

1D CPU-M/L

1.780.494



1 | NL - NEDERLANDS

Lees deze oorspronkelijke gebruiksaanwijzing aandachtig door alvorens de hogedrukreiniger in gebruik te nemen. Neem alle veiligheidsvoorschriften in acht!

2 | FR - FRANÇAIS

Lisez ce mode d'emploi original attentivement avant d'utiliser le nettoyeur à haute pression. Prenez toutes précautions de sécurité nécessaire!

3 | EN - ENGLISH

Read this original instructions manual attentively before operating the high pressure cleaner. Take all safety instructions in mind!

4 | DE - DEUTSCH

Vor Inbetriebnahme des Hochdruckreinigers ist diese Originalbetriebsanleitung sorgfältig zu lesen. Befolgen Sie sämtliche Sicherheitshinweise!

Nederlands
1D CPU M/L
1.780.494

Colofon

© 1978-2022 Copyright DiBO b.v.

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DiBO b.v.®.

Dit geldt ook voor de bijbehorende beelden, tekeningen en schema's.

DiBO b.v.® behoudt zich het recht om onderdelen te wijzigen op elk gewenst moment, zonder voorafgaande of directe kennisgeving aan de afnemer.

De inhoud van deze uitgave kan eveneens gewijzigd worden zonder voorafgaande waarschuwing. Voor informatie betreffende afstellingen, onderhoudswerkzaamheden of reparaties waar in deze uitgave niet naar verwezen wordt, wordt u verzocht contact op te nemen met uw leverancier. Deze uitgave is met alle mogelijke zorg samengesteld.

DiBO b.v.® neemt geen verantwoording op voor eventuele fouten in deze uitgave of voor de gevolgen ervan.

Datum van uitgifte: 25/02/22 Revisie handleiding: **REV 0.**

Inhoudstabel

COLOFON	3	ONDERHOUD	21
GARANTIE	6	Algemeen	21
MARKERING DOOR AANDACHTSSYMBOLLEN	8	Onderhoudsschema	21
VEILIGHEID-ALGEMENE WAARSCHUWINGEN	9	Algemeen	21
VOOR HET IN GEBRUIK NEMEN	14	Periodiek onderhoud	21
Water aan- en afvoeren tot stand brengen	14	Controle oliepeil/verversing pompolie	21
WATERAANVOER TOT STAND BRENGEN	14	Controle/verversing olie van pneumatisch ventiel	22
Water afvoeren	14	Reinigen van de frequentieregelaar (optie)	22
Anti-legionellabacterie maatregel	14	Reinigen van de waterfilters	22
COMPONENTEN	15	Onderhoud voor rekening DiBO technici	22
Algemeen	15	Omschrijving dagelijkse controle	22
Visuele voorstelling	15	Frame	22
BEDIENING	17	Ventielen + manometer	22
Bedieningskast	17	Hogedrukpomp	23
Voordrukpompen	18	Hogedruk- en lagedruk gedeelte	23
Spuitgereedschap (optie)	18	Spuitgereedschap	23
In bedrijf zetten	19	Elektrisch gedeelte	23
In bedrijf zetten met frequentieregelaar (optie)	19	Voordrukpomp	23
Afstandsbediening (optie)	19	Trillingsdempers	23
Innevelfunctie (optie)	19	TECHNISCHE GEGEVENS	24
Toepassingsgebied	20	Algemeen	24
BUITEN WERKING STELLEN	20	Algemene gegevens	24
Algemeen	20	Toebehoren	24
Lans en pistool	20	NAZORG	25
Water afvoeren	20	Opslaan hogedrukreiniger	25
Machine uitschakelen	20	Inactiviteit gedurende lange periode	25
Transport	20	Installatie milieuvriendelijk afvoeren	25
Algemeen	20	DIBO VERTEGENWOORDIGINGEN	26
Opslag bij vorsttemperaturen	20	TECHNISCHE DATA	26
Gebruikte vloeistoffen milieuvriendelijk afvoeren	21	Overzichtstabel machines	26
		Legende	35
		KLEURTABEL NOZZLES	36

Garantie

- **Inbegrepen:**

Algemene onderdelen die aantoonbaar defect gegaan zijn als gevolg van materiaalfouten, fabricagefouten of gebrekkige arbeidsprestatie. Elektrische onderdelen welke vallen onder deze bepaling.

- **Garantietermijn:**

Deze gaat in op datum van levering. Defecten worden uitsluitend door de garantie gedekt als de machine volledig geregistreerd is via de website van DiBO via www.dibo.com. De garantieperiode bedraagt 1 jaar (of max. 500h wanneer een urenteller gebruikt wordt) vermits er aan enkele voorwaarden wordt voldaan.

Garantievoorwaarde bij 1 jaar garantie:

- De machine dient regelmatig volgens het onderhoudsschema (minimaal 1 keer per jaar) worden aangeboden voor een onderhoudsbeurt bij DiBO of een erkend service / onderhoud station.
- Deze garantieperiode kan enkel worden gegarandeerd vermits het aantonen van een onderhoudsbewijs.
- Uitgesloten zijn slijtage onderdelen, zoals pistolen, lanssen, slangen, ...
- DiBO B.V. zal niet in werkuren en kilometervergoedingen tegemoetkomen.
- Registreer uw machine via uw klant- of dealeraccount.

Voor een aanvraag tot garantie dient u zich onmiddellijk tot uw leverancier te wenden. Een garantieaanvraag die te laat wordt gemeld, wordt niet meer in behandeling genomen.

- **Garantieverlening:**

De garantieverlening geschiedt door reparatie aan het defecte onderdeel. De verzendkosten zijn altijd voor rekening van de klant. De vervangen defecte onderdelen worden eigendom van DiBO B.V.

- **Niet in de garantie inbegrepen:**

Indirect ontstane schade.

Normale slijtage.

Beschadigingen ontstaan door nalatigheid of ondeskundige gebruik.

Schade opgelopen tijdens laden, lossen of transport.

Schade door bevriezing.

Schade die te laat wordt aangemeld.

Kosten van reparatie door derden.

- **Garantie verval:**

Bij verandering van eigenaar.

Bij reparaties niet uitgevoerd door een erkend DiBO techniker/dealer of bij wijziging zonder voorafgaande toestemming.

- **Aansprakelijkheid:**

DiBO B.V. kan als fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden voor persoonlijk letsel, schade aan eigendommen van derden, bedrijfsschade, productieverlies, kapitaalverlies, verlies van goederen en dergelijke, die ontstaan zijn door gebrekkige of te late levering van een verkocht artikel, ongeacht de oorzaak hiervan. DiBO B.V. kan ook niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schadelijke gevolgen van chemische reinigingsmiddelen die worden toegevoegd.

De machine is zodanig ontworpen en gebouwd dat ze veilig gebruikt en onderhouden kan worden. Dit geldt voor de toepassing, de omstandigheden en de voorschriften zoals in deze documentatie beschreven. Het lezen van deze documentatie en het opvolgen van de instructies zijn dus noodzakelijk voor iedereen die met of aan deze machine werkt. Bij professioneel gebruik is het de verantwoordelijkheid van de werkgever dat deze instructies bekend zijn en nageleefd worden. Er kunnen extra veiligheidsmaatregelen voorgeschreven zijn door het bedrijf of het land waar de machine in gebruik is. Dit betreft met name de arbeidsomstandigheden.

Markering door aandachtssymbolen

In deze bedieningshandleiding en op de machine kunnen enkele zones met aandachtssymbolen worden benadrukt. Deze aandachtssymbolen wijzen op een mogelijk gevaar of aandachtspunt. Het negeren van zulke aanwijzingen kan leiden tot lichamelijke verwondingen, machine- of bedrijfsschade.



Bedieningshandleiding:

Voor u de hogedrukreiniger in bedrijf neemt dient u deze bedieningshandleiding aandachtig door te nemen en hem steeds binnen handbereik te bewaren.



Let op:

Het niet (of niet precies) opvolgen van deze werk- en/of bedieningsinstructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel, dodelijk ongeval, zware machine- of bedrijfsschade.



Elektrische spanning:

Deze instructies wijzen op het correct omgaan met elektrische onderdelen van de machine. De met dit symbool gemarkeerde zones op de machine bevatten elektrische onderdelen en mogen nooit door onbevoegde worden geopend of aangepast.



Giftige stoffen:

Wanneer de machine is uitgerust om met chemische additieven te werken, kan het negeren van deze aandachtspunten leiden tot irritaties, verwondingen tot zelfs dodelijke afloop. Volg de productinstructies steeds nauwgezet op.



Brandgevaar:

Deze instructies duiden op handelingen welke brand kunnen veroorzaken, welke kunnen leiden tot ernstige schade en persoonlijk verwondingen.



Hittegevaar:

Deze instructies duiden op gevaren voor hitte en hete oppervlakken, welke persoonlijke verwondingen kunnen veroorzaken. Gemarkeerde zones op de machine mogen NOOIT worden aangeraakt of benaderd wanneer de machine in bedrijf is en zelfs bij een uitgeschakelde machine blijft aandacht noodzakelijk.



Aanwijzing:

Deze instructies bevatten informatie of adviezen welke het werk vergemakkelijken en voor een veilig gebruik zorgen.



Hand/arm trillingen:

Deze instructie duidt op informatie en gevaren van hand/arm trillingen, welke kunnen leiden tot ernstige schade en persoonlijk verwondingen. Volg de instructies steeds nauwgezet op.

Veiligheid-algemene waarschuwingen



Algemeen:

De DiBO hogedrukreiniger is een reiniger, die een waterstraal onder hoge druk voortbrengt. De reiniger mag uitsluitend worden gebruikt door getrainde en gekwalificeerde personen die in de bediening ervan zijn geïnstrueerd en uitdrukkelijk met de bediening ervan belast zijn. Een volledige kennis van deze handleiding is daarom noodzakelijk. De machine is niet geschikt voor gebruik door kinderen of jongeren (t.e.m. 16 jaar). Niet geïnstrueerd personeel of personen met beperkte psychische, fysieke of motorische vaardigheden mogen het apparaat niet gebruiken. Als de machine door andere personen gebruikt wordt dient u als eigenaar de gebruiker op de hoogte te stellen van de veiligheidsvoorschriften. Naast de gebruiksaanwijzing en de in het land waar de machine wordt gebruikt geldende, bindende regelingen inzake ongevallen preventie, dienen ook de erkende vaktechnische regels voor veilig en oordeelkundig werk in acht te worden genomen. Elke werkwijze die gevaarlijk kan zijn voor de veiligheid, dient te worden nagelaten.



Hogedrukslangen:

Hogedrukslangen, fittingen en verbindingstukken zijn belangrijk voor de veiligheid van de machine. Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde hogedrukonderdelen! Gebruik de hogedrukslang niet als trekkelband. Maximaal toegelaten werkdruk en temperatuur staan op de hogedrukslang gedrukt. Slangen na het gebruik met heet water laten afkoelen of apparaat kort met koud water gebruiken. Let op voor struikelgevaar wanneer de hogedrukslang van de haspel wordt afgerold.



Spuiten met hogedrukstraal:

De hogedrukstraal kan gevaarlijk zijn als zij misbruikt wordt. De straal mag niet op uzelf, personen, dieren, onder elektrische spanning staande installaties of op het toestel zelf worden gericht.



Elektrische apparaten nooit met water afsputten: gevaar voor personen, kortsluitingsgevaar.

Gevoelige delen niet met de puntstraal reinigen. Bij het reinigen op voldoende afstand tussen de hogedruksproeier en het oppervlak letten om een beschadiging van het te reinigen oppervlak te vermijden.

Tijdens het bedrijf alle afdekkingen en deuren van de machine gesloten houden.

Baken de spuitplaats duidelijk af en voorzie hierbij een afgebakende afstand van minimum 6 m rond de spuitplaats.

Verwijder alle losliggende elementen binnen de spuitplaats, welke zouden kunnen opvliegen.

Spuut nooit vanaf een onstabiele standplaats (ladder, bootje, steiger, ...).

Tijdens het werken met de machine treden aan de spuitlans terugslagkrachten op.

Indien de spuitlans schuin staat, treedt er bovendien een draaimoment op.

Houd daarom de spuitlans met beide handen vast.



Veiligheidskleding, veiligheidsbril en gehoorbescherming dragen!

• Spuitlans:

Schakel de machine uit als de spuitlans vervangen wordt.

Let op de aanwezigheid van de beschermkap rond de spuitkop.

Draai de lanskoppeling op het pistool stevig vast. De hendel van het pistool mag bij gebruik niet worden vastgeklemd.

Voor de spuitwerkzaamheden: houd de spuitlans steeds naar beneden gericht!

**Machine:**

Neem de machine nooit zonder water in gebruik. Zelfs een kortstondig gebrek aan water kan tot ernstige beschadigingen leiden! Wanneer de machine op een drinkwaterleidingnet wordt aangesloten, dienen de daarover bestaande voorschriften (EN 1717) te worden nageleefd. De machine dient op een stabiele horizontale ondergrond te staan met de rem op!

Werken bij kunstlicht: indien daglicht niet voldoende zichtbaarheid biedt tijdens het bedrijf, strekt het gebruik van aangepaste waterdichte verlichtingsarmaturen tot aanbeveling. In ruimten voorzien van standaard verlichting moet deze op ruime afstand van de waterstraal blijven. Werk nooit tijdens ongunstige weersomstandigheden (bijv: onweer, regenweer,...) in de open lucht. De machine aan tankstations of in andere gevareneszones wegens het explosiegevaar, dat van de branderketel kan uitgaan, slechts buiten de vastgelegde gevareneszone inzetten. Vaste instellingen van de machine mogen in geen geval zelf gewijzigd worden. De hogedrukreiniger is door DiBO bedrijfsklaar gemaakt en getest volgens de geldende veiligheidsnormen. Nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen zoals benzine, olie of verdunning aanzuigen, de ontstane sproeiveel kan uiterst ontvlambaar en/of giftig zijn. Wanneer de machine in bedrijf is mag deze nooit onbeheerd worden achtergelaten. Let op voldoende ventilatie. Machine niet afdekken of in ruimten gebruiken met onvoldoende ventilatie! Voertuigbanden/bandventielen mogen uitsluitend gereinigd worden van op een minimum spuitafstand van 30 cm. Anders kan de voertuigband/het bandventiel beschadigd worden door de hogedrukstraal.

Het eerste teken van een beschadiging is de verkleuring van de band. Beschadigde voertuigbanden zijn een bron van gevaar. Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, mogen niet afgespoten worden.

**Waterafvoer:**

Zorg voor een degelijke en vlote waterafvoer van het afvalwater. Als er met schadelijke chemicaliën gereinigd wordt of wanneer het te reinigen object sterk vervuild is, moet het afvalwater worden gezuiverd alvorens dit in de riool te lozen.

**Diverse (reinigings/onhardings/ontkalkings) middelen (indien van toepassing):**

Vermijd het toevoegen van chemicaliën of reinigingsmiddelen aan het waterreservoir! Lees altijd eerst de voorschriften op de verpakking van het gebruikte product. Reinig nooit met ontvlambare producten. Zorg voor aparte opvang/reiniging van afvoerwater. Zorg voor de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, kleding, bril, ...).

Vermijd morsen van het gebruikte product! Volg de instructies van het product nauwgezet op.

Zet de 'product' tank direct naast de machine. Verwijder de vuldop en hang de aanvoerslang in de tank.

Zorg steeds voor een ontluchtingsgat aan de vuldop!

Zorg er dus steeds voor dat de gebruikte tank voldoende beschermd is tegen het gebruikte medium.

**Ontharder:**

Speciale vloeistof voor ontharden van hard en zeer hard water. Toepassing van dit product vermindert aanzienlijk het vasthechten van zwevende kalk- en ijzerchloridedeeltjes op leidingen, sproeikoppen e.d. van verwarmingsapparatuur, hogedruk- en stoomcleaners, enz...

Een continue gebruik zal de levensduur van de machine aanzienlijk verlengen en gelijktijdig het rendement sterk verbeteren. Gebruik de DiBO ontharder (1.837.001/3.8550.650), contacteer DiBO voor meer info. Een goede ontharder is:

- Biologisch afbreekbaar
- PH tussen 6-9
- NIET ontvlambaar

**Verkeer:**

Bescherm leidingen en kabels die over een rijweg lopen met rijplaten.

**Persoonlijke veiligheidsmaatregelen:**

De machine niet verplaatsen tijdens bedrijf. Vermijd een slechte lichaamshouding.

Raadpleeg bij huidpenetratie onmiddellijk een arts en meld zeker het soort gebruikte product.

**Bijzondere aanwijzingen voor heetwaterapparaten (indien van toepassing):**

Als brandstof mag uitsluitend de voorgeschreven brandstof gebruikt worden. Ongeschikte brandstoffen mogen niet worden gebruikt daar ze een gevaar kunnen vormen. Tank nooit als de machine in bedrijf is.

De branderketel niet aanraken en de gasafvoeropening niet afdekken.

Blessure- en brandgevaar. Tank nooit in de nabijheid van een warmtebron of een open vlam. Niet roken! Brandstof is een vluchtig giftige stof, adem de dampen niet onnodig in.

**Inbouwen van machines en rookgasafvoer in een werkruimte (indien van toepassing):**

Bij het inbouwen van machines met verbrandingsmotor in een lokaal dient men te zorgen voor voldoende luchtaanvoer en voor voldoende rookgas-luchtafvoer. De branderuitlaat moet een vrije doorlaat hebben.

Verbrandingsgassen niet in een afgesloten ruimte laten vrijkomen, schouw/afzuiging gebruiken. Gebruik een trekonderbreker bij een te lange schouw/afzuiging, dit om mogelijke tegendruk te voorkomen waardoor de verbrandingsketel te heet kan worden! Voor verdere technische info omtrent het inbouwen van de machines gelieve contact op te nemen met de DiBO verdeler. Let op voor beschadigingen door de binnendringende koude lucht bij vriestemperaturen, via de luchtafvoer.

**Trillingen (hand/arm):**

De trillingen (hand/arm) hebben geen nefaste invloed bij gebruik van de reiniger met gewone nozzle. De actiewaarde van $2,5 \text{ m/s}^2$ en grenswaarde van $5,0 \text{ m/s}^2$ (= de risico indicatie) worden hierbij niet bereikt bij intensief gebruik op wekelijkse basis! Een lange gebruiksduur van een reiniger met roterende kop kan door de vibraties aan lans en spuitpistool, leiden tot lichamelijke kwalen zoals bijv.: doorbloedingsstoornissen (zie technische gegevens). Zorg daarom steeds voor je persoonlijke beschermingsmaatregelen zoals bijv.: handschoenen. Bij regelmatig, langdurig gebruik van de reiniger en bij herhaaldelijk optreden van de symptomen (bv: kriebelen van vingers, koude vingers, pijn in gewrichten van hand/arm, zenuwstoornis) raden wij aan een medisch onderzoek te ondergaan! Ononderbroken werken gedurende een lange periode is dus afgeraden bij gebruik van de lans met roterende kop, werk daarom met pauzes om de blootstellingstijd te verkorten, gebruik wisselend de gewone nozzle gedurende een periode of verander regelmatig van bediener.

**Aanwijzing betreffende mogelijke inademing van aërosolen:**

Tijdens het gebruik van de reiniger kunnen aërosolen ontstaan. Deze aërosolen zijn schadelijk voor de gezondheid.

Neem de nodige voorzorgsmaatregelen om mogelijke inademing van aërosolen te voorkomen (bijv. : stofmaskers ter bescherming, klasse FFP 2 of hoger). De DiBO lans is uitgerust met een beschermdop vooraan die een minimale bescherming biedt tegen het vrijkomen van aërosolen.



Aanhanger (indien van toepassing):

Klim niet op de aanhanger als deze niet aangekoppeld is, gebruik de aanhanger niet als hefinrichting van zowel personen of dieren! Eventuele veiligheidsvoorzieningen mogen niet verwijderd of buiten werking gesteld worden. Let op voor mogelijke beknelling, overschrijd de maximale belasting/ maximaal toegelaten kogeldruk niet (zie typeplaatje). Voor het rijden met de aanhanger is tevens een relevant rijbewijs noodzakelijk. Uw aanhanger dient ALTIJD voorzien te zijn van een goede leesbare, officiële kentekenplaat volgens de in uw land geldende voorschriften. Plaats de plaat aan de achterzijde van de trailer en zorg ervoor dat deze goed belicht wordt door de kentekenverlichting! Let tevens op uw bandenspanning!

Let op voor mogelijk slip- of slingergevaar, pas uw snelheid aan de toestand van het wegdek en de belading!

Dat geldt in het bijzonder voor bochten, merk op dat uw wagen anders reageert met de aanhanger gekoppeld!

Bij afdalingen met een geremde, beladen aanhanger, is het belangrijk dat u de snelheid te beperkt voor het weggedrag en beheersbaarheid van uw combinatie. Hanteer deze snelheidsbeperking niet als streven maar als absolute maxima!

- **Parkeerrem (geremde versie):**

Let op voor gevaar voor ongelukken door mogelijke defecte parkeerrem. Als de aanhanger van het trekkende voertuig wordt losgekoppeld, steeds de parkeerrem aantrekken en met 2 extra wielblokkeringen borgen. Bij het parkeren of wegzetten van de gehele combinatie tevens de parkeerrem aantrekken!

Gevaar voor verwondingen: tot de volle remkracht in werking treedt kan de aanhanger terugrollen.

Bij het parkeren van de aanhanger opletten dat er voldoende afstand is.

- **Hulpkoppeling:**

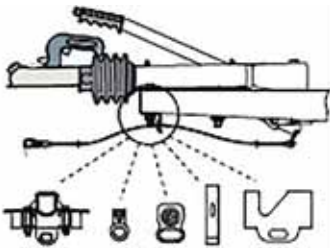
De hulpkoppeling altijd door het oog van de geleiding halen (zie foto 1 hieronder)! Hulpkoppeling niet om het steunwiel wikkelen! Breng deze zo aan dat het rijden van bochten probleemloos mogelijk wordt.

Respecteer de landspecifieke voorschriften voor het aanbrengen van de hulpkoppeling.

Let op voor losraken van de aanhanger.

- **Steunwiel/steunpoot:**

Opletten dat het steunwiel steeds goed vastzit en de verwijderbare steunpoot is ingeklapt, alvorens te rijden op de openbare weg!



Werken met stoom (indien van toepassing):

Er bestaat een kans op brandwonden bij werktemperaturen boven 98°C! Stoomstraal nooit aanraken! Let op, sommige materialen kunnen spanningen veroorzaken wanneer U deze oppervlakken reinigt met stoom (bv: kans op glasbreuk bij reinigen van glasoppervlak), daarom altijd het te reinigen oppervlak eerst zachtjes instomen! Zorg altijd voor voldoende persoonlijk beschermingsmiddelen wanneer U reinigt met stoom! Gebruik het geschikte spuitgereedschap!



Afdekzeil (optie - indien van toepassing):

Het afdekzeil (tarpaulin) enkel gebruiken tijdens transport of wanneer men de reiniger NIET gebruikt.

Tijdens spuitwerkzaamheden: het afdekzeil verwijderen en los maken (dit o.w.v. voldoende ventilatie (luchtkanaal) en toegang/zichtbaarheid van het bedieningspaneel)!

**Levensduur van de reiniger:**

De levensduur van uw reiniger wordt bepaald/is afhankelijk van de zorg en de onderhoudsinterventies die U besteedt aan de reiniger. De instructies, informatie en suggesties in deze handleiding (en alle meegeleverde documentatie) zijn hiervoor een leidraad op garantie tot een optimale levensduur. Het vermijden van risico's, reparaties, uitvallen van de reiniger verbetert de betrouwbaarheid van de machine. Het regelmatig uitvoeren van een onderhoudsprocedure verlengt bovendien de levensduur.

**Risicoanalyse:**

Op de machine is een risicoanalyse uitgevoerd. De risicoanalyse richt zich op het in kaart brengen van de belangrijkste risico's die tijdens gebruik en/of onderhoud kunnen optreden en de maatregelen die zijn getroffen om het risico uit te sluiten of tot een minimum te beperken. Om deze risico's te beperken zijn de veiligheidsregels te volgen.

Let wel; de machine is zodanig opgebouwd om gevaarlijke situaties zoveel mogelijk te vermijden, maar een totaal risicovrije machine is niet mogelijk. Er zijn altijd restrisico's aanwezig.

Lees daarom alle (veiligheid)instructies in dit hoofdstuk zorgvuldig door en informeer U als er onduidelijkheden zijn.

**Onderhoud:**

Elektromechanisch, pneumatisch en hydraulisch werk moet steeds worden uitgevoerd door personen met vakbekwaamheid rond deze specifieke werkzaamheden. Informeer steeds de verschillende operatoren alvorens te starten met speciale- en/of onderhoudswerkzaamheden. Volg steeds de onderhouds- en/of inspectiewerkzaamheden op zoals beschreven in deze handleiding. Ook de periodieke controles en het vervangen van onderdelen moeten opgevolgd worden zoals beschreven.

Wij adviseren dat nieuwe mensen worden geïnstrueerd over de mogelijke gevaren, alsmede het voorkomen van de verschillende gevaren.

Voor het in gebruik nemen

Vóór elke inbedrijfsstelling moeten alle wezenlijke delen van de hogedrukreiniger gecontroleerd worden zoals bv: zit de lanskoppeling stevig vast, hogedrukslangen en elektrische bedrading controleren op beschadigingen. Controleer, alvorens stekker in stopcontact te steken of de elektrische indicaties op het naamplaatje overeenstemmen met de waarden op het voedingsnet (bv: elektrische spanning,...) (als van toepassing). Machine in bedrijf zetten. Spoel de slangen, pistool en lans minimaal 1 minuut met zuiver water (Pistool in de vrije ruimte richten). Controleer of van het te reinigen object gevaarlijke stoffen zoals bv. asbest en olie kunnen losraken en het milieu kunnen vervuilen. Overtuig uzelf van de veiligheidsvoorschriften uit voorgaand hoofdstuk. Laat de hoofdschakelaar/sleutelschakelaar op stand 0- OFF (=UIT). Alvorens de reiniger in gebruik te nemen: beschermingskap sluiten (als van toepassing) & bij de optie afdekzeil (als van toepassing), deze demonteren.

WATER AAN- EN AFVOEREN TOT STAND BRENGEN

1 | Wateraanvoer tot stand brengen

De wateraanvoerleiding kan (naar omstandigheden) worden aangesloten op een eigen watervoorziening (onder druk, ...) of op een drinkwaterleidingnet met waterbak. Wanneer de machine op een drinkwaterleidingnet wordt aangesloten, dienen de daarover bestaande voorschriften (EN 1717) te worden nageleefd. Indien nodig in de wateraanvoerleiding een filter plaatsen.

- Wateraanvoer onder druk :

Maximum slang lengte 50 m (160 ft), minimum slang diameter (inwendig) 12.7 mm (1/2"). Controleer de waterdruk met behulp van een watermeter.

- Water aanvoer bij units met HT- pompen:

Wanneer de unit een HT pomp heeft dient men een voordrukpomp te plaatsen.

2 | Water afvoeren

Controleer dat alle waterafvoeren correct op de riolering zijn aangesloten. Neem de nodige maatregelen opdat het afvalwater zuiver genoeg is om te lozen.

3 | Anti-legionellabacterie maatregel

Als de machine enige tijd heeft stil gestaan, moet het water in de machine boven een afvoer afgelaten worden.

Stilstaand water dat tussen de 20-55 °C warm is kan de legionellabacterie veroorzaken.

- Reinig daarom jaarlijks de leidingen en vaten.
- Spoel periodiek na.
- Verwijder mogelijk bezinksel

Componenten

ALGEMEEN

Ongeacht het type hogedrukreiniger bestaat de reiniger uit een reeks kenmerkende machineonderdelen welke hieronder getoond worden. Zo heeft elke reiniger zijn eigen maximum druk en maximaal debiet. Deze kunt u terug vinden in de technische gegevens van de machine.

VISUELE VOORSTELLING

- 1 bedieningskast
- 2 hoofdschakelaar
- 3 watertank
- 4 elektromotor
- 5 manometer
- 6 hogedrukpompe



Visuele voorstelling unit met frequentieregelaar

- 1 frequentieregelaar
- 2 elektromotor
- 3 hogedrukpomp



- 1 resettoets
- 2 in bedrijf lamp
- 3 hoofdschakelaar



Bediening

BEDIENINGSKAST

De bedieningskast is uitgevoerd met een hoofdschakelaar, resettoets en in bedrijf lamp. In de electrokast bevinden zich de thermische beveiligingen van de motoren. Ze zijn bereikbaar door de deur van de electrokast te openen. Zet de spanning van de machine steeds af alvorens men de deur van de electrokast opent!

1 HOOFDSCHAKELAAR

De hoofdschakelaar heeft een rode kleur met gele rand en bevindt zich aan de linker zijkant van de electrokast. Het is een draaiknopschakelaar met 2 posities:

- 0/OFF = UIT
- 1/ON = AAN

Om de machine te stoppen/starten, dient men de desbetreffende stand te kiezen.

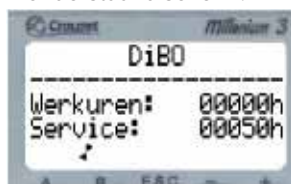
2 RESEETTOETS EN IN BEDRIJF LAMP

- Het in bedrijf lamp licht op bij IN BEDRIJF.
- De resettoets is uitgevoerd als een rood verlichte druktoets. De rode RESET lamp knippert bij een storing. De rode RESET lamp zal constant branden als de service uren bereikt zijn en er geen fout aanwezig is.

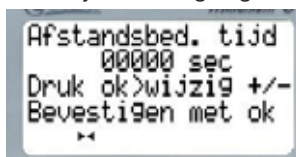
3 DiBO STURING

De DiBO- sturing geeft onder andere het volgende aan:

- Storingen (zie "4 Storingen bij de DiBO sturing" op pagina 18).
- Bedrijfsuren van de machine met "volgend onderhoud nodig", zie onderstaand scherm.



Wijzigen van de tijdsinstelling van de afstandsbediening: druk op de A toets van de DiBO sturing. Druk op OK en wijzig met de + - toetsen om de tijdsinstelling in te stellen. Bevestig vervolgens tijdsinstelling met OK. Druk op ESC om uit het menu tijdsinstelling te gaan.

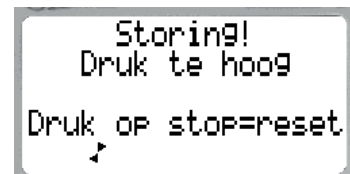
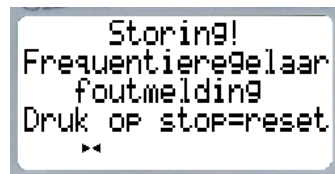
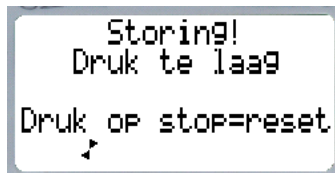


4 STORINGEN BIJ DE DIBO STURING

De mogelijke storingen zijn (bij 1D CPU met PLC): drooglopen van het water in de tank, als de thermische beveiliging uitvalt, storing van de frequentieregelaar (optie), bij een leidingbreuk (druk te laag) en de temperatuur van de tank te hoog is.

- Thermisch alarm -> storing, resettoets flinkt 1x.
- Temperatuur te hoog -> storing, resettoets flinkt 2x na elkaar.
- Droogloop alarm -> storing, resettoets flinkt 3x na elkaar.
- Frequentieregelaar alarm (optie) -> storing, resettoets flinkt 4x na elkaar.
- Leidingbreuk (druk te laag) alarm -> storing, resettoets flinkt 5x na elkaar (na de ingestelde tijd).

De storing kan opgeheven worden door op de resettoets te drukken, als de storing nog aanwezig is gaat de rode lamp terug branden en gaat de unit terug in storing dus eerst de oorzaak wegnemen en dan indrukken. Schermen van de storingen op PLC:



VOORDRUKPOMPEN

Voordrukpompen zijn enkel aanwezig bij de HT pompen (pompen met hoge temperatuur). De voordrukpomp dient om voldoende debiet van water te voorzien om de hogedrukpomp te voeden en om cavitatie te voorkomen. Cavitatie is het verschijnsel dat in een bewegende vloeistof de plaatselijke druk lager wordt dan de dampdruk van de vloeistof. Hierdoor zullen dampbellen ontstaan die met kracht kunnen imploderen in de pomp en beschadigen kunnen veroorzaken. Voor al deze toepassingen bij hoge temperatuur, is het ABSOLUUT ESSENTIEEL om de pomp met positieve druk te voeden (minstens 3 bar) en met een voldoende hoeveelheid water.



SPIJTGEREEDSCHAP (OPTIE)

Het hogedrukspuitpistool is uitgevoerd met een grijze handgreep.

- Niet spuiten: hendel in de handgreep loslaten.
- Spuiten: hendel in de handgreep indrukken.
- Spuitbeveiliging: klap de blokkeerpal in de hendel uit.
- De machine is standaard voorzien van een enkele spuitlans.



Bij wisselen van het spuitgereedschap telkens de reiniger eerst uitschakelen!



IN BEDRIJF ZETTEN

Na het in bedrijf zetten, staat de machine in stand-by. Indien men de hoofdschakelaar aanzet (ON) komt het leidingnet automatisch onder druk te staan. Het vullen van de tank gebeurt automatisch zolang de machine in bedrijf is. Indien men de hoofdschakelaar uitschakelt (OFF), zal de pomp ook onmiddellijk uitschakelen. De watertank wordt continu bewaakt door vlotterschakelaars die een magneetklep aansturen om de tank bij te vullen wanneer nodig (niveaucontrole). Tegelijkertijd wordt de temperatuur van het water in de watertank bewaakt, zodat deze onder de maximumtemperatuur van de pomp blijft. Als er geen waterafname is gedurende +/- 2 minuten zal de unit automatisch stoppen. Voor de eerste in gebruikname dient men ervoor te zorgen dat de waterleiding grondig gespoeld is. Daarna moet men de unit eerst enige tijd in werking stellen zonder te starten, zodat de watertank gevuld kan worden. Let er op dat er voldoende wateraanvoer is (= hoger dan het debiet van de unit), en dat de voorgeschreven watertemperatuur niet wordt overschreden. De werkdruk wordt geregeld door een bypass ventiel. Dit mechanisch ventiel wordt in de fabriek afgesteld.

IN BEDRIJF ZETTEN MET FREQUENTIEREGELAAR (OPTIE)

De frequentieregelaar is naast de bedieningskast gemonteerd. Frequentieregelaars worden meestal gebruikt om de snelheid van een elektromotor te regelen door het koppel (de actieve stroom) te regelen. Voor de juiste instelling dient men de handleiding van de frequentieregelaar te raadplegen.

De werking met frequentieregelaar blijft ongeveer dezelfde zoals hierboven, alleen kan de stop-toets op de frequentieregelaar niet gebruikt worden om de machine uit te schakelen. Er kan zich een storing van de frequentieregelaar voordoen. Wanneer een storing optreedt, gaat de RESET- lamp aan en valt de unit na één minuut uit. Om de storing op te heffen, de oorzaak wegnemen en de RESET- toets indrukken.

De frequentieregelaar dient periodiek gereinigd te worden om stofvervuiling in de regelaar tegen te gaan. Dit kan gebeuren door bijv: het stof af te blazen met perslucht, kleine borstel. Aandrijvingen van 2.2 kW en hoger zijn uitgerust met met een koelventilator welke zo vaak als nodig gereinigd dient te worden en eventueel, indien noodzakelijk, eenvoudig vervangen kan worden.

AFSTANDBEDIENING (OPTIE)

Op de afstandsbediening staat een verlichte drukknop. Wanneer men de toets drukt gaat de machine gedurende een ingestelde tijd werken (bv 30 min) en stopt dan automatisch. De toestand van de machine (aan of uit) ziet men aan de hand van de al dan niet verlichte drukknop.

INNEVELFUNCTIE (OPTIE)

Met de innevelfunctie wordt een commando gegeven naar de unit en wordt er gedurende 1 minuut gespoeld, waarna de reiniger 20 minuten zal rusten. Vervolgens zal er terug 1 minuut gespoeld worden. Deze cyclus wordt herhaald. Bij de unit met innevelfunctie hoort een vernevelpoot. De innevelfunctie kan actief worden gezet op het bedieningspaneel door de zwarte schakelaar. De tijd om te spoelen - ruststand kan ingesteld worden. Dit gebeurt door het instellen van het tijdrelais.

Ton= rusttijd - blauwe knop: schaalverdeling, witte knop: instelling (begin- en eindwaarde schaalverdeling).

Toff= spoeltijd - blauwe knop: schaalverdeling, witte knop: instelling (begin- en eindwaarde schaalverdeling).

Voorbeeld foto:

- Toff schaalverdeling: stand 1 bij de instelling 1-10 min, dan zal de insteltijd 1 minuut zijn, bij stand 10 zou dit dan 10 minuten zijn.
- Ton schaalverdeling: stand 3.5 bij de instelling 6-60 min, dan zal de insteltijd +/- 20 minuten zijn, bij stand 10 zou dit dan 60 minuten zijn.



TOEPASSINGSGEBIED

Een efficiënte hogedrukreiniging wordt bereikt door het naleven van enkele richtlijnen gecombineerd met uw eigen ervaringen. Elke reinigingstaak is verschillend en specifiek, contacteer daarom DiBO voor de beste oplossing in uw toepassingsgebied.

- Gebruik van reinigingsmiddelen (indien van toepassing): het te reinigen oppervlak dient besproeid te worden zodat het product gedurende enige tijd kan inwerken (niet laten drogen!) alvorens te reinigen met de hogedrukstraal. Reinigingsmiddelen kunnen het reinigingseffect verhogen als ze correct worden gebruikt! Neem steeds de veiligheidsinstructies van het gebruikte product in acht!
- Koud water (hogedruk) reinigen: verwijderen van (lichte) verontreinigingen en schoonspoelen.
- Warm water (hogedruk) reinigen (indien van toepassing): het reinigingseffect wordt dermate verbeterd bij verhoging van de temperatuur (temperatuur proefondervindelijk instellen volgens toepassingsgebied).
- Reinigen via spuitlans met roterende kop (indien van toepassing): reinigingsmethode om sterke lagen vuil te verwijderen.
- Reinigen via een stoomlans (indien van toepassing): deze stoomfunctie (door water te oververhitten) wordt gebruikt in 'gevoelige' reinigingstoepassingen (bv: schadegevoelige oppervlakken) waar er door middel van stoom hardnekkig vuil (bv: ontvetter) wordt verwijderd.



Let op: dit toepassingsgebied heeft hoge reinigingstemperaturen en vergt verscheidene veiligheidsmaatregelen!

Beoogd gebruik: deze hogedrukreiniger werd ontwikkeld om te gebruiken in diverse professionele toepassingen (zoals bijvoorbeeld: bouwtechniek, reinigingstechniek, nijverheid, transportsector, ...).

Buiten werking stellen

ALGEMEEN

Zet de bedrijfsschakelaar op 0 / OFF wanneer je de werken beëindigd.

LANS EN PISTOOL

Ontkoppel de lans en berg deze op. Zet de bedrijfsschakelaar op OFF. Draai de wateraanvoer dicht. Hoge- en lagedrukslangen oprollen.

WATER AFVOEREN

Zie punt "Veiligheid–algemene waarschuwingen" op pagina 9

MACHINE UITSCHAKELEN

Laat de druk van de slangen d.m.v. het in knijpen spuitlans. Raadpleeg een DiBO technicus om de installatie langdurig buiten gebruik te stellen. Deze kan voor u de nodige maatregelen treffen om de machine zonder schade langere tijd stil te laten staan.

TRANSPORT

1 | Algemeen

Let bij transport op het volgende: Houd de machine tijdens transport zoveel mogelijk horizontaal, hiermee voorkomt men dat er olie uit de pomp lekt. Laad de machines met behulp van een heftruck, hydraulische laadvloer of een takel. Sjur de machines (indien nodig) degelijk op de laadvloer vast.

2 | Opslag bij vorsttemperaturen

Vervang de wateraanvoerslang door een kort stukje slang en hang dit met zijn uiteinde in de antivries, zodat de machine de antivries kan opzuigen. Haal de lans van het pistool en zet de machine in werking. Spuit tot er antivries uit het pistool komt. De machine is nu met antivries gevuld, stop de machine.

Tip: Door het uitstromende antivrieswater op te vangen, kan dit later worden hergebruikt.

GEBRUIKTE VLOEISTOFFEN MILIEUVRIENDELIJK AFVOEREN

Er mogen geen vloeistoffen (antikalk product, olie, benzine, diesel, ontharder, ...) willekeurig geloosd worden omwille van het milieu! Zorg daarom als gebruiker, steeds voor een milieuvriendelijke afvoer van deze vloeistoffen (zonder bodemverontreiniging) volgens de lokaal, geldende richtlijnen.

Onderhoud

ALGEMEEN

Alle onderhoudswerkzaamheden dienen bij een uitgeschakelde machine en drukloze slangen te gebeuren. Het controleren van de elektrische onderdelen mag uitsluitend gebeuren door een deskundige. Direct na de werkzaamheden dienen alle veiligheid- en beschermingsdelen gemonteerd te worden, voordat de machine in werking gezet wordt. Een "gouden regel" die bijdraagt aan een perfect werkende machine met weinig problemen, is wel de volgende:



Een dagelijkse controle en reiniging van de machine doet vaak wonderen!

Om een perfect werkend systeem te kunnen garanderen, heeft men ten eerste een betrouwbare en technisch goed bedachte machine nodig, die dan ten tweede op regelmatige tijdstippen met een grondig onderhoud wordt geconfronteerd. Daar door de ervaring en de "knowhow" van DiBO een technisch goed werkende machine wordt verzekerd en grote onderhoudsbeurten kunnen worden uitgevoerd door ervaren DiBO- technici via afspraak of onderhoudscontract, kunnen we alvast stellen dat aan deze twee punten wordt voldaan.

ONDERHOUDSSHEMA

1 Algemeen

De gebruiker mag alleen die verrichtingen uitvoeren waarvoor in dit boek toestemming wordt gegeven. Elke andere handeling is verboden!

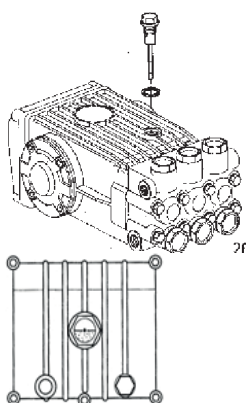
2 Periodiek onderhoud

OMSCHRIJVING	PERIODE
Controle van de elektrische kabels, sproeikop, hoge en lage druk slangen - koppelingen en controle van oliepeil.	Na elk gebruik.
Verversing pompolie.	Eerste 50 uur.
Reiniging waterfilter.	Elke 50 uur.
Alle navolgende verversingen van de pompolie.	Elke 200 uur.
Extra controle/vervanging van dichtingen, kleppen, o- ringen door erkende DiBO- technici!	Elke 600 uur.

3 Controle oliepeil/verversing pompolie

Controleer voor elk gebruik van de machine de olie via het oliepeilglas of met de oliepeilstaaf. De olie moet gelijk met het merkteken van het oliepeilstaaf staan, indien dit niet het geval is, olie bijvullen tot aan het merkteken. Als de olie er melkachtig uitziet, direct de DiBO technici raadplegen.

- Om de olie te verversen, ga als volgt te werk:
- De aftapdop onderaan de pomp losschroeven.
- De tap met de oliepeilstaaf losschroeven.
- Alle olie in een bak opvangen en de olie afvoeren.
- De aftapdop er weer opschroeven en de olie in het gat aan de bovenkant tot op het juiste niveau bijvullen.
- De tap met de oliepeilstaaf er weer opschroeven. Aanbevolen olie: 1.836.041.



4 | Controle/verversing olie van pneumatisch ventiel

Controleer het oliepeil regelmatig via het kijkglas bovenaan. De olie heeft geen smeefunctie (=statische functie), er is dus geen slijtage mogelijk! Bijvullen is enkel gewenst wanneer het olieniveau gedaald is. De olie moet gelijk met het merkteken van het oliekijkglas staan, indien dit niet het geval is, olie bijvullen tot aan het midden van het kijkglas. Als de olie er melkachtig uitziet, direct de DiBO technici raadplegen. Bij vervangen van olie bij een pneumatisch ventiel ga je als volgt te werk:

- De tap bovenaan met de oliepeilstaaf losschroeven.
- Olie in het gat aan de bovenkant tot op het midden van niveau bijvullen en de de aftapdop er weer opschroeven.
- Aanbevolen olie: 1.836.025 (+- 0.6 liter hydraulische olie).

5 | Reinigen van de frequentieregelaar (optie)

De frequentieregelaar periodiek reinigen op stofverschijnselen en koellichaam reinigen, regelmatig de spankoppels van de eindpolen nakijken. Jaarlijks (in geval van opslag) de condensatoren opladen (zie handleiding bijgevoegd van frequentieregelaar). Eén keer per jaar/2 jaarlijks (afhankelijk van omgeving):

- De ingang- en uitgangseindpolen en I/O-klemmenblok nakijken.
- Koeltunnel reinigen
- Functioneren van koelventilator controleren
- Controleren op roestvorming van eindpolen, stroomrails en andere oppervlakken
- Klepfilters nakijken in geval van installatie in kast

Eén keer in de 5 tot 7 jaar: koelventilatoren vervangen.

Eén keer in de vijf tot 10 jaar: DC- buscondensatoren vervangen

6 | Reinigen van de waterfilters

Geregeld de waterfilters schoonmaken en eventueel vuil verwijderen.

7 | Onderhoud voor rekening DiBO technici

Voor verder onderhoud raden we aan om contact op te nemen met uw DiBO verdeler in verband met een onderhoudscontract. Het onderhoud geldt voor normale bedrijfsomstandigheden. Bij zware omstandigheden kan je dit melden zodat hier rekening mee kan gehouden worden. Bijhorende documenten:

- Bedieningshandleiding
- CE-attest

Opmerkingen: Om een goed en regelmatig onderhoud te kunnen garanderen, om de machine maximaal te kunnen blijven gebruiken en eveneens om aanspraak te kunnen maken op de garantievoorwaarden raden wij de eigenaar/gebruiker ten sterkste aan om tegen het bereiken van de opgegeven bedrijfsuren een afspraak te maken met DiBO, aangaande een onderhoudsbeurt.

OMSCHRIJVING DAGELIJKSE CONTROLE

1 | Frame

Controleer het frame in zijn totaliteit op loszittende bouten, scheuren en/of breuken van de lasnaden. Houd de machine in de mate van het mogelijke rein om inwerken van vuil, water, olie en gemorste brandstof te voorkomen.

2 | Ventielen + manometer

Bij een uitgeschakelde machine, d.w.z. stilstand van de motor, moet de manometer 0 bar weergeven. Bij een maximaal presterende machine, d.w.z. bediend bij een vollast draaiende motor, mag de manometer niet meer aanduiden dan de maximale door DiBO aangegeven werkdruk, voor uw machine. Na bediening en loslaten van het pistool kan nog een kleine drukrestant in de leidingen aanwezig blijven. De weergegeven waarde van de manometer moet tussen 0-30 bar gelegen zijn, de ventielen zijn dan in orde.



3 | Hogedrukpomp

Controleer de pomp op loszittende verbindingen, bouten, afdichtingen en lekkages. Het oliepeil moet halverwege het peilglas staan. Neem bij twijfel de oliepeilstok los, waarbij het oliepeil tussen beide merkstrepen moet staan. Indien de pompolie een melkachtige indruk geeft, duidt dit vaak op een interne lek waardoor er water tot in de olie geraakt.

**Onmiddellijk herstellen is dan noodzakelijk.****4 | Hogedruk- en lagedruk gedeelte**

Controleer de slangen, leidingen en koppelingen op uiterlijke beschadigingen en lekkage. Indien beschadigd of lekkage moeten deze onmiddellijk worden vervangen.

5 | Spuitgereedschap

Controleer lansen en pistolen op lekkage, uiterlijke beschadigingen en haarscheuren. Indien beschadigd of lekkage moeten deze onmiddellijk worden vervangen. Controleer het spuitbeeld van de waterstraal, indien deze teveel uitwaait de sproeikop laten vervangen. Controleer de beschermkap-sproeikop op beschadigingen en indien nodig vervangen. Controleer de schroefdraad van de koppelingen op uiterlijke beschadigingen. Bij beschadiging deze dadelijk laten vervangen.

6 | Elektrisch gedeelte

Controleer zichtbare elektrische bedrading en componenten (o.a. schakelaars) op uiterlijk zichtbare beschadigingen. Indien beschadigd de betreffende delen laten vervangen.

7 | Voordrukpomp

Controleer de pomp op loszittende verbindingen, bouten, afdichtingen en lekkages.

8 | Trillingsdempers

De trillingsdemper is gesitueerd op de hoge druk pomp (niet altijd aanwezig). De demper zorgt ervoor dat de trillingen van het water worden afgevlakt. Controleer de werkdruk op de trillingsdemper. De werkdruk moet 60 % zijn. Raadpleeg DiBO - technici bij een slechte werking van de trillingsdemper en voor verder onderhoud.

Storingstabel

Bij een eventuele storing kan men onderstaande tabel raadplegen en indien u aan de hand hiervan geen oplossing bekomt, raden wij aan een DiBO-technicus en/of erkend DiBO- vertegenwoordiger te contacteren.

STORING	ORZAAK	OPLOSSING
Machine start niet	<ul style="list-style-type: none"> • Elektriciteitsvoorziening niet aangesloten • Netzekeringen defect • Hoofdschakelaar op "0" • Overige storingen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit de elektriciteitsvoorziening aan • Controleer netzekeringen • Hoofdschakelaar op "1" zetten • Raadpleeg een vakman
Geen waterdruk	<ul style="list-style-type: none"> • Te weinig wateraanvoer • Filter verstopt 	<ul style="list-style-type: none"> • Wateraanvoer herstellen • Filterpatroon reinigen/vervangen
Instabiele en te zwakke druk	<ul style="list-style-type: none"> • Lucht in wateraanvoer (lekken in wateraanvoer) • Nozzle of lans verstopt of versleten. • Drukregelaar defect • Overige storingen 	<ul style="list-style-type: none"> • Machine volledig zonder spanning zetten! Lekken in aanvoer herstellen • Reinigen of vervangen. • Raadpleeg een vakman • Raadpleeg een vakman
Water in product tank	<ul style="list-style-type: none"> • Terugslagklep in filterkorf defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Aanzuigfilter vervangen
Geen toevoeging van product	<ul style="list-style-type: none"> • Aanzuigleiding defect • Aanzuigfilter verstopt • Product leeg • Spuitdruk te hoog afgesteld 	<ul style="list-style-type: none"> • Aanzuigleiding herstellen • Aanzuigfilter reinigen • Bijvullen of vervangen • Spuitdruk verlagen
Hogedrukpomp klopt	<ul style="list-style-type: none"> • Lek of verstopping in aanvoerleiding • Te veel lucht aanwezig 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen/vervangen/herstellen • Ontluchten van reiniger

Technische gegevens

ALGEMEEN

In dit hoofdstuk vindt u de belangrijkste technische gegevens van de reeks waar uw reiniger toe behoort. Machine overzicht zie hoofdstuk "Technische data" op pagina 26 .

ALGEMENE GEGEVENS

- Maximale reactiekracht van de sproeiers: < 60N
- Minimum waterdruk (lagedrukingang): 200 kPa (2 bar)
- Maximum waterdruk (lagedrukingang): 300 kPa (3 bar)
- Minimum watertemperatuur: 1°C
- Maximum watertemperatuur: Zie "Technische data" op pagina 26
- Voldoende wateraanvoer aan drinkwaterkwaliteit (Richtlijn 98/83/EG).
- Het gebruik van een extra waterfilter is aanbevolen.

TOEBEHOREN

1 x Gebruikshandleiding

Nazorg

OPSLAAN HOGEDRUKREINIGER



Sla de hogedrukreiniger vorstvrij op!

Volg de richtlijnen in verband met het uitschakelen van de machine, zoals beschreven onder hoofdstuk "Buiten werking stellen". Neem de nodige veiligheidsvoorschriften in acht voor transport en stalling van de machine. Let op bij modellen met branderketel en/of verbrandingsmotor, sommige onderdelen kunnen tot geruime tijd na gebruik warm blijven. Laat beschadigingen direct repareren. Bewaar de bedieningshandleiding binnen handbereik.

INACTIVITEIT GEDURENDE LANGE PERIODE

Bij een lange inactieve periode van de machine controleert men:

- Of de voedingskabel ontkoppelt is.
- Of de vloeistoffen uit de tanks zijn verwijderd (olie, chemicaliën,...).
- Of de onderdelen beschermt zijn tegen opstapeling van stof.
- Of alle slangen, kabels, veilig zijn opgeborgen.
- Bij gebruik CNG: zorg ervoor dat alle tanks en leidingen leeg zijn.

Preventieve actie → Op regelmatige basis de machine kortstondig opnieuw in gebruik nemen !

INSTALLATIE MILIEUVRIENDELIJK AFVOEREN

Na een aantal trouwe dienstjaren wordt onherroepelijk de levensduur van elke installatie overschreden.

Gebruikte elektrische en elektronische apparaten moeten apart worden verwerkt volgens de wet van de verwerking, hergebruiken en recyclage van het product. De nationale regeringen verstrekken sancties tegen personen die afval van elektrisch of elektronisch materieel wegdoen of onwettig achterlaten. De machine dient dan zo milieuvriendelijk mogelijk afgevoerd te worden. De mogelijkheden die dan open staan zijn:

- Inruilen op een nieuwe machine.
- Inleveren bij een afvalverwerkingsbedrijf.
- Buiten E.U. contacteert u best de plaatselijke overheid om informatie voor de correcte verwijdering.

Uw oude toestel wegdoen



1. Als het symbool met doorgekruiste verrijdbare afvalbak op een product staat, betekent dit dat het product valt onder de Europese richtlijn 2002/96/EC.

2. Elektrische en elektronische producten mogen niet worden meegegeven met het huishoudelijk afval, maar moeten worden ingeleverd bij speciale inzamelingspunten die door de lokale of landelijke overheid zijn aangewezen.



3. De correcte verwijdering van uw oude toestel helpt negatieve gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid voorkomen.

4. Wilt u meer informatie over de verwijdering van uw oude toestel? Neem dan contact op met uw gemeente, de afvalophaaldienst of de winkel waar u het product hebt gekocht.

DiBO vertegenwoordigingen

België

DiBO b.v.
Hoge mauw 250
2370 Arendonk
T. +32 (0)14 67 22 51

DiBO België b.v.
Sint-Jansveld 7
2160 Wommelgem
T. +32 (0)3 354 18 18

Nederland

DiBO Nederland b.v.
Industrieweg 7
4181 CA Waardenburg
T. +31 (0)418 65 21 44

Duitsland

DiBO GmbH
Bochumer Straße 15
57234 Wilnsdorf
T. +49 (0)2739/479935-0

Technische data









OVERZICHTSTABEL MACHINES

	1.146.000	1.146.075	1.146.076		
	1D CPU-M 130/21	1D CPU-M 70/41	1D CPU-M 60/41		
	Frequentie regulator				
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm		
	140 kg	140 kg	145 kg		
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz		
	5.5 kW	5.5 kW	5.5 kW		
	130 Bar	70 Bar	60 Bar		
	21 l/min	41 l/min	41 l/min		
	40 °C	40 °C	40 °C		
	40 °C	40 °C	40 °C		
	82 dB	82 dB	79 dB		
	130 l	130 l	130 l		
	1.610.212	1.610.227	1.610.212		
	LP				
	1.601.583	1.601.635	1.601.635		
	1.836.042	1.836.042	1.836.042		


	1146.210	1146.195	1146.165	1146.120	1146.135
TYPE	1D CPU-M 80/50	1D CPU-M 90/41	1D CPU-M 125/30	1D CPU-M 170/21	1D CPU-M 98/38
 OPTIONAL					
	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm
	195 kg	195 kg	195 kg	195 kg	195 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW
	86 Bar	90 Bar	125 Bar	170 Bar	98 Bar
	50 l/min	41 l/min	30 l/min	21 l/min	38 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	86 dB	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.272	1.610.272	1.610.272	1.610.272	1.610.272
 LP					
	1.601.637	1.601.635	1.601.627	1.601.587	1.601.835
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042







	1.146.136	1.146.180			
	1D CPU-M 98/38	1D CPU-M 105/35			
	Frequentie regulator	Softstarter			
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm			
	205 kg	180 kg			
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz			
	7.5 kW	7.5 kW			
	98 Bar	105 Bar			
	38 l/min	35 l/min			
	40 °C	40 °C			
	40 °C	40 °C			
	87 dB	85 dB			
	130 l	130 l			
	1.610.272	1.610.272			
	LP				
	1.601.835	1.601.631			
	1.836.042	1.836.042			

	1146.270	1146.285	1146.315	1146.330	1146.345
TYPE	1D CPU-M 210/25	1D CPU-M 180/30	1D CPU-M 130/41	1D CPU-M 110/50	1D CPU-M 80/70
					
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
	236 kg	236 kg	240 kg	240 kg	240 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW
	210 Bar	180 Bar	130 Bar	110 Bar	80 Bar
	25 l/min	30 l/min	41 l/min	50 l/min	70 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.302	1.610.302	1.610.302	1.610.302	1.610.302
 LP					
	1.601.623	1.601.627	1.601.635	1.601.637	1.601.949
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042

			1.146.436	1.146.405	1.146.375
			1D CPU-M 180/41	1D CPU-M 220/30	1D CPU-M 190/38
	Frequentie regulator				
			1170 x 1000 x 1300 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
			300 kg	265 kg	265 kg
			3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
			15 kW	15 kW	15 kW
			180 Bar	220 Bar	190 Bar
			41 l/min	30 l/min	38 l/min
			40 °C	40 °C	40 °C
			40 °C	40 °C	40 °C
			88 dB	88 dB	88 dB
			130 l	130 l	130 l
			1.610.357	1.610.357	1.610.357
	LP		1.605.103		1.605.103
			1.601.635	1.601.627	1.601.835
			1.836.042	1.836.042	1.836.042

	1.146.390	1.146.435	1.146.450	1.146.465	1.146.470
TYPE	1D CPU-M 275/25	1D CPU-M 180/41	1D CPU-M 165/50	1D CPU-M 100/70	1D CPU-M 80/100
 OPTIONAL					
	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
	265 kg	265 kg	268 kg	268 kg	268 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW
	275 Bar	180 Bar	165 Bar	100 Bar	80 Bar
	25 l/min	41 l/min	50 l/min	70 l/min	100 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.357	1.610.357	1.610.357	1.610.357	1.610.357
 LP					
	1.601.623	1.601.635	1.601.637	1.601.949	1.601.953
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042


		1.146.547	1.146.608	1.146.620	1.146.636
		1D CPU-L 75/106	1D CPU-L 110/70	1D CPU-L 250/38	1D CPU-L 130/74
					Frequentie regulator
		1850 x 700 x 1500 mm	1850 x 700 x 1500 mm	1850 x 700 x 1500 mm	1800 x 700 x 1500 mm
		526 kg	408 kg	479 kg	550 kg
		3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
		18.5 kW	18.5 kW	22 kW	22 kW
		75 Bar	110 Bar	250 Bar	130 Bar
		106 l/min	70 l/min	38 l/min	74 l/min
		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		85 dB	85 dB	88 dB	85 dB
		380 l	380 l	380 l	380 l
		1.610.426	1.610.405	1.610.476	1.610.476
	LP				
		1.603.192	1.603.168	1.603.172	1.603.180
		Zie data CD pomp	Zie data CD pomp	Zie data CD pomp	Zie data CD pomp

	1.146.755	1.146.742			
TYPE	1D CPU-L 85/153	1D CPU-L 120/106			
	Water filter (1.146.742) - frequentie regelator				
	1800 x 700 x 1500 mm	1800 x 700 x 1500 mm			
	550 kg	550 kg			
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz			
 kW	30 kW	30 kW			
	85 Bar	120 Bar			
	153 l/min	106 l/min			
 MAX INPUT	40 °C	40 °C			
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C			
	dB	91 dB			
	380 l	380 l			
	1.610.526	1.610.526			
 LP					
	1.603.526	1.603.192			
	Zie data CD pomp	Zie data CD pomp			

LEGENDE

SYMBOOL	OMSCHRIJVING	SYMBOOL	OMSCHRIJVING
	Code		Gehoorbescherming
	Lans		Kledijbescherming
	Spuitpistool		Luchtverplaatsing
	Standaard toebehoren		Vacuüm
	Optionele toebehoren		Haspel
	Gewicht		Geluidsniveau
	Afmetingen (LxBxH)		Pomp HD
	Werkdruk		Olie
	Debiet		Afstandsbediening
	Watertemperatuur in (max.)		Waterfilter
	Watertemperatuur uit		Doorstroom (richting)
	Opgenomen vermogen/motor		Recyclage
	Vermogen brandketel		Milieuvriendelijk afvoeren
	Trailer		Nozzle
	Voeding		Roterende kop
	Inhoud brandstoftank		Batterij
	Inhoud onthardingstank		Aandrijving
	Ventiel		Elektromotor
	Inhoud recuperatietank		Hydromotor
	Inhoud watertank		Brandstofmotor

Kleurtabel nozzles

NOZZLE MAAT	NOZZLE KLEUR	OMSCHRIJVING
025		Roze
030		Wit
035		Bruin
040		Geel
045		Donkerblauw
050		Paars
055		Rood
060		Lichtgroen
065		Zwart
070		Oranje
075		Lichtblauw
080		Donkergrijs
090		Lichtgrijs
100		Beige
125		Opaalgroen
135		Donkergroen

* Zie PDF voor de juiste kleuren (niet zichtbaar op afgedrukte versie).

Français

1D CPU M/L

1.780.494

Colophon

© 1978-2022 Copyright DiBO b.v.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, ni/ou diffusée au moyen d'impression, de photocopie, de microfilm ou de quelque façon que ce soit sans l'accord préalable par écrit de DiBO b.v.®

Cela vaut également pour les images, dessins et schémas qui s'y rapportent.

DiBO b.v.® se réserve le droit de modifier à tout moment des éléments, sans avertissement préalable ou direct au client.

Le contenu de cette publication peut également être modifié sans avertissement préalable.

Pour toutes informations concernant les réglages, les travaux d'entretien ou les réparations qui ne sont pas reprises dans cette publication, nous vous prions de prendre contact avec votre fournisseur. Cette édition a été rédigée avec le plus grand soin. DiBO b.v.® ne prend aucune responsabilité pour des erreurs éventuelles dans cette édition ni pour leurs conséquences.

Date d'édition: 25/02/22 Revisie handleiding: **REV 0**.

Table de contenu

COLOPHON	3	ENTRETIEN	21
GARANTIE	6	En général	21
MARQUAGE PAR DES SYMBOLES ATTIRANT L'ATTENTION	8	Schéma d'entretien	21
SÉCURITÉ–AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	9	En général	21
AVANT L'UTILISATION	14	L'entretien périodique	21
L'arrivée et l'évacuation de l'eau	14	Contrôler niveau d'huile-rafraîchissements	21
Réaliser l'arrivée de l'eau	14	Contrôler/renouveler le niveau d'huile du vanne pneumatique	22
Évacuation d'eau	14	Nettoyage des régulateurs de pression	22
Mesure contre la bactérie légionellose	14	Nettoyage des filtres d'eau	22
COMPOSANTS	15	L'entretien pour compte DiBO techniciens	22
En général	15	La définition contrôle quotidien	22
Le présentation visuel	15	Châssis	22
COMMANDE	17	Valves + manomètre	23
Cabinet de commande	17	Pompe à haute pression	23
Pompes Haute Température	18	Éléments de haute et basse pression	23
Outil de vaporisation (optionnel)	18	Outil de vaporisation	23
Fonctionnement	19	Partie électrique	23
Fonctionnement/régulateur de fréquence (option)	19	Pompe avec pression préliminaire	23
Télécommande (optionnel)	19	Amortisseurs de vibration	23
Fonction d'arroseuse de brume (optionnel)	19	INFORMATION TECHNIQUE	24
Domaines d'utilisation	20	En général	24
METTRE HORS SERVICE	20	Les données générales	24
Général	20	Accessoires	24
Lance et pistolet	20	REMISAGE	25
Bouche écoulement	20	Stockage du nettoyeur à haute pression	25
Débrancher la machine	20	Inactivité pendant longue période	25
Transport	20	Démantèlement en respect de l'environnement	25
Algemeen	20	DIBO REPRÉSENTATIONS	26
Transport pendant gelée	20	DONNÉES TECHNIQUES	26
Évacuer des liquides usée de façon favorable à l'environnement	21	Tableau récapitulatif des machines	26
		Legende	35
		TABLE DE COULEURS DE BUSES	36

Garantie

- **Sont compris :**

Tous les éléments dont il est démontré qu'ils sont tombés en panne suite à un défaut de matériaux, une erreur de fabrication ou une performance défectueuse. Les éléments électriques.

- **Durée de garantie :**

Celle-ci commence à la date de livraison. Les défaillances sont couvertes par la garantie uniquement si la machine est entièrement enregistrée sur le site Web de DiBO (www.dibo.com). La période de garantie est déterminée à 1 ans (ou max. 500 heures de travail lorsqu'un compteur horaire est utilisé) étant donné que certaines conditions sont réunies.

Conditions de garantie à 1 ans:

- La machine doit être proposée régulièrement selon programme d'entretien (au moins une fois par an) pour un service chez DiBO B.V. ou un centre de service / maintenance agréé.
- Cette période de garantie seulement peut être garantie depuis l'approbation d'un certificat de maintenance.
- Les pièces d'usure sont exclues comme; pistolets, lances, tuyaux, ...
- DiBO B.V. ne tiendra pas compte des heures de travail et des remboursements kilométriques.
- Enregistrez votre machine en ligne via votre compte client ou compte revendeur.

Pour une demande de garantie, vous devez vous adresser directement à votre revendeur. Une demande de garantie transmise après la période contractuelle ne sera pas prise en considération.

- **Mise en oeuvre de la garantie :**

La réparation sous garantie se fait par la réparation de l'élément défectueux. Les frais d'envoi sont toujours à la charge du client. Les éléments défectueux remplacés deviennent la propriété de DiBO B.V.

- **Ne sont pas compris dans la garantie:**

Des dommages causés indirectement.

L'usure normale.

Les dommages causés par la négligence ou mauvaise utilisation du matériel.

Les dommages liés au transport.

Les dommages causés par le gel.

Les dommages qui sont déclarés trop tard.

Les frais des réparations effectués par des tiers.

- **La garantie expire :**

Lors du changement de propriétaire.

En cas de réparations non effectuées par un technicien/revendeur accrédité par DiBO B.V. ou modifications sans l'accord préalable de DiBO B.V.

- **Responsabilité :**

Le fabricant ne peut pas être tenu pour responsable des lésions corporelles, des dommages aux propriétés de tiers, des pertes économiques, des pertes de production, des pertes en capital, des pertes de marchandises et autres, qui sont provoqués par une livraison défectueuse ou le retard d'un article vendu, quelle qu'en soit la cause. Le fabricant DiBO B.V. ne peut également pas être tenu pour responsable de dommages éventuels causés par des détergents chimiques ajoutés.

L'appareil ont été conçues et construites pour assurer une utilisation et un entretien en toute sécurité. Cela est valable en application des circonstances et des prescriptions décrites dans cette documentation. Il est donc important que toute personne qui travaille sur ou avec l'appareil lise cette documentation et suive les instructions qu'elle contient. Dans le cadre d'un usage professionnel, l'employeur est responsable de la communication de ces instructions au personnel qui est tenu de les respecter. Des mesures de sécurité supplémentaires peuvent être prescrites par l'entreprise ou le pays dans lequel les remorques sont utilisées. Cela concerne notamment les conditions de travail. La présente documentation ne décrit pas comment y répondre mais donne les informations nécessaires à cet effet sur l'appareils. En cas de doute, veuillez consulter les pouvoirs publics de votre pays ou le responsable sécurité de votre entreprise.

Marquage par des symboles attirant l'attention

Dans ce manuel et sur la machine, certaines parties sont pourvues de symboles pour attirer l'attention sur un danger éventuel ou sur un point important. Ignorer ces indications peut entraîner des lésions corporelles, des dommages à la machine ou des pertes économiques.



Manuel d'instructions :

Avant de commencer à travailler avec votre nettoyeur à haute pression, vous devez lire attentivement le manuel d'instructions et le tenir toujours à portée de main.



Attention :

Ne pas suivre (scrupuleusement) ce mode d'emploi et ces instructions de travail peut entraîner de sérieuses lésions corporelles, un accident mortel, de graves dommages à la machine ou d'importantes pertes économiques.



Tension électrique :

Ces instructions soulignent l'importance de l'utilisation correcte des éléments électriques de la machine.

Les parties de la machine indiquées par ce symbole contiennent des éléments électriques qui ne peuvent jamais être ouvertes ou adaptées par des personnes non habilitées.



Matières toxiques :

Lorsque la machine est équipée pour fonctionner avec des additifs chimiques, ne pas faire attention à ces points peut entraîner des irritations, des lésions et même la mort. Suivez toujours scrupuleusement les instructions du produit.



Danger d'incendie :

Ces instructions concernent des actes qui peuvent provoquer un incendie et causer ainsi de graves dommages ou des lésions corporelles.



Danger thermique :

Ces instructions attirent l'attention sur le danger causé par la chaleur et par des surfaces chaudes, qui peuvent provoquer des lésions corporelles. Les zones marquées sur la machine ne doivent JAMAIS être touchées ou approchées lorsque la machine fonctionne et même lorsqu'elle est éteinte, il importe de rester vigilant.



Indications :

Ces instructions contiennent des informations & avis qui facilitent le travail et qui permettent un usage en sécurité.



Vibration main / bras :

Cette indication informe sur les dangers des vibrations main/bras, qui peuvent entraîner de graves dommages et des blessures. Suivez les instructions avec le plus grand soin.

Sécurité–Avertissements généraux



Général :

Un nettoyeur à haute pression DiBO est une machine qui produit un jet d'eau sous haute pression.

Un nettoyeur à haute pression ne peut être utilisé que par des personnes qualifiées et entraînées qui ont été formées à son utilisation et expressément chargées de ce travail. Une connaissance complète de ce manuel est donc indispensable pour éviter des dommages à vous-mêmes, à des tiers, à des objets ou au nettoyeur. La machine ne peut pas être utilisée par des enfants ou des jeunes (de moins de 16 ans). Les personnes non formées, ou avec des compétences intellectuelles ou physiques limitées ne peuvent pas utiliser l'appareil. Lorsque la machine est utilisée par d'autres personnes, vous devez vous assurer en tant que propriétaire que l'utilisateur est averti des bonnes consignes de sécurité. En plus des instructions du mode d'emploi, l'utilisateur est tenu de respecter la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation du matériel, en particulier dans les domaines liés à la prévention des accidents et des bonnes règles liées à la sécurité du travail. Toute attitude ou méthode de travail présentant des dangers pour la sécurité doit être prohibée.



Tuyaux à haute pression :

Les tuyaux flexibles à haute pression, les douilles et les joints sont importants pour la sécurité de la machine.

N'utilisez que des éléments à haute pression approuvés par le fabricant.

Ne pas utiliser le tuyau flexible à haute pression comme câble de traction.

La charge de travail et la température maximum admissibles sont imprimées sur le tuyau flexible à haute pression.

Laisser refroidir les flexibles après utilisation d'eau chaude et faire fonctionner brièvement l'appareil avec de l'eau froide. Attention aux risques de trébuchement lorsque le tuyau haute pression est déroulé du enrouleur.



Pulvériser avec un jet à haute pression :

Un jet à haute pression peut être dangereux s'il n'est pas exploité correctement.

Le jet ne doit jamais être dirigé sur soi-même, sur des personnes, animaux, équipements sous tension électrique et sur la machine elle-même.



–

Ne jamais nettoyer des appareillages électriques avec de l'eau : danger pour les personnes et court-circuit possible.

Ne jamais utiliser un jet haute pression sur des surfaces sensibles. Lors d'un nettoyage sous haute pression, toujours faire attention à la distance entre la buse et la surface à traiter pour éviter un endommagement de la surface.

Au cours du fonctionnement toutes les portes et cloisons de la machine doivent être fermées. Bien baliser les abords de la surface de travail avec un minimum de 6 m autour de cette surface.

Écarter tous les éléments mobiles au sein de la surface de travail pour éviter qu'ils ne soient balayés par le jet.

Ne jamais travailler à partir d'un emplacement instable (échelle, barque, débarcadère).

En fonctionnement la lance haute pression génère une force de recul pouvant être importante, de même qu'un angle formé par la lance provoquera une force de rotation dont il faut tenir compte. C'est pour ces raisons qu'il faut toujours tenir la lance à deux mains.



Porter des vêtements de sécurité, des lunettes de sécurité et une protection pour les oreilles !

• Lance de pulvériser :

Éteindre la machine si vous devez changer la lance d'arrosage.

Vérifiez l'absence du bouchon de protection sur la tête d'arrosage (buse).

Tenez fermement l'accouplement de la lance et tournez.

Pendant l'utilisation, la poignée du pistolet ne peut pas être bloquée.

Maintenez la lance de toujours vers le bas avant de commencer les travaux de pulvérisation !

**Machine :**

N'utilisez la machine jamais sans eau. Même un manque éphémère d'eau peut générer des dommages graves à la machine! Lorsque la machine est connectée au réseau d'eau potable, les préconisations en vigueur à ce sujet (EN 1717) doivent être respectées. La machine doit être placée sur un sol stable, avec le frein enclenché !

Travaux en lumière artificielle: Il est fortement recommandé d'utiliser des luminaires étanches et respectueux des normes en vigueur si la lumière du jour n'offre pas une visibilité suffisante dans la zone de travail.

Dans les zones de travail disposant d'un éclairage standard, toujours respecter une distance suffisante entre les luminaires et le jet du nettoyeur. Ne jamais travailler dans des conditions météorologiques défavorables (par ex: orages, pluie,...) à l'air libre. Lors d'une utilisation dans une station-service ou tout autre zone présentant des risques d'explosion, toujours rester en dehors de la zone de danger ceci en raison du risque émanant de la chaudière et du moteur thermique.

Les éléments fixes de la machine ne peuvent être pas modifiés en aucune manière.

Le nettoyeur à haute pression est conforme et testé par DiBO selon les normes de sécurité en vigueur.

Ne jamais respirer les brouillards issus de la vaporisation de solvants et produits comme de l'essence, des huiles et des diluants car ils peuvent s'avérer extrêmement inflammables et/ou toxique.

Toujours rester à proximité d'une machine en fonctionnement.

Toujours travailler dans des endroits suffisamment ventilés et ne pas bâcher la machine en fonctionnement !

Les pneus et valves de gonflage doivent être nettoyés avec une distance minimale de 30 cm. Sinon, les pneus/valves peuvent être endommagés par le jet. Le premier signe d'un dommage est le changement de couleur du pneu.

Des pneus endommagés sont une source de danger. Les matériaux qui contiennent de l'amiant et autres matériaux qui contiennent des substances dangereuses pour la santé ne peuvent être aspergés.

**Évacuation d'eau:**

Mise en garde sur l'évacuation des effluents de la machine. Si vous utilisez des produits chimiques nocifs ou si l'objet à nettoyer est souillé, les eaux usées doivent être purifiées avant de les laisser couler dans les égouts.

**L'utilisation des produits (décalcification, adoucissant, produit de nettoyage) (si applicable):**

Évitez d'ajouter des produits chimiques ou des détergents de nettoyage dans le réservoir d'eau!

Lisez **toujours** d'abord les règlements sur l'emballage du produit. Nettoyez **jamais** avec les produits inflammables.

Le souci pour l'accueil séparé/nettoyage d'eau évacuation. Le souci pour les moyens de protection personnels nécessaires (gants, vêtements de travail, lunettes de protection, ...). Évitez de renverser le produit utilisé!

Suivre précisément les instructions du produit. Mettre le réservoir de 'produits' directement à côté de la machine. Enlever le bouchon et mettre l'approvisionnement le tuyau flexible dans la citerne. Fait pour un trou d'aération à le bouchon de remplissage! Fait que le réservoir est toujours protéger suffisant contre le médium usé.

**Détartrant:**

Utilisation de liquide spécial pour détartrer de l'eau dure et très dure. Une bonne utilisation d'un produit détartrant prolongera considérablement la durabilité de vie de la machine et améliorera son rendement.

Utilisez l'adoucisseur DiBO (1.837.001/3.8550.650), contacter DiBO pour plus d'informations. Un bon détartrant est:

- Biodégradable
- PH valeur entre 6-9
- NON-inflammable

**Circulation:**

Protégez et sécurisez les conduites et les câbles pour éviter qu'ils ne tombent ou frottent sur la route.

**Mesures de sécurité personnelles:**

Ne jamais travailler en plein air au cours d'un orage. Ne pas déplacer la machine eu cours du fonctionnement.

Éviter une mauvaise posture. En cas de pénétration de la peau, consultez immédiatement un médecin et communiquez le type de produit chimique utilisé.

**Indications particulières pour les appareils à eau chaude (si applicable):**

N'utiliser que le carburant prévu. Les carburants inadéquats ne peuvent pas être utilisés comme ils représentent un danger.

Ne jamais remplir le réservoir de carburant quand la machine fonctionne. Ne pas toucher la chaudière et ne pas bâcher l'ouverture d'évacuation des gaz.

Faire attention aux risques de blessures et au risque d'incendie.

Ne jamais faire le plein dans la proximité d'une source de chaleur ou d'un feu.

Ne pas fumer!

Le combustible est une substance volatile toxique, ne pas respirer les vapeurs inutilement.

**Incorporer des machines et évacuation de gaz dans un espace de travail (si applicable):**

Lors incorporer les machines avec le moteur de combustion dans un espace, on doit s'occuper de l'approvisionnement d'air suffisant de l'extérieur, l'évacuation d'air suffisante et de gaz fumée. Le brûleur doit libre laisse passer ayons.

Ne laissent pas les gaz de combustion dans un espace fermé, utiliser l'aspirateur.

Utilisez un coupe-tirage chez trop longue cheminée pour éviter de provoquer contre-pression possible, par quoi la chaudière de combustion peut être trop chaud! Pour les informations techniques ultérieures concernant incorporer les machines veuillez prendre contact avec le DiBO distributeur.

Attention sur dégâts causés par l'air froid entrée à des températures de congélation, par le sortie d'air.

**Vibrations (main / bras):**

Les vibrations subies au niveau des mains et des bras sont sans conséquences lorsque l'on utilise une buse normale.

La valeur nominale de 2.5 m/s² et la valeur limite de 5 m/s² (= risque possible) ne sont pas atteintes même lors d'une utilisation intensive hebdomadaire

! Une utilisation intensive du nettoyeur avec une buse rotative peut causer des malaises physiques tels que des troubles de la circulation causés par les vibrations de la lance et du pistolet de pulvérisation (voir données techniques chap.8). Nous conseillons en conséquence l'utilisation de solutions préventives comme le port de gants et de vêtements de protection. En cas d'apparition de symptômes lors d'une utilisation régulière et prolongée du nettoyeur (ex : démangeaisons au niveau des doigts, doigts froids, douleurs articulaires dans la main/bras, trouble nerveux), nous recommandons de faire des examens médicaux appropriés ! Il n'est pas recommandé de travailler en continu avec des lances à buse rotative, faites des pauses régulières pour limiter le temps d'exposition, utilisez la buse normale alternativement ou changez régulièrement d'opérateur.

**Mise en garde sur l'inhalation possible d'aérosols:**

L'utilisation du nettoyeur peut engendrer une dispersion d'aérosols. Ces aérosols peuvent présenter un danger pour la santé. Prendre les précautions nécessaires pour prévenir l'inhalation de ces aérosols (par ex en portant un masque de protection, type FFP Class 2 ou supérieur).

La lance DiBO est équipée d'un capuchon de protection qui n'offre qu'une protection minimale contre ces aérosols.



Remorque (si applicable):

Ne pas monter sur la remorque si elle n'est pas accrochée à un véhicule. La remorque ne doit pas être utilisée comme un dispositif pour transporter des personnes ou des animaux !

Ne pas enlever ni mettre hors service les dispositifs de sécurité. Veiller à empêcher tout coincement, ne pas dépasser la charge maximale admissible (voir plaque signalétique). Un permis de conduire approprié est évidemment nécessaire pour pouvoir circuler avec une remorque. Votre remorque doit TOUJOURS être équipée d'une plaque d'immatriculation lisible en accord avec la réglementation officielle de votre pays. Placer la plaque à l'arrière de la remorque et assurez-vous qu'elle soit correctement éclairée par la lumière de plaque d'immatriculation !

Veillez également à surveiller la bonne pression de vos pneus ! Prendre garde à tout risque de dérapage ou de ballottage ! Adapter également votre vitesse à l'état de la route et au chargement, en particulier dans les virages.

Prendre garde au fait que la voiture réagit différemment avec une remorque attachée ! Dans les descentes avec une remorque chargée et freinée, il est important de limiter votre vitesse pour un contrôle maximum de l'attelage.

La vitesse maximum admissible de l'attelage n'est pas un objectif à tenir, la vitesse doit être adaptée aux circonstances !

- **Frein à main (chez version freiné):**

Une panne du frein de stationnement peut provoquer des accidents !

Lorsque la remorque est détachée du véhicule tracteur, il faut que le frein de stationnement soit serré et que la remorque soit bloquée avec deux cales de blocage supplémentaires.

Serrer le frein de stationnement de la remorque lors du stationnement ou de la mise à l'arrêt de l'attelage.

Attention - risque de blessures ! La remorque peut reculer avant que le frein n'a atteint son effet !

Veiller à conserver une distance suffisante lors du stationnement de la remorque.

- **Câble de rupture d'attelage:**

Toujours s'assurer que le câble fusible soit positionné dans son anneau de guidage ! Voir le photo.

Attacher le câble fusible de telle sorte qu'il ne pose pas de soucis lors des virages.

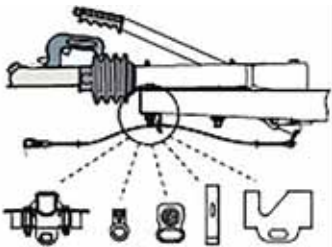
Le câble fusible ne doit pas être enroulé autour de la roue jockey.

Attacher le câble fusible conformément à la réglementation en vigueur dans votre pays.

Danger réel si le câble fusible n'est pas raccordé au véhicule !

- **Roue jockey/ pied de support (verrouillage):**

Assurez-vous d'un bon positionnement et d'un bon verrouillage de la roue jockey avant de rouler avec la remorque!



Travailler en mode vapeur (si applicable):

Il existe un vrai risque de brûlure lorsque l'on travaille avec des températures supérieures à 98 °C !

Ne jamais toucher le jet de vapeur !

Prendre garde au fait que la vapeur peut causer des dommages sur certaines surfaces (ex : risque de bris de verre lorsque l'on souhaite nettoyer une surface vitrée). Toujours faire un test sur une petite surface avant de procéder au nettoyage souhaité ! Toujours être équipé des vêtements de protection appropriés lorsque l'on travaille avec de la vapeur !

Utiliser également les accessoires de vaporiser appropriés !



Bâche de protection (optionnel - si applicable):

La bâche de protection ne doit être utilisée que pour le transport de la remorque ou pour le stockage de la machine, JAMAIS lors de son utilisation!

Lorsque la machine est en fonctionnement, la bâche doit être enlevée afin d'assurer une bonne ventilation de la machine (sortie du flux d'air) et pour voir correctement le panneau de contrôle!



Durée de vie du nettoyeur:

La durée de vie du nettoyeur sera fonction du soin que vous y porterez et du bon suivi des opérations de maintenance recommandées. Les instructions, informations et suggestions présentes dans ce manuel (ou tout autre document fourni) sont un guide pour vous aider à garantir un service optimal de la machine et sa meilleure durée de vie. Anticiper les causes probables de pannes et les résoudre de manière préventive permettront de garantir une grande durée de vie à la machine.



Analyse de risque:

Une analyse de risque a été effectuée sur la machine. L'analyse des risques est centrée sur la détermination des principaux risques pouvant survenir lors de l'utilisation et / ou de la maintenance et sur les mesures prises pour exclure ou minimiser les risques. Les règles de sécurité peuvent être suivies pour limiter ces risques.

Attention; la machine est construite de manière à éviter autant que possible les situations dangereuses, mais mis en marche une machine totalement sans risque n'est pas possible. Il y a toujours des risques résiduels.

S'il vous plaît lire toutes les consignes de sécurité (dans ce chapitre attentivement et informer vous s'il y a des ambiguïtés.



Maintenance:

Les travaux électromécaniques, pneumatiques et hydrauliques doivent toujours être effectués par des personnes compétentes dans ce domaine. Toujours informer les différents opérateurs avant de commencer tout travail spécial et / ou d'entretien.

Suivez toujours les activités de maintenance et / ou d'inspection décrites dans ce manuel.

Les contrôles périodiques et le remplacement des pièces doivent également être suivis comme décrit.

Nous recommandons que de nouvelles personnes sont informés sur les dangers potentiels et prévenir les différents dangers.

Avant l'utilisation

Avant chaque utilisation toutes les parties essentielles du nettoyeur à haute pression doivent être contrôlées, comme par exemple si l'accouplement de la lance est encore fixé, contrôler les tuyaux à haute pression et le câblage électrique. Contrôler, avant de mettre la fiche dans la prise si les caractéristiques électriques figurant sur la plaque signalétique concordent avec les valeurs du réseau d'alimentation (p.ex. tension électrique,...) (si applicable). Mis en marche la machine. Rincez les tuyaux, le pistolet et la lance au minimum 1 minute avec de l'eau pure (viser le pistolet dans/vers un espace libre). Contrôler si sur la surface ou l'objet à nettoyer des produits dangereux comme de l'huile ou de l'amiante peuvent se détacher et polluer l'environnement. Soyez attentif aux consignes de sécurité du chapitre précédent. Mettre l'interrupteur principal / l'interrupteur de clé sur position: 0- OFF (= arrêt). Avant de mis en marche le nettoyeur: fermer le capot de protection (si applicable) et chez supplément bêche de protection (si applicable), désassembler la bêche.

L'ARRIVÉE ET L'ÉVACUATION DE L'EAU

1 | Réaliser l'arrivée de l'eau

La conduite d'arrivée d'eau peut (selon les circonstances) être connectée à son propre système d'approvisionnement d'eau (sous pression, ...) ou au réseau d'eau potable avec un réservoir à eau. Lorsque la machine est connectée au réseau d'eau potable, les prescriptions en vigueur à ce sujet (EN 1717) doivent être respectées. Si nécessaire placez un filtre dans le tuyau d'alimentation en eau.

- Approvisionnement d'eau sous pression :

Longueur maximale du tuyaux flexible 50 m (160 ft), diamètre minimale du tuyaux flexible (Intérieur) 12.7 mm (1/2»). Contrôler la pression d'eau à l'aide d'un mètre d'eau.

- Alimentation en eau pour les unités avec pompes HT:

Si l'unité est équipé d'une pompe haute température, on doit installer une pompe de pré-pression.

2 | Évacuation d'eau

Contrôler que tous les évacuations d'eau ont été raccordées correctement sur les égouts.

Prendre les mesures nécessaires pour que les effluents soient suffisamment propres avant passage à l'égout.

3 | Mesure contre la bactérie légionellose

Si la machine n'a pas été utilisée pendant un certain temps, l'eau dans la machine doit être purgée au-dessus d'une évacuation.

L'eau stagnante dans une chaleur comprise entre 20-55°C peut engendrer la bactérie de la légionellose.

- Nettoyer annuellement les tuyaux et les réservoirs.
- Rincer l'eau propre périodiquement.
- Enlever les résidus autant que possible.

Composants

EN GÉNÉRAL

Malgré le type du nettoyeur à haute pression le nettoyeur consiste à un série caractériser machine partie lequel ci-dessous être montré. Ainsi chaque nettoyeur a haute pression a son propre pression maximale et débit maximale. Ceux-ci peuvent vous retrouver dans les données techniques de la machine.

LE PRÉSENTATION VISUEL

- 1 cabinet d'électriques
- 2 interrupteur principal
- 3 réservoir d'eau
- 4 moteur électrique
- 5 manomètre
- 6 pompe à haute pression



- 1 régulateur de fréquence
- 2 moteur électrique
- 3 pompe à haute pression



- 1 touche reset
- 2 lampe en service
- 3 interrupteur principal



Commande

CABINET DE COMMANDE

Le cabinet de commande est accompli avec un interrupteur principal, touche reset et une lampe en service. Dans ce cabinet on se trouve les protections thermiques du moteurs. Ils sont accessible par ouvrir la porte de cabinet électrique. Débranche toujours la tension de la machine avant d'ouvrir la porte de cabinet électrique!

1 L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL

L'interrupteur principal a un couleur rouge avec un bord jaune et on se trouve au côté gauche de cabinet électrique. L'interrupteur principal a été effectué comme interrupteur rotatif et a deux états:

- 0/OFF = pas marche
- 1/ON = en marche

Pour démarrer/arrêter la machine, si on doit choisir l'état concerné

2 TOUCHE RESET ET LAMPE EN SERVICE

- La touche reset est accompli comme une touche éclairé. La lampe reset rouge clignote en cas d'erreur. La lampe reset s'allume en permanence lorsque les heures de service sont atteintes et il n'y a pas d'erreur.
- La lampe en service vert s'éclaircir près d'en service.

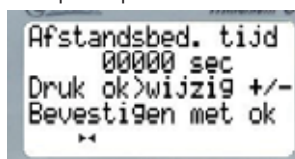
3 DiBO COMMANDE

Le DiBO commande à donne entre autres le suivant:

- Dérèglements (zie "4 Dérèglements chez DiBO commande" à la page 18).
- Les heures de travail de la machine avec l'entretien suivant nécessaire, voir l'écran ci- dessous.



Changer le réglage de temps du télécommande: appuie sur la touche A du DiBO commande. Appuie sur touche OK et change avec les touches + et - pour ajuster le réglage du temps. Confirmer ensuite avec la touche OK. Appuie sur ESC pour quitter le menu.



4 DÉRÈGLEMENTS CHEZ DIBO COMMANDE

Les dérèglements possible sont (chez 1D CPU avec PLC): le marche à sec d'eau dans le réservoir, comme le protection thermique est coupé, dérèglement du régulateur de fréquence (optionnel), chez une rupture de canalisation (pression trop basse) et la température du réservoir est trop haute.

- Alarme thermique -> dérèglement, la touche reset clignote une fois.
- Température trop haute -> dérèglement, la touche reset clignote 2 fois séquentiel.
- Alarme marche à sec -> dérèglement, la touche reset clignote 3 fois séquentiel.
- Alarme régulateur de fréquence (optionnel) -> dérèglement, la touche reset clignote 4 fois séquentiel.
- Alarme rupture de canalisation (pression trop basse) -> dérèglement, la touche reset clignote 5 fois séquentiel (après le temps ajusté).

Le dérèglement on pouvoir lever par appuyer sur la touche reset. Si le dérèglement est encore présente la lampe rouge va brûler en arrière et l'unité va tout de suite dans dérèglement. Écrans des dérèglements sur commande:

```

Storing!
Waterniveau
te laag
Druk op stop=reset
  
```

```

Storing!
Temperatuur
tank te hoog
Druk op stop=reset
  
```

```

Storing!
Druk te laag
Druk op stop=reset
  
```

```

Storing!
Thermiek staat uit
Druk op stop=reset
  
```

```

Storing!
Frequentieregelaar
foutmelding
Druk op stop=reset
  
```

```

Storing!
Druk te hoog
Druk op stop=reset
  
```

POMPES HAUTE TEMPÉRATURE

Une pompe à haute température doit être alimentée avec une pression d'eau préliminaire suffisante pour prévenir de la cavitation. La cavitation est un phénomène qui se produit dans un liquide en mouvement lorsque la pression locale est plus basse que la pression de vaporisation du liquide. Dans ces circonstances des bulles de vapeur peuvent naître et implorer avec force dans la pompe et ainsi causer des dégâts. Pour toutes les applications à température élevée, il est ABSOLUMENT ESSENTIEL d'alimenter la pompe avec une pression positive (au moins 3 bar) et un débit d'eau suffisant.



OUTIL DE VAPORISATION (OPTIONNEL)

Le pistolet à haute pression comprend un poignée grise.

- Ne pas vaporiser: relâcher la gâchette de la poignée.
- Vaporiser: enfoncer la gâchette de la poignée.
- Sécurité du pistolet: sortir le clapet de blocage dans la poignée.



FONCTIONNEMENT

Après mettre en fonctionnement, on se trouve la machine dans stand-by. Si on mets l'interrupteur principal sur ON, le réseau de tuyauterie vient se trouve automatiquement en pression. Le remplissage du réservoir arrive automatiquement tant que la machine est en fonctionnement. Si on mets l'interrupteur principal sur OFF, la pompe débranche immédiatement. Le réservoir d'eau est surveillé continuellement par les interrupteurs de flotteur qui a activer une vanne magnétique pour remplir le réservoir quand nécessaire (contrôle du niveau d'eau). La température de l'eau dans le réservoir d'eau est surveillée simultanément, pour que ceux-ci restent en dessous du maximum température de la pompe. Quand il n'est pas diminution de l'eau pendant +/- 2 minutes, la pompe s'arrêtera automatiquement. Pour le premier mise en service on doit faire qu'à le tuyauterie d'eau a rincé à fond. Après on doit régler la machine d'abord un certain temps dans le fonctionnement sans démarrer, pour que le réservoir d'eau peut être rempli. Fait attention que l'approvisionnement d'eau est suffisante (= plus haute que le débit de l'Unité), et cela la température d'eau réglementaire n'est pas dépassée. La pression de travail est réglée par une vanne by-pass. Cette vanne mécanique a été ajustée dans l'usine.

FONCTIONNEMENT/RÉGULATEUR DE FRÉQUENCE (OPTION)

Le régulateur de fréquence a été monté à côté de cabinet d'électricité. Le régulateur de fréquence sont utilisés le plus souvent pour régler la vitesse d'un électromoteur en réglant le couple (le courant actif). On doit consulter le manuel du régulateur de fréquence pour l'ajustement correcte.

Le fonctionnement avec régulateur de fréquence reste environ le même comme au-dessus, seulement la touche d'arrêt sur le régulateur de fréquence peut pas utiliser pour débrancher la machine. C'est possible qu'il y a un dérèglement du régulateur de fréquence. Quand il y a un dérèglement, la lampe- RESET s'allume et l'unité éclate après une minute. Pour détruire le dérèglement, enlever la cause et appuyer la touche- RESET.

Le régulateur de fréquence doit être nettoyé périodiquement pour enlever pollution par la poussière. Cela peut faire par l'exemple: souffler la poussière avec l'air comprimé, une petite brosse. Tractions de 2,2 kW et plus sont équipés d'un ventilateur de refroidissement qui doit être nettoyée aussi souvent que nécessaire et éventuellement, si nécessaire, peuvent être remplacés facilement.

TÉLÉCOMMANDE (OPTIONNEL)

Sur la télécommande, on se trouve un bourgeon éclairé pour démarrer/arrêter. Quand on appuie sur le bourgeon, la machine va fonctionner pendant un temps créé (p.ex. 30 min.) et va arrêter alors automatiquement. On voit l'état de la machine (en marche/pas en marche) à l'aide si le bourgeon est éclairé.

FONCTION D'ARROSEUSE DE BRUME (OPTIONNEL)

Par cette fonction, une commande est donnée à le nettoyeur et il est rincé pendant une minute, puis on se trouvera le nettoyeur dans une situation calme pendant 20 minutes. Ensuite on sera rincé encore 1 minute. Ce cycle est répété. Chez l'unité avec la fonction un pied d'arroseuse de brume est nécessaire (voir le photo ci- dessous, droite). La fonction peut être mise activement sur le panneau de commande par l'interrupteur noir (voir le photo). Le temps pour rincer ou l'état de repos peut être ajusté.

Ceci arrive par ajuster le relais de temps (voir le photo ci- dessous).

Ton = temps de repos - bouton bleu: graduation, bouton blanc: réglage (la graduation des valeurs début et fin).

Toff = temps de rincer - bouton bleu: graduation, bouton blanc: réglage (la graduation des valeurs début et fin).

Exemple du photo:

- Toff graduation: position 1 chez le paramètre 1-10 min, alors le temps de réglage sera une minute, en position 10 ce serait ensuite 10 minutes.
- Ton graduation: position 3.5 chez le paramètre 6-60 min, alors le temps de réglage sera environ 20 minutes, en position 10 ce serait ensuite 60 minutes.



DOMAINES D'UTILISATION

Vous obtiendrez un nettoyage à haute pression efficace en observant quelques directives et en vous basant sur vos expériences personnelles. Chaque travail de nettoyage est différent et spécifique, donc contacter DIBO pour la meilleure solution de votre application.

- Utiliser les détergents (le cas échéant): pulvériser la solution de détergent sur la surface à nettoyer et laissez agir le produit pendant un certain temps (pas sécher!) avant nettoyer au jet haute pression. Détergents peuvent s'ils sont employés correctement, renforcer l'effet du nettoyage! Respectez toujours les consignes de sécurité du produit utilisé !
- Nettoyage à l'eau froid (haute pression): élimination des impuretés (doux) et rinçage.
- Nettoyage à l'eau chaude (haute pression) (le cas échéant): des températures relativement élevées tellement renforcent l'effet du nettoyage (ajuster expérimentale la température en fonction des applications).
- Nettoyage via lance avec tête rotative (le cas échéant): méthode de nettoyer pour enlever les couches de saleté épaisses de saleté.
- Nettoyer à l'aide d'une lance de vapeur (le cas échéant): cette fonction de vapeur (par surchauffer l'eau) est utilisée dans des applications «sensibles» de nettoyage (par exemple: surfaces fragiles et délicates) lorsque au moyen de vapeur les saletés tenaces (ex: dégraissant) est enlevé (par ex: dégraissant).



S'il vous plaît noter que cette application a des hautes températures de nettoyage et demande différents services de sécurité!

Mettre hors service

GÉNÉRAL

Mettre l'interrupteur principal sur la position 0: OFF quand tu finis les travaux.

LANCE ET PISTOLET

Déclenchez la lance et rangez là. Couper l'arrivée d'eau. Mettre l'interrupteur principal sur la position OFF. Enrouler les tuyaux de haute- et basse pression.

BOUCHE ÉCOULEMENT

Voir chapitre "Sécurité–Avertissements généraux" à la page 9

DÉBRANCHER LA MACHINE

Laisser la pression du tuyaux au moyen de presser la lance de seringue. Consulte un technicien de DiBO pour mise hors service l'installation longtemp. Ceci peut arranger pour vous les mesures nécessaires pour se trouver laisser la machine silencieuse et sans des dommages d'un plus long temps.

TRANSPORT

1 | Algemeen

Fait attention lors du transport au suivant: Tient la machine autant que possible au cours du transport horizontal, on prévient que l'huile fuite de la pompe. Charger les machines à l'aide d'un chariot élévateur, le plate-forme de chargement hydraulique ou d'un palan. Amarrer les machines (si besoin) solidement sur le plat-forme de chargement fixe.

2 | Transport pendant gelée

Remplacer le tuyau de aspirer par un court bout tuyau et pendre ceci avec son bout dans l'antigel, de façon la machine à absorber l'antigel. Démonter la lance du pistolet et met la machine dans le fonctionnement. Vaporiser jusqu'à l'antigel vient du pistolet. La machine est a maintenant remplie avec l'antigel, arrêtez la machine.

Conseil: En attrapant l'eau d'antigel effluente, ceci peut être remployé plus tard.

ÉVACUER DES LIQUIDES USÉE DE FAÇON FAVORABLE À L'ENVIRONNEMENT

Pas de liquides (produit anticalcaire, l'huile, l'essence, diesel, détartrant, ...) peuvent être évacués d'un façon aléatoire à cause de l'environnement! Donc, assurez- vous un élimination écologique de ces liquides comme utilisateur (sans contamination du sol), conformément les directives et réglementation locale applicable.

Entretien

EN GÉNÉRAL

Tous les travaux d'entretien doivent se faire sur une machine débranchée et des tuyaux sans pression. Le contrôle des parties électriques ne peuvent se faire que par un technicien qualifié. Après les opérations de maintenance, toutes les protections et sécurités doivent être remontées avant de mettre la machine en marche. Afin d'avoir toujours une machine en bon état et sans soucis, la règle d'or à respecter est la suivante:



Le contrôle et le nettoyage quotidien de la machine font souvent des miracles

Pour pouvoir garantir un système toujours parfaitement opérationnel, on a avant tout besoin d'une machine bien conçue et techniquement fiable, si c'est le cas la fiabilité sera apporté par des contrôles et un entretien réguliers. Grâce à l'expérience et au "savoir-faire" de DiBO, nous garantissons une machine techniquement bien conçue et les grandes révisions d'entretien peuvent être effectuées par des techniciens DiBO expérimentés via un rendez-vous et/ou un contrat d'entretien.

SCHÉMA D'ENTRETIEN

1 En général

L'utilisateur peut effectuer uniquement ces opérations pour lesquelles est données dans ce livre autorisation. Chaque autre acte a été interdit!

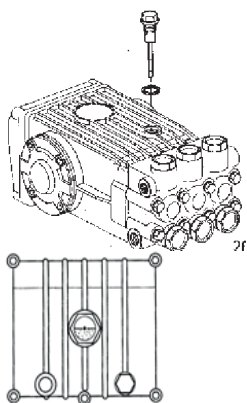
2 L'entretien périodique

DISCRIPTION	PERIODE
Le contrôle des câbles électriques, tuyaux pression haute et basse - l'accouplements et contrôle du niveau d'huile.	Après chaque utilisation.
Rafraîchissements huile de pompe.	Premier 50 heures.
Nettoyage du filtre d'eau.	Chaque 50 heures.
Tout suivant rafraîchissements de l'huile de pompe et réducteur mécanique.	Chaque 200 heures.
Contrôle/remplacement supplémentaire du joints, soupapes et o- cercles par DiBO- techniciens agréé!	Chaque 600 heures.

3 Contrôler niveau d'huile-rafraîchissements

Contrôler le niveau d'huile avant chaque utilisation de la machine via fenêtre de contrôle ou la jauge (le cas échéant). Le niveau doit se situer entre les deux marques sur la fenêtre de contrôle, si ce n'est pas le cas faire l'appoint nécessaire. Si l'huile a un aspect laiteux, consulter un technicien compétent (DiBO ou revendeur). Pour faire l'appoint procéder comme suit :

- Dévisser le bouchon de vidange en bas de la pompe.
- Dévisser le bouchon supérieur avec la barre de niveau d'huile.
- Vidanger toute l'huile dans un récipient et se débarrasser ensuite de l'huile comme décrit dans le manuel.
- Revisser le bouchon de vidange et remplir l'huile dans le trou jusqu'à la ligne de marque supérieure.
- Revisser le bouchon supérieur avec la barre de niveau d'huile.
- Huile recommandée: 1.836.042 (+- 1 ltr, selon la pompe Inter).



4 | Contrôler/renouveler le niveau d'huile du vanne pneumatique

Contrôler en haut le niveau d'huile régulièrement par le voyant d'huile. L'huile n'a pas de fonction de graissage (=fonction statique), il n'y a pas d'usure possible! Remplir a été souhaité uniquement quand le niveau d'huile est diminué. Contrôler l'huile par le voyant de niveau d'huile ou avec la barre de niveau d'huile. L'huile doit se trouver également avec la marque la barre de niveau d'huile, si le ce cas n'est pas, remplit d'huile jusqu'à la marque. Si l'huile avoir l'air de laiteux, consulte directement le DiBO techniciens. Chez remplacer l'huile lors d'une vanne pneumatique, fait le travail comme suit:

- Déboulonner en haut le bouton avec la barre de niveau d'huile.
- Remplir l'huile dans le trou au dessus jusqu'à le milieu de niveau et visser le bouton.
- Huile recommandée : 1.836.025 (+ - 0.6 litres huile hydraulique).

5 | Nettoyage des régulateurs de pression

Nettoyer le régulateur de pression périodiquement sur les phénomènes de la poussière et nettoyer dissipateur thermique, contrôler régulièrement les troupeaux serrage des pôles de la sortie en tension. Chaque année (en cas de stockage) charger des condensateurs (voir le manuel ci-joint du régulateur). Une fois par an/deux ans (selon l'environnement):

- Les pôles d'entrée et de la sortie et contrôler le bloc terminal I/O.
- Nettoyage du tunnel de refroidissement
- Vérifier le fonctionnement du ventilateur de refroidissement
- Vérifier la corrosion des pôles de la sortie, les lignes électriques et autres surfaces
- Contrôler les filtres en cas de montage en armoire

Une fois tous les 5 à 7 ans: le remplacement du ventilateur de refroidissement

Une fois tous les 5 à 10 ans: remplacer les condensateurs DC- bus

6 | Nettoyage des filtres d'eau

Nettoyer régulièrement l'élément de filtrage du filtre(s) d'eau et écarter la saleté éventuelles.

7 | L'entretien pour compte DiBO techniciens

Pour un entretien complet régulier, nous vous conseillons de prendre de contact avec votre revendeur DiBO pour souscrire un contrat d'entretien. La maintenance standard en mode de fonctionnement normal et réalisable par notre réseau de distribution. En cas de circonstances ou situations exceptionnelles, il sera toujours possible de faire appel au fabricant.

Les documents connexes:

- Le manuel utilisateur
- CE-attestation

Remarque : Il est recommandé de faire effectuer un entretien préventif par un technicien compétent DiBO (ou revendeur) en respect du programme d'entretien, ceci pour garantir un fonctionnement optimal de la machine mais également pour s'assurer des conditions de garantie. Pour pouvoir garantir un bon entretien en temps et en heure, nous recommandons de programmer à l'avance les visites de maintenance auprès de votre revendeur ou technicien DiBO.

LA DÉFINITION CONTRÔLE QUOTIDIEN**1 | Châssis**

Contrôler le châssis dans sa totalité pour détecter d'éventuels soucis tels que vis desserrées et craquelures aux joints de soudures. Tenir autant que possible la machine propre pour éviter que la saleté, l'eau, l'huile et le carburant ne dégradent le matériel.



2 | Valves + manomètre

Lorsque la machine est à l'arrêt, c.-à-d. moteur arrêté, le manomètre doit indiquer 0 bar. Lorsque la machine est en pleine charge, c.-à-d. le moteur tournant à plein régime, le manomètre ne doit pas indiquer plus que la pression maximale donnée par DiBO dans les caractéristiques technique de cette machine. Après utilisation et relâche de la poignée du pistolet, il doit rester une pression résiduelle dans la tuyauterie. La valeur lisible sur le manomètre doit être située entre 0-30 bar, ces valeurs sont normales et indiquent que les valves sont en bon état.

3 | Pompe à haute pression

Contrôler la pompe au niveau des raccords, des boulons et des joints pour détecter d'éventuelles fuites. Contrôler régulièrement le niveau d'huile de la pompe. Si le niveau d'huile est inférieur à la limite basse ou si elle semble polluée (aspect non conforme, couleur...), un appoint ou un changement doit être effectué avant la mise en marche. Pour effectuer ces vérifications il faut mettre la machine à l'horizontal. Le niveau d'huile doit se trouver entre les deux repères sur la fenêtre de contrôle. En cas de doute contrôler également sur la jauge, le niveau doit se situer entre les deux marques. Si l'huile de pompe à un aspect laiteux, ceci indique souvent une fuite interne laissant passer de l'eau à l'intérieur de la pompe.



Une réparation immédiate est alors nécessaire.

4 | Éléments de haute et basse pression

Contrôler les tuyaux flexibles, la tuyauterie et les raccords pour détecter les dommages et les fuites. Si dommage et/ou fuite constaté il faut remplacer la partie défectueuse.

5 | Outil de vaporisation

Contrôler les lances et les pistolets sur les fuites, dégâts extérieurs et les déchirures. Si constat d'une fuite ou d'un dommage, ceux-ci doivent être remplacés immédiatement. Contrôler la forme du jet d'eau, si celui-ci n'est plus conforme et s'il laisse passer trop d'eau il faut remplacer la buse. Contrôler la protection de la buse, si trop endommagée la remplacer. Contrôler les dommages sur les filets des parties à visser, en cas de dommage les éléments sont à remplacer sans délai.

6 | Partie électrique

Contrôle le câblage électrique visible et les composants visible. Si endommagés, les parties concernées doivent être remplacées.

7 | Pompe avec pression préliminaire

Contrôler la pompe sur les joints être détaché, boulons, étanchement et des fuites.

8 | Amortisseurs de vibration

L'amortisseur de vibration est située sur la pompe à haute pression (pas toujours présent). L' amortisseur prends soin que les vibrations du l'eau sont nivelée. Contrôler la pression de travail sur l'amortisseur de vibration. La pression de travail doit être 60%. Consulter un DiBO- technicien chez un fonctionnement mal d'amortisseur de vibration et pour l'entretien ultérieur.

Tableau de dérèglement

Lors d'une défaillance éventuelle, vous pouvez consulter le tableau ci-dessous et si vous ne trouvez pas la solution au problème, nous vous invitons à contacter le service technique de votre revendeur ou un technicien DiBO.

MAL FONCTION	CAUSE	SOLUTION
La machine ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> • La disposition d'électricité non raccordés • Fusible de secteur défaut • L'interrupteur de commande sur "0" • Les dérèglements reste 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccorde la disposition d'électricité • Contrôlez fusible de secteur • Mets l'interrupteur de commande sur stand «1» • Consulter un spécialiste
Pas de pression de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Trop peu d'approvisionnement d'eau • Bouché le tamis/filtre 	<ul style="list-style-type: none"> • L'approvisionnement d'eau réparer • Le tamis nettoie/cartouche de filtre remplace
Instable et trop faible pression	<ul style="list-style-type: none"> • L'air dans l'amenée d'eau (fuit dans l'approvisionnement d'eau) • La buse ou la lance congestionnent ou se sont usés • Le manostat de débit ou le régulateur de débit défectueux • Les dérèglements reste 	<ul style="list-style-type: none"> • La machine met entièrement sans la tension! • Nettoyer ou remplacés • Consulter un spécialiste • Consulter un spécialiste
L'eau dans la réservoir des produits chimiques	<ul style="list-style-type: none"> • Soupape de retenue dans la filtre est défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer la filtre
Pas d'addition des produits	<ul style="list-style-type: none"> • La tuyauterie d'approvisionnement est défectueux • Filtre est encombrer • Le réservoir de produits est vide • Pression de vaporisé est trop haute régler 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer la tuyaux d'approvisionnement • Nettoyer le filtre • Remplacer le réservoir de produits • Baisser la pression
Pompe haute pression battre	<ul style="list-style-type: none"> • Fuite ou encombrement dans tuyau d'alimentation • Trop d'air présent 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer/remplacer/réparer • Désaerer le nettoyeur

Information technique

EN GÉNÉRAL

Dans ce chapitre, vous trouvez les données techniques les plus importantes de votre nettoyeur. Machine relevé voir "Données techniques" à la page 26 .

LES DONNÉES GÉNÉRALES

- La force de réaction maximale des gicleurs: <60N
- Pression d'eau minimale (à entrée pression basse): 200 kPa (2 bar)
- Pression d'eau maximale (à entrée pression basse): 300 kPa (3 bar)
- Température minimale d'eau: 1 °C
- Température maximale d'eau: voir "Données techniques" à la page 26
- L'approvisionnement d'eau suffisant à la qualité d'eau potable: (Directive 98/83/EG)
- Intensité des vibrations grâce à la lance avec gicleur (buse) normale: dépasser cette valeur d'action de 2.5 m/s² est improbable, la valeur de la limite de 5 m/s² n'est pas dépassée sur une base quotidienne.
- L'utilisation d'un filtre d'eau supplémentaire a été recommandée.

ACCESSOIRES

1 x manuel utilisateur.

Remisage

STOCKAGE DU NETTOYEUR À HAUTE PRESSION



Stockez le nettoyeur de haute pression hors gel !

Suivre les directives en ce qui concerne la mise à l'arrêt de la machine, comme décrit précédemment.

Observer les consignes de sécurité nécessaires pour le transport et le stockage de la machine.

Prendre garde pour les modèles équipés de chaudière et de moteur thermique car certaines parties peuvent rester chaudes longtemps après utilisation.

Réparer les dommages éventuels avant remisage. Garder le manuel utilisateur à portée de main.

INACTIVITÉ PENDANT LONGUE PÉRIODE

Avant une longue période d'inactivité on doit contrôler:

- Si le câble d'alimentation est débranché (modèles électriques).
- Si les liquides sont vidangés bien du réservoirs (huile, produit chimiques ,...).
- Si les parties sont protégées contre saleté et des poussières.
- Si les tuyaux, câbles, ... sont rangés en toute sécurité.
- Si vous utilisez GNC: assurez-vous que tous les réservoirs et conduites sont vides de gaz.

Action préventive → Mettez la machine brièvement en service régulièrement !

DÉMANTÈLEMENT EN RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Après de nombreuses années de bons et loyaux services, la durabilité de la machine sera dépassée.

Les composants électriques et électroniques devront être traités séparément conformément à la législation en vigueur sur le recyclage de ces produits.

Les gouvernements nationaux sanctionnent les mauvaises pratiques dans ce domaine.

La machine devra ensuite être démantelée de la manière la plus respectueuse possible de l'environnement.

Les possibilités sont :

- Renouveler la machine et donner l'ancienne à la charge du revendeur.
- Déposer à d'une société spécialisée dans le recyclage.
- À l'extérieur de l'E.U., vous devez contacter l'administration locale pour information sur la marche à suivre.

Élimination de votre ancien appareil



1. Ce symbole, représentant une poubelle sur roulettes barrée d'une croix, signifie que le produit est couvert par la directive européenne 2002/96/EC.

2. Les éléments électriques et électroniques doivent être jetés séparément, dans les vide- ordures prévus à cet effet par votre municipalité.

3. Une élimination conforme aux instructions aidera à réduire les conséquences négatives et risques éventuels pour l'environnement et la santé humaine.

4. Pour plus d'information concernant l'élimination de votre ancien appareil, veuillez contacter votre mairie, le service des ordures ménagères ou encore le revendeur chez qui vous avez acheté ce produit.

DiBO représentations

Belgique

DiBO b.v.
Hoge mauw 250
2370 Arendonk
T. +32 (0)14 67 22 51

DiBO België b.v.
Sint-Jansveld 7
2160 Wommelgem
T. +32 (0)3 354 18 18

Pays-Bas

DiBO Nederland b.v.
Industrieweg 7
4181 CA Waardenburg
T. +31 (0)418 65 21 44

Allemagne

DiBO GmbH
Bochumer Straße 15
57234 Wilnsdorf
T. +49 (0)2739/479935-0

Données techniques














TABLE RÉCAPITULATIF DES MACHINES

	1.146.000	1.146.075	1.146.076		
	1D CPU-M 130/21	1D CPU-M 70/41	1D CPU-M 60/41		
				Régulateur de fréquence	
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm		
	140 kg	140 kg	145 kg		
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz		
	5.5 kW	5.5 kW	5.5 kW		
	130 Bar	70 Bar	60 Bar		
	21 l/min	41 l/min	41 l/min		
	40 °C	40 °C	40 °C		
	40 °C	40 °C	40 °C		
	82 dB	82 dB	79 dB		
	130 l	130 l	130 l		
	1.610.212	1.610.227	1.610.212		
	LP				
	1.601.583	1.601.635	1.601.635		
	1.836.042	1.836.042	1.836.042		

	1146.210	1146.195	1146.165	1146.120	1146.135
TYPE	1D CPU-M 80/50	1D CPU-M 90/41	1D CPU-M 125/30	1D CPU-M 170/21	1D CPU-M 98/38
					
	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm
	195 kg	195 kg	195 kg	195 kg	195 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW
	86 Bar	90 Bar	125 Bar	170 Bar	98 Bar
	50 l/min	41 l/min	30 l/min	21 l/min	38 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	86 dB	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.272	1.610.272	1.610.272	1.610.272	1.610.272
 LP					
	1.601.637	1.601.635	1.601.627	1.601.587	1.601.835
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042



	1.146.136	1.146.180			
	1D CPU-M 98/38	1D CPU-M 105/35			
	Régulateur de fréquence	Démarrreur progressif			
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm			
	205 kg	180 kg			
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz			
	7.5 kW	7.5 kW			
	98 Bar	105 Bar			
	38 l/min	35 l/min			
	40 °C	40 °C			
	40 °C	40 °C			
	87 dB	85 dB			
	130 l	130 l			
	1.610.272	1.610.272			
	LP				
	1.601.835	1.601.631			
	1.836.042	1.836.042			

	1146.270	1146.285	1146.315	1146.330	1146.345
TYPE	1D CPU-M 210/25	1D CPU-M 180/30	1D CPU-M 130/41	1D CPU-M 110/50	1D CPU-M 80/70
					
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
	236 kg	236 kg	240 kg	240 kg	240 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW
	210 Bar	180 Bar	130 Bar	110 Bar	80 Bar
	25 l/min	30 l/min	41 l/min	50 l/min	70 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.302	1.610.302	1.610.302	1.610.302	1.610.302
 LP					
	1.601.623	1.601.627	1.601.635	1.601.637	1.601.949
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042

			1.146.436	1.146.405	1.146.375
			1D CPU-M 180/41	1D CPU-M 220/30	1D CPU-M 190/38
			Régulateur de fréquence		
			1170 x 1000 x 1300 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
			300 kg	265 kg	265 kg
			3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
			15 kW	15 kW	15 kW
			180 Bar	220 Bar	190 Bar
			41 l/min	30 l/min	38 l/min
			40 °C	40 °C	40 °C
			40 °C	40 °C	40 °C
			88 dB	88 dB	88 dB
			130 l	130 l	130 l
			1.610.357	1.610.357	1.610.357
	LP		1.605.103		1.605.103
			1.601.635	1.601.627	1.601.835
			1.836.042	1.836.042	1.836.042

	1146.390	1146.435	1146.450	1146.465	1146.470
TYPE	1D CPU-M 275/25	1D CPU-M 180/41	1D CPU-M 165/50	1D CPU-M 100/70	1D CPU-M 80/100
					
	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
	265 kg	265 kg	268 kg	268 kg	268 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW
	275 Bar	180 Bar	165 Bar	100 Bar	80 Bar
	25 l/min	41 l/min	50 l/min	70 l/min	100 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.357	1.610.357	1.610.357	1.610.357	1.610.357
 LP					
	1.601.623	1.601.635	1.601.637	1.601.949	1.601.953
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042

		1.146.547	1.146.608	1.146.620	1.146.636
		1D CPU-L 75/106	1D CPU-L 110/70	1D CPU-L 250/38	1D CPU-L 130/74
					Régulateur de fréquence
		1850 x 700 x 1500 mm	1850 x 700 x 1500 mm	1850 x 700 x 1500 mm	1800 x 700 x 1500 mm
		526 kg	408 kg	479 kg	550 kg
		3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
		18.5 kW	18.5 kW	22 kW	22 kW
		75 Bar	110 Bar	250 Bar	130 Bar
		106 l/min	70 l/min	38 l/min	74 l/min
		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		85 dB	85 dB	88 dB	85 dB
		380 l	380 l	380 l	380 l
		1.610.426	1.610.405	1.610.476	1.610.476
	LP				
		1.603.192	1.603.168	1.603.172	1.603.180
		Zie data CD pomp	Zie data CD pomp	Zie data CD pomp	Zie data CD pomp

	1.146.755	1.146.742			
TYPE	1D CPU-L 85/153	1D CPU-L 120/106			
 OPTIONAL	Filtre à eau (1.146.742) Régulateur de fréquence				
	1800 x 700 x 1500 mm	1800 x 700 x 1500 mm			
	550 kg	550 kg			
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz			
 kW	30 kW	30 kW			
	85 Bar	120 Bar			
	153 l/min	106 l/min			
 MAX INPUT	40 °C	40 °C			
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C			
	dB	91 dB			
	380 l	380 l			
	1.610.526	1.610.526			
 LP					
	1.603.526	1.603.192			
	Voir les données de la pompe CD	Voir les données de la pompe CD			

LEGENDE

SYMBOLE	DESCRIPTION	SYMBOLE	DESCRIPTION
	Code		Protection d'ouïe
	Lance		Protection des vêtements
	Pistolet de vaporiser		Colonne d'air
	Accessoires standard		Vide
	Accessoires en option		Enrouleur
	Poids		Niveau sonore
	Dimensions (LxBxH)		Pompe HP
	Pression de travail		Huile
	Débit		Télécommande
	Température d'eau entrée (max.)		Filtre d'eau
	Température d'eau sortie		Écoulement (direction)
	Puissance consommée / moteur		Recyclage
	Puissance consommée/brûleur		Évacuation écologique
	Remorque		Buse
	Alimentation électrique		Tête tournante
	Capacité réservoir à carburant		Batterie(s)
	Capacité réservoir de détartrant		Entraînement
	Valve		Moteur électrique
	Capacité réservoir de récupération		Moteur hydraulique
	Capacité réservoir en eau		Moteur à carburant

Table de couleurs de buses

CALIBRE BUSE	COULEUR BUSE	DÉSCRIPTION
025		Rose
030		Blanc
035		Brun
040		Jaune
045		Bleu marine
050		Violet
055		Rouge
060		Vert clair
065		Noir
070		Orange
075		Bleu clair
080		Gris foncé
090		Gris clair
100		Beige
125		Vert opale
135		Vert foncé

* Voir PDF pour les couleurs correctes (pas visible sur la version imprimée).

English
1D CPU M/L
1.780.494

Colophon

© 1978-2022 Copyright DiBO b.v.

Nothing from this expenditure can be multiplied and/or made public by means of print, photocopy, microfilm or by what means, without preceding written authorisation of DiBO Inc.[®]. This also applies to the accompanying pictures, drawings and diagrams. DiBO Inc.[®] preserve themselves the right to modify components at each desired moment, without preceding or direct announcement to the consumer. The contents of this expenditure can be also modified without preceding warning.

For information concerning adjustments, maintenance activities or repairing where there it is not referred in this expenditure, you are requested to get in touch with your supplier. This expenditure has been composed with all possible care. DiBO Inc.[®] does not take any responsibility for possible errors in this expenditure or for the impact of it.

Date of issue: 25/02/22 Revision manual: **REV 0.**

Table of content

COLOPHON	3	SERVICE	21
GUARANTEE	6	General	21
MARKING THROUGH ATTENTION SYMBOLS	8	Maintenance diagram	21
SAFETY – GENERAL WARNINGS	9	General	21
BEFORE COMMISIONING	14	Periodic maintenance	21
Accomplish water supply and water discharge	14	Control of oil level / refreshing of pump oil	21
Accomplish water supply	14	Control of oil level/refreshing of pneumatic valve	21
Discharging water	14	Cleaning of the frequency regulator (option)	22
Anti- legionella bacterium measure	14	Cleaning of the water filters	22
COMPONENTS	15	Maintenance at expense of DiBO technicians	22
General	15	Description daily control	22
Visual perception	15	Frame	22
OPERATION	17	Valves + manometer	22
Operation cabinet	17	High pressure pump	22
Pre - pressure pumps	18	High pressure- and low pressure part	22
Spraying tools (option)	18	Spray tools	22
Set to work	19	Electrical part	23
Set to work with frequency regulator (option)	19	Pre - pressure pump	23
Remote control (option)	19	Vibration dampers	23
Mist sprinkler function (option)	19	TECHNICAL INFO	24
Scope of application	20	General	24
TURN OFF	20	General data	24
General	20	Accessories	24
Lance and gun	20	AFTERCARE	25
Water outlet	20	Store high pressure cleaner	25
Disconnect machine	20	Inactivity during a long period	25
Transport	20	Remove Installation environment friendly	25
Algemeen	20	DIBO REPRESENTATIONS	26
Transportation at frost	20	TECHNICAL DATA	26
Environmentally safe disposal of used fluids	20	Summary table machines	26
		Legende	35
		COLOR TABLE NOZZLES	36

Guarantee

- **Included:**

General components which has gone perceptible failure as a result of material errors, production errors or poor labour performance. Electric components which falls under this provision.

- **Guarantee period:**

These start at date of delivery. Failures are exclusively covered by guarantee if the machine is fully registered via the DiBO website : www.dibo.com. The guarantee period is determined on 1 year (or max. 500h working hours when a time counter is used) since some conditions are met.

Guarantee conditions at 1 year guarantee:

- The machine must be regularly offered according the maintenance schedule (at least once a year) for a service at DiBO or a recognized service / maintenance station.
- This guarantee period can only be guaranteed since the approve of a maintenance certificate.
- Excluded are wear parts like spray guns, lances, hoses, ...
- DiBO B.V. will not meet in working hours and mileage reimbursements.
- Register your machine online through your customer or dealer account.

For an application to guarantee you must contact immediately your supplier. A guarantee application which is too late communicated, is no longer handled.

- **Guarantee attribution:**

The guarantee attribution occurs by repairing to the faulty component.

The mailing costs are always at the expense of the customer.

The replaced faulty components become property of DiBO B.V.

- **Not guarantee included:**

Indirect arisen damage.

Normal wear.

Damages arise of failure or incompetently use.

Damage incurred during loading, unloading or transport.

Damage by freezing.

Damage which is too late reported.

Costs of repairing by third parties.

- **Guarantee expires:**

At owner change.

At repairs not carried out by an accredited DiBO technician/dealer or at modifications without prior consent by DiBO.

- **Liability:**

DiBO B.V. cannot become as a manufacturer put responsible for personal lesion, damage to properties of third parties, company damage, production loss, capital loss, loss of goods and such, which has arisen by poor or too late supply of sold Article, irrespective of the cause of this. DiBO B.V. cannot also become put responsible for the possible detrimental impact of chemical cleaning products which are added.

The machine is designed in such a way to be safe to use and maintain. This applies to the uses, circumstances and guidelines described in this documentation. Everybody who works with or on the machine must therefore read this documentation and follow the instructions it contains. In the event that the machine is used by the employees of a company in the course of their work, their employer is responsible for ensuring that they are familiar with and follow the instructions in this documentation. Additional safety measures related mainly to working conditions may be in force in the company or country in which this machine is used. This documentation does not describe how these measures must be complied with. It does, however, contain all the information you will need about the actual machine. If you have any doubts, ask the respective government official or your safety officer.

Marking through attention symbols

In this user guide and on the machine some areas can be emphasised with attention symbols. These attention symbols indicate on a possible danger or point of interest. Ignoring such indications can lead to physical wounds, machine - or company damage.



User guide:

Before taking into operation the high pressure cleaner ; always go through this user guide attentively and keep within range.



Please note:

Not following these work - and/or operating instructions accurately (or not exactly) can lead to serious personal injury, fatal crash, heavy machine damage or company damage.



Electric tension:

These instructions indicate on correct handling with electric components of the machine. The areas / zones on the machine marked with this symbol, contain electric components and must never be opened or modified by unauthorised persons.



Toxic substances:

When the machine is equipped to work with chemical / detergent additives / products.

Ignoring these points of interest can lead to irritations, wounds and even deadly result.

Follow the product instructions steeds always conscientious.



Fire danger:

These instructions indicate on operations which can cause fire, which can lead to serious damage and personal wounds.



Heat danger:

These instructions indicate on dangers for heat and hot surfaces, which can cause personal wounds.

Marked areas / zones on the machine can NEVER be touched or approached when the machine is in operation and even at an eliminated machine attentiveness remain necessary.



Indication:

These instructions contain information or recommendations which simplify the work and ensure a safe use.



Hand/arm vibrations:

This indicates information about danger on hand/arm vibrations, which can lead to serious damage and personal injuries.

Follow the instructions more carefully.

Safety – general warnings



General:

The DiBO high pressure cleaner is a cleaner, which produce a water jet under high pressure. The cleaner can be exclusively used by trained and qualified persons who have been instructed in the service of it and explicitly with the service of it have been charged. For this reason a complete knowledge of this guide is necessary to avoid damage to yourself, third parties, objects or to the machine self. The machine is not suitable for use by children or young people (through 16 years)! Not instructed personnel or persons with limited psychical, physical skills may not use the machine. If the machine is used by other persons than you must as an owner inform the user of the safety regulations. The use of the high pressure cleaner falls under the applying national provisions. Beside the instructions for use and in the country where the machine is used applying, binding regulations concerning accidents prevention, also the recognised technical rules for safely and judicious work must be observed. Each working method which can be dangerous for the security, must be avoided.



High pressure hoses:

High pressure hoses, fittings and joints are important for the security of the machine. Use only by the manufacturer approved high pressure parts! Do not use the high pressure hose as an draft cable. Maximal submitted working pressure and temperature are printed one the high pressure hose. Let the hoses cool off after hot water operation or operate the appliance briefly using cold water. Look out for tripping hazard when the high pressure hose is unrolled from the reel.



Spray with HP- jet:

The high pressure jet can be dangerous if she is abused. The jet cannot be aimed on yourself, persons, animals, installations under electric tension or at the machine itself.



Never spray electric installations with water: danger for persons, short circuit danger.

Sensitive parts not cleaning with the point jet. At cleaning pay attention to sufficiently distance between the high pressure sprinkler and the surface to avoid a damage of the surface to clean. During the use keep all protective coverings and doors of the machine closed. Define the spray array clearly and provide a delimited distance with minimum 6 m around the spray array. Remove all loose elements within the spray array, they could blow away. Never spray from an unstable duty station (ladder, small boat, wharf...). During working with the machine repercussion strengths appear to the lance. If the lance stand slanting, moreover occur a turn moment. For this reason hold the lance with both hands.



Carry security clothing, security optical device and hearing protection!

• Spray lance:

Stop the engine, if the spray lance must be exchanged. Make sure the protective cap is covering the sprinkler nozzle.

Fix the lance coupling firmly to the gun. Don't block the handle of the spray gun when the spray gun is in use.

Before the spraying activities: always hold the spray lance downwards!

**Machine:**

Never take the machine in use without water. Even a brief lack of water can lead to serious damages! When the machine is connected to the drinking water supply, the existing regulations about that must be observed (EN 1717). The machine must stand on a stable horizontal base with the brake on! Work at artificial light: if daylight offers not sufficient visibility during the use, the use of adapted impermeable lighting armature + stretches to recommendation. In spaces provide with standard lighting these must remain on wide distance of the water jet. Never work during adverse weather conditions (eg storm, rain, ...) in the open air. The machine at filling station or in other danger areas because of the explosion danger, which can assume the burner, only uses outside the determined danger area. Fixed adjustments of the machine can be modified under no circumstances himself. The high pressure cleaner has been made in running order and tested by DiBO according to the safety standards. Never solvent holding fluids such as petrol, oil or dilution suck in, the arisen spray veil can be extremely inflammable and/or toxic. When the machine is in use these can never be left behind unattended. Pay attention to sufficient ventilation. Machine does not cover or use in spaces with insufficient ventilation! Vehicle tyres/tyre valves may be cleaned only with a minimum spray distance of 30 cm. Otherwise, the high pressure spray can cause damage to the vehicle tyre/tyre valve. The discolouring of the tyre is the first sign of damage. Damaged vehicle tyres are a source of danger. Do not spray materials containing asbestos or other health hazardous substances.

**Water exit:**

See for a sound and smooth water outlet of the effluent. If there is cleaned with detrimental chemicals or when the object to clean is strongly polluted, the effluent must be purified before draining this in the sewer.

**Usage of different products (cleaning product, softener, decalcifier,...) (when applicable):**

Avoid adding chemicals or cleaning detergents to the water tank. Read **always** firstly the regulations on the packing of the product. **Never** clean with inflammable products. See for separate care/cleaning of evacuation water. See for the necessary personal protective equipment (glove, clothing, optical device...). **Avoid spilling** from a product. Put the product tank directly beside the machine. Remove the filling cap and hang the supply hose in the tank. Care always for a ventilated hole in the filling cap! Take care that the tank is always protected sufficiently against the used medium.

**Softener:**

Special fluid for soften of hard and very hard water. Application of this product reduced considerably fastening on floating lime - and iron chloride parts on heating spirals, piping, sprinkler heads etc. of heating equipment, high pressure - and steam cleaners, etc.. A continuous use will extend the durability of the machine considerably and improve simultaneously the output strongly. Use the DiBO softener (1.837.001/3.8550.650) , contact DiBO for more info. Good softeners are:

- Biologically degradable
- PH between 6-9
- NOT inflammable

**Traffic:**

Protect piping and cables which run over a roadway with dock boards.

**Personal safety measures:**

Do not move the machine during operation. Avoid a bad body posture. Consult immediately a doctor at skin penetration and definitely state the type of used product.



Special instructions for hot water devices (if applicable):

Only the specified fuel may be used. Unsuitable fuels must not be used as they may present a hazard. Never fill the machine when in operation. Do not touch the burner kettle and do not cover the gas outlet opening. Injury and fire danger. Never refuel near a heat source or open flame. Do not smoke! Fuel is a volatile toxic substance, do not inhale fumes unnecessarily.



Installing of machines and flue gas outlet in a workspace (if applicable):

When installing machines with a combustion engine in a room, you must ensure that there is sufficient air supply and that there is sufficient flue gas - air extraction. The burner outlet must have a free outlet. Do not release combustion gases into an enclosed space, use chimney / exhaust. Use a draft stabilizer/ interruptor at too long chimney / extractor, this is to prevent possible back pressure that could cause the boiler to become too hot! For further technical information on installing the machines, please contact the DiBO representative. Pay attention on damages by the invading cold air via the air exhaust at freezing temperatures.



Vibrations (hand / arm):

The hand/arm vibrations have **no** harmful influence at use of a cleaner with normal nozzle. The action value of 2.5 m/s^2 and limit value of 5 m/s^2 (= risk indication) are hereby not reached at intensive use on weekly basis! A long use of the cleaner with rotating head can cause physical ills such as: blood flow disturbances, through vibrations on lance and spray gun (see technical data). Therefore, care your personal protective measurements such as protective gloves. With regular, prolonged use of the cleaner and repeated occurrence of symptoms (e.g. tingling of fingers, cold fingers, pain in joints of hand/arm, nerve disorder), we recommend to take a medical check- up! Continuous operation during a long period is not recommended at use of the lance with rotating head, so work with pauses to reduce the exposure time, use alternating the ordinary spray nozzle during a period or change regularly of user!



Indication of possible inhalation of aerosols:

During use of the cleaner aerosols can arise. These aerosols are harmful to the health. Take the necessary precautions to prevent possible inhalation of aerosols (eg dust masks to protect, FFP Class 2 or higher). The DiBO lance is equipped with a protective cap in front that offers minimal protection against the release of aerosols.



Trailer (if applicable):

Do not climb on the trailer if it is not connected to a towing vehicle. No permitted use as a lifting device for either people or animals! None of the safety devices may be removed or put out of operation. Ensure that nobody can become trapped, do not exceed the maximum load/maximum permitted ball thrust (see type plate). A valid driving licence is obviously required for driving with the trailer. Your trailer should ALWAYS be provided with good readable, official license plate according to your country regulations. Place the plate on the back side of the trailer and make sure it is properly illuminated by the license plate light! Also note on a good tire pressure! Pay attention to the risk that the trailer might skid or swerve, you should also adjust your driving speed depending on road conditions and the load you are pulling. This applies especially to bends, notice that your car reacts differently with the trailer coupled! In runs with a brake, trailer loaded, it is important that you limit the speed for handling and manageability of your combination. Do not handle this speed limit as striving but as absolute maximum!

- **Hand brake (braked trailer version):**

Pay attention to risk of accident due to failure of the hand brake! If the trailer is to be uncoupled from the towing vehicle, the hand brake must be applied and the trailer must be secured by means of two additional wheel blocks. At parking or placing of the whole combination, tighten also the hand brake! Danger - risk of injury! The trailer may roll back before the full braking force is applied! Ensure that there is sufficient space when parking the trailer.

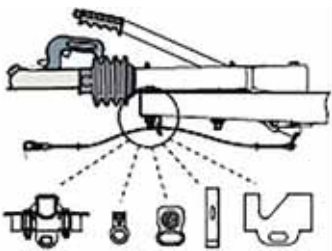
- **Breakaway cable (@ braked trailer):**

Always route the breakaway cable through the breakaway cable guide ring! See photo beneath. Attach the breakaway cable in such a way that cornering is not impeded. The breakaway cable must not be wrapped around the jockey wheel.

Observe country specific regulations when attaching the breakaway cable. Danger due to uncoupling of the trailer!

- **Jockey wheel / support arm:**

Ensure that the jockey wheel is seated securely and that the support arm is secured, before driving on the road!



Working with steam (if applicable):

There is a risk on burning injuries at operating temperatures above 98 °C! Never touch the steam jet! Please note that some materials can cause stresses when you clean these surfaces with steam (eg: risk of glass breakage at cleaning of glass surface), Always steam gently the surface to be cleaned at first use! Always provide sufficient personal protective equipment whenever you work with steam!

Use the appropriate spray equipment!



Tarpaulin (option - if applicable):

Use the tarpaulin only when transporting the trailer or when the cleaner will NOT be used! At spraying activities: remove & loosen the tarpaulin (this because of sufficient ventilation (air duct) and operating/ visibility of the control panel)!



Durability of the machine:

The durability of your cleaner will be determined / is dependent on the care & maintenance interventions you spend on the cleaner. The instructions, information and suggestions in this manual (and all delivered documentation) are for this purpose a guide to guarantee optimal service life (durability). Avoiding the hazards, possible repairs, failures of the cleaner, will improve the reliability of the machine. Regularly performing a maintenance procedure moreover extends the durability of a machine.

**Risk analysis:**

On the machine a risk analysis has been carried out. The risk analysis focuses on mapping the most important risks that may occur during use and / or maintenance and the measures that have been taken to exclude or minimize the risk. The safety rules can be followed to limit these risks. Please note; the machine is constructed in such a way to avoid dangerous situations as much as possible, but a totally risk-free machine is not possible. There are always residual risks present. Therefore, read all (safety) instructions in this chapter carefully and inform yourself if there are any uncertainties.

**Maintenance:**

Electromechanical, pneumatic and hydraulic work must always be carried out by persons with expertise in relation to this specific work. Always inform the different operators before starting any special and / or maintenance work. Always follow the maintenance and / or inspection activities as described in this manual. The periodic checks and the replacement of parts must also be followed as described. We advise that new people are instructed about the possible dangers, as well as the prevention of the various dangers.

Before commissioning

Before every start up, all essential parts of the high-pressure cleaner must be checked, by taking them in consideration like for example: is the lance coupling tight, check the high pressure hoses and the electrical wiring on damages. Check, before plug in the plug in the socket or the electric indications on the name plate are suitable with the values of the main power supply (for example: electric tension,...) (if applicable). Operate the machine. Rinse the hoses, spray gun and lance minimum 1 minute with clean water (aim the spray gun in free space). Check whether hazardous substances such as asbestos and oil can come loose from the object to be cleaned and pollute the environment. Persuade yourself of the safety requirements mentioned in previous chapter. Leave the main switch / key switch on position 0- OFF. Before putting into use: close the protective cap (if applicable) & at option tarpaulin (if applicable): dismount the tarpaulin.

ACCOMPLISH WATER SUPPLY AND WATER DISCHARGE

1 | Accomplish water supply

The water supply line can be connected (according circumstances) on their own water supplies (under pressure, ...) or on a drinking water supply with a water barge. When the machine is connected to the drinking water supply, the existing regulations about that must be observed (EN 1717). If necessary place a filter in the water supply line.

- Water supply under pressure:

Maximum hose length 50 m (160 ft), minimum hose diameter (internal) 12.7 mm (1/2").

Check the water pressure by means of a watermeter.

- Water supply at units with HT- pumps:

When the unit has a HT- pump a pre-pressure pump must be installed.

2 | Discharging water

Verify whether all water drains are correctly connected to the sewer system. Take the necessary measures to ensure that the waste water is pure enough to discharge/drain.

3 | Anti- legionella bacterium measure

If the machine has stood still some time, the water in the machine must be discharged above a drain.

Stagnant water that is warm between 20-55 ° C can cause the legionella bacterium.

- Clean therefore the pipes and vessels annually.
- Rinse periodically.
- Remove possible sediment.

Components

GENERAL

Irrespective of the type of high pressure cleaner the cleaner exists from a range of characteristic machine components which are shown below. Thus each cleaner have its own maximum pressure and maximum flow. These you can retrieve in the technical data of the machine.

VISUAL PERCEPTION

- 1 electrical cabinet
- 2 main switch
- 3 water tank
- 4 electrical motor
- 5 manometer
- 6 high pressure pump



- 1 frequency regulator
- 2 electric motor
- 3 high pressure pump



- 1 reset button
- 2 in use lamp
- 3 main switch



Operation

OPERATION CABINET

The control cabinet is carried out with main switch, reset button and in use lamp. Inside the electrical cabinet are the thermal securities of the motors situated. The can be reached by opening the door of the electrical cabinet, put off the tension before you open it!

1 MAIN SWITCH

- The green lamp lights up at IN USE.
- The reset button is carried out as an red push button. The RESET lamp flashes in the event of a fault. The RESET lamp will illuminate constantly when the service hours have been reached and no error is present.

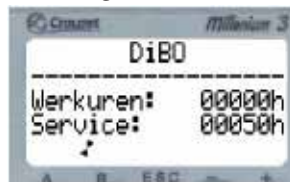
2 RESET BUTTON AND IN USE LAMP

- Het in bedrijf lamp licht op bij IN BEDRIJF.
- De resettoets is uitgevoerd als een rood verlichte druktoets. De rode RESET lamp knippert bij een storing. De rode RESET lamp zal constant branden als de service uren bereikt zijn en er geen fout aanwezig is.

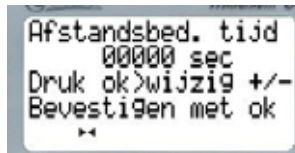
3 DiBO COMMAND

The DiBO- control indicates the following:

- Malfunctions (voir "4 Disturbances at DiBO command" on page 18).
- Working hours of the machine with necessary next service, see screen below.



Changing the time regulation of the remote control: push on the A button of the DiBO command. Push on OK and change with the + and - buttons to adjust the time setting. Next confirm the time setting with OK. Push on ESC to return to the main screen.

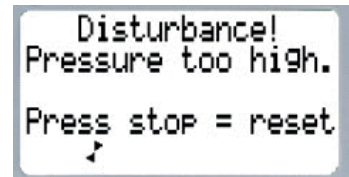
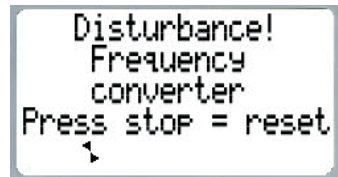
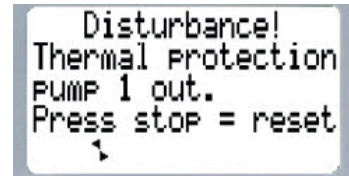
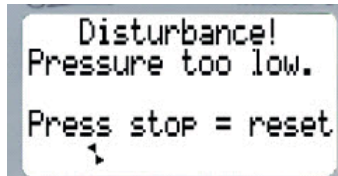
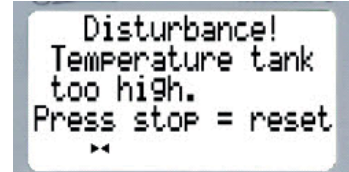
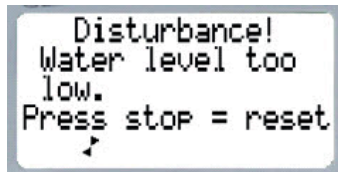


4 DISTURBANCES AT DIBO COMMAND

The possible malfunctions are (at a 1D CPU with PLC): run dry of the water in the tank, if the thermal protection falls out, malfunctioning of the frequency regulator (option), at a conduit failure (pressure too low) and if the temperature of the tank is too high.

- Thermal alarm -> fault, reset button blinks one time.
- Temperature too high -> fault, reset button blinks 2 times after each other.
- Run- dry alarm -> fault, reset button blinks 3 times after each other.
- Alarm frequency regulator (option) -> fault, reset button blinks 4 times after each other.
- Alarm conduit failure (pressure low)-> fault, reset button blinks 5 times after each other (after adjusted time).

The malfunctioning can be restored by pushing the reset button, if the malfunctioning is still present, the red lamp will burn again and the unit will go back in malfunctioning. Screens of disturbances:



PRE - PRESSURE PUMPS

Pre - pressure pumps are only present with the HT pumps (pumps with high temperature). The pre - pressure pump must provide for sufficient flow of water to feed the high pressure pump and to occur cavitation. Cavitation is the phenomenon that in a moving fluid the local pressure is going to be lower than the vapour pressure of the fluid. Because of this mist bells will arise who can implode with high power in the pump and could cause damages. For all these applications at high temperature, it is ABSOLUTELY ESSENTIAL to feed the pump with positive pressure (at least 3 bar) and with a sufficient quantity of water.

SPRAYING TOOLS (OPTION)

The High pressure spray gun have been carried out with grey handle.

- Not spraying: release the lever in the handle.
- Spraying: pressing the lever in the handle.
- Spray security: slap the block- system out in the lever.
- The machine is standard provides with a single spray lance.



SET TO WORK

After taking in use, the machine stands in stand-by position. If one turns the main switch (ON) the tap water comes automatically under pressure. The filling of the tank happens automatically as long as the machine is in use. If one turns the main switch to OFF, the pump is switched off immediately. The water tank is guarded continuously by float switches those controlling a magnetic valve for filling the water tank if necessary (level control). At the same time, the temperature of the water in the water tank is guarded, so this stays under the maximum temperature of the pump. If there's no water diminution during +- 2 minutes, the unit shall stop automatically. Before the first use one should make that the tap water is thorough rinsed. After that one must put the machine some time in use without starting, so the water tank can be filled. Take care that there is sufficient water supply (=higher then the flow of the unit), and that the prescribed water temperature is not crossed. The working pressure will be arranged by a by-pass valve. This mechanical valve will be adjusted in the factory.

SET TO WORK WITH FREQUENCY REGULATOR (OPTION)

The frequency regulator has been assembled beside the electrical cabinet. Frequency regulators are generally used to regulate the speed of a electric motor by regulating the torque (the active flow). For the correct adjustment one must consult the guide of the frequency regulator.

The working with frequency regulator stays about the same like above, only the stop key on the frequency regulator can not be used to disconnect the machine. There can turn up a disturbance on the frequency regulator. When a disturbance arises, the RESET- lamp will burn and the unit will fall out after one minute. To cancel the disturbance, you have to take away the cause and press the RESET- key.

The frequency regulator should be cleaned periodically to control dust pollution in the regulator. This can be done by example: blowing off the dust with compressed air, small brush. Drives from 2.2 kW and higher are equipped with a cooling fan which as often as possible need to be cleaned and, if necessary, can be easily replaced.

REMOTE CONTROL (OPTION)

The remote control is provided with a lighted button to start/stop. When one presses on the button, the machine will work during an established time (e.g. 30 min.) and stops then automatically. The status of the machine (on or out) can be seen by means of the lighted/not lighted push button.

MIST SPRINKLER FUNCTION (OPTION)

At the mist sprinkler function a command is given to the cleaner and it's rinsed there during 1 minute. Afterwards the cleaner will stop 20 minutes. Next there will be rinsed again during 1 minute. This cycle is repeated. At the unit with mist sprinkler function you need a mist sprinkling tripod (see pic. below at right). This function can be set active by turning the black switch at the control panel (see photo). The time to rinse - stationary position can be adjusted. This happen by adjusting the time relay (see photo).

Ton = stationary time - blue button: calibration, white button: regulation (begin- and end values of calibration).

Toff = rinsing time - blue button: calibration, white button: regulation (begin- and end values of calibration).

Example photo:

- Toff calibration: position 1 at regulation 1-10 min, then the regulation time shall be 1 minute, at position 10 this will be 10 minutes.
- Ton calibration: position 3.5 at regulation 6-60 min, then the regulation time shall be approx. 20 minutes, at position 10 this will be 60 minutes.



SCOPE OF APPLICATION

Efficient high pressure cleaning is achieved by following a few guidelines combined with your own experiences. Each cleaning job is different and specific, therefore contact DiBO for the best solution in your application sector.

- Using cleaning products (if applicable): the surface to clean should be sprayed so the product can act during some time (do not let it dry!) before cleaning with high pressure jet. Cleaning agents can increase the cleaning effect if they are used correctly! Always follow/consider the safety instructions of the used product!
- Cold water (high pressure) cleaning: removal of (mild) impurities/pollution and rinsing.
- Hot water (high pressure) cleaning (if applicable): the cleaning effect will be such improved through increasing the temperature (set the temperature experimentally according to the application).
- Cleaning via lance with rotating head (if applicable): cleaning method to remove tough layers of dirt.
- Cleaning using a steam lance (if applicable): this steam function (by overheating water) is used in 'sensitive' cleaning applications (eg: damage sensitive surfaces) where there is stubborn dirt (eg: degreaser) is removed by using steam.



Please note: this application has high cleaning temperatures and requires various safety measures!

Turn off

GENERAL

Put the operating switch on OFF when you finish the works.

LANCE AND GUN

Uncouple the lance and put it away. Close the water supply. Roll up the high and low pressure hoses.

WATER OUTLET

Voir chapter "Safety – general warnings" on page 9

DISCONNECT MACHINE

Release the pressure of the hoses by means of pressing the lance. Consult a DiBO technician for switching off the machine for a long time. This can take the necessary measures for shutting down the machine for a long time without damage.

TRANSPORT

1 | Algemeen

Pay attention at transport to the following: Keeps the machine as much as possible horizontal during transport, one prevents that there leaks oil from the pump. Load the machine using a lift truck, hydraulic loading platform or a hoist. Lash the machines (if necessary) sound fixed on the loading platform.

2 | Transportation at frost

Replace the water sucking hose by a short piece hose and hang it with his end in the anti-frost, so the machine can suck the anti-frost. Take the lance from the gun and operate the machine. Spray until there comes anti-frost out of the gun. The machine is now filled with anti-frost, stop the machine.

Tip: Because the catch of the outgoing anti-frost water, this can be re-used afterwards.

ENVIRONMENTALLY SAFE DISPOSAL OF USED FLUIDS

No fluids (anti-scale product, oil, petrol, diesel, softener, ...) may be disposed randomly because of the environment! So make sure, if you are user, that the applicable local guidelines for environmentally friendly disposal of these fluids (without soil pollution) are complied.

Service

GENERAL

All maintenance activities must happen at an disconnected machine and hoses without pressure. Checking the electric components can happen exclusively by an expert. Exclusively accessories and replacement components which have been approved by the manufacturer can be used. Directly after the activities all securities- and protection parts must be assembled, before the machine is put in functioning. "a golden rule" that contributes to a perfectly working machine with few problems, is well the following:



A daily control and cleaning of the machine frequently do wonders!

To be able to guarantee a perfectly working system, one has first necessary a reliable and technical well considered machine, which is then faced secondly at regular times with a thorough maintenance. Therefore the experience and the "know-how" of DiBO a technical good working machine is insured and large maintenance turns can be carried out by experienced DiBO technicians by means of appointment or maintenance contract, we can suppose in advance that it is satisfied to these two points.

MAINTENANCE DIAGRAM

1 General

The user can carry out only those actions for which in this book authorisation are given. Each other act has been prohibited!

2 Periodic maintenance

DISCRIPTION	PERIOD
Control of the electric cables, high and low pressure hoses and couplings and control of oil level.	After each use.
Refreshing pump oil.	First 50 hours.
Cleaning water filter.	Each 50 hours.
All following refreshments of pump oil.	Each 200 hours.
Extra control/replacement of joints, valves, o- rings by acknowledged DiBO- technicians!	Each 600 hours.

3 Control of oil level / refreshing of pump oil

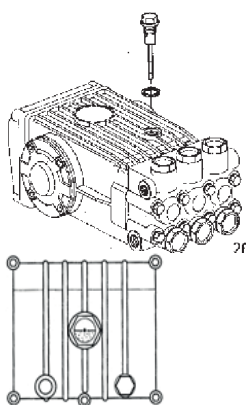
Check for each use of the machine the oil by way off oil level glass or with the oil level bar. Oil must stand right with the sign of the oil level bar, if the this case is not, fill the oil until the middle of the look glass. If oil looks forward to there milky, consult directly the DiBO technicians. To refresh oil, as follows work goes:

- Unbolt the drain plug below the pump.
- Unbolt the tap with the oil level bar.
- Catch all oil in a barge and remove oil.
- Force up the drain plug there and top up the oil in the breach to the upper part to the right level.
- Force up the tap with the oil level bar there.
- Recommended oil: 1.836.041.

4 Control of oil level/refreshing of pneumatic valve

Check the oil level regularly by means of the look glass at the top. Oil has no lubrication function (=static function), therefore there is no wear possible! Fill up is only needed when the oil level has been decreased! Check the oil by way off oil level glass or with the oil level bar. Oil must stand in the middle of the sign of oil level bar, if this is not the case, fill the oil until the middle of the look glass. If oil looks forward to there milky, consult directly the DiBO technicians. To refresh oil, as follows work goes:

- Unbolt the tap at the top with oil level bar.
- Top up the oil to the upper side, to to the middle of oil level and force up the tap there.
- Recommended oil: 1,836,025 (+ - 0.6 litres hydraulic oil).



5 | Cleaning of the frequency regulator (option)

Clean the frequency regulator periodically on dust phenomena and clean the cooling element, regularly check the span couples of the end poles. Annually (in case of storage) charge the capacitors (see attached manual of frequency regulator). Once a year / 2 year (depending on environment):

- Check the input and output end poles and I / O terminals.
- Clean the cooling tunnel
- Check operation of cooling fan
- Check for corrosion of terminal poles, power lines and other surfaces
- Check filters in case of cabinet installation

Once every 5 to 7 years: replace cooling fans

Once every five to 10 years: replace DC- bus capacitors.

6 | Cleaning of the water filters

Clean the water filters regular and remove possible dirt.

7 | Maintenance at expense of DiBO technicians

For further maintenance (burner, engines, high pressure pump and parts who has to do with safety) we advise to contact your DiBO distributor concerning a maintenance contract. The maintenance applies to normal company circumstances. At heavy circumstances you can communicate this so that can be taken into account. Supplement documents:

- Control manual
- CE- certificate

Remarks: We advise the owner/user at strongest to make an appointment with DiBO against reaching the given up company hours, to be able to guarantee a good and regular maintenance concerning a maintenance turn.



DESCRIPTION DAILY CONTROL

1 | Frame

Check the frame in its entirety at loose bolts and/or cracks of the welds. Keep the machine as much as possible clean to prevent act on dirt, water, oil and messed fuel.

2 | Valves + manometer

At an switched off machine, this means a halted engine, the manometer must reflect 0 bar. At an maximum performing machine, this means operated at full load working engine, the manometer can not indicate more than the maximum pressure by DiBO indicated, for your machine. After operation and releasing the gun can still remain a small pressure remainder present. The reflected value of the manometer must be between 0-30 bar, the valves are then all right.

3 | High pressure pump

Check the pump on loose connections, bolts, seals and leaks. Puts the machine on a horizontal base. The oil level must stand halfway the level glass. Take at doubt the oil level stick separately, where the oil level must stand between both mark lines. If pump oil gives a milky impression, frequently indicates this on an internal leak as a result of which water touched oil there.



Immediately repair by a DiBO technician is necessary then.

4 | High pressure- and low pressure part

Check the hoses, piping and connections on external damages and leaks. If damaged or leaks these must be immediately replaced.

5 | Spray tools

Check lances and guns on leaks, external damages and hair cracks. If damaged or leaks these must be immediately replaced. Check the spray image of the water jet, if these blows out to much you must replace the nozzle. Check protective cap-nozzle on damages and replace if necessary. Check the thread of the couplings on external damages. At damage let these replace without delay.

6 | Electrical part

Checks visible electric wiring and components (among other things switches) on external visible damages. If damaged let replace the concerning parts.

7 | Pre - pressure pump

Check the pre - pressure pump on loose connections, bolts, seals and leaks.

8 | Vibration dampers

The vibration damper is situated on the top of the high pressure pump (not always present). The damper takes care that the vibrations of the water will be skimmed. Check the working pressure on the vibration damper. The working pressure has to be 60 %. Consult a DiBO- technician at malfunctioning of the vibration damper and for further maintenance.

Malfunction table

At a possible malfunction one can consult the table mentioned below and if you obtain on this basis no solution, we advise to contact a DiBO technician and/or a recognized DiBO representative.

MALFUNCTION	CAUSE	SOLUTION
Machine does not start	<ul style="list-style-type: none"> • Electrical supply not connected • Net fuse defect • Main switch on "0" • Rest malfunctions 	<ul style="list-style-type: none"> • Connect the electrical supply • Check net fuse • Put main switch on "1" • Consult an expert
No water pressure	<ul style="list-style-type: none"> • To few water inlet • Filter stuffed-up 	<ul style="list-style-type: none"> • Repair water inlet • Clean/replace filter cartridge
Instable and to weak pressure	<ul style="list-style-type: none"> • Air in water supply (leaks in water supply) • Nozzle or lance stuffed-up or worn-out. • Pressure regulator defect • Rest malfunctions 	<ul style="list-style-type: none"> • Put machine completely without power! Repair leaks in supply. • Clean or replace • Consult an expert • Consult an expert
Water in product tank	<ul style="list-style-type: none"> • Non return valve in filter defect 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace suction filter
No additions of products	<ul style="list-style-type: none"> • Suction pipe • Suction filter stuffed-up • Product tank empty • Spray pressure to high 	<ul style="list-style-type: none"> • Repair suction pipe • Clean suction filter • Refill or replace tank • Lower spray pressure
HP pump pulse	<ul style="list-style-type: none"> • Leak or congestion in supply conduit • To much air present 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean/replace/repair • De-aeration of cleaner

Technical info

GENERAL

In this chapter you find the most important technical data of the range where your machine belongs. Machine statement see chapter “*Technical data*” on page 26 .

GENERAL DATA

- Maximum reactive force of the sprinklers: <60N
- Minimum water pressure (at LP entrance): 200 kPa (2 bar)
- Maximum water pressure (at LP entrance): 300 kPa (3 bar)
- Minimum water temperature: 1 °C
- Maximum water temperature: See “*Technical data*” on page 26
- Sufficient water supply at drinking water quality (Directive 98/83/EG)
- The use of an extra water filter is recommended

ACCESSORIES

1 x user manual

Aftercare

STORE HIGH PRESSURE CLEANER



Store the high pressure cleaner frost- proof!

Follow the directives concerning switching off of the machine, like described in chapter "Shut down the machine".

Mind the necessary safety requirements for transport and storage of the machine.

Pay attention to models with burner and/or combustion engine, some parts can remain very hot after use during a considerable time. Repair damages directly. Keep the operating guide within hand range.

INACTIVITY DURING A LONG PERIOD

Always check near a longer inactive period of the machine :

- If the power cable is disconnected.
- If the fluids are removed from the tanks (oil, chemical products,...).
- If the parts are protected against the accumulation of dust.
- If all hoses, cables,... are put away safely.
- When using CNG, ensure that all tanks and conduits are emptied of gas.

Preventive action → Put the machine briefly back into service on regular base !

REMOVE INSTALLATION ENVIRONMENT FRIENDLY

After a number of faithful years of service irrevocable the durability of each installation is exceeded.

Used electric and electronic machines must be processed separately according to the law of the processing, re- use and recycling of the product. The national governments supply sanctions against persons who dispose garbage of electrically or electronically material or leave behind illegitimately. The machine must then be removed as ecologically sound as possible.

The possibilities those are open:

- Exchange on a new machine.
- Hand it in to a waste processing company.
- Outside the E.U. It is best to contact the local authorities for information about correct disposal.



Disposal of your old appliance

1. When this crossed-out wheeled bin symbol is attached to a product it means the product is covered by the European Directive 2002/96/EC.

2. All electrical and electronic products should be disposed of separately from the municipal waste stream via designated collection facilities appointed by the government or the local authorities.



3. The correct disposal of your old appliance will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.

4. For more detailed information about disposal of your old appliance, please contact your city office, waste disposal service or the shop where you purchased the product.

DiBO representations

Belgium

DiBO b.v.
Hoge mauw 250
2370 Arendonk
T. +32 (0)14 67 22 51

DiBO Belgium b.v.
Sint-Jansveld 7
2160 Wommelgem
T. +32 (0)3 354 18 18

Netherlands

DiBO Nederland b.v.
Industrieweg 7
4181 CA Waardenburg
T. +31 (0)418 65 21 44

Germany

DiBO GmbH
Bochumer Straße 15
57234 Wilnsdorf
T. +49 (0)2739/479935-0

Technical data










SUMMARY TABLE OF MACHINES

	1.146.000	1.146.075	1.146.076		
	1D CPU-M 130/21	1D CPU-M 70/41	1D CPU-M 60/41		
	Frequency regulator				
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm		
	140 kg	140 kg	145 kg		
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz		
	5.5 kW	5.5 kW	5.5 kW		
	130 Bar	70 Bar	60 Bar		
	21 l/min	41 l/min	41 l/min		
	40 °C	40 °C	40 °C		
	40 °C	40 °C	40 °C		
	82 dB	82 dB	79 dB		
	130 l	130 l	130 l		
	1.610.212	1.610.227	1.610.212		
	LP				
	1.601.583	1.601.635	1.601.635		
	1.836.042	1.836.042	1.836.042		

	1146.210	1146.195	1146.165	1146.120	1146.135
TYPE	1D CPU-M 80/50	1D CPU-M 90/41	1D CPU-M 125/30	1D CPU-M 170/21	1D CPU-M 98/38
 OPTIONAL					
	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm
	195 kg	195 kg	195 kg	195 kg	195 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW
	86 Bar	90 Bar	125 Bar	170 Bar	98 Bar
	50 l/min	41 l/min	30 l/min	21 l/min	38 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	86 dB	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.272	1.610.272	1.610.272	1.610.272	1.610.272
 LP					
	1.601.637	1.601.635	1.601.627	1.601.587	1.601.835
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042









	1.146.136	1.146.180			
	1D CPU-M 98/38	1D CPU-M 105/35			
	Frequency regulator	Softstarter			
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm			
	205 kg	180 kg			
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz			
	7.5 kW	7.5 kW			
	98 Bar	105 Bar			
	38 l/min	35 l/min			
	40 °C	40 °C			
	40 °C	40 °C			
	87 dB	85 dB			
	130 l	130 l			
	1.610.272	1.610.272			
	LP				
	1.601.835	1.601.631			
	1.836.042	1.836.042			

	1146.270	1146.285	1146.315	1146.330	1146.345
TYPE	1D CPU-M 210/25	1D CPU-M 180/30	1D CPU-M 130/41	1D CPU-M 110/50	1D CPU-M 80/70
 OPTIONAL					
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
	236 kg	236 kg	240 kg	240 kg	240 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW
	210 Bar	180 Bar	130 Bar	110 Bar	80 Bar
	25 l/min	30 l/min	41 l/min	50 l/min	70 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.302	1.610.302	1.610.302	1.610.302	1.610.302
 LP					
	1.601.623	1.601.627	1.601.635	1.601.637	1.601.949
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042









































			1.146.436	1.146.405	1.146.375
			1D CPU-M 180/41	1D CPU-M 220/30	1D CPU-M 190/38
			Frequency regulator		
			1170 x 1000 x 1300 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
			300 kg	265 kg	265 kg
			3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
			15 kW	15 kW	15 kW
			180 Bar	220 Bar	190 Bar
			41 l/min	30 l/min	38 l/min
 MAX INPUT			40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT			40 °C	40 °C	40 °C
			88 dB	88 dB	88 dB
			130 l	130 l	130 l
			1.610.357	1.610.357	1.610.357
 LP			1.605.103		1.605.103
			1.601.635	1.601.627	1.601.835
			1.836.042	1.836.042	1.836.042

	1.146.390	1.146.435	1.146.450	1.146.465	1.146.470
TYPE	1D CPU-M 275/25	1D CPU-M 180/41	1D CPU-M 165/50	1D CPU-M 100/70	1D CPU-M 80/100
 OPTIONAL					
	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
	265 kg	265 kg	268 kg	268 kg	268 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW
	275 Bar	180 Bar	165 Bar	100 Bar	80 Bar
	25 l/min	41 l/min	50 l/min	70 l/min	100 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.357	1.610.357	1.610.357	1.610.357	1.610.357
 LP					
	1.601.623	1.601.635	1.601.637	1.601.949	1.601.953
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042

		1.146.547	1.146.608	1.146.620	1.146.636
		1D CPU-L 75/106	1D CPU-L 110/70	1D CPU-L 250/38	1D CPU-L 130/74
					Frequency regulator
		1850 x 700 x 1500 mm	1850 x 700 x 1500 mm	1850 x 700 x 1500 mm	1800 x 700 x 1500 mm
		526 kg	408 kg	479 kg	550 kg
		3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
		18.5 kW	18.5 kW	22 kW	22 kW
		75 Bar	110 Bar	250 Bar	130 Bar
		106 l/min	70 l/min	38 l/min	74 l/min
		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		85 dB	85 dB	88 dB	85 dB
		380 l	380 l	380 l	380 l
		1.610.426	1.610.405	1.610.476	1.610.476
	LP				
		1.603.192	1.603.168	1.603.172	1.603.180
		See data CD pump	See data CD pump	See data CD pump	See data CD pump

	1.146.755	1.146.742			
TYPE	1D CPU-L 85/153	1D CPU-L 120/106			
	Water filter (1.146.742) - Frequency regulator				
	1800 x 700 x 1500 mm	1800 x 700 x 1500 mm			
	550 kg	550 kg			
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz			
 kW	30 kW	30 kW			
	85 Bar	120 Bar			
	153 l/min	106 l/min			
 MAX INPUT	40 °C	40 °C			
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C			
	dB	91 dB			
	380 l	380 l			
	1.610.526	1.610.526			
 LP					
	1.603.526	1.603.192			
	See data CD pump	See data CD pump			

LEGENDE

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
	Code		Ear protection
	Lance		Clothing protection
	Spray gun		Air displacement
	Standard accessories		Vacuum
	Optional accessories		Reel
	Weight		Noise level
	Dimensions (LxBxH)		Pump HP
	Working pressure		Oil
	Water flow rate		Remote control
	Water temperature in (max.)		Water filter
	Water temperature out		Flow (direction)
	Consumed power / motor		Recycling
	Consumed power / burner		Environmental friendly removal
	Trailer		Nozzle
	Power supply		Rotating head
	Fuel tank capacity		Battery
	Softener tank capacity		Drive
	Valve		Electric motor
	Recuperation tank capacity		Hydraulic motor
	Watertank capacity		Fuel engine

Color table nozzles

NOZZLE SIZE	NOZZLE COLOR	DESCRIPTION
025		Pink
030		White
035		Brown
040		Yellow
045		Dark blue
050		Purple
055		Red
060		Light green
065		Black
070		Orange
075		Light blue
080		Dark grey
090		Light grey
100		Beige
125		Opal green
135		Dark green

* See PDF for the colors (not visible on printed version).

Deutsch
1D CPU M/L
1.780.494

Kolophon

© 1978-2022 Copyright DiBO b.v.

Nichts aus dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der DIBO B.v.[®] in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden. Dies gilt auch für die verwendeten Bilder, Zeichnungen und Grafiken. DIBO b.v.[®] ist jederzeit berechtigt, Einzelteile ohne vorherige oder direkte Mitteilung des Kunden zu ändern. Auch der Inhalt dieser Veröffentlichung kann ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Sollten Sie Informationen in Bezug auf Einstellungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen benötigen, die in dieser Veröffentlichung nicht enthalten sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten. Diese Veröffentlichung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. DIBO b.v.[®] übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in dieser Veröffentlichung oder für mögliche Folgeschäden.

Datum der Veröffentlichung: 25/02/22 Überarbeitung des Handbuchs: **REV 0.**

Inhaltstabelle

KOLOPHON	3	WARTUNG	21
GARANTIE	6	Allgemeines	21
WARN- UND HINWEISSYMBOLS	8	Wartungsplan	21
SICHERHEIT-ALLGEMEINE WARNUNGEN	9	Allgemeines	21
VOR INBETRIEBNAHME	14	Regelmäßige Wartung	21
Wasser zu- und abfluss	14	Kontrolle des Ölstandes und Ölwechsel	21
Wasseranschluss herstellen	14	Kontrolle/erneuern das Öl des pneumatischen Ventil	22
Wasserabfluss	14	Reinigung der Frequenzregler (Option)	22
Maßnahme gegen Legionella- Bakterien	14	Reinigung der Wasserfilter	22
KOMPONENTE	15	Wartung auf Kosten von DiBO	22
Allgemeines	15	Beschreibung der täglichen Kontrolle	22
Abbildung	15	Rahmen	22
BEDIENUNG	17	Ventile + Manometer	22
Bedienungsschrank	17	Hochdruckpumpe	23
Vordruckpumpe	18	Hochdruck und Niederdruck -Elemente	23
Sprits Gerät (Option)	18	Spritzgeräte	23
Inbetriebnahme	19	Elektrische Teile	23
Inbetriebnahme mit Frequenzregler (Option)	19	Vordruckpumpe	23
Fernbedienung (Option)	19	Schwingungsdämpfers	23
Nebelsprengerfunktion (Option)	19	TECHNISCHE INFORMATIONEN	24
Anwendungsbereich	20	Allgemeines	24
AUSSERBETRIEBNAHME	20	Allgemeines Daten	24
Allgemein	20	Zubehör	24
Lanze und Pistole	20	NACHBEHANDLUNG	25
Wasserabfluß	20	Lagerung hochdruckreiniger	25
Gerät ausschalten	20	Inaktivität Über längere periode	25
Transport	20	Geräte umweltfreundlich entsorgen	25
Allgemein	20	DIBO VERTRETUNG	26
Transport bei Frost	20	TECHNISCHE DATEN	26
Verwendete Flüssigkeiten umweltgerecht entsorgen	21	Übersichtstabelle maschinen	26
		Legende	35
		FARBTABELLE DÜSEN	36

Garantie

- **Die Garantieleistung umfaßt:**
Allgemeine Einzelteile, bei denen nachweislich als Folge von Material-, Produktions- oder Verarbeitungsfehlern ein Defekt aufgetreten ist. Elektrische Einzelteile, die in diese Kategorie fallen.
- **Garantiefrist:**
Die Garantie beginnt mit dem Tag der Lieferung. Defekte werden nur dann von der Garantie abgedeckt, wenn die Maschine vollständig auf der DiBO-Website registriert ist: www.dibo.com. Die Garantiezeit ist auf 1 Jahre festgelegt (oder max. 500 Stunden Arbeitszeit, wenn ein Stundenzähler verwendet wird), da einige Bedingungen erfüllt sind.

Garantiebedingungen bei 1 Jahre Garantie:

- Die Maschine muss regelmäßig nach dem Wartungsplan (mindestens einmal im Jahr) für einen Service bei DiBO B.V. oder einer anerkannten Service- / Wartungsstation angeboten werden.
- Diese Garantiezeit kann nur gewährleistet werden, seit der Genehmigung eines Wartungszertifikat.
- Ausgenommen von Garantie sind Verschleißteile wie Spritzpistolen, Lanzen, Schläuche, ...
- DiBO GmbH wird nicht in der Arbeitszeit und Kilometerkostenerstattung erfüllen.
- Registrieren Sie Ihr Gerät online über Ihr Kunden- oder Händlerkonto.

Zwecks Abwicklung von Garantieansprüchen wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Lieferanten. Garantieansprüche, die zu spät gemeldet werden, können nicht bearbeitet werden.

- **Garantieleistung:**
Die Garantieleistung bezieht sich auf die Reparatur des defekten Einzelteils. Die Versandkosten werden dem Kunden in Rechnung gestellt. Die ausgetauschten fehlerhaften Teile werden Eigentum von DiBO B.V.
- **Von der Garantie ausgenommen sind:**
Indirekt entstandene Schäden.
Normale Abnutzung.
Schäden infolge nachlässiger oder unsachgemäßer Benutzung.
Schäden, die beim Be- oder Entladen bzw. beim Transport entstanden sind.
Schäden durch Gefrierung.
Schäden, die zu spät gemeldet werden.
Kosten für Reparaturen durch Dritte.
- **Die Garantie verfällt:**
Bei Änderungen durch den Besitzer.
Im Falle von Reparaturen, die nicht von einem anerkannten DiBO-Techniker/ Händler durchgeführt wurden, oder bei Änderungen ohne vorherige Zustimmung von DiBO.
- **Haftungsausschluß:**
DiBO B.V. kann als Hersteller nicht haftbar gemacht werden für Schäden an Personen, Schäden an Eigentum von Dritten, Betriebsschäden, Produktionsverlust, Kapitalverlust, Verlust von Gütern und dergleichen, die durch mangelhafte oder zu späte Lieferung eines verkauften Artikels, ungeachtet der diesbezüglichen Ursache, entstanden sind. DiBO B.V. haftet nicht für eventuelle Schäden infolge der Verwendung chemischer Reinigungsmittel.

Dieser Maschine wurde so konstruiert und gebaut, dass er auf sichere Weise verwendet und gewartet werden kann. Dies gilt für die Anwendung, die Umstände und die Vorschriften, wie sie in dieser Dokumentation beschrieben sind. Das Lesen dieser Dokumentation und die Einhaltung der Anweisungen sind somit für jeden notwendig, der mit oder an diesem Maschine arbeitet. Bei einer gewerblichen Nutzung liegt es in der Verantwortlichkeit des Arbeitgebers, dass diese Anweisungen bekannt sind und eingehalten werden. Durch das Unternehmen oder das Land, in dem der Anhänger benutzt wird, können zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen vorgeschrieben sein. Dies betrifft hauptsächlich die Arbeitsbedingungen. Diese Dokumentation beschreibt nicht, wie diese erfüllt werden müssen. Allerdings werden die erforderlichen Informationen über die Maschine gegeben. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle an die zuständigen Behörden oder Ihren Sicherheitsbeauftragten.

Warn- und Hinweissymbole

In dieser Bedienungsanleitung und auf dem Gerät sind einige Bereiche mit Warn- und Hinweissymbolen versehen.

Diese verweisen auf eine mögliche Gefahr oder die Notwendigkeit zur besonderen Aufmerksamkeit.

Die Nichtbeachtung solcher Hinweise kann zu körperlichen Verletzungen, Maschinen- oder Betriebsschäden führen.



Bedienungsanleitung:

Vor Inbetriebnahme des Hochdruckreinigers ist diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und immer griffbereit aufzubewahren.



Achtung:

Die Nicht- (oder nicht genaue) Befolgung dieser Arbeits- und/oder Bedienungsanleitung kann zu ernsthaften Schäden an Personen, tödlichen Unfällen oder schweren Maschinen- oder Betriebsschäden führen.



Elektrische Spannung:

Diese Symbole verweisen auf den korrekten Umgang mit elektrischen Einzelteilen des Geräts. Die gekennzeichneten Bereiche des Geräts beinhalten elektrisch betriebene Teile und dürfen nie durch Unbefugte geöffnet oder verändert werden.



Giftige Substanzen:

Wenn das Gerät über die Ausstattung verfügt, mit chemischen Zusatzstoffen zu arbeiten, kann die Nichtbeachtung der Warn- und Hinweissymbole zu Irritationen und Verletzungen bis hin zum Tod führen. Halten Sie sich immer eng an die Bedienungshinweise.



Brandgefahr:

Diese Symbole verweisen auf Handlungen, die Brand, ernsthafte Schäden und Verletzungen an Personen verursachen können.



Hitzegefahr:

Diese Symbole deuten auf Gefahren durch Hitze und heiße Oberflächen, die Verletzungen an Personen verursachen können. Die markierten Bereiche des Geräts dürfen NIEMALS berührt werden, wenn das Gerät in Betrieb ist. Halten Sie Abstand und bleiben Sie auch bei ausgeschaltetem Gerät achtsam.



Anweisung:

Diese Instruktionen beinhaltet Informationen oder Empfehlungen, die Ihnen die Arbeit vereinfachen und für eine sichere Anwendung sorgen.



Hand / Arm Vibrationen:

Diese Anweisung steht bei Informationen und Gefahren des Hand/Arm-Vibrationen, die zu schweren Schäden und Verletzungen führen kann. Befolgen Sie die Anweisungen genauer.

Sicherheit–Allgemeine Warnungen



Allgemein:

Der DiBO Hochdruckreiniger ist ein Reinigungsgerät, das einem Wasserstrahl unter hohem Druck arbeitet.

Der Reiniger darf nur von geschulten und qualifizierten Personen gebraucht werden, die in dessen Bedienung ausgebildet und damit erwiesenermaßen vertraut sind. Deshalb ist eine gründliche Kenntnis dieser Gebrauchsanweisung notwendig. Die Maschine ist nicht für Kinder und Jugendliche (unter 16 Jahren) geeignet. Ungeschultes Personal sowie Menschen mit bestimmten psychologischen, physischen oder motorischen Beeinträchtigungen dürfen das Gerät nicht gebrauchen. Wenn der Apparat von fremden Personen benutzt wird, müssen Sie als Eigentümer den Benutzer über die Sicherheitsvorschriften aufklären. Außer der Gebrauchsanweisung und der im Land, wo die Maschine eingesetzt wird, verbindlich geltenden Regeln zur Unfallvorsorge müssen auch die fachtechnischen (spezifischen) Regeln für sicheren und verantwortungsvollen Gebrauch beachtet werden. Jede Benutzung, die für die Sicherheit gefährlich sein kann, muss unterlassen werden.



Hochdruckschläuche:

Hochdruckschläuche, Dichtungen und Verbindungsstücke sind für die Sicherheit der Maschine wichtig.

Verwenden Sie nur vom Hersteller zertifizierte Hochdruckteile. Verwenden Sie den Hochdruckschlauch nicht als Zugkabel.

Die maximal zugelassenen Werte von Arbeitsdruck und Temperatur sind auf dem Hochdruckschlauch aufgedruckt.

Lassen Sie Schläuche nach der Verwendung mit heißem Wasser (in Kombination mit der Hotbox) bitte auskühlen oder spülen Sie den Apparat kurz mit kaltem Wasser durch.



Spritzen mit Hochdruckstrahl:

Der Hochdruckstrahl kann bei mißbräuchlicher Verwendung gefährlich sein. Der Strahl darf weder auf Sie selbst oder andere Menschen, noch auf Tiere, noch auf unter elektrischer Spannung stehende Einrichtungen oder auf den Reiniger gerichtet werden.



Elektrische Apparate niemals mit Wasser abspritzen: dies kann für Menschen gefährlich sein und Kurzschluß verursachen.

Heikle Teile nicht mit Punktstrahl reinigen. Beim Reinigen auf genügend Abstand zwischen Hochdrucksprüher und der zu reinigenden Fläche achten, damit die Oberfläche durch das Reinigen nicht beschädigt wird. Während des Einsatzes müssen alle Abdeckungen und Türen der Maschine geschlossen gehalten werden. Grenzen Sie den Spritzplatz deutlich ab und sehen Sie dafür einen Abstand von min. 6 m rund um den Spritzplatz vor. Entfernen Sie alle losen Gegenstände rund um den Sprühplatz, die aufliegen könnten. Spritzen Sie nie von einem unstablen Standplatz aus (wie Leiter, Boot, Gerüst, etc). Während der Arbeit mit der Maschine tritt am Spritzrohr eine Rückstoßkraft auf. Da das Spritzrohr geneigt geführt wird, tritt obendrein ein Drehmoment auf. Halten Sie deshalb das Sprührohr mit beide Händen fest.



Tragen Sie Sicherheitskleidung, Sicherheitsbrille u. Sicherheitshandschuhe sowie Hörschutz !

• Spritzrohr:

Schalten Sie die Maschine aus, wenn Sie das Spritzrohr ersetzen.

Achten Sie darauf, dass die Schutzkappe auf dem Spritzdüse sitzt.

Drehen Sie den Rohrflansch gut auf der Pistole fest.

Vor der Spritzarbeit: Halten Sie das Spritzrohr immer nach unten!

Der Pistolenabzug darf während des Gebrauchs nicht dauerhaft festgeklemmt werden.

**Maschine:**

Verwenden Sie die Maschine nie ohne Wasser. Sogar ein kurzzeitiges Gebrechen in der Wasserversorgung kann ernste Schäden hervorrufen! Wenn die Maschine an eine Trinkwasserleitung angeschlossen wird, müssen die dafür existierenden Vorschriften (EN 1717) berücksichtigt werden. Arbeiten Sie nie bei ungünstigen Wetterbedingungen (zB Unwetter, regen, ...) in der frischen Luft. Die Maschine muss auf einem stabilen, horizontalen Boden stehen, mit dem Bremshebel nach oben! Solange die Maschine in Betrieb ist, darf sie nicht unbeaufsichtigt gelassen werden. Arbeiten bei künstlichem Licht: Wenn das Tageslicht nicht genügend Sicht während der Arbeit bietet, empfiehlt sich der Gebrauch von entsprechenden, wasserdichten Beleuchtungsarmaturen. In Räumen, die mit Standardbeleuchtung ausgestattet sind, muss diese genügend weit vom Wasserstrahl entfernt bleiben. Der Hochdruckreiniger wird von DiBO auf Grund der gültigen Sicherheitsnormen getestet und betriebsbereit geliefert. Feste Einstellungen der Maschine dürfen auf keinen Fall selbst geändert werden! Nie lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Benzin, Öl oder Verdünnungsmittel aufsaugen, der entstehende Sprühnebel kann sehr entzündlich und/oder giftig sein. Sorgen Sie für genügend Luftumwälzung. Die Maschine nicht zudecken oder in Räumen mit ungenügender Luftzufuhr gebrauchen! Fahrzeugreifen / Reifenventile dürfen nur mit einem minimalen Spritzabstand von 30 cm gereinigt werden. Andernfalls können sie durch den Hochdruckwasserstrahl beschädigt werden. Die ersten Anzeichen einer Schädigung ist die Verfärbung des Reifens. Beschädigte Autoreifen sind eine Gefahrenquelle. Asbesthaltige und andere Materialien, die gefährliche Stoffe beinhalten, dürfen nicht abgespritzt werden.

**Abwasserentsorgung:**

Stellen Sie sicher, dass das Schmutzwasser ordnungsgemäß und rasch genug ablaufen kann. Falls bei der Reinigung umweltgefährdende Chemikalien zum Einsatz kommen oder das zu reinigende Objekt stark verschmutzt ist, muss das Schmutzwasser vor der Entsorgung aufbereitet werden.

**Verwendung von verschiedenen (Reinigung-, Enthärter-, Entkalkung-) Mitteln (falls zutreffend):**

Achten Sie darauf, dass keine Chemikalien oder Reinigungsmittel in den Wasserspeicher gelangen. Lesen sie **immer** erst die Anweisungen auf der Produktpackung. Verwenden Sie **niemals** brennbare Produkte zur Reinigung. Sorgen Sie für eine fachgerechte Entsorgung/Reinigung des Abwassers. Tragen Sie die notwendige persönliche Schutzkleidung (Handschuhe, Kleidung, Brille...). Vermeiden Sie das **Verschütten** von einem Produkt. Setzen Sie den Produkttank direkt neben die Maschine. Entfernen Sie den Einfüllstutzen und hängen Sie die Zuführungsleitung in den Tank. Dafür sorgen Sie sich immer für eine Entlüftungsbohrung in der füllenden Schutzkappe! Machs gut, daß der Behälter immer genug geschützt wird gegen das gebrauchte Medium.

**Enthärter:**

Spezielle Flüssigkeit zur Enthärtung von hartem bzw. sehr hartem Wasser. Durch die Verwendung dieses Produkts wird die Ablagerung von Kalk- und Eisenchlorid-Schwebepartikeln an Schläuchen, Sprühköpfen und anderen Teilen von Heizanlagen, Hochdruck- und Dampfreinigern usw. erheblich verringert. Die regelmäßige Verwendung von Enthärter verlängert die Lebensdauer der Maschine und erhöht gleichzeitig den Wirkungsgrad. Verwenden Sie den DiBO- Enthärter (1.837.001/3.8550.650). Weitere Informationen erhalten Sie direkt von DiBO. Gute Enthärter haben folgende Merkmale:

- Biologisch abbaubar
- PH- Wert von 6-9
- NICHT entzündlich

**Verkehr:**

Schützen Sie Schläuche oder Kabel, die über Fahrbahnen verlaufen, mit einem Überfahrerschutz.

**Persönliche Sicherheitsregeln:**

Die Maschine während des Betriebs nicht verlassen. Vermeiden Sie eine ungesunde Körperhaltung. Suchen Sie bei Hautreizungen sofort einen Arzt auf und teilen Sie ihm mit, welches Produkt verwendet wurde.

**Besondere Anweisungen für Heißwassergeräte (falls zutreffend):**

Es dürfen nur die Kraftstoffe laut Vorschrift verwendet werden. Ungeeignete Kraftstoffe dürfen nicht verwendet werden, da sie eine Gefahr darstellen können. Maschine niemals während des Betriebs betanken. Heizkessel nicht berühren. Öffnung zur Abgasrückfuhr nicht abdecken. Verletzungs- & Brandgefahr. Niemals in der Nähe von Wärmequellen/ offenem Feuer tanken. Nicht rauchen! Kraftstoffe sind flüchtige giftige Stoffe. Vermeiden Sie es, die Dämpfe einzusatmen.

**Einbau von Maschinen und Abgasrückfuhr in Arbeitsräumen (falls zutreffend):**

Beim Einbau von Maschinen mit Verbrennungsmotor in geschlossenen Räumen ist auf ausreichende Luftzufuhr und ausreichende Abgasrückfuhr zu achten. Die Abluft des Heizkessels muss frei strömen können. Stellen Sie sicher, dass in geschlossenen Räumen keine Abgase austreten. Kamin oder Absaugung verwenden. Verwenden Sie bei langen Kamin-/Absaugwegen einen Zugunterbrecher, um möglichen Gegendruck zu vermeiden, wodurch der Heizkessel zu stark erhitzen könnte. Weitere technische Informationen zum Einbau von Maschinen erhalten Sie von Ihrem DiBO- Händler. Achten Sie darauf, dass bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt keine kalte Luft eindringen kann, die zu Beschädigungen führen könnte.

**Vibrationen (Hand / Arm):**

Mögliche Hand-Arm-Vibrationen, die bei Verwendung der Reinigungsmaschine mit normaler Düse auftreten können, haben keine schädlichen Auswirkungen. Der Auslösewert von $2,5 \text{ m/s}^2$ und der Grenzwert von 5 m/s^2 (= Risikoindikator) werden selbst bei intensiver, wöchentlicher Verwendung nicht erreicht. Wird eine Reinigungsmaschine mit rotierendem Kopf über längere Zeit verwendet, können die Vibrationen an Strahlrohr und Sprühpistole zu körperlichen Beschwerden wie Durchblutungsstörungen führen (siehe technische Daten). Verwenden Sie darum stets persönliche Schutzausrüstung, wie z. B. Handschuhe. Treten bei regelmäßiger und längerer Verwendung der Reinigungsmaschine bestimmte Symptome wiederholt auf (z.B. Kribbeln in den Fingern, kalte Finger, Gelenkschmerzen in Händen/Armen, Nervenreize), wird empfohlen, einen Arzt aufzusuchen. Bei Verwendung des Strahlrohrs mit rotierendem Kopf sollte nicht ununterbrochen für längere Zeit gearbeitet werden. Legen Sie Pausen ein, um die Expositionszeit zu verkürzen, wechseln Sie gelegentlich auf die normale Düse, oder wechseln Sie den Bediener.

**Vorgehensweise beim Einatmen von Aerosolen:**

Bei der Verwendung der Reinigungsmaschine können Aerosole austreten. Diese Aerosole sind gesundheitsschädlich. Treffen Sie alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen, um das Einatmen von Aerosolen zu vermeiden (z. B. Verwenden von Atemschutzmasken Klasse FFP-2 oder höher). Das Strahlrohr von DiBO ist vorn mit einer Schutzkappe versehen, die einen Mindestschutz gegen den Austritt von Aerosolen bietet.



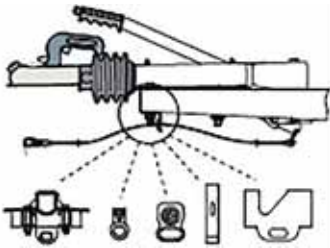
Anhänger (falls zutreffend):

Besteigen Sie den Anhänger nicht, wenn er nicht angekuppelt ist. Verwenden Sie den Anhänger nicht zum Transport von Menschen oder Tieren. Vorhandene Sicherungsmittel dürfen nicht entfernt oder unbenutzbar gemacht werden. Achten Sie auf Quetschgefahr. Stellen Sie sicher, dass die maximal zulässige Ladekapazität bzw. Stützlast der Kupplung (siehe Typenschild) nicht überschritten wird. Zum Ziehen des Anhängers ist eine entsprechende Fahrerlaubnis erforderlich. Ihr Anhänger muss JEDERZEIT ein gut erkennbares offizielles Fahrzeugkennzeichen entsprechend den Vorgaben in Ihrem Land haben. Bringen Sie das Kennzeichen an der Rückseite des Anhängers an und stellen Sie sicher, dass es mit der Kennzeichenbeleuchtung beleuchtet wird! Achten Sie auf ausreichenden Reifendruck! Achten Sie auf Schleudergefahr und Schlingergefahr!

Passen Sie Ihre Geschwindigkeit an den Straßenzustand und die Beladung an! Seien Sie besonders vorsichtig in Kurven. Ihr Fahrzeug reagiert anders, wenn ein Anhänger angekuppelt ist. Wenn Sie mit einem gebremsten, beladenen Anhänger auf abschüssigen Wegen unterwegs sind. Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit, um die Kontrolle über das Fahrverhalten Ihres Gespanns zu behalten. Interpretieren Sie diese Vorgaben zur Geschwindigkeit nicht als Empfehlung, sondern als absolute Obergrenze!

- **Feststellbremse (bei gebremsten Version):**

Vorsicht vor möglichen Gefahren durch Versagen der Feststellbremse! Wenn Sie den Anhänger vom Zugfahrzeug abkuppeln, ziehen Sie die Feststellbremse an und verwenden Sie zusätzlich zwei Unterlegkeile. Wenn Sie das gesamte Gespann parken oder anderweitig abstellen, ziehen Sie ebenfalls immer die Feststellbremse an! Vorsicht: Verletzungsgefahr! Bis die Bremskraft vollständig wirkt, kann der Anhänger noch zurückrollen. Achten Sie beim Abstellen des Anhängers auf ausreichenden Abstand.



- **Hilfskupplung:**

Verwenden Sie stets die Hilfskupplung, indem Sie das Abreißseil durch die Öse der Führung führen (siehe Abbildung). Bringen Sie das Abreißseil so an, dass Kurvenfahrten problemlos möglich sind. Wickeln Sie das Abreißseil nicht um das Stützrad. Vorsicht vor einem möglichen Lösen des Anhängers! Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften für das Anbringen einer Hilfskupplung.

- **Stützrad / Stützfuß:**

Stellen Sie vor dem Fahren auf öffentlichen Wegen sicher, dass das Stützrad eingeklappt und der Stützfuß fixiert ist!



Mit Dampf arbeiten (falls zutreffend):

Gefahr von Verbrennungen bei Arbeitstemperaturen von über 98 °C!

Dampfstrahl nicht berühren! Vorsicht: Manche Materialien neigen zu Oberflächenspannungen. Wenn sie mit Dampf gereinigt werden (Beispiel: Bruchgefahr von Glasflächen).

Verwenden Sie deshalb immer erst einen sanften Dampfstrahl. Tragen Sie beim Dampfreinigen immer ausreichende persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie geeignete Ausrüstung für Spritzarbeiten!



Verdeckplane (Optional - falls zutreffend):

Verwenden Sie die Verdeckplane (Zeltplane) nur beim Transport des Anhängers und NIEMALS während des Betriebs.

Beim Sprühen: Entfernen und lockern Sie die Abdeckplane, um eine ausreichende Belüftung und den Zugang zum Steuergerät zu gewährleisten!



Lebensdauer der Reinigungsmaschine:

Die Lebensdauer Ihrer Reinigungsmaschine hängt von entsprechenden Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ab.

Die Anweisungen, Informationen und Empfehlungen in dieser Gebrauchsanweisung (und allen weiteren bereitgestellten Dokumentationen) dienen dazu, eine optimale Lebensdauer (Haltbarkeit) zu garantieren. Die Zuverlässigkeit der Maschine kann verbessert werden, indem Sie mögliche Gefahren vermeiden, notwendige Reparaturen durchführen und Fehler schnell beheben. Mit regelmäßiger Wartung wird die Lebensdauer Ihrer Maschine zusätzlich verlängert.



Risikoanalyse:

An der Maschine wurde eine Risikoanalyse durchgeführt. Die Risikoanalyse konzentriert sich auf die Ermittlung der wichtigsten Risiken, die während der Verwendung und / oder Wartung auftreten können, sowie auf die Maßnahmen, die ergriffen wurden, um das Risiko auszuschließen oder zu minimieren. Die Sicherheitsregeln können befolgt werden, um diese Risiken zu begrenzen. Hinweis; Die Maschine ist so konstruiert, dass gefährliche Situationen so weit wie möglich vermieden werden.

Eine absolut risikofreie Maschine ist jedoch nicht möglich. Es gibt immer Restrisiken. Lesen Sie daher alle (Sicherheits-) Anweisungen in diesem Kapitel sorgfältig durch und informieren Sie sich über eventuelle Unsicherheiten.



Wartung:

Elektromechanische, pneumatische und hydraulische Arbeiten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die über einschlägige Fachkenntnisse verfügen. Informieren Sie immer die verschiedenen Bediener, bevor Sie mit Spezial- und / oder Wartungsarbeiten beginnen. Befolgen Sie immer die in diesem Handbuch beschriebenen Wartungs- und / oder Inspektionsarbeiten. Die regelmäßigen Überprüfungen und der Austausch von Teilen sind ebenfalls wie beschrieben durchzuführen. Wir weisen darauf hin, dass neue Menschen über die möglichen Gefahren sowie die Vermeidung der verschiedenen Gefahren unterrichtet werden.

Vor Inbetriebnahme

Bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird, müssen alle wichtigen Teile des Hochdruckreinigers kontrolliert werden, z.B. ob die Rohrkupplung gut angebracht ist, ob die Hochdruckschläuche oder die elektrischen Kabel beschädigt sind, etc. Kontrollieren Sie vor dem Anschluß die Steckdose, ob die elektrischen Angaben auf dem Typenschild mit den Werten der Stromversorgung (z.B. elektrische Spannung, max. Strom) übereinstimmen (falls zutreffend). Schalten Sie die Maschine ein. Spülen Sie die Schläuche, die Sprühpistole u. das Sprührohr mindestens eine Minute mit sauberem Wasser durch (Pistole ins Freie richten). Kontrollieren Sie, ob sich beim Reinigen des Objekts gefährliche Stoffe wie z.B. Asbest und Öl losreißen und die Umgebung verschmutzen können. Informieren Sie sich aus dem vorhergehenden Kapitel persönlich über die Sicherheitsvorschriften.

Lassen Sie den Haupt- u. den Betriebsschalter auf „OFF“ (AUS). Vor der ersten Inbetriebnahme: Schutzkappe gut schließen und die Abdeckplane (Option) entfernen (falls zutreffend).

WASSER ZU- UND ABFLUSS

1 | Wasseranschluss herstellen

Unter Umständen kann die Wasserzuleitung an eine eigene (Druck-) Wasserversorgung oder an eine Trinkwasserleitung mit Wasserbecken angeschlossen werden. Wird die Maschine an eine Trinkwasserleitung angeschlossen, müssen die dafür existierenden Vorschriften (EN 1717) respektiert werden. Notfalls sollte man in die Wasserzuleitung einen Filter legen.

- Wasserzufuhr unter druck:

Maximale Schlauchlänge 50 m (160 ft), minimaler (Innen) Durchmesser des Schlauches 12,7 mm (1/2").

Kontrollieren Sie den Wasserdruck mit Hilfe eines Wasserdruckmessers (Manometer).

- Wasserzufuhr bei Maschinen mit Hochtemperaturpumpen:

Wenn die Maschine eine Hochtemperaturpumpe hat muss eine Vordruckpumpe installiert werden.

2 | Wasserabfluss

Kontrollieren Sie, ob alle Wasserabflüsse korrekt am System angeschlossen sind. Führen Sie die notwendigen Maßnahmen durch, damit das Schmutzwasser sauber genug ist, um es abfließen zu lassen.

3 | Maßnahme gegen Legionella- Bakterien

Wenn die Maschine einige Zeit nicht in Betrieb war, muss das Wasser in der Maschine über einem Gully abgelassen werden. In stillstehendem Wasser zwischen 20-55°C können sich Legionellen entwickeln (Bakterien, die die Legionärskrankheit hervorrufen).

- Reinigen Sie deshalb jährlich Leitungen und Behälter.
- Spülen Sie regelmäßig.
- Entfernen Sie möglichen Schlamm.

Komponente

ALLGEMEINES

Ungeachtet des Hochdruckreinigertyps besteht der Reiniger aus einigen kennzeichnenden Geräteteilen, welche nachfolgend bezeichnend werden. Jeder Reiniger hat seinen eigenen Höchstdruck und seine eigene Höchstleistung. Diese können Sie den technischen Daten des Geräts entnehmen.

ABBILDUNG

- 1 Elektro schrank
- 2 Hauptschalter
- 3 Wassertank
- 4 Motor
- 5 Manometer
- 6 Hochdruckpumpe



Abbildung mit Frequenz Regler

- 1 Frequenzregler
- 2 Elektrische Motor
- 3 Hochdruckpumpe



- 1 Reset-Taste
- 2 Betriebslampe
- 3 Hauptschalter



Bedienung

BEDIENUNGSSCHRANK

Der Betrieb Schrank wird durchgeführt mit Hauptschalter, Reset-Taste und in der Betriebslampe. Innerhalb des elektrischen Schrankes befinden die thermischen Aktien der Motoren (Klappe Öffnen). Wenden Sie die Zugkraft von der Maschine weg an, bevor man die Klappe des elektrischen Schrankes öffnet!

1 HAUPTSCHALTER

Der Hauptschalter wird an der linken Seite des elektrischen Schrankes angebracht und wird wie ein roter Drehschalter mit gelbem Rand durchgeführt und hat zwei Positionen:

- 0 = AUS
- 1 = AN

Zu start/stop sollte die Maschine, wählen man den beteiligten Zustand.

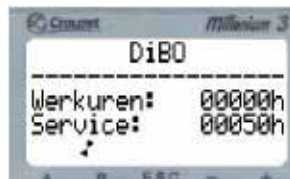
2 RESET TASTE UND IN DER GEBRAUCHLAMPE

- Die Reset Taste wird als rote beleuchtete Drucktaste durchgeführt und blinkt im Fehlerfall. Die Reset Taste leuchtet konstant, wenn die Betriebsstunden erreicht sind und kein Fehler vorhanden ist.
- Die grüne Betriebslampe leuchtet bei: IN BETRIEB.

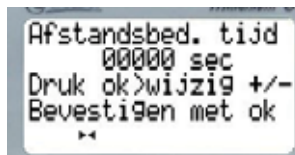
3 DIBO STEUERUNG

Die DiBO- Regelung zeigt unter anderem das folgende an:

- Störungen (sehen Sie "4 Störungen DiBO steuerung" auf Seite 18).
- Arbeitsstunden der Maschine mit Folgenden Service benötigt, sehen Sie Bild unten.



Ändern der Zeit Regulierung der Fernbedienung: Drücken auf die A Taste von DiBO Regelung. Drücken Sie auf OK und ändern Sie die Zeit mit den Tasten + und - um die Zeiteinstellung einzustellen. Weiter bestätigen die Zeiteinstellung mit OK. Drücken Sie auf ESC, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

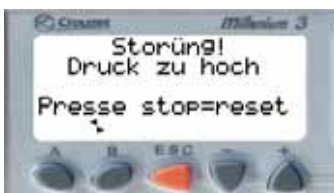
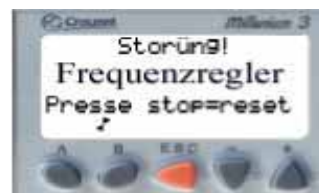


4 STÖRUNGEN DIBO STEUERUNG

Die möglichen Störungen sind (bei einer 1D CPU mit PLC): lassen Sie trockenes des Wassers im tank laufen, wenn der thermische Schutz herausfällt, Störung am Frequenzregler (Option), an einem Rohrbruch (Druck zu niedrig) und die Temperatur des tanke zu Höhe ist.

- Thermische Warnung -> Störung, Reset Taste blinkt einmal.
- Temperatur zum Hoch -> Störung, Reset Taste blinkt 2x nach einander.
- Trockenlauf Alarm -> Störung, Reset Taste blinkt 3x nach einander.
- Alarm Frequenzregler (Option) -> Störung, Reset Taste blinkt 4x nach einander.
- Rohrbruch Alarm (Druck zu niedrig) -> Störung, Reset Taste blinkt 5x nach einander (nach justierter Zeit).

Das Stören kann, durch das Betätigen der Reset Taste wieder hergestellt werden, wenn das Stören noch anwesend ist, brennt die rote Lampe wieder und die Einheit geht zurück beim Stören. Schirmen von die Störungen:



VORDRUCKPUMPE

Vordruckpumpen sind nur anwesend mit den HT Pumpen (Pumpen mit Hohe Temperatur) . Die Vordruckpumpe muß für genügenden Fluß des Wassers zur Verfügung stellen, um die Hochdruckpumpe zu liefern und zu verhindern Kavitation. Kavitation ist das Phänomen, das in einer beweglichen Flüssigkeit der lokale Druck wird niedriger als der Dampfdruck der Flüssigkeit. Wegen dieses entstehen Dampfblasen wem mit hoher Energie kann implodieren im Pumpe en könnte Beschädigungen verursachen. Für alle diese Anwendungen bei der Hochtemperatur, ist es ABSOLUT WESENTLICH, die Pumpe mit positivem Druck einzuziehen (3 mindestens Bar) und mit eine hinreichende Menge Wasser.



SPRITS GERÄT (OPTION)

Die Hochdruck- sprits Pistole sind durchgeführt worden mit einem grauen Handgriff.

- Nicht sprühen: geben Sie den Hebel im Handgriff frei.
- Sprühen: Betätigen des Hebels im Handgriff.
- Spraysicherheit: schlagen Sie die Blockierenanlage heraus am Hebel.



INBETRIEBNAHME

Nachdem sie im Gebrauch genommen hat, steht die Maschine in Stand- by. Wenn man dem Hauptschalter (ON) betätigt, kommt das Leitungswasser automatisch unter Druck. Das Füllen des tanken geschieht automatisch so lang wie die Maschine im Gebrauch ist. Wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist (OFF), wird die Pumpe auch deaktiviert. Der Wassertank wird ununterbrochen geschützt durch Niveauschalter, die ein magnetisches Ventil steuern für den Wassertank wenn notwendig zufüllen (Kontrolle von das Niveau). Gleichzeitig wird die Temperatur des Wassers im Wassertank geschützt, also bleibt diese unter der maximalen Temperatur der Pumpe. Wenn keine Wasserverbrauch ist für + - 2 Minuten stoppt das Gerät automatisch. Bevor der erste Gebrauch man bilden sollte, das daß Leitungswasser vollständiges ausgespült ist. Nachher, daß man die Maschine einige Zeit in Gebrauch einsetzen muß, also der Wassertank kann gefüllt werden. Machs gut, daß es genügende Wasserversorgung gibt (= starker dann Fluß der Einheit) und daß die vorgeschriebene Wassertemperatur nicht gekreuzt wird. Der Betriebsdruck wird durch ein „Bypass“ ventil geordnet. Dieses mechanische Ventil wird in der Fabrik eingestellt.

INBETRIEBNAHME MIT FREQUENZREGLER (OPTION)

Der Frequenzregler ist neben dem elektrischen Schrank zusammengebaut. Frequenzregler werden im Allgemeinen benutzt, um die Geschwindigkeit eines Elektromotors zu regulieren, indem man das Koppel reguliert (den aktiven Fluß). Für die korrekte Justage muß man den Leitung des Frequenzreglers beraten.

Die Funktion mit Frequenzregler bleibt ungefähr gleich wie oben, nur der Stoptaste auf dem Frequenzregler kann nicht verwendet werden, um die Maschine zu trennen. Dort kann herauf eine Störung auf dem Frequenzregler eintreten. Wenn eine Störung entsteht, brennt die RESET- Lampe und die Maßeinheit fällt heraus nach einer Minute. Um die Störung zu annullieren, müssen Sie die Ursache wegnehmen und die RESET- Taste betätigen.

Der Frequenzregler sollte regelmäßig gereinigt werden, um Staubbelastung im Regler gegen zu gehen. Dies kann geschehen durch beispielsweise: Blasen auf den Staub mit Druckluft, einen kleinen Bürste. Antriebe von 2,2 kW und höher sind ausgestattet mit einem Kühlgebläse, die so oft wie möglich müssen gereinigt werden und, falls erforderlich, können problemlos ausgetauscht werden.

FERNBEDIENUNG (OPTION)

Auf den Fernbedienung steht eine beleuchteter Knopf zu starten/stoppen. Wenn man die knopf betätigt, geht die Maschine arbeiten während einer hergestellten Zeit (z.B. 30 Minuten) und halt dann automatisch. Ein sieht den Status der Maschine (an oder aus) mittels die beleuchteten Drucktaste.



NEBELSPRENGERFUNKTION (OPTION)

An der Nebelsprengerfunktion wird ein Kommando zum Reiniger gegeben und er hat während 1 Minute gespült. Danach stoppt der Reiniger während 20 Minuten. Danach werden wieder gespült während 1 Minute. Dieser Zyklus wird wiederholt. Am Reiniger mit Nebelsprengerfunktion benötigen Sie einen Nebelsprühstativ (sehen Sie Foto unterhalb - Rechts). Diese Funktion kann aktiv eingestellt werden, durch drehen den schwarzen Schalter am Schaltbrett (sehen Sie die Foto). Die Zeit um zu spülen - Pausenstand kann adjustiert werden. Dieses geschehen, indem es regulieren der Zeitrelais (sehen Sie Foto).

Ton = Pausenzeit - blauer Knopf: Kalibrierung, Weißer Knopf: Regelung (Anfangwerte- und Endwert der Kalibrierung).

Toff =, Spülzeit - blauen Knopf: Kalibrierung, Weißer Knopf: Regelung (Anfangwerte- und Endwert der Kalibrierung).

Vorbild Foto:

- Toff kalibrierung: Position 1 an der Regelung 1-10 min, dann ist die justierte Zeit 1 minute, in Position 10 dieses ist 10 Minuten.
- Ton kalibrierung: Position 3,5 an der Regelung 6-60 min, dann ist die justierte Zeit ca. 20 Minuten, in Position 10 dieses ist 60 Minuten.



ANWENDUNGSBEREICH

Wirkungsvolle Hochdruckreinigung wird erreicht durch Beachtung einiger weniger Richtlinien, kombiniert mit Ihren eigenen Erfahrungen. Jede Reinigungsaufgabe ist anders und spezifisch, deshalb kontaktieren Sie DIBO für die besten Lösung von Ihre Reinigungsaufgabe.

- Reinigung mit Reinigungsmittel (falls zutreffend): die zu reinigen Oberfläche sollte gespritzt werden, so das Produkt kann während einiger Zeit einwirken (lassen Sie es nicht trocknen!). Danach kann wesentlich schneller mit dem Hochdruckstrahl gereinigt werden. Reinigungsmitteln können, wenn Sie korrekt eingesetzt werden, die Reinigungswirkung verstärken. Folgen Sie immer die Sicherheitshinweise des verwendeten Produktes!
- Kaltwasser (Hochdruck) Reinigung: Entfernung von (mild) Verunreinigungen / Verschmutzung und Spülen.
- Heißes Wasser (Hochdruck) Reinigung (falls zutreffend): die Reinigungswirkung wird durch die Erhöhung der Temperatur so verstärkt (stellen Sie die Temperatur experimentell entsprechend der Anwendung).
- Reinigung über Lanze mit Drehkopf (falls zutreffend): Reinigungsmethode zu entfernen hartnäckige Schmutzschichten.
- Reinigung mit einem Dampfzange (falls zutreffend): Diese Dampffunktion (durch Überhitzung des Wasser) wird in "sensiblen" Reinigungsanwendungen verwendet (zB: Beschädigung von empfindlichen Oberflächen), wo es hartnäckige Verschmutzungen (zB: Entfetter) unter Verwendung von Wasserdampf wird entfernt.



Beachten Sie: diese Anwendung hat eine hohe Reinigungstemperaturen und erfordert verschiedene Sicherheitsmaßnahmen!

Außerbetriebnahme

ALLGEMEIN

Setzen Sie den Betriebsschalter auf OFF wenn du ende die Arbeiten.

LANZE UND PISTOLE

Entkoppeln Sie die Lanze und verstauen Sie diese. Drehen Sie die Wasserzufuhr ab. Hoch- und Niederdruckschläuche aufrollen.

WASSERABFLUSS

Sehen Sie Hauptteil "Sicherheit-Allgemeine Warnungen" auf Seite 9

GERÄT AUSSCHALTEN

Geben Sie den Druck der Schläuche mittels des Betätigens der Lanze frei. Beraten Sie einen DiBO Techniker für weg von der Maschine für eine lange Zeit schalten. Dieses kann die notwendigen Maßnahmen für die Maschine ohne Beschädigung für eine lange Zeit abschalten ergreifen.

TRANSPORT

1 | Allgemein

Achten Sie beim Transport auf das Folgende: Halten Sie das Gerät während des Transports möglichst horizontal. Damit vermeiden Sie, dass Öl aus der Pumpe leckt. Laden Sie das Gerät mithilfe einer Hebebühne, einer hydraulischen Laderampe oder eines Flaschenzugs. Schnallen Sie das Gerät (bei Bedarf) sofort am Boden fest.

2 | Transport bei Frost

Ersetzen Sie den Wasserzufuhrschlauch durch ein kurzes Stückchen Schlauch und hängen Sie diesen mit dem Ende in den Frostschutz, so dass das Gerät den Frostschutz ansaugen kann. Entfernen Sie die Lanze der Pistole und nehmen Sie das Gerät in Betrieb. Spritzen Sie bis Frostschutz aus der Pistole kommt. Das Gerät ist nun mit Frostschutzmittel gefüllt, stoppen Sie das Gerät. Tipp: Wenn Sie das auslaufende Frostschutzwasser auffangen, kann dies später wieder verwendet werden.

VERWENDETE FLÜSSIGKEITEN UMWELTGERECHT ENTSORGEN

Flüssigkeiten wie Kalkschutzmittel, Öl, Benzin, Diesel, Enthärter usw. dürfen nicht in freier Natur entsorgt werden! Stellen Sie als Benutzer deshalb sicher, dass solche Flüssigkeiten immer umweltgerecht (d. h. ohne dass Schadstoffe in den Boden gelangen) entsprechend den vor Ort geltenden Bestimmungen entsorgt werden.

Wartung

ALLGEMEINES

Alle Wartungsarbeiten müssen bei ausgeschaltetem Gerät und drucklosen Schläuchen durchgeführt werden. Die Überprüfung der elektrischen Teile darf ausschließlich von einer fachkundigen Person durchgeführt werden. Es dürfen ausschließlich Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Fabrikanten autorisiert sind. Nach der Wartung und vor der erneuten Inbetriebnahme des Geräts müssen alle Sicherheit- und Schutzteile wieder angebracht werden. Eine „Goldene Regel“, die dazu beiträgt, dass das Gerät perfekt und problemlos funktioniert:



EINE TÄGLICHE KONTROLLE UND REINIGUNG DES GERÄTS WIRKT OFT WUNDER!

Um ein perfekt funktionierendes System zu garantieren, benötigt man ein zuverlässiges und technisch gut durchdachtes Gerät, welches regelmäßig einer gründlichen Wartung unterzogen wird. Aufgrund der Erfahrung und des „Know How“ von DiBO garantieren wir sowohl ein technisch gut funktionierendes Gerät als auch einwandfreie Wartungen von erfahrenen DiBO- Technikern gemäß Vereinbarung und Wartungsvertrag. Welche Teile zu welchem Zeitpunkt kontrolliert werden müssen, sollte der Benutzer feststellen.

WARTUNGSPLAN

1 Allgemeines

Der Benutzer darf nur die Handlungen ausführen, die laut Buchinhalt erlaubt sind. Alle anderen Handlungen sind verboten!

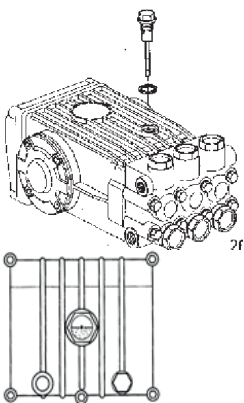
2 Regelmäßige Wartung

BESCHREIBUNG	ZEITRAUM
Kontrolle der Elektrokabel, Hoch- und Niederdruckschläuchen, der Kupplung und des ÖL stands.	Nach jedem Gebrauch.
Ölwechsel.	Erste 50 Stunden.
Reinigung des Wasserfilters.	Alle 50 Stunden.
Folgende Ölwechsel.	Alle 200 Stunden.
Extra Kontrolle/Ersatz der Dichtungen, Ventile, O-Ringe durch bestätigte DiBO- Techniker!	Alle 600 Stunden.

3 Kontrolle des Ölstandes und Ölwechsel

Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch den Ölstand über einem Öl Schauglas oder einem Öl meßstab. Das Öl muß an der Kennzeichnung des Öl meßstab stehen. Falls nicht Öl bis zur Kennzeichnung nachfüllen. Bei milchig aussehendem Öl bitte sofort einen DiBO- Techniker kontaktieren. Bei einem Ölwechsel wie folgt vorgehen:

- Die Verschlussschraube unter der Pumpe aufschrauben.
- Den Zapfhahn mit dem Öl meßstab aufschrauben.
- Das ganze Öl in einem Behälter auffangen und entsorgen.
- Die Verschlussschraube wieder zuschrauben und das Öl in das Loch an der Oberseite bis zum Niveau richtig füllen. Den Zapfhahn mit dem Öl meßstab wieder zuschrauben. Empfohlenes Öl: 1.836.041.
- De tap met de oliepeilstaaf er weer opschroeven. Aanbevolen olie: 1.836.041.



4 | Kontrolle/erneuern das Öl des pneumatischen Ventil

Überprüfen Sie den Schmierölstand regelmäßig mittels des Öl Schauglas an der Oberseite. Öl hat keine Schmierfunktion (=statische Funktion), deshalb gibt es keine mögliche Abnutzung! Füllen Sie ist nur erforderlich, wenn die Ölstand sinkt! Überprüfen Sie das Öl über einem Öl Schauglas oder einem Öl meßstab. Das Öl muß an der Kennzeichnung des Öl meßstab stehen. Falls nicht Öl bis zur Kennzeichnung nachfüllen. Bei milchig aussehendem Öl bitte sofort einen DiBO-Techniker kontaktieren. Bei einem Ölwechsel wie folgt vorgehen:

- Öffnen Sie den Verschlußschraube an der Oberseite mit Schmierölstandstange.
- Schichten Sie das Öl zur oberen Seite, zur Mitte des Schmierölstandes und schrauben Sie den Verschlußschraube erneut an.
- Empfohlenes Öl: 1.836.025 (+ - 0,6 Liter Hydraulik Öl).

5 | Reinigung der Frequenzregler (Option)

Reinigen Sie den Frequenzregler in periodisch auf Staub Phänomene und reinigen Sie das Kühlelement, Kontrollieren Sie auch regelmäßig die Spanne Paaren der End- Pole. Jährlich (bei Lagerung): Laden der Kondensatoren (siehe beiliegende Handbuch des Frequenzregler). Einmal im Jahr / 2 Jahre (je nach Umgebung):

- Überprüfen Sie die Ein-und Ausgang Ende Pole und I / O-Klemmen.
- Reinigen Sie den Kühltunnel
- Überprüfen Sie die Funktion das Kühlgebläse
- Für Korrosion der Pole-Terminal, Stromleitungen und anderen Oberflächen prüfen
- Prüfen Sie Filter im Falle von Schaltschrank- Einbau

Einmal alle 5 bis 7 Jahre: Kühlgebläse ersetzen

Einmal alle 5 bis 10 Jahren: DC-Bus- Kondensatoren ersetzen

6 | Reinigung der Wasserfilter

Regelmäßig die Wasserfilter reinigen und eventuelle Verschmutzungen entfernen.

7 | Wartung auf Kosten von DiBO

Für weitere Wartungen (Brenner, Hochdruckpumpe, motor und Teilen wer Sicherheit miteinbezieht) empfehlen wir Ihren DiBO- Händler wegen einen es Wartungsvertrags anzusprechen. Die Wartung gilt für normale Benutzung. Starke Benutzung können Sie melden, so dass diese bei den Wartungsintervallen berücksichtigt werden kann. Zugehörige Dokumentation:

- Bedienungsanleitung
- CE- Zeugnis

Anmerkungen: Wir empfehlen, die Wartung entsprechend dem Wartungsplan durch einen autorisierten DiBO- Techniker durchführen zu lassen, damit eine lange und zuverlässige Nutzung des Geräts gewährleistet ist und der Anspruch auf Garantieleistungen erhalten bleibt. Vereinbaren Sie bei Erreichen der angegebenen Betriebsstundenanzahl einen Wartungstermin mit DiBO, dies garantiert Ihnen eine gute regelmäßige Wartung.

BESCHREIBUNG DER TÄGLICHEN KONTROLLE**1 | Rahmen**

Kontrollieren Sie den Rahmen auf lose Schrauben, Risse und/oder Brüche der Schweißnähte. Halten Sie das Gerät so sauber wie möglich um das Eindringen von Schmutz, Wasser, Öl und gekleckertem Brennstoff zu vermeiden.

2 | Ventile + Manometer

Bei ausgeschaltetem Gerät, also bei stillstehendem Motor, muß das Manometer 0 bar anzeigen. Bei einem Gerät mit Höchstleistung, also bei voller Auslastung des Motors, darf das Manometer nicht mehr als den von DiBO angegebenen Arbeitsdruck für Ihr Gerät anzeigen. Nach Benutzung und Loslassen der Pistole kann sich noch ein kleiner Druckrest in den Leitungen befinden. Der Wert des Manometers muß zwischen 0 und 30 bar liegen, dann sind die Ventile in Ordnung.



3 | Hochdruckpumpe

Kontrollieren Sie die Pumpe auf lose Verbindungen, Risse, Dichtungen und undichte Stellen. Setzen Sie das Gerät auf einen ebenen Untergrund. Der Ölstand muß sich in der Mitte des Peilglases befinden. Im Zweifelsfall verwenden Sie den Ölstandsstab, wobei der Ölstand zwischen beiden Markierungsstreifen liegen muß. Wenn das Öl der Pumpe einen milchartigen Charakter hat, deutet das oft auf ein internes Leck hin, durch das Wasser ins Öl gelangt.



In diesem Fall ist das Öl sofort zu wechseln durch ein DiBO- techniker.

4 | Hochdruck und Niederdruck -Elemente

Kontrollieren Sie die Schläuche, Leitungen und Kupplungen auf äußere Beschädigungen und undichte Stellen. Beschädigungen oder undichte Stellen müssen sofort behoben werden.

5 | Spritzgeräte

Kontrollieren Sie die Lanzen und Pistolen auf undichte Stellen, äußere Beschädigungen und Haarrisse. Beschädigungen oder undichte Stellen müssen sofort behoben werden. Kontrollieren Sie das Spritsbild des Wasserstrahls. Wenn dieser zu viel ausbricht, muß die Düse gewechselt werden. Kontrollieren Sie die Schutzkappen-Düse auf Beschädigungen und ersetzen Sie sie falls nötig. Kontrollieren Sie die Schraubengewinde der Kupplungen auf äußere Beschädigungen. Bei Beschädigung diese sofort ersetzen lassen.

6 | Elektrische Teile

Kontrollieren Sie sichtbare elektrische Verdrahtung und Komponenten (u. a. Schalter) auf äußere sichtbare Beschädigungen. Bei Beschädigung die betreffenden Teile austauschen lassen.

7 | Vordruckpumpe

Überprüfen Sie die Pumpe auf losen Anschlüssen, Bolzen, Dichtungen und Lacks.

8 | Schwingungsdämpfers

Der Schwingung Dämpfer wird auf die Oberseite der Hochdruckpumpe aufgestellt (nicht immer anwesend). Der Dämpfer Machs gut, daß die Schwingungen des Wassers genivelliert werden. Überprüfen Sie den Funktion Druck auf dem Schwingung Dämpfer. Der Funktion Druck muß 60 % sein. Berät einen DiBO- Techniker am Stören des Schwingung Dämpfer und für weitere Wartung.

Störungstabelle

Die Störungstabelle zeigt Fehlersymptome auf und wie Sie Abhilfe schaffen können, wenn Ihr Gerät einmal nicht richtig arbeitet. Wenn Sie damit das Problem nicht lokalisieren und beseitigen können, wenden Sie sich bitte an einen DiBO- Techniker und/oder Ihren autorisierten DiBO- Händler.

STÖRUNG	URSACHE	LÖSUNG
Maschine beginnt nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrisches Versorgungsmaterial nicht angeschlossen • Nettosicherung Defekt • Hauptschalter auf "0" • Reststörungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie das elektrische Versorgungsmaterial an • Überprüfen Sie Nettosicherung • Setzen Sie Hauptschalter auf "1" • Beraten Sie einen Experten
Kein Wasserdruck	<ul style="list-style-type: none"> • Zu wenig Wassereingang • Filter angefüllt-oben 	<ul style="list-style-type: none"> • Reparieren Sie Wassereingang • Reinigen/Ersetzen Filtereinsatz
Unstabil und zum schwachen Druck	<ul style="list-style-type: none"> • Luft in der Wasserversorgung (Leck in der Wasserversorgung) • Düse oder Lanze angefüllt-oben oder verschlissen. • Druckregelventil defekt • Reststörungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Setzen Sie Maschine vollständig ohne Energie! Reparieren Sie Lacks im Versorgungsmaterial. • Reinigen oder Ersetzen. • Beraten Sie einen Experten • Beraten Sie einen Experten
Wasser im Produktbehälter	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht Rückholventil im Filterdefekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Tauschen Sie Saugfilter aus
Keine Hinzufügung der Produkte	<ul style="list-style-type: none"> • Saugrohr defekt • Saugfilter füllte-oben an • Produktbehälter leer • Spraydruck zur Höhe 	<ul style="list-style-type: none"> • Reparieren Sie Saugrohr • Säubern Sie Saugfilter • Füllen Sie wieder oder tauschen Sie Behälter aus • Senken Sie Spraydruck
Schlagen von HD Pumpe	<ul style="list-style-type: none"> • Leck oder Stau von Zufuhrleitung • Zu viel Luft anwesend 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen/ersetzen/reparieren • Entlüften von Reiniger

Technische Informationen

ALLGEMEINES

In diesem Hauptteil finden Sie die wichtigsten technischen Daten der Reihe, zu der Ihr Gerät gehört. Geräteübersicht sehen Hauptteil *"Technische Daten"* auf Seite 26 .

ALLGEMEINES DATEN

- Maximale Reaktion Energie der Besprühendüse: < 60N
- Minimum Wasserdruck (Wasserzulauf Niederdruck): 200kPa (2 bar).
- Maximum Wasserdruck (Wasserzulauf Niederdruck): 300kPa (3 bar).
- Minimum Wassertemperatur: 1°C.
- Maximum Wassertemperatur: Sehen Sie *"Technische Daten"* auf Seite 26
- Genügend Wasser an Trinkwasser Qualität (Richtlinie 98/83/EG).
- Der Gebrauch eines Wasserfilters wird empfohlen.

ZUBEHÖR

1 x Benutzerhandbuch

Nachbehandlung

LAGERUNG HOCHDRUCKREINIGER



Lagern Sie den Hochdruckreiniger vor Frost!

Folgen Sie den Richtlinien für das Ausschalten der Maschine in Teil "Außerbetriebnahme".

Beachten Sie die notwendigen Sicherheitsvorschriften für Transport und Lagerung der Maschine.

Hinweis Bei Modellen mit Brennerkessel und / oder Verbrennungsmotor können einige Teile nach dem Gebrauch lange warm bleiben. Lassen Sie Schäden sofort reparieren. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung in Reichweite auf.

INAKTIVITÄT ÜBER LÄNGERE PERIODE

Wenn die Maschine für längere Zeit außer Betrieb genommen wird, kontrolliert man folgendes:

- Ob das Netzkabel abgezogen ist,
- Ob die Flüssigkeiten aus den Tanks entfernt wurden (Öl, Chemikalien,...),
- Ob die Teile gegen Staubansammlung geschützt sind,
- Ob alle Schläuche, Kabel, etc. gesichert sind.
- Bei Verwendung von CNG: Stellen Sie sicher, dass alle Tanks und Leitungen gasleer sind.

Vorbeugende Maßnahmen → Die Maschine kurzzeitig wieder in Betrieb nehmen !

GERÄTE UMWELTFREUNDLICH ENTSORGEN

Nach einigen treuen Dienstjahren wird die Lebensdauer jeder Einrichtung unwiderruflich überschritten.

Gebrauchte elektrische und elektronische Apparate müssen separat entsorgt werden, gemäß der lokalen Gesetze zur Verarbeitung, Wiedergebrauch und Recycling dieser Produkte. Die nationalen Regierungen sanktionieren Personen, die elektrischen oder elektronischen Abfall wegwerfen oder illegal zurücklassen.

Die Maschine muss deshalb so umweltfreundlich wie möglich entsorgt werden. Folgende Möglichkeiten stehen dabei offen:

- Tausch gegen eine neue Maschine;.
- Lieferung an eine Abfallverwertungsgesellschaft.
- Außerhalb der EU kontaktieren Sie die örtliche Umweltbehörde, um Informationen bzgl der richtigen Entsorgung einzuholen.

Ihren alten Apparat weggeben



1. Wenn auf dem Produkt ein durchgekreuzter, mobiler Abfalleimer aufgedruckt ist, heißt das, das Produkt fällt unter die europäische Richtlinie 2002/96/EC.
2. Elektrische & elektronische Produkte dürfen nicht mit dem allgemeinen Abfall gemischt werden, sondern müssen bei speziellen Sammelstellen abgegeben werden, die von lokalen oder Landesbehörden installiert wurden.
3. Die korrekte Entsorgung Ihres alten Apparates trägt dazu bei, negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.
4. Wollen Sie mehr Information bzgl. der Entsorgung Ihres Apparates? Kontaktieren Sie Ihre Gemeinde, die Müllabfuhr oder das Geschäft, wo Sie das Produkt gekauft haben.

DiBO vertretung

Belgien

DiBO b.v.
Hoge mauw 250
2370 Arendonk
T. +32 (0)14 67 22 51

DiBO België b.v.
Sint-Jansveld 7
2160 Wommelgem
T. +32 (0)3 354 18 18

Die Niederlande



DiBO Nederland b.v.
Industrieweg 7
4181 CA Waardenburg
T. +31 (0)418 65 21 44

Deutschland

DiBO GmbH
Bochumer Straße 15
57234 Wilnsdorf
T. +49 (0)2739/479935-0

Technische Daten



ÜBERSICHTSTABELLE MASCHINEN

	1.146.000	1.146.075	1.146.076		
	1D CPU-M 130/21	1D CPU-M 70/41	1D CPU-M 60/41		
	Frequenzregler				
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm		
	140 kg	140 kg	145 kg		
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz		
	5.5 kW	5.5 kW	5.5 kW		
	130 Bar	70 Bar	60 Bar		
	21 l/min	41 l/min	41 l/min		
	40 °C	40 °C	40 °C		
	40 °C	40 °C	40 °C		
	82 dB	82 dB	79 dB		
	130 l	130 l	130 l		
	1.610.212	1.610.227	1.610.212		
	LP				
	1.601.583	1.601.635	1.601.635		
	1.836.042	1.836.042	1.836.042		


	1146.210	1146.195	1146.165	1146.120	1146.135
TYPE	1D CPU-M 80/50	1D CPU-M 90/41	1D CPU-M 125/30	1D CPU-M 170/21	1D CPU-M 98/38
					
	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm
	195 kg	195 kg	195 kg	195 kg	195 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW	7.5 kW
	86 Bar	90 Bar	125 Bar	170 Bar	98 Bar
	50 l/min	41 l/min	30 l/min	21 l/min	38 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	86 dB	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.272	1.610.272	1.610.272	1.610.272	1.610.272
 LP					
	1.601.637	1.601.635	1.601.627	1.601.587	1.601.835
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042

	1.146.136	1.146.180			
	1D CPU-M 98/38	1D CPU-M 105/35			
	Frequenzregler	Softstarter			
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm			
	205 kg	180 kg			
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz			
	7.5 kW	7.5 kW			
	98 Bar	105 Bar			
	38 l/min	35 l/min			
	40 °C	40 °C			
	40 °C	40 °C			
	87 dB	85 dB			
	130 l	130 l			
	1.610.272	1.610.272			
	LP				
	1.601.835	1.601.631			
	1.836.042	1.836.042			

	1146.270	1146.285	1146.315	1146.330	1146.345
TYPE	1D CPU-M 210/25	1D CPU-M 180/30	1D CPU-M 130/41	1D CPU-M 110/50	1D CPU-M 80/70
					
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
	236 kg	236 kg	240 kg	240 kg	240 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW
	210 Bar	180 Bar	130 Bar	110 Bar	80 Bar
	25 l/min	30 l/min	41 l/min	50 l/min	70 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.302	1.610.302	1.610.302	1.610.302	1.610.302
 LP					
	1.601.623	1.601.627	1.601.635	1.601.637	1.601.949
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042

			1.146.436	1.146.405	1.146.375
			1D CPU-M 180/41	1D CPU-M 220/30	1D CPU-M 190/38
			Frequenzregler		
			1170 x 1000 x 1300 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
			300 kg	265 kg	265 kg
			3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
			15 kW	15 kW	15 kW
			180 Bar	220 Bar	190 Bar
			41 l/min	30 l/min	38 l/min
			40 °C	40 °C	40 °C
			40 °C	40 °C	40 °C
			88 dB	88 dB	88 dB
			130 l	130 l	130 l
			1.610.357	1.610.357	1.610.357
	LP		1.605.103		1.605.103
			1.601.635	1.601.627	1.601.835
			1.836.042	1.836.042	1.836.042

	1.146.390	1.146.435	1.146.450	1.146.465	1.146.470
TYPE	1D CPU-M 275/25	1D CPU-M 180/41	1D CPU-M 165/50	1D CPU-M 100/70	1D CPU-M 80/100
 OPTIONAL					
	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
	265 kg	265 kg	268 kg	268 kg	268 kg
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW	15 kW
	275 Bar	180 Bar	165 Bar	100 Bar	80 Bar
	25 l/min	41 l/min	50 l/min	70 l/min	100 l/min
 MAX INPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
	130 l	130 l	130 l	130 l	130 l
	1.610.357	1.610.357	1.610.357	1.610.357	1.610.357
 LP					
	1.601.623	1.601.635	1.601.637	1.601.949	1.601.953
	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042

















		1.146.547	1.146.608	1.146.620	1.146.636
		1D CPU-L 75/106	1D CPU-L 110/70	1D CPU-L 250/38	1D CPU-L 130/74
					Frequenzregler
		1850 x 700 x 1500 mm	1850 x 700 x 1500 mm	1850 x 700 x 1500 mm	1800 x 700 x 1500 mm
		526 kg	408 kg	479 kg	550 kg
		3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz
		18.5 kW	18.5 kW	22 kW	22 kW
		75 Bar	110 Bar	250 Bar	130 Bar
		106 l/min	70 l/min	38 l/min	74 l/min
		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		85 dB	85 dB	88 dB	85 dB
		380 l	380 l	380 l	380 l
		1.610.426	1.610.405	1.610.476	1.610.476
	LP				
		1.603.192	1.603.168	1.603.172	1.603.180
		Siehe Daten CD-Pumpe	Siehe Daten CD-Pumpe	Siehe Daten CD-Pumpe	Siehe Daten CD-Pumpe

	1.146.755	1.146.742			
TYPE	1D CPU-L 85/153	1D CPU-L 120/106			
	Wasserfilter (1.146.742) - frequenzregler				
	1800 x 700 x 1500 mm	1800 x 700 x 1500 mm			
	550 kg	550 kg			
	3 x 400 V - 50 Hz	3 x 400 V - 50 Hz			
 kW	30 kW	30 kW			
	85 Bar	120 Bar			
	153 l/min	106 l/min			
 MAX INPUT	40 °C	40 °C			
 MAX OUTPUT	40 °C	40 °C			
	dB	91 dB			
	380 l	380 l			
	1.610.526	1.610.526			
 LP					
	1.603.526	1.603.192			
	Siehe Daten CD-Pumpe	Siehe Daten CD-Pumpe			

LEGENDE

SYMBOL	BESCHREIBUNG	SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Code		Gehörschutz
	Lanze		Kleidungsschutz
	Spritzpistole		Luftmenge
	Standardzubehör		Vakuum
	Optionale Zubehörteile		Haspel
	Gewicht		Schallpegel
	Abmessung (LxBxH)		Pumpe HD
	Arbeitsdruck		Öl
	Durchflussrate		Fernbedienung
	Wassertemperatur ein (max.)		Wasserfilter
	Wassertemperatur aus		Durchfluß (Richtung)
	Aufnahmeleistung / Motor		Recycling
	Leistung des Brennerkessels		Umweltfreundlich entsorgen
	Anhänger		Düse
	Netzanschluß		Rotierende Kopf
	Inhalt Brennstofftank		Batterie
	Inhalt Wasserenthärtungstank		Antrieb
	Ventil		Elektromotor
	Inhalt Rekuperation Tank		Hydraulikmotor
	Wassertankinhalt		Brennstoffmotor

Farbtabelle Düsen

DÜSEN GRÖßE	DÜSE FARBE	DEFINITION
025		Rosa
030		Weiß
035		Braun
040		Gelb
045		Dunkelblau
050		Violett
055		Rot
060		Hellgrün
065		Schwarz
070		Orange
075		Hellblau
080		Dunkelgrau
090		Hellgrau
100		Beige
125		Opalgrün
135		Dunkelgrün

* Die korrekten Farben finden Sie im PDF (in gedruckten Version nicht sichtbar).