

PL

Instrukcja obsługi z wykazem części zamiennych

Myjki wysokociśnieniowe

B 170 T

B 230 T

B 240 T

B 270 T



W przypadku niniejszej instrukcji obsługi mamy do czynienia z tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi. Przed uruchomieniem przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i przestrzegać ich! Zachować do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika!



Opis

Szanowni Państwo

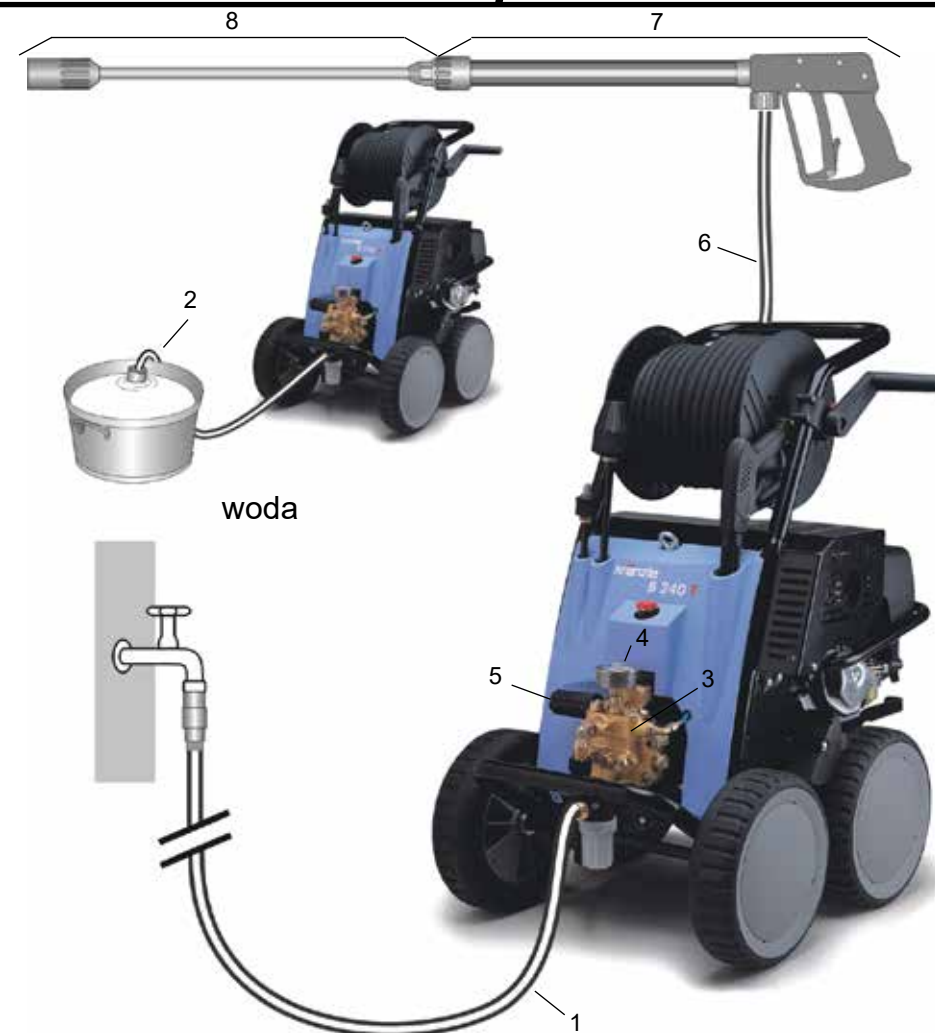
Chcemy Państwu serdecznie pogratulować z okazji zakupu nowego mobilnego urządzenia do czyszczenia wysokociśnieniowego!

Aby ułatwić Państwu postępowanie z urządzeniem, chcemy na kolejnych stronach objaśnić jego budowę oraz sposób obsługi urządzenia.

Urządzenie pomaga profesjonalnie przy wszelkich pracach czyszczenia, np.:

- elewacji
- pojazdów wszelkiego rodzaju
- zbiorników
- płyt chodnikowych
- obór
- kanałów
- tarasów
- maszyn
- ulic itd.

Opis



Zasada podłączenia

Urządzenia do czyszczenia wysokociśnieniowego firmy KRÄNZLE B 170 T + B 230 T + B 240 T + B 270 T są maszynami mobilnymi. Struktura funkcyjna jest pokazana na schemacie.

Elementy konstrukcyjne funkcyjne

- 1 Dopływ, przyłącze wody z filtrem
- 2 Wąż ssący ze smokiem ssawnym (osprzęt specjalny), nr zamówienia 15.038 3
- 3 Pompa wysokociśnieniowa
- 4 Manometr z napełnieniem glicerynowym
- 5 Zawór bezpieczeństwa zaworu regulacyjnego ciśnienia
- 6 Wąż wysokociśnieniowy
- 7 Pistolet rozbryzgowy
- 8 Wymienna rurka strumieniowa z dyszą wysokociśnieniową

System środków pielęgnacyjnych do wody i czyszczenia

Woda może być doprowadzana pod ciśnieniem pompy wysokociśnieniowej lub zasysana bezpośrednio ze zbiornika bezciśnieniowego. Następnie woda doprowadzana jest przez pompę wysokociśnieniową do strumienicy bezpieczeństwa. Dysza na strumienicy bezpieczeństwa tworzy strumień wysokociśnieniowy.

Poprzez iniektor wysokociśnieniowy (osprzęt specjalny) można domieszkować środki czyszczące/pielęgnacyjne. Do maksymalnej długości węża wysokociśnieniowego wynoszącej 20m.



Użytkownik powinien przestrzegać przepisów dotyczących środowiska naturalnego, odpadów i ochrony wód powierzchniowych!

(Informacje w urzędzie do spraw środowiska naturalnego, w miejscach zakładach użyteczności publicznej itd.)

Strumienice z pistoletem rozbryzgowym

Pistolet rozbryzgowy umożliwia pracę maszyny tylko przy włączonej dźwigni bezpieczeństwa.

Przez włączenie tej dźwigni pistolet jest otwierany. Płyn tłoczony jest wtedy do dyszy. Ciśnienie rozbryzgu wzrasta i szybko osiąga wybrane ciśnienie robocze.

Zwolnienie dźwigni powoduje zamknięcie pistoletu, a dalszy wypływ płynu ze strumienicy nie następuje.

Udar ciśnieniowy przy zamknięciu pistoletu otwiera zawór regulacyjny ciśnienia w maszynie. Pompa pozostaje włączona i tłoczy ze zredukowanym nadciśnieniem w obiegu zamkniętym. Poprzez otwarcie pistoletu zamyka się zawór bezpieczeństwa zaworu regulacyjnego ciśnienia i pompa tłoczy pod wybranym ciśnieniem roboczym dalej do rurki strumieniowej.



Pistolet rozbryzgowy jest urządzeniem bezpieczeństwa. Naprawy mogą być dokonywane tylko przez fachowca. W razie konieczności wymiany części wolno stosować tylko części dopuszczone przez producenta.

Zawór bezpieczeństwa regulacji ciśnienia

Zawór bezpieczeństwa chroni maszynę przed niedopuszczalnie wysokim nadciśnieniem i jest zbudowany tak, że nie można go ustawić ponad dopuszczalne ciśnienie robocze. Nakrętki nastawcze są zaplombowane lakierem.

Przez pokręcenie rączki pokrętnej można nastawić ciśnienie robocze i wtryskiwaną ilość bezstopniowo.



Wymiany, naprawy, ustawienie i plombowanie mogą być wykonywane tylko przez fachowca.

Jeśli chodzi o silnik, to należy przestrzegać wyłącznie instrukcji obsługi firmy Honda !



Bezpieczeństwo silnika: (zob. instrukcja firmy Honda)

Silniki firmy Honda pracują bezpiecznie i niezawodnie, jeżeli są prawidłowo obsługiwane. Przed uruchomieniem silnika proszę przeczytać uważnie instrukcję i zrozumieć jej treść w całości.

Nieprzestrzeganie tej rady może prowadzić do obrażeń ciała u osób i uszkodzenia wyposażenia.

Aby uniknąć możliwego pożaru oraz aby zadbać o wystarczającą wentylację, silnik podczas pracy musi być oddalony co najmniej 1 m od budynków i przedmiotów. Przedmioty zapalne należy trzymać z daleka od bliższego otoczenia silnika!



Dzieci i zwierzęta domowe należy trzymać z daleka od obszaru roboczego silnika, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo oparzenia przez gorące części silnika oraz niebezpieczeństwo obrażeń ciała ze strony wyposażenia napędzanego przez silnik.

Proszę zapoznać się ze wszystkimi elementami obsługi silnika i nauczyć się zwłaszcza tego, jak go szybko wyłączyć. Osobom, które nie są zapoznane z silnikiem nigdy nie wolno go włączać.

Ustawienie: lokalizacja

Maszyny nie wolno ustawić i eksploatować w obszarach zagrożonych pożarem i wybuchem. Urządzenia nie wolno nigdy eksploatować pod wodą.



Podczas transportu lub w trakcie eksploatacji NIE!! przestawiać urządzenia lub przechylać go dłużej niż 1 minutę!

UWAGA !

Nigdy nie wolno zasysać cieczy zawierających rozpuszczalniki, takich jak rozcieńczone lakiery, benzyna, olej lub podobne cieczce.



Przestrzegać danych podawanych przez producentów substancji pomocniczych! Uszczelnienia w urządzeniu nie są odporne na działanie rozpuszczalników! Mgła rozpylonych rozpuszczalników jest w wysokim stopniu łatwopalna, podatna na wybuch i trująca.

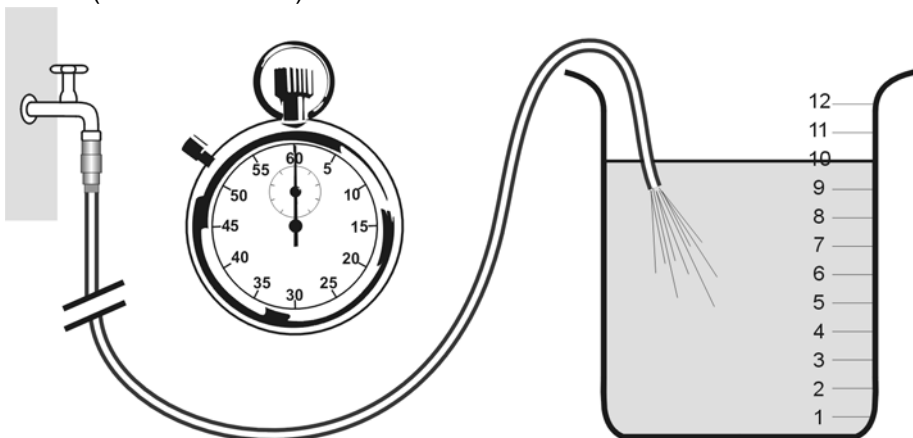
UWAGA !



Przy eksploatacji urządzenia z ciepłą wodą 700 (w przypadku B 230 T 500) występują podwyższone temperatury.
Nie dotykać urządzenia bez rękawic ochronnych!

Przyłącze wody:

Proszę sprawdzić, czy do dyspozycji urządzenia do czyszczenia wysokociśnieniowego jest odpowiednia ilość wody (litry na minutę) podana na stronie 2 (dane techniczne).

**Kontrola:**

Pozwolić, żeby z węża doprowadzającego wodę przez 1 minutę wyciekała woda do wiadra.

Ilość wody musi odpowiadać co najmniej danym podanym na stronie 2 !!!



Brak wody prowadzi do szybkiego zużycia uszczelnień (bez gwarancji)

Hamulec postojowy

Kränzle therm wyposażony jest w hamulec postojowy, który uniemożliwia staczanie się urządzenia po nierównym terenie.

Pracując maszyną, zawsze zaciągnąć hamulec !!!

Skrócona instrukcja obsługi:

1. Połączyć wąż wysokociśnieniowy z pistoletem rozbryzgowym i urządzeniem.
2. Przyłączyć do wody po stronie ssania.
3. Odpowietrzyć urządzenie (kilkakrotnie otworzyć i zamknąć pistolet rozbryzgowy).
4. Przy otwartym pistolecie rozbryzgowym uruchomić silnik i zacząć proces mycia.
5. Po zakończeniu procesu mycia całkowicie opróżnić pompę (włączyć silnik bez węża ssącego i bez pistoletu na około 20 sekund).
 - **Używać tylko czystej wody! Chronić przed mrozem!**
 - **Podczas transportu, ewentualnego transportu powrotnego lub eksploatacji NIE wolno przewracać urządzenia!** W takim przypadku olej silnikowy przedostaje się do gaźnika i przed ponownym uruchomieniem silnik wymaga pracochłonnego czyszczenia.
 - **Urządzenie należy eksploatować wyłącznie w położeniu poziomym!** Jeżeli urządzenie jest bardziej przechylone podczas uruchamiania silnika lub podczas pracy, wyłącznik niskiego poziomu oleju silnika może wyłączyć silnik lub uniemożliwić jego uruchomienie.

UWAGA !

Proszę przestrzegać przepisów przedsiębiorstwa wodociągowego.

Według normy EN 61 770 nie wolno podłączyć maszyny bezpośrednio do publicznego zasilania wodą pitną.

Krótkotrwałe podłączenie jest jednak według DVGW (Niemiecki Związek Branży Gazowej i Wodnej) możliwe, jeżeli do doprowadzenia wody jest wbudowane urządzenie uniemożliwiające przepływ zwrotny z zaworem napowietrzającym rury (nr zamówienia firmy Kränzle 41.0164).

Według normy EN 61 770 również podłączenie pośrednie do publicznego zasilania wodą pitną jest dozwolone poprzez swobodny wypływ; na przykład przez zastosowanie zbiornika z zaworem pływakowym.

Podłączenie bezpośrednie do sieci wodociągowej, która nie jest przeznaczona do zasilania wodą pitną jest dozwolone.

Wąż wysokociśnieniowy i urządzenie rozbryzgowie

Wąż wysokociśnieniowy i urządzenie rozbryzgowie, należące do wyposażenia maszyny, wykonane są z wysokowartościowego materiału, dostosowane są do warunków pracy maszyny i przepisowo oznakowane.



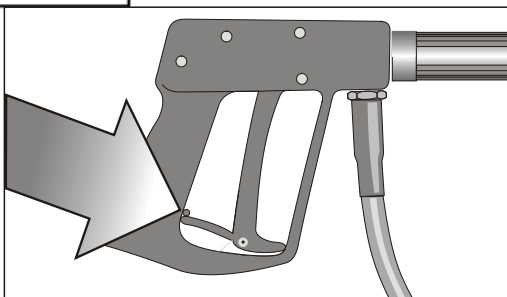
W razie konieczności wymiany części należy stosować tylko elementy dopuszczone przez producenta i przepisowo oznakowane. Wężę wysokociśnieniowy i urządzenia rozbryzgowie należy przyłączać ciśnienioszczelnie. Węża wysokociśnieniowego nie wolno nadmierne rozciągać, skręcać, nie wolno po nim przejeżdżać. Nie wolno przeciągać węża wysokociśnieniowego przez ostre krawędzie pod groźbą utraty gwarancji.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

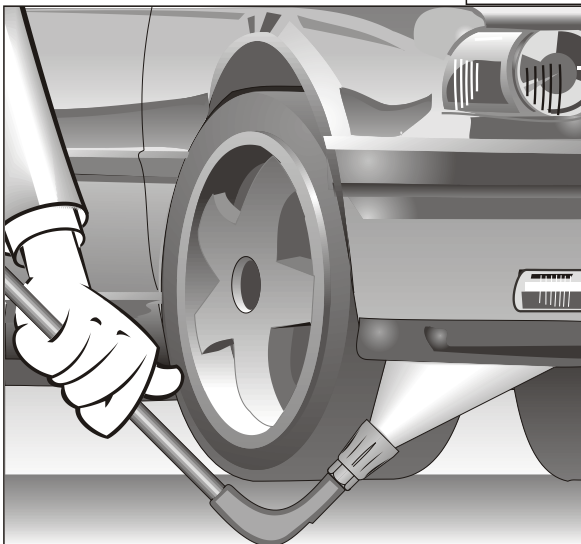


Co do odrzutu -
wskazówka na
stronie 2!

Po każdym użyciu założyć
blokady bezpieczeństwa pistoletu,
aby uniemożliwić niezamierzony
wytrysk!

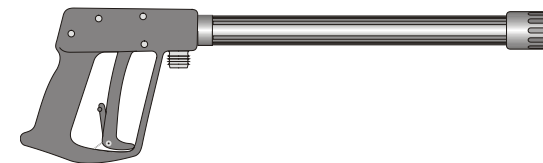


Lancę do spodów należy
bezwzględnie oprzeć!
W przypadku lanc do spodów
należy zwrócić uwagę
na to, że w przypadku
zagiętych lanc wytryskowych,
takich jak na przykład
lanca do spodów nr 41.075,
przy odrzucie powstaje
moment skręcający!
(Wskazówka na stronie 2)



To wszystko kupiłeś:

1. Pistolet rozbryzgowy
z izolowaną rękojeścią
i złączem śrubowym



2. Lanca rozpylająca z dyszą
wysokociśnieniową, strumień
płaski



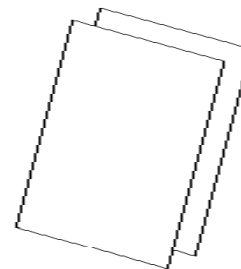
3. Turbokiller



4. Urządzenia do czyszczenia
wysokociśnieniowego firmy KRÄNZLE
B 170 T
B 240 T
B 270 T
B 230 T
włącznie z bębnum do nawijania węża,
z 20 m węża wysokociśnieniowego



5. Instrukcja obsługi pompy
Instrukcja obsługi silnika



6. Filtr do wody

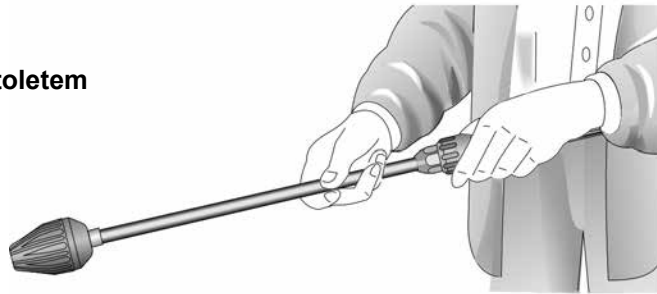


Uruchomienie

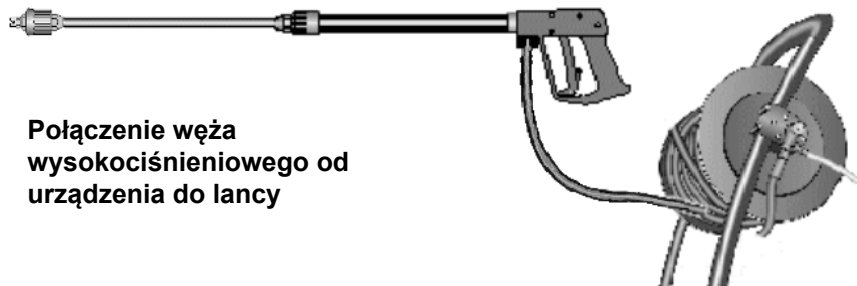
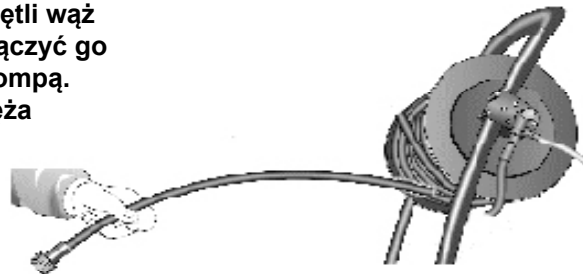
1. Skontrolować poziom oleju (pompa i silnik)



2. Połączyć lancę wysokociśnieniową lub turbokiller z pistoletem ręcznym.



3. Odwinąć bez tworzenia pętli wąż wysokociśnieniowy i połączyć go z pistoletem ręcznym i pompą. Użyć maksimum 20 m węża wysokociśnieniowego.



Połączenie węża wysokociśnieniowego od urządzenia do lancy

Uruchomienie

4. Maszynę można podłączyć do przewodu z wodą pod ciśnieniem - alternatywnie - z zimną wodą lub z gorącą wodą o temperaturze do 70°C (zob. strona 2).
Przy zasysaniu zewnętrznym zwracać uwagę na czystą wodę. Przekrój węża musi wynosić co najmniej 1/2" = 12,7 mm (swobodny przepływ). Sito musi być zawsze czyste.



Przed każdym uruchomieniem skontrolować sito pod względem czystości!

Przestawianie ciśnienia

Poprzez pokręcanie kółka ręcznego. Ciśnienie maksymalne jest nastawione na stałe.

5. Maksymalna wysokość ssania 2,5 m, zob. dane techniczne strona 2

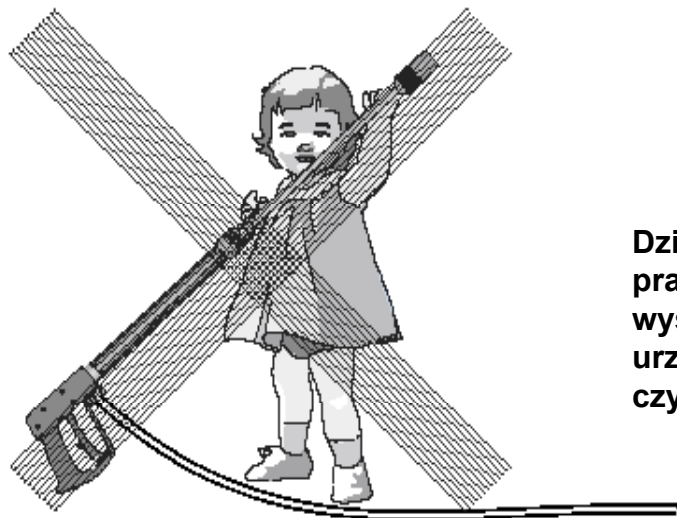


woda

Wyłączenie z eksploatacji:

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Zamknąć doprowadzenie wody.
3. Otworzyć na krótko pistolet, aż ciśnienie zostanie zredukowane.
4. Zablokować pistolet.
5. Odkręcić wąż do wody i pistolet.
6. Opróżnić pompę: włączyć silnik na około 20 sekund.
7. Zimą: przechowywać pompę w pomieszczeniach wolnych od mrozu.
8. Oczyszczyć filtr do wody.

To jest zabronione !



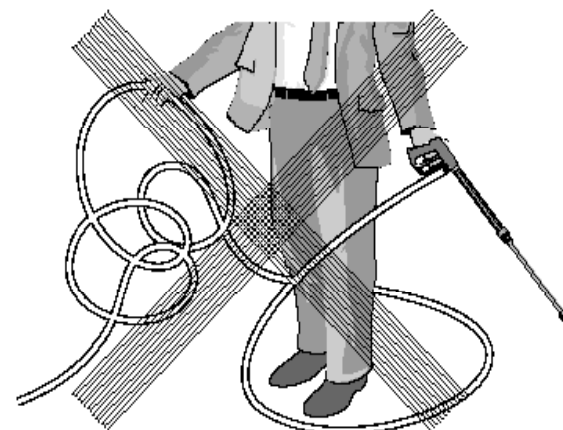
Dzieci nie mogą pracować wysokociśnieniowymi urządzeniami do czyszczenia!

To jest zabronione !



Strumienia wody nie kierować nigdy na ludzi lub na zwierzęta!

Nie splukiwać urządzenia pod wysokim ciśnieniem lub strumieniem wody!



**Nie ciągnąć za wąż wysokociśnieniowy, gdy jest zapętlony lub załamany!
Uważać, aby wąż nie został uszkodzony przez ostre krawędzie!**

Zatkana dysza!

- Woda nie dochodzi, lecz manometr wskazuje pełne ciśnienie!



Zanieczyszczone lub skleione zawory

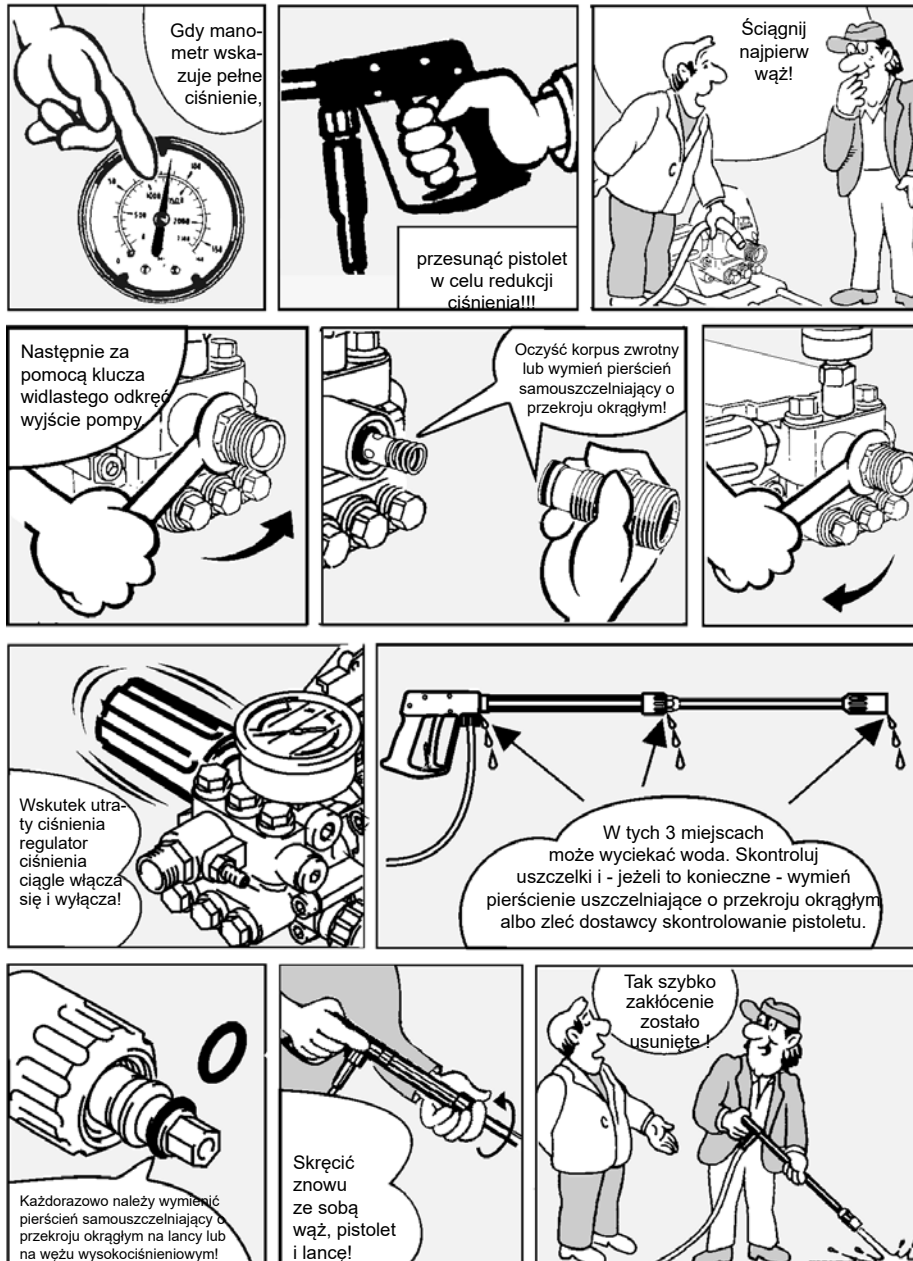


- Manometr nie wskazuje pełnego ciśnienia
- Wąż wysokociśnieniowy wibruje.
- Woda wycieka w sposób urwany.
- Zawory mogą skleić się, jeżeli urządzenie nie było używane przez dłuższy czas.



Usunięcie przecieków węża lub pistoletu

- Po podłączeniu pistoletu manometr wskazuje pełne ciśnienie!
- Regulator ciśnienia ciągle włącza się i wyłącza !



Badania

W razie potrzeby maszynę należy skontrolować według „Wytycznych dla strumienic cieczowych”; jednakże co najmniej co 12 miesięcy powinien ją skontrolować rzeczoznawca pod kątem tego, czy nadal jest zapewniona jej bezpieczna eksploatacja. Wyniki kontroli powinny zostać utrwalone na piśmie. Zapisy nieformalne są wystarczające.

Zapobieganie nieszczęśliwym wypadkom

Maszyna jest wyposażona w taki sposób, że przy właściwej obsłudze nieszczęśliwe wypadki są wykluczone. Osobie obsługującej maszynę należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo obrażeń ciała wskutek kontaktu z gorącymi częściami maszyny i wysokociśnieniowym strumieniem wody. Należy przestrzegać „Wytycznych dla strumienic cieczowych” (a także zaleceń ze strony 12 i 13).

Przed każdym uruchomieniem należy skontrolować poziom oleju na wzierniku poziomu oleju (zwrócić uwagę na zachowanie poziomej pozycji!). Poziom oleju powinien sięgać środka wziernika poziomu oleju.

Przy wysokiej wilgotności powietrza i wahanach temperatury możliwe jest powstawanie skroplin; wówczas należy wymienić olej (szary kolor).

Pompa wysokociśnieniowa, wymiana oleju B 170 T

Pierwsza wymiana oleju po około 50 godzinach eksploatacji. Potem przez cały okres żywotności urządzenia wymiana oleju nie jest potrzebna. Jeżeli olej przyjmie odcień szary lub białawy, to na wszelki wypadek należy wymienić olej w pompie wysokociśnieniowej. Jeżeli wymiana oleju okazałaby się konieczną, to otworzyć nad wanienką wychwytyjącą śrubę spustową oleju, znajdującą się na dolnej stronie urządzenia. Olej należy zlać do pojemnika, a następnie przepisowo usunąć do odpadów.

Nowy olej: 0,3 l oleju silnikowego W 15/40

Pompa wysokociśnieniowa, wymiana oleju B 230 T/ B 240 T/ B 270 T

Przed każdym uruchomieniem należy skontrolować poziom oleju na prętowym wskaźniku poziomu oleju. Zob. również strona 11 (zwrócić uwagę na zachowanie poziomej pozycji!)

Pierwsza wymiana oleju powinna nastąpić po około 50 godzinach eksploatacji, potem co rok lub co 1000 godzin eksploatacji. Jeżeli olej przyjmie odcień szary lub białawy, to na wszelki wypadek należy wymienić olej w pompie wysokociśnieniowej. Nad wanienką wychwytyjącą otworzyć śrubę spustową oleju, znajdującą się na dolnej stronie urządzenia. Olej należy zebrać do pojemnika, a następnie przepisowo osunąć do odpadów.

Nowy olej: 1,0 l Castrol Formula RS

Wyciek oleju

W przypadku wycieku oleju należy natychmiast wezwać najbliższy serwis (uszczerbki dla środowiska naturalnego, uszkodzenia przekładni).

Niniejszym oświadczamy, że typoodmiana urządzeń do czyszczenia wysokociśnieniowego:

Kränzle B 170 T, 230 T, 270 T, 240 T

Przepływ nominalny

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

według dokumentacji technicznej do wglądu u:

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

odpowiada następującym dyrektywom i ich zmianom dla urządzeń do czyszczenia wysokociśnieniowego:

Dyrektywa maszynowa 2006/42/EWG
Dyrektywa odpowiedniości elektromagnetycznej 2004/108 EWG
Dyrektywa hałasu 2005/88/EG, art. 13
Strumienice wodne wysokociśnieniowe suplement 3, część B, ustęp 27

Poziom mocy akustycznej

zmierzony: **100 dB (A)**
gwarantowany: **103 dB (A)**

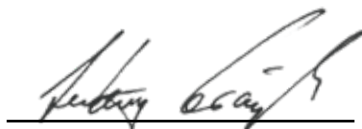
Zastosowana metoda oceny zgodności:

Suplement V, Dyrektywa hałasu 2005/88/WE

Zastosowane specyfikacje i normy:

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
(kierownik)

Illertissen, den 12.01.17

Zobowiązanie gwarancyjne firmy Josef Kränzle GmbH & Co. KG wobec dealerów, od których Państwo nabyli tę myjkę wysokociśnieniową Kränzle (=Produkt), obejmuje wyłącznie wady rzeczowe takie jak wady materiałowe i wady wykonawcze.

Usterki spowodowane długim i częstym użytkowaniem produktu a które są typowe dla wieku i intensywności użytkowania myjki wysokociśnieniowej, wynikają ze zużycia odnośnych komponentów produktu. Takie usterki nie uzasadniają powodów reklamacji kupującego. W szczególności manometr, dysza, zawory, uszczelki korytkowe, wąż wysokociśnieniowy oraz urządzenie natryskowe są elementami podlegającymi szybkiemu zużyciu.

Produkt musi być użytkowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi. Instrukcja obsługi jest częścią składową postanowień gwarancyjnych.

Zmiany urządzeń zabezpieczających produktu a także nieprawidłowa obsługa, jak przekraczanie zakresu temperatur i liczby obrotów jak również za niskie napięcie, brak wody, zabrudzona woda, jak też zastosowanie produktu niezgodne z przeznaczeniem mogą prowadzić do powstania uszkodzeń produktu, które nie stanowią wad rzeczowych.

Jeśli zastosowanie innych aniżeli oryginalne części wyposażenia Kränzle i oryginalne części zamienne Kränzle stało się przyczyną usterek naszego produktu, może to prowadzić do całkowitej utraty uprawnień gwarancyjnych. Tylko zastosowanie oryginalnych części wyposażenia Kränzle i oryginalnych części zamiennych Kränzle, dostosowanych do odnośnej myjki wysokociśnieniowej Kränzle, daje gwarancję bezpiecznej i bezusterkowej pracy myjki wysokociśnieniowej Kränzle.

W przypadku wad dla ustawowych roszczeń obowiązują ustawowo ustalone dla danego kraju okresy przedawnień.

W przypadkach gwarancyjnych jak również w razie wystąpienia pozostałych usterek należy zwrócić się do Państwa dealera lub do najbliższej autoryzowanej placówki serwisowej załączając uszkodzoną część wyposażenia i dowód zakupu. Odnośne adresy podane są na stronie internetowej **www.kraenzle.com**.

dla urządzeń do czyszczenia wysokociśnieniowego firmy KRÄNZLE

**Regularna kontrola co 12 miesięcy w przypadku użytkowania
profesjonalnego!**

Nr urządzenia:

Typ urządzenia:

Należy skontrolować:

1. Urządzenia bezpieczeństwa

2. Stan ogólny

- a) Manometr
- b) Zawór bezpieczeństwa (regulacja ciśnienia)
- c) Ciśnienie robocze
- d) Ciśnienie wyłączania (maksimum 10% powyżej ciśnienia roboczego)
- e) Ciśnienie niskie przy zamkniętym pistolecie

- a) Wąż wysokociśnieniowy
- b) Pistolet rozbryzgowy
- c) Silnik
- d) Poziom oleju

Wskazówki instrukcji obsługi stanowią składnik kontroli

Wynik kontroli:		Usterkę usunięto, pieczęć i podpis

Wyciąg z „Wytucznych dla strumienic cieczowych” (ZH 1/406) Głównego Związku Przemysłowego Stowarzyszenia Zawodowego Ubezpieczenia od Wypadków.

Kontrola

Strumienicę cieczową należy skontrolować w razie potrzeby, jednakże co najmniej co 12 miesięcy powinien ją skontrolować rzeczoznawca pod kątem tego, czy nadal jest możliwa jej bezpieczna eksploatacja. Należy przestrzegać instrukcji producenta lub dostawcy. W przypadku urządzeń wyłączonych z eksploatacji kontrolę można przesunąć do następnego uruchomienia urządzenia.

Dla urządzeń opalanych olejem lub gazem wymagane mogą być na przykład kontrole według Federalnej Ustawy o Ochronie przed Imisją, które przedsiębiorca powinien zarządzić niezależnie od kontroli rzeczoznawcy.

Wyniki kontroli należy utrwalić na piśmie i na żądanie przedłożyć. Zapisy nieformalne są wystarczające.

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 _{WA}	103 dB (A)	103 dB (A)
Rückstoß an Lanze	ca. 32 Nm	ca. 32 Nm
Vibration an Lanze**	2,1 m/s ²	2,1 m/s ²
Art.-Nr.	620001	620013

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 _{WA}	103 dB (A)	103 dB (A)
Rückstoß an Lanze	ca. 38 Nm	ca. 42 Nm
Vibration an Lanze**	2,1 m/s ²	2,1 m/s ²
Art.-Nr.	620023	620033

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 _{WA}	103 dB (A)	103 dB (A)
recoil at lance	ca. 32 Nm	ca. 38 Nm
vibrations at lance	2,1 m/s ²	2,1 m/s ²
Art.-Nr.	620001	620013

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

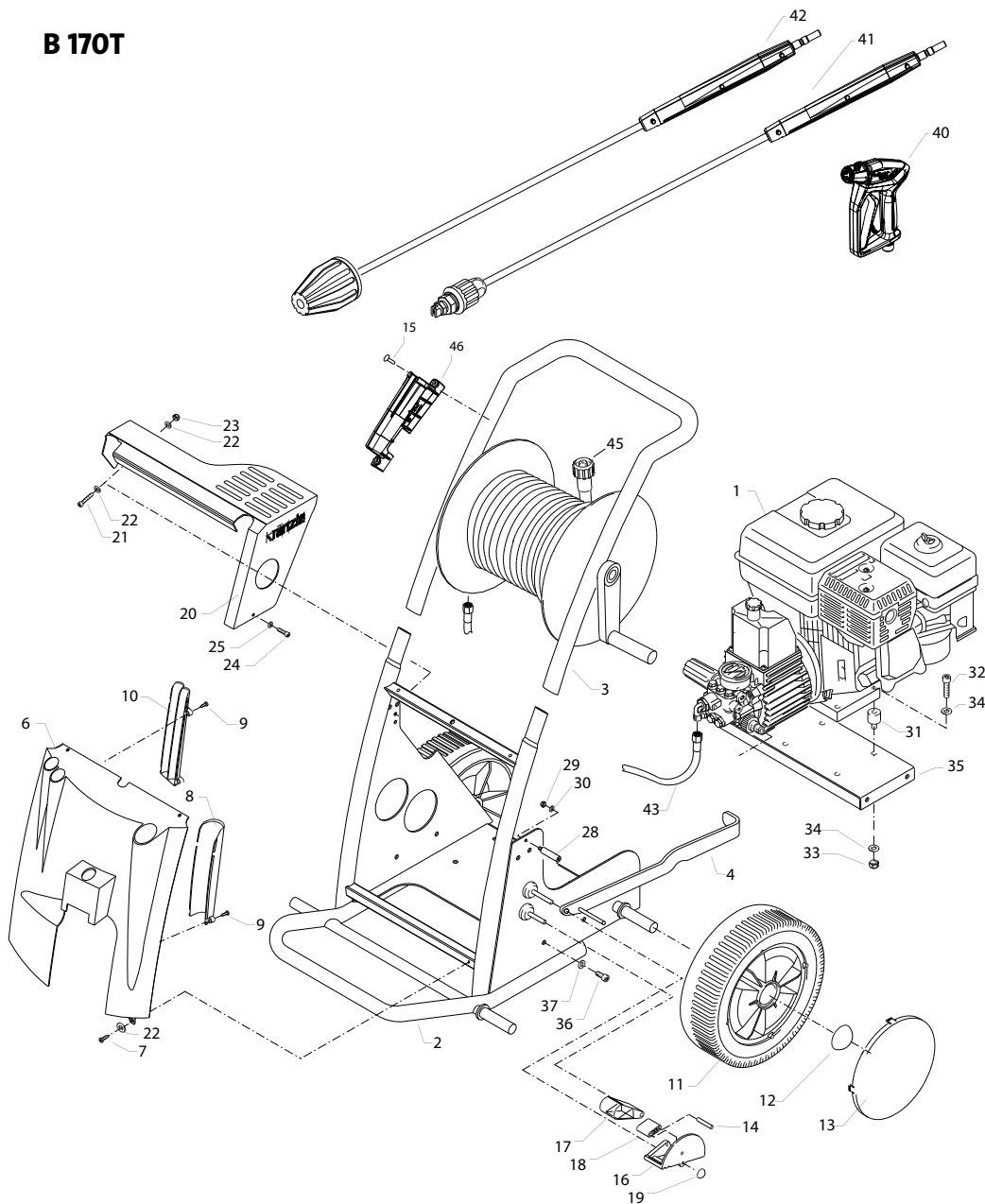
** with speed control

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 _{WA}	103 dB (A)	103 dB (A)
recoil at lance	ca. 38 Nm	ca. 42 Nm
vibrations at lance	2,1 m/s ²	2,1 m/s ²
Art.-Nr.	620023	620033

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

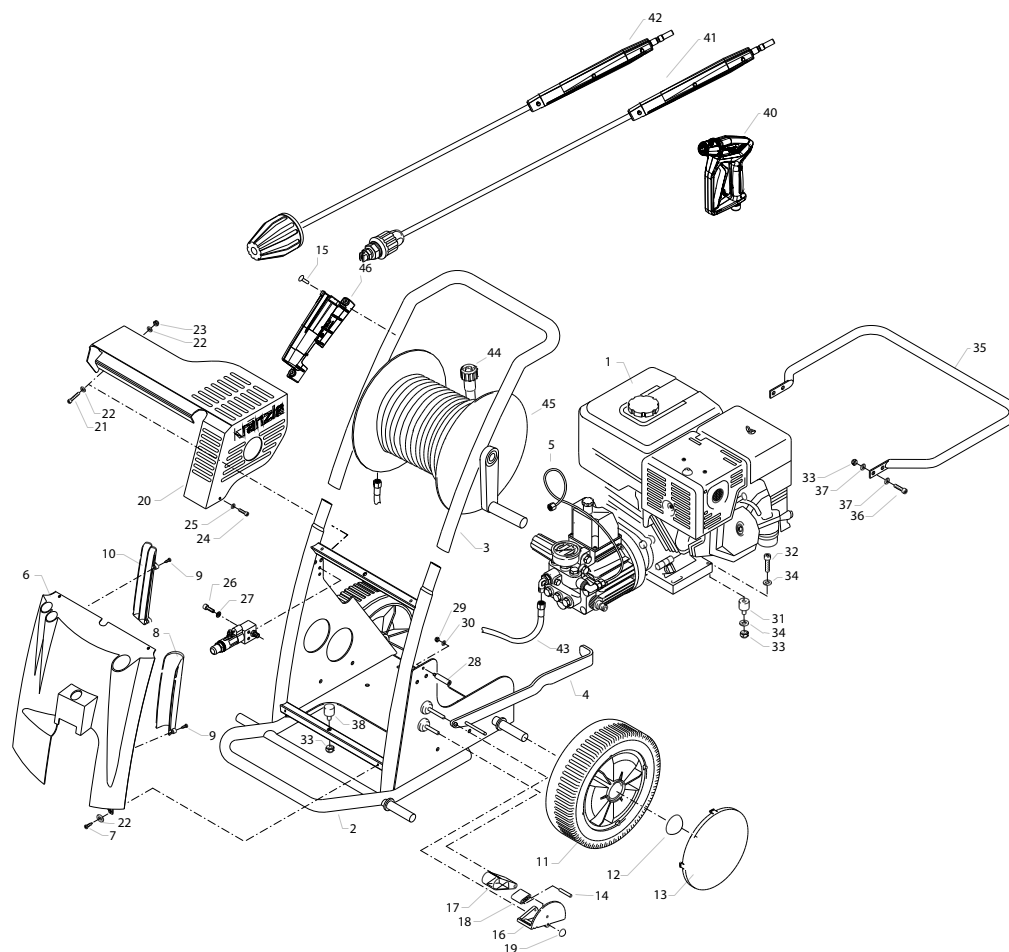
** with speed control

B 170T



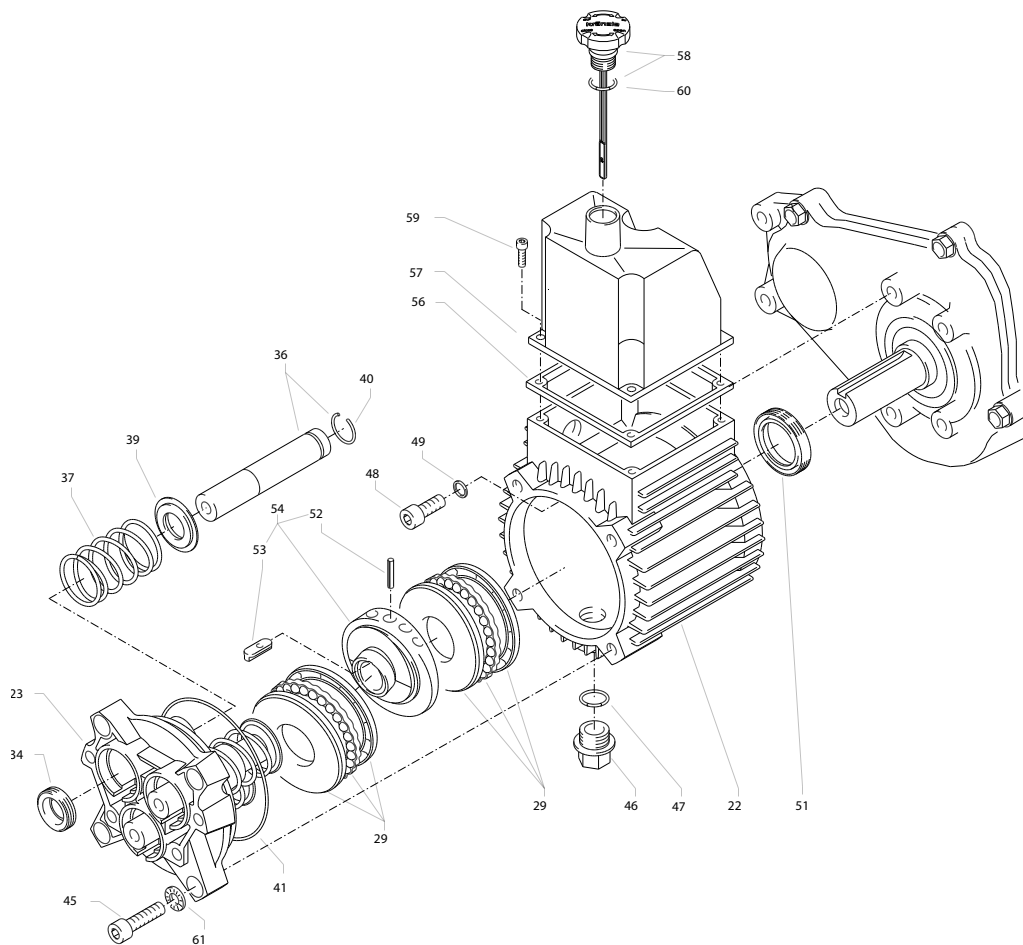
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Motor Honda GX 160 LX2 für B170 T	1	24027
2	Wagen	1	40230
3	Schubbügel	1	48704
4	Bremshebel	1	40246
6	Frontplatte B170 T	1	402311
7	Blechschaube 4,8 x 12	4	44112
8	Köcher groß	1	40232
9	Kunststoffschaube 5 x 14	7	43426
10	Köcher klein	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



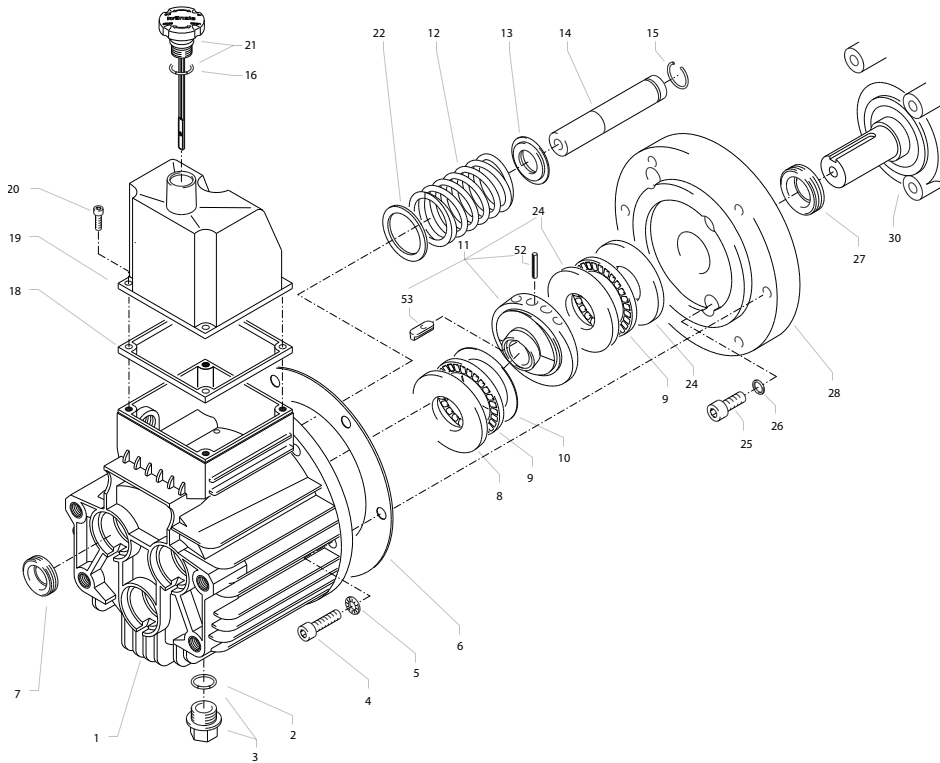
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Motor Honda GX 340 LX2 für B240 T	1	24026
	Motor Honda GX 390 LX2 für B230/270 T	1	240261
2	Wagen	1	40230
3	Schubbügel	1	48704
4	Bremshabel	1	40246
5	Druckmessleitung für Drehzahlregulierung	1	441021
6	Frontplatte B230 T	1	402313
	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



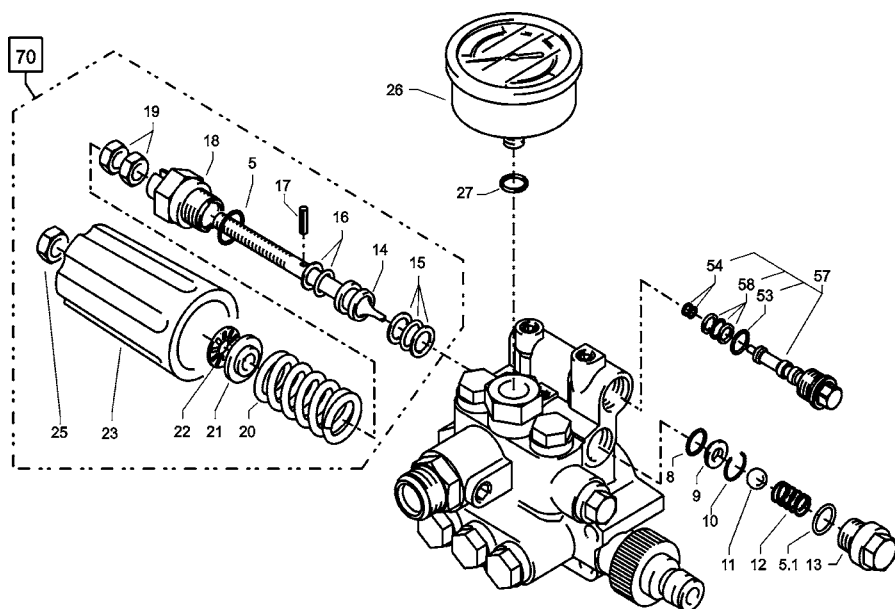
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
22	Getriebegehäuse	1	414811
23	Gehäuseplatte 18 mm	1	410202
29	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	2	43486
34	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41031
36	Plunger 18 mm	3	410321
37	Plungerfeder	3	41033
39	Federdruckscheibe 18 mm	3	41034
40	Sprengring 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



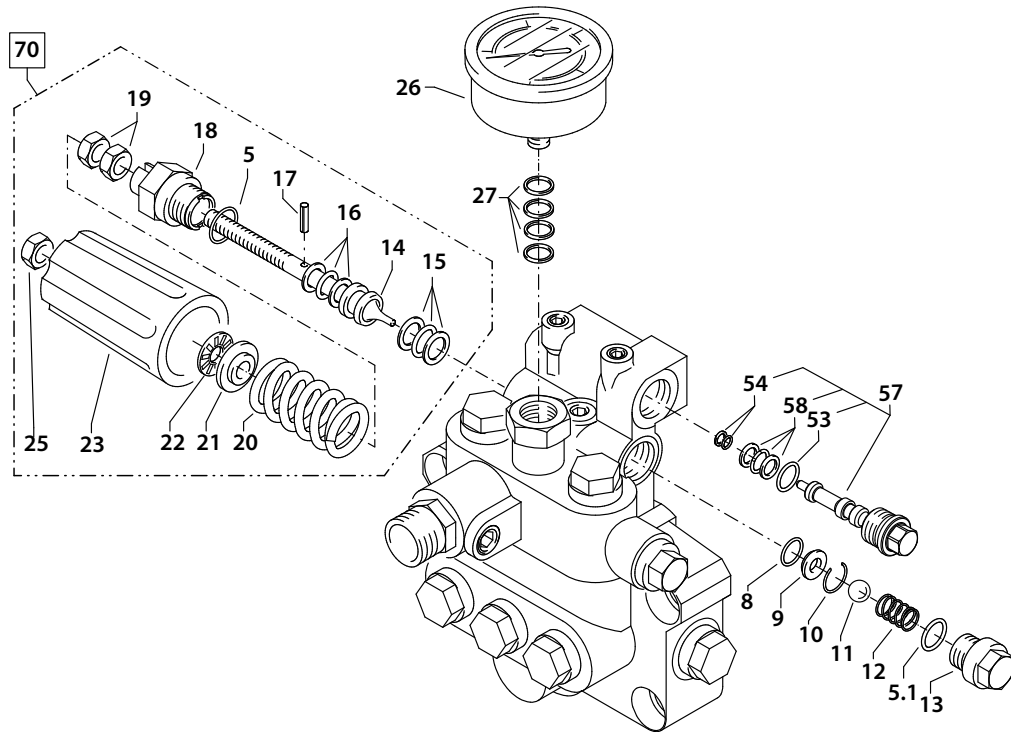
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Ölgehäuse	1	40501
2	Cu-Dichtring	1	40052
3	Ölablassstopfen R 3/8"	1	42019
4	Innensechskantschraube M 8 x 25	6	40053
5	Sicherungsscheibe	6	40054
6	Flachdichtung	1	40035
7	Öldichtung 20 x 30 x 7	3	400441
8	Wellenscheibe	1	40043
9	Axial-Rollenkäfig	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



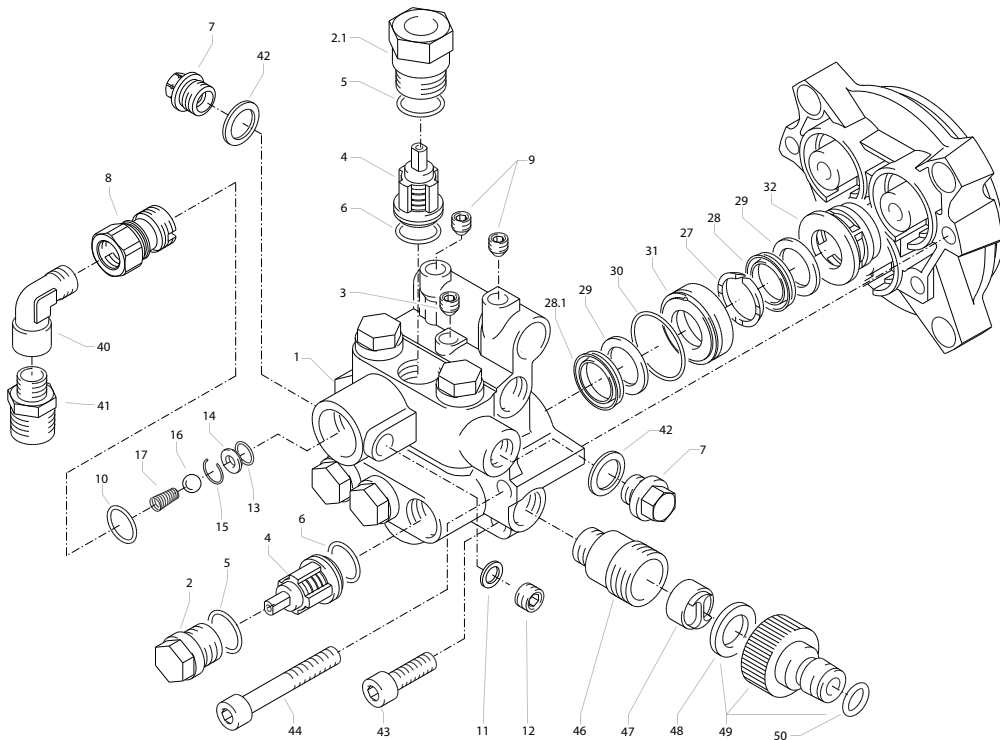
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
5	O-Ring 16 x 2	1	13150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12256
9	Edelstahlsitz	1	14118
10	Sicherungsring	1	13147
11	Edelstahlkugel	1	12245
12	Edelstahlfeder	1	14119
13	Verschlusschraube	1	14113
14	Steuerkolben	1	14134
15	Parbaks 16 mm	1	13159
16	Parbaks 8 mm	1	14123
17	Spannstift	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
70	Steuerkolben kpl. mit Handrad		43444
71	Ventilgehäuse kpl.		402491

B 230 T, B 240 T, B 270 T



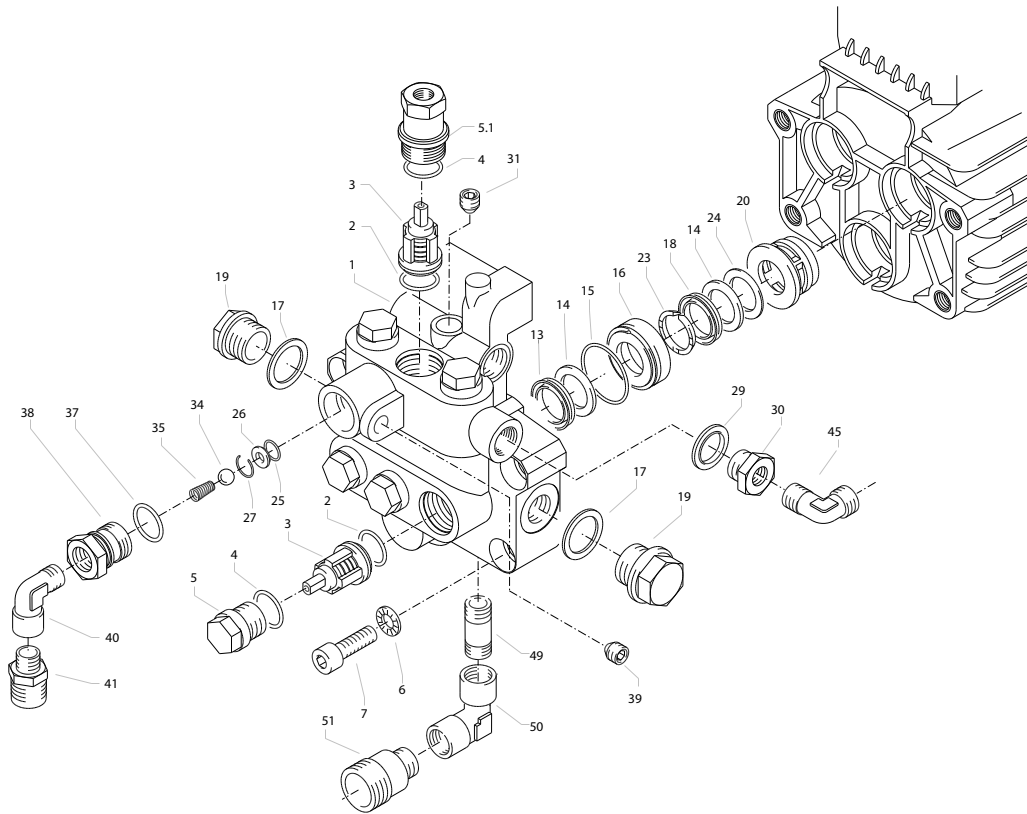
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
5	O-Ring 16 x 2	1	13150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12256
9	Edelstahlsitz	1	14118
10	Sicherungsring	1	13147
11	Edelstahlkugel	1	12245
12	Edelstahlfeder	1	14119
13	Verschlusschraube	1	14113
14	Steuerkolben	1	14134
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
70	Steuerkolben kpl. mit Handrad (B230T)		43444
70.1	Steuerkolben kpl. mit Handrad (B240T, B270T)		434441

B 170T

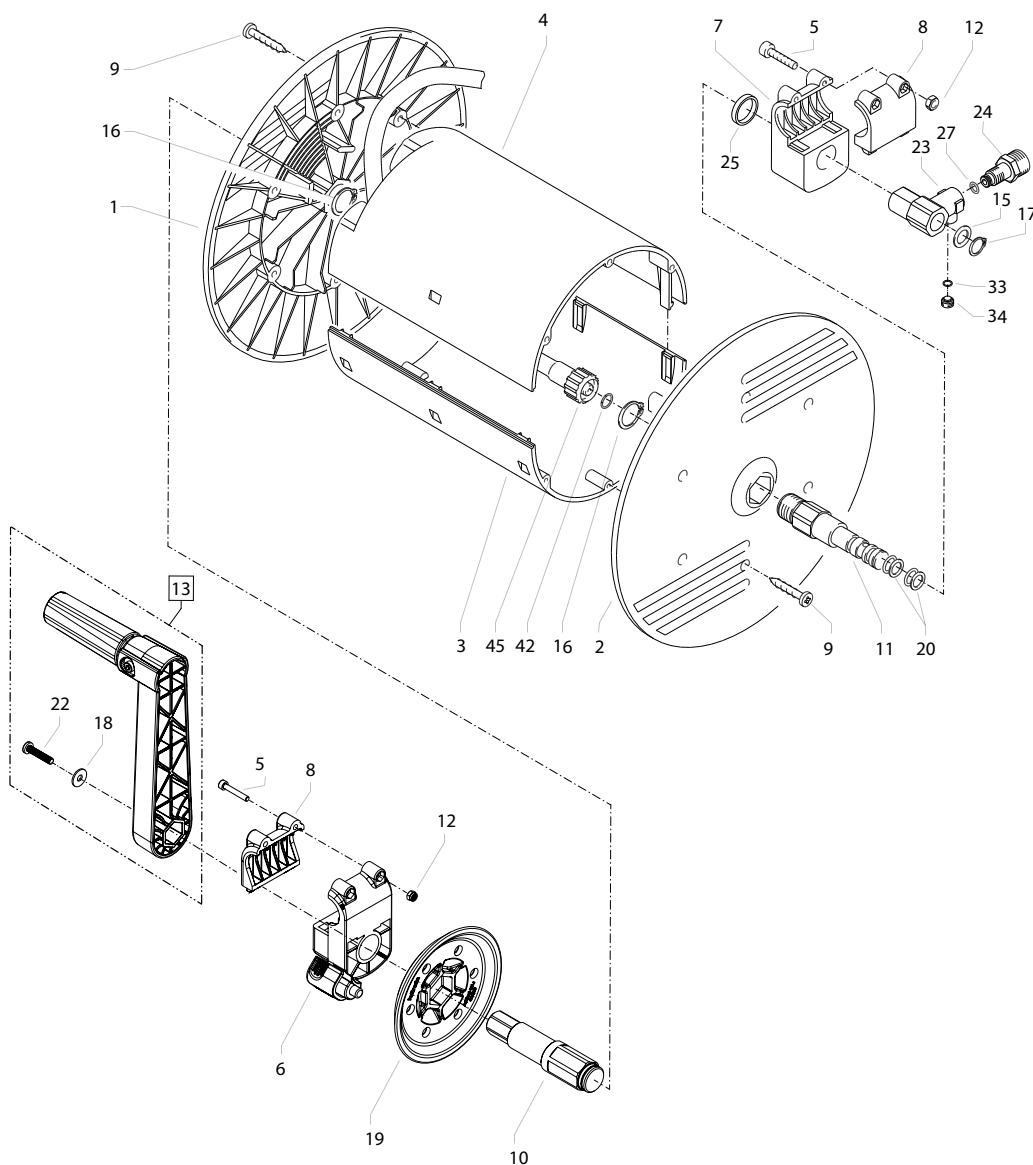


Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Ventilgehäuse APG	1	421604
2	Ventilstopfen	5	41714
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42102
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43043
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	417151
5	O-Ring 16 x 2	6	13150
6	O-Ring 15 x 2	6	41716
7	Dichtstopfen R 1/4" 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	Sprengerring	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
	Rep.-Satz Ventile für APG-Pumpe bestehend aus je 6x Pos. 4; 6x Pos. 5; 6x Pos. 6		417481
	Rep.-Satz Manschetten 18 mm bestehend aus je 3x Pos. 27; 3x Pos. 28; 3x Pos. 28.1; 6x Pos. 29; 6x Pos. 30		410491
	Ventilgehäuse kpl. mit Handrad		40249

B 230 T, B 240 T, B 270 T

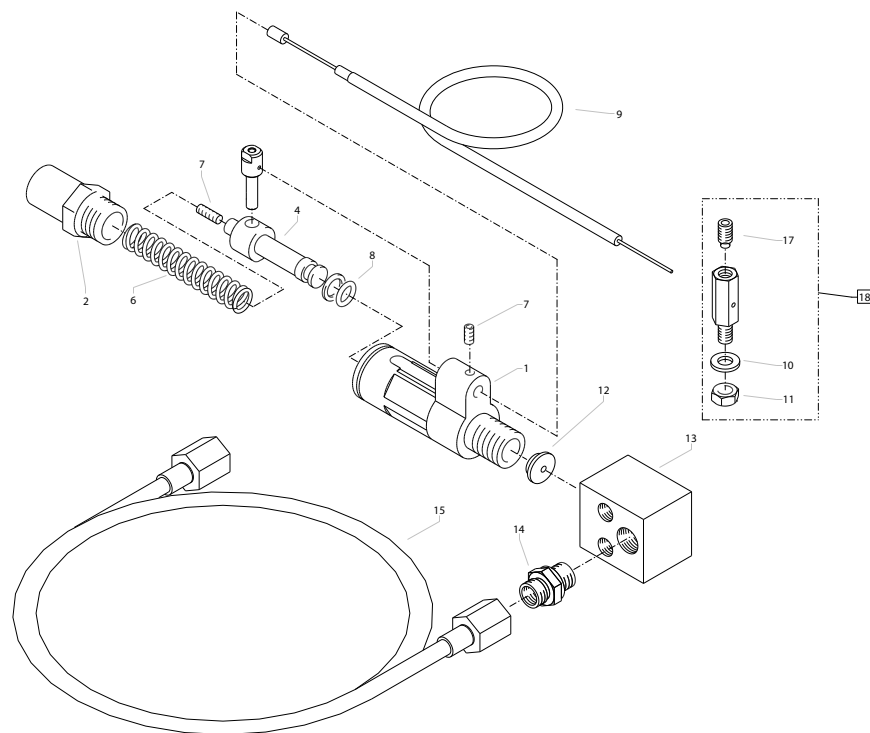


Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Ventilgehäuse AQ mit integr. UL	1	405212
2	O-Ring 18 x 2	6	40016
3	Einlass- / Auslass-Ventil	6	42024
4	O-Ring 21 x 2	6	42025
5	Ventilstopfen	5	42026
5.1	Ventilstopfen mit R 1/4" IG	1	420262
6	Sicherungsring	4	40032
7	Innensechskantschraube 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
	Reparatur-Satz Manschetten bestehend aus: 3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15; 3x Pos. 16; 3x Pos. 18; 3x Pos. 20; 3x Pos. 23		400651
	Reparatur-Satz Manschetten ohne Messingteile bestehend aus: 3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15; 3x Pos. 18; 3x Pos. 23		40517
	Reparatur-Satz Ventile bestehend aus: 6x Pos. 2; 6x Pos. 3; 6x Pos. 4		400621

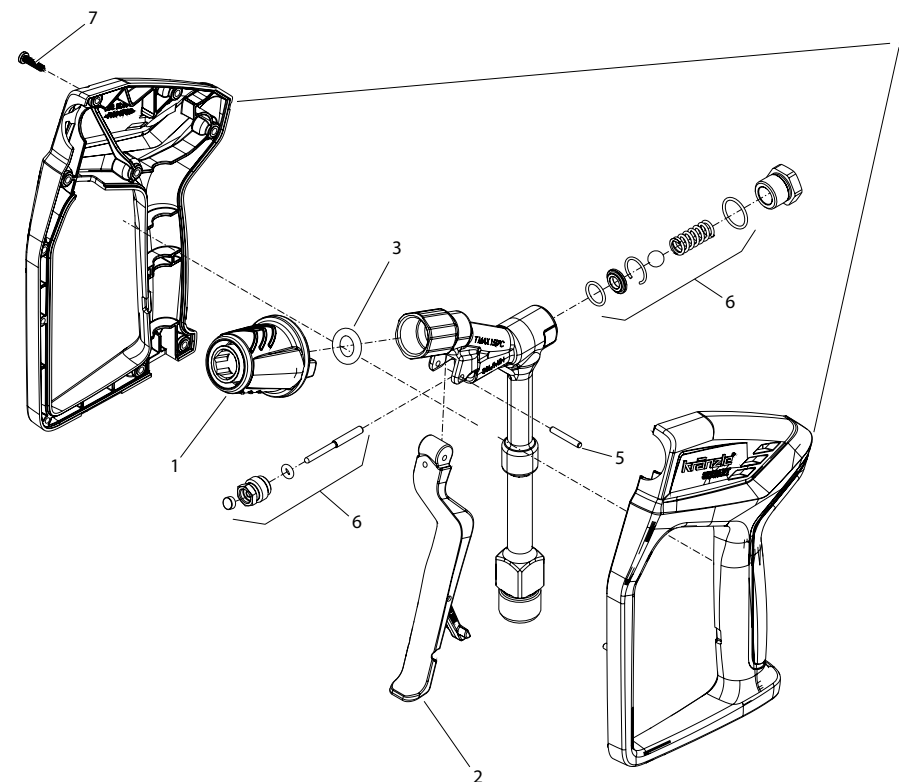


Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Seitenschale Schlauchführung	1	40.302
2	Seitenschale Wasserführung	1	40.301
3	Trommel Unterteil	1	40.304
4	Trommel Oberteil	1	40.303
5	Innensechskantschraube M 4 x 30	4	40.236
6	Lagerklotz mit Bremse	1	40.327
7	Lagerklotz links	1	40.305
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
	Schlauchtrommel kpl. ohne Schlauch		41.259 0
	Schlauchtrommel kpl. mit Schlauch		41.259 1

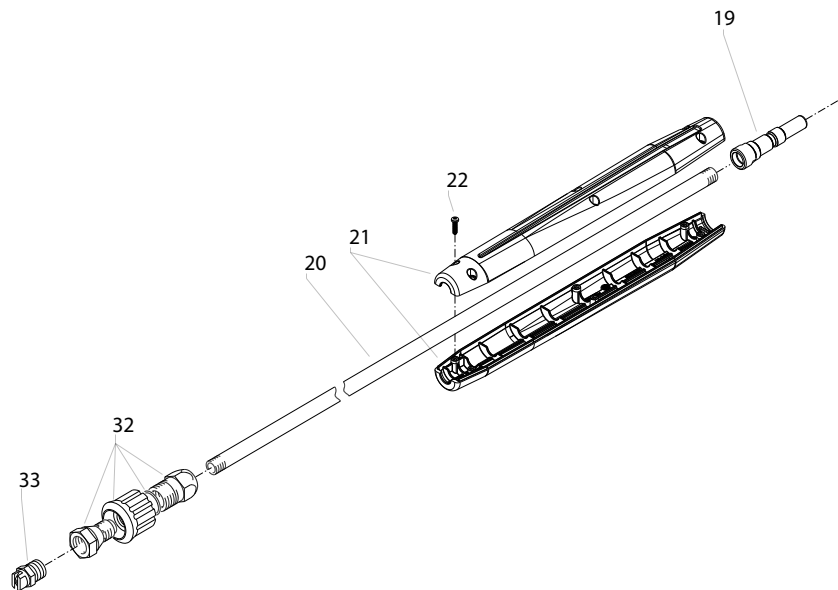
B 230 T, B 240 T, B 270 T



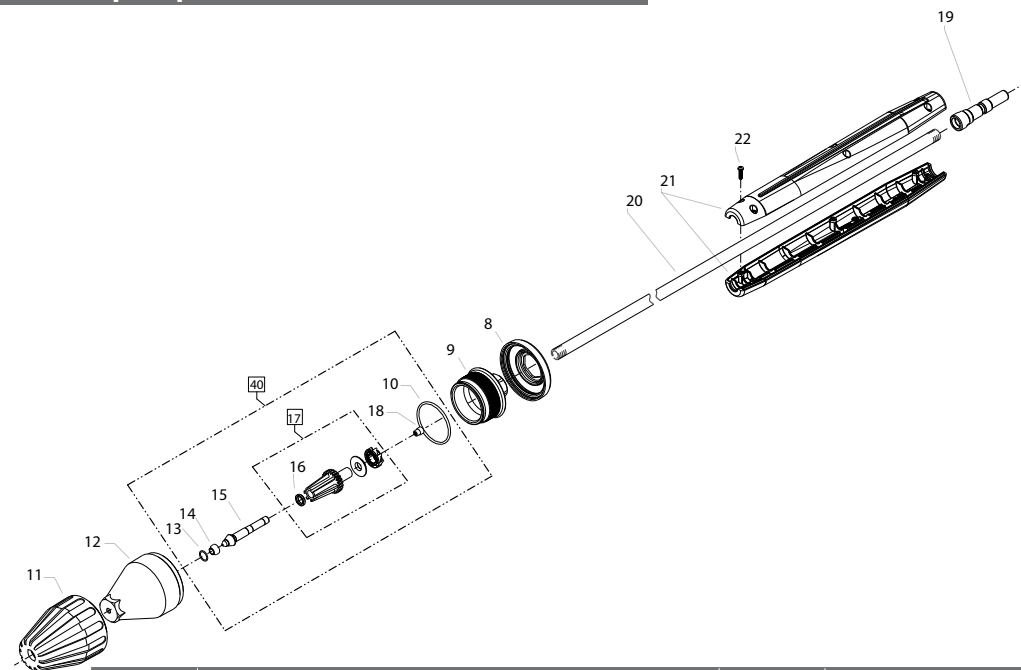
Position No	Bezeichnung Description	Stck. Qty.	Bestell-Nr. Item no.
1	Grundteil	1	42581
2	Druckhülse	1	42584
4	Steuerkolben	1	42582
5	Querbolzen	1	42583
6	Druckfeder 2,0 x 9,5 x 70	1	42587
7	Gewindestift M4 x 6 DIN 913	2	43469
8	Parbaks 7 mm	1	15013
9	Bowdenzug	1	40244
10	Unterlegscheibe 6,4 DIN 125	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
	Drehzahlregulierung kpl.	1	425801



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
	Starlet 3 mit Steckkupplung		12500



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
33	Flachstrahldüse 2504 (B170 T, B240 T)	1	D2505
33.1	Flachstrahldüse 2507 (B230 T)	1	D2503
33.2	Flachstrahldüse 25045 (B270 T)	1	D25045



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
	Reparatur Satz Turbokiller 045 (B270 T)		410976
	Reparatur Satz Turbokiller 05 (B170 T, B240T)		410966
	Reparatur Satz Turbokiller 07 (B230 T)		410972
	Turbokiller 045 kpl. (B270 T)		12430-045
	Turbokiller 05 kpl. (B170 T, B240T)		12430-05
	Turbokiller 07 kpl. (B230 T)		12430-07



Josef Kränzle GmbH & Co. KG

Rudolf-Diesel-Straße 20
89257 Illertissen (Germany)

sales@kraenzle.com

© Kranzle 16.10.2018 / Ord. no.: 302516 / Zmiany techniczne iomyki zastrzezone.

■ **Made**
■ **in**
■ **Germany**