



1D CPU M/L

1.780.494

(Nederlands/Français/English/Deutsch)



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

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

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

Lesen Sie aufmerksam diese ursprüngliche gebrauchsanweisung bevor Sie benutzen der reiniger unter hohem Druck. Beachten Sie alle Sicherheitsvorsichtmaßnahmen notwendig!

Inhoudstabel

© Copyright DiBO n.v.	7	9. Nazorg	22
Markering door aandachtssymbolen	7	9.1. Opslaan hogedrukreiniger	22
Garantie	8	9.2. Inactiviteit gedurende lange periode	22
1. Veiligheid - Algemene waarschuwingen	9	9.3. Installatie milieuvriendelijk afvoeren	22
2. Voor het in gebruik nemen	10	10. DiBO vertegenwoordigingen	23
2.1. Water aan- en afvoeren tot stand brengen	10	11. Technical data	75
2.1.1. Wateraanvoer tot stand brengen	10		
2.1.2. Water afvoeren	10		
2.1.3. Anti-legionellabacterie maatregel	10		
3. Componenten	11		
3.1. Algemeen	11		
3.2. Visuele voorstelling	11		
3.3. Visuele voorstelling unit met frequentieregelaar	12		
4. Bediening	13		
4.1. Bedieningskast	13		
4.1.1. Hoofdschakelaar	13		
4.1.2. Resettoets en in bedrijf lamp	13		
4.1.3. DiBO Sturing	13		
4.1.4. Storingen bij de DiBO sturing	14		
4.2. Voordrukpompen	14		
4.3. Spuitgereedschap (optie)	14		
4.4. In bedrijf zetten	15		
4.5. In bedrijf zetten met frequentieregelaar (optie)	15		
4.6. Afstandsbediening (optie)	15		
4.7. Innevelfunctie (optie)	15		
4.8. Toepassingsgebied	16		
5. Buiten werking stellen	17		
5.1. Algemeen	17		
5.2. Lans en pistool	17		
5.3. Water afvoeren	17		
5.4. Machine uitschakelen	17		
5.5. Transport	17		
5.6. Opslag bij vorst	17		
5.7. Gebruikte vloeistoffen milieuvriendelijk afvoeren	17		
6. Onderhoud	18		
6.1. Algemeen	18		
6.2. Onderhoudsschema	18		
6.2.1. Algemeen	18		
6.2.2. Periodiek onderhoud	18		
6.2.3. Controle oliepeil/verversing pompolie	18		
6.2.4. Controle/verversing olie van pneumatisch ventiel	18		
6.2.5. Reinigen van de frequentieregelaar (optie)	19		
6.2.6. Reinigen van de waterfilters	19		
6.2.7. Onderhoud voor rekening DiBO technici	19		
6.3. Omschrijving dagelijkse controle	20		
6.3.1. Frame	20		
6.3.2. Ventielen + manometer	20		
6.3.3. Hogedrukpomp	20		
6.3.4. Hogedruk- en lagedruk gedeelte	20		
6.3.5. Spuitgereedschap	20		
6.3.6. Elektrisch gedeelte	20		
6.3.7. Voordrukpomp	20		
6.3.8. Trillingsdempers	20		
7. Storingstabel	21		
8. Technische gegevens	22		
8.1. Algemeen	22		
8.1.1. Machine overzicht	22		
8.2. Algemene gegevens	22		
8.3. Toebehoren	22		

Table des matières

© Copyright DiBO s.a.	24	8.3. Accessoires	39
Marquage par des symboles attirant l'attention	24	9. Remisage	39
Garantie	25	9.1. Stockage de nettoyeur à haute pression	39
1. Sécurité - Avertissements généraux	26	9.2. Inactivité pendant longue période	39
2. Avant l'utilisation	27	9.3. Démantèlement en respect de l'environnement	39
2.1. L'arrivée et l'évacuation de l'eau	27	10. DiBO représentations	40
2.1.1. Réaliser l'arrivée de l'eau	27	11. Technical data	75
2.1.2. Évacuation de l'eau	27		
2.1.3. Mesure contre la bactérie de la légionellose	27		
3. Composants	28		
3.1. En général	28		
3.2. Le présentation visuel	28		
3.3. Présentation visuel avec régulateur de fréquence	29		
4. Commande	30		
4.1. Cabinet de commande	30		
4.1.1. L'interrupteur principal	30		
4.1.2. Touche reset et lampe en service	30		
4.1.3. DiBO commande	30		
4.1.4. Dérèglements chez DiBO commande	31		
4.2. Pompes Haute Température	31		
4.3. Outil de vaporisation (optionnel)	31		
4.4. Fonctionnement	32		
4.5. Fonctionnement/régulateur de fréquence (option)	32		
4.6. Télécommande (optionnel)	32		
4.7. Fonction d'arroseuse de brume (optionnel)	32		
4.8. Domaines d'utilisation	33		
5. Mettre hors service	34		
5.1. Général	34		
5.2. Lance et pistolet	34		
5.3. Bouche écoulement	34		
5.4. Débrancher la machine	34		
5.5. Transport	34		
5.6. Transport pendant gelée	34		
5.7. Évacuer des liquides usée de façon favorable à l'environnement	34		
6. Entretien	35		
6.1. En général	35		
6.2. Schéma d'entretien	35		
6.2.1. En général	35		
6.2.2. L'entretien périodique	35		
6.2.3. Contrôler niveau d'huile-rafraîchissements	35		
6.2.4. Contrôler/renouveler le niveau d'huile du vanne pneumatique	35		
6.2.5. Nettoyage des régulateurs de pression	36		
6.2.6. Nettoyage des filtres d'eau	36		
6.2.7. L'entretien pour compte DiBO techniciens	36		
6.3. La définition contrôle quotidien	37		
6.3.1. Châssis	37		
6.3.2. Valves + manomètre	37		
6.3.3. Pompe à haute pression	37		
6.3.4. Éléments de haute et basse pression	37		
6.3.5. Outil de vaporisation	37		
6.3.6. Partie électrique	37		
6.3.7. Pompe avec pression préliminaire	37		
6.3.8. Amortisseurs de vibration	37		
7. Tableau de dérèglement	38		
8. Données techniques	39		
8.1. En général	39		
8.1.1. Machine relevé	39		
8.2. Les données générales	39		

Table of contents

© Copyright DiBO Inc.	41	9. After care	56
Marking through attention symbols	41	9.1. Store High pressure cleaner	56
Guarantee	42	9.2. Non - activity during long period	56
1. Safety - General warnings	43	9.3. Transport installation environment friendly	56
2. Before bring in use	44	10. DiBO representations	57
2.1. Accomplish water supply and water outlet	44	11. Technical data	75
2.1.1. Accomplish water supply	44		
2.1.2. Carry away water	44		
2.1.3. Anti- legionella bacterium measure	44		
3. Components	45		
3.1. General	45		
3.2. Visual perception	45		
3.3. Visual perception	46		
4. Operation	47		
4.1. Operation cabinet	47		
4.1.1. Main switch	47		
4.1.2. Reset button and in use lamp	47		
4.1.3. DiBO command	47		
4.1.4. Disturbances at DiBO command	48		
4.2. Pre - pressure pumps	48		
4.3. Spraying tools (option)	48		
4.4. Set to work	49		
4.5. Set to work with frequency regulator (option)	49		
4.6. Remote control (option)	49		
4.7. Mist sprinkler function (option)	49		
4.8. Scope of application	50		
5. Turn off	51		
5.1. General	51		
5.2. Lance and gun	51		
5.3. Water outlet	51		
5.4. Disconnect machine	51		
5.5. Transport	51		
5.6. Transportation at frost	51		
5.7. Environmentally safe disposal of used fluids	51		
6. Service	52		
6.1. General	52		
6.2. Maintenance diagram	52		
6.2.1 General	52		
6.2.2. Periodic maintenance	52		
6.2.3. Control of oil level / refreshing of pump oil	52		
6.2.4. Control of oil level/refreshing of pneumatic valve	52		
6.2.5. Cleaning of the frequency regulator (option)	53		
6.2.6. Cleaning of the water filters	53		
6.2.7 Maintenance at expense of DiBO technicians	53		
6.3 Description daily control	54		
6.3.1. Frame	54		
6.3.2. Valves + manometer	54		
6.3.3. High pressure pump	54		
6.3.4. High pressure- and low pressure part	54		
6.3.5. Spray tools	54		
6.3.6. Electrical part	54		
6.3.7. Pre - pressure pump	54		
6.3.8. Vibration dampers	54		
7. Malfunction table	55		
8. Technical data	56		
8.1. General	56		
8.1.1. Machine statement	56		
8.2. General data	56		
8.3. Accessories	56		

Inhaltsverzeichnis

© Copyright DiBO N.V.	58	8.3. Zubehör	73
Warn- und Hinweissymbole	58	9. Pflege	73
Garantie	59	9.1. Lagern Hochdruckreiniger	73
1. Sicherheit - allgemeines Warnung	60	9.2. Inaktivität während lange Periode	73
2. Vor der Inbetriebnahme	61	9.3. Anlage umweltfreundlich entsorgen	73
2.1. Wasser zu- und abführen	61	10. DiBO vertretung	74
2.1.1. Wasser zu- und abführen	61	11. Technical data	75
2.1.2. Wasserabfluß	61		
2.1.3. Schutz gegen Legionellen	61		
3. Komponente	62		
3.1. Allgemeines	62		
3.2. Abbildung	62		
3.3. Abbildung mit Frequenz Regler	63		
4. Bedienung	64		
4.1. Bedienungsschrank	64		
4.1.1. Hauptschalter	64		
4.1.2. Reset Taste und In der Gebrauchlampe	64		
4.1.3. DiBO steuerung	64		
4.1.4. Störungen DiBO steuerung	65		
4.2. Vordruckpumpen	65		
4.3. Sprints Gerät (Option)	66		
4.4. Inbetriebnahme	66		
4.5. Inbetriebnahme mit Frequenzregler (Option)	66		
4.6. Fernbedienung (Option)	66		
4.7. Nebelsprengerfunktion (Option)	66		
4.8. Anwendungsbereich	67		
5. Außerbetriebnahme	68		
5.1. Allgemein	68		
5.2. Lanze und Pistole	68		
5.3. Wasserabfluß	68		
5.4. Gerät ausschalten	68		
5.5. Transport	68		
5.6. Transport bei Frost	68		
5.7. Verwendete Flüssigkeiten umweltgerecht entsorgen	68		
6. Wartung	69		
6.1. Allgemeines	69		
6.2. Wartungsplan	69		
6.2.1. Allgemeines	69		
6.2.2. Regelmäßige Wartung	69		
6.2.3. Kontrolle des Ölstandes und Ölwechsel	69		
6.2.4. Kontrolle/erneuern das Öl des pneumatischen Ventil	69		
6.2.5. Reinigung der Frequenzregler (Option)	70		
6.2.6. Reinigung der Wasserfilter	70		
6.2.7. Wartung auf Kosten von DiBO	70		
6.3. Beschreibung der täglichen Kontrolle	71		
6.3.1. Rahmen	71		
6.3.2. Ventile + Manometer	71		
6.3.3. Hochdruck-Pumpe	71		
6.3.4. Hochdruck und Niederdruck -Elemente	71		
6.3.5. Spritzgeräte	71		
6.3.6. Elektrische Teile	71		
6.3.7. Vordruck Pumpe	71		
6.3.8. Schwingungsdämpfers	71		
7. Störungstabelle	72		
8. Technische Daten	73		
8.1. Allgemeines	73		
8.1.1. Geräteübersicht	73		
8.2. Allgemeines Daten	73		

© Copyright DiBO n.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 n.v.®. Dit geldt ook voor de bijbehorende beelden, tekeningen en schema's. DiBO n.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 n.v.® neemt geen verantwoording op voor eventuele fouten in deze uitgave of voor de gevolgen ervan.

Datum van uitgifte: **juni 2015.**

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.

Garantie

Garantieperiode: zie bijgeleverd garantiebewijs.

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 er een volledig ingevuld en ondertekend garantiebewijs opgestuurd is naar DiBO (adres zie hieronder) of door via de website het garantiebewijs te registreren op www.dibo.com.

DiBO n.v.
Hoge Mauw 250
2370 Arendonk
Belgium

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 n.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 bevroering.
Schade die te laat wordt aangemeld.
Kosten van reparatie door derden.

Garantie verval:

Bij verandering van eigenaar.
Bij wijzigingen / reparaties van een door niet erkend DiBO techniker.

Aansprakelijkheid:

DiBO n.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 n.v. kan ook niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schadelijke gevolgen van chemische reinigingsmiddelen die worden toegevoegd.

1. 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, fysische 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 trekkabel. 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.



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.



Veiligheidskleding, veiligheidsbril en gehoorbescherming dragen!

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 min. 6 m rond de spuitplaats.

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

Spuit 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.

Houdt daarom de spuitlans met beide handen vast.

Spuitlans:

Schakel de machine uit als de spuitlans vervangen wordt.

Let op de aanwezigheid van de beschermkap (kunststofdop) 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. Werk nooit tijdens ongunstige weersomstandigheden (bijv: onweer, regenweer,...) in de open lucht. De machine dient op een stabiele horizontale ondergrond te staan!

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. 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 sproeinevel 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, moegen niet afgespoten worden.

Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, moegen niet afgespoten worden.

Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, moegen niet afgespoten worden.

Asbesthoudende en andere materialen die gevaarlijke stoffen bevatten, moegen niet afgespoten worden.



Verkeer:

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

**Waterafvoer:**

Zorg voor een degelijke en vlotte 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.

**Reinigingsmiddelen (indien van toepassing):**

Lees **altijd** eerst de voorschriften op de verpakking van het product.

Reinig **nooit** met ontvlambare producten. Zorg voor aparte opvang/reiniging van afvoerwater.

Zorg voor de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoen, kleding, bril, ...).

Volg de instructies van het product nauwgezet op. Zet de producttank direct naast de machine.

Verwijder de vuldop en hang de aanvoerslang in de tank. Zorg steeds voor een ontluichtingsgat aan de vuldop!

Gebruik steeds het meest geschikte medium om de producttank te vullen.

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

**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.

**Trillingen:**

Een lange gebruiksduur van de reiniger kan door de vibraties aan lans en spuitpistool, leiden tot lichamelijke kwalen zoals bijv.: doorbloedingsstoornissen.

Zorg daarom steeds voor 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) raden wij aan een medisch onderzoek te ondergaan!

Ononderbroken werken is afgeraden, werk daarom met pauzes!

**Aanwijzing betreffende mogelijke inademing van aërosolen:**

Tijdens het gebruik van de unit 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.

2. 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,...).

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 hoofd- en bedrijfsschakelaar op stand OFF (=UIT).

2.1. Water aan- en afvoeren tot stand brengen

2.1.1. 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 50m (160ft), minimum slang diameter (inwendig) 12.7mm (1/2").

Controleer de waterdruk met behulp van een watermeter.

2.1.2. 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.

2.1.3. 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.

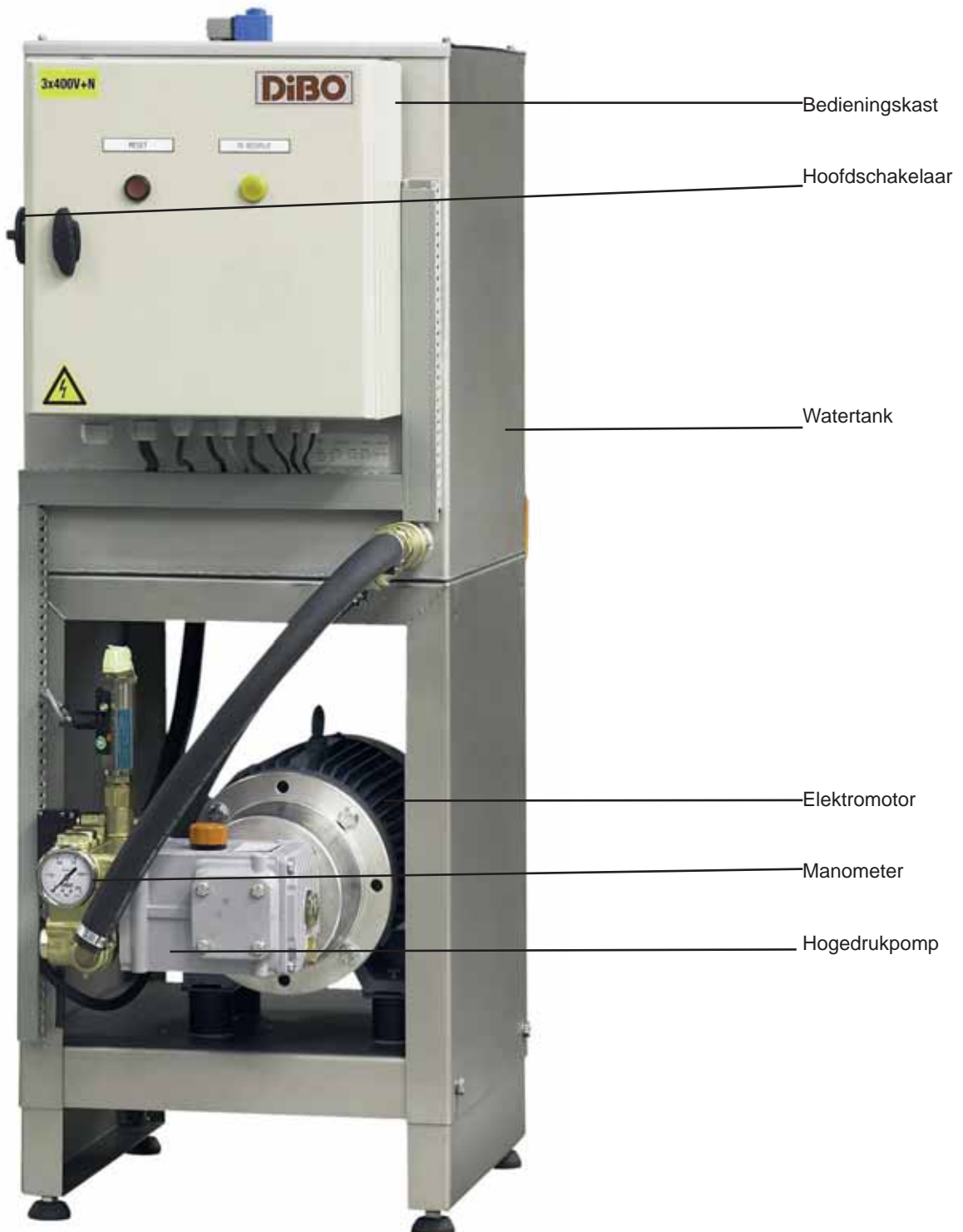
- Reinig daarom jaarlijks de leidingen en vaten.
- Spoel periodiek na.
- Verwijder mogelijk bezinksel

3. Componenten

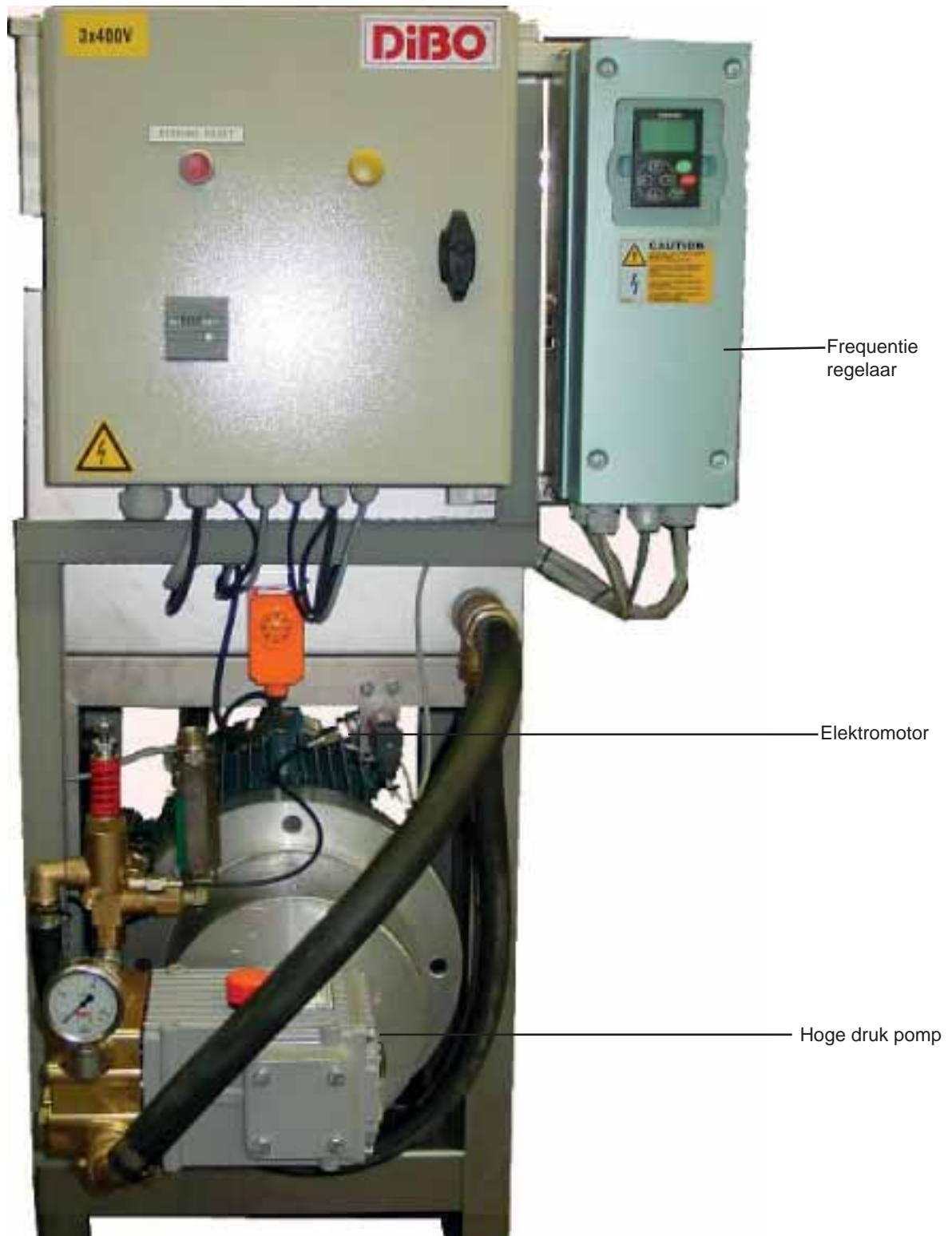
3.1. Algemeen

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.

3.2. Visuele voorstelling



3.3. Visuele voorstelling unit met frequentieregelaar



4. Bediening

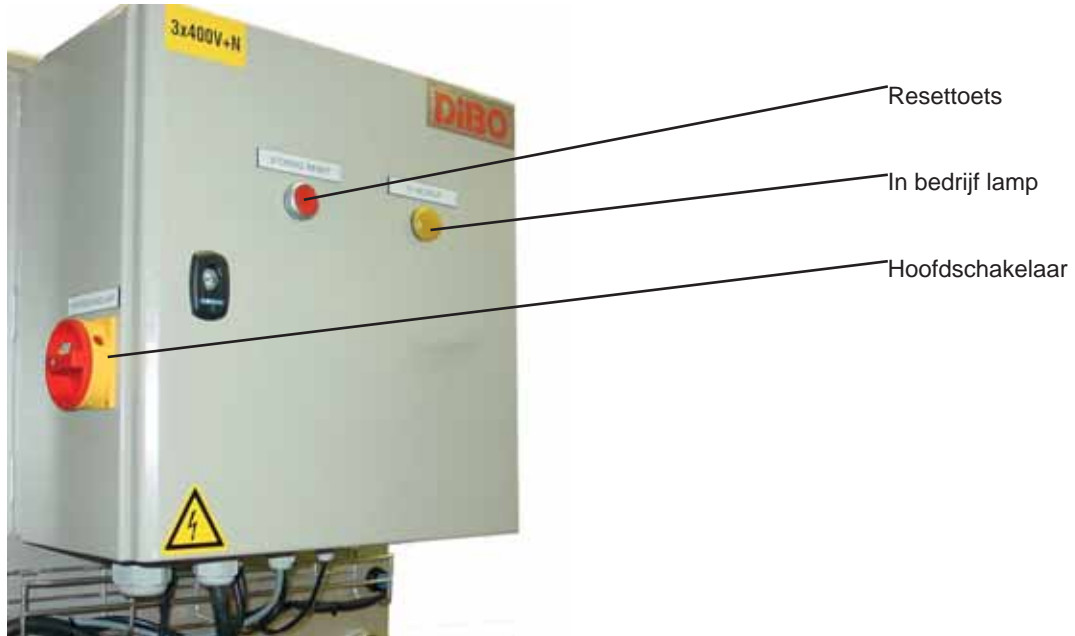
4.1. Bedieningskast

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!



4.1.1. 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 standen:

* 0/OFF = UIT

* 1/ON = AAN

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

4.1.2. Resettoets en in bedrijf lamp

De resettoets is uitgevoerd als een rood verlichte druktoets.

Het in bedrijf lampje licht op bij IN BEDRIJF, het rode RESET lampje bij storing.

4.1.3. DiBO Sturing

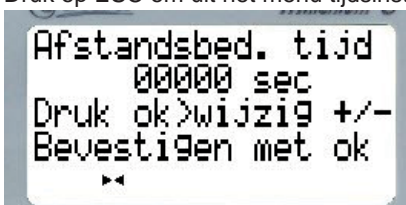
De DiBO- sturing geeft onder andere het volgende aan:

- Storingen (zie 4.1.4).

- 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.



4.1.4. 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.

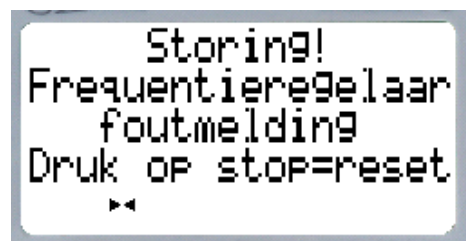
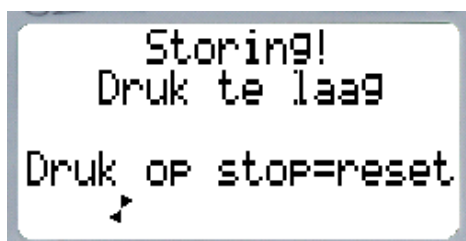
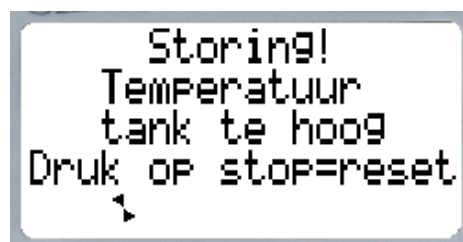
Temperatuur te hoog -> storing, resettoets flinkt 2x na elkaar.

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:



4.2. 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 beschadigingen 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.

4.3. Spuitgereedschap (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.





4.4. 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 voorgescreven watertemperatuur niet wordt overschreden. De werkdruk wordt geregeld door een bypass ventiel. Dit mechanisch ventiel wordt in de fabriek afgesteld.

4.5. 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.

4.6. Afstandsbediening (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.

4.7. Inneveelfunctie (optie)

Met de inneveelfunctie 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 inneveelfunctie hoort een vernevelpoot (zie foto hieronder - rechts). De inneveelfunctie kan actief worden gezet op het bedieningspaneel door de zwarte schakelaar (zie foto). De tijd om te spoelen - ruststand kan ingesteld worden. Dit gebeurt door het instellen van het tijdsrelais. 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.



4.8. 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!

5. Buiten werking stellen

5.1. Algemeen

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

5.2. Lans en pistool

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

5.3. Water afvoeren

Zie punt 1 - Veiligheid en 2.1.2.

5.4. 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.

5.5. Transport

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.
Sjor de machines (indien nodig) degelijk op de laadvloer vast.

5.6. Opslag bij vorst

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.

5.7. 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.

6. Onderhoud

6.1. 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.

6.2. Onderhoudsschema

6.2.1. Algemeen

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

6.2.2. Periodiek onderhoud

- 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.

6.2.3. 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.

6.2.4. Controle/verversing olie van pneumatisch ventiel

Controleer het oliepeil regelmatig via het kijkglas bovenaan.

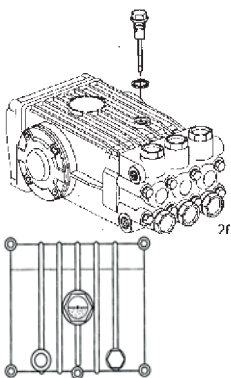
De olie heeft geen smeefunctie (=statische functie), er is dus geen slijtage mogelijk!

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).



6.2.5. 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

6.2.6. Reinigen van de waterfilters

Geregeld de waterfilters schoonmaken en eventueel vuil verwijderen.

6.2.7. Onderhoud voor rekening DiBO technici

Voor verder onderhoud (branderketel, hogedrukpomp, verbrandingsmotoren en van onderdelen die met de veiligheid te maken hebben) 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.

6.3. Omschrijving dagelijkse controle

6.3.1. 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.

6.3.2. 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.

6.3.3. 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 door DiBO - technici herstellen** is dan noodzakelijk.

6.3.4. Hogedruk- en lagedruk gedeelte

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

6.3.5. 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.

6.3.6. Elektrisch gedeelte

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

6.3.7. Voordrukpomp

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

6.3.8. 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.

7. 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	Oorzaak	Oplossing
Machine start niet	Elektriciteitsvoorziening niet aangesloten	Sluit de elektriciteitsvoorziening aan
	Netzekeringen defect	Controleer netzekeringen
	Hoofdschakelaar op "0"	Hoofdschakelaar op "1" zetten
	Overige storingen	Raadpleeg een vakman
Geen waterdruk	Te weinig wateraanvoer	Wateraanvoer herstellen
	Filter verstopt	Filterpatroon reinigen/vervangen
Instabiele en te zwakke druk	Lucht in wateraanvoer (lekken in wateraanvoer)	Machine volledig zonder spanning zetten! Lekken in aanvoer herstellen
	Nozzle of lans verstopt of versleten.	Reinigen of vervangen.
	Drukregelaar defect	Raadpleeg een vakman
	Overige storingen	Raadpleeg een vakman
Water in product tank	Terugslagklep in filterkorf defect	Aanzuigfilter vervangen
Geen toevoeging van product	Aanzuigleiding defect	Aanzuigleiding herstellen
	Aanzuigfilter verstopt	Aanzuigfilter reinigen
	Product leeg	Bijvullen of vervangen
	Spuitdruk te hoog afgesteld	Spuitdruk verlagen
Hogedrukpomp klopt	Lek of verstopping in aanvoerleiding	Reinigen/vervangen/herstellen
	Te veel lucht aanwezig	Ontluchten van reiniger

8. Technische gegevens

8.1. Algemeen

In dit hoofdstuk vindt u de belangrijkste technische gegevens van de reeks waar uw machine toe behoort.

8.1.1. Machine overzicht

Zie einde boek - Hoofdstuk 11 - Technical data.

8.2. Algemene gegevens

- Maximale reactiekracht van de sproeiërs: < 60N
- Minimum waterdruk (lagedrukkingang): 200 kPa (2 bar)
- Maximum waterdruk (lagedrukkingang): 300 kPa (3 bar)
- Minimum watertemperatuur: 1 °C
- Maximum watertemperatuur: Zie technische gegevens
- Voldoende wateraanvoer aan drinkwaterkwaliteit (Richtlijn 98/83/EG)
- Het gebruik van een extra waterfilter is aanbevolen.

8.3. Toebehoren

1 x gebruikshandleiding

9. Nazorg



9.1. Opslaan hogedrukreiniger

Sla de hogedrukreiniger vorstvrij op!

Volg de richtlijnen in verband met het uitschakelen van de machine, zoals beschreven onder hoofdstuk 5. 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.

9.2. 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.

9.3. 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 aangegeven.

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.



10. DiBO vertegenwoordigingen

<p>België</p> <p>DiBO n.v. Hoge Mauw 250 2370 ARENDONK tel : (0032) - (0)14 - 67 22 51 fax: (0032) - (0)14 - 67 25 10</p>	<p>Nederland</p> <p>DiBO Nederland b.v. Industrieweg 7 4181 CA WAARDENBURG tel : (0031) - (0)418 - 65 21 44 / 65 22 53 fax: (0031) - (0)418 - 65 16 05</p>
<p>DiBO België n.v. Sint-Jansveld 7 - KMO-park 'Kapelleveld' 2160 WOMMELGEM tel : (0032) - (0)3 - 354 18 18 fax: (0032) - (0)3 - 354 18 19</p>	<p>Duitsland</p> <p>DiBO GmbH Schillerstrasse 13a 49811 LINGEN/EMS Tel : (0049) - (0)591-6109668 Fax : (0049) - (0)591-6109654</p>
<p>Frankrijk</p> <p>DiBO France 8, rue du Maréchal de Lattre de Tassigny 59000 Lille (France) tel : (0033) - (0) 3 88 18 80 24 fax: (0033) - (0) 9 81 38 61 91</p>	

© Copyright DiBO s.a.

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 s.a.®

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

DiBO s.a.® 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 s.a.® ne prend aucune responsabilité pour des erreurs éventuelles dans cette édition ni pour leurs conséquences.

Date d'édition: **juin 2015**.

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.



Mise en garde:

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 par la chaleur:

Ces instructions attirant 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.

Garantie

Période de garantie: voir preuve de garantie livrée avec la machine.

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 défailante. Les éléments électriques.

Durée de garantie:

Celle-ci démarre à la date de livraison. Les défaillances sont couvertes uniquement si un certificat de garantie entièrement rempli et signé est retourné à DiBO (voir adresse ci-dessous) ou en enregistrant sur le site Web la preuve de garantie (www.dibo.com).

DiBO s.a.
Hoge Mauw 250
2370 Arendonk
Belgium

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 s.a..

Ne sont pas compris dans la garantie:

Des dommages causés indirectement.
L'usure normale.
Les dommages causés par la négligence ou la 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 modifications ou de réparations effectuées par un technicien non reconnu par DiBO s.a..

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 défailante ou le retard d'un article vendu, quelle qu'en soit la cause.
Le fabricant ne peut également pas être tenu pour responsable de dommages éventuels causés par des détergents chimiques ajoutés.

Les remorques 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 ces remorques 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 les remorques. En cas de doute, veuillez consulter les pouvoirs publics de votre pays ou le responsable sécurité de votre entreprise.

1. Sécurité - Avertissements généraux



En 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 (moins de 16 ans). Les personnes non formées, ou avec des compétences intellectuelles ou physiques limitées, ou à mobilité réduite 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.



Les tuyaux à haute pression:

Les tuyaux flexibles à haute pression, douilles et joints sont importants pour la sécurité du nettoyeur. 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 max. admissibles sont imprimées sur le tuyau flexible HP. Laisser refroidir les flexibles après utilisation d'eau chaude et faire fonctionner brièvement l'appareil avec l'eau froide. Attention aux risques de trébuchement lorsque le tuyau HP est déroulé du dévidoir.



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 l'eau: danger pour les personnes et court-circuit possible.



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

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.

Lance d'arrosage:

Éteindre la machine si vous devez changer la lance d'arrosage. Vérifiez l'absence du bouchon de protection (matière plastique) sur la tête d'arrosage. 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 pulvérisation toujours vers le bas avant de commencer la pulvérisation!



La machine:

N'utilisez jamais la machine 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!

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. Les éléments fixes de la machine ne peuvent être 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 à haute pression. 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'amiante et autres matériaux qui contiennent des substances dangereuses pour la santé ne peuvent être aspergés.



Évacuation d'eau:

Souci pour une évacuation d'eau de l'effluent solide et rapide. 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.



Détergent (si d'application):

Lire **toujours** d'abord les règlements sur l'emballage du produit. Ne nettoyer **jamais** avec les produits inflammables. Le souci pour l'accueil séparé/nettoyage d'eau d'évacuation. Le souci pour les moyens de protection personnels nécessaires (gants, vêtements de travail, lunettes de protection, ...). Suivre précisément les instructions du produit. Mets 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! Utiliser toujours le médium le plus approprié pour remplir le réservoir des produits. Fait que le réservoir est toujours protéger suffisant contre le médium usé.



Circulation:

Protégez les conduites et les câbles qui passent sur des routes par des plaques de roulage.



Mesures de sécurité personnelles:

Ne travail jamais au cours d'un orage en plein air. Ne pas déplacer la machine au cours du fonctionnement. Éviter une mauvaise posture. En cas de pénétration de la peau, consultez immédiatement un médecin et communiquez la sorte du produit chimique utilisé.



Vibrations:

Une longue durée d'usage du nettoyeur peut causer des malaises physiques tels que: troubles de la circulation par les vibrations au la lance et pistolet de pulvériser. Par conséquent, vos soins de protection personnelle tels que: des gants. Avec une utilisation régulière et prolongée du nettoyeur et chez réapparition des symptômes (p.e. : doigts démangent, les doigts froids), nous recommandons de subir un recherche médical! Travailler continu n'est pas recommandée, afin travailler avec des pauses!



Indication concernant l'inhalation d'aérosols possible

Des aérosols peuvent survenir pendant l'utilisation du nettoyeur. Ces aérosols sont nocifs pour la santé. Prendre les précautions nécessaires pour éviter toutes les risque d'inhalation d'aérosols (par exemple: masques anti- poussière de protéger, classe FFP 2 ou ultérieure). La lance DiBO est aussi équipé d'une protection de la buse en avant qui offre une protection minimale contre la libération d'aérosols.

2. 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,...). Mettre la machine en service. Rincez les tuyaux, le pistolet et la lance au minimum 1 minute avec de l'eau pure. (Visez le pistolet 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 sur OFF (=ARRÊT).

2.1. L'arrivée et l'évacuation de l'eau

2.1.1. Réaliser l'arrivée de l'eau

La conduite d'arrivée d'eau peut (selon circonstances) être connectée à son propre système d'alimentation 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.

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.

2.1.2. Évacuation de l'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.

2.1.3. Mesure contre la bactérie de la légionellose

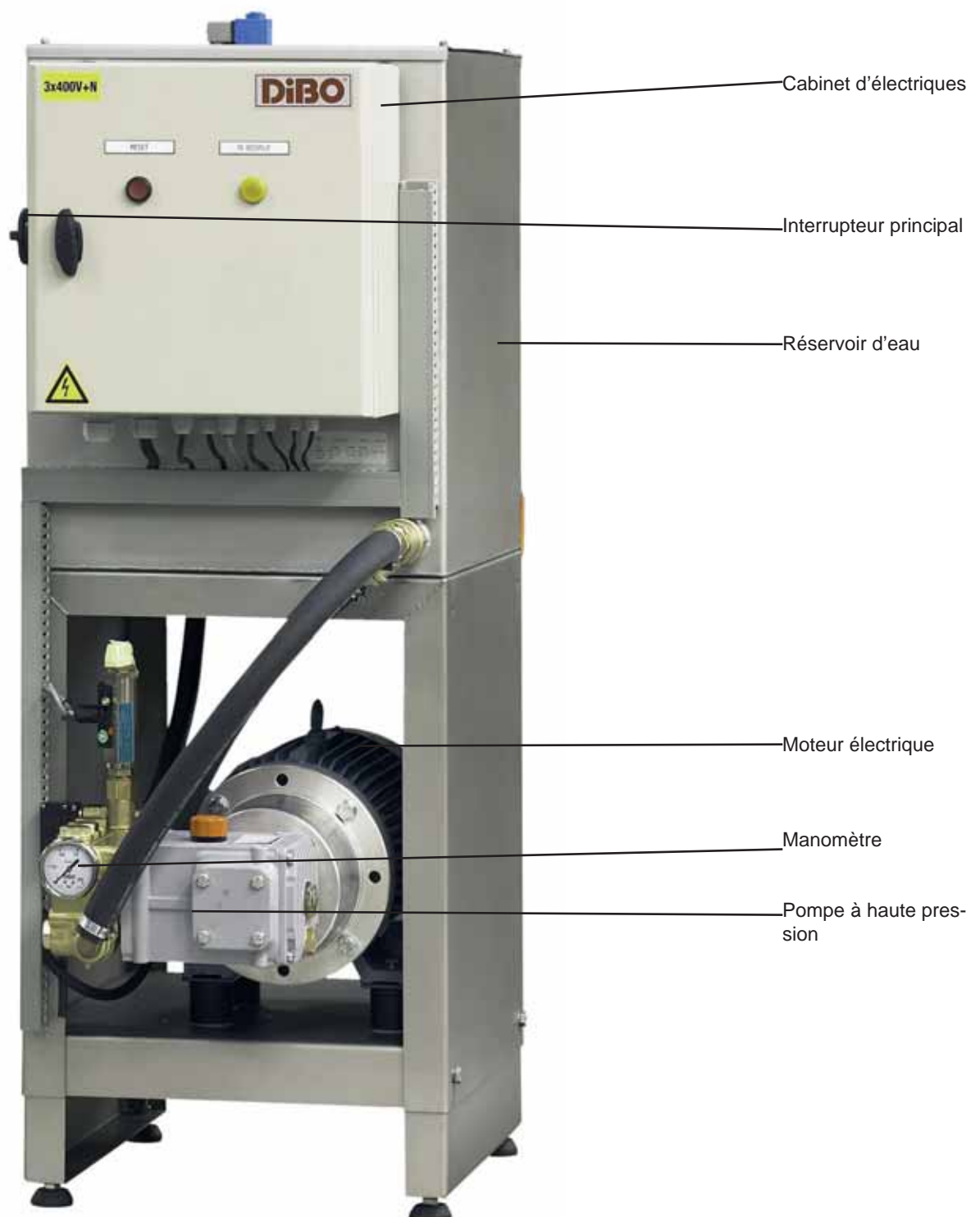
Si la machine n'a pas été utilisée pendant un certain temps, l'eau dans la machine doit être purgée au-dessus d'une évacuation. L'eau stagnante dans une chaleur comprise entre 20-55°C peut engendrer la bactérie de la légionellose. Pour cette raison: 1) Nettoyer annuellement les tuyaux et les réservoirs. 2) Rincer à l'eau propre périodiquement. 3) Enlever les résidus autant que possible.

3. Composants

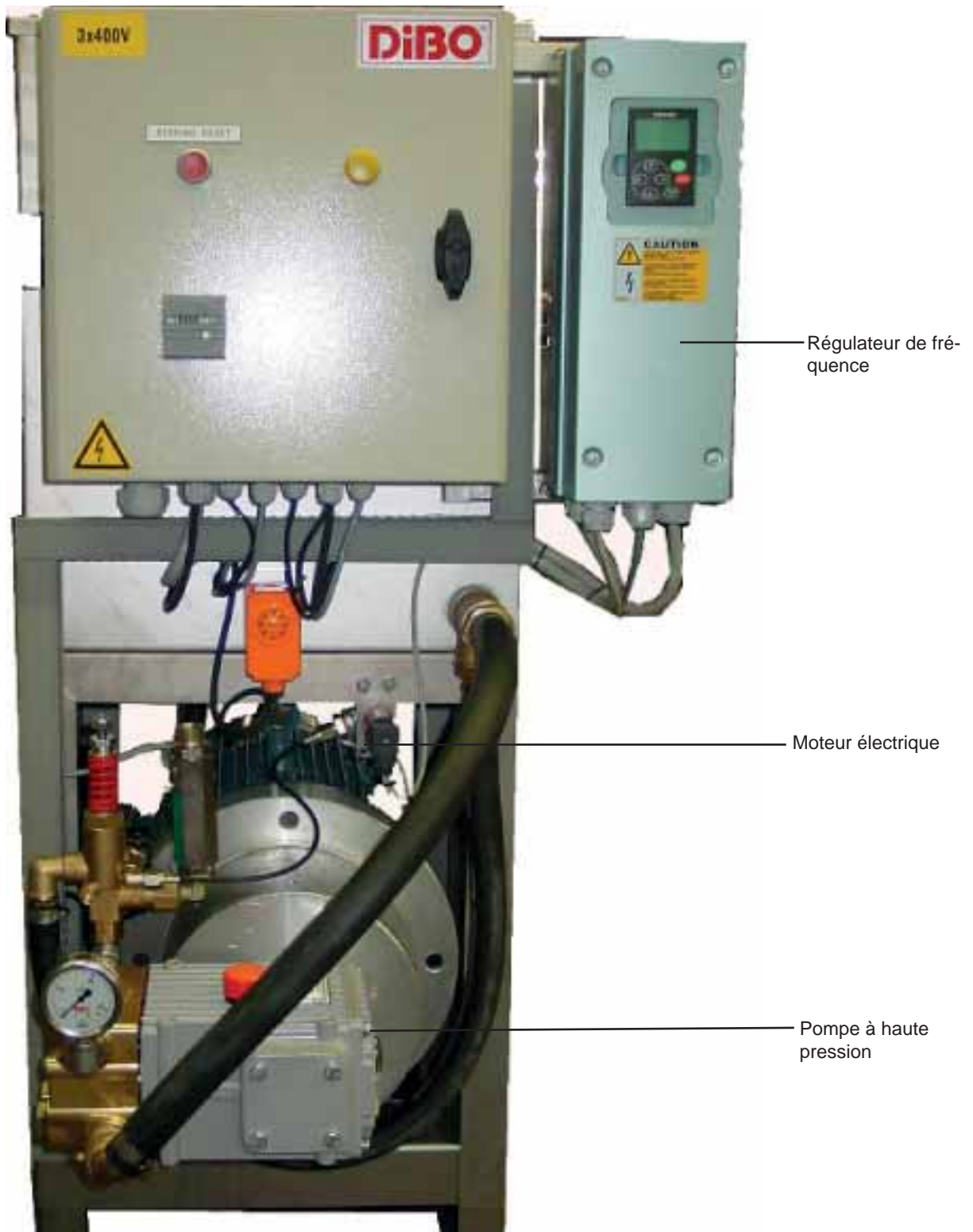
3.1. En général

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.

3.2. Le présentation visuel



3.3. Présentation visuel avec régulateur de fréquence



4. Commande

4.1. 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!



4.1.1. 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.

4.1.2. Touche reset et lampe en service

La touche reset est accompli comme une touche rouge éclairé.

La lampe en service vert s'éclaircir près d'en service, la lampe reset rouge près d'un dérèglement.

4.1.3. DiBO commande

Le DiBO commande à donne entre autres le suivant:

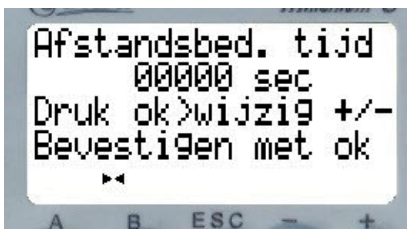
- Dérèglements (voir 4.1.4).
- Les heures de travail de la machine avec l'entretien suivant nécessaire, voir l'écran ci- dessous.



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.



4.1.4. 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.

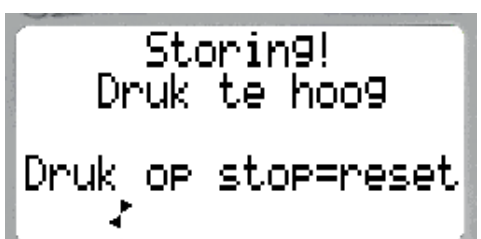
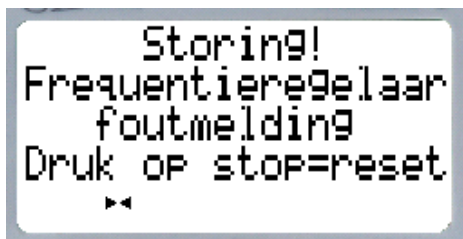
Alarme marche à sec -> dérèglement, la touche reset clignote 3 fois séquentiel.

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:



4.2. 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 imploser 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.

4.3. Outil de vaporisation (optionnel)

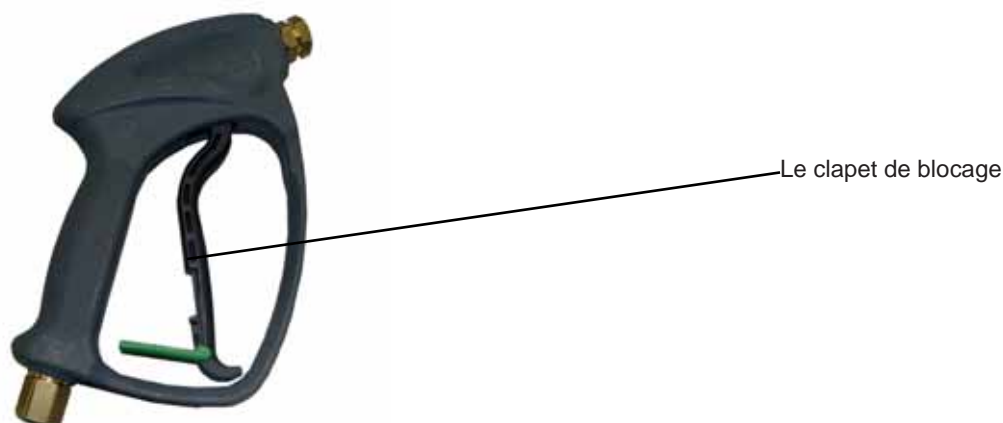
Le pistolet à haute pression comprend un poignée grise.

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.





4.4. 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.

4.5. Fonctionnement/régulateur de fréquence (option)

Le régulateur de fréquence a été monté à côté de cabinet d'électrique.

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'allumer 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.

4.6. 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.

4.7. 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.



4.8. 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 différente 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!

5. Mettre hors service

5.1. Général

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

5.2. 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.

5.3. Bouche écoulement

Voir chapitre 1 - sécurité et 2.1.2.

5.4. 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 longtemps.

Ceci peut arranger pour vous les mesures nécessaires pour se trouver laisser la machine silencieuse et sans des dommages d'un plus long temps.

5.5. Transport

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.

5.6. 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. Démontez 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.

5.7. 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.

6. Entretien

6.1. 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.

6.2. Schéma d'entretien

6.2.1. En général

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

6.2.2. L'entretien périodique

- Le contrôle des câbles électriques, tuyaux pression haute et basse - l'accouplements et contrôle du niveau d'huile.	Après chaque utilisation.
- Rafrâichissements 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.

6.2.3. 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).

6.2.4. Contrôler/renouveler le niveau d'huile du vanne pneumatique

Contrôler en haut le niveau d'huile régulièrement par le voyant d'huile.

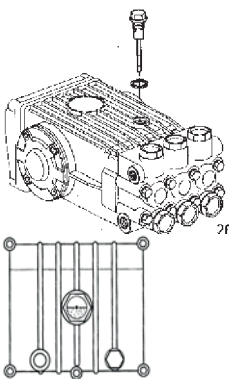
L'huile n'a pas de fonction de graissage (=fonction statique), il n'y a pas d'usure possible!

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).



6.2.5. 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

6.2.6. Nettoyage des filtres d'eau

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

6.2.7. 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.

6.3. La définition contrôle quotidien

6.3.1. 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.

6.3.2. 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.

6.3.3. 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.

6.3.4. 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.

6.3.5. 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.

6.3.6. Partie électrique

Contrôle le câblage électrique visible et les composants visible.

Si endommagés, les parties concernées doivent être remplacées.

6.3.7. Pompe avec pression préliminaire

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

6.3.8. 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.

7. 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.

fonction	Mal	Cause	Solution
La machine ne démarre pas.		La disposition d'électricité non raccordés	Raccorde la disposition d'électricité
		Fusible de secteur défaut	Contrôlez fusible de secteur
		L'interrupteur de commande sur "0"	Mets l'interrupteur de commande sur stand «1»
		Les dérèglements reste	Consulter un spécialiste
Pas de pression de l'eau		Trop peu d'approvisionnement d'eau	L'approvisionnement d'eau réparer
		Bouché le tamis/filtre	Le tamis nettoie/cartouche de filtre remplace
Instable et trop faible pression		L'air dans l'amenée d'eau (fuit dans l'approvisionnement d'eau)	La machine met entièrement sans la tension!
		La buse ou la lance congestionnent ou se sont usés	Nettoyer ou remplacés
		Le manostat de débit ou le régulateur de débit défectueux	Consulter un spécialiste
		Les dérèglements reste	Consulter un spécialiste
L'eau dans la réservoir des produits chimiques		Soupape de retenue dans la filtre est défectueuse	Remplacer la filtre
Pas d'addition des produits		La tuyauterie d'approvisionnement est défectueux	Remplacer la tuyaux d'approvisionnement
		Filtre est encombrer	Nettoyer le filtre
		Le réservoir de produits est vide	Remplacer le réservoir de produits
		Pression de vaporisé est trop haute régler	Baisser la pression
Pompe haute pression battre		Fuite ou encombrement dans tuyau d'alimentation	Nettoyer/remplacer/réparer
		Trop d'air présent	Désaerer le nettoyeur

8. Données techniques

8.1. En général

Dans ce chapitre, vous trouvez les données techniques les plus importantes de votre nettoyeur.

8.1.1. Machine relevé

Voir fin de manuel - Chapitre 11 - 'données techniques'.

8.2. 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
- 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.

8.3. Accessoires

1 x manuel utilisateur.

9. Remisage



9.1. Stockage de nettoyeur à haute pression

Stocker 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.

9.2. Inactivité pendant longue période

Avant une longue d'inactivité on contrôle:

- * Si le câble d'alimentation est débranché (modèles électriques).
- * Si les réservoirs ont bien été vidangés.
- * Si les parties sont protégées de la saleté et des poussières.
- * Si les tuyaux, câbles,... sont rangés en toute sécurité.

9.3. Démantèlement en respect de l'environnement

Après de nombreuses années de bons et loyaux services, la durée de vie 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 contactez 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.



10. DiBO représentations

<p>Belgique</p> <p>DiBO n.v. Hoge Mauw 250 2370 ARENDONK tel : (0032) - (0)14 - 67 22 51 fax: (0032) - (0)14 - 67 25 10</p>	<p>Pays-Bas</p> <p>DiBO Nederland b.v. Industrieweg 7 4181 CA WAARDENBURG tel : (0031) - (0)418 - 65 21 44 / 65 22 53 fax: (0031) - (0)418 - 65 16 05</p>
<p>DiBO Belgique n.v. Sint-Jansveld 7 - KMO-park 'Kapelleveld' 2160 WOMMELGEM tel : (0032) - (0)3 - 354 18 18 fax: (0032) - (0)3 - 354 18 19</p>	<p>Allemagne</p> <p>DiBO GmbH Schillerstrasse 13a 49811 LINGEN/EMS Tel : (0049) - (0)591-6109668 Fax : (0049) - (0)591-6109654</p>
<p>France</p> <p>DiBO France 8, rue du Maréchal de Lattre de Tassigny 59000 Lille (France) tel : (0033) - (0) 3 88 18 80 24 fax: (0033) - (0) 9 81 38 61 91</p>	

© Copyright DiBO Inc.

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: **June 2015.**

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 you take the high pressure cleaner in operation you must always go through this user guide attentively and keep him within hand range.



Please note:

If not (Or not exact) follow up of these work - and/or service instructions can lead to seriously personal injury, deadly accident, heavy machine - or company damage.



Electric tension:

These instructions indicate on the correct handling with electric components of the machine. The areas on the machine, marked with this symbol, contain electric components and can never by unauthorized person be opened or adapted.



Toxic substances:

When the machine has equipped to work with chemical products, ignoring these points of interest can lead to irritations, wounds to even deadly result. Follow the product instructions 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 on the machine can be never 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 a safe use ensure.

Guarantee

Guarantee period: see supplied guarantee proof.

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 an entirely filled in and signed guarantee proof is sent to DiBO (address see below) or by register on the web site the guarantee proof at www.dibo.com.

DiBO Inc.
Hoge Mauw 250
2370 Arendonk
Belgium

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 Inc..

Not in the 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 change of owner.
At modifications/repairing by a not recognised DiBO repairer.

Liability:

DiBO Inc. 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 Inc. cannot also become put responsible for the possible detrimental impact of chemical cleaning products which are added.

1. 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.



Spray with high pressure 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.



Electric installations never spray with water: danger for persons, short circuit danger.



Carry security clothing, security optical device and hearing protection!

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 area, 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.

Spray lance:

Stop the engine, if the spray lance must be exchanged.

Make sure the protective cap (synthetic seal) 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! 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. 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 outlet:

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.



Cleansing agents: (if necessary)

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...). Observe the instructions of the product conscientiously! Put the chemicals tank directly beside the machine. Remove the filter cap and hang the supply hose in the tank. Care always for a ventilated hole in the filling cap! Use always the most suitable medium to fill the chemical tank. Take care that the tank is always protected sufficiently against the used medium.



Traffic:

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



Personal security measures:

The machine not move during the use. Avoid a bad posture. Consult at skin penetration immediately a doctor and communicate certainly the type of used product.



Vibrations:

A long use of the cleaner can cause physical ills such as: blood flow disturbances, through vibrations on lance and spray gun. 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), we recommend to take a medical check- up! Continuous operation is not recommended, so work with breaks!



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.

2. Before bring in use

For each start up all substantial parts of the high pressure cleaner must be checked by taking them in consideration like for example: is the lance joint still stuck firmly, check high pressure hoses and electric wiring on damages. Check, before plugging the plug in the socket, if the electric indications on the name blade are suitable with the values of the main supply (for example: electric tension,...). Operating the machine. Rinse the hoses, gun and lance minimum 1 minute with clean water (Aim the gun in the free space). Check if of the object to clean can come dangerous goods like e.g. asbestos and oil loose and can pollute the environment. Persuade yourself of the safety regulations from previous chapter. Leave the main - and operating switch on position: 0= OFF.

2.1. Accomplish water supply and water outlet

2.1.1. Accomplish water supply

The water supply pipe can be connected (towards 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).

Water supply under pressure:

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

Check the water pressure using a water meter.

2.1.2. Carry away water

Check that all water outlets have been correctly connected on the sewerage. Take the necessary measures so that the effluent is pure enough to drain.

2.1.3. Anti- legionella bacterium measure

If the machine has stood still some time, the water in the machine must be drained above an evacuation. Stationary water that between 20-55°C warm is can cause the legionella bacterium.

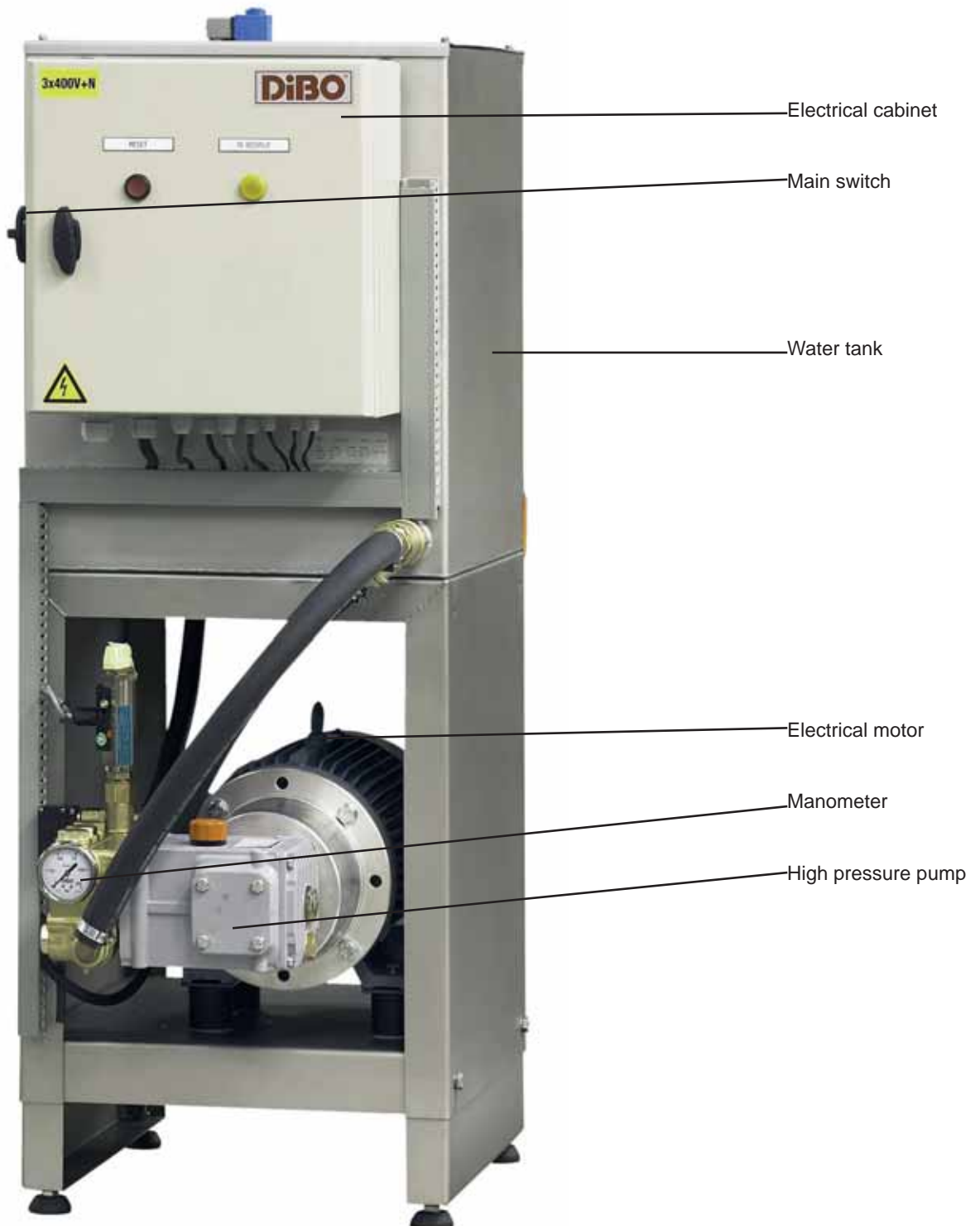
- Clean therefore yearly piping and tanks.
- Remove possible sediment.
- Rinse periodically.

3. Components

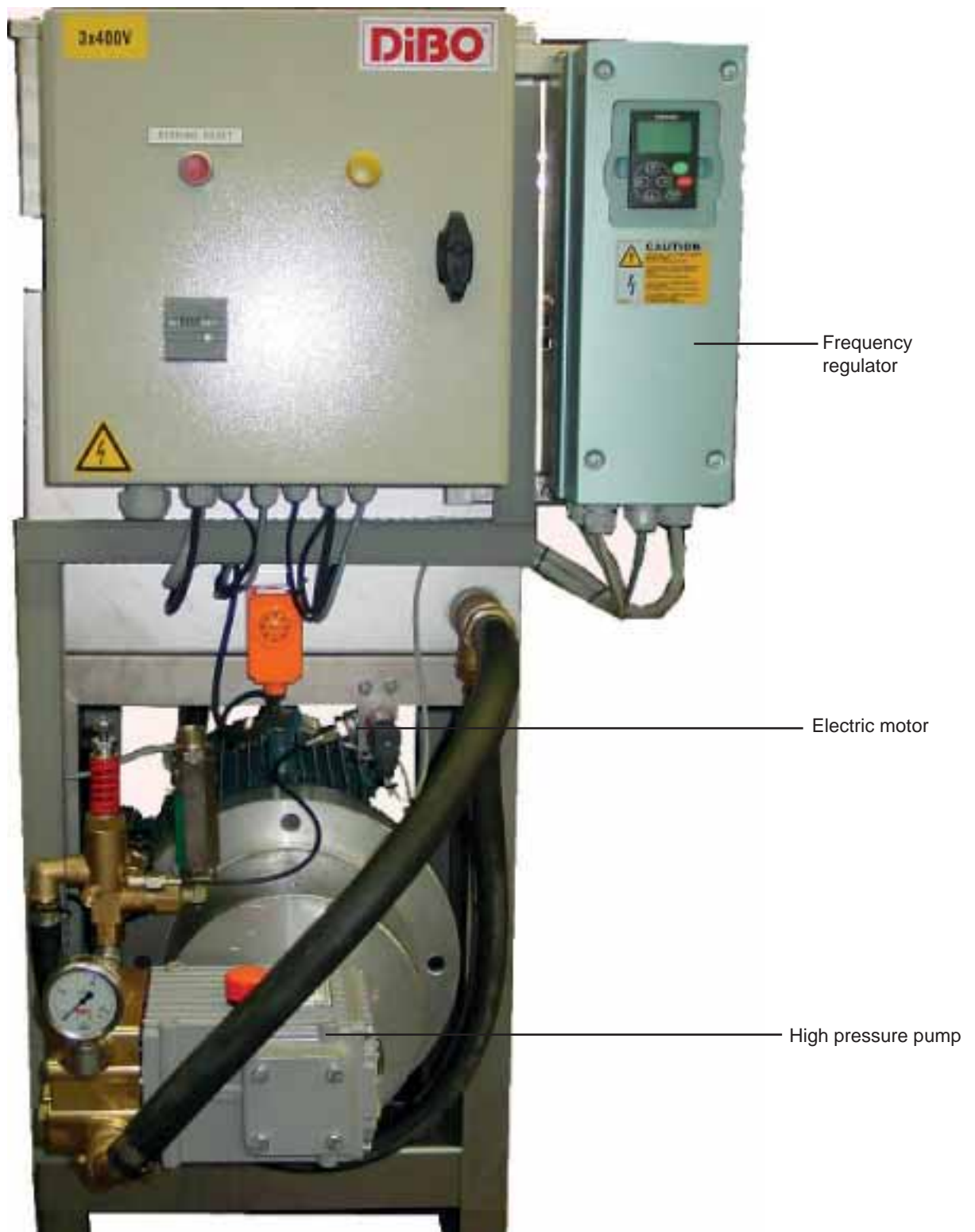
3.1. General

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.

3.2. Visual perception



3.3. Visual perception



4. Operation

4.1. 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!



4.1.1. Main switch

The main switch is mounted on the left side of the electrical cabinet and is carried out as an red turning switch with yellow border. The main switch has been carried out as a turn button switch and has 2 positions:

- 0 = OFF
- 1 = ON

To start/stop the machine, one should choose the concerned state.

4.1.2. Reset button and in use lamp

The reset button is carried out as an red lighted press button.

The green in use lamp lights one at IN USE, the red RESET lamp at malfunction.

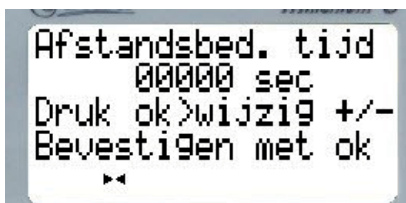
4.1.3. DiBO command

The DiBO- control indicates the following:

- Malfunctions (see 4.1.4).
- 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.



4.1.4. 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.

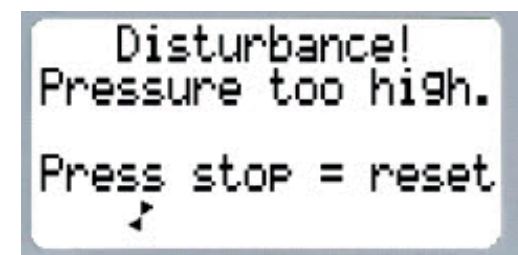
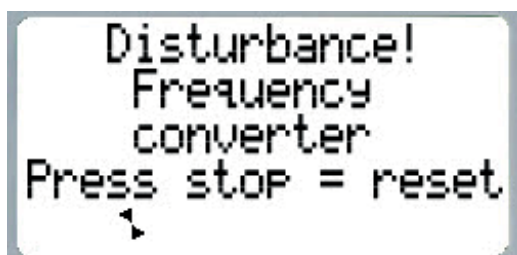
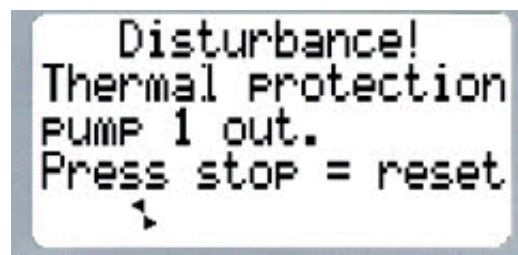
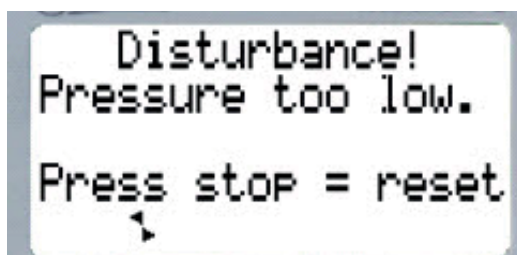
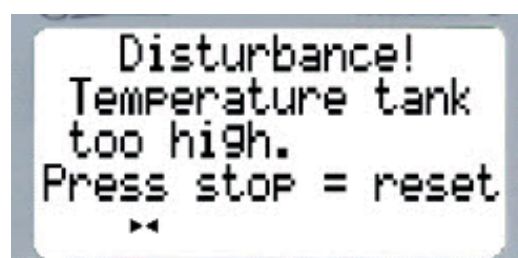
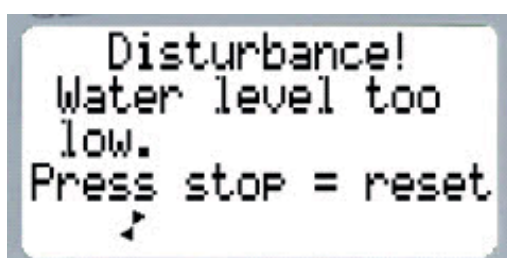
Run- dry alarm -> fault, reset button blinks 3 times after each other.

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:



4.2. 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.

4.3. 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.





4.4. 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.

4.5. 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.

4.6. 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.

4.7. 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.



4.8. 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!

5. Turn off

5.1. General

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

5.2. Lance and gun

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

5.3. Water outlet

See chapter 1 - safety and 2.1.2.

5.4. 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.

5.5. Transport

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.

5.6. 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.

5.7. 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.

6. Service

6.1. 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.

6.2. Maintenance diagram

6.2.1 General

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

6.2.2. Periodic maintenance

- 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.

6.2.3. 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.

6.2.4. Control of oil level/refreshing of pneumatic valve

Check the oil level regularly by means of the look glass at the top.

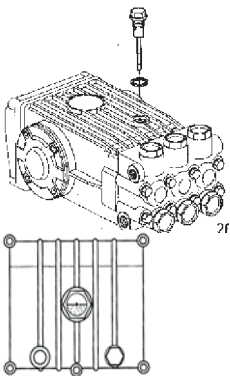
Oil has no lubrication function (=static function), therefore there is no wear possible!

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).



6.2.5. 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.

6.2.6. Cleaning of the water filters

Clean the water filters regular and remove possible dirt.

6.2.7 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.

6.3 Description daily control

6.3.1. 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.

6.3.2. 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.

6.3.3. 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.

6.3.4. 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.

6.3.5. 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.

6.3.6. Electrical part

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

6.3.7. Pre - pressure pump

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

6.3.8. 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.

7. 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	Electrical supply not connected	Connect the electrical supply
	Net fuse defect	Check net fuse
	Main switch on "0"	Put main switch on "1"
	Rest malfunctions	Consult an expert
No water pressure	To few water inlet	Repair water inlet
	Filter stuffed-up	Clean/replace filter cartridge
Instable and to weak pressure	Air in water supply (leaks in water supply)	Put machine completely without power! Repair leaks in supply.
	Nozzle or lance stuffed-up or worn-out.	Clean or replace
	Pressure regulator defect	Consult an expert
	Rest malfunctions	Consult an expert
Water in product tank	Non return valve in filter defect	Replace suction filter
No additions of products	Suction pipe	Repair suction pipe
	Suction filter stuffed-up	Clean suction filter
	Product tank empty	Refill or replace tank
	Spray pressure to high	Lower spray pressure
HP pump pulse	Leak or congestion in supply conduit	Clean/replace/repair
	To much air present	De-aeration of cleaner

8. Technical data

8.1. General

In this chapter you find the most important technical data of the range where your machine belongs.

8.1.1. Machine statement

See end of book - chapter 11 - Technical data.

8.2. 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
- Sufficient water supply at drinking water quality (Directive 98/83/EG)	
- The use of an extra water filter is recommended	

8.3. Accessories

1 x user manual

9. After care

9.1. Store High pressure cleaner



Store the high pressure cleaner frost-proof!

Follow the directives concerning the switch off of the machine, such as described under chapter 4. Take the necessary safety regulations comply with transport and storage of the machine. Let damages directly repair. Keep the service guide within hand range.

9.2. Non - activity during long period

Near a long non - active period of the machine one check:

- * If the supply cable is disconnected.
- * If the fluids are removed out of the tank.
- * If the parts are protected against accumulation of dust.
- * If all hoses, cables,... are put away safe.

9.3. Transport installation environment friendly

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

The machine must then be removed as ecologically sound as possible.

The possibilities those are open then:

- Exchange on a new machine.
- Hand in at an waste treatment company.

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.



10. DiBO representations

<p>Belgium</p> <p>DiBO n.v. Hoge Mauw 250 2370 ARENDONK tel : (0032) - (0)14 - 67 22 51 fax: (0032) - (0)14 - 67 25 10</p>	<p>Netherlands</p> <p>DiBO Nederland b.v. Industrieweg 7 4181 CA WAARDENBURG tel : (0031) - (0)418 - 65 21 44 / 65 22 53 fax: (0031) - (0)418 - 65 16 05</p>
<p>DiBO Belgium n.v. Sint-Jansveld 7 - KMO-park 'Kapelleveld' 2160 WOMMELGEM tel : (0032) - (0)3 - 354 18 18 fax: (0032) - (0)3 - 354 18 19</p>	<p>Germany</p> <p>DiBO GmbH Schillerstrasse 13a 49811 LINGEN/EMS Tel : (0049) - (0)591-6109668 Fax : (0049) - (0)591-6109654</p>
<p>France</p> <p>DiBO France 8, rue du Maréchal de Lattre de Tassigny 59000 Lille (France) tel : (0033) - (0) 3 88 18 80 24 fax: (0033) - (0) 9 81 38 61 91</p>	

© Copyright DiBO N.V.

Nichts aus dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der DiBO N.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 N.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 N.V.[®] übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in dieser Veröffentlichung oder für mögliche Folgeschäden.

Datum der Veröffentlichung: **Juni 2015.**

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 Arbeit- 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 Stoffe:

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.



Bedienungsanleitung:

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

Garantie

Garantiezeitraum: Siehe beigefügter Garantieschein.

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. Garantieansprüche werden nur dann eingelöst, wenn ein vollständig ausgefüllter und unterschriebener Garantieschein an folgende Adresse verschickt wurde (Adresse sehen Sie hierunter) nach DiBO oder durch Registrierung der Garantieermächtigung via die Web Site (www.dibo.com).

DiBO N.V.
Hoge Mauw 250
2370 Arendonk
Belgien

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 N.V. .

Von der Garantie ausgenommen sind:

Indirekt entstandene Schäden.
Normale Abnutzung.
Schäden infolge nachlässiger oder unsachgemäßer Benutzung.
Schäden, die beim Bei- oder Entladen bzw. beim Transport entstanden sind.
Schäden durch Gefrieren.
Schäden, die zu spät gemeldet werden.
Kosten für Reparaturen durch Dritte.

Die Garantie verfällt:

Bei Änderungen durch den Besitzer.
Bei Änderungen/Reparaturen, die nicht von DIBO autorisierten Technikern durchgeführt wurden.

Haftungsausschluß:

DIBO N.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 N.V. haftet nicht für eventuelle Schäden infolge der Verwendung chemischer Reinigungsmittel.



1. Sicherheit - allgemeines Warnung

Allgemein:

Der DiBO Hochdruckreiniger ist ein Reinigungsapparat, der einen Wasserstrahl unter hohem Druck ausstößt. Der Apparat darf ausschließlich von trainierte und qualifizierte Personen bedient werden, die mit seiner Bedienung vertraut und mit seiner Benutzung ausdrücklich beauftragt sind. Die vollständige Kenntnis dieser Bedienungsanleitung ist daher Voraussetzung um Schäden an Ihnen selbst, Dritten, Gegenständen oder der Maschine selbst zu vermeiden. Die Maschine darf nicht von Kindern oder jugendliche (bis einschließlich 16 Jahr) benutzt werden! Nicht angewiesene Personen oder Personen mit begrenzten psychischen, physischen oder motorischen Fähigkeiten mögen die Maschine nicht benutzen. Wenn die Maschine von anderen Personen als benutzt wird, müssen Sie, während ein Inhaber den Benutzer über die Sicherheit Regelungen informieren. Die Benutzung des Hochdruckreinigers unterliegt geltenden nationalen Bestimmungen.

Außer der Bedienungsanleitung und den im Einsatzland geltenden verbindlichen Unfallverhütungsvorschriften müssen auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicheres und fachgerechtes Arbeiten beachtet werden. Jegliche Arbeitsweise die eine Sicherheitsgefährdung zur Folge haben kann, ist zu unterlassen.



Hochdruckschläuche:

Hochdruckschläuche, Dichtungen und Verbindungselemente sind für die Betriebssicherheit der Maschine von großer Bedeutung. Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller zugelassene Hochdruckersatzteile. Verwenden Sie den Hochdruckschlauch nicht als Zugleine.

Maximaler Betriebsdruck und Temperatur sind auf dem Hochdruckschlauch angegeben.

Schläuche nach dem Heißwasserbetrieb abkühlen lassen oder Gerät kurz im Kaltwasserbetrieb betreiben.



Spritzen mit Hochdruckstrahl:

Der Hochdruckstrahl kann bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, unter Spannung stehende Anlagen oder auf den Apparat selbst gerichtet werden.



Niemals elektrische Apparate mit Wasser absprühen: Personen- und Kurzschlußgefahr.

Tragen Sie Sicherheitskleidung, Schutzbrille und Gehörschutz!



Empfindliche Teile nicht mit dem Rundstrahl reinigen. Bei der Reinigung auf ausreichenden Abstand zwischen dem Hochdruckreiniger und der zu reinigenden Oberfläche achten um Beschädigungen zu vermeiden.

Während des Betriebs sämtliche Abdeckungen und Klappen der Maschine geschlossen halten.

Sichern Sie die Einsatzort deutlich sichtbar mit einem Abstand von mindestens 6m um die Sprühstelle ab.

Entfernen Sie alle losen Gegenstände die beim Sprühen losgerissen werden könnten.

Sprühen Sie nie von instabilem Untergrund (Leiter, Boot, Gerüst...).

Beim Betrieb der Maschinen treten am Sprührohr Rückstoßkräfte auf, bei abgewinkeltem Sprührohr zusätzlich ein Drehmoment. Halten Sie das Sprührohr daher mit beiden Händen gut fest.

Sprührohr:

Schalten Sie die Maschine zum Wechseln des Sprührohrs aus. Achten Sie darauf dass die Schutzkappe (Kunststoffdeckel) an der Sprühdüse angebracht ist. Schrauben Sie das Verbindungsstück des Sprührohrs gut an der Spritzpistole fest. Der Bügel der Sprühpistole darf während des Gebrauchs nicht festgeklemmt werden.

Bevor die Spritzarbeiten: Halten Sie die Sprühlanze nach unten!



Maschine:

Die Maschine niemals ohne Wasser in Betrieb nehmen. Auch eine kurzzeitige Unterbrechung der Wasserzufuhr kann zu schwerwiegender Beschädigung führen! Wenn das Gerät an ein Trinkwassernetz angeschlossen wird, müssen die diesbezüglichen Vorschriften (EN 1717) eingehalten werden. Die Maschine muß auf stabilem, waagrechttem Untergrund stehen. Arbeiten bei künstlichem Licht: Wenn das Tageslicht keine ausreichende Sicht bietet wird der Einsatz einer angemessenen wasserdichten Beleuchtungsapparatur empfohlen.

In Räumen mit normaler Beleuchtung muß zwischen dieser und dem Wasserstrahl ein großzügiger Abstand eingehalten werden. Arbeiten Sie nie bei ungünstigen Wetterbedingungen (zB Unwetter, regen, ...) in der frischen Luft. An den festen Einstellungen der Maschine dürfen unter keinen Umständen eigenmächtig Veränderungen vorgenommen werden. Das Reinigungsmittel ist in laufendem Auftrag gebildet worden und geprüft worden von DiBO entsprechend den Sicherheit Standards. Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Benzin, Öl oder Verdünner ansaugen, der erzeugte Sprühnebel kann äußerst entzündlich und/oder giftig sein. Während des Betriebs darf die Maschine nicht unbeaufsichtigt gelassen werden. Achten Sie auf ausreichende Belüftung. Die Maschine nicht abdecken oder in unzureichend belüfteten Räumen verwenden. Fahrzeugreifen/Reifenventile dürfen nur mit einem Mindest-Spritsabstand von 30 cm gereinigt werden. Sonst kann der Fahrzeugreifen/das Reifenventil durch den Hochdruckstrahl beschädigt werden. Das erste Anzeichen einer Beschädigung ist die Verfärbung des Reifen. Beschädigte Fahrzeugreifen sind eine Gefahrenquelle. Asbesthaltige und andere Materialien, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, dürfen nicht abgespritzt werden.



Abwasser:

Sorgen Sie für gründlichen und zügigen Abfluß des Abwassers.

Werden Chemikalien zur Reinigung eingesetzt oder ist der zu reinigende Gegenstand stark verschmutzt, muß das Abwasser gereinigt werden, bevor es in die Kanalisation geleitet wird.



Reinigungsmittel (falls zutreffend):

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...).

Befolgen Sie die Instruktionen das Produkte! Setzen Sie den Behälter 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! Gebrauchen Sie immer das geeignetste Medium um den Behälter zu füllen. Machs gut, daß der Behälter immer genug geschützt wird gegen das gebrauchte Medium.



Verkehr:

Schützen Sie Leitungen und Kabel die über eine Fahrbahnverlegt sind mit Fahrplatten.



Persönliche Sicherheitsmaßnahmen:

Die Maschine während des Betriebs nicht umstellen. Vermeiden Sie eine ungesunde Körperhaltung.

Konsultieren Sie bei Hautirritationen **unverzüglich** einen Arzt unter Angabe des verwendeten Produkts.



Vibrationen:

Eine lange Verwendung des Reinigers kann leiden zu physische Gebrechen wie z.B.: Durchblutungsstörungen durch die Vibrationen auf der Lanze und Pistole. Deshalb Pflege Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe. Bei regelmäßige, dauerhafte Benutzung des Reiniger und das Wiederauftreten von Symptomen (z.B.: Kribbeln der Finger, kalte Finger), empfehlen wir, einen medizinischen Untersuchung zu unterziehen! Kontinuierlicher Betrieb wird nicht empfohlen, so Arbeiten Sie mit Pausen!



Hinweise zur Befolgung beim Einatmen von Aerosolen:

Bei der Verwendung der Reinigungsmaschine können Aerosole entstehen. Diese Aerosole sind gesundheits-schädlich. Befolgen Sie alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen, um das Einatmen von Aerosolen zu vermeiden (z. B. Verwenden von Atemschutzmasken Klasse FFP-2 oder höher). Das Strahlrohr von DiBO ist mit einer Schutzkappe ausgestattet, die einen Mindestschutz gegen den Austritt von Aerosolen bietet.

2. Vor der Inbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme müssen alle Teile der Reinigers auf Fehler oder Schäden inspiziert werden, wie z. B.: ist die Sprühhrohrkupplung, noch fest gehaftet, überprüfung die Hochdruckschläuche und die elektrische Verkabelung auf Beschädigungen. Überprüfen Sie, bevor einschalten daß Stecker in der Kontaktbuchse, wenn die elektrischen Anzeigen auf der Namensschaufel geeignet sind mit den Netzspeisung (zum Beispiel: elektrische Spannung, ...). Halten Sie sich an die Sicherheitsvorschriften aus vorangehendem Hauptteil. Lassen Sie den Haupt- und Betriebs-schalter in der Position OFF (=Aus). Setzen Sie das Gerät in Betrieb und spülen Sie die Schläuche, Pistole und Lanze mindestens 1 Minute mit sauberem Wasser (Pistole in den freien Raum richten). Überprüfen Sie, ob sich von dem zu reinigenden Gegenstand gefährliche Stoffe wie z.B. Asbest oder Öl lösen und die Umwelt verschmutzen können.

2.1. Wasser zu- und abführen

2.1.1. Wasser zu- und abführen

Die Wasserzufuhr kann an eine eigene Wasserversorgung (unter Druck) oder an ein Trinkwassernetz mit Wasserbehälter angeschlossen werden. Wenn das Gerät an ein Trinkwassernetz angeschlossen wird, müssen die diesbezüglichen Vorschriften (EN 1717) eingehalten werden.

Wenn nötig in die Wasserzuführung einen Filter einsetzen.

Wasserzufuhr unter Druck: Maximale Schlauchlänge 50 m (160 ft), Mindestdurchmesser (innen) 12,7 mm (1/2"). Kontrollieren Sie mit Hilfe eines Wassermessers den Wasserdruck.

2.1.2. Wasserabfluß

Prüfen Sie, ob alle Wasserabflüsse korrekt an die Kanalisation angeschlossen sind.

Treffen Sie die nötigen Vorkehrungen, daß das Abwasser sauber genug zum Abführen ist.

2.1.3. Schutz gegen Legionellen

Wenn das Gerät einige Zeit nicht in Betrieb war, muß das Wasser aus dem Gerät abgeführt werden.

Stillstehendes Wasser mit einer Temperatur von 20 – 55 °C kann Legionellen verursachen.

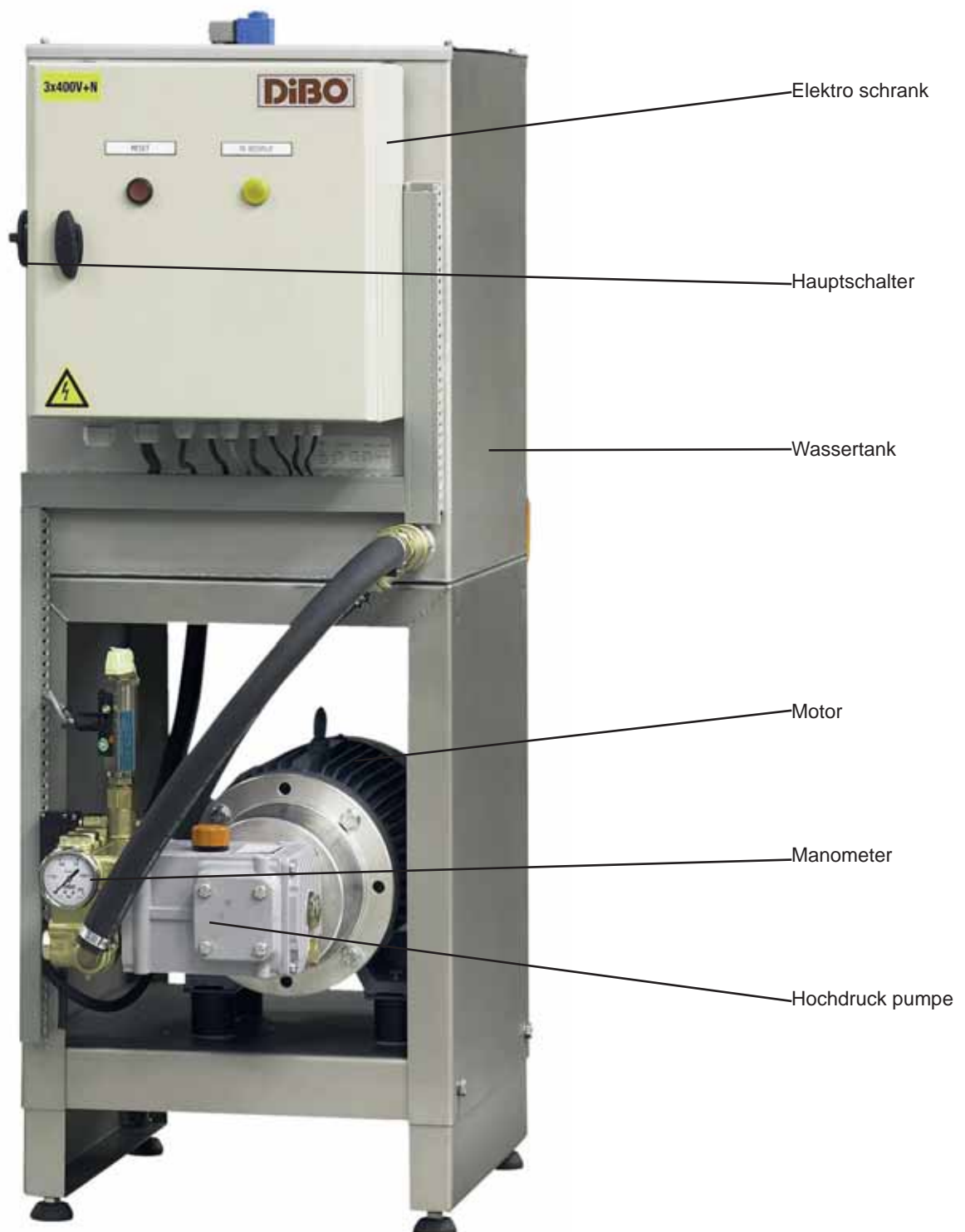
- Säubern Sie jährlich darum leitung und Behälter.
- Entfernen Sie mögliches Sediment.
- Regelmäßig Spülen

3. Komponente

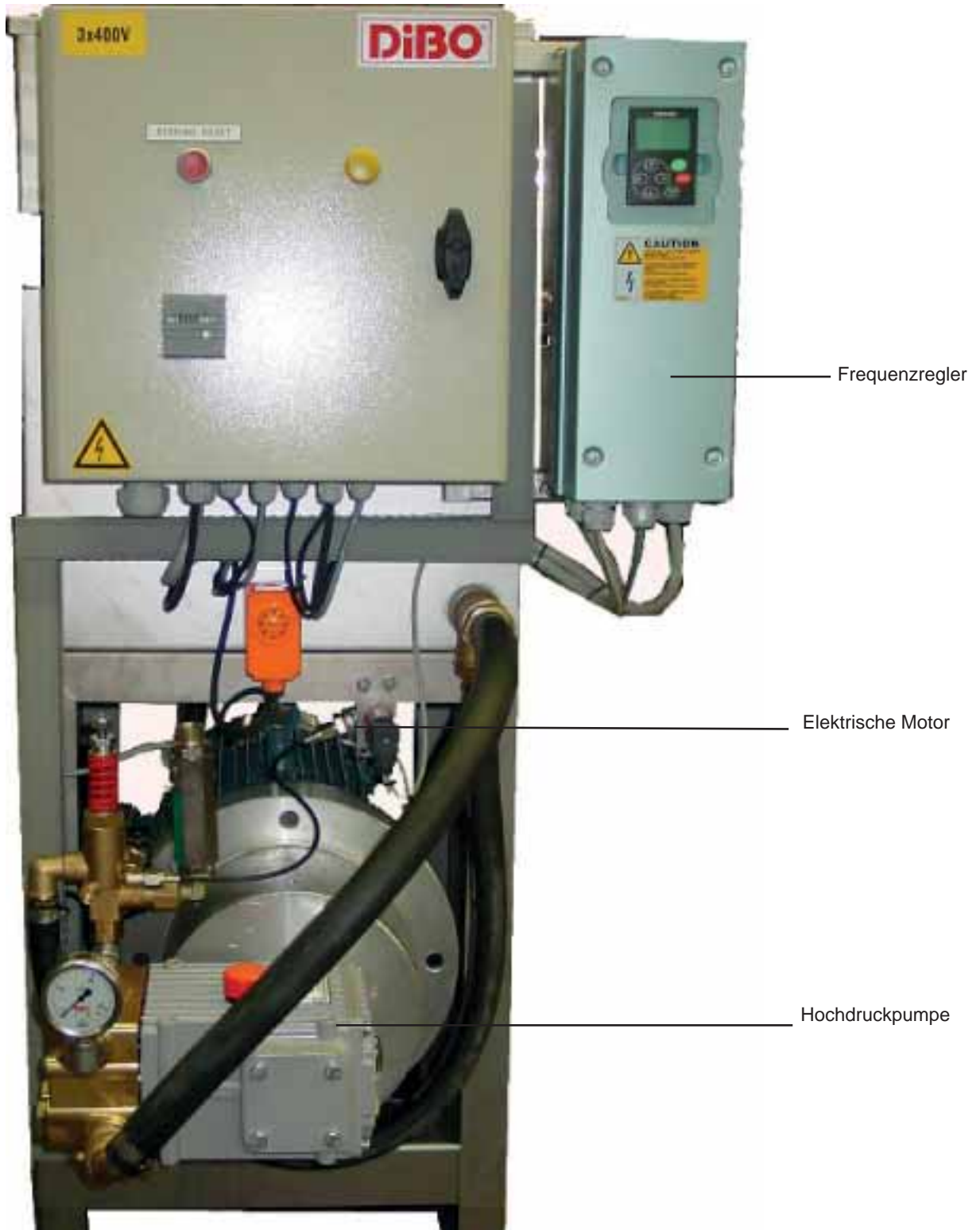
3.1. Allgemeines

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.

3.2. Abbildung



3.3. Abbildung mit Frequenz Regler



4. Bedienung

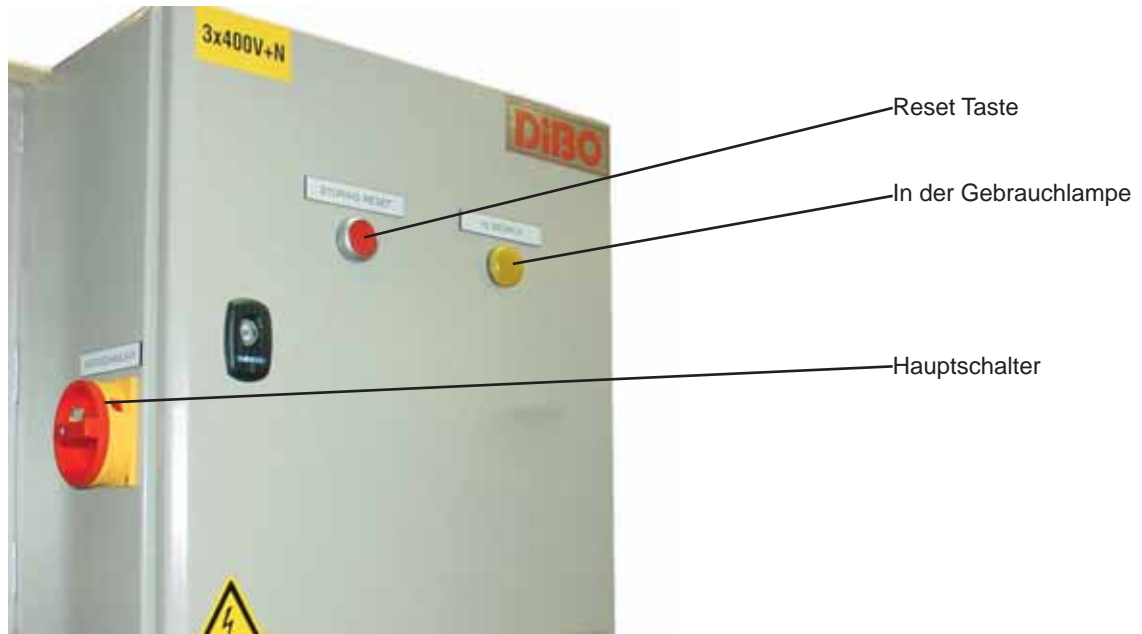
4.1. Bedienungsschrank

Der Betrieb Schrank wird durchgeführt mit Hauptschalter, Reset Taste und in der Gebrauchlampe.

Innerhalb des elektrischen Schrankes befinden die thermischen Aktien der Motoren.

Sie sein bereichbar durch Öffnen der Klappe des elektrischen Schrankes.

Wenden Sie die Zugkraft von der Maschine weg an, bevor man die Klappe des elektrischen Schrankes öffnet!



4.1.1. Hauptschalter

Der Hauptschalter wird an der linken Seite des elektrischen Schrankes angebracht und wird wie ein roter drehenschalter mit gelbem Rand durchgeführt. Der Hauptschalter ist durchgeführt worden, als ein Drehung taste Schalter und zwei Positionen hat:

- 0 = AUS

- 1 = AN

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

4.1.2. Reset Taste und In der Gebrauchlampe

Die Reset Taste wird als rote beleuchtete Preetaste durchgeführt. Das Grün in der Gebrauchlampe beleuchtet ein in am GEBRAUCH, die rote RESET- Lampe an der Störung.

4.1.3. DiBO steuerung

Die DiBO- Regelung zeigt unter anderem das folgende an:

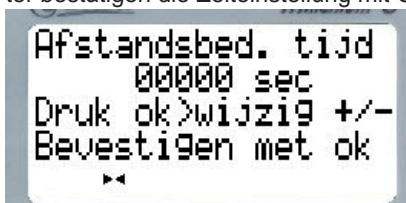
- Störungen (sehen Sie 4.1.4).

- 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.



4.1.4. 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.

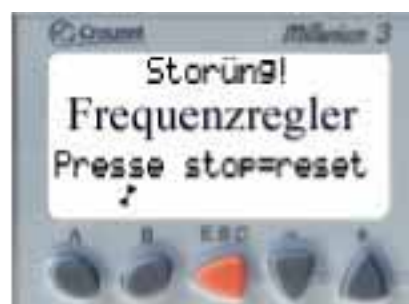
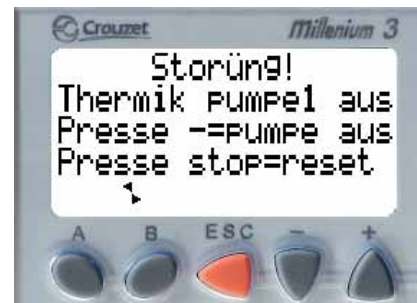
Trockenlauf Alarm -> Störung, Reset Taste blinkt 3x nach einander.

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:



4.2. Vordruckpumpen

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.

4.3. 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.



Blockierenanlage

4.4. 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.

4.5. Inbetriebnahme mit Frequenzregler (Option)

Der Frequenzregler ist neben dem elektrischen Schrank zusammengebaut.

Frequenzreglers 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.

4.6. 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.

4.7. 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.



4.8. 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!

5. Außerbetriebnahme

5.1. Allgemein

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

5.2. Lanze und Pistole

Entkoppeln Sie die Lanze und verstauen Sie diese.

Drehen Sie die Wasserzufuhr ab.

Hoch- und Niederdruckschläuche aufrollen.

5.3. Wasserabfluß

Sehen Sie Hauptteil 1 - sicherheit und 2.1.2.

5.4. 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.

5.5. Transport

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.

5.6. 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.

Tip: Wenn Sie das auslaufende Frostschutzwasser auffangen, kann dies später wieder verwendet werden.

5.7. 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.

6. Wartung

6.1. 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.

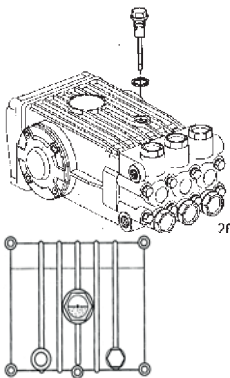
6.2. Wartungsplan

6.2.1. Allgemeines

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

6.2.2. Regelmäßige Wartung

- 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.



6.2.3. 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.

6.2.4. Kontrolle/erneuern das Öl des pneumatischen Ventil

Überprüfen Sie den Schmierölstand regelmäßig mittels des Öl Schauglas an der Oberseite.

Öl hat keine Schmierungsfunktion (=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).

6.2.5. 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 des 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

6.2.6. Reinigung der Wasserfilter

Regelmäßig die Wasserfilter reinigen und eventuelle Verschmutzungen entfernen.

6.2.7. Wartung auf Kosten von DiBO

Für weitere Wartungen (Brenner, Hochdruckpumpe, motor und Teilen wer Sicherheit miteinbezieht) empfehlen wir Ihren DiBO- Händler wegen eines 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.

6.3. Beschreibung der täglichen Kontrolle

6.3.1. 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.

6.3.2. 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.

6.3.3. Hochdruck-Pumpe

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.

6.3.4. Hochdruck und Niedrigdruck -Elemente

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

6.3.5. 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 Sprintsbild 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.

6.3.6. Elektrische Teile

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

6.3.7. Vordruck Pumpe

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

6.3.8. 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.

7. 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	Elektrisches Versorgungsmaterial nicht angeschlossen	Schließen Sie das elektrische Versorgungsmaterial an
	Nettosicherung Defekt	Überprüfen Sie Nettosicherung
	Hauptschalter auf "0"	Setzen Sie Hauptschalter auf "1"
	Reststörungen	Beraten Sie einen Experten
Kein Wasserdruck	Zu wenigem Wassereingang	Reparieren Sie Wassereingang
	Filter angefüllt-oben	Reinigen/Ersetzen Filtereinsatz
Unstabil und zum schwachen Druck	Luft in der Wasserversorgung (Leck in der Wasserversorgung)	Setzen Sie Maschine vollständig ohne Energie! Reparieren Sie Lacks im Versorgungsmaterial.
	Düse oder Lanze angefüllt-oben oder verschlissen.	Reinigen oder Ersetzen.
	Druckregelventil defekt	Beraten Sie einen Experten
	Reststörungen	Beraten Sie einen Experten
Wasser im Produktbehälter	Nicht Rückholventil im Filterdefekt	Tauschen Sie Saugfilter aus
Keine Hinzufügung der Produkte	Saugrohr defekt	Reparieren Sie Saugrohr
	Saugfilter füllte-oben an	Säubern Sie Saugfilter
	Produktbehälter leer	Füllen Sie wieder oder tauschen Sie Behälter aus
	Spraydruck zur Höhe	Senken Sie Spraydruck
Schlagen von HD Pumpe	Leck oder Stau von Zufuhrleitung	Reinigen/ersetzen/reparieren
	Zu viel Luft anwesend	Entlüften von Reiniger

8. Technische Daten

8.1. Allgemeines

In diesem Hauptteil finden Sie die wichtigsten technischen Daten der Reihe, zu der Ihr Gerät gehört.

8.1.1. Geräteübersicht

Sehen Sie Ende des Buches - Hauptteil 11 - Technical data.

8.2. Allgemeines Daten

- Maximale Reaktion Energie der Besprühendüse < 60N
- Minimum Wasser Druck (Wasserzulauf Niederdruck) 200kPa (2 bar).
- Maximum Wasser Druck (Wasserzulauf Niederdruck) 300kPa (3 bar).
- Minimum Wasser Temperatur 1°C.
- Maximum Wasser Temperatur Sehen Sie technische Daten
- Genügend Wasser an Trinkwasser Qualität (Richtlinie 98/83/EG).
- Der Gebrauch eines Wasserfilters wird empfohlen.

8.3. Zubehör

1 x Benutzerhandbuch

9. Pflege

9.1. Lagern Hochdruckreiniger



Schützen Sie das Gerät vor Frost!

Befolgen Sie die Anweisungen bezüglich des Ausschaltens des Gerätes wie in Kapitel 4 beschrieben. Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zum Transport und Aufstellen der Maschine. Lassen Sie Beschädigungen unverzüglich reparieren. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung griffbereit auf.

9.2. Inaktivität während lange Periode

Nahe einer langen Inaktive Periode der Maschine eine Überprüfung:

- * Wenn das Versorgungsmaterial-Kabel getrennt wird.
- * Wenn die Flüssigkeiten aus dem Behälter heraus entfernt werden.
- * Wenn die Teile gegen Ansammlung des Staubes geschützt werden.
- * Wenn alle Schläuche, Kabel... gesetztes wegsicheres sind.

9.3. Anlage umweltfreundlich entsorgen

Nach einer Reihe von treuen Dienstjahren wird die Lebensdauer jeder Anlage unwiderruflich überschritten. Die Anlage muß dann so umweltfreundlich wie möglich entsorgt werden.

Es bestehen u.a. die folgenden Möglichkeiten:

- Eintauschen gegen eine neue Anlage.
- Abgeben bei einem Abfallverarbeitungsbetrieb.

Entsorgung von Altgeräten

















1. Wenn dieses Symbol eines durchgestrichenen Abfalleimers auf einem Produkt angebracht ist, unterliegt dieses Produkt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.
2. Alle Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen getrennt vom Hausmüll über dafür staatlich vorgesehenen Stellen entsorgt werden.
3. Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung des alten Geräts vermeiden Sie Umweltschädlich und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit.
4. Weitere Informationen zur Entsorgung des alten Geräts erhalten Sie bei der Stadtverwaltung, beim Entsorgungssamt oder in dem Geschäft, wo Sie das Produkt erworben haben.



































10. DiBO vertretung

















<p>Belgien</p> <p>DiBO n.v. Hoge Mauw 250 2370 ARENDONK tel : (0032) - (0)14 - 67 22 51 fax: (0032) - (0)14 - 67 25 10</p>	<p>Die Niederlande</p> <p>DiBO Nederland b.v. Industrieweg 7 4181 CA WAARDENBURG tel : (0031) - (0)418 - 65 21 44 / 65 22 53 fax: (0031) - (0)418 - 65 16 05</p>
<p>DiBO Belgien n.v. Sint-Jansveld 7 - KMO-park 'Kapelleveld' 2160 WOMMELGEM tel : (0032) - (0)3 - 354 18 18 fax: (0032) - (0)3 - 354 18 19</p>	<p>Deutschland</p> <p>DiBO GmbH Schillerstrasse 13a 49811 LINGEN/EMS Tel : (0049) - (0)591-6109668 Fax : (0049) - (0)591-6109654</p>
<p>Frankreich</p> <p>DiBO France 8, rue du Maréchal de Lattre de Tassigny 59000 Lille (France) tel : (0033) - (0) 3 88 18 80 24 fax: (0033) - (0) 9 81 38 61 91</p>	

















11. Technical data

















	1.146.000	1.146.075	1.146.076		
TYPE	1D CPU-M 130/21	1D CPU-M 70/41	1D CPU-M 60/41		
			Frequency regulator		
	1340 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm		
	140 kg	140 kg	145 kg		
	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz		
 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW		
	130 bar	70 bar	60 bar		
	21 liter/min	41 liter/min	41 liter/min		
 MAX	40 °C	40 °C	40 °C		
 MAX	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		

















	1.146.210	1.146.195	1.146.165	1.146.120	1.146.135
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
	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 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 liter/min	41 liter/min	30 liter/min	21 liter/min	38 liter/min
 MAX	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX	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			
TYPE	1D CPU-M 98/38	1D CPU-M 105/35			
 OPTIONAL	Frequency regulator	Softstarter			
	1340 x 550 x 1200 mm	1340 x 550 x 1200 mm			
	205 kg	180 kg			
	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz			
 kW	7.5 kW	7.5 kW			
	98 bar	105 bar			
	38 liter/min	35 liter/min			
 INPUT MAX	40 °C	40 °C			
 OUTPUT MAX	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			

		1.146.285	1.146.315	1.146.330	1.146.345
TYPE		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	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm	1320 x 550 x 1200 mm
		236 kg	240 kg	240 kg	240 kg
		3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz
 kW		11 kW	11 kW	11 kW	11 kW
		180 bar	130 bar	110 bar	80 bar
		30 liter/min	41 liter/min	50 liter/min	70 liter/min
 MAX		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
		130 L	130 L	130 L	130 L
		1.610.302	1.610.302	1.610.302	1.610.302
 LP					
		1.601.627	1.601.635	1.601.637	1.601.949
		1.836.042	1.836.042	1.836.042	1.836.042

			1.146.436	1.146.405	1.146.375
TYPE			1D CPU-M 180/41	1D CPU-M 220/30	1D CPU-M 190/38
 OPTIONAL			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
			3x400V/50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz
 kW			15 kW	15 kW	15 kW
			180 bar	220 bar	190 bar
			41 liter/min	30 liter/min	38 liter/min
 MAX			40 °C	40 °C	85 °C
 MAX			40 °C	40 °C	85 °C
			88 dB	88 dB	88 dB
			130 Ltr	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
					
	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
	3x400V/50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 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 liter/min	41 liter/min	50 liter/min	70 liter/min	100 liter/min
 MAX	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB	88 dB
	130 Ltr	130 L	130 L	130 L	130 Ltr
	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
TYPE		1D CPU-L 75/106	1D CPU-L 110/70	1D CPU-L 250/38	1D CPU-L 130/74
 OPTIONAL					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
		3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz
 kW		18.5 kW	18.5 kW	22 kW	22 kW
		75 bar	110 bar	250 bar	130 bar
		106 liter/min	70 liter/min	38 liter/min	74 liter/min
 MAX		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
 MAX		40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		85 dB	85 dB	88 dB	85 dB
		380 Ltr	380 Ltr	380 Ltr	380 Ltr
		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			
 OPTIONAL		Water filter (1.146.742) - frequency regulator			
	1800 x 700 x 1500 mm	1800 x 700 x 1500 mm			
	550 kg	550 kg			
	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz			
 kW	30 kW	30 kW			
	85 bar	120 bar			
	153 liter/min	106 liter/min			
 INPUT MAX	40 °C	40 °C			
 OUTPUT MAX	40 °C	40 °C			
	dB	91 dB			
	380 L	380 L			
	1.610.526	1.610.526			
 LP					
	1.603.194	1.603.192			
	See data CD pump	See data CD pump			

LEGENDE-LÉGENDE

LEGEND-LEGENDE

	code - code code - Code		inhoud reinigingsmiddelentank - volume du réservoir de détergent detergent tank capacity - Reinigungsmitteltankinhalt
	lans - lance lance - Lanze		gehoorbescherming - protection d'ouïe ear protection - Gehörschutz
	spuitpistool - pistolet de vaporiser spray gun - Spritzpistole		kledijbescherming - protection des vêtements clothing protection - Kleidungsschutz
	standaard toebehoren - accessoires standard standard accessories - Standardzubehör		luchtverplaatsing - colonne d'air air displacement - Luftmenge
	optionele toebehoren - accessoires en option optional accessories - optionale Zubehörteile		vacuüm - vide vacuum - Vakuum
	gewicht - poids weight - Gewicht		haspel - dévidoir reel - Haspel
	afmetingen (LxBxH) - dimensions (LxlxH) dimensions (LxWxH) - Abmessung (LxBxH)		geluidsniveau - niveau de bruit noise level - Schallpegel
	werkdruk - pression de service operating pressure - Arbeitsdruck		pomp - pompe pump - Pumpe
	debiet - débit d'eau water through - Durchfluß		olie - huile oil - Öl
	maximale watertoevoertemperatuur - température maximale d'arrivée d'eau maximum water supply temperature - maximal Zulauftemperatur		afstandsbediening - télécommande remote control - Fernbedienung
	watertemperatuur uit - température d'eau sorti water temperature out - Wassertemperatur aus		waterfilter - filtre d'eau water filter - Wasserfilter
	opgenomen vermogen / motor - puissance consommée / moteur consumed power / motor - Aufnahmeleistung / Motor		doorstroomrichting - direction d'écoulement flow direction - Durchflußrichtung
	vermogen branderketel - puissance du brûleur motor rating boiler - Motorleistung Brennerkessel		recyclage - recyclage recycling - Recycling
	trailer - remorque trailer - Anhänger		milieuvriendelijk afvoeren - évacuation écologique environmental friendly removal - umweltfreundlich entsorgen
	voeding - alimentation électrique power supply - Netzanschluß		spuitkop (nozzle) - gicleur nozzle - Duese
	inhoud brandstoftank - capacité du réservoir combustible fuel tank capacity - Inhalt Brennstofftank		roterende kop - tête rotatif (gicleur) rotating head nozzle - rotierende Kopfduese
	inhoud onthardingstank - capacité du réservoir de détartrant water softener tank capacity - Wasserenthärtungstank		aandrijving met batterij(en) - entraînement à batterie(s) battery driven - Batterie Antrieb
	inhoud watertank - capacité du réservoir d'eau water tank capacity - Wassertankinhalt		aandrijving - entraînement drive - Antrieb
			brandstofmotor - moteur combustible fuel motor - Brennstoffmotor

