

NL Gebruiksaanwijzing!

Hogedrukreiniger koud en warm water

therm 715

therm 1017



Gebruiksaanwijzing!

Vóór gebruik veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen! Voor later gebruik of nabezitter opbewaren.



Geachte klant,

Wij feliciteren U met Uw nieuwe hogedrukreiniger en bedanken ons voor uw vertrouwen!

U heeft voor een absoluut kwaliteitsproduct gekozen! De Kränzle hogedrukreinigers overtuigen door hun handzame compacte bouwvorm en robuuste deugdelijkheid voor het dagelijks gebruik.

Hoogste precisie en maathandhaving aangevuld door een technologisch veelvoudig pakket met details zijn uiteindelijk uitslaggevend voor het verschil in prestatie, veiligheid en lange levensduur.

Om de omgang met het hogedrukreiniger te vereenvoudigen leggen wij de **therm-reeks** op de volgende pagina's uit. De afbeeldingen kunnen van uw gekocht hogedrukreiniger afwijken naargelang de uitrustingswijze of het toebehoor.

Inhoudsopgave	2
Gebruikte symbolen	3
Veiligheidsvoorschriften	6
Beschrijving van het toestel	10
Algemene voorschriften	16
Functionele aanwijzingen	20
In gebruik nemen	27
Directe aanzuiging	33
Gebruik van additieven	34
Buiten gebruik stellen	35
Kleine reparaties – zelf doorgevoerd	36
Schema pijpleidingen	44
Garantie	45
Kränzle toebehoor	46
Keuringsrapporten	48
Kränzle afsluitend rapport	52
EG-verklaring van conformiteit	54

In de gebruiksaanwijzing gebruikte symbolen



Het niet opvolgen van deze aanwijzing kan schade aan het milieu veroorzaken.



Aanwijzing voor het gebruik van het hogedrukreiniger dat bij niet bevolgen tot versterkte slijtage of totale uitval van het therm-reeks kan leiden.



Waarschuwing!
Het niet opvolgen van deze aanwijzingen kan zware verwondingen tot gevolg hebben!

Op het hogedrukreiniger gebruikte beeldsymbolen



De hogedrukstraal kan bij onvakkundig gebruik gevaarlijk zijn. De hogedrukstraal mag niet op personen, dieren, actieve selectrische installaties of op het hogedrukreiniger zelf gericht worden.



Hogedrukreiniger mag niet direct aan het openbare drinkwaternet aangesloten worden.



Waarschuwing! Voorzichtig, hete oppervlakken.
Bij niet-naleving van deze aanwijzing bestaat verbrandingsgevaar.



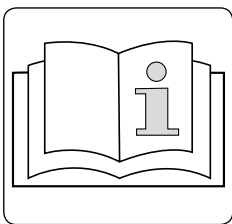
Waarschuwing! Voorzichtig, hoogspanning.
Vooraleer de hogedrukreiniger te openen moet de hoofdschakelaar op "UIT" gezet worden en moet de stekker uitgetrokken worden.

Op het bedieningspaneel gebruikte symbolen



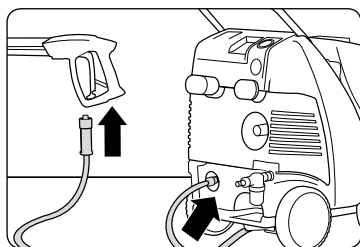
Let op:
Omwille van veiligheidsredenen na beëindiging van het wassen de hoofdschakelaar uitschakelen (= van het net ontkoppelen)

Voor inbedrijfname erop letten dat alle veiligheidsvoorschriften nageleefd zijn.

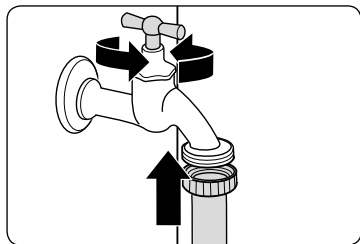


Voor de eerste ingebruikname van de hogedrukreiniger de originele bedrijfshandleiding en de technische gegevens in de originele reserveonderdelenlijst lezen.

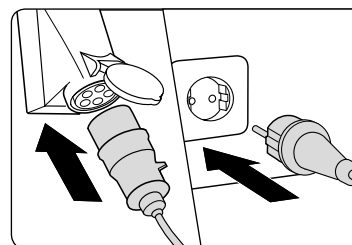
Op de korte bedrijfshandleiding gebruikte symbolen



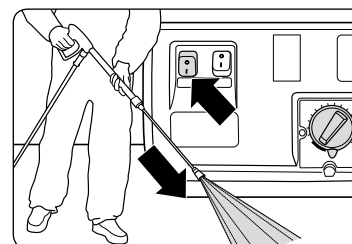
Stap 1:
De hogedrukslang met veiligheidsuitschakelpistool en lans op de hogedrukreiniger stevig en drukdicht vastschroeven.



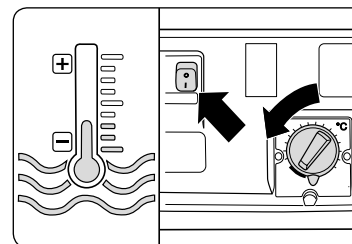
Stap 2:
De waterslang op het wateringang aansluiten. De waterkraan openen.



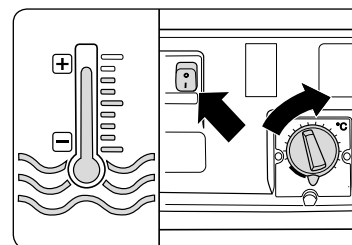
Stap 3:
Toestel op het net aansluiten. (zie de technische gegevens).



Stap 4:
De hogedrukreiniger bij geopend pistool met uitschakelbeveiliging op de hoofdschakelaar inschakelen. Met de reiniging beginnen.



Stap 5:
Gebruik als koud-water hogedrukreiniger.
De temperatuur op de thermostaat op "0" zetten. Verwarmingsschakelaar inschakelen.



Stap 6:
Gebruik als warmwater hogedrukreiniger.
Gewenste temperatuur aan de thermostaat instellen. Verwarmingsschakelaar inschakelen.

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 hogedrukreiniger te gebruiken indien personen zonder voldoende beschermende kleding aanwezig zijn.

Asbesthoudende en andere materialen die gezondheidsschadelijke stoffen bevatten, mogen niet worden afgespoten!

Versproei nooit vloeistoffen zoals verfverdunner, benzine, olie of dergelijke! Bij het versproeien van dergelijke producten ontstaat explosiegevaar!

Door de hogedrukstraal kunnen beschadigingen aan het te reinigen object ontstaan b.v. autobanden, daarom een minimum afstand van 30cm houden!

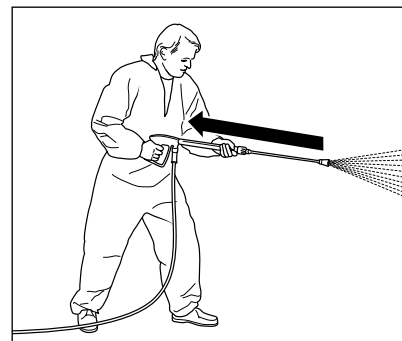
Voor inbedrijfname van de hogedrukreiniger, de componenten (Hogedrukslang, netaansluitingskabel, pistool met uitschakelbeveiliging) op beschadigingen controleren. Defekte resp. beschadigde componenten vervangen!
De vervanging van de netaansluitingskabel mag alleen met een originele netaansluitingskabel van de fabrikant en door een elektrische vakman worden uitgevoerd.

De hogedrukreiniger moet naar behoren gebruikt worden. De gebruiker moet zich aan de plaatselijke omstandigheden aanpassen en opletten op personen die zich binnen het gevarenbereik bevinden!

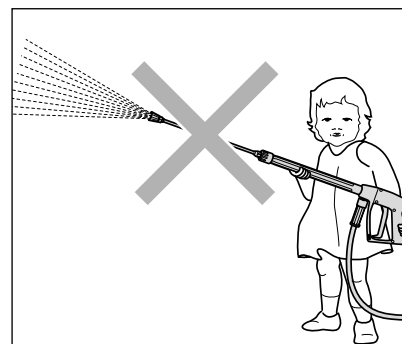
Overschrijdt de geluidspegel de toelaatbare waarden, dan moeten degene die de hogedrukreiniger bedient en alle zich in de buurt bevindende personen een geschikte gehoorbescherming dragen.

Delen binnen in de hogedrukreiniger en metalen delen van het pistool met uitschakelbeveiliging 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 zonder passende beschermingshandschoenen.

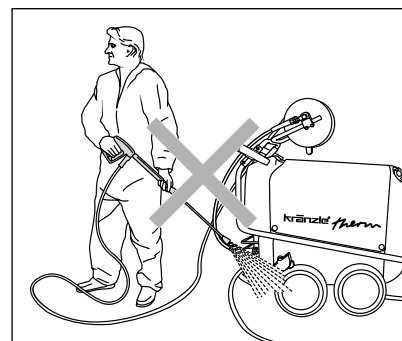
Personen met beperkte lichamelijke, sensorische of mentale capaciteiten mogen de hogedrukreiniger gebruiken op voorwaarde dat ze in staat zijn de hieruit resulterende gevaren bij het gebruik van de hogedrukreiniger te begrijpen, en dat ze onder toezicht staan!



Denk eraan dat bij het reinigen met een onder hoge druk staande waterlans een duidelijk merkbare terugstoot ontstaat. Let erop dat U stevig staat (zie de technische gegevens).

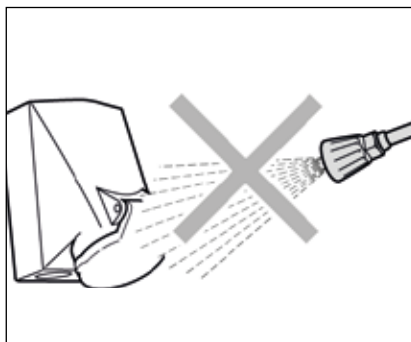


Kinderen en niet geïnstrueerde personen mogen niet met de hogedrukreiniger werken of ermee spelen!



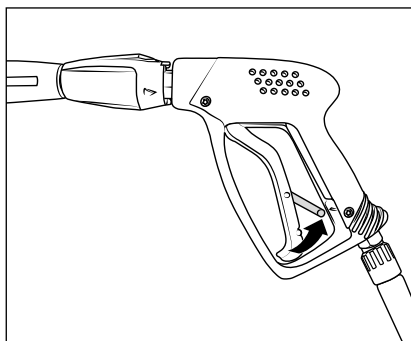
Het hogedrukreiniger niet afspolen!

Het hogedrukreiniger niet blootstellen aan de sproeinevel van de hogedrukstraal!

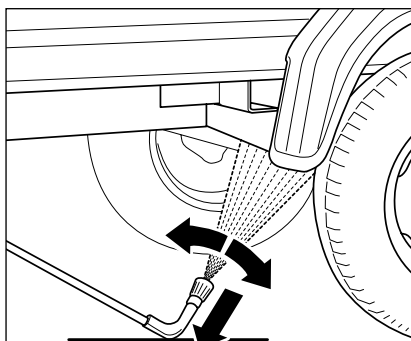


Richt de hogedrukstraal niet op stopcontacten of andere elektrische inrichtingen!

Binnen het werkbereik moeten alle onder stroom staande delen tegen spatwater beschermd zijn.

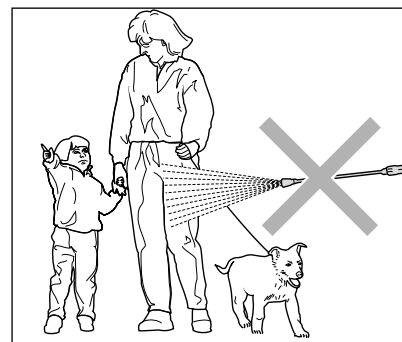


Vergrendel het pistool met uitschakelbeveiliging na gebruik altijd door de veiligheidsspal om te klappen om ongewenst gebruik te voorkomen!



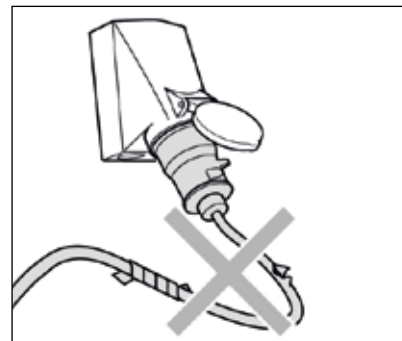
Laat de haakse lans altijd op de grond rusten! Niet vergeten dat bij gebogen resp. afgeschuinde spuitlansen een niet onaanzienlijk koppel tijdens de terugslag ontstaat!

(De haakse lans is een accessoire en is optioneel verkrijgbaar).



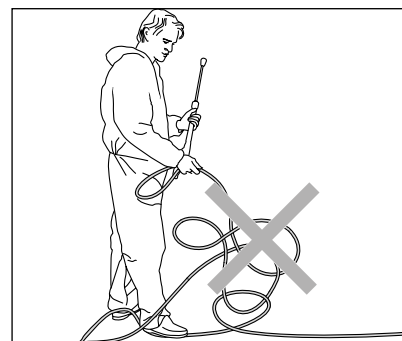
De hogedrukstraal nooit op mens of dier richten!

Richt de hogedrukstraal nooit op Uzelf of anderen, ook niet om kleding en schoenen te reinigen.



Netaansluitingskabels uitsluitend in een perfecte staat gebruiken!

Netaansluitingskabel niet beschadigen (rukken, knellen, overheen rijden, ...) of niet vakkundig repareren!



Hogedruk slang niet met vouwen of lussen gebruiken.

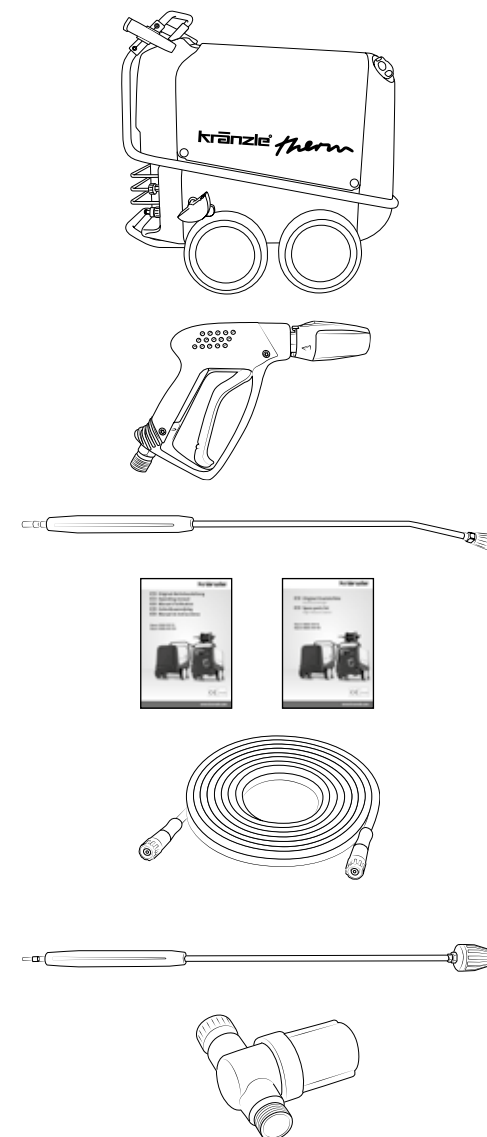
Hogedruk slang niet over scherpe randen trekken.

De Opbouw: therm-reeks zonder slangtrommel

De therm-reeks - hogedrukreiniger is een mobiel hogedrukreiniger met een gerijpt ordeningssysteem. De opbouw ziet U in het schema.

1. Ergonomisch gevormde rijgreep
2. Kokers voor pistool met uitschakelbeveiliging met lans
3. Bedieningspaneel (zie pagina 14)
4. Opwikkeling voor de netaansluitingskabel
5. Koker voor lansen
6. Reinigingsmiddelinjectorslang
7. Pompuitgang / Aansluiting hogedrukslang
8. Toevoer wateringang, aansluiting waterslang
9. Opbergvak voor accessoires
10. Onderstel geschikt voor terrein
11. Parkeerrem
12. grote afneembare kappen (zie pagina 15)
13. Vulopening voor brandstof

Dit heeft u gekocht: therm-reeks zonder slangtrommel

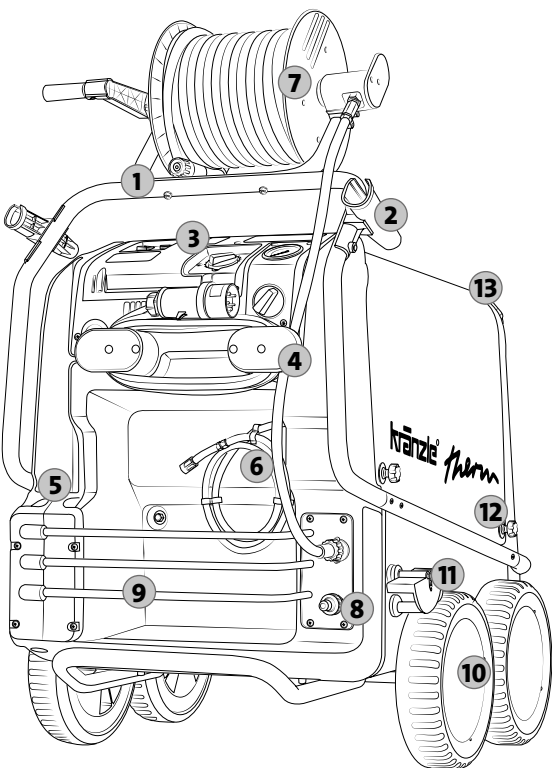


1. Kränzle-hogedrukreiniger therm 715
therm 1017
 2. Veiligheidsuitschakelpistool Starlet, korte uitvoering met snelkoppeling
 3. 1100 mm roestvrijstaal lans met vlakstraal nozzel en snelkoppeling
 4. Gebruiksaanwijzing Onderdelen lijst
 5. 10 m hogedrukslang
- Optioneel:**
1100 mm Turbokiller met rvs spuitlans en snelkoppeling
Art.-nr.: 12.430-07
- Watertoevoerfilter
Art.-nr.: 13.310

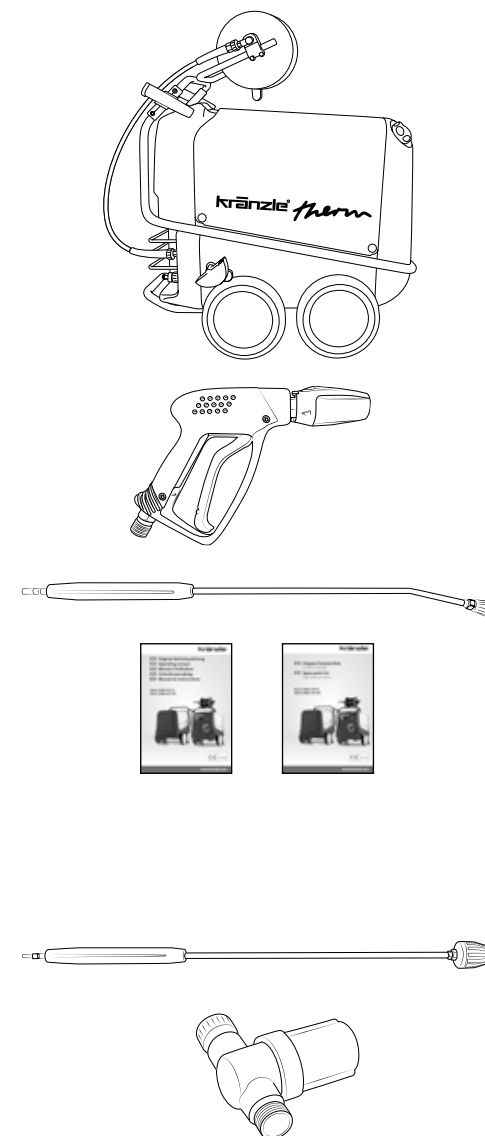
De Opbouw: therm-reeks met slangtrommel

De therm-reeks - hogedrukreiniger is een mobiel hogedrukreiniger met een gerijpt ordeningssysteem. De opbouw ziet U in het schema.

1. Ergonomisch gevormde rijgrees
2. Kokers voor pistool met uitschakelbeveiliging met lans
3. Bedieningspaneel (zie pagina 14)
4. Opwikkeling voor de netaansluitingskabel
5. Koker voor lansen
6. Reinigingsmiddelinjectorslang
7. Slangtrommel met 20 staalweefselversterkte hogedruk slang.
8. Toevoer wateringang, aansluiting waterslang
9. Opbergvak voor accessoires
10. Onderstel geschikt voor terrein
11. Parkeerrem
12. grote afneembare kappen (zie pagina 15)
13. Vulopening voor brandstof



Dit heeft u gekocht: therm-reeks met slangtrommel



1. Kränzle-hogedrukreiniger therm 715
therm 1017
2. Veiligheidsuitschakelpistool Starlet, korte uitvoering met snelkoppeling
3. 1100 mm roestvrijstaal lans met vlakstraal nozzel en snelkoppeling
4. Gebruiksaanwijzing Onderdelen lijst

Optioneel:

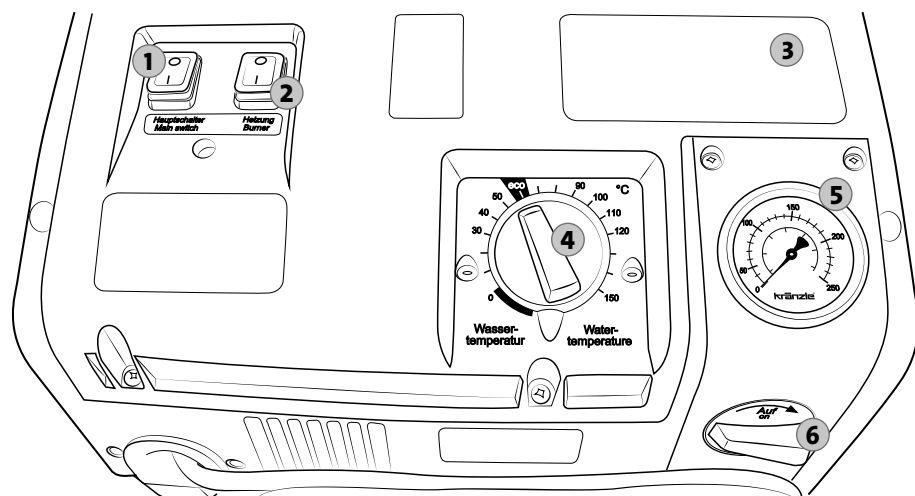
1100 mm Turbokiller met rvs spuitlans en snelkoppeling
Art.-nr.: 12.430-07

Watertoevoerfilter
Art.-nr.: 13.310

Opbouw: Bedieningspaneel

De therm-reeks biedt een overzichtelijk bedieningspaneel.
De opbouw ziet U in het schema.

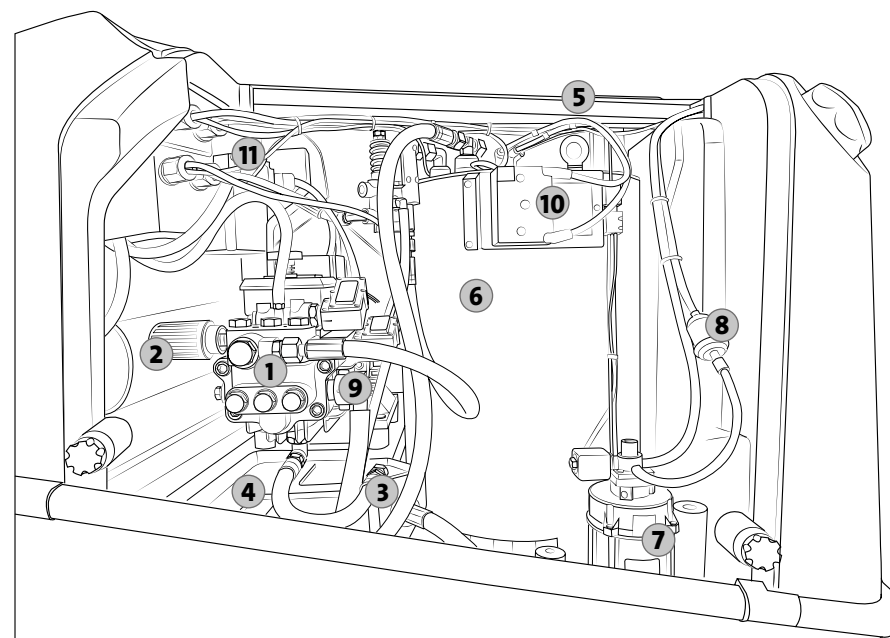
- | | |
|--|---|
| 1. Aan/uit schakelaar met motorbeveiliging en controlelamp | 4. Thermostaat voor de regeling van de watertemperatuur |
| 2. Verwarmingsschakelaar voor gebruik van warm water | 5. Bovenmatig grote edelstaalmanometer |
| 3. Beknopte bedieningshandleiding | 6. Reinigingsmiddelventiel |



Opbouw: Binnenuitrusting

De therm-reeks is een hogedrukreiniger voor koud en warm water.
Hij biedt een groot aantal functies en elektronica die zich in het interieur van de hogedrukreiniger bevindt. De opbouw ziet U in het schema.

- | | |
|--|---|
| 1. Pompkop uit speciale messing | 7. Ventilator met Brandstofpomp |
| 2. Traploze druk- en hoeveelheidregeling | 8. Brandstoffilter |
| 3. Olie-aflaatslang | 9. Verbindingslang tussen hogedrukpomp en waterkast |
| 4. Waterreservoir | 10. Hochspannungs-
Ontstekingstrafo |
| 5. Uitlaatgasopening | 11. Display voor de overtemperatuursensor |
| 6. Brandkamer | |



Toepassingsgebied

Het hogedrukreiniger uitsluitend gebruiken om te reinigen met hogedrukstraal plus reinigingsmiddel of om te reinigen met hogedrukstraal zonder reinigingsmiddel.



De gebruiker dient zich aan de volgens de milieuwetgeving geldende voorschriften te houden!

Controles

De hogedrukreiniger werd aan een afsluitende controle door de firma Kränzle onderworpen (zie afsluitend rapport van Kränzle). Het hogedrukreiniger dient overeenkomstig de "richtlijnen voor vloeistofstralers" bij behoefte, echter tenminste 1 x per jaar, door een vakman op een veilig functioneren te worden gecontroleerd. De resultaten van de controle dienen schriftelijk te worden bijgehouden (zie keuringsrapporten).



Industriële hogedrukreinigers moeten alle 12 maanden door een vakkundige gecontroleerd worden!



De gebruiker dient ervoor te zorgen dat vóór elke ingebruikname van de hogedrukreiniger de voor de veiligheid relevante onderdelen hiervan worden gecontroleerd op perfecte staat.

Ongevalpreventie

Het hogedrukreiniger is dusdanig ontworpen dat ongevallen bij een vakkundig gebruik uitgesloten zijn. De persoon die het hogedrukreinigerbedient dient er op te worden gewezen dat van hete onderdelen en de hogedrukstraal gevaren uitgaan. De "richtlijnen voor vloeistofstralers" dienen in acht te worden genomen.

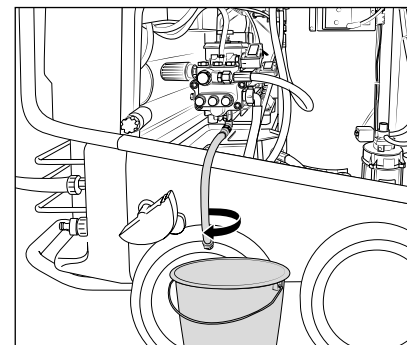


Voor de verbranding is lucht nodig en er ontstaan verbrandingsgassen. Wordt de hogedrukreiniger in afgesloten ruimten gebruikt, dan dient er te worden gezorgd voor een veilige afvoer van de verbrandingsgassen en voor voldoende ventilatie.



De uitlaatgasopening in de bovenkant van het hogedrukreiniger mag niet worden afgesloten. Buig niet over deze opening en grijp er niet met de handen in. De uitstromende uitlaatgassen zijn zeer heet!

Olie verversen



De eerste olieerversing moet na ca. **50 bedrijfsuren** doorgevoerd worden, daarna jaarlijks of na 250 bedrijfsuren. Indien de olie een witte of grijze kleur aanneemt moet deze in ieder geval vervangen worden. Moet de olie verversed worden, moet de olieaflaatschroef boven een reservoir geopend en hogedrukreiniger geleegd worden. De olie moet in een opvang opgevangen en daarna volgens de voorschriften afgevoerd worden.

Nieuwe olie: 0,8 l

Kränzle drijfwerkolie voor zware belastingen (Art.nr. 40.093 2) of motorolie 10 W - 60 SAE.



Olielekkage

Bij olieeverlies onmiddellijk de klantendienst (handelaar) contacteren. Het niet opvolgen van deze aanwijzing kan tot milieuschade of technische schade leiden.



Bij hoge luchtvochtigheid en wisselende temperatuur is het mogelijk dat condenswater wordt gevormd. Indien de olie een witte of grijze kleur aanneemt moet deze vervangen worden.

Ontkalking

Verkalkte warmtewisselaar 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 hogedrukpomp.

Verkalkte warmtewisselaar herkent u aan een hogere pijpleidingsweerstand.

Controleer de pijpleidingsweerstand door de lans van het pistool af te koppelen 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 hogedrukreiniger zo snel mogelijk worden ontkalkt.

Om de hogedrukreiniger te ontkalken, gaat u als volgt te werk:

1. Schroef de lans van het veiligheidsuitschakelpistool af en ontkalk deze apart.
2. Steek de aanzuigslang van de reinigingsmiddelinjectorslang in een reservoir met de ontkalkingsoplossing.
3. Zet de Reinigingsmiddelventiel op de hoogste concentratie.
4. Schakel de hogedrukreiniger op de hoofdschakelaar op "AAN".
5. Houd het veiligheidsuitschakelpistool in een aparte tank en druk op de trekker.
6. Wacht tot de ontkalkingsvloeistof uit het veiligheidsuitschakelpistool komt. (Herkenbaar aan de witachtige kleur).
7. Schakel de hogedrukreiniger op de hoofdschakelaar op "Uit" en laat de kalkoplosser 15 - 20 minuten inwerken.
8. Schakel de hogedrukreiniger op de hoofdschakelaar nu weer op "AAN" in en spoel deze 2 minuten lang met schoon water.
9. Controleer of de pijpleidingsweerstand nu weer een lagere waarde heeft. Herhaal dan het ontkalken nog een keer.



Kalkoplossers zijn bijtend!

Let op de gebruiksvoorschriften en de voorschriften ter voorkoming van ongevallen. Draag beschermende kleding die het contact van de ontalker met uw huid, uw ogen of uw kleding voorkomt

Brandstofinstallatie

De brandstof kan vuildeeltjes bevatten of bij het vullen van brandstof kan er vuil of water mee in de brandstoftank komen.

Ter bescherming van de brandstofpomp bezit de hogedrukreiniger een brandstoffilter. Controleer deze regelmatig op vervuiling en vervang deze wanneer nodig.

Controleer daarom de brandstoftank regelmatig op vervuiling. Maak deze zondig schoon. Maak de brandstoftank leeg door middel van de aftapplug aan de onderkant. Reinig de brandstoftank en de brandstofleidingen zorgvuldig. Draai de plug weer vast.



Voer het reinigingsmiddel en vervuilde brandstof op verantwoorde wijze af.

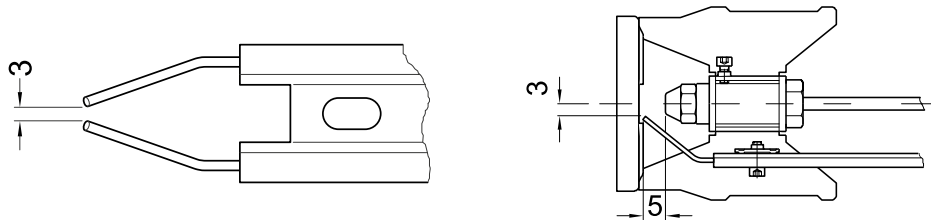


Controleer de brandstofinstallatie regelmatig op vervuiling. Bij schade aan de brandstofinstallatie door vervuiling wordt geen garantie gegeven.



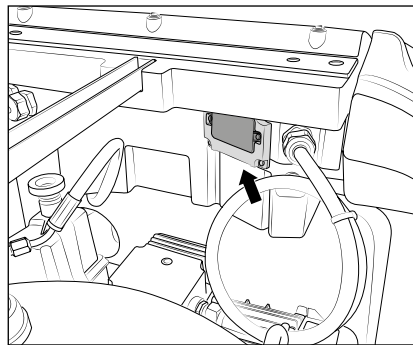
De wetten en voorschriften moeten door de gebruiker worden gevolgd en nageleefd.

Instelling ontstekingselectroden



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

Overtemperatuursensor



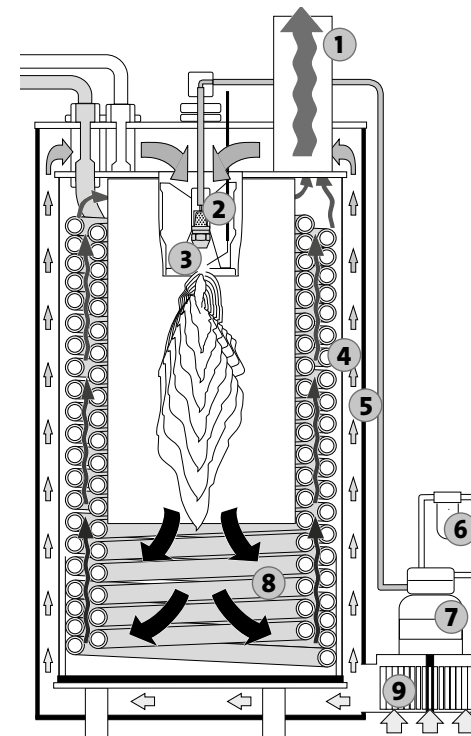
Als extra veiligheidsinrichting is de hogedrukreiniger met een overtemperatuursensor in de uitlaatgasopening uitgerust. Indien een veiligheidssegment zoals b.v. de stromingswaker defect is en de brander verwarmt verder alhoewel de verwarmingsspiraal geen warmte afvoert zou dat de verwarmingsspiraal kapot maken. Wordt nu in de uitlaatgasopening de temperatuur van 260 °C overschreden schakelt het overtemperatuurrelais de hogedrukreiniger uit. Aan de achterkant van de schakelkast in de hogedrukreiniger bevindt zich het display voor de overtemperatuursensor.



**Opgelet !!!
Bij herhaling de servicedienst contacteren.**

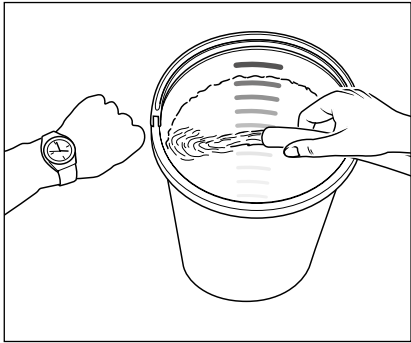
Warmtewisselaar

Het water wordt door de hogedrukpomp door een warmwaterslang gepompt. De brandstofpomp zuigt de olie uit de brandstoftank via een brandstoffilter aan en pompt dit naar de injectiesproeier. De warmtewisselaar wordt door een hogedrukventilatorbrander verwarmd. Een ventilator zuigt de koele frisse lucht via de onderzijde van de hogedrukreiniger aan en drukt deze tussen de buitenmantel en de binnenmantel naar boven. Daarbij wordt de frisse lucht voorverwarmd en de buitenmantel van de warmtewisselaar gekoeld. De zo voorverwarmde lucht wordt door de menginrichting gedrukt. Hier wordt via een sproeikop fijn vernevelde brandstof ingespoten en met de lucht vermengd. De daaronder geplaatste elektroden ontsteken nu het brandstof-lucht-mengsel. De vlam brandt van boven naar beneden, keert om en het hete gas stroomt langs de verwarmingsslang weer naar boven. In de verbrandingsgasruimte verzamelen zich de verbrande gassen en gaan door de uitlaatgasopening naar buiten.



1. Uitlaatgasopening
2. Menginrichting & sproeikop
3. Elektroden
4. Binnenmantel
5. Buitenmantel
6. Brandstoffilter
7. Brandstofpomp
8. Verwarmingslang
9. Ventilator

Waarop u absoluut moet letten: Probleem watergebrek



Watergebrek komt vaker voor als men denkt. Hoe krachtiger de hogedrukreiniger, des te groter het gevaar dat te weinig water ter beschikking staat. Bij watergebrek ontstaat in de Hogedrukpomp cavitatie (Water-gas-mengsel), wat in de regel niet of te laat opgemerkt wordt. **De Hogedrukpomp wordt beschadigd.** Controleer eenvoudig de beschikbare hoeveelheid water door een emmer met literscala tijdens 1 minuut te vullen.

Benodigde minimale waterhoeveelheid (zie technische gegevens).



Is de gemeten hoeveelheid water te gering, dan moet u naar een wateraansluiting uitwijken die aan het vereiste watervermogen voldoet. Tekort aan water heeft een snelle slijtage van de dichtringen tot gevolg (geen garantie).

Watertoevoer

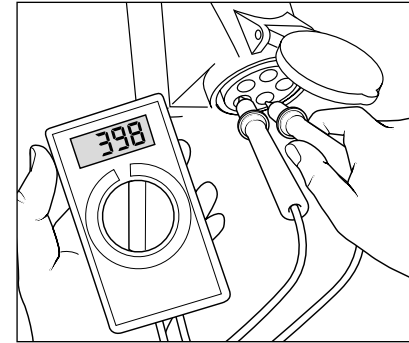


Neem de voorschriften van de plaatselijke drinkwatervoorzieningsbedrijven in acht. Overeenkomstig EN 61 770 mag het hogedrukreiniger niet direct worden aangesloten op het openbare drinkwater-net. Volgens de Duitse instantie DVGW mag het toestel echter voor korte duur worden aangesloten indien de toevoerleiding is voorzien van een terugslagklep met beluchter (Kränzle best. no. 41.016 4).

Water achter de terugslagklep geldt niet meer als drinkwater.

Een directe aansluiting op het openbare drinkwater-net is toegestaan d.m.v. een vrije lozing volgens EN 61 770, deel 4, deze wordt bv. gerealiseerd door het gebruik van een reservoir met vlotterklep. Het toestel mag niet direct worden aangesloten op een net dat niet bestemd is voor de drinkwatervoorziening.

Probleem stroomgebrek



Indien in uw omgeving gelijktijdig teveel stroomafnemers actief zijn, dan kunnen de beschikbare spanning en de stroomsterkte duidelijk afnemen. Als gevolg hiervan loopt de motor van de hogedrukreiniger niet aan of brandt volledig door. De stroomverzorging kan ook gebrekkig zijn wanneer de netaansluitingskabel te lang of te dun is. Te lange verlengkabels veroorzaken een daling van de spanning en daardoor bedrijfsstoringen en startmoeilijkheden.



Controleer de sterkte van uw leidingszekering en laat in geval van twijfel de spanning en de beschikbare stroomsterkte door een vakman controleren (zie de technische gegevens).

Elektrische aansluiting

Het hogedrukreiniger wordt geleverd met een 5 m lange netaansluitingskabel. De netstekker moet in een volgens de voorschriften geïnstalleerd geaard stopcontact met aardlekschakelaar **30 mA** gestoken worden. Dit contact moet beveiligd zijn door middel van een **16 A** zekering. Bij gebruik van een verlengkabel **moet deze een randaarde hebben** die volgens de voorschriften op de steekverbindingen aangesloten is. De leidingen moeten tenminste een doorsnee van **1,5 mm²** hebben. De aansluitingen moeten spatwaterdicht zijn en mogen niet op een natte vloer liggen. Bij verlengkabels van meer dan **10 m** moet een minimum doorsnede van **2,5 mm²** nageleefd worden! Bij gebruik van een kabeltrommel moet de netaansluitingskabel altijd compleet afgerold worden.

Water- en reinigingssysteem

Het water kan onder druk in de hogedrukreiniger geleid worden. Een vlotterventiel in het waterreservoir regelt de watertoevoer. Daarna wordt het water door de hogedrukpomp uit het waterreservoir gezogen en met druk in de veiligheidsstraalbuis geleid. De sproeikop aan de veiligheidsstraalbuis vormt dan de hogedrukstraal. Door de omzeiling van het waterreservoir kan water ook direct uit een drukloos reservoir aangezogen worden (zie Direct aanzuigen).



De gebruiker dient zich aan de volgens de milieuwetgeving geldende voorschriften te houden!

Veiligheidstraalbuis met pistool met uitschakelbeveiliging

Het pistool met uitschakelbeveiliging werkt alleen wanneer de hendel van het pistool met uitschakelbeveiliging ingedrukt wordt. Door de hendel te bedienen wordt het pistool met uitschakelbeveiliging geopend. De vloeistof stroomt dan naar de sproeier. De druk loopt op en bereikt snel de werkdruk. Als de hendel wordt losgelaten wordt het pistool met uitschakelbeveiliging gesloten en er treedt geen vloeistof meer uit de veiligheidsstraalbuis. De edelstaalmanometer moet op „0“ bar staan. Door de drukstoot bij het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging wordt het drukregelventiel (tevens veiligheidsventiel) geopend. De motor wordt door de drukschakelaar uitgeschakeld. Door het pistool met uitschakelbeveiliging te openen sluit het drukregelventiel-veiligheidsventiel en wordt de motor opnieuw gestart, en transporteert de hogedrukpomp met de ingestelde druk water naar de veiligheidsstraalbuis.



Het pistool met uitschakelbeveiliging is een beveiligingsdeel. Reparaties mogen uitsluitend door vakkundigen uitgevoerd worden. Bij vervanging van onderdelen mogen uitsluitend bouwdelen die door de fabricant toegelaten zijn gebruikt worden.

Drukregelventiel / veiligheidsventiel

Het drukregelventiel / veiligheidsventiel beschermt de hogedrukreiniger tegen ontoelaatbare overdruk en is zo gemaakt dat hij niet hoger kan worden ingesteld dan de toegestane werkdruk. De moer van de stelschroef is met lak verzegeld. Door middel van de draaiknop kunnen de druk en het verbruik traploos ingesteld worden.



Vervanging, reparaties, afstelling en verzegeling mogen alleen door vakkundigen verricht worden.

Motorveiligheidschakelaar

De motor wordt door ene motorveiligheidschakelaar tegen overbelasting beschermd. Bij overbelasting of blokkerende motor schakelt de hogedrukreiniger af. Bij herhaal



Vervangings en controlewerkzaamheden mogen alleen door vakkundigen uitgevoerd worden. **Het hogedrukreiniger mag dan niet op het stroomnet aangesloten zijn, d.w.z. dat de stekker uit het stopcontact genomen moet worden.**

Totalstop-Systeem met vertraagde uitschakeling van de motor

Na de inbedrijfstelling en inschakeling van de hogedrukreiniger licht een groene lamp op. Bij openen pistool met uitschakelbeveiliging wordt via een Totalstop-systeem de motor gestart. **Bij het sluiten pistool met uitschakelbeveiliging wordt de motor pas na 38 seconden uitgeschakeld.** De vertraagde uitschakeling is noodzakelijk omdat vaak in- en uitschakelen van de motor bij hogedrukreiniger van deze grootte tot een sterke belasting van het stroomnet en tot grotere slijtage van de interne schakelaars kan leiden.

Veiligheidsschakeling

Wordt het hogedrukreiniger bij vergissing na gebruik niet uitgeschakeld of wordt het pistool met uitschakelbeveiliging gedurende 20 minuten niet bediend, gaat de hogedrukreiniger automatisch door deactivering naar de veiligheidsstatus. Het wordt dan weer ingeschakeld door de hoofdschakelaar te bedienen.

Hogedrukslang en spuitinrichting

De als toebehoor van de therm-reeks behorende hogedrukslang en spuitinrichting bestaan uit hoogwaardig materiaal en zijn op het gebruik van de hogedrukreiniger afgestemd en volgens de voorschriften gekenmerkt.



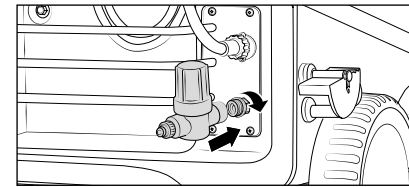
Bij het vervangen van onderdelen mogen alleen door de fabrikant van het toestel goedgekeurde onderdelen worden gebruikt. Bij gebruik van niet originele onderdelen vervalt de garantie! Hogedrukslangen en spuitinrichting dienen drukdicht (geen lek) te worden aangesloten.



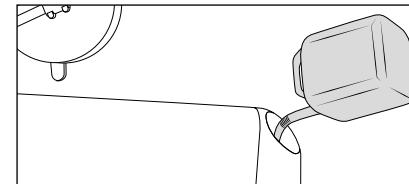
Rijd niet over de hogedrukleiding, trek de leiding niet te ver uit en vermijd een verdraaien. Trek de hogedrukslang niet over scherpe randen. Defecte hogedrukslangen mogen (volgens DIN 20022) niet gerepareerd worden maar moeten door nieuwe, door de fabrikant van het hogedrukreiniger toegelaten hogedrukslang vervangen worden.



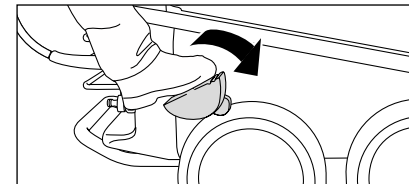
Voor inbedrijfname erop letten dat alle veiligheidsvoorschriften nageleefd zijn.



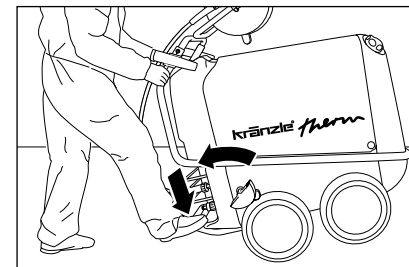
1. Monteer de watertoevoerfilter (is optioneel verkrijgbaar) aan de wateringang.



2. Vul de brandstoftank met stookolie vóór de inbedrijfstelling (Stookolie EL DIN 51 603 of dieselbrandstof) te vullen hoeveelheid 25 liter.



3. Om de hogedrukreiniger naar de plaats van gebruik te kunnen bewegen, maakt u de rem.



4. De therm-reeks is een verplaatsbare hogedrukreiniger met robuust rijdwerk voor op open terrein.

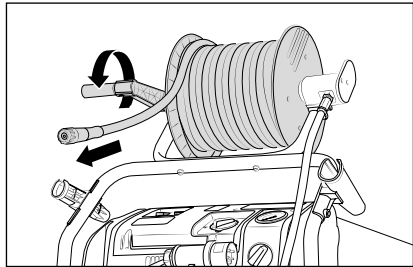
Om de hogedrukreiniger te sturen, druk met de voet tegen de kantelbeugel en trek dan gelijktijdig het hogedrukreiniger naar u toe.



Gebruik uitsluitende de boven vermelde brandstoffen. Die Verwendung von anderen Brennstoffen kann zu erheblichen Risiken (Explosionen) führen.



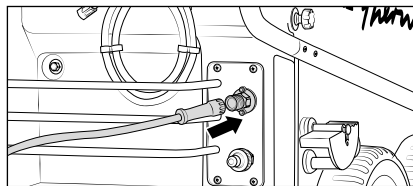
De therm-reeks mag niet in een brand- en explosiegevaarlijk bereik of plassen opgesteld en in bedrijf genomen worden. De hogedrukreiniger mag niet onder water worden gebruikt. Wanneer het hogedrukreiniger alsnog in een gevaarlijk bereik gebruikt wordt moeten alle veiligheidsmaatregelen genomen worden.



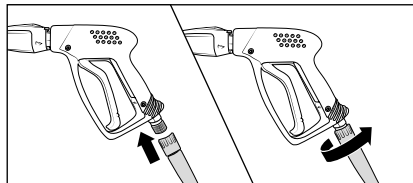
5. De hogedrukdukslang recht en zonder lussen uitrollen. Bij hogedrukreinigers met slangtrommel, maakt u eerst de bevestiging van de slangtrommel los en wikkelt u deze daarna volledig af. (Bij verlenging van de hogedrukdukslang op de maximum lengte van 20 m letten!)



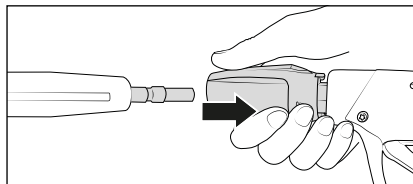
Bij hogedrukreiniger met een slangtrommel moet de hogedrukdukslang bij dampwerking altijd compleet afgerold worden.



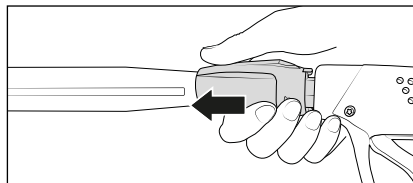
6. **Zonder slangtrommel:** Bij hogedrukreinigers zonder slangtrommel moet de in de leveromvang inbegrepen hogedrukdukslang aan de pompuitgang stevig en drukkicht vastgeschroefd worden.



7. De hogedrukdukslang op het pistool met uitschakelbeveiliging steken, stevig en drukkicht vastschroeven.

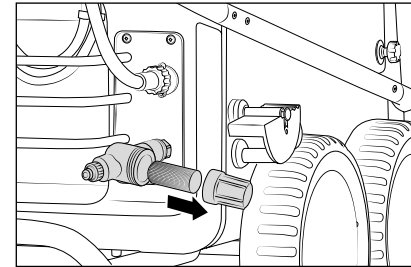


8. De beveiligingshuls van het pistool met uitschakelbeveiliging eerst terug trekken, dan de lans in de steekkoppeling van het pistool met uitschakelbeveiliging steken.



9. Na het insteken van de lans de beveiligingshuls loslaten en de veilige positie van de lans beachten.

De steeknippel regelmatig met zuurvrij vet insmeren.

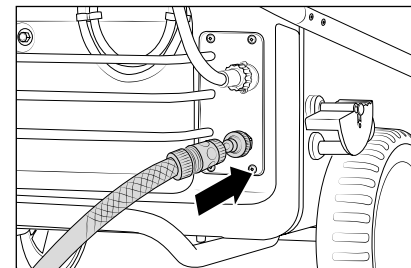


10. **Wordt een wateringangzeef gebruikt, moet deze vóór de ingebruikname op zuiverheid gecontroleerd worden.**

De steekkoppeling handmatig afschroeven. Met een puntige tang de wateringangzeef uitnemen en met de resterende delen onder zuiver water grondig uitspoelen en reinigen.



Bij de wateringangzeef op beschadigingen letten. De hogedrukreiniger niet met een beschadigde filter bedienen.

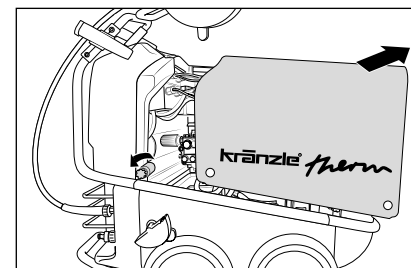


11. De waterslang op de watertoevoerzeef aansluiten. Het toestel kan naar keuze op een drukwaterleiding (1-10 bar voordruk) met koud of tot 60 °C warm water aangesloten worden. Bij de therm-reeks bestaat de mogelijkheid water uit een reservoir aan te zuigen (zie directe aanzuiging).



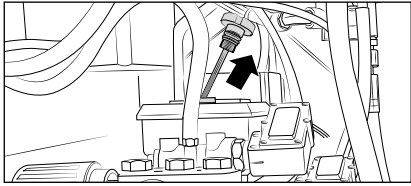
Opgepast bij warm toevoerwater!

Bij bedrijf met 60 °C warm ingangswater treden verhoogde temperaturen op. Metalen delen aan het hogedrukreiniger niet zonder veiligheidshandschoenen aanraken!

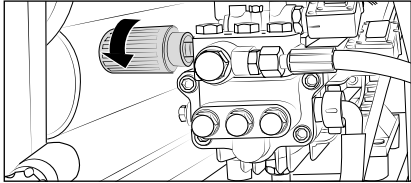


12. Om toegang tot de interne uitrusting van de hogedrukreiniger te krijgen, draait u de schroeven aan de afdekking los. Neem de kap voorzichtig af.

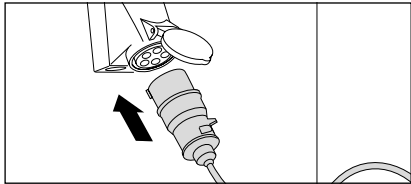
Sluit de kap voor begin van de wascyclus op correcte wijze.



- 13. Voor elke ingebruikname het oliepeil op de oliemeetstaaf controleren.**
Het oliepeil moet tot aan de bovenkant van de markering "OK" komen.



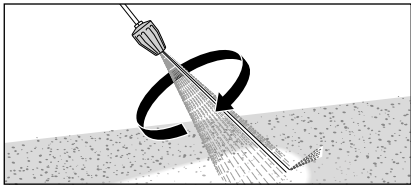
- 14.** De werkdruk traploos met de draai-greep regelen. De maximaal beschikbare werkdruk is in de fabriek vast ingesteld.



- 15.** Toestel op het net aansluiten. (zie de technische gegevens).



Netstekkers of onder stroom staande delen niet met natte of vochtige handen aanraken.

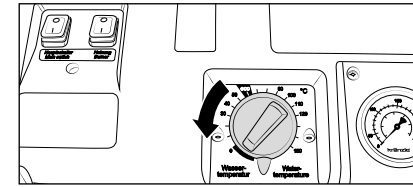


- 16.** Bij gebruik van de Turbokillerlans (optioneel) moet erop gelet worden dat de lans bij het starten naar beneden gericht is.

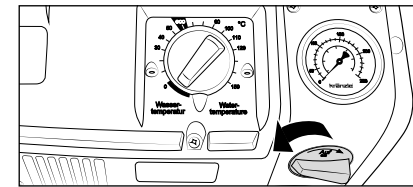


Bij gebruik van het hogedrukreiniger altijd de veiligheidsvoorschriften beachten.

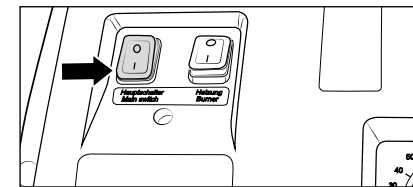
Gebruik als koud-water hogedrukreiniger



- 17.** De temperatuur op de thermostaat op "0" zetten.



- 18.** Reinigingsmiddelventiel moet gesloten zijn.

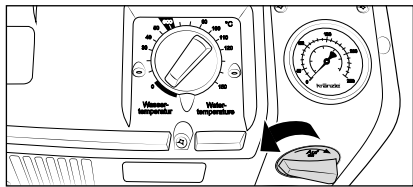


- 19.** De hogedrukreiniger bij geopend pistool met uitschakelbeveiliging inschakelen. Hogedrukreiniger ontluchten: Pistool met uitschakelbeveiliging meermaals openen en sluiten. Met reiniging beginnen.

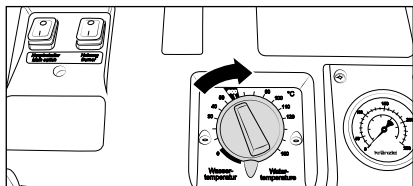


- 20.** Bij begin van de wasvoorgang de hogedrukstraal minstens 30 seconden lang niet op het wasobject richten. Het is mogelijk dat de waterinhoud van de brandkamer door de stilstandtijd verkleurd is.

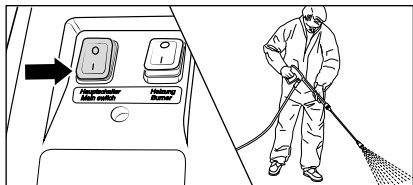
Gebruik als warmwater hogedrukreiniger



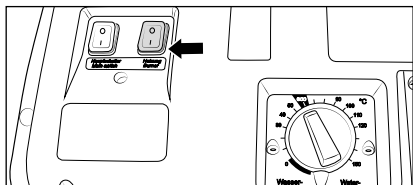
21. Reinigingsmiddelventiel moet gesloten zijn.



22. Gewenste temperatuur aan de thermostaat instellen.
(Minimum temperatuur 40 °C)
De hogedrukreiniger werkt in de eco-fase aan de meest economische temperatuur.



23. De hogedrukreiniger bij geopend pistool met uitschakelbeveiliging inschakelen. Hogedrukreiniger ontluichten: Pistool met uitschakelbeveiliging meermaals openen en sluiten.



24. Verwarmingsschakelaar inschakelen. Het water wordt opgewarmd en constant op de ingestelde temperatuur gehouden.

Met reiniging beginnen.



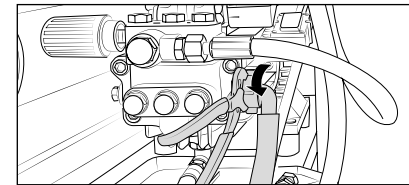
Tijdens bedrijf met hoge druk (hoger als 30 bar) mag de temperatuur niet hoger zijn als 90 °C!



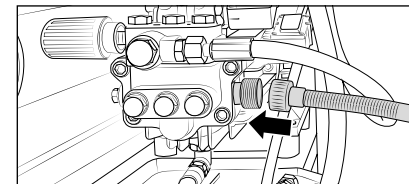
Tijdens bedrijf met damp (90 - 150 °C), mag de werkdruk niet hoger zijn als 30 bar! Om de damptrap te bereiken (watertemperatuur hoger als 90 °C) de werkdruk onder 30 bar regelen en met de thermostaat de gewenste temperatuur tot maximum 150 °C instellen.

Directe wateraanzuiging

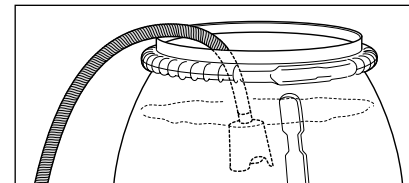
Dankzij het zuigvermogen van de hogedrukpomp (tot 2,5 m aanzuighoogte, max. slanglengte 3 m) kan het hogedrukreiniger ook reinigingswater uit separate reservoirs of beken aanzuigen. In dit geval moet het waterreservoir omzeild worden.



1. Verbindings slang tussen hogedrukpomp en water reservoir ontkoppelen.



2. Slangslang met aanzuigfilter (Art.-nr. 15.038 3) door middel van een dubbele nippel (Art.-nr. 46.004) met de verbindings slang vastschroeven.



3. De met water gevulde aanzuigslang in het met water gevulde voorkeurrezervoir hangen en met de reiniging beginnen.
Op zuiver water letten! Geen chloorhoudend water aanzuigen! Geen lucht aanzuigen!



Voor de eerste afzuiging moeten de hogedrukpomp of de aanzuigslang met water gevuld zijn.

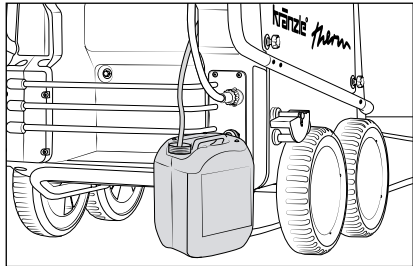
Opmerking

Afhankelijk van de waterkwaliteit is het mogelijk dat de ventielen na langere stilstand blijven kleven. Bijgevolg kan het hogedrukreiniger niet correct water uit een reservoir aanzuigen. Sluit dan een waterslang met onder druk staande water op de ingang van de pomp aan. Na het hogedrukreiniger gestart te hebben opent het onder druk staande water de ventielen en kunt u weer uit een reservoir aanzuigen en verder werken zoals u gewoon bent.



Aanzuigen van additief

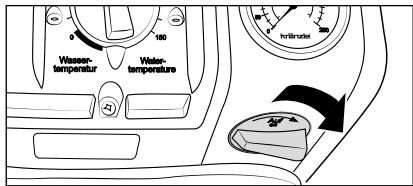
Door de aanwezigheid bij de therm-reeks van het waterreservoir is het nu mogelijk de additieven direct in de hogedrukpomp aan te zuigen, wat een vermindering van de prestatie verhindert en tot een verhoging van de werkzaamheid leidt.



1. Reinigingsmiddelinjectorslang in het reservoir met additief.
2. Het additieven doseren door het reinigingsmiddelventiel te draaien.

Door het sluiten van het reinigingsmiddelventiel wordt de toevoer van het additief gestopt.

Spoel na het gebruik van additieven de hogedrukreiniger bij opengezet veiligheidsuitschakelpistool met zuiver water door.



Open het reinigingsmiddelventiel enkel wanneer de chemische zeef in de vloeistof steekt! Aangezogen lucht veroorzaakt schade aan de pompdichtingen (Geen garantie)!



Additief moet pH-werk neutraal 7-9 zijn. Alleen additieven gebruiken die voorzien zijn voor gebruik met hogedrukreinigers. Neem de voorschriften van de chemicaliënproducent in acht (bv. veiligheidsuitrusting, bepalingen voor afvoerwater, etc.)!



Let op Oplosmiddel!
Zuig nooit vloeistoffen aan die oplosmiddelen bevatten, zoals verfverdunner, benzine, olie of dergelijke! De pakkingen in het hogedrukreiniger zijn niet bestand tegen oplosmiddelen! Bovendien is de spuitnevel van oplosmiddelen zeer brandbaar, explosief en giftig.

1. Schakel de hogedrukreiniger uit
2. Sluit de watertoevoer
3. Open het pistool met uitschakelbeveiliging tot de druk eraf is
4. Vergrendel het pistool met uitschakelbeveiliging
5. Koppel de hogedrukslang en het pistool met uitschakelbeveiliging af
6. Hogedrukpomp legen: hogedrukslang vasthouden en motor inschakelen, tot geen waterstraal aan de uitgang uitloopt.
7. Haal de stekker uit het stopcontact
8. De hogedrukslang schoon maken en recht oprollen, Slangtrommel fixeren
9. De netaansluitingskabel schoon maken en opwickelen
10. Reinig de watertoevoerzeef
11. Parkeerrem vastzetten
12. De hogedrukreiniger in de winter in een vorstvrije ruimte opbergen

Vorstbeveiliging

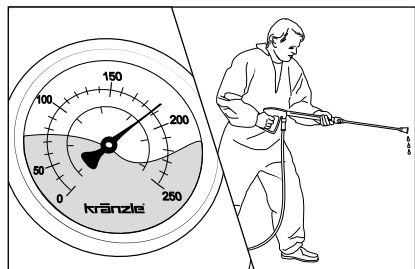
Het hogedrukreiniger helemaal aftappen om tegen vorst te beschermen: Ontkoppel daarvoor de hogedrukreiniger van de watertoevoer en schakel hem in. Door het veiligheidsuitschakelpistool te openen drukt het water uit de waterbak. **Laat de hogedrukreiniger zonder water echter niet langer dan een minuut lopen.** Vul het antivriesmiddel in de waterbak en schakel het apparaat in. Wacht met geopend pistool met uitschakelbeveiliging tot het middel uit de sproeier komt.

Probleem

Uit de sproeier komt geen water hoewel de hogedrukpomp draait.
De edelstaalmanometer toont volle druk.

Oorzaak

De sproeier is zeer waarschijnlijk verstopt.



De edelstaalmanometer toont volle druk.
Uit de lans komt geen of slechts zeer weinig water.

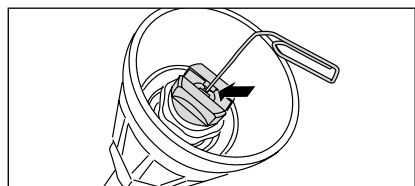
(in de manometer bevindt zich geen water, het gaat om glycol om de wijzervibratie te dempen.)

Procedure:

Schakel het hogedrukreiniger uit.
Verwijder de stekker uit het stopcontact.
Druk een maal kort het pistool met uitschakelbeveiliging om de druk te laten ontwijken.

Eerst het pistool met uitschakelbeveiliging en de lans afschroeven en daarna de hogedrukslang van mogelijke vuil ontdoen.

De wateringangszeef op vervuiling controleren.



Bestaat het probleem verder, dan met een draad (paperclip) voorzichtig door de opening van de sproeier duwen.
Wanneer het reinigen met een draad niet het gewenste resultaat brengt moet de lans worden vervangen.



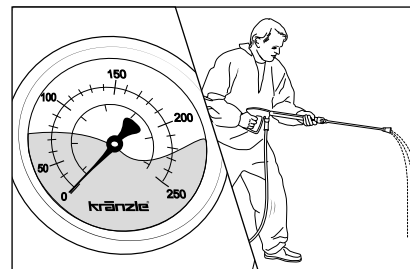
Voor elke reparatie de stekker uit het stopcontact trekken!

Probleem

Uit de sproeier komt een onregelmatige straal.
De edelstaalmanometer geeft weinig druk aan.

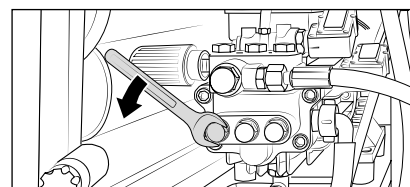
Oorzaak

Mogelijkerwijze zijn de ventielen vervuild of verstopt.

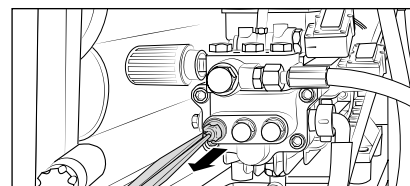


Ondanks opgedraaide drukregeling geeft de manometer slechts weinig druk aan, uit de lans komt een onregelmatige straal. De hogedrukslang trilt.

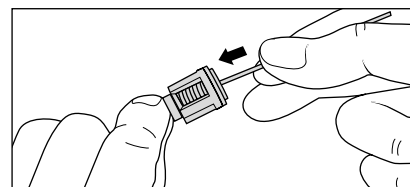
(in de manometer bevindt zich geen water, het gaat om glycol om de wijzervibratie te dempen.)

**Procedure:**

Na elkaar alle 6 ventielen openschroeven (verticaal en horizontaal in een rij van 3 aangebrachte messing inbusschroeven).



Neem het ventiellichaam (met groene of rode plastic omhulsel) plus O-ring met een scherpe tang eruit. Controleer de dichtingsring op beschadiging. Bij beschadiging moet de O-ring vervangen worden.

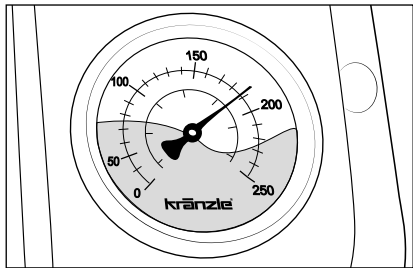


Reinig de ventielen met een draad (paperclip) en indien mogelijk onder stromend water.

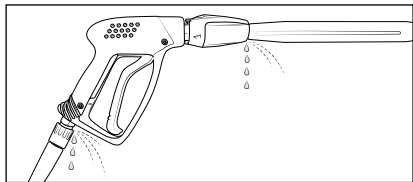
Bij het terugplaatsen de dichtingsring niet vergeten!

Probleem

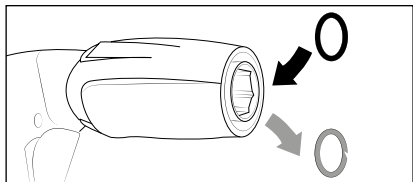
Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging schakelt zich het hogedrukreiniger constant aan en uit.
De edelstaalmanometer geeft nog altijd volle druk aan.

Mogelijke oorzaak nr. 1
Lek.

Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging moet de hogedrukreiniger uitschakelen. De edelstaalmanometer moet nu "0" bar vertonen. Gebeurt geen uitschakeling en blijft de edelstaalmanometer nog altijd volle druk aangeven, kan er sprake zijn van een lek aan de hogedrukpomp, aan de drukschakelaar, aan de hogedrukslang, of aan pistool met uitschakelbeveiliging.



Procedure:
Controleer de verbindingen van de hogedrukreiniger met de hogedrukslang en van de hogedrukslang met het pistool met uitschakelbeveiliging evenals de verbinding van de lans op het pistool met uitschakelbeveiliging op eventuele lekken.



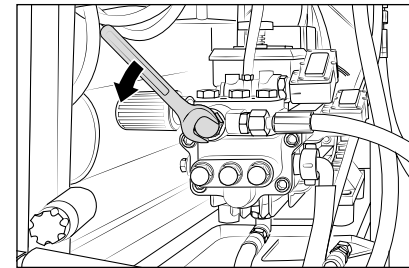
Schakel de hogedrukreiniger uit. Activeer het pistool met uitschakelbeveiliging kortstondig om de druk af te bouwen. Schroef de hogedrukslang, het pistool met uitschakelbeveiliging en de lans af en controleer de dichtingsringen. Zijn de dichtingsringen defect dan moeten de O-ringen onmiddellijk vervangen worden.



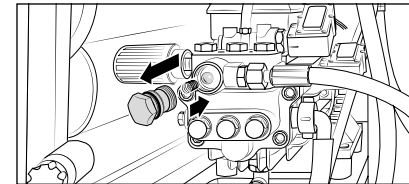
In geval van lekken wordt geen garantie verleend voor eventuele volgschade.

Probleem

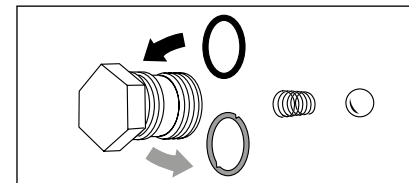
Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging schakelt zich het hogedrukreiniger constant aan en uit.
De edelstaalmanometer geeft nog altijd volle druk aan.

Mogelijke oorzaak nr. 2
Het terugslagventiel is defect.

Procedure:
Zet de hogedrukreiniger uit, trek de stekker uit het stopcontact. Sluit de watertoevoer. De pomputgang openschroeven.



De terugslagpin eruitnemen en de O-ring op vervuiling of beschadiging controleren. Ook de dichtzitting van roestvrij staal in het pomphuis op vervuiling of beschadiging controleren.



Wanneer de afdichtingsringen defect zijn moeten de O-ringen onmiddellijk worden vervangen.



Bij schade aan de hogedrukpomp door defecte dichtingsringen tengevolge van luchtanzuiging of gebrek aan water (cavitatie) vervalt de garantie.

Samenvatting van bijkomende storingsorzaken

Probleem Oorzaak

Watertoevoer

Waterbak loopt over Vlotterventiel vuil/ defect.

Waterbak loopt niet vol Vlotterventiel defect, watertoevoerzeef vervuild, watertoevoer te gering

Hogedruk pomp zuigt niet aan Ventielen verkleefd/ vervuild, aanzuigslang lekt, reinigingsmiddelventiel open/ lekt, slangverbindingen controleren, hogedruksproeier verstopt.

Test: Aanzuigstelsel voor water- en chemie op lekkage controleren. Watertoevoer direct aan de hogedruk pomp aansluiten (2 - 8 bar voordruk). Aanzuigleidingen onder de hogedruk pomp afklemmen.

Hogedruk pomp

Hogedruk pomp maakt lawaai; bedrijfsdruk wordt niet bereikt. Hogedruk pomp zuigt lucht; zuigaansluitingen en hogedruksproeier controleren; ventielen en O-Ringen controleren; manchetten controleren; manometer defect. Unloader: Edelstaalzit en -kogel controleren; dichtingen aan de stuurkolf controleren.

Water druppelt uit de hogedruk pomp. Manchetten in de hogedruk pomp vervangen, O-Ringen vervangen

Druk te laag HD-sproeier uitgewassen. Edelstaalzit, -kogel, O-ring in Unloader vervuild/ defect. Manometer defect.



Treedt een storing herhaaldelijk op of kunt u deze niet zelf verhelpen, neem dan contact op met onze klantendienst.



Voor elke reparatie de stekker uit het stopcontact trekken!

Olie druppelt uit de pompbehuizing Oliedichtingen controleren/ vervangen, Lange kolven en kolvenvoering controleren, Waterverzorging controleren, omdat wattertekort of luchtaanzuiging schade aan de dichtingen en O-ringen veroorzaakt. (Reinigingsmiddelventiel ondicht?)

Hogedrukreiniger start/stop

Hogedrukreiniger schakelt niet uit Terugslag en O-ring van Unloader in de ventielbehuizing controleren

Test: Drukschakelaar overbruggen Drukschakelaar controleren, Microschakelaar controleren, Kabelaansluitingen controleren.

Hogedrukreiniger start niet of stopt tijdens het bedrijf Stroomaansluiting controleren, Hoofdschakelaar controleren, Kabelaansluitingen controleren, Printplaat controleren. Overspanningsrelais heeft uitgeschakeld.

Hogedrukreiniger start niet Stroomaansluiting controleren, Hoofdschakelaar controleren, Kabelaansluitingen controleren. Overspanningsrelais heeft uitgeschakeld.

Lekkage

Pistool met uitschakelbeveiliging druppelt, HD-slang druppelt HD-sproeier reinigen, Dichtingen vervangen. O-ringen onder de verschroefing vervangen.

Manometer geeft druk aan er komt echter geen water HD-sproeier reinigen

Aanzuigen van additieven

Additief wordt niet aangezuigd Hogedruk pomp zuigt lucht. Slangklemmen controleren. Test: Waterleiding aan de hogedruk pomp aansluiten. Uit de reinigingsmiddelslang mag geen water komen.

Probleem Oorzaak

Verwarming (Brander)

Brandstofpomp / Ventilator loopt maar de brander verwarmt niet.	Ingestelde watertemperatuur bereikt. Temperatuur aan thermostaat verhogen. Pistool met uitschakelbeveiliging openen tot temperatuur daalt. Brandstoftank leeg. Brandstoffilter/ Brandstofsproeier vervuild.
Brandstofpomp / Ventilator loopt niet Brandstofpomp maakt lawaai	Koppeling tussen brandermotor en brandstofpomp defect. Ventilator-/brandstofpomp motor defect. Electronica controleren. Zekering in de klemmenkast controleren. Water im brandstoftank. Vuil/ roest in de brandstofpomp. Brandstoftank reinigen. Brandstofpomp vervangen.
Rook tijdens bedrijf of na uitschakeling	Brandstof vervuild. Sproeier of sproeierleiding on dicht. Water in de brandstoftank.
Magneetventiel aan de brandstofpomp opent niet	Drukschakelaar (zwart) controleren. Magneetventiel defect/ vervuild. Filter, toevoerleidingen en brandstofpomp reinigen. Instelling verkeerd. Brandstofsproeier reinigen/ vervangen.
Ontsteking werkt niet	Ontstekingskabel controleren, Steekcontacte door vochtigheid versmoort, Kabelbreuk, Aansluitingen van de ontstekingstrafo controleren Trafo defect, Ontstekingselectroden verkeerd ingesteld of afgebrand
Ventilator loopt niet	Ventilator-/brandstofpomp motor defect, Electronica controleren, Zekering in de klemmenkast controleren, Koppeling tussen brandermotor en brandstofpomp defect.

Stuurplatine

De stuurplatine is met twee lichtdiodes voor storingsdetectie uitgerust.

Lichtdiode D3:

1. brandt constant:

wanneer de overspanningsbescherming geactiveerd werd.

2. knippert:

wanneer de brandstofvlotter een te laag peil in de brandstoftank registreert, of defect is.

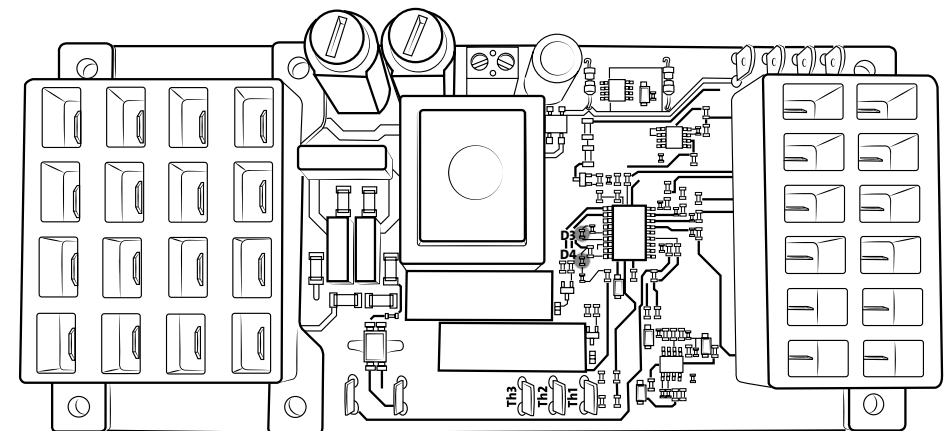
Lichtdiode D4:

1. brandt:

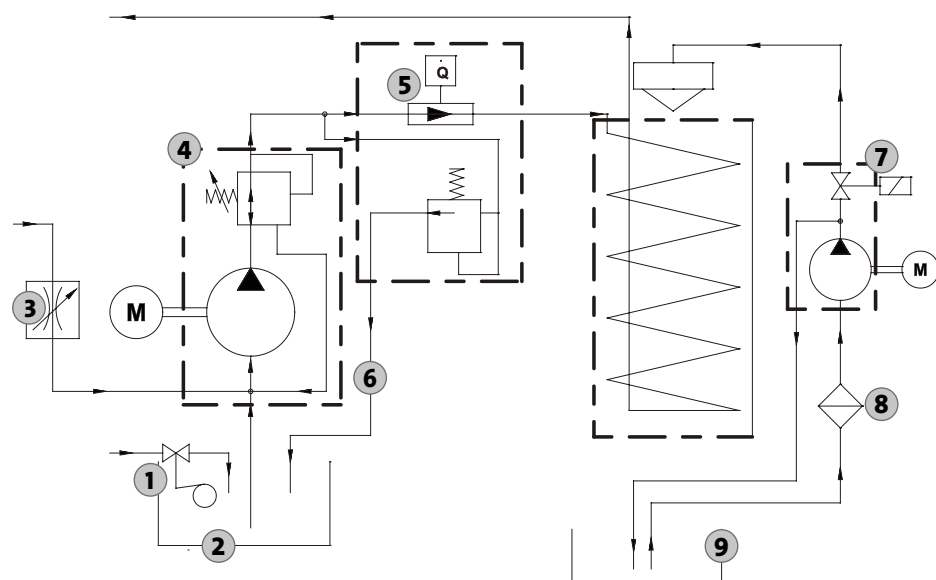
wanneer de brander vrijgegeven is maar de vlam niet brandt. Wanneer de vlam binnen twee seconden brandt gaat de lichtdiode uit. Gaat de lichtdiode niet uit, moet de verbranding gecontroleerd worden. Wanneer de lichtdiode niet uit gaat moet de vlamsensor gecontroleerd worden.



Het hogedrukreiniger kan dan echter nog voor gebruik met koud water gebruikt worden.



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Vlotterkraan wateringang 2. Waterreservoir 3. Reinigingsmiddelventiel 4. Hoge-drukpompe Geïntegreerde unloader 5. Flow-Safety-Block met geïntegreerd veiligheidsventiel voor verwarmingsspiraal en stromingswaker | <ol style="list-style-type: none"> 6. By-Pass-leiding 7. Brandstofpomp met magneetklep 8. Brandstoffilter 9. Brandstoftank |
|--|--|



Garantie

Onze garantieplicht geldt uitsluitend voor materiaal- en fabricagefouten, slijtage valt niet onder de garantie.

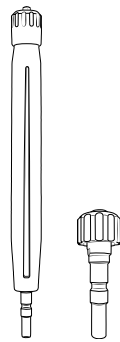
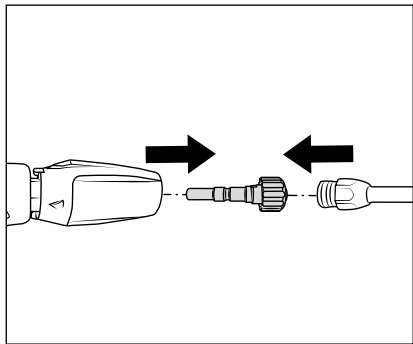
Het hogedrukreiniger moet volgens deze gebruiksaanwijzing gebruikt worden. Die Gebruiksaanwijzing is onderdeel van de garantiebepalingen. Garantie bestaat enkel bij doelmatig gebruik van originele Kränzle-toebehoren en originele-Kränzle-onderdelen.

Het gelden de voor het betreffende land wettelijk vastgelegde verjaringstermijnen voor de wettelijke garantieaanspraken.

In garantiegevallen richt U zich a.u.b. met toebehoren en aankoopbewijs aan uw handelaar of de dichtbijzijnde geautoriseerde klantendienst, deze vindt U ook in het internet onder www.kraenzle.com.

Bij veranderingen aan de veiligheidsinrichtingen of overschrijding van de temperatuur- en toerentalgrens vervalt de garantie - dit geldt ook bij onderspanning, watertekort- en vervuiling, of andere bedieningsfouten en niet doelmatig gebruik van het hogedrukreiniger.

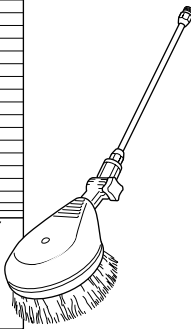
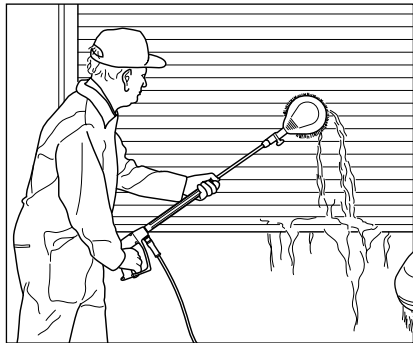
Het manometer, de sproeiers, dichtingsmanchetten, hogedruk slang en spuitinrichting zijn slijtage-onderdelen en vallen niet onder de garantieplicht.



Adapter voor accessoires met verschroefing

- met steeknippel
- Art.-nr. 12.400 (Afb. links)
- 400 mm verlenging
- met grijpschalen

Art.-nr. 12.400 (Afb. links)
Art.-nr. 12.401 (Afb. rechts)

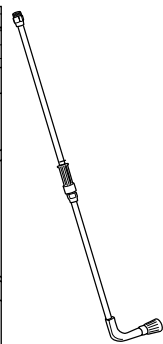
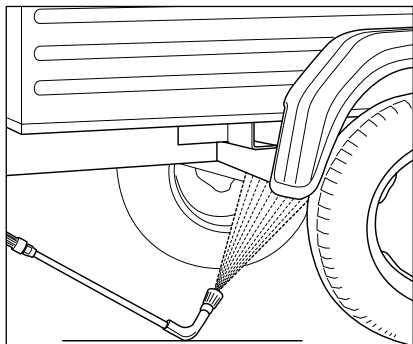


Roterende wasborstel

- 400 mm Verlengstuk van roestvrij staal
- Borstelkop Ø 180 mm
- Sproeiergrootte 3,2 mm

* alleen in combinatie met adapter

Art.-nr. 41.050 1

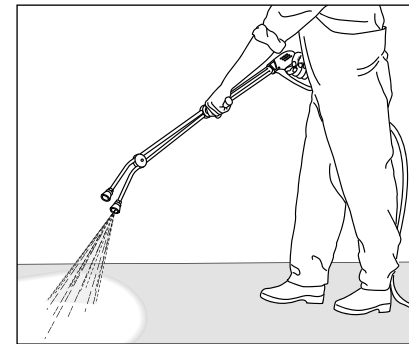


Haakse lans *

- Pijp uit edelstaal
- 1000 mm verlenging
- Sproeiergrootte 4007

* alleen in combinatie met adapter

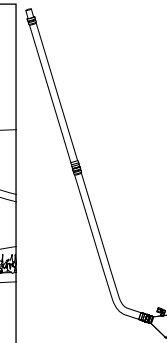
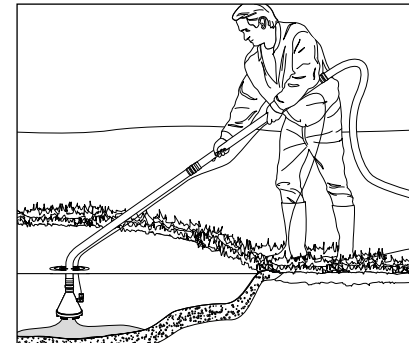
Art.-nr. 41.075



Dubbele lans

- met ISO-handgreep
- met steeknippel
- lage druk mondstuk D3035 standaard

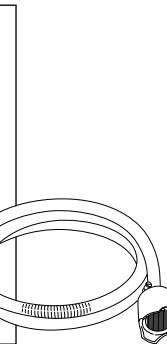
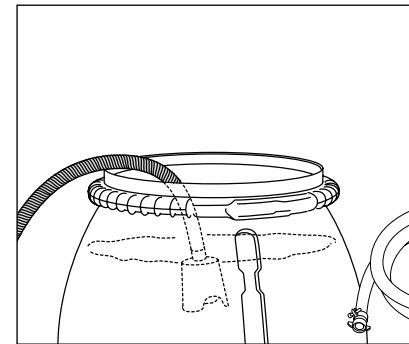
Art.-nr. 12.133



Slibzuiger

- uit edelstaal
- max. zuighoogte 3 m
- Sproeiergrootte D00045

Art.-nr. 41.801



Slangslang met aanzuigfilter

- met terugslagklep
- slanglengte 3 m

Art.-nr. 15.038 3



Bij toebehoren voor hogedrukreinigers gaat het om veiligheidscomponenten! Bij gebruik van niet door Kränzle toegelaten componenten vervalt elke garantie.



Bij de bestelling de technische gegevens van de hogedrukreiniger (toesteltype) aangeven.

Industriële hogedrukreinigers moeten alle 12 maanden door een vakkundige gecontroleerd worden!

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

Kränzle-Testzegels: Art.nr.: UVV200106

Eigenaar: Typ:
 Adres: Serienummer:
 Reparatie opdrachtnr.:

Keuringsomvang	I.O.	ja	nee	gerepareerd
Typeplaat (aanwezig)				
Gebruiksaanwijzing (aanwezig)				
Beschermerdeksel, Beschermerapparaat				
Drukleiding (Dichtheid)				
Edelstaalmanometer (functie)				
Vlotterventiel (Dichtheid)				
Spuitpistool (Kentekening)				
hogedruk slang/implementatie (beschadiging, Kentekening)				
Veiligheidsventiel opent bij 10%/ 20% overschr. van de werkdruk				
Drukvat				
Stookolieleiding (Dichtheid)				
Magneetklep (Funktion)				
Thermostaat (Funktion)				
Stromingsbewaking (Functie)				
Netaansluitingskabel (beschadiging)				
Netstekker (beschadiging)				
Beschermingsleiding/aangesloten				
Aan-/uit schakelaar				
Watertekortzekerings (Functie)				
Gebruikte chemiestoffen				
Vrijgegeven chemiestoffen				

Controlegegevens	Vastgest. waarde	Ingesteld op
Hogedruksproeier		
Bedrijfsdrukbar		
Uitschakeldruk.....bar		
Roetgehalte n. Bacch.		
CO ² -Waarde % CO ²		
Werkingsgraad %		
Weerstand beschermingsleiding niet overschreden/waarde		
Isolatie		
Afleidingsstroom		
Pistool met uitschakelbeveiliging vergrendeld		

Testresultaat (aankruisen)

- Het hogedrukreiniger werd volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De gevonden storingen werden gerepareerd zodat de werkveiligheid bevestigd wordt.
- Het hogedrukreiniger 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.

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

Maand Jaar
 Plaats, Datum Handtekening

Industriële hogedrukreinigers moeten alle 12 maanden door een vakkundige gecontroleerd worden!

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

Kränzle-Testzegels: Art.nr.: UVV200106

Eigenaar: Typ:
 Adres: Serienummer:
 Reparatie opdrachtnr.:

Keuringsomvang	I.O.	ja	nee	gerepareerd
Typeplaat (aanwezig)				
Gebruiksaanwijzing (aanwezig)				
Beschermerdeksel, Beschermerapparaat				
Drukleiding (Dichtheid)				
Edelstaalmanometer (functie)				
Vlotterventiel (Dichtheid)				
Spuitpistool (Kentekening)				
hogedruk slang/implementatie (beschadiging, Kentekening)				
Veiligheidsventiel opent bij 10%/ 20% overschr. van de werkdruk				
Drukvat				
Stookolieleiding (Dichtheid)				
Magneetklep (Funktion)				
Thermostaat (Funktion)				
Stromingsbewaking (Functie)				
Netaansluitingskabel (beschadiging)				
Netstekker (beschadiging)				
Beschermingsleiding/aangesloten				
Aan-/uit schakelaar				
Watertekortzekerings (Functie)				
Gebruikte chemiestoffen				
Vrijgegeven chemiestoffen				

Controlegegevens	Vastgest. waarde	Ingesteld op
Hogedruksproeier		
Bedrijfsdrukbar		
Uitschakeldruk.....bar		
Roetgehalte n. Bacch.		
CO ² -Waarde % CO ²		
Werkingsgraad %		
Weerstand beschermingsleiding niet overschreden/waarde		
Isolatie		
Afleidingsstroom		
Pistool met uitschakelbeveiliging vergrendeld		

Testresultaat (aankruisen)

- Het hogedrukreiniger werd volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De gevonden storingen werden gerepareerd zodat de werkveiligheid bevestigd wordt.
- Het hogedrukreiniger 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.

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

Maand Jaar
 Plaats, Datum Handtekening

Hogedrukreiniger (apparaattype):

- Alle leidingen aangesloten
- Slangklemmen vast
- Bouten volledig gemonteerd en aangedraaid
- Ontstekingskabel aangesloten
- Visuele controle uitgevoerd
- Werking rem controleren

Controle op lekkage

- Waterbak gevuld en getest
- Watertoevoer getest op lekkage
- Werking vlotterkraan gecontroleerd
- Hogedrukreiniger onder druk getest op lekkage

Electrische controle

- Controle aarddraad uitgevoerd

Opgenomen stroom

Werkdruk
Uitschakeldruk

- Damptrap getest
- Reinigingsmiddelventiel gecontroleerd
- Start/stop/automatic en vertraagd uitschakelingssysteem getest
- Schakelaar brandstofgebrek gecontroleerd
- Werking thermostaat gecontroleerd
- Werking brander getest

Wassereingangstemperatuur en °C

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Wateruitgangstemperatuur en °C

60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Brandstofdruk 10 bar

gemeten roetwaarde

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

- Veiligheidsinrichtingen met lak verzegeld
- Het Hogedrukreiniger voldoet aan alle eisen volgens dit testprotocol

Naam:
 Datum:
 Handtekening:

Resultaat van de rookgasanalyse

Hiermee verklaren wij, dat de bouw-
waard van de hogedrukreiniger:

Nominale doorvloeijing:

techn. documenten bij:

aan de volgende eisen en richtlijnen
voor hogedrukreinigers voldoet:

Geluidsniveau gemeten:

Geluidsniveau gegarandeerd:

Toegepaste proces voor de
conformiteits beoordeling:

Gebruikte specificaties en normen:

Kränzle therm 715
Kränzle therm 1017

Kränzle therm 715: 700 l/h
Kränzle therm 1017: 1000 l/h

Fa. Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Manfred Bauer
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

Richtlijn voor machines 2006/42/EG
EMV-richtlijn 2004/108/EG
Geluidsrichtlijn 2005/88/EG,
Art. 13 Hogedrukreinigers
Aanhang 3, Deel B, Hoofdstuk 27

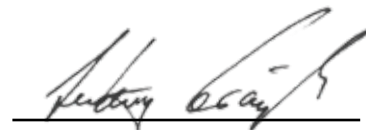
therm 715: 88 dB (A)
therm 1017: 89 dB (A)

therm 715: 90 dB (A)
therm 1017: 91 dB (A)

Aanhang V, Geluidsrichtlijn
2005/88/EG

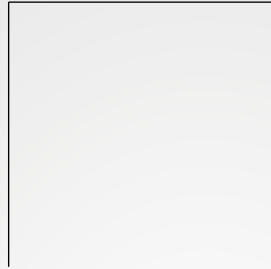
EN 60 335-2-79: 2015
EN 55 014-1: 2006
EN 61 000-3-2: 2014
EN 61 000-3-3: 2013

Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 20
D - 89257 Illertissen



Ludwig Kränzle
(Managing director)

Illertissen, March 30, 2017



Josef Kränzle GmbH & Co. KG

Rudolf-Diesel-Straße 20
89257 Illertissen (Germany)

sales@kraenzle.com