

Gebruikers- en
onderhoudshandleiding

WMS 90

Watermanagementsysteem



VOORWOORD

Algemeen

Gefeliciteerd met uw aanschaf van een WMS 90 watermanagementsysteem. Hiermee heeft u de beschikking over een machine waarbij gebruik is gemaakt van de nieuwste technieken en waarvan u nog jarenlang storingsvrij gebruik kunt maken.

Het WMS 90 watermanagementsysteem is inzetbaar voor het verwarmd aanvoeren van douchewater en het gefilterd afvoeren van afvalwater.

Deze gebruikershandleiding, het typeplaatje en de veiligheidsstickers zoals aangebracht op de machine bevatten belangrijke veiligheidsinformatie en zijn als zodanig integraal onderdeel van de levering.

De primaire specificaties van de WMS 90 staan vermeld op het typeplaatje. Het typeplaatje vermeldt ook de adresgegevens van de fabrikant. Het is ten strengste verboden het typeplaatje te verwijderen of op een andere machine te monteren. Bij zoekraken of beschadiging van het typeplaatje dient de gebruiker contact op te nemen met Dehaco of een erkende Dehaco-dealer voor een nieuw exemplaar.



Dehaco B.V.
Kruisbaak 25
2165 AJ Lissersbroek
T +31 (0) 88 20 20 600
E info@dehaco.nl
I www.dehaco.nl

Dealer

© Copyright 2020, Dehaco B.V.

Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan deze publicatie geheel of gedeeltelijk te reproduceren of te publiceren, in welke vorm of op welke manier ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Dehaco B.V.. Dit geldt ook voor bijbehorende tekeningen en schematische weergaven, waar van toepassing. Dehaco B.V. behoudt zich het recht voor te allen tijde wijzigingen in producten en/of onderdelen daarvan aan te brengen zonder voorafgaande aankondiging. Dat geldt ook voor de inhoud van deze handleiding. Voor informatie over installatie, onderhoud en reparatie die u niet in deze handleiding kunt vinden, adviseren wij u contact op te nemen met de technische afdeling van uw leverancier. Ondanks dat deze handleiding met de grootste zorg is samengesteld, aanvaardt Dehaco B.V. geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten in deze handleiding of de gevolgen die uit deze fouten voortvloeien.

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING



Volgens bijlage IIA van de EU-machinerichtlijn 2006/42/EG

Wij, Dehaco B.V., verklaren hierbij dat de hieronder genoemde producten voldoen aan de essentiële vereisten van de hierboven genoemde Europese richtlijn en onderstaande geharmoniseerde normen:

Product:	Watermanagementsysteem	
Merk	Dehaco	
Typeaanduiding:	WMS 90	
Fabrikant:	Dehaco B.V. Kruisbaak 25 2165 AJ Lisserbroek	
Richtlijnen:	Machinerichtlijn Laagspanningsrichtlijn	2006/42/EG 2014/35/EU
Norm(en)	NEN-EN-ISO 12100	Risicoreductie
Plaats en datum:	Lisserbroek, 15-11-2017	
Algemeen directeur:	Jeroen Korporaal	

INHOUDSOPGAVE

EG-Verklaring van overeenstemming	4
1. Inleiding	6
1.1 Waarschuwingaanduidingen	6
1.2 Bedoeld gebruik	6
1.3 Veiligheid	7
1.4 Legionella preventie	7
1.5 Garantie	7
2. Levering en opslag	8
2.1 Levering	8
2.2 Transport	8
2.3 Opslag	8
2.4 Inhoud bij levering	8
3. Technische beschrijving	9
3.1 Gebruik in overeenstemming met regelgeving	9
3.2 Omschrijving apparaat	9
3.3 Technische gegevens	9
4. In bedrijf stellen	10
4.1 De machine opstellen en installeren	10
4.2 Schakelaar instelling / schakelaar functies	8
5. Onderhoud	12
5.1 Onderhoud	12
5.2 Dagelijks onderhoud	12
5.3 Filter vervanging	12
5.4 Electra	12
5.5 Legionellapreventie	12



Gefeliciteerd met uw aanschaf van een WMS 90 watermanagementsysteem. Hiermee heeft u de beschikking over een machine waarbij gebruik is gemaakt van de nieuwste technieken en waarvan u nog jarenlang storingsvrij gebruik kunt maken.

Wij adviseren u nadrukkelijk de veiligheids- en gebruiksinstructies voorafgaand aan het eerste gebruik van het WMS 90 watermanagementsysteem aandachtig te lezen.

- Volg alle aanwijzingen in deze gebruikers- en onderhoudshandleiding nauwgezet op. Bewaar dit document zorgvuldig.



- Iedereen die zich zal bezighouden met transport, installatie, bediening, onderhoud, reparatie, opslag of verwijdering/afvoer van het WMS 90 watermanagementsysteem dient deze gebruikers- en onderhoudshandleiding te lezen en begrijpen.

Deze gebruikers- en onderhoudshandleiding horen bij het WMS 90 watermanagementsysteem. Bewaar de handleiding gedurende het eigenaarschap van deze machine. Eventuele wijzigingen in de handleiding dienen op de juiste wijze te worden aangebracht en bewaard. Bij het uitlenen, verhuren of verkopen van de machine dient u de gebruikers- en onderhoudshandleiding aan de toekomstige eigenaar of gebruiker te overhandigen.

Alle in deze gebruikers- en onderhoudshandleiding opgenomen veiligheidsvoorschriften voldoen aan de wettelijke vereisten van de Europese Unie. Neem ook altijd de nationale of andere toepasselijke voorschriften in acht.

Gebruik van het WMS 90 watermanagementsysteem buiten de Europese Unie valt onder de wettelijke regels en voorschriften van het land van gebruik. Bij verschillende toepasselijke voorschriften en wettelijke regels altijd de meest strenge aanhouden.

1.1 Waarschuwingsaanduidingen

De waarschuwingsaanduidingen Gevaar, Waarschuwing, Voorzichtig en Let op worden in deze gebruikers- en onderhoudshandleiding als volgt gebruikt:

▲ GEVAAR!

Duidt op een gevaarlijke situatie die kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel

▲ WAARSCHUWING!

Duidt op een gevaarlijke situatie die potentieel kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel

▲ VOORZICHTIG!

Duidt op een gevaarlijke situatie die potentieel kan leiden tot letsel

OPMERKING

De waarschuwingsaanduiding 'Let op!' wordt gebruikt voor verwijzing naar situaties die niet tot letsel maar wel tot schade aan eigendommen kunnen leiden.

1.2 Bedoeld gebruik

Het WMS 90 watermanagementsysteem is ontwikkeld voor:

- 1) De verzorging van warm douchewater voor decontaminatie-units.
- 2) De verzorging van afvoer van vuil water uit decontaminatie-units.

De toepassingsgebieden zijn uitsluitend:

- ◇ Asbestverwijdering
- ◇ Chemie en bacteriologie

▲ WAARSCHUWING!

- Het WMS 90 watermanagementsysteem voldoet **niet** aan de ATEX richtlijn en mag **niet** op plaatsen met een verhoogd risico op brand/explosie ingezet worden.

▲ WAARSCHUWING!

- Zet het WMS 90 watermanagementsysteem uitsluitend in voor bedoeld gebruik.
- Bij gebruik anders dan hierboven beschreven vervalt de garantie.

1.3 Veiligheid

▲ WAARSCHUWING!

- Vrijwel alle ongevallen zijn een gevolg van:
 - concentratievermindering;
 - onoplettendheid;
 - nalatigheid;
 - verkeerde inschattingen.
- Werk rustig en geconcentreerd.

▲ LET OP!

- U dient onder alle voorkomende omstandigheden ook de lokale veiligheidsvoorschriften te volgen.

▲ WAARSCHUWING!

- De instructies zoals beschreven in deze gebruikershandleiding hebben betrekking op het watermanagementsysteem. Stelt u zich ook op de hoogte van de eisen voor PBM's in uw specifieke werksituatie!

1.4 Legionella preventie

Het watermanagementsysteem wordt gereinigd en gedesinfecteerd door toevoeging van een chloortablet. Dehaco adviseert het gebruik van de Mini chloortabletten voor zwembad en spa 2,7 gram. De frequentie van reiniging en desinfectie is afhankelijk van verschillende factoren zoals de omgevingstemperatuur, van het al dan niet leeg laten lopen van de waterinstallatie en van de bron van de watertoevoer.

U kunt zelf preventieve maatregelen om bacteriegroei te reduceren:

- ◇ Gebruik kraan- c.q. leidingwater.
- ◇ Laat het tappunt (waterkraan) voor het vullen van de tank of voor het aansluiten enige tijd doorstromen.
- ◇ Voorkom stilstaand water in het systeem. Leeg dus te allen tijde het complete systeem na afloop van het werk.
- ◇ Reinig en desinfecteer de installatie eens per kwartaal.
 - Verhoog deze frequentie naar dagelijks bij een omgevingstemperatuur van meer dan 24°C.

Dehaco kan -optioneel- een legionellabeheerssysteem leveren dat met UV licht eventueel aanwezige bacteriën doodt.

Voor meer informatie betreffende legionellabeheersing verwijzen wij u naar het in bijlage I gevoegde "Legionella beheersplan".

▲ WAARSCHUWING!

Dehaco levert u een legionellabacterie-arm watermanagementsysteem. Preventie tijdens gebruik is echter uw verantwoordelijkheid!

1.5 Garantie

Dehaco B.V. verleent 12 maanden garantie met inachtneming van de Algemene Leveringsvoorwaarden van Dehaco. Deze voorwaarden kunt u terugvinden op de website van Dehaco: www.dehaco.nl. Op verzoek kunnen de Algemene Leveringsvoorwaarden worden toegestuurd.

2.1 Levering

Het apparaat wordt geleverd op een pallet. Om weersinvloeden of beschadigingen te voorkomen, is het apparaat in een plastic folie gewikkeld. Vervoer schade dient in een keer te worden gedocumenteerd tijdens de overhandiging van de vervoerder of een andere leverancier. Vermeld de mogelijke schades bovendien op de vrachtbrief.

2.2 Transport

Het vervoer dient voorzichtig uitgevoerd te worden om schade als gevolg van onjuiste behandeling of onvoorzichtigheid te voorkomen. In de winter en bij risico op vorst, dient u het hele apparaat (pompen, filter behuizingen, tank) voorafgaand aan het vervoer leeg te maken.

⚠ LET OP!

- Vervoer van het apparaat (ook locatie wijzigingen uitsluitend met een lege/water afgevoerde toestand.

2.3 Opslag

Om schade te voorkomen, dient het apparaat te worden bewaard in een droge omgeving zonder toegang voor onbevoegden.

Vanwege het risico van vorst in de winter, dient in acht te worden genomen:

- ◇ Leeg waterleidingen, filterbehuizing en tank.
- ◇ Bewaar het watermanagement systeem op vorstvrije plek.

Advies voor het aftappen van de tank:

Om af te tappen, draai de rode hendel omlaag.



2.4 Inhoud bij levering

De inhoud van de levering van een water management systeem bestaat, mits er andere afspraken zijn overeengekomen, uit:

- Water management systeem 90L.
- Filter set
- Slangenset
- Stroomvoorziening kabel/ stekker
- Handleiding

Retour na beëindiging huurperiode

Envi Int. honoreert de volgende voorwaarden m.b.t. het retourneren van onze producten, ter bescherming van onze klanten en in overeenstemming met de regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen:

- Als bovengenoemd
- Goed gereinig (klaar voor gebruik)
- Zonder vervuiliingsresten
- Zonder schade
- Zonder filters

3.1 Gebruik in overeenstemming met regelgevingen

Tijdens asbest saneringswerkzaamheden in gesloten ruimtes, dient men er zorg voor te dragen dat het verlaten van asbestvezels uit het saneringsgebied uitgesloten is. Dit om te voorkomen dat de gezondheid van mens en milieu in gevaar komt. Om deze reden dient het personeel het saneringsgebied te verlaten middels een decontaminatiesluis, waarbij gebruik wordt gemaakt van de desbetreffende douche faciliteiten.

Het water management systeem van Envi Int. draagt er zorg voor dat het water van de douche verwarmd, aan- en afgevoerd wordt, waarbij het afvalwater tevens wordt gefilterd, alvorens het verdwijnt in het riool.

3.2 Omschrijving apparaat

Het betreft een elektrisch apparaat voor de opslag en verwarming van water t.b.v. de douche. De tank kan automatisch worden gevuld via een slang koppeling. Het water is te verwarmen tot een douche temperatuur (tot 40°C) middels een elektrisch verwarmingselement. Het douche water wordt naar de douchekop gepompt via een interne pomp en het afvalwater wordt afgevoerd en gefilterd door 2 filters.

3.3 Technische gegevens

	WMS 90
Inhoud watertank	90 liter
Afmetingen (LxWxH):	820 x 500 x 800 mm
Gewicht leeg	27,5 kg
Stroomaansluiting:	CEE male 3P 6H 16A IP44 230V
Verwarming:	230V / 3.000 Watt
Opwarming(37°C) o.b.v.volle tank:	(37°C) o.b.v. volle tank: ca. 35 min.
Pompen:	24 V / 5A Zelfaanzuigend, drooglopen beveiligd (drooglopen niet geadviseerd)
Flow rate max.:	7 l/min
Wateraanvoer:	Automatisch middels snelkoppeling
Slang koppeling:	Snel koppeling
Filter systeem:	10" Pre- en fijn filter
Pre filter:	25 µ
Fijn filter:	5 µ
Zekeringsautomaat:	16A/ 0,03A
Glaszekering pompen:	5A slowblow

4.1 De machine opstellen en installeren

- 1) Bepaal de meest geschikte plaats voor het opstellen van de WMS 90. Op een vlakke ondergrond en zo dicht mogelijk bij de doucheplaats.
- 2) Controleer of de kaarsfilters zijn geplaatst in de filterhouders.
- 3) Controleer of de watertank leeg en schoon is in verband met legionellapreventie (zie § 5.4).
- 4) Zorg dat alle kraantjes van de machine dicht zijn gedraaid.
- 5) Bevestig slang koppelingen
- 6) Steek de stekker in het stopcontact.
- 7) Bij gebruik van de automatische verse watervoorziening, de max. vulhoogte wordt bestuurd door een vlotterschakelaar
- 8) Draai hoofdschakelaar in
- 9) Draai keuzeschakelaar op 1: Verwarming is aan
- 10) Draai keuzeschakelaar op 2: Verarming is aan - pompen zijn standby en actie zodra douche wordt gebruikt
- 11) Draai keuzeschakelaar op 3: Alleen afvalwater pomp is actief



Pre Filter

Fijn Filter

4.2 Schakelaar instelling/ schakelaar functies

- Linker schakelaar (1):
- 0: Standby
 - 1: Verwarmingselement
 - 2: Verwarming / douche / afvoerpomp
 - 3: afvoerpomp
- Draai knop (2): Temperatuur instelling 0 - 40 °C
- Rechter schakelaar (3): Hoofdschakelaar aan/ uit



Veiligheidsaanbeveling:

Tijdens werkzaamheden/ onderhoud op het apparaat verwijder altijd de stekker! Het apparaat alleen op een stroomnet aansluiten, welke afgedekt is met een aardlekschakelaar!

Apparaat nooit bedienen zonder water! In het geval van vorst risico, leeg het apparaat door het openen van de afvoerschakelaar (zie 2.3)!

LET OP! verbrandingsgevaar:

Verwijder of manipuleer nooit de temperatuur beschermingssensor!

LET OP!: Verbrandingsgevaar.

5. ONDERHOUD

5.1 Onderhoud

Onderneem uitsluitend onderhoudswerkzaamheden met inachtneming van alle relevante veiligheids-/voorzorgsmaatregelen, de filters zijn vervuild!

5.2 Dagelijks onderhoud

- Controleer slangen op druk en continue stroom
- Controleer visueel of de filters vervuild zijn

5.3 Filter vervanging

(Uitsluitend volgens de lokale regels en voorschriften)

▲ LET OP!

- ◇ Filter uitsluitend vervangen indien apparaat uitgeschakeld is
- ◇ Demonteer de vuile filters alleen in natte vorm om besmetting te voorkomen
- ◇ Gebruik uitsluitend goedgekeurde filters
- ◇ Het is strikt verboden beschadigde filter behuizingen te gebruiken

Filter vervanging:

- ◇ Draai de filterbehuizing los
- ◇ Verwijder de filter
- ◇ Plaats de nieuwe filter
- ◇ Draai de filterbehuizing terug en zorg dat deze stevig vast zit

De slangen, pompen, filter behuizingen en filters zijn verontreinigd na het eerste gebruik. Reparaties en onderhoud dienen te worden uitgevoerd enkel onder de naleving van alle relevante veiligheidsmaatregelen. Alle genoemde filters moeten worden verwijderd volgens de juridische voorwaarden.

5.4 Electra

Het netspanningsvoltage wordt beschermd door een automatische zekering 16A en een aardlekstroomonderbreker 0,03A. Beide pompen (douche en afvalwater) zijn beschermd met een glaszekering 20x5

▲ LET OP!

- Schakel altijd eerst de hoofdschakelaar uit en verwijder de stekker, voordat de besturingskast geopend wordt.
- Als de automatische zekering of de glas zekering eruit springt, zoek dan eerst de oorzaak van de storing. Reset vervolgens de automatische zekering of vervang de glas zekeringen. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met een technicus of de dealer.

5.5 Legionellapreventie

Legionellapreventie heeft alles te maken met de zorg voor een goede kwaliteit van het drinkwater en warm tapwater.

▲ WAARSCHUWING!

- Dehaco heeft in het ontwerp van het WMS 90 watermanagementsysteem rekening gehouden met legionellapreventie.
- U bent zelf verantwoordelijk voor het daadwerkelijke toepassen van legionellapreventie tijdens het werken met de machine.

Wat is legionella?

Legionella is een bacterie die een acute infectie van de luchtwegen kan veroorzaken (legionellose). Deze aandoening heeft twee bekende ziektebeelden: legionellapneumonie (veteranenziekte), een ernstige vorm van longontsteking en Pontiac fever, een griepachtige aandoening.

Je kunt ziek worden door het inademen van de bacterie. Je wordt niet ziek door het drinken van water met *Legionella*.

De legionellabacterie komt van nature voor in grond en in water. In water zitten meestal heel weinig legionellabacteriën. Maar soms kan legionella in water erg snel groeien, vooral als het water stilstaat en tussen 25 en 45 graden warm is.

De watertank van de WMS 90 is dus een prima broedplaats voor deze bacterie en daarom schrijven wij een paar eenvoudige preventieve basismaatregelen voor:

- 1) Ga **nooit** met een restant 'oud' water in de tank te werk, maar begin altijd met een lege en schone tank.
- 2) Gebruik altijd schoon leidingwater.
- 3) Laat de waterslang even doorstromen alvorens hem aan te sluiten.
- 4) Maak het WMS 90 watermanagementsysteem altijd zorgvuldig leeg na gebruik.

*Als hulpmiddel is er een '**Beheersplan Legionella + Logboek**' beschikbaar voor een verantwoorde preventie van deze bacterie.*



Dehaco B.V

Adres hoofdvestiging
Kruisbaak 25, 2165 AJ
Lisserbroek, Nederland

T +31 (0) 88 20 20 600
E info@dehaco.nl

www.dehaco.nl