

# Hochdruckreiniger

**quadro 599 TST**

*150 bar / 2175 psi*

**quadro 799 TST**

*180 bar / 2600 psi*

**quadro 899 TST**

*150 bar / 2175 psi*



**kränzle**

Original-  
Betriebsanleitung

[www.kraenzle.com](http://www.kraenzle.com)



Vor Inbetriebnahme Sicherheitshinweise lesen und beachten !  
Für späteren Gebrauch oder Nachbesitzer aufbewahren.

- D -



# Technische Daten

Technische Daten	quadro 599 TST	quadro 799 TST	quadro 899 TST
Arbeitsdruck, stufenlos regelbar	3 - 15 MPa (30 - 150 bar)	3 - 18 MPa (30 - 180 bar)	3 - 15 MPa (30 - 150 bar)
max. zulässiger Überdruck	16,5 MPa	20,0 MPa	17,0 MPa
Wasserleistung <sup>(*)1</sup> bei 0 bar	10,0 l/min	14,0 l/min	15,0 l/min
bei Nenndruck	9,5 l/min	13,5 l/min	14,5 l/min
Düsengröße (Flachstrahl) (Schmutzkiller)	25035 035	25045 045	25060 060
Volumen Schwimmerkasten	10 l	10 l	10 l
max. Zulauftemp. in Schwimmerkasten	max. 60 °C	max. 60 °C	max. 60 °C
Direktansaughöhe <sup>(*)2</sup>	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Schlauchtrommel	ja	ja	ja
Hochdruckschlauch	20 m	20 m	15 m
Elektrischer Anschlußwert	230 V/50 Hz 14 A	400 V/50 Hz 8,5 A	400 V/50 Hz 8,5 A
Motordrehzahl	1400 U/min	1400 U/min	1400 U/min
Anschlußwert Aufn. Abg.	P1: 3,2 kW P2: 2,3 kW	P1: 5,5 kW P2: 4,0 kW	P1: 5,5 kW P2: 4,0 kW
Gewicht (incl. Zubeh. leerer Wasserkasten)	60 kg	60 kg	60 kg
Maße mit mont. Fahrgriff L x B x H in mm	780 x 395 x 870	780 x 395 x 870	780 x 395 x 870
Schallpegel (auf Arbeitsplatz bez.) mit Schmutzkiller	88 dB (A) 90 dB (A)	88 dB (A) 90 dB (A)	88 dB (A) 90 dB (A)
Schalleistung LWA	88 dB (A)	88 dB (A)	88 dB (A)
Rückstoß an Lanze	ca. 20 N	ca. 20 N	ca. 22 N
Vibrationen an Lanze	2,0 m/s <sup>2</sup>	2,1 m/s <sup>2</sup>	2,1 m/s <sup>2</sup>
Bestell-Nr.	40.431	40.432	40.434

Zulässige Abweichung der Zahlenwerte ± 5 % nach VDMA Einheitsblatt 24411

<sup>(\*)1</sup> **Mindestwassermenge, die dem Gerät zugeführt werden muß!**  
(2 - 8 bar Vordruck)

<sup>(\*)2</sup> **Direktansaugung durch Umgehung des Schwimmerkastens möglich!**  
(siehe Seite 5)

# Beschreibung

## Sehr verehrter Kunde

Wir möchten Sie zu Ihrem neuen Hochdruckreiniger mit integriertem Schwimmerkasten herzlich beglückwünschen und uns für den Kauf bedanken!

Um den Umgang mit dem Gerät zu erleichtern, dürfen wir Ihnen auf den nachfolgenden Seiten das Gerät erklären.

Das Gerät hilft Ihnen professionell bei all Ihren Reinigungsarbeiten, z. B.

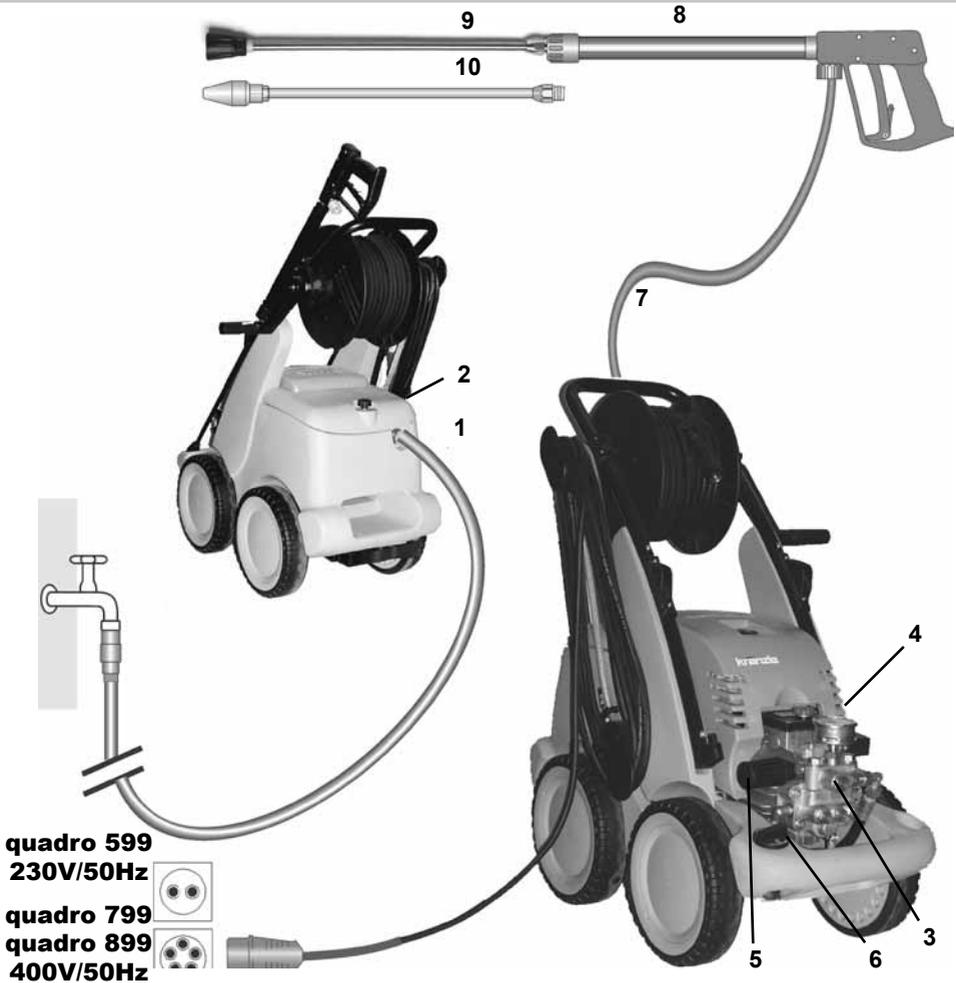
- **Fassaden**
- **Gehwegplatten**
- **Terrassen**
- **Fahrzeuge aller Art**
- **Stallungen**
- **Maschinen usw.**
- **Behältern**
- **Kanälen**

### Inhaltsverzeichnis

Seite

Technische Daten.....	2
Aufbau und Funktion .....	4
Wasser - System .....	5
Reinigungs- / Pflegemittel - System .....	5
Strahlrohr und Spritzpistole.....	5
Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung ...	6
Druckregelventil - Sicherheitsventil .....	6
Verzögerte Motorabschaltung .....	7
Sicherheitsabschaltung .....	7
Aufstellung / Standort.....	7
Elektroanschluß .....	8
Feststellbremse .....	9
Kurzbetriebsanleitung .....	9
Das haben Sie gekauft.....	10
Inbetriebnahme .....	11
Außenansaugen.....	13
Reinigungsmittel ansaugen.....	14
Außerbetriebnahme / Frostschutz.....	14
Sicherheitshinweise „Das ist verboten!“ .....	15
Kombinationsmöglichkeiten .....	18
Kleine Reparaturen .....	20
Ersatzteillisten .....	22
Schaltplan .....	42
Allgemeine Vorschriften / Ölwechsel / Garantie .....	44
Konformitätserklärung .....	45
Prüfbericht.....	46

# Beschreibung



## Aufbau

Die KRÄNZLE quadro 599 TST, 799 TST und 899 TST - Hochdruckreiniger sind fahrbare Maschinen mit Schlauchtrommel und 20m Industrieschlauch.

Der Aufbau ist aus dem Schema zu ersehen.

## Funktion

- 1 Zulauf Wasseranschluß mit Filter
- 2 Deckel Schwimmerkasten
- 3 Hochdruckpumpe
- 4 Manometer mit Glycerinfüllung
- 5 Druckregelventil-Sicherheitsventil

- 6 Reinigungsmittelventil
- 7 Hochdruckschlauch
- 8 Spritzpistole
- 9 Wechsel-Strahlrohr mit Flachstrahldüse und Düsenchutz
- 10 Wechsel-Strahlrohr mit Schmutzkiller

# Beschreibung

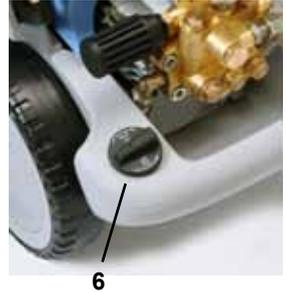
## Wasser - System

Das Wasser muß unter Druck (2 - 8 bar Vordruck) dem Hochdruckreiniger zugeführt werden. Ein Schwimmerventil regelt den Wasserzulauf. Anschließend wird das Wasser von der Hochdruckpumpe aus dem Schwimmerkasten gesaugt und unter dem eingestellten Druck dem Sicherheitsstrahlrohr zugeführt. Durch die Düse am Sicherheitsstrahlrohr wird der Hochdruckstrahl gebildet.

## Reinigungs- und Pflegemittelsystem

Die Hochdruckpumpe kann gleichzeitig ein Reinigungs- / Pflegemittel ansaugen und dem Hochdruckstrahl beimischen. Das Zusatzmittel wird dabei durch die Pumpe gesaugt und mit dem eingestellten Druck aufgebracht.

Stecken Sie den Reinigungsmittelschlauch in Ihren Vorratsbehälter und öffnen Sie anschließend das Reinigungsmittelventil (6). Das Reinigungsmittel muß ph-Wert neutral 7-9 sein. Das Reinigungsmittel tritt zusammen mit dem Wasser an der Hochdruckdüse aus.



**Öffnen Sie das Dosierventil nur, wenn das Chemiesieb in einer Flüssigkeit steckt. Angesaugte Luft führt zur Zerstörung der Pumpendichtungen !!!**



**Die Umwelt-, Abfall- und Gewässerschutz- Vorschriften sind vom Anwender zu beachten!**

## Strahlrohr mit Spritzpistole

Die Spritzpistole ermöglicht den Betrieb der Maschine nur bei betätigtem Sicherheitsschalthebel.

Durch Betätigen des Hebels wird die Spritzpistole geöffnet. Die Flüssigkeit wird dann zur Düse gefördert. Der Spritzdruck baut sich auf und erreicht schnell den gewählten Arbeitsdruck. Zum Entlüften des Systems öffnen und schließen Sie die Pistole mehrmals hintereinander. Durch Loslassen des Schalthebels wird die Pistole geschlossen und weiterer Austritt von Flüssigkeit aus dem Strahlrohr verhindert und das Manometer muß 0 Bar anzeigen.

Der Druckstoß beim Schließen der Pistole öffnet das Druckregelventil Sicherheitsventil. Die Pumpe bleibt eingeschaltet und fördert drucklos im Kreislauf. Durch Öffnen der Pistole schließt das Druckregelventil-Sicherheitsventil und die Pumpe fördert wieder mit dem gewählten Arbeitsdruck zum Strahlrohr.



**Die Spritzpistole ist eine Sicherheitseinrichtung. Reparaturen dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden. Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene Bauteile zu verwenden.**

# Beschreibung

## Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung

Die zur Ausstattung der Maschine gehörende Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung sind aus hochwertigem Material und sind auf die Betriebsbedingungen der Maschine abgestimmt sowie vorschriftsmäßig gekennzeichnet.



*Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene und vorschriftsgemäß gekennzeichnete Bauteile zu verwenden. Hochdruckschlauchleitungen und Spritzeinrichtungen sind druckdicht anzuschließen. Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht überfahren, übermäßig gezogen oder verdreht werden. Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht über scharfe Kanten gezogen werden. Schlauchleitungen zählen zu den Verschleißteilen. Garantie wird nur für Herstellungsfehler übernommen, nicht für äußere Beschädigungen.*

*Hochdruckschlauchleitungen und Spritzeinrichtungen dürfen nicht repariert werden, sie müssen immer gegen einen neuen Schlauch oder eine neue Spritzeinrichtung ersetzt werden.*

## Druckregelventil - Sicherheitsventil

Das Druckregelventil-Sicherheitsventil schützt die Maschine vor unzulässig hohem Überdruck und ist so gebaut, daß es nicht über den zulässigen Betriebsdruck hinaus eingestellt werden kann. Die Begrenzungsmutter des Drehgriffes ist mit Lack versiegelt.



Durch Betätigen des Drehgriffes können der Arbeitsdruck und die Spritzmenge stufenlos eingestellt werden.

**Austausch, Reparaturen, Neueinstellungen und Versiegeln dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden.**



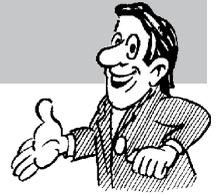
**Achten Sie darauf, dass alle Verschraubungen druckdicht sind. Eine Leckage an Pistole, Hochdruckschlauch oder Schlauchtrommel muss sofort beseitigt werden. Leckage führt zu erhöhtem Verschleiß und zur Störung der verzögerten Motorabschaltung.**



**Betreiberpflichten:**

**Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass vor jeder Inbetriebnahme des Flüssigkeitsstrahlers dessen sicherheitsrelevanten Teile auf ihren einwandfreien Zustand überprüft werden. (z.B. Sicherheitsventile, Hochdruckschlauch, Elektrische Leitungen, Spritzeinrichtungen, etc. )**

# Beschreibung



## Mit verzögerter Motorabschaltung

Arbeitsbedingtes, häufiges Ein- und Ausschalten des Motors führt bei Geräten dieser Größenordnung zu starken Belastungen des Stromnetzes und zu erhöhtem Verschleiß der geräteinternen Schaltelemente. Deshalb schaltet sich der Motor der neuen KRÄNZLE-Geräte erst 30 Sekunden nach Schließen der Pistole ab und geht auf Stillstand. Durch Öffnen der Pistole wird das Gerät neu gestartet.

## Sicherheitsabschaltung

Wird das Gerät versehentlich nach Gebrauch nicht ausgeschaltet oder die Pistole wird 20 Minuten lang nicht betätigt, so geht das Gerät automatisch durch Deaktivieren in den Sicherheitszustand über. Durch erneutes Betätigen des Hauptschalters wird das Gerät wieder aktiviert.



Austausch und Prüfarbeiten dürfen nur von Sachkundigen bei vom **elektrischen Netz getrennter Maschine, d. h. bei gezogenem Netzstecker**, vorgenommen werden.

## Aufstellung

### Standort



Die Maschine darf nicht in feuer- und explosionsgefährdeten Räumen sowie in Pfützen aufgestellt und betrieben werden. Das Gerät darf nicht unter Wasser betrieben werden. Das Gerät darf nicht im Sprühnebel des Hochdruckstrahls stehen.

## ACHTUNG !



Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnungen, Benzin, Öl oder ähnliche Flüssigkeiten ansaugen. **Angaben der Zusatzmittel - Hersteller beachten!** Die Dichtungen im Gerät sind nicht lösungsmittelbeständig! Der Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich, explosionsfähig und giftig.

## ACHTUNG !



Bei Betrieb mit 60° Warmwasser treten erhöhte Temperaturen auf. **Gerät nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen!**

# Beschreibung

**quadro 599**  
**230V/50Hz**



**quadro 799**  
**quadro 899**

**400V/50Hz**



## Elektroanschluß

Die Maschine wird mit einem Anschlußkabel mit Netzstecker geliefert.

Der Stecker muß in eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit Schutzleiteranschluß und FI-Fehlerstrom-Schutzschalter **30 mA** eingesteckt werden. Die Steckdose ist netzseitig mit **16 A träge** abzusichern.

**KRÄNZLE quadro 599 TST = 230 Volt / 50 Hz**

**KRÄNZLE quadro 799 TST = 400 Volt / 50 Hz** (Drehrichtung gleichgültig)

**KRÄNZLE quadro 899 TST = 400 Volt / 50 Hz** (Drehrichtung gleichgültig)

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels muß dieses einen Schutzleiter haben, der vorschriftsgemäß an den Steckverbindungen angeschlossen ist. Die Leiter des Verlängerungskabels müssen einen Mindestquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> haben. Die Steckverbindungen müssen eine spritzwassergeschützte Ausführung sein und dürfen nicht auf nassem Boden liegen.

## **ACHTUNG !**

Zu lange Verlängerungskabel verursachen einen Spannungsabfall und dadurch Betriebsstörungen. Ab einer Länge von 10m muß das Verlängerungskabel einen Mindestleitungsquerschnitt von 2,5mm<sup>2</sup> haben.

Bei Verwendung einer Kabeltrommel muß das Kabel immer ganz abgerollt werden.

# Beschreibung



## Feststellbremse



Bremse geschlossen



Bremse geöffnet

## Kurzbetriebsanleitung:

1. Hochdruckschlauch mit Spritzpistole verbinden.
2. Wasseranschluß herstellen.
3. Stromanschluß herstellen  
(quadro 599: 230V/50Hz Wechselstrom;  
quadro 799 / 899: 400V/50Hz Drehstrom).
4. Gerät einschalten und mit dem Waschvorgang beginnen.
5. Nach Beendigung des Waschvorgangs Hauptschalter am Gerät in Nullstellung und durch öffnen der Pistole den Druck im Hochdruckschlauch abbauen.

Danach können Sie den Hochdruckschlauch aufrollen.  
- Nur sauberes Wasser verwenden ! - Vor Frost schützen !

## Wasserversorgung



Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens.

Die Maschine darf nach EN 61 770 nicht unmittelbar an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden.

Der kurzzeitige Anschluß ist nach DVGW (Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches) jedoch zulässig, wenn ein Rückflußverhinderer mit Rohrbelüfter (Kränzle Best. Nr. 41.016 4) in die Zuleitung eingebaut ist.

Auch ein mittelbarer Anschluß an die öffentliche Trinkwasserversorgung ist zulässig mittels eines freien Auslaufes nach EN 61 770;

z. B. durch den Einsatz eines Behälters mit Schwimmventil.

Ein unmittelbarer Anschluß an ein nicht für die Trinkwasserversorgung bestimmtes Leitungsnetz ist zulässig.

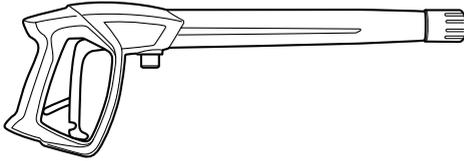
**Wasser nach dem Rückflußverhinderer gilt nicht mehr als Trinkwasser**

# Das haben Sie alles gekauft:



## 1. Schmutzkiller

Sprühlanze mit Düsenschutz  
und Hochdruckdüse  
Flachstrahl 25°



## 2. Spritzpistole M2000 mit Isohandgriff und Verschraubung

## 3. KRÄNZLE - Hochdruckreiniger quadro 599 TST, 799 TST und 899 TST mit Schlauchtrommel und 20 m Hochdruckschlauch NW 6 (quadro 899 NW8) mit Stahleinlage



## 4. Betriebsanleitung



## 5. Hochdruckschlauch 20 m auf Schlauchtrommel

## 6. Kurbel klappbar für Schlauchtrommel (bereits montiert)



## 7. Steckkupplung Wasse- reingang und Filter (bereits montiert)



# Inbetriebnahme



Um den Hochdruckreiniger zu lenken,  
**stemmen Sie**

**1. den Fuß gegen die Kippstütze und  
ziehen Sie dann**

**2. das Gerät zu sich her.**

## 1. Ölstand kontrollieren

Es bestehen zwei  
Möglichkeiten an der Pumpe  
den Ölstand zu kontrollieren:

- a) Öl muß im Schauglas sichtbar sein
- b) Der Ölstand am Ölmeßstab muß zwischen den beiden Markierungen sein.

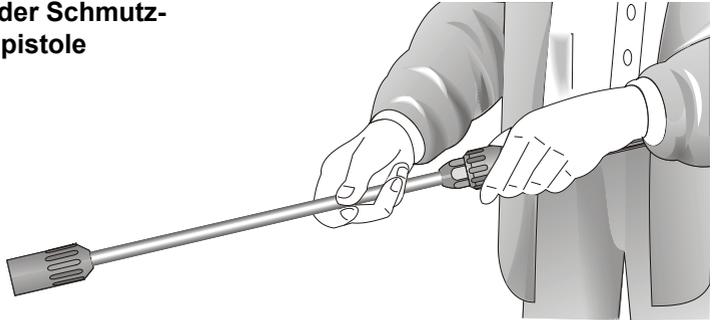


Zum Prüfen des Ölstandes  
die Ölverschlußschraube  
lösen und den Ölmeßstab  
herausziehen. Der Ölstand muß sich  
zwischen den beiden Markierungen  
befinden.

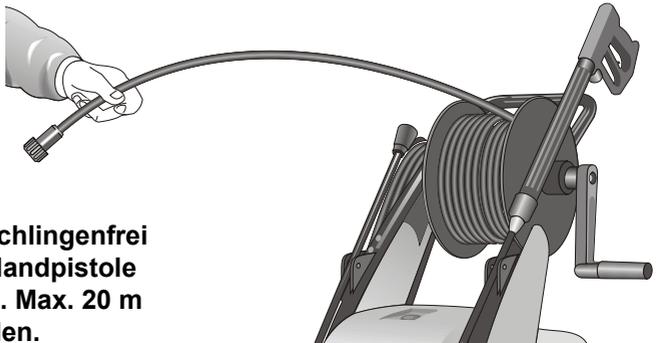


# Inbetriebnahme

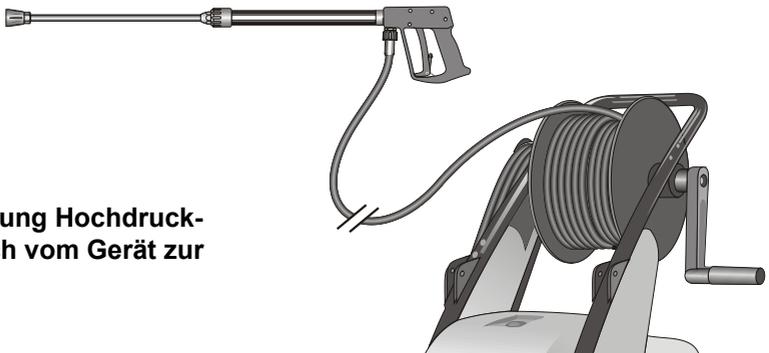
- 2. Hochdrucklanze oder Schmutzkiller mit der Handpistole verbinden.**



- 3. Hochdruckschlauch schlingenfrei abrollen und mit der Handpistole und Pumpe verbinden. Max. 20 m HD-Schlauch verwenden.**



- 4. Verbindung Hochdruckschlauch vom Gerät zur Lanze**



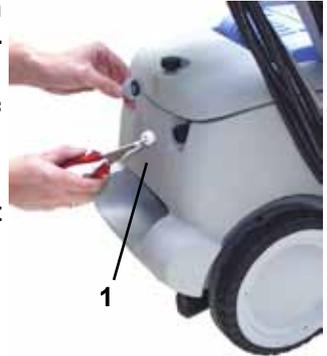
# Inbetriebnahme

5. Die Maschine muß an die Wasserleitung mit kaltem oder mit bis zu 60°C heißem Wasser angeschlossen werden (Siehe Seite 2).

Der Schlauchquerschnitt muß mindestens 3/4" = 16 mm sein (freier Durchgang).

Sieb Nr. 1 muß immer sauber sein.

Sieb vor jeder Inbetriebnahme auf Sauberkeit prüfen!

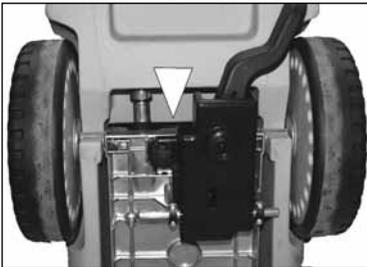


## ACHTUNG !



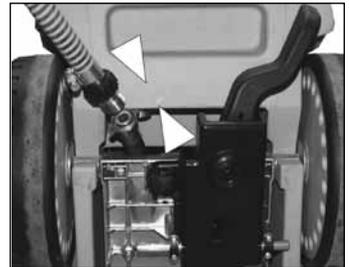
**Bei Betrieb mit 60° Warmwasser treten erhöhte Temperaturen auf. Pumpenkopf nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen!**

## Außenansaugen



Geräte Unterseite

Soll für die Hochdruckreinigung Wasser aus einem externen Behälter angesaugt werden, so muß der Verbindungsschlauch zwischen Hochdruckpumpe und Schwimmerkasten abgeschraubt wer-



Geräte Unterseite

den und der Saugschlauch mittels eines Doppelnippels 3/4" (Best.-Nr: 46.004) mit dem Verbindungsschlauch verschraubt werden.

Achten Sie auf sauberes Wasser. Verwenden Sie am Besten den Kränzle Saugschlauch mit Ansaugfilter (Best.-Nr:15.038 3)

**Maximale Saughöhe 2,5 m, Maximale Ansaugtemperatur 60°C  
(siehe technische Daten Seite 2)**

# Außerbetriebnahme

## Reinigungsmittel ansaugen

Chemiesieb Nr. 5 in Behälter mit Reinigungsmittel stecken. Reinigungsmittelventil (6) aufdrehen, dann wird das Reinigungsmittel angesaugt. Beim Schließen des Reinigungsmittelventils wird die Chemiezufuhr automatisch geschlossen. Reinigungsmittel einwirken lassen und dann absprühen. (siehe auch Seite 5)



Zusatzmittel pH-Wert neutral 7 - 9 einhalten.

**Vorschriften des Zusatzmittelherstellers (z.B.: Schutzausrüstung) und Abwasserbestimmungen beachten!**



**Öffnen Sie das Dosierventil nur, wenn das Chemiesieb in einer Flüssigkeit steckt. Angesaugte Luft führt zur Zerstörung der Pumpendichtungen !!!**

Schäden die durch angesaugte Luft an der Pumpe entstehen unterliegen nicht der Garantie.



## **Außerbetriebnahme:**

1. Gerät abschalten. Geräteschalter auf „0“-Stellung
2. Wasserzufuhr sperren.
3. Pistole kurz öffnen, bis der Druck abgebaut ist.
4. Pistole verriegeln.
5. Wasserschlauch und Pistole abschrauben.
6. Netzstecker ziehen.
7. Winter: Pumpe in frostfreien Räumen lagern.
8. Wasserfilter reinigen.

# Sicherheitshinweise

## Frostschutz

Das Gerät ist normalerweise nach dem Betrieb noch zum Teil mit Wasser gefüllt. Deshalb ist es nötig, besondere Maßnahmen zu ergreifen, um das Gerät vor Frost zu schützen.

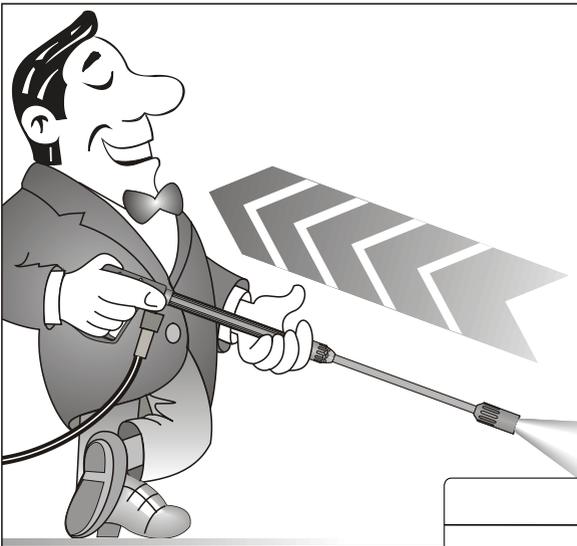
### - Entleeren Sie das Gerät vollständig.

Trennen Sie dazu das Gerät von der Wasserversorgung. Schalten Sie den Hauptschalter ein und öffnen Sie die Pistole. Die Pumpe drückt nun das restliche Wasser aus dem Schwimmerkasten und der Pumpe. Lassen Sie das Gerät ohne Wasser jedoch nicht länger als eine Minute laufen.

### - Füllen Sie das Gerät mit Frostschutzmittel

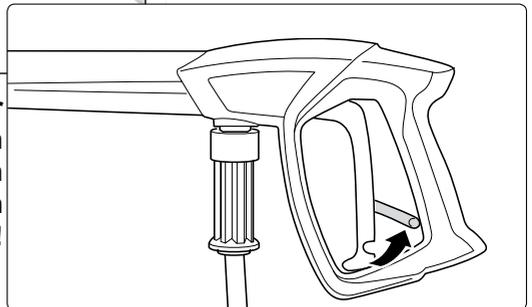
Bei längeren Betriebspausen, besonders über den Winter empfiehlt es sich, ein Frostschutzmittel durch das Gerät zu pumpen. Füllen Sie dazu das Frostschutzmittel in den Wasserkasten und schalten Sie das Gerät ein. Warten Sie mit geöffneter Pistole, bis das Mittel aus der Düse kommt.

**Der Beste Frostschutz ist aber immer noch,  
das Gerät an einem frostsicheren Ort aufzubewahren.**



**Achten Sie darauf, daß beim Reinigen mit dem Hochdruckstrahl an der Lanze ein deutlich spürbarer Rückstoß entsteht. (siehe techn. Daten S. 2)**

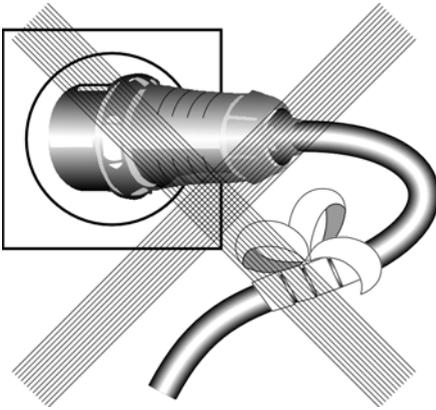
**Sicherungssperre an der Pistole nach jedem Gebrauch umlegen, um unbeabsichtigtes Spritzen unmöglich zu machen!**



## **Das ist verboten !**



**Richten Sie den Hochdruckstrahl nie auf sich selbst oder auf andere, auch nicht um Kleidung oder Schuhe zu reinigen. Wasserstrahl nicht auf Personen oder Tiere richten, da Hochdruckstrahlen bei falschem Gebrauch gefährlich sein können.**



**Elektrische Kabel nur in einwandfreiem Zustand verwenden! Kabel nicht beschädigen oder unsachgemäß reparieren!**



**Hochdruckschlauch nicht mit Schlingen oder Knick ziehen!  
Schlauch nicht über scharfe Kanten ziehen!**

# Das ist verboten !

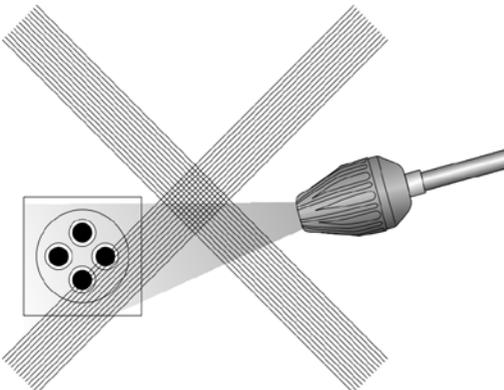


**Kinder oder nicht unterwiesene Personen dürfen nicht mit Hochdruckreinigern arbeiten!**



**Das Gerät nicht absprühen!**

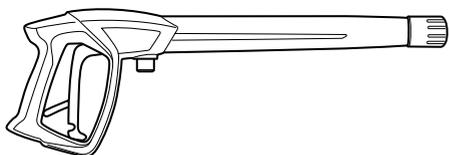
**Das Gerät nicht dem Sprühnebel des Hochdruckstrahles aussetzen!**



**Den Wasserstrahl nicht auf Steckdosen oder andere unter Spannung stehende Einrichtungen richten!**

# Weitere Kombinationsmöglichkeiten...

(auf Anfrage)



**Rotierende Waschbürste**

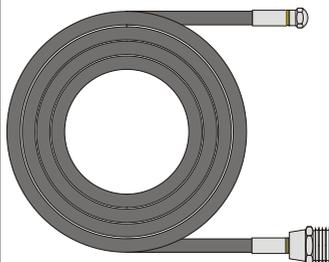
Best.-Nr. 41.050 1



**Kanalreinigungsschlauch**

10 m - Best.-Nr. 41.058 1

15 m - Best.-Nr. 41.058



**Umwelt-, Abfall- und Gewässervorschriften  
bei Benutzung der Zubehörteile beachten!**

## Garantie

Die Garantie gilt ausschließlich für Material- und Herstellungsfehler, Verschleiß fällt nicht unter Garantie.

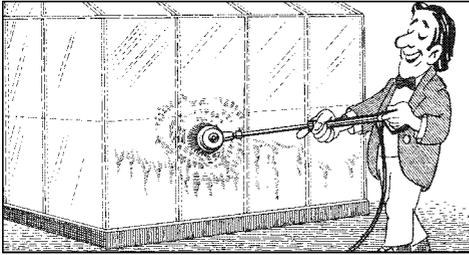
Die Maschine muss gemäß dieser Betriebsanleitung betrieben werden. Die Betriebsanleitung ist Teil der Garantiebestimmungen. Garantie besteht nur bei ordnungsgemäßer Verwendung von Original-Kränzle-Zubehörteilen und Original-Kränzle-Ersatzteilen.

Für Geräte, die an Verbraucher verkauft wurden beträgt die Garantiezeit 24 Monate, bei Kauf für gewerblichen Einsatz beträgt die Garantiezeit 12 Monate.

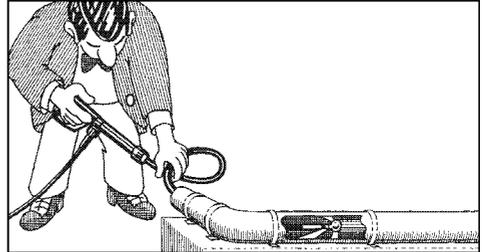
In Garantiefällen wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle, diese finden Sie auch im Internet unter [www.kraenzle.com](http://www.kraenzle.com).

Bei Veränderungen an den Sicherheitseinrichtungen sowie bei Überschreitung der Temperatur- und Drehzahlgrenze erlischt jegliche Garantie - ebenso bei Unterspannung, Wassermangel und Schmutzwasser. Manometer, Düse, Ventile, Dichtungsmanschetten, Hochdruckschlauch und Spritzeinrichtung sind Verschleißteile und fallen nicht unter die Garantie.

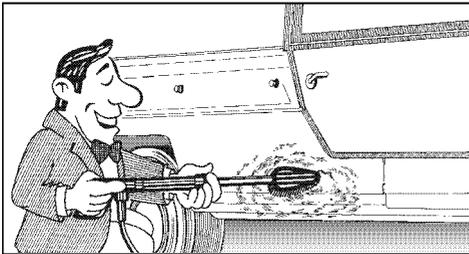
# mit anderem KRÄNZLE - Zubehör



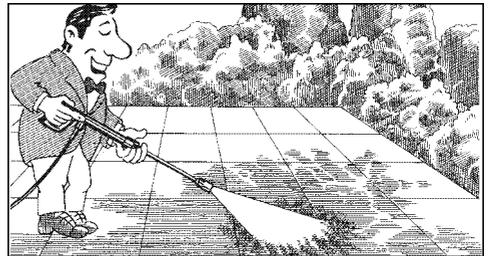
Autowäsche, Glas, Wohnwagen, Boote usw.  
Rotierende Waschbürste mit 40 cm Verlängerung und ST 30 Nippel M 22 x 1,5



Reinigung von Rohren, Kanälen, Abflüssen.  
Rohrreinigungsschlauch mit KN-Düse und ST 30 Nippel M 22 x 1,5



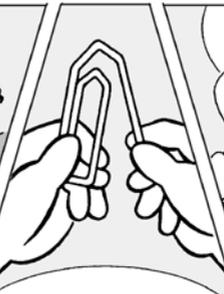
Reinigung von Autos und allen glatten Flächen.  
Bürste mit ST 30 Nippel M 22 x 1,5



Rotierender Punktstrahl für extreme Verschmutzung.  
Turbokiller mit 40 cm Verlängerung und ST 30 Nippel  
M 22 x 1,5

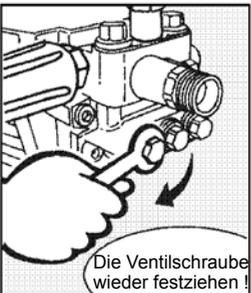
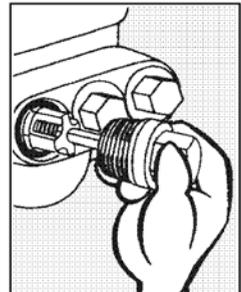
## Düse verstopft !

● Es kommt kein Wasser, aber Manometer zeigt vollen Druck !



## Ventile verschmutzt oder verklebt !

- Manometer zeigt keinen vollen Druck
- Der Hochdruckschlauch vibriert.
- Wasser tritt stoßweise aus.
- Ventile können verkleben, wenn das Gerät lange nicht gebraucht wurde.



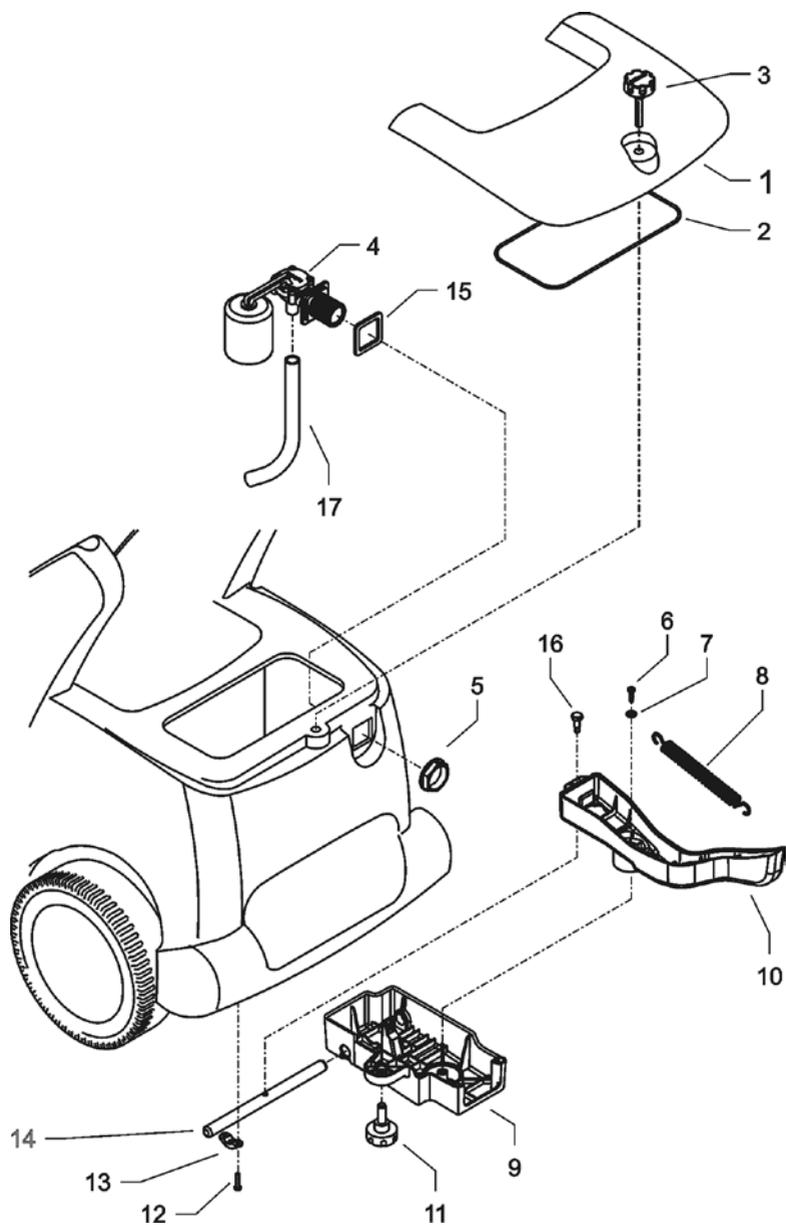


# quadro 599 TST - 899 TST

## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 599 TST - 899 TST Komplettaggregat

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.	Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1.1	Motor-Pumpe <b>ohne</b> Elektrik für quadro 599 TST	1	46.085 1	25.1	Netzanschlussskabel 8m	1	44.036
1.2	für quadro 799 TST	1	46.085 2	26	Drehstrom (quadro 799/899 TST)	1	46.081
1.3	für quadro 899 TST	1	46.085 3	27	Schlauchtrommel kpl.	1	42.621
1.4	Motor-Pumpe <b>mit</b> Elektrik für quadro 599 TST	1	46.086 1	28	Chemiesaugschlauch (Gewebe) mit Filter	1	42.622
1.5	für quadro 799 TST	1	46.086 2	29	Gewebeschnlauch 0,4m	2	44.054
1.6	für quadro 899 TST	1	46.086 3	30	Schlauchklemme 9 - 9	1	44.145
2	Schubbügel	1	46.033	31	Gehäuse Waschmittelventil	1	44.150
3	Schraube M6x35 DIN6912	8	46.024	32	O-Ring 5 x 1,5 (Viton)	1	44.149
4	Scheibe 6,4 DIN125	4	50.189	33	O-Ring 28,24 x 2,62	1	44.147
5	Wasserkasten	1	46.026	34	Regulierkolben Chemieventil	1	44.148
6	Lanzenablage	1	46.028	35	Edelstahlfeder 1,8 x 15 x 15	1	44.146
7	Kabelaufwicklung unten	1	42.611	36	Deckel für Chemieventil	3	44.161
8	Zugentlastung	1	43.431	37	Blechschrabe 3,5 x 19	2	44.162
9	Blechschrabe 3,5 x 12	2	40.290	38	Drehgriff Chemieventil mit Blendkappe	1	44.151
10	Kunststoffschrabe 5,0 x 30	2	41.412	39.1	Lanze mit Flachstrahliduse für 599 TST	1	12.394-M20035
11	Lanzensänder	1	46.021	39.2	Lanze mit Flachstrahliduse für 799 TST	1	12.394-M20045
12	Rohrstopfen dm25	1	46.022	39.3	Lanze mit Flachstrahliduse für 899 TST	1	12.394-D2506
13	Scheibe 8,4 DIN125	4	50.186	40	Pistole M2000	1	12.480
14	Kabelaufwicklung oben	4	42.612	41.1	Schmutz-Killer 035 bei quadro 599 TST	1	46.150
15	Gummipuffer 30 x 20	4	46.023	41.2	Schmutz-Killer 045 bei quadro 799 TST	1	46.150 1
16	Rad d250	4	46.010	41.3	Schmutz-Killer 06 bei quadro 899 TST	1	46.150 2
17	Federstecker	4	40.115 1	42	Hochdruckschlauch 20 m NW6	1	43.416 1
18	Radkappe	4	46.011	42.1	quadro 599, 799 TST	1	44.879
19.1	Frontplatte quadro 599 TST	1	46.014 1		Hochdruckschlauch 15 m NW8	1	44.879
19.2	Frontplatte quadro 799 TST	1	46.014 2	43	quadro 899 TST	2	13.272
19.3	Frontplatte quadro 899 TST	1	46.014 3	44	O-Ring 13 x 2,6	1	46.032
20	Lanzenshalter	2	42.610	47	Verbindungsschlauch	1	44.240
21	Blechschrabe 3,9x13 DIN7981	5	41.078	48	Rückschlagventil für Chemiesaugschl.	1	44.052
22	Fahrgestell incl. Pos. 50, 51, 52	1	46.001	49	Chemieventil Kpl. Pos. 30-37	1	42.633
24	Elastic-Stop-Mutter M8	4	41.410	50	Wasserfilter	1	46.042
25	Netzanschlussskabel 5,75m	1	41.092	51	Aufnahme Bremse	3	43.426
	Wechselstrom (quadro 599 TST)			52	Schraube 5,0 x 14	6	43.830
					Scheibe 19 mm		

# Wassereingang und Bremse

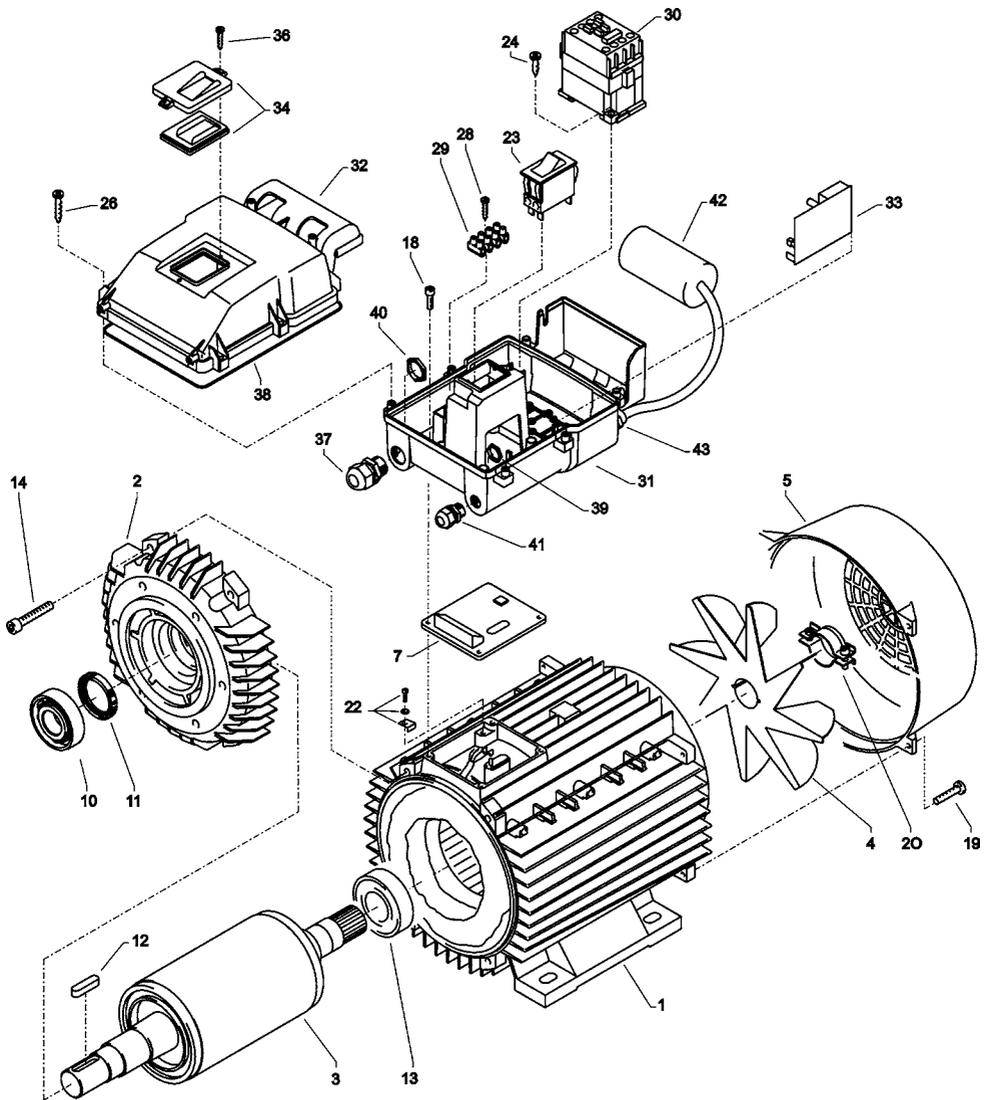


# quadro 599 TST - 899 TST

## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 599 TST -899 TST Wassereingang und Bremse

<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Stck</b>	<b>Best.Nr.</b>
1	Revisionsdeckel	1	46.027
2	Dichtung für Revisionsdeckel	1	46.030
3	Sterngriffschraube M6	1	46.031
4	Schwimmerventil	1	46.250
5	Mutter R3/4"	1	46.258
6	Kunststoffschraube 5x14	1	43.426
7	Scheibe 5,3 DIN9021	1	50.152
8	Zugfeder	1	46.020
9	Deckel Bremse	1	46.016
10	Hebel Bremse	1	46.017
11	Sternschraube M8	1	50.168
12	Schraube 3,5x14	4	44.525
13	Schelle	2	43.431
14	Bolzen für Bremse	1	46.018
15	Dichtung für Schwimmerventil	1	46.261
16	Bundschraube	1	46.019
17	Einströmschlauch	1	46.043
	<b>Bremse kpl.</b>		<b>46.080</b>
	bestehend aus: Pos. 6-14		

# Pumpenmotor

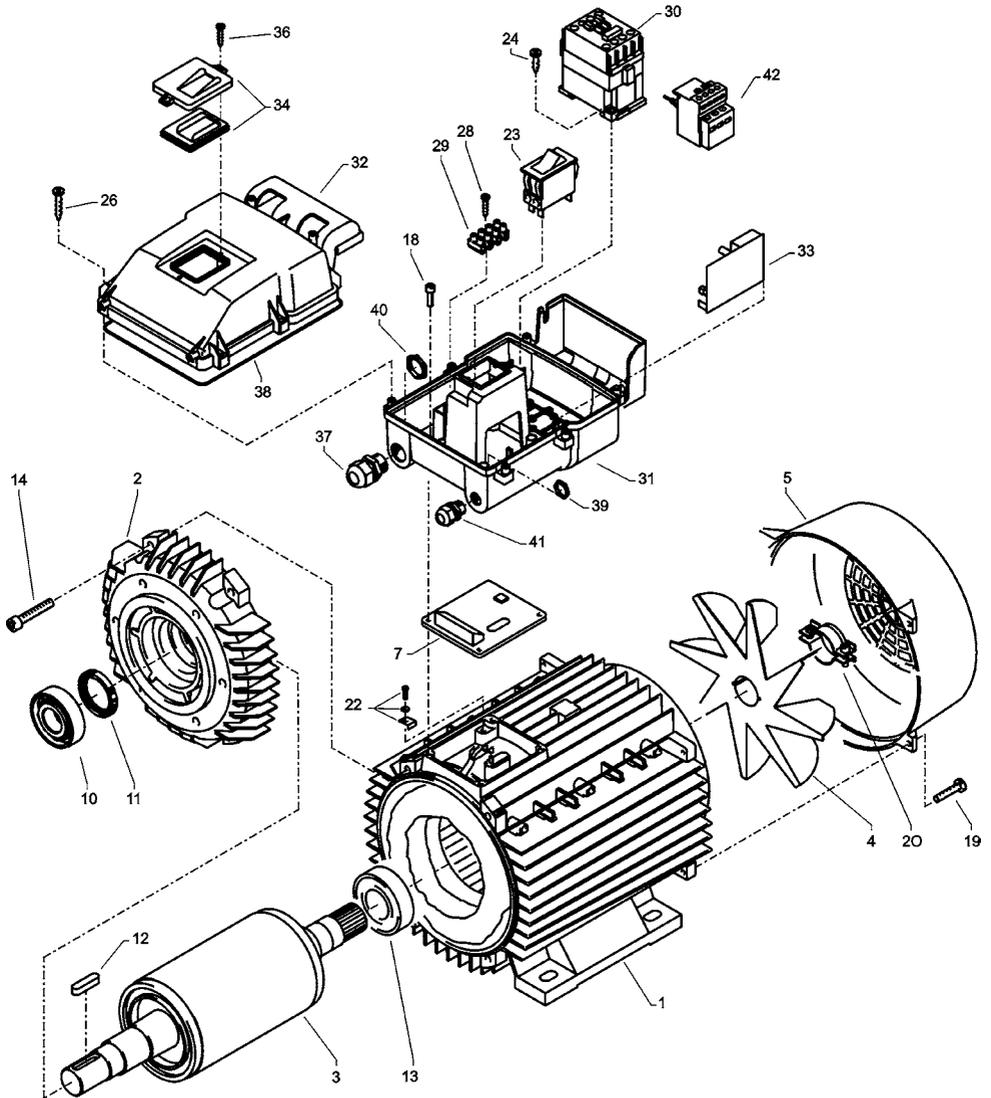


# quadro 599 TST

## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 599 TST Pumpenmotor

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Stator BG100 2,3kW 230V / 50Hz	1	40.720
2	A-Lager Flansch	1	40.700
3	Rotor BG100 230V / 50Hz	1	40.703 1
4	Lüfterrad BG100	1	40.702
5	Lüfterhaube BG100	1	40.701
7	Flachdichtung	1	43.030
10	Schräggugellager 7306	1	40.704
11	Öldichtung 35 x 47 x 7	1	40.080
12	Passfeder 8 x 7 x 28	1	40.459
13	Kugellager 6206 - 2Z	1	40.538
14	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
18	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
19	Schraube M 4 x 12	4	41.489
20	Schelle für Lüfterrad BG100-112	1	40.535
22	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
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. 230V / 50Hz	1	42.564
34	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
36	Blechschrabe 3,5 x 14	2	44.525
37	PG 16-Verschraubung	1	41.419 1
38	Dichtung für Schaltkastendeckel	1	46.013 1
39	Gegenmutter für PG9-Verschraubung	2	41.087 1
40	Gegenmutter für PG16-Verschraubung	1	44.119
41	PG 9 - Verschraubung	1	42.541
42	Kondensator 60µF	1	41.148
43	PG 9 – Verschraubung reduziert	1	41.087
	<b>Schaltkasten kpl. Pos. 23 - 43</b>		<b>46.082</b>
	<b>Motor kpl. ohne Schalter Pos. 1 - 22</b>		<b>24.085</b>

# Pumpenmotor

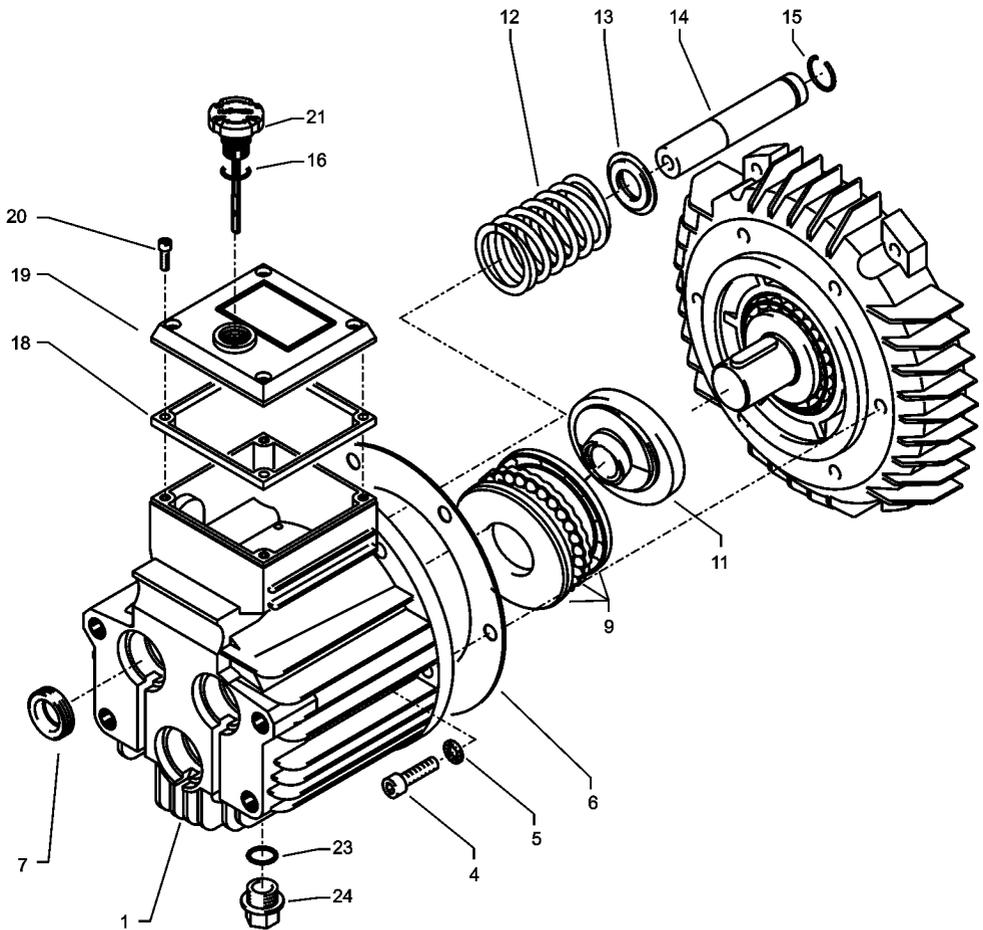


# quadro 799-899 TST

## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 799-899 TST Pumpenmotor

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Stator 100 4,0kW 400V / 50Hz	1	40.710
2	A-Lager Flansch	1	40.700
3	Rotor 100 400V / 50Hz	1	40.703
4	Lüfterrad BG100	1	40.702
5	Lüfterhaube BG 100	1	40.701
7	Flachdichtung	1	43.030
10	Schräggugellager 7306	1	40.704
11	Öldichtung 35 x 47 x 7	1	40.080
12	Passfeder 8 x 7 x 28	1	40.459
13	Kugellager 6206 - 2Z	1	40.538
14	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
18	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
19	Schraube M 4 x 12	4	41.489
20	Schelle für Lüfterrad BG100-112	1	40.535
22	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
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.	1	42.503
34	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
36	Blechschrabe 3,5 x 14	2	44.525
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	1	44.119
41	PG 9 - Verschraubung	1	42.541
42	Überstromauslöser 3-polig 9 – 12,5 A	1	42.641 2
<b>Schaltkasten kpl. Pos. 23 - 42</b>			<b>46.083</b>
<b>Motor kpl. ohne Schalter Pos. 1 - 22</b>			<b>24.080</b>

# Antrieb

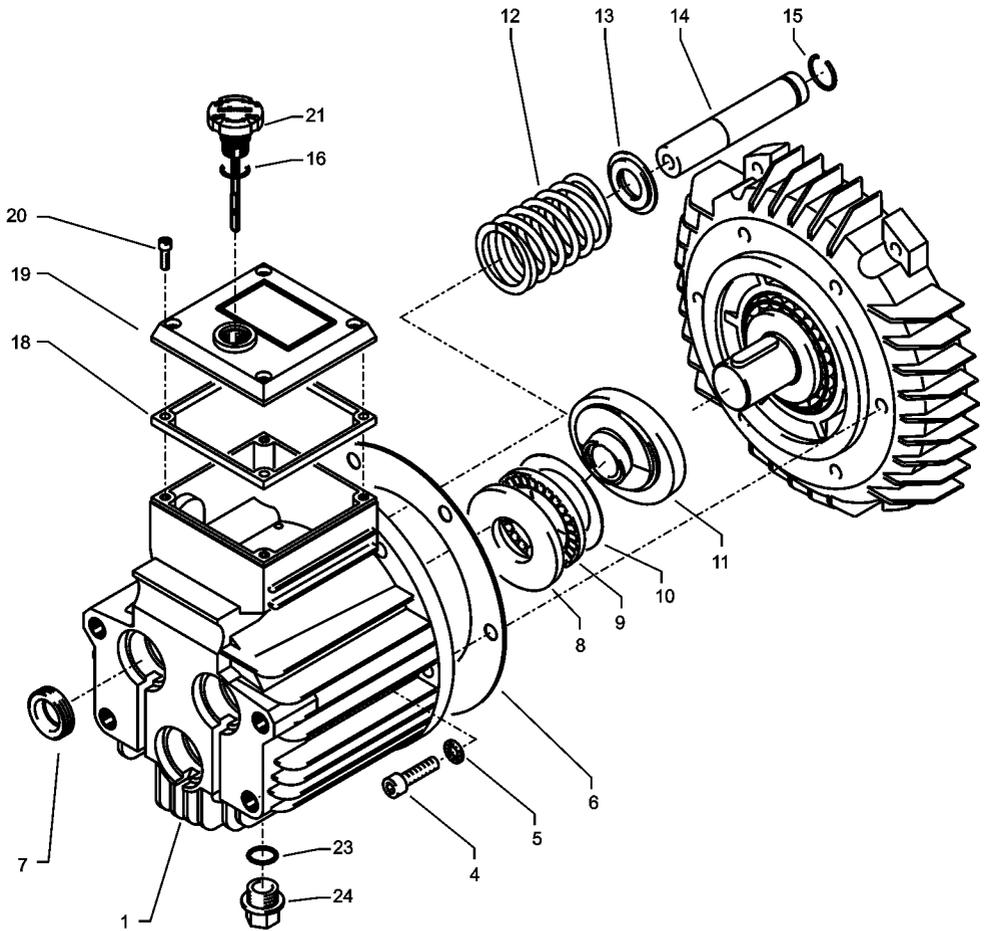


# quadro 599 TST

## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 599 TST Pumpenantrieb AM-Pumpe

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Ölgehäuse mit Öldichtungen	1	40.452
4	Innensechskantschraube M 8 x 25	6	40.053
5	Sicherungsscheibe	6	40.054
6	Flachdichtung	1	40.511
7	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
9	Axial-Rillenkugellager AM	1	40.462
11	Taumelscheibe 7,66° quadro 599	1	40.460-7,66
12	Plungerfeder	3	40.506
13	Federdruckscheibe	3	40.454
14	Plunger 18mm (AM-Pumpe)	3	40.455
15	Sprengring	3	41.035
16	O-Ring 14 x 2	1	43.445
18	Flachdichtung	1	41.019 3
19	Deckel	1	41.023 1
20	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
21	Ölmessstab (AM-Pumpe)	1	40.463
23	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
24	Ölablassstopfen R 3/8"	1	42.019
	<b>Antrieb AM kpl.</b> mit Kugellager für quadro 599 bestehend aus: Pos. 1-24		46.087 1-7,66

# Antrieb

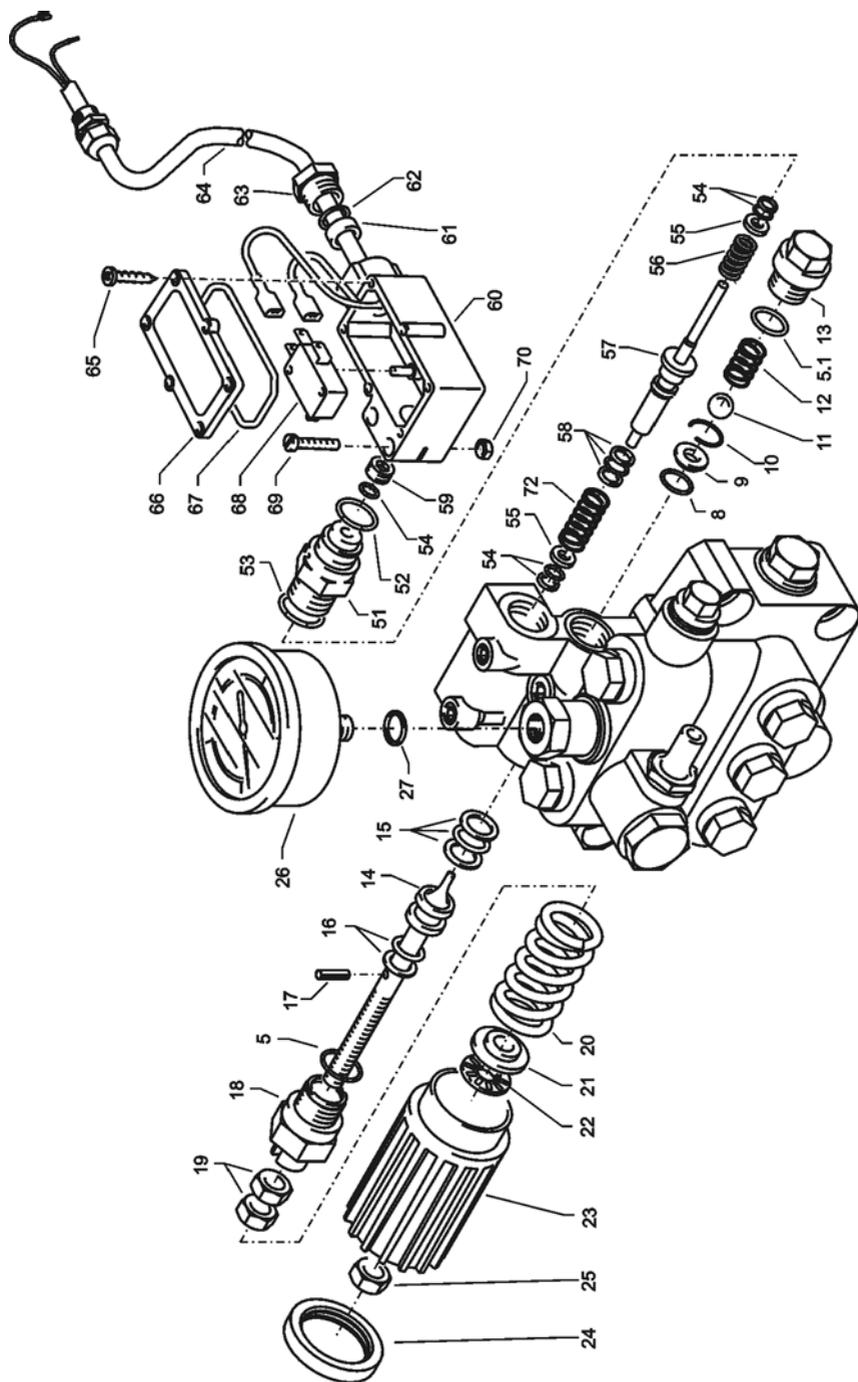


# quadro 799-899 TST

## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 799-899 TST Pumpenantrieb AM-Pumpe

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Ölgehäuse mit Öldichtungen	1	40.452
4	Innensechskantschraube M 8 x 25	6	40.053
5	Sicherungsscheibe	6	40.054
6	Flachdichtung	1	40.511
7	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
8	Wellenscheibe	1	40.043
9	Axial-Rollenkäfig	1	40.040
10	AS-Scheibe	1	40.041
11	Taumelscheibe 10,8° quadro 799	1	40.460-10,8
11.1	Taumelscheibe 12,5° quadro 899	1	40.460-12,5
12	Plungerfeder	3	40.506
13	Federdruckscheibe	3	40.454
14	Plunger 18mm (AM-Pumpe)	3	40.455
15	Sprengring	3	41.035
16	O-Ring 14 x 2	2	43.445
18	Flachdichtung	1	41.019 3
19	Deckel	1	41.023 1
20	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
21	Ölmesstab (AM-Pumpe)	1	40.463
23	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
24	Ölablassstopfen R 3/8"	1	42.019
	<b>Antrieb AM kpl.</b> mit Rollenlager für quadro 799 bestehend aus: Pos. 1-24		46.087 2-10,8
	<b>Antrieb AM kpl.</b> mit Rollenlager für quadro 899 bestehend aus: Pos. 1-24		46.087 2-12,5

# UL und Druckschalter

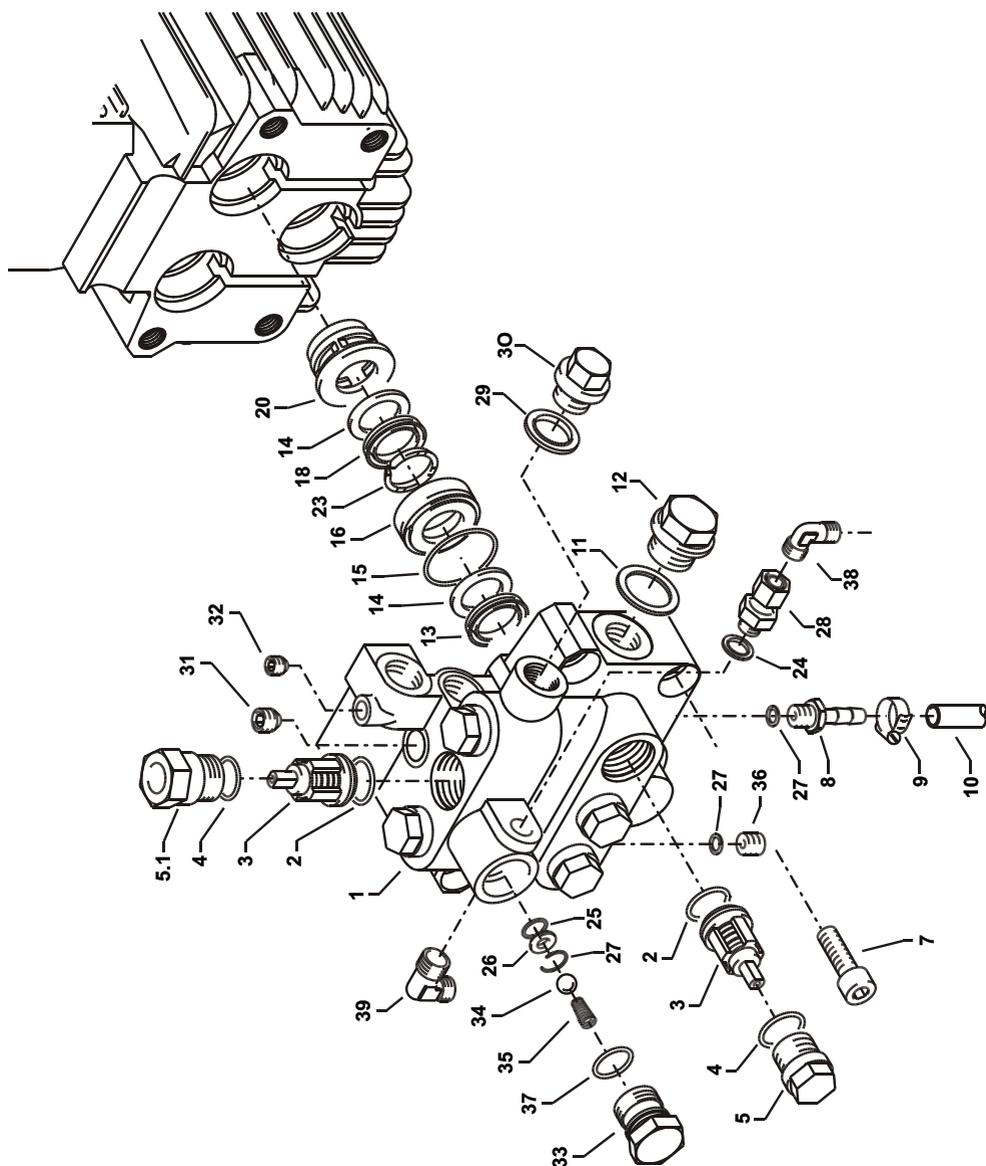


# quadro 599 TST - 899 TST

## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 599 TST - 899 TST Unloaderventil und Druckschalter

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.	Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150	55	Stützscheibe	2	15.015 1
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167	56	Edelstahlfeder	1	15.016
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256	57	Steuerstößel	1	15.010 2
9	Edelstahlsitz	1	14.118	58	Parbaks 7 mm	1	15.013
10	Sicherungsring	1	13.147	59	Stopfen M 10 x 1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
11	Edelstahlkugel	1	13.148	60	Gehäuse Elektroschalter	1	15.007
12	Edelstahlfeder	1	14.119	61	Gummimanschette PG 9	1	15.020
13	Verschlusschraube	1	14.113	62	Scheibe PG 9	1	15.021
14	Steuerkolben	1	14.134	63	Verschraubung PG 9	1	15.022
15	Parbaks 16 mm	1	13.159	64	PVC-Kabel 2x 1,0 mm <sup>2</sup>	1	42.505
16	Parbaks 8 mm	1	14.123	65	Blechschrube 2,8 x 16	6	15.024
17	Spannstift	1	14.148	66	Deckel Elektroschalter	1	15.008
18	Kolbenführung spezial	1	42.105	67	O-Ring 44 x 2,5	1	15.023
19	Kontermutter M 8 x 1	2	14.144	68	Mikroschalter	1	15.018
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125	69	Zylinderschraube M 4 x 20	2	15.025
21	Federdruckscheibe	1	14.126	70	Sechskant - Mutter M 4	2	15.026
22	Nadellager	1	14.146	72	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520
23	Handrad AM-Pumpe	1	40.457	<b>Steuerkolben kpl. mit Handrad</b>			
24	Kappe Handrad AM-Pumpe	1	40.458	Pos. 5, 14-25			
25	Elastic-Stop-Mutter M 8 x 1	1	14.152	<b>Rep.-Satz Druckschaltermechanik 15.009 3</b>			
26	Manometer 0-250 Bar	1	15.039	1x Pos. 51, 1x Pos. 52, 1x Pos. 53,			
27	Aluminium-Dichtring	2	13.275	3x Pos. 54, 1x Pos. 55, 1x Pos. 56,			
50	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136	1x Pos. 57, 1x Pos. 58, 1x Pos. 59			
51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1	<b>Druckschalter kpl. Pos. 54 - 70</b>			
52	O-Ring 13 x 2,6	1	15.017	Pos. 5, 14-25			
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445	<b>41.300 5</b>			
54	Parbaks 4 mm	2	12.136 2				

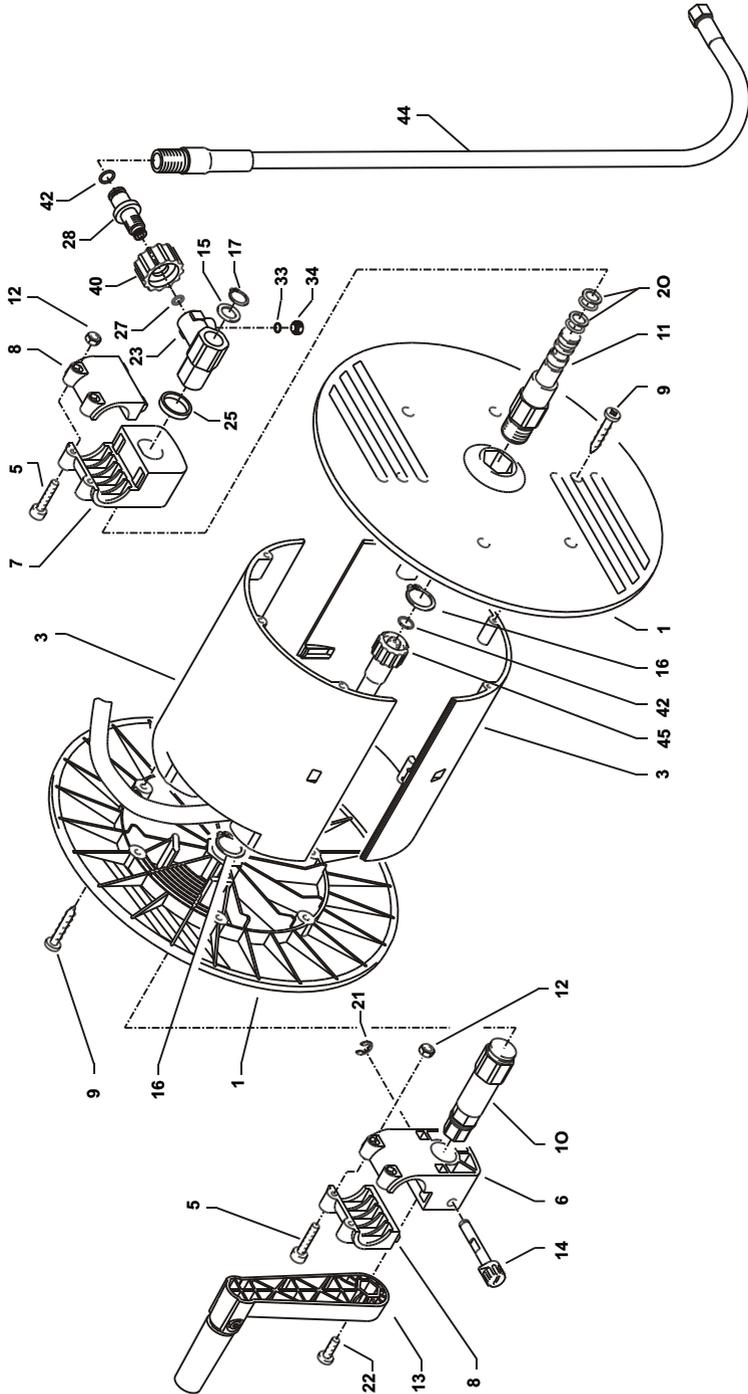
# Ventilgehäuse



## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 599 TST - 899 TST Ventilgehäuse für AM-Pumpe integriert

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.	Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Ventilgehäuse AM-Pumpe	1	40.451	27	Aluminium-Dichtring	4	13.275
2	O-Ring 15 x 2	6	41.716	28	Ausgangsteil Pumpe R1/4" x 12	1	46.039
3	Ventile (grün)	6	41.715 1	29	Kupferring	1	42.104
4	O-Ring 16 x 2	6	13.150	30	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103
5	Ventilstopfen	5	41.714	31	Dichtstopfen M10 x 1	1	43.043
5.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.102	32	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
7	Innensechskantschraube M10 x 35	4	42.509 1	33	Ausgangsteil	1	40.522
8	Schlauchnippel R1/4" x 8	1	46.038	34	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
9	Schlauchschelle 7 - 10	1	44.054	35	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
10	Chemiesaugschlauch mit Filter	1	46.038 1	36	Stopfen R1/4"	1	13.387
11	Dichtring	1	40.019	37	O-Ring 18 x 2	1	43.446
12	Stopfen 3/8"	1	40.018	38	Ermetowinkel 12L x 12L	1	42.630
13	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013	39	Ermetowinkel R3/8" x 12L	1	44.092
14	Backing 18 mm	6	41.014	<b>Ventilgehäuse kpl. ohne Manometer 46.084</b>			
15	O-Ring	3	40.026	<b>Reperatur - Sätze:</b>			
16	Leckagering 18 mm	3	41.066	<b>Rep.-Satz Manschetten 18 mm 41.049 1</b>			
18	Gewebemanschette 18 x 26 x 5,5/3	3	41.013 1	bestehend aus je 3x Pos. 13; 6x Pos. 14;			
20	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2	3x Pos. 15; 3x Pos. 23; 3x Pos. 18			
23	Druckring	3	41.018	<b>Rep.-Satz Ventile für APG-Pmpe 41.748 1</b>			
24	Usit-Ring	1	12.387	bestehend aus je 6x Pos. 2; 6x Pos. 3;			
25	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256	6x Pos. 4			
26	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118				
27	Sprengring	1	13.147				

# Schlauchtrommel

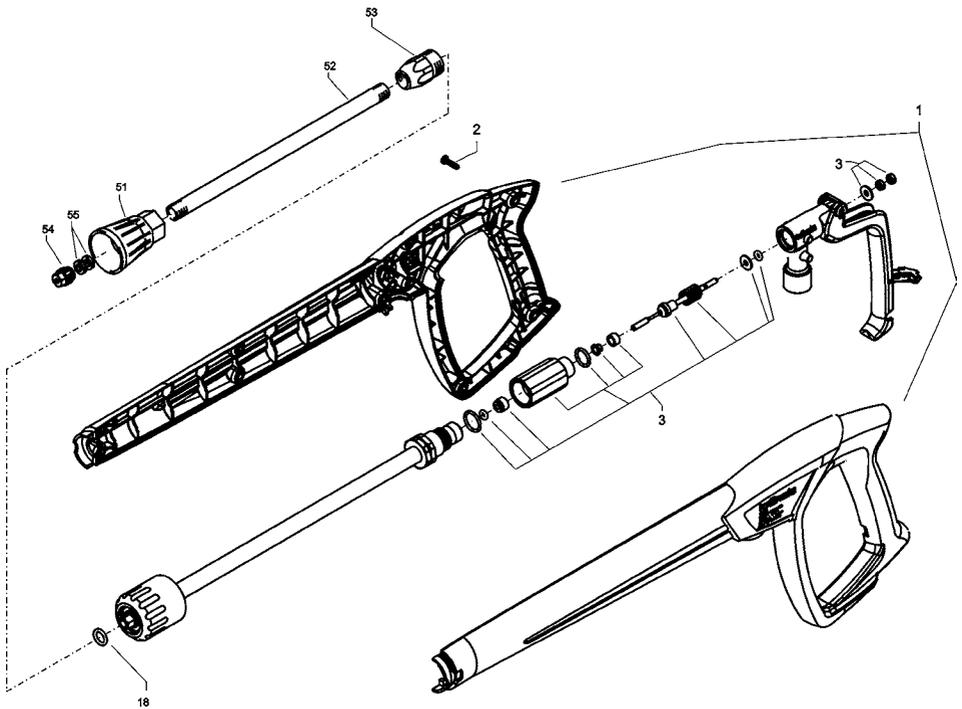


# quadro 599 TST - 899 TST

## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 599 TST - 899 TST Schlauchtrommel

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.	Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Seitenschale	2	46.201	23	Drehgelenk	1	40.167
3	Trommelteil	2	46.202	25	Distanzring	1	40.316
5	Innensechskantschraube M 4 x 25	4	40.313	27	O-Ring 6,86 x 1,78	1	40.585
6	Lagerklotz mit Bremse	1	40.306 1	28	Anschlussstück	1	40.308
7	Lagerklotz links	1	40.305 1	33	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386
8	Klemmstück	2	40.307 1	34	Stopfen M 10 x 1	1	13.385
9	Kunststoffschraube 5,0 x 20	12	43.018	40	Übenwurfmutter	1	13.276 2
10	Antriebswelle	1	46.204	42	O-Ring 9,3 x 2,4	4	13.273
11	Welle Wasserführung	1	46.203	44	Verbindungsschlauch	1	46.037
12	Elastic-Stop-Mutter M 4	4	40.111	45	Hochdruckschlauch NW6 20 m	1	43.416 1
13	Handkurbel	1	40.320 0	45.1	quadro 599, 799 TST	1	44.879
14	Verriegelungsbolzen	1	40.312		Hochdruckschlauch NW8 15 m	1	
15	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181		quadro 899 TST		
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117		<b>Schlauchtrommel</b> kpl. ohne Schlauch		<b>46.081</b>
17	Wellensicherungsring 16 mm	1	40.182		bestehend aus Pos. 1 - 42		
20	Parbaks 16 mm	2	13.159				
21	Sicherungsscheibe 6 DIN6799	1	40.315				
22	Schraube M 5 x 10	1	43.021				

# Lanze mit HD-Düse und Düsenschutz



Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Pistolschale re+li	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
51	Düsenschutz	1	26.002 1
52	Rohr 500 mm; bds. M12x1	1	41.527 1
53	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / M12x1 m. ISK	1	13.363
54	Flachstrahldüse 20035 (quadro 599)	1	M20035
54.1	Flachstrahldüse 20045 (quadro 799)	1	M20045
54.2	Flachstrahldüse 2506 (quadro 899)	1	D2506
55	Aluminium-Dichtring 8,3x11,3x2	2	13.275 1

## M2000-Pistole

**Lanze kpl. mit HD-Düse M20035**

**Lanze kpl. mit HD-Düse M20045**

**Lanze kpl. mit HD-Düse D2506**

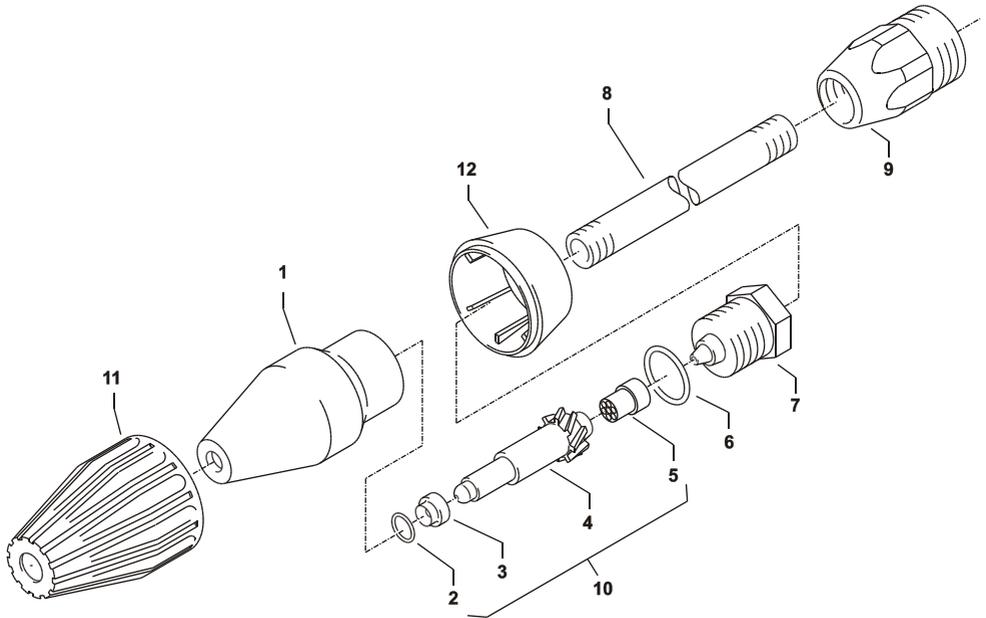
**12.480**

**12.394-M20035**

**12.394-M20045**

**12.394-D2506**

# Schmutzkiller



## Ersatzteilliste KRÄNZLE quadro 599 TST - 899 TST Schmutzkiller

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.
1	Sprühkörper	1	41.520
2	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
3	Düsensitz	1	41.522
4	Düse 035 (quadro 599)	1	41.523 1
4.1	Düse 045 (quadro 799)	1	41.523
4.1	Düse 06 (quadro 899)	1	41.523 5
5	Stabilisator	1	41.524
6	O-Ring	1	40.016 1
7	Sprühstopfen R1/4" IG	1	41.526 1
8	Rohr 600 mm lang; bds. R1/4"	1	12.385 2
9	Nippel M22x1,5 x R1/4" IG	1	13.370
11	Kappe vorn für Schmutzkiller	1	41.528 1
12	Kappe hinten für Schmutzkiller 035	1	41.540 4
12.1	Kappe hinten für Schmutzkiller 045	1	41.540 2
12.2	Kappe hinten für Schmutzkiller 06	1	41.542 2

**Rep.-Satz Schmutzkiller 035** **41.097 0**

**Rep.-Satz Schmutzkiller 045** **41.097**

**Rep.-Satz Schmutzkiller 06** **41.096 2**

bestehend aus je 1x 2; 3; 4; 5

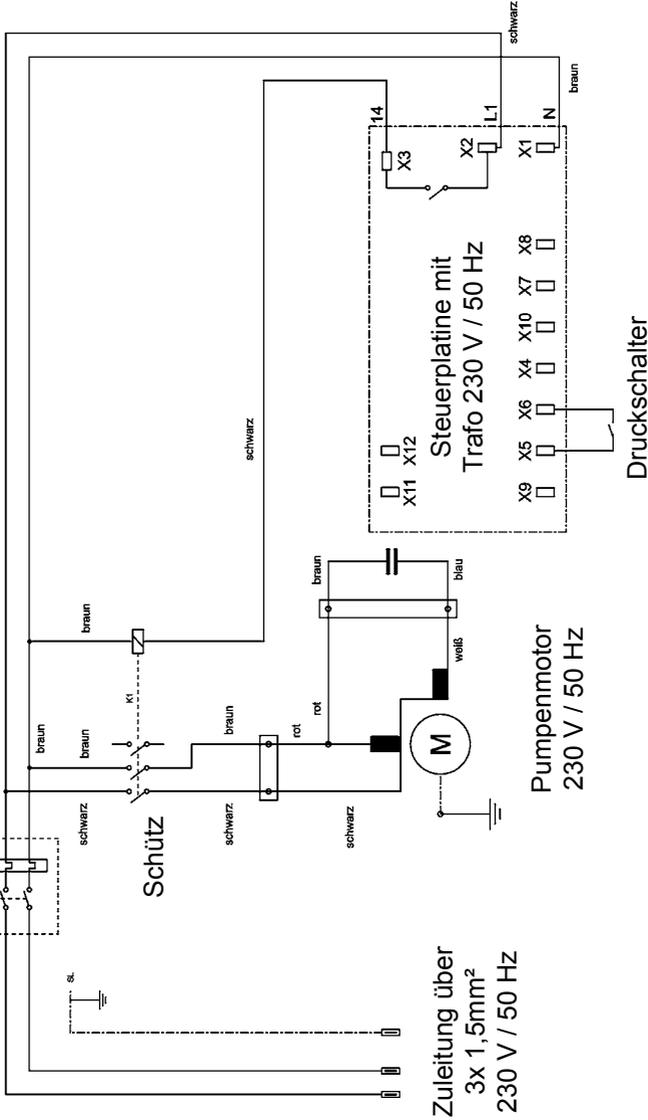
**Schmutzkiller 035** mit Lanze 600mm **46.150**

**Schmutzkiller 045** mit Lanze 600mm **46.150 1**

**Schmutzkiller 06** mit Lanze 600mm **46.150 2**

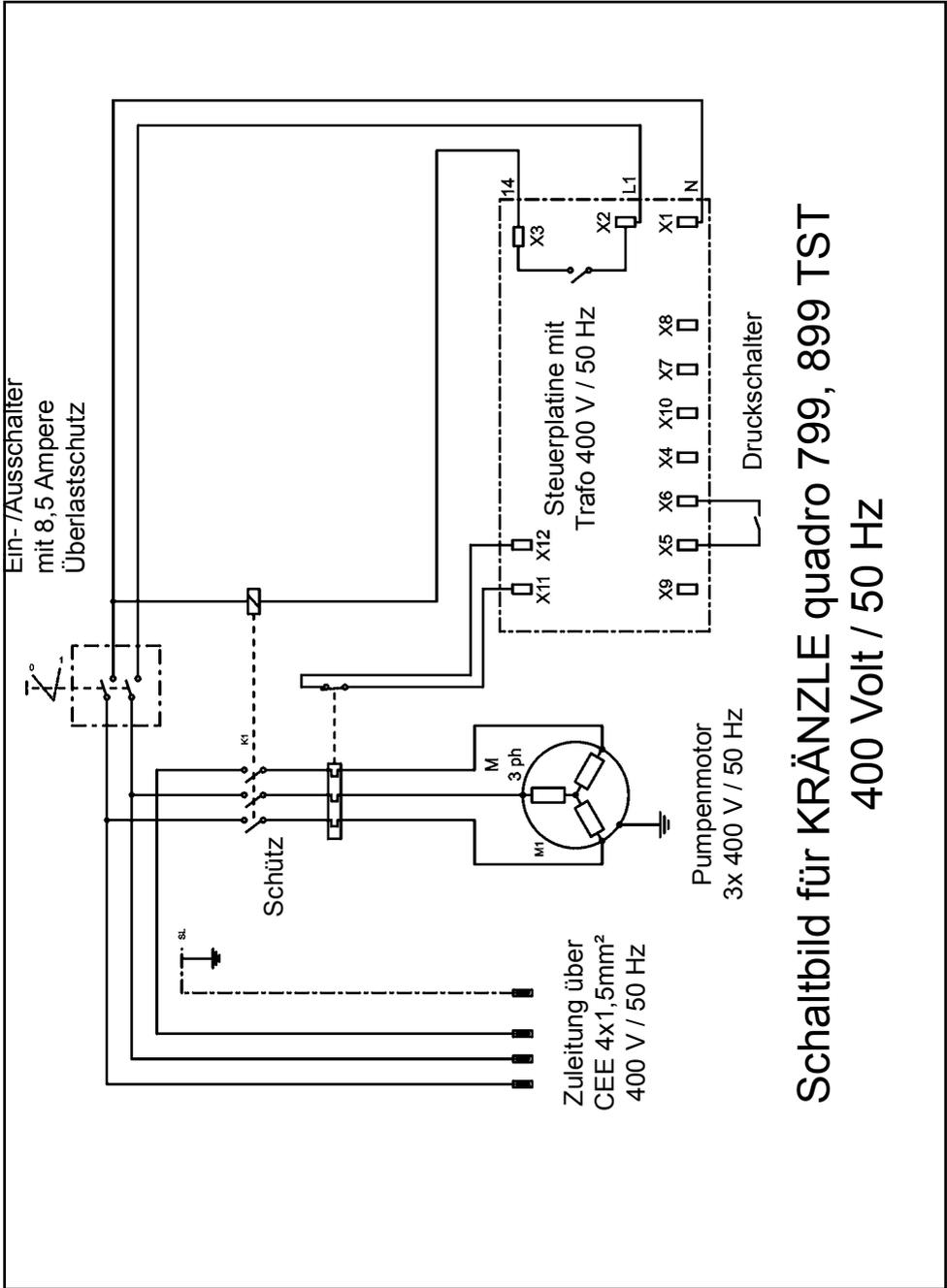
# Schaltplan

Ein- /Ausschalter  
mit 14,5 Ampere  
Überlastschutz



Schaltbild für KRÄNZLE quadro 599 TST  
230 Volt / 50 Hz

# Schaltplan



Schaltbild für KRÄNZLE quadro 799, 899 TST  
400 Volt / 50 Hz

# Allgemeine Vorschriften

## Prüfungen

Die Maschine ist nach den „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“ bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch einen Sachkundigen darauf zu prüfen, ob ein sicherer Betrieb weiterhin gewährleistet ist.

Die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten.

Formlose Aufzeichnungen genügen. (siehe Seite 46-47)

## Unfallverhütung

Die Maschine ist so ausgerüstet, daß bei sachgemäßer Bedienung Unfälle ausgeschlossen sind. Die Bedienungsperson ist auf die Verletzungsgefahr durch heiße Maschinenteile und den Hochdruckstrahl hinzuweisen. Die „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“ sind einzuhalten (so wie Seite 15 - 17).

**Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand am Ölmeßstab überprüfen.  
siehe auch Seite 11 (Waagerechte Position beachten!)**

### Ölwechsel:

Der 1. Ölwechsel sollte nach ca. 50 Betriebsstunden erfolgen, danach jährlich oder nach 1000 Betriebsstunden. Nimmt das Öl einen grauen oder weißlichen Farbton an, so muß das Öl Ihrer Hochdruckpumpe auf jeden Fall gewechselt werden.

Öffnen Sie über einer Auffangwanne die Ölablaßschraube an der Unterseite des Gerätes. Achten Sie auf eine waagerechte Position des Gerätes, um das ganze Öl abzulassen. Das Öl muß in einem Behälter aufgefangen und anschließend vorschriftsmäßig entsorgt werden.

Neues Öl: 0,8 l

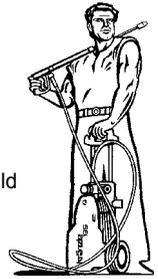
Motorenöl: Castrol 10 W-60 SAE Halbsynthetiköl



Ölablaßschraube

# kränzle®

**Hochdruckreiniger**  
High-pressure-cleaners  
Nettoyeurs À Haute Pression



I. Kränzle GmbH  
Elpke 97 . 33605 Bielefeld

## EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,  
daß die Bauart der Hochdruckreiniger:

**Kränzle quadro 599 - 899 TST**

techn. Unterlagen liegen bei:

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

Nenndurchfluss:

**K quadro 599 TST: 600 l/h  
K quadro 799 TST: 780 l/h  
K quadro 899 TST: 900 l/h**

folgende Richtlinien und  
deren Änderungen für  
Hochdruckreiniger einhalten:

**Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EMV-Richtlinie 2004/108/EG  
Lärmrichtlinie 2005/88/EG, Art. 13  
Hochdruckwasserstrahlmaschinen  
Anhang 3, Teil B, Abschnitt 27**

Schalleistungspegel gemessen:  
garantiert:

**86 dB (A)  
88 dB (A)**

Angewandtes Konformitäts-  
bewertungsverfahren:

**Anhang V, Lärmrichtlinie 2005/88/EG**

Angewendete Spezifikationen  
und Normen:

**EN 60 335-2-79 :2009  
EN 55 014-1 :2006  
EN 55 014-2 / A2:2008  
EN 61 000-3-2 :2006  
EN 61 000-3-3 :2008**

Bielefeld, den 03.09.12

**Kränzle Josef  
(Geschäftsführer)**

# Prüfbericht für Hochdruckreiniger

Gewerbliche Hochdruckreiniger müssen alle 12 Monate von einem Sachkundigen überprüft werden! Prüfbericht über die jährliche Arbeitssicherheitsprüfung (UVV) gemäß den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler. (Dieses Prüfformular dient als Nachweis für die Durchführung der Wiederholungsprüfung und ist gut aufzubewahren!) Kränzle-Prüfsiegelmarken: Best.-Nr.UVV200106

Eigentümer: ..... Typ: .....  
 Anschrift: ..... Serien-Nr.: .....  
 ..... Reparatur-Auftrags-Nr.: .....

Prüfumfang	I.O.	ja	nein	repariert
Typenschild (vorhanden)				
Betriebsanleitung (vorhanden)				
Schutzverkleidung, -vorrichtung				
Druckleitung (Dichtheit)				
Manometer (Funktion)				
Schwimmerventil (Dichtheit)				
Spritzeinrichtung (Kennzeichnung)				
HD-Schlauch/Einbindung (Beschädigung, Kennzeichnung)				
Sicherheitsventil öffnet bei 10 % / 20 % Überschreitung				
Netzkabel (Beschädigung)				
Schutzleiter (angeklemmt)				
Ein- / Aus-Schalter				
Verwendete Chemikalien				
Freigegebene Chemikalien				

Prüfdaten	ermittelter Wert	eingestellt auf
Hochdruckdüse		
Betriebsdruck.....bar		
Abschaltdruck.....bar		
Schutzleiterwiderstand nicht überschritten /Wert		
Isolation		
Arbeitsstrom		
Abschaltpistole verriegelt		

## Prüfergebnis ankreuzen

- Das Gerät wurde entsprechend den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler durch einen Sachkundigen geprüft, die festgestellten Mängel wurden beseitigt, so dass die Arbeitssicherheit bestätigt wird.
- Das Gerät wurde entsprechend den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler durch einen Sachkundigen geprüft. Die Arbeitssicherheit ist erst nach Beseitigung der festgestellten Mängel durch Reparatur bzw. Austausch der beschädigten Teile wieder sichergestellt.

Die nächste Wiederholungsprüfung nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler muß spätestens durchgeführt werden bis: Monat ..... Jahr .....

Ort, Datum

Unterschrift

# Prüfbericht für Hochdruckreiniger

Gewerbliche Hochdruckreiniger müssen alle 12 Monate von einem Sachkundigen überprüft werden! Prüfbericht über die jährliche Arbeitssicherheitsprüfung (UVV) gemäß den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler. (Dieses Prüfformular dient als Nachweis für die Durchführung der Wiederholungsprüfung und ist gut aufzubewahren!) Kränzle-Prüfsiegelmarken: Best.-Nr.UVV200106

Eigentümer: ..... Typ: .....  
 Anschrift: ..... Serien-Nr.: .....  
 ..... Reparatur-Auftrags-Nr.: .....

Prüfumfang	I.O.	ja	nein	repariert
Typenschild (vorhanden)				
Betriebsanleitung (vorhanden)				
Schutzverkleidung, -vorrichtung				
Druckleitung (Dichtheit)				
Manometer (Funktion)				
Schwimmerventil (Dichtheit)				
Spritzeinrichtung (Kennzeichnung)				
HD-Schlauch/Einbindung (Beschädigung, Kennzeichnung)				
Sicherheitsventil öffnet bei 10 % / 20 % Überschreitung				
Netzkabel (Beschädigung)				
Schutzleiter (angeklemmt)				
Ein- / Aus-Schalter				
Verwendete Chemikalien				
Freigegebene Chemikalien				

Prüfdaten	ermittelter Wert	eingestellt auf
Hochdruckdüse		
Betriebsdruck.....bar		
Abschaltdruck.....bar		
Schutzleiterwiderstand nicht überschritten /Wert		
Isolation		
Arbeitsstrom		
Abschaltpistole verriegelt		

## Prüfergebnis ankreuzen

Das Gerät wurde entsprechend den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler durch einen Sachkundigen geprüft, die festgestellten Mängel wurden beseitigt, so dass die Arbeitssicherheit bestätigt wird.

Das Gerät wurde entsprechend den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler durch einen Sachkundigen geprüft. Die Arbeitssicherheit ist erst nach Beseitigung der festgestellten Mängel durch Reparatur bzw. Austausch der beschädigten Teile wieder sichergestellt.

Die nächste Wiederholungsprüfung nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler muß spätestens durchgeführt werden bis: Monat ..... Jahr .....

Ort, Datum

Unterschrift

.....

.....

**kränzle®**

**I. Kränzle GmbH**

**Elpke 97**

**D - 33605 Bielefeld**

Nachdruck nur mit Genehmigung der Firma **kränzle®**  
Stand 03.09.2012

