

PT

## Instruções de serviço

Lavadora de alta pressão

**K 1050 TS**

**K 1050 TST**



## Instruções de serviço

PT

Lavadora de alta pressão

**K 1050 TS**

**K 1050 TST**

### **Instruções de serviço!**

Este manual de instruções é uma tradução do manual de instruções original.  
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 da lavadora de alta pressão, explicamos-lhe nas próximas páginas como operar a **K 1050 TS/TST**. As imagens podem diferir, consoante o tipo de equipamento ou os acessórios do aparelho que adquiriu.

<b>Índice</b> .....	4
<b>Símbolos gráficos utilizados</b> .....	5
<b>Medidas de segurança</b> .....	6
<b>Prescrições gerais</b> .....	9
<b>Descrição do aparelho</b> .....	10
<b>Modo de funcionamento</b> .....	14
<b>Pôr em serviço</b> .....	18
<b>Pôr fora de serviço</b> .....	22
<b>Pequenas reparações feitas pelo próprio utilizador</b> .....	23
<b>Declaração de conformidade - EC</b> .....	27
<b>Acessórios Kränzle</b> .....	28
<b>Garantia</b> .....	30

## Símbolos gráficos utilizados nas instruções de serviço



A não observação desta indicação pode causar danos ambientais.



Indicação sobre a utilização da lavadora de alta pressão que, no caso de não ser respeitada, pode causar um desgaste excessivo ou a falha total da série K 1050 TS/TST.



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

## Símbolos gráficos utilizados na lavadora de alta pressão



A lavadora de alta pressão só deve ser operada na deitada (posição horizontal).  
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 lavadora de alta pressão.



A lavadora de alta pressão não deve ser directamente ligado à rede pública de água potável.

O pessoal operador deve usar o vestuário de protecção necessário, como p.ex. fatos impermeáveis, botas de borracha, óculos de protecção, cobertura da cabeça, etc. É proibido operar o lavadora de alta pressão na presença de pessoas sem vestuário de protecção suficiente vestido.

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! No caso de pulverizar um desses líquidos há perigo de explosão!

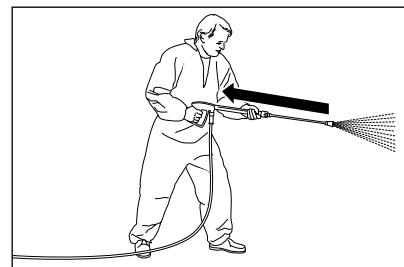
O jacto de alta pressão pode danificar o objecto a ser limpo, por exemplo, pneus de automóveis, por isso há que guardar uma distância mínima de 30 cm!

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!

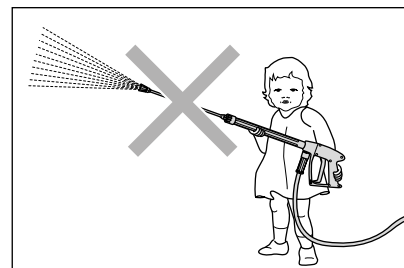
O cabo de ligação à rede só deve ser substituído por um cabo de ligação à rede original do fabricante e a substituição tem que ser efetuada por um electricista especializado.

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!

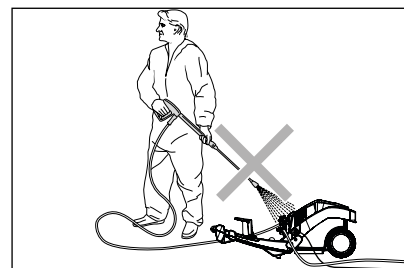
Pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas podem utilizar a lavadora de alta pressão desde que sejam capazes de entender os perigos resultantes da utilização da mesma e sejam vigiadas!



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 dados técnicos).

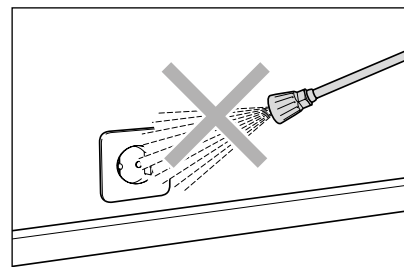


Crianças e pessoas que não tenham recebido instrução para a respectiva utilização não podem trabalhar com lavadoras de alta pressão.



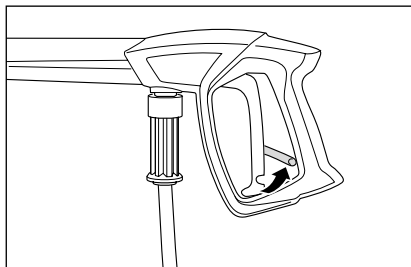
Não dirigir um jacto para a lavadora de alta pressão!

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

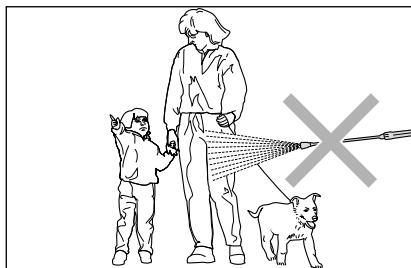


Não apontar o jacto de alta pressão para tomadas ou outros dispositivos eléctricos!

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

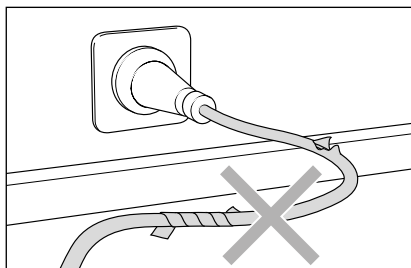


Após cada utilização, bloquear a pistola de desconexão de segurança com a trava de segurança para impedir uma descarga involuntária!



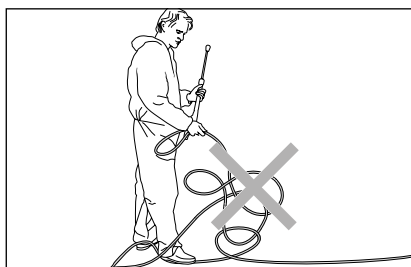
Nunca dirigir o jacto de água na direcção de pessoas ou animais!

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 eléctricos (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!

## 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 (ver Relatórios da inspecção).



**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".



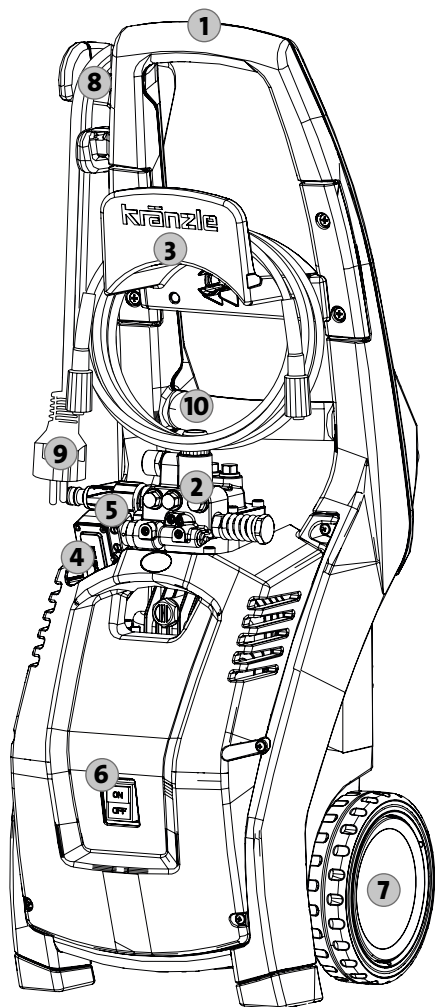
### Fuga de óleo

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.



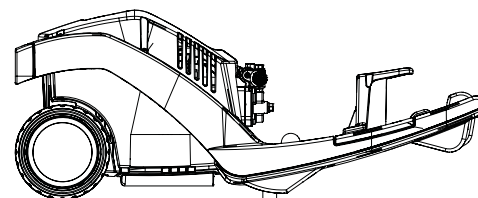
## Construção: K 1050 TS (com suporte para mangueira de alta pressão 8 m)

A lavadora de alta pressão da série K 1050 TS é móvel e com um sistema de arrumação sofisticado. A sua construção é perceptível através do esquema que se segue.

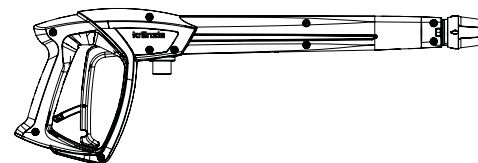


- 1 Pega de condução com forma ergonómica
- 2 Cabeça da bomba em latão especial
- 3 Suporte para mangueira de alta pressão 8 m
- 4 Interruptor de arranque-paragem
- 5 Alimentação entrada de água com filtro
- 6 Interruptor (lig./deslig)
- 7 Rodas grandes, próprias para escadas
- 8 Dispositivo de enrolamento do cabo de ligação à rede
- 9 Cabo de ligação à rede com ficha
- 10 Saída da bomba/ conexão de mangueira de alta pressão

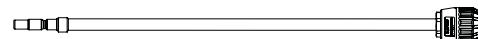
## Eis o que comprou:



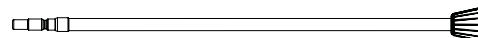
1. Lavadora de alta pressão Kränzle K 1050 TS



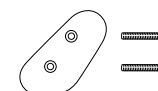
2. Pistola de desconexão de segurança com punho 'Iso' e acoplamento de encaixe



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



4. Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque e niple de encaixe



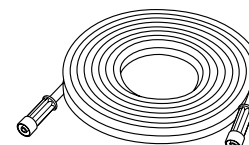
5. Gancho de fixação para cabo de conexão à rede com dois parafusos de fixação



6. Manual de instruções  
Peças de reposição



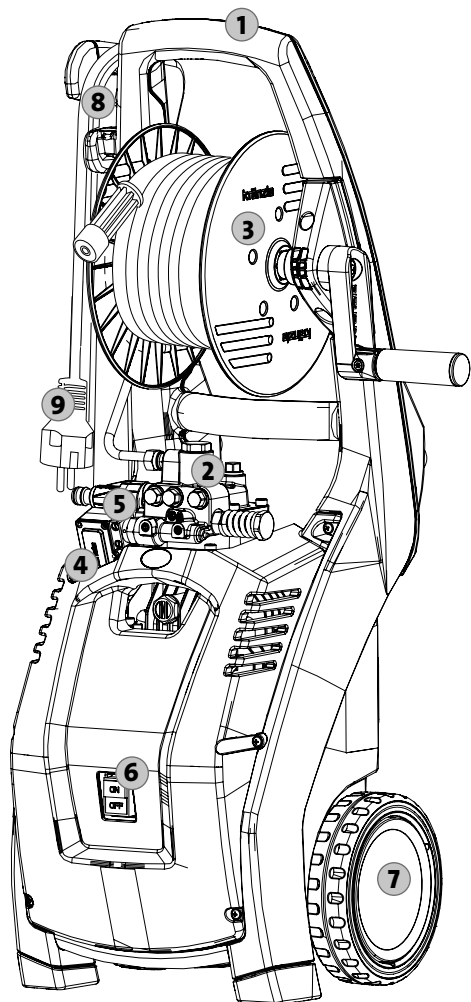
7. Filtro de entrada de água, acoplamento de encaixe com filtro visível



8. Mangueira de alta pressão

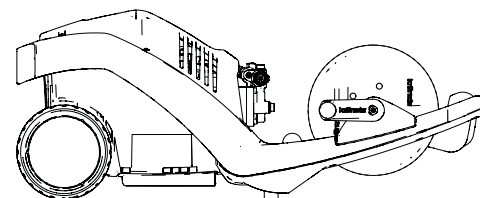
## Construção: K 1050 TST com tambor de mangueira

A lavadora de alta pressão da série K 1050 TST é móvel e com um sistema de arrumação sofisticado. A sua construção é perceptível através do esquema que se segue.

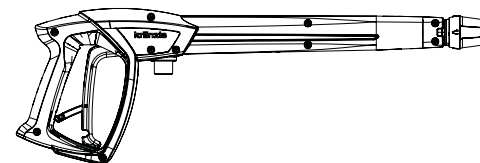


- 1 Pega de condução com forma ergonómica
- 2 Cabeça da bomba em latão especial
- 3 Tambor de mangueira com 12 m mangueira de alta pressão com malha de aço
- 4 Interruptor de arranque-paragem
- 5 Alimentação entrada de água com filtro
- 6 Interruptor (lig./deslig)
- 7 Rodas grandes, próprias para escadas
- 8 Dispositivo de enrolamento do cabo de ligação à rede
- 9 Cabo de ligação à rede com ficha

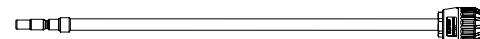
## Eis o que comprou:



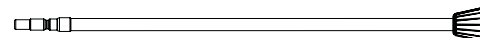
1. Lavadora de alta pressão Kränzle K 1050 TST



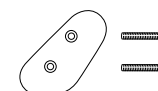
2. Pistola de desconexão de segurança com punho 'Iso' e acoplamento de encaixe



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



4. Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque e niple de encaixe



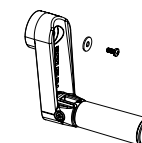
5. Gancho de fixação para cabo de conexão à rede com dois parafusos de fixação



6. Manual de instruções  
Peças de reposição

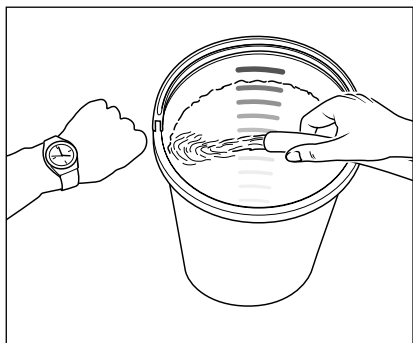


7. Filtro de entrada de água, acoplamento de encaixe com filtro visível



8. Manivela com parafuso de fixação

## 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 o 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 gás-água), facto que, regra geral, não é detectado ou só é detectado demasiado tarde. **A bomba de alta pressão é destruída.** Verifique facilmente a quantidade de água à disposição enchendo um balde com uma escala em litros durante 1 minuto.

**Quantidade mínima necessária (ver dados técnicos).**



**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).**



**A bomba de alta pressão não deve trabalhar a seco por mais de 60 segundos!**

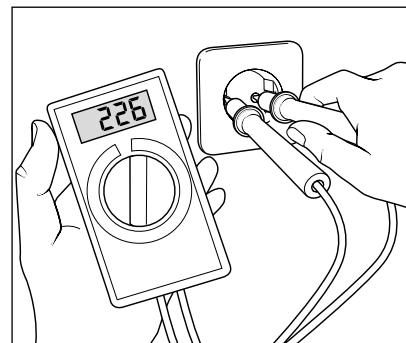
## Abastecimento de água



Observar as prescrições da Companhia de Abastecimento de Água da sua área. Segundo as Normas EN 61 770, a lavadora de alta pressão 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 - Art. n.º: 410164) 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



Se nas proximidades da sua linha eléctrica houver simultaneamente demasiados consumidores de corrente ligados à rede, a tensão disponível pode 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 (ver dados técnicos).**

## Ligação eléctrica

A lavadora de alta pressão é fornecida com um cabo de 5 m e 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 à rede com um fusível 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. Cabos de extensão com um comprimento **superior a 10 m** têm que ter uma secção mínima de **2,5 mm²**! Se o cabo estiver enrolado num tambor, tem que se desenrolar o cabo de ligação à rede completamente sempre que se utilizar a máquina.



## Sistema de água e de limpeza

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 de segurança 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 de segurança abre-se a passagem da pistola de desconexão de segurança e o líquido é transportado para o bocal. Lá forma-se a pressão de injeção alcançando rapidamente a pressão de trabalho. Largando o gatilho, a pistola de desconexão de segurança fecha, impedindo que o líquido continue a sair da lança de segurança. 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 injectora 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 está protegido contra sobrecarga por um disjuntor. No caso de sobrecarga ou de bloqueio do motor, este desliga-se. Se o motor se desligar repetidamente há que eliminar a causa da falha.



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

## Sistema de paragem total

A série K 1050 estão equipadas com um sistema de paragem total. Se o interruptor principal estiver ligado, ao abrir-se a pistola de desconexão de segurança um interruptor de pressão faz o motor arrancar. Ao fechar-se a pistola de segurança, o motor é imediatamente desligado.

## Mangueira de alta pressão e equipamento injector

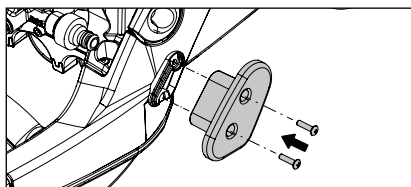
As mangueiras de alta pressão e os elementos injectores que fazem parte do equipamento da série K 1050 são em material de alta qualidade e estão ajustados às condições de serviço da lavadora de alta pressão; estão marcados com os símbolos prescritos.



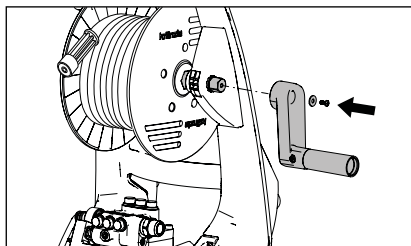
Em caso de necessidade de substituição de peças, só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais autorizadas pela Kränzle. Se forem utilizadas peças sobressalentes de terceiros, a garantia perde automaticamente a validade! Ligar as mangueiras de alta pressão e o equipamento de modo a que as juntas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



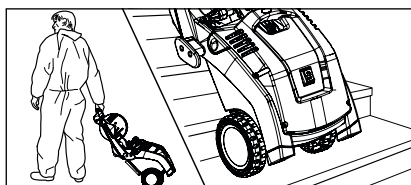
Ligar as mangueiras de alta pressão e o equipamento de modo a que as juntas fiquem hermeticamente vedadas (sem fugas). Não pisar a mangueira de alta pressão, não puxá-la nem torcê-la demasiadamente. Não arrastar a mangueira sobre arestas vivas. Mangueiras de alta pressão defeituosas não podem (segundo a norma DIN 20022) ser reparadas, tendo que ser substituídas por mangueiras novas aprovadas pelo fabricante da máquina.



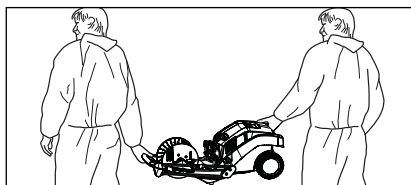
1. Aparafusar o enrolador inferior do cabo eléctrico no ponto previsto da armação com os parafusos enviados com o enrolador.



2. No caso das lavadoras de alta pressão com tambor de enrolamento a manivela deve ser montada antes da primeira tomada em funcionamento. Ponha a lavadora de alta pressão de pé. Encaixar a manivela no sextavado e fixá-la com a arruela e o parafuso fornecidos.



3. Levar a lavadora de alta pressão para o local de utilização. A série K 1050 TS/TST é móvel e possui um chassi robusto para terreno desnivelado e escadas.



4. Dado o seu baixo peso e seu formato prático o K 1050 TS/TST poder ser carregado também por duas pessoas.



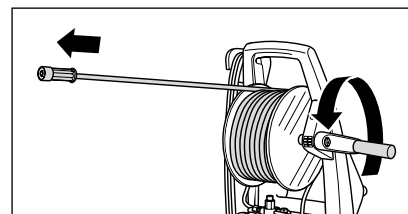
**Ao carregar a K 1050 TS/TST, tenha em consideração o peso da lavadora de alta pressão (veja dados técnicos).**



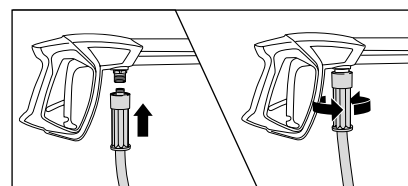
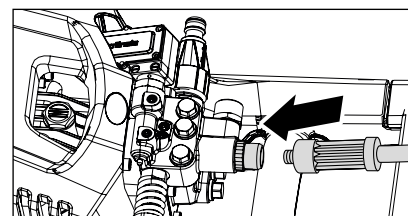
**A lavadora de alta pressão só deve ser operada na deitada (posição horizontal).**



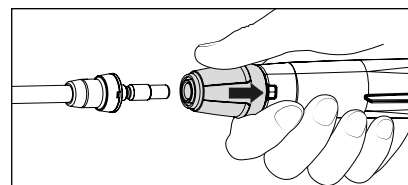
**A série K 1050 TS/TST não deve ser instalada nem utilizada em lugares onde haja perigo de incêndio ou de explosão nem sobre poças. A lavadora de alta pressão não deve ser operada debaixo de água. Se, no entanto, a lavadora de alta pressão for utilizada numa área de perigo, há que respeitar as prescrições de segurança em vigor na mesma.**



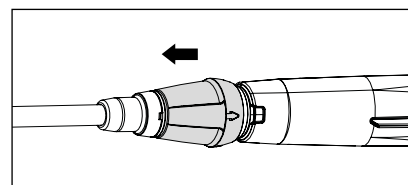
5. No caso de lavadoras de alta pressão com tambor de mangueira, desenrolar completamente a mangueira. No caso de lavadoras de alta pressão sem tambor de mangueira, a mangueira de alta pressão que faz parte do volume de fornecimento tem que ser atarraxada à saída da bomba. Desenrolar a mangueira de alta pressão direita e sem a torcer. A mangueira de alta pressão pode deixar marcas de abrasão em alguns tipos de chão. Como alternativa, na nossa gama de produtos poderá encontrar mangueiras de alta pressão que não deixam marcas.



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 de desconexão de segurança, 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.

**Lubrificar com regularidade o niple de encaixe com gordura isenta de ácido.**



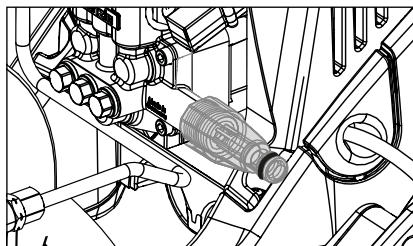
**Antes de encaixar, verificar se o acoplamento de encaixe e o niple de encaixe estão limpos (areia, sujidade, ...) e, se for o caso, limpá-los com água limpa. Impurezas podem danificar a vedação do acoplamento de encaixe.**



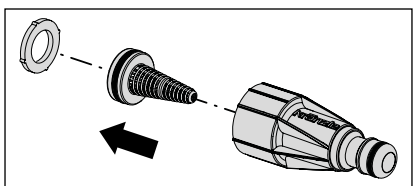
**No caso de prolongamento da mangueira de alta pressão considerar o comprimento máximo de 20 m!**



**Os acessórios só podem ser conectados a uma pistola de desconexão de segurança da Kränzle.**



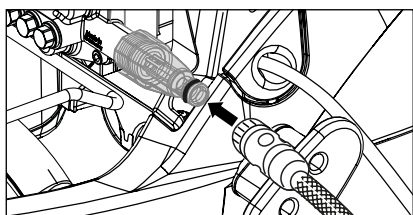
**9. Antes de pôr em funcionamento verificar sempre se o filtro de entrada de água está limpo.** Se o filtro interior estiver sujo, desmontar o filtro e efectuar o que se indica no passo 9.1. Se a peneira estiver suja, a água não pode passar e, por isso, não é possível gerar pressão.



**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 de entrada de água para detectar eventuais danos. Não operar a lavadora de alta pressão sem or com um filtro danificado.**

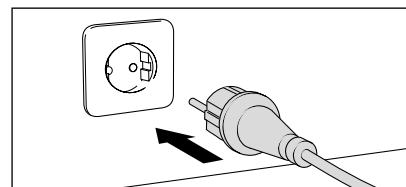


**10.** Conectar a mangueira de água na peneira de entrada de água. A lavadora de alta pressão pode ser conectada opcionalmente a uma tubagem de água de pressão (pressão de admissão de 1 - 10 bar) com água fria ou quente (até 60°C).



**Cuidado com água de entrada quente!**

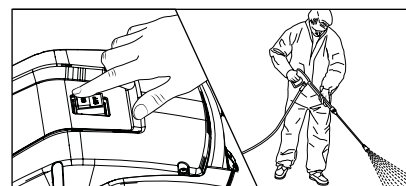
No caso de funcionamento com água de entrada quente a uma temperatura de 60°C as peças podem ficar com temperaturas elevadas. Não tocar em partes metálicas da lavadora de alta pressão sem luvas de protecção!



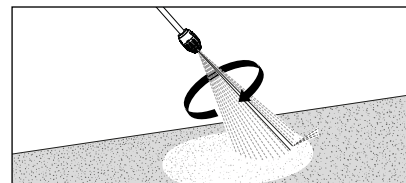
**11.** Ligar a corrente eléctrica (ver dados técnicos).



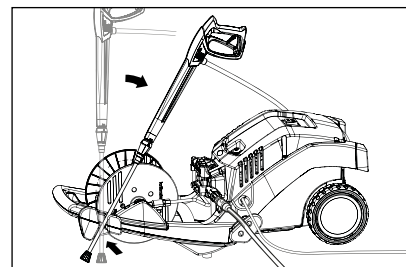
**Não toque na ficha de ligação à rede nem em peças condutoras de corrente com mãos molhadas ou húmidas.**



**12.** Ligar a lavadora de alta pressão com a pistola de desconexão de segurança aberta. Evacuar o ar da lavadora de alta pressão: 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.



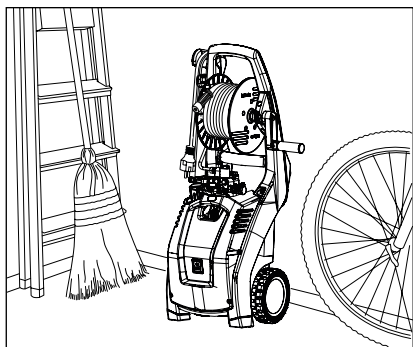
**14.** A série K 1050 TS/TST possuem um dispositivo de fixação para encaixar a pistola de segurança com lança nos intervalos de trabalho.

**A lavadora de alta pressão deve trabalhar deitada.**



**Ao utilizar a lavadora de alta pressão, 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 desconexão de segurança
5. Desatarraxar a mangueira de alta pressão e a pistola
6. Esvaziar a bomba de alta pressão: agarrar na mangueira de alta pressão e ligar o motor até deixar de sair um jato de água da saída.
7. Retirar a ficha da tomada
8. Limpar a mangueira de alta pressão e enrolá-la direita
9. Limpar e enrolar o cabo de ligação à rede
10. Lavar o filtro de entrada de água
11. No Inverno, guardar a lavadora de alta pressão em locais que não gelem



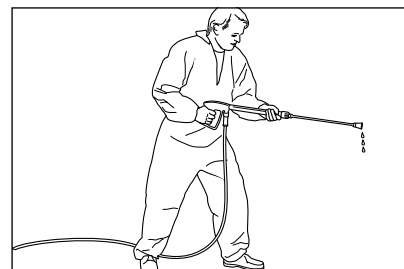
As lavadoras de alta pressão compactas e móveis da Kränzle podem ser bem arrumados visto ocuparem pouco espaço.

## Problema

Não sai água do bocal e a lavadora de alta pressão está a trabalhar.

## Causa

**Provavelmente o bocal está entupido.**



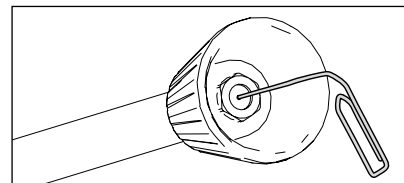
Não sai água da lança ou sai só muito pouca água.

### 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.

Desaparafusar 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, o bocal deve ser substituído.



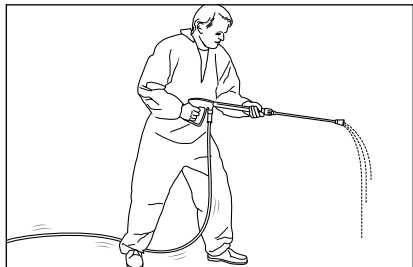
**Antes de cada reparação tirar sempre a ficha de ligação à rede da tomada!**

**Problema**

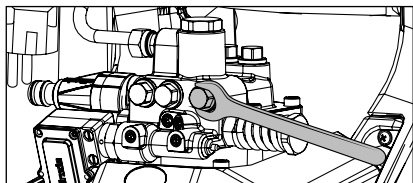
Sai um jacto irregular do bocal.

**Causa**

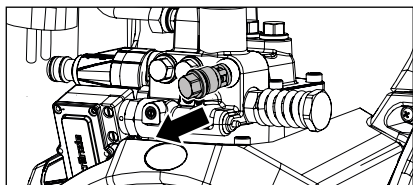
**Provavelmente as válvulas estão sujas ou coladas.**



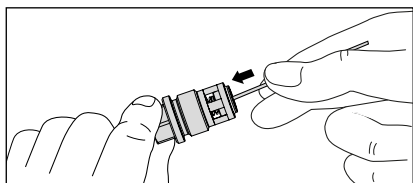
Sai um jacto irregular da lança.  
A mangueira de alta pressão vibra.

**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 o anel de vedação em O. 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.

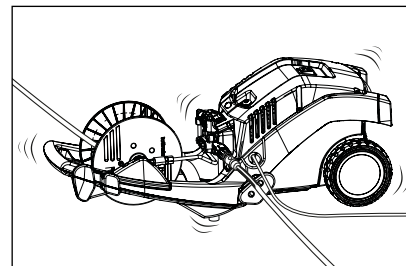
Ao voltar a montar não esquecer o anel de vedação!

**Problema**

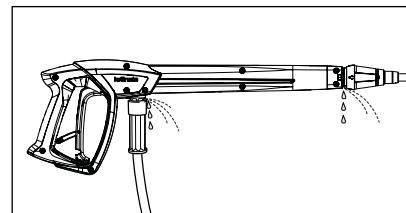
Após fechar a pistola de desconexão de segurança a lavadora de alta pressão liga-se e desliga-se constantemente.

**Causa possível 1**

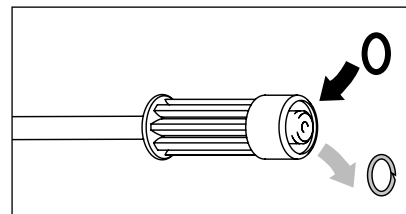
**Fuga.**



Após fechar a pistola de desconexão de segurança, a lavadora de alta pressão tem que desligar-se. Se o desligamento não acontecer, isso pode dever-se a fuga na bomba de alta pressão, 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.



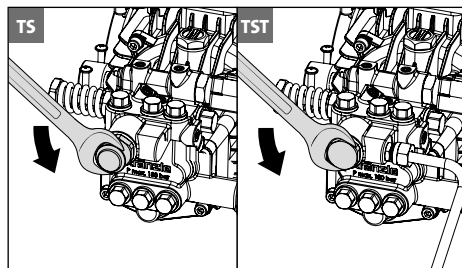
**Não assumimos qualquer garantia por eventuais danos em consequência de fuga.**

## Problema

Após fechar a pistola de desconexão de segurança a lavadora de alta pressão liga-se e desliga-se constantemente.

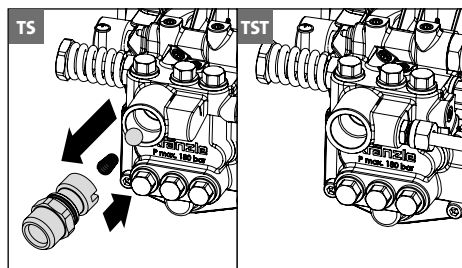
## Causa possível 2

**A válvula de retenção está defeituosa.**

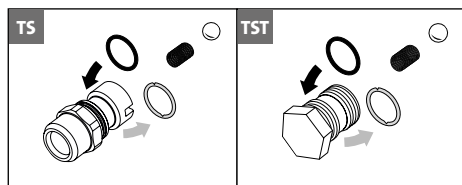


### Como proceder:

Desligar a lavadora de alta pressão. Retirar a ficha da tomada. Fechar a entrada de água. Premir brevemente a pistola de desconexão de segurança para reduzir a pressão. 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 de alta pressão 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**  
**Kränzle 1050 TST**

Débito nominal: **450 l/h**

Documentação técnica em anexo: **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/CEE**  
**Directiva sobre compatibilidade electromagnética 2004/108 CEE**  
**Directiva sobre ruído 2005/88/CE**, art. 13 Máquinas de jacto de água de alta pressão, anexo 3, parte B, capítulo 27

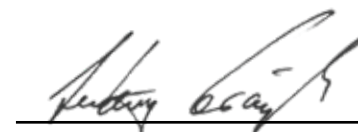
Nível de potência sonora medido: **84 dB (A)**  
Nível de potência sonora garantido: **86 dB (A)**

Processo de avaliação de conformidade aplicado: **Anexo V, Directiva sobre ruído 2005/88/EC**

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**

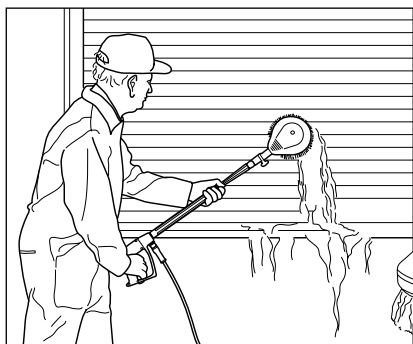
Josef Kränzle GmbH & Co. KG  
Rudolf-Diesel-Straße 20  
89257 Illertissen (Germany)

Illertissen, 2017-01-12



Ludwig Kränzle  
(Gerente)





### Escova de lavagem BRUSH light, rotativa

- Prolongamento em aço inoxidável 210 mm
- Cabeça de escova Ø 180 mm
- Tamanho de bocal 2,5 mm

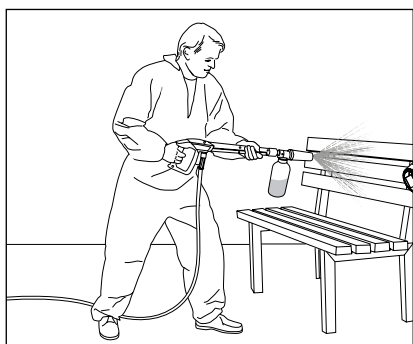
Art. n.º: 12800



### Lavadoras de chão Round Cleaner UFO light

- Ø 260 mm
- Sistema de bocal 03

Art. n.º: 41870



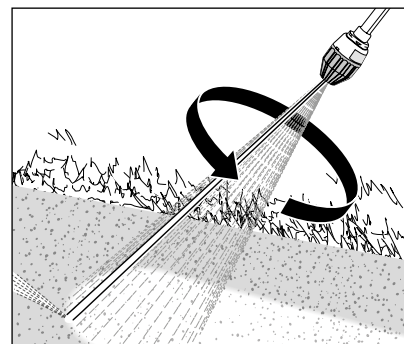
### Injetor de espuma light

- Com reservatório
- Sistema de bocal 03

1 litro Art. n.º: 135302  
2 litro Art. n.º: 135312



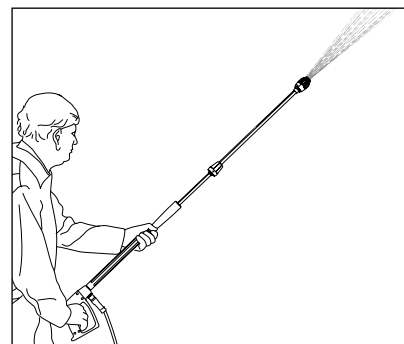
Os acessórios para lavadoras de alta pressão são componentes de segurança! Se forem utilizados componentes não autorizados pela Kränzle, a garantia perde a validade.



### Lança com bocal turbo-jet light

- 400 mm
- Sistema de bocal 03

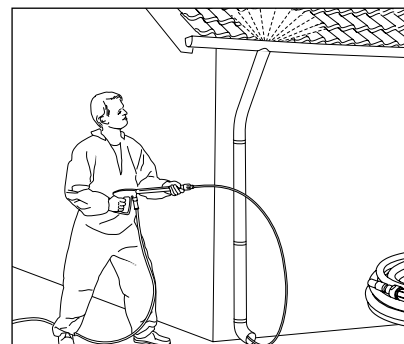
Art. n.º: 42403-03



### Prolongamento de lança light

- 400 mm

Art. n.º: 12870



### Mangueira de limpeza de tubos light

- Comprimento: 10 m
- Sistema de bocal 03

Art. n.º: 12850



Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).

**Garantia**

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

A Lavadora de alta pressão 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.

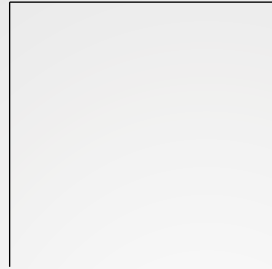
Em casos de garantia, por favor dirija-se ao seu vendedor com a sua lavadora de alta pressão e todos os acessórios, bem como o recibo de compra, ou ao mais próximo serviço autorizado de assistência ao cliente. Este último pode procurar na Internet em **[www.kraenzle.com](http://www.kraenzle.com)**.

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 lavadora de alta pressão.

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.





**Josef Kränzle GmbH & Co. KG**

Rudolf-Diesel-Straße 20  
89257 Illertissen (Germany)

[sales@kraenzle.com](mailto:sales@kraenzle.com)

© Kranzle 10.10.2018 / Ord. no.: 306140 / Reservados eventuais erros e alterações técnicas.

■ **Made**  
■ **in**  
■ **Germany**