

# SOLA-TECS C

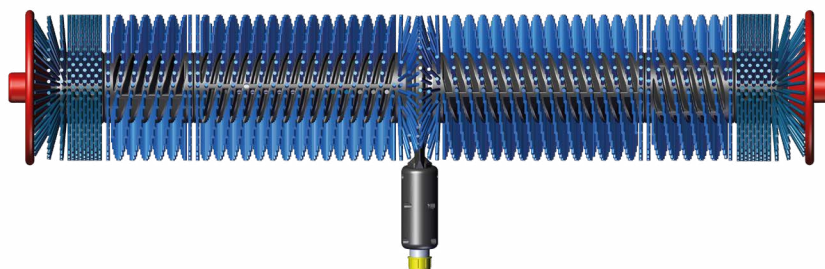
## Manual de instruções

BJ 2010 ...  
SN 0139 ...  
C400 | C600 | C800 | C1000  
BA 0303792 R03 2021-05

Manual de instruções para o sistema  
de limpeza Sola-Tecs C.




pt

C400 | C600 | C800 | C1000



MADE  
IN  
GERMANY

Cleantecs

 <b>Princípios básicos</b> .....	<b>5</b>
Visão geral dos componentes do aparelho de limpeza	6
Volume de fornecimento do aparelho de limpeza	7
Acessórios necessários para a operação	8
Ferramentas de bordo do aparelho de limpeza	9
Funcionamento do Sola-Tecs C	10
Componentes e respetiva função	11
Utilização prevista	13
Requisitos das superfícies fotovoltaicas a limpar	13
Requisitos para o utilizador do sistema	13
Requisitos de espaço do Sola-Tecs C	13
Requisitos do aparelho de limpeza de alta pressão	13
Requisitos da lança	14
Limites de desempenho para a operação	14
Dados de desempenho no modo de operação normal	14
Declaração de Conformidade CE	15
 <b>Princípios básicos de segurança</b> .....	<b>17</b>
Para a sua segurança	18
 <b>Trabalhar em segurança</b> .....	<b>20</b>
<b>Trabalhar em segurança</b> .....	<b>21</b>
Selecionar um local de partida seguro	21
Ter em atenção as fontes de perigo na área de trabalho	21
Determinar a segurança dos módulos a limpar	21
Segurança durante a limpeza	22
Verificar e preparar o equipamento de alta pressão	22
Verificar as lanças quanto a danos	22

 <b>Colocação em funcionamento</b> .....	<b>23</b>
<b>Preparação para a montagem do aparelho de limpeza</b> .....	<b>24</b>
Remover as capas de transporte .....	24
Verificar a transmissão .....	24
Verificar o filtro de alta pressão .....	25
<b>Montar o aparelho de limpeza na lança</b> .....	<b>25</b>
Lavar o sistema .....	25
Encaixar e alinhar .....	26
Aparafusar na lança telescópica e na haste modular .....	27
 <b>Realização de trabalhos</b> .....	<b>28</b>
<b>Trabalhar com o aparelho de limpeza</b> .....	<b>29</b>
Colocar o aparelho de limpeza no ponto de partida .....	29
Limpar com o Sola-Tecs C .....	32
 <b>Transporte e armazenamento</b> .....	<b>33</b>
<b>Transporte e armazenamento do aparelho de limpeza</b> .....	<b>34</b>
Preparação para o transporte .....	34
Preparação para armazenamento .....	35
 <b>Eliminação</b> .....	<b>36</b>
<b>O que acontece aos resíduos?</b> .....	<b>37</b>
Embalagem .....	37
Caixa da transmissão, transmissão planetária e cilindro de escovas .....	37
Eixo de transmissão, tampa da transmissão e bocal de ligação .....	37



É **IMPORTANTE LER ATENTAMENTE** este Manual de instruções **ANTES DA UTILIZAÇÃO** e **GUARDAR O MESMO CONSULTA POSTERIOR.**

Manual de instruções de...

Sola-Tecs C a partir do ano de construção 2010 e do número de série 0139

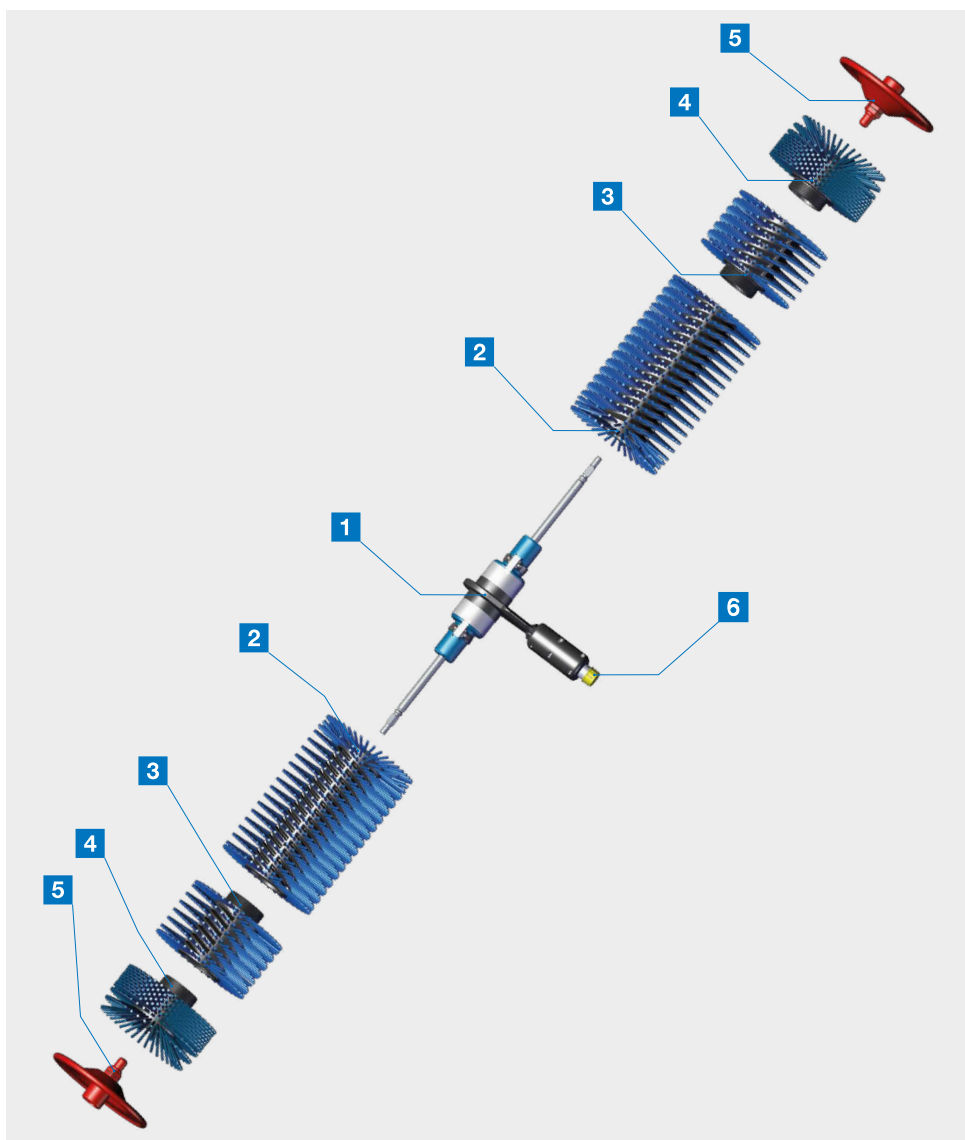


## Componentes e funções do sistema Sola-Tecs C

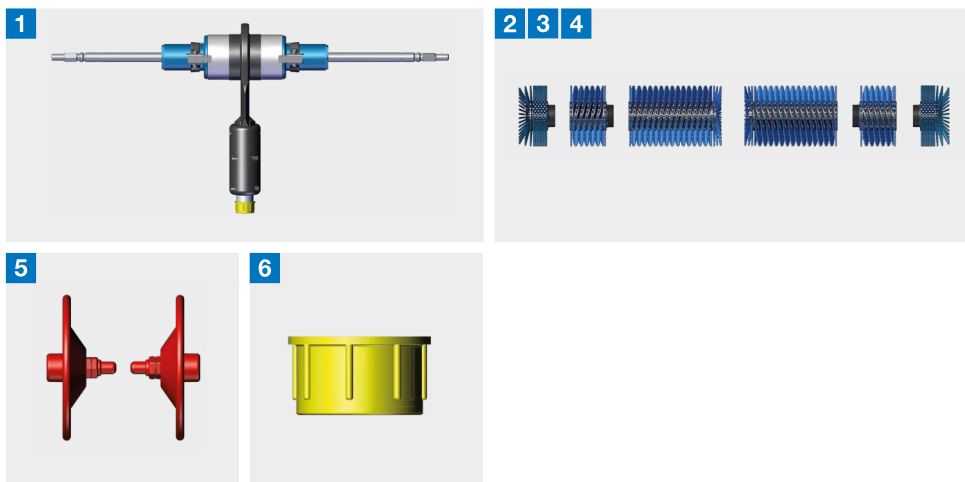
Aqui poderá consultar informações sobre:  
Componentes do aparelho de limpeza, ferramentas para a  
manutenção, acessórios importantes para o funcionamento



Visão geral dos componentes do aparelho de limpeza



**Volume de fornecimento do aparelho de limpeza**



1 Unidade-base do Sola-Tecs C

2 Cilindro de escovas 4F 240 R + L

3 Cilindro de escovas 4F 100 R + L

4 Cilindro de escovas 4F Tampa R + L

2 3 4 Conjunto de escovas C400

Conjunto de escovas C600

Conjunto de escovas C800

Conjunto de escovas C1000

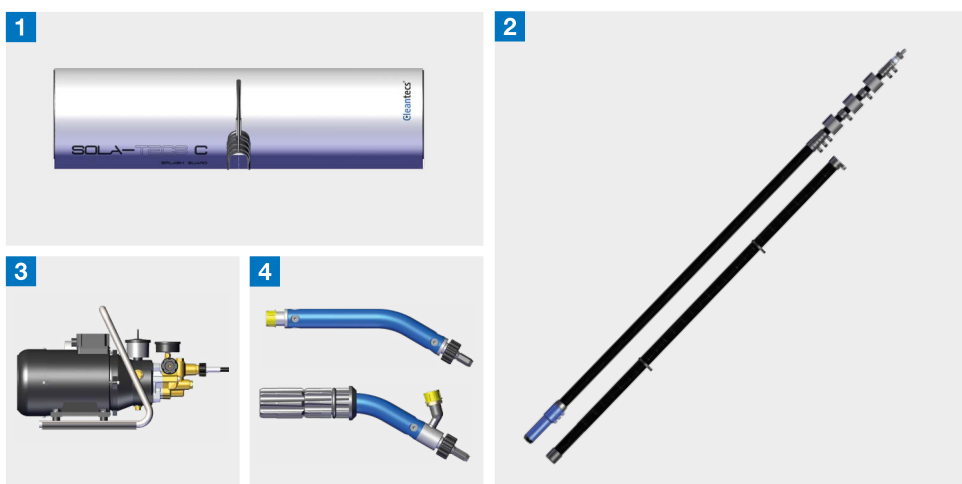
5 Capas de transporte

6 Capa de proteção da rosca



### Acessórios necessários para a operação

O Sola-Tecs C faz parte de um sistema de limpeza. Os acessórios aqui indicados são necessários para a operação.



- 1 Proteção contra salpicos C400  
Proteção contra salpicos C600  
Proteção contra salpicos C800  
Proteção contra salpicos C1000
- 2 Lança telescópica SOLA-LITE VCTE 12  
Lança telescópica SOLA-LITE VCTE 15  
Haste modular SOLA-LITE VCMO 1.8
- 3 Aparelho de limpeza de alta pressão com  
mangueira de alta pressão NW6 (imagem exemplificativa)
- 4 Arco da lança, interior  
Arco da lança, exterior





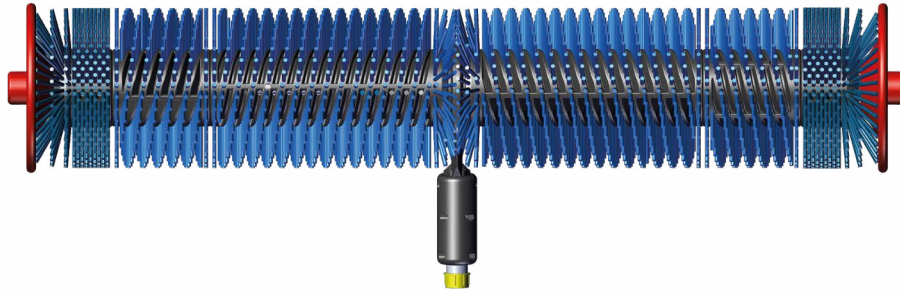
**Ferramentas de bordo do aparelho de limpeza**

Chave tubular, tamanho 8



Chave de sextavado interno, tamanho 2,5





### Funcionamento do Sola-Tecs C

O sistema Sola-Tecs C é composto por uma caixa de transmissão com um acionamento de turbinas hidráulicas e cilindros de escovas para trabalhos de limpeza. Os cilindros de escovas podem ser adaptados de forma flexível em termos de largura de trabalho.

Para a operação, é absolutamente necessária uma lança. Esta serve de pega e para realizar o movimento de limpeza.

A energia é fornecida pela água de alta pressão, gerada por um aparelho de limpeza de alta pressão. A água de alta pressão é injetada no rotor da turbina através de um bico de cerâmica. É desta forma que a energia produzida é convertida em trabalho mecânico.

Após o trabalho de acionamento, a água é utilizada para humedecer e lavar a superfície a ser limpa. A água de serviço para a operação do aparelho de limpeza deve ser água ultrapura. Esta água tem de ser purificada de todos os minerais. A qualidade da água pode ser apurada com um medidor TDS. A condutância máxima da água não deve exceder 30  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (20 ppm).

Isto é importante para não criar depósitos na superfície limpa e para evitar danos no acionamento de turbinas hidráulicas devido ao efeito de fricção.

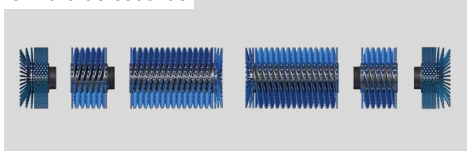
O aparelho de limpeza pode ser operado puxando ou empurrando. O sentido de impulsão é pré-selecionado através da rotação de 180° do aparelho de limpeza em torno do eixo de ligação.



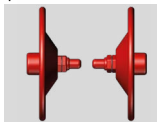
Caixa da transmissão



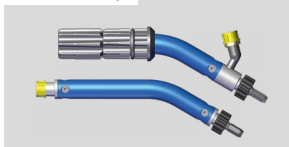
Cilindro de escovas



Capas de transporte



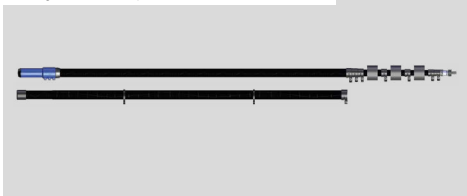
Arco da lança



Proteção contra salpicos



Lança telescópica e haste modular



### Componentes e respetiva função

**A caixa da transmissão** é a unidade de acionamento do aparelho de limpeza. Todos os componentes necessários para o acionamento dos cilindros de escovas são instalados aqui. Os cilindros de escovas estão encaixados nos eixos da caixa da transmissão. A lança é montada no pino de ligação.

**O cilindro de escovas** é o componente do aparelho de limpeza que realiza o trabalho de limpeza. Os elementos individuais têm larguras de 240 mm e 100 mm. Por fim, é montada uma tampa com escovas.

**As capas de transporte** protegem o cilindro de escovas de pontos de pressão. São inseridas na tampa de extremidade do cilindro de escovas.

**O arco da lança** aumenta a pressão de contacto do cilindro de escovas sobre a superfície de limpeza. Isto aumenta o efeito de limpeza.

**A proteção contra salpicos** protege o operador de salpicos de água. Reduz as perdas de água através de água pulverizada e aumenta o efeito de lavagem.

**A lança telescópica e a haste modular** são a pega do aparelho de limpeza. Permitem guiar o aparelho de limpeza.



## Utilização prevista

Aqui poderá consultar as informações seguintes:  
Qual é a finalidade do aparelho de limpeza, onde  
pode usar o aparelho de limpeza, quem pode usar o  
aparelho de limpeza?



### Utilização prevista

O sistema Sola-Tecs C foi concebido para a limpeza de módulos fotovoltaicos no âmbito comercial. É necessário um aparelho de limpeza de alta pressão para acionar o Sola-Tecs C. Para guiar o sistema Sola-Tecs C, é necessária uma lança com uma ligação adequada. O sistema Sola-Tecs C foi concebido para soltar a sujidade em módulos fotovoltaicos. Na mesma operação, a sujidade solta é também lavada e retirada do módulo fotovoltaico.

### Requisitos das superfícies fotovoltaicas a limpar

Os módulos fotovoltaicos a limpar devem ser montados de forma segura numa estrutura de montagem. Deve ser possível aceder aos módulos fotovoltaicos sem perigo. A área de trabalho deve estar livre de perigos elétricos.

### Requisitos para o utilizador do sistema

Operador: O operador foi informado pela entidade exploradora sobre as tarefas que lhe foram atribuídas e possíveis perigos em caso de comportamento inadequado. O operador só pode realizar tarefas fora do âmbito da operação normal, se tal for indicado no presente manual e com autorização expressa da entidade exploradora para esse efeito.

Pessoal especializado: O pessoal especializado, por força da formação

especializada, conhecimento e experiência, bem como do conhecimento das normas e regulamentos relevantes, é capaz de realizar o trabalho que lhe é atribuído e reconhecer possíveis riscos de forma independente e evitar perigos.

Os seguintes grupos de pessoas não estão autorizados a operar os Sola-Tecs C:

- ▶ Pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas limitadas.
- ▶ Crianças e jovens com menos de 18 anos
- ▶ Pessoas sem formação adequada para o efeito

### Requisitos de espaço do Sola-Tecs C

- ▶ O Sola-Tecs C precisa de uma superfície de apoio de 0,16 x 1,0 metros.
- ▶ Durante a limpeza, terá de ser respeitado um espaço livre de 5 m<sup>2</sup> em torno do utilizador.
- ▶ A distância ao obstáculo seguinte, na direção de trabalho, tem de ser no mínimo de 1 metro.
- ▶ Para prevenção de acidentes, tem de ser criado um perímetro de segurança de 20 metros, em torno do utilizador, para limitar o acesso de pessoas.

### Requisitos do aparelho de limpeza de alta pressão

- ▶ O aparelho de limpeza de alta pressão tem de ter uma pressão de serviço de 100-120 bar e produzir um caudal de pelo menos 10 litros por minuto.



### Requisitos da lança

A lança deve estar aprovada para um peso de, pelo menos, 5 quilogramas quando estendida.

A lança deve ter uma ligação à prova de torção ao Sola-Tecs C. Para a ligação segura, é necessário um adaptador, que pode ser adquirido como acessório.

### Limites de desempenho para a operação

- ▶ O Sola-Tecs C pode ser operado a um máximo de 140 bar.
- ▶ O Sola-Tecs C requer um caudal volúmico de 10L/min.
- ▶ A temperatura da água no pico de temperatura não pode ultrapassar os 40 °C.

### Dados de desempenho no modo de operação normal

- ▶ O Sola-Tecs C gera aprox. 700 rpm numa faixa de pressão entre 100 e 120 bar.
- ▶ No modo de operação normal, a Sola-Tecs C produz um nível de ruído de 89 decibéis.
- ▶ Na versão mais curta, o Sola-Tecs C gera uma carga superficial de 553 Newton por centímetro quadrado.



## Declaração de Conformidade CE

Der Hersteller / Inverkehrbringer

TEV Jäger mbH  
Grundweg 10  
89250 Senden

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Photovoltaikreiniger  
Modellbezeichnung: SOLA-TECS C  
Typbezeichnung: SOLA-TECS C400, C600, C800, C1000  
Seriennummer: 0139-xxxx  
Handelsbezeichnung: Solar,- Photovoltaikreiniger  
Baujahr: ab 2010  
Beschreibung:  
Angetriebene Rotationsbürste für die Reinigung und Pflege von Solar- und Photovoltaikanlagen.

Allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

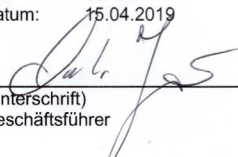
Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:  
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 60335-2-79:2012	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-79: Besondere Anforderungen für Hochdruckreiniger und Dampfreiniger (IEC 60335-2-79:2012 (modifiziert))
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
EN ISO 4413:2010	Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile (ISO 4413:2010)

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:  
Patrick Geiger

Ort: Senden  
Datum: 15.04.2019

  
\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)  
Geschäftsführer

  
\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)  
Bevollmächtigter







## Indicações gerais de segurança

Informações importantes para uma utilização segura do sistema e para o estabelecimento de uma operação de limpeza segura.



## Para a sua segurança

Indicações importantes para uma utilização segura do sistema. Deste modo, estará a proteger-se a si e a outras pessoas de situações e ferimentos perigosos.

### PERIGO



#### Perigo de vida devido a tempestades

▶ Não utilize a máquina durante uma tempestade. Desta forma, estará a proteger-se dos relâmpagos.

### PERIGO



#### Perigo de vida devido a choque elétrico e linhas de alta tensão

▶ A distância de segurança do dispositivo de limpeza à linha de alta tensão não deve ser inferior a 20 metros. Se não cumprir a distância de segurança, põe em perigo a sua vida e saúde.

### ATENÇÃO



#### Perigo de ferimentos devido a queda a partir de um telhado

▶ Utilize um sistema de bloqueio antiqueda. Deste modo, protege-se de ferimentos causados por uma queda de um telhado.

### CUIDADO



#### Doença e hipotermia causadas por mau tempo

▶ Perante más condições atmosféricas, certifique-se de que usa vestuário de proteção adequado. Desta forma, protege-se de doença causada por hipotermia.



**⚠ CUIDADO**



**Perigo de ferimentos ao levantar peças pesadas**

- ▶ Ao levantar a máquina, certifique-se de que o faz de uma forma ergonomicamente correta. Deste modo, protege-se de ferimentos causados por uma carga excessiva nas costas.

**⚠ CUIDADO**



**Perigo de ferimentos devido a sobrecarga**

- ▶ Faça pausas regulares. Desta forma, evita ferimentos causados por sobrecarga e fadiga física ou mental.

**CUIDADO**

**Risco de danos devido a congelamento**

- ▶ Evite o congelamento da máquina. Caso contrário, tal pode levar a danos nos componentes. Desta forma, protege a máquina de danos causados por congelamento.



## Modo de limpeza segura

Aqui poderá consultar informações sobre: a escolha de um local de limpeza seguro, fontes de perigo na área de trabalho, fontes de perigo durante os trabalhos.



## Trabalhar em segurança

Aqui é descrito o modo de trabalho seguro com o sistema Sola-Tecs C.

### Selecionar um local de partida seguro

- ▶ Por norma, o local de utilização e o respetivo nível de acessibilidade determinam o local de partida para os trabalhos de limpeza.

#### ATENÇÃO

##### Perigo de ferimentos devido a queda a partir de um telhado

- ▶ Utilize um sistema de bloqueio antiqueda.
- Deste modo, proteja-se de ferimentos causados por uma queda de um telhado.

#### CUIDADO

##### Perigo de ferimentos devido a piso escorregadio

- ▶ Verifique a superfície do piso quanto a perigo de escorregamento.
- Deste modo, proteja-se de ferimentos causados por uma queda.

#### CUIDADO

##### Perigo de ferimentos devido a quedas

- ▶ Verifique a sua área de trabalho quanto a desníveis e obstáculos.
- Deste modo, proteja-se de ferimentos causados por quedas.

- ▶ Antes da montagem do sistema, explore o local e determine como e onde é seguro trabalhar.

- ▶ O local de partida para fazer a limpeza tem de ser facilmente acessível.

### Ter em atenção as fontes de perigo na área de trabalho

- ▶ No ambiente de trabalho envolvente, não deve haver **nenhum equipamento condutor de alta tensão** (cabos, armários de distribuição, etc.)

### Determinar a segurança dos módulos a limpar

- ▶ Ao explorar as instalações, verifique se há defeitos na mesma.

p. ex.

- módulos solares partidos/defeituosos
- linhas expostas
- fixações soltas
- ...

#### PERIGO

##### Perigo de vida devido a choque elétrico e linhas de alta tensão

- ▶ A distância de segurança do dispositivo de limpeza à linha de alta tensão não deve ser inferior a **20 metros**.

Se não cumprir a distância de segurança, põe em perigo a sua vida e saúde.



### Segurança durante a limpeza

- ▶ Durante a limpeza, certifique-se de que não são danificados componentes ou linhas.

#### ATENÇÃO

#### Choque elétrico com origem no sistema fotovoltaico

- ▶ As linhas e os componentes dos sistemas fotovoltaicos conduzem constantemente tensão elétrica quando expostos à luz. O contacto com peças sob tensão pode levar à morte por choque elétrico e é proibido.

#### ATENÇÃO

#### Choque elétrico devido a defeito no sistema fotovoltaico

- ▶ Antes da limpeza, verificar os módulos quanto a danos (Rachaduras, arranhões, fugas, etc.). Os módulos danificados não podem ser limpos. Evite ferimentos devido a choque elétrico.

### Verificar e preparar o equipamento de alta pressão

- ▶ Antes do início dos trabalhos, verifique as ligações de alta pressão quanto a danos.
- ▶ Antes do início dos trabalhos, verifique a mangueira de alta pressão quanto a danos.

#### CUIDADO

#### Risco de ferimentos devido a mangueiras e ligações defeituosas

- ▶ Verifique todas as mangueiras e ligações de alta pressão quanto a danos.

Desta forma, proteja-se de ferimentos causados pela projeção de um jato de água forte.

#### CUIDADO

#### Perigo de ferimentos devido a montagem incorreta de pontos de ligação

- ▶ Aperte os pontos de ligação devidamente sempre à mão e verifique os mesmos.

Desta forma, proteja-se de lesões causadas pela projeção descontrolada de peças de ligação.

### Verificar as lanças quanto a danos

- ▶ Verifique se a abraçadeira e o anel de extremidade estão danificados.
- ▶ Verifique se as hastes de carbono apresentam danos, como ruturas ou pontos de impacto.
- ▶ As peças defeituosas devem ser substituídas imediatamente.

#### ATENÇÃO

#### Perigo de ferimentos devido ao ajuste incorreto das abraçadeiras de mangueira

- ▶ As abraçadeiras de mangueira devem gerar sempre força de aperto suficiente. Deste modo, evita danos pessoais e materiais devido a uma queda descontrolada de peças.



## Colocação em funciona- mento do Sola-Tecs C

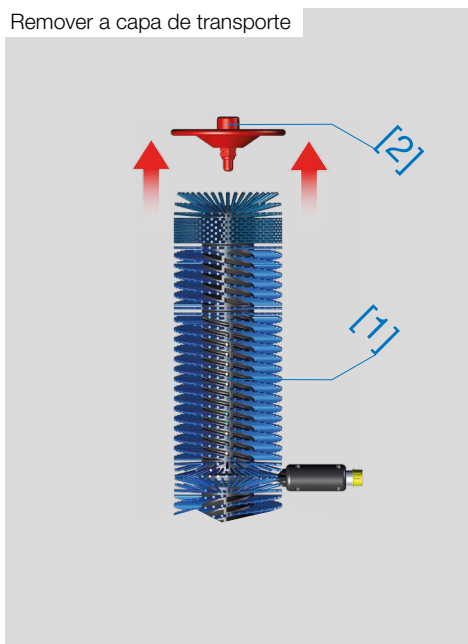
Aqui poderá consultar informações sobre a preparação do aparelho de limpeza para a realização de trabalhos.



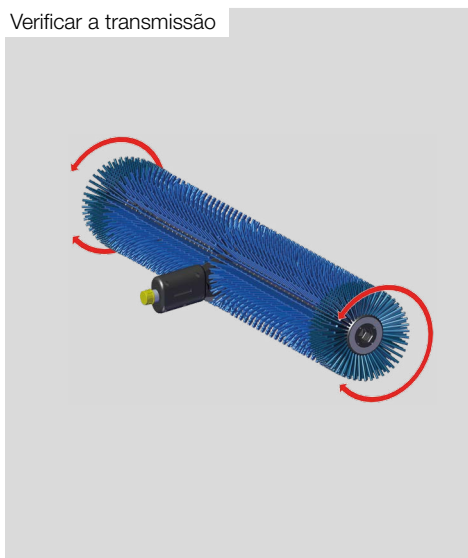
É necessária a seguinte ferramenta.



Remover a capa de transporte



Verificar a transmissão



## Preparação para a montagem do aparelho de limpeza

Neste passo, o Sola-Tecs C é preparado para a montagem.

### Remover as capas de transporte

- ▶ Fixe o aparelho de limpeza [1] entre as coxas e puxe as capas de transporte [2] para cima, tirando-as.

### ⚠ CUIDADO

#### Perigo de ferimentos durante a desmontagem

- ▶ Use luvas durante a desmontagem. Desta forma, protege a sua pele de escoriações e beliscões.

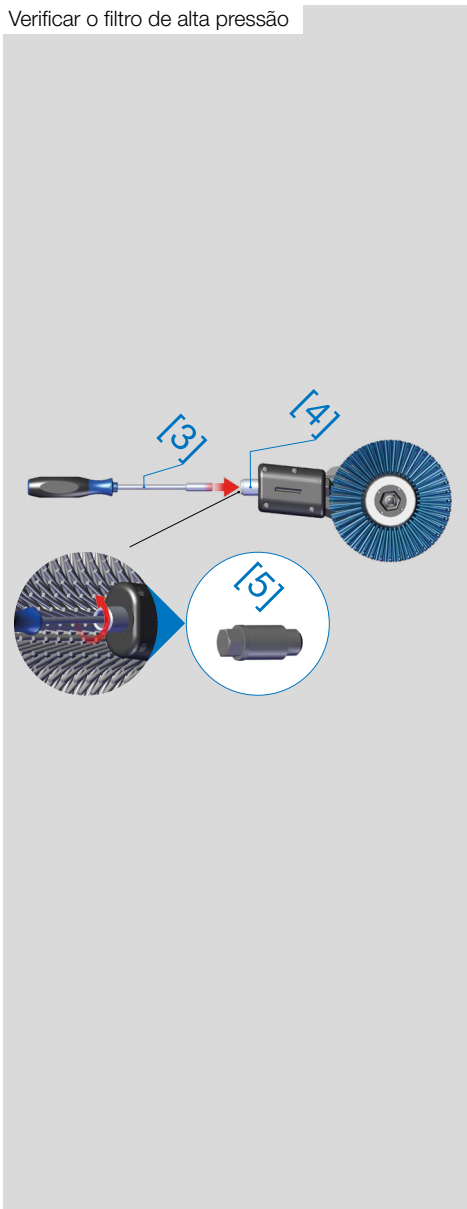
### Verificar a transmissão

- ▶ Coloque o aparelho de limpeza sobre uma superfície limpa e rode a escova de um lado. O segundo lado tem de acompanhar o movimento de rotação. A transmissão não deve fazer ruídos de corte.





### Verificar o filtro de alta pressão



### Verificar o filtro de alta pressão

► Pegue na chave tubular [3]. Insira a chave tubular no pino de ligação [4] até que sobressaia no filtro de alta pressão. Rode a chave tubular até engatar. Rode para a esquerda até ser possível soltar o filtro de alta pressão [5]. Verifique o filtro de alta pressão quanto a sujidade. Se necessário, limpar ou substituir o filtro de alta pressão. Volte a aparafusar o filtro de alta pressão, rodando à mão para a direita.

### CUIDADO

#### Risco de danos devido a contaminação na água

► Nunca opere o aparelho de limpeza sem um filtro de alta pressão. Desta forma, evita danos causados por impurezas na água.

## Montar o aparelho de limpeza na lança

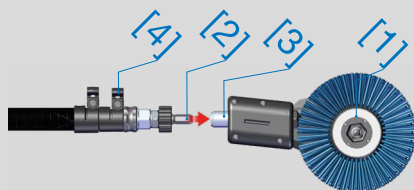
Neste passo, o Sola-Tecs C é montado na lança. Neste passo, a lança – seja telescópica ou de haste modular – deverá estar operacional.

### Lavar o sistema

► Antes de fazer a ligação à lança, deixe a água correr durante pelo menos 3 minutos para eliminar a sujidade da mangueira.



Encaixar e alinhar



### Encaixar e alinhar

- ▶ Colocar o Sola-Tecs C [1] sobre um piso plano.
- ▶ Inserir a lança com o sextavado [2] no pino de ligação [3] até ao batente.
- ▶ Certifique-se de que os grampos [4] ficam virados para cima. Se os grampos não estiverem virados para cima, abrir o primeiro grampo e rodar a lança até o grampo ficar virado para cima.

### CUIDADO

#### Risco de danos devido ao encravamento de roscas e do bico sextavado

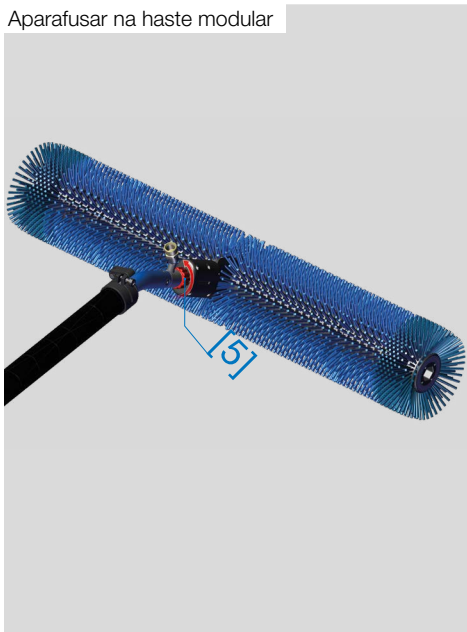
- ▶ Lubrifique o bico sextavado na lança e rosca e no pino de ligação, antes da montagem, com uma massa lubrificante (DIN 51502: KP2G-30). Desta forma, reduz o risco de encravamento e danos daí resultantes.



Aparafusar na lança telescópica



Aparafusar na haste modular



### Aparafusar na lança telescópica e na haste modular

- ▶ Aparafusar o conector rápido [5] no pino de ligação [3] rodando para a direita. Certifique-se de que o pino de ligação desliza quando está a ser aparafusado.
- ▶ Aparafusar até que o Sola-Tecs C [1] esteja firmemente fixado.
- ▶ Apertar o conector rápido à mão.

#### CUIDADO

#### Perigo de ferimentos devido a montagem incorreta de pontos de ligação

- ▶ Aperte os pontos de ligação devidamente sempre à mão e verifique os mesmos. Desta forma, protege-se de lesões causadas pela projeção descontrolada de peças de ligação.

#### CUIDADO

#### Evite danos no conector rápido

- ▶ Apertar o conector rápido manualmente. Não utilize ferramentas (Zange etc.) para apertar. Desta forma, evita lascas no plástico e danos na rosca.

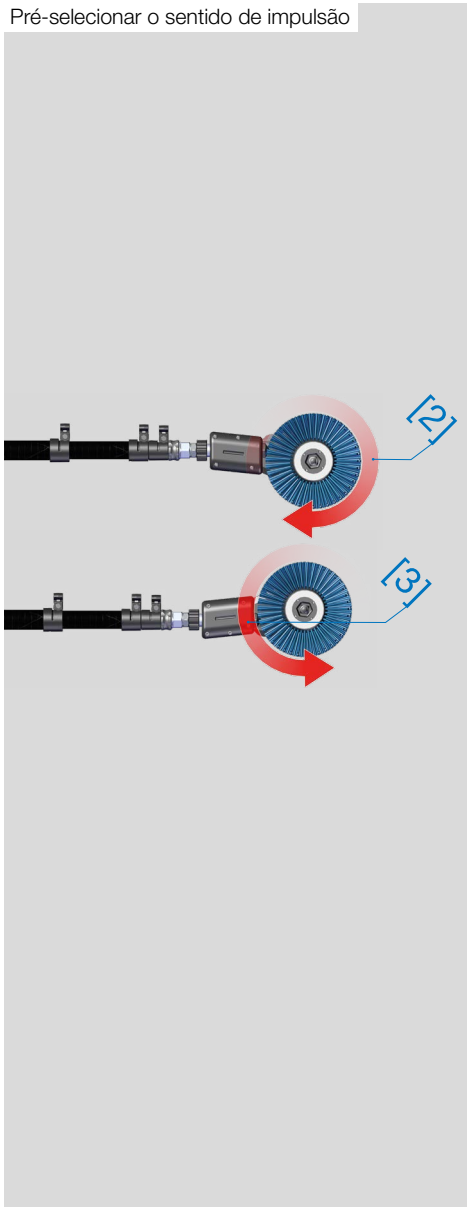


## Trabalhar com o Sola-Tecs C

Aqui poderá consultar informações sobre o trabalho com o aparelho de limpeza.



Pré-selecionar o sentido de impulsão



## Trabalhar com o aparelho de limpeza

Aqui é descrita a forma de trabalhar com o aparelho de limpeza. Como ligo o aparelho de limpeza? Como trabalho nos módulos fotovoltaicos?

### Colocar o aparelho de limpeza no ponto de partida

► Graças ao sentido de rotação do cilindro de escovas, o aparelho de limpeza tem um sentido de impulsão e pode ser operado pelo operador empurrando-o para longe de si [2] e puxando-o para si [3].

► O sentido de impulsão é indicado rodando o aparelho de limpeza 180° na lança.

### ⚠ ATENÇÃO

#### Choque elétrico devido a defeito no sistema fotovoltaico

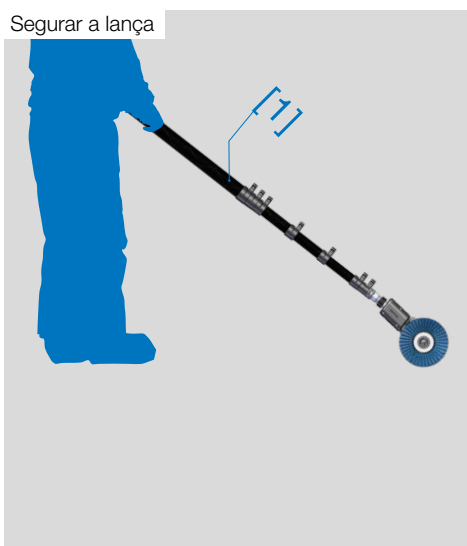
► Antes da limpeza, verificar os módulos quanto a danos (Rachaduras, arranhões, fugas, etc..). Os módulos danificados não podem ser limpos. Evite ferimentos devido a choque elétrico.

### ⚠ ATENÇÃO

#### Perigo de ferimentos devido a queda a partir de um telhado

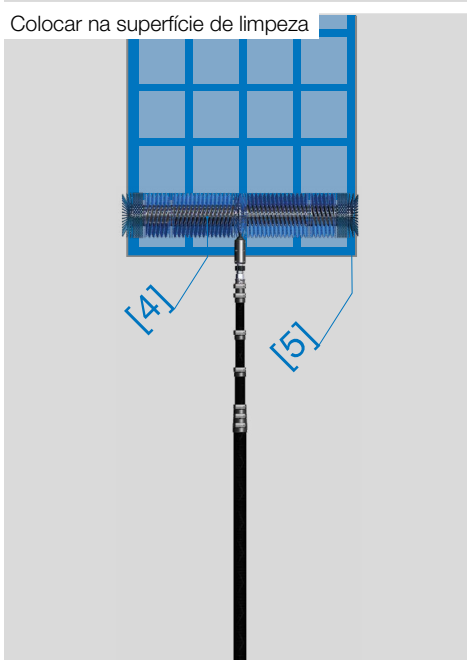
► Utilize um sistema de bloqueio antiqueda.

Deste modo, proteja-se de ferimentos causados por uma queda de um telhado.



- ▶ Pegue na lança [1] com o Sola-Tecs C.
- ▶ Posicione-se no ponto de partida da superfície a limpar.
- ▶ Coloque o aparelho de limpeza [4] nos módulos fotovoltaicos [5], no início da superfície a limpar.

*Certifique-se de que a direção do trabalho é sempre de cima para baixo ou de baixo para cima. Nunca de lado ou na transversal, caso contrário, o aparelho de limpeza pode escorregar descontroladamente!*



### ⚠ ATENÇÃO

#### Perigo de ferimentos causado pela queda de peças

- ▶ Verifique a superfície a limpar quanto a peças em risco de cair. Deste modo, proteja-se a si mesmo e a outras pessoas de ferimentos causados pela queda de peças.

### ⚠ ATENÇÃO

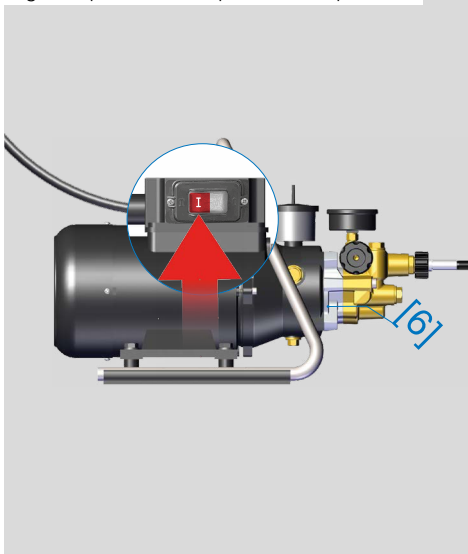
#### Perigo de ferimentos devido a arranque súbito

- ▶ Ligue e pare a máquina apenas através de um sistema adequado e não através do aparelho de limpeza de alta pressão. Deste modo, proteja-se de ferimentos causados por um arranque acidental.



## Realização de trabalhos

Ligar o aparelho de limpeza de alta pressão



▶ Ligue o aparelho de limpeza de alta pressão [6].

▶ Ajuste a pressão de serviço [7] no intervalo de 100-120 bar.

*Como acessórios, recomendamos o nosso limitador de água ou o nosso controlo via rádio sem fios.*

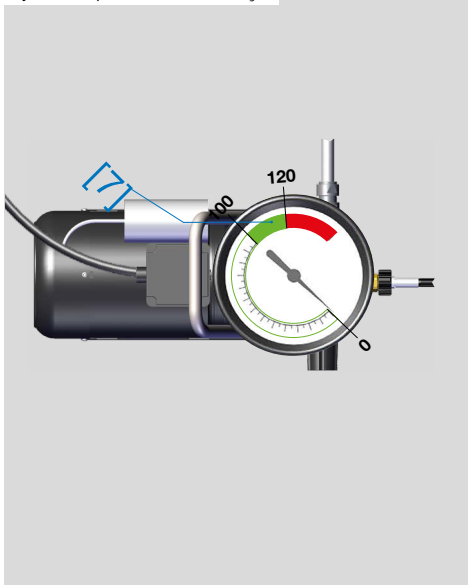
### ⚠ ATENÇÃO

**Perigo de ferimentos devido a pressão de serviço muito alta**

▶ Não opere a máquina acima da pressão de funcionamento máxima especificada.

Desta forma, protege-se de ferimentos causados pela projeção descontrolada de peças de ligação.

Ajustar a pressão de serviço



### ⚠ CUIDADO

**Risco de ferimentos devido a mangueiras e ligações defeituosas**

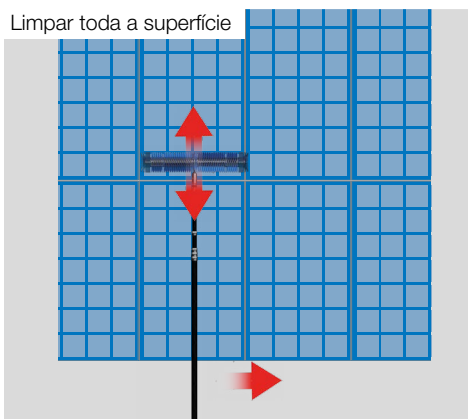
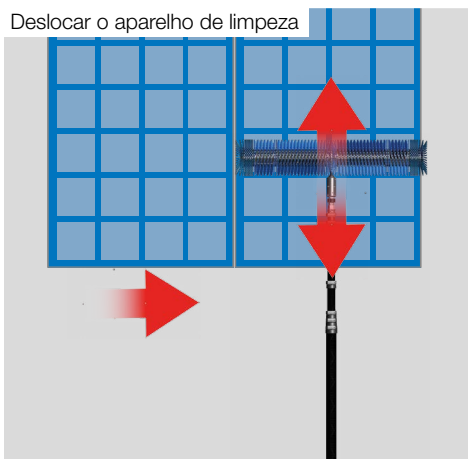
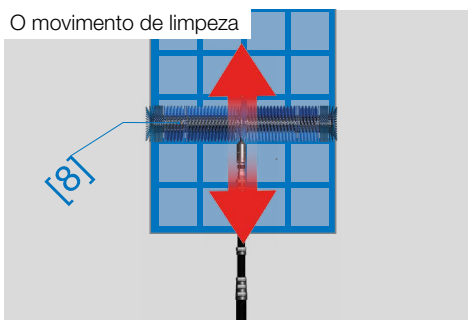
▶ Verifique todas as mangueiras e ligações de alta pressão quanto a danos.

Desta forma, protege-se de ferimentos causados pela projeção de um jato de água forte.

### CUIDADO

**Risco de danos devido a pinos roscados**

▶ Evite conduzir sobre os pinos roscados. Isso protege a máquina e as escovas do aumento do desgaste.



### Limpar com o Sola-Tecs C

- ▶ Desloque o aparelho de limpeza [8] verticalmente, em movimentos lineares, afastando-o de si e puxando-o novamente para si (semelhantes a um movimento de varrimento).
- ▶ Desloque o aparelho de limpeza [8] no sentido horizontal e repita o movimento de limpeza.
- ▶ Repita estes dois passos até a superfície estar limpa.
- ▶ Após a conclusão do trabalho de limpeza ou durante os intervalos, desligue o aparelho de limpeza de alta pressão.

#### ⚠ ATENÇÃO

##### Perigo de ferimentos devido a queda do aparelho de limpeza

- ▶ Ao trabalhar no limite da área de trabalho, tenha atenção para não ir muito além do mesmo. Desta forma, evita danos pessoais e materiais causados pela queda de um aparelho de limpeza.

#### ⚠ ATENÇÃO

##### Perigo de ferimentos devido à orientação incorreta do aparelho de limpeza

- ▶ Não conduza o aparelho de limpeza verticalmente para cima ou para baixo. Desta forma, evita ferimentos causados pela queda de um aparelho de limpeza.





## Transporte e armazenamento

Aqui poderá consultar informações sobre o transporte e armazenamento do aparelho de limpeza.

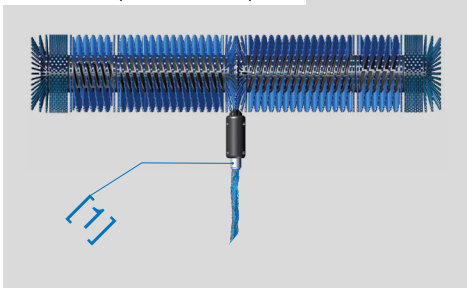
## Transporte e armazenamento



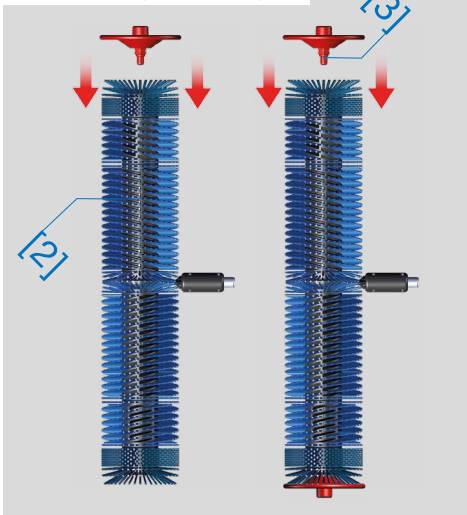
### Infobox

Como acessório, recomendamos a nossa caixa de transporte em madeira.

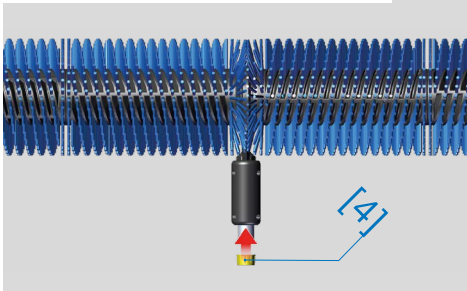
Esvaziar o aparelho de limpeza



Encaixar as capas de transporte



Aparafusar a capa de proteção da rosca



## Transporte e armazenamento do aparelho de limpeza

Aqui é explicado como transportar e armazenar o aparelho de limpeza de forma segura e sem danos.

### Preparação para o transporte

- ▶ Desaparafuse o aparelho de limpeza da lança.
- ▶ Segure o aparelho de limpeza com a ligação [1] em direção ao chão e deixe a água escorrer do aparelho de limpeza.
- ▶ Coloque o aparelho de limpeza [2] com a extremidade de escovas no chão e encaixe a capa de transporte vermelha [3].
- ▶ Repita o procedimento do outro lado.
- ▶ Aparafuse a capa amarela de proteção da rosca [4] no pino de ligação.

### CUIDADO

#### Perigo de ferimentos durante a desmontagem

- ▶ Use luvas durante a desmontagem. Desta forma, protege a sua pele de escoriações e beliscões.

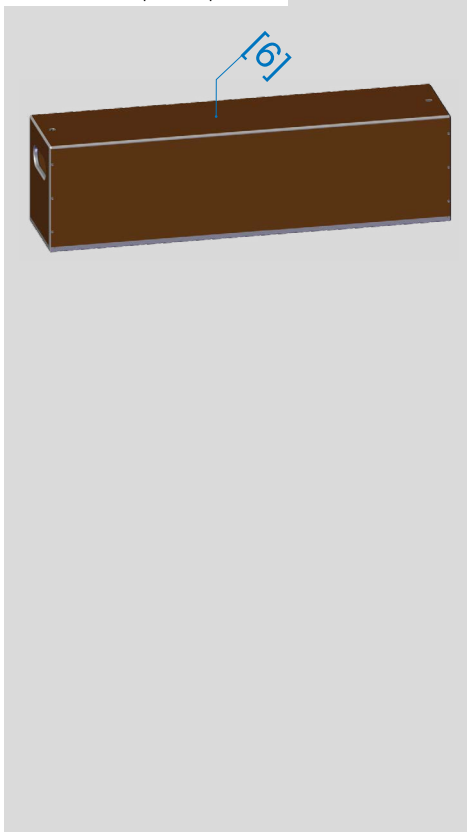


## Transporte e armazenamento

Caixa de cartão original



Caixa de transporte opcional



- ▶ Transporte o Sola-Tecs C na caixa original [5]. É à prova de água. Ou na caixa de transporte opcionalmente disponível [6].

### Preparação para armazenamento

- ▶ Segure o aparelho de limpeza com a ligação em direção ao chão e deixe a água escorrer do aparelho de limpeza.
- ▶ Coloque o aparelho de limpeza com a extremidade de escovas no chão e encaixe a capa de transporte vermelha.
- ▶ Repita o procedimento do outro lado.
- ▶ Aparafuse a capa amarela de proteção da rosca no pino de ligação.
- ▶ Armazene o Sola-Tecs C na caixa original. É à prova de água.
- ▶ Armazene o Sola-Tecs C num local quente e seco.

### CUIDADO

#### Risco de danos devido a congelamento

- ▶ Evite o congelamento da máquina. Caso contrário, tal pode levar a danos nos componentes. Desta forma, protege a máquina de danos causados por congelamento.



## Eliminar o aparelho de limpeza

Aqui poderá consultar informações sobre a eliminação do produto e dos componentes correspondentes.



## O que acontece aos resíduos?

### **Embalagem**

▶ A embalagem é feita de cartão e pode ser reciclada.

### **Resina para recolha de água ultrapura**

▶ As diretrizes sobre a eliminação podem ser consultadas na ficha de dados de segurança.

### **Caixa da transmissão, transmissão planetária e cilindro de escovas**

▶ Estes componentes podem ser eliminados nos resíduos indiscriminados.

### **Eixo de transmissão, tampa da transmissão e bocal de ligação**

▶ Estes componentes podem ser eliminados na reciclagem de metais.

### **CUIDADO**

#### **Perigo de ferimentos durante a desmontagem**

▶ Use luvas durante a desmontagem. Desta forma, protege a sua pele de escoriações e beliscões.





