NL

Gebruiksaanwijzing

Hogedrukreiniger

K 2160 TS
K 2160 TST
K 2175 TS
K 2175 TST
K 2195 TS
K 2195 TST

D12



www.kraenzle.com

Gebruiksaanwijzing

Hogedrukreiniger

K 2160 TS
K 2160 TST
K 2175 TS
K 2175 TST
K 2195 TS
K 2195 TST

Gebruiksaanwijzing!
Bij deze gebruikshandleiding gaat het om de vertaling van de originele gebruikshandleiding. Vóór gebruik veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen! Technische gegevens vindt u in de reservedelenlijst. De reservedelenlijst is bestanddeel van de gebruikshandleiding. Bewaar beide documenten voor later gebruik of latere eigenaars.

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 **K 2000-reeks** op de volgende pagina's uit. De afbeeldingen kunnen van uw gekocht hogedrukreiniger afwijken naargelang de uitrustingswijze of het toebehoor.

Inhoudsopgave 4
Gebruikte symbolen 5
Veiligheidsvoorschriften 6
Beschrijving van het toestel 10
Algemene voorschriften 14
Functionele aanwijzingen 16
In gebruik nemen 21
Directe aanzuiging 25
Buiten gebruik stellen 26
Kleine reparaties – zelf doorgevoerd 28
Kränzle toebehoor 32
EU-verklaring van conformiteit 34
Garantie 35
Keuringsrapporten 36

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 K 2000-reeks kan leiden.

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

Op het hogedrukreiniger gebruikte beeldsymbolen



De hogedrukreiniger mag alleen in liggende positie (horizontaal) bedreven worden. De hogedrukstraal kan bij onvakkundig gebruik gevaarlijk zijn. De hogedrukstraal mag niet op personen, dieren, actieve selectrische installatiesd of op het hogedrukreiniger zelf gericht worden.



Hogedrukreiniger mag niet direct aan het openbare drinkwaternet aangesloten worden.



Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken!



Met dit symbool gekenmerkte producten kunnen bestanddelen bevatten die bij verkeerde afvalverwijdering een gevaar voor de gezondheid of het milieu kunnen vormen. Ze mogen niet met het huisvuil verwijderd worden.

Op de verpakking gebruikte beeldsymbolen



Dit symbool kenmerkt verpakkingsmaterialen die recyclebaar zijn en die niet in het huisvuil verwijderd mogen worden. Informatie over de vakkundige verwijdering vindt u in de recyclingrichtlijnen van uw woonplaats.

Degenen die met de hogedrukreiniger werken, moeten de noodzakelijke beschermende kleding, zoals bijvoorbeeld waterdichte pakken, rubber laarzen, een veiligheidsbril, gehoorbescherming, hoofdbedekking etc. dragen. Het is veboden het toestel te gebruiken indien personen zonder voldoende beschermende kleding aanwezig zijn.

Tijdens het gebruik van hogedrukreinigers kunnen aerosoldampen ontstaan. Een aerosol is een mengsel van vaste en vloeibare zwevende deeltjes in een gas. Het inademen van aerosoldeeltjes kan tot gezondheidsschade leiden. Werkgevers zijn verplicht om een gevarenbeoordeling uit te voeren om, afhankelijk van het te reinigen oppervlak en de omgeving de noodzakelijke beschermingsmaatregelen tegen het inademen van aerosol vast te leggen. Ademhalingsmaskers van de klasse FFP 2 of hoger zijn geschikt als bescherming tegen waterachtige aerosol.

Wanneer de hogedrukreiniger zonder toezicht gelaten wordt, moet de netontkoppelingschakelaar altijd uitgeschakeld worden.

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

Nooit brandbare en oplosmiddelen bevattende vloeistoffen, bijvoorbeeld lakverdunningen, benzine, olie of soortgelijke vloeistoffen vernevelen! Bij het vernevelen van dergelijke producten bestaat ontploffingsgevaar!

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

Voor inbedrijfname van de hogedrukreiniger, de componenten (Hogedrukslang, netaansluitingskabel, pistool met uitschakelbeveiliging) op beschadigingen controleren. Defekte resp. beschadigde componenten vervangen!

Alleen door Kränzle aanbevolen hogedrukslangen, koppelingen en armaturen gebruiken. Ze garanderen de veiligheid van het apparaat.

Wanneer een verlengkabel gebruikt wordt moet verzekerd worden dat deze geschikt is voor gebruik buitenshuis, de verbinding droog is en de verlengkabel boven de grond ligt. Wij raden aan een kabeltrommel te gebruiken die de contactdoos minstens 60 cm boven de grond houdt.

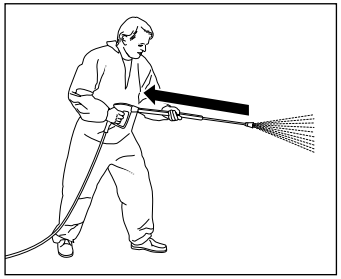
De vervanging van de netaansluitingskabel mag alleen met een originele netaansluitingskabel van de fabrikant en door een elektrische vakman worden uitgevoerd.

Veiligheidsinrichtingen dienen als bescherming van de gebruiker en mogen niet buiten werking gezet worden, en hun functie mag niet omzeild worden.

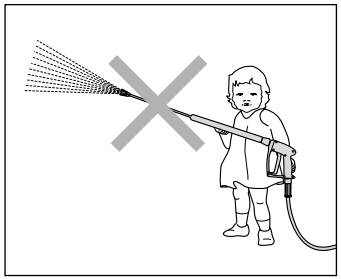
De hogedrukreiniger moet naar behoren gebruikt worden. De gebruiker moet zich aan de plaatselijke omstandigheden aanpassen en opletten op personen die zich binnen het gevarenbereik bevinden!

Bij gebruik in verhoogde posities en wanneer er gevaar voor neervallen bestaat, moet het apparaat tegen wegrollen of omvallen beveiligd worden.

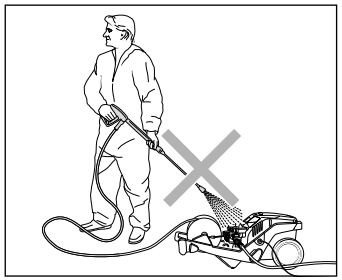
Dit apparaat is niet daarvoor bestemd om door personen (ook kinderen) met een beperkt fysieke, sensorisch of geestelijk vermogen te worden gebruikt.



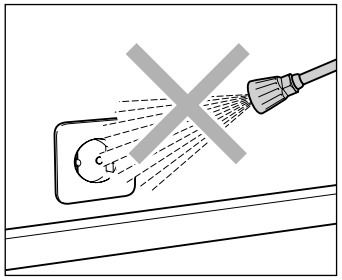
Denk eraan dat bij het reinigen met een onder hoge druk staande waterlans een duidelijk merkbare terugstoot ontstaat. Let erop dat U stevig staat (zie de technische gegevens).



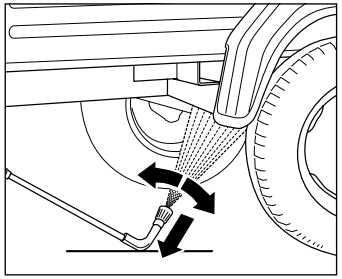
Kinderen en niet geïnstrueerde personen mogen niet met de hogedrukreiniger werken of ermee spelen! Kinderen moeten onder toezicht staan om te verzekeren dat ze niet met het apparaat spelen.



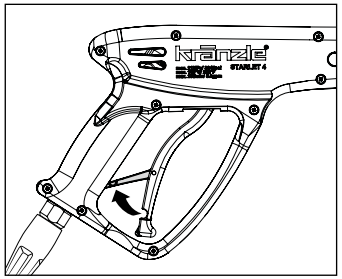
Het hogedrukreiniger niet afspoelen!
Het hogedrukreiniger niet blootstellen aan de sproeinevel van de hogedrukstraal!



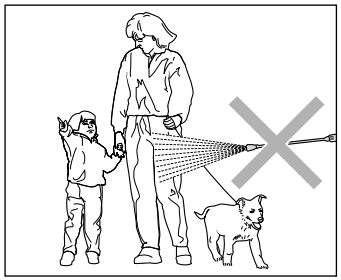
Richt de hogedrukstraal niet op stopcontacten of andere electrische inrichtingen! Binnen het werkbereik moeten alle onder stroom staande delen tegen spatwater beschermd zijn.



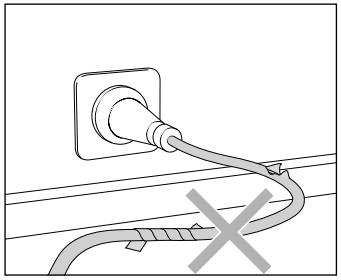
Laat de haakse lans altijd op de grond rusten! Niet vergeten dat bij gebogen resp. afgeschuinde spuitlansen een niet onaanzienlijk koppel tijdens de terugslag ontstaat! (De haakse lans is een accessoire en is optioneel verkrijgbaar).



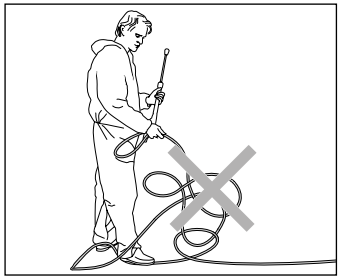
Vergrendel het pistool met uitschakelbeveiliging na gebruik altijd door de veiligheidspal om te klappen om ongewenst gebruik te voorkomen!



De hogedrukstraal nooit op mens of dier richten! Richt de hogedrukstraal nooit op Uzelf of anderen, ook niet om kleding en schoenen te reinigen.



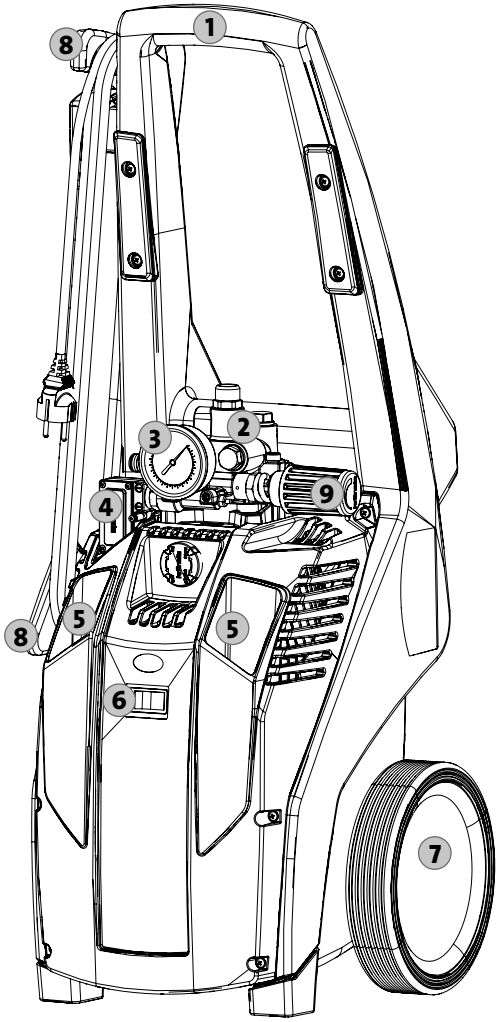
Netaansluitingskabels uitsluitend in een perfecte staat gebruiken! Netaansluitingskabel niet beschadigen (rukken, knellen, overheen rijden, ...) of niet vakkundig repareren!



Hogedrukslang niet met vouwen of lussen gebruiken. Hogedrukslang niet over scherpe randen trekken.

De Opbouw: K 2000-reeks zonder slangtrommel

De K 2160 TS/ K 2175 TS/ K 2195 TS - hogedrukreiniger is een mobiel hogedrukreiniger met een gerijpt ordeningssysteem. De opbouw ziet U in het schema.



1. Ergonomisch gevormde rijgreep

2. Pompkop uit speciale messing

3. Bovenmatig grote edelstaalmanometer

4. Start - Stop schalelaar

5. Koker voor lansen en pistool met uitschakelbeveiliging

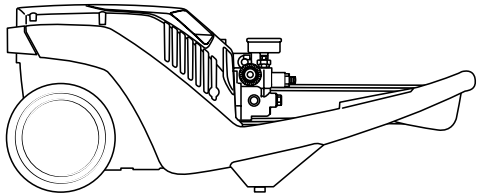
6. Aan/uit schakelaar met motorbeveiliging en controlelamp

7. Onderstel geschikt voor terrein en trappen

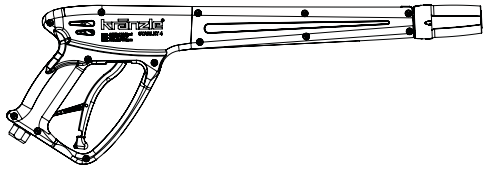
8. Opwikkeling voor de netaansluitingskabel

9. Traploze druk- en hoeveelheidregeling

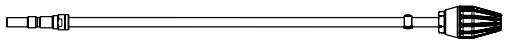
Dit heeft u gekocht: K 2000-reeks zonder slangtrommel



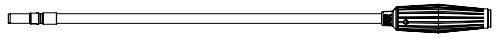
1. Kränzle-hogedrukreiniger
K 2160 TS
K 2175 TS
K 2195 TS



2. Pistool met uitschakelbeveiliging met steekkoppeling



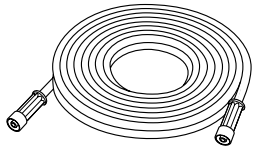
3. Vuilfreeslans met pijp uit edelstaal en steeknippel



4. Vario-Jet-Duo lans met pijp uit edelstaal en steeknippel



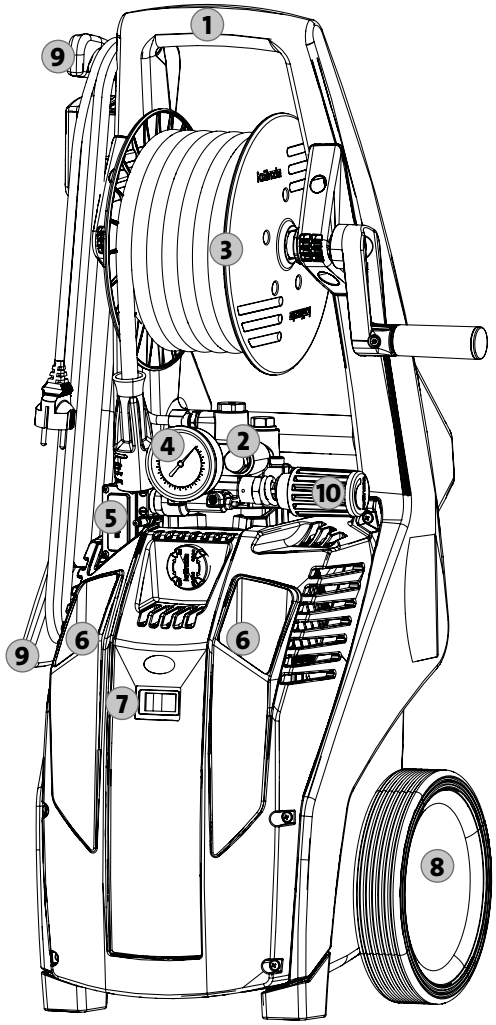
5. Gebruiksaanwijzing
Onderdelen lijst



6. hogedrukslang

De Opbouw: K 2000-reeks met slangtrommel

De K 2160 TST/ K 2175 TST/ K 2195 TST - hogedrukreiniger is een mobiel hogedrukreiniger met een gerijpt ordeningssysteem. De opbouw ziet U in het schema.



1. Ergonomisch gevormde rijgreep

2. Pompkop uit speciale messing

3. Slangtrommel met 15 m staalweef-selversterkte hogedrukslang

4. Bovenmatig grote edelstaalmanometer

5. Start - Stop schalelaar

6. Koker voor lansen en pistool met uitschakelbeveiliging

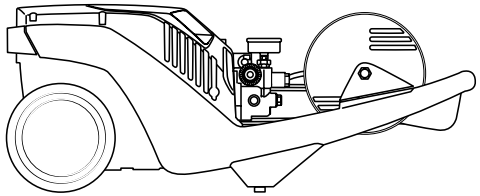
7. Aan/uit schakelaar met motorbeveiliging en controlelamp

8. Onderstel geschikt voor terrein en trappen

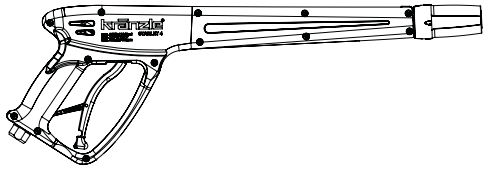
9. Opwikkeling voor de netaansluitingskabel

10. Traploze druk- en hoeveelheidregeling

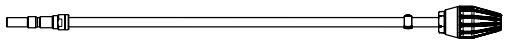
Dit heeft u gekocht: K 2000-reeks met slangtrommel



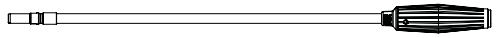
1. Kränzle-hogedrukreiniger
K 2160 TST
K 2175 TST
K 2195 TST



2. Pistool met uitschakelbeveiliging met steekkoppeling



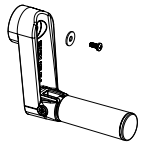
3. Vuilfreeslans met pijp uit edelstaal en steeknippel



4. Vario-Jet-Duo lans met pijp uit edelstaal en steeknippel



5. Gebruiksaanwijzing
Onderdelen lijst



6. Zwengel met bevestigingsschroef

Gebruik conform de voorschriften

Deze hogedrukreiniger moet uitsluitend gebruikt worden voor de reiniging met hogedrukstraal zonder reinigingsmiddel of voor de reiniging met lagedrukstraal met reinigingsmiddel (bijvoorbeeld met schuiminjector of wasborstel).

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

Controles

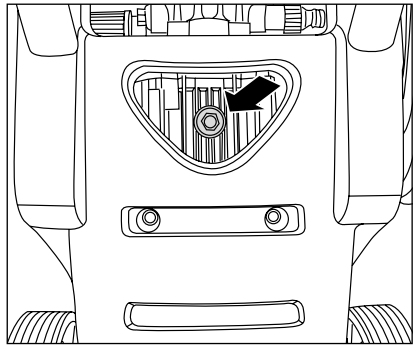
Het hogedrukreiniger dient overeenkomstig de “richtlijnen voor vloeistofstralers” bij behoefte, echter tenminste 1 x per jaar, door een vakman op een veilig functioneren te worden gecontroleerd. De resultaten van de controle dienen schriftelijk te worden bijgehouden (zie keuringsrapporten).

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

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.

Olie verversen



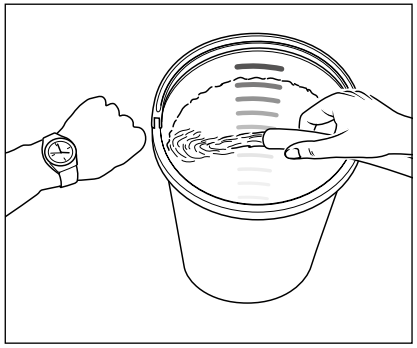
De eerste olieverversing moet na ca. **50 bedrijfsuren** doorgevoerd worden, daarna jaarlijks of na 250 bedrijfsuren. Indien de olie een witte of grijze kleur aanneemt moet deze in ieder geval vervangen worden. Moet de olie ververst worden, moet de olieaflaatschroef boven een reservoir geopend en hogedrukreiniger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

Nieuwe olie: 0,35 l
Kränzle Hoge prestatie tandwielolie speciaal (Art.-nr.: 400932)

Olielekkage
Bij olieverlies 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.

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).

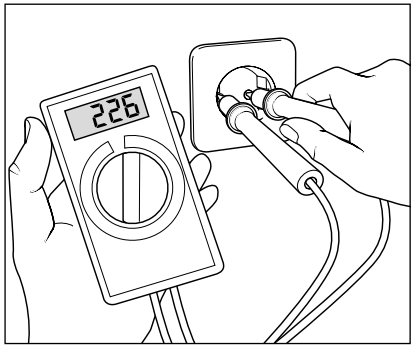
Is de gemeten hoeveelheid water te gering, dan moet u naar een wateraansluiting uitwijken die aan het vereiste watervermogen voldoet. Tekort aan water heeft een snelle slijtage van de dichtringen tot gevolg (geen garantie).

De Hogedrukpomp niet langer als 60 seconden droog laten draaien!

Watertoevoer

Neem de voorschriften van de plaatselijke drinkwatervoorzieningsbedrijven in acht. Overeenkomstig EN 61 770 mag het hogedrukreiniger niet direct worden aangesloten op het openbare drinkwaternet. 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 Art.-nr.: 410164).
Water achter de terugslagklep geldt niet meer als drinkwater.
Een directe aansluiting op het openbare drinkwaternet 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 netaansluitingskabel. De netstekker moet in een volgens de voorschriften geïnstalleerd geaard stopcontact met aardlekschakelaar **30 mA** gestoken worden. De netaansluiting moet door een bevoegde elektricien worden uitgevoerd en moet voldoen aan de eisen van IEC60364-1.

K 2160 TS, K 2160 TST, K 2195 TS, K 2195 TST:
De contactdoos moet op het net met **16 A traag (Typ B, C)** beveiligd worden.

K 2175 TS, K 2175 TST:
De contactdoos moet op het net met **16 A traag (Typ C, K)** beveiligd worden.

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 **2,5 mm²** hebben. De aansluitingen moeten spatwaterdicht zijn en mogen niet op een natte vloer liggen. Bij gebruik van een kabeltrommel moet de netaansluitingskabel altijd compleet afgerold worden.

Water- en reinigingssysteem

Het water moet onder druk van de hogedrukpomp toegevoerd of direct uit een drukloos reservoir aangezogen worden. Daarna wordt het water door de hogedrukpomp onder druk naar de veiligheidsstraalpijp geleid. De sproeikop aan de veiligheidsstraalpijp vormt dan de hogedrukstraal.

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 veilkigheidsstraalbuis. 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.

Functionele aanwijzingen

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 herhaalde afschakeling van de motor de storingsoorzaak opheffen.

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

De K 2000-reeks is met een totalstop-systeem uitgerust. Na wateraansluiting en hogedrukslangaansluiting schakelt u de hogedrukschakelaar op de hoofdschakelaar op "Aan", een rood licht gaat aan. Is de hoofdschakelaar ingeschakeld, wordt bij het openen van het pistool met uitschakelbeveiliging via een drukschakelaar de motor gestart. Bij het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging wordt de motor onmiddellijk uitgeschakeld. De hogedrukreiniger blijft zolang in bedrijf tot de hoofdschakelaar op "Uit" gezet wordt. Daarna gaat het rode licht uit.

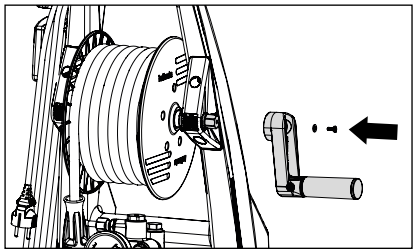
Hogedrukslang en spuitinrichting

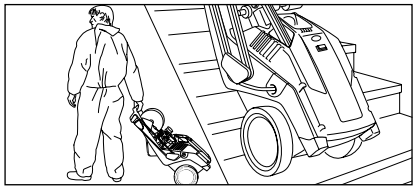
De als toebehoor van de K 2000-reeks behorende hogedrukslang en spuitinrichting bestaan uit hoogwaardig materiaal en zijn op het gebruik van de hogedrukreiniger afgestemd en volgens de voorschriften gekenmerkt.

Bij het vervangen van onderdelen mogen alleen door de fabrikan 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.





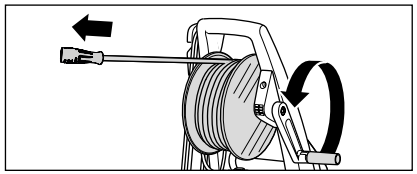
1. Bij de hogedrukreinigers met slangtrommel moet de meegeleverde handkruk voor de eerste inbedrijfstelling aangebracht worden. Stel daarvoor de hogedrukreinniger op. Handkruk op de zeskant steken en met de meegeleverde schijf en schroef bevestigen.

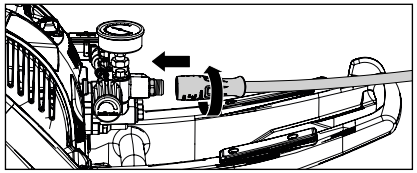
2. De hogedrukreiniger naar de plaats van gebruik brengen. De K 2000-reeks is een verplaatsbaar hogedrukreiniger met robuuste inrichtingen geschikt voor terreinen en trappen.

De hogedrukreiniger mag alleen in liggende positie (horizontaal) bedreven worden.

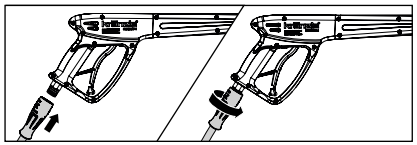
Bij gebruik van het hogedrukreiniger altijd de veiligheidsvoorschriften beachten.

De K 2000-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.

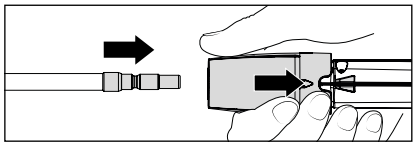




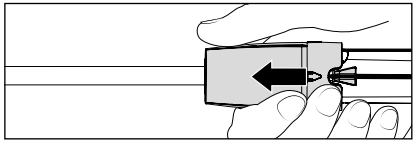
3. Bij hogedrukreinigers met slangtrommel moet deze compleet afgewikkeld worden. Bij hogedrukreinigers zonder slangtrommel moet de in de leveromvang inbegrepen hogedrukslang aan de pompuitgang stevig en drukdicht vastgeschroefd worden. De hogedrukdrukslang recht en zonder lussen uitrollen. De hogedrukslang kan op sommige vloeren slijtagesporen achterlaten. Alternatief vindt u in ons assortiment ook Non-Marking hogedrukslangen.



4. Steek de grijze draaibare schroefverbinding van de hogedrukslang op het veiligheidsuitschakelpistool. Schroef deze dan stevig en drukvast aan elkaar vast.



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



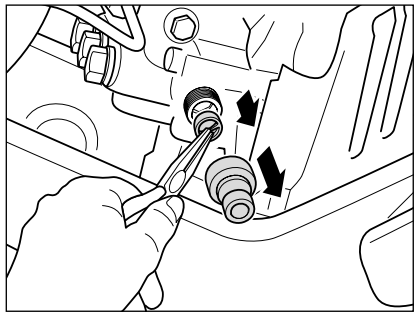
6. Na het insteken van de lans de beveiligingshuls loslaten en de veilige positie van de lans beachten.
De steeknippel regelmatig met zuurvrij vet insmeren.

Tijdens het bedrijf mag de steekkoppeling niet bediend/aangeraakt worden! Hoog gevaar voor verwondingen!

De steekkoppeling en steeknippel voor het insteken op zuiverheid controleren (zand, vuil, ...) indien nodig met zuiver water reinigen. Verontreinigingen kunnen de afdichting in de steekkoppeling beschadigen.

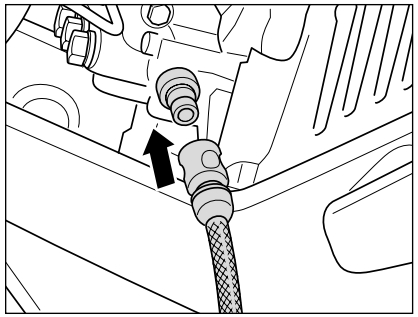
Bij verlenging van de hogedrukslang op de maximum lengte van 20 m letten!

Accessoires mogen alleen op een door Kränzle toegelaten veiligheidsuitschakelpistool aangesloten worden.



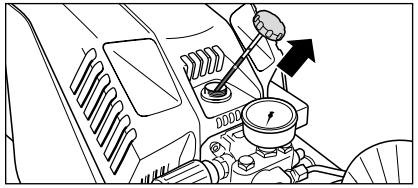
7. Voor elke ingebruikname het wateringangszeef op zuiverheid controleren.
De steekkoppeling handmatig afschroeven. Met een puntige tang de wateringangzeef uitnemen en met de resterende delen onder zuiver water grondig uitspoelen en reinigen. Is de zeef vervuild, kan geen water doorlopen en dan zich daarom geen druk opbouwen.

Let bij het watertoevoerzeef op beschadigingen. De hogedrukreiniger niet zonder of met een beschadigd filter in bedrijf nemen.

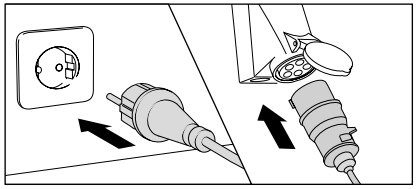


8. De waterslang op het wateringang aansluiten (minimale eisen: 5 m slanglengte, doorsnede 3/4", 10 bar). Het toestel kan naar keuze op een drukwaterleiding (1-10 bar voordruk) met koud of tot 60 °C warm water aangesloten worden. Bij de K 2000-reeks bestaat de mogelijkheid water uit een reservoir aan 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!

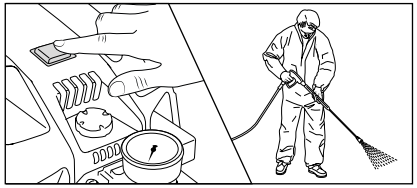


9. Voor elke ingebruikname het oliepeil op de oliemeetstaaf controleren
(Op horizontale positie leggen!).
Het oliepeil moet tot aan de bovenkant van de markering "OK" komen.

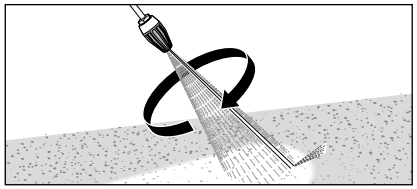


10. Toestel op het net aansluiten (zie de technische gegevens).

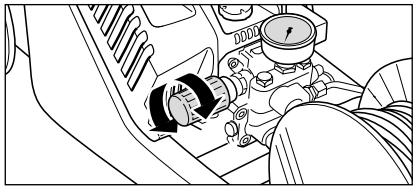
Netstekkers of onder stroom staande delen niet met natte of vochtige handen aanraken.



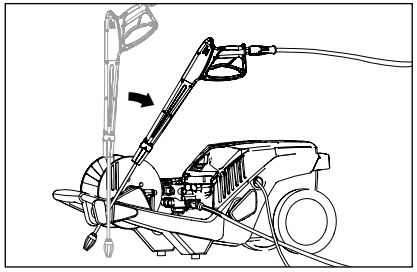
11. De hogedrukreiniger bij geopend pistool met uitschakelbeveiliging inschakelen. Hogedrukreiniger ontluchten: Pistool met uitschakelbeveiliging meermaals openen en sluiten. Met reiniging beginnen.



12. Bij gebruik van de vuilfrees moet erop gelet worden dat de lans bij het starten naar beneden gericht is.



13. De werkdruk traploos met de draaigreep regelen. De maximaal beschikbare werkdruk is in de fabriek vast ingesteld.

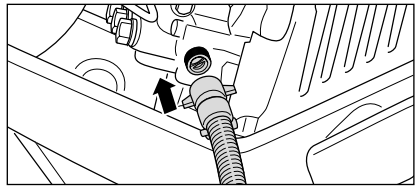


14. De K 2000-reeks beschikt over een houder voor het pistool met uitschakelbeveiliging met lans in de arbeidspause.

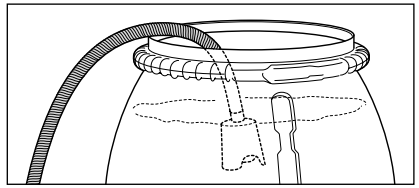
De hogedrukreiniger mag alleen in liggende positie (horizontaal) bedreven worden.

Direct water nemen

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.



1. De zuigslang met aanzuigfilter (Art.-nr.: 150383) monteren.



2. De met water gevulde aanzuigslang in het met water gevulde voorkeurreservoir 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.

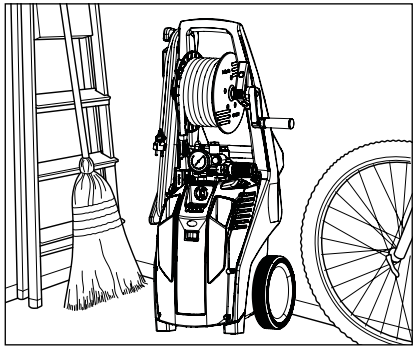
Opmerking

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.

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
9. De netaansluitingskabel schoon maken en opwikkelen
10. Reinig de watertoevoerzeef
11. De hogedrukreiniger in de winter in een vorstvrije ruimte opbergen

Vorstbeveiliging

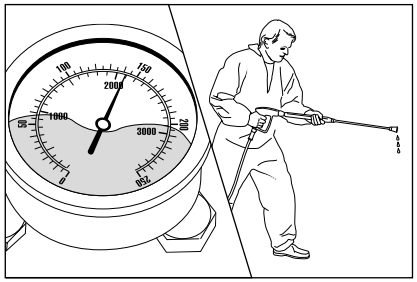
Het hogedrukreiniger helemaal aftappen om tegen vorst te beschermen. Ontkoppel daarvoor de hogedrukreiniger van de watertoevoer en schakel hem in. Door het veiligheidsuitschakelpistool te openen drukt het water uit de hogedruk-reiniger. **Laat de hogedrukreiniger zonder water echter niet langer dan een minuut lopen.**



De compacte en mobiele Kränzle hogedrukreinigers laten zich dank hund kleine standvlakte goed opbergen.

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

Oorzaak
De sproeier is zeer waarschijnlijk verstopt.



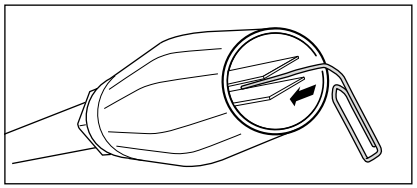
De edelstaalmanometer toont volle druk.
Uit de lans komt geen of slechts zeer weinig water.

(In de edelstaalmanometer bevindt zich geen water, het gaat om glycerine 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.

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

De wateringangszeef op vervuiling controleren.

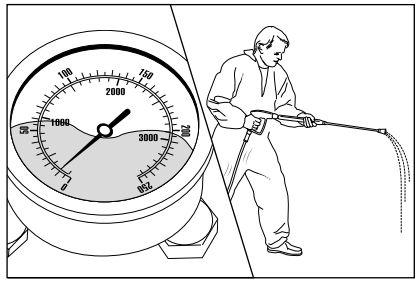


Bestaat het probleem verder, dan met een draad (paperclip) voorzichtig door de opening van de sproeier duwen.
Wanneer het reinigen met een draad niet het gewenste resultaat brengt moet de lans worden vervangen.

Voor elke reparatie de stekker uit het stopcontact trekken!

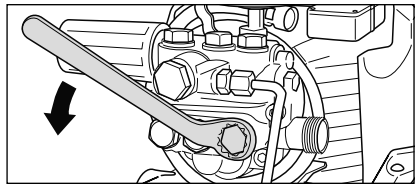
Probleem
Uit de sproeier komt een onregelmatige straal.
De edelstaalmanometer geeft weinig druk aan.

Oorzaak
Mogelijkerwijze zijn de ventielen vervuild of verstopt.

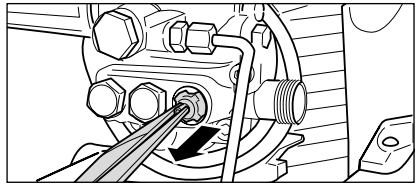


De edelstaalmanometer geeft slechts weinig druk aan ondanks het feit dat de drukregelaar volledig is opengedraaid. Uit de lans komt een onregelmatige straal. De hogedrukslang trilt.

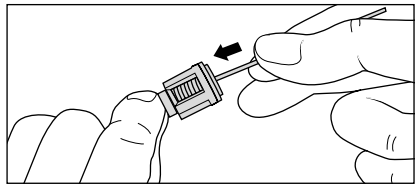
(In de edelstaalmanometer bevindt zich geen water, het gaat om glycerine om de wijzervibratie te dempen.)



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.

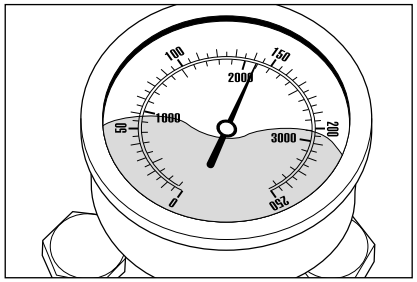


Reinig de ventielen met een draad (paperclip) en indien mogelijk onder stromend water.

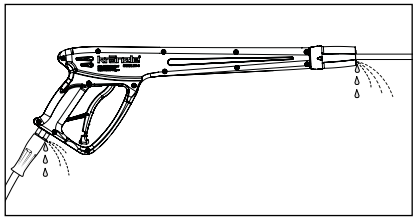
Bij het terugplaatsen de dichtingsring niet vergeten!

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.

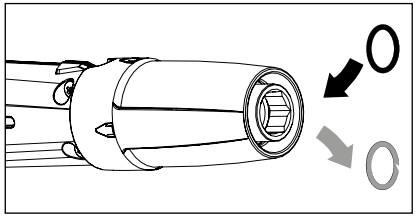
Mogelijke oorzaak nr. 1
Lek.



Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging moet de hogedrukreiniger uitschakelen. De edelstaalmanomter 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.



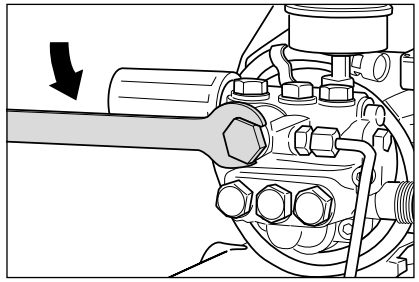
Schakel de hogedrukreiniger uit. Activeer het pistool met uitschakelbeveiliging kortstondig om de druk af te bouwen. Verwijder de hogedrukslang, het pistool met uitschakelbeveiliging en de lans af en controleer de dichtingsringen. Zijn de dichtingsringen defect dan moeten de O-ringen onmiddellijk vervangen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

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

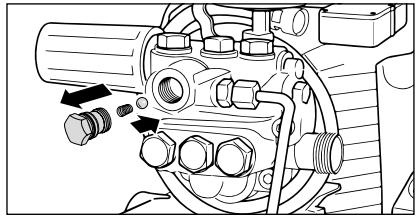
Kleine reparaties – zelf doorgevoerd

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.

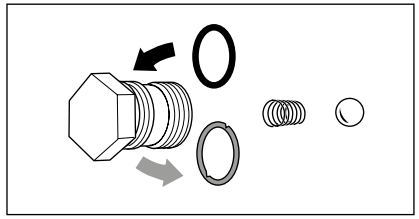
Mogelijke oorzaak nr. 2
Het terugslagventiel is defect.



Procedure:
Zet de hogedrukreiniger uit, trek de stekker uit het stopcontact. Sluit de watertoevoer. Druk een maal kort het pistool met uitschakelbeveiliging om de druk te laten ontwijken. De pompuitgang openschroeven.

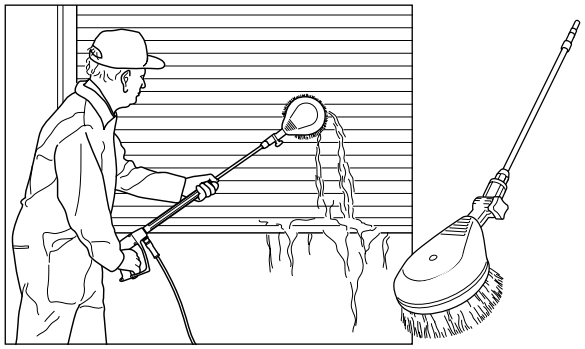


De terugslagpin eruitnemen en de O-ring op vervuiling of beschadiging controleren. Ook de dichtzitting van roestvrij staal in het pomphuis op vervuiling of beschadiging controleren.



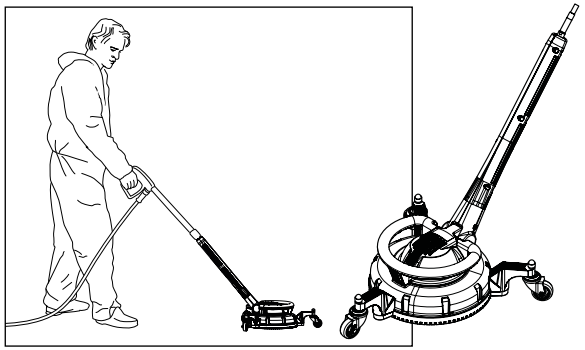
Wanneer de afdichtingsringen defect zijn moeten de O-ringen onmiddellijk worden vervangen.

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



Roterende wasborstel
- Pijp uit edelstaal
- 500 mm
- Borstelkop ∅ 180 mm
- Sproeiergrootte 3,2 mm
- Met verdraaiveiligheid
- Met steeknippel

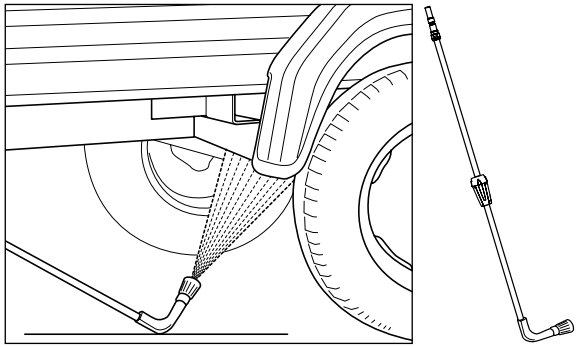
Art.-nr.: 410506



Vloerreiniger
Round Cleaner UFO *
- ∅ 300 mm
- Sproeiersysteem 045
- Met wielen
- Met steeknippel

* niet geschikt voor de K 2195 TS en de K 2195 TST

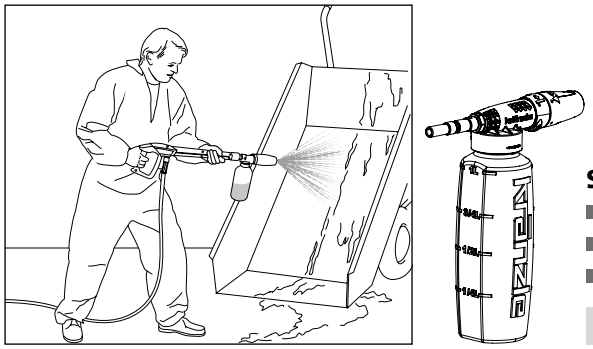
Art.-nr.: 41881



Unterbodenlanze
- Pijp uit edelstaal
- 1000 mm
- Sproeiergrootte 4007
- Met verdraaiveiligheid
- Met steeknippel

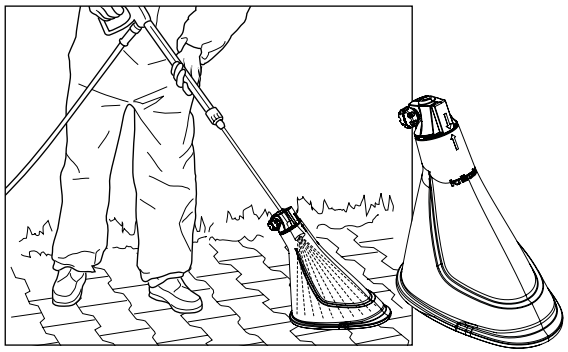
Art.-nr.: 410755

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



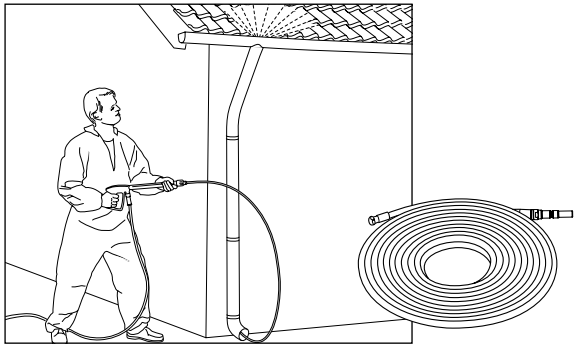
Schuiminjector
- 1 liter, met reservoir
- Dosering in 5 stappen
- Met steeknippel

Art.-nr.: 135303



Spatbescherming
- 280 mm x 190 mm
- Voor alle waslanzen

Art.-nr.: 132600



Pijpreinigingsslang
met sproeier
- In verschillende lengten
- Sproeiergrootte KN 055
- Met steeknippel

10 m	Art.-nr.: 12550
15 m	Art.-nr.: 125501
20 m	Art.-nr.: 125502
25 m	Art.-nr.: 125503
30 m	Art.-nr.: 125504

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

Hiermee verklaren wij, dat de bouwaard van de hogedrukreiniger:	**K 2160 TS / TST** **K 2175 TS / TST** **K 2195 TS / TST**
Nominale doorvloeiing:	**K 2160 TS / TST: 660 l/h** **K 2175 TS / TST: 720 l/h** **K 2195 TS / TST: 480 l/h**
techn. documenten bij:	**Josef Kränzle GmbH & Co. KG** **Christopher Königsberger** **Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
aan de volgende eisen en richtlijnen voor hogedrukreinigers voldoet:	**EU-machineverordening (EU) 2023/1230 *** **EMV-richtlijn 2014/30/EU** **ROHS-richtlijn 2011/65/EU** **Outdoor richtlijn 2000/14/EG**

*** De machine voldoet tot en met 19 januari 2027 aan de machinerichtlijn 2006/42/EG. Vanaf 20 januari 2027 voldoet de machine aan de EU-machineverordening (EU) 2023/1230.**

Geluidsniveau typisch:	**K 2160 TS / TST: 87 dB (A)** **K 2175 TS / TST: 89 dB (A)** **K 2195 TS / TST: 87 dB (A)**
Geluidsniveau gegarandeerd:	**K 2160 TS / TST: 89 dB (A)** **K 2175 TS / TST: 91 dB (A)** **K 2195 TS / TST: 89 dB (A)**
Toegepaste proces voor de conformiteits beoordeling:	**Aanhang V, Outdoor richtlijn 2000/14/EG**
Gebruikte specificaties en normen:	**EN 60335–1: 2012/A13: 2017** **EN 60335–2–79: 2012** **EN 62233: 2008** **EN 55014–1: 2006+A1: 2009+A2: 2011** **EN 55014–2: 2015** **EN 61000–3–2: 2014** **EN 61000–3–3: 2013**

Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 20
89257 Illertissen (Germany)

Illertissen, 2026-09-18

Ludwig Kränzle
(Directeur)

De garantieplicht van de firma Josef Kränzle GmbH & Co. KG tegenover de handelaar, waar u deze Kränzle hogedrukreiniger(=product) gekocht heeft, geldt uitsluitend voor materiële defecten, zoals materiaal- en fabricagefouten.

Defecten, die te wijten zijn aan het lange en frequente gebruik van het product en die bijgevolg typisch zijn voor ouderdom en gebruiksintensiteit van de hogedrukreiniger, zijn gebaseerd op slijtage van de betreffende productcomponenten en zijn bijgevolg geen defecten van het product. Dergelijke defecten leiden niet tot garantierechten van de koper. In het bijzonder manometer, sproeikop, ventielen, dichtingmanchetten, hogedrukslang en spuitinrichting zijn slijtdelen.

Het product moet volgens deze gebruiksaanwijzing gebruikt worden.
Die Gebruiksaanwijzing is onderdeel van de garantiebepalingen.

Veranderingen aan de veiligheidsinrichtingen van het product evenals foutieve bedieningen, bijvoorbeeld overschrijding van de temperatuur- en toerentalgrens evenals onderspanning, watergebrek en vuil water, alsook het niet doelmatige gebruik van het product kunnen tot schade aan het product leiden, die geen defecten betekenen.

Is het gebruik van andere dan originele Kränzle toebehoordelen en originele Kränzle wisselstukken de oorzaak voor een defect van ons product, dan kan dit tot het volledige verlies van de garantierechten leiden. Alleen het gebruik van originele Kränzle toebehoordelen en originele Kränzle wisselstukken, die op de betreffende Kränzle hogedrukreiniger afgestemd zijn, garandeert een zeker en storingsvrij bedrijf van de Kränzle hogedrukreiniger.

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

In garantiegevallen evenals bij een ander defect neemt u, met toebehoor en bewijs van aankoop, contact op met uw handelaar of met de klantendienst bij u in de buurt. U vindt deze ook in het internet op **www.kraenzle.com**.

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 opdrachtsnr.: .....

Keuringsomvang	I.O.	ja	nee	gerepareerd
Typeplaat (aanwezig)				
Gebruiksaanwijzing (aanwezig)				
Beschermerdeksel, Beschermerapparaat				
Drukleiding (Dichtheid)				
Edelstaalmanometer (functie)				
Vlotterventiel (Dichtheid)				
Spuitpistool (Kentekening)				
hogedrukslang/implementatie (beschadiging, Kentekening)				
Veiligheidsventiel opent bij 10%/ 20% overschr. van de werkdruk				
Netaansluitingskabel (beschadiging)				
Beschermingsleiding/aangesloten				
Aan-/uit schakelaar				
Gebruikte chemiestoffen				
Vrijgegeven chemiestoffen				

Controlegegevens	Vastgest. waarde	Ingesteld op
Hogedruksproeier		
Bedrijfsdruk .....bar		
Uitschakeldruk.....bar		
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 .....

Keuringsrapporten

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 opdrachtsnr.: .....

Keuringsomvang	I.O.	ja	nee	gerepareerd
Typeplaat (aanwezig)				
Gebruiksaanwijzing (aanwezig)				
Beschermerdeksel, Beschermerapparaat				
Drukleiding (Dichtheid)				
Edelstaalmanometer (functie)				
Vlotterventiel (Dichtheid)				
Spuitpistool (Kentekening)				
hogedrukslang/implementatie (beschadiging, Kentekening)				
Veiligheidsventiel opent bij 10%/ 20% overschr. van de werkdruk				
Netaansluitingskabel (beschadiging)				
Beschermingsleiding/aangesloten				
Aan-/uit schakelaar				
Gebruikte chemiestoffen				
Vrijgegeven chemiestoffen				

Controlegegevens	Vastgest. waarde	Ingesteld op
Hogedruksproeier		
Bedrijfsdruk .....bar		
Uitschakeldruk.....bar		
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 .....

Notes

Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 20
89257 Illertissen (Germany)

sales@kraenzle.com

© Kränzle 18.09.2026 / Ord. no.: 307900 / Onder voorbehoud van technische wijzigingen en fouten.

Made in Germany

www.kraenzle.com