

## SV Instruktionsbok

Högtryckstvätt kallt- och varmvatten – elektriskt uppvärmd

**e-therm 500 M 18, e-therm 500 M 24,  
e-therm 603 M 36, e-therm 873 M 36,  
e-therm 873 M 48**



## Instruktionsbok

Högtryckstvätt kallt- och varmvatten – elektriskt uppvärmd

**e-therm 500 M 18, e-therm 500 M 24,  
e-therm 603 M 36, e-therm 873 M 36,  
e-therm 873 M 48**

### **Instruktionsbok!**

Denna bruksanvisning är en översättning original bruksanvisningen.  
Läs igenom samt beakta säkerhetsanvisningarna före driftstart!  
Tekniska data hittar du i reservdelslistan. Reservdelslistan är en del av  
instruktionsboken. Förvara båda böckerna för senare användning eller ägare.

## Bästa kund,

vi gratulerar dig till din nya högtryckstvätt! Tack för att du har bestämt dig för en produkt från Kränzle!

Du har bestämt dig för en absolut kvalitetsprodukt!  
Kränzle-högtryckstvättar övertygar med sin robusta vardagsdugliga utformning.

Högsta precision och måttnoggrannhet som kompletterats med ett teknologipaket med en mångfald av olika detaljer utgör i slutändan skillnaden i prestanda, säkerhet och livslängd.

För att förenkla hanteringen beskrivs högtryckstvätten på de följande sidorna. Bilderna kan beroende på utrustningstyp eller tillbehör avvika från den enhet du har köpt.

<b>Innehållsförteckning</b> .....	4
<b>Använda symboler</b> .....	5
<b>Säkerhetsanvisningar</b> .....	8
<b>Maskinbeskrivning</b> .....	12
<b>Allmänna föreskrifter</b> .....	18
<b>Funktionsanvisningar</b> .....	22
<b>Driftstart</b> .....	29
<b>Direktinsugning</b> .....	35
<b>Användning av tillsatsmedel</b> .....	36
<b>Särskilda föreskrifter, förordningar, kontroller</b> .....	37
<b>Skötsel och underhåll</b> .....	37
<b>Små reparationer - kan åtgärdas utan problem</b> .....	38
<b>Kränzle tillbehör</b> .....	46
<b>EU-försäkran om överensstämmelse</b> .....	48
<b>Garanti</b> .....	49
<b>Kontrollrapporter</b> .....	50
<b>Slutprotokoll</b> .....	52

## Använda symboler i instruktionsboken



Om dessa instruktioner inte beaktas finns det risk för miljöskador.



Instruktioner för användning av högtryckstvätten som ska beaktas för att undvika risk för omfattande slitage eller komplett bortfall av e-therm-serien.



Varning!  
Om dessa instruktioner inte beaktas finns det risk för allvarliga personskador.

## Använda symboler på högtryckstvätten



Högtrycksstrålar kan vara farliga vid felaktig användning. Rikta aldrig högtrycksstrålen mot personer, djur, aktiva elektriska utrustningar eller mot själva högtryckstvätten.



Högtryckstvätten får inte anslutas direkt till det allmänna dricksvattennätet.



Risk för brännskador på grund av heta ytor!



Varning! Var försiktig, högspänning.  
Innan du öppnar högtryckstvätten måste huvudbrytaren vara inställd på "AUS" - AV och nätkontakten ska dras ut.



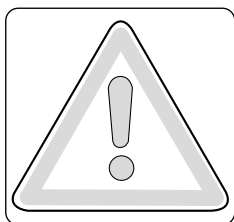
Produkter som är markerade med denna symbol kan innehålla beståndsdelar som kan medföra risker för hälsan eller miljön om de avfallshanteras på fel sätt. De får inte kastas i hushållssoporna.

## Använda symboler på förpackningen



Denna symbol kännetecknar förpackningsmaterial som kan återvinnas och inte får kastas i hushållssoporna. För information om riktig avfallshantering se återvinningsbestämmelserna för din bostadsort.

## Symboler som används på manöverpanelen



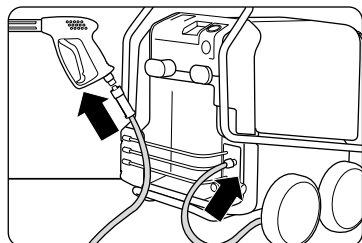
Obs!  
Av säkerhetsskäl ska huvudströmbrytaren slås ifrån efter att tvättningen har avslutats (= skiljs åt från nätet)

**Se till att alla säkerhetsanvisningar har beaktats innan maskinen tas i drift.**

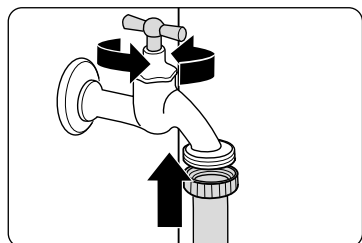


Läs igenom instruktionsboken innan du använder högtryckstvätten för första gången samt tekniska data i reservdelslistan.

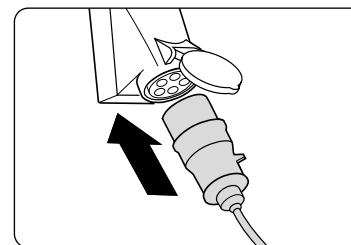
## Symboler som används i den korta bruksanvisningen



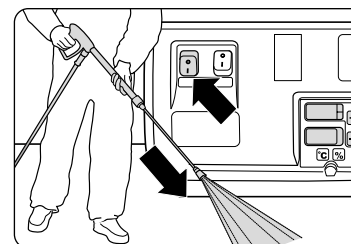
**Steg 1:**  
Skruva fast högtrycksslangen inkl. säkerhets-urkopplingspistol och spolrör trycktätt på högtryckstvätten.



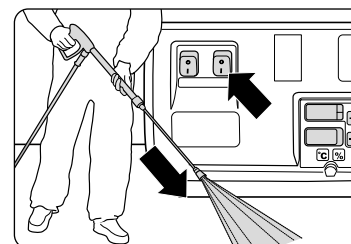
**Steg 2:**  
Anslut vattenslangen till vatteningången. Öppna vattenkranen.



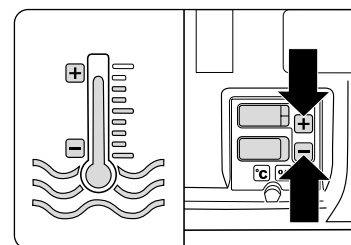
**Steg 3:**  
Upprätta elanslutning (se tekniska data).



**Steg 4:**  
**Användning som kallvattenshögtryckstvätt.**  
Koppla in högtryckstvätten med huvudströmbrytaren medan säkerhets-urkopplingspistolen är öppen. Börja med rengöringen med kallvatten.



**Schritt 5:**  
**Användning som hetvattenshögtryckstvätt.**  
Koppla in högtryckstvätten med värmebrytaren medan säkerhets-urkopplingspistolen är öppen. Börja med rengöringen med varmvatten.



**Reglera temperaturen**  
Ställ in avsedd temperatur på den digitala termostaten genom att trycka in knapparna plus och minus (minimum temperatur 40 °C). Denna inställning kan utföras i såväl kallvatten- som varmvattendrift.

Användaren ska använda erforderliga skyddskläder, t ex vattentäta kläder, gummi-stövlar, skyddsglasögon, hörselskydd eller huvudbonad. Det är förbjudet att ta maskinen i drift om personer som saknar tillräckliga skyddskläder är närvarande!

Överskrider ljudnivån föreskrivna maxvärden ska den som arbetar med högtryckstvätten och personer som befinner sig i närheten använda lämpligt hörselskydd.

Vid användning av högtryckstvätt kan aerosoler bildas. Aerosoler är blandningar av fasta partiklar eller vätskedroppar i en gas. Inandning av aerosolpartiklar kan leda till hälsoskador. Arbetsgivare är skyldiga att genomföra en riskbedömning och att fastställa nödvändiga skyddsåtgärder mot inandning av aerosoler beroende på ytan som ska rengöras och omgivningsförhållandena. Andningsskydd i klass FFP 2 eller bättre lämpar sig som skydd mot vattniga aerosoler.

Om högtryckstvätten lämnas obevakad måste alltid strömbrytaren slås från.

Asbesthaltiga och andra material som innehåller hälsofarliga ämnen får inte besprutas.

Spreja aldrig omkring brännbara eller lösningsmedelshaltiga vätskor såsom lackförtunningar, bensin, olja eller liknande vätskor! Om sådana vätskor sprejas finns explosionsrisk!

Det finns risk för att högtrycksstrålen skadar objektet som ska rengöras, t ex bildäck. Se därför till att avståndet uppgår till minst 30 cm.

Kontrollera innan högtryckstvätten tas i drift att de olika komponenterna (högtryckssläng nätkabel, säkerhets-urkopplingspistol) inte är skadade. Defekta eller skadade komponenter ska genast bytas ut.

Använd endast sådana högtrycksslängor, kopplingar och armaturer som Kränzle rekommenderar. De är en förutsättning för utrustningens säkerhet.

Om en förlängningskabel används, ska du se till att kabeln är lämplig för utomhusanvändning, skarvstället är torrt och förlängningskabeln ligger högre än golvet. Vi rekommenderar att använda en kabeltrumma som håller uttaget minst 60 mm över golvnivå.

Byte av nätanslutningskabeln får endast ske med en original-nätanslutningskabel från tillverkaren och måste genomföras av en elektriskt fackkunnig.

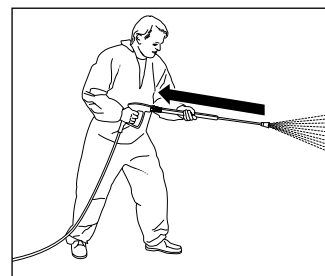
Säkerhetsanordningar är till för att skydda användaren och får inte sättas ur funktion eller kringgås.

Högtryckstvätten får endast användas till avsett bruk. Användaren ska beakta rådande förhållanden och ta hänsyn till personer som befinner sig i riskområdet.

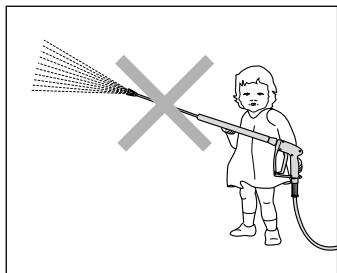
Om utrustningen används i en högre position och risk finns att utrustningen kan falla, ska utrustningen säkras så att den inte kommer i rullning eller tippar över.

Personer med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala funktioner (inklusive barn) får inte använda högtryckstvätten!

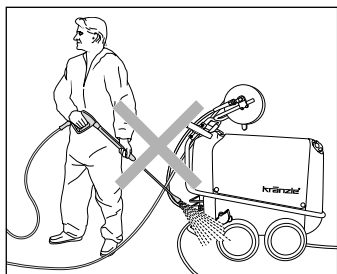
Apparatens inre delar samt metalldelar från säkerhets-urkopplingspistolen och lansar är heta vid varmvattendrift. Håll kåpan stängd under driften och grip aldrig tag i några metalldelar på säkerhets-urkopplingspistolen och på lansen utan motsvarande skyddshandskar.



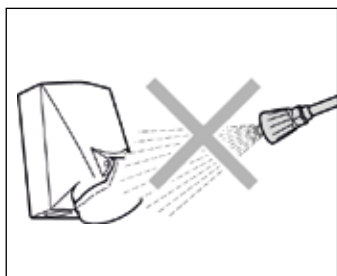
Tänk på att en kraftig rekyll bildas när vattnet släpps ut ur spolröret med högtryck. Se till att du står stabilt (se tekniska data).



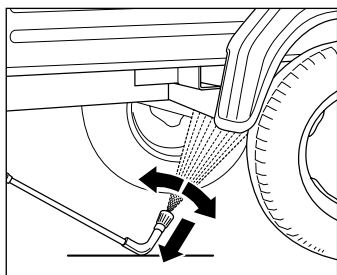
Barn och personer som inte instruerats får inte använda högtryckstvätten eller leka med den! Håll uppsikt över barn för att se till att de inte leker med apparaten.



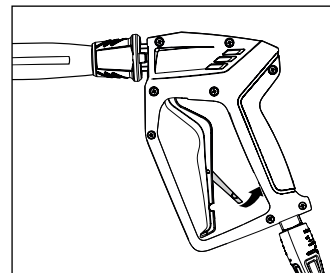
Spola inte av högtryckstvätten! Utsätt inte högtryckstvätten för spraydimman som uppstår av högtrycksstrålen.



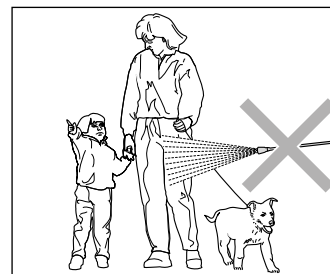
Rikta inte vattenstrålen mot nätuttag eller andra elektriska utrustningar! Samtliga strömförande komponenter som befinner sig i arbetsområdet ska vara striltäta.



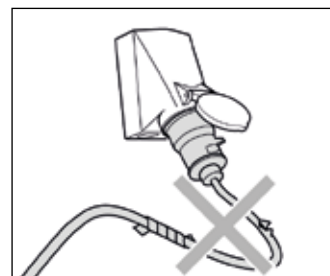
När understaven ska användas måste spolröret tvunget monteras! Tänk på att ett vridmoment uppstår vid rekylar med böjda eller vinklade understavar! (Undergolvs-lansen är en tillbehörsdel och kan fås som option.)



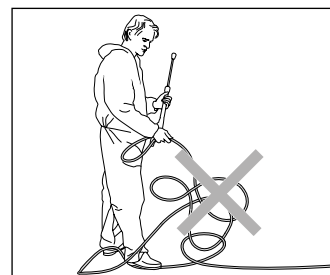
Sväng över säkerhets-urkopplingspistolens säkringsspärr efter varje sprutning för att undvika oavsiktlig sprutning!



Rikta aldrig högtrycksstrålen mot människor eller djur! Rikta aldrig högtrycksstrålen mot dig själv eller andra personer, inte ens för att rengöra kläder eller skor.



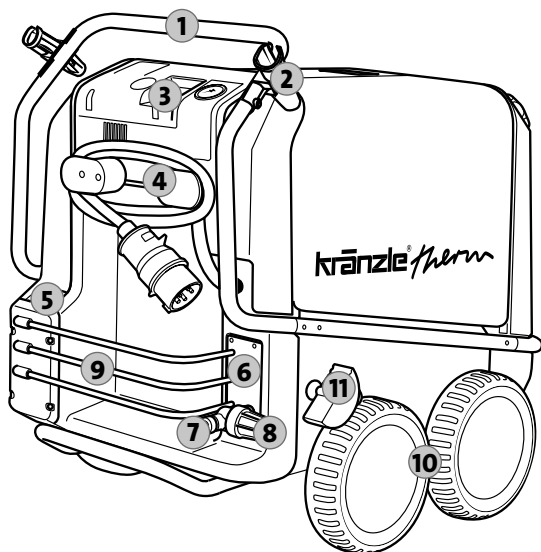
Nätanslutningskabel får endast användas i fullgott skick! Nätanslutningskabel får inte skadas (dvs. den får inte dras, klämmas eller köras över) eller repareras på ej avsett sätt.



Drag inte ut HT-slangen när den har öglor eller böjar! Drag inte slangen över skarpa kanter!

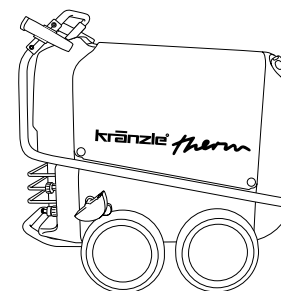
## Påbyggnad: e-therm-serien utan slangvinda

e-therm är en flyttbar högtryckstvätt med ett väl genomtänkt förvaringssystem. Konstruktionen visas i schemat.

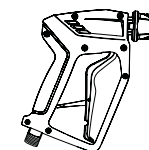


1. Ergonomiskt utformat körgrepp
2. Hållare för säkerhetsfrånkopplingspistol och spolrör
3. Digital manöverpanel
4. Upplindning för nätanslutningskabeln
5. Fack för säkerhetsurkopplingspistol och spolrör
6. Pumputgång, anslutning för högtrycksslang
7. Intag vatteningång, vattenslanganslutning
8. Vatteningångsfilter
9. Fack för tillbehör
10. Terränganpassat chassi
11. Parkeringsbroms

## Alla dessa delar har du köpt: e-therm-serien utan slangvinda



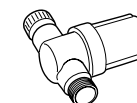
1. Kränzle-Högtryckstvätt  
e-therm 500 M 18  
e-therm 500 M 24  
e-therm 603 M 36  
e-therm 873 M 36  
e-therm 873 M 48



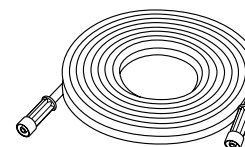
2. Säkerhets-urkopplingspistol med instickskoppling



3. Spolrör av rostfritt stål med flatstrålemunstycke och insticksnippel



4. Vatteningångsfilter



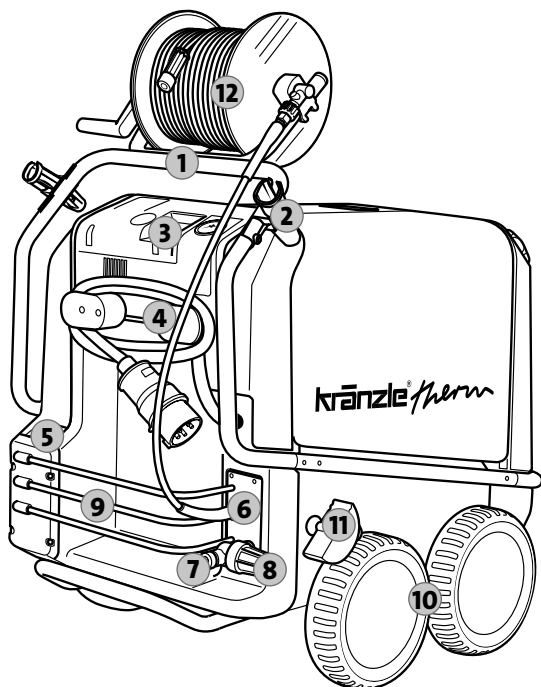
5. Högtrycksslang



6. Instruktionsbok  
Reservdelslista

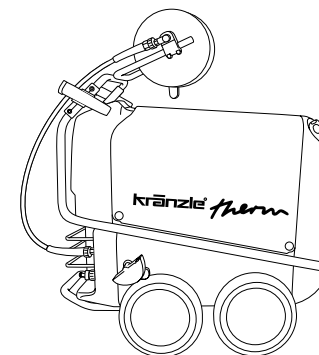
## Påbyggnad: e-therm-serien med slangvinda

e-therm är en flyttbar högtryckstvätt med ett väl genomtänkt förvaringssystem. Konstruktionen visas i schemat.

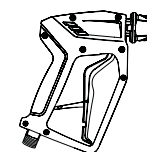


1. Ergonomiskt utformat körgrepp
2. Hållare för säkerhetsfrånkopplingspistol och spolrör
3. Digital manöverpanel
4. Upplindning för nätanslutningskabeln
5. Fack för säkerhetsurkopplingspistol och spolrör
6. Pumputgång, anslutning för högtrycksslang
7. Intag vatteningång, vattenslanganslutning
8. Vatteningångsfilter
9. Fack för tillbehör
10. Terränganpassat chassi
11. Parkeringsbroms
12. Slangvinda med 20 m stålväv-högtrycksslang

## Alla dessa delar har du köpt: e-therm-serien med slangvinda



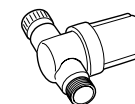
1. Kränzle-Hochdruckreiniger  
e-therm 500 M 18  
e-therm 500 M 24  
e-therm 603 M 36  
e-therm 873 M 36  
e-therm 873 M 48



2. Säkerhets-urkopplingspistol med instickskoppling



3. Spolrör av rostfritt stål med flatstrålemunstycke och insticksnippel



4. Vatteningångsfilter

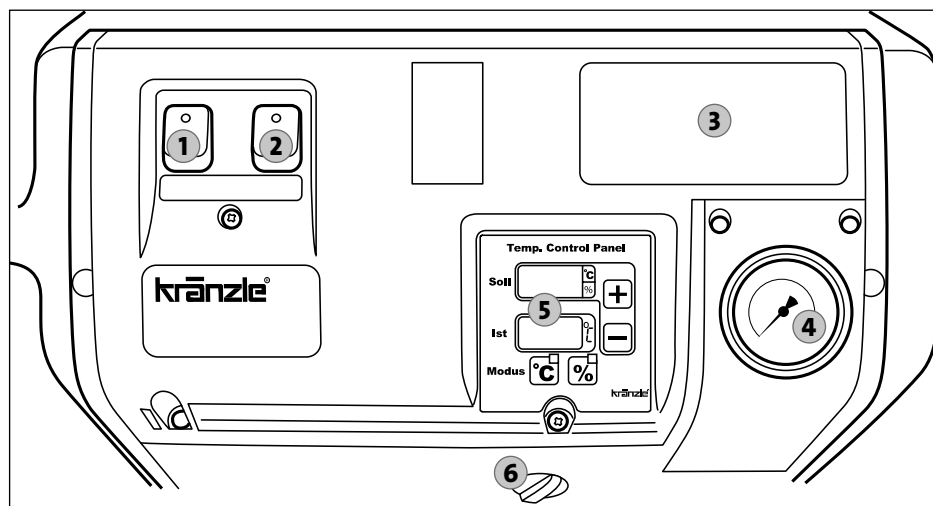


5. Instruktionsbok  
Reservdelslista

## Påbyggnad: Operatörpanel

Serien e-therm erbjuder en översiktlig manöverpanel. Uppbyggnaden kan ses i schemat.

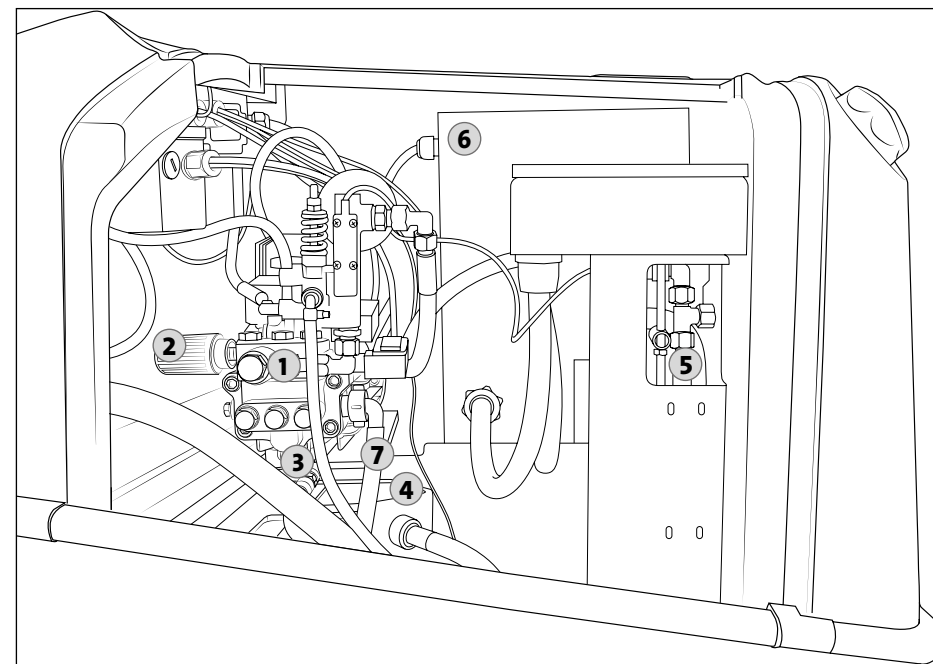
- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Huvudströmbrytare (maskin TILL - FRÅN)</li> <li>2. Värmebrytare (brännare TILL/FRÅN)</li> <li>3. Kort bruksanvisning</li> <li>4. Manometer för vattentryck</li> <li>5. Digital termostat för inställning av vattentemperaturen</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Omkopplare för värmeslinga (ECO-Steg):<br/><b>e-therm 603 M 36,</b><br/><b>e-therm 873 M 36:</b><br/>36 kW → 18 kW<br/><b>e-therm 873 M 48:</b><br/>48 kW → 24 kW</li> </ol> |
|---|--|



## Påbyggnad: Inre utrustning

Maskinerna i serien e-therm är högtryckstvättar för kallvatten och varmvatten. De erbjuder en mångfald av funktioner och elektronik som befinner sig i inuti högtryckstvätten. Uppbyggnaden kan ses i schemat.

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pumphuvud av specialmässing</li> <li>2. Steglös tryck- och mängdreglering</li> <li>3. Oljetömnings slang</li> <li>4. Vattentank (alla modeller utom e-therm 500 M 18 och e-therm 500 M 24)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Värmeslinga</li> <li>6. Kopplingskåp för värme</li> <li>7. Anslutnings slang mellan högtryckspump och vattertanken (alla modeller utom e-therm 500 M 18 och e-therm 500 M 24)</li> </ol> |
|---|--|



## Användningsområde

Denna högtryckstvätt är endast avsedd för rengöring med högtrycksstråle utan rengöringsmedel eller för rengöring med lågtrycksstråle med rengöringsmedel (t ex med skuminjektor eller tvättborste).



**Användaren måste beakta miljö-, avfalls- och grundvatten-förordningarna!**

## Prov

Högtryckstvätten har genomgått en avslutande kontroll av firma Kränzle (se Kränzle slutprotokoll).

Vid behov, dock minst var 12:e månad, skall högtryckstvättens driftsäkerhet provas av en sakkunnig i enlighet med "Riktlinjerna för vätskestrålare".

Resultaten av ett sådant prov skall dokumenteras skriftligt.

Formlös dokumentation är tillräcklig.



**Yrkesmässiga högtryckstvättar måste kontrolleras av en fackman en gång om året!**



**Användaren ska sörja för att alla delar som berör säkerheten är i felfritt tillstånd innan högtryckstvätten körs igång.**

## Arbetarskydd

Högtryckstvätten har en sådan konstruktion att olyckor utesluts vid ändamålsenlig användning. Användaren ska informeras om risker för skador som kan uppstå från heta maskindelar och högtrycksstrålen. Gällande säkerhetsanvisningar samt "Riktlinjer för vätskestrålare" ska beaktas.

## Oljebyte

Det första oljebytet måste göras efter ca. **50 driftstimmar**. Det är nödvändigt med ytterligare oljebyte varje år eller efter 500 driftstimmar.

### Ny olja: 0,8 l

Kränzle Högvärdig växelolja (best.-nr.: 400932)



**Oljan får endast bytas ut av specialiserad personal!**



### Oljeläck

Om oljeläck uppstår, kontakt omedelbart närmaste kundtjänst (försäljare). Om dessa instruktioner missaktas föreligger risk för miljöskador eller skador i växeln.



**Vid hög luftfuktighet och temperaturvariationer finns risk för att kondensvatten bildas. Om oljan har blivit grå eller vit måste den genast bytas ut.**

## Avkalkning

Förkalkade värmeväxlare förbrukar onödigt mycket energi, eftersom vattnet värms upp långsammare och övertrycksventilen matar tillbaka en del av vattnet in i pumpens cirkulation.

**Ökat rörledningsmotstånd är ett tecken på förkalkning.** Kontrollera rörledningsmotståndet genom att skruva av lansens från säkerhetsurkopplingspistolen och slå på högtrycksvätten. En full vattenstråle sprutar ur säkerhets-urkopplingspistolen. Visar nu manometern av rostfritt stål ett tryck som är **högre än 50 bar**, måste högtrycksvätten avkalkas.

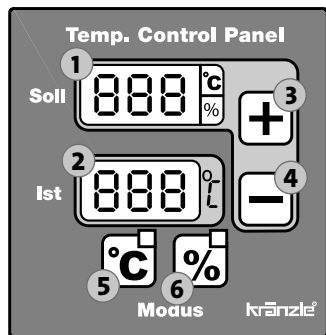
### Avkalka högtrycksvätten på följande sätt:

1. Koppla ur lansens från säkerhets-urkopplingspistolen och kalka åtskilt av dessa.
2. Ställ in högtrycksvätten vid huvudbrytaren på "EIN"-PÅ.
3. Håll säkerhets-urkopplingspistolen i en särskild behållare och tryck på aktiveringsspaken.
4. Vänta tills kalklösningen kommer ut vid säkerhets-urkopplingspistolen (känns igen på den vita färgen).
5. Ställ in högtrycksvätten vid huvudbrytaren på "EIN"-PÅ. Och låt kalklösningen verka under 15 - 20 minuter.
6. Ställ åter in högtrycksvätten vid huvudbrytaren på "EIN"-PÅ. Och spola genom denna under två minuter med klart vatten.
7. Kontrollera nu om rörledningsmotståndet åter har fått ett lägre värde. Upprepa vid behov avkalkningsprocessen.



**Kalklösande medel är frätande! Följ bruksanvisningen och gällande arbetsskydds-föreskrifter för att förebygga olycksfall. Använd skydds-kläder, som förhindrar att avkalkningsmedlet kommer i beröring med Din hud, Dina ögon eller Dina kläder.**

## Termostat



Termostaten reglerar sprutvattentemperaturen. När maskinen har kopplats in visas i de båda meddelandefönstren under ca 1 sekund "888" som en test av att meddelandena fungerar.

## Termostaten har två driftfunktioner:

### 1. Temperaturfunktion

Denna funktion är alltid aktiv om maskinen är inkopplad eller kan väljas med "°C"-knappen (pos. 5). Den röda ljusdioden över knappen "°C" och bredvid indikeringen av börtemperaturen tänds.

Önskad "Bör"-temperatur ställs in med två knappar (+/-, pos. 3+4) och kan avläsas på den övre displayen (pos. 1). Om en av knapparna hålls intryckt under längre tid sker en snabb inställning av börvärdestemperaturen i steg om 5°C.

Det senast inställda börvärdet är fortfarande sparad när maskinen stängs av och står genast till förfogande när maskinen kopplas in på nytt. Den momentana spraytemperaturen kan avläsas på den undre displayen (pos. 2).

### 2. Procentfunktion

Aktivera denna funktion genom att trycka på "%"-knappen (pos. 6). Den gula ljusdioden över knappen "%" tänds och blinkar bredvid indikeringen av börvärdestemperaturen.

Vid temperaturregleringen i en konventionell högtryckstvätt samt även vid denna temperaturfunktion mäts vattentemperaturen vid uppvärmningens utgång, och uppvärmningen kopplas på eller från beroende av vilken temperatur som önskas av användaren. På grund av den stora vattenmängden i värmeslingan dröjer det länge innan temperatursensorn registrerar att brännaren är påkopplad samt att önskad temperatur redan har uppnåtts.

Dvs. temperaturen stiger långt över det önskade värdet eller faller långt under det önskade värdet. dvs. temperaturen stiger långt över det önskade värdet eller faller långt under det önskade värdet. Genom denna helt nya procentfunktion ställer användaren nu inte längre in önskad temperatur, utan denna förinställs med hjälp av knapparna "+" och "-" (pos. 3+4) med uppvärmningens tillkopplingstid i procent (100 % motsvarar max. temperatur). Därefter är det nödvändigt att kontrollera att resultatet av denna inställning stämmer överens med "Ärvärdet" i temperaturindikeringen. Om den önskade temperaturen ännu inte är uppnådd måste procentvärdet höjas.

Genom att uppvärmningstiden ställs in i procentvärden, kan temperaturen i högtrycksstrålen hållas konstant inom ett mycket snävt område. När maskinen har kopplats ifrån sparas även det senast inställda värdet i procentfunktionen.

## Drifttidsräknare

Maskinen är utrustad med en drifttidsräknare.

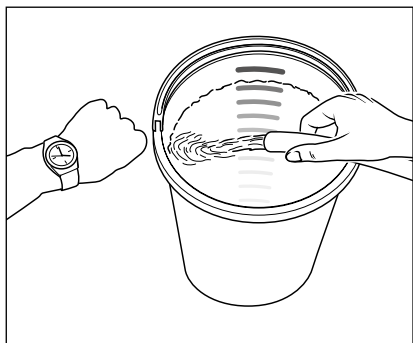
Om den aktuella driftslagsknappen ("°C" eller "%") trycks in längre tid än 2 sek under drift, visas pumpens löptid under 5 sek och bränntiden under 5 sek på displayen. Därefter visas monitorn i sitt ursprungliga läge. Så länge drifttiderna visas kan inga andra inmatningar göras på monitorn.

Drifttiderna visas på displayen uppdelade på BÖR- och ÄR-rader i enheten [ h ]. I börvisningen står tusentals och hundratals timmar, i ärvisningen står tiotals, enstaka och tiondels timmar:

Pumptid: Bör-display: P 9 9	Är-display: 9 9. 9	för 9 999,9h
Brännartid: Bör-display: F 9 9	Är-display: 9 9. 9	för 9 999,9h

t ex: F00 27.3 = Brännartid 27 timmar och 18 minuter

## Tänk tunget på följande: Problem pga. Vattenbrist



Vattenbrist förekommer oftare än man tror. Ju effektstarkare en högtryckstvätta är, desto större är risken för att alltför liten vattenmängd står till förfogande. Vid vattenbrist uppstår kavitation i högtryckspumpen (vatten-gas-blandning). Användaren märker ofta inte denna förändring alls, eller på ett alltför sent stadium. **Högtryckspumpen förstörs.** Kontrollera vattenmängden som står till förfogande genom att fylla en hink med literskala under 1 minut.

### Erforderliga minimimängder (se tekniska data).



Om den uppmätta vattenmängden är alltför liten, måste du skifta till en annan vattenanslutning som avger en högre mängd vatten. Vattenbrist leder till förtida slitage på tätningarna (täcks inte av garantin).



Högtryckspumpen får inte köra torrt längre än 60 sekunder.

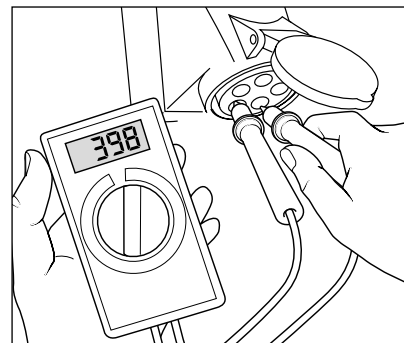
## Vattenförsörjning



Beakta föreskrifterna från vattenförsörjningsbolaget. Enl. EN 61 770 får maskinen inte kopplas in direkt till den allmänna dricksvattenförsörjningen. Anslutning under kort tid är dock tillåtet enl. DVGW (Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches - Tyska Förbundet för Gas- och Vatteninstallatörer), om en återloppsspärr med rörluftning (Kränzle best.-nr.: 410164) är inbyggd i den inkommande ledningen.

**Vatten efter återloppsspärren kan inte längre definieras som dricksvatten.** Även en direkt anslutning till den allmänna dricksvattenförsörjningen medelst ett fritt utlopp enl. EN 61 770, t.ex. med en behållare med flottörventil. En direkt anslutning till ett ledningsnät som ej är avsett för dricksvattenförsörjningen är tillåtet.

## Problem pga. Strömbrist



Om alltför många strömförbrukande enheter är anslutna till elnätet i närheten finns det risk för att spänningen sjunker markant. Detta kan leda till att motorn i högtryckstvätten inte startar eller att den bränns sönder. Strömförsörjningen kan också vara bristfällig om strömkabeln är för lång eller för klen dimensionerad. Alltför långa förlängningskablar förorsakar spänningsfall vilket i sin tur leder till drift störningar och startsvårigheter.



Kontrollera säkringens strömstyrka och låt en fackman kontrollera spänningen och den tillgängliga strömstyrkan om du är tveksam (se tekniska data).

## Elanslutning

Spänningen som anges på typskylten måste stämma överens med spänningen i elnätet. Högtryckstvätten levereras med nätkabel med stickkontakt. Stickkontakten ska anslutas till ett stickuttag som installerats enligt föreskrift och som är anslutet till en skyddsledare och en 30 mA jordfelsbrytare. Anslutningen till elsystemet ska utföras av en behörig elektriker i enlighet med kraven i IEC60364-1.

Stickuttaget ska jordas på nätsidan enligt uppgifterna (se tekniska data i reservdelislistan). Om en förlängningskabel används, måste denna vara försedd med en jordledare som är ansluten till stickkontakterna enl. föreskrifterna. Ledarna i förlängningskabeln måste uppvisa följande min. area:

vid 18 kW: 6 mm<sup>2</sup>  
vid 24 kW: 10 mm<sup>2</sup>  
vid 36 kW: 16 mm<sup>2</sup>  
vid 48 kW: 25 mm<sup>2</sup>



Alltför långa förlängningskablar förorsakar spänningsfall vilket i sin tur leder till drift störningar. Vid användning av kabeltrummor måste kabeln alltid rullas ut i hela sin längd.



## Säkerhetsurkoppling

Stängs högtrycksvätten av misstag inte av efter användning eller att säkerhetsurkopplingspistolen inte aktiveras under 20 minuter, så övergår högtrycksvätten automatiskt genom deaktivering in i säkerhetsläge. Genom förnyad aktivering av huvudbrytaren aktiveras högtrycksvätten igen.

## Högtrycksslangedning och spolanordning

Den till e-term-serien tillhörande högtrycksslang och spolanordning är av högvärdigt material och är anpassade till högtrycksvättens driftvillkor samt markerade enligt föreskrifterna.



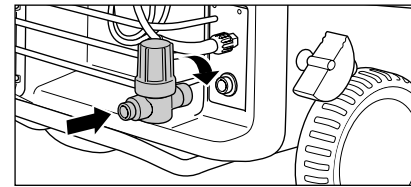
Vid behov av reservdelar får endast original-reservdelar från Kränzle användas. Används reservdelar från tredje leverantörer, bortfaller automatiskt garantin! Högtrycksslang och spolanordningar skall anslutas trycktätt (utan läckage).



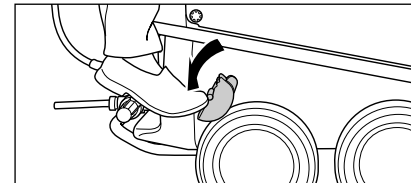
Högtrycksslagen får inte köras över, dras åt i övermått eller vridas runt. Högtrycksslagen får inte dras över skarpa kanter. Defekta högtrycksslangar får (enl. DIN 20022) inte repareras, utan måste bytas ut mot nya slangar som har godkänts av tillverkaren av maskinen.



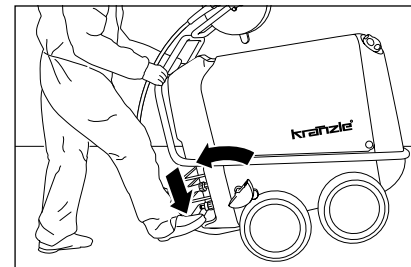
**Se till att alla säkerhetsanvisningar har beaktats innan maskinen tas i drift.**



1. Montera vattningångsfiltret vid vattningången.



2. För att kunna flytta högtrycksvätten till användningsplatsen, lossa på parkeringsbromsen.  
**Högtrycksvätten får inte flyttas medan vattenmatningsslangen är ansluten!**

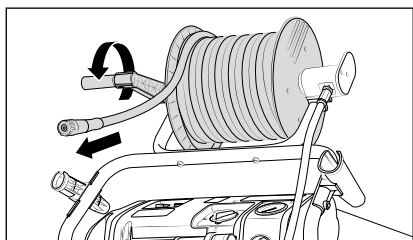


3. Dessa körbara högtrycksvättar är utrustade med robusta hjul som klarar körning i terräng.

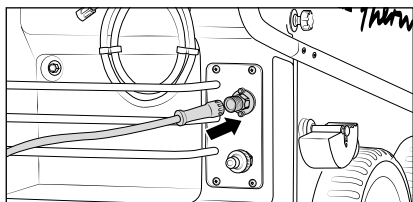
För att styra högtrycksvätten, sätt din fot mot tippstöden och dra högtrycksvätten mot dig.



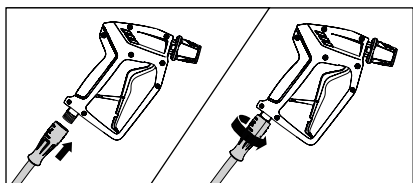
**De e-term högtrycksvätt får inte ställas upp och användas i brand- och explosionsutsatta utrymmen samt i dammar. Högtrycksvätten får inte användas under vatten. Används högtrycksvätten trots detta i ett faroområde skall där gällande säkerhetsföreskrifter iakttas.**



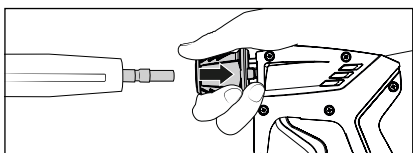
4. Vid högttryckstvättar med slangtrumma, lossa först fixeringen till slangtrumman och rulla sedan ut den fullständigt. Vid högttryckstvättar utan slangtrumma, måste den i leveransomfattningen inkluderade högtrycksslangen skruvas fast på pumputgången. Rulla ut högtrycksslangen rakt och utan slingor.



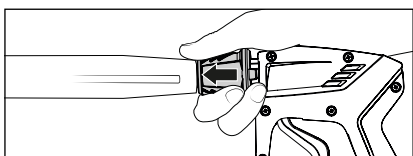
Högtrycksslangen kan lämna nötningspåår på vissa golv. Alternativt hittar du i vårt sortiment även icke-märkta högtrycksslangar.



5. Sätt fast högtrycksslangens grå roterbara skruvförband på säkerhetsurkopplingspistolen. Skruva sedan samman skruvförbandet och säkerhetsurkopplingspistolen fast och trycktätt.



6. Dra först tillbaka säkriingshylsan till säkerhetsurkopplingspistolen, stick sedan i lansens i stickkopplingen till säkerhetsurkopplingspistolen.



7. Efter instickning av lansens släpp på säkriingshylsan och se till att lansens sitter ordentligt fast. **Smörj regelbundet in insticksnippeln med syrafritt fett.**



**Instickskopplingen får inte påverkas/beröras när maskinen är i drift! Hög risk för personskador!**



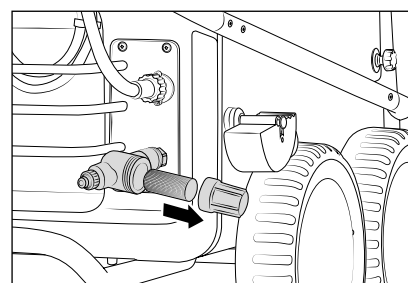
**Kontrollera att instickskopplingen och insticksnippeln är rena innan spolröret sätts in (t ex sand eller smuts). Rengör ev. med klart vatten. Föroreningar kan skada tätningen i instickskopplingen.**



**Beakta vid förlängning av högtrycksslangen den maximala längden på 20 m!**



**Tillbehör får endast anslutas till en säkerhets-frånkopplingspistol som har godkänts av Kränzle.**

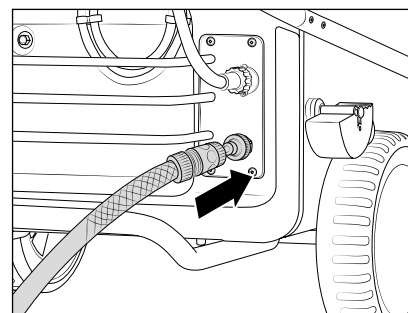


8. **Före varje driftstart måste du kontrollera att vattningångssilen är ren.**

Skruva av filterbägaren för hand, ta ut vattningångssilen och skölj och rengör den noggrant under klart vatten tillsammans med de andra delarna. Om sikten är smutsig kan inget vatten passera genom och därför uppstår inget tryck.



**Beakta skador på vattningångssilen. Använd inte högttryckstvätten om ett filter saknas eller om filtret är skadat.**

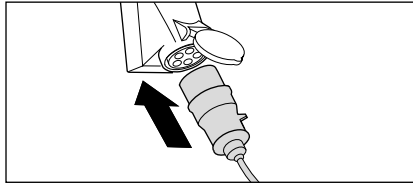


9. Anslut vattenslangen till vattningången (minimikrav: 5 m slanglängd, diameter 3/4", 10 bar). Högttryckstvätten kan anslutas antingen till en tryckvattenledning (1 - 10 bar initialtryck) med kallt eller till max. 60°C varmt vatten. Vid denna serie kan vatten sugas in från en behållare (se Direktinsugning).



**Var försiktig om ingångsvattnet är varmt!**

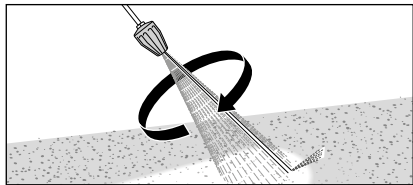
Vid drift med 60°C varmt ingångsvatten uppstår höga temperaturer. Rör endast vid metalledar på maskinen om du bär skyddshandska.



10. Upprätta elanslutning (se tekniska data).



**Rör inte vid stickkontakten eller strömförande delar med våta eller fuktiga händer.**

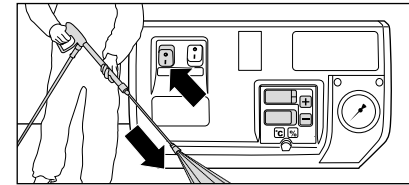


11. Vid användning av turbokillers (kan fås som option) skall man beakta, att hålla lansens nedåt för att starta.



**Beakta tvunget säkerhetsanvisningarna när högtryckstvätten används.**

## Användning som kallvattenshögtryckstvätt

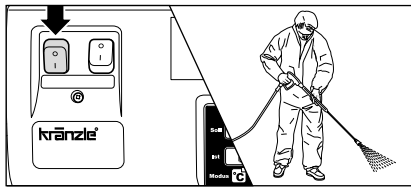


1. Koppla in högtryckstvätten medan säkerhets-urkopplingspistolen är öppen. Avlufta maskinen: Öppna och stäng säkerhets-urkopplingspistolen flera gånger. Börja med tvättningen.

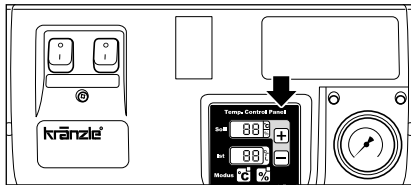


2. När du börjar tvätta får du under minst de första 30 sekunderna **inte** rikta högtrycksstrålen direkt mot objektet som ska rengöras. Det är möjligt att vattnet i brännkammaren har missfärgats pga vilotiden.

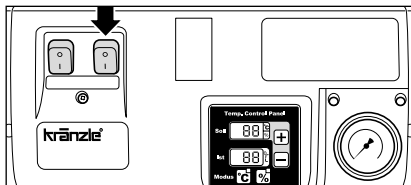
## Användning som hetvattenshögtrycksvätt



1. Koppla in högtrycksvätten medan säkerhets-urkopplingspistolen är öppen. Avlufta maskinen: Öppna och stäng säkerhets-urkopplingspistolen flera gånger.



2. Ställ in önskad temperatur på termostaten (minimum temperatur 40 °C). För mer information om inställning av termostaten, se kapitlet "Funktionsanvisningar" i denna instruktionsbok.



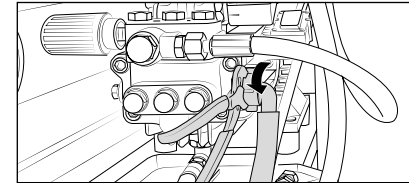
3. Slå på värmebrytaren. Vattnet värms upp och hålls konstant på inställd temperatur. Börja med rengöringen.



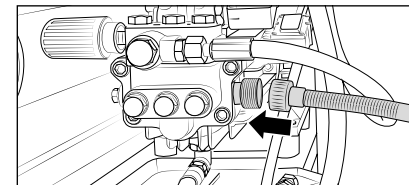
Vid högtrycksdrift (över 30 bar) får temperaturen inte överstiga 90 °C.

## Direkt vattenuttag

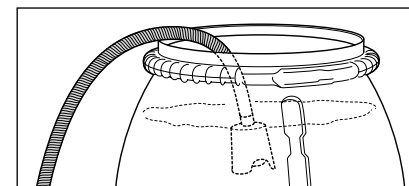
Högtrycksvätten erbjuder på grund av högtryckspumpens sugkapacitet (upp till 2,5 m uppsugningshöjd, max. slanglängd 3 m) möjligheten, att även suga in vatten från separata behållare eller diken för rengöring. I detta fall måste vattencisternen förbikopplas.



1. Skruva av anslutningsslangen mellan högtryckspumpen och vattencisternen.



2. Skruva fast sugslangen med insugningsfilter (best.-nr.: 150383) med hjälp av en dubbelnippel (best.-nr.: 46004) med anslutningsslangen.



3. Häng in den vattenfyllda insugningsslangen i den vattenfyllda behållaren och börja med rengöringsprocessen. **Beakta rent vatten! Sug inte in något klorhaltigt vatten! Sug inte in någon luft!**



Innan den första sugprocessen måste högtryckspumpen och insugningsslangen vara fyllda med vatten.

### Anvisning

Beroende på vattenkvalitet kan det hända, att ventilen klibbar fast efter längre stillastående tid. Som följd kan högtrycksvätten inte riktigt suga in vatten från en behållare.



Anslut då en vattenslang med tryckvatten till pumpingången. Efter start av högtrycksvätten öppnar tryckvattnet ventilen och du kan åter suga in vatten ur en behållare och arbeta vidare som vanligt.

1. Stänga av högtryckstvätten
2. Spärra vattentillförseln
3. Öppna kort säkerhets- urkopplingspistolen tills trycket har sjunkit
4. Förregla säkerhets-urkopplingspistolen
5. Skruva av högtrycksslangen från säkerhets-urkopplingspistolen
6. Töm högtryckspumpen: Håll fast högtrycksslangen och slå på motorn, tills det inte kommer ut någon vattenstråle vid utgången.
7. Drag ut nätstickkontakten
8. Rengör högtrycksslangen och rulla samman utan att slingor uppstår, fixera slangtrumman.
9. Rengör nätanslutningskabeln och linda sedan upp.
10. Rengör vatteningångssilen
11. Aktivera parkeringsbromsen
12. Förvara högtryckstvätten i ett frostfritt utrymme under vintern

### Frostskydd (e-therm 500 M 18, e-therm 500 M 24)

För att högtryckstvätten ska skyddas mot frost måste den ha tömts komplett. Skilj högtryckstvätten från vattenförsörjningen och koppla in den. Genom öppning av säkerhets-urkopplingspistolen trycker högtryckspumpen vattnet ut ur högtryckstvätten. **Låt inte högtryckstvätten köra längre än 1 minut utan vatten.**

### Frostskydd (e-therm 603 M 36, e-therm 873 M 36, e-therm 873 M 48)

För att högtryckstvätten ska skyddas mot frost måste den ha tömts komplett. Skilj högtryckstvätten från vattenförsörjningen och koppla in den. Genom öppning av säkerhets-urkopplingspistolen trycker högtryckspumpen vattnet ut ur vattencisternen. **Låt inte högtryckstvätten köra längre än 1 minut utan vatten.** Fyll på med frostskyddsmedel i vattencisternen och slå på högtryckstvätten. Vänta med öppen säkerhets-urkopplingspistol, tills medlet kommer ut ur munstycket.

### Kontroller genomförda av Kränzle

- Mätning av skyddsledaremotstånd
- Mätning av spänning och ström
- Kontroll av spänningstålighet med +/- 1530 V
- Kontroll av värmeslingans tryck med 300 bar
- Granskning och funktionskontroll enligt bifogade kontrollformulär
- Avgasanalys (se bifogade testremsa)

### Riktlinjer för aggregat med vätskeejektor

Maskinen motsvarar „Riktlinjer för aggregat med vätskeejektor“. Dessa riktlinjer har publicerats av yrkessammanslutningen „Verband der gewerblichen Berufsge nossenschaften“ och kan beställas från Carl Heyman-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln. Enligt dessa riktlinjer ska denna maskin vid behov, dock minst vart 12e månad kontrolleras angående driftsäkerheten av behörig person. För in dessa kontroller i kontrollschemat i slutet av denna instruktionsbok.

### Användarens ansvar

Användaren ska sörja för att alla delar som berör säkerheten är i felfritt tillstånd innan högtryckstvätten körs igång. (Dit räknas säkerhetsventiler, slang- och elektriska ledningar, sprutanordningar, osv)

### Underhåll – Årligen eller efter ca 500 driftstimmar

- Kontrollera om genomströmningsapparaten är förkalkad. Avkalka vid behov.
- Oljebyte (se kapitel „Allmänna föreskrifter“ i denna instruktionsbok)



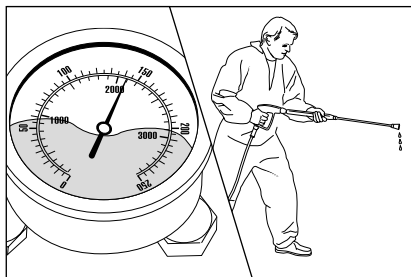
Vid alla servicearbeten måste maskinens elanslutning vara utdragen ur elnätet. Ställ huvudbrytaren i läge „0“ och dra ut stickproppen ur eluttaget.

### Problem

Det kommer inget vatten ut ur munstycket och högtryckstvätten kör. Manometern av rostfritt stål visar fullt tryck.

### Orsak

**Munstycket är troligtvis tilltäppt.**



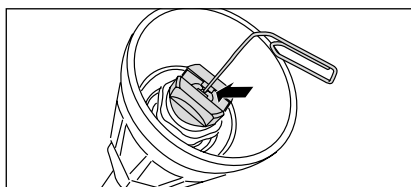
Manometern av rostfritt stål visar fullt tryck. Spolröret avger inget eller endast mycket lite vatten.

(I manometern av rostfritt stål finns inget vatten, det rör sig om glycerin som ska dämpa nålens vibration.)

#### Gör så här:

Koppla ifrån högtryckstvätten. Dra ut stickkontakten. Tryck in säkerhetspistolens avtryckare kort för att sänka trycket.

Lossa först på säkerhets-urkopplingspistolens och spolröret och spola sedan ut ev. rester ur högtrycksslangen. Kontrollera att vatteningångssilen är ren.



Om problemet fortfarande föreligger kan du försiktigt borra igenom munstycksöppningen med en tråd (tillböjt gem). Om rengöringen med en tråd inte ger avsett resultat måste du byta ut munstycket.



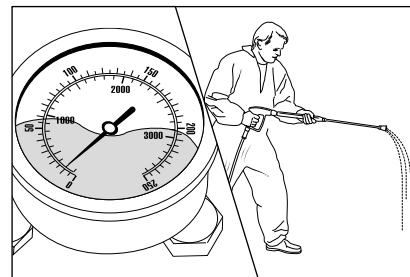
**Dra alltid stickkontakten inför reparationer!**

### Problem

Munstycket avger en oregelbunden stråle. Manometern av rostfritt stål visar för lågt tryck.

### Orsak

**Ventilerna är ev. nedsmutsade eller igensatta.**

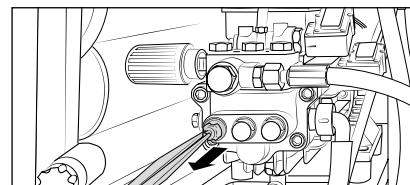
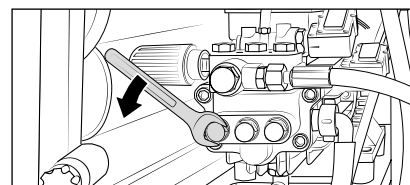


Manometern av rostfritt stål visar trots uppvriden tryckreglering för lågt tryck. Från lansens kommer en oregelbunden stråle. Högtrycksslangen vibrerar.

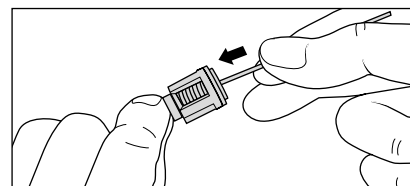
(I manometern av rostfritt stål finns inget vatten, det rör sig om glycerin som ska dämpa nålens vibration.)

#### Gör så här:

Skruva av samtliga sex ventiler efter varandra (vertikalt och horisontalt placerade sexkantskruvar av mässing, 3 st bredvid varandra).



Ta av ventilstommarna (med grön eller röd plastmantel) samt O-ringens med en spetsig tång. Kontrollera om tätningssingen är skadad. Om O-ringens är skadad måste den bytas ut.



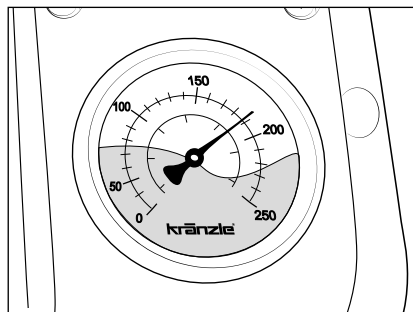
Rengör ventilerna med en tråd (tillböjt gem) och helst under rinnande vatten.

Glöm inte tätningssingen när ventilerna monteras in igen!

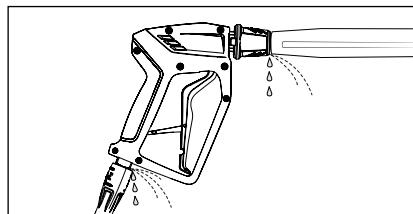
### Problem

Efter att säkerhets-urkopplingspistolen har stängts kopplas högtrycksvätten ständigt in och ifrån. Manometern av rostfritt stål visar återigen fullt tryck.

### Möjlig orsak nr. 1 Läck.

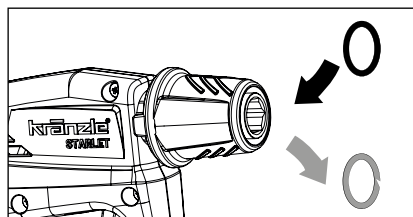


Efter att säkerhets-frånkopplingspistolen har stängts måste högtrycksvätten kopplas ifrån. Manometern av kvalitetsstål måste visa det tillåtna frånkopplingsstrycket (se typskylt). Om högtrycksvätten inte kopplas ifrån och manometern fortfarande visar fullt tryck (maskinen kopplar inte om till bypass) kan orsaken vara läckage vid högtryckspumpen, vid tryckbrytaren, vid högtrycksslangen eller vid säkerhets-frånkopplingspistolen.



#### Gör så här:

Granska anslutningen från högtrycksvätten till högtrycksslangen samt från högtrycksslangen till säkerhetsurkopplingspistolen. Kontrollera dessutom att spolrörets anslutning vid säkerhetsurkopplingspistolen är tät.



Stäng av högtrycksvätten. För tryckminskning tryck kort på säkerhets-urkopplingspistolen. Ta bort av högtrycksslangen, säkerhets-urkopplingspistolen och lansen och kontrollera tätningsringarna. Om tätningsringarna är defekt måste O-ringarna genast bytas ut.

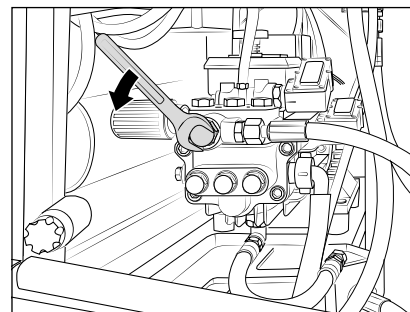


Garantin gäller inte för ev. följdskador av läck.

### Problem

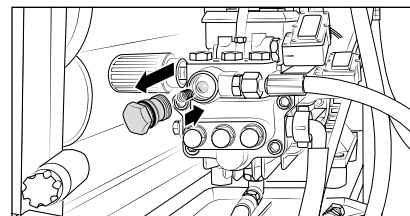
Efter att säkerhets-urkopplingspistolen har stängts kopplas högtrycksvätten ständigt in och ifrån. Manometern av rostfritt stål visar återigen fullt tryck.

### Möjlig orsak nr. 2 Backventilen är defekt

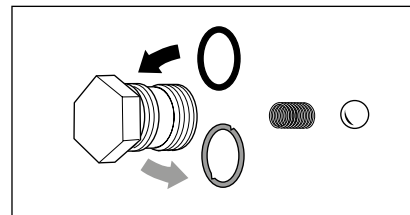


#### Gör så här:

Koppla ifrån högtrycksvätten, dra ut stickkontakten. Spärra vattentillförseln. Tryck in säkerhetspistolens avtryckare kort för att sänka trycket. Skruva av pumputgången.



Ta ut backenheten och kontrollera om O-ringen är smutsig eller skadad. Kontrollera även om tätningsätet i pumphuset är smutsigt eller skadat.



Byt genast ut O-ringarna om tätningsringarna är defekta.



Garantin gäller inte för ev. skador på högtryckspumpen som förorsakats av defekta tätningsringar pga. luftinsugning eller vattenbrist (kavitation).

## Sammanfattning extra störningsorsaker

### Problem Möjlig orsak

#### Matarvatten

Vattentank överfylls Flottörventilen nedsmutsad/ defekt

Vattentank fylls inte Flottörventilen defekt, vatteningångssilen nedsmutsad, för låg mängd matarvatten

Högtryckspumpen suger inte in Ventil klibbar eller är nedsmutsad, insugningsslangen otät, rengöringsmedelsventilen öppen/ otät, kontrollera slang-anslutningarna, högtrycksmunstycke tilltäppt

Test: Kontrollera att vatten- och kemisugsystemet är tätt Anslut vattenmatningen direkt till högtryckspumpen (2 - 8 bar förtryck). Koppla ifrån sugledningarna under högtryckspumpen.

#### Högtryckspump

Högtryckspumpen avger högt buller, drifttrycket kan inte nå Högtryckspumpen suger in luft, kontrollera insugningsanslutningarna och högtrycksmunstycket, kontrollera ventilerna och O-ringarna, kontrollera manschetterna. Unloader: Kontrollera rostfria kulan och dess säte, kontrollera tätningarna vid styrkolven.

Vatten droppar ut ur högtryckspumpen Byt ut manschetterna i högtryckspumpen, byt ut O-ringarna

För lågt tryck Högtrycksmunstycket urtvättat; rostfritt stålsäte, kula, O-ring i unloader nedsmutsad eller defekt.



**Inträffar en störning upprepade gånger eller kan du inte själv åtgärda detta, kontakta vår kundtjänst.**



**Dra alltid stickkontakten inför reparationer!**

Olja droppar ut ur pumphuset Öldichtungen prüfen/erneuern, Plunger und Plungerführungen prüfen.

#### Högtryckstvätt start/stopp

Högtryckstvätten slår inte ifrån Kontrollera backenheten och O-ringen i unloader i ventilhuset

Test: Bryggkoppla tryckställaren Kontrollera tryckställaren, kontrollera mikro-brytaren, kontrollera kabelanslutningarna.

Högtryckstvätten startar inte eller stannar under drift Kontrollera strömförsörjningen, kontrollera huvudströmbrytaren, kontrollera kabelanslutningarna, kontrollera kretskortet. Överströmsutlösaren har kopplats ifrån. Kontrollera mikrobrytaren.

Högtryckstvätten startar inte Kontrollera strömförsörjningen, kontrollera huvudströmbrytaren, kontrollera kabelanslutningarna. Överströmsutlösaren har kopplats ifrån. Kontrollera mikrobrytaren.

#### Läck

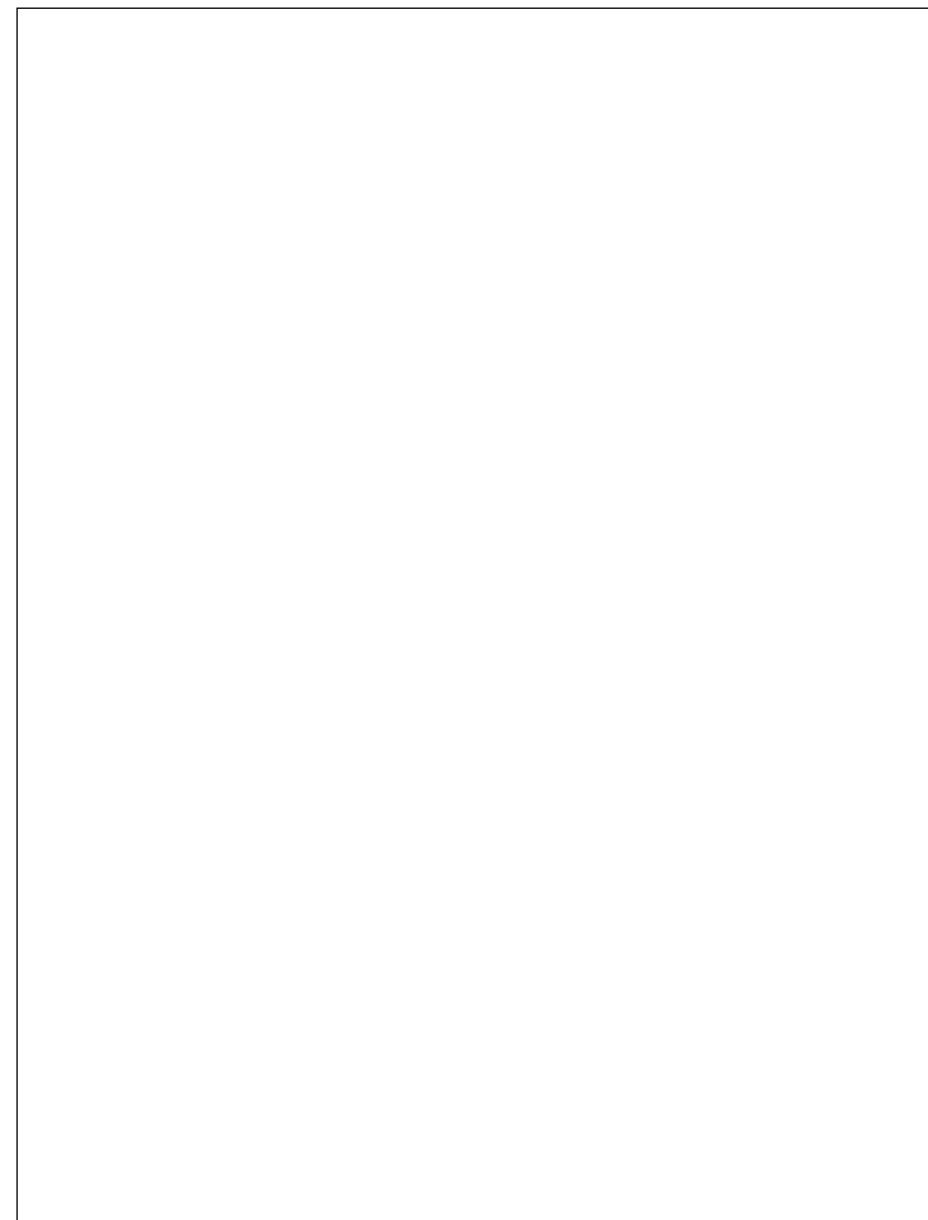
Säkerhets-urkopplingspistolen droppar Pistol defekt. Lämna in den för reparation:

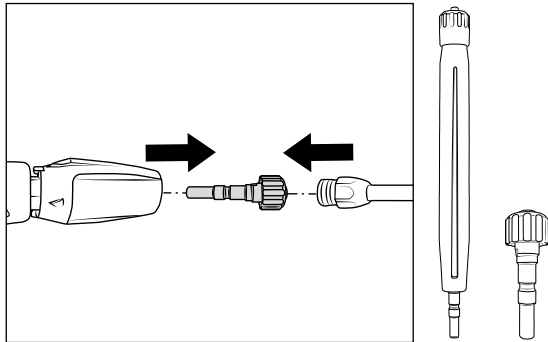
Högtrycksslangen droppar Byt ut packningarna. Byt ut O-ringarna under förskruvningen.

Manometern av rostfritt stål visar tryck, men inget vatten kommer ut. Rengör högtrycksmunstycket

## Störningar med visning på display

Anzeige im Feld		Ursache	Abhilfe
Soll	Ist		
Err	OFF	Vattentemperatur vid värmekammarens utgång över 100 °C	Använd maskinen utan uppvärmning "Värme FRÅN" så länge tills temperaturen har fallit under 100 °C. Koppla huvudströmbrytaren "FRÅN" och därefter "TILL".
Err	E2	Temperatursensorn defekt	Byt ut temperatursensorn
Err	E5	Strömningvakten reagerar inte. Magnetbrytaren eller strömningdelen defekt.	Byt ut den defekta magnetbrytaren eller strömningdelen.
Err	E6	Den svarta tryckbrytaren reagerar inte	Byt ut tryckbrytarens mekaniska del eller mikrobrytaren.
AUS	E7	Maskinen har inte använts under 20 minuters tid →Säkerhetsfrånkoppling	Koppla huvudströmbrytaren "FRÅN" och därefter "TILL".
UES	Ist-Wert	Överlastskyddet till motorn i högtryckspumpen har löst ut	Kontrollera spänningsförsörjningen, koppla loss förlängningskabeln, är munstycket tilltäppt? Ställ huvudströmbrytaren på "FRÅN" och därefter på "TILL".





**Adapter för tillbehör med skruvförband**

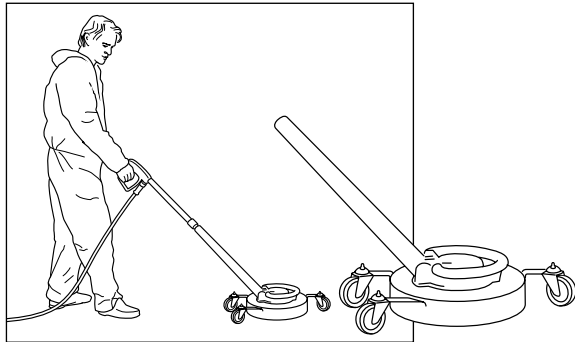
- Med insticksnippel

Vid best.-nr. 12440 (bild vänster)

- Med 400 mm förlängning
- Med greppskålar

Best.-nr.: 12440 (bild vänster)

Best.-nr.: 12441 (bild höger)

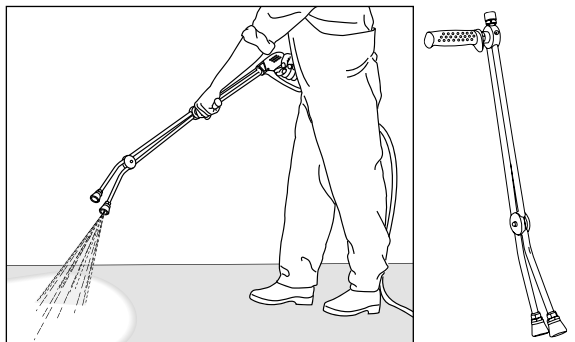


**Golvvtättare Round Cleaner UFO lång kvalitetsstål\***

- Av rostfritt stål
- Ø 350 mm
- Munstyckssystem 045

\* bara i kombination med adapter

Best.-nr.: 41861



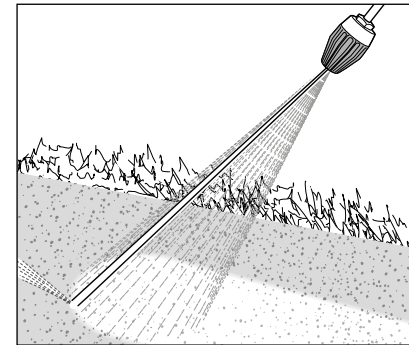
**Dubbellans**

- Med ISO-handtag
- Med insticksnippel
- Lågtrycksmunstycke D3035 seriemässig

Art.-Nr. Doppellanze: 12133  
 Düse separat mitbestellen:  
 e-therm 500 M 18, 24: D2503  
 e-therm 603 M 36: D2504  
 e-therm 873 M 36: D2505  
 e-therm 873 M 48: D2505



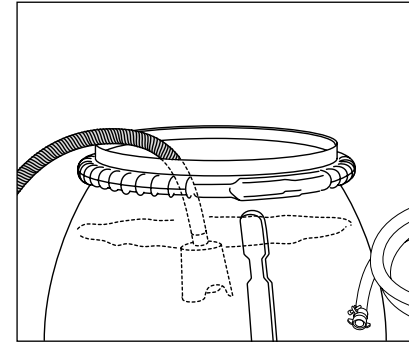
Vid tillbehör för högtryckstvätten rör det sig om säkerhetskomponenter! Vid användning av komponenter som inte godkännts av Kränzle bortfaller allt garantiansvar.



**Turbokiller-spolrör**

- Med rostfritt stålror
- 1000 mm
- Med insticksnippel

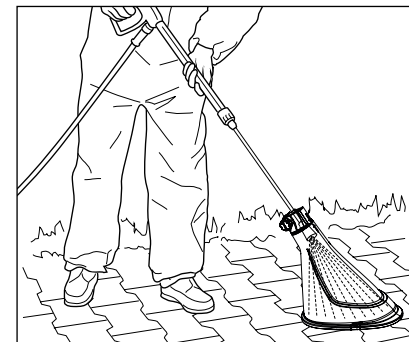
Best.-nr.: 12430-045



**Sugslang med insugningsfilter**

- Med bakslagsventil
- Slanglängd 3 m

Best.-nr.: 150383



**Sprutskydd**

- 280 mm x 190 mm
- För alla spolrör

Best.-nr.: 132600



Vid beställning ange tekniska data för högtryckstvätten (maskintyp).

Härmed förklarar vi att modellen av högtryckstvätt:

**e-therm 500 M 18**  
**e-therm 500 M 24**  
**e-therm 603 M 36**  
**e-therm 873 M 36**  
**e-therm 873 M 48**

Nominellt flöde:

**e-therm 500 M 18: 480 l/h**  
**e-therm 500 M 24: 480 l/h**  
**e-therm 603 M 36: 600 l/h**  
**e-therm 873 M 36: 780 l/h**  
**e-therm 873 M 48: 780 l/h**

tekn. dokumentation bifogas:

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

överensstämmer med följande direktiv och tillhörande ändringar för högtryckstvättar:

**Maskindirektiv 2006/42/EG**  
**EMC-direktiv 2014/30/EU**  
**ROHS-direktiv 2011/65/EU**  
**Utomhusdirektiv 2000/14/EG**

Ljudeffektnivå typisk: **84 dB (A)**  
Ljudeffektnivå garanterad: **86 dB (A)**

Tillämpad värderingsmetod för överensstämmelse:

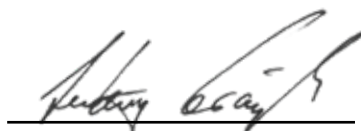
**Bilaga V, Utomhusdirektiv 2000/14/EG**

Tillämpade specifikationer och standarder:

**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, 2019-04-05



Ludwig Kränzle  
(Verkställande direktör)

Garantin som ges av Josef Kränzle GmbH & Co. KG gentemot återförsäljaren som har sålt denna Kränzle-högtryckstvätt (=produkt) till dig, gäller endast för bristfälligt arbete såsom material- och tillverkningsfel.

Brister som kan härledas till långvarig och ofta förekommande användning av produkten och därmed är typiska för högtryckstvättens ålder och användningsintensitet, härstammar från slitage på motsvarande produktkomponenter och utgör därför ingen brist i produkten. Köparen kan inte reklamera sådana brister. Särskilt manometer, munstycke, ventiler, tätningmanschetter, högtrycksslang och sprutanordning är slitagedelar.

Produkten måste användas enligt denna instruktionsbok. Denna instruktionsbok är en del av garantibestämmelserna.

Ändringar i säkerhetsanordningarna i produkten samt felaktig användning, t ex om temperatur- och varvtalsgränsen överskrids samt vid underspänning, vattenbrist och smutsvatten, samt ej ändamålsenlig användning av produkten, kan leda till skador på produkten som inte utgör bristfälligt arbete.

Om andra tillbehörsdelar än original Kränzle tillbehörsdelar och original Kränzle reservdelar har använts och detta är orsaken till brister i vår produkt, kan detta leda till att garantin helt slutar att gälla. Endast med original Kränzle tillbehörsdelar och original Kränzle reservdelar som är avstämda till den föreliggande Kränzle-högtryckstvätten erbjuder en garanti för en säker och störningsfri drift av Kränzle-högtryckstvätten.

För varje land gäller en viss preskriptionstid för lagstadgade reklamationer.

I garantifall vill vi be dig att lämna in tillbehör samt inköpskvitto till försäljaren eller närmaste behöriga kundtjänstverkstad. Dessa hittar du även på **www.kraenzle.com**.

**Yrkesmässiga högtryckstvättar måste kontrolleras av en fackman en gång om året!**

Prövningsrapport för årlig arbetarskyddsprovning enligt direktiven för vätskestrålare. (Detta prövningsformulär är ett bevis för att intervallprovningarna har genomförts och måste förvaras på ett säkert ställe!)

Kränzle-kontrollmärken: Best.-nr.: UVV200106

Ägare: ..... Typ: .....  
 Adress: ..... Serie-nr.: .....  
 ..... Rep.-order-nr.: .....

Testomfattning	OK	ja	nej	reparerad
Typskylt (förhanden)				
Instruktionsbok (förhanden)				
Skyddskåpa, -anordning				
Tryckledning (täthet)				
Manometer i rostfritt stål (funktion)				
Flottörventil (täthet)				
Sprutanordningäthet (märkning)				
HT-slang / anslutning (skador), (märkning)				
Säkerhetsventilen öppnar vid 10%/20% överskrid. av arbetsstrycket				
Tryckackumulator				
Termostat (funktion)				
Flödesvaktens (funktion)				
Nätanslutningskabel (skador)				
Nätstickkontakt (skador)				
Skyddsledare (ansluten)				
Strömbrytare				

Prövningsdata	fastställt värde	inställd på
Högtrycksmunstycke		
Drifttryck ..... bar		
Frånkopplingstryck ..... bar		
Skyddsledarmotstånd inte överskridet / Värde		
Isolering		
Läckström		
Säkerhets-urkopplingspistol spärrad		

**Prövningsresultat (kryssa för)**

- Högtryckstvätten har prövats av en fackmann i enlighet med direktiven för vätskestrålare. Bristerna som kunde konstateras har åtgärdats, vilket innebär att arbets säkerheten kan bekräftas.
- Högtryckstvätten har prövats av en fackmann i enlighet med direktiven för vätskestrålare. Arbetssäkerheten kan endast garanteras efter det att konstaterade brister har åtgärdats med reparation eller utbyte av de skadade delarna.

Nästa intervallprovning i enlighet med direktiven för vätskestrålare måste ha genomförts senast: Månad ..... År .....

Ort, Datum ..... Namnteckningt .....

Högtryckstvätt (maskintyp):

.....

- Alla ledningar anslutna
- Slangklämmor åtdragna
- Skruvar fullständigt monterade och åtdragna
- Granskningskontroll genomförd
- Bromsfunktion kontrollerad

**Tätetskontroll**

- Vattentanken fylld och kontrollerad
- Vattentillopp kontrollerat med avseende på täthet
- Flottörventilens funktion kontrollerad
- Högtryckstvättens täthet kontrollerad under tryck

**Elektrisk kontroll**

- Skyddsledarekontroll genomförd

Strömupptagning

Arbetsstryck  
Avkopplingsstryck

- Start/Stop automatik och utrullning kontrollerad
- Termostatens funktion kontrollerad
- Värme funktionskontrollerad

Vatteningångstemperatur i °C

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

Vattenutgångstemperatur i °C

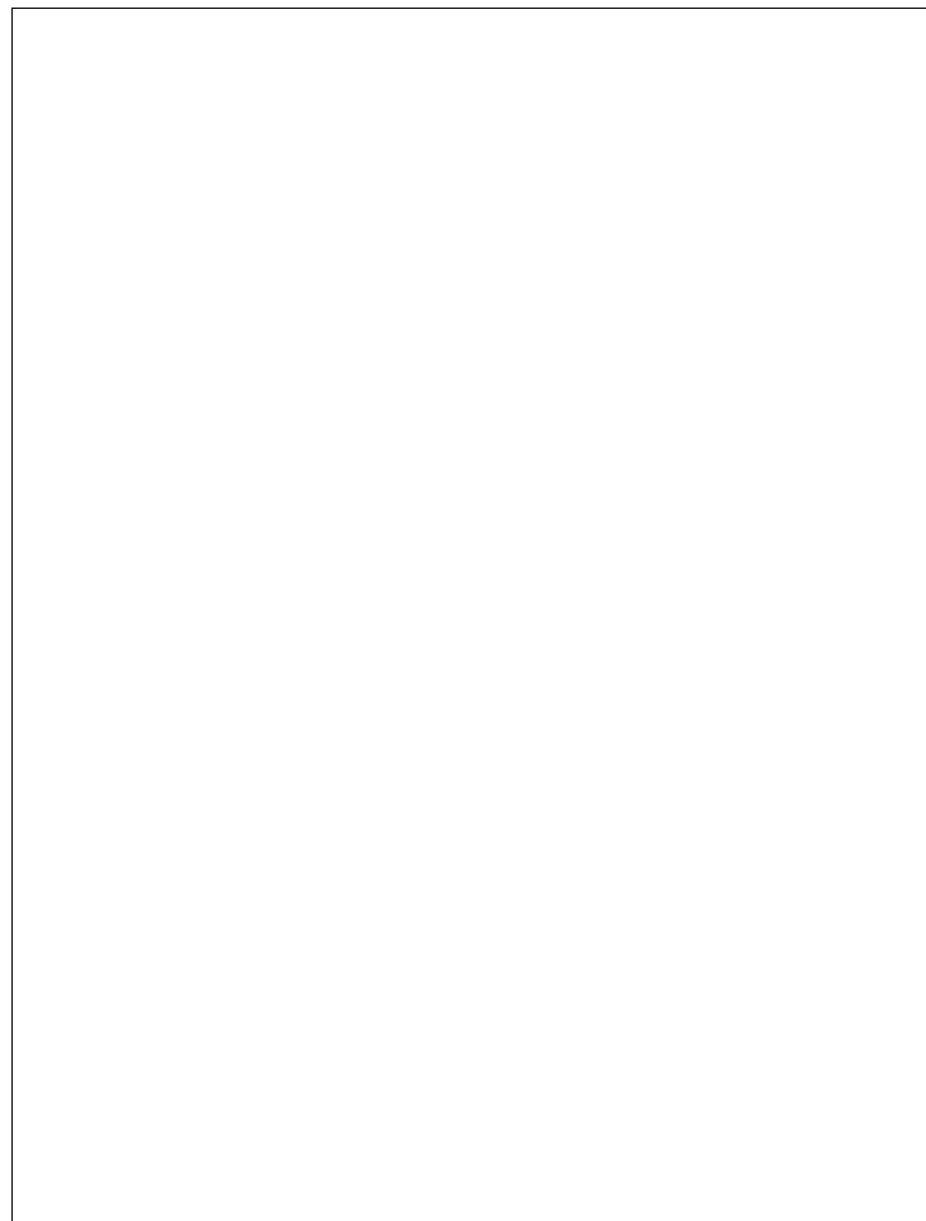
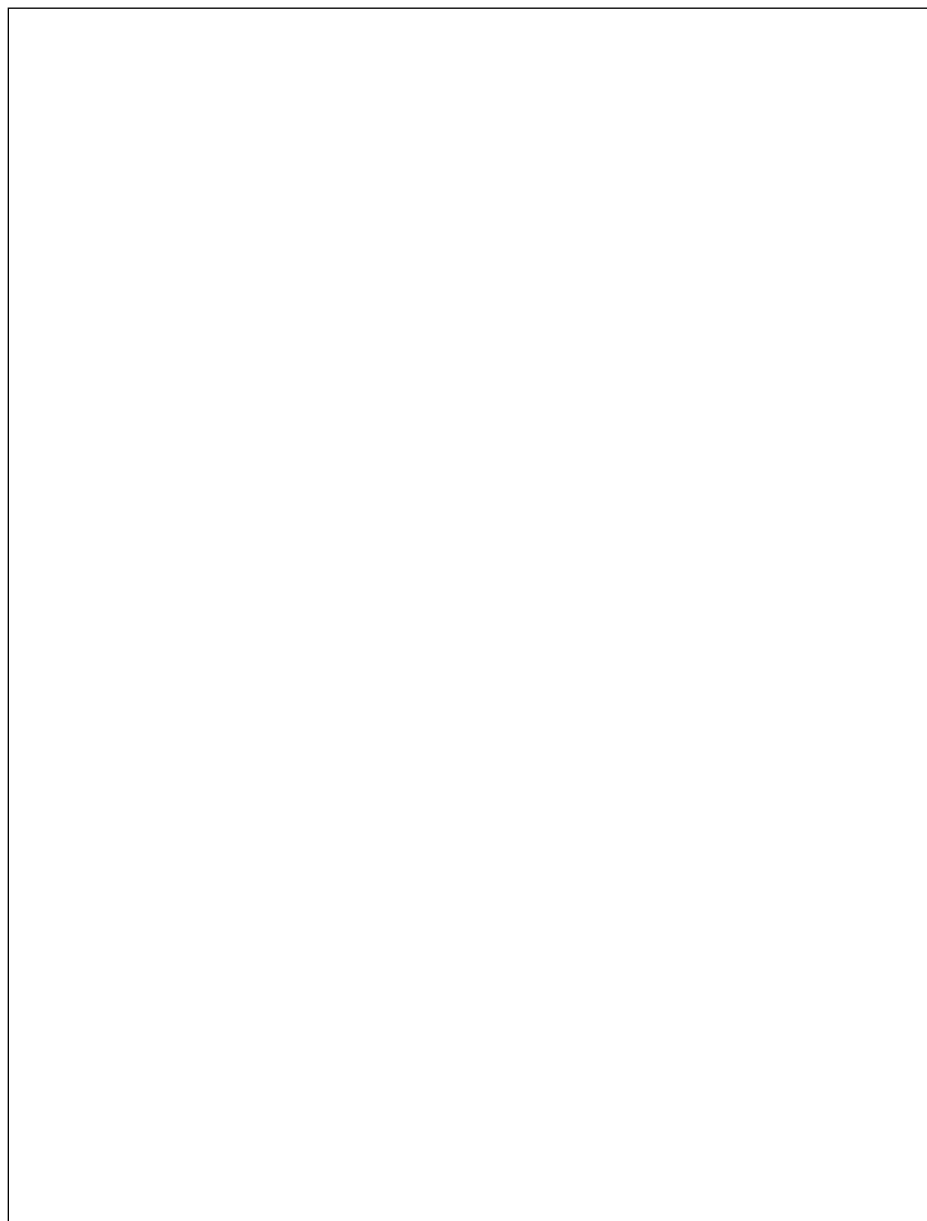
60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- Säkerhetsledningarna förseglade med lack
- Högtryckstvätten uppfyller alla krav som ställs i denna kontrollrapport

Kontrollören: .....

Datum: .....

Underskrift: .....





**Josef Kränzle GmbH & Co. KG**

Rudolf-Diesel-Straße 20  
89257 Illertissen (Germany)

[sales@kraenzle.com](mailto:sales@kraenzle.com)

© Kranzle 03.02.2022 / Ord. no.: 307680 / Med reservation för tekniska ändringar och miss tag.

■ **Made**  
■ **in**  
■ **Germany**