

## DE Original-Betriebsanleitung mit Ersatzteilliste

Hochdruckreiniger

**B 170 T**

**B 230 T**

**B 240 T**

**B 270 T**



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



## Beschreibung

### Sehr verehrter Kunde

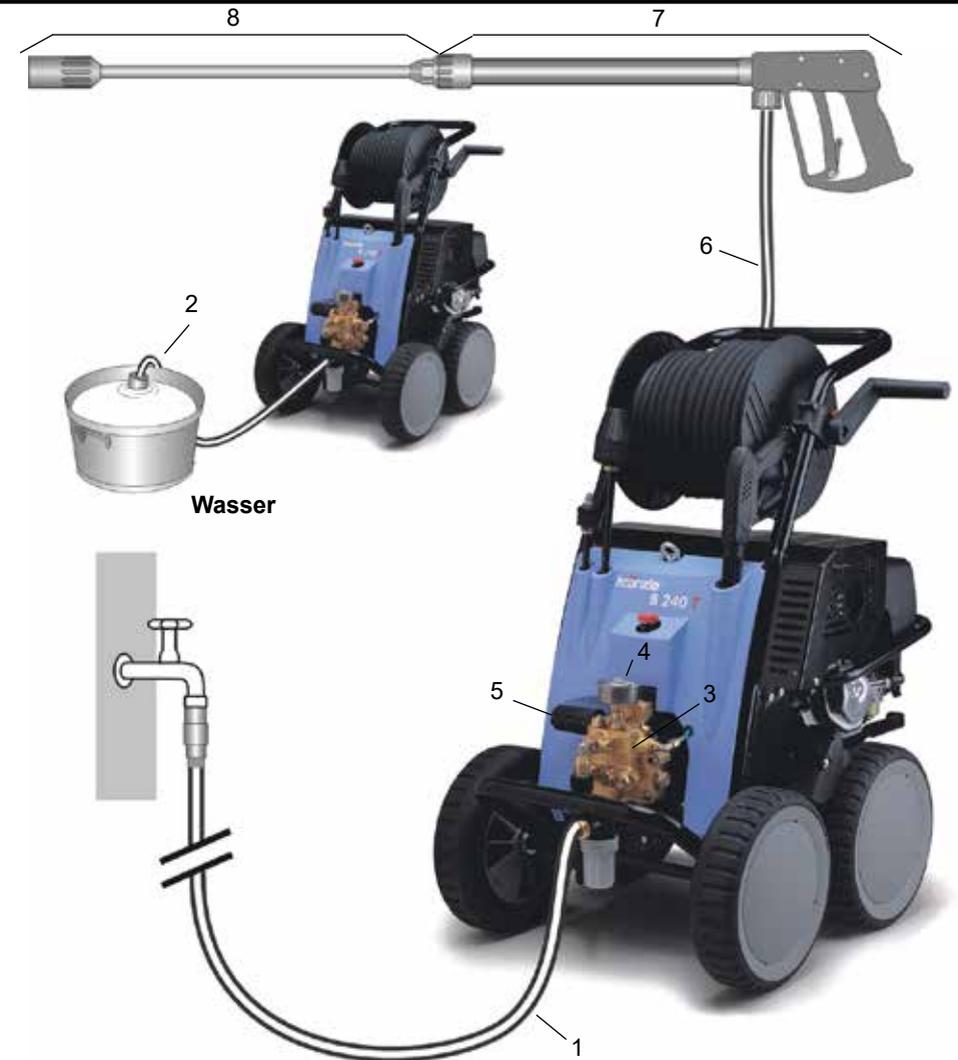
Wir möchten Sie zu Ihrem neuen fahrbaren Hochdruckreiniger herzlich beglückwünschen und uns für den Kauf bedanken!

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

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

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

## Beschreibung



### **Aufbau**

Die KRÄNZLE B 170 T + B 230 T + B 240 T + B 270 T - Hochdruckreiniger sind fahrbare Maschinen. Der Funktionsaufbau ist aus dem Schema zu ersehen.

### **Funktion**

- 1 Zulauf Wasseranschluß mit Filter
- 2 Ansaugschlauch mit Filterkorb (Sonderzubehör) Best. Nr. 15.038 3
- 3 Hochdruckpumpe
- 4 Manometer mit Glyzerinfüllung
- 5 Druckregelventil-Sicherheitsventil
- 6 Hochdruckschlauch
- 7 Spritzpistole
- 8 Wechsel-Strahlrohr mit Hochdruckdüse

## Beschreibung

### Wasser - und Reinigungs - Pflegemittelsystem

Das Wasser kann unter Druck der Hochdruckpumpe zugeführt oder direkt aus einem drucklosen Behälter angesaugt werden. Anschließend wird das Wasser von der Hochdruckpumpe unter Druck dem Sicherheitsstrahlrohr zugeführt. Durch die Düse am Sicherheitsstrahlrohr wird der Hochdruckstrahl gebildet.

Über einen Hochdruckinjektor (Sonderzubehör) können Reinigungs- /Pflegemittel beigemischt werden. Bis maximal 20 m HD-Schlauchlänge



Die Umwelt-, Abfall- und Gewässerschutz-Vorschriften sind vom Anwender zu beachten!  
(Informationen bei Umweltamt, Stadtwerke usw.)

### 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.

Durch Loslassen des Schalthebels wird die Pistole geschlossen und weiterer Austritt von Flüssigkeit aus dem Strahlrohr verhindert.

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



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

### Druckregelsicherheitsventil

Das Druckregelsicherheitsventil 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.

## Beschreibung

### Für den Motor ist nur die Betriebsanleitung von Honda zu beachten !



### Motor-Sicherheit: (Siehe Anleitung Honda)

Honda-Motoren arbeiten sicher und zuverlässig, wenn sie richtig bedient werden. Lesen Sie bitte die Anleitung vor Inbetriebnahme des Motors aufmerksam durch und versuchen Sie, den Inhalt vollständig zu verstehen.

Eine Nichtbefolgung dieses Ratschlags kann zu Personenverletzungen und zu einer Beschädigung der Ausrüstung führen.

Um einen möglichen Brand zu vermeiden und für ausreichende Ventilation zu sorgen, muß der Motor während des Betriebs mindestens 1 m von Gebäuden und Gegenständen entfernt sein. Entflammbare Gegenstände von der näheren Umgebung des Motors fernhalten!



Kinder und Haustiere müssen vom Betriebsbereich des Motors ferngehalten werden, da Verbrennungsgefahr durch heiße Motorteile und Verletzungsgefahr durch die vom Motor betriebene Ausrüstung bestehen.

Machen Sie sich mit allen Bedienungselementen des Motors vertraut und lernen Sie insbesondere, wie man den Motor schnell abstellt. Personen, die nicht mit dem Motor vertraut sind, dürfen nie, den Motor betätigen.

### Aufstellung: Standort



Die Maschine darf nicht in feuer- und explosionsgefährdeten Räumen aufgestellt und betrieben werden. Das Gerät darf nicht unter Wasser betrieben werden.

Das Gerät weder beim Transport noch beim Betrieb umlegen oder länger als 1 Minute kippen!

### 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.

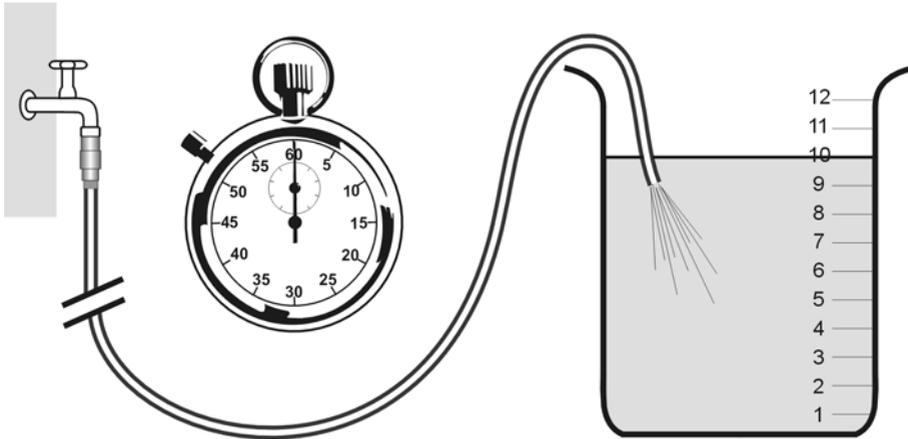
### ACHTUNG !



Bei Betrieb mit 70° (bei B 230 T 50°) Warmwasser treten erhöhte Temperaturen auf.  
Gerät nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen!

## Wasseranschluß:

Bitte prüfen Sie, ob dem Hochdruckreiniger die auf Seite 2 (techn. Daten) angegebene Wassermenge (Liter pro Minute) zur Verfügung steht.



## Prüfung:

Wasserzuführungsschlauch 1 Minute in einen Eimer laufen lassen.

Die Wassermenge muß mindestens der Angabe auf Seite 2 entsprechen !!!



Wassermangel führt zum schnellen Verschleiß der Dichtungen (keine Garantie)

## Feststellbremse

Das Gerät ist mit einer Feststellbremse ausgestattet, die das Wegrollen des Gerätes auf unebenem Gelände verhindert.

Stellen Sie die Bremse immer fest, wenn Sie mit der Maschine arbeiten !!!



## Kurzbetriebsanleitung:

1. Hochdruckschlauch mit Spritzpistole und Gerät verschrauben.
2. Saugseitigen Wasseranschluß herstellen.
3. Gerät entlüften (Spritzpistole mehrmals öffnen und schließen).
4. Motor bei geöffneter Spritzpistole starten und mit dem Waschvorgang beginnen.
5. Nach Beendigung des Waschvorgangs Pumpe vollständig entleeren (ohne Saugschlauch und ohne Pistole den Motor ca. 20 Sek. einschalten).
  - **Nur sauberes Wasser verwenden! Vor Frost schützen!**
  - **Das Gerät bei Transport, eventuellem Rücktransport oder im Betrieb NICHT umlegen!** Motoröl gelangt in diesem Fall in den Vergaser und der Motor muss vor der erneuten Inbetriebnahme aufwändig gereinigt werden.
  - **Das Gerät horizontal betreiben!** Durch eine stärkere Schiefelage des Gerätes beim Starten des Motors oder während des Betriebes kann der Ölmangelschalter des Motors den Motor abschalten bzw. ein Anlassen des Motors unmöglich machen.

## ACHTUNG !

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 Schwimmerventil.

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

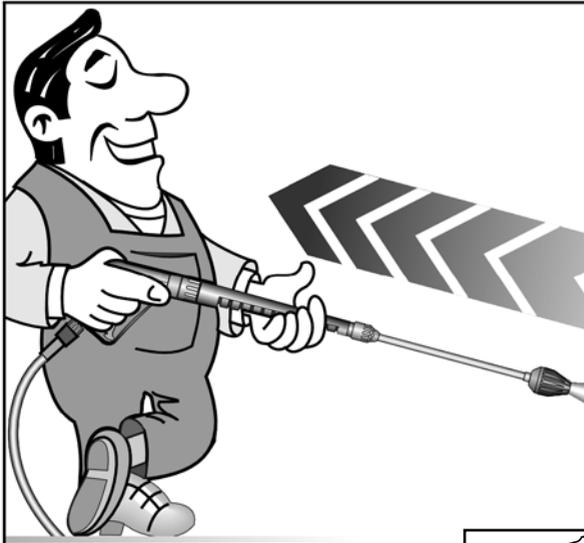
## Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung

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



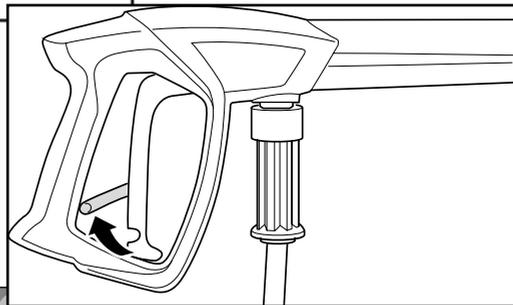
Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene und vorschriftsgemäß gekennzeichnete Bauteile zu verwenden. Hochdruckschlauchleitungen und Spritzeinrichtungen sind druckdicht anzuschließen. Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht überfahren, übermäßig gezogen oder verdreht werden. Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht über scharfe Kanten gezogen werden, sonst erlischt die Garantie.

## Sicherheitshinweise

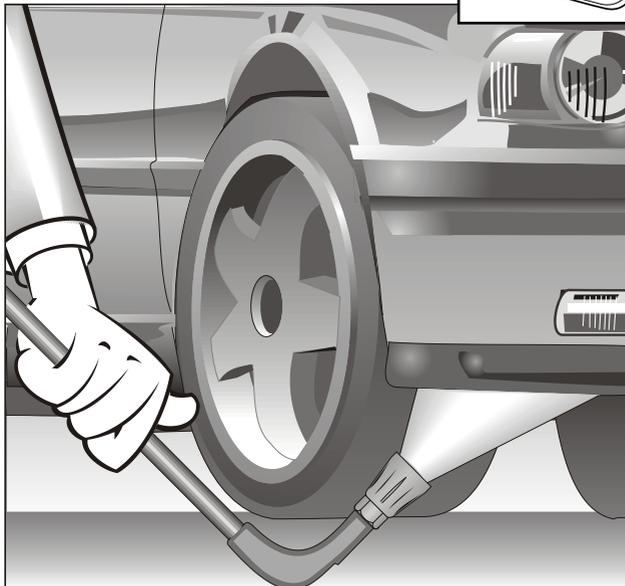


Für Rückstoß - Hinweis auf Seite 2!

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

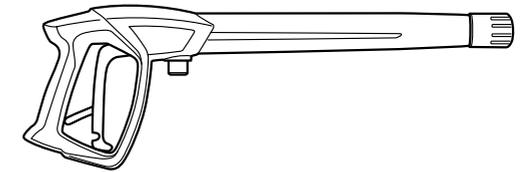


Unterbodenlanze unbedingt auflegen!  
Bei der Unterbodenlanze ist darauf zu achten, daß bei gebogenen Spritzlanzen, wie z. B. U-Lanze Nr. 41.075, ein Drehmoment im Rückstoß entsteht!  
(Hinweis auf Seite 2)



## Das haben Sie alles gekauft:

1. Spritzpistole mit Isohandgriff und Verschraubung



2. Sprühlanze mit Hochdruckdüse, Flachstrahl



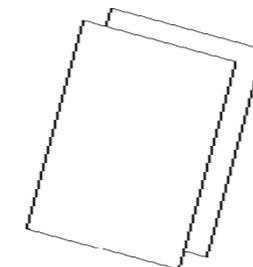
3. Turbokiller



4. KRÄNZLE - Hochdruckreiniger  
B 170 T  
B 240 T  
B 270 T  
B 230 T  
incl. Schlauchtrommel mit 20 m HD-Schlauch



5. Betriebsanleitung Pumpe  
Betriebsanleitung Motor



6. Wasserfilter

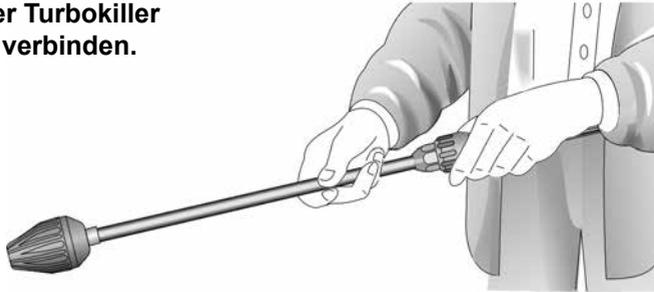


## Inbetriebnahme

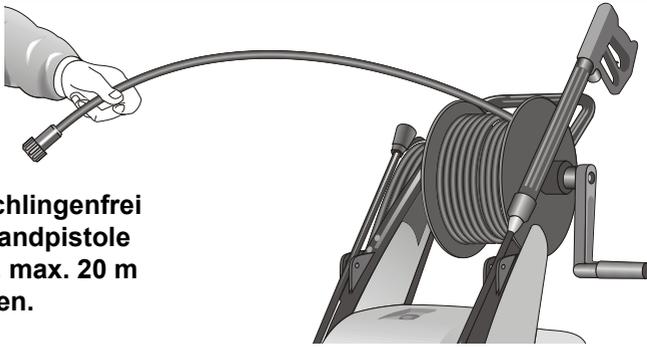
1. Ölstand kontrollieren (Pumpe und Motor)



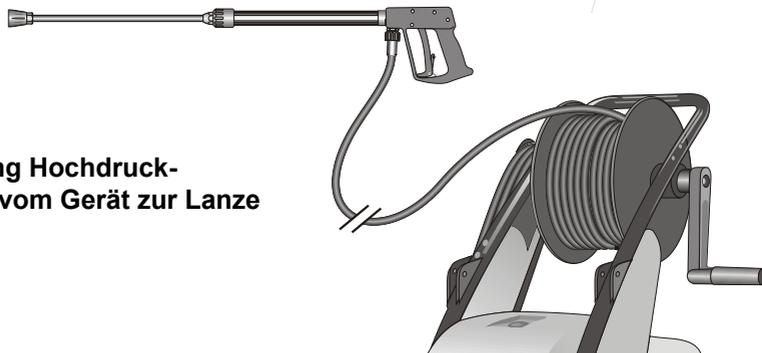
2. Hochdrucklanze oder Turbokiller mit der Handpistole verbinden.



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



Verbindung Hochdruckschlauch vom Gerät zur Lanze



## Inbetriebnahme

4. Die Maschine kann wahlweise an die Druckwasserleitung mit kaltem oder bis 70°C heißem Wasser angeschlossen werden (Siehe Seite 2).  
Beim Außenansaugen auf sauberes Wasser achten. Der Schlauchquerschnitt muß mindestens 1/2" = 12,7 mm sein (freier Durchgang).  
Das Sieb muß immer sauber sein.



Sieb vor jeder Inbetriebnahme auf Sauberkeit prüfen!

Druckverstellung

Durch Verdrehen des Handrades. Maximaler Druck ist fest eingestellt.

5. Maximale Saughöhe 2,5 m siehe technische Daten Seite 2

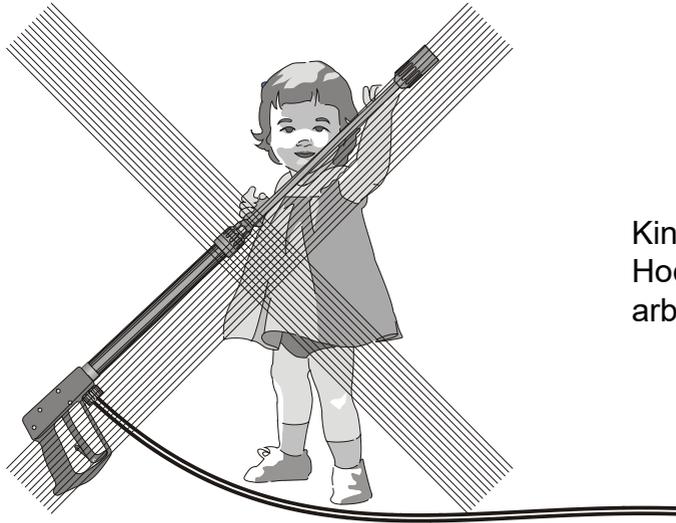


Wasser

Außerbetriebnahme:

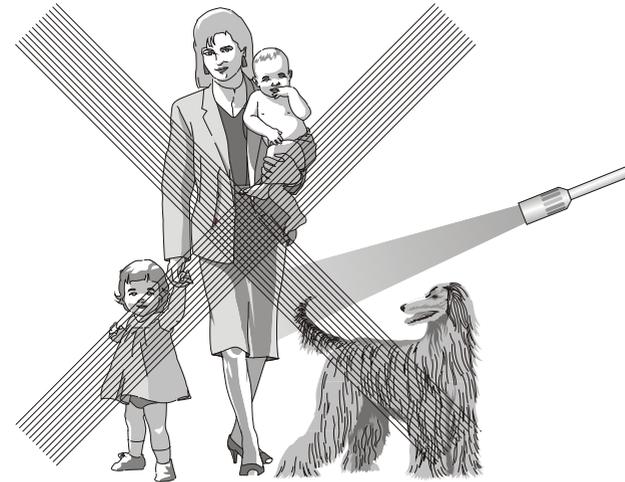
1. Gerät abschalten.
2. Wasserzufuhr sperren.
3. Pistole kurz öffnen, bis der Druck abgebaut ist.
4. Pistole verriegeln.
5. Wasserschlauch und Pistole abschrauben.
6. Pumpe entleeren: Motor ca. 20 Sekunden einschalten.
7. Winter: Pumpe in frostfreien Räumen lagern.
8. Wasserfilter reinigen.

## Das ist verboten !



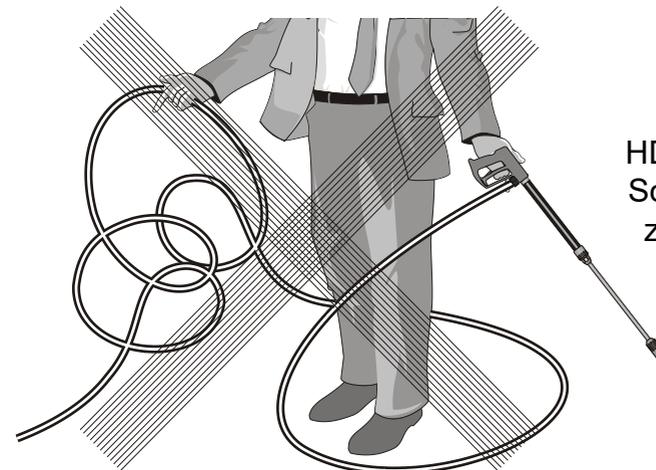
Kinder dürfen nicht mit Hochdruckreinigern arbeiten!

## Das ist verboten !



Den Wasserstrahl nie auf Menschen oder Tiere richten!

Das Gerät nicht mit Hochdruck oder Wasserstrahl absprühen!

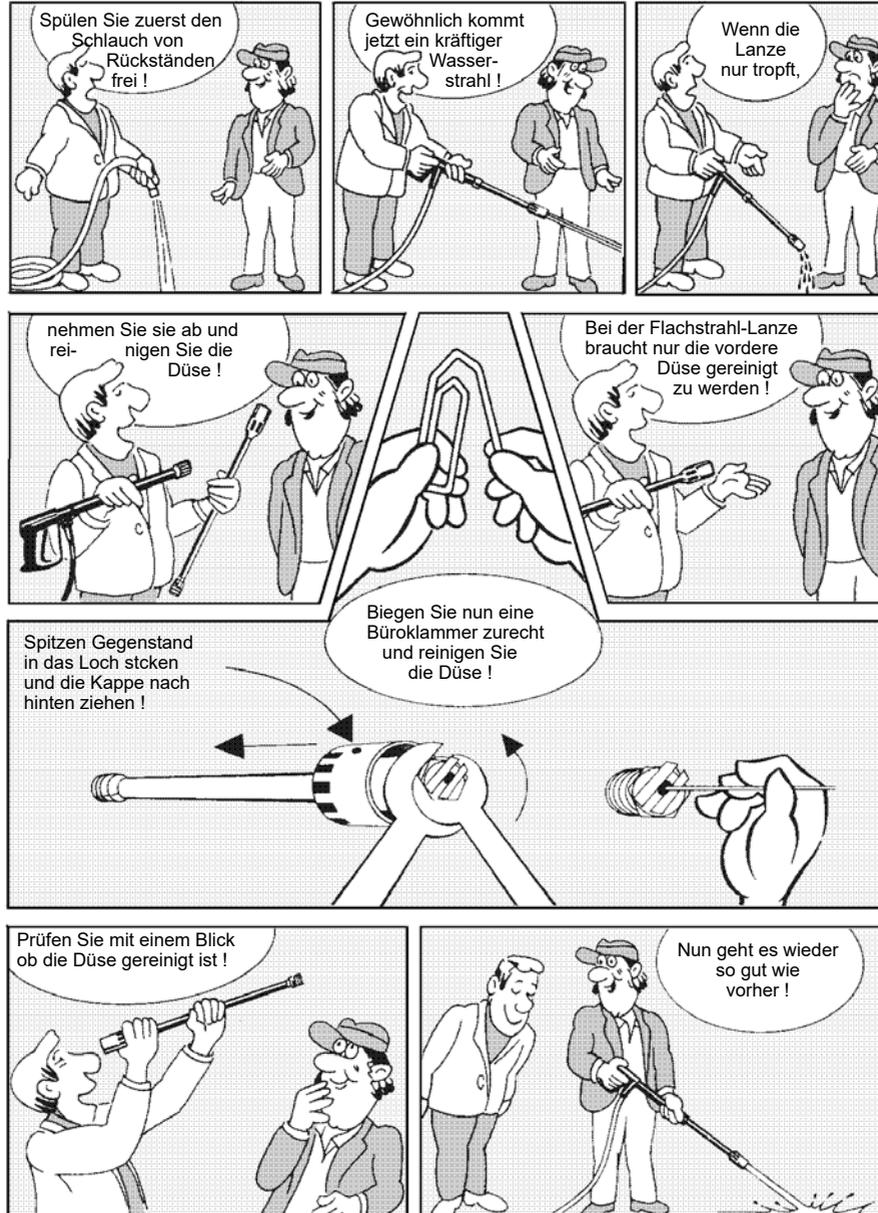


HD-Schlauch nicht mit Schlingen oder Knick ziehen!  
Schlauch nicht über scharfe Kanten ziehen!



## Düse verstopft !

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



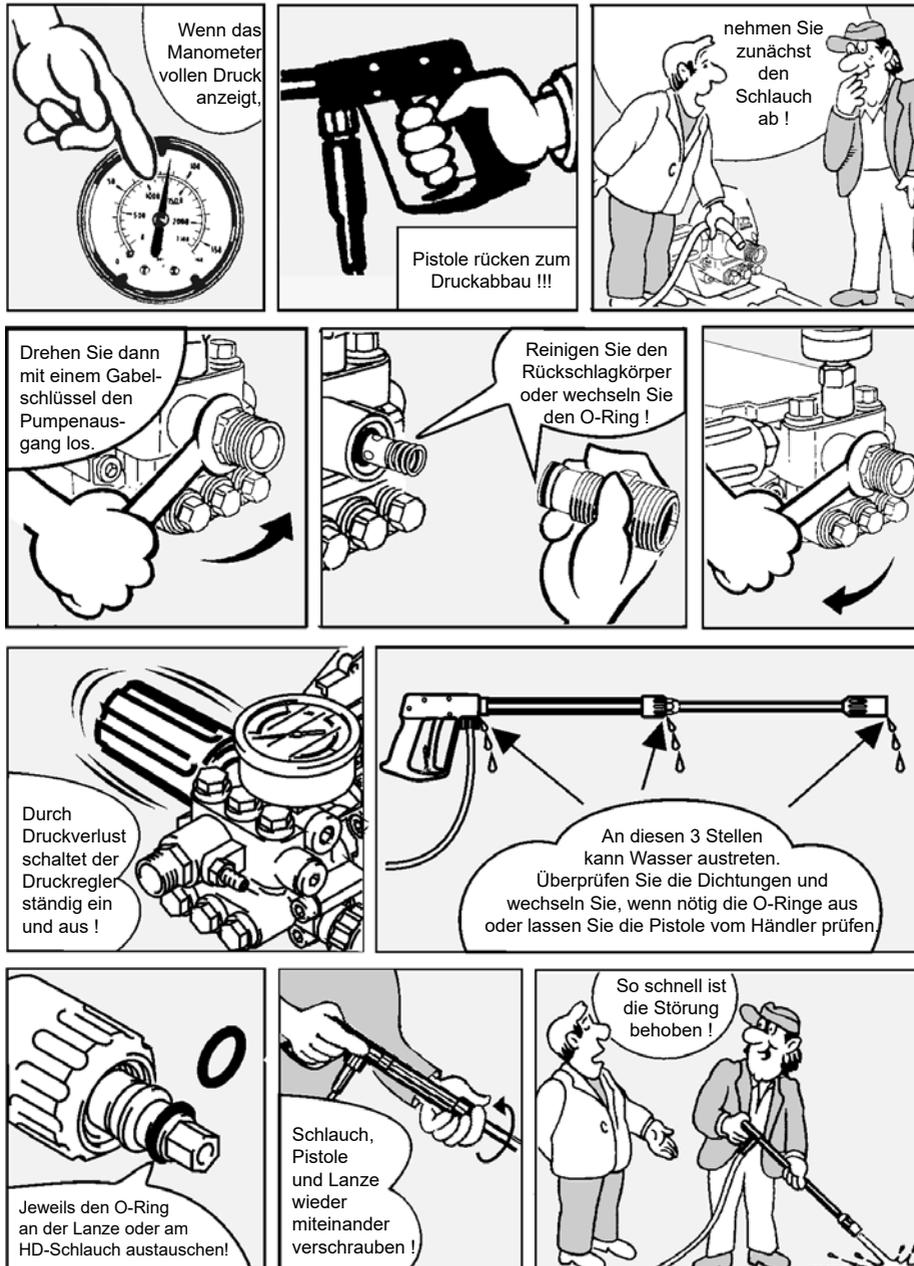
## Ventile verschmutzt oder verklebt !

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



## Leckage von Schlauch oder Pistole beheben

- Nach dem Schließen der Pistole zeigt das Manometer vollen Druck an !
- Der Druckregler schaltet ständig ein und aus !



## 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.

## 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 12 und 13).

**Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand am Ölschauglas überprüfen.**

**(Waagerechte Position beachten!) Ölstand Mitte Ölschauglas.**

**Bei hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturschwankungen ist Kondenswasserbildung möglich; dann muß das Öl gewechselt werden (graue Farbe).**

## Hochdruckpumpe Ölwechsel B 170 T

Erster Ölwechsel nach ca 50 Betriebsstunden. Danach ist kein Ölwechsel für die Lebensdauer des Gerätes erforderlich. Nimmt das Öl einen grauen oder weißlichen Farbton an, muß das Öl Ihrer Hochdruckpumpe auf jeden Fall gewechselt werden. Sollte es nötig sein das Öl zu wechseln, öffnen Sie über einer Auffangwanne die Ölablaßschraube an der Unterseite des Gerätes. Das Öl muß in einem Behälter aufgefangen und anschließend vorschriftsmäßig entsorgt werden.

**Neues Öl: 0,3 l - Motorenöl W 15/40**

## Hochdruckpumpe Ölwechsel B 230 T / B 240 T / B 270 T

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

Der erste 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 erneuert werden. Öffnen Sie über einer Auffangwanne die Ölablaßschraube an der Unterseite des Gerätes. Das Öl muß in einem Behälter aufgefangen und anschließend vorschriftsmäßig entsorgt werden.

**Neues Öl: 1,0 l Castrol Formula RS**

## Ölleckage

Bei Ölaustritt sofort den nächsten Kundendienst (Händler) aufsuchen. (Umweltschäden, Getriebeschaden)

Hiermit erklären wir,  
daß die Bauart der Hochdruckreiniger:

**B 170 T, 230 T, 240 T, 270 T**

techn. Unterlagen liegen bei:

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

Nenndurchfluss:

**B 170 T: 750 l/h  
B 240 T; B 270 T: 960 l/h  
B 230 T: 1200 l/h**

folgende Richtlinien und  
deren Änderungen für  
Hochdruckreiniger einhalten:

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

Schalleistungspegel gemessen:  
garantiert:

**100 dB (A)  
103 dB (A)**

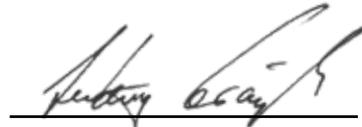
Angewandtes Konformitäts-  
bewertungsverfahren:

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

Angewendete Spezifikationen  
und Normen:

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

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



Ludwig Kränzle  
(Geschäftsführer)

Illertissen, den 12.01.17

Die Gewährleistungspflicht der Josef Kränzle GmbH & Co. KG gegenüber dem Händler, von dem Sie diesen Kränzle Hochdruckreiniger (=Produkt) erworben haben, gilt ausschließlich für Sachmängel, wie Material- und Herstellungsfehler.

Mängel, die auf langen und häufigen Gebrauch des Produktes zurückzuführen sind und damit für Alter und Nutzungsintensität des Hochdruckreinigers typisch sind, gehen auf Verschleiß der entsprechenden Produktkomponenten zurück und stellen damit keinen Mangel des Produkts dar. Solche Mängel führen nicht zu Mängelrechten des Käufers. Insbesondere Manometer, Düse, Ventile, Dichtungsmanschetten, Hochdruckschlauch und Spritzeinrichtung sind Verschleißteile.

Das Produkt muss gemäß dieser Betriebsanleitung betrieben werden.  
Die Betriebsanleitung ist Teil der Gewährleistungsbestimmungen.

Veränderungen an den Sicherheitseinrichtungen des Produkts sowie Fehlbedienungen, wie etwa die Überschreitung der Temperatur- und Drehzahlgrenze wie auch Unterspannung, Wassermangel und Schmutzwasser, sowie der nicht bestimmungsgemäße Einsatz des Produkts können zu Schäden am Produkt führen, die keinen Sachmangel darstellen.

Ist die Verwendung von anderen als Original Kränzle Zubehörteilen und Original Kränzle Ersatzteilen ursächlich für einen Mangel unseres Produktes, kann dies zum völligen Verlust von Gewährleistungsansprüchen führen. Nur die Verwendung von Original Kränzle Zubehörteilen und Original Kränzle Ersatzteilen, die auf den jeweiligen Kränzle Hochdruckreiniger abgestimmt sind, bietet die Gewähr für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Kränzle Hochdruckreinigers.

Es gelten die für das jeweilige Land gesetzlich festgelegten Verjährungsfristen für gesetzliche Mängelansprüche.

In Gewährleistungsfällen wie auch beim Auftreten eines sonstigen Mangels 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)**.

## für KRÄNZLE - Hochdruckreiniger

Regelmäßige Prüfung alle 12 Monate  
bei gewerblicher Nutzung!

Geräte-Nr.:

Geräte Typ:



Es ist zu überprüfen:

1. Sicherheitseinrichtungen

2. Allgemeinzustand

- a) Manometer
- b) Sicherheitsventil (Druckregelung)
- c) Betriebsdruck
- d) Abschaltdruck (max. 10% über Betriebsdruck)
- e) Niederdruck bei geschlossener Pistole

- a) Hochdruckschlauch
- b) Spritzpistole
- c) Motor
- d) Ölstand

### Die Hinweise der Betriebsanleitung sind Bestandteil der Prüfung

Prüfergebnis:	Prüfdatum:	Mängel behoben, Stempel u. Unterschrift
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Auszug aus den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (ZH 1/406) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft.

#### Prüfung

Die Flüssigkeitsstrahler sind bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate, durch Sachkundige darauf zu prüfen, ob ein gefahrloser Betrieb weiterhin möglich ist. Die Anleitung der Hersteller oder Lieferer sind zu beachten. Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme hinausgeschoben werden.

Für öl- und gasbefeuerte Geräte können z.B. Prüfungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz erforderlich sein, die der Unternehmer unabhängig von der Sachkundigenprüfung zu veranlassen hat.

Die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten und auf Verlangen vorzuzeigen. Formlose Aufzeichnungen genügen.

Technische Daten	B 170 T	B 230 T
Arbeitsdruck, stufenlos regelbar	10 - 150 bar / 1-15 MPa	10 - 200 bar / 1-20 MPa
Düsengröße	05	07
Max. zulässiger Überdruck	170 bar / 17 MPa	230 bar / 23 MPa
Wasserleistung**	bei 1.800 U/min 12,5 l/min	bei 1.800 U/min 20 l/min
max. Wasserzulaufdruck	10 bar / 1,0 MPa	10 bar / 1,0 MPa
Warmwasserzulauf	max. 60 °C	max. 60 °C
Schlauchtrommel	ja	ja
Stahlgewebe-Hochdruckschlauch	20 m	20 m
Ansaughöhe	2,5 m	2,5 m
Verbrennungsmotor	Honda GX 160 LX2	Honda GX 390 LX2
Gewicht	67 kg	67 kg
Schallleistungspegel* L <sub>WA</sub>	103 dB (A)	103 dB (A)
Rückstoß an Lanze	ca. 32 Nm	ca. 32 Nm
Vibration an Lanze**	2,1 m/s <sup>2</sup>	2,1 m/s <sup>2</sup>
<b>Art.-Nr.</b>	<b>620001</b>	<b>620013</b>

Zulässige Abweichung der Zahlenwerte ± 5 % nach VDMA Einheitsblatt 24411

\*\* mit Drehzahlregulierung

Technische Daten	B 240 T	B 270 T
Arbeitsdruck, stufenlos regelbar	10 - 220 bar / 1-22 MPa	10 - 250 bar / 1-25 MPa
Düsengröße	05	045
Max. zulässiger Überdruck	240 bar / 24 MPa	270 bar / 27 MPa
Wasserleistung**	bei 1.800 U/min 16 l/min	bei 1.800 U/min 16 l/min
max. Wasserzulaufdruck	10 bar / 1,0 MPa	10 bar / 1,0 MPa
Warmwasserzulauf	max. 60 °C	max. 60 °C
Schlauchtrommel	ja	ja
Stahlgewebe-Hochdruckschlauch	20 m	20 m
Ansaughöhe	2,5 m	2,5 m
Verbrennungsmotor	Honda GX 340 LX2	Honda GX 390 LX2
Gewicht	92 kg	92 kg
Schallleistungspegel* L <sub>WA</sub>	103 dB (A)	103 dB (A)
Rückstoß an Lanze	ca. 38 Nm	ca. 42 Nm
Vibration an Lanze**	2,1 m/s <sup>2</sup>	2,1 m/s <sup>2</sup>
<b>Art.-Nr.</b>	<b>620023</b>	<b>620033</b>

Zulässige Abweichung der Zahlenwerte ± 5 % nach VDMA Einheitsblatt 24411

\*\* mit Drehzahlregulierung

Technical data	B 170 T	B 230 T
operating press. fully adjustable	10 - 150 bar / 1-15 MPa	10 - 200 bar / 1-20 MPa
nozzle size	05	07
permissible overpressure	170 bar / 17 MPa	230 bar / 23 MPa
water output	at 1.800 U/min 12,5 l/min	at 1.800 U/min 20 l/min
max. Water inlet pressure	10 bar / 1,0 MPa	10 bar / 1,0 MPa
water inlet temperature	max. 60 °C	max. 60 °C
hose drum	yes	yes
steel braided high-pressure hose	20 m	20 m
suction height	2,5 m	2,5 m
engine	Honda GX 160 LX2	Honda GX 390 LX2
weight	67 kg	92 kg
sound power L <sub>WA</sub>	103 dB (A)	103 dB (A)
recoil at lance	ca. 32 Nm	ca. 38 Nm
vibrations at lance	2,1 m/s <sup>2</sup>	2,1 m/s <sup>2</sup>
<b>Art.-Nr.</b>	<b>620001</b>	<b>620013</b>

Permissible tolerance for figures ± 5 % acc. to VDMA uniform sheet 24411

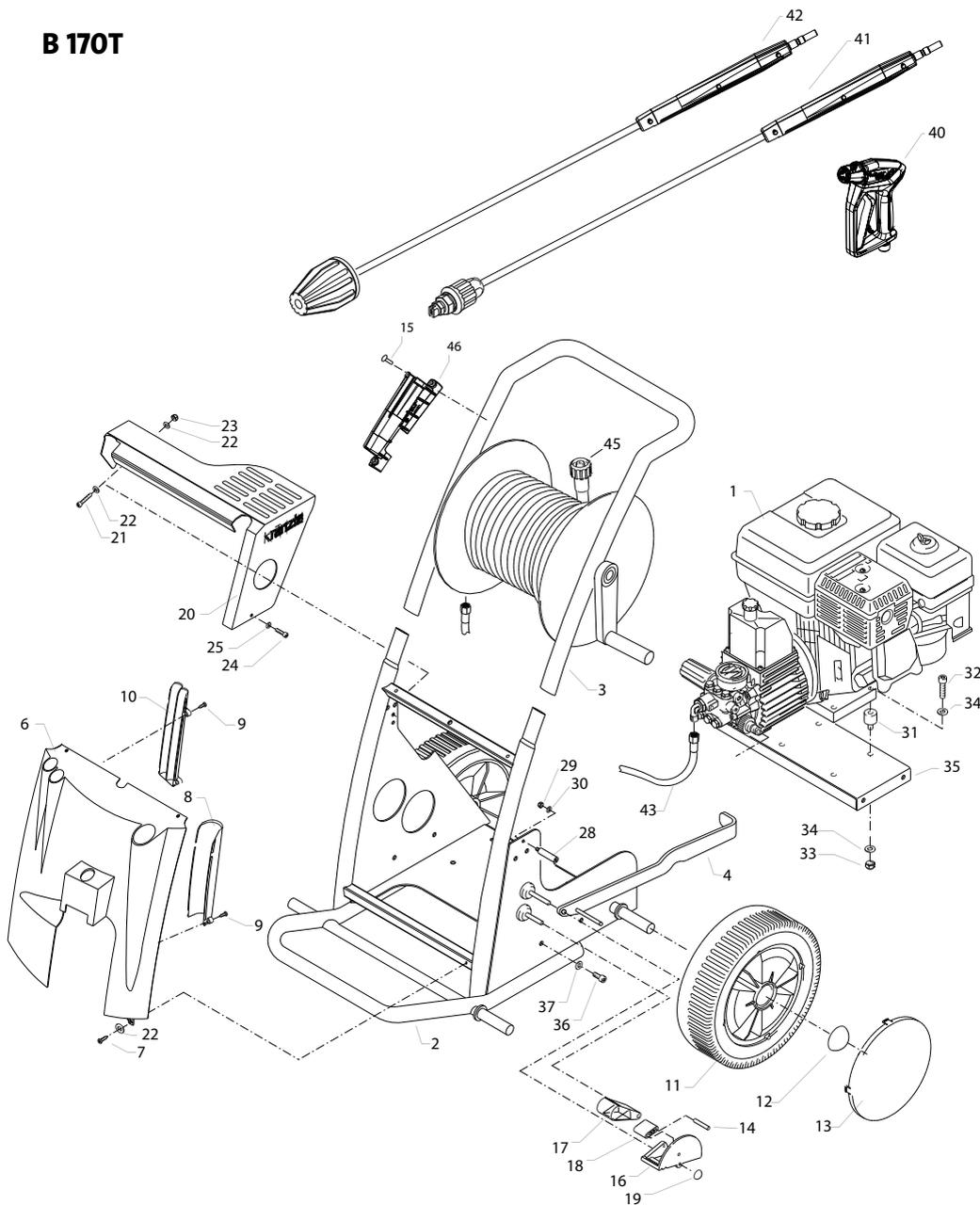
\*\* with speed control

Technical data	B 240 T	B 270 T
operating press. fully adjustable	10 - 220 bar / 1-22 MPa	10 - 250 bar / 1-25 MPa
nozzle size	05	045
permissible overpressure	240 bar / 24 MPa	270 bar / 27 MPa
water output	at 1.800 U/min 12,5 l/min	at 1.800 U/min 20 l/min
max. Water inlet pressure	10 bar / 1,0 MPa	10 bar / 1,0 MPa
water inlet temperature	max. 60 °C	max. 60 °C
hose drum	yes	yes
steel braided high-pressure hose	20 m	20 m
suction height	2,5 m	2,5 m
engine	Honda GX 340 LX2	Honda GX 390 LX2
weight	92 kg	92 kg
sound power L <sub>WA</sub>	103 dB (A)	103 dB (A)
recoil at lance	ca. 38 Nm	ca. 42 Nm
vibrations at lance	2,1 m/s <sup>2</sup>	2,1 m/s <sup>2</sup>
<b>Art.-Nr.</b>	<b>620023</b>	<b>620033</b>

Permissible tolerance for figures ± 5 % acc. to VDMA uniform sheet 24411

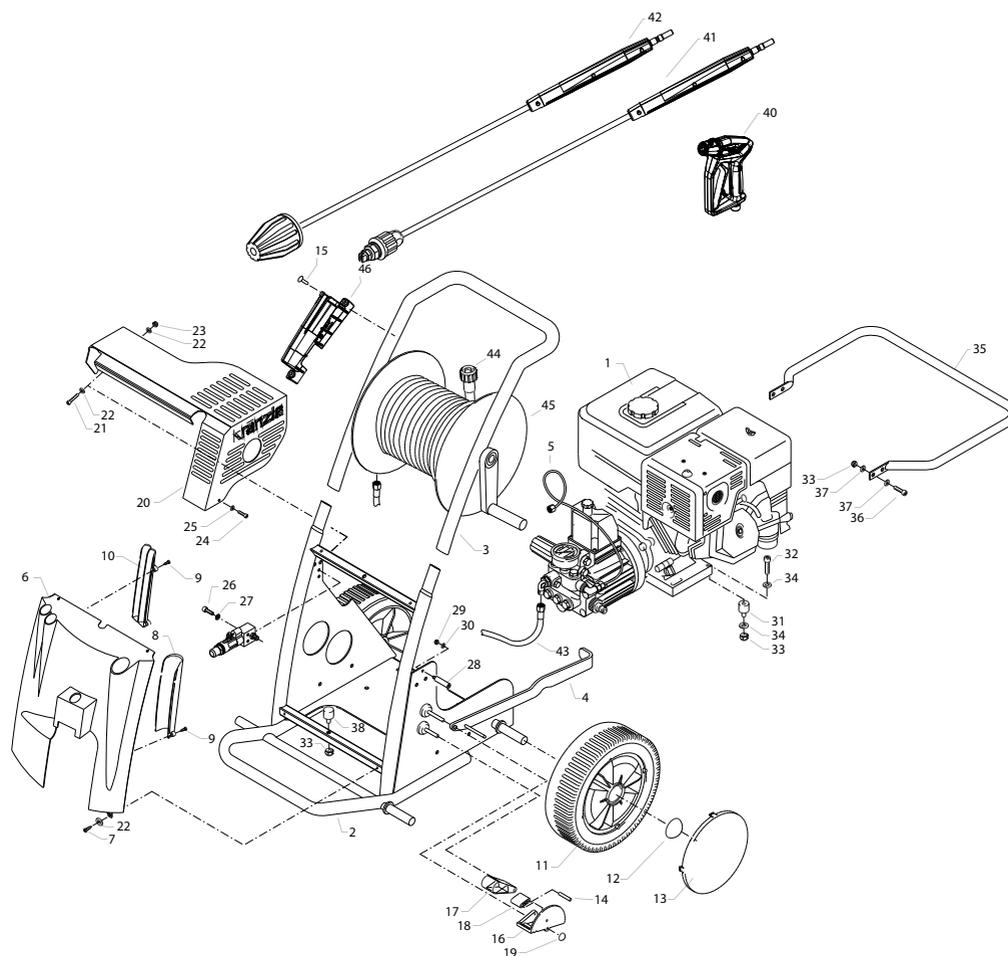
\*\* with speed control

**B 170T**



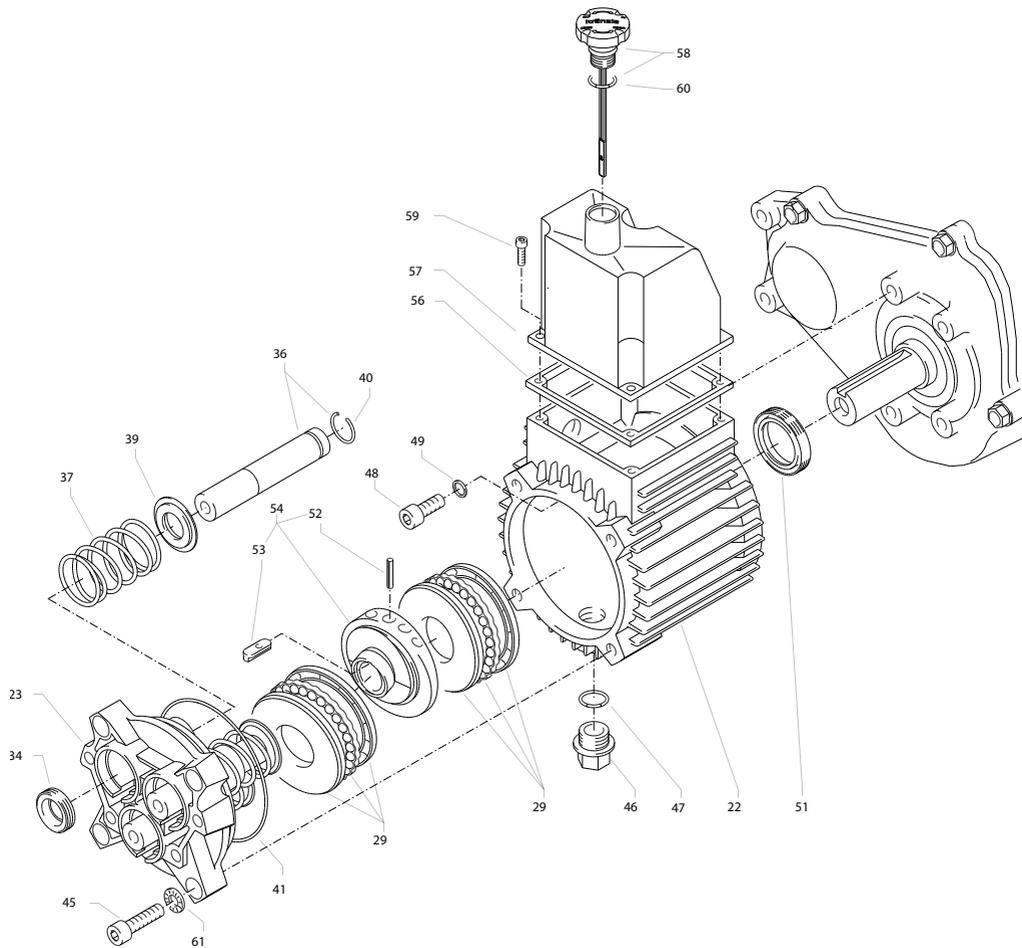
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Motor Honda GX 160 LX2 für B170 T	1	24027
2	Wagen	1	40230
3	Schubbügel	1	48704
4	Bremshebel	1	40246
6	Frontplatte B170 T	1	402311
7	Blechschaube 4,8 x 12	4	44112
8	Köcher groß	1	40232
9	Kunststoffschaube 5 x 14	7	43426
10	Köcher klein	1	40233
11	Rad	4	44017
12	Achsklemmring 20 mm	4	40142
13	Radkappe	4	44018
14	Stift 6 x 40	1	440351
15	Blechschaube 4,8 x 25	4	42647
16	Bremspedal	1	44022
17	Bremsklotz	1	44024
18	Bremshebel	1	44023
19	Starlockkappe 8 mm	1	44165
20	Abdeckung B170 T	1	40234
21	Innensechskantschraube M 4 x 30	3	40236
22	Scheibe	6	43472
23	Elastic - Stop Mutter M 4	3	40111
24	Schraube M 6 x 12	1	43421
25	Federring A 6	1	442221
28	Distanzhülse	1	40237
29	Elastic - Stop Mutter M 6	1	141521
30	Scheibe 6,4	1	50189
31	Gummipuffer 40 x 30	4	40220
32	Schraube M 8 x 30	4	40221
33	Elastic - Stop Mutter M 8	4	41410
34	Scheibe 8,4 DIN 125	8	50186
35	Zwischenplatte	1	40239
36	Schraube M 8 DIN 933	4	40140
37	Federring A8 DIN 127	4	44222
40	Starlet 3	1	12500
41	Lanze mit Regeldüse 2005 für B170 T	1	12431-M2005
42	Turbokiller 05 bei B170 T	1	12430-05
43	Hochdruckschlauch 1m / DN 8	1	41265
44	Hochdruckschlauch NW8 20m	1	41083
45	Schlauchtrommel kpl. mit 1m HD-Schlauch, jedoch ohne 20m HD-Schlauch	1	412591
46	Lanzenhalter	2	42645

**B 230 T, B 240 T, B 270 T**



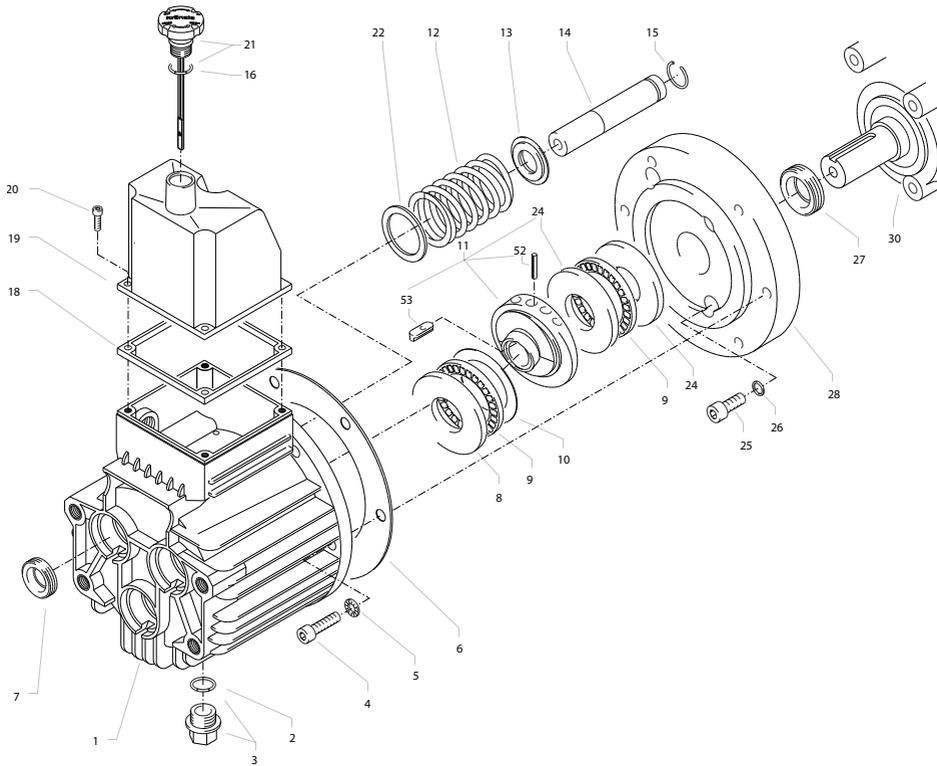
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Motor Honda GX 340 LX2 für B240 T	1	24026
	Motor Honda GX 390 LX2 für B230/270 T	1	240261
2	Wagen	1	40230
3	Schubbügel	1	48704
4	Bremshabel	1	40246
5	Druckmessleitung für Drehzahlregulierung	1	441021
6	Frontplatte B230 T	1	402313
	Frontplatte B240 T	1	402314
	Frontplatte B270 T	1	402315
7	Blechschraube 4,8 x 12	4	44112
8	Köcher groß	1	40232
9	Kunststoffschraube 5 x 14	7	43426
10	Köcher klein	1	40233
11	Rad	4	44017
12	Achsklemmring 20 mm	4	40142
13	Radkappe	4	44018
14	Stift 6 x 40	1	440351
15	Blechschraube 4,8 x 25	4	42647
16	Bremspedal	1	44022
17	Bremsklotz	1	44024
18	Bremshebel	1	44023
19	Starlockkappe 8 mm	1	44165
20	Abdeckung B230/240/270 T	1	40235
21	Innensechskantschraube M 4 x 30	3	40236
22	Scheibe	6	43472
23	Elastic - Stop Mutter M 4	3	40111
24	Schraube M 6 x 12	1	43421
25	Federring A 6	1	442221
26	Sechskantschraube M6 x 16	2	50173
27	Scheibe 6,4	2	50189
28	Distanzhülse	1	402371
29	Elastic - Stop Mutter M 6	1	141521
30	Scheibe 6,4	1	50189
31	Gummipuffer 40 x 30	4	402201
32	Schraube M 8 x 30	4	40221
33	Elastic - Stop Mutter M 8	8	41410
34	Scheibe 8,4	8	40515
35	Schutzbügel	1	40247
36	Sechskantschraube M 8 x 25	4	44137
37	Unterlegscheibe DIN125 8,4	8	50186
38	Gummipuffer 30 x 20	1	42516
40	Starlett 3	1	12500
41	Lanze mit Regeldüse 2505 bei B240 T	1	12431-D2505
	Lanze mit Regeldüse 25045 bei B270 T	1	12431-D25045
	Lanze mit Regeldüse 2507 bei B230 T	1	12431-D2507
42	Turbokiller 05 bei B240 T	1	12430-05
	Turbokiller 045 bei B270 T	1	12430-045
	Turbokiller 07 bei B230 T	1	12430-07
43	Hochdruckschlauch 1m / DN 8	1	41265
44	Hochdruckschlauch NW8 20m	1	41083
45	Schlauchtrommel kpl. mit 1m HD-Schlauch, jedoch ohne 20m HD-Schlauch	1	412591
46	Lanzenhalter	2	42645

**B 170T**



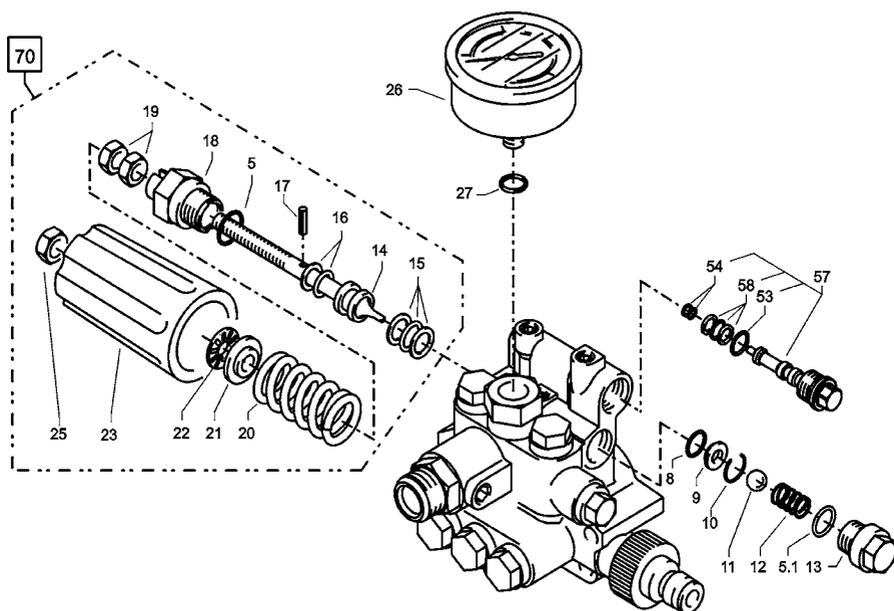
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
22	Getriebegehäuse	1	414811
23	Gehäuseplatte 18 mm	1	410202
29	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	2	43486
34	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41031
36	Plunger 18 mm	3	410321
37	Plungerfeder	3	41033
39	Federdruckscheibe 18 mm	3	41034
40	Sprengring 18 mm	3	41035
41	O-Ring Viton 88 x 2	1	410211
45	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	410363
46	Ölablassstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48020
47	O-Ring 12 x 2	1	150051
48	Innensechskantschraube M 8 x 20	4	41480
49	Kupferdichtring	4	41500
51	Wellendichtring 25 x 35 x 5	1	410195
52	Spannstift 3 x 16	1	141481
53	Stufenkeil	1	41183
54	Taumelscheibe 11,5°	1	410286-11,5
56	Flachdichtung	1	410193
57	Deckel	1	40518
58	Ölmeßstab	1	425201
59	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	410194
60	O-Ring 14 x 2	1	43445

**B 230 T, B 240 T, B 270 T**



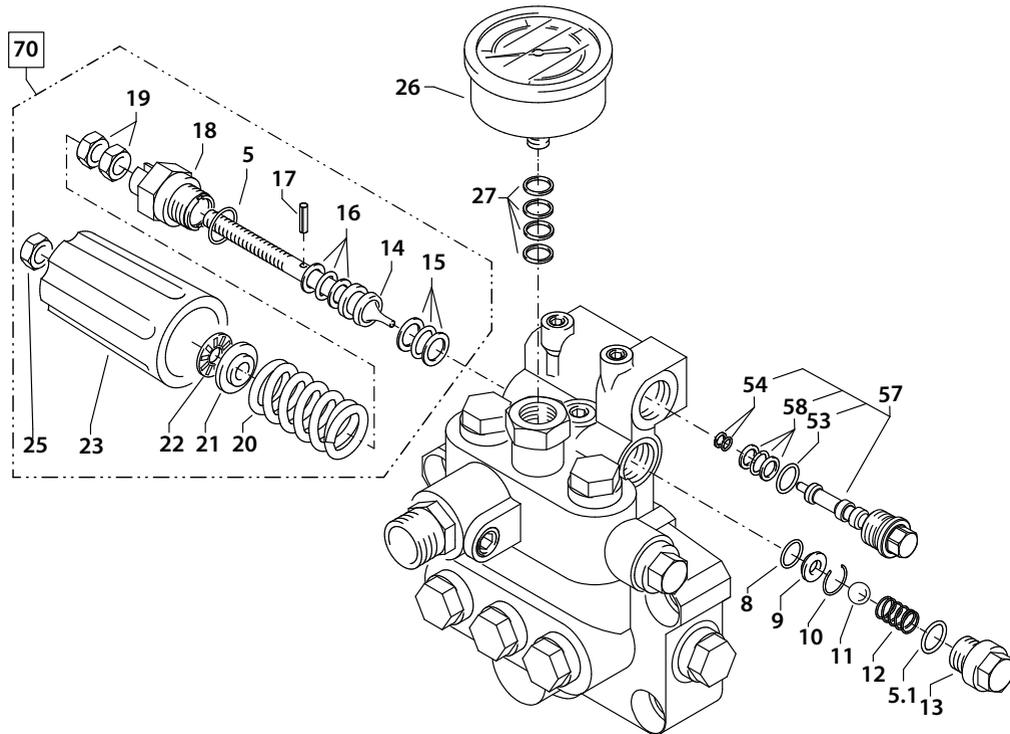
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Ölgehäuse	1	40501
2	Cu-Dichtring	1	40052
3	Ölablassstopfen R 3/8"	1	42019
4	Innensechskantschraube M 8 x 25	6	40053
5	Sicherungsscheibe	6	40054
6	Flachdichtung	1	40035
7	Öldichtung 20 x 30 x 7	3	400441
8	Wellenscheibe	1	40043
9	Axial-Rollenkäfig	1	40040
10	AS-Scheibe	1	40041
11	Taumelscheibe 10,2° bei B230 T	1	40055-10,2
	Taumelscheibe 8,0° bei B240 T	1	40055-8,0
	Taumelscheibe 8,0° bei B270 T	1	40055-8,0
12	Plungerfeder	3	40506
13	Federdruckscheibe	3	40510
14	Plunger 20 mm (lang)	3	40505
15	Sprengring	3	40048
16	O-Ring 14 x 2	1	43445
18	Flachdichtung	1	410193
19	Deckel Ölgehäuse	1	40518
20	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	410194
21	Ölmessstab	1	42520
22	Stützscheibe	3	40513
24	Gehäusescheibe	2	40039
25	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	410363
26	Kupfer-Dichtring	4	41500
27	Dichtring 30 x 42 x 7	1	40224
28	Flansch für B 16/220	1	40223
30	Motor Honda GX 340 LX2	1	24026
30.1	Motor Honda GX 390 LX2	1	240261
52	Spannstift 3 x 16	1	141481
53	Stufenkeil	1	40222
30	Motor Honda GX 340 für B 16/220	1	24026
30.1	Motor Honda GX 390 für 20/200	1	240261
52	Spannstift 3 x 16	1	141481
53	Stufenkeil	1	40222

**B 170T**



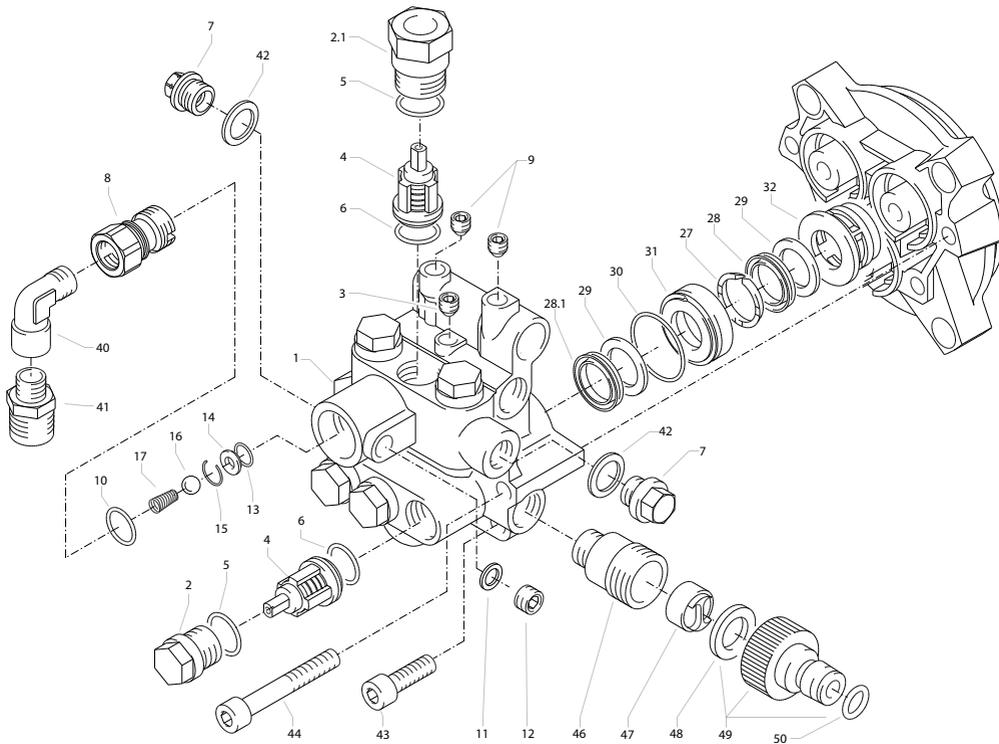
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
5	O-Ring 16 x 2	1	13150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12256
9	Edelstahlsitz	1	14118
10	Sicherungsring	1	13147
11	Edelstahlkugel	1	12245
12	Edelstahlfeder	1	14119
13	Verschlusschraube	1	14113
14	Steuerkolben	1	14134
15	Parbaks 16 mm	1	13159
16	Parbaks 8 mm	1	14123
17	Spanstift	1	14148
18	Kolbenführung spezial	1	42105
19	Kontermutter M 8 x 1	2	14144
20	Ventilfeder schwarz	1	14125
21	Federdruckscheibe	1	14126
22	Nadellager	1	14146
23	Handrad	1	14147
25	Elastic-Stop-Mutter M 8 x 1	1	14152
26	Manometer 0-250 Bar	1	15039
27	Aluminium-Dichtring	4	13275
53	O-Ring 14 x 2	1	43445
54	Parbaks 4mm	1	121362
57	Blindverschluss mit Dichtungen	1	44551
58	Parbaks 7mm	1	15013
<b>70</b>	<b>Steuerkolben kpl. mit Handrad</b>		<b>43444</b>
<b>71</b>	<b>Ventilgehäuse kpl.</b>		<b>402491</b>

**B 230 T, B 240 T, B 270 T**



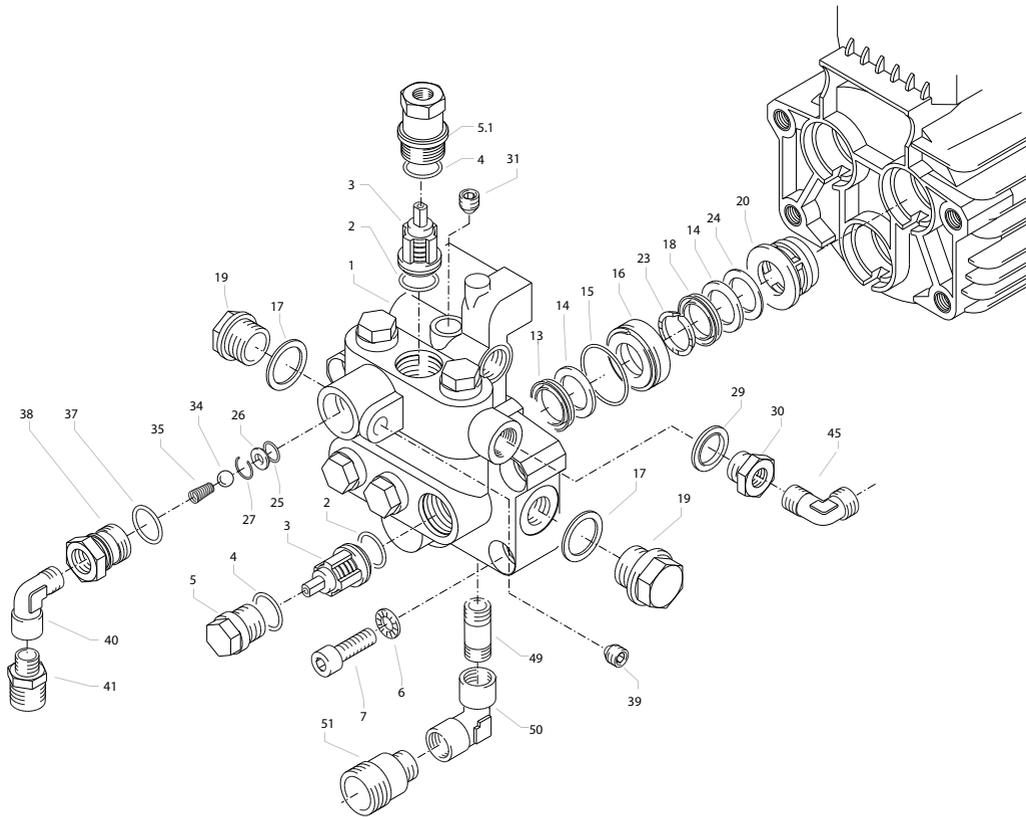
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
5	O-Ring 16 x 2	1	13150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12256
9	Edelstahlsitz	1	14118
10	Sicherungsring	1	13147
11	Edelstahlkugel	1	12245
12	Edelstahlfeder	1	14119
13	Verschlusschraube	1	14113
14	Steuerkolben	1	14134
15	Parbaks 16 mm	1	13159
16	Parbaks 8 mm	1	14123
17	Spanstift	1	14148
18	Kolbenführung spezial	1	42105
19	Kontermutter M 8 x 1	2	14144
20	Ventilfeder schwarz (B20/200)	1	14125
20.1	Ventilfeder rot (B16/220, B16/250)	1	141251
21	Federdruckscheibe	1	14126
22	Nadellager	1	14146
23	Handrad	1	14147
25	Elastic-Stop-Mutter M 8 x 1	1	14152
26	Manometer 0-400 Bar	1	150394
27	Aluminium-Dichtring	4	13275
53	O-Ring 14 x 2	1	43445
54	Parbaks 4 mm	1	121362
57	Blindverschluss mit Dichtungen	1	44551
58	Parbaks 7 mm	1	15013
<b>70</b>	<b>Steuerkolben kpl. mit Handrad (B230T)</b>		<b>43444</b>
<b>70.1</b>	<b>Steuerkolben kpl. mit Handrad (B240T, B270T)</b>		<b>434441</b>

B 170T

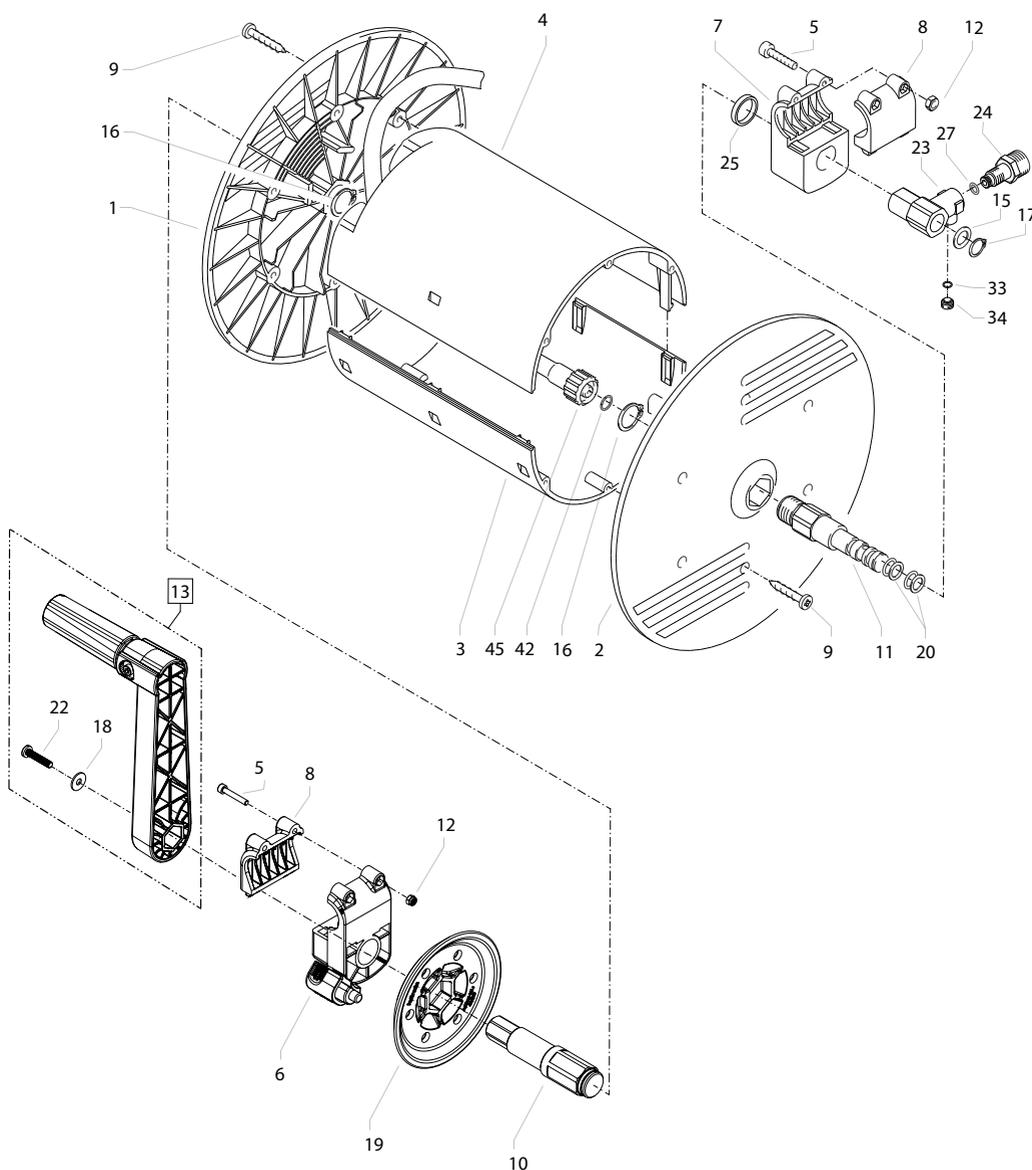


Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Ventilgehäuse APG	1	421604
2	Ventilstopfen	5	41714
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42102
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43043
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	417151
5	O-Ring 16 x 2	6	13150
6	O-Ring 15 x 2	6	41716
7	Dichtstopfen R 1/4" mit Bund	1	42103
8	Ausgangsteil R3/8" IG	1	402481
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13158
10	O-Ring 18 x 2	1	40016
11	Aluminium - Dichtring	3	13275
12	Stopfen 1/4" AG mit ISK	1	13387
13	O-Ring 11 x 1,5	1	12256
14	Edelstahlsitz Ø 7	1	14118
15	Sprengring	1	12258
16	Edelstahlkugel Ø10	1	12122
17	Rückschlagfeder „K“	1	141201
27	Druckring	3	41018
28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	410132
28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3	410131
29	Backing	6	41014
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40026
31	Leckagering	3	41066
32	Zwischenring	3	410152
33	Verschlussstopfen R3/8"	1	14113
34	Kupferring 17 x 22 x 1,5	1	40019
40	Einschraubwinkel R3/8" AG x R3/8" IG	1	40256
41	ST30-Nippel R3/8" AG x M22 x 1,5	1	133652
42	Usit-Ring	1	42104
43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	410363
44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	410172
46	Sauganschluss	1	41016
47	Wasserfilter	1	410461
49	Steckkupplung	1	410474
	<b>Rep.-Satz Ventile für APG-Pumpe</b> bestehend aus je 6x Pos. 4; 6x Pos. 5; 6x Pos. 6		<b>417481</b>
	<b>Rep.-Satz Manschetten 18 mm</b> bestehend aus je 3x Pos. 27; 3x Pos. 28; 3x Pos. 28.1; 6x Pos. 29; 6x Pos. 30		<b>410491</b>
	<b>Ventilgehäuse kpl. mit Handrad</b>		<b>40249</b>

B 230 T, B 240 T, B 270 T

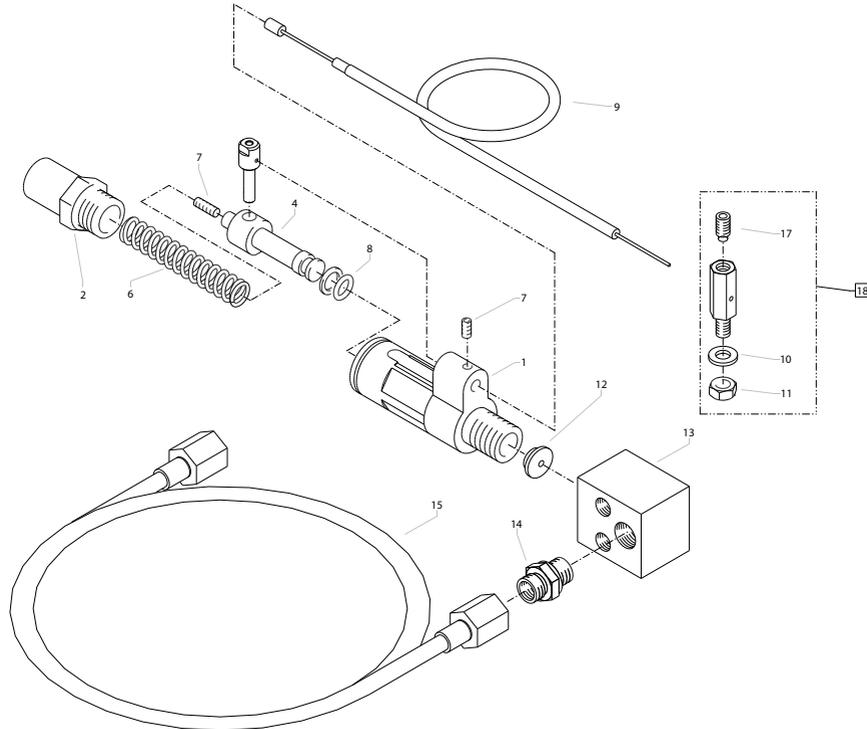


Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Ventilgehäuse AQ mit integr. UL	1	405212
2	O-Ring 18 x 2	6	40016
3	Einlass- / Auslass-Ventil	6	42024
4	O-Ring 21 x 2	6	42025
5	Ventilstopfen	5	42026
5.1	Ventilstopfen mit R 1/4" IG	1	420262
6	Sicherungsring	4	40032
7	Innensechskantschraube M 12 x 45	4	40504
13	Gewebemanschette	3	40023
14	Backring 20 mm	6	400251
15	O-Ring 31,42 x 2,62	3	40508
16	Leckagering 20 x 36 x 13,3	3	40509
17	Cu-Dichtring 21 x 28 x 1,5	2	42033
18	Gummimanschette	3	40512
19	Verschlusschraube R 1/2"	2	42032
20	Distanzring mit Abstützung	3	40507
23	Druckring 20 mm	3	40021
24	Zwischenring 20 mm	3	40516
25	O-Ring 11 x 1,5	1	12256
26	Edelstahlsitz Ø 7	1	14118
27	Sprengring	1	13147
29	Dichtring 17 x 22 x 1,5 (Kupfer)	1	40019
30	Stopfen 3/8" mit 1/8" IG	1	40242
31	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43043
34	Edelstahlkugel Ø10	1	12122
35	Rückschlagfeder „K“	1	141201
37	O-Ring 18 x 2	1	40016
38	Ausgangsstück R3/8" IG	1	402481
39	Dichtstopfen	1	13385
40	Einschraubwinkel R3/8" AG x R3/8" IG	1	40256
41	ST30-Nippel R3/8" AG x M22 x 1,5	1	133652
45	Winkelverschraubung R 1/8" x 6	1	441101
49	Distanzrohr 48 mm bds. R3/8" AG	1	41628
50	Winkel R3/8" IG / IG	1	44138
51	Sauganschluss R 3/8" AG x R3/4"	1	410160
	<b>Reparatur-Satz Manschetten</b> bestehend aus: 3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15; 3x Pos. 16; 3x Pos. 18; 3x Pos. 20; 3x Pos. 23		<b>400651</b>
	<b>Reparatur-Satz Manschetten ohne</b> Messingteile bestehend aus: 3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15; 3x Pos. 18; 3x Pos. 23		<b>40517</b>
	<b>Reparatur-Satz Ventile</b> bestehend aus: 6x Pos. 2; 6x Pos. 3; 6x Pos. 4		<b>400621</b>

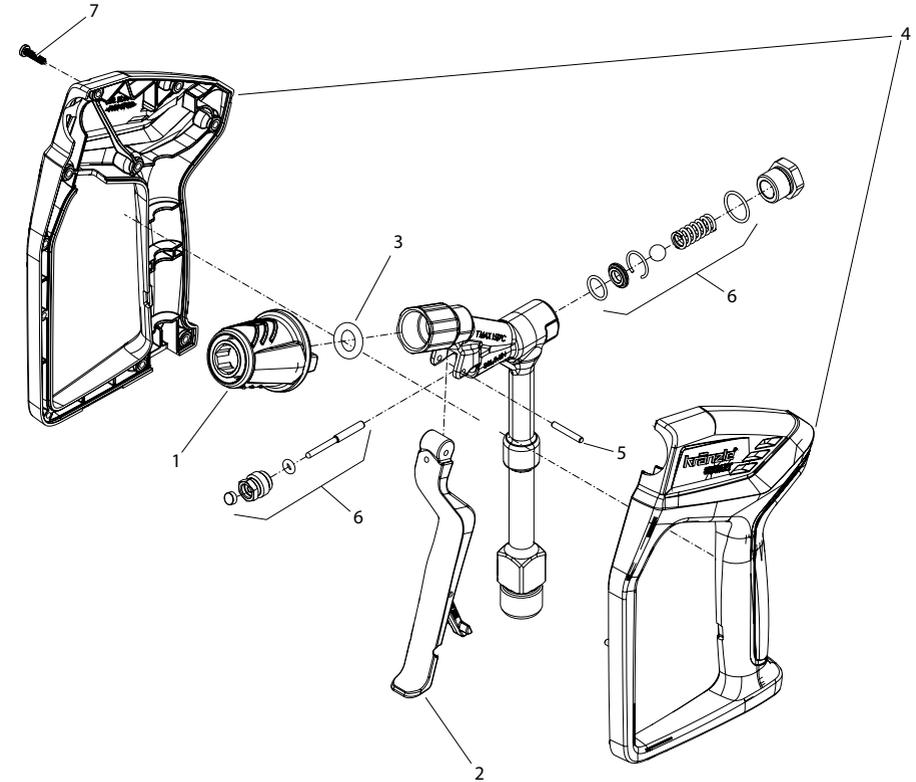


Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Seitenschale Schlauchführung	1	40.302
2	Seitenschale Wasserführung	1	40.301
3	Trommel Unterteil	1	40.304
4	Trommel Oberteil	1	40.303
5	Innensechskantschraube M 4 x 30	4	40.236
6	Lagerklotz mit Bremse	1	40.327
7	Lagerklotz links	1	40.305
8	Klemmstück	2	40.307
9	Kunststoffschraube 5,0 x 20	12	43.018
10	Antriebswelle	1	40.328
11	Welle Wasserführung	1	40.311
12	Elastic-Stop-Mutter M 4	4	40.111
13	Handkurbel	1	40.320 0
15	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117
17	Wellensicherungsring 16 mm	1	40.182
18	Unterlegscheibe Ø 6,4	1	50.189
19	Arretierscheibe	1	40.325
20	Parbaks 16 mm	2	13.159
22	Schraube M 5 x 10	1	43.021
23	Drehgelenk	1	40.167
24	Anschlußteil	1	40.308 1
25	Distanzring	1	40.316
27	O-Ring 6,68 x 1,78	1	41.521
33	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386
34	Stopfen M 10 x 1	1	13.385
42	O-Ring 9,3 x 2,4	4	13.273
45	Hochdruckschlauch 20 m NW 8	1	41.083
	<b>Schlauchtrommel kpl.</b> ohne Schlauch		<b>41.259 0</b>
	<b>Schlauchtrommel kpl.</b> mit Schlauch		<b>41.259 1</b>

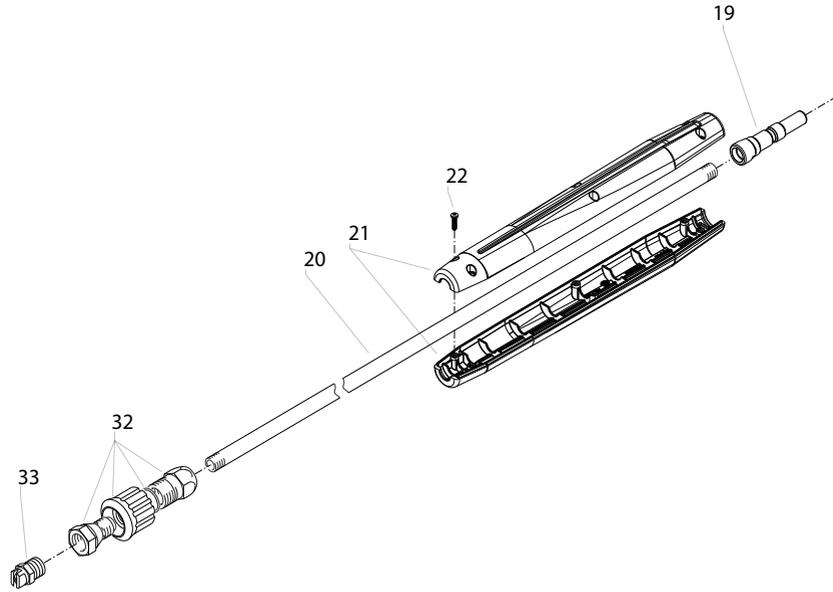
B 230 T, B 240 T, B 270 T



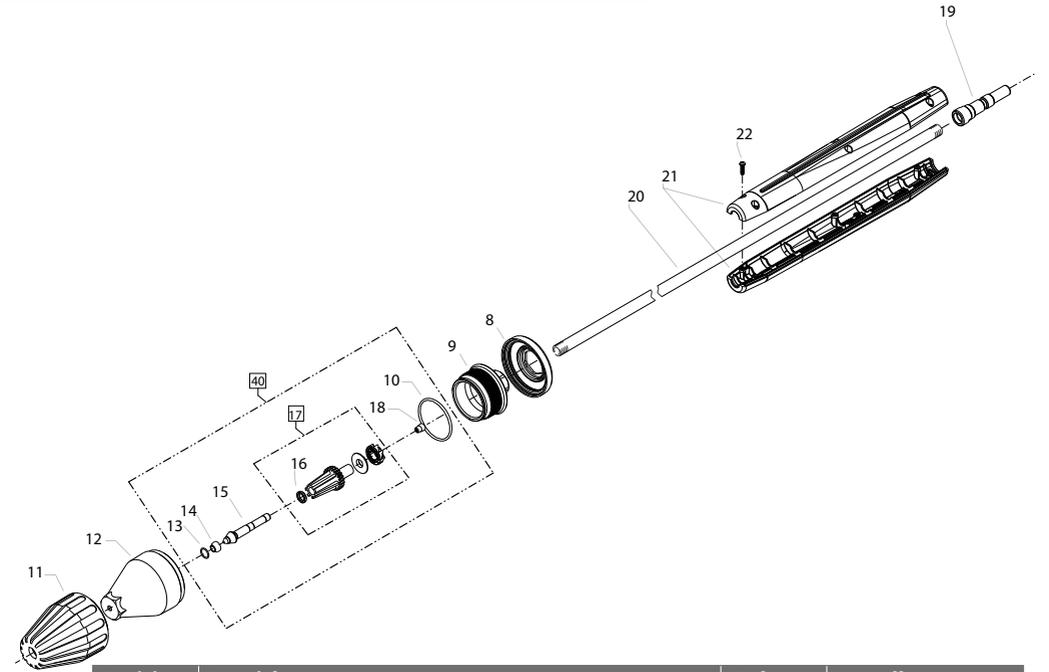
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Grundteil	1	42581
2	Druckhülse	1	42584
4	Steuerkolben	1	42582
5	Querbolzen	1	42583
6	Druckfeder 2,0 x 9,5 x 70	1	42587
7	Gewindestift M4 x 6 DIN 913	2	43469
8	Parbaks 7 mm	1	15013
9	Bowdenzug	1	40244
10	Unterlegscheibe 6,4 DIN 125	1	50189
11	Sechskantmutter M6	1	141521
12	Drosselscheibe	1	42589
13	Anschlussblock	1	40241
14	Verschraubung 1/8"x 6l	1	405911
15	Druckmessleitung	1	42593
17	Gewindestift M 6 x 12 DIN915	1	42590
18	Klemmbolzen	1	425911
	<b>Drehzahlregulierung kpl.</b>	<b>1</b>	<b>425801</b>



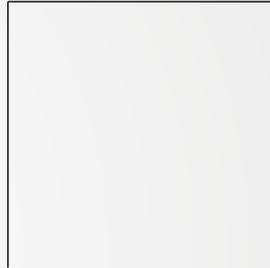
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Steckkupplung D12	1	13457
2	Abzugshebel Kpl.	1	12509
3	O-Ring 11,5 x 3,5	1	134601
4	Pistolschale rechts, Links	1	12508
5	Zylinderstift 3x21	1	12253
6	Rep. Satz Starlet 3	1	12510
7	Kunststoffschraube 3,5 x 14	8	44525
	<b>Starlet 3 mit Steckkupplung</b>		<b>12500</b>



Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
19	Stechnippel D12	1	13474
20	Rohr 965 mm, bds. R1/4"	1	13519
21	Griffschalen li, re	1	12406
22	Schraube 3,5 x 14	6	44525
32	Regeldüse mit Regulierring	1	132012
<b>33</b>	<b>Flachstrahldüse 2504 (B170 T, B240 T)</b>	<b>1</b>	<b>D2505</b>
<b>33.1</b>	<b>Flachstrahldüse 2507 (B230 T)</b>	<b>1</b>	<b>D2503</b>
<b>33.2</b>	<b>Flachstrahldüse 25045 (B270 T)</b>	<b>1</b>	<b>D25045</b>



Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
8.1	Deckelschutz 045 (B270 T)	1	415405
8.2	Deckelschutz 05 (B170 T, B240T)	1	41540-05
8.3	Deckelschutz 07 (B230 T)	1	415406
9	Deckel	1	41539
10	O-Ring 41 x 1,78	1	41538
11	Sprühkörperschutz	1	41528
12	Sprühkörper	1	41529
13	O-Ring 6,86 x 1,78	1	41521
14	Düsensitz	1	41522
15.1	Düse 045 (B270 T)	1	415321
15.2	Düse 05 (B170 T, B240T)	1	415326
15.3	Düse 07 (B230 T)	1	415322
16	Gleitring	1	41533
17	Rotor	1	41534
18	Stabilisator	1	41524
19	Stechnippel D12	1	13474
20	Rohr 965 mm, bds. R1/4"	1	13519
21	Griffschalen li, re	1	12406
22	Schraube 3,5 x 14	6	44525
	<b>Reparatur Satz Turbokiller 045 (B270 T)</b>		<b>410976</b>
	<b>Reparatur Satz Turbokiller 05 (B170 T, B240T)</b>		<b>410966</b>
	<b>Reparatur Satz Turbokiller 07 (B230 T)</b>		<b>410972</b>
	<b>Turbokiller 045 kpl. (B270 T)</b>		<b>12430-045</b>
	<b>Turbokiller 05 kpl. (B170 T, B240T)</b>		<b>12430-05</b>
	<b>Turbokiller 07 kpl. (B230 T)</b>		<b>12430-07</b>



**Josef Kränzle GmbH & Co. KG**

Rudolf-Diesel-Straße 20  
89257 Illertissen (Germany)

vertrieb@kraenzle.com

© Kraenzle 16.10.2018 / Art.-Nr.: 302500 / Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

■ **Made**  
■ **in**  
■ **Germany**