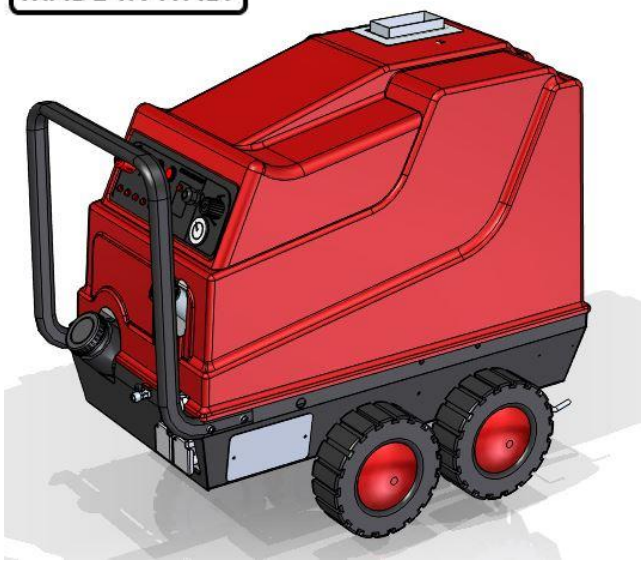
MADE IN ITALY



Proviline Steamer Diesel

PROVILINE CHEMIK

STOOMREINIGER MET DIESEL GESTOOKTE KETEL

Gebruiksaanwijzing

WAARSCHUWING: lees de instructies zorgvuldig vóór gebruik

CE

innovi
the greenest way to clean

Afrikalaan 7, 7681 ND Vroomshoop
Tel: 0546 66 07 10 info@innovibv.nl

FIG.1

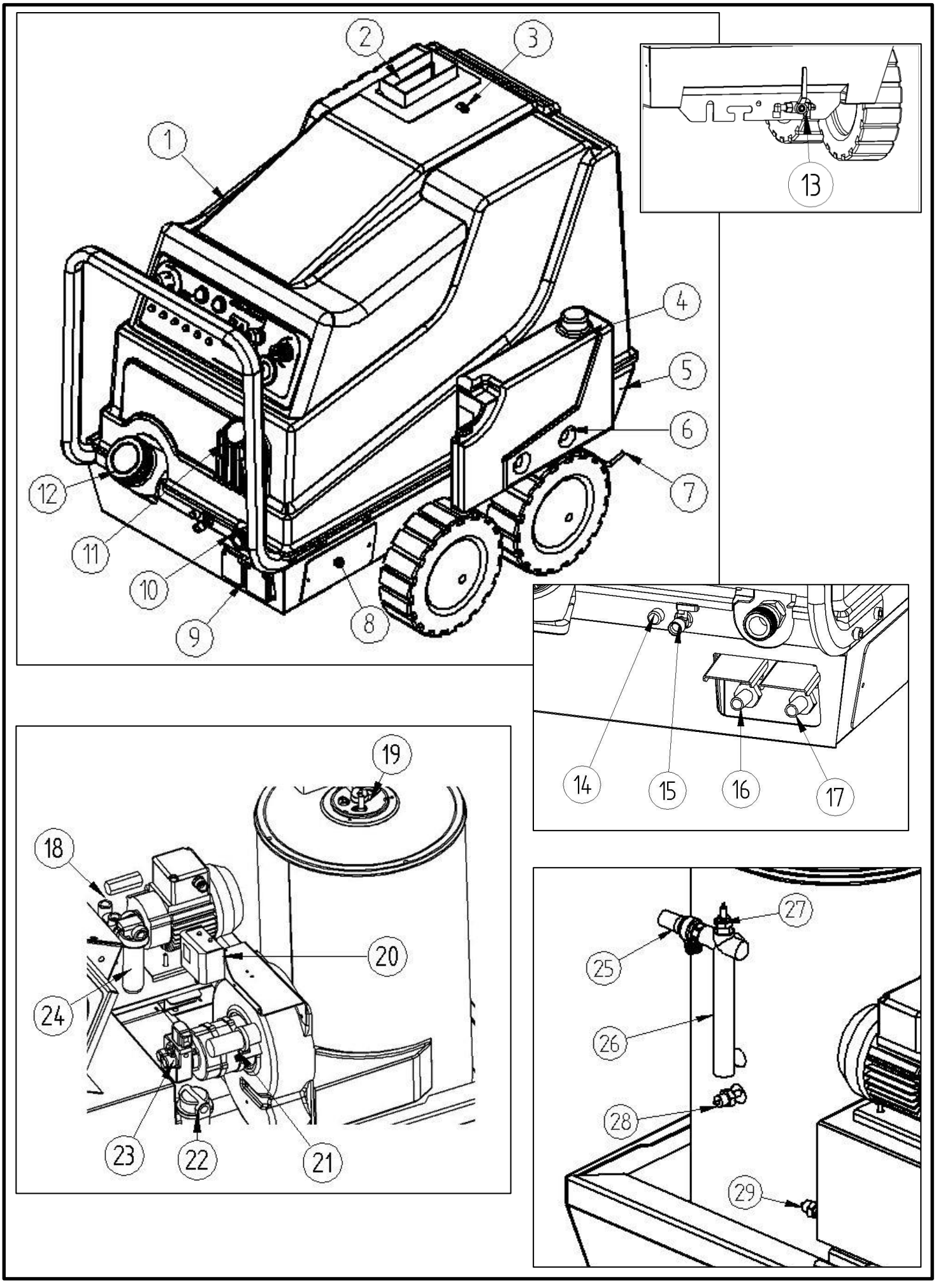


FIG.2

1
2
5
3
4

FIG.3

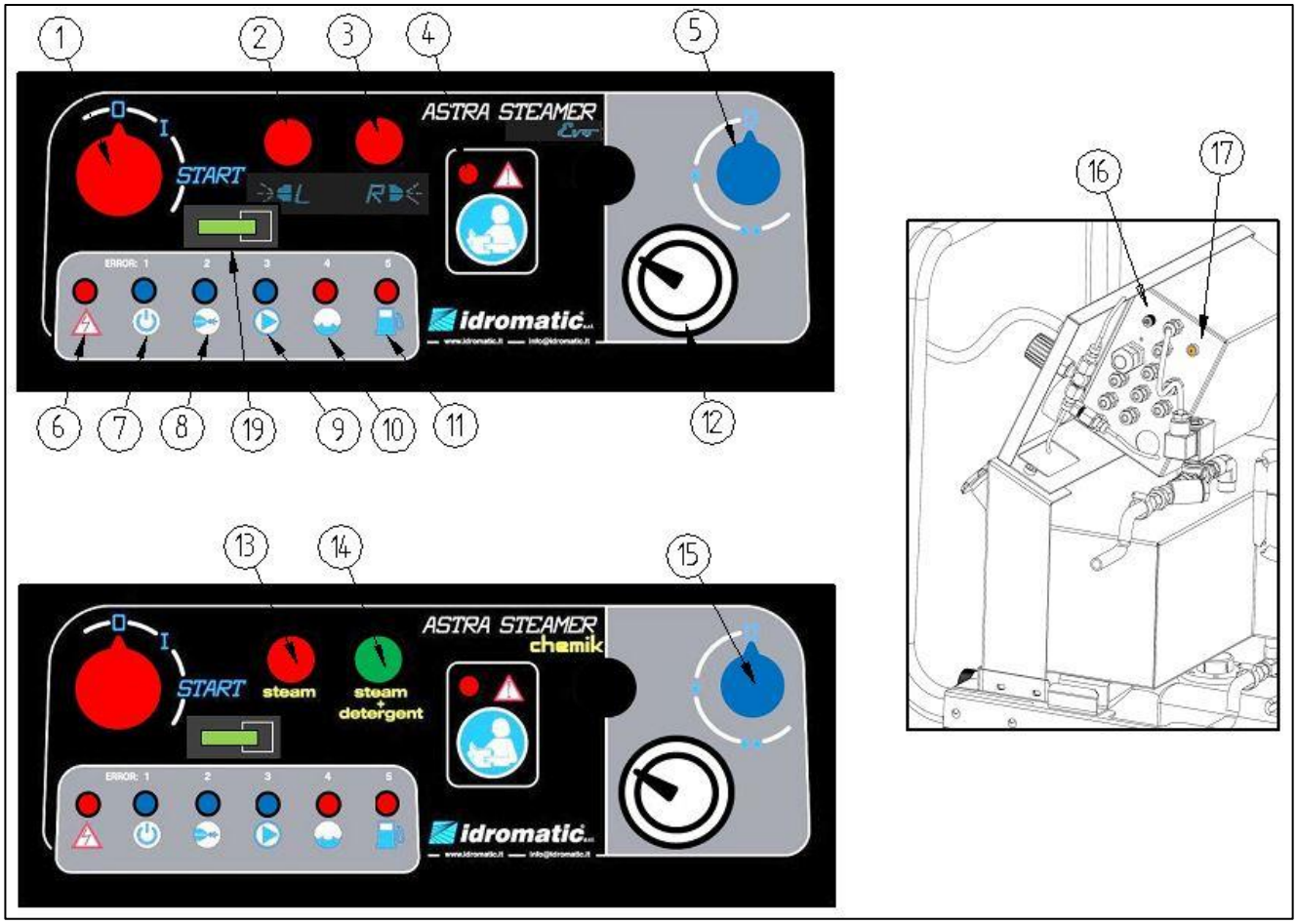

1
2
3
4
5
ASTRA STEAMER
START
idromatic
6
7
8
19
9
10
11
12
16
17
13
14
15
ASTRA STEAMER
chemik
START
steam
steam + detergent
idromatic

FIG.4

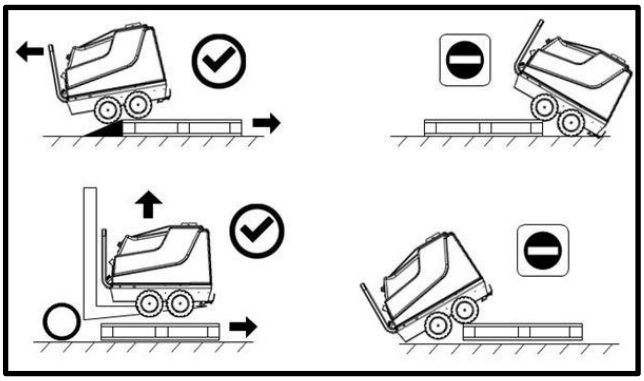


FIG.5

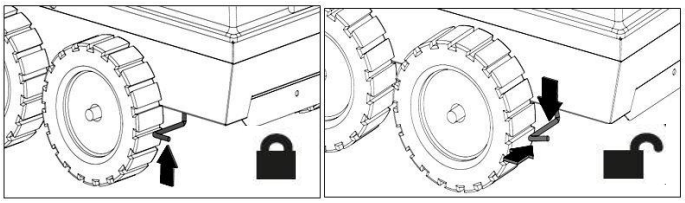


FIG.6

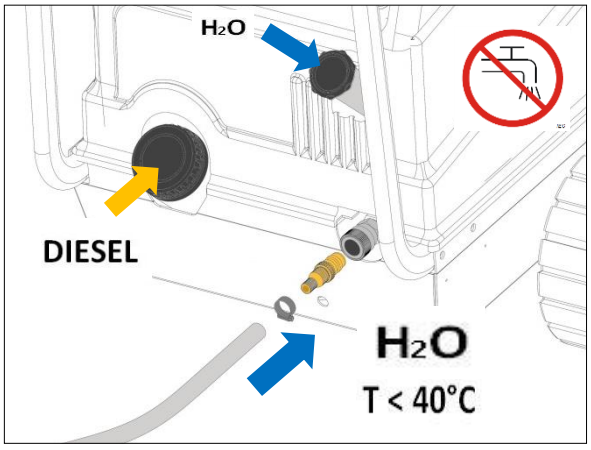


FIG.7

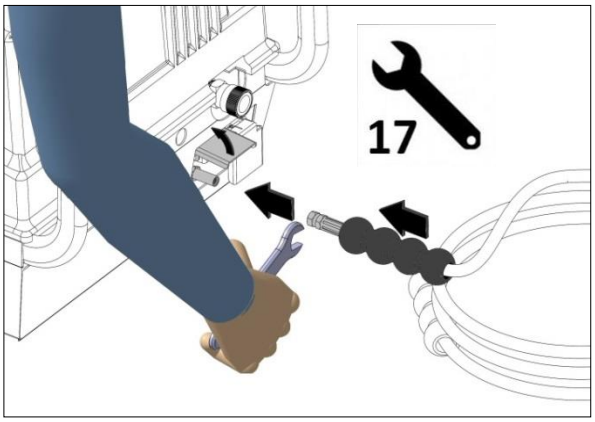


FIG.8

FIG.9

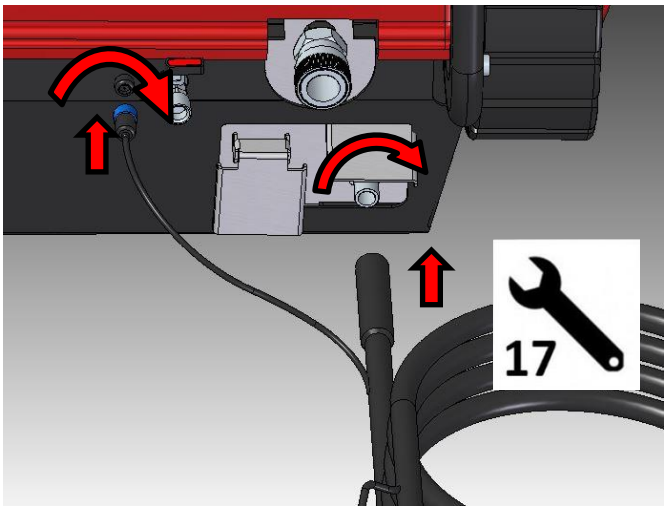


FIG.10

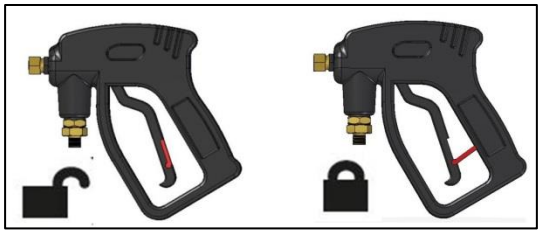


FIG.11

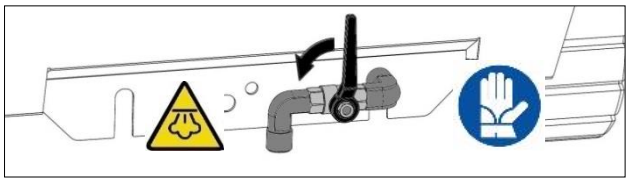


FIG.12

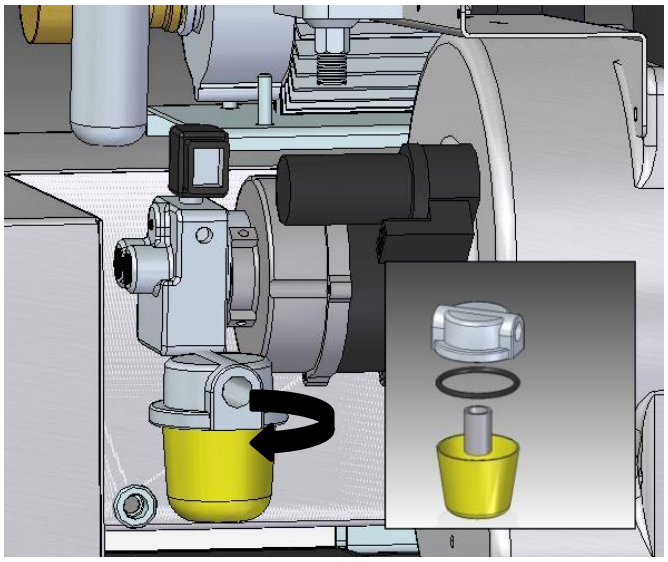


FIG.13

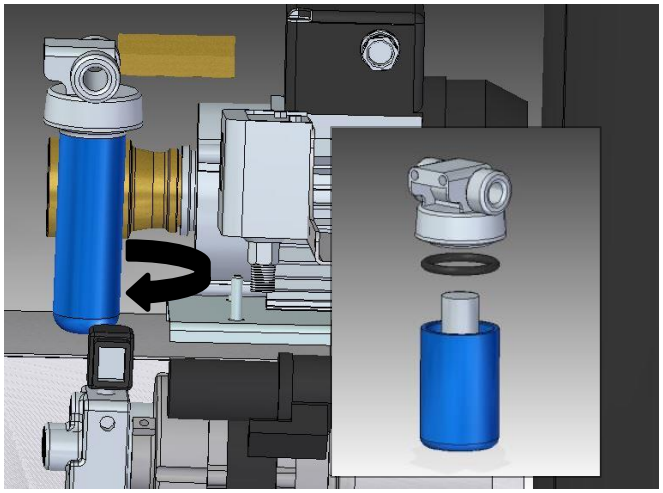


FIG.14

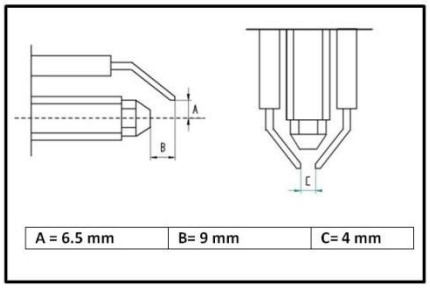


FIG.15

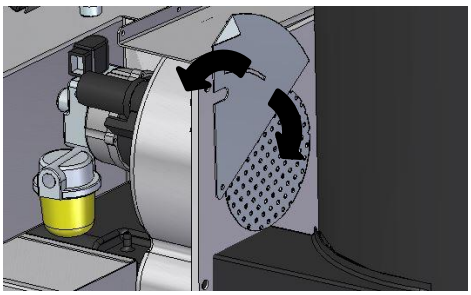


FIG.16

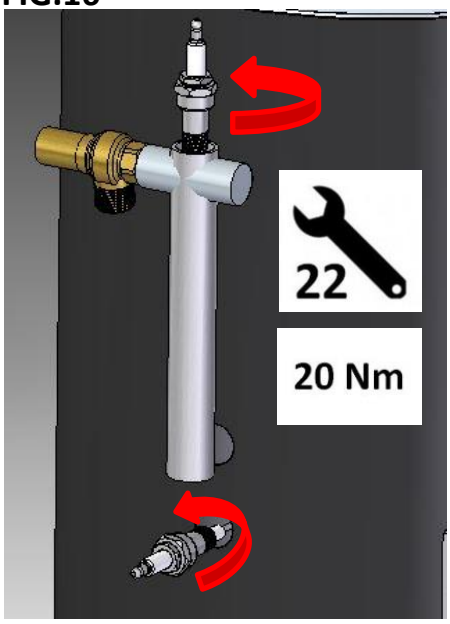


FIG.17

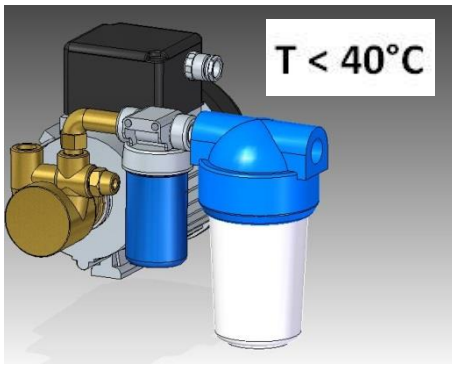
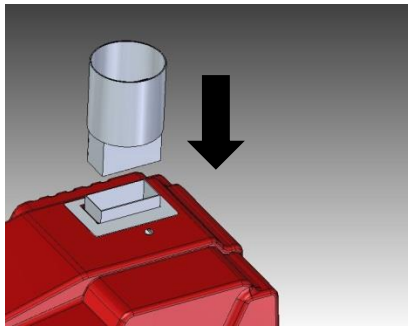


FIG.18



Lees deze gebruiksaanwijzing vóór de eerste ingebruikneming van uw toestel en bewaar ze voor later gebruik of voor latere eigenaars.

Controleer de inhoud van de verpakking alvorens deze uit te pakken. In geval van transportschade of ontbrekende onderdelen, informeer onmiddellijk de verkoper.

❖ Inhoud

❖ Algemene beschrijving	Page	6
❖ Symbolen die in de handleiding en op het apparaat worden gebruikt	Page	6
❖ Correct gebruik van het toestel	Page	7
❖ Veiligheidsvoorschriften	Page	7
❖ Veiligheidsvoorzieningen	Page	8
❖ Gebruik	Page	9
❖ Verzorging en onderhoud	Page	11
❖ Garantie	Page	13
❖ Verwijdering en milieubescherming	Page	14
❖ Problemen oplossen	Page	15
❖ Hydraulisch schema	Page	16
❖ Elektrisch schema	Page	16
❖ Technische specificaties	Page	19
❖ Verklaring van overeenstemming	Page	20
❖ Inspectieblad	Pag3	21

❖ Algemene beschrijving

Belangrijkste onderdelen (fig.1-2)

FIG.1

1. Beschermhoes
2. Ketelschoorsteen
3. Schroef voor beschermkap
4. Inlaat reinigingsmiddel (Vers. CHEMIK)
5. Serienummer en technische gegevens
6. Wasmiddeltank (Vers. CHEMIK)
7. Remhendel
8. Inspectiepaneel
9. Stoom uitlaat paneel
10. Waterinlaat van het net
11. Inlaat waterreservoir
12. Inlaat dieseltank
13. Ketelafvoerklep
14. Connector voor activering reinigingsmiddel (Ver. CHEMIK)
15. Afvoerklep waterreservoir
16. Stoomuitlaat L
17. Stoomuitlaat R (stoom-detergent vers. CHEMIK)
18. Waterpomp
19. Verbrandingskop
20. Drukverschilschakelaar
21. Brander ventilator
22. Dieselpomp
23. Diesel filter
24. Waterpomp filter
25. Veiligheidsklep
26. Sonde sensorkamer
27. Boilersonde sensor hoog
28. Boilersonde sensor laag
29. Watertanksonde sensor

Fig.2

1. Stoompistool (2x vers. EVO - 1x vers. CHEMIK)
2. Stoomslang 10mt (2x vers. EVO - 1x vers. CHEMIK)
3. Stoompistool met schakelaar (1x vers. CHEMIK)
4. Stoomslang met kabel (1x vers. CHEMIK)
5. Teflon mondstuk

Bedieningspaneel (Fig.3)

1. Hoofdschakelaar 0-1-start
2. Stoomuitlaatschakelaar (Links)
3. Stoomuitlaatschakelaar (Rechts)
4. Alarm/blokkeringslampje
5. Regelknop nat/droog
6. Lampje voedingsspanning
7. 7. Stand-by/werkingslampje
8. Branderlampje
9. 9. Lampje waterpomp
10. 10. Lampje waterreserve
11. 11. Lampje dieselreserve
12. Stoom manometer
16. Schakelaarhendel REINIGEN
17. Knop voor handmatige reset veiligheidsthermostaat
18. Elektrische kabel
19. Uurmeter (OPTIONEEL)

CHEMIK VERSIE

13. Stoomuitlaatschakelaar (Links)
14. Stoom- en wasmiddeluitlaatschakelaar (Rechts)
15. 15. Regelknop nat/droog stoom (alleen linker uitloop)

❖ Symbolen die in de handleiding en op het apparaat worden gebruikt

Belangrijk

WAARSCHUWING: let op voor de veiligheid

WAARSCHUWING: Hete oppervlakken

WAARSCHUWING: Gevaar van elektrische schokken

Dit toestel is zonder terugstroombeveiliging. Het toestel is niet geschikt voor aansluiting op drinkbaar leidingwater.

Hogedrukstralen kunnen gevaarlijk zijn bij verkeerd gebruik. De straal mag niet gericht worden op personen, dieren, onder spanning staande elektrische apparatuur of het apparaat zelf.

Gebruik een veiligheidsbril

Gebruik beschermende handschoenen

WAARSCHUWING: hete stoomstralen

Adem geen gassen in

Handelingen die moeten worden uitgevoerd door assistentie technici

❖ Correct gebruik van het toestel

- Het apparaat kan worden gebruikt voor het wassen van oppervlakken in buitenomgevingen, wanneer het gebruik vereist van droge verzadigde stoom of natte en bovendien de injectie van een geschikt reinigingsmiddel om vuil te verwijderen.
- De prestaties en het gebruiksgemak van het apparaat zijn geschikt voor PROFESSIONEEL gebruik.
- Met de juiste optionele accessoires kunt u zandstralen, onkruid wieden of andere reinigingswerkzaamheden uitvoeren met speciale borstels die op het pistool moeten worden aangebracht.
- Het apparaat is geschikt voor gebruik met 2 bedieners.

☞ Gebruik het toestel altijd zoals beschreven in de volgende instructies.

⚠ Elk ander gebruik wordt niet als voltooid beschouwd. Voor eventuele schade als gevolg van een dergelijk gebruik aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid. Tot een juist gebruik behoort ook de handhaving van de door de fabrikant beschreven gebruiksomstandigheden, zoals onderhoud en reparatie.

❖ Veiligheidsvoorschriften

Algemene waarschuwingen

- Het apparaat mag alleen buitenshuis worden gebruikt.
- De waarschuwingsstickers op het apparaat geven belangrijke informatie voor een veilig gebruik.
- Volg altijd de veiligheidsinstructies in deze handleiding en ook de bestaande regels inzake veiligheid op het werk en ongevallenpreventie.
- Koppel aan het einde van elk werk altijd zowel de elektrische als de wateraansluiting los.
- Houd verpakkingsfolies buiten het bereik van kinderen. Risico op verstikking.
- Gebruik het apparaat niet als de elektrische kabel of belangrijke onderdelen beschadigd zijn: bijv. veiligheidsinrichtingen, hogedrukslang, pistool enz.
- Dit apparaat is ontworpen om te worden gebruikt met het door de fabrikant geleverde of voorgeschreven wasmiddel, shampoowasmiddel op basis van biologisch afbreekbare anionogene oppervlakteactieve stoffen. Het gebruik van andere detergenten of chemicaliën kan de veiligheid van het toestel in gevaar brengen.
- Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van mensen, behalve wanneer zij beschermende kleding dragen.
- Werk altijd met geschikte kleding ter bescherming tegen de mogelijke terugslag van materiaal dat door de stoomstraal wordt verwijderd.
- Raak de stekker van het apparaat niet aan met natte handen en blote voeten
- Draag een veiligheidsbril en schoenen met rubberen zolen.
- De spuitlans mag niet worden gericht op mechanische onderdelen die vet bevatten: anders wordt dit opgelost en op de grond verspreid.
- Het is absoluut verboden het apparaat te gebruiken in een potentieel explosieve of gevaarlijke omgeving.
- Raak het apparaat niet met natte handen op blote voeten aan.
- Banden en luchtventielen moeten op een minimale afstand van 30 cm worden gewassen. Anders zouden deze beschadigd kunnen worden door de waterstraal onder hoge druk /temperatuur. Het eerste teken van een dergelijke aantasting is de verkleuring van de band. Pneumatische ventielen en lucht zijn levensgevaarlijk.
- WAARSCHUWING: hogedrukstralen kunnen gevaarlijk zijn bij onjuist gebruik. De stralen mogen niet gericht worden op mensen, dieren, elektrische apparatuur onder spanning of op het toestel zelf.
- De slangen, toebehoren, koppelingen onder druk zijn belangrijk voor de veiligheid van het toestel. Gebruik alleen slangen, fittingen en koppelingen die door de fabrikant worden aanbevolen (het is uiterst belangrijk de integriteit van deze onderdelen te bewaren door verkeerd gebruik te voorkomen en ze niet te plooien, stoten of schuren).
- Schakel het apparaat volledig uit (schakelaar UIT) wanneer het onbeheerd wordt achtergelaten.
- Elk apparaat wordt getest in zijn gebruiksomstandigheden, het is normaal dat er een paar druppels water in zitten.
- Let op dat u het netsnoer niet beschadigt. Als het snoer beschadigd is, moet het vervangen worden door de fabrikant of service, of door gekwalificeerd personeel, om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Machine met vloeistof onder druk. Houd het pistool stevig vast.
- Gebruik alleen de bij de machine geleverde spuitmond en accessoires.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij instructies of toezicht op het apparaat hebben gehad van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- Spuit geen ontvlambare vloeistoffen. Ontploffingsgevaar.
- Gebruik, om de veiligheid van het apparaat te waarborgen, alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant of die door de fabrikant zijn goedgekeurd.
- Richt de straal niet op uzelf of op andere personen om kleding of schoenen te reinigen.
- Laat het apparaat niet gebruiken door kinderen of ongeschoold personeel.
- Koppel het apparaat los van het elektriciteitsnet door de stekker uit het stopcontact te trekken alvorens onderhoud of reiniging uit te voeren.
- Ondeugdelijke verlengsnoeren kunnen gevaarlijk zijn.
- Als u een verlengsnoer gebruikt, moeten de stekker en het stopcontact waterdicht zijn.

- Trek niet aan het netsnoer of aan het toestel zelf om de stekker uit het stopcontact te halen.
- Trek niet met te grote kracht aan de stoomslang en houd hem tijdens het gebruik niet om zich heen gerold.
- Is tijdens het gebruik de stroomvoorziening uitvalt, dient u het apparaat om veiligheidsredenen uit te schakelen (OFF).
- Als de technische gegevens een geluidsdruk van meer dan 80 dB (A) aangeven, draag dan een veiligheidsbril.
- Indien uit de technische gegevens een trillingswaarde van de hand-arm groter dan of gelijk aan 2,5 mm2 blijkt, dient u tijdens het gebruik enkele stops te maken.

Elektrische aansluiting

- De elektrische aansluiting van het apparaat moet worden uitgevoerd door een elektricien en moet voldoen aan IEC 60346-1.
- Alvorens het apparaat aan te sluiten, dient men zich ervan te vergewissen dat de gegevens op het etiket overeenkomen met die van het lichtnet en dat het stopcontact beveiligd is met een differentieelschakelaar (aardlekschakelaar), met een interventiegevoeligheid van 0,03 A - 30 ms.
- In geval van incompatibiliteit tussen het stopcontact en de stekker van het apparaat, dient u het stopcontact door een gekwalificeerd vakman te laten vervangen door een geschikt type.
- Gebruik het apparaat niet bij temperaturen onder 0°C, als het voorzien is van kabel PVC (H VV-F).
- WAARSCHUWING: Ongeschikte verlengingen kunnen gevaarlijk zijn of situaties van overbelasting van het apparaat veroorzaken.
- Het tijdelijk inbrengen van het toestel kan een tijdelijke spanningsdaling veroorzaken.
- Om schade aan andere apparatuur te voorkomen moet de impedantie van de lijn minder dan 0,15 Ohm zijn.
- Zorg ervoor dat de kabel voor aansluiting op het netwerk of de verlengkabel niet wordt beschadigd door deze om te slaan, te pletten, te gieten of dergelijke. Bescherm de kabel tegen hitte en tegen contact met olie of scherpe randen.
- Wij raden u aan een kabelrol te gebruiken, die ervoor zorgt dat deze minstens 60 mm boven de vloer uitsteekt.
- Als u een verlengsnoer gebruikt, moeten de stekker en het stopcontact waterdicht zijn en moet de kabel de afmetingen hebben die in de onderstaande tabel zijn aangegeven.

Lengte	Sectie
	< 16 A
	1,5 mm2
Van 20m tot 50 m	2,5 mm2

- Bij stroomvoorziening via een omvormersysteem (12Vdc-230Vac) moet u ervoor zorgen dat dit systeem sinusgolf is en dat het vermogen van de omvormer ten minste 3 kW bedraagt. Gebruik omvormersystemen die door de fabrikant worden aanbevolen

Water aansluiting

- Wij bevelen het gebruik van gedemineraliseerd water aan.
- Gebruik geen zuiver gedestilleerd water en behandel het niet met water dat de geleidbaarheid kan veranderen of verminderen. Het gebrek aan geleidingsvermogen van het water kan de goede werking van het toestel beïnvloeden.
- In geval van overmatige hardheid van het water wordt aanbevolen extra (optionele) filterkristallen polyfosfaten te gebruiken die boven het waterfilter zijn aangebracht. (Figuur 17)

Het toestel mag alleen rechtstreeks op het drinkwaternet worden aangesloten als in de toevoerleiding een terugstroombeveiliging is geïnstalleerd die aan de geldende voorschriften voldoet.

Het water dat door de terugstroomklep is gelopen, wordt als niet-drinkbaar beschouwd.

❖ Veiligheidsvoorzieningen

- Ketel Veiligheidsklep. Deze beschermt het circuit tegen overdruk die de interne onderdelen van de machine kan beschadigen. Het wordt aanbevolen deze om de 2 jaar na de datum van ingebruikneming te vervangen door gekwalificeerd personeel.
- Veiligheidshendel op trekker-pistool. Deze dient niet om te vergrendelen tijdens werking onder druk, maar om onbedoeld openen te voorkomen. Wanneer u de machine niet meer gebruikt, is het belangrijk de veiligheidshendel te bedienen om ongewenst of onbedoeld openen (of aandrijven) te voorkomen.
- Thermische beveiligingen van de ketel. Thermische beveiliging met automatische reset treedt op bij oververhitting in de warmtewisselaar. Thermische beveiliging met handmatige reset treedt op bij het optreden van oververhitting van de stoomuitgang. In geval van interventie blokkeert de machine en wordt de ventilator gedwongen te draaien om de boiler af te koelen.
- Ketel met dubbele watersonde sensor. Het voorkomt het tekort aan water in de boiler door in te grijpen bij het optreden van inconsistentie van de sondesensorsignalen.
- Kamer van het waterniveau in de boiler. Deze voorkomt plotselinge dalingen van het waterpeil in de ketel, waardoor een constant stoomdebiet wordt gehandhaafd.
- Vlamstoringsdetectiesysteem door fotocel. Het voorkomt de toevallige ontsteking van diesel in de ketel of onregelmatigheden van de vlam tijdens de normale werking van de machine.

❖ Gebruik

Vervoer en behandeling

Zorg er bij transport in voertuigen altijd voor dat de machine niet kan wegglijden en omvallen, kans op letsel en beschadiging. Let op het gewicht van het apparaat tijdens het transport.

Installatie

➢ Neem de kooikarton van de pallet en controleer of er geen defecten zijn en de standaarduitrusting compleet is.
➢ Schakel de rem uit (fig.5)
➢ Verrijd het apparaat met behulp van een geschikt schuin platform of hef het apparaat met een vorkheftruck volgens de aanwijzingen van afb.4 .
➢ Zet het apparaat op een stabiele horizontale positie en schakel de rem in. (Fig.5)
➢ Neem de kooikarton van de pallet en controleer of er geen defecten zijn en de standaarduitrusting compleet is.
➢ Schakel de rem uit (fig.5)

Indien het nodig is de uitlaatgassen af te voeren met verlengstukken en pijpen, gebruik dan de specifieke adapter van Fig.18 om op de schoorsteen van de ketel aan te brengen. (optionele uitrusting).

Werken met waterleidingen

Gebruik alleen schoon of gefilterd water.
Maximum temperatuur van het inlaatwater 40 ° C Max inlaatdruk 1 MPa (10 bar).

➢ Sluit een toevoerslang (niet bijgeleverd) aan op de watertoevoeraansluiting van de machine en de kraan van het waterrooster (Figuur 6).
➢ Open de waterkraan.

Werken met de watertank

Gebruik alleen schoon of gefilterd water.

➢ Voor de eerste start (ketel leeg) vult u de tank met ten minste 20 liter schoon water.

Toevoer diesel tank

➢ Vul de dieseltank met de juiste brandstof (Fig.6)

Het gebruik van niet geschikte brandstoffen kan gevaar of ernstige schade aan de dieselcirculatiepomp veroorzaken.

Toevoer wasmiddelreservoir (vers. CHEMIK)

Lees de specificaties van het te gebruiken afwasmiddel, in het bijzonder de juiste verdunning, voordat u de tank vult.

Gebruik alleen reinigingsvloeistoffen. Vermijd zure of zeer alkalische vloeistoffen

➢ Vul de detergententank met de aanbevolen producten die geschikt zijn voor het uit te voeren reinigingstype.

Het toestel starten

➢ Controleer of de hoofdschakelaar in de stand OFF (0) staat en sluit het toestel aan op het elektriciteitsnet.

➢ Sluit de stoomslang aan op de fitting en draai het gereedschap van de machine door het pistool aan de slang zoals getoond in Fig.7-8.

➢ Sluit de stoomslang en het aansluitstuk bedraad aan zoals beschreven in Figuur 9 voor versie CHEMIK.

➢ Draai de knop van de hoofdschakelaar naar 1 (ON).

Het lampje stand-by / bedrijf zal met tussenpozen langzaam gaan knipperen om aan te geven dat de machine in stand-by staat om ingeschakeld te worden.

➢ Start de machine door de knop op de START-schakelaar te draaien.

Activeer de stoomuitlaten door de schakelaars in te drukken tijdens de eerste ontstekingsfase van de machine en houd ze open totdat de eerste stoom begint te komen. Tijdens de eerste start vult de watercirculatiepomp de ketel tot het niveau. (ongeveer 3 min.) Dan start de brander en de verwarming zal automatisch plaatsvinden totdat de stoomdruk en temperatuur de nominale waarde bereikt die is ingesteld met de differentiaaldrukschakelaar (9 bar - 180 ° C)

Bij elke volgende koude start, om inwendige overdruk te voorkomen (ingrijpen van de veiligheidsklep), moet de lucht uit het pistool worden afgevoerd door de trekker open te houden tot de eerste stoom uit het pistool komt.

Werking lichten

LAMP	BETEKENIS
	Voedingsspanning lamp / elektrische doos onder spanning
Langzaam knipperen	Machine in stand-by modus wachtend op START
Doorlopend	Machine in normaal bedrijf
Snel knipperen + Piepen	CLEAN mode (ontkalkingscyclus) Zie hoofdstuk Onderhoud en verzorging
Doorlopend + Piepen +	Eerste keer bijvullen van de waterkoker: Zie hoofdstuk Toestel starten
	Ketelwerking
	Werking waterpomp
	Waterreserve. Als u op de waterleiding bent aangesloten, wordt automatisch de watermagneetklep geactiveerd om het waterreservoir weer op peil te brengen.
	Diesel reserve. Als u de machine blijft gebruiken zonder diesel toe te voegen, kunt u rook uit de schoorsteen zien komen.
	Werkende schakelaar- lichten van de stoomkranen

Normaal gebruik van het toestel

Opgelet hete stoom

Bij normaal gebruik worden accessoires en hulpstukken zeer heet. Draag beschermende handschoenen.

Draag een veiligheidsbril

Bij normaal gebruik vult het toestel automatisch de boiler met water en start de branderwerking met sequenties van in- en uitschakelen van de pomp en de brander.

➢ Druk de trekker van het pistool in om stoom te laten ontsnappen tijdens het normale wassen, waarbij u altijd de veiligheidsvoorschriften in de handleiding in acht moet nemen.
➢ Houd het mondstuk op een geschikte afstand van het te reinigen oppervlak (ongeveer 10 cm)

Breng OPTIONELE accessoires aan op het pistool, afhankelijk van het uit te voeren reinigingstype.

➢ In geval van stilstand de veiligheidspistoolhendel activeren om ongewenst openen of ongewenste bediening te voorkomen (Figuur 10).

Gebruik met natte stoom

➢ Draai de knop op het bedieningspaneel tegen de klok in om natte stoom te gebruiken om de reinigingsefficiëntie en de kracht van de stoomafgifte te verhogen.

Gebruik met wasmiddel gemengd met stoom (Vers. CHEMIK)

➢ Druk op de AAN-schakelaar op het pistool om de wasmiddelpomp te activeren.
➢ Druk op de trekker om met stoom en reinigingsmiddel te wassen.

De wasmiddelpomp wordt alleen geactiveerd als er wasmiddel in de tank aanwezig is. Zorg ervoor dat er wasmiddel in de juiste tank zit voordat u wasmiddel gaat gebruiken.

Uitschakeling en opslag van de machine

➢ Zodra het wassen klaar is, schakelt u de machine uit door de hoofdschakelaar in de stand OFF te zetten.
➢ Zet vervolgens de machine weer in de stand ON (stand-by) en activeer de elektromagnetische klep voor de stoomafvoer door op de schakelaar te drukken.
➢ Open het trekkerpistool en laat de stoom ontsnappen totdat de ketel volledig drukloos is.
➢ Koppel de water- en stroomtoevoer los.
➢ Wikkel de stoomslang en de elektrische kabel in zodat ze niet beschadigd kunnen raken.

Als de machine voor langere tijd moet worden opgeslagen, moet de boiler volledig worden geleegd met de aftapkraan in Fig.11 en moet de aftapkraan van de boiler geopend blijven. Leeg ook de water- en detergenttanks.

❖ Verzorging en Onderhoud

Goed onderhoud van het toestel en regelmatige controles betekenen veiligheid en doeltreffendheid en zij voorkomen ook problemen.

Schakel het apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u onderhoud uitvoert. Risico op letsel door onbedoeld gebruik van het apparaat en elektrische schokken.

In geval van opslag van de machine in omgevingen met temperaturen lager dan 0 ° C en in geval van transport altijd de boiler en tanks legen. Leeg de glasfilter kristallen polyfosfaten (Optioneel) bij temperaturen boven 40 ° C.

Voordat u onderhoud pleegt, moet u het volgende doen:

- Zet de hoofdschakelaar op 1 (stand-by) en activeer de magneetklep uitlaatstoom.
- Open het spuitpistool totdat de druk in de ketel volledig is weggevallen.
  Trek de stekker uit het stopcontact
  Laat het apparaat ten minste 30min afkoelen.

Onderhoudsplan

➢ Waterfilter reinigen - **Elke week - 50u**
➢ Brandstoffilter reinigen - **Maandelijks -150u**
➢ Boilerniveausensoren reinigen - **Maandelijks - 150u**
➢ Stoom- en waterleidingen - **Maandelijks - 150u**
➢ Stoomdrukpistolen - **Maandelijks**
➢ Reinigen van de ketel - **Jaarlijks**
➢ Ontstekingselektroden - **elk jaar**
➢ Vervangen van de veiligheidsklep - **Elke 2 jaar**
➢ Ontkalken warmtewisselaar - **zie tabel:**

Waterhardheid		**° dH**	**mmol/l**	**Hrs**
I	Zacht	0- 7	0-1,3	80
II	Medium	7-14	1,3-2,5	50
III	Hard	14-21	2,5-3,8	35
IV	Erg hard	>21	>3,8	25

Controle van de waterkwaliteit. Als u water met een te hoge hardheid gebruikt, wordt u geadviseerd de in uren aangegeven wasintervallen voor het ontkalken zorgvuldig in acht te nemen.

Opmerking: Neem contact op met uw netwerkprovider om de waterhardheid te kennen.

Onderhoudswerkzaamheden

- **Schoonmaken van het waterfilter.** (Figuur 12) Om het filter te reinigen schroeft u eerst het glas los en gebruikt u vervolgens perslucht of water om het filter te reinigen. Let goed op de OR. Indien te verslechterd vervang het filter. Schroef het glas goed vast en let goed op de juiste vervanging van het filter.
- **Reinigen van het brandstoffilter** (Figuur 11). Bevindt zich bij de ingang van de dieselpomp. Schroef het glas los en reinig het filter met perslucht en monteer het weer en draai het goed vast om aanzuigen van lucht te voorkomen. Let op de OR.
- **Reinigen van de niveausensoren (Fig 16).**

  Verwijder de boilerniveausensor (hoog en laag) met gereedschap zoals in Figuur 16. De hydraulische afdichting van de niveausensor wordt verzekerd door een sluitring. Controleer voor het opnieuw monteren de aanwezigheid van de sluitring of breng eventueel teflon aan. Monteer met een koppel van 20Nm.

- Reinigen van de stoomkleppen. Verwijder het inspectiepaneel (Fig.1). Verwijder de magneetspoelen door de kap met de hand los te draaien. Schroef met inbussleutel 22 de magneetklep los en verwijder deze uit het huis. Reinig de 'interne sluiter als deze te ver is versleten of vervang hem als er duidelijke tekenen of slijtage zijn.
- Reinigen van de wisselaar door de CLEAN cyclus (Continue werking van de waterpomp). De behandeling van ontkalking en reiniging moet periodiek worden uitgevoerd met vloeibare moersleutel zoals voorgeschreven door de fabrikant OPTIONEEL. De frequentie is afhankelijk van de hardheid van het water. Zie tabel in controle waterkwaliteit.

  Volg de volgende procedure:

  ➢ Vul de watertank van de machine met reinigingsvloeistof. (Verdunning 15% - 30%)
  ➢ Maak de stoomketel leeg.
  ➢ Koppel de stoomslang los van het apparaat.
  ➢ Schakel schakelaar CLEAN ON in (zie afbeelding 3)
  ➢ Druk de uitvoerschakelaars voor stoom in de stand ON.
  ➢ Zet de hoofdschakelaar op ON. De waterpomp zal continu werken terwijl de brander is uitgeschakeld.
  ➢ Wacht tot het product uit de uitgangen komt en zet de machine dan uit.
  ➢ Wacht minstens 1 uur om in werking te treden.
  ➢ Vul de watertank opnieuw met schoon stromend water om te spoelen.

Tijdens het gebruik van CLEAN moeten de pistolen die op het apparaat zijn aangesloten altijd geopend blijven om te voorkomen dat de veiligheidsklep wordt geactiveerd.

Het is raadzaam deze procedure alleen door een erkende service te laten uitvoeren, aangezien het ontkalkingsproduct slijtage kan veroorzaken. Voer de ontkalkingsvloeistoffen af volgens de plaatselijke voorschriften.

- Vorstbeveiliging. Laat het apparaat niet blootstaan aan temperaturen onder 0 ° C. Bescherm het apparaat tijdens rustperiodes tegen vorst door het op een veilige plaats op te bergen of gebruik antivries in de handel. Neem de betreffende fabrikant antivriesmiddel in acht. Dit zorgt ook voor een zekere bescherming tegen corrosie. Bij gebruik van de machine bij temperaturen onder 0°C voor ontdooiing van het apparaat zorgen alvorens het te ontsteken.
- Vervangen veiligheidsklep. De veiligheidsklep kan alleen worden vervangen door gekwalificeerd personeel of servicecentra. De vervanging van de veiligheidsklep moet worden ingesteld op 10 bar en vergezeld gaan van een certificaat van overeenstemming PED categorie IV.
- Instellen van de elektroden (Fig. 14) Verwijder de verbrandingskop (eerst de keteldieselpijp losschroeven en de stekkers van de ontsteking loskoppelen). Controleer of de elektroden schoon zijn en respecteer de afstanden zoals aangegeven in figuur 14.
- Regeling van de brandstofdruk . De afstelling van de brandstofdruk gebeurt door de afstelbout van de pomp met sleutel in de richting van de wijzers van de klok te draaien door deze te verhogen en te verlagen tegen de wijzers van de klok in.
- Instelbare verbrandingslucht (Figuur 15) De instelling van de verbrandingslucht vindt plaats via een externe strip (Zie Fig 15).
- Reinigen van de binnenzijde van de ketel. De inwendige reiniging van de ketel dient te geschieden door het verwijderen van de volgorde: kop verbranding, keteldeksel en deksel vuur. Zuigend vuil en roet dat zich in de wisselaar heeft afgezet verwijderen.
- Opladen van de filterkristallen polyfosfaten (OPTIONEEL). Verwijder het filter en vul het glas met kristallen polyfosfaten. (5lt Optioneel). Draai het glas goed vast met aandacht voor de O-ring afdichting.

Voor alle onderhoudswerkzaamheden moet de machine worden verwezen naar professioneel gekwalificeerd of een van onze erkende servicecentra

Bij problemen die niet in deze handleiding worden genoemd of bij breuk van het apparaat, dient u contact op te nemen met een erkend servicecentrum voor reparatie of vervanging van originele onderdelen.

Reserveonderdelen

Gebruik originele reserveonderdelen om de efficiëntie en veiligheid niet in gevaar te brengen.

❖ Garantie

- Al onze machines worden onderworpen aan strenge tests en zijn gedekt tegen fabricagefouten in overeenstemming met de geldende voorschriften (minimum 12 maanden). De garantie gaat in op de datum van aankoop. Indien uw machine of accessoires ter reparatie worden aangeboden, dient een kopie van het aankoopbewijs te worden bijgevoegd.

- **Garantiereparaties worden uitgevoerd onder de volgende voorwaarden:**
  - Dat defecten te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten.
  - Dat de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing grondig zijn opgevolgd.
  - Dat de reparatie niet is uitgevoerd of gepoogd is door ander dan bevoegd servicepersoneel.
  - Dat alleen originele accessoires zijn toegepast.
  - Dat het product niet is blootgesteld aan misbruik, zoals stoten, stoten of vorst.
  - Dat alleen water zonder onzuiverheden is gebruikt.

- **De volgende zaken vallen niet onder de garantie:**
  - Onderdelen onderhevig aan normale slijtage.
  - De hogedrukslang en optionele accessoires.
  - Accidentele schade, veroorzaakt door transport, verwaarlozing of onjuiste behandeling, onjuist of oneigenlijk gebruik en installatie die niet in overeenstemming is met de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing.
  - De garantie dekt niet de schoonmaakbeurten waaraan de in werking zijnde onderdelen kunnen worden onderworpen. Reparaties in het kader van deze garantie omvatten de vervanging van defecte onderdelen, exclusief verpakking en porto/vervoer.
  - De garantie dekt niet de vervanging van de machine of de uitbreiding van de garantie als gevolg van een defect.
  - De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af
  - voor schade aan personen of zaken veroorzaakt door slechte installatie of onjuist gebruik van de machine.
  - De fabrikant is niet verantwoordelijk voor economische schade als gevolg van gedwongen stilstand van het apparaat.

WAARSCHUWING! Storingen, zoals verstopte sproeiers, kleppen en mechanisme die geblokkeerd zijn door kalk, beschadigde hogedrukreinigeraccessoires (zoals een geknikte hogedrukslang) en/of apparaten die normaal gesproken zonder defecten werken, worden **NIET GEDEKT DOOR DE GARANTIE.**

❖ Verwijdering en milieubescherming

Voer de machine af volgens de wetgeving die van kracht is op de plaats van gebruik:
- De machine wordt losgekoppeld van het netwerk, om vloeistof te legen en schoon te maken;
- De machine moet worden gedemonteerd in homogene groepen van materialen (kunststoffen volgens wat wordt aangegeven door het symbool van recycling, metalen, rubber, verpakkingen). In het geval van onderdelen die verschillende materialen bevatten, moet contact worden opgenomen met de bevoegde autoriteiten; Elke homogene groep moet worden verwijderd in overeenstemming met de wet met betrekking tot de terugwinning.
Het wordt ook aanbevolen om de onderdelen van de machine die gevaar kunnen opleveren, onschadelijk te maken, vooral voor kinderen.

Het verpakkingsmateriaal kan worden gerecycled. Gooi het verpakkingsmateriaal niet bij het huisvuil, maar stuur het op voor recycling

Laat het verpakkingsmateriaal niet in het milieu vrijkomen.

Oude apparaten bevatten waardevolle materialen die kunnen worden gerecycleerd; deze moeten voor recycling worden opgestuurd. Batterijen, olie en soortgelijke stoffen mogen niet in het milieu terechtkomen.
Gelieve uw oude apparaten in te leveren via de daartoe bestemde inzamelingssystemen.

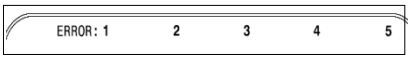
Gelieve geen motorolie, stookolie, diesel en benzine in het milieu te lozen. Bescherm de bodem en voer afgewerkte olie op een milieuvriendelijke manier af.

❖ Problemen oplossen

Tabel van de alarmen

In elke situatie van alarm of blokkering van de machine dient u de oorzaak te kennen aan de hand van de volgende tabellen. Los het probleem op alvorens de normale werking te hervatten.

In geval van blokkering van de machine blijft het alarmlampje ⚠ altijd AAN, terwijl de genummerde lampjes moeten knipperen (1sec AAN, 1sec UIT), afhankelijk van het type alarm dat is geactiveerd.



Bewerkingen die moeten worden uitgevoerd door bijstandstechnici

ERROR	BETEKENIS	REPAREREN
1	Fout veroorzaakt door inconsistentiesignalen van sensoren (S1 =OFF, S2 =ON)	- Boilerwatersensoren controleren/reinigen - Controleer de aansluitingen van de boilersensoren - Controleer de elektronische aarding aan de voet van de watertank - Waterpeilkamer controleren/schoonmaken - Controleer de waterkwaliteit
2	Vlamstoringsfout- De focel detecteert geen vlam binnen 7 seconden na het openen van de diesel magneetklep.	- Diesel filter controleren/schoonmaken - Branderkanaal/ontstekingstransformator op werking controleren - Ontstekingselektroden controleren/ reinigen/afstellen - Dieselverstuiver reinigen/vervangen - Verity diesel kwaliteit - Controleren/instellen dieseldruk
3	Watertekort in de boiler - Sensor S2 detecteert geen water binnen 120 seconden na het starten van de pomp	- Controleer/schoonmaak boiler watersensoren - Controleer de elektronische aarding aan de voet van de watertank - Reinig de waterfilters - Debiet waterpomp controleren (ingestelde druk) - Controleer de kwaliteit van het water
4	Watertank defect- De watertanksensor S3 detecteert geen water binnen 120 seconden na niveau tekort	- Controleer de aansluiting op de waterleiding - Controleer of er water in de tank zit - Watertanksensor controleren/schoonmaken - Controleer de elektronische aarding aan de voet van de watertank
5	Oververhitting door openingssignaal van TS1 automatische veiligheidsthermostaat /TS2 handmatige veiligheidsthermostaat.	- Controleer de juiste werkdruk (drukschakelaar) - Ketel vuil met roet - Warmtewisselaar met kalkaanslag/reinigen
1+2	Overspanning van de voeding (de PCB werkt binnen 41vdc)	-Verifieer de voedingsspanning
1+3	Fout waterpomp - De waterpomp werkt meer dan 4 min.	- Waterfilter controleren/schoonmaken - Boilerwatersensoren controleren/schoonmaken - Zuigslangen/waterfilter van waterpomp controleren - Controleer debiet waterpomp/ingestelde druk

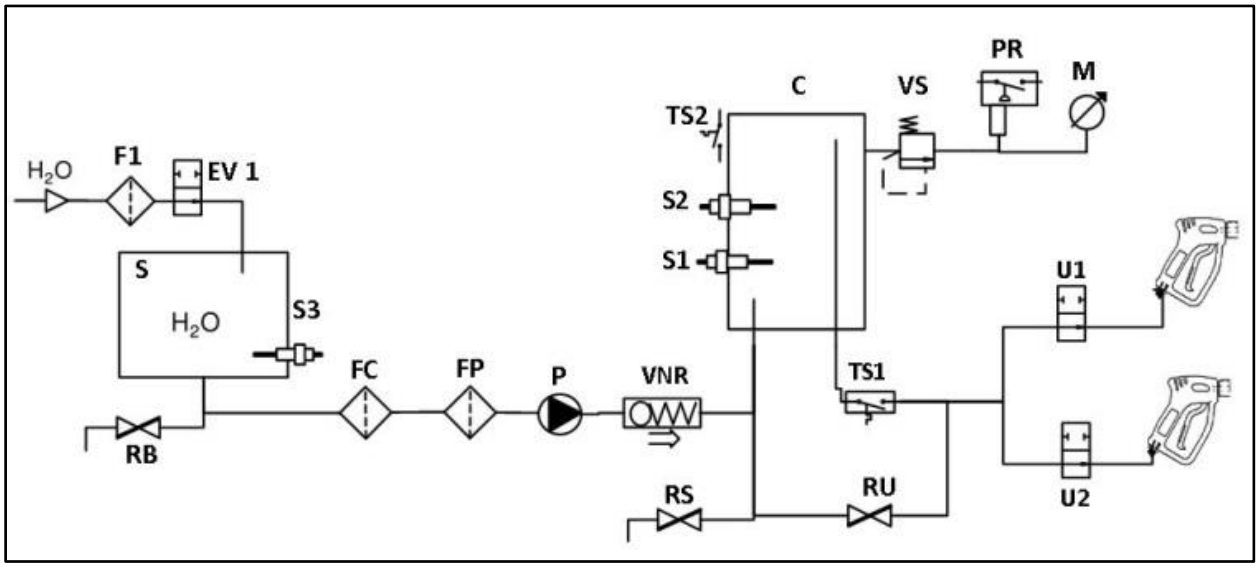
Opmerking: Tijdens oververhitting ERROR blijft de brander AAN om de ketel af te koelen

Tabel voor het oplossen van problemen

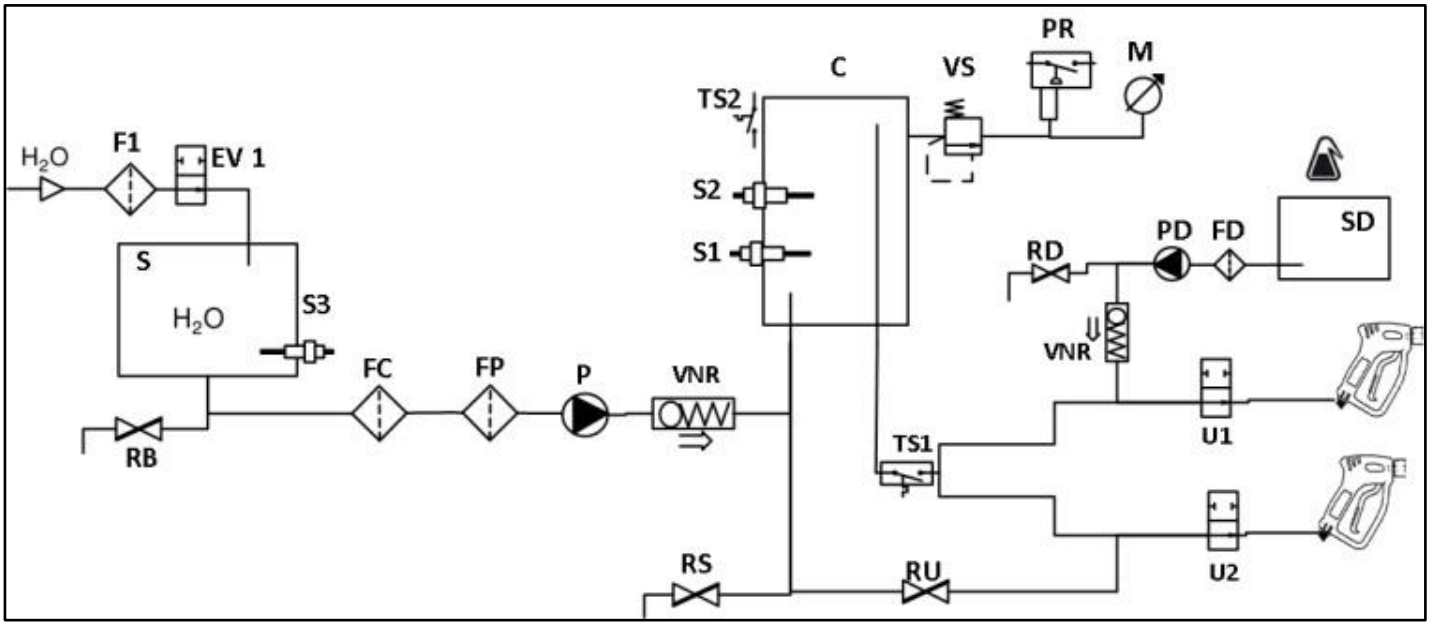
Probleem	Oorzaak	Repareren
Rook uit schoorsteen	1) Verbranding niet correct 2) Vuile ketel 3) Ketel koud en niet klaar 4) Brandstof niet juist	1) Stel de luchtverbrandingsklep in / controleer de juiste snelheid van de branderventilator / stel de dieseldruk in 2) Reinig de binnenkant van de ketel 3) Wacht een paar minuten 4) Controleer de brandstofkwaliteit
Gebrek aan druk	1) Kalkaanslag in stoomslangen en fittings 2) Vuil in het stoomdrukpistool	1) Reinig de warmtewisselaar 2) Stoomtrekker controleren/vervangen
Stoompistool doet het niet	1) Stoompistool met kalkaanslag 2) Overdruk	1) Verifiëren en vervangen 2) Stel de juiste druk in
Gebrek aan veiligheidsklep	1) Overdruk van de ketel 2) Veiligheidsklep vuil of versleten	1) Stel de juiste druk in 2) Vervangen
Wasmiddelpomp start niet	1) Laag wasmiddelpeil 2) Zekering wasmiddelpomp doorgebrand 3) Defecte slangverbindingen 4) Storing in stoomschakelaar	1) Wasmiddeltank bijvullen 2) Vervangen 3) Vervangen (controleer de eerste aansluitingen van C N1-CN3) 4) Vervangen
De wasmiddelpomp werkt, maar er komt geen wasmiddel uit	1) Lucht in wasmiddelpomp 2) Wasmiddelpomp beschadigd	1) Open de reinigingsmiddelkraan voor luchtafvoer 2) Vervangen
Trillingen en lawaai van de elektromagnetische kleppen van de stoom	1) Magneetspoel is niet vastgedraaid 2) Vuil in magneetventiel	1) Draai de spoel van de elektromagnetische klep vast 2) Reinig stoom magneetventielen (binnen)
De waterpomp werkt, maar zonder het juiste debiet	1) Waterfilter vuil of verstopt 2) Waterpomp beschadigd of versleten	1) Controleren/schoonmaken 2) Verifiëren/vervangen
Er komt stoom uit gesloten magneetventielen	Magneetventiel vuil met kalkaanslag 2) Magneetventiel zuiger vuil of versleten	1) Demonteren/Vervangen 2) De zuiger van het magneetventiel vervangen
Geen druk (bij het starten van de machine draait de ventilator een paar seconden en stopt dan)	1) Defecte drukschakelaar	1) Controleer de aansluitingen van de drukschakelaar.

❖ Hydraulisch schema

EVO



CHEMIK



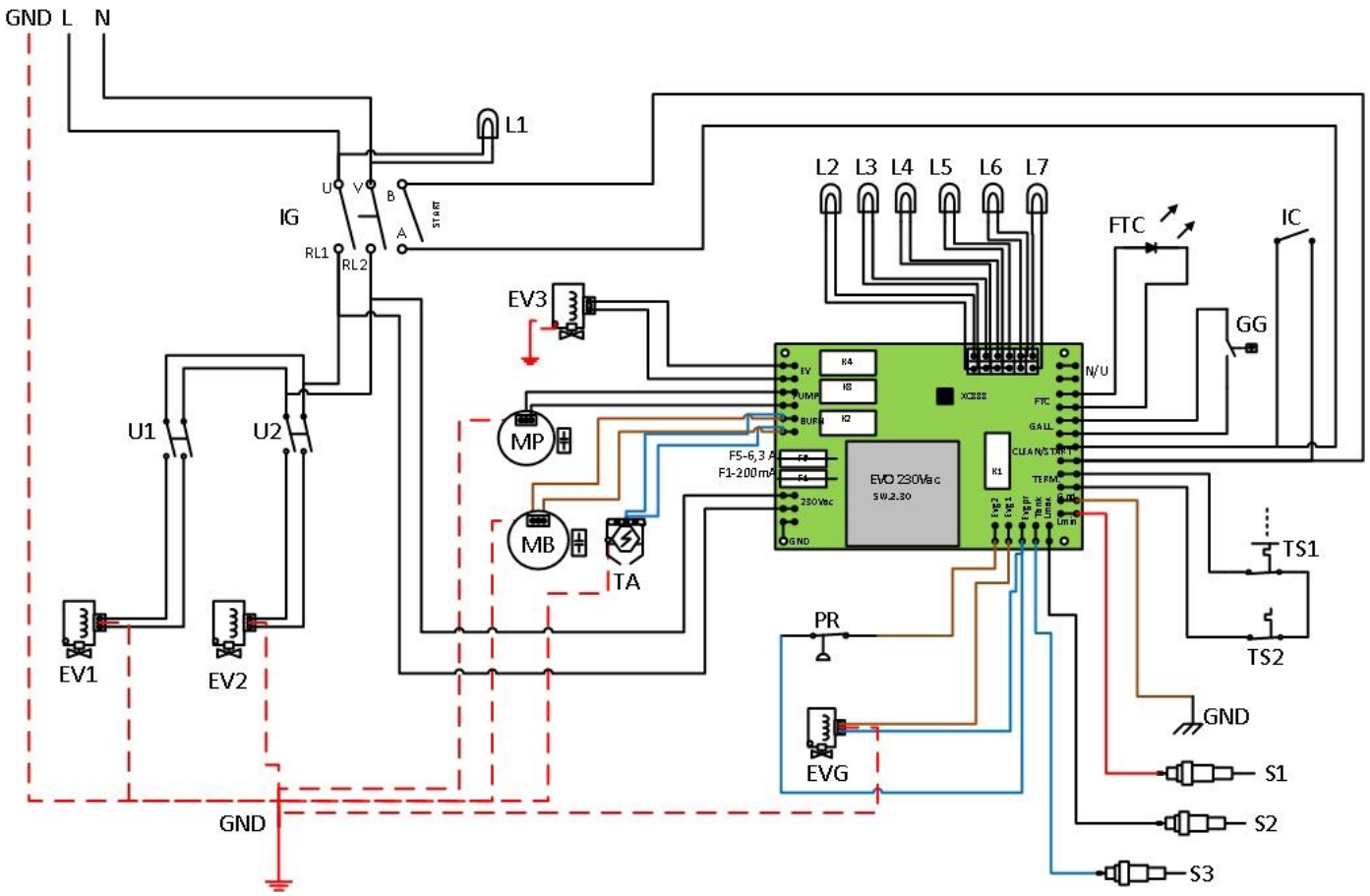
LEGENDA

C= Stoomketel
EV1= Magneetklep water
F1= Waterfilter voor magneetklep
FC= Polyfosfaat kristallen filter (Optioneel)
FD=Detergent filter
FP=Waterpomp filter
M=Manometer
P=Waterpomp
PD=Detergent pomp
PR=Differentiële drukschakelaar
RB=Watertank afvoerklep
RS=Ketelafvoerklep
RD= Afvoerklep detergentenpomp
RU=Natte/droge stoomklep

S1=Sonde-sensor ketel (laag)
S2=Sonde boilersensor (hoog)
S3=Water tank sensor
SD=Detergent tank
S=Water tank
TS1=Veiligheidsthermostaat handmatige reset 220 °C
TS2=Veiligheidsthermostaat zelfreset voor warmtewisselaar 310°C
U1=Steam magneetventiel Uitlaat 1
U2=Stoom magneetventiel Uitlaat 2
VS=Veiligheidsklep 10bar
VNR=Niet-terugslagklep

❖ Elektrisch schema

EVO 230Vac – 1Ph – 50Hz



LEGENDA

FTC=Photocel
GG= Diesel tank vlotter schakelaar
EV1=Steam magneetventiel L
EV2=Steam magneetventiel R
EV3=Water toevoer magneetventiel
EVG= Diesel magneetventiel
IG= Hoofdschakelaar 0-1-START
IC= Schone schakelaar
L1=Voedingslampje
L2=Alarm-/blokkeringslampje
L3= Lampje dieseltekort
L4=Lampje tekort waterreservoir L5=Lampje waterpomp
L6=Vergassingslampje
L7=Stand-by/bedrijfslamp

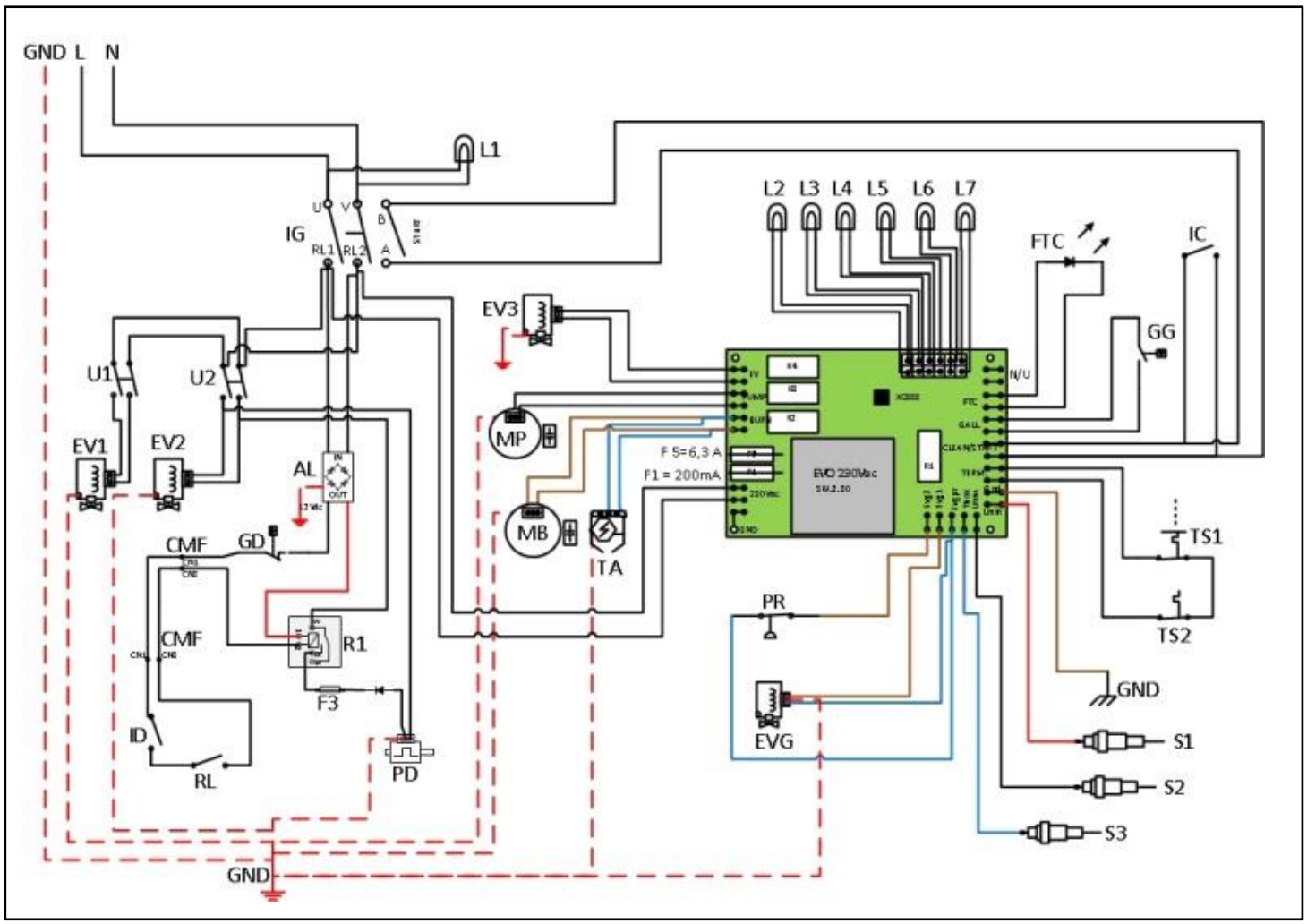
MB= Brander ventilatormotor
MP= Waterpomp motor
PR= Drukverschilschakelaar
S1= Boilersonde sensor (laag)
S2= Boilervoeler sensor (hoog)
S3= Water tank sonde sensor
TA=Hoogspanningsontstekingstransformator
TS1=Veiligheidsthermostaat handmatige reset (220°C)
TS2=Veiligheidsthermostaat zelfterugstellend voor warmtewisselaar (310°C) U1=AAN-UIT schakelaar voor stoomuitlaat L
U2=AAN-UIT schakelaar voor stoomuitlaat R

Note:
1) GND (elektronische aarde) moet worden verbonden met de voet van de watertank.
2) Spanning tussen sondesensoren (S1,S2 e S3) en GND= +5vcc

EVO 110Vac – 1Ph – 60Hz

EV1-EV2-EV3-MP-MB-TA =110Vac -60Hz
Lamp L1=110Vac
F1=200mA
F5=10A

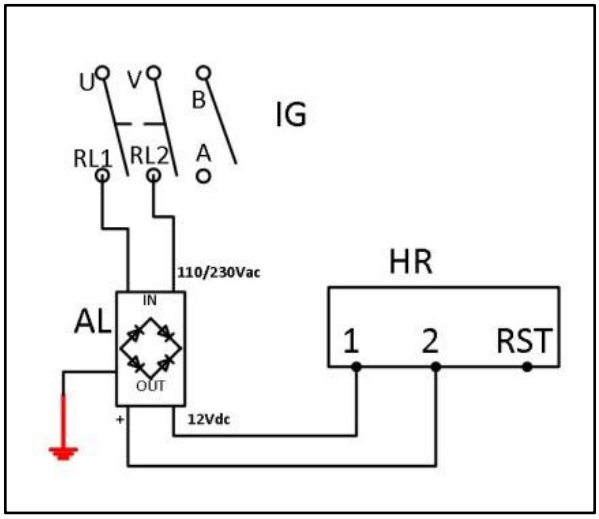
CHEMIK 230Vac – 1Ph – 50Hz



LEGENDA

U1=AAN-UIT schakelaar voor stoomuitlaat (links)
U2= AAN-UIT schakelaar voor stoom-detergent uitloop (rechts) AL= Schakelende voeding IN 85-240 Vac - UIT 12Vdc R1=Zetergentpomp Relais
PD=Detergent trilpomp
F3=Zekering 3.15A
GD=Detergent vlotterschakelaar
CMF=Schakelaar 3 polen M-F
ID=AAN-UIT schakelaar op trekker pistool
RL=Veiligheidssluiting op trekkerpistool

Aansluitingen urenteller (OPTIONEEL)



Version CHEMIK 110Vac – 1Ph – 60Hz

EV1-EV2-EV3-MP-MB-PD =110Vac -60Hz
Lamp L1=110Vac
F1=200mA
F5=10A

❖ Technische specificaties

		ASTRA EVO			ASTRA CHEMIK		
Elektrische aansluiting							
Voltage	V	110	230	220	110	230	220
Type stroom	Hz	1 ~ 60	1 ~ 50	1 ~ 60	1 ~ 60	1 ~ 50	1 ~ 60
Aangesloten belasting	W	500	450	450	550	500	500
Bescherming (Zekering)	A	10	6.3	6.3	10	6.3	6.3
Beschermingsgraad	--	IPX5					
Beschermingsklasse	--	I					
Maximale netto impedantie	Ohm	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
Water aansluiting							
Temperatuur inlaat (Max.)	°C	40					
Debiet (Min.)	l/min	5					
Druk inlaat (Max.)	Bar	10					
Prestaties							
Debiet droge stoom	kg/h	36	36	36	36	36	36
Werkdruk	Bar	9	9	9	9	9	9
Overdruk max. (Veiligheidsklep)	Bar	10	10	10	10	10	10
Debiet natte stoom	Kg/h	40	40	40	40	40	40
Max. toelaatbare temperatuur	°C	220	220	220	220	220	220
Max. werktemperatuur	°C	180	180	180	180	180	180
Stoommagneetventielen (Diameter)	mm	2x3.0	2x3.0	2x3.0	2x3.0	2x3.0	2x3.0
Ketelvermogen	kW	48	48	48	48	48	48
Waterpomp motor	W	150	180	180	150	180	180
Brander ventilator	W	110	110	110	110	110	110
Diesel druk	Bar	11.5	12	11.5	12	11.5	11.5
Dieselverbruik (max.)	kg/h	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
Wasmiddelpomp	W	--	--	--	55	55	55
Wasmiddel debiet	l/min	--	--	--	0.250	0.250	0.250
Stoompistool schakelaar	V				12DC	12DC	12DC
Geluidsemissie (*)							
Geluidsdruk L_{pA}	dB (A)	78	78	78	78	78	78
Onzekerheid K_{pA}	dB (A)	3	3	3	3	3	3
Geluidsvermogen L_{wA} + Onzekerheid K_{wA}	dB (A)	91	91	91	91	91	91
Hand-arm trilling (*)							
Stoompistool	m/s^2	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
Onzekerheid K	m/s^2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Brandstof							
Brandstof	--	Diesel					
Afmetingen en gewichten							
Lengte x Breedte x Hoogte	mm	920x610x850					
Gewicht	kg	130	130	130	135	135	135
Typisch werkgewicht	kg	160	160	160	165	165	165
Diesel tank	l	20	20	20	20	20	20
Warmtewisselaar	l	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
Water tank	l	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5
Detergent tank	l	--	--	--	8	8	8
Pakket (Lengte x Breedte x Hoogte)	mm	1060x700x1020					

(*) according to EN 60335-2-79

❖ EU-Verklaring van Overeenstemming

IDROMATIC s.r.l. - Via F. Petrarca Borgoforte,127 - 46034 BORGO VIRGILIO (MN) – Italia

verklaart hierbij dat de hieronder beschreven machine voldoet aan de relevante fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de EU-richtlijnen, zowel in haar basisontwerp en -constructie als in de door ons in omloop gebrachte versie. Deze verklaring verliest haar geldigheid wanneer de machine zonder onze voorafgaande toestemming wordt gewijzigd.

Product: Steam cleaner with diesel-fired boiler
Model: Astra Evo
Model: Astra Chemik

Relevante EU-richtlijnen

2006/42/EC (Machinery Directive)
2014/68/EU (Pressure Equipment Directive - PED)
2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility Directive - EMC)
2000/14/EC (Noise emission in the environment by equipment for use outdoors)
2002/96/EC (Waste of electrical and electronic equipment – WEEE)
2011/65/EC (Restriction of Hazardous Substances Directive – RoHS)

Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 12100-1
EN 12100-2
EN 60335–1:2013
EN 60335–2–79:2013
EN 12952-4
EN 55014–1: 2008 + A1: 2010+ A2:2012
EN 55014–2: 1998 + A1:2002 + A2: 2008
EN 61000–3–2: 2007 + A1/A2: 2011
EN 61000–3–3: 2009

Toegepaste overeenstemmingsbeoordelingsprocedures
2014/68/EU : Annex III, Module A2 (Interne fabricage-inspectie en interne fabricagecontroles met toezicht op de eindbeoordeling)
Notified body: Tuv Italia s.r.l Via Giosuè Carducci,125 Sesto San Giovanni (MI)
Identification code: TIS-PED-MI-16-11-273607-10462
Beschrijving: Assemblage voor stoomgeneratoren serie ASTRA met verwarmingswisselaar cod.60.15.34100 Category: II Ps (designed max. pressure): 10 bar Pt (Test pressure): 15Bar Volume: 14,5 L Harmonized technical code: VSR Rev.95 Ed.99

2000/14/EC: Annex V
Geluidsvermogensniveau L_{wA} **dB(A)** Gemeten:78 Gegarandeerd:91

Handtekening van de wettelijke vertegenwoordiger
Borgo Virgilio, 21/11/2016

0948
2014/68/UE

CE

❖ Inspectieblad

Met betrekking tot de controle van de jaarlijkse arbeidsveiligheid (ongevallenpreventie) volgens de richtlijnen voor vloeistofstraalapparaten. Deze controlemodule dient als bewijs van opwaardering en moet zorgvuldig worden bewaard.

Eigenaar: _____	Model: _____
Adres: _____	Jaar .: _____
	Serie number: _____

- Gebruiksaanwijzing
- Beschermkap/-panelen
- Stoomslangaansluitingen binnenin de machine
- Manometer
- Stoompistolen
- Stoom flexibele slangen
- Veiligheidsklep controleren
- Dieselslangen dichtheid
- DIfferentiële drukschakelaar
- Veiligheidsthermostaat
- Natte stoomklep controleren
- Elektrische voedingskabel controleren
- Stekker controleren
- Bescherming aarding gecontroleerd
- Controle schakelaars
- Boiler watersonde sensoren controleren
- Boilersonde sensor gecontroleerd
- Vlamstoringscontrole gecontroleerd
- Stoompistool.....
  - Veiligheidshendel op trekkerpistool
  - Controle van de stoomslang

  Werkdruk .....

  Uitlaatgasanalyse.....n. Bach.

  CO^2 ..... % CO^2

  Boilerrendement.....%

Het toestel werd door een deskundige gecontroleerd volgens de richtlijnen voor toestellen met vloeistofstraal. De werkzekerheid werd opnieuw gewaarborgd na het wegwerken van defecten door reparatie of vervanging van beschadigde onderdelen.

De volgende controle van de opwaardering volgens de richtlijnen voor vloeistofstraalapparatuur moet uiterlijk in de maand plaatsvinden: _____ Jaar: _____

Plaats_____Datum :_____ Handtekening: _____

❖ Inspection Sheet

Regarding the control of the annual occupational safety (accident prevention) according to the guidelines for liquid jet devices. This control module serves as a demonstration of proof of upgrading and should be stored carefully.

Owner: _____	Model: _____
Address: _____	Year .: _____
	Serial number: _____

- Gebruiksaanwijzing
- Beschermkap/-panelen
- Stoomslangaansluitingen binnenin de machine
- Manometer
- Stoompistolen
- Stoom flexibele slangen
- Veiligheidsklep controleren
- Dieselslangen dichtheid
- DIfferentiële drukschakelaar
- Veiligheidsthermostaat
- Natte stoomklep controleren
- Elektrische voedingskabel controleren
- Stekker controleren
- Bescherming aarding gecontroleerd
- Controle schakelaars
- Boiler watersonde sensoren controleren
- Boilersonde sensor gecontroleerd
- Vlamstoringscontrole gecontroleerd

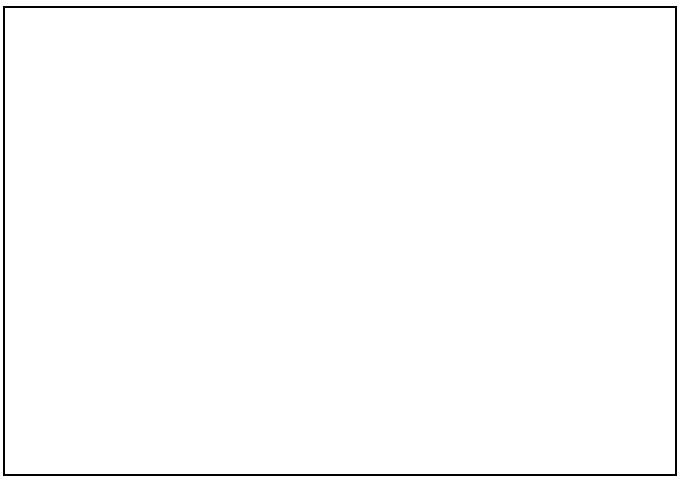
Stoompistool.....
- Veiligheidshendel op trekkerpistool
- Controle van de stoomslang

Werkdruk .....
Uitlaatgasanalyse.....n. Bach.
CO^2 ..... % CO^2
Boilerrendement.....%

Het toestel werd door een deskundige gecontroleerd volgens de richtlijnen voor toestellen met vloeistofstraal. De werkzekerheid werd opnieuw gewaarborgd na het wegwerken van defecten door reparatie of vervanging van beschadigde onderdelen.

De volgende controle van de opwaardering volgens de richtlijnen voor vloeistofstraalapparatuur moet uiterlijk in de maand plaatsvinden: _____ Jaar: _____

Plaats_____Datum :_____ Handtekening: _____



idromatic®

INNOVI

the greenest way to clean