

Instruções de serviço originais

Lavadora de alta pressão

- P -

K 1050 TS



Antes de pôr em serviço ler com atenção e observar as notas sobre segurança!

Guardar para utilizar mais tarde ou para entregar a um proprietário seguinte.



Estimado cliente,

Agradecemos-lhe e damos-lhe os nossos parabéns pela compra da sua nova lavadora de alta pressão!

Ao comprá-la optou por um produto de qualidade absoluta!

As lavadoras de alta pressão da Kränzle convencem pela sua forma compacta, prática e pela robustez que apresentam para o uso diário.

A máxima precisão e acurácia dimensional, completadas por um pacote de tecnologia composto por uma variedade de detalhes, marcam, no seu conjunto, a diferença em termos de rendimento, segurança e longevidade.

Para facilitar a utilização do aparelho, explicamos-lhe nas próximas páginas como operar o **K 1050 TS**.

Dados técnicos	K 1050 TS
Pressão serviço	130 bar (13 MPa)
Número do bocal	25 030
Sobrepresão admissível máx.	160 bar (16 MPa)
Vazão de água*	7,5 l/min (450 l/h)
Pressão máx. de alimentação de água	1,0 MPa
Alimentação de água quente (1-10 bar)	max. 60 °C
Mangueira de alta pressão	8 m
Valor de potência eléct. ligada	230V ; 9,6 A ; 50 Hz
Potência ligada entrada	P1: 2,2 kW
Potência ligada saída	P2: 1,65 kW
Peso	21 kg
Dimensões em mm (C x L x A)	340 x 350 x 860
Nível sonoro seg. DIN 45 635	75 dB (A)
Potência sonora LWA	86 dB (A)
Repulsão na lança	aprox. 27 N
Vibrações na lança	1,9 m/s ²
Art. n.º (com bocal turbo-jet)	49.505 1

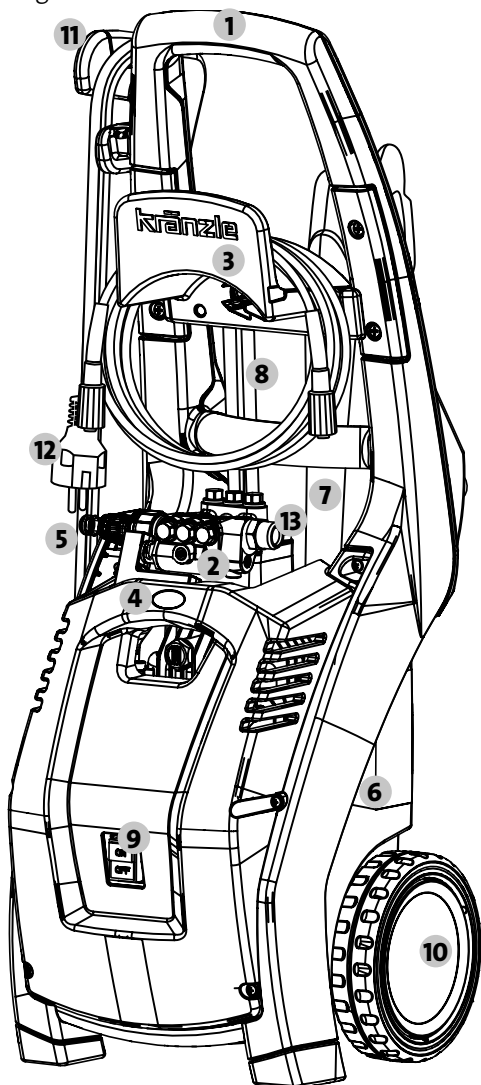
* Alimentação mínima do aparelho.

Tolerâncias admíss. dos valores numéricos: ± 5 % seg. VDMA, fl. especific. 24411

Dados técnicos	2
Índice	3
Descrição do aparelho	4
Símbolos gráficos utilizados	6
Prescrições gerais	7
Medidas de segurança.....	8
Modo de funcionamento.....	11
Pôr em serviço.....	15
Pôr fora de serviço.....	19
Pequenas reparações feitas pelo próprio utilizador	20
Declaração de conformidade - EC	24
Esquema de circuitos.....	25
Garantia	26
Anotações	27
Peças de reposição	28

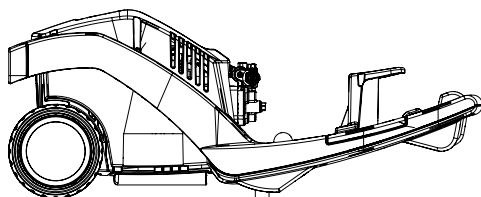
Construção

A K 1050 TS - Lavadora de alta pressão é uma máquina móvel com um sistema de arrumação sofisticado. A sua construção é visível através do esquema que se segue.

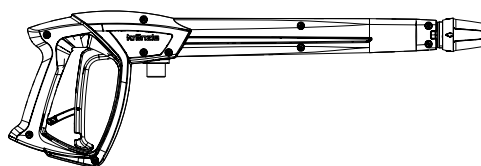


- 1 Pega de condução com forma ergonómica
- 2 Cabeça da bomba em latão
- 3 Suporte da mangueira
- 4 Interruptor de arranque-paragem com descarga de pressão para mangueira AP
- 5 Alimentação conexão de água com filtro
- 6 Abertura para pistola de desconexão com lanças na parte de trás
- 7 Pistola de desconexão de segurança
- 8 Lanças na abertura
- 9 Interruptor (lig.-deslig.)
- 10 Rodas grandes, próprias para escadas
- 11 Enrolador do cabo
- 12 Cabo de ligação à rede com ficha
- 13 Saída da bomba/ conexão de mangueira de alta pressão

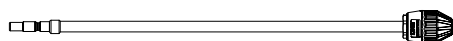
Eis o que comprou



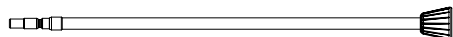
1. Lavadora de alta pressão K 1050 TS



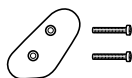
2. Pistola de desconexão de segurança com punho ,Iso´ e acoplamento de encaixe



3. Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável e niple de encaixe



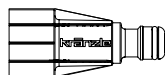
4. Bocal de jacto em leque com tubo de aço inoxidável e niple de encaixe



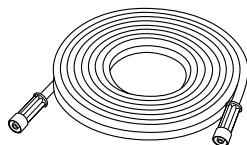
5. Gancho de fixação para cabo eléctrico com dois parafusos de fixação



6. Manual de instruções



7. Conexão de água, acoplamento de encaixe com filtro visível



8. Mangueira AP

Símbolos gráficos utilizados nas instruções de serviço



A não observação desta indicação pode causar danos ambientais.



Indicação sobre a utilização do aparelho que, no caso de não ser respeitada, pode causar um desgaste excessivo ou a falha total da K 1050 TS.



Aviso!
A não observação desta indicação pode causar graves ferimentos!

Símbolos gráficos utilizados na máquina



Jactos de alta pressão podem ser perigosos se forem utilizados inadequadamente. O jacto não deve ser apontado para pessoas, animais, equipamento eléctrico activo ou para a máquina.



O aparelho não deve ser directamente ligado à rede pública de água potável.

Campo de utilização

Utilizar a lavadora de alta pressão exclusivamente para limpar com jacto de alta pressão, sem detergente ou com detergente. A lavadora de alta pressão foi concebida apenas para uso privado.



O utilizador deve observar as prescrições sobre a protecção do meio ambiente, lixo e das águas!

Controle

De acordo com as „Normas sobre injectores de líquidos“ a lavadora de alta pressão deve ser controlada por um técnico sempre que for necessário, todavia pelo menos uma vez por ano, para verificar se continua a estar garantido um funcionamento seguro da mesma. Os resultados do exame devem ser registados por escrito. Para o efeito é suficiente uma anotação não formal.



As lavadoras de alta pressão industriais têm que ser controladas em 12 meses por um perito!

Prevenção contra acidentes

A lavadora de alta pressão está construída de modo que não haja perigo de acidentes, desde que a mesma seja utilizada conforme as prescrições. O operador deve estar informado de que as partes quentes da máquina podem causar queimaduras e de que o jacto a alta pressão pode causar acidentes. Observar as „Normas sobre injectores de líquidos“.



Fuga de óleo

No caso de saída de óleo, levar o aparelho imediatamente aos Serviços de assist. técnica (do vendedor) da sua área.

O desrespeito desta indicação pode causar danos ambientais e/ou danos da engrenagem.

O pessoal operador tem que usar o vestuário de protecção necessário, por exemplo, fatos impermeáveis, botas de borracha, óculos de protecção, protecção da cabeça, etc. É proibido operar o aparelho estando presentes pessoas sem vestuário de protecção suficiente!

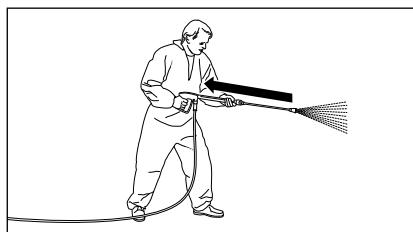
Materiais contendo asbesto e outros materiais contendo substâncias perigosas para a saúde não devem ser borrifados!

Nunca pulverizar líquidos contendo solvente, tais como diluentes de verniz, gasolina, óleo ou outros líquidos similares!

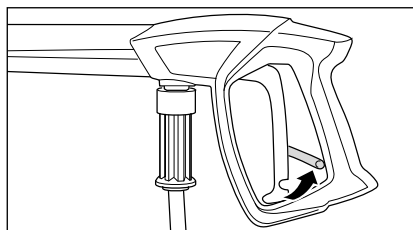
O jacto de alta pressão pode danificar o objecto a ser limpo, por exemplo, pneus de automóveis, por isso há que guardar uma distância mínima de 30 cm!

Antes da colocação em funcionamento da lavadora de alta pressão, verificar os componentes (mangueira de alta pressão, cabo de conexão à rede, pistola de desconexão de segurança) para detectar eventuais danos. Substituir imediatamente componentes defeituosos ou danificados!

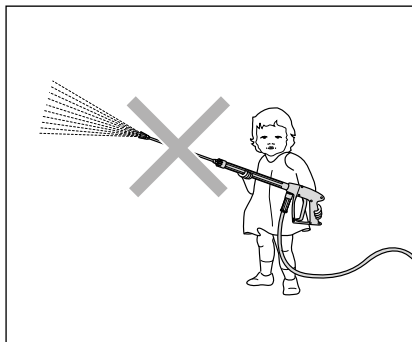
A lavadora de alta pressão tem que ser utilizada de acordo com as disposições. O utilizador tem que se adaptar de forma correspondente às condições locais e tomar cuidado com pessoas que se encontrem na área de perigo!



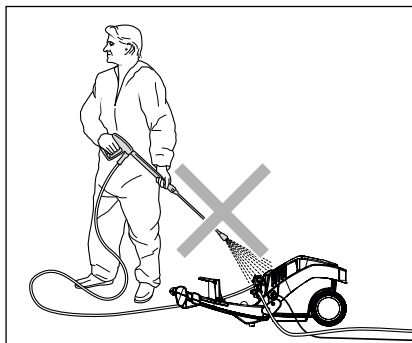
Ter em consideração que, ao limpar com água a alta pressão, se nota claramente um recuo na lança. Por isso, é preciso colocar-se em posição firme. (ver o capítulo „Dados técnicos“)



Após cada utilização, bloquear a pistola de desconexão de segurança com a trava de segurança para impedir uma descarga involuntária!

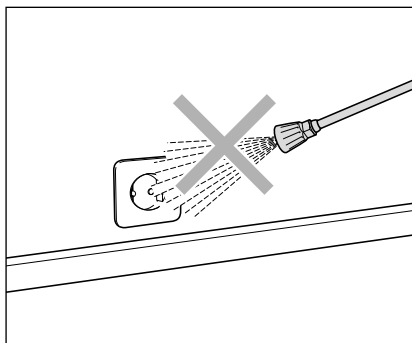


Crianças e pessoas que não tenham recebido instrução para a respectiva utilização não podem trabalhar com lavadoras de alta pressão.



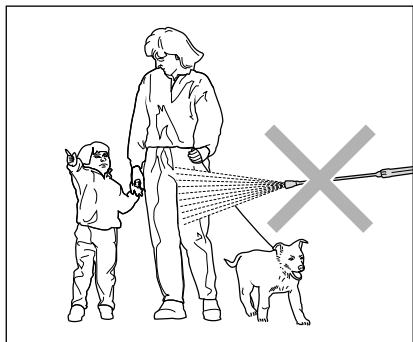
Não dirigir um jacto para a lavadora de alta pressão!

Não sujeitar a lavadora de alta pressão à névoa de pulverização do jacto de alta pressão!



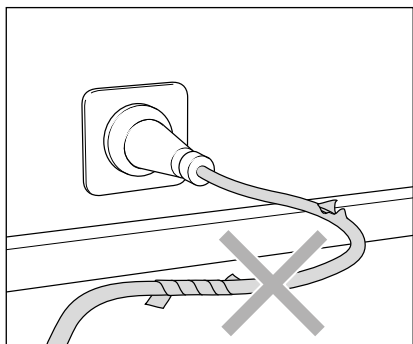
Não apontar o jacto de água para tomadas ou outros dispositivos eléctricos!

Todas as peças condutoras de corrente que se encontrem na área de trabalho têm que ser à prova de salpicos de água.



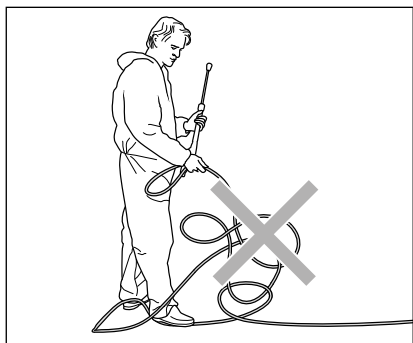
Nunca dirigir o jacto de água na direcção de pessoas ou animais!

Nunca aponte o jacto de alta pressão para si próprio nem para outras pessoas, nem mesmo para limpar vestuário ou calçado.



Só utilizar cabos eléctricos em perfeito estado!

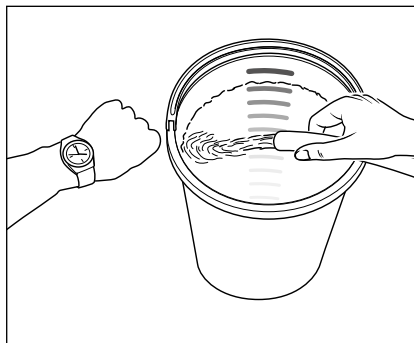
Não danificar cabos (puxar, esmagar, atropelar,...) nem proceder a reparações inadequadas!



Não puxar a mangueira AP quando está enlaçada ou dobrada!

Não arrastar a mangueira sobre arestas vivas!

Ter impreterivelmente em consideração: Problema de falta de água



A falta de água ocorre com maior frequência do que se pode imaginar. Quanto mais potente a lavadora de alta pressão é, maior o perigo de haver pouca água disponível. No caso de falta de água ocorre cavitação na bomba (mistura de água-gás), facto que, regra geral, não é detectado ou só é detectado demasiado tarde. A bomba é destruída. Verifique facilmente a quantidade de água à disposição enchendo um balde com uma escala em litros durante 1 minuto.

A lavadora de alta pressão tem que ter à disposição um mínimo de 7,5 litros de água por minuto.



Se a quantidade de água medida for demasiado pequena tem que mudar para uma conexão de água que forneça a vazão de água exigida. Falta de água provoca desgaste rápido das juntas de vedação (sem garantia)



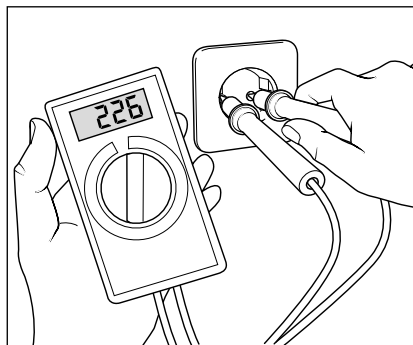
Não deixar a bomba trabalhar em seco mais de 20 segundos!

Abastecimento de água



Observar as prescrições da Companhia de Abastecimento de Água da sua área. Segundo as Normas EN 61 770, a máquina não deve ser ligada directamente à canalização pública de água potável. Todavia, segundo o DVGW (Instituto Alemão de Peritagem de Gás e Água) é permitida a ligação por curto espaço de tempo, se estiver montado um retentor de refluxo com respirador tubular (Kränzle - N° de refª 41.016 4) na tubagem de alimentação. Água após o retentor de refluxo já não é considerada água potável. Também é admissível a ligação indirecta à canalização pública de água potável através dum escoamento livre, segundo as Normas EN 61 770; p.ex. utilizando um recipiente com válvula flutuante. A ligação directa a uma canalização pública de água não potável é admissível.

Problema de falta de corrente



KRÄNZLE 1050 TS: 230 Volt / 50 Hz

Se nas proximidades da sua linha eléctrica houver simultaneamente demasiados consumidores de corrente ligados à rede, a tensão disponível e a intensidade da corrente podem diminuir significativamente. Em consequência disso, o motor da lavadora de alta pressão não arranca ou pode até queimar-se. O abastecimento de corrente também pode ser deficiente se o cabo eléctrico for demasiado comprido ou demasiado fino. Extensões de cabos demasiado compridas causam queda de tensão e, assim, falhas de funcionamento e dificuldades de arranque.



Controle a capacidade do seu fusível e, em caso de dúvida, encarregue um técnico de controlar a tensão e a intensidade da corrente à disposição.

Ligação eléctrica

O aparelho é fornecido com um cabo de 5 m de comprimento com ficha de ligação à rede. A ficha só deve ser introduzida numa tomada devidamente instalada com ligação à terra e disjuntor de corrente de defeito FI 30 mA. Proteger a tomada de corrente com um fusível de rede de 16 A. No caso de ser necessário o uso duma extensão de cabo, esta deve ter um fio condutor neutro de ligação à terra devidamente ligado à ficha e tomada. Os fios condutores da extensão têm de ter pelo menos 1,5 mm² de secção. A ligação ficha/tomada deve ser à prova de salpicos e não deve estar instalada em superfícies húmidas. Se o cabo estiver enrolado num tambor, tem que se desenrolar o cabo completamente sempre que se utilizar a máquina.

Sistema de água e de limpeza/sistema de produtos de conservação

A água tem que entrar sob pressão na bomba de alta pressão. Em seguida, a água é conduzida sob pressão da bomba de alta pressão para a lança de segurança. O jacto de alta pressão é formado no bocal da lança de segurança.



O utilizador deve observar as prescrições sobre a protecção do meio ambiente, lixo e das águas!

Lança com pistola de desconexão de segurança

A pistola de desconexão de segurança só permite o funcionamento da máquina destravando e premindo o gatilho de segurança. Premindo o gatilho abre-se a válvula. O líquido é transportado então até ao bocal da lança. Lá forma-se a pressão de injeção alcançando rapidamente a pressão de trabalho pré-regulada. Largando o gatilho, a pistola fecha, impedindo que o líquido continue a sair da lança. O impulso de pressão fecha o sistema de arranque-paragem e o abastecimento de corrente do motor é interrompido. Graças ao sistema inovador, a mangueira de alta pressão é aliviada, o que garante, assim, uma maior vida útil da mangueira. Abrindo a pistola, o sistema de arranque-paragem abre-se, o motor eléctrico volta a ligar-se automaticamente e a bomba transporta a água para o bocal de alta pressão, onde se forma o jacto de limpeza.



A pistola de desconexão de segurança é um aparelho de segurança. Reparações na mesma só devem ser efectuadas por técnicos especializados. Sendo necessário substituir peças, só devem ser usadas peças aprovadas pelo fabricante.



Substituição de peças, reparações, reajustamentos e selagem só devem ser efectuados por pessoal competente e autorizado.



Antes da colocação em funcionamento, cuidar de que todas as instruções de segurança tenham sido observadas.

Disjuntor do motor

O motor é protegido contra sobrecarga por um interruptor de excesso de temperatura montado no enrolamento do motor. No caso de sobrecarga ou de bloqueio do motor, o interruptor de excesso de temperatura desliga o motor. No caso de repetição de desligamento do motor pelo interruptor de excesso de temperatura, eliminar a causa da falha.



A substituição de peças e os trabalhos de inspeção só devem ser realizados por pessoal competente autorizado, com a máquina desligada da corrente eléctrica, i.é, com a ficha fora da tomada.

Mangueira de alta pressão e equipamento injectores

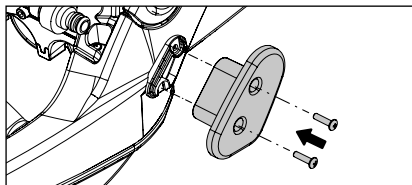
As mangueiras de alta pressão e os elementos injectores que fazem parte do equipamento da máquina são em material de alta qualidade e estão ajustados às condições de serviço da máquina; estão marcados com os símbolos prescritos.



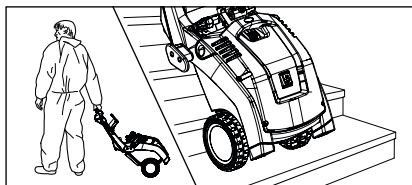
Em caso de necessidade de substituição de peças, só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais autorizadas pela Kränzle. Se forem utilizadas peças sobressalentes de terceiros, a garantia perde automaticamente a validade! Ligar as mangueiras de alta pressão e o equipamento de modo a que as juntas fiquem hermeticamente vedadas (sem fugas).



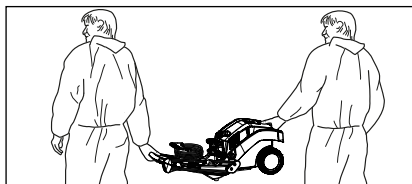
Não pisar a mangueira de alta pressão, não puxá-la nem torcê-la demasiadamente. Não arrastar a mangueira sobre arestas vivas. Mangueiras de alta pressão defeituosas não podem (segundo a norma DIN 20022) ser reparadas, tendo que ser substituídas por mangueiras novas aprovadas pelo fabricante da máquina.



1. Aparafusar o enrolador inferior do cabo eléctrico no ponto previsto da armação com os parafusos enviados com o enrolador.



2. Mover a lavadora de alta pressão para o local de utilização. A K 1050 TS é uma máquina móvel com um chassis com rodas robusto, próprio para escadas e para terreno desnivelado.



3. Por ser leve e ter um formato prático, a K 1050 TS também pode ser carregada por duas pessoas.

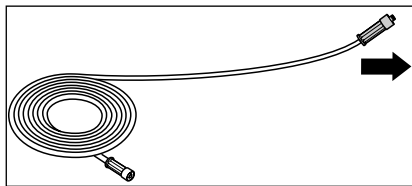


Ao transportar a máquina carregando-a há que ter em consideração o peso do aparelho que é indicado nos Dados técnicos.

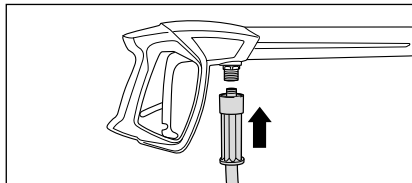


A K 1050 TS não deve ser instalada nem operada em lugares onde haja perigo de incêndio ou de explosão nem sobre poças. A lavadora de alta pressão não deve ser operada debaixo de água.

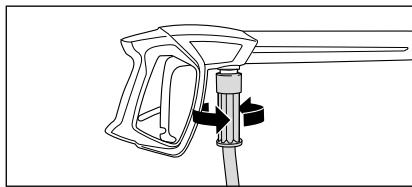
Se, apesar de tudo, a máquina for utilizada numa área de perigo, há que respeitar as prescrições de segurança do respectivo local.



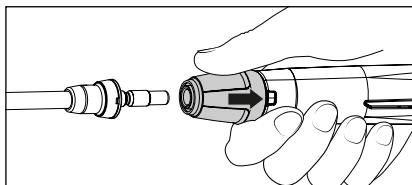
4. Desenrolar a mangueira de alta pressão direita e sem a torcer. (No caso de prolongamento da mangueira de alta pressão considerar o comprimento máximo de 20 m!)



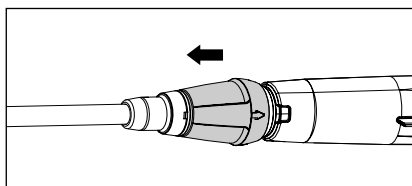
5. Encaixar a mangueira de alta pressão na pistola de desconexão de segurança.



6. Aparafusar a mangueira de alta pressão à pistola de desconexão de segurança de modo a ficar fixa e estanque.



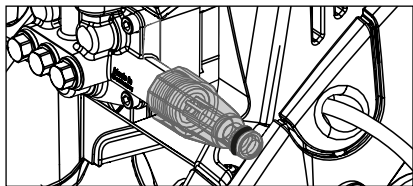
7. Primeiro puxar para trás a manga de segurança da pistola, depois encaixar a lança no acoplamento de encaixe da pistola.



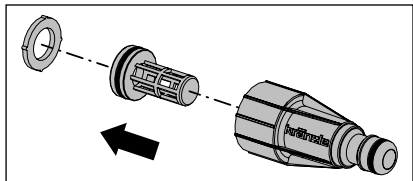
8. Após encaixar a lança, largar a manga de segurança e verificar se a lança está bem fixa.



Antes de encaixar, verificar se o acoplamento de encaixe e o niple de encaixe estão limpos (areia, sujeira, ...) e, se for o caso, limpá-los com água límpida. Impurezas podem danificar a vedação do acoplamento de encaixe.



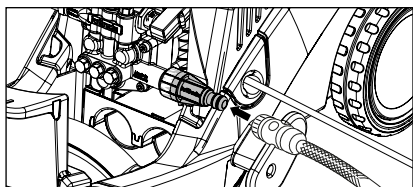
- 9. Antes de pôr em funcionamento verificar sempre se o filtro de entrada de água está limpo.** Se o filtro interior estiver sujo, desmontar o filtro e efectuar o que se indica no passo 9.1.



- 9.1** Em caso de sujidade, retirar o filtro e enxaguar profundamente com água límpida e limpar juntamente com as restantes peças.



Inspeccionar o filtro para detectar eventuais danos. Não operar a lavadora de alta pressão sem o filtro ou com o filtro danificado.

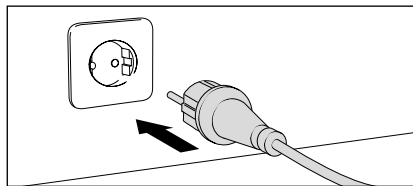


- 10.** Conectar a mangueira de água à entrada de água. A máquina pode ser conectado opcionalmente a uma tubagem de água de pressão (pressão de admissão de 1 - 10 bar) com água fria ou quente (até 60°C).



Cuidado com água de entrada quente!

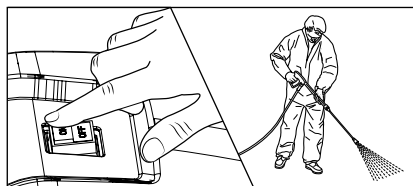
No caso de funcionamento com água de entrada quente a uma temperatura de 60°C as peças podem ficar com temperaturas elevadas. Não tocar em partes metálicas do aparelho sem luvas de protecção!



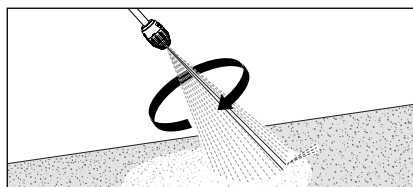
11. Ligar a corrente eléctrica.
K 1050 TS
230 V ~, 9,6 A, 50 Hz
Proteger a tomada de corrente com um fusível de rede de 16 A.



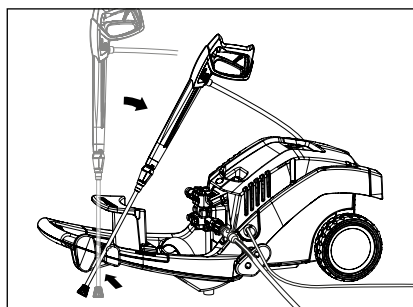
Não tocar na ficha ou em peças condutoras de corrente com mãos molhadas ou húmidas.



12. Ligar a lavadora de alta pressão com a pistola de desconexão de segurança aberta. Evacuar o ar da máquina: abrir e fechar a pistola de desconexão de segurança várias vezes. Iniciar o processo de limpeza.



13. Ao utilizar o bocal turbo-jet, há que tomar cuidado para começar a trabalhar com a lança a apontar para baixo.

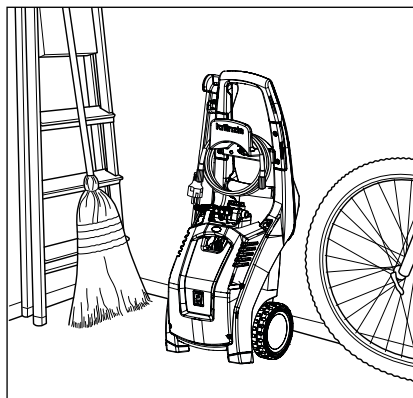


14. As K 1050 TS possuem um dispositivo de fixação para encaixar a pistola de segurança com lança nos intervalos de trabalho.
15. Por esse motivo, o aparelho deve ser operado deitado.



Ao utilizar o aparelho, observar impreterivelmente as instruções de segurança.

1. Desligar a lavadora de alta pressão
2. Fechar a entrada de água
3. Abrir a pistola de desconexão de segurança brevemente, até ficar sem pressão
4. Travar a pistola de segurança
5. Desatarraxar a mangueira e a pistola de segurança
6. Esvaziar a bomba: ligar o motor ca. de 10 segundos
7. Retirar a ficha da tomada
8. Limpar a mangueira de alta pressão e enrolá-la direita
9. Limpar e enrolar os cabos eléctricos
10. Lavar o filtro da água
11. No Inverno, guardar a lavadora de alta pressão em locais que não gelem



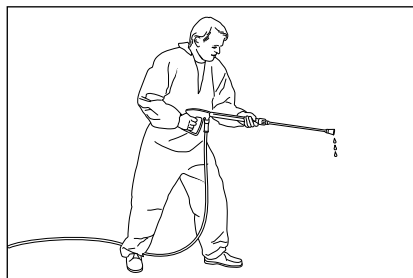
Os aparelhos compactos e móveis da Kränzle podem ser bem arrumados visto ocuparem pouco espaço.

Problema:

Não sai água do bocal e a bomba está a trabalhar.

Causa:

Provavelmente o bocal está entupido.



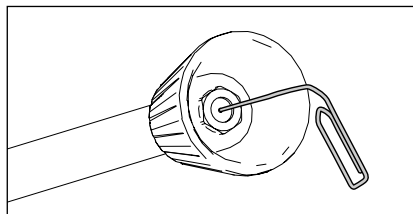
Não sai água da lança ou sai só muito pouca água.

Como proceder:

Desligar a lavadora de alta pressão. Tirar a ficha de ligação à rede da tomada. Premir brevemente a pistola de desconexão de segurança para reduzir a pressão.

Desparafusar primeiro a pistola de desconexão de segurança e a lança e enxaguar a mangueira de alta pressão para remover eventual sujidade.

Controlar o filtro de entrada de água para detectar sujidade.



Se o problema se mantiver, introduzir com cuidado um arame (clipe) através da abertura do bocal. Se a limpeza com um arame não produzir o resultado pretendido, é preciso desmontar o bocal e limpá-lo ou substituí-lo.



Antes de cada reparação tirar sempre a ficha de ligação à rede da tomada!

Problema:

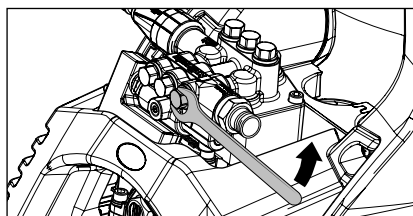
O manómetro indica pouca pressão e do bocal sai um jacto irregular.

Causa:

Provavelmente as válvulas estão sujas ou coladas.

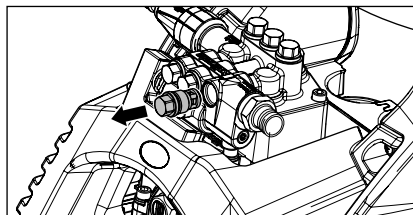


Sai um jacto irregular da lança.
A mangueira de alta pressão vibra.

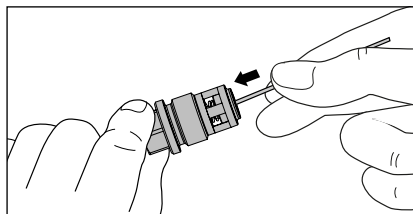


Como proceder:

Abrir as 6 válvulas uma após outra (parafusos sextavados de latão dispostos vertical e horizontalmente em filas de 3 cada).



Retirar o corpo da válvula (com revestimento de plástico verde ou vermelho) com o anel de vedação em O utilizando um alicate de pontas. Controlar o anel de vedação para detectar eventuais danos. Se o anel em O apresentar danos tem que ser substituído.



Limpar as válvulas com um arame (clipe) e, tanto quanto possível, passando-as por água corrente.

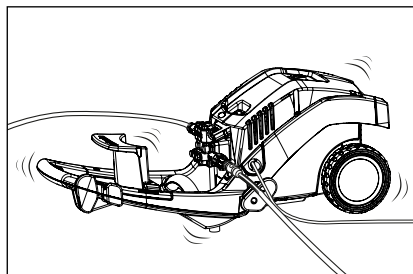
Ao voltar a montar não esquecer o anel de vedação!

Problema:

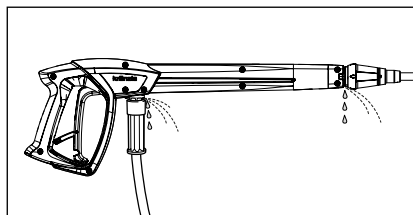
Após fechar a pistola de desconexão de segurança o manómetro continua a indicar a pressão máxima.

Causa possível n.º 1:

Fuga.

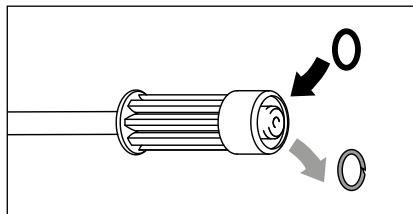


Após fechar a pistola de desconexão de segurança a máquina tem que desligar-se. Se a máquina não se desligar, a causa pode ser uma fuga na bomba, no comutador de pressão, na mangueira de alta pressão ou na pistola de desconexão de segurança.



Como proceder:

Controlar a estanqueidade das ligações da lavadora de alta pressão à mangueira de alta pressão e da mangueira de alta pressão à pistola de desconexão de segurança, assim como da ligação da lança à pistola de desconexão de segurança.



Desligue a lavadora de alta pressão. Premir brevemente a pistola para reduzir a pressão. Desaparafusar a mangueira de alta pressão, a pistola de desconexão de segurança e a lança e controlar os anéis de vedação. Se os anéis de vedação estiverem danificados, substituir imediatamente os anéis de vedação em O.



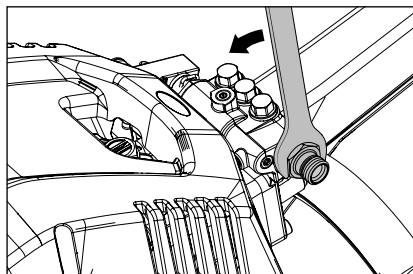
Não assumimos qualquer garantia por eventuais danos em consequência de fuga.

Problema:

Após fechar a pistola de desconexão de segurança o manómetro continua a indicar a pressão máxima.

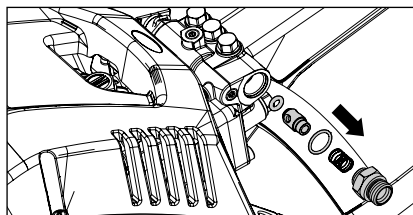
Causa possível n.º 2:

A válvula de retenção está defeituosa.

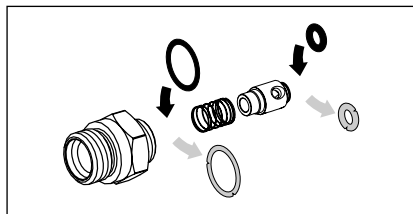


Como proceder:

Desligar a lavadora de alta pressão, retirar a ficha da tomada, fechar a entrada de água. Desaparafusar a saída da bomba.



Retirar o corpo de retenção e verificar se o anel em O está sujo ou danificado. Verifique também se o assento de vedação na caixa da bomba está sujo ou danificado.



Se os anéis de vedação estiverem defeituosos, substituir imediatamente os anéis em O.



Não assumimos qualquer garantia por danos na bomba resultantes de anéis de vedação danificados devido a aspiração de ar ou falta de água (cavitação).

Declaramos por este meio
que o tipo de construção da
lavadora de alta pressão:

Kränzle 1050 TS

(documentação técnica em anexo):

450 l/h

Débito nominal.

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

respeita as seguintes directivas e
respectivas alterações para
lavadoras de alta pressão:

**Directiva de máquinas 2006/42/CE
Directiva sobre compatibilidade
electromagnética 2004/108/CE
Directiva sobre ruído 2005/88/CE,**
art. 13 Máquinas de jacto de água de alta
pressão, anexo 3, parte B, capítulo 27

Nível de potência sonora medido:
Nível de potência sonora garantido:

**84 dB (A)
86 dB (A)**

Processo de avaliação de
conformidade utilizado:

**Anexo V, directiva sobre ruído
2005/88/CE**

Especificações e normas aplicadas:

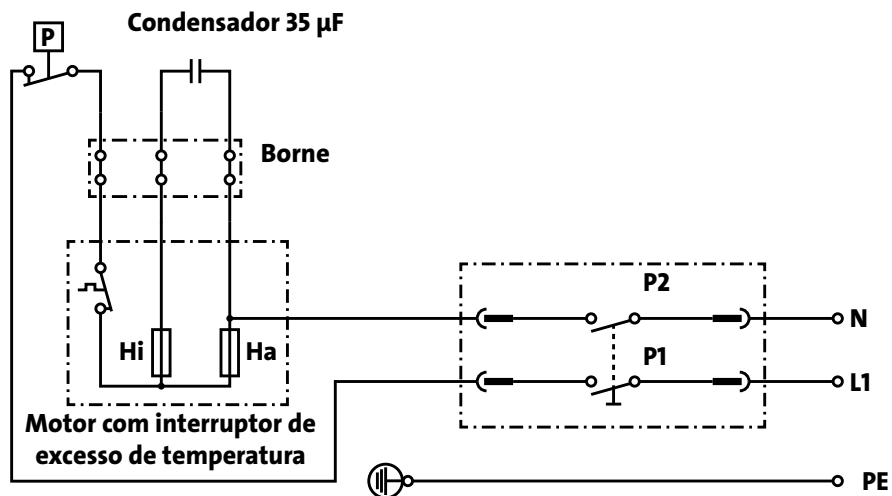
**EN 60 335-2-79 :2015
EN 55 014-1 :2006
EN 61 000-3-2 :2014
EN 61 000-3-3 :2013**

Ingrid Kränzle GmbH
Elpke 97
D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, den 15.06.15



Josef Kränzle
(Gerente)



Garantia

A nossa obrigação de garantia aplica-se exclusivamente a erros de material e de fabrico, o desgaste não é abrangido pela garantia.

A máquina tem que ser operada conforme estas instruções de serviço. As instruções de serviço fazem parte das cláusulas de garantia. A garantia só é válida no caso de utilização correcta de acessórios originais e peças sobressalentes originais da Kränzle.

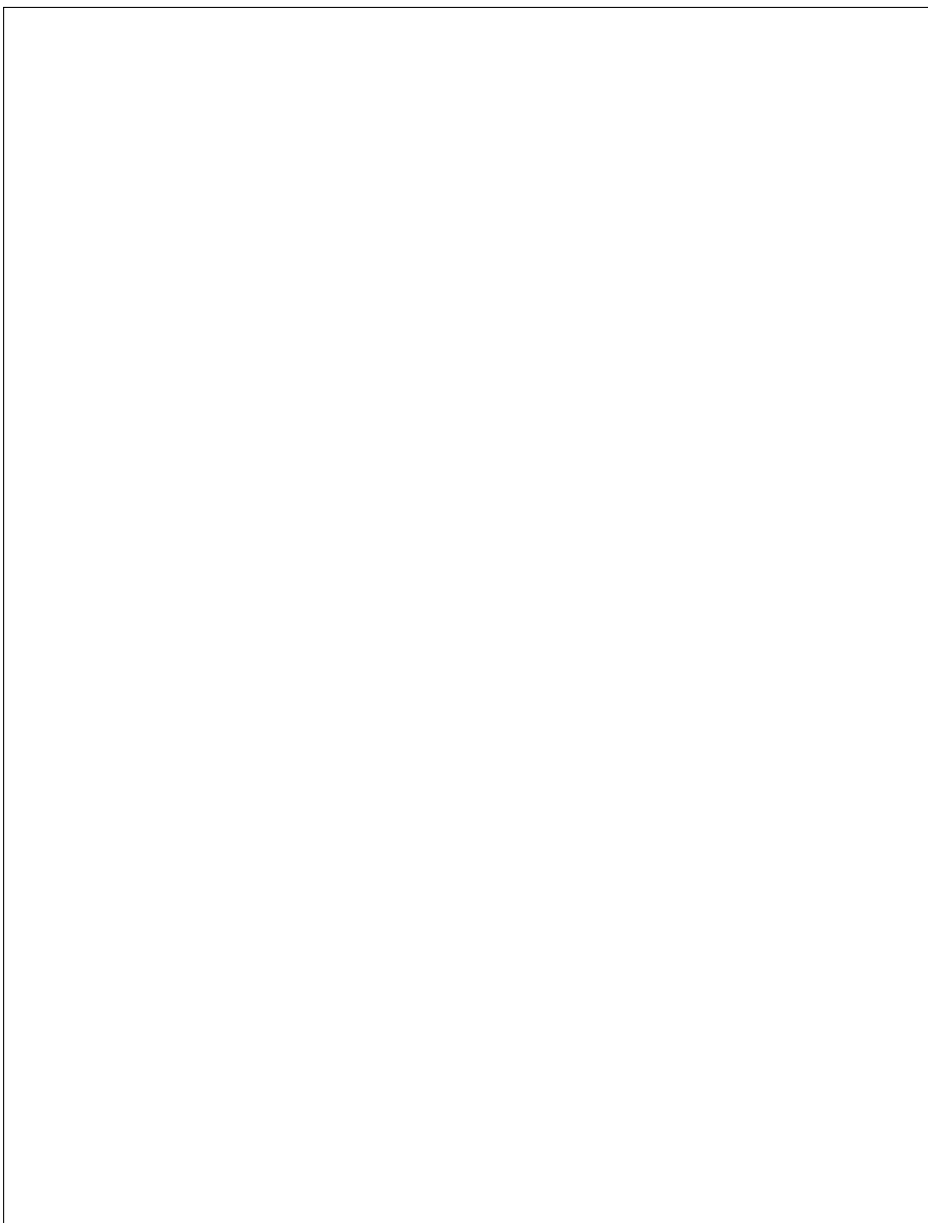
São válidos os prazos de prescrição estabelecidos por lei para o respectivo país no que diz respeito a reclamações por defeitos.

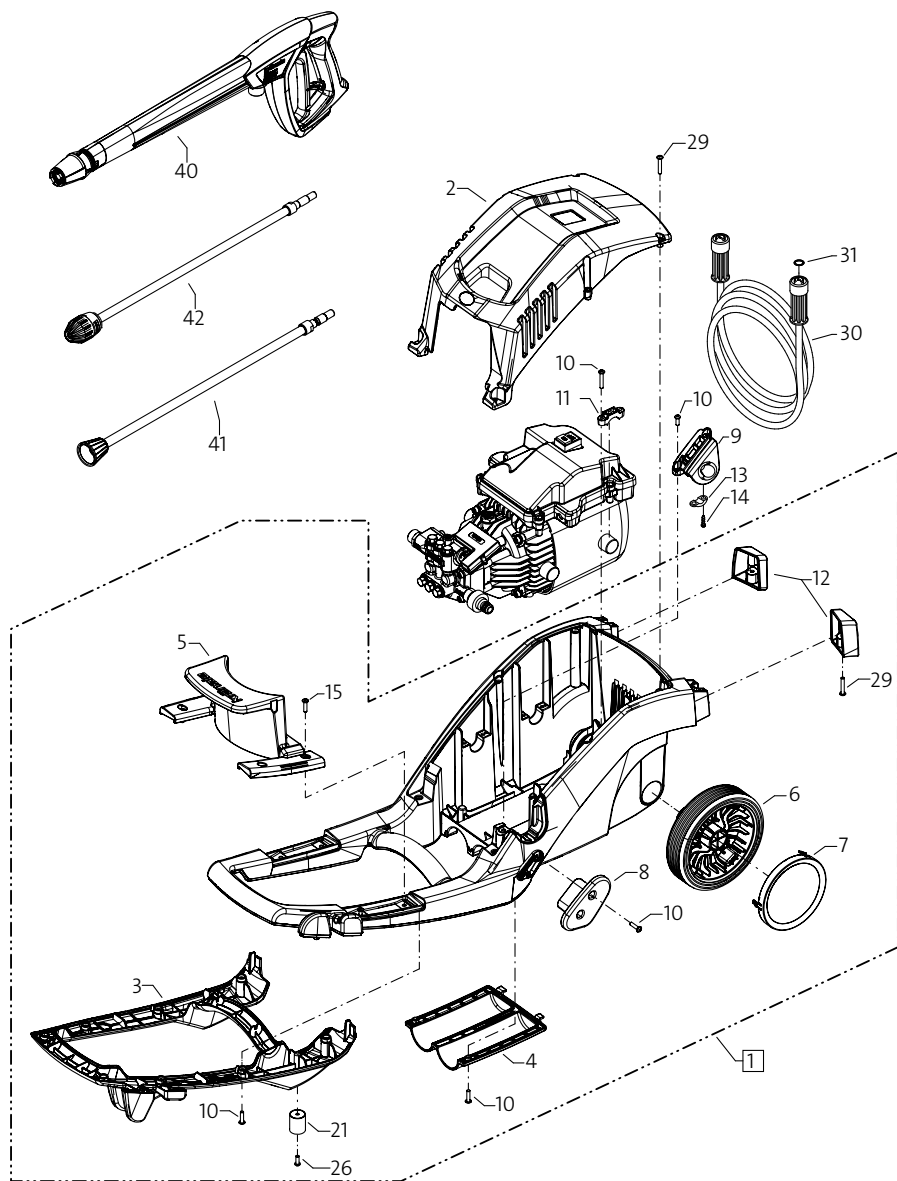
Em casos de garantia, por favor dirija-se ao seu vendedor com a sua lavadora de alta pressão e todos os acessórios, bem como o recibo de compra, ou ao mais próximo serviço autorizado de assistência ao cliente. Este último pode procurar na Internet em **www.kraenzle.com** .

A lavadora de alta pressão foi concebida apenas para uso privado, não há garantia para o uso comercial ou industrial da mesma.

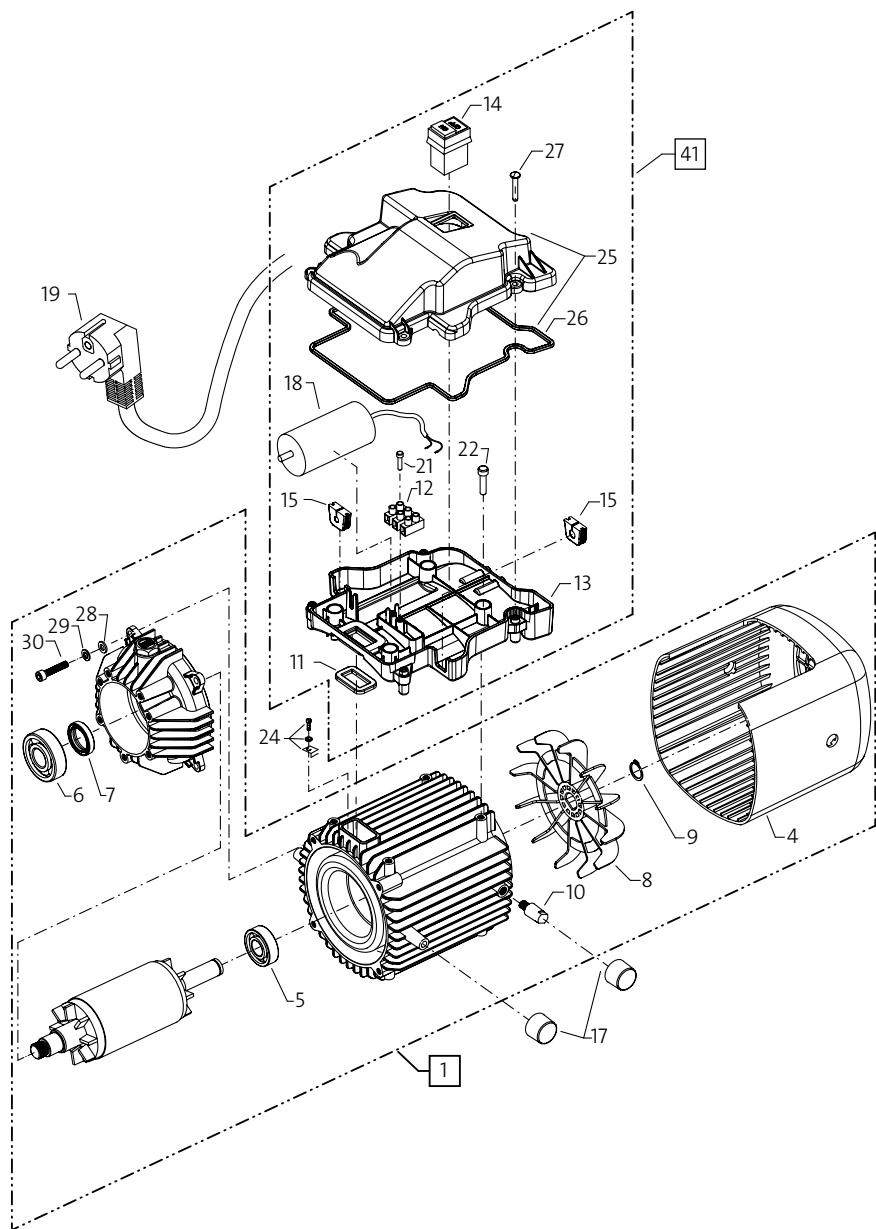
No caso de modificações nos dispositivos de segurança ou se o limite de temperatura ou do número de rotações for excedido, a garantia perde a validade - bem como no caso de subtensão, falta de água e água suja ou de outra operação errada e de utilização não usual da máquina de limpeza.

Manómetros, bocais, válvulas, guarnições de juntas de vedação, a mangueira de alta pressão e o equipamento de pulverização são peças de desgaste e não estão cobertas pela garantia.

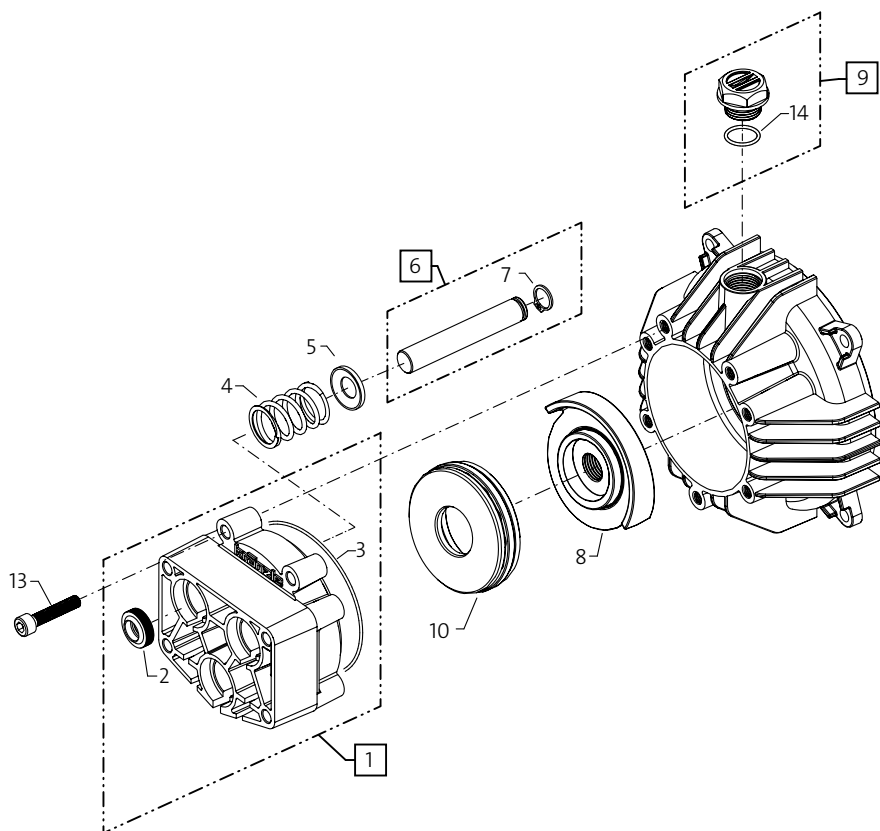




Pos.	Bezeichnung	Stück	Art.-Nr.
1	Fahrgestell mit Pos. 3; 4; 5; 2x 6; 2x 7; 12; 21	1	49.100
2	Frontplatte „K 1050 TS“	1	49.108 2
3	Abdeckung Fahrgestell	1	49.101
4	Köcher Lanzen	1	49.102
5	Schlauchhalter	1	49.103
6	Rad	2	49.109
7	Radkappe	2	49.110
8	Kabelaufwicklung	1	49.002
9	Kabeltrompete	1	49.106
10	Kunststoffschraube 5,0 x 20	23	43.018
11	Halteschelle Motor	4	49.111
12	Standfuss links + rechts	1	49.107
13	Kabelklemme	1	43.431
14	Schraube 3,5 x 14	2	44.525
15	Schraube 6,0 x 30	4	43.423
21	Gummi-Anschlagpuffer 25 x 30	2	49.010
26	Schraube 5,0 x 14	2	43.426
29	Schraube 5,0 x 30	8	43.418
30	Schlauch NW 6 8 m	1	41.054 1
40	Pistole M200 NEU	1	12.475
41	Lanze mit Flachstrahldüse	1	12.900-03
42	Lanze mit Schmutzkillerdüse	1	42.403-03



Pos.	Bezeichnung	Stück	Art.-Nr.
1	Motor 230V / 50 Hz komplett ohne Elektrik	1	49.260
4	Haube Luftführung	1	49.283
5	Motor-Lager B-Seite 6203	1	49.288
6	Motor-Lager A-Seite 7304	1	41.027
7	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
8	Lüfterrad	1	49.281
9	Wellensicherungsring 17 x 1	1	49.282
10	Lagerbolzen Stator	2	49.284
11	Gummidichtung	1	49.287
12	Lüfterklemme 3-pol.	1	43.031 2
13	Schaltkasten Unterteil	1	49.104
14	Ein-Aus-Schalter	1	49.112
15	Durchführungsstülle Druckschalter- und Netzkabel	2	49.115
17	Gummilager Stator	4	49.285
18	Kondensator 35µF	1	41.114 4
19	Netzanschlusskabel für 3 x 1,0 mm ² (EU)	1	49.114
19.1	Netzanschlusskabel für 3 x 1,0 mm ² (GB)	1	49.121
19.2	Netzanschlusskabel für 3 x 1,0 mm ² (CH)	1	49.120
19.3	Netzanschlusskabel für 3 x 1,0 mm ² (SA)	1	49.123
21	Schraube 3,5 x 20	2	43.415
22	Innensechskantschraube M6 x 16	4	44.831
24	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
25	Deckel für Schaltkasten	1	49.105
26	Dichtung für Deckel	1	49.113
27	Kunststoffschraube 5,0 x 20	4	43.018
28	Scheibe Ø 6,4	4	50.189
29	Federing Ø 6,1	4	44.222 1
30	Schraube M 6 x 30	4	43.037
41	Schaltkasten komplett	1	49.150
	Pos. 11 - 15, 18, 21, 22, 25 - 27		

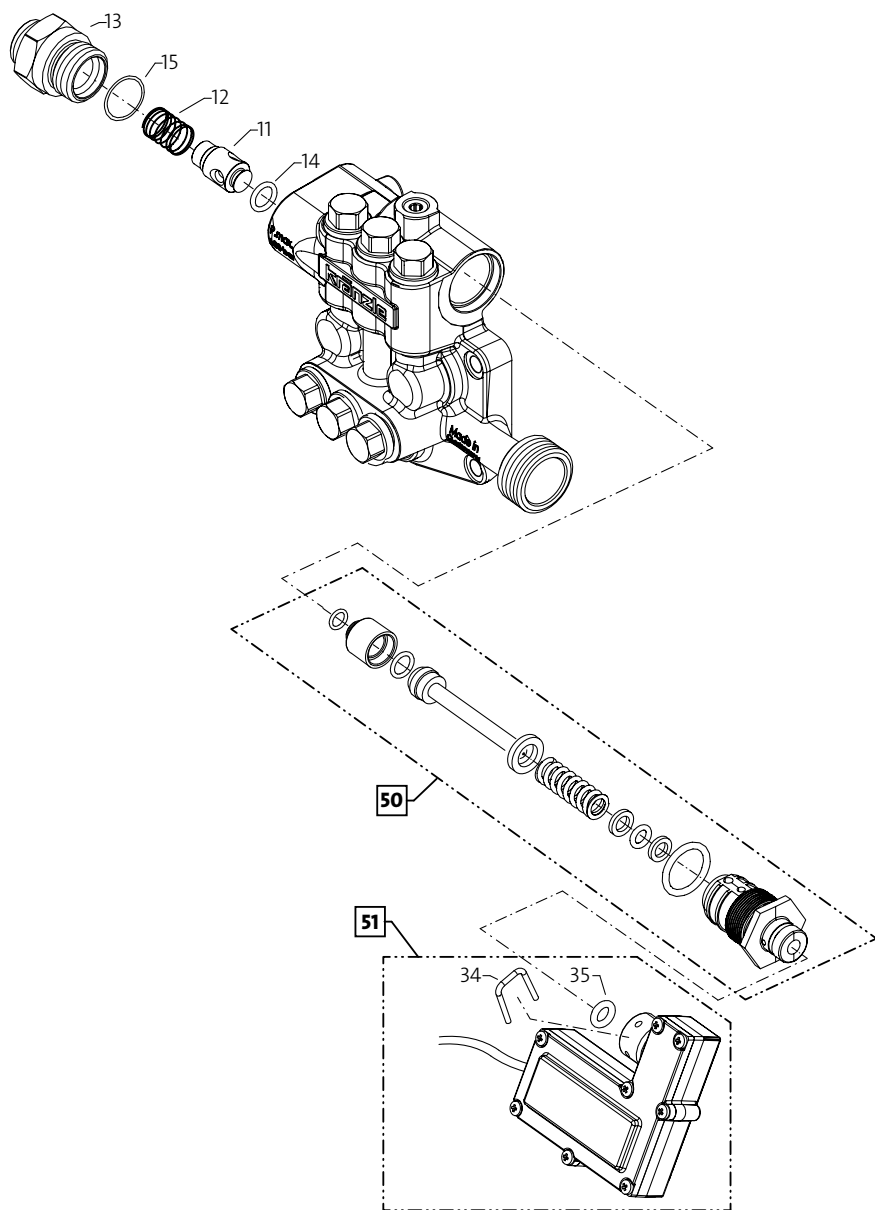


Pos.	Bezeichnung	Stück	Art.-Nr.
1	Gehäuseplatte	1	49.200
2	Öldichtung 12 x 20 x 5	3	43.081
3	O-Ring 78 x 2	1	49.201
4	Plungerfeder	3	49.203
5	Federdruckscheibe Ø12mm	3	49.219
6	Plunger 12 mm AC mit Wellensicherungsring	3	49.209
7	Wellensicherungsring Ø12mm	3	49.230
8	Taumelscheibe 10,0°	1	49.202-10,0
9	Öleinfüllschraube	1	43.437
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	49.208
13	Schraube M 6 x 30	4	43.037
14	O-Ring 14 x 2	1	43.445

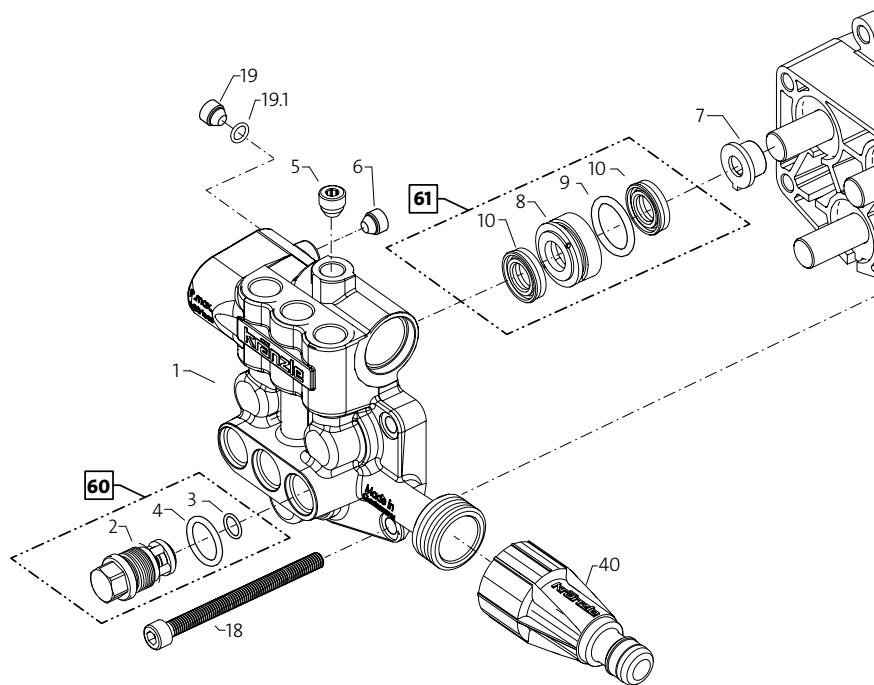
Mudança de óleo

Se, em caso de reparação, for necessário mudar o óleo, há que virar ao contrário o aparelho deitado. Em seguida, pode desatarraxar-se o tampão de óleo sobre um recipiente. O óleo tem que ser recolhido num recipiente e, em seguida, eliminado segundo as prescrições. Para atestar o óleo novo é preciso um pequeno funil.

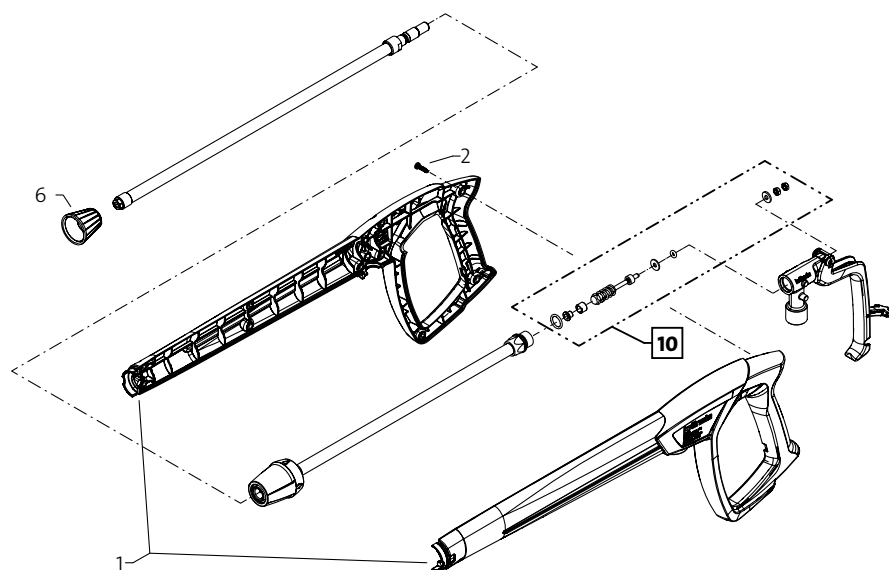
Novo óleo: 0,1 I - Óleo de engrenagem da Kränzle (40.092 2) ou W 15/40.



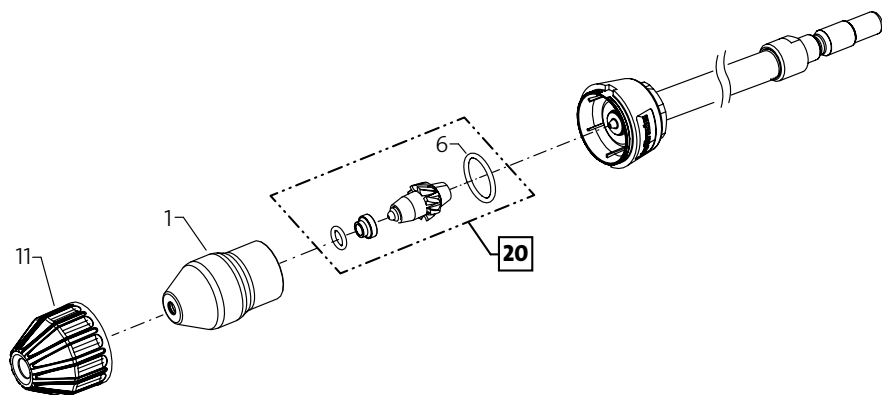
Pos.	Bezeichnung	Stück	Art.-Nr.
11	Rückschlagkörper	1	14.122
12	Rückschlagfeder	1	14.120
13	Ausgangsteil	1	49.232
14	O-Ring 6 x 3	1	49.234
15	O-Ring 16 x 2	1	13.150
35	O-Ring 6,0 x 2,5	2	49.233
37	Schraube 2,9 x 13	8	12.292
50	Start-/Stop-Ventil komplett		49.240
51	Mikroschalter mit Gehäuse kpl.		49.241



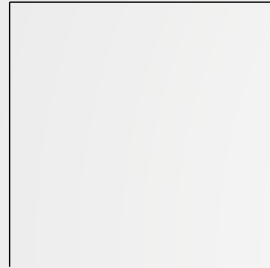
Pos.	Bezeichnung	Stück	Art.-Nr.
1	Ventilgehäuse	1	49.204
2	Ventilstopfen mit integr. Ventil	6	43.066
3	O-Ring 10 x 2	6	43.068
4	O-Ring 12 x 2	6	15.005 1
5	Dichtstopfen M 8 x 1	1	13.158
6	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
7	Distanzring mit Abstützung	3	49.205
8	Leckagering	3	49.206
9	O-Ring 22 x 2	3	49.225
10	Manschette 12 x 20 x 5,2	6	49.226
18	Innensechskantschraube M 6 x 80	4	49.227
19	Stopfen M 10 x 1	1	13.385
19.1	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386
40	WassereingangsfILTER	1	13.311
60	Reparatursatz Ventile		43.096 1
61	Reparatursatz Manschetten		49.242



Pos.	Bezeichnung	Stück	Art.-Nr.
1	Pistolenschale rechts + links	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
6	Düsenschutz Jet-Düse	1	26.021
10	Reparatursatz M2000 Midi-Mechanik		12.461



Pos.	Bezeichnung	Stück	Art.-Nr.
1	Sprühkörper	1	41.950
6	O-Ring 16 x 2	1	40.016 1
11	Schutzkappe	1	41.952
12	Kappe hinten für Schmutzkiller 03	1	41.953-03
20	Reparatursatz Schmutzkiller 03	1	41.955-03



Ingrid Kränzle GmbH

Elpke 97
33605 Bielefeld (Germany)

Telefon: +49 (0) 521 / 9 26 26-0
Telefax: +49 (0) 521 / 9 26 26-40

info@kraenzle.com