



## **GEBRUIKERSHANDLEIDING SPEEDCLEANER**

**Empas Hogedrukspuiten B.V.**  
Kruisboog 43  
3905 TE Veenendaal  
The Netherlands  
Tel: +31(0)318525888  
info@empas.nl  
www.empas.nl

**Toonaangevende  
sputapparaatuur  
voor de tuinbouw**

**TYPE:  
21-200-30ET  
21-200E  
15-200-30ET  
15-200E**



Oorspronkelijke versie  
2022-10-NL

Art.nr. HA50NL-G2

## Inhoudsopgave

<b>1. OVER DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING .....</b>	<b>4</b>
1.1. Voorwoord.....	4
1.1.1. Copyright.....	4
1.1.2. Kennisgeving / disclaimer.....	4
1.1.3. Handelsmerken.....	5
1.2. Waarschuwingen, aanwijzingen en symbolen in deze handleiding .....	5
1.3. Overzicht met toegepaste pictogrammen en waarschuwingen .....	6
1.4. Afkortingen in de tekst .....	7
1.5. Begrippen in de zin van deze handleiding.....	7
<b>2. GEBRUIK CONFORM DE VOORSCHRIFTEN.....</b>	<b>8</b>
2.1. Machinetype.....	8
2.2. Beoogd gebruik en toepassing .....	8
2.3. Verwerkbare middelen.....	8
2.4. Veiligheid van technische aspecten.....	9
2.5. Redelijkerwijs te voorziene verkeerde toepassingen .....	9
2.6. Restricties.....	10
<b>3. MARKERING.....</b>	<b>11</b>
3.1. Het typeplaatje .....	11
3.2. Geluidsniveau .....	11
<b>4. ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN.....</b>	<b>12</b>
4.1. Veiligheidsaanbevelingen voor de gebruiker .....	12
4.2. Gekwalificeerd personeel .....	13
4.3. Elektriciteit .....	14
4.4. Waterdruk .....	15
4.5. Waarschuwing tegen Legionella.....	15
4.6. Toegepaste richtlijnen en CE-markering .....	15
<b>5. BESCHRIJVING VAN DE MACHINE.....</b>	<b>16</b>
5.1. Algemene beschrijving van de machine.....	16
5.2. Pompset .....	17
5.3. Elektromotor.....	17
5.4. Plunjerpomp – technische gegevens .....	18
5.5. Unloader 30 liter – 200 Bar en Manometer .....	19
5.6. Afmetingen .....	19
5.7. Vrijrijdbaar onderframe.....	20
5.8. Hogedrukslang met spuitlans.....	20

5.9	Watertank 30 liter .....	20
5.10	Vulpunt met Geka koppeling .....	21
5.11	Beschikbare opties .....	21
6	INBEDRIJFSTELLING .....	22
6.1	Transport .....	22
6.2	Opslagvoorwaarden .....	22
6.3	Inbedrijfsstelling .....	22
6.4	Veiligheidscontroles .....	23
6.5	Hernieuwde inbedrijfsstelling .....	23
7	GEBRUIK .....	23
7.1	Vullen van de watertank.....	23
7.2	Start van de spuitwerkzaamheden .....	24
7.3	Stoppen met de spuitwerkzaamheden .....	24
8	REINIGING & ONDERHOUD .....	24
8.1	Reiniging.....	24
8.2	Langdurige opslag .....	25
8.3	Onderhoud .....	25
8.4	Olie bijvullen pomp .....	26
9	STORINGEN OPSPOREN & REPARATIE .....	27
9.1	Storingen opsporen en verhelpen .....	27
9.2	Reparaties uitvoeren .....	27
9.3	Empas dealernetwerk.....	27
10	AFDANKEN VAN DE MACHINE.....	28
10.1	Sloop en demontage.....	28
11	GARANTIE & PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID .....	29
11.1	Garantievoorwaarden .....	29
11.2	Productaansprakelijkheid .....	29
13.	EG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING .....	30
14.	TREFWOORDENREGISTER .....	31
15.	ADDITIONELE INFORMATIE (alleen indien van toepassing) .....	33

## 1. OVER DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING

### 1.1. Voorwoord

Deze gebruikershandleiding bevat informatie over veilig gebruik, onderhoud, reiniging en reparatie van de Speedcleaner

Deze gebruikershandleiding is bestanddeel van de machine en moet te allen tijde beschikbaar zijn voor bedienings- en onderhoudspersoneel.

Deze machine mag uitsluitend door geschoold personeel met inachtneming van deze gebruikershandleiding worden gebruikt. Het bedienings- en onderhoudspersoneel moet overeenkomstig de veiligheidsinstructies worden geïnstrueerd. De machine kan gevaarlijk zijn wanneer deze niet volgens de aanwijzingen in deze gebruikershandleiding wordt gebruikt.

Empas Hogedrukspuiten B.V; verder te noemen als Empas, heeft deze gebruikershandleiding met zorg samengesteld. Empas spant zich in om ervoor te zorgen dat de informatie in deze handleiding correct is. Het kan echter voorkomen dat informatie niet volledig en/of onjuist is. Wij verzoeken u om eventuele opmerkingen daaromtrent aan ons te melden. Empas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade die mogelijk uit het gebruik van de informatie uit deze handleiding kan ontstaan. Daarnaast aanvaarden wij geen aansprakelijkheid voor uitingen die niet door ons worden onderhouden, waarnaar wordt verwezen of die verwijzingen naar onze handleiding bevatten. Wij houden ons het recht voor de inhoud van deze handleiding zonder nadere kennisgeving te wijzigen.

#### 1.1.1. Copyright

Copyright ©2022 door Empas. Alle rechten wereldwijd voorbehouden. Deze publicatie in papieren vorm of digitale versies mogen niet ten behoeve van derden gekopieerd, verspreid, verzonden, overgeschreven of vertaald in welke vorm of met welke middelen dan ook, naar welke taal of computertaal dan ook, zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Empas.

Alle door ons verstrekte technische en technologische informatie, evenals diagrammen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen niet worden gebruikt zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming (anders dan ten behoeve van de bediening en installatie), noch gekopieerd, vermenigvuldigd of doorgegeven worden aan derden.

#### 1.1.2. Kennisgeving / disclaimer

Deze handleiding maakt veilig en efficiënt gebruik van de machine mogelijk. Als de machine of afzonderlijke modules of procedures worden gebruikt voor andere doeleinden dan zoals in dit document is uiteengezet, moet de producent worden geraadpleegd om na te gaan of dit gebruik toegestaan is en of de machine er geschikt voor is.

In geen geval is Empas aansprakelijk voor directe, indirecte, incidentele, speciale of gevolgschade van welke aard dan ook, die voortvloeit uit gebrekkige informatie, zelfs indien zij over de mogelijkheid van dergelijke schade werd geïnformeerd. Empas biedt de documentatie 'as is' en zonder enige vorm van garantie aan.

Alle genoemde waarden in deze handleiding zijn indicatief. Het optimaliseren van de instellingen op basis van vastgestelde afwijkingen is de verantwoordelijkheid van de klant. De informatie in deze handleiding is gebaseerd op de meest recente informatie. Wijzigingen zijn voorbehouden.

Bij het samenstellen van deze handleiding is geen rekening gehouden met de lokale wet- en regelgeving. Bij het werken met de machine is de gebruiker er altijd verantwoordelijk voor dat dit gebeurt in overeenstemming met de toepasselijke lokale wet- en regelgeving.

De Nederlandstalige versie van de handleiding is de originele handleiding. Vertalingen in andere talen gebruiken de Nederlandstalige handleiding als het brondocument. Empas aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor afwijkingen tussen de originele Nederlandstalige handleiding en handleidingen in andere taalversies. Bij strijdigheid tussen de inhoud en nauwkeurigheid van een vertaalde handleiding en die van de Nederlandse handleiding, prevaleert de laatstgenoemde.

### 1.1.3. Handelsmerken

Alle in deze handleiding genoemde handelsmerken zijn geregistreerde handelsmerken van de desbetreffende bedrijven.

- 1.2. Waarschuwingen, aanwijzingen en symbolen in deze handleiding  
Waarschuwingen in deze handleiding wijzen op bijzondere gevaren voor gebruiker en apparaat en vermelden de vereiste maatregelen om risico's te voorkomen. Waarschuwingen zijn er in de volgende niveaus:



**Verwijzing naar onmiddellijk dreigend gevaar dat tot dodelijk of ernstig letsel kan leiden.**








**Waarschuwing voor mogelijk gevaarlijke situatie die tot letsel kan leiden.**



**Let op – Verwijzing naar mogelijk gevaarlijke situatie met risico voor materiele schade.**

### 1.3. Overzicht met toegepaste pictogrammen en waarschuwingen

Pictogram:	Betekenis:	Pictogram:	Betekenis:
	Gebodsbord Lees en begrijp de handleiding voordat je start met de werkzaamheden		Waarschuwing Gevaar Eerst handleiding lezen
	Gebodsbord Dragen van gehoorbescherming verplicht		Waarschuwbord Gevaar
	Dit product bevat schadelijke stoffen. Deze mogen niet in de klikei worden geworpen of met normaal afval afgevoerd worden		Waarschuwbord Elektrisch gevaar
	Kringloopsymbool Dit symbool geeft aan dat het product gerecycled kan worden		Waarschuwing vanwege risico's voor schade aan het milieu
	Gebodsborden Adembescherming, handschoenen & beschermende kleding verplicht		CE-markering Geeft aan dat het product voldoet aan daarvoor geldende regels binnen de EER

#### 1.4. Afkortingen in de tekst

<b>Stk</b>	Aantal stuks
<b>Pos</b>	Positie
<b>LxBxH</b>	Lengte x Breedte x Hoogte
<b>Art. nr.</b>	Artikelnummer
<b>Km/h</b>	Kilometer per uur
<b>mm.</b>	Millimeters
<b>°C.</b>	Temperatuur in graden Celsius

#### 1.5. Begrippen in de zin van deze handleiding

<b>Reinigen</b>	Handmatig reinigen van machines en machineonderdelen met een reinigingsmiddel
<b>Spoelen</b>	Inwendig doorspoelen van een machine, leidingwerk, slangen, enz.

<b>Personeelskwalificaties</b>	
<b>Geïnstrueerd persoon</b>	Is op de hoogte van de aan hem/haar opgedragen taken, de mogelijke gevaren bij onjuist gedrag alsmede over de vereiste veiligheidsinrichtingen en -maatregelen.
<b>Geschoold persoon</b>	Is opgeleid voor de aan hem/haar opgedragen taken, de mogelijke gevaren bij onjuist gedrag, alsmede de vereiste veiligheidsinrichtingen en -maatregelen.
<b>Bevoegd persoon</b>	Persoon die op grond van vakopleiding, ervaring en actuele beroepsactiviteiten over voldoende kennis beschikt op gebied van specifieke veiligheidsissues en met de actuele en algemeen geldende regels van de techniek vertrouwd is zodat deze de werkveiligheid bij gebruik van machines en installaties kan controleren en beoordelen.

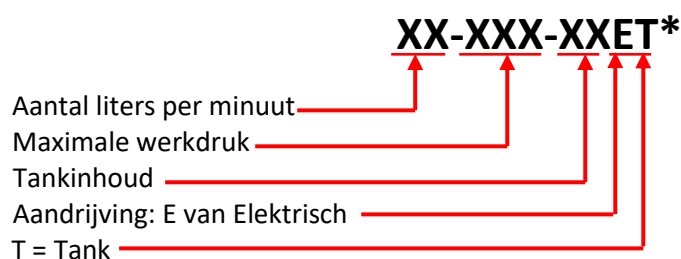
## 2. GEBRUIK CONFORM DE VOORSCHRIFTEN

### 2.1. Machinetype

De in deze gebruikershandleiding beschreven Speedcleaner is beschikbaar in de volgende machine- en pomptypeconfiguraties met elektromotor:

Machine:	pomptype:	Machine:	pomptype:
21-200-30ET	WS202	15-200-30ET	WS201
21-200E	WS202	15-200E	WS201

De typeaanduiding met cijfercombinaties en de letter E aan het eind heeft de volgende betekenis:



\* = Tank indien van toepassing.

### 2.2. Beoogd gebruik en toepassing

Speedcleaners zijn bedoeld voor het onder hoge druk spuiten van water met eventuele toevoeging van reinigingsmiddel(en). Toepassing vindt voornamelijk plaats bij reinigingswerkzaamheden. Optioneel opgebouwde slanghaspels worden met hetzelfde doel ingezet. De Speedcleaner is geschikt om handmatig te verplaatsen.

### 2.3. Verwerkbare middelen

Speedcleaners zijn primair bedoeld voor het spuiten van schoon water onder hoge druk. Aan dit water kunnen, afhankelijk van de inzet of het soort werkzaamheden, (chemische) reinigingsmiddelen aan het water toegevoegd worden.

Bij de inzet van (chemische) reinigingsmiddelen moet rekening gehouden worden met de geldende veiligheidsvoorschriften bij gebruik van deze stoffen. Lees altijd eerst het etiket op de verpakking en het bijbehorende Veiligheidsinformatieblad. (VIB of MSDS) dat door de leverancier ter beschikking moet worden gesteld.



## 2.4. Veiligheid van technische aspecten

Empas machines en apparatuur is zodanig ontworpen dat maximale aandacht is besteed aan het zoveel mogelijk uitsluiten van veiligheidsrisico's voor gebruikers.



Ter ondersteuning van de belangrijkste veiligheidsmaatregelen zijn op onze machines diverse bedienings- en veiligheidswaarschuwingen in de vorm van stickers en pictogrammen aangebracht. Zorg ervoor dat deze goed leesbaar blijven en niet verwijderd worden. In hoofdstuk 1.3 van deze gebruikershandleiding treft u uitleg aan over de betekenis van pictogrammen en waarschuwingen.

Laat de machine en bijbehorende apparatuur uitsluitend bedienen door personen ouder dan 18 jaar en voldoende geïnstrueerd en geschoold zijn om de machine en apparatuur te bedienen.

Zorg ervoor dat de machine en apparatuur nooit bediend wordt door personen die vermoeid zijn of onder invloed van alcohol of drugs verkeren.

Houd er rekening mee dat lokale wetgeving kan voorschrijven dat voor het bedienen van hogedruk gewasbeschermings-spuitapparatuur een spuitlicentie vereist is.

Zorg dat u voorafgaand aan het gebruik van deze machine kennis hebt genomen van de inhoud van deze gebruikershandleiding.

Alle in deze gebruikershandleiding opgenomen voorschriften en instructies dienen strikt opgevolgd te worden.

Als enig onderdeel van deze gebruikershandleiding onduidelijk is of vragen oproept, aarzel dan niet om contact op te nemen met uw Empas-dealer.

Doe dit altijd voordat u de machine in gebruik neemt.

## 2.5. Redelijkerwijs te voorziene verkeerde toepassingen

Het is verboden om:

- Andere vloeistoffen of middelen te verspuiten dan waar deze Speedcleaner voor bedoeld is
- Eigenmachtig ombouwwerkzaamheden of wijzigingen aan de machine uit te voeren. Daarmee vervalt de garantie en conformiteit aan wet- en regelgeving

## 2.6. Restriscio's

Restriscio's zijn risico's die ook bij gebruik conform de veiligheidsvoorschriften niet kunnen worden uitgesloten. Op de machine zijn waarschuwingsstickers en pictogrammen aangebracht om de gebruiker attent te maken op de aanwezige restriscio's. Onderstaand overzicht geeft de aanwezige restriscio's weer. Zorg dat de specifieke maatregelen genomen worden om daarmee veilig gebruik van de machine te waarborgen.





## WAARSCHUWING

Restriscio:	Bron:	Gevolgen:	Specifieke maatregelen	Levensfase machine:
Vloeistof onder druk	Pomp, slangen, koppelingen, kranen	Letsel door vloeistofinjectie	Gebruik beschermende kleding en gelaatsbescherming Periodieke controle koppelingen, verbindingen, slangen. Drukloos maken machine	Gebruik Onderhoud
Lawaai	Draaiende elektromotor en pomp	Gehoorschade	Gehoorsbescherming dragen in directe nabijheid van in werking zijnde machine	Gebruik
Elektriciteit	Elektrische installatie	Letsel door elektrocutie	Machine spanningsloos maken voorafgaand aan service en onderhoud	Reparatie & Onderhoud

### 3. MARKERING

#### 3.1. Het typeplaatje

Onderstaand typeplaatje is aangebracht op de pompset van de machine en bevat naast adresinformatie van Empas en CE markering ook informatie over bouwjaar, machinenummer, typeaanduiding, maximale druk, gewicht en aantal liters per minuut. Mocht u met betrekking tot deze machine contact op willen nemen met Empas, of een Empas dealer? Zorg er dan voor dat u de gegevens welke op het typeplaatje vermeld staan bij de hand heeft.

 EMPAS HOGEDRUKSPUITEN BV. KRUISBOOG 43 NL-3905 TE VEENENDAAL 	Mach. no.: <input type="text"/> Type: <input type="text"/> Q: <input type="text"/> l/min Max. P: <input type="text"/> Bar Power: <input type="text"/> Weight: <input type="text"/> kg Year: <input type="text" value="2022"/>
--	---

#### 3.2. Geluidsniveau

Hieronder staat het gewaarborgd geluidsniveau aangegeven van de Speedcleaner met elektromotor



## WAARSCHUWING



Het gewaarborgd geluidsvermogensniveau van de Speedcleaner met elektromotor bedraagt 94 dB(A)

Ter voorkoming van gehoorschade is bij het werken in nabijheid van deze machine het dragen van gehoorbescherming verplicht.

## 4. ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN



### 4.1. Veiligheidsaanbevelingen voor de gebruiker

Empas is niet aansprakelijk voor letsel of schade welke is ontstaan door niet beoogd gebruik van de machine.

- Gebruik de machine uitsluitend voor het verwerken van middelen als vermeld in hoofdstuk 2.3 van deze handleiding.
- Stel veiligheidsvoorzieningen niet buiten werking
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en toebehoren welke verkrijgbaar zijn via Empas

Het gebruik van de Speedcleaner is uitsluitend toegestaan onder de volgende omstandigheden:

- Het bedieningspersoneel moet aan de hand van deze gebruikershandleiding zijn geïnstrueerd en opgeleid.
- De in deze gebruikershandleiding vermelde veiligheidsvoorschriften moeten worden nageleefd.
- De aanwijzingen voor gebruik, onderhoud en instandhouding zoals vermeld in deze gebruikershandleiding moeten worden nageleefd.
- De in het land van de gebruiker van toepassing zijnde wettelijke bepalingen en regels op het gebied van veiligheid, gezondheid en welzijn moeten worden nageleefd.
- Wees als gebruiker goed bekend met de bediening van de machine; weet met name hoe de machine snel te stoppen en drukloos te maken is.
- Test de machine altijd vooraf op druk met schoon water; dus voordat u de eventuele reinigingsmiddelen toevoegt en de machine in bedrijf neemt.
- Let er steeds op dat alle koppelingen goed zijn vastgedraaid wanneer de Speedcleaner gebruikt gaat worden.
- Zorg altijd voor een stabiele opstelling wanneer de machine in gebruik is.
- Richt de hogedrukwaterstraal nooit op mensen of dieren.
- Houd het spuitpistool goed vast, rekening houdend met de reactiekracht van de spuitkop.
- De bedieningshendel van het spuitpistool mag bij het gebruik nooit worden vastgeklemd of geblokkeerd.
- Trek nooit aan de hogedrukslang om apparatuur te verplaatsen. Daardoor is er kans op beschadiging van de slang en/of de slangkoppelingen.





- Tijdens het werken met de machine mag deze niet worden afgedekt
- Gebruik de machine en apparatuur niet buiten tijdens regen of een onweersbui.
- Zuig nooit vloeistoffen op die oplosmiddelen bevatten zoals bijv. verfverdunder, benzine, olie of zuur. De afdichtingen in de machine en bijbehorende apparatuur zijn niet bestand tegen oplosmiddelen. De sproeiveel van oplosmiddelen is bovendien zeer brandbaar, explosief en giftig.
- Zuig nooit ongefilterd water op, dit kan leiden tot verstoppingen en schade aan de pomp of overige componenten in de machine.
- Laat de pomp nooit langer dan één minuut zonder vloeistof draaien.
- Laat de pomp niet langer dan 10 minuten draaien zonder dat er ten behoeve van de koeling van de pomp voldoende water wordt verpompt. Als de temperatuur van het water meer dan 50° C. bedraagt, laat het dan eerst afkoelen voordat er opnieuw koud water wordt toegevoegd. Grote temperatuurswisselingen zijn schadelijk voor de pluniers waardoor deze kunnen barsten. Dit kan zich voordoen bij een gesloten toevoerkraan en gesloten hoofdkraan, ofwel bij een open toevoerkraan en een gesloten hoofdkraan in combinatie met een geringe hoeveelheid vloeistof in de tank. In dat geval neemt de temperatuur van de in de pomp circulerende vloeistof snel toe, waardoor de pompafdichtingen schade kunnen oplopen.
- Zuig nooit water rechtstreeks op uit een drinkwaterreservoir
- Voer nooit onderhoud of reparaties uit bij een in werking zijnde machine.
- Gebruik het water in de tank of uit de machine nooit als drinkwater.



#### 4.2. Gekwalificeerd personeel

Bedieningspersoneel dat werkzaam is met deze machine dient voldoende geïnstrueerd en opgeleid te zijn om veilig met de machine te kunnen werken. Afhankelijk van de toepassing kan het nodig zijn om over aanvullende kwalificaties voor het bedieningspersoneel te beschikken.

### 4.3. Elektriciteit



Let op onderstaande veiligheidsregels bij het werken met een elektrisch aangedreven machine om het risico op elektrocutie te vermijden:



- Richt de vloeistofstraal nooit op de machine of stroom voerende delen van de machine.
- Pak de stekker nooit vast met natte handen.
- Gebruik schoeisel met rubber zolen als met de machine in een vochtige omgeving gewerkt wordt.
- Controleer de stroomkabel en netstekker voor elk gebruik op beschadigingen.
- Voorkom beschadigingen aan elektriciteitskabels of andere stroom voerende delen.
- Vermijd ondeugdelijke reparaties.
- Trek nooit aan de elektriciteitskabel om bijv. een netstekker uit het stopcontact te trekken of apparatuur te verplaatsen.
- Netstekker en koppeling van een verlengkabel moeten waterdicht zijn en mogen niet in water liggen. De koppeling mag niet in een plas water liggen.
- Beschadig de stroom- en verlengkabel niet door overrijden, beknellen, scheuren en dergelijke. Bescherm de stroomkabel tegen hitte, olie en scherpe randen.
- Als een verlengkabel gebruikt wordt, dan moet deze een voldoende diameter in relatie tot de lengte en het opgenomen vermogen hebben. Let op dat er ook rekening gehouden dient te worden met de mogelijkheid dat deze bij gebruik niet volledig is afgewikkeld.
- Sluit de machine met behulp van de voedingskabel uitsluitend aan op een elektrische aansluiting die door een deskundige installateur conform IEC 60364-1 is uitgevoerd.
- Schakel de machine bij langere pauzes en na gebruik uit door middel van de hoofdschakelaar en koppel de netstekker los.
- De machine is voorzien van een nulspanningsbeveiliging. Dit houdt in dat de machine na een onverwachte spanningsonderbreking niet direct opnieuw kan opstarten na hervatten van de spanning. Na een spanningsonderbreking moet de machine weer opnieuw in werking worden gesteld volgens de daarvoor bestemde startprocedure.

#### 4.4. Waterdruk

Water onder hoge druk kan gevaar opleveren door de kracht van de vloeistofstraal. Controleer voor aanvang van de werkzaamheden of de machine en daarbij behorende vloeistofslangen en -koppelingen in orde is.

- Is de vloeistofslang vrij van scheuren, knikken en knopen?
- Zitten alle koppelingen en (schroef)aansluitingen goed vast?
- Zijn nozzles en spuitmondstukken vrij van verstoppingen?

Richt de vloeistofstraal nooit op personen of dieren en bespuit uitsluitend oppervlakten die daarvoor geschikt zijn.

Zorg voor tijdig onderhoud van de machine en bijbehorende apparatuur.

Maak gebruik van beschermende kleding, gelaatscherm, gehoorbescherming en schoeisel.

#### 4.5. Waarschuwing tegen Legionella

Legionella is een bacterie die in lage concentraties aanwezig is in (leiding)water. Gunstige omstandigheden voor de groei van legionella komen voor in watertemperaturen tussen de 20 en 50° C. Hierin kan de bacterie zich gemakkelijk vermenigvuldigen.

- Voorkom langdurig stilstaand water door regelmatige doorstroming van tanks, leidingen en slangen.
- Voorkom zo veel mogelijk de opwarming van stilstaand water in tanks
- Ga na of er potentiële risico's op vorming van legionellagroei en vervolgens blootstelling aan legionella door nevel aanwezig zijn.
- Zorg indien dit het geval is voor een risicoanalyse legionella.

#### 4.6. Toegepaste richtlijnen en CE-markering

Deze machine voldoet aan de van toepassing zijnde EG-Richtlijnen en geharmoniseerde normen. De exacte gegevens over de toegepaste richtlijnen en normen zijn te vinden in de EG Verklaring van Conformiteit in hoofdstuk 13 van deze gebruikershandleiding.



De CE-markering is aangebracht op het typeplaatje dat te vinden is op de pompset van de machine.

Alle veiligheids-technische en ontwerp-technische informatie van deze machine is vastgelegd in een Technisch Dossier dat door Empas wordt bijgehouden en bewaard.

## 5. BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

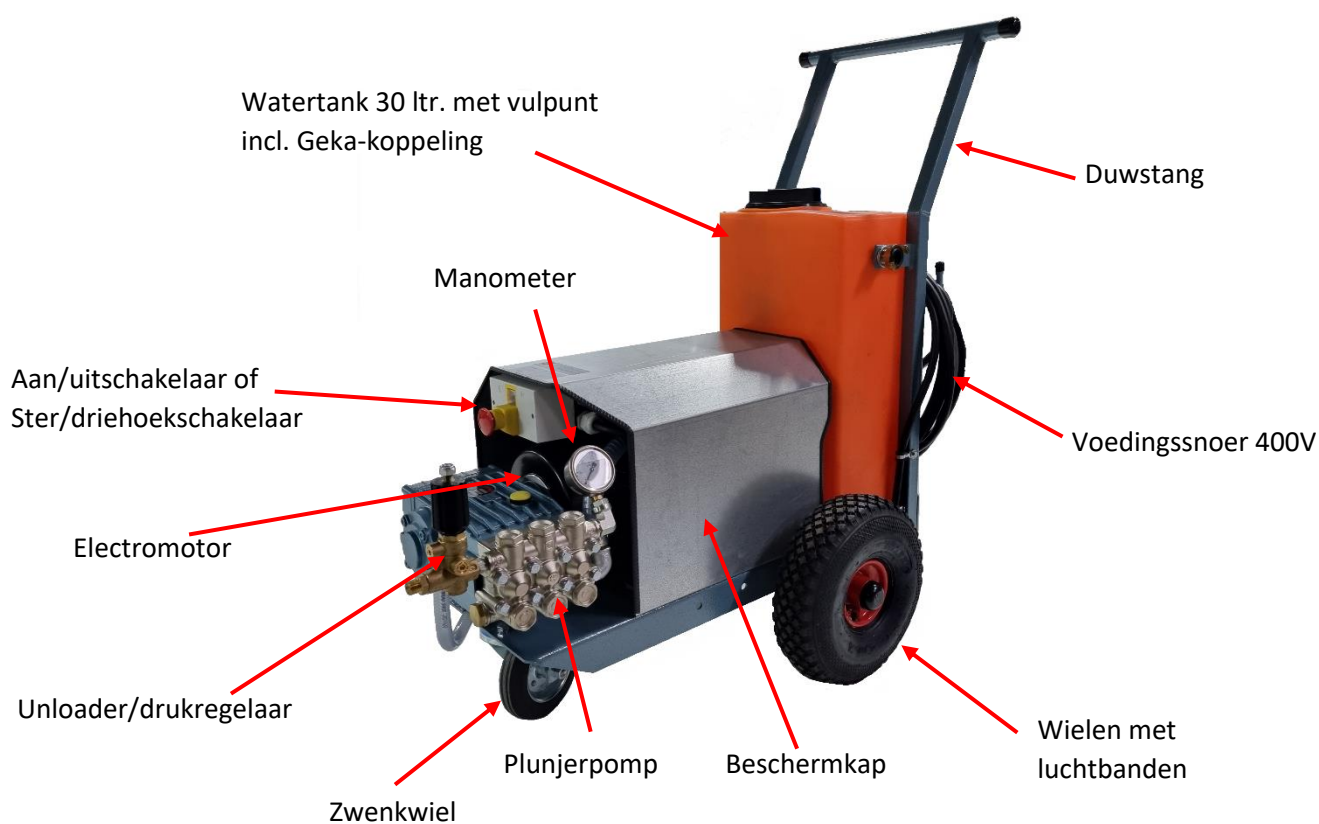
### 5.1. Algemene beschrijving van de machine

De in deze gebruikershandleiding beschreven Speedcleaner bestaat uit een bestuurbaar stalen frame dat voorzien is van 2 stuks wielen met luchtbanden en 1 zwenkwiel.

Op het stalen frame zijn de volgende componenten gemonteerd:

- De speedcleaner kan uitgevoerd worden met een vloeistoftank met inhoud van 30 liter uit polyethyleen.
  - op de vloeistoftank is een Geka slangaansluiting aanwezig
  - in de watertank is een vlotterkraan met vlotter aanwezig voor niveaubewaking
- Plunjerpomp 200 bar, rechtstreeks aangedreven door een elektromotor.
- Een unloader/drukregelaar en manometer
- Een beschermkap over de pompset
- Optioneel uitgevoerd met hogedrukslang, spuitlans en een slanghaspel
- Voedingsnoer 400V

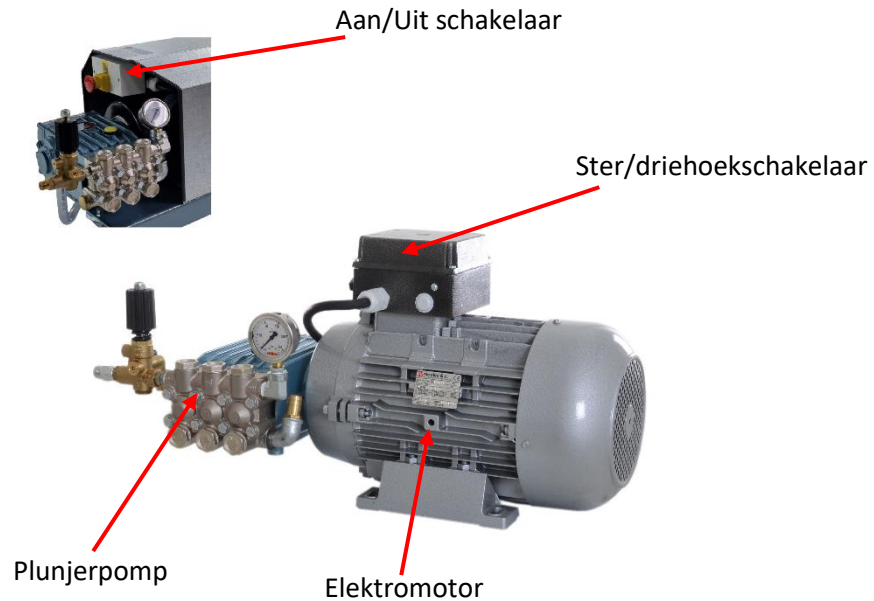
#### Overzicht met de belangrijkste componenten van de machine





## 5.2. Pompset

De Speedcleaner is voorzien van een pompset waarbij de elektromotor en de plunjerpomp rechtstreeks aan elkaar gekoppeld zijn.



## 5.3 Elektromotor

De toegepaste elektromotor betreft een energiezuinige motor welke voldoet aan de Europese ecodesign richtlijnen (IE3). Technische gegevens over de toegepaste elektromotor zijn te vinden op het typeplaatje dat op de motor is bevestigd. Afhankelijk van de gewenste uitvoering is de elektromotor voorzien van een Start / Stop-schakelaar met noodstop of een Ster-driehoekschakelaar.

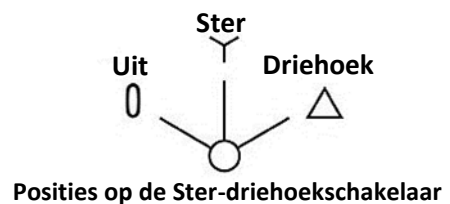


Start / Stop schakelaar met noodstop



Ster-driehoek schakelaar op elektromotor

De Ster-driehoekschakelaar dient bij inschakelen eerst in de stand Ster  $\Upsilon$  gezet te worden en na 2 seconden doorgeschakeld te worden naar de stand Driehoek  $\triangle$



## 5.4 Plunjerpomp – technische gegevens



Type:	Debiet		Druk			Toeren	Power		Gewicht		Olie
	L/min	gpm	bar	Mpa	psi	Rpm	Hp	kW	Kg	lbs	Ltr.
WS 202	21	5.55	200	20	2900	1450	10	7.35	14,5	31,9	1,1 15W40
WS 201	15	5.55	200	20	2900	1450	10	7,35	14,5	31,9	1,1 15W40

Afm: 316x235,5x162mm In: 1/2" BSP female Uit: 3/8" BSP female

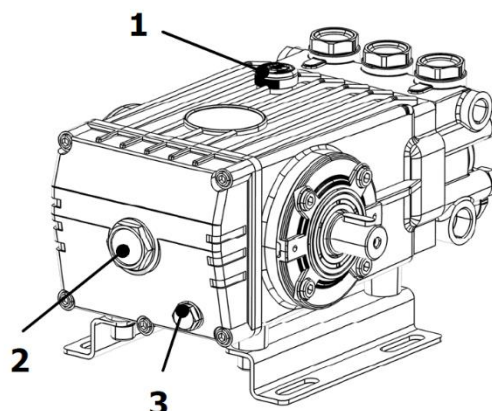
Plunjerpompen zijn niet zelfaanzuigend

### Verversen olie 15W40

Verversen van de olie moet gebeuren terwijl de pomp op bedrijfstemperatuur is

Hoe olie verversen?

- A. Plaats een opvangbak of trechter met afvoerslang naar een opvangbak onder de aftapplug (3)
- B. Verwijder de oliepeilstok (1) en vervolgens de aftapplug (3)
- C. Wacht tot alle olie is afgetapt en schroef vervolgens de aftapplug (3) vast. Haal deze aan met een aandraaimoment van 20Nm.
- D. Vul nieuwe olie (1,1 liter 15W40) bij tot het midden van de olieniveaumeter (2) is bereikt. Draai vervolgens met de hand de oliepeilstok (1) weer aan.



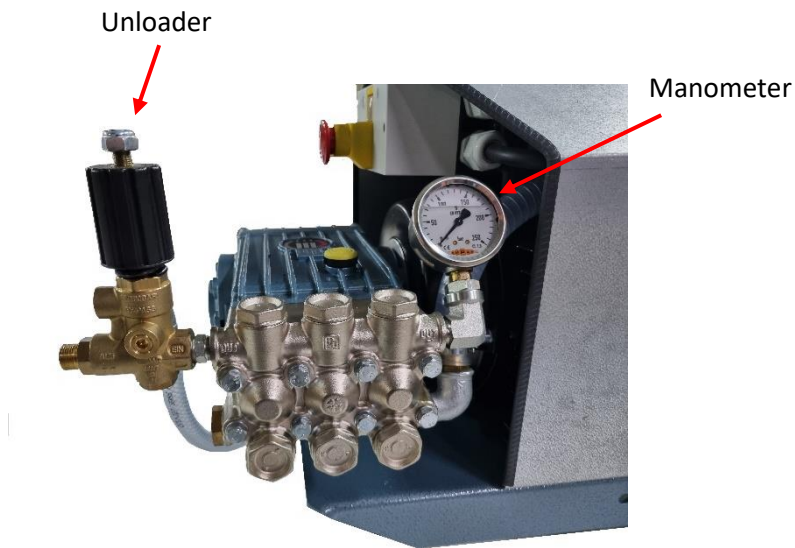
Waarschuwing

### Waarschuwing

Afgewerkte olie moet in geschikte jerrycans of vaten verzameld worden en mag uitsluitend afgevoerd worden naar een geautoriseerd inzamelpunt.

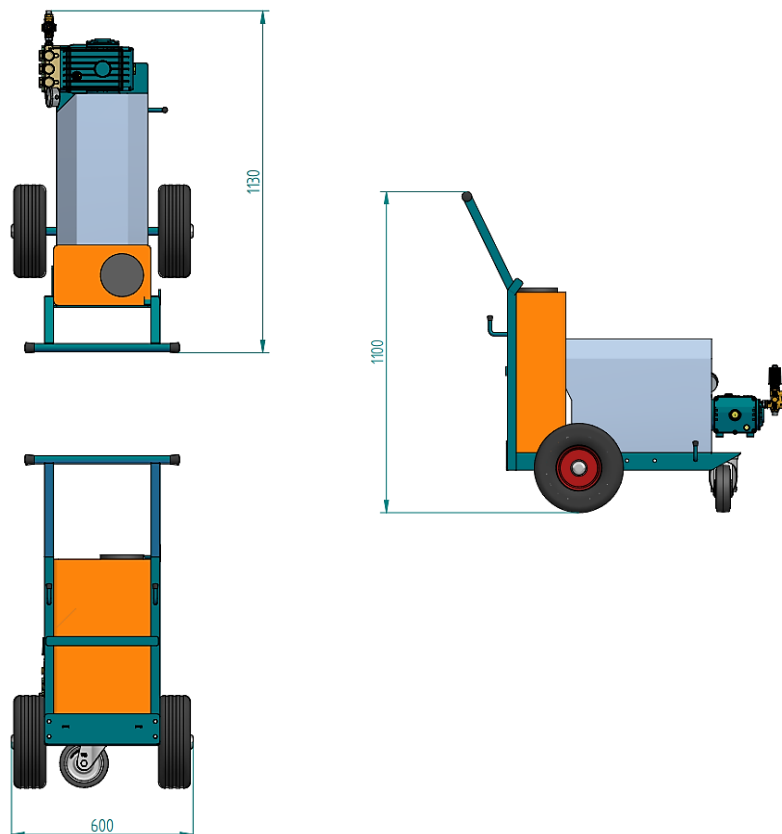
### 5.5 Unloader 30 liter – 200 Bar en Manometer

De Unloader is instelbaar met behulp van de zwarte draaiknop. Bij naar rechts draaien wordt de druk verhoogd. Naar links draaien levert een lagere druk op. De ingestelde werkdruk kan afgelezen worden op de manometer. Deze heeft een instelbereik van 0-250 bar.



### 5.6 Afmetingen

In onderstaande afbeelding treft u de afmetingen (Lengte x Breedte x Hoogte) aan van de Speedcleaner.



## 5.7 Verrijdbaar onderframe

Het verrijdbare onderframe betreft een stalen kokerframe met aan de achterzijde een as met 2 luchtbanden (Wiel Lucht b.400-4 4Pr.Ek Rood) maximaal 3,4Bar; aan de voorzijde bevindt zich een zwenkwiel.

Aan de achterzijde bevindt zich de duwstang.

Alle stalen delen zijn voorzien van een poedercoating in hamerslagblauwe kleur. Voor onderhoudsvorschriften van de door middel van poedercoating geconserveerde delen zie hoofdstuk 8.1 van deze gebruikershandleiding.

## 5.8 Hogedrukslang met spuitlans

Aandachtspunten om veilig te werken met de optioneel toe te voegen hogedrukslang:

- Controleer voor start werkzaamheden de slang op scheuren, knikken of lekkage
- Zorg dat de spuitlans op een juiste manier aan de slangkoppeling bevestigd is
- Zorg dat de hogedrukslang niet onder spanning staat
- Zorg dat er niet over de hogedrukslang gereden kan worden
- Voorkom het werken met een onnodig hoge werkdruk

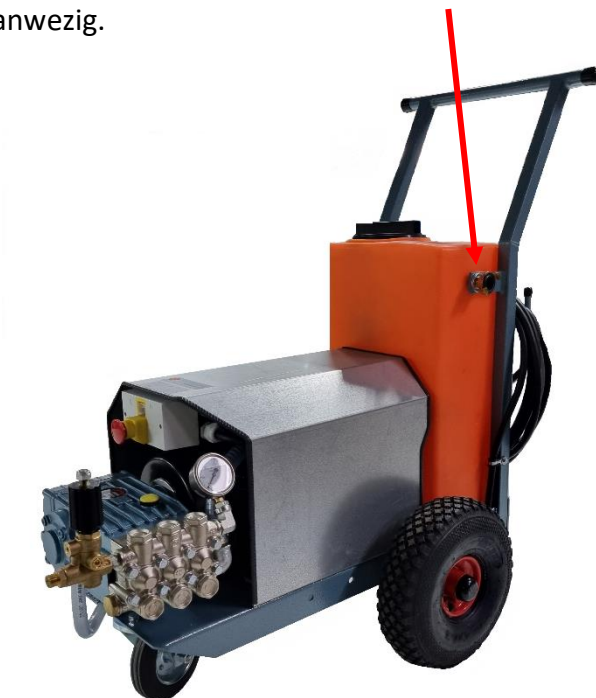
## 5.9 Watertank 30 liter

Aanwezigheid van de vloeistoftank is afhankelijk van de gewenste toepassing. Op de machine is een polyethyleen watertank met een inhoud van 30 liter aanwezig. Deze tank is voorzien van een afschroefbare dop bovenop de tank en een slangkoppeling aan de zijkant welke bedoeld is om de tank te vullen. De watertank dient als buffervat tijdens spuitwerkzaamheden en is voorzien van een automatische vlotter voor niveaubewaking.


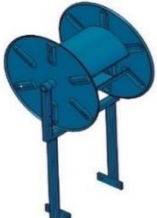


## 5.10 Vulpunt met Geka koppeling

Bovenop de watertank is naast het klapdeksel de vulaansluiting met Geka-koppeling aanwezig.



## 5.11 Beschikbare opties

Droogloopbeveiliging	
Haspel	

De hand-oprolbare slanghaspel is volledig in staal uitgevoerd en voorzien van een hamerslagblauwe poedercoating. Op de haspel is een roestvrije swivel-koppeling gemonteerd waarop de slang wordt aangesloten. Door middel van een grendel kan de haspel op drie plaatsen geborgd worden tegen ongewild ronddraaien. De haspel is voorzien van een handslinger om de slang op- en af te kunnen rollen. Zie voor onderhoudsvorschriften hoofdstuk 8.1



Speedcleaner met optioneel beschikbare handbediende slanghaspel

## 6 INBEDRIJFSTELLING

### 6.1 Transport

De machine is voor transport verrijdbaar en geschikt om met behulp van de duwstang handmatig verplaatst te worden. Speedcleaners zijn niet bestemd voor gebruik als getrokken voertuig via de openbare weg en voldoen niet aan de eisen die de Regeling Voertuigen in de Nederlandse Wegenverkeerswet stelt aan getrokken voertuigen op de openbare weg!

### 6.2 Opslagvoorwaarden

Neem de juiste voorzorgsmaatregelen tegen bevriezing.

- Zorg ervoor dat in de pomp geen vloeistof achterblijft wanneer gedurende een koude periode de machine wordt opgeslagen.
- Opslag van de machine en toebehoren dient bij voorkeur in een vorstvrije ruimte plaats te vinden.
- Indien een vorstvrije opslag niet kan worden gegarandeerd, moet de pomp vloeistofvrij gemaakt worden. Dit moet worden gedaan door, met een lege vloeistoftank, de zuig- en perszijde van de pomp geheel open te zetten en vervolgens de pomp in ca. 30 seconden geheel leeg te draaien zodat er geen vloeistof meer in het zuig- en persgedeelte van de pomp achterblijft.

### 6.3 Inbedrijfsstelling

Controleer voorafgaand aan de inbedrijfsstelling altijd eerst of de machine niet beschadigd is en alle benodigde apparatuur waaronder slangen, koppelingen, spuitlansen en overige toebehoren op de juiste wijze zijn aangesloten en verbonden met de machine. Raadpleeg bij twijfelgevallen over de goede werking of ondeugdelijke verbindings- en/of koppelingsdelen de Empas dealer. Verpakkings- of transportdelen zoals pallets, kisten, dozen, karton, plastic, enz. mogen niet binnen het bereik van kinderen komen omdat zij mogelijk een bron van gevaar vormen. Deze -delen moeten als afval afgevoerd en verwerkt worden in overeenstemming met de plaatselijke milieuvoorschriften.

De machine wordt door Empas in zijn geheel geassembleerd en getest. Vanwege het vervoer kan het voor komen dat enkele toebehoren of onderdelen los bijgeleverd worden. Eindassemblage dient in dat geval in samenspraak met de Empas dealer op de juiste wijze plaats te vinden.

## 6.4 Veiligheidscontroles

Voorafgaand aan alle werkzaamheden moeten de veiligheidsvoorschriften in deze gebruikershandleiding in acht genomen worden.

Controleer altijd voorafgaand aan ingebruikname of de netspanning overeen komt met de spanning van de machine als vermeld op het typeplaatje.

De voedingskabel moet worden beschermd tegen mogelijke beschadigingen en mag niet overreden of bekneld worden.

De machine mag niet worden gebruikt bij het constateren van schade aan de voedingskabel of elektrische componenten.

Controleer elke keer als de machine in werking wordt gesteld de aanwezige slangen, leidingen en koppelingen op mogelijke lekkage van water onder druk.



## 6.5 Hernieuwde inbedrijfsstelling

De machine moet voorafgaand aan een hernieuwde inbedrijfsstelling worden vrijgemaakt van stof, vuil en olieafzettingen. Vervolgens moeten de noodzakelijke onderhoudsmaatregelen en -werkzaamheden uitgevoerd worden (zie hoofdstuk 8.3 voor onderhoud) en door een daartoe bevoegd persoon op het stroomnet worden aangesloten.

Bij hernieuwde inbedrijfsstelling moet hoofdstuk 6.3 Inbedrijfsstelling worden gevolgd.

**De machine mag uitsluitend in perfecte en bedrijfszekere toestand weer worden ingeschakeld.**

# 7 GEBRUIK

## 7.1 Vullen van de watertank

Het vullen van de watertank uit een drinkwatersysteem mag alleen plaats vinden met inachtneming van de ter plaatse geldende voorschriften. In geen enkel geval mag de vloeistofpomp, vanwege het risico van vervuiling van dit systeem, rechtstreeks op een openbaar drinkwatersysteem worden aangesloten. Er wordt gevuld via de Geka vulaansluiting aan de zijkant van de watertank. Gebruik uitsluitend schoon water. Schakel de pomp pas in op het moment dat de vulslang op de waterbron is aangesloten (het deel vanaf de bron of tappunt naar de pomp) en wanneer deze op de tank is aangesloten (het deel vanaf de pomp naar de tank).

Controleer tijdens het vullen van de tank het vloeistofniveau.





## 7.2



### Start van de spuitwerkzaamheden

Zorg dat de watervoorziening zoals omschreven in hoofdstuk 7.1 is gerealiseerd door de slang op de Geka-slangkoppeling aan te sluiten. Stel de Speedcleaner en eventuele apparatuur op een geschikte plaats stabiel op.

- Koppel de hogedrukslang en spuitlans aan de machine;
- Rol bij aanwezigheid van een slanghaspel de slang op de gewenste werklengte van de haspel;
- Sluit de netvoedingsstekker aan
- Schakel de machine in met behulp van de Aan/Uit schakelaar of Ster/driehoekschakelaar (afhankelijk van het type Speedcleaner)
- Stel de unloader, indien noodzakelijk, in op de gewenste werkdruk. Let op, dit moet gebeuren tijdens het spuiten.

## 7.3

### Stoppen met de spuitwerkzaamheden

- Schakel de machine uit met behulp van de Aan/Uit schakelaar of de Ster/driehoekschakelaar;
- Maak de slang en de spuitlans drukvrij door het spuitpistool in te drukken tot de druk uit het systeem is;
- Koppel desgewenst de hogedrukslang en spuitlans af van de machine.

## 8 REINIGING & ONDERHOUD

### 8.1

#### Reiniging

Pas voor het reinigen en onderhouden van de poedercoatlak onderstaande voorschriften toe:

- Vervuiling van de poedercoating kan verwijderd worden met een zachte borstel of doek;
- De vervuilde laklaag kan worden behandeld met een neutraal schoonmaakmiddel met een pH-waarde tussen de 5 en 8 en spons of zachte doek;
- Poedercoating mag nooit met schurend of polijstend schoonmaakmiddel gereinigd worden;
- Gebruik geen organische oplosmiddelen voor reiniging of conservering van poedercoatlak.
- Vermijd het gebruik van schurende schoonmaak- en poetsmiddelen.
- Als de machine niet wordt blootgesteld aan overdadig veel vocht of stof, dan is een frequentie van 2x per jaar reinigen van de coating voldoende.
- In vochtige omgevingen is het aan te bevelen om de poedercoating 4x per jaar te reinigen volgens bovenstaande voorschriften.



## 8.2 Langdurige opslag

Verwijder bij langdurige opslag vloeistofrestanten uit tanks, leidingwerk en slangen. Sla de machine indien mogelijk op in een vorstvrije ruimte. Volg ook de in hoofdstuk 6.2 vermeld staande opslagvoorwaarden op.

## 8.3 Onderhoud

### **Algemeen:**

Om probleemloos gebruik van de machine te kunnen garanderen is regelmatige controle op de conditie van aanwezige onderdelen, slangen, verbindingen en eventuele apparatuur op de juiste conditie noodzakelijk. Maak tijdens onderhouds- en reinigingswerkzaamheden de machine altijd spanningsloos door de netstekker uit het stopcontact te verwijderen.

### **Elektra:**

De controle en reparatie, zoals het vervangen van versleten of beschadigde kabels en netstekkers, van elektrische materialen mag uitsluitend door een erkende vakman worden uitgevoerd. Versleten of beschadigde aansluitkabels en netstekkers moeten onmiddellijk vervangen worden.

### **Elektromotor:**

Inspecteer de motor regelmatig, maar tenminste 1x per jaar. Bij gebruik van een IP55 motor geleverd met een afgesloten plug dient deze periodiek (afhankelijk van de vochtigheid) verwijderd te worden om condenswater af te voeren. Deze handeling mag alleen uitgevoerd worden wanneer de motor stilstaat, spanningsvrij is en veilig om aan te werken. Houd de motor schoon en zorg voor voldoende vrije luchtstroom rondom de motor. Bij gebruik in een stoffige omgeving dient de motor regelmatig gecontroleerd te worden op verstoppingen van de ventilatieopeningen en deze gereinigd te worden.

### **Hydraulische componenten, hogedrukslang, etc.:**

De controle, reparatie en vervanging van hydraulische componenten en hogedrukslangen mag uitsluitend door een erkende vakman uitgevoerd worden. Versleten of beschadigde hogedrukslangen moeten onmiddellijk vervangen worden.

### **Pomp en kranen:**

Controle van pomplekkage:

Als aan de pomp een olie- en/of vloeistoflekkage van meer dan 3 druppels per minuut geconstateerd wordt, moet deze onmiddellijk naar de dealer voor service, of door eigen vakbekwaam en bevoegd personeel gerepareerd worden.

### Controle van de pompolie:

- Pompolie controle alleen bij een stilstaande pomp uitvoeren.
- Controleer het oliepeil en zo nodig tot de stand "MAX" bijvullen.
- Na de eerste 20 werkuren moet de pompolie worden ververst en vervolgens na elke 150 werkuren.
- In ieder geval moet minstens twee maal per jaar de pompolie ververst worden, ongeacht het aantal werkuren.
- Als de olie wit melkachtig van kleur wordt dan is er water in opgelost. Controleer de manchetten en oliekeerringen op lektheid. Waar nodig moeten deze vervangen worden en tevens de olie ververst worden.
- De afgewerkte pompolie moet volgens de lokale milieuvoorschriften opgevangen en afgevoerd worden.



### Vloeistof (water) pompcircuit

Waterfilters moeten ten behoeve van een goede watertoevoer na elke spuitbeurt op vervuiling worden gecontroleerd en zo nodig worden gereinigd of vervangen worden. Maak gebruik van schoon water om verstoppingen of vervuiling van het watercircuit te voorkomen.

## 8.4

### Olie bijvullen pomp

Controleer regelmatig het oliepeil van de pomp en vul dit zo nodig bij. Gebruik uitsluitend de daarvoor bestemde oliesoorten.

Voor Inter/Bertolini/Udor pompen SAE15W40 olie. Raadpleeg ook de specifieke gebruiksaanwijzing voor de op de machine aanwezige pomp via de website van Empas.

**Zie ook het overzicht met storingen, oorzaken en oplossingen in hoofdstuk 9.1 van deze handleiding.**



## 9 STORINGEN OPSPOREN & REPARATIE

### 9.1 Storingen opsporen en verhelpen

In onderstaand overzicht staan de meest voorkomende storingen vermeld met daarnaast de mogelijke oorzaken en eventuele oplossingen. Raadpleeg in geval van twijfel of onoplosbare storingen altijd uw Empas dealer.

STORING:	OORZAAK:	OPLOSSING:
Onvoldoende druk	Pomp onvoldoende ontlucht Pomp zuigt lucht aan  Toevoer verstopt De kleppen zijn vuil of versleten De manchetten of plunjers lekken V-snaar slijpt Drukregelaar defect of versleten	Ontluchten Controleer vloeistof in tank Controleer toevoerslang en koppelingen Controleer waterfilter(s) Neem contact op met dealer Neem contact op met dealer Controleer, span of vervang Neem contact op met dealer
Water in de olie, zichtbaar aan witte verkleuring van de olie	Hoge luchtvochtigheid  Versleten plunjerafdichting en versleten oliekeerring	Controleer en verdubbel de frequentie van olie verversen Neem contact op met dealer
Pomp lekt vloeistof	Versleten plunjer / afdichting Versleten O-ringen van de plunjergeleiding	Neem contact op met dealer Neem contact op met dealer
Pomp lekt olie	Oliepeil te hoog Versleten oliekeerring	Controleer en pas aan Neem contact op met dealer
Elektromotor start niet	De netstekker slecht aangesloten of geen netspanning	Controleer stekker, kabel, schakelaar
Elektromotor bromt, maar draait niet rond	Onvoldoende netspanning Zekering defect Verkeerde verlengkabel Pomp geblokkeerd of bevroren	Controleer netspanning Controleer zekeringenkast Vervang deze door de juiste Controleer door met de hand de as van de pomp enkele malen te draaien
Elektromotor valt stil	Geen netspanning Door oververhitting is de motor uitgeschakeld	Controleer netspanning Schakel de machine uit en laat deze enkele minuten afkoelen

### 9.2 Reparaties uitvoeren

Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geschoold en bevoegd personeel. Zie hoofdstuk 1.5 voor een nadere begripsomschrijving.

### 9.3 Empas dealernetwerk

De producten van Empas worden verspreid via een groot dealernetwerk. Zij verzorgen ook service en onderhoud van uw machine. Er is altijd een betrouwbare en betrokken dealer in uw regio aanwezig. Raadpleeg de dealerlocator via onze website: [www.empas.nl/nl/service/dealers](http://www.empas.nl/nl/service/dealers)

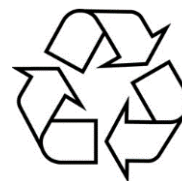
## 10 AFDANKEN VAN DE MACHINE

### 10.1 Sloop en demontage

Indien de machine gesloopt wordt, dienen de voorschriften voor afvalverwerking in acht genomen te worden die gelden op de plaats van, en ten tijde van, de sloop. In de machine zijn alleen algemeen bekende materialen verwerkt. Ten tijde van de bouw bestonden hiervoor afvalverwerkingsmogelijkheden en er waren geen bijzondere risico's bekend voor de personen belast met de sloopwerkzaamheden.

Voer de volgende stappen uit bij het afdanken van de machine:

1. Machine buiten bedrijf stellen;
2. Gebruiksstoffen/olie/enz; op een veilige wijze aftappen en verwijderen;
3. Elektrische componenten demonteren;
4. Slangen, kunststof delen, enz. demonteren;
5. Metalen delen kunnen verschroot worden;
6. Alle overige delen gescheiden inleveren bij een daartoe geaccrediteerde inzamelaar;
7. Houd rekening met de lokale voorschriften.



## 11 GARANTIE & PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID

### 11.1 Garantievoorwaarden

Empas verleent gedurende 6 maanden na aflevering aan de opdrachtgever garantie op materiaal- en fabricagefouten welke ontstaan zijn bij normaal gebruik. Deze garantie is niet van toepassing indien schade is ontstaan die het gevolg is van onoordeelkundig gebruik of door andere oorzaken dan materiaal en fabricage waarvan de oorzaak niet duidelijk kan worden aangetoond.

Voor alle op de machine aanwezige componenten en materialen die niet door Empas zelf zijn vervaardigd verleent Empas nooit meer garantie dan door zijn leverancier aan hem wordt gegeven. Voor garantie geldt “af fabriek”.

Vervanging van onderdelen welke aan slijtage onderhevig zijn valt niet onder de garantie. Defecte machines en/of onderdelen welke worden opgestuurd naar Empas moeten Franco worden aangeleverd.

Als machines of installaties niet kunnen worden aangeleverd, maar reparatie op locatie noodzakelijk is, komen de gemaakte reis- en verblijfskosten voor rekening van de opdrachtgever.

Op leveringen van Empas zijn de garantievoorwaarden van toepassing als vastgelegd in artikel 14 van de Metaalunievoorwaarden. De meest recente versie van deze voorwaarden treft u aan op onze website via de volgende link: [https://www.empas.nl/uploads/downloads/Metaalunie\\_voorwaarden\\_NL\\_.pdf](https://www.empas.nl/uploads/downloads/Metaalunie_voorwaarden_NL_.pdf)

### 11.2 Productaansprakelijkheid

Empas is niet aansprakelijk voor onveilige situaties, ongevallen, schades of gevolgschades die ontstaan zijn door het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven op de machine of in deze gebruikershandleiding. Een aantal voorbeelden daarvan zijn:

- Ondeskundig of onjuist gebruik;
- Ondeskundig of achterstallig onderhoud;
- Het gebruik voor andere toepassingen of onder andere omstandigheden dan zijn aangegeven in deze gebruikershandleiding;
- Het gebruik van andere dan de voorgeschreven onderdelen of componenten;
- Uitvoeren van reparaties zonder toestemming van Empas
- Het wijzigen van de machine in de vorm van:
  - o Lassen of aanbrengen van mechanische modificaties of aanpassingen
  - o Wijzigingen of uitbreidingen aan de besturing

## 13. EG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING



### EU - CONFORMITEITSVERKLARING

Handelsnaam

Empas Hogedrukspuiten B.V.

Adresgegevens

Kruisboog 43, NL-3905 TE Veenendaal, Nederland

Productomschrijving

Speedcleaner

Modellen

15-200-30ET                      21-200-30ET

15-200-30E                        21-200-30E

**Toegepaste richtlijnen en normen**

Richtlijnen

2006/42/EG

2014/68/EU

2014/35/EU

2014/30/EU

Normen

NEN-EN-ISO 12100

NEN-EN-ISO 13857

NEN-EN-IEC 60204-1:2018

**Additionele informatie**

- deze verklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant
- het technisch constructie dossier is samengesteld door Empas
- de drukapparatuur valt onder regels goed vakmanschap

**Verklaring**

Hierbij verklaren wij dat bovenstaand product voldoet aan de van toepassing zijnde eisen van de in deze verklaring genoemde richtlijnen en normen.

Naam / Functie:  
H.G. Doornenbal,  
directeur

Datum:  
06/10/2022

Empas Hogedrukspuiten B.V.  
Kruisboog 43  
NL-3905 TE Veenendaal  
+31 (0) 318 525888  
www.empas.nl

Handtekening

A blue ink handwritten signature, appearing to be 'H.G. Doornenbal', written over a horizontal line.

## 14. TREFWOORDENREGISTER

<b>A</b>		Europese ecodesign richtlijnen ..... 17
aandrijving..... 8		<b>F</b>
aansluitingen ..... 15		fabricagefouten..... 29
aantal liters per minuut ..... 8		<b>G</b>
aanwezige restrisico's ..... 10		garantie op materiaal- en fabricagefouten ..... 29
aanwijzingen voor gebruik ..... 12		garantievoorwaarden..... 29
addendum ..... 33		gebruik van een IP55 elektromotor ..... 25
additionele informatie..... 33		geconserveerde delen..... 20
afgesloten plug periodiek verwijderen..... 25		gehoorbescherming ..... 15
afgewerkte olie..... 18		Geka vulaansluiting ..... 23
afgewerkte pompolie ..... 26		Geka-koppeling ..... 21
afmetingen ..... 19		gekwalificeerd personeel ..... 13
afvalverwerkingsmogelijkheden..... 28		gelaatscherm..... 15
afwijkende onderdelen ..... 33		geldende veiligheidsvoorschriften ..... 8
algemene beschrijving..... 16		geschoold en bevoegd personeel ..... 27
andere vloeistoffen of middelen ..... 9		gewaarborgd geluidsniveau ..... 11
<b>B</b>		groei van legionella ..... 15
bedienings- en veiligheidswaarschuwingen ..... 9		<b>H</b>
bedieningspersoneel ..... 12		handelsmerken ..... 5
begrippen ..... 7		handmatig verplaatsen ..... 22
belangrijkste componenten ..... 16		hand-oprolbare slanghaspel ..... 21
belangrijkste veiligheidsmaatregelen..... 9		handslinger ..... 21
beoogd gebruik ..... 8		hernieuwde inbedrijfstelling..... 23
beschermende kleding ..... 15		hydraulische componenten ..... 25
Beschikbare opties ..... 21		<b>I</b>
betekenis van pictogrammen en waarschuwingen ..... 9		IE3 elektromotor ..... 17
bevoegd persoon..... 23		inbedrijfsstelling..... 22
blootstelling aan legionella ..... 15		<b>K</b>
bron van gevaar..... 22		koppelingen ..... 15
<b>C</b>		<b>L</b>
CE-markering ..... 15		langdurig stilstaand water..... 15
componenten ..... 16		langdurige opslag ..... 25
conformiteit aan wet- en regelgeving ..... 9		legionella ..... 15
controleer het oliepeil..... 26		legionellagroei..... 15
<b>D</b>		lokale voorschriften ..... 28
dealernetwerk ..... 27		lokale wetgeving ..... 9
deskundige installateur ..... 14		<b>M</b>
<b>E</b>		machine- en pompconfiguraties ..... 8
ecodesign richtlijnen ..... 17		manometer ..... 19
EG Verklaring van Conformiteit..... 15		maximale werkdruk ..... 8
EG Verklaring van Overeenstemming..... 30		meest voorkomende storingen..... 27
eindassemblage..... 22		Metaalunievoorwaarden ..... 29
elektriciteit ..... 14		milieuvoorschriften ..... 22
elektriciteitskabel ..... 14		
elektrische componenten..... 23		
elektromotor ..... 16, 17		
Empas dealer ..... 9, 22, 27		
erkende vakman ..... 25		

<b>N</b>	
naleven lokale wet- en regelgeving .....	12
netspanning.....	23
neutraal schoonmaakmiddel gebruiken.....	24
noodstop .....	17
nulspanningsbeveiliging .....	14

<b>O</b>	
olie- en/of vloeistoflekkage .....	25
olie wit melkachtig van kleur.....	26
oliepeil .....	26
oliesoorten .....	26
ombouwwerkzaamheden of wijzigingen.....	9
onder druk verspuiten van vloeistoffen .....	8
onderhoud.....	25
onderhoud elektromotor .....	25
onderhouds- en reinigingswerkzaamheden .....	25
onderhoudsmaatregelen.....	23
onderhoudsvoorschriften.....	20
ondeskundig of onjuist gebruik .....	29
onoordeelkundig gebruik .....	29
opslag van de machine .....	22
opslagvoorwaarden.....	25
originele handleiding.....	5

<b>P</b>	
personeelskwalificaties .....	7
pictogrammen en waarschuwingen .....	6
plunjerpomp technische gegevens.....	18
poedercoating .....	20, 24
pompolie .....	26
pompolie controle .....	26
pompset .....	17
productaansprakelijkheid.....	29

<b>R</b>	
reinigen en onderhouden van de poedercoatlak .....	24
reparaties .....	27
reparaties zonder toestemming van Empas.....	29
restrisico's .....	10
risico op elektrocutie.....	14
risicoanalyse legionella.....	15

<b>S</b>	
schoeisel.....	15
service en onderhoud.....	27
sloop en demontage.....	28
spanningsonderbreking .....	14
specifieke maatregelen .....	10
Start / Stop-schakelaar .....	17
start van de spuitwerkzaamheden .....	24
startprocedure .....	14
ster-driehoekschakelaar .....	17

stickers en pictogrammen.....	9
stoppen met de spuitwerkzaamheden .....	24
stroom voerende delen.....	14
stuurstel met trekboom .....	20
swivel-koppeling .....	21

<b>T</b>	
tankinhoud.....	8
Technisch Dossier.....	15
typeaanduiding .....	8
typeplaatje .....	11

<b>U</b>	
unloader 200 Bar.....	19

<b>V</b>	
van toepassing zijnde EG-Richtlijnen en geharmoniseerde normen .....	15
veilig gebruik van de machine.....	10
veilig werken met hogedrukslang .....	20
veiligheidsaanbevelingen .....	12
veiligheidscontroles .....	23
veiligheidsrisico's voor gebruikers .....	9
verrijdbaar onderframe.....	20
versleten of beschadigde aansluitkabels en netstekkers .....	25
versleten of beschadigde hogedrukslangen.....	25
vervallen van garantie.....	9
verversen van de olie .....	18
vervuiling van poedercoating.....	24
vloeistofniveau .....	23
vloeistofpomp .....	23
vloeistofrestanten .....	25
vloeistofslang .....	15
vloeistoftank .....	16
vloeistofvrij maken.....	22
voedingskabel .....	23
voorschriften en instructies .....	9
voorschriften voor afvalverwerking .....	28
vorstvrije opslag .....	22
vorstvrije ruimte .....	25
vulaansluiting .....	21

<b>W</b>	
waarschuwingen (veiligheid).....	5
water onder druk .....	23
waterbron .....	23
waterdruk.....	15
waterfilters.....	26
watertank 30 liter .....	20
watertank vullen .....	23
watertemperaturen .....	15
wijzigen van de machine .....	29
winterperiode .....	22



## 15. ADDITIONELE INFORMATIE (alleen indien van toepassing)

Achter dit hoofdstuk bevindt zich als bijlage op de gebruikershandleiding een addendum met aanvullende gegevens over klant specifieke (afwijkende) onderdelen die niet in de gebruikershandleiding van de standaard machine zijn opgenomen.