiffy meubeldop		6440 000 050		

80	Ref.	Draaikoppeling			-	
79	Ref.	Hydro motor		5368 020 100	-	
78	1	Wormwielaandrijving		5387 000 343	-	
77	1	Kabelrups		4456 002 806		
76	2	Kunststof glijlager		6140 808 500	-	
75	2	Kunststof glijlager		6140 808 500	-	
74	2	Kunststof glijlager		6141 606 550	-	
73	10	Kunststof glijlager		6140 606 550	-	
72	2	Kunststof glijlager		6140 606 550	-	
71	2	Kunststof glijlager		6140 606 550	-	
70	4	Kunststof glijlager		6140 606 550	-	
69	2	Kunststof glijlager		6140 606 550	-	
68	4	Kunststof glijlager		6140 505 550	-	
67	12	Kunststof glijlager		6140 505 540	-	
66	4	Kunststof glijlager		6141 404 430	-	
65	8	Kunststof glijlager		6140 404 440	-	
64	9	Kunststof glijlager		6140 404 430	-	
63	2	Kunststof glijlager		6140 404 430	-	
62	6	Kunststof glijlager		6140 404 430	-	
61	4	Kunststof glijlager		6140 404 430	-	

60	3	Kunststof glijlager		6140 404 430	-	
59	2	Kunststof glijlager		6140 404 430	-	
58	4	Kunststof glijlager		6141 252 825	-	
57	12	Kunststof glijlager		6140 252 821		
56	4	Kunststof glijlager		6140 252 816	-	
55	1	Borgstrip		0820 000 001	-	
54	2	Borgplaat	As Ø80	0901 035 083	-	
53	8	Borgplaat	As Ø60	0901 035 063	-	
52	8	Borgplaat	As Ø50	0901 035 053	-	
51	14	Borgplaat	As Ø40	0901 035 043	-	
50	8	Borgplaat	As Ø25	0901 035 028	-	
49	1	As Ø80 x 375		0901 181 375	-	
48	1	As Ø60 x 430		0901 161 430	-	
47	2	As Ø60 x 275		0901 161 275	-	
46	1	As Ø60 x 160		0901 161 160	-	
45	2	As Ø50 x 300		0901 151 300	-	
44	2	As Ø50 x 180		0901 151 180	-	
43	1	As Ø40 x 375		0901 141 375	-	
42	1	As Ø40 x 215		0901 141 215	-	
41	1	As Ø40 x 170		0901 141 170	-	

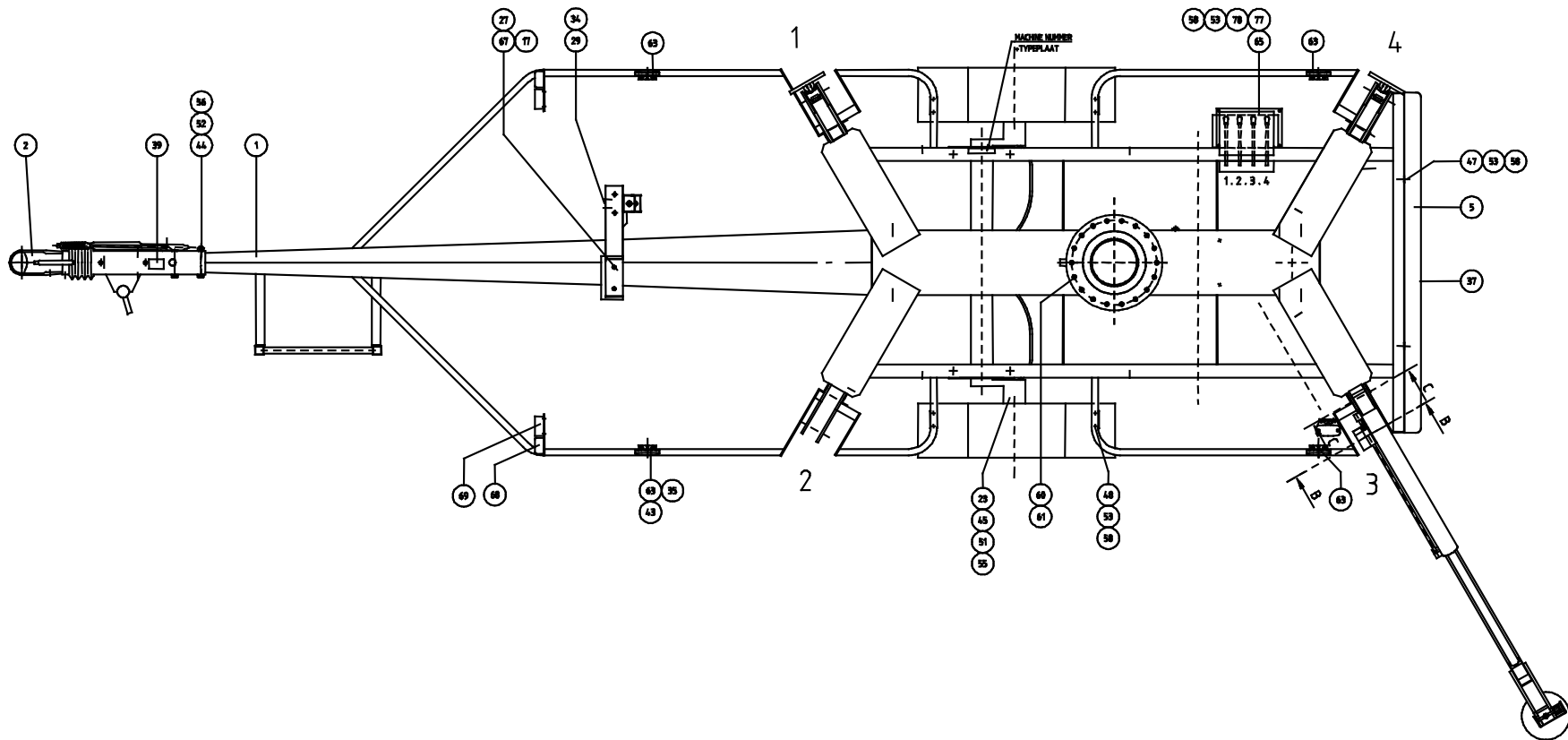
40	1	As ø40 x 115		0901 141 115	-	
39	1	As ø40 x 100		0901 141 100	-	
38	1	As ø40 x 80		0901 141 080	-	
37	1	As ø40 x 75		0901 141 075	-	
36	1	As ø25 x 215		0901 126 215	-	
35	1	As ø25 x 170		0901 126 170	-	
34	1	As ø25 x 140		0901 126 140	-	
33	1	As ø25 x 100		0901 126 100	-	
32	1	Kabelkoker		0820 415 011	-	
31	1	Kabelkoker		0817 415 010	-	
30	1	Loopwiel		0817 415 002	-	
29	1	Beschermkap		0817 360 015		
28	1	olie tank		0800 630 015		44 Li netto
27	1	As ø40 x 285		0901 141 285	-	
26	1	Eindschak. vang		0100 400 110	-	Bev. op onderstel
25	2	Glijpen ø35		0100 222 017	-	
24	4	Glijpen ø25		0100 222 011	-	
23	6?	Slangenkleem		0817 000 019		
22	1	Klem v draaikopp.		0817 000 015	-	
21	2	Vulplaat		0817 000 013	-	

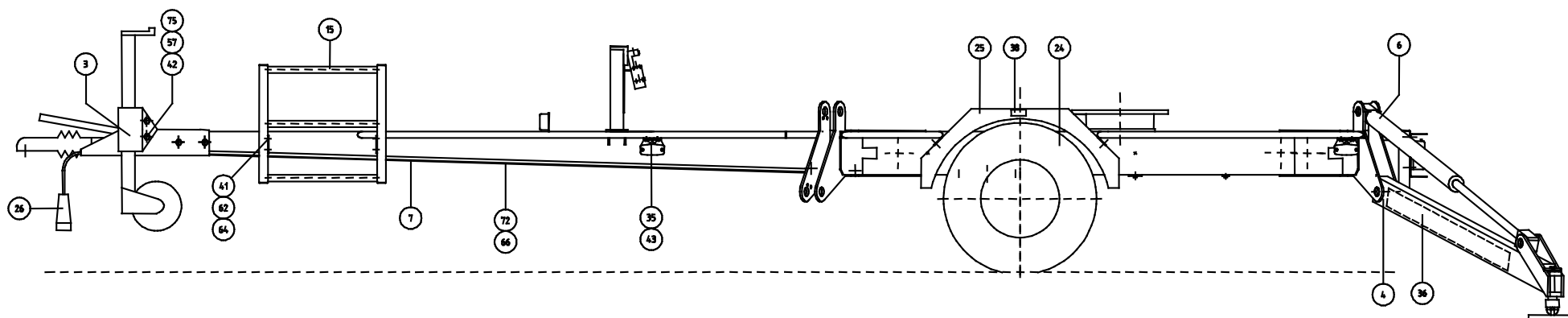
20	2	Vulplaat		0817 000 012	-	
19	1	Glijplaat		0817 000 011	-	
18	2	Glijplaat		0817 000 010	-	
17	Ref.	Glijblok		0817 000 009	-	ZIE TEL.CILINDER
16	1	Hefcilinder		0912 125 002	-	
15	1	Hefcilinder		0912 090 003	-	
14	1	Master cilinder		0912 050 003	-	
13	1	Slave cilinder		0912 050 002	-	
12	1	Telescoopcilinder		0912 050 009	-	
11	1	Korf 1100 x 750		0817 110 006	-	
10	1	Trekstang		0820 270 001	-	
9	1	Parallelstang 2		0820 260 002	-	
8	2	Parallelstang 1		0820 250 002	-	
7	1	Stangenhefboom 2		0820 260 102	-	
6	1	Stangenhefboom 1		0820 250 102	-	
5	1	Telescoopboom		0820 210 001	-	
4	1	Middenboom 1		0817 220 003	-	
3	1	Middenboom 2		0820 230 001	-	
2	1	Onderboom		0820 240 001	-	
1	1	Draaihoofd		0820 351 002	-	



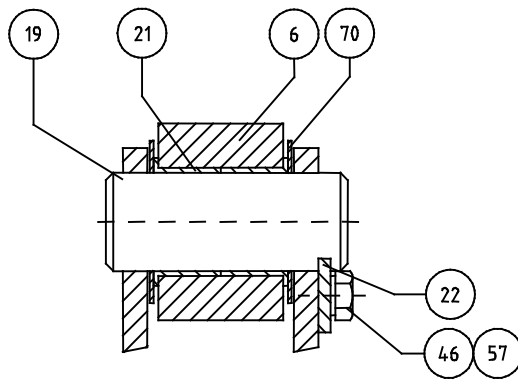
12	1	as per cilinder	Ø25 x 175	0901 126 175		
11	2	zelfbergende zeskantmoer	M12	2124 012 000	-	DN 985
10	2	zeskantmoer	M12	2118 012 000	6.8	DN 934
9	2	zeskantbout	M12 x 60	2054 012 060	8.8	DN 931
8	1	draadstang M12	lg = 160	2534 012 000	8.8	DN 975
7	2	veerring	M6	2222 066 080	-	DN 127
6	2	zeskantbout	M6 x 20	2064 066 020	8.8	DN 933
5	1	kunststof glijlager		0817 110 014		
4	1	kunststof glijlager		0817 110 013	-	
3	1	U-bieler		4520 001 024	-	
2	1	korf		0817 110 022		
1	1	korfstoel		0817 110 011	-	

draaibare korf (optie)

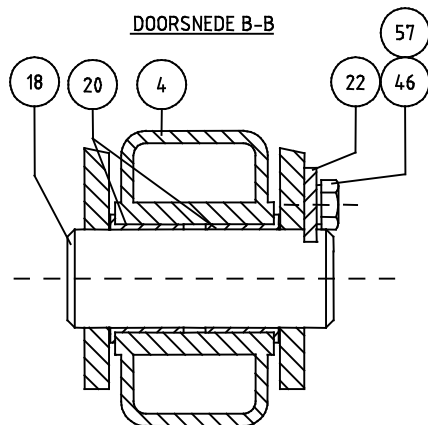




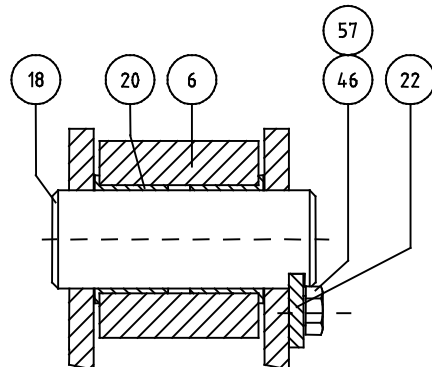
DOORSNEDE A-A

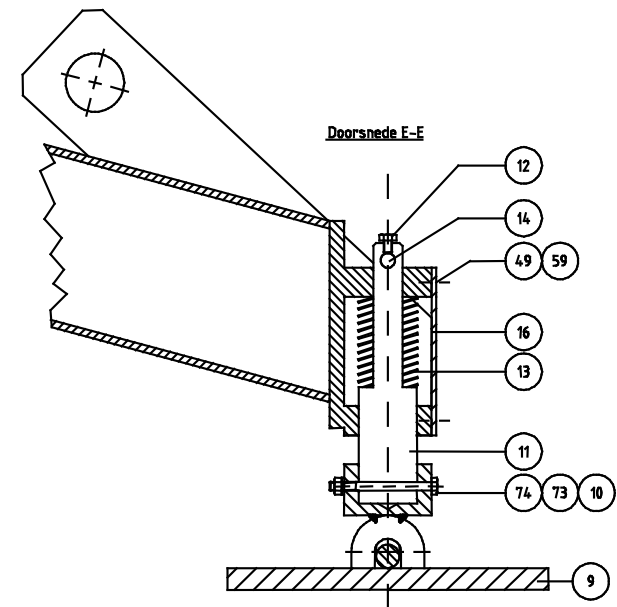
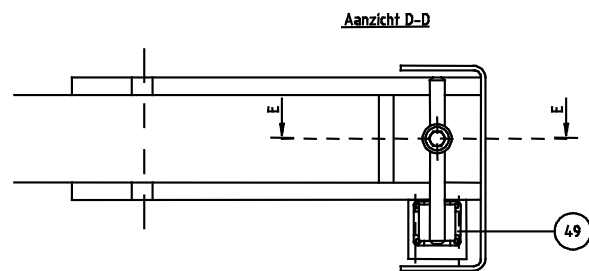
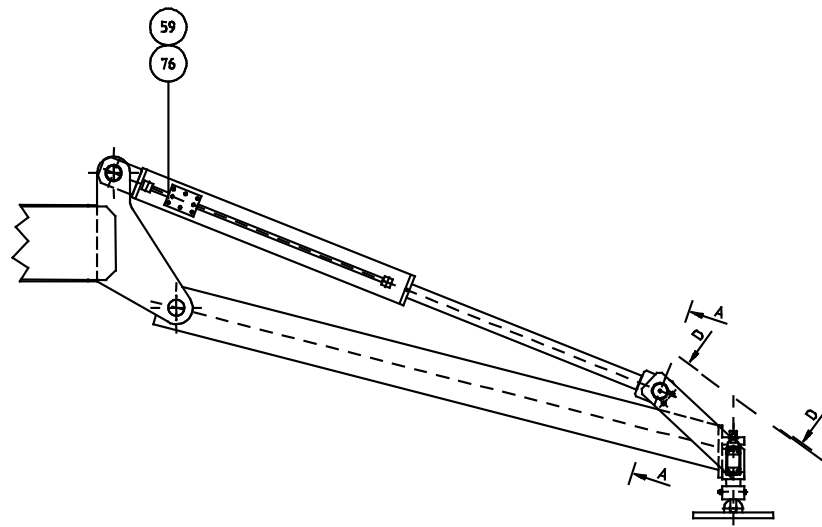


DOORSNEDE B-B



DOORSNEDE C-C



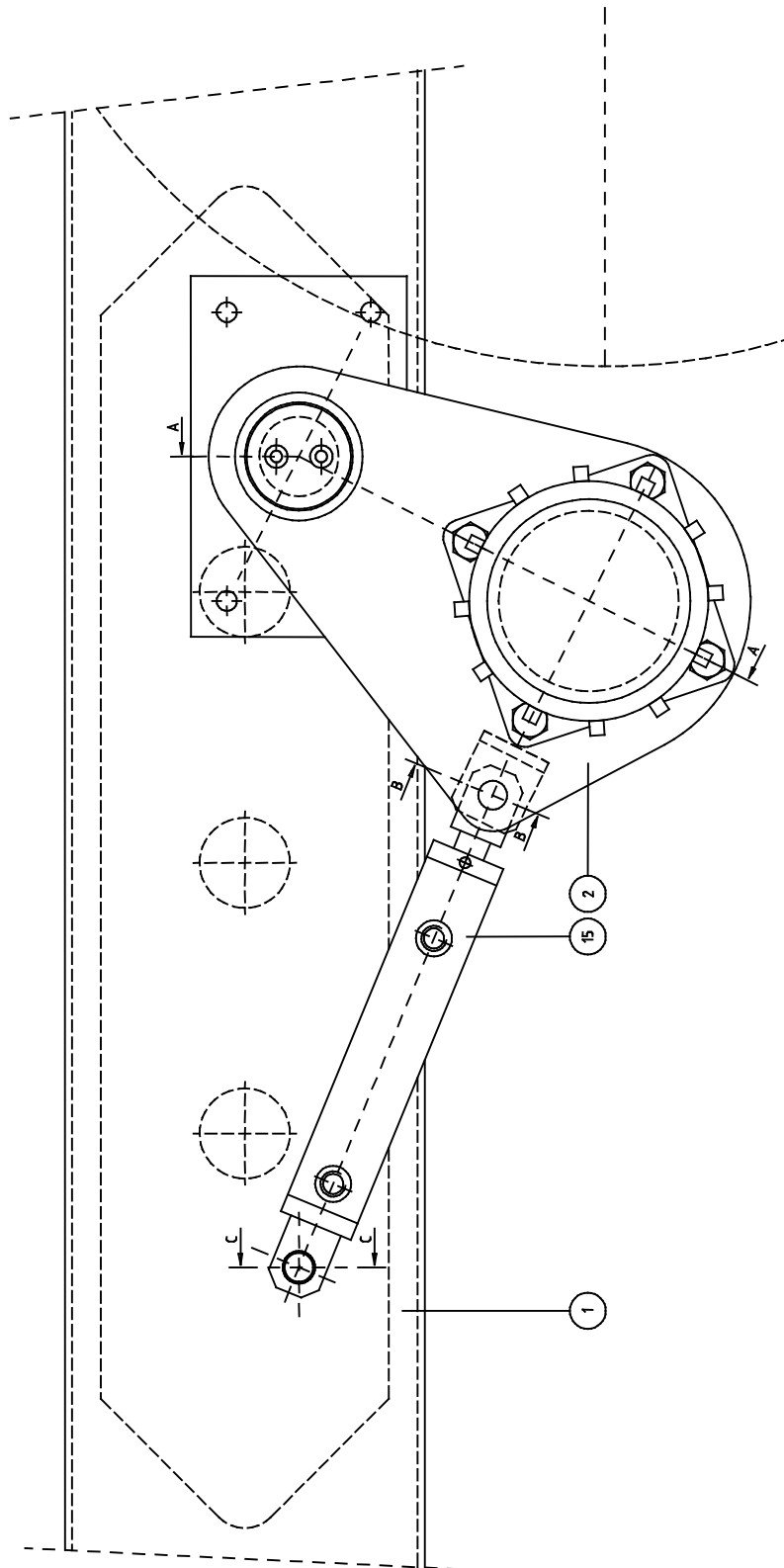


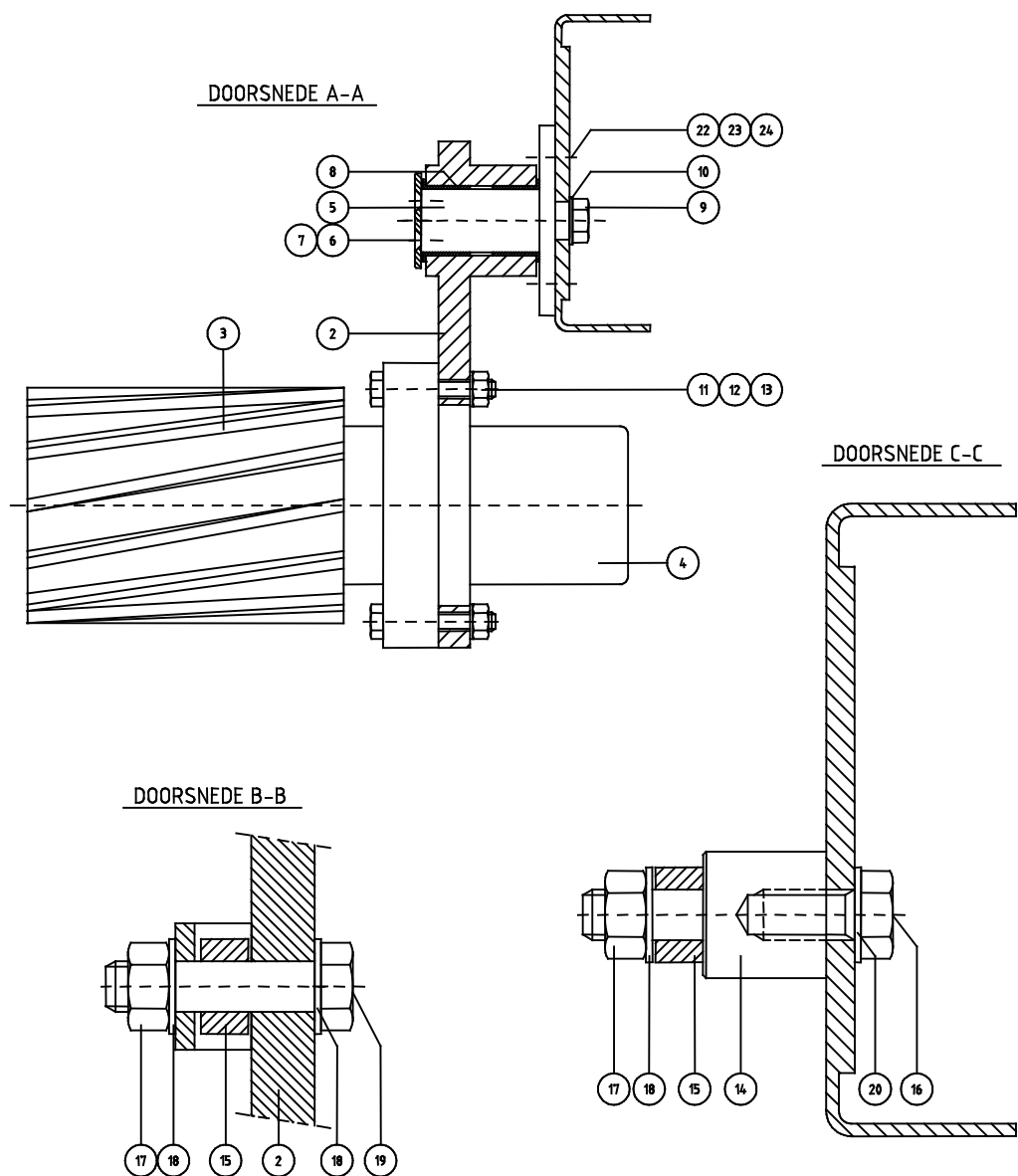
78	3	Sluitring	M8	2201 008 000		DIN 125
77	3	Zeskantbout	M8x60	2064 008 060	8.8	DIN 933
76	6	Zeskantbout	M6x45	2064 006 045	8.8	DIN 933
75	8	Zeskantmoer	M10	2118 010 000	6.8	DIN 934
74	4	Zelfborgende moer	M6	2124 006 000		DIN 985
73	4	Sluitring	M6	2201 006 000		DIN 125
72	1	Remstang		0817 501 116		
71						
70	8	KUNSTSTOF LAGER		6144 426 615		
69	2	Reflector wit		6423 011 001		
68	2	Breedtelicht wit		4313 790 101		
67	2	Aanslagbuffer		6405 020 001		
66	1	Steun v remstang		0817 551 225		
65	1	Besch.kap bes.kast steunen		0817 501 117		
64	4	Zelfborgende zeskantmoer	M10	2124 010 000	8.8	DIN 985
63	4	Zijmarkeringslamp		4313 750 021		
62	4	Carr. sluitring	M10	2213 010 000		DIN 9021
61	18	sluitring	M16	2212 017 000		Din 6916 HV

60	18	zeskantbout	M16 x 40	2075 016		
59	38	Veerring	M6	2222 006 000		DIN 127
58	29	Veerring	M8	2222 008 000		DIN 127
57	32	Veerring	M10	2222 010 000		DIN 127
56	2	Veerring	M16	2222 016 000		DIN 127
55	8	Sluitring	M16	2201 016 000		DIN 125
54	16	Zeskantmoer	M6	2118 006 000	6.8	DIN 934
53	27	Zeskantmoer	M8	2118 008 000	6.8	DIN 934
52	2	Zeskantmoer	M16	2118 016 000	6.8	DIN 934
51	4	Zelfborgende zeskantmoer	M16	2124 016 000	8.8	DIN 985
50	8	Zeskantbout	M6x30	2064 006 030	8.8	DIN 933
49	8	Zeskantbout	M6x12	2064 006 012	8.8	DIN 933
48	18	Zeskantbout	M8x30	2064 008 030	8.8	DIN 933
47	8	Zeskantbout	M8x25	2064 008 025	8.8	DIN 933
46	24	Zeskantbout	M10x15	2064 010 015	8.8	DIN 933
45	4	Zeskantbout	M16x45	2064 016 045	8.8	DIN 933
44	2	Zeskantbout	M16x140	2054 016 140	8.8	DIN 931
43	8	CAR.SLUITRING	Ø5	2213 005 000		DIN 9021
42	8	Zeskantbout	M10x30	2064 010 030	8.8	DIN 933

40	1	Markeringstape		6423 014 007		
39	1	Tekstplaat	Kogeldruk 100kg	0906 002 014		
38	2	Stikker	"4.5 BAR"	0906 580 001		
37	1	Klembies		6490 000 002		
36	8	Markeringstape		6423 014 007		
35	8	POP NAGEL		2425 050 130		
34	1	Opvulstrip		0820 551 115		
33						
32	1	pomphandel		0908 010 120		
31						
30						
29	1	Sluitspanner		6404 020 341		
28						
27	2	Veerring	M12	2222 012 000		DIN 127
26	1	7-polige stekker		4135 701 001		
25	2	Spatbord		6415 010 024		
24	2	Band + Velg		6418 207 160		
23	1	As		6424 012 030		
22	12	Borgplaat AsØ40		0901 030 010		
21	8	Kunststof glijlager		6140 404 430		

20	16	Kunststof glijlager		6140 404 430		
19	4	As Ø40	Lg = 99	0901 010 691		
18	8	As Ø40	Lg = 110	0901 010 700		
17	2	Zeskantmoer	M12	2118 012 000	6.8	DIN 934
16	4	Beschermkap		0817 501 222		
15	1	trap		0820 551 116		
14	4	Schakelstrip		0817 501 223		
13	4	Stempelveer		6409 030 030		
12	4	zeskantbout	M6 x 12	2064 006 012	8.8	DIN 933
11	4	Stempel as		0817 501 150		
10	4	Zeskantbout	M6x70	2054 006 070	8.8	DIN 931
9	4	Voetplaat		0124 512 001		
8	REF	Eindschakelaar				
7	1	Remstang		0820 551 114		
6	4	Cilinder		0912 070 002		
5	1	sam. verlichtingsbalk		0800 500 010		
4	4	Uitzetstempel		0817 501 220		
3	1	Neuswiel		6424 080 005		
2	1	Oplooplem PROTEMPO		6308 102 009		
1	1	Lastekening trailer		0820 551 110		

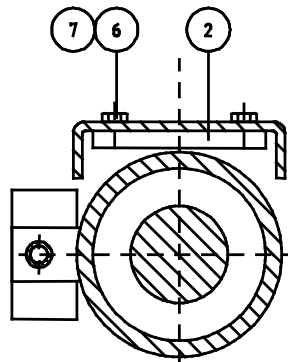




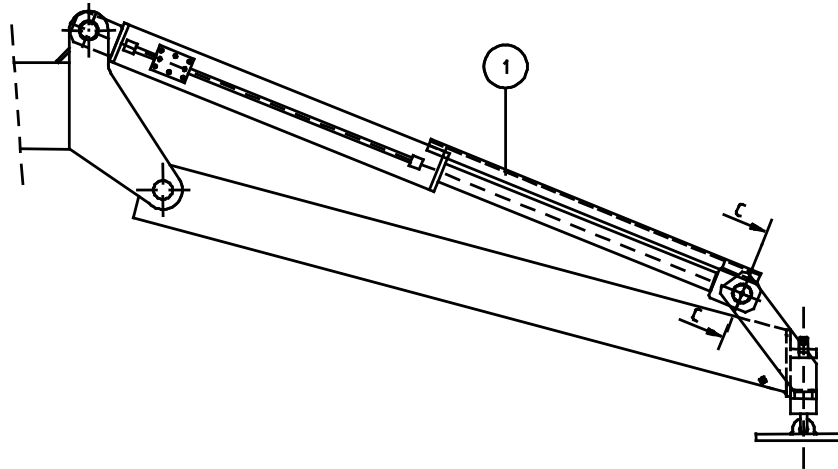
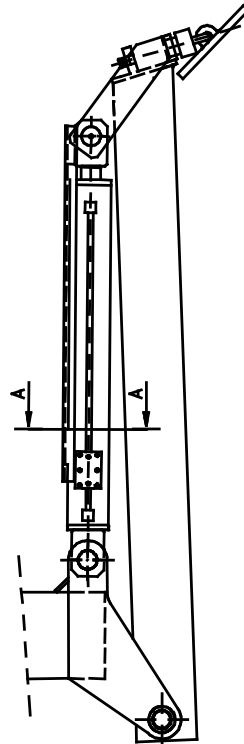
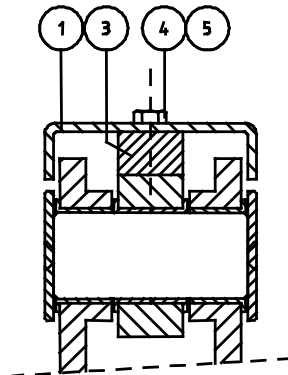
24	16	SLUITRING	M10	2201 010 00		DIN 125
23	8	ZELFBORGENDE MOER	M10	2124 010 000		DIN 985
22	8	ZESKANTBOUT	M10 X 35	2064 010 035		DIN 933 8.8
21	1	BEVESTIGINGS PLAAT		0817 551 154		
20	2	VEERRING	M16	2222 016 000		DIN 127
19	2	ZESKANTBOUT	M16 X 70	2064 016 070		DIN 933 8.8
18	6	SLUITRING	M16	2201 016 00		DIN 125
17	4	ZELFBORGENDE MOER	M16	2124 016 000		DIN 985
16	2	ZESKANTBOUT	M16 X 30	2064 016 030		DIN 933 8.8
15	2	CILINDER		0912 032 001		
14	2	AS		0817 551 155		
13	8	SLUITRING	M12	2201 012 00		DIN 125
12	8	ZELFBORGENDE MOER	M12	2124 012 000		DIN 985
11	8	ZESKANTBOUT	M12 X 80	2064 012 080		DIN 933 8.8
10	2	VEERRING	M16	2222 016 000		DIN 127
9	2	ZESKANTBOUT	M16 X 50	2064 016 050		DIN 933 8.8
8	4	LAGER		6140 404 430		
7	4	SCHROEF	M6 X 16	2065 006 016		DIN 7991
6	2	BORGPLAAT		0901 035 043		
5	2	AS		0817 551 153		
4	2	HYDROMOTOR		5378 060 200		
3	2	AANDRIJFROL		0817 551 152		
2	1L+1R	MOTORPLAAT		0817 551 151		
1	REF	ONDERSTEL				

hydraulisch aangedreven as (optie)

DOORSNEDE A-A



DOORSNEDE C-C



7	8	veerring	M6	2222 006 000		DIN 127
6	8	Zeskantbout	M6x15	2064 006 015	8.8	DIN 933
5	8	veerring	M8	2222 008 000		DIN 127
4	8	Zeskantbout	M8 x 40	2064 008 040	8.8	DIN 933
3	4	Opvulblok je		0422 900 157		
2	4	Glij blok je		0422 900 158		
1	4	Beschermkap		0400 730 214		

afdekkap stempelcilinders (optie)

BIJLAGE:

Bedieningsaanwijzing oploopinstallatie en as-systeem