

Warmwater hogedrukreiniger



635

Bedieningshandboek
Vóór gebruik veiligheids-
voorschriften lezen en
in acht nemen.

Beschrijving

Geachte klant

Wij willen u graag gelukwensen met en bedanken voor de aankoop van uw nieuwe warmwater hogedrukreiniger!

Om de omgang met de apparatuur te vereenvoudigen, lichten wij op de volgende pagina's de hogedrukreiniger graag nader toe.

De hogedrukreiniger helpt u op een profess. manier bij al uw reinigingswerkzaamheden, b.v.

- gevels
- stoeptegels
- verwijd. van oude verflagen etc.
- allerlei soorten voertuigen
- stallingen
- machines
- containers
- b. v.: de levensmiddel industrie

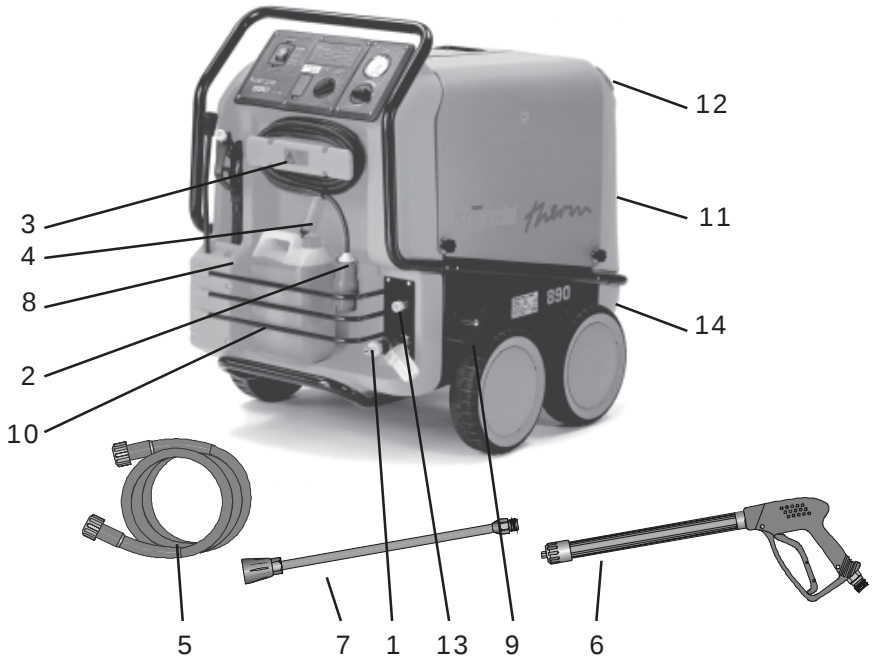
Technische gegevens	therm 635
Werkdruk	30 - 135 bar
Toegestane overdruk	150 bar
Watercapaciteit (*1)	max. 630 l/h-10,5 l/min
Heet-waterafgifte	max. 80 °C
Traploose damptrap	max. 150 °C
Hoge-drukslang	10 m
Met slangtrommel	20 m
Stookolieverbruik	3,5 kg/h - Stookolie EL (DIN 51 603)
Uitlaatgassenstroming	
Electrische-aansluitwaarde: opgenomen afgegeven	230V / 50Hz / 14,5A P1: 3,1 kW P2: 2,3 kW
Gewicht	220 kg
Maten zonder haspel in mm	800 x 1200 x 1050
Geluidsniveau volgens DIN EN ISO 3744 + 31200 (betrekking hebbende op de werkplek)	86 dB
Vibraties aan de lans	
Terugstoot van de lans	ca. 20 N
Draaimoment	ca. 22 Nm
	(uitgaande van een lanslengte van 0,9 m)

Toegestane afwijking van de getalswaarden $\pm 5\%$ vlg. VDMA eenheidsblad 24 411

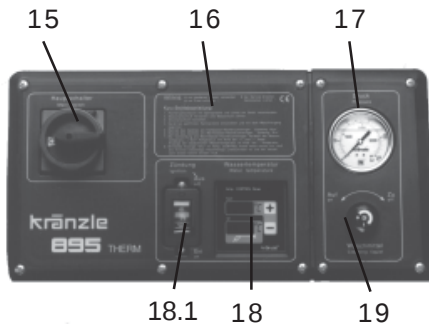
(*1) **Minimum hoeveelheid water die toegevoerd moet worden aan het apparaat**

Beschrijving

Opbouw en functionele bouwdelen



- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 toevoer wateraansluiting met filter | 8 opbergvak voor pistool en straalpijp |
| 2 elektrische aansluitleiding | 9 parkeerrem |
| 3 opwikkelinrichting voor kabels | 10 opbergvak voor accessoires |
| 4 aanzuigslang voor reinigingsmiddel | 11 brandstoftank |
| 5 hogedrukslang | 12 vulopening voor brandstof |
| 6 spuitpistool | 13 hogedrukuitgang |
| 7 wisselstraalpijp | 14 aftapplug brandstof |

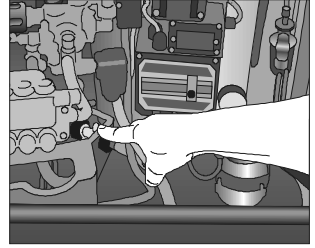


- | | |
|---|------------------------------------|
| 15 hoofdschakelaar (apparaat aan - uit) | 18 thermostaat |
| 16 beknopte bedieningshandleiding | 18.1 (Brander aan- uit) Ontsteking |
| 17 manometer | 19 doseerklep - reinigingsmiddel |

Beschrijving

Watersysteem

Het water stroomt in een waterbak. Een vlotter regelt de watertoevoer. Daarna wordt het water door de hogedrukpomp onder druk toegevoerd aan de veiligheidsstraalpijp. Door de sproeikop van de straalpijp wordt de hogedrukstraal gevormd.



Reinigings- en onderhoudsmiddelensysteem

De hogedrukpomp kan tegelijkertijd een reinigings-/onderhoudsmiddel aanzuigen en bij de hogedrukstraal mengen. - Het reinigingsmiddel moet neutrale ph-waarde 7-9 hebben.



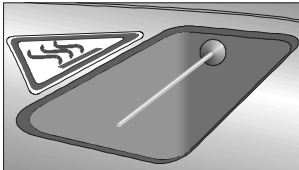
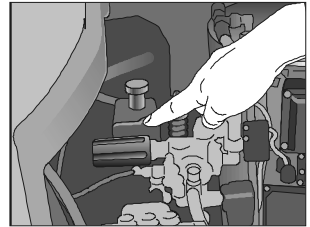
Open de doseerklep alleen als de chemische zeef in een vloeistof steekt.

De gebruiker dient de milieu-, afval- en waterbeschermingsvoorschriften in acht te nemen!

Drukregel- en veiligheidsinrichtingen

De drukregelaar maakt een traploze instelling van waterhoeveelheid en druk mogelijk.

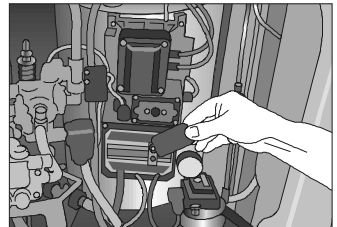
De veiligheidsklep beschermt de machine tegen een ontoelaatbare hoge druk en is zo gebouwd dat deze niet hoger dan de toegestane bedrijfsdruk kan worden ingesteld. De instelmoeren zijn verzegeld met lak.



Als extra beveiliging tegen overhitting van de brandkamer bevindt zich in de uitlaat een temperatuurvoeler. Deze schakelt de brandermotor, de ontstekingstrafo en het magneetventiel uit zodra de uitlaatgastemperatuur hoger is als 250 °C.

De ontregelingsknop voor het hoge temperatuur relais bevindt zich aan het console van de brandkamer onder de ontstekingstrafo.

Het apparaat moet 15 minuten uitgeschakeld zijn alvorens de ontregelingsknop gedrukt mag worden. Indien het relais regelmatig aanslaat gelieve de techn. klantenservice te verwittigen.

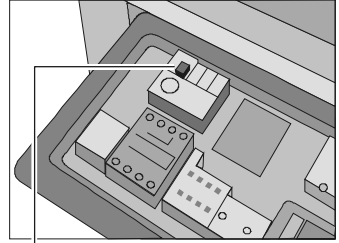


Vervangingen, reparaties en het opnieuw instellen en verzegelen mogen uitsluitend gebeuren door ter zake kundig personeel.

Beschrijving

Motorbeveiligingsschakelaar

De pompmotor wordt door een motorbeveiligingsschakelaar beschermd tegen overbelasting. Bij overbelasting schakelt de motorbeveiligingsschakelaar de motor uit. Indien de blauwe knop niet op „automatische terugstelling“ ingesteld is moet deze manueel ingedrukt worden. Bij het herhaald uitschakelen van de motor door de motorbeveiligingsschakelaar moet eerst de oorzaak worden verholpen.



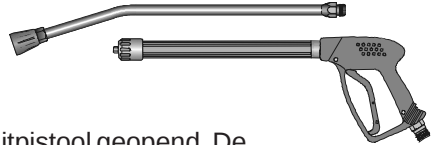
Blauwe knop in open controlepaneel



Vervangings- en testwerkzaamheden mogen uitsluitend gebeuren door ter zake kundig personeel.

Straalpijp met spuitpistool

Het spuitpistool zorgt ervoor dat de machine alleen bij ingedrukte veiligheidshendel kan worden bediend.

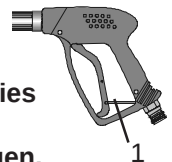


Door het indrukken van de hendel wordt het spuitpistool geopend. De vloeistof wordt dan naar de sproeikop gepompt. De spuitdruk wordt opgebouwd en bereikt snel de geselecteerde werkdruk.

Door het loslaten van de schakelhendel sluit het pistool en wordt voorkomen dat verder vloeistof uit de straalpijp kan lopen.

De drukstoot bij het sluiten van het pistool opent de drukregelaar in de machine. De pomp blijft ingeschakeld en pompt met gereduceerde overdruk rond in het circuit. Door het openen van het pistool sluit de drukregelaar en de pomp pompt met de geselecteerde werkdruk naar de straalpijp.

Na afloop van de werkzaamheden met uw **Kränzle therm** of bij werkonderbrekingen moet de vergrendelhendel (1) worden omgezet. Daarmee is een onachtzaam indrukken van de hendel onmogelijk.



Het spuitpistool is een veiligheidsinrichting. Reparaties mogen uitsluitend gebeuren door een ter zake deskundige. Als er onderdelen moeten worden vervangen, dan mogen uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde onderdelen worden gebruikt.

Beschrijving

Thermostaat

De thermostaat regelt de spuitwatertemperatuur.

Na het inschakelen van de hogedrukreiniger verschijnt er op beide displays gedurende ca. 1 seconde „888“ als test voor het goed werken van de displays.

Verder controleert de thermostaat via een vlotter de minimum brandstofhoeveelheid in de tank. Bij het onderschrijden van de minimum hoeveelheid schakelt de thermostaat de oliebrander uit en het opschrift „OIL“ knippert in het display van de streeftemperatuur (pos. 1). Geeft de reiniger in het bovenste display „FLA“ aan, dan is er sprake van een storing bij de verbranding.

De thermostaat heeft twee bedrijfsmodi:

1. Temperatuurmodus

Deze modus is altijd geactiveerd wanneer het apparaat ingeschakeld wordt of kan met de „°C“-toets (Pos. 5) gekozen worden. De rode lichtdiode boven de „°C“ toets en naast het display van de voorgegeven temperatuur branden.

De streeftemperatuur wordt met toetsen (+/-, pos. 3 + 4) ingesteld en kan op het bovenste display (pos. 1) worden afgelezen. Wordt één van de toetsen langer ingedrukt gehouden, dan wordt de streeftemperatuur snel vermeld, in stappen van 5 °C.

De als laatste ingestelde streefwaarde blijft ook na het uitschakelen van de hogedrukreiniger opgeslagen en staat na het opnieuw inschakelen weer ter beschikking. De momentane sproeitemperatuur kan worden afgelezen op het onderste display (pos. 2).

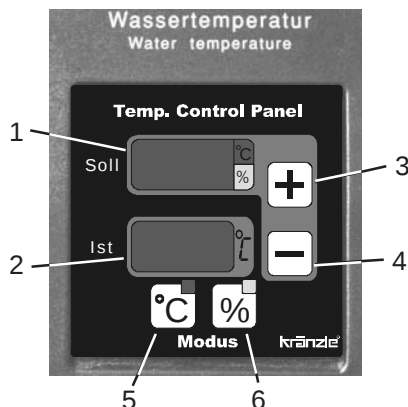
2. Procentmodus

Deze modus wordt middels drukken van de „%-“ toets (Pos. 6) geactiveerd. De gele diode boven de „%-“ toets brandt, de diode naast het display voor de voorgegeven temperatuur knippert.

Bij de temperatuurregeling in gebruikelijke warmwater-hogedrukreinigers als ook hier in de *temperatuurmodus* wordt de watertemperatuur aan de uitgang gemeten en middels de door de gebruiker ingestelde temperatuur aan of uitgeschakeld. Door de grote hoeveelheid water in de verwarmingsspiraal duurt het lang tot de temperatuursensor registreert dat de brander ingeschakeld is en de gewenste temperatuur reeds bereikt is, d.w.z. dat de temperatuur hoger stijgt als de gewenste ingestelde temperatuur resp. ver onder deze ingestelde temperatuur kan zakken.

Door de nieuwe procedure stelt de bediener nu niet meer de gewenste temperatuur in maar geeft middels de toetsen „+“ en „-“ (Pos. 3+4) de inschakelduur van de verwarming in procent aan (100% betekent max. temperatuur). Nu moet het resultaat van de met de „Is“-temperatuuraangave vergeleken worden. Wordt de gewenste temperatuur nog niet bereikt moet het percentage verhoogd worden. Door instelling van de percentages van de verwarmingsduur wordt de temperatuur van de hogedrukstraal in een met zeer kleine afwijkingen constant gehouden.

Na uitschakeling van het apparaat blijven ook in de *procentmodus* de laatst ingestelde waarden opgeslagen.



Beschrijving

Warmtewisselaar

Verwarmingsslang: 34 m lang - Inhoud: 5 l Water - Warmteprestatie: 70 k W

De warmtewisselaar wordt door een hogedrukventilatorbrander verwarmd.

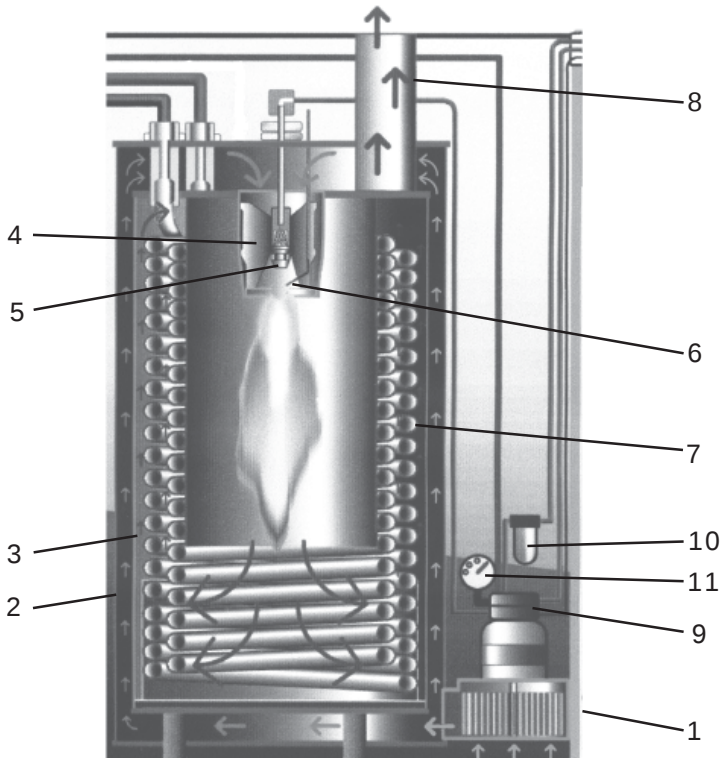
Een ventilator (1) zuigt de koele frisse lucht via de onderzijde van het apparaat aan en drukt deze tussen de buitenmantel (2) en de binnenmantel (3) naar boven. Daarbij wordt de frisse lucht voorverwarmd en de buitenmantel van de warmtewisselaar gekoeld.

De zo voorverwarmde lucht wordt door de menginrichting (4) gedrukt. Hier wordt via een sproeikop (5) fijn vernevelde brandstof ingespoten en met de lucht vermengd. De daaronder geplaatste elektroden (6) ontsteken nu het brandstof-lucht-mengsel.

De vlam brandt van boven naar beneden, keert om en het hete gas stroomt langs de verwarmingsslang (7) weer naar boven. In de verbrandingsgasruimte verzamelen zich de verbrande gassen en gaan door de uitlaatpijp (8) naar buiten.

Het water wordt door de hogedrukpompe door een warmwaterslang gepompt. Hieromheen stroomt zoals beschreven het hete gas.

De brandstofpomp (9) zuigt de olie via een filter (10) aan en pompt dit naar de injectiesproeier (5). De overtollige brandstofhoeveelheid stroomt onmiddellijk terug in de tank. De oliedruk ca. 10 bar wordt aangegeven op de brandstofmanometer (11).

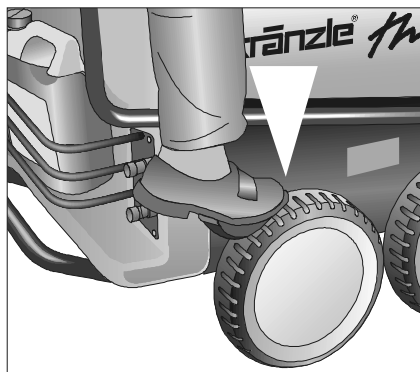


Veiligheidsrichtlijnen

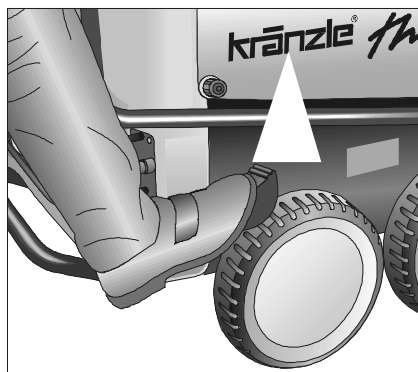
Parkeerrem

De Kränzle therm is uitgerust met een parkeerrem die voorkomt dat de reiniger op een ongelijke ondergrond weggrolt.

Zet de rem altijd vast als u met de machine werkt !!!

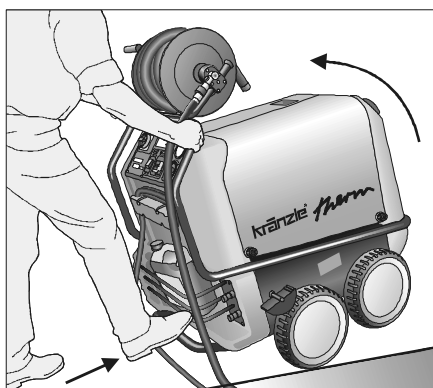


Rem vast



Rem los

Om de richting te veranderen de hogedruk-reiniger eerst licht kantelen door druk op de voetbeugel en gelijktijdig trekken aan de rijbeugel



Daarna kunt u de reinigingsmachine in de gewenste richting draaien.

Veiligheidsrichtlijnen



OPGELET !!!

Om veiligheidsredenen na de wasvoorgang de hoofdschakelaar in „0“-stelling brengen (=net uitgeschakeld)

Bij begin van de wasvoorgang de hogedrukstraal minstens 30 seconden lang niet op het wasobject richten.

Het is mogelijk dat de waterinhoud van de brandkamer(ca. 5l) door de stilstandtijd verkleurd is.

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrichtlijnen

ATTENTIE !!!



Bij alle onderhoudswerkzaamheden moet de hogedrukreiniger van het stroomnet gescheiden zijn. Zet de hoofdschakelaar in de stand „0“ en trek de stekker uit het stopcontact.

Gebruik het apparaat niet wanneer elektrische leidingen of andere veiligheidsrelevante delen (b.v. overdrukventiel, hogedrukslang, spuitinrichting etc.) defect zijn.

De reiniger mag uitsluitend worden gebruikt door geïnstrueerde personen.

- Laat de hogedrukreiniger nooit zonder toezicht lopen.
- De waterstraal kan gevaarlijk zijn. Richt deze daarom niet op mensen of dieren, elektrische installaties of op de machine zelf.
- Richt de waterstraal niet op stopcontacten.
- Delen binnen in de hogedrukreiniger en metalen delen van het pistool en de lans zijn bij gebruik met warm water heet. Laat tijdens gebruik de kappen gesloten en raak geen metalen onderdelen van het pistool of de lans aan.
- Kinderen mogen niet met de hogedrukreiniger werken.
- Beschadig de kabel niet en zorg ervoor dat bij eventuele reparatie dit deskundig gebeurt.
- Vermijd lussen of knikken in de hogedrukslang. Let erop dat de slang niet door scherpe randen wordt beschadigd.
- Degenen die met de hogedrukreiniger werken, moeten de noodzakelijke beschermende kleding, zoals bijvoorbeeld waterdichte pakken, rubber laarzen, een veiligheidsbril, hoofdbedekking etc. dragen. Het is verboden het apparaat te gebruiken indien personen zonder voldoende beschermende kleding aanwezig zijn.
- De hogedrukstraal kan een hoog geluidsniveau produceren. Overschrijdt de geluidspegel de toelaatbare waarden, dan moeten degenen die de hogedrukreiniger bedient en zich in de buurt bevindende personen een geschikte gehoorbescherming dragen.
- De hogedrukstraal veroorzaakt een terugstoot en bij een lans met een bocht bovendien een extra draaimoment. Houd daarom het pistool steeds met beide handen goed vast. (zie pagina 2)
- **De uitlaatgasopening in de bovenkant van het apparaat mag niet worden afgesloten.** Buig niet over deze opening en grijp er niet met de handen in. **De uitstromende uitlaatgassen zijn zeer heet!**
- Klem de bedieningshendel van het pistool tijdens gebruik niet vast. Zet de veiligheidspal op het pistool telkens na gebruik om, om te voorkomen dat dit onbedoeld gaat spuiten.
- Asbesthoudende en andere materialen die voor de gezondheid schadelijke stoffen bevatten, mogen niet worden afgespoten.
- Zuig nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen zoals verfverduunningen, benzine, olie of dergelijke vloeistoffen aan. **Let op de specificaties van de fabrikanten van de additieven!** De pakkingen in de hogedrukreiniger zijn niet bestand tegen oplosmiddelen! De sproeiveel van oplosmiddelen is uiterst brandbaar, explosief en giftig.

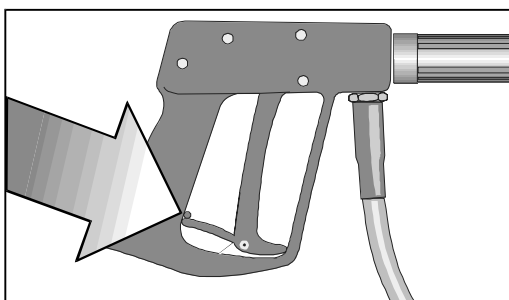
Veiligheidsrichtlijnen

- De hogedrukreiniger mag niet in brand- en explosiegevaarlijke ruimten worden opgesteld en gebruikt. De hogedrukreiniger mag niet onder water worden gebruikt.
- Voor de verbranding is lucht nodig en er ontstaan verbrandingsgassen. Wordt de hogedrukreiniger in afgesloten ruimten gebruikt, dan dient er te worden gezorgd voor een veilige afvoer van de verbrandingsgassen en voor voldoende ventilatie.
- Gebruik enkel stookolie EL (DIN 51 603) of diesel (DIN EN 590). Het gebruik van andere brandstoffen brengt grote gevaren (explosie).
- Richt de straal nooit op uzelf of anderen om kleding of schoeisel te reinigen.

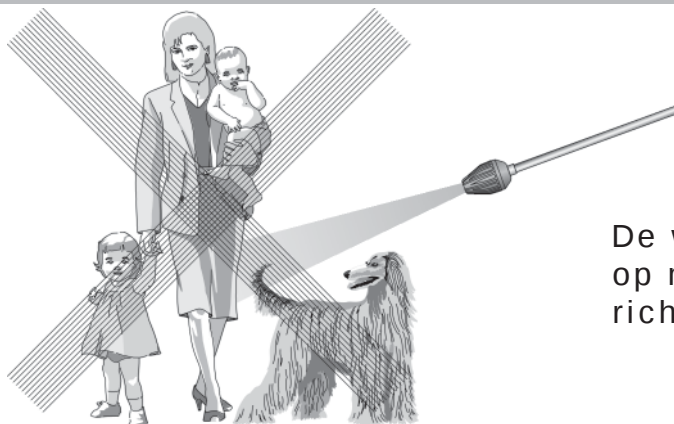


Voor reactiekracht
zie aanwijzing
pagina 2!

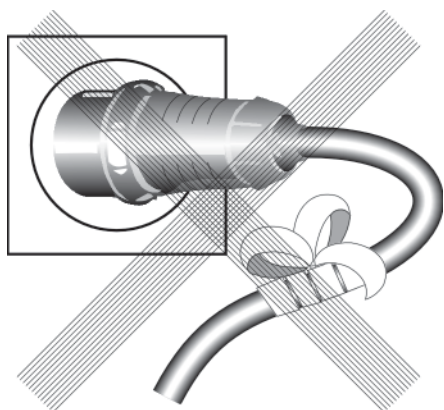
Vergrendel het spuitpistool
na gebruik altijd door de
veiligheidspal om te klappen
om ongewenst gebruik te
voorkomen.



Verboden!



De waterstraal nooit op mens of dier richten.



De kabel niet beschadigen of onvakkundig repareren.

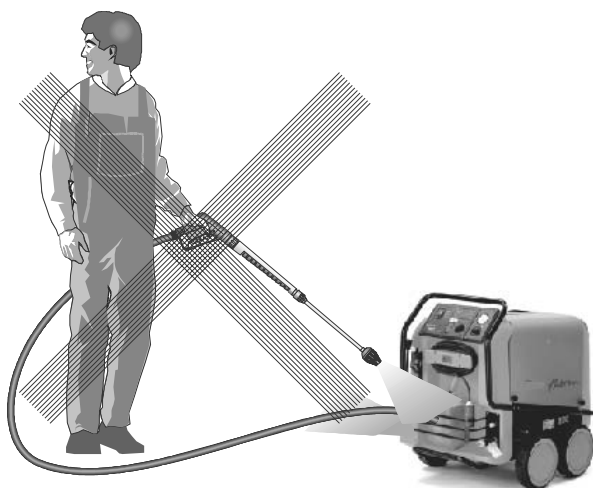


Hogedrukslang niet met vouwen of lussen gebruiken. Slang niet over scherpe kanten trekken.

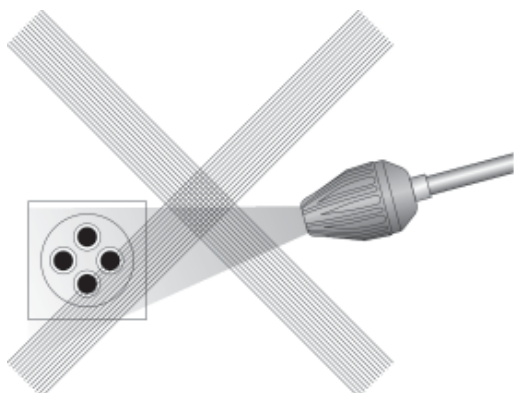
Verboden!



Kinderen mogen
niet met
hogedrukreinigers
werken!



Spuut het apparaat
niet onder hoge
druk of met een
waterstraal af!



Richt de
waterstraal niet op
stopcontacten!

Inbedrijfstelling

Electrische aansluiting

De op het typeplaatje aangegeven spanning moet overeenstemmen met de spanning van de stroombron.



De machine wordt geleverd met een aansluitkabel met netstekker.

De stekker moet in een volgens voorschrift geïnstalleerd stopcontact met randaarde en 30 mA FI-beveiligingsschakelaar voor foutstromen worden gestoken. Het stopcontact moet worden beveiligd met een 16 A trage zekering.

Bij gebruik van een verlengkabel moet deze een aarddraad hebben die volgens voorschrift op de stekerverbindingen is aangesloten. De stroomdraad van de verlengkabel moet een minimale diameter van 1,5 mm² hebben. De stekerverbindingen moeten spatwaterbestendig zijn uitgevoerd en mogen niet op een vochtige vloer liggen (bij verlengkabels van meer dan 10 m - een minimale diameter van 2,5 mm²).



ATTENTIE!

Te lange verlengkabels veroorzaken een spanningsverlaging en daardoor bedrijfsstoringen. Bij gebruik van een kabeltrommel moet de kabel altijd volledig worden afgerold.

Beknopte bedieningshandleiding

Is ook op de hogedrukreiniger aangebracht.

- 1. Schroef de hogedrukslang met het spuitpistool en de lans aan de hogedrukreiniger vast.**
- 2. Sluit de watertoevoer aan en open de waterkraan.**
- 3. Sluit de stroomtoevoer aan.**
- 4. Schakel de hogedrukreiniger bij geopend spuitpistool in en begin met het wassen.**
Wanneer het systeem ontlucht moet worden (apparaat ratelt) gelieve het pistool meermaals achter elkaar te openen en te sluiten.
- 5. Gebruik van de hogedrukreiniger als koudwater hogedrukreiniger:**
ontsteking op „UIT“ - Thermostaat-„Voorgavewaardet“ op 0 °C.
- 6. Gebruik van de hogedrukreiniger als warmwater hogedrukreiniger:**
ontsteking op „AAN“
- 7. Bij gebruik als warmwater hogedrukreiniger: Voorkeur van de watertemperatuur of de inschakelduur van de verwarming met de thermostaat min. 40° C (zie pagina 6)**

Hogedrukslangleiding en spuitinrichting

De bij de uitrusting van de machine behorende hogedrukslangleiding en spuitinrichting zijn gemaakt van hoogwaardig materiaal en zijn afgestemd op de bedrijfsomstandigheden van de machine en volgens voorschrift gemerkt.

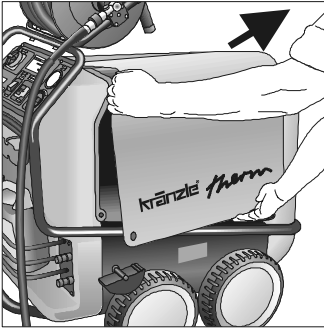


In geval van noodzakelijke vervanging mogen uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde en volgens voorschrift gemerkte onderdelen worden gebruikt. Hogedrukslangleidingen en spuitinrichtingen moeten drukdicht worden aangesloten. Over hogedrukslangleidingen mag niet worden gereden, er mag niet overmatig aan worden getrokken en ze mogen niet worden verdraaid. De hogedrukslangleiding mag niet over scherpe randen worden getrokken, anders vervalt de garantie.

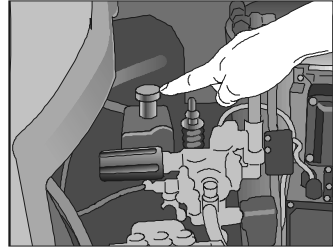
Inbedrijfstelling

Inbedrijfstelling

- Zet de hogedrukreiniger vast met de parkeerrem.



- Open de rechter kap van de hogedrukreiniger (zonder uitlaatpijp)



- en controleer het oliepeil van de hogedrukpomp.

Start de hogedrukreiniger niet, wanneer aan de oliepeilstaaf geen olie meer zichtbaar is. Vul zonodig olie bij. Zie pagina 18

- Vul de brandstoftank vóór de inbedrijfstelling met lichte stookolie.



Gebruik uitsluitend stookolie EL (DIN 51 603) of diesel.

Ongeschikte brandstof, bijv. benzine, mag niet worden gebruikt (gevaar voor explosies).

Wateraansluiting

Sluit de machine via een waterslang van tenminste 1/2" aan op de waterkraan en open de kraan. 2-10 bar voordruk

De waterbak in de hogedrukreiniger vult zich. De ingebouwde vlotter sluit de watertoevoer af als de waterbak vol is.

Gebruik uitsluitend schoon water!

LET OP !

Neem de voorschriften van de plaatselijke drinkwatervoorzieningsbedrijven in acht.

Overeenkomstig DIN 1988-1 mag de machine niet direct worden aangesloten op het openbare drinkwaternet.

Volgens de duitse instantie DVGW mag het apparaat echter voor korte duur worden aangesloten indien de toevoerleiding is voorzien van een terugslagklep met beluchter (Kränzle best. nr. 41.016.4).

Een indirecte aansluiting op het openbare drinkwaternet is toegestaan d.m.v. een vrije lozing volgens DIN 1988-1, deel 4, deze wordt b.v. gerealiseerd door het gebruik van een reservoir met vlotterklep.

Rechtstreekse aansluiting is wel toegestaan op leidingen die niet de drinkwatervoorziening dienen.

Inbedrijfstelling

Hogedrukaansluiting

Sluit de hogedruklans aan op het handpistool.

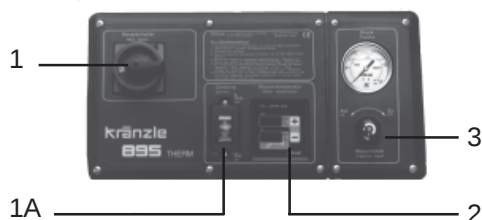
Rol de hogedrukslang zonder lussen uit en sluit deze aan op het handpistool en de hogedrukreiniger.



Let erop dat alle verbindingen drukdicht zijn. Een lek aan het pistool, de hogedrukslang of aan de slangtrommel moet onmiddellijk gerepareerd worden. Een lek zorgt voor snellere slijtage.

Electrische aansluiting

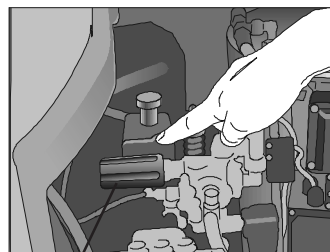
- Overtuig u ervan dat de hoofdschakelaar (1) op uit staat (stand „0“).



Sluit de stroomkabel aan op een volgens voorschrift geïnstalleerd stopcontact met randaarde en een 30 mA FI-beveiligings-schakelaar voor foutstromen. Het stopcontact moet worden beveiligd met een 16 A trage zekering.

- Schakel de ontsteking uit. Wipschakelaar (1A) op "0"
- Zet de drukregelaar (4) op maximale druk (Zie pagina 4) en sluit de reinigingsmiddelklep.
- Zet het pistool open en schakel de hoofdschakelaar in.

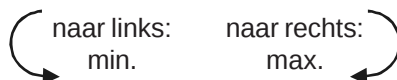
De hogedrukpomp drukt nu de lucht uit de leidingen, na korte tijd vormt zich de hogedrukstraal en de werkdruk wordt snel bereikt. (Pistool meermaals openen en sluiten)



4

Drukinstelling

Met de drukregelklep (4) direct aan de pompkop kan de werkdruk worden ingesteld.



Het toestel is van een totaal-stop-systeem voorzien. Als het pistool langer dan 37 seconden gesloten blijft, wordt de het apparaat automatisch uitgeschakeld, na 20 minuten volgt de veiligheidsuitschakeling en moet het apparaat met de hoofdschakelaar opnieuw gestart worden. Als het pistool opnieuw wordt geopend, wordt ook het toestel automatisch opnieuw gestart indien de hoofdschakelaar ingeschakeld is.

Inbedrijfstelling

Gebruik als koud water hogedrukreiniger

- contact op "uit" (off) zetten. Wipschakelaar (1A) op "0".
- Met reiniging beginnen

Gebruik als warmwater hogedrukreiniger

- Zet de thermostaat op de gewenste temperatuur of de inschakelduur (zie pagina 6), min. 40 °C en zet de ontsteking op "aan" (on) (wipschakelaar). De oliebrander springt nu aan. Het water wordt verhit en op de temperatuur gehouden die u heeft ingesteld.

Tijdens bedrijf met hoge druk (hoger als 30 bar) mag de temperatuur niet hoger zijn als 90 °C

Damptrap

Om de damptrap te bereiken, d.w.z. meer als 90 °C watertemperatuur, de rechtse afdekking van de behuizing openen (zie pagina 14) en de druk resp. de waterhoeveelheid met de handknop (4) regelen en met de thermostaat de gewenste temperatuur tot max. 150 °C kiezen. Bij apparaten met een trommelslang moet de hogedrukslang altijd geheel afgerold worden.

Tijdens dampwerkzaamheden mag de druk niet hoger zijn als 30 bar

Gebruik met reinigingsmiddelen (additieven)

- Het reinigingsmiddel moet neutrale ph-waarde 7-9 hebben
- Wacht tot de pomp de lucht uit de leidingen heeft gedrukt.
- Steek de chemische zeef in een reservoir met reinigingsmiddel.
- Draai de reinigingsmiddelkraan open. De pomp zuigt nu het reinigingsmiddel aan en mengt dit bij de hogedrukstraal.
- Stel de gewenste reinigingsmiddelconcentratie in.
- **Na beeindiging van de arbeid met reinigingsmiddelen de draaiknop terug op "0" stellen.**
- **Bij gebruik van de hogedrukreiniger met open chemieventiel zonder chemiemiddelen zuigt de pomp lucht aan. Schade die hierdoor ontstaat valt niet onder de garantie.**

Let op de milieuvoorschriften voor de gebruikte additieven (b.v. beschermende kleding en milieubeschermingsmaatregelen). Gebruik enkel additieven die voor het gebruik met een hogedrukreiniger toegelaten zijn. Het gebruik van andere middelen kan de veiligheid van het apparaat beperken.



Om het milieu en uw portemonnee te sparen, adviseren wij u een spaarzaam gebruik van reinigingsmiddel. Neem de adviezen van de reinigingsmiddelfabrikant in acht.

Spoel na het gebruik van reinigingsmiddelen de hogedrukreiniger bij opengezet pistool gedurende ca. 2 minuten.

Buitenbedrijfstelling

Buitenbedrijfstelling

- Zet de hoofdschakelaar op uit (stand „0“).
- Trek de stekker uit het stopcontact.
- Sluit de watertoevoer af.
- Zet het pistool open tot de druk is afgebouwd.
- Vergrendel het pistool.
- Schroef de waterslang eraf.
- Maak de verbindingen van de hogedrukslang en het pistool los en schroef de hogedrukslang van de hogedrukreiniger af. (bij apparaten zonder slangtrommel)

Bescherming tegen vorst

De hogedrukreiniger is normaal na gebruik nog deels gevuld met water. Daarom is het nodig om bijzondere maatregelen te treffen om de hogedrukreiniger te beschermen tegen vorst.

- Tap de hogedrukreiniger helemaal af.

Ontkoppel daarvoor de hogedrukreiniger van de watertoevoer en schakel de ontsteking uit. Schakel de hoofdschakelaar in en zet het pistool open. De pomp drukt nu het restant water uit de slang. Laat de hogedrukreiniger zonder water echter niet langer dan een minuut lopen.

- Vul de hogedrukreiniger met antivries.

Is de hogedrukreiniger langere perioden buiten bedrijf, met name in de winter, dan is het raadzaam om een antivriesmiddel door de hogedrukreiniger te pompen. Vul het antivriesmiddel in de waterbak en schakel het apparaat zonder ontsteking (wipschakelaar op "0") in. Wacht met geopend pistool tot het middel uit de sproeier komt.

De beste bescherming tegen vorst is echter nog steeds om de hogedrukreiniger op een vorstvrije plaats te bewaren.

Klein en groot onderhoud

Klein en groot onderhoud

Klein en groot onderhoud zijn noodzakelijk om uw hogedrukreiniger goed en veilig te laten werken zodat u lange tijd plezier van de apparatuur heeft.



ATTENTIE !!!

Alvorens werkzaamheden aan de machine uit te voeren de stekker uit het stopcontact trekken!

Gebruik enkel originele onderdelen van de Fa. Kränzle

Wat u moet doen!

- wekelijks of na ca. 40 bedrijfsuren

- Controleer het oliepeil van de hogedrukpomp.
Draai de rode oliestop uit de hogedrukpomp en trek de oliemeetstaaf eruit.
Als het oliepeil te laag is de olie opvullen tot het peil tussen de twee markeringen op de oliemeetstaaf staat.
Heeft de olie een grijze of witachtige kleur, dan moet de olie worden ververs.
Voer de olie op een verantwoorde manier af.
- Controleer het filter vóór de vlotter bij de waterbak en het brandstoffilter vóór de magneetklep. Maak de filters eventueel schoon.

- jaarlijks of na ca. 500 bedrijfsuren

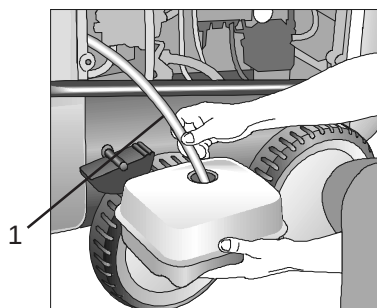
- Ontzwavel en ontroet de slang.
- Controleer de oliebrander en de ontstekingsinstallatie.
Maak de oliesproeikop, het oliefilter, de magneetklep en de zeef schoon, maak de ontstekingstrafo, de ontstekingskabel, de ontstekingselectroden schoon resp. stel ze bij, vervang defecte onderdelen.
- Olieverversen

Klein en groot onderhoud

Olie verversen

Neem de olie-aflaatslang (1) die aan de olie-aflaatstop aangesloten is aan de binnenkant van het apparaat. Open de rode olie-Invulstop aan de bovenkant van de zwarte oliebak. Open de afsluitdop aan het einde van de slang. Laat de olie in een opvangbak lopen en voer deze op verantwoorde wijze af. Sluit het einde van de slang.

Nieuwe olie opvullen zoals boven beschreven.



Olielekkage

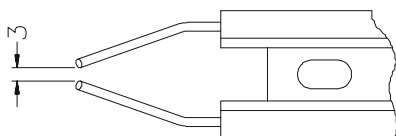
Bij olieverlies onmiddellijk de klantendienst (handelaar) contacteren.
(Milieuschade, technische schade, verlies van de garantie)



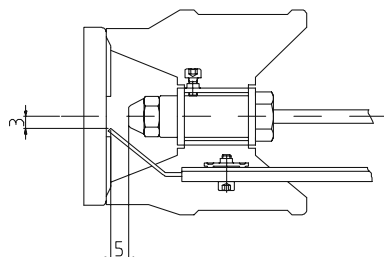
Soort olie: Formula RS von Castrol - Vulhoeveelheid: 1,0 l

Instelling ontstekingselectroden

Voor een probleemlose werking van de ontsteking moet de instelling van de ontsteking regelmatig gecontroleerd worden.



Afstand in mm controleren



Brandstofinstallatie

De brandstof kan vuildeeltjes bevatten of bij het vullen van brandstof kan er vuil of water mee in de tank komen. Controleer daarom de tank regelmatig op vervuiling. Maak de tank zonodig schoon.

Maak de brandstoftank leeg door middel van de aftapplug aan de onderkant van de tank. Maak de tank en de brandstofleidingen zorgvuldig schoon en let op waterdruppels aan de binnenkant van de tank, deze moeten ook verwijderd worden. Draai de plug weer vast.



Voer het reinigingsmiddel en vervuilde brandstof op verantwoorde wijze af.

Klein en groot onderhoud

Ontkalking van de warmwaterslang

Verkalkte apparaten verbruiken onnodig veel energie omdat het water slechts langzaam wordt verwarmd en het overdrukventiel een deel van het water in de circulatie terugvoert in de pomp.

Verkalkte apparatuur herkent u aan een hogere pijpleidingsweerstand.

Controleer de pijpleidingsweerstand door de hogedruklans van het pistool af te schroeven en de hogedrukreiniger in te schakelen. Er komt een volle waterstraal uit het pistool. Geeft de manometer nu een druk aan die groter is dan 25 bar, dan moet de machine worden ontkalkt.

Kalkoplossers zijn bijtend!



Let op de gebruiksvoorschriften en de voorschriften ter voorkoming van ongevallen. Draag beschermende kleding die het contact van de ontkalker met uw huid, uw ogen of uw kleding voorkomt (bijv. handschoenen, gezichtsbescherming etc.)

Om te ontkalken, gaat u als volgt te werk:

- Schroef de hogedruklans van het pistool af en ontkalk deze apart.
- Steek de aanzuigslang van het reinigingsmiddel in een reservoir met de ontkalkingsoplossing.
- Zet de doseerklap op de hoogste concentratie.
- Schakel de hogedrukreiniger in.
- Houd het pistool in een aparte tank en druk op de trekker.
- Wacht tot na ca. een minuut de ontkalkingsvloeistof uit het pistool komt (herkenbaar aan de witachtige kleur).
- Schakel de hogedrukreiniger uit en laat de kalkoplosser 15 - 20 minute inwerken.
- Schakel de hogedrukreiniger nu weer in en spoel deze ca. 2 minuten lang met schoon water.

Controleer nu of de pijpleidingsweerstand weer een lagere waarde heeft. Mocht de druk zonder hogedruklans nog steeds boven de 25 bar liggen, herhaal dan het ontkalken nog een keer.

Klein en groot onderhoud

Voorschriften, verordeningen, tests

● **Door Kränzle uitgevoerde tests**

- aarddraadweerstandsmeting
- spannings- en stroommeting
- test op spanningsvastheid met +/- 1530 V
- druktest warmwaterslang met 300 bar
- visuele controle en controle op de werking vlg. bijgaand testblad
- verbrandingsgasanalyse (zie bijgaande teststroken)

● **Richtlijnen voor vloeistofstraalpijpen**

De machine voldoet aan de „Richtlijnen voor vloeistofstraalpijpen“. Deze richtlijnen werden uitgegeven door de Duitse vereniging van beroepsongevallenverzekeraars en zijn te verkrijgen bij Carl Heymann Verlag KG, Luxemburger Straße 449, D-50939 Köln. Volgens deze richtlijnen dient dit toestel naar behoefte, echter tenminste om de 12 maanden door een deskundige te worden gecontroleerd op bedrijfszekerheid. Vul deze controles in in het controleschema aan het einde van dit handboek.

● **Drukvatens- en stoomketelverordening**

Kränzle warmwater hogedrukreinigers voldoen aan de drukvaten- en stoomketelverordening. Er is geen bouwtypekeuring, goedkeuringsaanmelding en opleveringskeuring noodzakelijk. De waterinhoud bedraagt minder dan 10 l.

● **Verplichtingen van de gebruiker**

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat vóór elke ingebruikname van de vloeistofstraalpijp de voor de veiligheid relevante onderdelen hiervan worden gecontroleerd op perfecte staat (bijv. veiligheidsventielen, slang- en elektrische leidingen, spuitinrichtingen etc.).

● **Hinderwet**

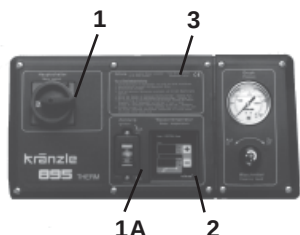
Bij stationaire opstelling moet de installatie volgens de eerste verordening voor de uitvoering van de (Duitse) hinderwet jaarlijks één keer door een bevoegde erkende schoorsteenveger worden gecontroleerd op het naleven van de uitworpbe grenzingswaarden. De eerste controle dient binnen de eerste vier weken na de inbedrijfstelling te worden uitgevoerd. De meting moet op instigatie van de gebruiker geschieden.

Functiebeschrijving - storingsdetectie

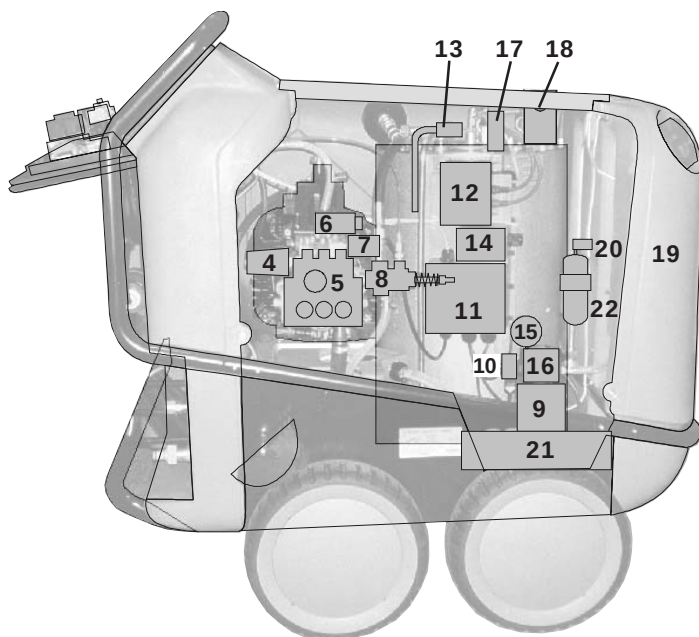


ATTENTIE !!!

Alvorens werkzaamheden aan de machine uit te voeren de stekker uit het stopcontact trekken!



- 1 Hoofdschakelaar
- 1A Ontsteking op UIT/AAN
- 2 Thermostaat
- 3 Beknopte bedieningshandleiding



- 4 Handwiel voor de drukinstelling
- 5 Hogedrukpomp
- 6 Drukschakelaar zwart (Start magneetklep)
- 7 Drukschakelaar rood (Start pomp)
- 8 Veiligheidsventiel
- 9 Motor voor ventilator en brandstofpomp
- 10 Magneetklep (brandstof)
- 11 Aansluitklemmenkastje
- 12 Ontstekingstrafo

- 13 Thermosensor water
- 14 Overtemperatuurrelais
- 15 Brandstofdrukmanometer
- 16 Brandstofpomp
- 17 Ontstekingselektroden
- 18 Thermosensor uitlaatgas
- 19 Brandstoftank
- 20 Afsluitkraan brandstof
- 21 Ventilator
- 22 Brandstoffilter

Functiebeschrijving - storingsdetectie

Gebruik met koud water

1. Watertoevoer aansluiten en controleren of de vlotterkast volloopt en het vlotterventiel de watertoevoer stopt.
2. Ontsteking (schakelaar 1A) op UIT.
3. Hoofdschakelaar AAN.
4. Hogedrukpistool openen. De pomp zuigt het water direct uit de vlotterbak en pompt het water door de verwarmingsspiraal naar de straalpijp, de druk wordt opgebouwd.

Na het sluiten van het pistool wordt de rode drukschakelaar (7) gedrukt - hierdoor wordt de 37 seconden-stop geactiveerd, d.w.z. na het sluiten van het pistool wordt de pompmotor na 37 seconden uitgeschakeld, bij het openen van het pistool start de motor opnieuw.

Blijft het pistool langer als 20 minuten gesloten wordt de veiligheidsschakeling geactiveerd en het apparaat schakelt compleet uit., d.w.z. om opnieuw met het apparaat te werken moet dit met de hoofdschakelaar UIT- en weer IN geschakeld worden.



OPGELET !!! Indien de druk niet onmiddellijk volledig opgebouwd is bevindt zich nog lucht in de pomp. Door meermaals het pistool te openen en te sluiten wordt de lucht uit het apparaat gedrukt.

Gebruik met warm water

Start het apparaat normaal zoals voor gebruik met koud water en schakel dan de wipschakelaar voor de brander AAN. Kies dan met de thermostaat (2) aan de voorkant de gewenste temperatuur (minstens 40 °C) resp. %-inschakelduur om de brander te activeren, d.w.z. dat brandstof ingespoten wordt.

Het manometer (15) aan de brandstofpomp geeft ca. 10 bar aan. Wordt dit niet aangegeven moet gecontroleerd worden of;

1. Brandstof in de tank is.
2. De zekering in de klemmenkast (11) voor de motor (9) doorgebrandt is.
3. Het brandstoffilter (22) of de brandstofzeef in de pomp (16) vuil is.
4. De afsluitkraan (20) gesloten is.
5. De brandstofpomp zwaar lkoopt of geblokkeerd is.
6. De ventilator klemt.

De thermostaat zorgt voor de vrijgave voor het openen van het magneetventiel; na het openen van het pistool start de brander. Is het magneetventiel geopend wordt de brandstofdruk met ca. 10 bar aangegeven. De brander start en verwarmt het water.

In *temperatuurmodus* schakelt de brander uit wanneer de temperatuur bereikt is. Zakt de temperatuur wordt de brander automatisch weer ingeschakeld.

In *procentmodus* wordt de brander cyclisch aan en uitgeschakeld, afhankelijk van het gekozen percentage.

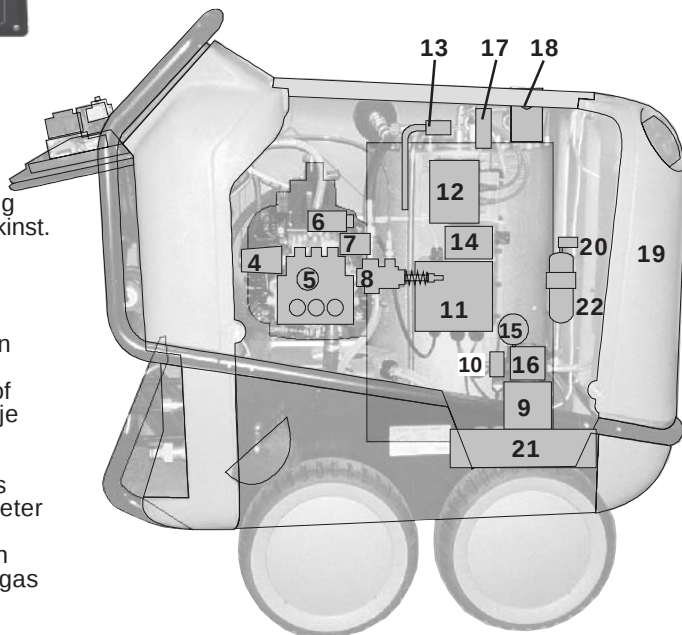
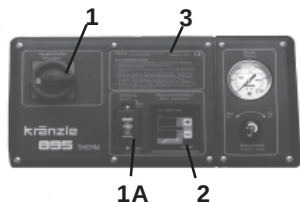
Functiebeschrijving - storingsdetectie

In *temperatuurmodus* wordt het thermostaat via een temperatuurvoeler gestuurd die aan het einde van de verwarmingsspiraal gemonteerd is.

In de electroverdelingskast (11) die aan de brandkamer gemonteerd is bevindt zich eenzekering die de motor (9) voor de brandstofpomp en de ventilator afzekerd. Indien de motor overbelast wordt brandt dezezekering door. Dit kan gebeuren wanneer de brandstofpomp geblokkeerd is of zwaar loopt, hetzelfde wanneer de ventilator geblokkeerd is of zwaar draait resp. een elektrische storing voorligt.

In de uitlaatpijp is een temperatuurvoeler (18) geïnstalleerd, welke een temperatuurrelais met schakelfunctie (14) dit betekent dat wanneer de temperatuur van de uitlaatgassen in de uitlaatpijp hoger zijn als 230 °C dit relais uitschakelt. Om dit weer in te schakelen moet u wachten tot de brandkamer weer afgekoeld is, dit duurt ca. 15 minuten. Daarna kan de knop onder de afdekking (14) weer ingedrukt worden. De reden voor het schakelen van dit hoogtemperatuurrelais kan zijn dat het apparaat zeer lange tijd in de hoogste damptrap bedreven wordt resp. wanneer de warmtespiraal door slechte verbranding sterk met roet bedekt is of de verwarmingsspiraal van binnen verkalkt is zodat koeling verhinderd wordt.

Een verdere veiligheidsfunctie is de uitschakeling van de brander wanneer de watertemperatuur 147°C overschrijdt.



- 1 Hoofdschakelaar
- 1A Ontsteking
- 2 Thermostaat
- 3 Beknopte bedieningshandleiding
- 4 Handwiel voor de drukinst.
- 5 Hogedrukpomp
- 6 Drukschakelaar zwart
- 7 Drukschakelaar rood
- 8 Veiligheidsventiel
- 9 Motor voor ventilator en brandstofpomp
- 10 Magneetklep brandstof
- 11 Aansluitklemmenkastje
- 12 Ontstekingstrafo
- 13 Thermosensor water
- 14 Overtemperatuurrelais
- 15 Brandstofdrukmanometer
- 16 Brandstofpomp
- 17 Ontstekingselektroden
- 18 Thermosensor uitlaatgas
- 19 Brandstoftank
- 20 Afsluitkraan brandstof
- 21 Ventilator
- 22 Brandstoffilter

Het opsporen van storingen



OPGELET!!!

Voor werkzaamheden aan de machine stekker uit het stopcontact trekken!

Storing	Oorzaak/Maatregelen
Watertoevoer Vlotterbak loopt over. Vlotterbak loopt niet vol Pomp zuigt niet aan. Test: Aanzuigsysteem voor water- en chemie op lekkage controleren.	Vlotterventiel vuil. Vlotterventiel defect. Waterfilter vervuild. Hoeveelheid watertoevoer controleren. Ventielen verkleeft of vervuild. Aanzuigslang lekt. Chemieventiel open of lek. Slangklemmen (verbindingen) controleren. Hogedruksproeier verstopt. Watertoevoer direct aan de pomp aansluiten (2 - 4 bar voordruk)
Hogedrukpomp Pomp maakt lawaai Bedrijfsdruk wordt niet bereikt. Water druppelt uit de pomp. Olie druppelt uit de pompbehuizing. Druk te laag	Pomp zuigt lucht. Zuigaansluitingen controleren. Hogedruksproeier controleren. Ventielen controleren. O-Ringen onder de ventielen controleren. Manchetten controleren. Manometer defect. Unloader: Edelstaalzit en –kogel controleren. Dichtingen aan de stuurkolf controleren. Manchetten in de pomp vervangen. O-Ringen vervangen. Oliedichtingen controleren (vervangen). Lange kolven en kolvenvoering controleren. Waterverzorging controleren, omdat watertekort of luchtaanzuiging schade aan de dichtingen en O-ringen veroorzaakt (chemieventiel on dicht?) HD-sproeier uitgewassen. Edelstaalzit, -kogel, O-ring in Unloader vervuild of defect. Manometer defect.
Apparaat schakelt niet uit Test: Drukschakelaar (rood) afklemmen en de klemmen 5 + 6 op de printplaat overbruggen	Terugslag en O-ring van Unloader in de ventielbehuizing controleren. Drukschakelaar (rood) controleren. Microschakelaar controleren. Kabelaansluitingen controleren. Printplaat defect.

Het opsporen van storingen

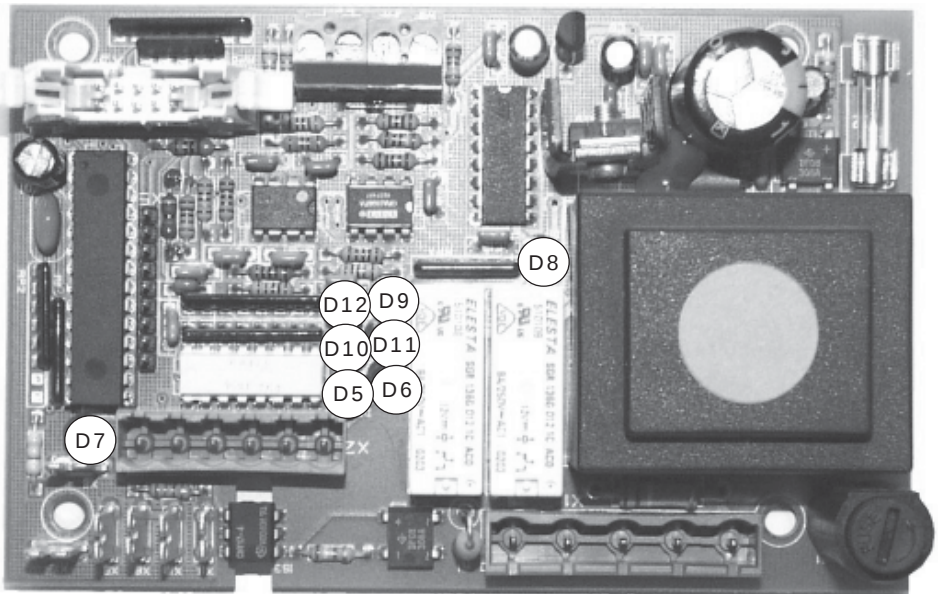
Storing	Oorzaak/Maatregelen
Apparaat springt niet aan	Stroomaansluiting controleren. Hoofdschakelaar controleren. Kabelaansluitingen controleren. Printplaat controleren. Drukschakelaar controleren. (Overspanningsrelais heeft uitgeschakeld.)
Verwarming (Brander) Brandstofpomp / Ventilator loopt maar de brander verwarmt niet. Brandstofpomp / Ventilator loopt niet. - Pomp maakt lawaai - Brandstofbedrijfsdruk wordt niet bereikt Koppeling tussen brandermotor en brandstofpomp gebroken Magneetventiel aan de brandstofpomp opent niet Test: Drukschakelaar (zwart) Brug in de klemmenkast tussen klemmen 3+4. Test: Magneetventiel 230 V van extern aansluiten Oliedruk aan de brandstofpomp te laag Te hoog	Ingestelde watertemperatuur bereikt. Temperatuur aan draaithermostaat verhogen. Pistool openen tot temperatuur daalt. Brandstoftank leeg. Brandstoffilter vervuild. Brandstofsproeier vervuild. Vlotterschakelaar in de brandstoftank defect. Ventilator-/brandstofpomp motor defect. Electronica controleren. Zekering in de klemmenkast controleren. Koppeling tussen brandermotor en brandstofpomp defect. Water in brandstoftank. Vuil of roest in de brandstofpomp. Tank reinigen. Brandstofpomp vervangen. Drukschakelaar (zwart) controleren. Magneetventiel defect of vervuild. Filter reinigen, toevoerleidingen reinigen, brandstofpomp reinigen Instelling verkeerd. Brandstofsproeier reinigen of vervangen.

Het opsporen van storingen

<i>Storing</i>	<i>Oorzaak / Maatregelen</i>
Ontsteking werkt niet	Ontstekingskabel controleren. Steekcontacte door vochtigheid versmoort. Kabelbreuk Aansluitingen van de ontstekingstrafo controleren Trafo defect. Ontstekingselektroden verkeerd ingesteld of afgebrand
Ventilator loopt niet	Ventilator-/brandstofpomp motor defect. Electronica controleren. Zekering in de klemmenkast controleren. Koppeling tussen brandermotor en brandstofpomp defect.
Verbranding Rook tijdens bedrijf Rook na uitschakeling	Brandstof vervuild. Sproeier of sproeierleiding ondicht. Water in de tank.
Spuitpistool - Hogedrukslang Pistool druppelt HD-slang druppelt. Sproeier verstopt.	Op lekkage controleren. Dichtingen vervangen. O-ringen onder de verschroefing vervangen. Manometer geeft druk aan er komt echter geen water – sproeier reinigen.
Reinigingsmiddel-aanzuigen Reinigingsmiddel wordt niet aangezuigd	Pomp zuigt lucht. Slangklemmen controleren. Test: Waterleiding aan de pomp aansluiten. Wateringang: 2 - 4 bar voordruk. Uit de reinigingsmiddelslang mag geen water komen.

Diagnose

...vlg. de verlichte diodes op het besturingspaneel



OPGELET !!!

Bij de controle van de leuchtdioden moet het apparaat aan het elektrische net aangesloten zijn.

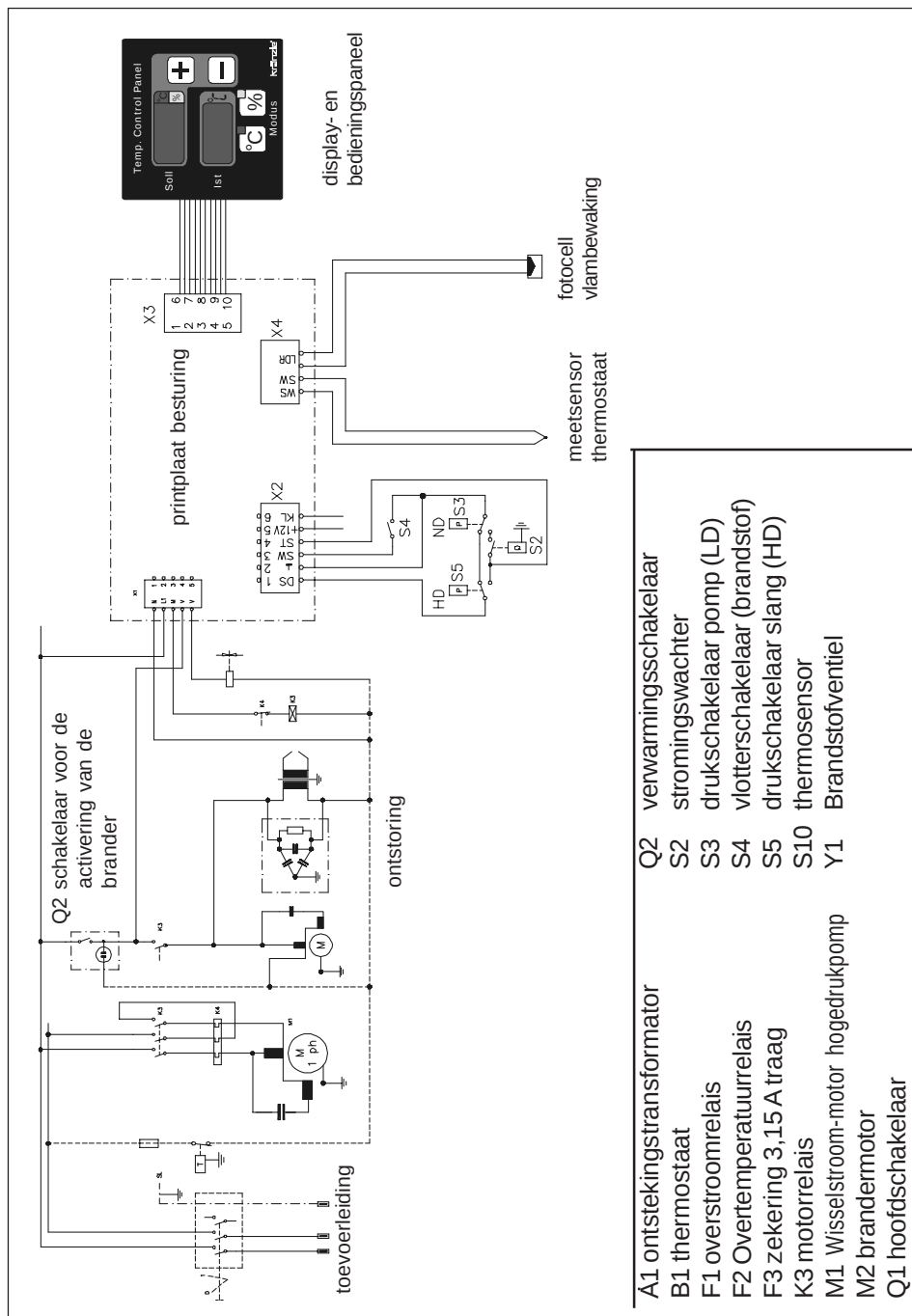
Gelieve bijzonder voorzichtig te zijn.

Neem het apparaat zo snel mogelijk weer van het net.

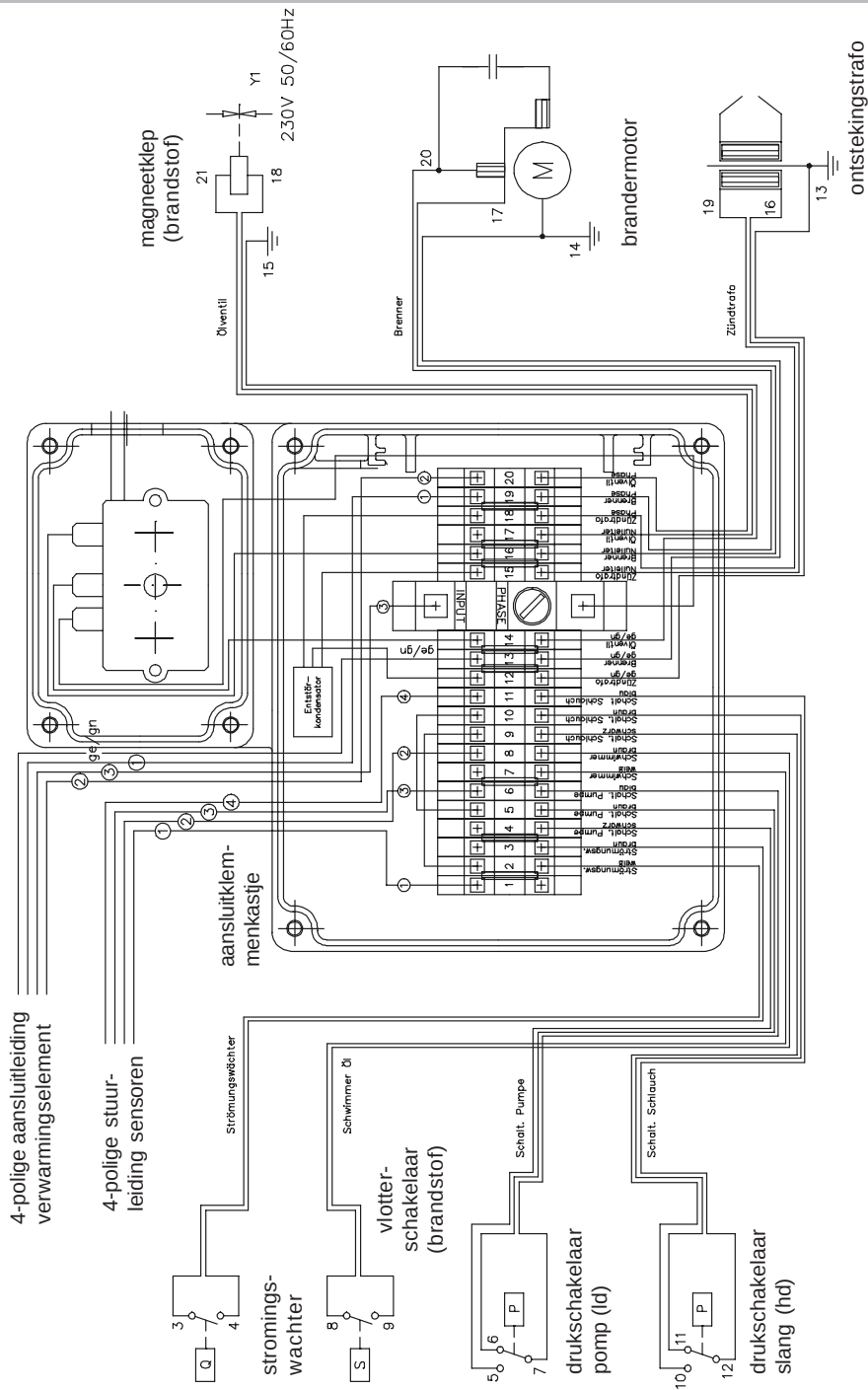
Stekker uit de contactdoos trekken !!!!

Diode	Brandt als	
D 5	Gebrek aan brandstof	Sensoringang
D 6	vrijgave motor verleend- drukschakelaar en stromingswachter gesloten	
D 7	Onmiddellijka inschakeling van het apparaat moet de diode D7 branden, of anders de zekeringen F1 en F2 op de platine	
D 8	vrijgave motor verleend - drukschakelaar warm-waterslang (S5) in ruststand of naloopvertraging actief	Sturingsuitgang
D 9	vrijgave magneetklep brandt	
D 10	vrijgave brander verleend - thermostaat (B1), stromingswachter (S2) en drukschakelaar pomp (S3) hebben geschakeld	
D 11	Vlambewaking is niet actief	
D 12	Veiligheidsuitschakeling na 20 minuten	

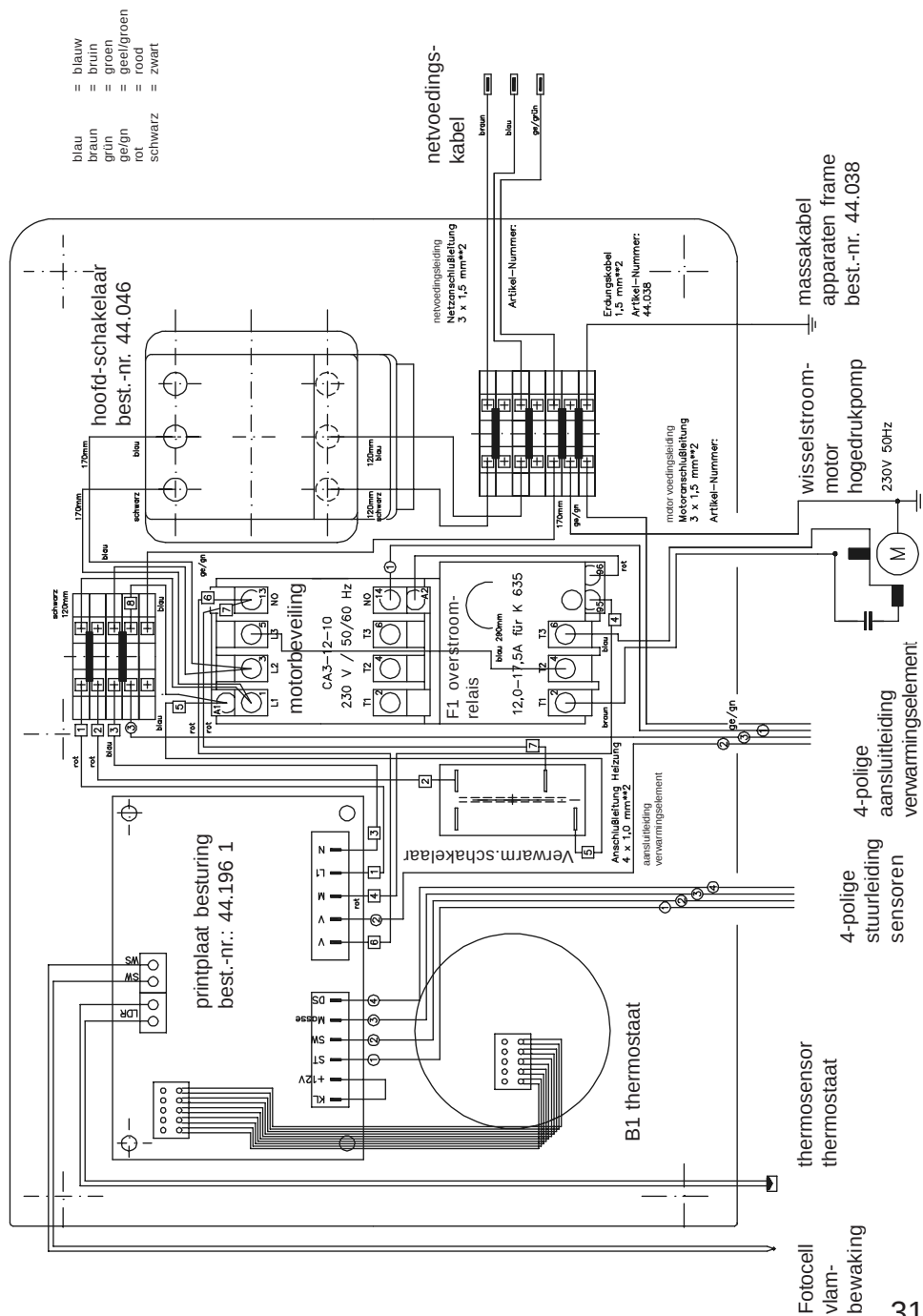
Electrisch schema



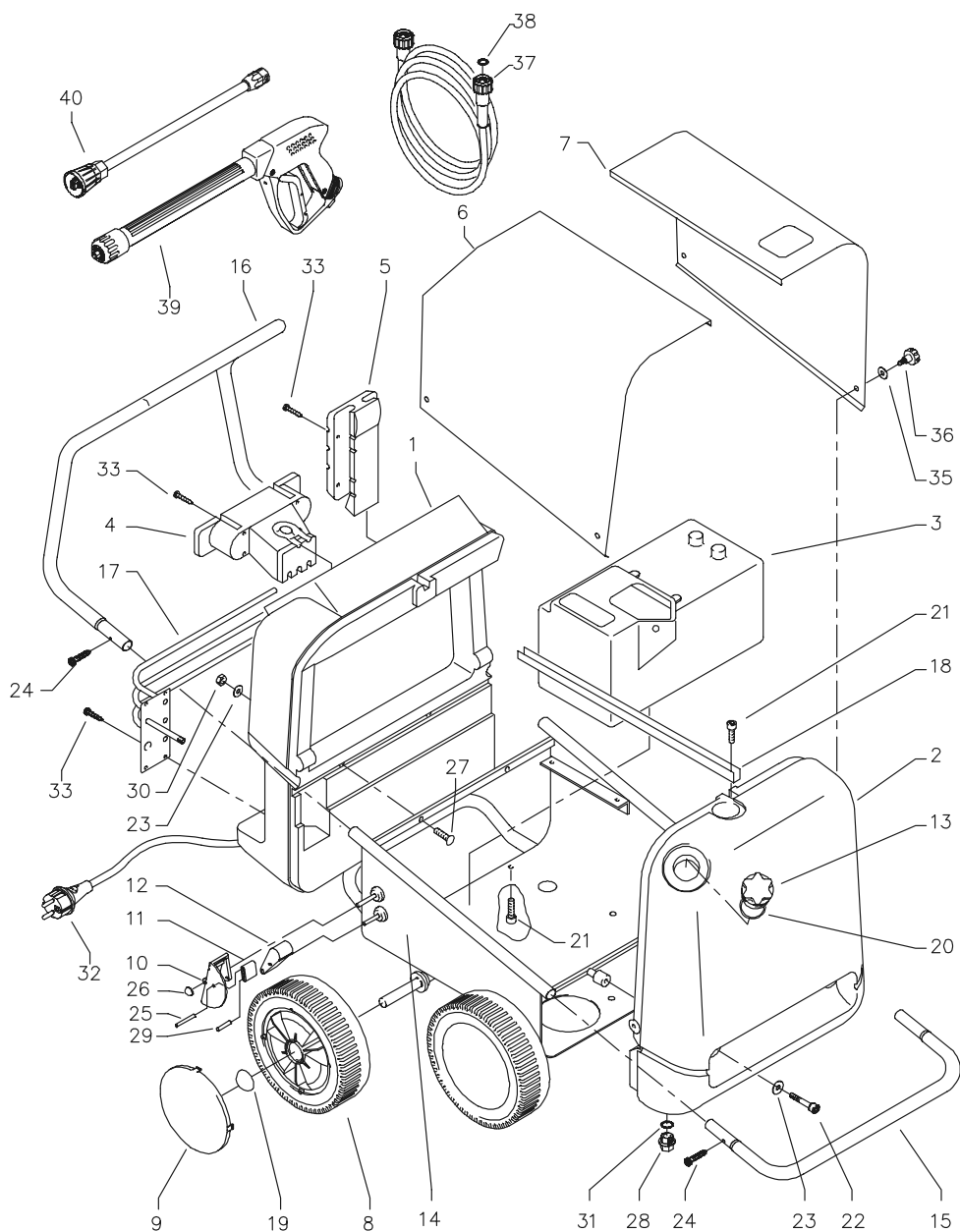
Klemmenschema aansluitklemmenkastje



Klemmenschema cockpit



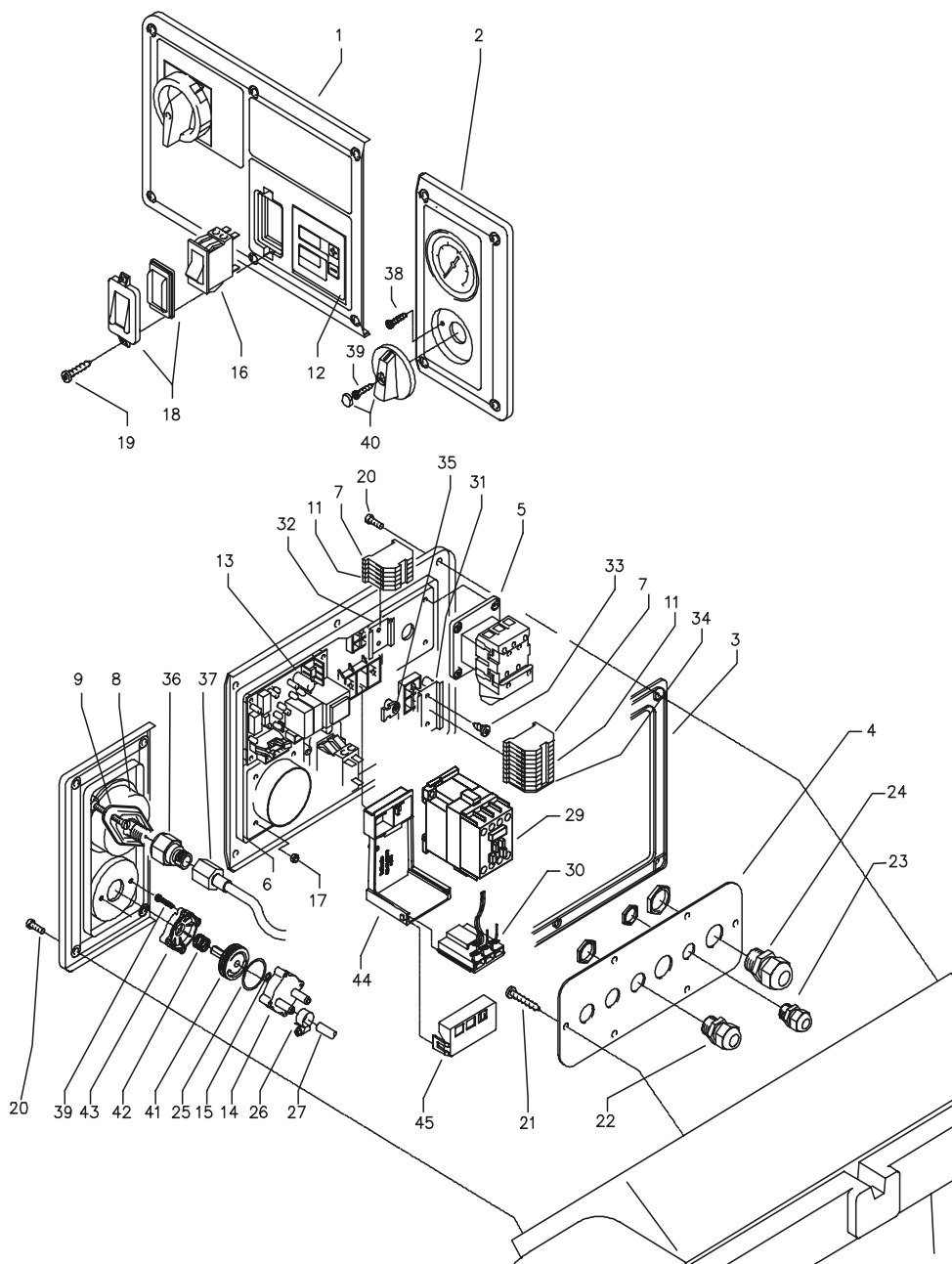
Compleet aggregaat



Kränzle therm 635

Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Cockpit	1	44.006
2	Brennstofftank	1	44.004
3	Wassertank	1	44.009
4	Kabelaufwicklung	1	44.007
5	Lanzenköcher	1	44.008
6	Haube rechts	1	44.032
7	Haube links	1	44.031
8	Rad	4	44.017
9	Radkappe	4	44.018
10	Bremspedal	1	44.022
11	Bremshebel	1	44.023
12	Bremsklotz	1	44.024
13	Tankdeckel	1	44.005
14	Fahrgestell	1	44.001
15	Frontbügel	1	44.002
16	Schubbügel	1	44.003
17	Reeling	1	44.016
18	Top-Strebe	1	44.019
19	Starlock-kappe 20 mm	4	40.142
20	O-Ring 70 x 5	1	44.020
21	Innensechskantschraube M 8 x 12	4	40.122
22	Innensechskantschraube M 8 x 35	2	41.510
23	Unterlegschiebe 8,4 DIN 9021	4	41.409
24	Schraube 3,9 x 16	4	12.150
25	Stift 6 x 50	1	44.035
26	Starlockkappe 8 mm	1	44.165
27	Schloßschraube M 8 x 35	2	41.408
28	Ablaßschraube Brennstofftank	1	44.004 1
29	Stift 6 x 40	1	44.035 1
30	Elastic-Stop-Mutter M 8	2	41.410
31	Dichtung für Ablaßschraube	1	41.047 1
32	Netzanschlußleitung mit Stecker 5,75m, 3x 1,5 mm², H07RNF	1	41.092
33	Kunststoffschraube 6 x 30	12	43.423 1
35	Scheibe	4	44.034
36	Sterngriff	4	50.168 1
37	Hochdruckschlauch NW 8 10 m	1	41.083 3
37.1	Hochdruckschlauch NW 8 20 m	1	41.083 3
38	O-Ring 9,3 x 2,4 Viton	2	13.273 1
39	Pistole mit Verlängerung - Starlett II	1	12.320 2
40	Lans met vlakke straalsproeier	1	12.392

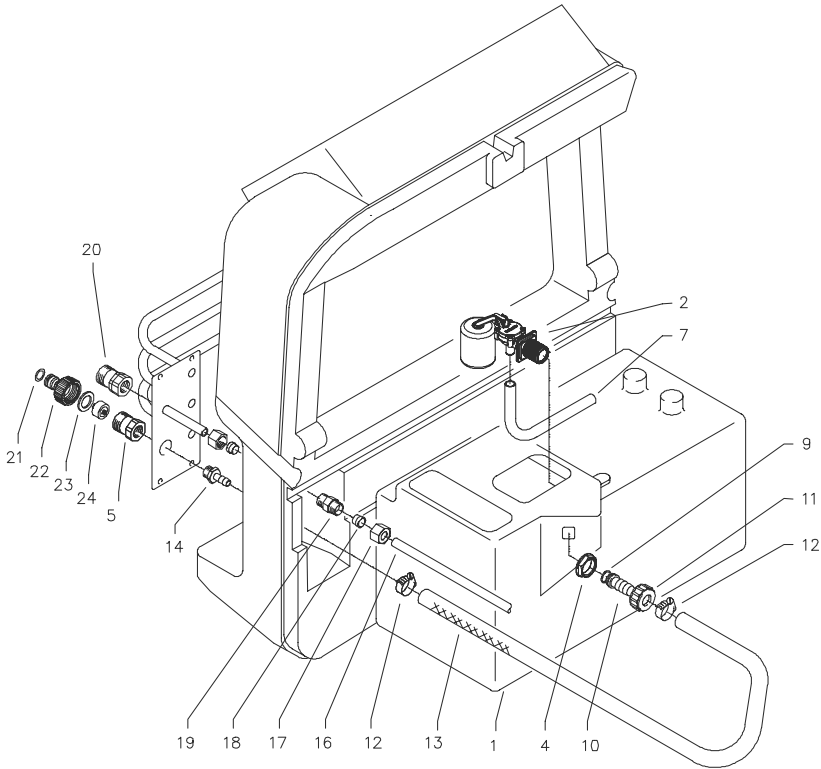
Schakelkast elektroniek



Kränzle therm 635

Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Frontplatte Elektrik 635	1	44.042 4
2	Frontplatte Manometer	1	44.043
3	Gummidichtung Elektrik	1	44.044
4	Kabeldurchführungsplatte	1	44.045
5	Hauptschalter KG32B T203/01E	1	44.046
6	Dichtung für Thermostat	1	44.101 1
7	Klemme Wago 2,5 mm ²	11	44.047
8	Manometer	1	15.039 1
9	Klemmbügel für Manometer	1	44.049
11	Erdungsklemme Wago 2,5 mm ²	3	44.048
12	Bedienteil für Steuerplatine	1	44.257
13	Steuerplatine 230V / 50/60Hz mit Bedienteil	1	44.255 1
14	Gehäuse Waschmittelventil	1	44.145
15	O-Ring 5 x 1,5 (Viton)	1	44.150
16	Heizungsschalter	1	41.111 6
17	Elastic-Stop Mutter M 4	4	40.111
18	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	41.110 5
19	Kunststoffschraube 3,5 x 9,5	2	41.088
20	Schraube M 5 x 14	10	40.536
21	Kunststoffschraube 5,0 x 14	6	43.426
22	PG-Verschraubung PG 11	3	41.419
23	PG-Verschraubung PG 9	1	41.087
24	PG-Verschraubung PG 16	2	41.419 1
25	O-Ring 28,24 x 2,62	1	44.149
26	Schlauchklemme 9 - 9	2	44.054
27	Kunststoffschlauch für Waschmittelansaugung	1	44.055
28	Kunststoffschlauch mit Filter	1	44.056
29	Motorschütz CA3-12-10	1	44.057
30	Thermorelais CT3-12 12 - 17,5 A	1	44.058 2
31	Hutschiene 50 mm lang	2	44.125 1
32	Hutschiene 30 mm lang	1	44.125 2
33	Blechschrabe 3,9 x 9,5	16	41.636
34	Verschlussdeckel für Durchgangsklemme	1	44.047 2
35	Kabelhaltesockel	5	44.135
36	Anschlussmuffe Manometer	1	44.136
37	Druckmessleitung	1	44.102
38	Blechschrabe 3,5 x 19	2	44.162
39	Blechschrabe 3,5 x 16	3	44.161
40	Drehgriff Chemieventil mit Blendkappe	1	44.151
41	Regulierkolben Chemieventil	1	44.147
42	Edelstahlfeder 1,8 x 15 x 15	1	44.148
43	Deckel für Chemieventil	1	44.146
44	Halterung Überstromauslöser	1	44.259
45	Verschluss für Halterung	1	44.260
Chemieventil compl. Pos. 14; 15; 25-27; 39-43			44.052
F1	Zekering T 32 mA	1	44.200 1
F2	Zekering M 250 mA	1	44.200 2

Watervoorziening



Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Wassertank	1	44.009
2	Schwimmerventil	1	46.250 5
5	Anslofstück R 3/8" IG	1	41.423
7	Einströmschlauch	1	44.027
9	O-Ring 13 x 2,6	1	13.272
10	Schlauchtülle	1	44.126
11	Überwurfmutter	1	41.047
12	Schlauchschelle 12 - 22	2	44.054 2
13	Wassereingangsschlauch	1	44.028
14	Schlauchtülle R3/8" x 13	1	44.029
16	Ermetorohr 12 mm	1	44.030
17	Ermetomutter 12 mm	2	40.075
18	Klemmhülse 12 mm	2	40.074
19	Ermetoverschraubung 12 L x 12 L	1	44.060
20	Wasserausgangsteil	1	44.061
21	O-Ring	1	41.047 3
22	Steckkupplung	1	41.047 2
23	Gummidichtung	1	41.047 1
24	Wasserfilter	1	41.046 2
	Steekkoppeling compl. Pos. 21-23		41.047 4

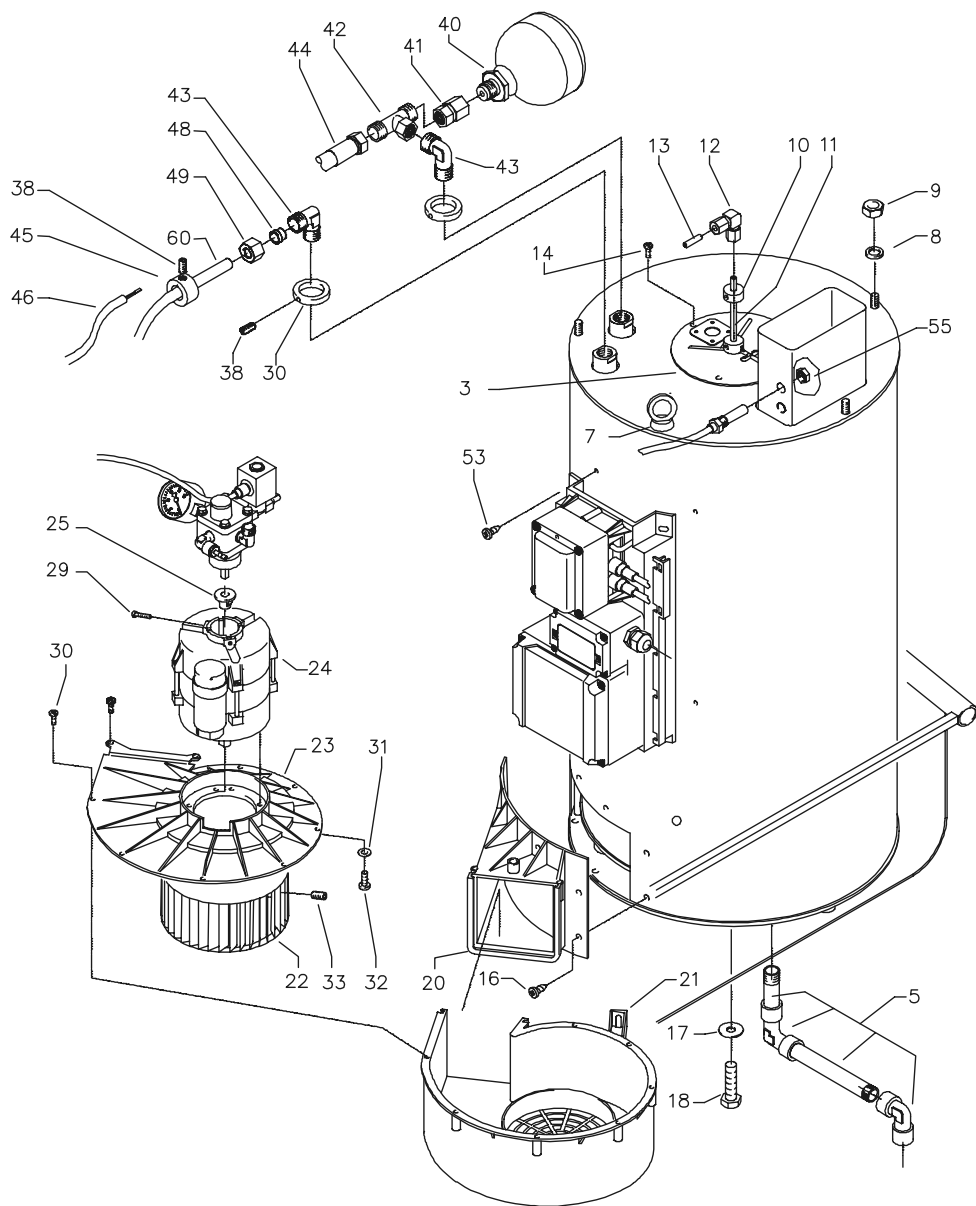
This exploded view diagram illustrates the assembly of a hydraulic system. The components are numbered as follows:

- 1:** Mounting bracket or housing at the top right.
- 2:** A circular component, possibly a valve or filter, mounted on the bracket.
- 3:** A vertical support structure or guide.
- 4:** A long vertical rod or piston rod.
- 5:** A small valve or actuator at the bottom of the rod.
- 6:** A horizontal support arm.
- 7:** A curved support arm.
- 8:** A long, thin tube or hose.
- 9:** A small fitting or connector at the end of the tube.
- 10:** A small rectangular component, possibly a solenoid or valve.
- 11:** A screw or bolt used for mounting.
- 12:** A small cylindrical component.
- 13:** A small cylindrical component.
- 14:** A small cylindrical component.
- 15:** A small rectangular component.
- 16:** A small cylindrical component.
- 17:** A small cylindrical component.
- 18:** A larger cylindrical component, possibly a valve or actuator.
- 19:** A small cylindrical component.
- 20:** A small cylindrical component.
- 21:** A small cylindrical component.
- 22:** A small cylindrical component.
- 23:** A small cylindrical component.
- 24:** A small cylindrical component.
- 25:** A small rectangular component.
- 26:** A small cylindrical component.
- 27:** A long vertical rod or piston rod.
- 28:** A small cylindrical component.
- 29:** A small cylindrical component.
- 30:** A small cylindrical component.
- 31:** A small cylindrical component.

The diagram shows the assembly of a hydraulic system, including a main body (18), a piston rod (4), a support structure (3), and various fittings and connectors (10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31). The components are shown in their relative positions for assembly.

37

Brandkamer

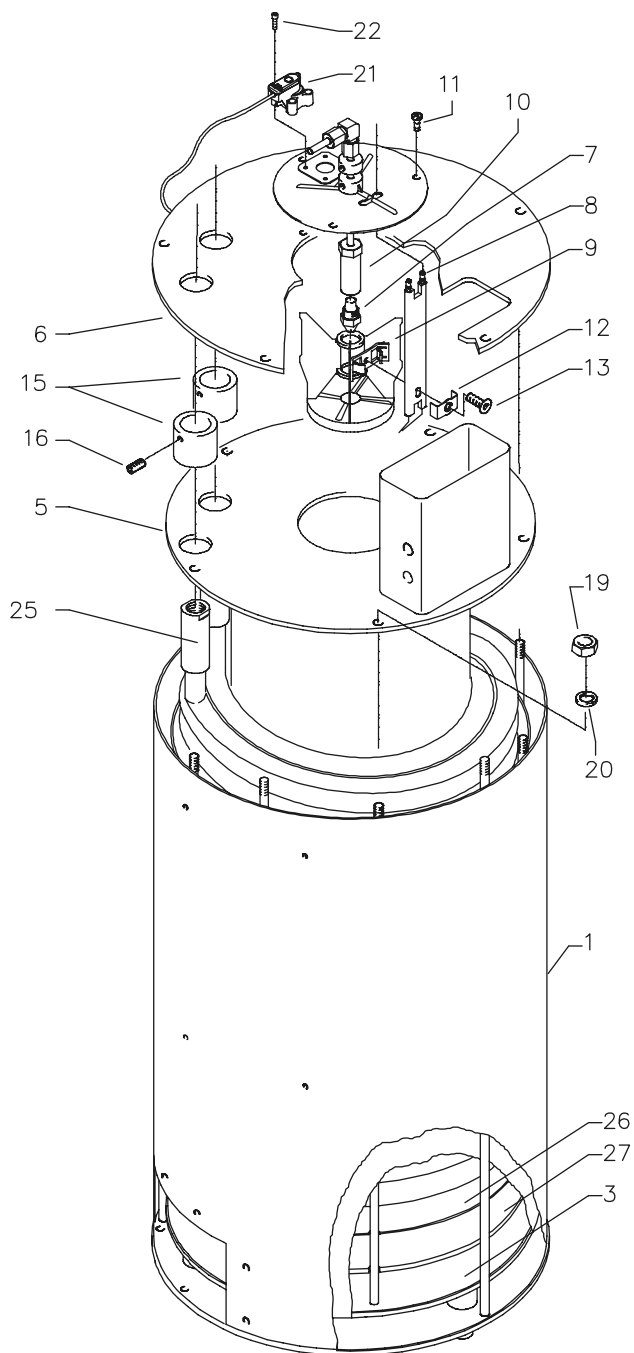


Kränzle therm 635

Lijst met reserveonderdelen KRÄNZLE therm Brandkamer

Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
3	Deckel Düsenstock	1	44.079
5	Ablaufgarnitur	1	44.204
6	Ermetowinkel 2x R1/4" IG	2	44.127 1
7	Ringmutter M 8 DIN 582	3	44.115
8	Federring A 8	5	44.222
9	Edelstahlmutter M 8	2	14.127 2
10	Tiefenanschlag	1	44.088
11	Brennstoffleitung „Düsenstock“ 137 mm	1	44.089
12	Winkelverschraubung 6L x 6L	1	44.106
13	Brennstoffleitung Pumpe	1	44.108
14	Edelstahlschraube M 6 x 10	3	44.177
16	Blechschaube 6,3 x 13	7	44.109
17	Unterlegscheibe A 10,5 DIN 9021	3	50.182
18	Sechskantschraube M 10 x 20 DIN 933	3	44.116
20	Gebläsestutzen	1	44.068
21	Gebläsegehäuse	1	44.069
22	Lüfterrad	1	44.071
23	Gebläsedeckel	1	44.070 1
24	Brennermotor 220 V / 50 Hz	1	44.072
25	Steckkupplung	1	44.085
29	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 12 DIN 912	1	40.134
30	Schraube 5,0 x 25	9	41.414 1
31	Unterlegscheibe 4,3	4	44.059
32	Senkschraube M 4 x 8	4	44.091
33	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	2	44.090
40	Hydrospeicher	1	44.140
41	Anschlußmuffe für Hydrospeicher	1	44.140 1
42	Einstellbare T-Verschraubung	1	44.141
43	Einschraubwinkelverschr. 3/8" x 12L	2	44.092
44	Hochdruckschlauch	1	44.093
45	Klemmring für Meßleitung Thermostat	1	44.087 1
46	Meßleitung Thermostat	1	44.101 2
48	Schneidring 12 mm	1	40.074
49	Überwurfmutter f. Ermeto 12 mm	1	40.075
50	Ermetorohr	1	44.030
51	Abschlußring	2	44.086
52	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	7	44.090
53	Blechschaube 4,8 x 13	4	44.112
55	Mutter	1	44.172
	Ventilator-brandstofpompeenheid		44.244
	bestaande uit: Pos. 21 - 33		

Brandkamer

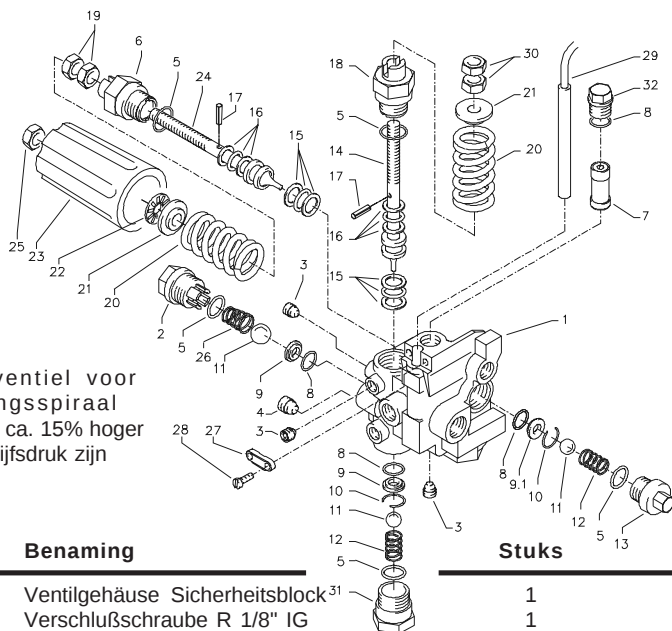


Kränzle therm 635

Lijst met reserveonderdelen KRÄNZLE therm Brandkamer

Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Außenmantel mit Grundplatte	1	44.063
3	Innenmantel mit Bodenplatte	1	44.064 1
5	Innendeckel	1	44.065
6	Außendeckel	1	44.066
7	Brennstoffdüse 60° B 1,25 gph	1	44.077 1
8	Blockelektrode	1	44.080
9	Düsenstock Ø 18 mm, 4 Schlitz	1	44.076
10	Düsenhalter	1	44.078
11	Edelstahlschraube M 6 x 10	3	44.177
12	Klemmblech für Elektrode	1	44.076 1
13	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 15 DIN6912	1	44.076 2
15	Abschlußhülse	2	44.081
16	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	2	44.090
19	Edelstahlmutter M 8	7	14.127 2
20	Federring A 8	7	44.222
21	Flammsensor optisch	1	44.256
22	Schraube M 4 x 10 DIN912	4	46.002
25	Heizschlange	1	44.226
26	Flammprallplatte Edelstahl	1	44.224
27	Isolationsplatte	1	44.223
	Verwarmingsspiraal met binnenmantel	1	44.064
	Brandkamer compl. voor therm 635		44.099-635

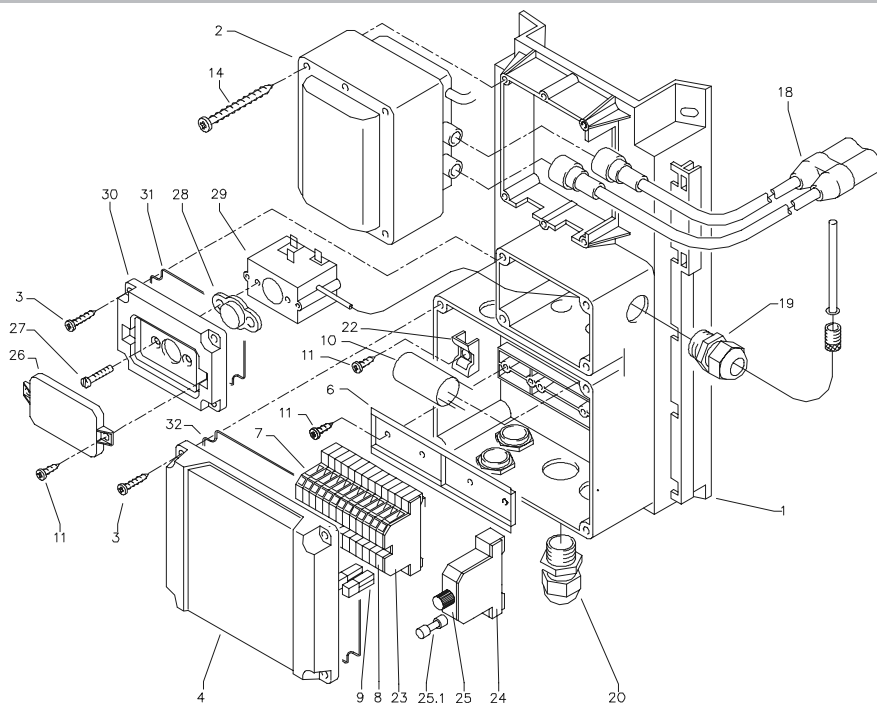
Regel en veiligheidsblok



Veiligheidsventiel voor
verwarmingsspiraal
(Instelling moet ca. 15% hoger
als de bedrijfsdruk zijn)

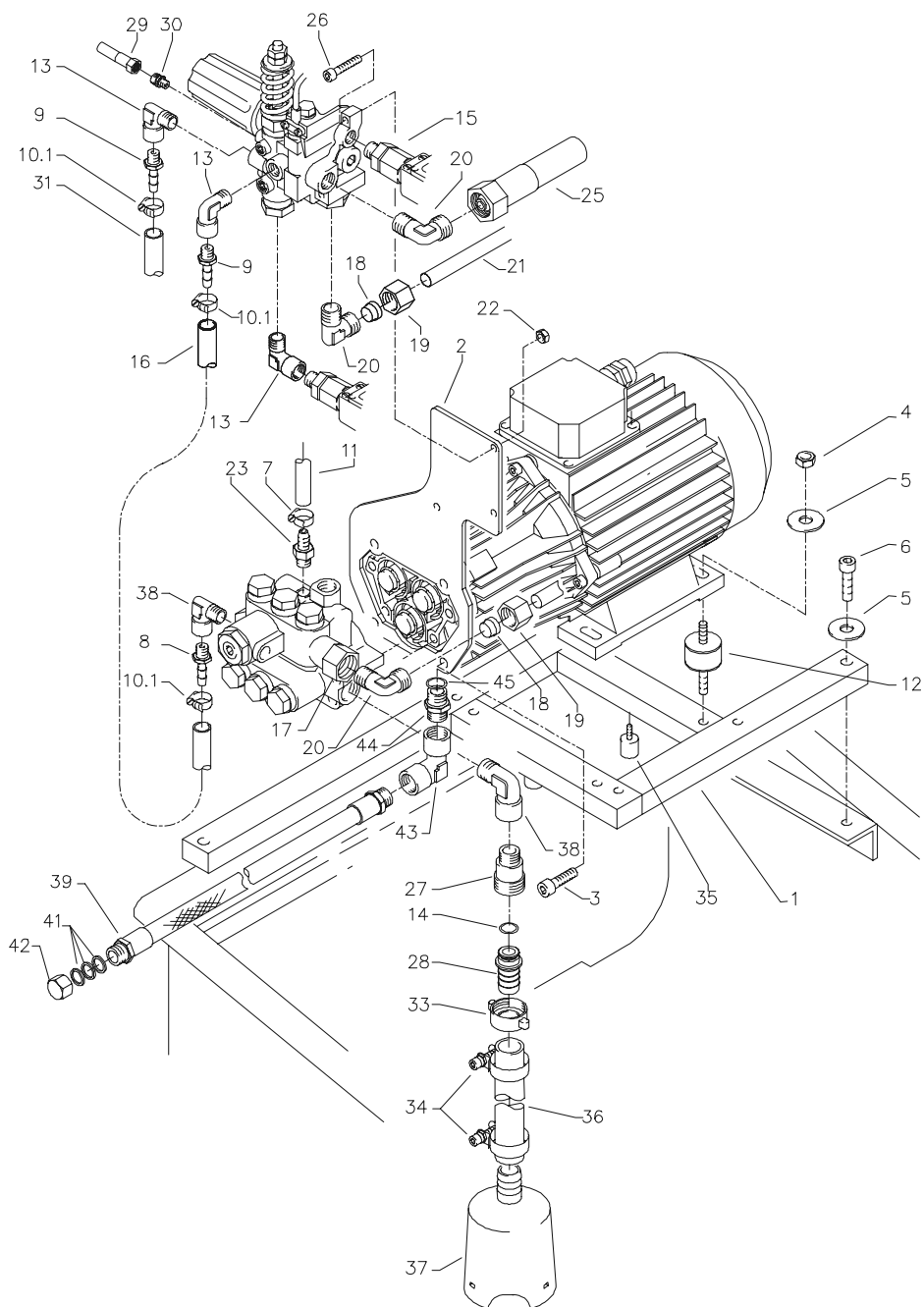
Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Ventilgehäuse Sicherheitsblock ³¹	1	40.590
2	Verschlußschraube R 1/8" IG	1	40.591
3	Dichtstopfen M 8 x 1	3	13.158
4	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
5	O-Ring 15 x 2	5	13.150
6	Kolbenführung spezial	1	42.105
7	Stömungskörper	1	40.592
8	O-Ring 11 x 1,44	4	12.256
9	Edelstahlsitz 8,2 mm	2	13.146
9.1	Edelstahlsitz 7,0 mm	1	14.118
10	Sprengring	2	13.147
11	Edelstahlkugel 10,0 mm	3	12.122
12	Edelstahlfeder	2	14.119
13	Verschlußschraube	1	14.113
14	Steuerkolben Sicherheitsventil	1	14.110
15	Parbaks 16 mm	2	13.159
16	Parbaks 8 mm	2	14.123
17	Spannstift	2	14.148
18	Kolbenführung	1	14.109
19	Sechskantmutter M 8 x 1	2	14.144
20	Ventilfeder	2	14.125
21	Federdruckscheibe	2	14.126
22	Nadellager	1	14.146
23	Handrad	1	14.147
24	Steuerkolben	1	14.134
25	Elastic-Stop-Mutter	1	14.152
26	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
27	Klemmstück	1	40.593
28	Schraube M 4 x 10	2	41.489
29	Magnetschalter	1	40.594
30	Sechskantmutter M 8	2	14.127
31	Eingangsstück R 3/8"	1	13.136
32	Verschlußschraube M 14 x 1	1	40.595

Klemkast en transformator



Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Konsole mit integr. Klemmkasten	1	44.067 1
2	Transformator 230 V / 50 Hz	1	44.074
3	Kunststoffschraube 4,0 x 25	8	43.425
4	Deckel für Klemmkasten	1	44.075 2
6	Hutschiene für Verteilerkasten	1	44.125
7	Durchgangsklemme grau	18	44.047
8	Durchgangsklemme grün/gelb	3	44.048
9	Querbrücker 24 A	6	44.047 1
10	Entstörkondensator	1	44.124
11	Blechschrabe 3,9 x 9,5	7	12.172
14	Kunststoffschraube 4 x 60	4	43.420
18	Zündkabel mit Stecker	1	44.114
19	PG-Verschraubung PG 16	2	41.419 1
20	PG-Verschraubung PG 11	5	41.419
22	Haltesockel für Entstörglied	1	44.178
23	Abdeckplatte für Durchgangsklemme	1	44.047 2
24	Abdeckplatte für Sicherungsklemme	1	44.166 1
25	Halteklemme für Feinsicherung	1	44.166
25.1	Feinsicherung 3,15 A träge	1	44.166 3
26	Abdeckkappe Überstromauslöser	1	44.154
27	Schraube M 4 x 12	2	41.089 1
28	Dichtung für Übertemperaturlöser	1	44.157
29	Übertemperaturlöser	2	44.169
30	Deckel für Übertemperaturlöser	2	44.182
31	Dichtung für Deckel Übertemperaturlöser	1	44.182 1
32	Dichtung für Deckel Klemmkasten	1	44.075 3

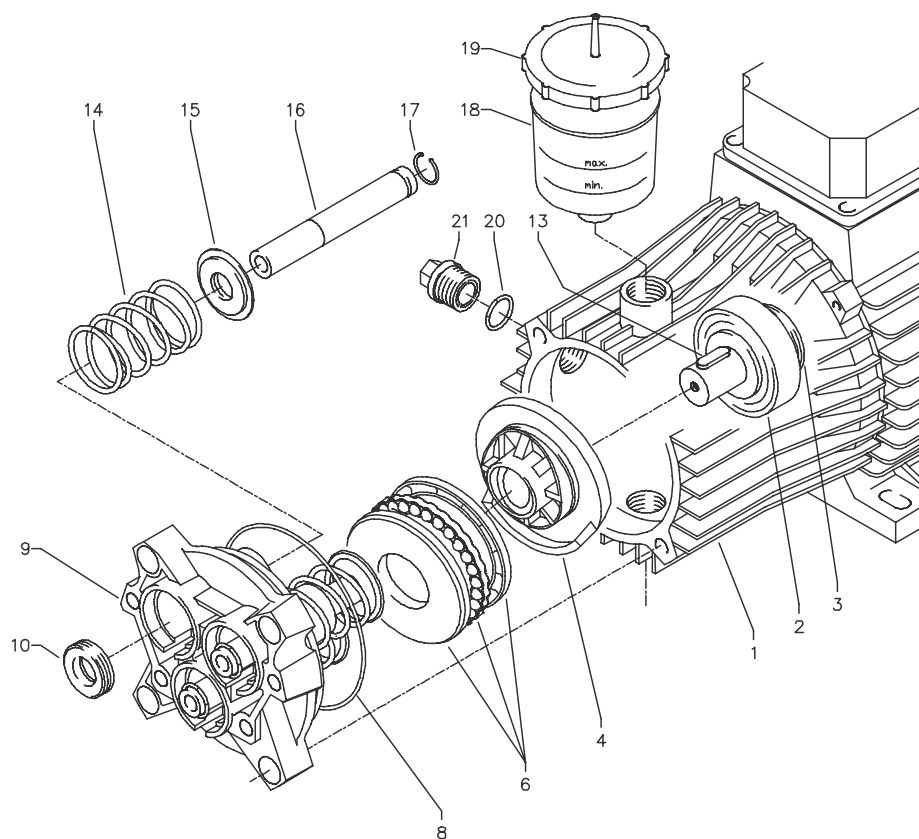
Schroefkoppelingen



Kränzle therm 635

Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Aggregathalterung	1	44.013
2	Halteblech Sicherheitsblock auf AP	1	44.095 1
3	Innensechskantschraube M 8 x 40	4	43.059
4	Elastic-Stop-Mutter M 8	4	41.410
5	Unterlegscheibe 8,4 DIN 9021	7	41.409
6	Innensechskantschraube M 8 x 30	3	41.036 1
7	Schlauchschelle 7 - 11	1	44.054
8	Schlauchtülle 3/8" x 6	1	44.029
9	Schlauchtülle 1/4" x 6	2	44.053
10.1	Schlauchschelle 10 - 16	3	41.046 3
11	Waschmittelsaugschlauch	1	44.055
12	Schwingmetall 30 x 30	4	44.227
13	Einschraubwinkel R1/4" IG/AG	3	40.121
14	O-Ring 13 x 2,6	1	13.272
15	Druckschalter (schwarz) kpl. mit Kabel 0,59 m	1	44.120
15.1	Druckschalter (rot) kpl. mit Kabel 0,49 m	1	44.120 1
16	By-Pass- Verbindungsschlauch	1	44.097
17	Reduzierung 1/4" AG / 3/8" IG	1	44.188
18	Klemmhülse 12 mm	2	40.074
19	Ermetomutter 12 mm	2	40.075
20	Einschraubwinkelverschraubung 3/8" x 12	3	44.092
21	Ermetorohr Pumpenausgang	1	44.098 1
22	Elastic-Stop-Mutter M 6	2	14.152 1
23	Saugzapfen Chemie nschluß	1	44.126 1
28	Schlauchtülle 9,0 für Sauganschluß	1	44.126 1
29	Druckmessleitung	1	44.102
30	Einschraubverschr. 1/8" x 6 mm	1	44.591 1
31	Bypass Schlauch Sicherheitsventil	1	44.104
33	Schlauchverschraubung 3/4" x 19	1	44.122
34	Schlauchschelle 20 - 32	2	44.054 1
35	Gummidämpfer	2	43.419
36	Ansaugschlauch	1	44.096
37	Saugglocke mit Sieb	1	15.038 5
38	Einschraubwinkel 3/8" x 3/8"	2	44.127
39	Ölablassschlauch	1	44.128 1
41	Kupferring	3	14.149
42	Verschußkappe	1	44.130
43	Winkel 3/8" IG/IG	1	44.138
44	Doppelnippel M18x1,5 IG x 3/8" IG	1	44.139
45	O-Ring	1	15.005 1
	Aanzuigslang compl. voor therm 635		44.096 1
	Pos. 14, 28, 33, 34, 36, 37		
	Motor-pomp compl. voor therm 635		44.218

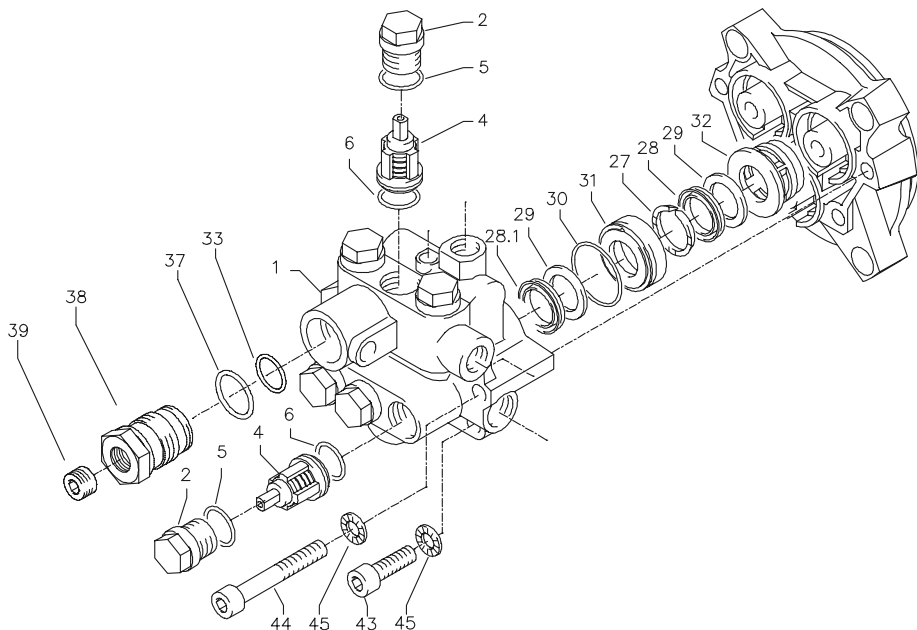
Pomp



Kränzle therm 635

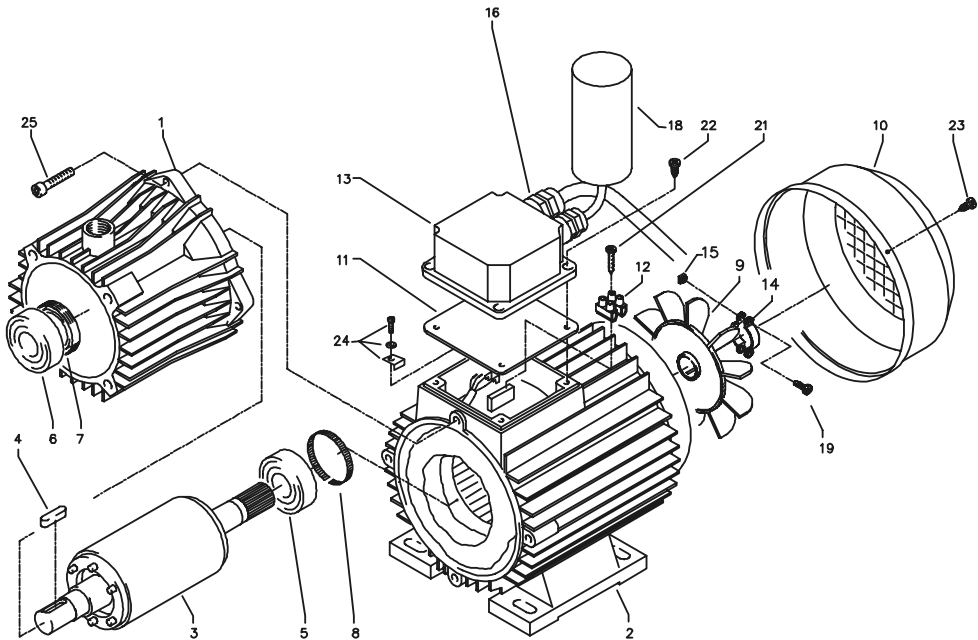
Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Motor 2,2 kW 230 V	1	24.012
2	Schulterlager	1	41.027
3	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
4	Taumelscheibe 12,5°	1	41.028-12,5
6	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
8	O-Ring 88 x 2	1	41.021 1
9	Gehäuseplatte 18 mm	1	41.020 2
10	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
13	Paßfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
14	Plungerfeder	3	41.033
15	Federdruckscheibe	3	41.034
16	Plunger 18 mm	3	41.032 1
17	Sprengring	3	41.035
18	Ölbecher	1	41.622
19	Deckel für Ölbecher	1	41.023
20	O-Ring 12 x 2	1	15.005 1
21	Verschlussschraube M 18 x 1,5	1	41.011

Ventielhuis



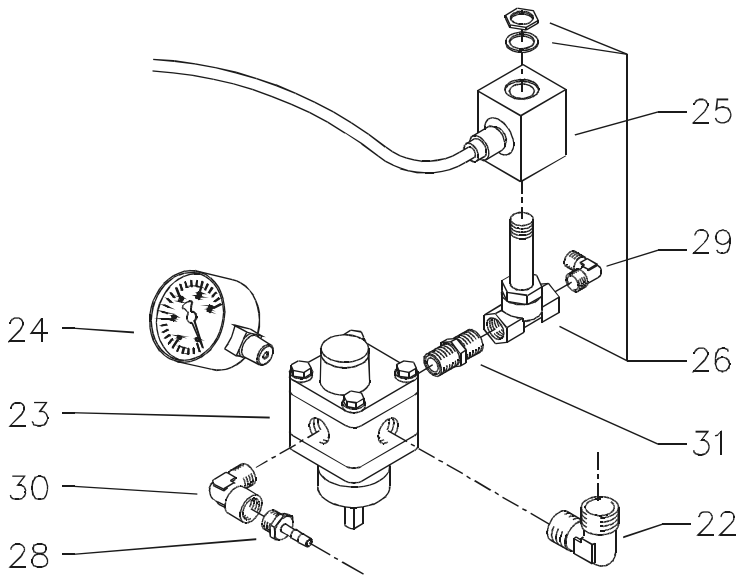
Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Ventilgehäuse APG 18 mm	1	43.435 1
2	Ventilstopfen	6	41.714
4	Ventile (rot) für APG-Pumpe	6	41.715
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716
27	Druckring	3	41.018
28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013
28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013 1
29	Backring 18 mm	6	41.014
30	O-Ring	3	40.026
31	Leckagering 18 mm	3	41.066
32	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2
33	O-Ring 15 x 1,5	1	42.104
37	O-Ring 18x2	1	40.016
38	Ausgangsstück	1	40.180
39	Stopfen R1/4"	1	13.387
43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
45	Sicherungsring	4	40.054
	Ventielhuis compl.		44.249
	Rep. set manchetten		41.049 1
	bestaande uit: 3x Pos. 27; 3x Pos. 28; 3x Pos. 28.1; 6x Pos. 29; 3x Pos. 30		
	Rep. set ventielen		41.748 1
	bestaande uit: 6x Pos. 4; 6x Pos. 5; 6x Pos. 6		

Pompaandrijving



Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Ölgehäuse	1	41.417
2	Stator BG90 230V / 50Hz	1	23.003
3	Rotor für 2,2 kW - Motor	1	43.316
4	Paßfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Kugellager	1	43.317
6	Schulterlager	1	41.027
7	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
8	Toleranzhülse	1	43.330 1
9	Lüfterrad BG 90	1	41.118 1
10	Lüfterhaube BG 90	1	41.120 1
11	Flachdichtung	1	41.086
12	Lüsterklemme 2,5 mm ² 2-polig	1	43.031
13	Klemmkasten	1	41.090 2
14	Klemmschelle für Lüfterrad	1	43.456
15	Vierkantschraube	2	43.323
16	PG-Einschub mit 1 PG-Verschraubung	1	41.090 4
18	Kondensator 55 µF	1	41.114 8
19	Schraube M 4 x 12	2	41.489
21	Blechschaube 2,9 x 16	1	43.036
22	Blechschaube 5 x 12	4	41.089
23	Blechschaube 4 x 9	4	41.079
24	Erdungsklemme kpl.	1	43.038
25	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037

Brandstofpomp

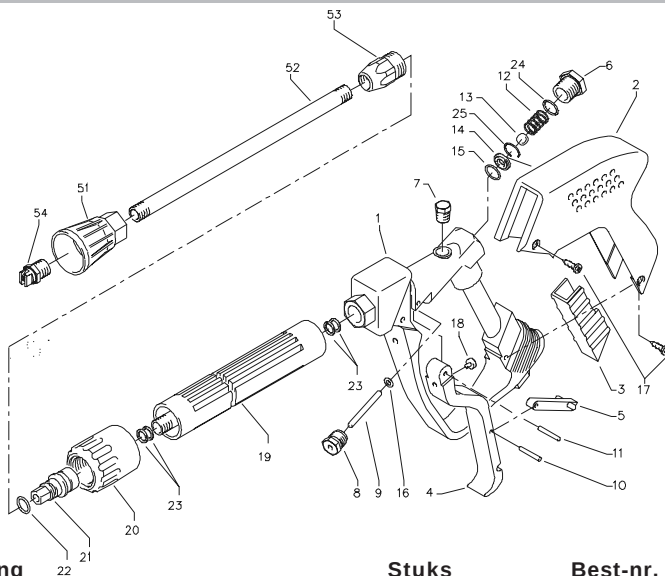


Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
22	Einschraubwinkel R1/4" AG x 10L	2	40.121 1
23	Brennstoffpumpe mit Magnetventil	1	44.073
24	Brennstoffmanometer 0-15 bar R1/8"	1	44.082
25	Magnet für Magnetventil	1	44.251 1
26	Magnetventil	1	44.251
28	Schlauchtülle 1/4" x 6	1	44.053
29	Winkeleinschraubverschraubung 1/8" x 6	1	44.110 1
30	Winkeleinschraubverschraubung 1/4" AG x 1/4" IG	1	40.121
31	Doppelnippel 1/4" x 1/4"	1	44.251 2

Brandstofpomp compl.. Pos. 22-26, 28-31

44.073 1

Pistool



Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Ventilkörper kunststofumspritzt	1	12.294
2	Schutzhülse	1	12.295
3	Abdeckschutz	1	12.296
4	Betätigungshebel	1	12.298
5	Sicherungshebel	1	12.149
6	Abschlußschraube M 16 x 1	1	12.247
7	Stopfen	1	12.287
8	Gewindeführungshülse R 1/4" AG	1	12.250
9	Aufsteuerbolzen	1	12.284
10	Stift	1	12.148
11	Lagernadel	1	12.253
12	Edelstahlfeder	1	12.246
13	Edelstahlkugel	1	12.245
14	Edelstahlsitz	1	13.146
15	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
16	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
17	Blechschraube 3,9 x 8	4	12.297
18	Druckstück	1	12.252
19	Rohr kunststoffumspritzt	1	15.004 5
20	Überwurfmutter ST30 M22x1,5	1	13.276 1
21	Außensechskantnippel R 1/4" IG	1	13.277 1
22	O-Ring 9,3 x 2,4 Viton	1	13.273 1
23	Alu-Dichtring	4	13.275
24	O-Ring 15 x 1,5	1	12.129 1
25	Sicherungsring	1	12.258
51	Düsenschutz	1	26.002
52	Rohr 396 mm; bds. R1/4"	1	12.385
53	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / R1/4" m. ISK	1	13.370
54	Vlakke straalsproeier	1	D25045

Rep.-set "Starlet II"

12.299

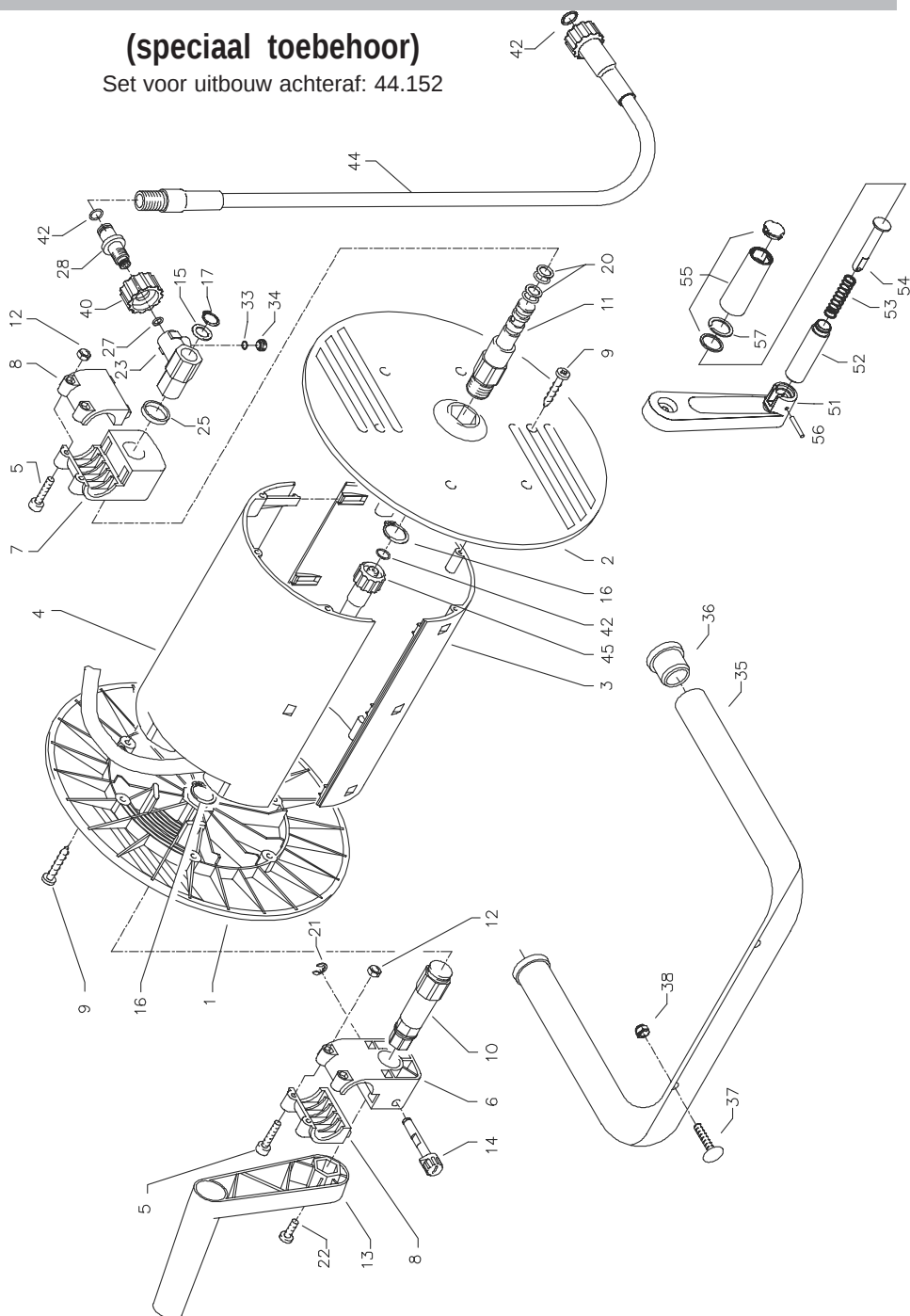
bestaande uit: 1x Position:

9; 13; 14; 15; 16; 25

Slangtrommel

(speciaal toebehoor)

Set voor uitbouw achteraf: 44.152

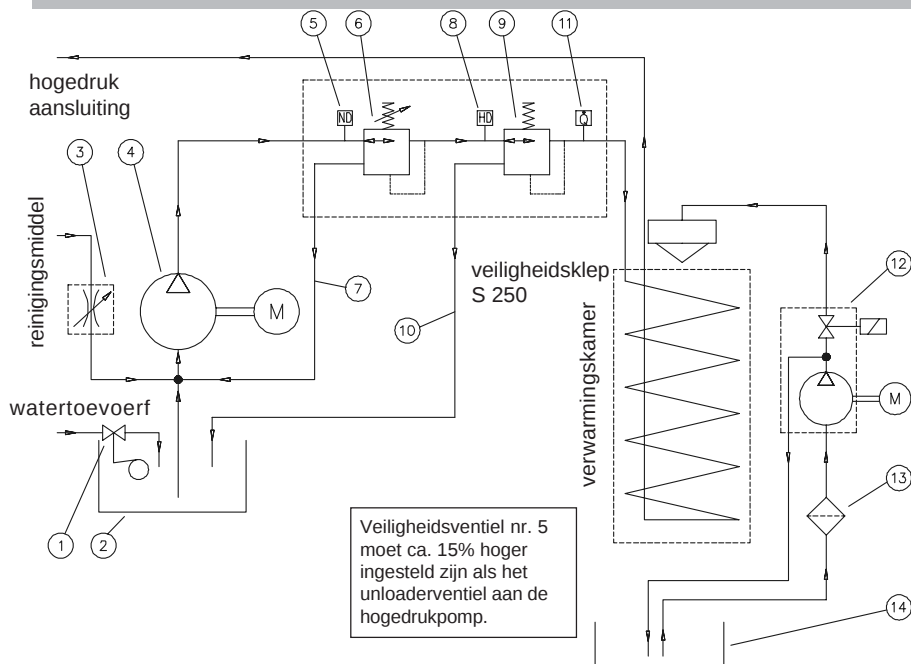


Kränzle therm 635

Lijst met reserveonderdelen KRÄNZLE therm Slangtrommel

Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.	Pos.	Benaming	Stuks	Best-nr.
1	Seitenschale Schlauchführung	1	40.302	35	Haltebügel	1	44.143
2	Seitenschale Wasserführung	1	40.301	36	Gummistopfen	2	40.208 1
3	Trommel Unterteil	1	40.304	37	Schloßschraube M 8 x 40	2	44.159
4	Trommel Oberteil	1	40.303	38	Elastic-Stop-Mutter M 8	2	41.410
5	Innensechskantschraube M 4 x 25	4	40.313	40	Überwurfmutter	1	13.276 2
6	Lagerklotz mit Bremse	1	40.306	42	O-Ring 9,3 x 2,4	4	13.273
7	Lagerklotz links	1	40.305	44	Verbindungsschlauch NW 8	1	44.160
8	Klemmstück	2	40.307	45	Hochdruckschlauch NW 8	1	41.083 3
9	Kunststoffschraube 5,0 x 20	12	43.018	51	Kurbelarm	1	40.309 1
10	Antriebswelle	1	40.310	52	Hülse	1	40.309 2
11	Welle Wasserführung	1	40.311	53	Druckfeder	1	40.309 3
12	Elastic-Stop-Mutter M 4	4	40.111	54	Bolzen	1	40.309 4
13	Handkurbel klappbar	1	40.309 9	55	Griff mit Kappe und Gleitscheibe	1	40.309 5
14	Verriegelungsbolzen	1	40.312	56	Spannstift 4 x 28	1	40.309 6
15	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181	57	Flachsprengring SW18	1	40.309 8
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117				
17	Wellensicherungsring 16 mm	1	40.182		Slangtrommel compl. zonder slang, zonder beugel		41.259
20	Parbaks 16 mm	2	13.159				
21	Sicherungsscheibe 6 DIN6799	1	40.315				
22	Schraube M 5 x 10	1	43.021		Beugel compleet bestaande uit: Pos. 35 - 38		44.143 1
23	Drehgelenk	1	40.167				
25	Distanzring	1	40.316				
27	O-Ring 6,86 x 1,78	1	40.585		Zwengel compl. bestaande uit: Pos. 51 - 57		40.309 9
28	Aansluitstuk	1	40.308				
33	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386				
34	Stopfen M 10 x 1	1	13.385				

Schema pijpleidingen



- 1 vlotterkraan wateringang
- 2 waterbak
- 3 regelklep reinigingsmiddel
- 4 hoge-drukpomp
geïntegreerde unloader

- 5 veiligheidsventiel voor
verwarmingsspira
- 6 overdrukleiding veiligheidsventiel
- 7 brandstofpomp met magneetklep
- 8 brandstoffilter
- 9 brandstoftank

Garantie

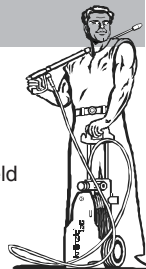
De garantie geldt uitsluitend voor materiaal- en productiefouten, slijtage valt niet onder de garantie.

De machine moet volgens het bedrijfsvoorschrift bedreven worden. Het bedrijfsvoorschrift vormt een deel van de garantiebepalingen.

Voor apparaten die aan privé gebruikers verkocht worden bedraagt de garantietijd 24 maanden, bij commercieel gebruik 12 maanden.

In garantiegeval kunt U zich met de complete hogedrukreiniger, inclusief toebehoren en aankoopbewijs aan uw handelaar of de dichtsbijzijnde geautoriseerde klantenservice wenden. U vindt deze ook in het internet onder www.kraenzle.com.

Bij veranderingen aan de veiligheidinrichtingen alsook bij overschrijding van de temperatuur- en toerentalgrens vervalt alle garantie – eveneens bij te lage spanning, watertekort en vervuild water. Het manometer, de sproeiers, dichtingsmanchetten, hogedruk slang en spuitinrichting zijn slijtage-onderdelen en vallen niet onder de garantie.



EU-verklaring van conformiteit

Hiermede verklaren wij,
dat de constructie van

therm 635

voldoet aan de eisen van de in het
vervolg genoemde bepalingen

Maschinenrichtlinie 89/392/EWG
Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG
EMV-Richtlinie 89/336 EWG
Lärmrichtlinie 2000/14/EG

Toegepaste geharmoniseerde
normen in het
bijzonder

EN 60 335-2-79 / A1:2001
EN 55 014-1 / A2:2002
EN 55 014-2 / A1:2001
EN 61 000-3-2 / A14:2000
EN 61 000-3-3 / A1:2001

Bielefeld, den 18.06.04

Droitsch
(Directeur)

Testrapport

Klant: _____

Menginrichting: MEKU

Aantal sleuven: 4

Diameter gat: 18 mm

Alle leidingen aangesloten

Slangklemmen vast

Bouten volledig gemonteerd en aangedraaid

Ontstekingskabel aangesloten

Visuele controle uitgevoerd

Werking rem controleren

Controle op lekkage:

Vlotterbak gevuld en getest

Watertoevoer getest op lekkage

Werking vlotterkraan gecontroleerd

Apparaat onder druk getest op lekkage

Electrische controle:

Controle aardedraad uitgevoerd

Opgenomen stroom

Werkdruk:

Uitschakeldruk:

Damptrap getest

Chemische klep gecontroleerd

Start/stop/automatic en
vertraagd uitschakelingssysteem getest

Kränzle therm 635

Schakelaar brandstofgebrek gecontroleerd ☐

Werking thermostaat gecontroleerd ☐

Werking brander getest: ☐

Bereikte watertemperatuur:

70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

 °C

Brandstofdruk:

8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12
---	-----	---	-----	----	------	----	------	----

 bar

gemeten roetwaarde:

0	1	2	3
---	---	---	---

Resultaat van de rookgasanalyse:

Veiligheidsinrichtingen met lak verzegeld ☐

Het apparaat voldoet aan alle eisen volgens dit testprotocol ☐

Naam controleur: _____

Datum: _____

Handtekening: _____

Servicerapport voor hogedrukreiniger

Controlebericht van de jaarlijkse arbeidsveiligheidscontrole (UVV) volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers. (Dit controlebericht dient als bewijs voor de herhalingscontrole en moet goed opbewaard worden)

Eigenaar: _____ Type: **therm 635** _____ Bouwjaar: _____

Adres: _____ Serienummer: _____

_____ Reparatie opdrachtnr.: _____

Controles:	in orde		gerepareerd
	ja	nee	
Typeplaat (aanwezig)			
Gebruiksaanwijzing (aanwezig)			
Beschermingsommanteling-, installatie			
Drukleiding (Dichtheid)			
Manometer (Funktion)			
Vlotterventiel (Dichtheid)			
Spuitpistool (Kentekening)			
HD-Slang / implementatie (beschadiging), Kentekening)			
Veiligheidsventiel opent bij 10%/20% overschrijding van de werkdruk			
Drukvat			
Stookolieleiding (Dichtheid)			
Magneetklep (Funktion)			
Thermostaat (Funktion)			
Stromingsbewaking (Functie)			
Netkabel (beschadiging)			
Netstekker (beschadiging)			
Beschermingsleiding/aangesloten			
Nood-Uit-Schakelaar (Functie)			
Aan-/uit schakelaar			
Watertekortzeker (Functie)			
Gebruikte chemiëstoffen			
Vrijgegeven chemiëstoffen			

Controlegegevens	Vastgestelde waarde	Ingesteld op
Hogedruksproeier		
Bedrijfsdrukbar		
Uitschakeldruk.....bar		
Roetgehalte.....n. Bacch.		
CO ₂ -Waarde.....% CO ₂		
Werkingssgraad.....%		
Weerstand beschermingsleiding niet overschreden/ waarde:		
Isolatie		
Afleidingsstroom		
Uitschakelpistool vergrendeld		

Testresultaat (aankruisen)

- ☐ Het apparaat wordt volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De gevonden storingen werden gerepareerd zodat de werkveiligheid bevestigd wordt.
- ☐ Het apparaat wordt volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De werkveiligheid is eerst na reparatie van de vastgestelde storingen resp. vervanging van de defecte onderdelen weer gewaarborgd

Plaats, Datum: _____

Handtekening: _____

De volgende herhalingscontrole volgens de richtlijnen voor vloeistofspoeiers moet op zijn laatst doorgevoerd zijn op:

Maand: _____ Jaar: _____

Servicerapport voor hogedrukreiniger

Controlebericht van de jaarlijkse arbeidsveiligheidscontrole (UUV) volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers. (Dit controlebericht dient als bewijs voor de herhalingscontrole en moet goed opbewaard worden)

Eigenaar: _____ Type: **therm 635** _____ Bouwjaar: _____

Adres: _____ Serienummer: _____

_____ Reparatie opdrachtnr.: _____

Controles:	in orde		gerepareerd
	ja	nee	
Typeplaat (aanwezig)			
Gebruiksaanwijzing (aanwezig)			
Beschermingsommanteling, installatie			
Drukleiding (Dichtheid)			
Manometer (Funktion)			
Vlotterventiel (Dichtheid)			
Spuitspistool (Kentekening)			
HD-Slang / implementatie (beschadiging), Kentekening)			
Veiligheidsventiel opent bij 10%/20% overschrijding van de werkdruk			
Drukvat			
Stookolieleiding (Dichtheid)			
Magneetklep (Funktion)			
Thermostaat (Funktion)			
Stromingsbewaking (Functie)			
Netkabel (beschadiging)			
Netstekker (beschadiging)			
Beschermingsleiding/aangesloten			
Nood-Uit-Schakelaar (Functie)			
Aan/uit schakelaar			
Watertekortzekering (Functie)			
Gebruikte chemiëstoffen			
Vrijgegeven chemiëstoffen			

De volgende herhalingscontrole volgens de richtlijnen voor vloeistofspoeiers moet op zijn laatst doorgevoerd zijn op:

Maand: _____ Jaar: _____

Controlegegevens	Vastgestelde waarde	Ingesteld op
Hogedruksproeier		
Bedrijfsdrukbar		
Uitschakeldruk.....bar		
Roetgehalte.....n. Bacch.		
CO ² -Waarde.....% CO ²		
Werkingsgraad.....%		
Weerstand beschermingsleiding niet overschreden/ waarde:		
Isolatie		
Afleidingsstroom		
Uitschakelpistool vergrendeld		

Testresultaat (aankruisen)

- ☐ Het apparaat werd volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De gevonden storingen werden gerepareerd zodat de werkveiligheid bevestigd wordt.
- ☐ Het apparaat werd volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De werkveiligheid is eerst na reparatie van de vastgestelde storingen resp. vervanging van de defecte onderdelen weer gewaarborgd

Plaats, Datum: _____

Handtekening: _____

