

DiBO
CLEANING SYSTEMS



ECN

1.780.483

(Nederlands/Français/English/Deutsch)



Lees deze handleiding aandachtig door alvorens de hoge drukreiniger in gebruik te nemen. Neem alle veiligheidsvoorschriften in acht!

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

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

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

www.dibo.com

Inhoudstabel

© Copyright DiBO n.v.	5
Markering door aandachtssymbolen	5
Garantie	6
1. Veiligheid - Algemene waarschuwingen	7
2. Voor het in gebruik nemen	8
2.1. Water aan- en afvoeren tot stand brengen	8
2.1.1. Wateraanvoer tot stand brengen	8
2.1.2. Water afvoeren	8
2.1.3. Anti-legionellabacterie maatregel	8
3. Componenten	9
3.1. Algemeen	9
3.2. Visuele voorstelling	9
4. Bediening	10
4.1. Bedieningskast	10
4.2. Drukregelaar en chemicaliëinjectie	10
4.3. Spuitgereedschap	11
4.4. In bedrijf zetten	11
5. Buiten werking stellen	12
5.1. Algemeen	12
5.2. Chemicaliëntank	12
5.3. Lans en pistool	12
5.4. Water afvoeren	12
5.5. Machine opbergen	12
5.6. Transport	12
5.7. Transport bij vorst	12
6. Onderhoud	13
6.1. Algemeen	13
6.2. Onderhoudsschema	13
6.2.1. Algemeen	13
6.2.2. Periodiek onderhoud	13
6.2.3. Controle oliepeil / verversing pompolie	13
6.2.4. Reinigen van de waterfilters	13
6.2.5. Onderhoud voor rekening DiBO technici	13
6.3. Omschrijving dagelijkse controle	14
6.3.1. Frame	14
6.3.2. Ventielen + manometer	14
6.3.3. Hoge druk-pomp	14
6.3.4. Hoge druk-gedeelte en lage druk gedeelte	14
6.3.5. Spuitgereedschap	14
6.3.6. Elektrisch gedeelte	14
7. Storingstabel	15
8. Technische gegevens	16
8.1. Algemeen	16
8.1.1. Machine overzicht	16
8.2. Algemene gegevens	16
8.3. Toebehoren	16
9. Nazorg	16
9.1. Opslaan Hoge Druk reiniger	16
9.2. Inactiviteit gedurende lange periode	16
9.3. Installatie milieuvriendelijk afvoeren	16
10. DiBO vertegenwoordigingen	17
11. Technical data	60

Table des matières

© Copyright DiBO s.a.	19
Marquage par des symboles attirant l'attention	19
Garantie	20
1. Sécurité - Avertissements général	21
2. Avant l'utilisation	22
2.1. L'arrivée et l'évacuation de l'eau	22
2.1.1. Réaliser l'arrivée de l'eau	22
2.1.2. Evacuation de l'eau	22
2.1.3. Mesure contre la bactérie de la légionellose	22
3. Composants	23
3.1. En général	23
3.2. Le présentation visuel	23
4. Commande	24
4.1. Cabinet de commande	24
4.2. Régulateur du pression/injection produits chimiques	24
4.3. Outil de vaporisé	25
4.4. Fonctionnement	25
5. Mettre hors service	26
5.1. Général	26
5.2. Le réservoir de produits chimiques	26
5.4. L'eau écoulement	26
5.5. Range machine	26
5.6. Transport	26
5.7. Transport pendant gelée	26
6. Entretien	27
6.1. En général	27
6.2. Schéma d'entretien	27
6.2.1. En général	27
6.2.2. L'entretien périodique	27
6.2.3. Contrôle du niveau d'huile et rafraîchissements d'huile de pompe	27
6.2.4. Nettoyage des filtres d'eau	27
6.2.5. L'entretien pour compte du DiBO techniciens	27
6.3. La définition contrôle quotidien	28
6.3.1. Châssis	28
6.3.2. Valves + manomètre	28
6.3.3. Pompe à haute pression	28
6.3.4. Partie- haute Pression et pression bas	28
6.3.5. Outil de vaporisé	28
6.3.6. Partie électrique	28
7. Tableau de dérèglement	29
8. Données techniques	30
8.1. En général	30
8.1.1. Machine relevé	30
8.2. Les données générales	30
8.3. Accessoires	30
9. La post-cure	30
9.1. Stockage de nettoyeur à haute pression	30
9.2. Inactivité durant longtemps	30
9.3. Évacuation écologique de l'installation	30
10. DiBO représentations	31
11. Technical data	60

Table of contents

© Copyright DiBO Inc.	33
Marking through attention symbols	33
Guarantee	34
1. Safety - General warnings	35
2. Before bring in use	36
2.1. Accomplish water supply and water outlet	36
2.1.1. Accomplish water supply	36
2.1.2. Carry away water	36
2.1.3. Anti-legionella bacterium measure	36
3. Components	37
3.1. General	37
3.2. Visual perception	37
4. Operation	38
4.1. Operation cabinet	38
4.2. Pressure regulator and chemical injection	38
4.3. Spraying tools	39
4.4. Set to work	39
5. Turn off	40
5.1. General	40
5.2. Chemicals tank	40
5.3. Lance and gun	40
5.4. Water outlet	40
5.5. Put away machine	40
5.6. Transport	40
5.7. Transportation at frost	40
6. Service	41
6.1. General	41
6.2. Maintenance diagram	41
6.2.1 General	41
6.2.2. Periodic maintenance	41
6.2.3. Control of oil level / refreshing of pump oil	41
6.2.4. Cleaning of the water filters	41
6.2.5 Maintenance at expense of DiBO technicians	41
6.3 Description daily control	42
6.3.1. Frame	42
6.3.2. Valves + manometer	42
6.3.3. High pressure pump	42
6.3.4. High pressure- and low pressure part	42
6.3.5. Spray tools	42
6.3.6. Electrical part	42
7. Malfunction table	43
8. Technical data	44
8.1. General	44
8.1.1. Machine statement	44
8.2. General data	44
8.3. Accessories	44
9. After care	44
9.1. Store High pressure cleaner	44
9.2. Non - activity during long period	44
9.3. Transport installation environment friendly	44
10. DiBO representations	45
11. Technical data	60

Inhaltsverzeichnis

© Copyright DiBO N.V.	47
Warn- und Hinweissymbole	47
Garantie	48
1. Sicherheit - allgemeines Warnung	49
2. Vor der Inbetriebnahme	50
2.1. Wasser zu- und abführen	50
2.1.1. Wasser zu- und abführen	50
2.1.2. Wasserabfluß	50
2.1.3. Schutz gegen Legionellen	50
3. Komponente	51
3.1. Allgemeines	51
3.2. Abbildung	51
4. Bedienung	52
4.1. Bedienungsschrank	52
4.2. Druckregulierung und Chemikalien Injektion	52
4.3. Sprints Gerät	53
4.4. Inbetriebnahme	53
5. Außerbetriebnahme	54
5.1. Allgemein	54
5.2. Chemikaliertank	54
5.3. Lanze und Pistole	54
5.4. Wasserabfluß	54
5.5. Gerät aufbewahren	54
5.6. Transport	54
5.7. Transport bei Frost	54
6. Wartung	55
6.1. Allgemeines	55
6.2. Wartungsplan	55
6.2.1. Allgemeines	55
6.2.2. Regelmäßige Wartung	55
6.2.3. Kontrolle des Ölstandes und Ölwechsel	55
6.2.4. Reinigung der Wasserfilter	55
6.2.5. Wartung auf Kosten von DiBO	55
6.3. Beschreibung der täglichen Kontrolle	56
6.3.1. Rahmen	56
6.3.2. Ventile + Manometer	56
6.3.3. Hochdruck-Pumpe	56
6.3.4. Hochdruck und Niederdruck -Elemente	56
6.3.5. Spritzgeräte	56
6.3.6. Elektrische Teile	56
7. Störungstabelle	57
8. Technische Daten	58
8.1. Allgemeines	58
8.1.1. Geräteübersicht	58
8.2. Allgemeines Daten	58
8.3. Zubehör	58
9. Pflege	58
9.1. Lagern Hoch druckreiniger	58
9.2. Inaktivität während lange Periode	58
9.3. Anlage umweltfreundlich entsorgen	58
10. DiBO vertretung	59
11. Technical data	60

© 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: **september 2007.**

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

Garantie vervalt:

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

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 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. 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.



Hoge druk slangen:

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.



Sputten met hoge druk straal:

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 hogedruk-sproeier en het oppervlak letten om een beschadiging van het te reinigen oppervlak te vermijden.

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

Baken de spuitplaats duidelijk af en voorzie hierbij een afgebakende afstand van minimum 6 m rond de spuitplaats. Verwijder alle losliggende elementen binnen de spuitplaats, welke zouden kunnen opvliegen.

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

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

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



Machine:

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

Werken bij kunstlicht: indien daglicht niet voldoende zichtbaarheid biedt tijdens het bedrijf, strekt het gebruik van aangepaste waterdichte verlichtingsarmaturen tot aanbeveling. In ruimten voorzien van standaard verlichting moet deze op ruime afstand van de waterstraal blijven.

Werk nooit tijdens een onweer in open lucht.

Vaste instellingen van de machine mogen in geen geval zelf gewijzigd worden. De hogedruk reiniger 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!



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.



Chemische 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 chemicaliëntank direct naast de machine. Verwijder de vuldop en hang de aanvoerslang in de tank.



Verkeer:

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



Persoonlijke veiligheidsmaatregelen:

De machine niet verplaatsen tijdens bedrijf.

Vermijd een slechte lichaamshouding.

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

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, hogedruk slangen 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

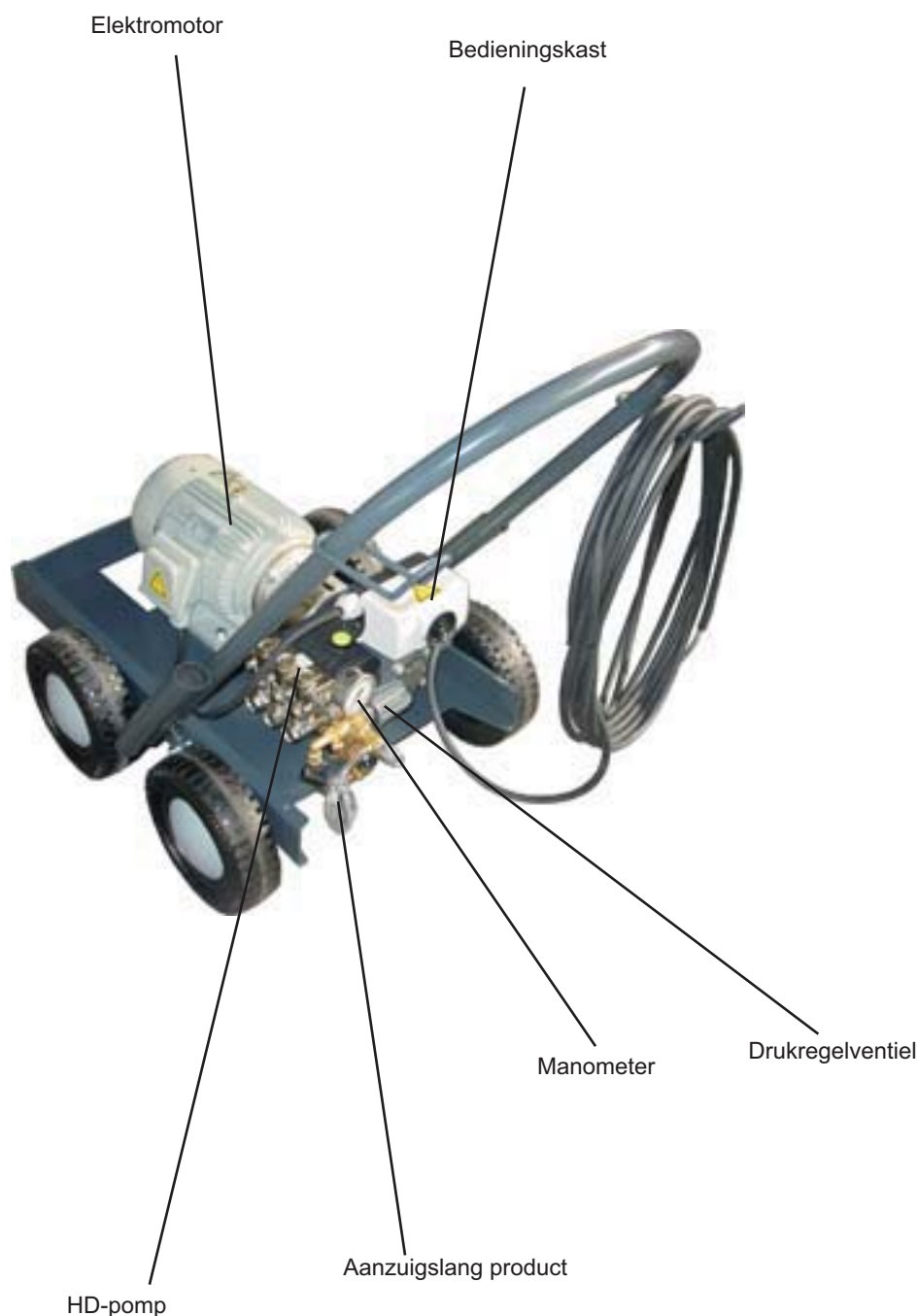
Als de machine enige tijd heeft stil gestaan, moet het water in de machine boven een afvoer afgelaten worden. Stilstaand water dat tussen de 20-55°C warm is kan de legionellabacterie veroorzaken.

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



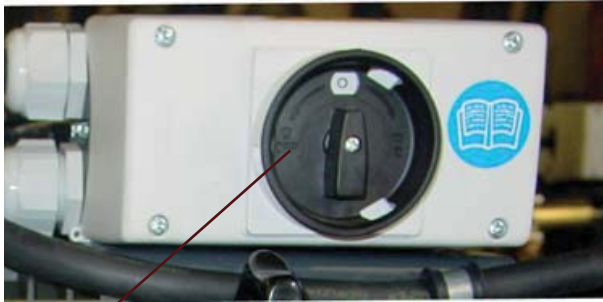
4. Bediening

4.1. Bedieningskast

De hoofdschakelaar is uitgevoerd als een draaiknopschakelaar en heeft twee standen:

- 0 = Uit
- 1 = Aan

Indien de machine is uitgevoerd met een start/stop systeem, zal de machine stoppen 60 seconden na het loslaten van het pistool. Bedien het spuitpistool en de machine start automatisch.



Draaiknopschakelaar

4.2. Drukregelaar en chemicaliëninjectie

1. Drukregelaar:

De drukregelaar bevindt zich links achteraan van de machine. Op de drukregelaar zit een draaiknop (niet altijd aanwezig), waarmee de spuitdruk traploos kan worden ingesteld.

De knop rechtsom draaien is een hogere druk.

De knop linksom draaien is een lagere druk.

De druk kan alleen worden afgesteld als het spuitpistool wordt bediend.

De spuitdruk wordt door de manometer aangegeven.

2. Chemicaliëninjectie:

De chemicaliëninjectie bevindt zich links achteraan van de machine, in de buurt van de drukregelaar. Door de chemicaliëninjectie naar rechts of links te draaien, regelt men de toevoer van de chemicaliën (fig.1). Het ander model van chemicaliëninjectie is rechtstreeks geïntegreerd aan het ventiel en kan men bedienen via de dubbele spuitlans (fig.2). Deze is niet regelbaar.

Vul de chemicaliëntank uitsluitend met toegestane producten. Alvorens de unit in gebruik te nemen controleren of het gebruikte product geschikt is om te gebruiken met de materialen van de unit. Bij twijfel contact opnemen met de verkoper van het product of een erkend DiBO techniekier.

Opmerking: Het soort injectieventiel kan verschillen en/of op een andere plaats zitten in de buurt van de regelaar, dit is naargelang het model van ECN.



FIG. 1

Drukregelaar

Chemicaliën injectie

FIG.2



4.3. Spuitgereedschap

De HD-spuittans is uitgevoerd met een grijze handgreep.

Niet spuiten: hendel in de handgreep loslaten.

Spuiten: hendel in de handgreep indrukken.

Spuitbeveiliging: klap de blokkeerpal in de hendel uit.

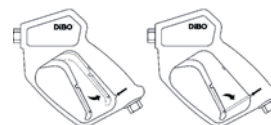
De machine is standaard voorzien van een enkele en dubbele spuitlans.

De dubbele spuitlans heeft twee straalpijpen. Halverwege de spuitlans bevindt zich een handvat dat draaibaar is.

Handvat rechts draaien is dicht. Spuitstraal met de hoogst ingestelde druk. Er worden nu geen chemicaliën aangezogen.

Handvat links draaien is open. Spuitstraal met gereduceerde druk. Tweede straal met lage druk.

Hoe lager de druk, worden de chemicaliën aangezogen.



Blokkeerpal

4.4. In bedrijf zetten

Zet de machine zoveel mogelijk horizontaal.

Sluit het spuitpistool met hogedrukslang (zonder spuitlans) aan op de hogedrukreiniger.

Sluit de hogedrukreiniger elektrisch aan (stekker in de wandcontactdoos).

Draai de hoofdschakelaar naar positie 1=AAN.

Richt het spuitpistool in de vrije ruimte en bedien het pistool tot de waterstraal geheel ontluicht is (ca. 30 sec.).

Draai de hoofdschakelaar op positie 0=UIT.

Bevestig de spuitlans aan het spuitpistool.

Draai de hoofdschakelaar naar positie 1=AAN.

Bedien het spuitpistool en controleer de werkdruk op de manometer. Verstel indien nodig de drukregelaar voor de juiste werkdruk.

5. Buiten werking stellen

5.1. Algemeen

Zet de bedrijfsschakelaar op OFF wanneer je de werken beëindigd.

5.2. Chemicaliëntank

Spoel alles na om de chemicaliën te verwijderen uit de slangen, pistool en lans. Haal de aanzuigslang uit de chemicaliëntank en hang het in een emmer met zuiver water.

Sluit de chemicaliëntank met een dop af.

5.3. Lans en pistool

Ontkoppel de lans en berg deze op.

Draai de wateraanvoer dicht.

Hoge- en lagedrukslangen oprollen.

5.4. Water afvoeren

Zie punt 1 - Veiligheid en 2.1.2.

5.5. Machine opbergen

Reinig indien nodig de waterfilter.

Zorg dat de machine vorstvrij staat.

Wielspie's onder de wielen klemmen.

5.6. 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.

5.7. Transport 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.

Spuut 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.

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 veiligheids- 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, hoge en lage druk slangen en koppeling en controle van het oliepeil:
- Verversing pompolie:
- Reiniging waterfilter:
- Alle navolgende verversingen van de pompolie :

na elk gebruik.
eerste 25 uur.
elke 50 uur.
elke 250 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: 8.02.251

6.2.4. Reinigen van de waterfilters

Geregeld de waterfilters schoonmaken en eventueel vuil verwijderen.

6.2.5. 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.

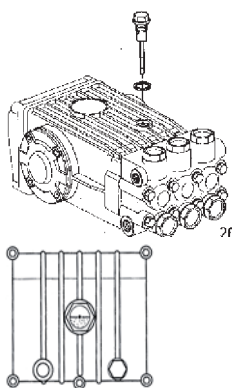
Het onderhoud geldt voor normale bedrijfsomstandigheden. Bij zware omstandigheden kan je dit melden zodat hier rekening mee kan gehouden worden.

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 garantievoorzwaarden 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. Hoge druk-pomp

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. Hoge druk-gedeelte en lage druk 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 nozzle laten vervangen.

Controleer de beschermkap-nozzle 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.

7. Storingstabel

Bij een eventuele storing kan men onderstaande tabel raadplegen en indien u aan de hand hiervan geen oplossing bekommt, 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 bus leeg	Bus bijvullen of vervangen
	Spuitdruk te hoog afgesteld	Spuitdruk verlagen

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 sproeiers:	< 60N
- Minimum waterdruk:	200 kPa (2 bar)
- Maximum waterdruk:	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 Hoge Druk reiniger



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. 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. 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.

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

België	Nederland
DiBO Carwash n.v. Noordersingel 11 2140 BORGERHOUT tel : (0032) - (0)3 - 235 60 80 fax: (0032) - (0)3 - 235 60 90	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
DiBO Deinze n.v. E3 Laan 22 (Industriepark) 9800 DEINZE tel : (0032) - (0)9 - 387 79 79 fax: (0032) - (0)9 - 387 79 70	
DiBO Antwerpen n.v. Autolei 315 2160 WOMMELGEM tel : (0032) - (0)3 - 354 18 18 fax: (0032) - (0)3 - 354 18 19	
DiBO n.v. Hoge Mauw 250 2370 Arendonk tel : (0032) - (0)14 - 67 22 51 fax: (0032) - (0)14 - 67 25 10	

© 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: **septembre 2007.**

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 prendre la nettoyeuse à haute pression, vous devez lire attentivement le manuel d'instructions et le tenir toujours à portée de main.



Fait attention:

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



Tension électrique:

Ces instructions soulignent l'importance de l'utilisation correcte des éléments électriques de la machine. Les parties de la machine indiquées par ce symbole contiennent des éléments électriques et elles 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 attirent l'attention sur le danger causé par la chaleur et par des surfaces chaudes, qui peuvent provoquer des lésions corporelles. Les zones marquées sur la machine ne peuvent 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 et des avis qui facilitent le travail et qui permettent un usage en sécurité.

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:

Ceux-ci prennent cours la date de livraison. Les défaillances sont couvertes uniquement si un certificat de garantie entièrement rempli et signé est envoyé vers DiBO (adresse voir ci - dessous) ou par en passant enregistrer sur le site Web le preuve de garantie (www.dibo.com).

DiBO s.a.
Hoge Mauw 250
2370 Arendonk
Belgium

Pour une demande de garantie, vous devez adresser directement à votre fournisseur.
Une demande de garantie transmise trop tard n'est plus prise en considération.

L'attribution de garantie:

L'attribution de garantie a lieu par la réparation de l'élément défectueux.
Les frais d'envoi sont toujours au compte du client.
Les éléments défectueux remplacés deviennent la propriété de DiBO s.a..

N'est pas compris dans la garantie:

Des dommages causés indirectement.
L'usure normale.
Les dommages causés par la négligence ou l'utilisation incompétente.
Les dommages de transport.
Les dommages causés le gel.
Les dommages qui sont déclarés trop tard.
Les frais des réparations effectuées par les 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 responsable pour les lésions corporelles, les dommages aux propriétés de tiers, les pertes économiques, les pertes de production, les pertes de capital, les pertes de marchandises et autres, qui sont provoquées par la livraison défailante ou en retard d'un article vendu, quelle qu'en soit la cause. Le fabricant ne peut également pas être tenu responsable de dommages éventuels causés par des détergents chimiques ajoutés.

1. Sécurité - Avertissements général



En général:

Le nettoyeur à haute pression DiBO est une machine qui produit un jet d'eau sous haute pression. Le nettoyeur à haute pression peut être utilisé uniquement par les personnes qui ont été instruites dans la commande et expressément de la commande ont été chargées. Une connaissance complète de ce manuel est donc indispensable pour éviter des dommages à vous-mêmes, à des tiers, à des objets ou à la machine. La machine ne peut pas être utilisée par des enfants. Comme la machine est utilisée par d'autres personnes, vous devez affirmer en tant que propriétaire, l'utilisateur sur l'altitude des consignes de sécurité.

Outre du mode d'emploi et dans le pays, où l'appareil est utilisé les réglementations en vigueur et liantes en matière des accidents la prévention, aussi les règles sur les techniques du cours reconnues pour en toute sécurité et le travail judicieux doivent être observées.

Chaque méthode de travail qui peut être dangereux pour la sécurité, doit être manquée.



Les tuyaux à haute pression:

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

Utiliser uniquement par le fabricant les parties à haute pression approuvées.

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

La charge de travail et la température admises maximale se trouvent imprimé sur le tuyau flexible à haute pression.



Pulvériser avec flot à haute pression:

Le jet à haute pression peut être dangereux si elle est abusée. Le jet ne peut pas diriger sur vous-mêmes, les personnes, animaux, en dessous de la tension électrique pendant les installation ou sur la machine lui-même.



Les appareils électriques ne nettoient jamais avec l'eau: le danger pour les personnes, danger pour court circuit.

Porter les vêtements de sécurité, la lunette de sécurité et la protection d'ouïe!

Avec le jet ne pas nettoyer le partage sensible. Lors de la nettoyage font attention à la distance entre l'arroseur à haute pression et le surface suffisamment pour éviter un endommagement du surface à nettoyer.

Au cours du fonctionnement tous séparations et les portes de la machine fermée tiennent.

La balise la place d'arroser clairement fini et munis une distance délimitée minimum de 6 m autour de la place d'arroser. Écarter tous éléments détachés au sein de la place d'arroser qui pourraient souffler.

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

Au cours du fonctionnement avec la machine, marchent à la lance forces de retentissement.

Si la lance oblique l'état, marche en outre un moment de tournure. Pour cette raison si la lance avec les deux mains tient.

Lance d'arrosage:

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

Vérifiez la présence du bouchon de protection (en 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.



La machine:

N'utilisez jamais la machine sans eau. Même un manque éphémère de l'eau peut mener aux endommagements graves! Lorsque la machine est connectée au réseau d'eau potable, les précipitations en vigueur à ce sujet (EN 1717) doivent être respectées. La machine doit être placer sur un sous-sol stable, avec le frein!

Travaux au lumière artificielle: si la lumière du jour n'offre pas la visibilité suffisante au cours du fonctionnement, l'utilisation de douille imperméable adapté vise la recommandation. Aux espaces, de l'éclairage standard doivent, ceux-ci pourvoient à la distance large du jet d'eau rester. Le travail jamais au cours d'un orage en plein air.

Les configurations fixes de la machine ne peuvent être modifiées en aucune manière elle-même. Le nettoyeur à haute pression est rendu opérationnel et testés par DiBO selon les normes de sécurité en vigueur.

Jamais aspirent les liquides solvant comme l'essence, l'huile ou la dilution, la brouillard surgi peut être extrêmement inflammable et/ou toxique.

Quand la machine est fonctionnement ceux-ci ne peuvent jamais abandonnés.

Fait attention au ventilâtes suffisant. La machine ne bâche pas ou dans les espaces utilisent avec le ventilât insuffisant!



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 chimique: (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 (gant, vêtements de travail, lunettes de protection, ...). Mets le réservoir de produits chimiques directement à côté de la machine. Enlever le bouchon et mettre l'approvisionnement le tuyau flexible dans la citerne.



Circulation:

Protégez las 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.

2. Avant l'utilisation

Pour chaque entamer le travail, toutes parties essentielles du nettoyeur à haute pression doivent être contrôler comme par exemple: si le couplement de lance suit fixé encore, contrôler les tuyaux à haute pression et le câblage électrique sur dégâts.

Contrôler, avant de mettre le fiche dans le prise ou l'indications électriques sur le plaquette concorder avec les valeurs sur le réseau d'alimentation (p.ex. tension électrique,...).

Mettre la machine en service. Rincez les tuyaux, le pistolet et la lance minimal 1 minute avec l'eau pure.

(Visez le pistolet à le libre espace). Contrôler si de l'objet à nettoyer produits dangereux, comme l'asbeste et l'huile peuvent nous défaire p.ex. et peuvent polluer l'environnement.

Persuader vous-même des consignes de sécurité du chapitre précédent.

Laisse la tête laisse - et l'interrupteur de société sur l'état 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 les circonstances) être connectée à son propre système d'approvisionnement d'eau (sous pression) ou au réseau d'eau potable avec un réservoir à eau. Lorsque la machine est connectée au réseau d'eau potable, les précipitons en vigueur à ce sujet (EN 1717) doivent être respectées.

Approvisionnement d'eau sous pression:

Longueur maximale du tuyaux flexible 50m (160ft), diamètre minimale du tuyaux flexible (intérieur) 12.7mm (1/2 »).

Contrôler la pression d'eau à l'aide d'un mètre d'eau.

2.1.2. Evacuation de l'eau

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

Prends les mesures nécessaires pour que l'effluent est assez à déverser pure.

2.1.3. Mesure contre la bactérie de la légionellose

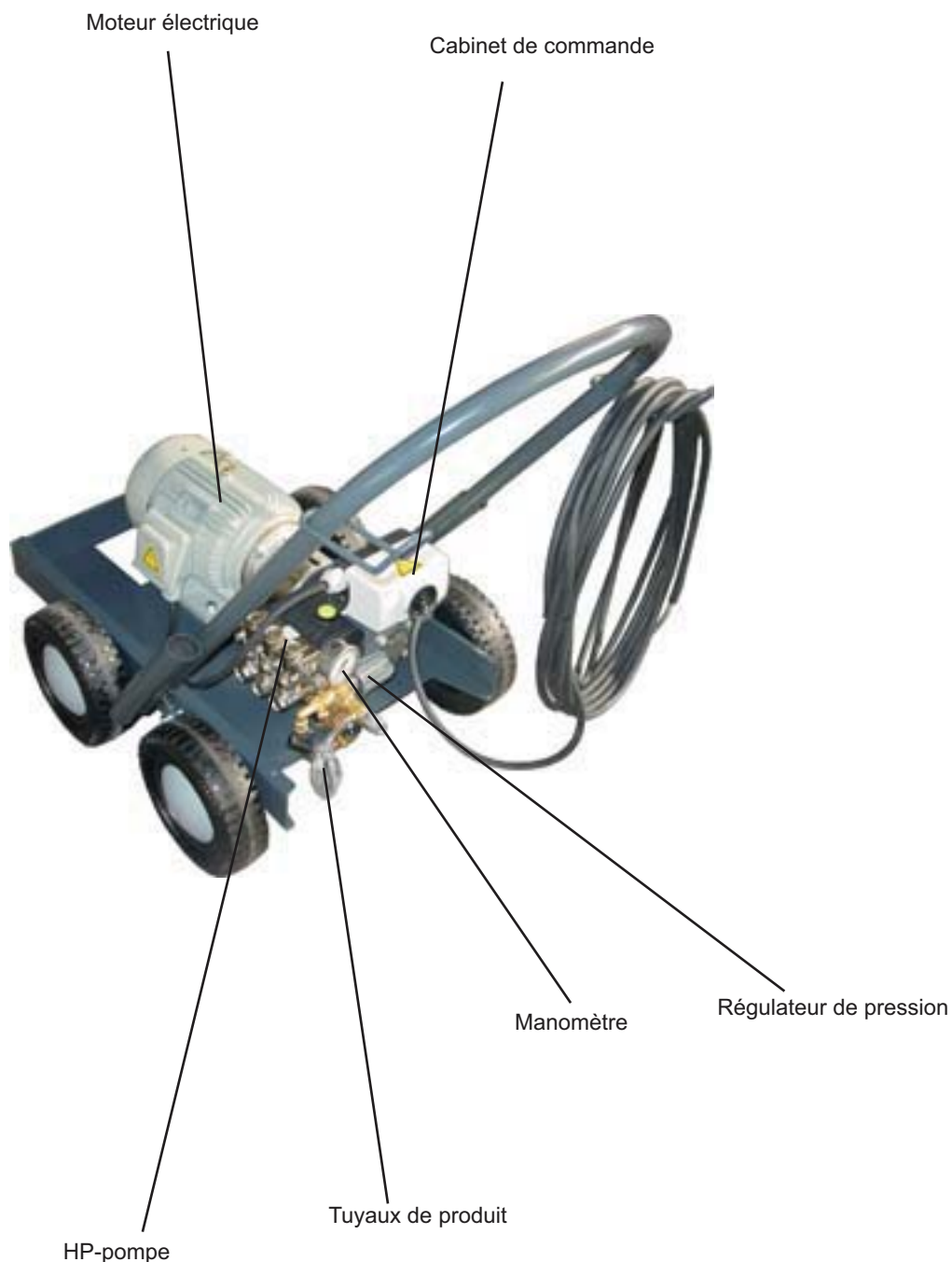
Si la machine s'est silencieuse un certain temps, l'eau dans la machine doit être cessée au dessus d'une évacuation. L'eau stagnante qui est chaud entre 20-55°C peut causer la bactérie de la légionellose.

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



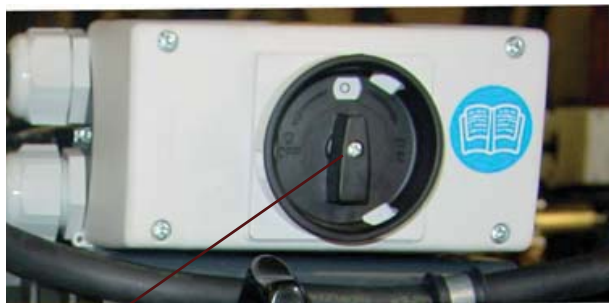
4. Commande

4.1. Cabinet de commande

L'interrupteur principal a été effectué comme interrupteur rotatif et a deux états:

- 0 = Off
- 1 = On

Si la machine a été effectuée avec un départ/bouchon système, la machine arrêtera 60 secondes après lâcher le pistolet. Servir le pistolet de seringue et la machine démarre automatiquement.



Interrupteur rotatif et a deux états

4.2. Régulateur du pression/injection produits chimiques

1. Régulateur de pression

Le régulateur de pression se trouve derrière à gauche de la machine. Ce régulateur est prévu d'un bouton rotatif (pas présent toujours) pour le réglage progressif de la pression de travail.

Tourner le bouton à droite est augmenter la pression.

Tourner le bouton à gauche est réduire la pression.

Le réglage n'est pas possible qu'en appuyant sur la détente du pistolet.

La pression de rayon on peut lire sur le manomètre.

2. Injection de produits chimiques:

L'injection de produits chimiques se trouve derrière à gauche de la machine, du côté de régulateur de pression. Par tourner l'injection de produits chimiques à droite ou à gauche, on règle l'alimentation des produits chimiques (fig.1). L'autre modèle d'injection chimiques est intégré directement sur la valve et on peut servir par la lance de seringue double (fig. 2). Ce-ci n'est pas réglable.

Remplir le tank de produits chimiques uniquement avec le produits autorisés. Avant de inaugurer l'Unité contrôler si le produit utilisé est arrangé afin d'utiliser avec les matériels de l'Unité. Lors du doute prend contact avec le vendeur du produit ou, un DiBO technicien agréé.

Remarque: La sorte de valve d'injection peut différer et/ou sont assis à un autre endroit du côté de régulateur, c'est au fur et à mesure que modèle de ECN.



FIG. 1

Régulateur de pression

Injection de produits chimiques

FIG.2



4.3. Outil de vaporisé

La lance à haute pression comprend un poignée grise.

Ne pas vaporiser: relâcher la gâchette de la poignée.

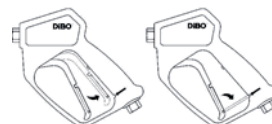
Vaporiser: enfoncer la gâchette de la poignée.

Sécurité de la lance: sortir le clapet de blocage dans la poignée.

La machine d'origine a une seule et une double lance d'arrosage.

La lance double comprend deux jets de nettoyage. Vers la moitié de la lance se trouve une poignée qui peut tourner. Poignée tournée vers la droite est fermée. Le nettoyage se fait à la pression la plus élevée. Les produits chimiques ne sont pas aspirés maintenant.

Poignée tournée vers la gauche est ouverte. Nettoyage à pression réduite. Deuxième jet de nettoyage à basse pression. Plus la pression est basse, plus le nettoyeur aspire des produits chimiques.



Le clapet de blocage

4.4. Fonctionnement

Met la machine si autant que possible horizontalement.

Connectez le pistolet de vaporiser avec tuyau à haute pression (sans lance de vaporiser) sur le nettoyeur à haute pression.

Connectez le nettoyeur à haute pression à l'électricité (prise dans la prise de courant).

Tournez l'interrupteur principal vers la position 1=METTRE EN MARCHE.

Braquer le pistolet de vaporiser dans l'espace libre et manier le pistolet jusqu'à ce que le rayon d'eau soit entièrement purgé (environ 30 sec.).

Tournez l'interrupteur principal vers la position 0=FINI.

Connectez la lance de vaporiser au pistolet de vaporiser.

Tournez l'interrupteur principal vers la position 1=METTRE EN MARCHE.

Manier le pistolet de vaporiser et contrôler la pression de travail sur le manomètre. Reprendre si besoin le régulateur de pression pour la correcte pression de travail.

5. Mettre hors service

5.1. Général

Met l'interrupteur de société sur la position **OFF** quand tu finis les travaux.

5.2. Le réservoir de produits chimiques

Tirer le tuyau de aspirer du réservoir de produits chimiques et pendre il dans un seau avec l'eau pure.

Ferme le réservoir de produits chimiques avec une capsule.

Rincer de nouveau les tuyaux, lance et pistolet pour écarter les restes chimiques.

5.3. Lance et pistolet

Déclenchez la lance et rangez ceux-ci.

Serrer l'approvisionnement d'eau dense.

Rouler les tuyaux de haute- et basse pression.

5.4. L'eau écoulement

Voir chapitre 1 - sécurité et 2.1.2.

5.5. Range machine

Nettoyer si besoin le filtre d'eau.

Assurez-vous que la machine soit à l'abri du gel.

Poussez les cales sous les roues.

5.6. Transport

Fait attention lors du transport au suivant :

Tient la machine autant que possible au cours du transport horizontal, on prévient que l'huile fuit 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.

5.7. Transport pendant gelée

Remplacer le tuyau de aspirer par un court bout tuyau et pendre ceci avec son bout dans l'antigel, de façon la machine à absorber l'antigel.

Démonter la lance du pistolet et met la machine dans le fonctionnement.

Vaporiser jusqu'à l'antigel vient du pistolet.

La machine est a maintenant remplie avec l'antigel, arrêtez la machine.

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

6. Entretien



6.1. En général

Tout les travaux d'entretien doivent arriver lors une machine débrancher et des tuyaux sans pression.

Le contrôle des parties électriques peut arriver uniquement par un expert.

Directement après les activités toutes les parties de protection et sécurités doivent être montées, avant que mets la machine en marche.

Une "règle en or" cette contribue à une machine parfaitement active avec peu de problèmes, est le suivant :

UN CONTRÔLE ET NETTOYAGE QUOTIDIENS DE LA MACHINE FONT SOUVENT LES MIRACLES!

Pour pouvoir garantir un système parfaitement actif , on a premièrement nécessaire une machine bien inventée fiable et technique qui est, alors confrontée deuxièmement sur les moments réguliers à un entretien profond.

Comme par l'expérience et le "savoir-faire" de DiBO une machine bien fonctionnent technique est assurée et les grandes révisions d'entretien peuvent être effectuées par les techniciens diBO expérimenté via une rendez-vous et le contrat d'entretien, peut déjà affirmer nous qu'à ces deux points il soit satisfait.

6.2. Schéma d'entretien

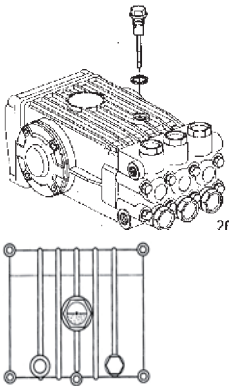
6.2.1. En général

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, haute et basse pression tuyaux et le couplément et le contrôle du niveau d'huile:
- Rafraîchissements huile de pompe:
- Nettoyage du filtre d'eau:
- Tout suivant rafraîchissements de l'huile de pompe et réducteur mécanique:

**après chaque utilisation
premier 25 heures
chaque 50 heures
chaque 250 heures**



6.2.3. Contrôle du niveau d'huile et rafraîchissements d'huile de pompe

Contrôler pour chaque utilisation de la machine l'huile par le verre 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, de l'huile remplit jusqu'à la marque.

Si l'huile avoir l'air de laiteux, directement consulte le DiBO techniciens.

Pour rafraîchir l'huile, vais le travail comme suit:

- le bouton de drainage en bas de la pompe déboulonne
- déboulonner le bouton avec la barre de niveau d'huile
- Attraper toute huile dans une barge et enlever ensuite l'huile.
- le bouton de drainage en visser et remplir l'huile dans le trou au dessus jusqu'à sur le niveau exacte.
- visser le bouton avec la barre de niveau d'huile
- huile recommandée: 8.02.251

6.2.4. Nettoyage des filtres d'eau

Régulier nettoient les filtres d'eau et éventuelle écarter la saleté.

6.2.5. L'entretien pour compte du DiBO techniciens

Pour l'entretien ultérieur (brûleur, pompe à haute pression, moteurs et des parties qui on faire de sécurité), nous conseillons prendre de contact avec votre DiBO distributeur en ce qui concerne un contrat d'entretien. L'entretien est applicable à les circonstances de fonctionnement normales. Lors des lourdes circonstances ceci peut tu communiquer pour qu'on puisse tenir compte.

Les documents connexes:

- Le manuel de commande
- CE-atteste

Remarques:

Pour pouvoir garantir un bien et régulier l'entretien, pour pouvoir rester maximal utiliser la machine et également pour pouvoir revendiquer les conditions de garantie nous recommandons le propriétaire/utilisateur les plus forte à pour convenir contre des heures de société rigueur données un rendez-vous avec DiBO, concernant une révision d'entretien.

6.3. La définition contrôle quotidien

6.3.1. Châssis

Contrôler le châssis dans sa totalité sur les boulons être détaché, déchirures et/ou ruptures des coutures de soudure. Tenir la machine dans l'étendue possible propre pour agir sale, l'eau, l'huile et le combustible fait des taches prévenir.

6.3.2. Valves + manomètre

Lors d'une machine éliminée, c.-à-d. l'immobilité du moteur, doit indiquer le manomètre 0 bar. Lors d'une machine maximal réaliser, c.-à-d. commande à plein charge le moteur tournant, le manomètre ne peut indiquée plus que par DiBO le maximal pression de travail indiquée pour votre machine. Après la commande et lâcher le pistolet, peut rester encore un petit restant de la pression dans la tuyauterie présent. La valeur reflétée du manomètre doit être situé entre 0-30 bar, les valves sont alors aller bien.

6.3.3. Pompe à haute pression

Contrôler la pompe sur les liaisons, boulons, colmatages et des fuites être détaché. Le niveau d'huile doit se trouver à la moitié du verre de niveau. Prendre lors du doute le bâton de niveau d'huile, le niveau d'huile doit se trouver entre les deux lignes de marque.

Si l'huile de pompe donne une impression laiteuse, ceci indique souvent une fuite interne à la quelle l'eau touchée jusqu'en l'huile. **Réparer immédiatement** est alors nécessairement.

5.3.4. Partie- haute Pression et pression bas

Contrôler les tuyaux flexible, la tuyauterie et les accouplements sur les endommagements et les fuites extérieurs. Si un fuite ou un endommagé doit ceux-ci sont remplacés immédiatement par un DiBO technicien.

6.3.5. Outil de vaporisé

Contrôler les lances et les pistolets sur le fuites, endommagements extérieures et les déchirures. Si un fuite ou un endommagé doit ceux-ci sont remplacés immédiatement.

Contrôle l'image du jet d'eau, si ceux-ci le surplus se éteindre le buse laisse remplacer.

Contrôle toiture de la protection-buse sur les endommagements et si besoin remplace.

Contrôler le filet des accouplements sur les endommagements extérieures. Lors de l'endommagement ceux-ci laissent remplacer toute de suite.

6.3.6. Partie électrique

Contrôle le câblage électrique visible et les composantes sur le visible endommagements extérieur. Si endommagés les parties concernées laissent remplacer.

7. Tableau de dérèglement

Lors d'une dérèglement éventuelle, on peut consulter le tableau ci-dessous et si vous n'obtenez pas à l'aide de ceci de solution, nous devinons à un technicien diBO et/ou le représentant diBO agréé contacter.

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 (fuiet 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

8. Données techniques

8.1. En général

Dans ce chapitre, vous trouvez les données techniques les plus importantes de la série où votre machine appartient.

8.1.1. Machine relevé

Voir fin de livre - Chapitre 11 - 'Technical data'.

8.2. Les données générales

La force de réaction maximale des arroseurs:

<60N

Pression d'eau minimale:

200 kPa (2 bar)

Pression d'eau maximale:

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)

L'utilisation d'un filtre d'eau supplémentaire a été recommandée.

8.3. Accessoires

1 x note explicative

9. La post-cure

9.1. Stockage de nettoyeur à haute pression



Stockez le nettoyeur de haute pression incongelable!

Suivre les directives en ce qui concerne débranche de la machine, comme ont décrit en dessous du chapitre 5. Observer les consignes de sécurité nécessaires pour le transport et le stockage de la machine.

Fait les endommagements réparent directement.

Garder le manuel de commande au sein de la portée de main.

9.2. Inactivité durant longtemps

Chez une période non-active longue de la machine on contrôle:

- * Si le câble d'alimentation est déconnecte.
- * Si les liquides des tanks ont été écartés.
- * Si les parties sont protéger contre empilage de substance.
- * Si les tuyaux, câbles,... été rangé en toute sécurité.

9.3. Évacuation écologique de l'installation

Après un nombre années de service fidèles, irrévocable la durée de vie de chaque installation est dépassée.

L'installation doit alors être démantelée de la manière la plus respectueuse de l'environnement possible.

Les possibilités qui sont alors ouvertes sa:

- Échanger sur une nouvelle machine.
- Déposer à d'une société de traitement de déchets.

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 la magasin où vous avez acheté ce produit.



10. DiBO représentations

Belgique	Pays-Bas
DiBO Carwash n.v. Noordersingel 11 2140 BORGERHOUT tel : (0032) - (0)3 - 235 60 80 fax: (0032) - (0)3 - 235 60 90	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
DiBO Deinze n.v. E3 Laan 22 (Industriepark) 9800 DEINZE tel : (0032) - (0)9 - 387 79 79 fax: (0032) - (0)9 - 387 79 70	
DiBO Antwerpen n.v. Autolei 315 2160 WOMMELGEM tel : (0032) - (0)3 - 354 18 18 fax: (0032) - (0)3 - 354 18 19	
DiBO n.v. Hoge Mauw 250 2370 Arendonk tel : (0032) - (0)14 - 67 22 51 fax: (0032) - (0)14 - 67 25 10	

© 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: **September 2007**

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:

It 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 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! 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.



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 array, they could blow away.

Never spray from an unstable duty station (ladder, small boat, wharf...).

During working with the machine repercussion strengths appear to the lance.

If the lance stand slanting, moreover occur a turn moment. For this reason hold the lance with both hands.

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.



Machine:

Never take the machine in use without water. Even a brief lack of water can lead to serious damages!

When the machine is connected to the drinking water supply, the existing regulations about that must be observed (EN 1717). The machine must stand on a stable horizontal base with the brake on!

Work at artificial light: if daylight offers not sufficient visibility during the use, the use of adapted impermeable lighting armature+ stretches to recommendation. In spaces provide with standard lighting these must remain on wide distance of the water jet. Never work during a storm outdoors.

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!



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.



Chemical 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...).

Put the chemicals tank directly beside the machine. Remove the filler cap and hang the supply-hose in the tank.



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.

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.

Leaves the main - and operating switch on state 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 50m (160ft), minimum hose diameter (inside) 12.7mm (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.

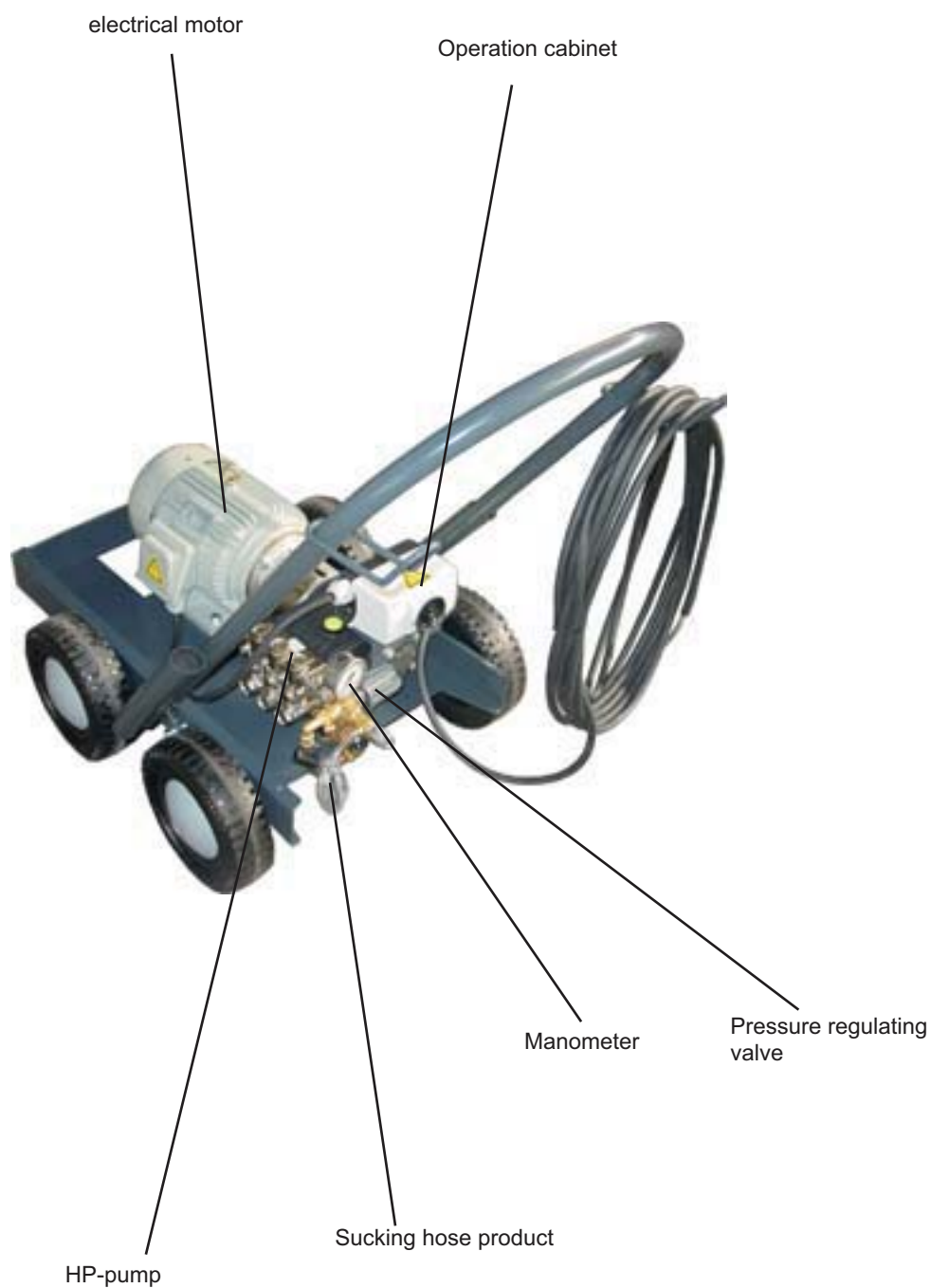
Stationary water that between 20-55°C warm is can cause the legionella bacterium.

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



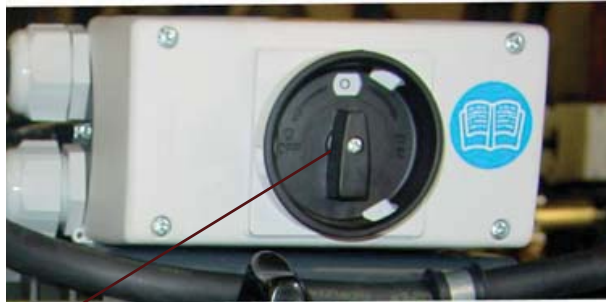
4. Operation

4.1. Operation cabinet

The main switch has been carried out as a turn button switch and has two positions:

- 0 = OFF
- 1 = ON

If the machine has been carried out with a start/stopper system, the machine will stop 60 seconds after releasing the gun. Command the spray gun and the machine starts automatically.



Turn button switch

4.2. Pressure regulator and chemical injection

1. Pressure regulator:

The pressure regulator is mounted at back on the left of the machine. On the pressure regulator sits a turning button (not always present), with which the spray pressure can be established continues.

Turning the button to the right is a higher pressure.

Turning the button to left is a lower pressure.

The pressure can only be adjusted if the spray gun is operated.

The spray pressure is indicated on the manometer.

2. Chemical injection:

The chemical injection is mounted at the back on the left of the machine in the neighbourhood of the pressure regulator. By turning the chemical injection to the right or the left, one can arrange the supply of the chemicals (fig 1). The other type of chemical injection is directly integrated on the valve and one can serve by a double spray lance (fig.2). This one isn't adjustable.

Fill the chemicals tank exclusively with permitted products.

Before taking the Unit in to use check if the used product is arranged to use with the material of the Unit. At doubt get in touch with the salesman of the product or an acknowledged DiBO technician.

Remark: The kind of injection valve could differ and/or put on another place in the neighbourhood of the pressure regulator, this is as the type of ECN.



FIG. 1

Pressure regulator

Chemical injection

FIG.2



4.3. Spraying tools

The High pressure spray lance have been carried out with a grey handle

Not spraying: release the lever in the handle.

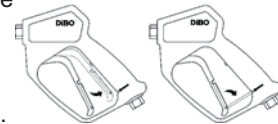
Spraying: pressing the lever in the handle.

Spray security: slap the block-system out in the lever.

The machine is standard provides with a single and double spray lance.

The double spray lance has two spray pipes. Halfway the spray lance is a handle which is rotating. Turn handle right is closed. Spray jet with highest possible adjustable pressure. There will be no sucking in of the chemicals. Turn handle left is open. Spray jet with reduced pressure. Second jet with low pressure.

How lower the pressure, the chemicals will be sucked in.



Block-system

4.4. Set to work

Put the high pressure cleaner as much as possible in a horizontal position.

Connect the spray gun with the high pressure hose (without spray lance) to the high pressure cleaner.

Connect the high pressure cleaner electrical (plug in socket).

Turn the main switch to position 1=ON.

Aim the spray gun in to the free space and operate the spray gun until the water jet is completely deaerated (+- 30 sec.).

Turn the main switch to position 0=OFF.

Connect the spray lance to the spray gun.

Turn the main switch to position 1=ON.

Operate the spray gun and check the working pressure on the pressure gauge. Adjust if necessary the pressure regulator for the right working pressure.

5. Turn off

5.1. General

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

5.2. Chemicals tank

Pull the sucking hose out of the chemicals tank and hang it in a bucket with clean water.

Seal the chemicals tank with a cap.

Rinse everything, to remove chemicals out off the hoses, lance and pistol.

5.3. Lance and gun

Uncouple the lance and put it away.

Close the water supply.

Roll up the high and low pressure hoses.

5.4. Water outlet

See chapter 1 - safety and 2.1.2.

5.5. Put away machine

Clean when necessary the water filter.

See that the machine is parked frost-proof.

Clean , if necessary, the water filter.

5.6. 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.

5.7. 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.

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

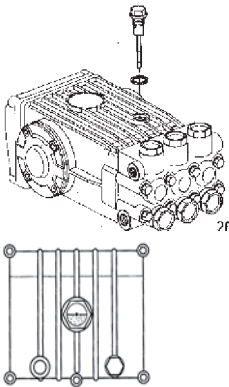
6.2.1 General

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 coupling
- and control of the oil level:
- refreshing pump oil:
- Cleaning water filter:
- All following refreshments of pump oil:

after each use.
first 25 hours.
each 50 hours.
each 250 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, oil tops up until the sign. 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: 8.02.251

6.2.4. Cleaning of the water filters

Clean the water filters regular and remove possible dirt.

6.2.5 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-attest

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.

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

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	200 kPa (2 bar)
- Maximum water pressure	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

Belgium	Netherlands
DiBO Carwash n.v. Noordersingel 11 2140 BORGERHOUT tel : (0032) - (0)3 - 235 60 80 fax: (0032) - (0)3 - 235 60 90	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
DiBO Deinze n.v. E3 Laan 22 (Industriepark) 9800 DEINZE tel : (0032) - (0)9 - 387 79 79 fax: (0032) - (0)9 - 387 79 70	
DiBO Antwerpen n.v. Autolei 315 2160 WOMMELGEM tel : (0032) - (0)3 - 354 18 18 fax: (0032) - (0)3 - 354 18 19	
DiBO n.v. Hoge Mauw 250 2370 Arendonk tel : (0032) - (0)14 - 67 22 51 fax: (0032) - (0)14 - 67 25 10	

© 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: **September 2007.**

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 Be- 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 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 benutzt werden! 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.



Hoch druckschläuche:

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.



Spritzen mit Hoch druckstrahl:

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 aus (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 festgeklammert werden.



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 mit angezogener Bremse auf stabilem, waagrechtem 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 niemals bei Unwetter unter freiem Himmel. An den festen Einstellungen der Maschine dürfen unter keinen Umständen eigenmächtig Veränderungen vorgenommen werden. Das Hochdruckreinigungsmittel 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.



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.



Chemische 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...)

Setzen Sie den Chemikaliientank direkt neben die Maschine. Entfernen Sie den Einfüllstutzen und hängen Sie die Zuführungsleitung in den Tank.



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.

2. Vor der Inbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme müssen alle Teile des Hochdruckreinigers auf Fehler oder Schäden inspiziert werden, wie zum Beispiel: ist die Sprührohrkupplung, noch fest gehaftet, überprüfen die Hochdruckschläuche und die elektrische Verkabelung auf Beschädigungen. Überprüfen Sie, bevor einschalten daß Stecker in der Kontaktbuchse, wenn die elektrischen Anzeigen auf der Namensschaukel geeignet sind mit den Netzspeisung (zum Beispiel: elektrische Spannung, ...). Halten Sie sich an die Sicherheitsvorschriften aus vorangehendem Hauptteil.

Lassen Sie den Haupt- und Betriebsschalter 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), Minstdurchmesser (innen) 12,7 mm (1/2").

Kontrollieren Sie mithilfe 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

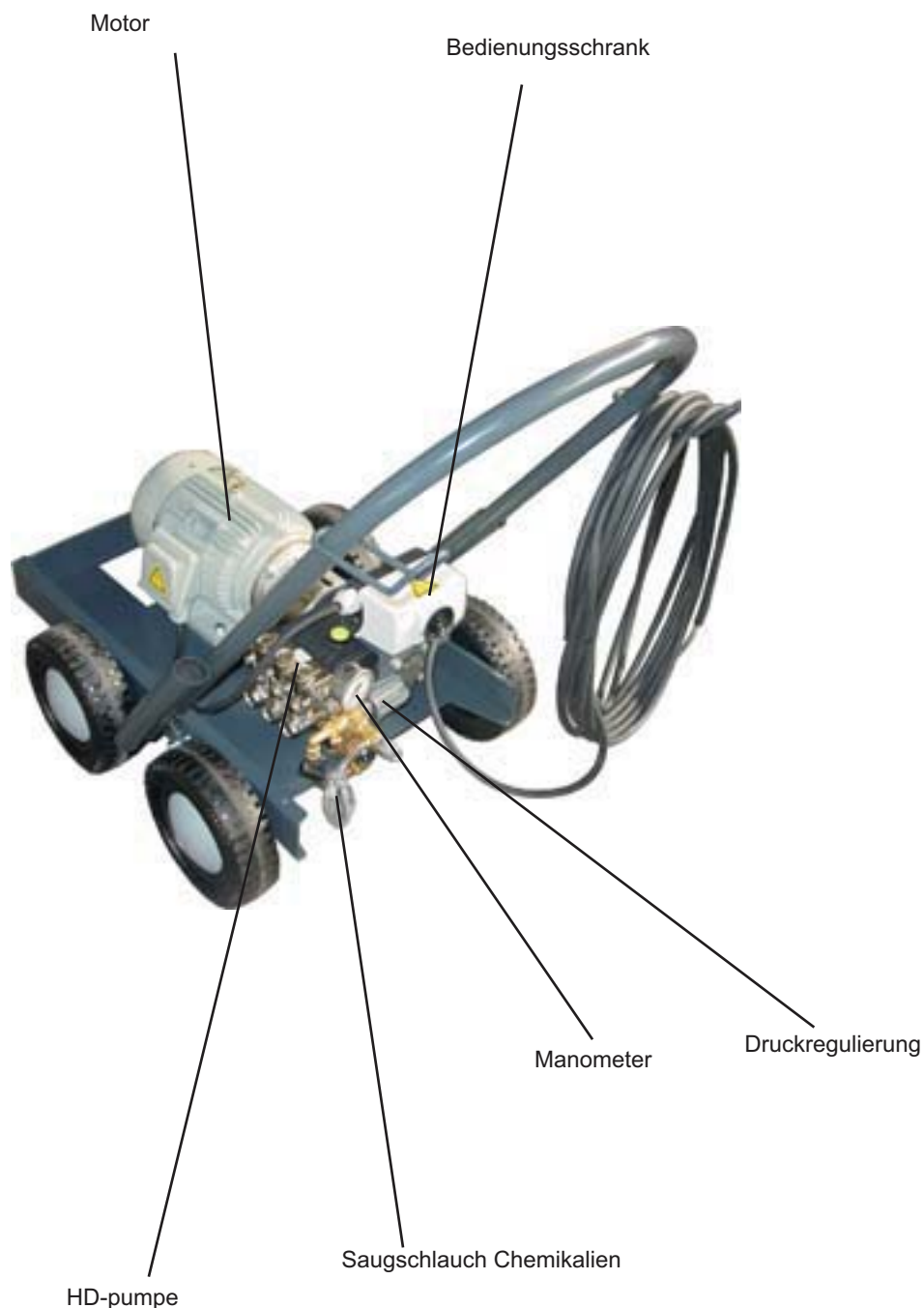
Wenn das Gerät einige Zeit nicht in Betrieb war, muß das Wasser aus dem Gerät abgeführt werden. Stillstehendes Wasser mit einer Temperatur von 20 – 55 °C kann Legionellen verursachen.

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



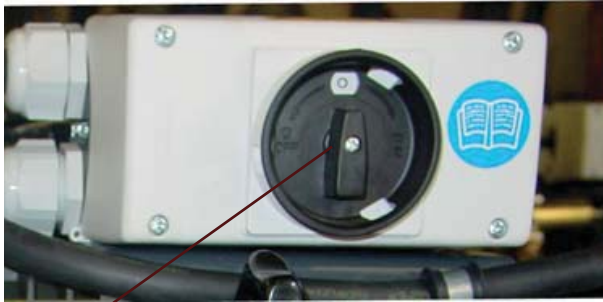
4. Bedienung

4.1. Bedienungsschrank

Der Hauptschalter ist durchgeführt worden, als ein Drehung taste Schalter und zwei Positionen hat:

- 0 = AUS
- 1 = AN

Wenn die Maschine mit einer start/stopper Anlage durchgeführt worden ist, die Maschine stoppt 60 Sekunden, nachdem er die Gewehr freigegeben hat. Beherrschen Sie die Farbspritzpistole und die Maschine Anfänge automatisch.



Drehung taste Schalter

4.2. Druckregulierung und Chemikalien Injektion

1. Druckregulierung:

Der Druckregler befindet sich links oben auf dem Maschine.

Über den Drehschalter kann der Druck stufenlos eingestellt werden (nicht immer vorhanden).

Schalter nach rechts drehen – Höherer Druck

Schalter nach links drehen – Niedrigerer Druck

Der Druck kann nur eingestellt werden, wenn die Sprühpistole in Betrieb ist. Das Manometer zeigt den Spritzdruck an.

2. Chemikalien Injektion:

Die chemikalien Injektion wird an der Rückseite am links der Maschine in der Nähe des Druckregelventils angebracht. Indem es die chemikalien Injektion nach links oder das rechte dreht, kann man das Versorgungsmaterial der Chemikalien ordnen (Feige 1). Das andere Modell der chemikalien Injektion wird direkt auf dem Ventil integriert und kann man bedienen durch eine doppelte Spraylanze (feige 2). Dieses ist nicht regelbar. Befüllen Sie den Chemikaliertank ausschließlich mit zugelassenen Produkten. Stellen Sie vor Inbetriebnahme einer Einheit sicher, ob das verwendete Produkt für den Einsatz mit den Materialien der Einheit geeignet ist. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen an den Verkäufer des Produktes oder einen autorisierten DiBO- Techniker.

Anmerkung: Die Art des Injektionsventil könnte sich unterscheiden und/oder einen anderen Platz in der Nähe des Druckregelventils, dieses an ist zu setzen als das Baumuster von ECN.



FEIG. 1

Druckregulierung

Chemikalien
Injektion

FEIG. 2



4.3. Sprits Gerät

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

Nicht sprühend: geben Sie den Hebel im Handgriff frei.

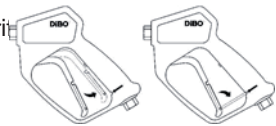
Sprühen: Betätigen des Hebels im Handgriff.

Spraysicherheit: schlagen Sie die Blockierenanlage heraus am Hebel.

Die Maschine ist versieht mit einer einzelnen und doppelten Spraylanze Standard.

Die doppelte Spraylanze hat zwei Sprayrohre. In der Mitte ist die Spraylanze ein Handgriff, der dreht. Drehen Sie Handgriffrecht ist geschlossen. Spritzen Sie Strahl mit höchstmöglichem regelbare Druck. Es gibt kein der Chemikalien innen saugen.

Drehen Sie Handgriff link ist geöffnet. Spritzen Sie Strahl mit verringertem Druck. Zweiter Strahl mit Niederdruck. Wie den Druck senken, Chemikalien können innen gesogen werden.



Blockierenanlage

4.4. Inbetriebnahme

Stellen Sie das Gerät möglichst horizontal auf. Stellen Sie die Bremse oder blockieren Sie die Räder mithilfe von Keilen.

Schließen Sie die Spritzpistole mit Hochdruckschlauch (ohne Sprühlanze) an den Hochdruckreiniger an.

Verbinden Sie den Hochdruckreiniger mit dem Stromnetz (Stecker in die Steckdose).

Drehen Sie den Hauptschalter in Position 1=AN.

Richten Sie die Spritzpistole in den freien Raum und bedienen Sie die Pistole bis der Wasserstrahl ganz entlüftet ist (ca. 30 sec).

Drehen Sie den Hauptschalter in Position 0=AUS.

Befestigen Sie die Sprühlanze an der Spritzpistole.

Drehen Sie den Hauptschalter in Position 1=AN.

Bedienen Sie die Spritzpistole und überprüfen Sie den Arbeitsdruck auf dem Manometer. Regulieren Sie den Arbeitsdruck bei Bedarf über den Druckregler.

5. Außerbetriebnahme

5.1. Allgemein

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

5.2. Chemikaliientank

Holen Sie den Saugschlauch aus dem Chemikaliientank und hängen Sie ihn in einen mit sauberem Wasser gefüllten Eimer.

Schließen Sie den Chemikaliientank mit einem Deckel.

Spülen Sie alles aus, um Chemikalien aus weg von den Schläuchen, Lanze und Pistole zu entfernen.

5.3. Lanze und Pistole

Entkoppeln Sie die Lanze und verstauen Sie diese.

Drehen Sie die Wasserzufuhr ab.

Hoch- und Niederdruckschläuche aufrollen.

5.4. Wasserabfluß

Sehen Sie Hauptteil 1 - sicherheit und 2.1.2.

5.5. Gerät aufbewahren

Reinigen Sie bei Bedarf den Wasserfilter.

Sorgen Sie dafür, dass das Gerät gebremst steht, falls nötig verkeilen Sie die Räder.

Sorgen Sie dafür, dass das Gerät frostgeschützt lagert.

5.6. Transport

Auf 4 Rädern hat das Gerät einen sicheren Stand. Wenn Sie das Gerät auf einen schrägen Boden stellen, setzen Sie auf jeden Fall die Bremse oder sichern Sie die Räder mit Keilen. Am Rahmen befindet sich ein Handgriff für den Transport des Geräts.

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.

5.7. Transport bei Frost

Ersetzen Sie den Wasserzufuhrschlauch durch ein kurzes Stückchen Schlauch und hängen Sie diesen mit dem Ende in den Frostschutz, so dass das Gerät den Frostschutz ansaugen kann.

Entfernen Sie die Lanze der Pistole und nehmen Sie das Gerät in Betrieb.

Spritzen Sie bis Frostschutz aus der Pistole kommt.

Das Gerät ist nun mit Frostschutzmittel gefüllt, stoppen Sie das Gerät.

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

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:
- Ölwechsel:
- Reinigung des Wasserfilters:
- Folgende Ölwechsel :

**nach jedem Gebrauch
erste 25 Stunden.
alle 50 Stunden.
alle 250 Stunden.**

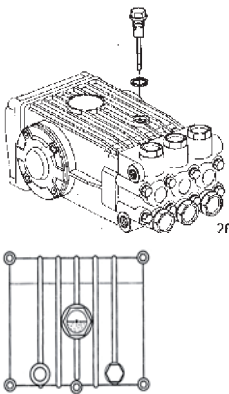
6.2.3. Kontrolle des Ölstandes und Ölwechsel

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: 8.02.251



6.2.4. Reinigung der Wasserfilter

Regelmäßig die Wasserfilter reinigen und eventuelle Verschmutzungen entfernen.

6.2.5. Wartung auf Kosten von DiBO

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

Die Wartung gilt für normale Benutzung. Starke Benutzung können Sie melden, so dass diese bei den Wartungsintervallen berücksichtigt werden kann.

Zugehörige Dokumentation:

Bedienungsanleitung
CE- Zeugnis

Anmerkungen:

Wir empfehlen, die Wartung entsprechend dem Wartungsplan durch einen autorisierten DiBO- Techniker durchführen zu lassen, damit eine lange und zuverlässige Nutzung des Geräts gewährleistet ist und der Anspruch auf Garantieleistungen erhalten bleibt.

Vereinbaren Sie bei Erreichen der angegebenen Betriebsstundenanzahl einen Wartungstermin mit DiBO, dies garantiert Ihnen eine gute regelmäßige Wartung.

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 Niederdruck -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 Spritzbild 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.

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 (Lacks 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

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 | 200kPa (2 bar). |
| - Maximum Wasser Druck | 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 Hoch druckreiniger



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

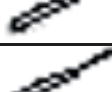
1. Wenn dieses Symbol eines durchgestrichenen Abfalleimers auf einem Produkt angebracht ist, unterliegt dieses Produkt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.
2. Alle Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen getrennt vom Hausmüll über dafür staatlich vorgesehenen Stellen entsorgt werden.
3. Mit der ordnungsgemäßen 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 Entsorgungsamt oder in dem Geschäft, wo Sie das Produkt erworben haben.

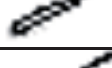


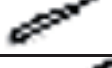
10. DiBO vertretung

Belgien	die Niederlande
DiBO Carwash n.v. Noordersingel 11 2140 BORGERHOUT tel : (0032) - (0)3 - 235 60 80 fax: (0032) - (0)3 - 235 60 90	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
DiBO Deinze n.v. E3 Laan 22 (Industriepark) 9800 DEINZE tel : (0032) - (0)9 - 387 79 79 fax: (0032) - (0)9 - 387 79 70	
DiBO Antwerpen n.v. Autolei 315 2160 WOMMELGEM tel : (0032) - (0)3 - 354 18 18 fax: (0032) - (0)3 - 354 18 19	
DiBO n.v. Hoge Mauw 250 2370 Arendonk tel : (0032) - (0)14 - 67 22 51 fax: (0032) - (0)14 - 67 25 10	

11. Technical data

DiBO n°	1.07.150.00	1.07.154.00	1.07.155.00	1.07.157.00	1.07.158.00
Type	ECN-M 100/12	ECN-M 130/41	ECN-M 150/15	ECN-M 150/21	ECN-M 150/30
Options					
	1020 x 635 x 980 mm	1020 x 635 x 980 mm	1020 x 635 x 980 mm	1020 x 635 x 980 mm	1020 x 635 x 980 mm
	77 kg	120 kg	108 kg	108 kg	108 kg
	1x230 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz
Kw	2,2 kW	11 kW	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
Accu					
	100 bar	130 bar	150 bar	150 bar	150 bar
	12 liter/min	41 liter/min	15 liter/min	21 liter/min	30 liter/min
Max. T In (°C) 	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Max. T Out (°C) 	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
	89 dB	92 dB	86 dB	88 dB	92 dB
					
					
					
					
	1.62.015	1.62.921	1.62.015	1.62.015	1.62.015
	1.62.921		1.62.921	1.62.921	1.62.921
	1.61.058	1.61.073	1.61.058	1.61.058	1.61.058
	1.76.161	1.76.560	1.76.201	1.76.360	1.76.480
	1.78.100		1.78.100	1.78.100	1.78.100
	1.70.110.01	1.70.110.01	1.70.110.01	1.70.110.01	1.70.110.01
	1.75.434		1.75.435	1.75.440	1.75.632
	1.20.293	1.20.639	1.20.453	1.20.546	1.20.642
	6.15.730	6.20.873	6.14.640.01	6.14.750.01	11.51.064.01
	8.02.251	8.02.251	8.02.251	8.02.251	8.02.251

DiBO n°	1.07.160.00	1.07.165.00	1.07.168.00	1.07.170.00	1.07.175.00
Type	ECN-M 200/15	ECN-M 200/21	ECN-M 200/30	ECN-M 250/13	ECN-M 350/15
Options					
	1020 x 635 x 980 mm	1020 x 635 x 980 mm	1020 x 635 x 980 mm	1020 x 635 x 980 mm	1020 x 635 x 980 mm
	135 kg	140 kg	120 kg	140 kg	175 kg
	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz	3x400 V - 50 Hz
Kw	5,5 kW	7,5 kW	11 kW	7,5 kW	11 kW
Accu					
	200 bar	200 bar	200 bar	250 bar	350 bar
	15 liter/min	21 liter/min	30 liter/min	13 liter/min	15 liter/min
Max. T In (°C) 	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Max. T Out (°C) 	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
	88 dB	92 dB	92 dB	92 dB	102 dB
					
					
					
					
 1	1.62.015	1.62.015	1.62.015	1.62.015	1.62.925
 2	1.62.921		1.62.921	1.62.921	1.62.925
	1.61.058	1.61.058	1.61.058	1.61.058	1.61.054
 1	1.76.121	1.76.281	1.76.440	1.76.880	1.76.880
 2	1.78.100		1.78.100	1.78.100	
	1.70.110.01	1.70.110.01	1.70.110.01	1.70.410.01	1.70.410.01
	1.75.433	1.75.437	1.75.622	1.75.431	1.75.451
	1.20.616	1.20.626	1.20.643	1.20.779	1.20.649
	6.14.750.01	11.51.064.01	6.20.873	11.51.064.01	6.20.873
	8.02.251	8.02.251	8.02.251	8.02.251	8.02.251

DiBO n°	1.07.250.00	1.07.255.00	1.07.258.00	1.07.260.00	1.07.230.00
Type	ECN-T 150/30	ECN-T 140/41	ECN-T 200/21	ECN-T 200/30	ECN-L 500/15
Options					
	1220 x 715 x 1020 mm	1220 x 715 x 1020 mm	1220 x 715 x 1020 mm	1220 x 715 x 1020 mm	1220 x 715 x 1020 mm
	178 kg	218 kg	197 kg	232 kg	209 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	11 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW
Accu					
	150 bar	140 bar	200 bar	200 bar	500 bar
	30 liter/min	41 liter/min	21 liter/min	30 liter/min	15 liter/min
Max. T In (°C) 	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Max. T Out (°C) 	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
	102 dB	102 dB	102 dB	102 dB	102 dB
					
	70 L	70 L	70 L	70 L	
					
					
	1.62.921	1.62.921	1.62.921	1.62.921	1.62.925
	2. 1.62.921	1.62.921	1.62.921	1.62.921	
	1.61.058	1.61.058	1.61.058	1.61.058	1.61.056
	1. 1.76.480	1.76.560	1.76.281	1.76.440	1.76.040
	2.				
	1.70.110.01	1.70.110.01	1.70.110.01	1.70.110.01	
	1.75.632	1.75.642	1.75.436	1.75.622	
	1.20.643	1.20.639	1.20.626	1.20.643	1.20.637
	11.51.064.01	11.51.067.01	11.51.064.01	11.51.067.01	11.51.053.01
	8.02.251	8.02.251	8.02.251	8.02.251	8.02.251

