

kränzle® NL

Hogedrukreinigers



W 11/135
W 13/230
W 15/200
W 19/160



made
in
Germany

Gebruiksaanwijzing
Vóór het in gebruik nemen
de veiligheidsvoorschriften
lezen en in acht nemen



Beschrijving

Geachte klant

Van harte gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe hogedrukreiniger en hartelijk dank voor uw vertrouwen!

Om het gebruik van het apparaat te vereenvoudigen hebben wij deze gebruiksaanwijzing voor u samengesteld.

Het apparaat is van nut bij al uw reinigingswerkzaamheden, bv.:

- allerlei voertuigen
- machines etc.
- Verwijderen van oude verf
- reservoirs

Technische gegevens	Kränzle W 11 / 135	Kränzle W 19 / 160	Kränzle W 15 / 200	Kränzle W 13 / 230
Werkdruk traploos regelbaar	10 - 135 bar	10 - 160 bar	10 - 200 bar	10 - 230 bar
Toelaatbare overdruk	150 bar	180 bar	220 bar	250 bar
Waterverbruik *	bij 1400 O/min 11 l/min	bij 1400 O/min 19 l/min	bij 1400 O/min 15 l/min	bij 1400 O/min 13 l/min
Max. temp. warmwatertoevoer tot	max. 60 °C	max. 60 °C	max. 60 °C	max. 60 °C
Hogedrukslang	10 m	10 m	10 m	10 m
Elektr. aansluitwaarde	230 V ; 50 Hz ; 14,0 A	400 V ; 50 Hz ; 12,5 A	400 V ; 50 Hz ; 12,5 A	400 V ; 50 Hz ; 12,5 A
Aansluitwaarde: opgenomen verm. afgegeven verm.	P1: 3,3 kW P2: 2,4 kW	P1: 7,5 kW P2: 5,0 kW	P1: 7,5 kW P2: 5,0 kW	P1: 7,5 kW P2: 5,0 kW
Gewicht	76 kg	90 kg	90 kg	90 kg
Afmetingen	780 x 700 x 360	780 x 700 x 360	780 x 700 x 360	780 x 700 x 360
Geluidsniveau volg. DIN 45 635 (betrek. hebb. op de werkplek)	89 dB	89 dB	89 dB	89 dB
met vuilfreees	84 dB	93 dB	93 dB	93 dB
Terugslag aan de lans	ca. 25 Nm	ca. 22 Nm	ca. 25 Nm	ca. 27 Nm
Draaimoment	26 Nm	24,3 Nm	28,8 Nm	28,8 Nm
		(Berekend met lanslengte van 0,9 m)		
Vibraties aan de lans	2,4 m/s ²	3,2 m/s ²	3,2 m/s ²	3,2 m/s ²
Best. no.	41 312	41 310	41 309	41 308

Toelaatbare afwijkingen van de gegevens ± 5 % volgens VDMA 24411

* Minimum hoeveelheid water die toegevoerd moet worden aan het apparaat!

Inbedrijfname

Stationaire koudwater-hogedrukreinigers:

De stationaire wandapparaten worden met een edelstalen huis geleverd, uitrusting met AQ-pomp (voor W11/135 met APG-pomp), 10 m staalweefsel-hogedrukslang, druk traploos regelbaar, complete stop-automatica.

Na het sluiten van het pistool loopt het apparaat nog enige tijd na en sluit dan af. Wanneer het pistool geopend wordt schakelt het apparaat in. Hierdoor is een foute bediening door onbevoegden niet mogelijk. Instelling van fabriekszijde 30 seconden. Het apparaat wordt aan een wateraansluiting met bestaande coördruk aangesloten. Temperaturen tot 60 °C zijn mogelijk.

Uitvoering

Edelstaal behuizing
10 m hogedrukslang
met pistool,
lans 800 mm,
regelventiel en HD-ventiel.

Functie

- 1 Aansluiting voor watertoevoer
- 2 Hogedrukuitgang
- 3 Manometer met glycerine
- 4 In-/uitschakelaar



Inbedrijfname

De wateraansluiting tot stand brengen, de waterkraan openen.

De hogedrukreiniger inschakelen, de pomp loopt en bouwt de druk op. Wanneer het pistool gesloten blijft loopt het apparaat nog 30 seconden en gaat dan naar de wachtpositie.

Wanneer u nu op het pistool drukt start de hogedrukpomp.

Na het sluiten van het pistool loopt het apparaat och 30 seconden na en schakelt dan in wachttoestand.

Wordt tijdens deze 30 seconden het pistool ingedrukt, loopt het apparaat verder.



Bij een nieuw apparaat of na lange pauzes moet het apparaat ontluicht worden door het pistool meerdere keren te openen en te sluiten.

Beschrijving

Watersysteem

Het water wordt met druk (2 - 8 bar) naar de hogedrukpomp gevoerd. Vervolgens wordt het water van de hogedrukpomp onder druk aan de veiligheidslans toegevoerd. Door de sproeimond aan de lans wordt de hogedrukstraal vervormd.



Neem de voorschriften m.b.t. het milieu, de afvalverwijdering en water in acht!

Spuitlans met spuitpistool

De hogedrukreiniger werkt alleen indien de veiligheidshendel van het spuitpistool wordt bediend.

Door het indrukken van de hendel wordt het spuitpistool geopend. De vloeistof wordt doorgevoerd naar het mondstuk. De druk wordt opgebouwd en bereikt al snel de ingestelde werkdruk.

Als de hendel wordt losgelaten wordt het pistool gesloten en er treedt geen vloeistof meer uit de lans, en de manometer moet op 0 staan.

Bij het sluiten van het pistool ontstaat een drukgolf waardoor de drukregelklep / veiligheidsklep wordt geopend. De pomp draait door en circuleert het water met gematigde overdruk. Met het indrukken van de hendel wordt de drukregelklep / veiligheidsklep gesloten en de pomp pompt het water met de ingestelde werkdruk naar de lans.



Het spuitpistool is een beveiliging. Reparaties mogen alleen worden doorgevoerd door deskundigen. Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde onderdelen.

Drukregelklep / veiligheidsklep

De drukregelklep / veiligheidsklep beschermt de machine tegen ontoelaatbare overdruk en is dusdanig geconcepieerd dat een instellen boven de toelaatbare werkdruk niet mogelijk is. De moer van de stelgreep is met lak verzegeld.

De werkdruk en spuithoeveelheid kunnen worden ingesteld door het bedienen van de stelgreep.



Verwisselen, repareren, afstellen en ver-zegelen mag alleen deskundigen toegestaan.

Beschrijving

Hogedrukslang en spuitpistool

De hogedrukslang en het spuitpistool worden standaard bij het apparaat geleverd en zijn vervaardigd van hoogwaardig materiaal, afgestemd op de machine en voorzien van een keurmerk.



Bij het verwisselen van onderdelen mogen alleen door de fabrikant goed-gekeurde onderdelen worden gebruikt. Hogedrukslangen en spuit-pistolen dienen drukdicht te worden aangesloten. Rijdt niet over de hogedrukleiding, trek de leiding niet te ver uit en vermijd een verdraaien. Trek de hogedrukslang niet over scherpe kanten. De slangleidingen zijn slijtageonderdelen. De fabricant geeft enkel garantie op fabricatiefouten, niet op beschadigingen van buiten.

Hogedrukslangleidingen en spuitinrichtingen mogen niet gerepareerd worden, deze moeten door een nieuwe slang resp. een nieuwe spuitinrichting vervangen worden.

Drukregelventiel / veiligheidsventiel

Het drukregelventiel/veiligheidsventiel beschermt de machine 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 deskundigen verricht worden.



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



Gebruikervoorwaarden:

De gebruiker moet ervoor zorgen dat voor ingebruikname van de vloeistofspuit alle veiligheidsrelevante delen gecontroleerd worden (b.v. veiligheidsventielen, hogedrukslang, elektrische leidingen, spuitinrichting etc.).

Beschrijving



Met vertraagde uitschakeling van de motor

Wanneer vaak in- en uitschakelen van de motor door de gebruiksomstandigheden nodig is, leidt dit bij apparaten van deze grootte tot een sterke belasting van het stroomnet en tot grotere slijtage van de interne schakelaars. Daarom wordt de motor van de nieuwe Kränzle-apparaten pas 30 seconden na het sluiten van het pistool uitgeschakeld en weer gestart door het pistool opnieuw te openen.



Verwisselen en controle werkzaamheden mogen uitsluitend worden doorgevoerd door deskundigen en aan een van het net gescheiden machine. Dat betekent: stekker uit het stopcontact.

Montage

Standplaats



De machine mag niet worden geplaatst in vuur- en explosie gevaarlijke ruimten of in plassen. Het apparaat mag niet onder water worden gebruikt.

Let op !



Zuig nooit oplosmiddel houdende vloeistoffen op zoals bv. verdunners, benzine, olie of dergelijke vloeistoffen. Neem de informatie van de fabrikant van de vloeistoffen in acht! De pakkingen van het apparaat zijn niet bestand tegen oplosmiddelen! De nevel van oplosmiddelen is zeer ontvlambaar, explosief en giftig.

Let op !



Bij het bedrijf met warm water van 60 °C treden hoge temperaturen op. Raak het apparaat niet zonder handschoenen aan!

Beschrijving

W 11-135
230V/50Hz
W 13-230;
W 15-200;
W 19-160
400V/50Hz



Elektrische aansluiting

De machine wordt geleverd met een kabel en een stekker.



Steek de stekker in een vakkundig geïnstalleerd en geaard stopcontact met differentiaaluitschakelaar 30 mA. Het stopcontact dient te zijn beveiligd met een 16 A trage zekering.

KRÄNZLE W 11-135 = 230 Volt / 50 Hz

KRÄNZLE W 13-230 = 400 Volt / 50 Hz (draairichting niet van belang)

KRÄNZLE W 15-200 = 400 Volt / 50 Hz (draairichting niet van belang)

KRÄNZLE W 19-160 = 400 Volt / 50 Hz (draairichting niet van belang)

Een eventuele verlengkabel moet voorzien zijn van een deugdelijke randaarde aansluiting. De leidingen moeten tenminste een doorsnee van 1,5 mm² hebben. De aansluitingen moeten spatwaterdicht zijn en mogen niet op een natte vloer liggen. (bij verlengsnoeren van meer dan 10 m - 2,5 mm²)

LET OP !

Te lange verlengkabels veroorzaken spanningsverlies en zodoende storingen en startproblemen.

Beschrijving



Beknopte handleiding:

1. Hogedrukslang aan de spuitlans en het apparaat bevestigen.
 2. Water aansluiten.
 3. Apparaat ontluchten (spuitpistool verschillende malen openen en sluiten).
 4. Apparaat op het net aansluiten (400 Volt draaistroom).
 5. Apparaat inschakelen en het wasproces starten.
 6. Na afloop van het wasproces, de waterkraan sluiten en pomp volledig leeg laten lopen (zonder zuig- en drukslang ca. 20. sec de motor inschakelen)
- Daarna kunt u het hogedrukslang afkoppelen.**
- Gebruik uitsluitend schoon water ! - Tegen vorst beveiligen !

LET OP !

Neem de voorschriften van de plaatselijke drinkwatervoorzieningsbedrijven in acht.

Overeenkomstig EN 61 770 mag de machine niet direct worden aangesloten op het openbare drinkwaternet.

Volgens de Duitse instantie DVGW mag het apparaat echter voor korte duur worden aangesloten indien de toevoerleiding is voorzien van een terugslagklep met beluchter (Kränzle best. no. 41.016 4).

Een directe aansluiting op het openbare drinkwaternet is toegestaan d.m.v. een vrije lozing volgens EN 61 770, deze wordt bv. gerealiseerd door het gebruik van een reservoir met vlotterklep.

Het apparaat mag niet direct worden aangesloten op een net dat niet bestemd is voor de drinkwatervoorziening.

In gebruik nemen

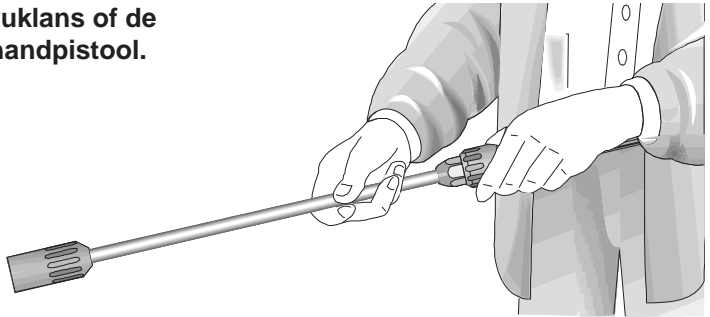
Oliepeil controleren

Er bestaan twee mogelijkheden om het oliepeil aan de pomp te controleren:

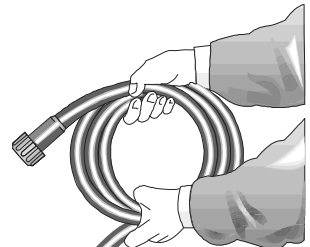
- a) De olie moet in het kijkglas zichtbaar zijn
- b) Het oliepeil aan de meetstaaf moet tussen de twee markeringen staan.

Controleer het oliepeil door de sluitdop los te draaien en de peilstok eruit te trekken. Het oliepeil moet tussen de twee markeringen staan.

2. Verbind de hogedruklans of de Vuilfrees met het handpistool.



3. Hogedrukslang zonder lussen afrollen en aan het handpistool en pomp aansluiten. Voor verlenging maximaal 20 m-HD-slang gebruiken of 2 x 10 m met slangverbindingen.



4. Het apparaat moet aan de waterleiding met koud of maximaal 60°C warm water aangesloten worden (zie pagina 2). De doorsnee van de slang moet minstens 3/4" = 16 mm zijn (binnenmaat). Wij raden u aan voor het apparaat een waterfilter te monteren (Kränzle bestelnummer: 13.300 3).

Buiten gebruik stellen

Buiten gebruik stellen:

1. Zet het apparaat uit. Hoofdschakelaar in „O“-stelling
2. Sluit de watertoevoer.
3. Open het spuitpistool even tot de druk eraf is.
4. Vergrendel het pistool.
5. Koppel de waterslang en het spuitpistool af.
6. Haal de stekker uit het stopcontact.
7. Winter: bewaar de pomp in een vorstvrije ruimte.
8. Reinig het waterfilter.

Vorstbeveiliging

Het apparaat is normaal na gebruik nog voor een deel met water gevuld. Daarom is het noodzakelijk speciale maatregelen te treffen om het apparaat tegen vorst te beveiligen.

- **Maak het apparaat volledig leeg.**

Hiervoor koppelt u het van het waterleidingsnet af, schakel de hoofdschakelaar in en open het pistool. De pomp drukt nu de rest water uit het reservoir en de pomp. Laat het apparaat echter niet langer als één minuut zonder water draaien.

- **Vul het apparaat met antivries.**

Bij langere bedrijfspauze, vooral tijdens de winter, wordt aanbevolen een antivriesmiddel door het apparaat te pompen. Hiervoor vult u de antivries in het reservoir, schakelt u het apparaat in en wacht u tot het middel uit de sproeikop komt.

De beste beveilig tegen vorst is echter nog steeds het apparaat op een vorstvrije plaats op te stellen.

Klein en groot onderhoud

Klein en groot onderhoud

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



ATTENTIE!!!

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

Gebruik enkel originele onderdelen van de Fa. Kränzle

Wat u moet doen!

- **wekelijks of na ca. 40 bedrijfsuren**

- Controleer het oliepeil van de hogedrukpomp.
Draai de rode oliestop uit de hogedrukpomp en trek de oliemeetstaaf eruit.
Als het oliepeil te laag is de olie opvullen tot het peil tussen de twee markeringen op de oliemeetstaaf staat.
Heeft de olie een grijze of witachtige kleur, dan moet de olie worden verversd.
Voer de olie op een verantwoorde manier af.

Olie verversen

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

Nieuwe olie opvullen zoals boven beschreven.



Olielekkage

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

Soort olie:

- W19/160 **Formula RS van Castrol** - Vulhoeveelheid: 1,0 l
W15/200
W13/230
W11/135 **Motorolie 15/W40** - Vulhoeveelheid: 0,3 l

Klein en groot onderhoud

Voorschriften, verordeningen, tests

● **Door Kränzle uitgevoerde tests**

- aarddraadweerstandsmeting
- spannings- en stroommeting
- test op spanningsvastheid met +/- 1530 V
- visuele controle en controle op de werking vlg. bijgaand testblad

● **Richtlijnen voor vloeistofstraalpijpen**

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

● **Verplichtingen van de gebruiker**

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

* De manometer moet na het sluiten van het pistool naar 0 bar terugkeren.

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrichtlijnen

ATTENTIE !!!



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

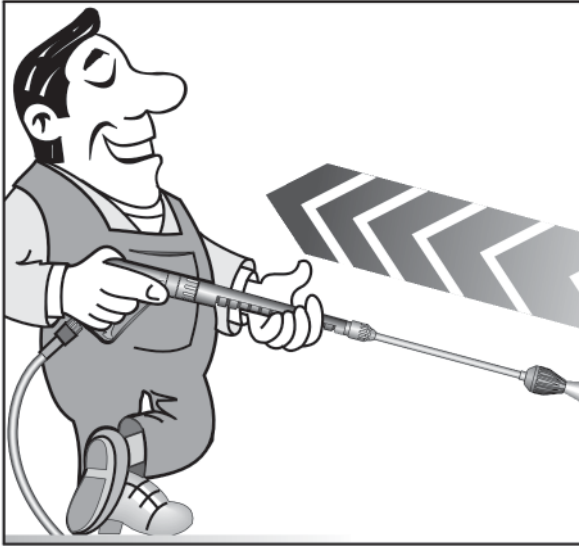
Gebruik het apparaat niet wanneer elektrische leidingen of andere veiligheidsrelevante delen (b.v. overdrukventiel, hogedrukslang, spuitinrichting etc.) defect zijn.

De reiniger mag uitsluitend worden gebruikt door geïnstrueerde personen.

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

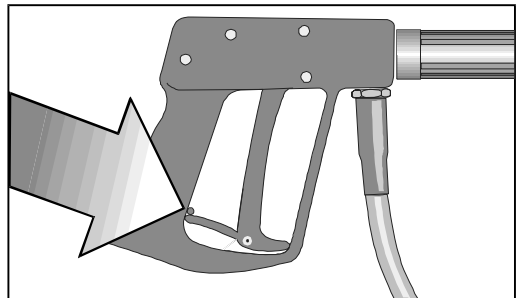
Veiligheidsrichtlijnen

- De hogedrukreiniger mag niet in brand- en explosiegevaarlijke ruimten worden opgesteld en gebruikt. De hogedrukreiniger mag niet onder water worden gebruikt.
- Richt de straal nooit op uzelf of anderen om kleding of schoeisel te reinigen.



Voor reactiekracht zie
aanwijzing pagina 2!

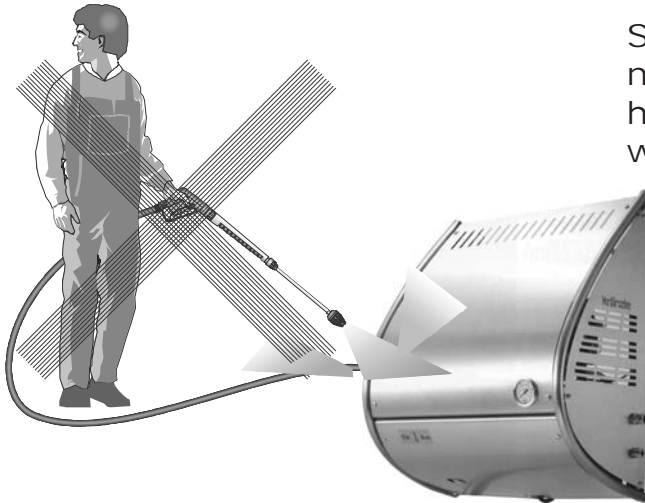
Vergrendel het spuitpistool
na gebruik altijd door de
veiligheidspal om te klappen
om ongewenst gebruik te
voorkomen.



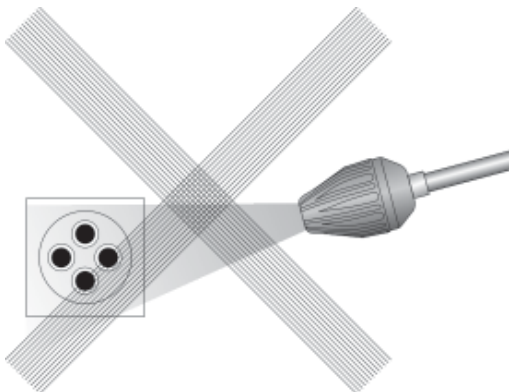
Dat is verboden !



Kinderen mogen niet met hogedruk-reinigers werken!



Spuit het apparaat niet af met hogedruk of waterstraal!

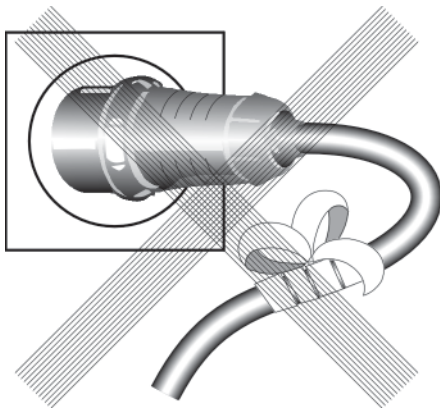


Richt de waterstraal niet op stopcontacten!

Dat is verboden !



Richt de waterstraal nooit op mensen of dieren!



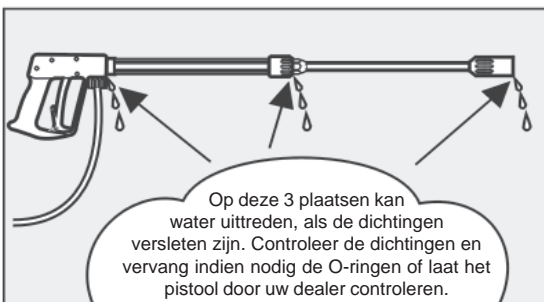
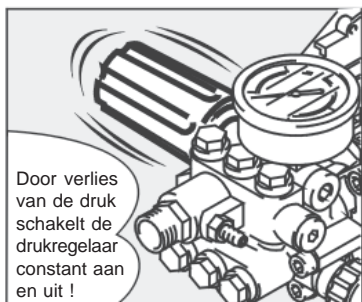
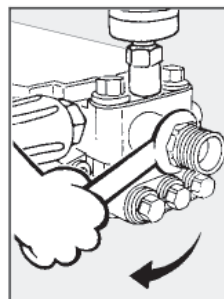
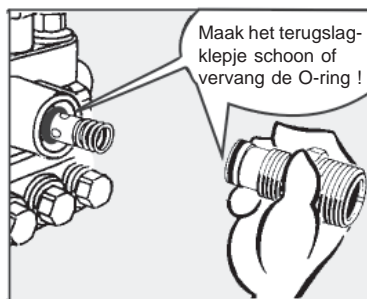
Beschadig het snoer niet en repareer het niet op ondeskundige wijze!



Let er op dat de hogedrukslang vrij is van kinken!
Trek de slang niet over scherpe kanten heen!

Lek in de slang of aan het pistool herstellen

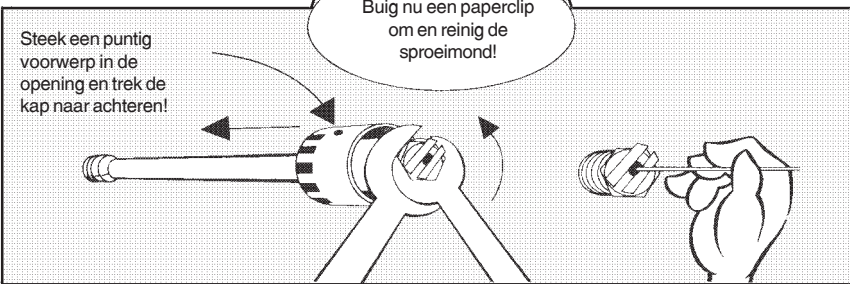
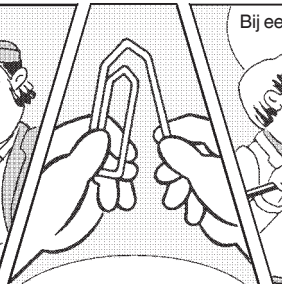
- Na het sluiten van het pistool geeft de manometer volle druk aan !
- De drukregeling schakelt constant aan en uit !



Kleine reparaties -

Sproeimond verstopt !

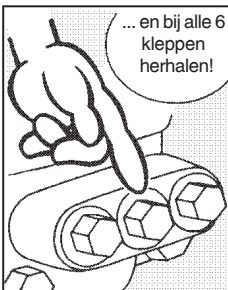
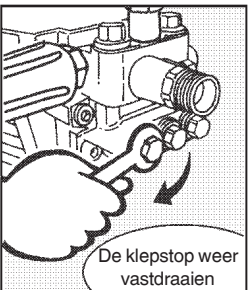
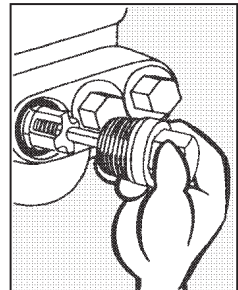
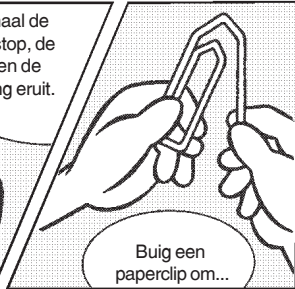
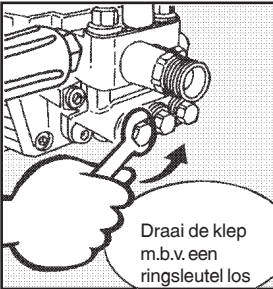
- Er komt geen water maar de manometer geeft de juiste druk aan!



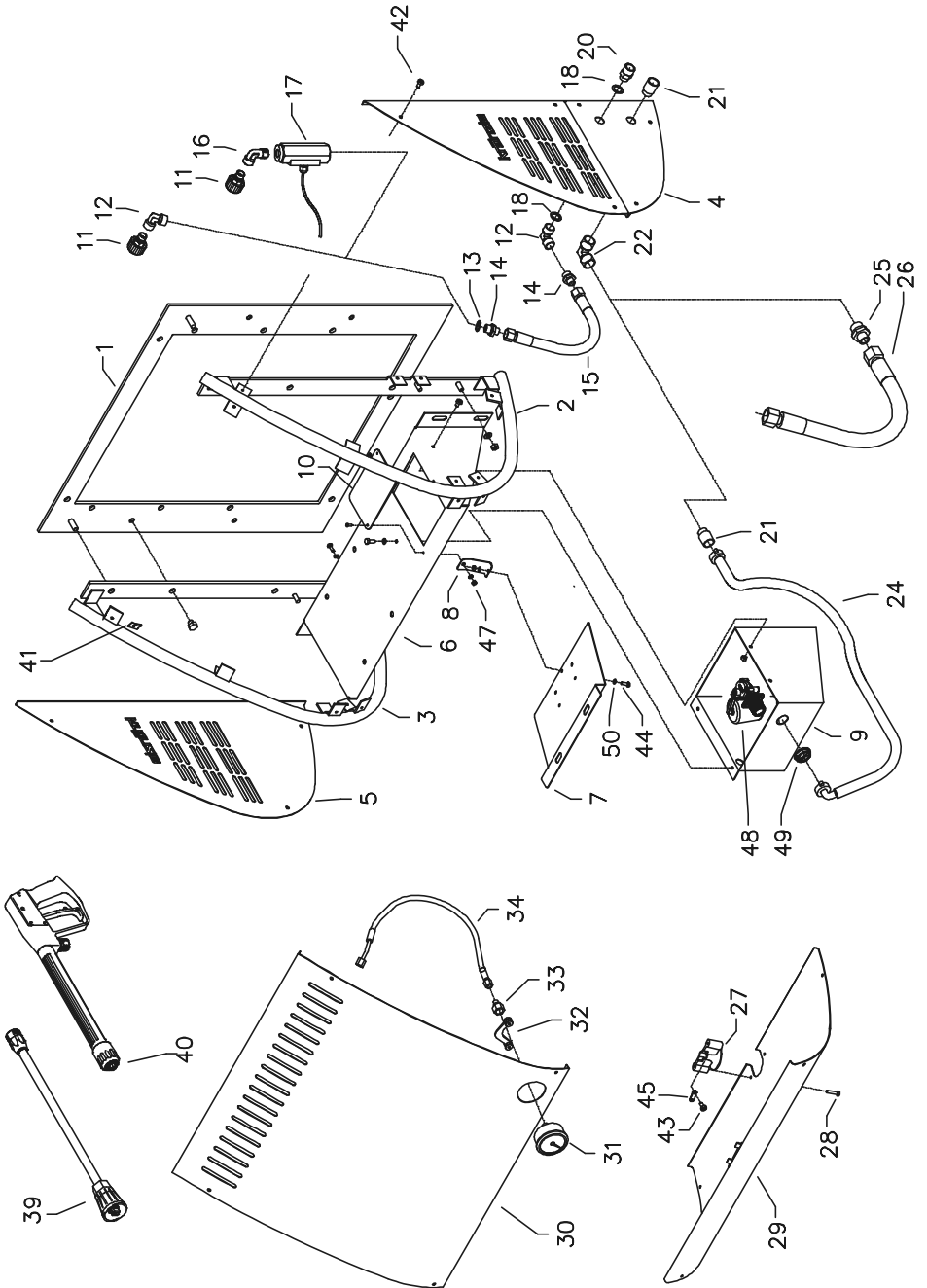
- zelf uit te voeren!

Kleppen klemmen of plakken vast !

- De manometer geeft geen druk aan
- De hogedrukslang vibreert
- Het water komt stotend uit de leiding
- Als het apparaat een tijd lang niet wordt gebruikt, kunnen kleppen gaan vastzitten.



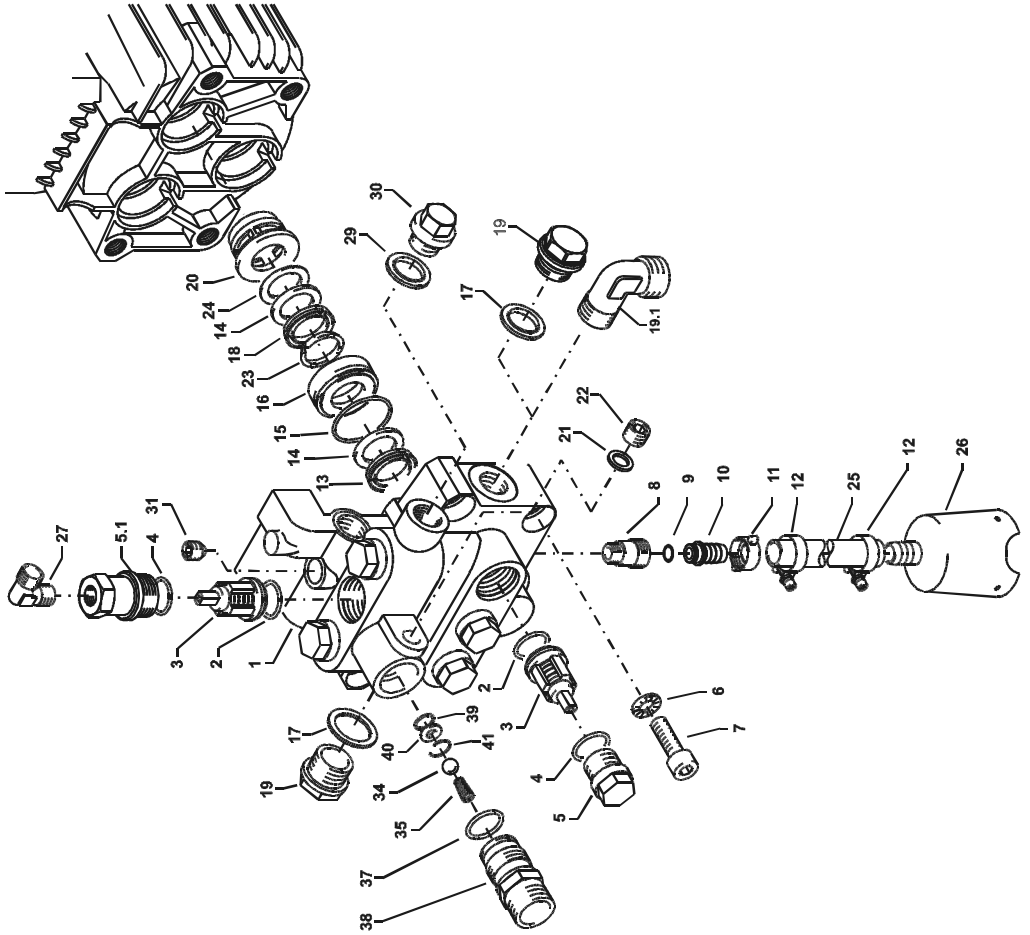
Compleet aggregaat



Lijst met reserveonderdelen KRÄNZLE W 11-135; W 13-230; W 15-200; W 19-160
Compleet aggregaat

Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.	Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
1	Tragrahmen Wandaggregat	1	42.750	24	Wassereingangsschlauch R3/4"	1	42.760
2	Seitenbügel rechts	1	42.751	25	Nippel R 1/2" x 15L	1	42.763
3	Seitenbügel links	1	42.752	26	Wassereingangsschlauch 15L	1	42.760 1
4	Seitenblech rechts	1	42.753	27	Kabeldurchführung	1	42.513
5	Seitenblech links	1	42.754	28	Kunststoffschraube 5,0 x 25	2	41.414
6	Motorträger	1	42.755	29	Frontblech unten	1	42.761
7	Halteblech Schaltkasten	1	42.756	30	Frontblech oben	1	42.762
8	Verbindungsblech Schaltkasten	1	42.757	31	Manometer	1	15.039 1
9	Wasserkasten	1	42.758	32	Klemmbügel für Manometer	1	44.049
10	Abdeckblech	1	42.759	33	Anschlussmuffe Manometer	1	44.136
11	Verschraubung R3/8" AG X M22x1,5	1	13.371	34	Druckmessleitung	1	44.102 1
12	Winkel 2x R3/8" IG	2	44.138	39	Lanze mit HD-Düse	1	12.392 5-HD25045
13	Kupferdichtring	1	40.019	40	Starlett -Pistole mit Verlängerung	1	12.320 2
14	Ermetonippel R3/8" x 12	2	44.139	41	Blechmutter	17	42.506
15	HD-Schlauch	1	44.093	42	Schraube	17	41.414 1
16	Winkel R3/8"AG x R3/8"IG	1	44.127	43	Schraube	2	40.290
17	Durchfluswächter	1	12.634	44	Schraube M4 x 30	4	40.436
18	Usit-Ring	2	12.129	45	Zugentlastung	1	43.431
20	Ausgangsteil R3/8" x M22x1,5	1	13.365 2	47	Schraube M4 x 20	1	40.313
21	Sauganschluss R3/4" x R1/2"	1	41.016 1	48	Schwimmerventil	1	46.250
22	Winkel 2x R1/2" IG	1	42.764	49	Überwurfmutter	1	46.258

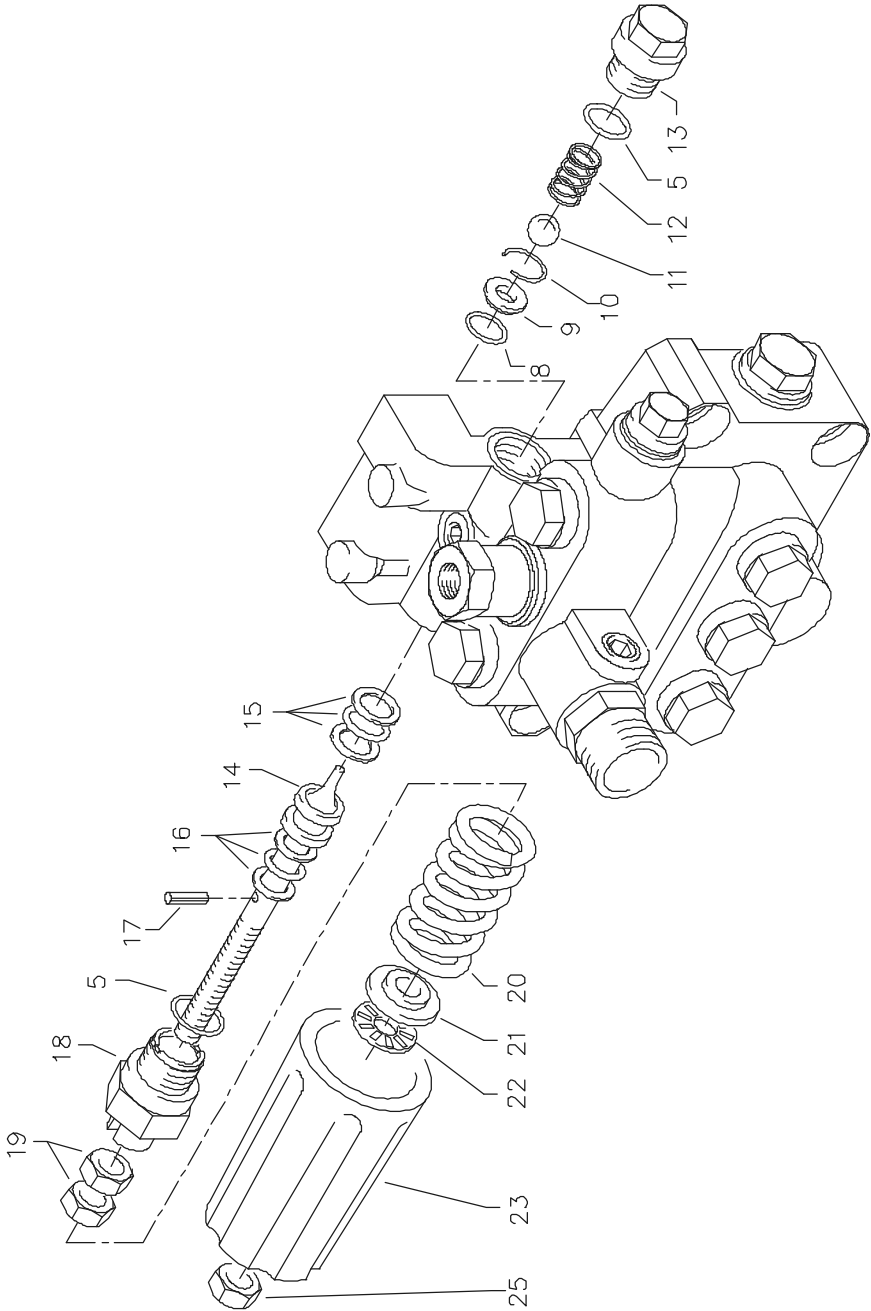
Ventielhuis



Lijst met reserveonderdelen W13/230; W15/200; W19/160 Ventielhuis Pomp AQ

Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.	Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
1	Ventilgehäuse AQ mit integr. UL ohne integr. Druckschalter	1	40.521	31	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
2	O-Ring 18 x 2	6	40.016	34	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
3	Einlass- / Auslass- Ventil	6	42.024	35	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
4	O-Ring 21 x 2	6	42.025	36	Rückschlagfeder	1	14.120
5	Ventilstopfen	5	42.026	37	O-Ring 18 x 2	1	43.446
5.1	Ventilstopfen mit R 1/4" IG	1	42.026 2	38	Ausgangsstück Injektor ST30 M22x1,5	1	43.447
6	Sicherungsring	4	40.032	39	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
7	Innensechskantschraube M 12 x 45	4	40.504	40	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
8	Sauganschluss 3/8" AG x 3/4" AG	1	41.016	41	Sprengring	1	13.147
9	O-Ring 13 x 2,6	1	13.272		Rep. sets:		
10	Schlauchtülle 11,3	1	44.126 2				
11	Schlauchverschraubung 3/4" x 19	1	44.122		Rep. set manchetten	40.065 1	
12	Schlauchschelle 20 - 32	2	44.054 1		bestaande uit: 3x Pos. 13; 6x Pos. 14;		
13	Gewebemanschette	3	40.023		3x Pos. 15; 3x Pos. 16; 3x Pos. 18;		
14	Backring 20 mm	6	40.025		3x Pos. 20; 3x Pos. 23		
15	O-Ring 31,42 x 2,62	3	40.50		Rep. set manschetten zonder messingdelen	40.517	
16	Leckagering 20 x 36 x 13,3	3	40.509		bestaande uit:		
17	Cu-Dichtring 21 x 28 x 1,5	1	42.039		3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15;		
18	Gummimanschette	3	40.512		3x Pos. 18; 3x Pos. 23		
19	Verschlusschraube R 1/2"	1	42.032		Rep. set ventielen	40.062 1	
19.1	Winkel Einschraub-Verschraubung 1/2"	1	42.765		bestaande uit:		
20	Distanzring mit Abstützung	3	40.507		6x Pos. 2; 6x Pos. 3; 6x Pos. 4		
21	Aluminium-Dichtring	2	13.275				
22	Verschlussstopfen	1	13.181				
23	Druckring 20 mm	3	40.021				
24	Zwischenring 20 mm	3	40.516				
25	Ansaugschlauch	1	40.096				
26	Saugglocke mit Sieb	1	15.038 5				
27	Winkel Einschraub-Verschraubung 1/4"	1	44.062				
29	Dichtring 17 x 22 x 1,5 (Kupfer)	1	40.019				
30	Verschlusschraube 3/8" AG	1	40.018				

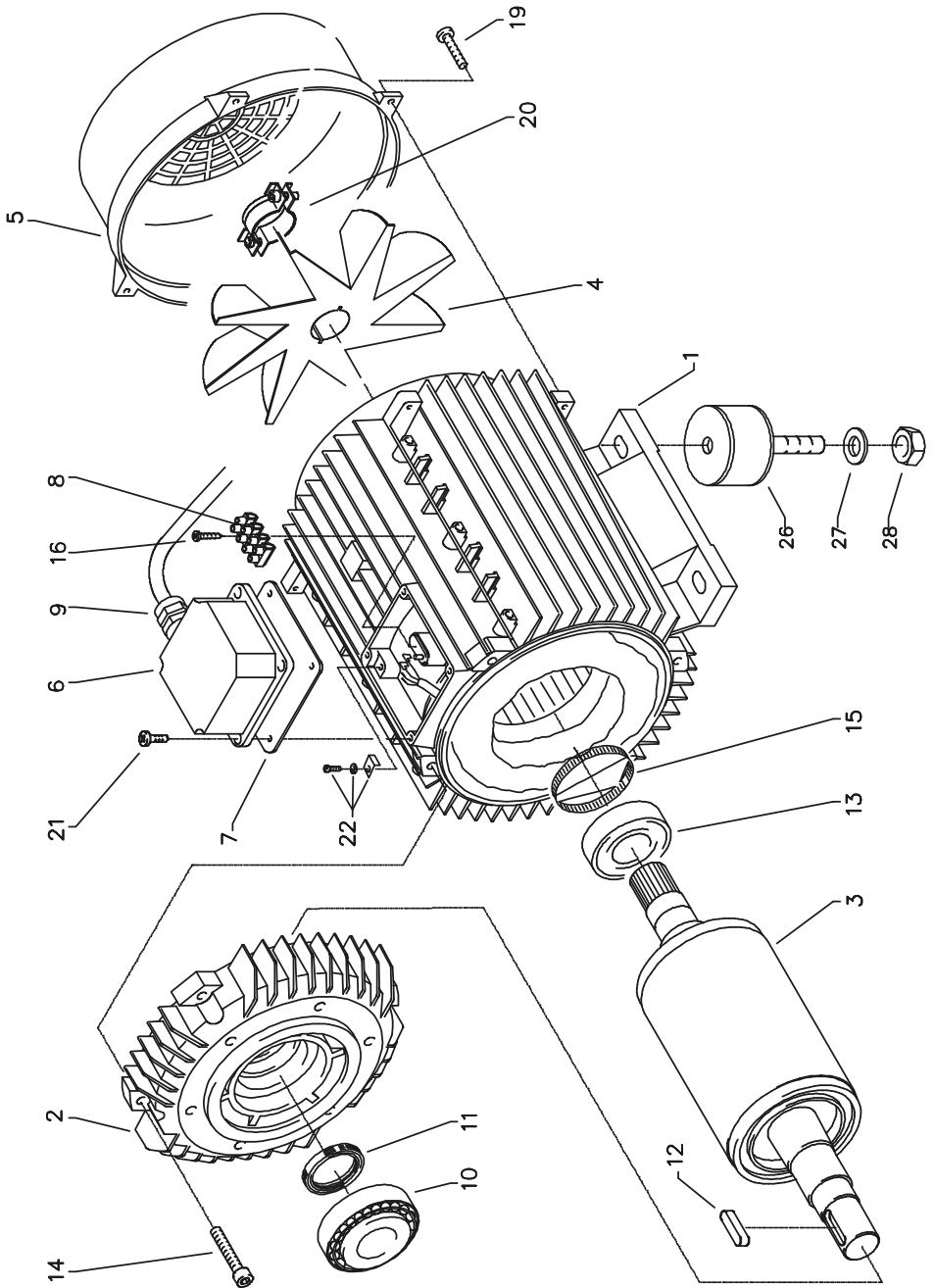
Unloaderventiel



**Lijst met reserveonderdelen W13/230; W15/200; W19/160
Unloaderventiel Pomp-AQ**

Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
5	O-Ring 16 x 2	2	13.150
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel	1	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlussschraube	1	14.113
14	Steuerkolben	1	14.134
15	Parbaks 16 mm	1	13.159
16	Parbaks 8 mm	1	14.123
17	Spanstift	1	14.148
18	Kolbenführung spezial	1	42.105
19	Kontermutter M 8 x 1	2	14.144
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125
21	Federdruckscheibe	1	14.126
22	Nadellager	1	14.146
23	Handrad	1	14.147 2
25	Elastic-Stop-Mutter M 8 x 1	1	14.152

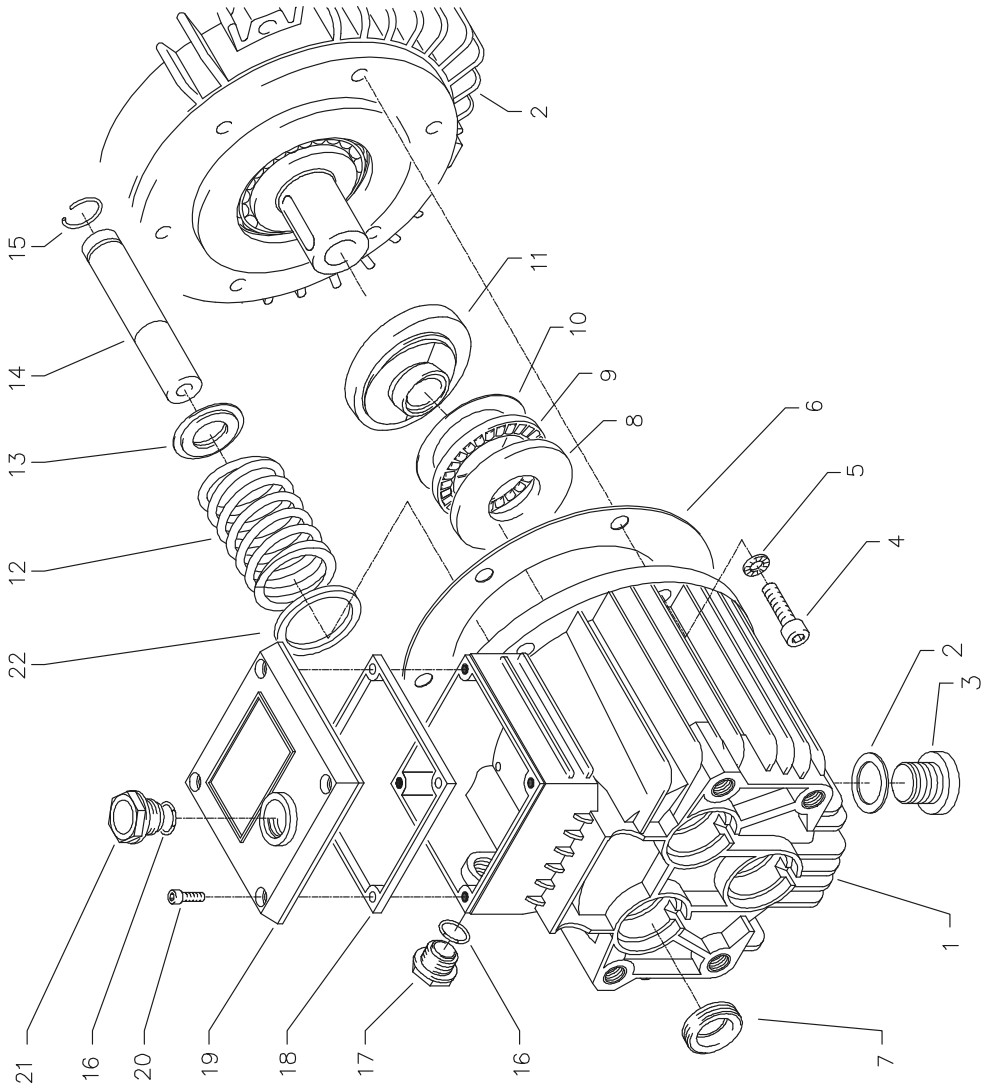
Motor



Lijst met reserveonderdelen W13/230; W15/200; W19/160 Motor

Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
1	Stator 112 5,5 kW 400V / 50Hz	1	40.540
2	A-Lager Flansch	1	40.530
3	Rotor 112 400V / 50Hz	1	40.531
4	Lüfterrad BG112	1	40.532
5	Lüfterhaube BG 112	1	40.533
6	Klemmkasten	1	40.534
7	Flachdichtung	1	43.030
8	Lüsterklemme 2,5 mm ² 4-polig	1	43.031 1
9	PG-Verschraubung PG 13,5	1	40.539
10	Kegelrollenlager 31306	1	40.103
11	Öldichtung 35 x 47 x 7	1	40.080
12	Paßfeder 8 x 7 x 32	1	40.104
13	Kugellager 6206 - 2Z	1	40.538
14	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
15	Toleranzhülse	1	40.544 1
16	Blechschrabe 2,9 x 16	1	43.036
19	Schraube M 4 x 12	4	41.489
20	Schelle für Lüfterrad BG112	2	40.535
21	Schraube M 4 x 12	4	41.489
22	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
26	Gummidämpfer	4	40.220
27	Unterlegscheibe 8,4 DIN 125	4	41.515
28	Elastic-Stop-Mutter M 8	4	41.410
	Motor met klemmenkast 400 V / 50 Hz		24.060
	Motor met klemmenkast 3x 220 V / 50 Hz		24.060 2

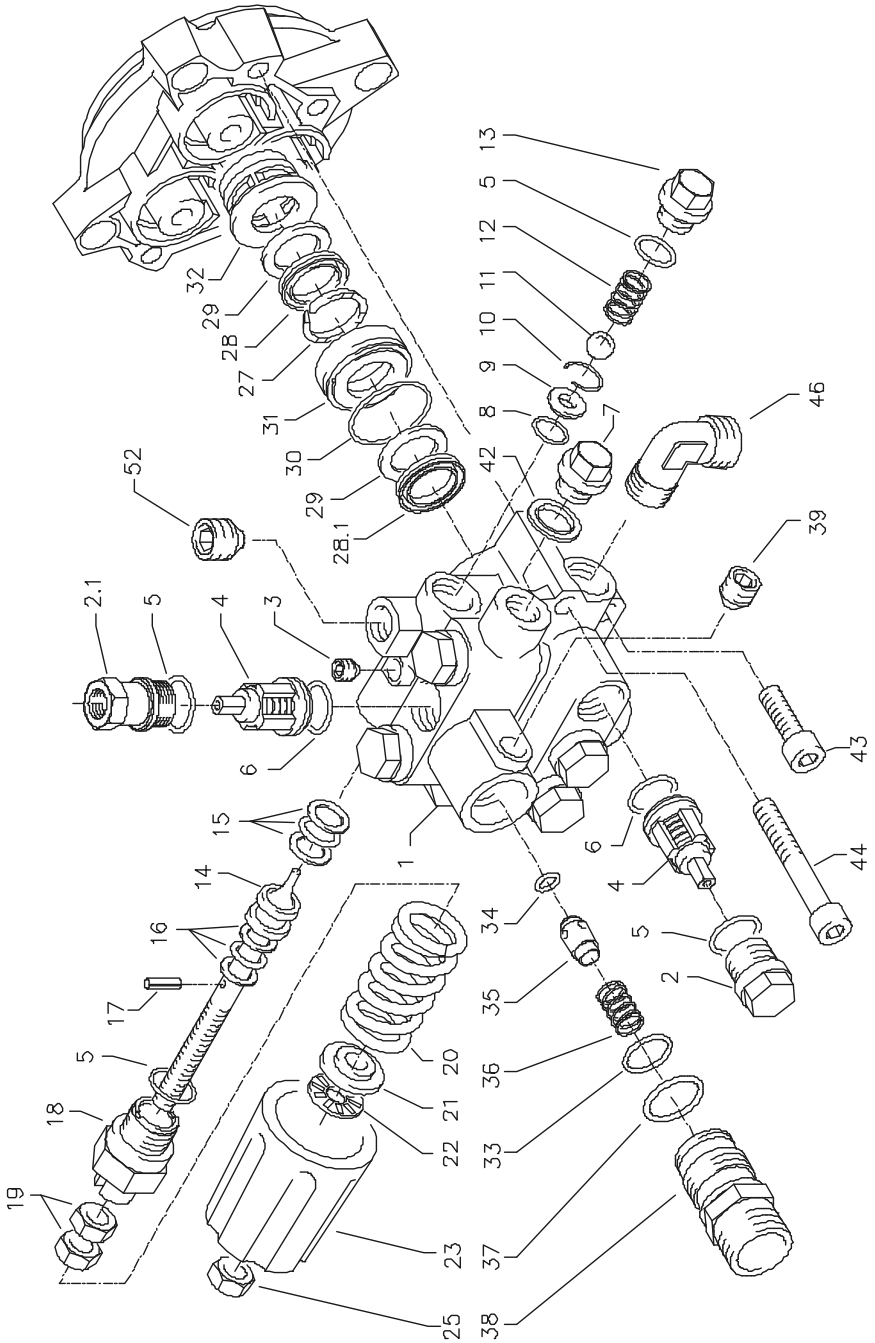
Pomp AQ



Lijst met reserveonderdelen Pomp AQ

Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
1	Ölgehäuse	1	40.501
2	CU_Dichtung	1	40.052
3	Ölablaßschraube	1	40.051
4	Innensechskantschraube M 8 x 25	6	40.053
5	Sicherungsscheibe	6	40.054
6	Flachdichtung	1	40.511
7	Öldichtung 20 x 30 x 7	3	40.044 1
8	Wellenscheibe	1	40.043
9	Axial-Rollenkäfig	1	40.040
10	AS-Scheibe	1	40.041
11.1	Taumelscheibe AQ 12,75° bei 19 l/min	1	40.042 1-12,75
11.2	Taumelscheibe AQ 10,8° bei 15 l/min	1	40.042 1-10,8
11.3	Taumelscheibe AQ 9,5° bei 13 l/min bitte Taumelwinkel mit angeben	1	40.042 1-9,5
12	Plungerfeder	3	40.506
13	Federdruckscheibe	3	40.510
14	Plunger 20 mm (lang)	3	40.505
15	Sprengring	3	40.048
16	O-Ring 14 x 2	2	43.445
17	Ölschauglas M 18 x 1,5	1	42.018 1
18	Flachdichtung	1	41.019 3
19	Deckel	1	41.023 1
20	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
21	Ölschraube M 18 x 1,5	1	41.022 1
22	Stützscheibe für Plungerfeder	3	40.513
Aandrijving compleet met kolven zonder tuimelschijf			40.514

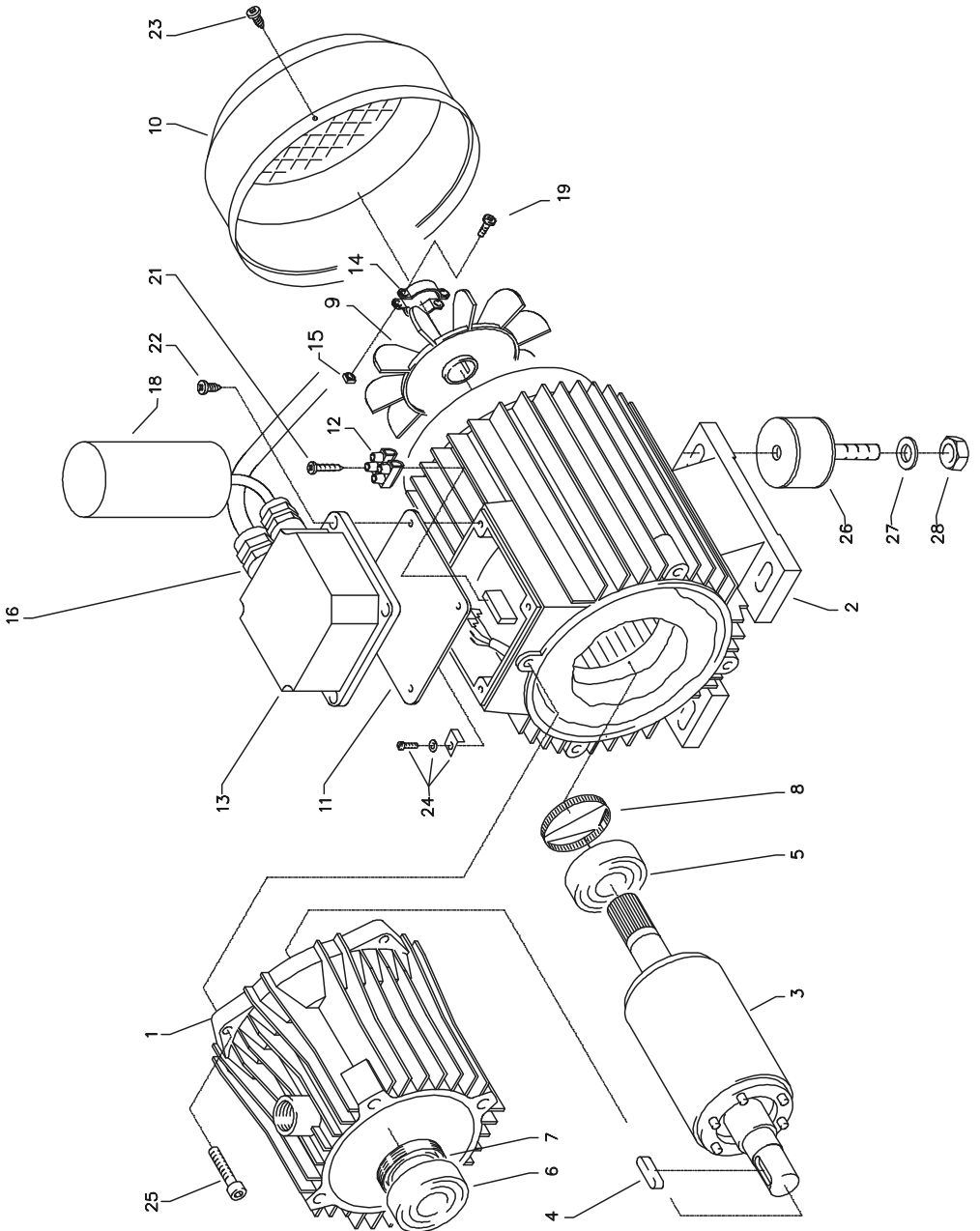
Ventielhuis



Lijst met reserveonderdelen Kränzle W 11 / 135
 Ventielhuis APG voor 18 mm **dompelaar-doorsnee**

Pos.	Benaming	Stuks Best.No.	Pos.	Benaming	Stuks Best.No.
1	Ventilgehäuse	1 43.435	31	Leckagering 18 mm	3 41.066
2	Ventilstopfen	5 41.714	32	Zwischenring 18 mm	3 41.015 2
2	Ventilstopfen mit 1/4" IG	1 42.026 1	33	O-Ring 15 x 1,5	1 42.104
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1 43.043	34	O-Ring 6 x 3	1 14.121
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6 41.715 1	35	Rückschlagkörper	1 14.122
5	O-Ring 16 x 2	8 13.150	36	Rückschlagfeder	1 14.120
6	O-Ring 15 x 2	6 41.716	37	O-Ring 18 x 2	1 43.446
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1 42.103	38	Ausgangsstück M22x1,5 AG	1 43.447 1
8	O-Ring 11 x 1,44	1 12.256	39	Dichtstopfen	1 13.385
9	Edelstahlsitz	1 14.118	40	Einschraubwinkel R3/8" AG x R3/8" IG	1 44.127
10	Sicherungsring	1 13.147	41	ST30-Nippel R3/8" AG x M22 x 1,5	1 13.365 2
11	Edelstahlkugel 8,5 mm	1 13.148	42	Kupferring	1 42.104
12	Edelstahlfeder	1 14.119	43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2 41.036 1
13	Verschlussschraube	1 14.113	44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2 41.017 1
14	Steuerkolben	1 14.134	45	Sicherungsring	4 40.054
15	Parbaks 16 mm	1 13.159	46	Winkel Einschraub-Verschraubung R3/8"	1 42.766
16	Parbaks 8 mm	1 14.123	52	Dichtstopfen	1 13.385
17	Spannstift	1 14.148			
18	Kolbenführung spezial	1 42.105		Rep. set ventielen voor APG-Pomp bestaande uit: 6x Pos. 4; 6x Pos. 5; 6x Pos. 6	41.748 1
19	Mutter M 8 x 1	2 14.144			
20	Ventilfeder schwarz	1 14.125			
21	Federdruckscheibe	1 14.126		Rep. set manchetten 18 mm bestaande uit: 3x Pos. 27; 3x Pos. 28; 3x Pos. 28.1; 6x Pos. 29; 6x Pos. 30	41.049 1
22	Nadellager	1 14.146			
23	Handrad	1 14.147 2			
25	Elastic-Stop-Mutter	1 14.152			
27	Druckring	3 41.018		Kleppencilinder compl. met handwiel	43.444
28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3 41.013			
28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3 41.013 1			
29	Backring 18 x 26	6 41.014			
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3 40.026			

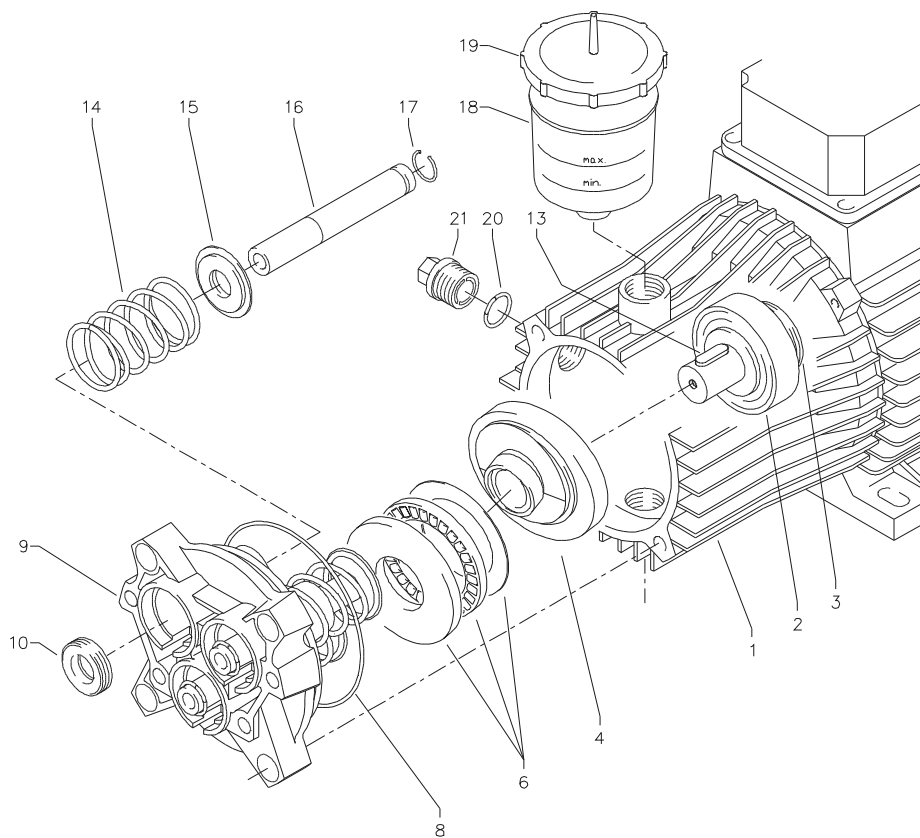
Motor



Lijst met reserveonderdelen W1 1/135 Motor

Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
1	Ölgehäuse	1	41.417
2	Stator BG90 230V / 50Hz	1	23.003
3	Rotor für 2,2 kW - Motor	1	43.316
4	Paßfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Rillenkugellager 6205 - 2Z	1	43.317
6	Kegelrollenlager 31304	1	40.472
7	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
8	Toleranzhülse	1	43.330 1
9	Lüfterrad BG 90	1	41.118 1
10	Lüfterhaube BG 90	1	41.120 1
11	Flachdichtung	1	41.086
12	Lüsterklemme 2,5 mm ² 2-polig	1	43.031
13	Klemmkasten	1	41.090 2
14	Klemmschelle für Lüfterrad	1	43.456
15	Vierkantmutter	2	43.323
16	PG-Einschub mit 1 PG-Verschraubung	1	41.090 4
18	Kondensator 55 µF	1	41.114 8
19	Schraube M 4 x 12	2	41.489
21	Blechschaube 2,9 x 16	1	43.036
22	Blechschaube 5 x 12	4	41.089
23	Blechschaube 4 x 9	4	41.079
24	Erdungsklemme kpl.	1	43.038
25	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
26	Gummidämpfer	4	40.220
27	Unterlegscheibe 8,4 DIN 125	4	41.515
28	Elastic-Stop-Mutter M 8	4	41.410

Pomp AP

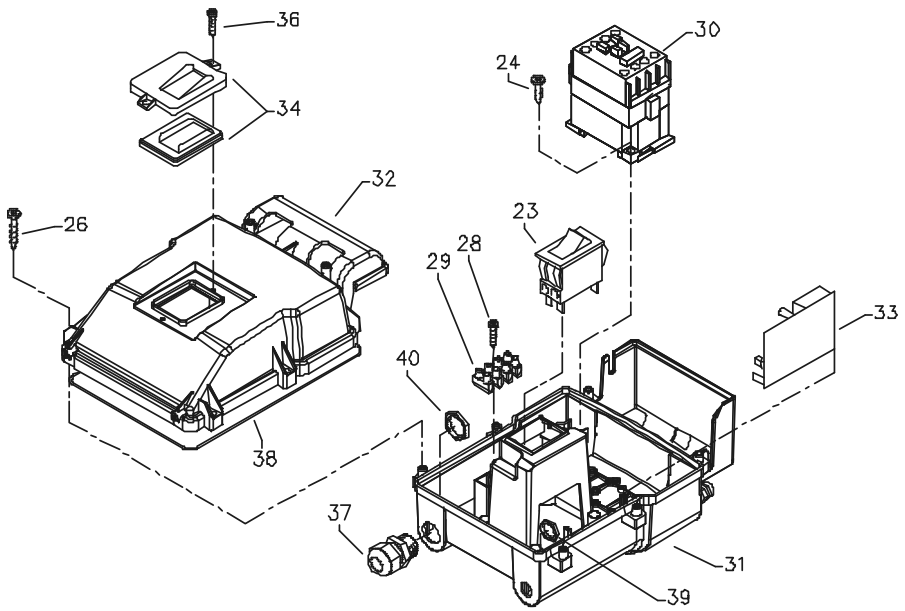


Lijst met reserveonderdelen

Lijst met reserveonderdelen Pomp AP

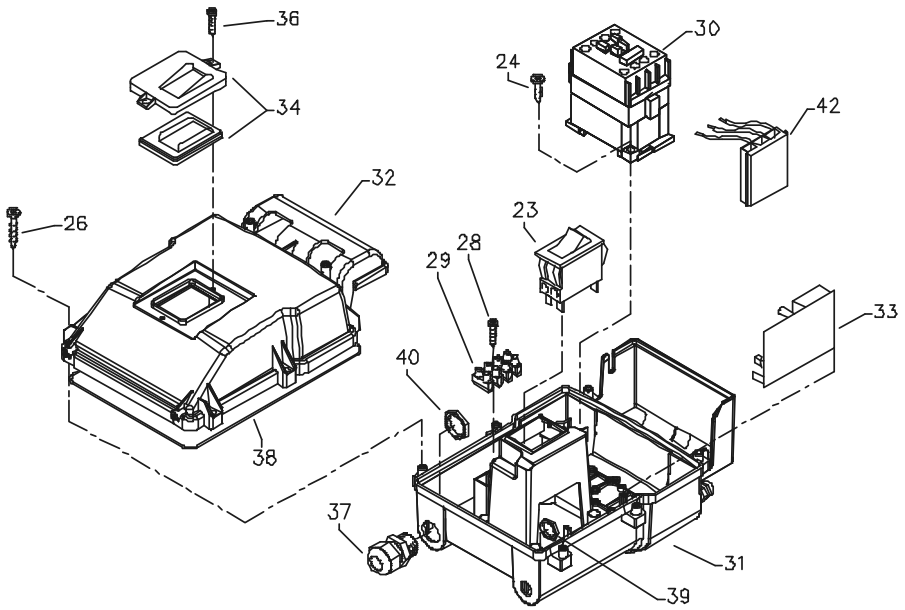
Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
1	Motor 2,2 kW 230 V	1	24.012
4	Taumscheibe 12,5°	1	46.542-12,5
6	Axial-Rollenlager 3-teilig	1	46.543
8	O-Ring 88 x 2	1	41.021 1
9	Gehäuseplatte 18 mm	1	41.020 2
10	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
13	Passfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
14	Plungerfeder	3	41.033
15	Federdruckscheibe	3	41.034
16	Plunger 18 mm	3	41.032 1
17	Sprengring	3	41.035
18	Ölbecher	1	41.622
19	Deckel für Ölbecher	1	41.023
20	O-Ring 12 x 2	1	15.005 1
21	Verschlusschraube M 18 x 1,5	1	41.011

Sturingseenheid 230V



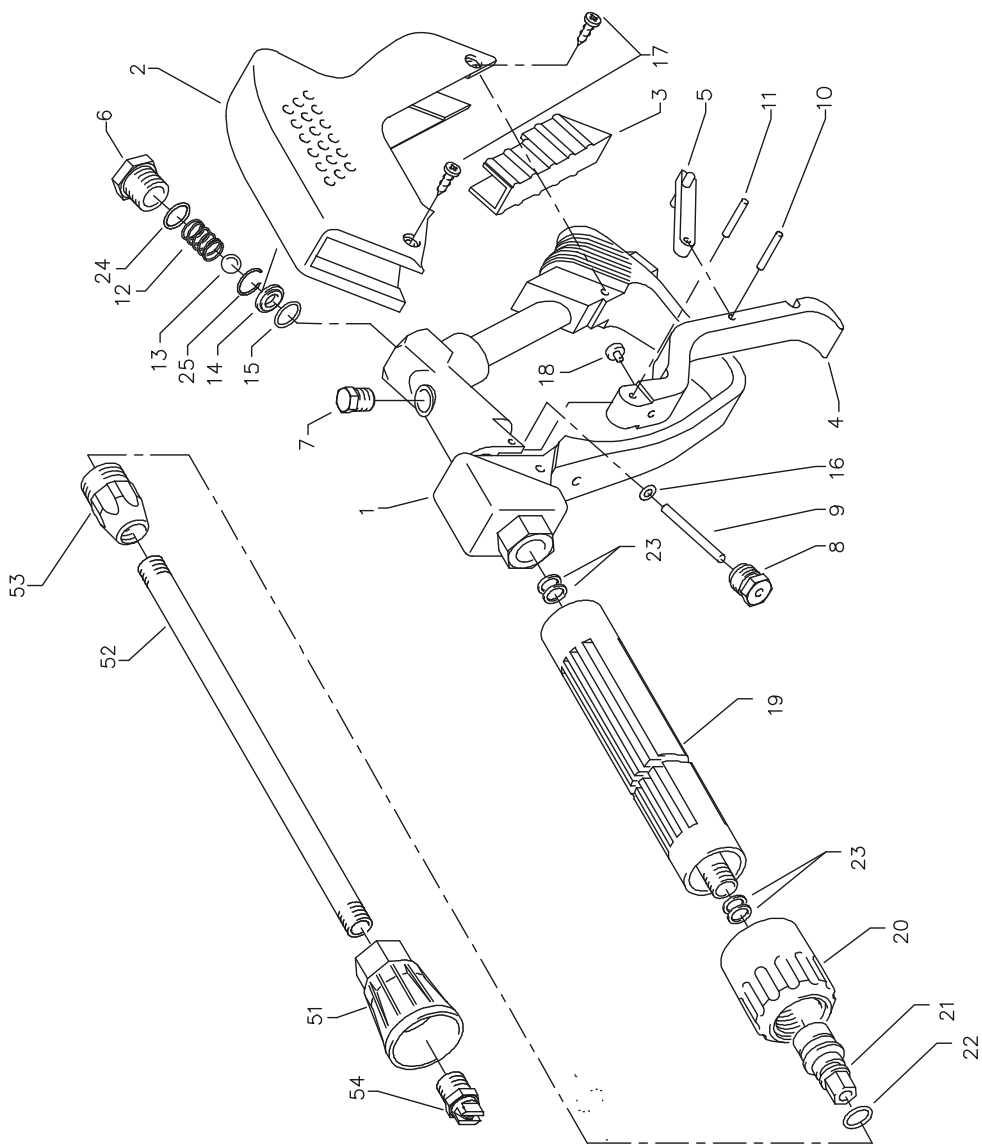
Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
23	Schalter 14,5 A Amazonas	1	41.111 6
24	Kunststoffschraube 4,0 x 16	4	43.417
26	Kunststoffschraube 5,0 x 25	6	41.414
28	Kunststoffschraube 3,5 x 20	2	43.415
29	Lüsterklemme 5-pol.	1	43.326 1
30	Schütz 230V 50/60 Hz	1	46.005
31	Schaltkasten Unterteil	1	46.012
32	Schaltkasten Deckel	1	46.013
33	Steuerplatine Abschaltverz.	1	42.564
34	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
36	Blechschrabe 3,5 x 16	2	44.161
37	PG 16-Verschraubung	1	41.419 1
38	Dichtung für Schaltkastendeckel	1	42.525
39	Gegenmutter für PG9-Verschraubung	1	41.087 1
40	Gegenmutter für PG16-Verschraubung	3	44.119
41	PG 9 - Verschraubung	1	43.034

Sturingseenheid 400V



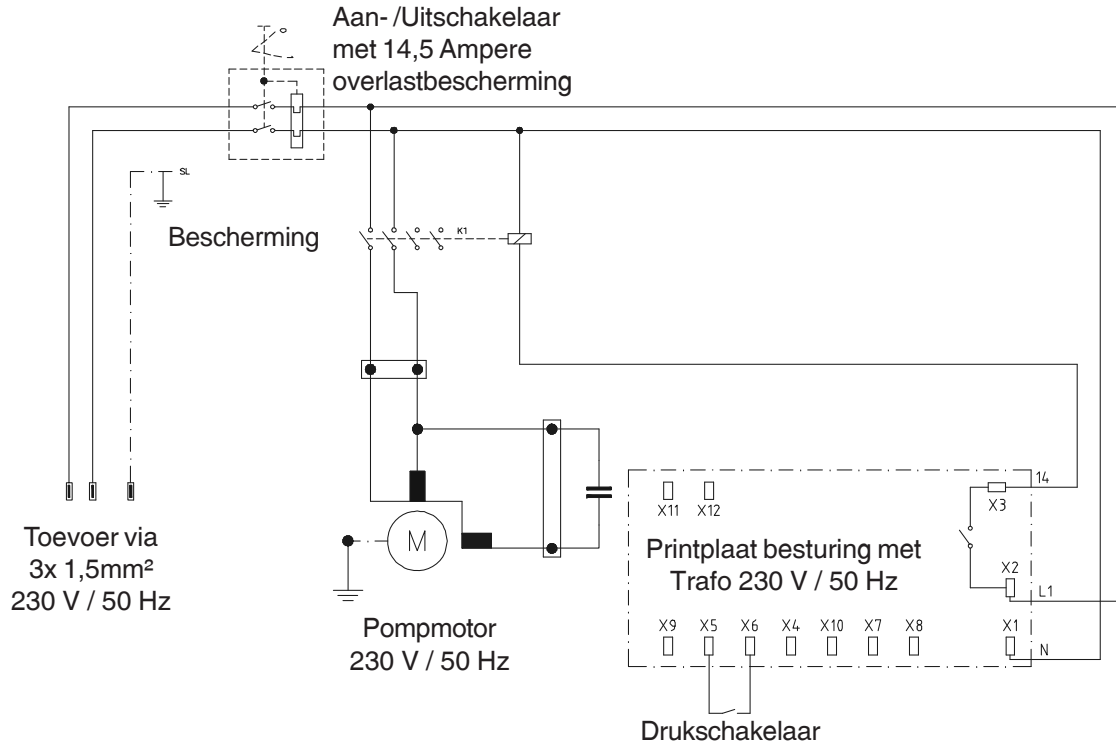
Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
23	Schalter 14,5 A Amazonas	1	41.111 6
24	Kunststoffschraube 4,0 x 16	4	43.417
26	Kunststoffschraube 5,0 x 25	6	41.414
28	Kunststoffschraube 3,5 x 20	2	43.415
29	Lüsterklemme 5-pol.	1	43.326 1
30	Schütz 100-C12KN10 3x400V 50/60 Hz	1	46.005 1
31	Schaltkasten Unterteil	1	46.012
32	Schaltkasten Deckel	1	46.013
33	Steuerplatine Abschaltverz. 400V 50/60Hz1	1	42.563
34	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
36	Blechschrabe 3,5 x 16	2	44.161
37	PG 16-Verschraubung	1	41.419 1
38	Dichtung für Schaltkasten deckel	1	42.525
39	Gegenmutter für PG9-Verschraubung	1	41.087 1
40	Gegenmutter für PG16-Verschraubung	3	44.119
41	PG 9 - Verschraubung	1	43.034
42	Überstromauslöser 3-polig 12 A	1	46.040 1

Pistool en HD-lans

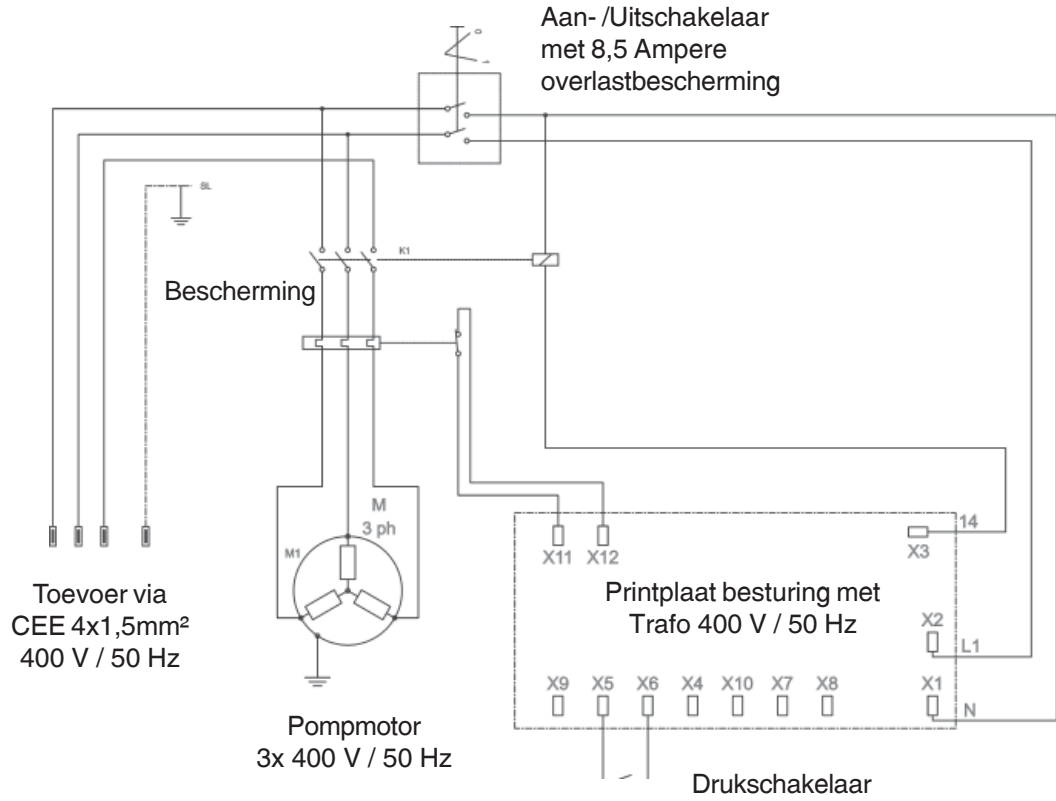


Lijst met reserveonderdelen Pistoool en hogedruklans W 13 / 230; W 15 / 200; W 19 / 160

Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.	Pos.	Benaming	Stuks	Best.No.
1	Ventilkörper mit Handgriff	1	12.294	51	Düzenschutz	1	26.002
2	Schutzhülse	1	12.295	52	Rohr 500 mm; bds. R1/4"	1	12.385 1
3	Abdeckschutz	1	12.296	53	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / R1/4" m. ISK	1	13.370
4	Betätigungshebel	1	12.298	54	Flachstrahlöse 25045	1	D25045
5	Sicherungshebel	1	12.149				
6	Abschlusschraube M 16 x 1	1	12.247		Starlet-Pistoool kpl. met verlenging	1	12.320 2
7	Stopfen	1	12.287		Pos. 1-24		
8	Gewindeführungshülse R 1/4" AG	1	12.250		Rep.-set "Starlet II"	1	12.299
9	Aufsteuerbolzen	1	12.284		bestaande uit: 1x Position: 13, 9, 10, 15, 14		
10	Stift	1	12.148				
11	Lagernadel	1	12.253				
12	Edelstahlfeder	1	12.246				
13	Edelstahlkugel	1	12.245				
14	Edelstahlsitz	1	13.146				
15	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256				
16	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136				
17	Blechschrabe 3,9 x 8	4	12.297				
18	Druckstück	1	12.252				
19	Rohr kunststoffumspritzt bds. R 1/4" AG	1	15.004 5				
20	Überwurfmutter ST 30 M22 x 1,5 IG	1	13.276 1				
21	Außen-Sechskant-Nippel R 1/4" IG	1	13.277 1				
22	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273				
23	Aluminium-Dichtring	4	13.275				
24	O-Ring 15 x 1,5	1	12.129 1				
25	Sicherungsring	1	12.258				



Schakelschema voor KRÄNZLE W11-135 - W 19-160
230 Volt / 50 Hz



**Schakelschema voor KRÄNZLE W13-230 - W 19-160
400 Volt / 50 Hz**

Garantie

Garantieverklaring

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

De machine moet volgens het bedrijfsvoorschrift bedreven worden. Het bedrijfsvoorschrift vormt een deel van de garantiebepalingen. Garantie wordt uitsluitend gewaarborgd wanneer originele Kränzle-onderdelen en toebehoer gebruikt worden.

Voor apparaten die aan privé gebruikers verkocht worden bedraagt de garantietijd 24 maanden, bij commercieel gebruik 12 maande. In garantiegeval kunt U zich met de complete hogedrukreiniger, inclusief toebehoer en aankoopbewijs aan uw handelaar of de dichtsbijzijnde geautoriseerde klantenservice wenden. U vindt deze ook in het internet onder www.kraenzle.com.

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

kränzle®

Hogedrukreinigers
Hochdruckreiniger
High-pressure-cleaners



I. Kränzle GmbH
Elpke 97 . 33605 Bielefeld

EU-verklaring van conformiteit

Hiermee verklaren wij,
dat de bouwaard van de
hogedrukreiniger:

(techn. documenten bijgevoegd):

aan de volgende eisen en richtlijnen
voor hogedrukreinigers voldoet:

Gebruikte specificaties en normen:

W 11/135; W 13/230
W 15/200; W 19/160

Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

Richtlijn voor machines 89/392/EWG
Lage spanningsrichtlijn 73/23 EWG
EMV-richtlijn 89/336 EWG
Geluidsrichtlijn 2000/14/EG, Art. 13
Hogedrukreinigers
Aanhang 3, Deel B, Hoofdstuk 27

EN 60 335-2-79:2004
EN 55 014-1 / A2:2002
EN 55 014-2 / A1:2001
EN 61 000-3-2 / A14:2000
EN 61 000-3-3 / A1:2001

Bielefeld, 08.09.05

Droitsch
(Directeur)

Servicerapport voor hogedrukreiniger

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

Eigenaar: _____ Type: _____ Bouwjaar: _____

Adres: _____ Serienummer: _____

_____ Reparatie opdrachtnr.: _____

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

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

Testresultaat (aankruisen)

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

Plaats, Datum: _____

Handtekening: _____

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

Maand: _____ Jaar: _____

Service rapport voor hogedrukreiniger

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

Eigenaar: _____ Type: _____ Bouwjaar: _____

Adres: _____ Serienummer: _____

_____ Reparatie opdrachtnr.: _____

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

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

Testresultaat (aankruisen)

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

Plaats, Datum: _____

Handtekening: _____

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

Maand: _____ Jaar: _____

Aantekeningen

Aantekeningen



Nadruk uitsluitend met toestemming van de firma **kränzle**[®]
Stand 11. 01. 2008

Best.-no.: 30 246 5