



Manual de montagem e de instruções

Tremonha Reject

PT

Versão 1.3.2

Tradução do manual original

Introdução

Este manual de montagem e de instruções destina-se às pessoas responsáveis pela montagem, operação, manutenção e supervisão.

Respeite também o manual de montagem e de instruções das válvulas corredeiras LOHSE.

O manual de montagem e de instruções deve ser lido, compreendido e respeitado pelas pessoas mencionadas.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos e avarias provocados pela inobservância do manual de montagem e de instruções.

Dados do fabricante

O fabricante detém os direitos de autor deste manual de montagem e de instruções. Por isso, sem a autorização por escrito da **MARTIN LOHSE GmbH** não é permitida, nem total nem parcialmente, a reprodução, duplicação, distribuição nem o seu uso para fins publicitários.

Todos os direitos reservados.

Endereço do fabricante:

MARTIN LOHSE GmbH

Unteres Paradies 63

89522 Heidenheim

Alemanha

Telefon: +49 7321 755-0

sales@lohse-gmbh.de

www.lohse-gmbh.de

Índice

1	Informações sobre o manual de montagem e de instruções	5
1.1	Informações gerais	5
1.2	Explicação de avisos, símbolos e sinais	5
1.3	A quem se destina	6
1.4	Guardar o manual de montagem e de instruções	6
1.5	Validade	6
1.5.1	Tipos de tremonhas	6
2	Segurança	7
2.1	Segurança geral	7
2.1.1	Perigos gerais	7
2.1.2	Perigo devido ao equipamento elétrico	7
2.1.3	Utilização na zona Ex	7
2.1.4	Condições para a utilização	7
2.1.5	Perigos restantes	8
2.1.6	Padrão da tecnologia	8
2.2	Utilização de acordo com a finalidade	8
2.2.1	Temperatura operacional máx. permitida	9
2.2.2	Pressão operacional máx. permitida p [bar]	9
2.3	Utilização contrária à finalidade	9
2.4	Remodelação e alterações	9
2.5	Controlos	9
2.6	Equipamento de proteção	9
2.7	Proteção contra ruído	9
2.8	Regulamentos adicionais	9
2.9	Advertências de segurança para a tremonha Reject da LOHSE	10
3	Transporte e armazenamento	12
3.1	Transporte	12
3.2	Armazenamento	14

4	Estrutura da tremonha Reject	15
4.1	Estrutura básico do tipo RSL.....	15
4.2	Dimensões RSL.....	16
5	Montagem / desmontagem	17
5.1	Instrução de montagem.....	17
5.1.1	Ligação por flange	18
5.1.1.1	Dimensão da ligação por flange	18
5.1.1.2	Binários de aperto.....	18
5.2	Montagem.....	19
5.3	Desmontagem	20
6	Descrição do funcionamento	21
6.1	Procedimento.....	21
7	Manutenção	23
7.1	Informações gerais	23
7.2	Advertências de segurança	23
7.3	Limpeza da tremonha Reject.....	24
7.4	Troca dos óculos de inspeção.....	24
7.5	Placa de identificação.....	25
8	Localização e resolução de avarias.....	26
8.1	Válvula corredeira	26
8.2	Tremonha Reject RSL	29
9	Reparação.....	30
9.1	Informações gerais	30
9.2	Eliminação	30

1 Informações sobre o manual de montagem e de instruções

1.1 Informações gerais

A tremonha Reject é composta por, pelo menos, uma válvula de entrada, um recipiente e uma válvula de saída. Para as válvulas corredeiras é válido o respectivo manual de montagem e de instruções.

O presente manual de montagem e de instruções, juntamente com o manual de montagem e de instruções para válvulas corredeiras e comandos, contém todas as informações necessárias para que tremonha Reject

- seja transportada
- colocados em funcionamento/fora de serviço
- operada
- eliminados de acordo com as normas ambientais

Encontrará informações sobre a manutenção e reparação das válvulas corredeiras montadas no manual de assistência separado para válvulas corredeiras LOHSE.

Familiarize-se com a tremonha Reject recorrendo ao manual de montagem e de instruções. O manual de montagem e de instruções permite evitar uma operação incorreta. A sua segurança e a da tremonha Reject apenas estão garantidas se proceder da forma descrita no manual. Não efetue quaisquer remodelações na tremonha Reject por conta própria.

No que diz respeito a acessórios e componentes deverá ser consultado o manual de instruções do respectivo fabricante.

1.2 Explicação de avisos, símbolos e sinais

Na descrição são usados símbolos e indicações

- de perigo
- de aviso
- de tomada de precaução

O risco está classificado em três grupos conforme a perigosidade:

PERIGO



Tipo e fonte do perigo

Apresenta um perigo imediato. O desrespeito da indicação pode causar a morte ou ferimentos graves.

- Explicação das contra-medidas
-

AVISO



Tipo e fonte do perigo

Chama a atenção para eventuais perigos. O desrespeito da indicação pode causar ferimentos graves ou danos materiais.

- Explicação das contra-medidas
-

ATENÇÃO



Tipo e fonte do perigo

Chama a atenção para eventuais perigos. O desrespeito da indicação pode causar ferimentos médios ou ligeiros ou danos materiais.

- Explicação das contra-medidas

1.3 A quem se destina

O presente manual de montagem e de instruções destina-se ao proprietário e ao pessoal técnico. Devido à sua formação, o pessoal técnico está habilitado a realizar tarefas e conhece os eventuais perigos.

O pessoal técnico tem de estar qualificado para o manuseamento de

- tensão elétrica
- tecnologia de comando e de regulação
- peças pressurizadas

O proprietário determina a aptidão do pessoal técnico.

O pessoal técnico é responsável pela montagem, operação e manutenção da tremonha Reject.

1.4 Guardar o manual de montagem e de instruções

Guarde o manual de montagem e de instruções num local de fácil acesso.

1.5 Validade

Este manual de montagem e de instruções apenas se aplica à tremonha Reject da LOHSE:

1.5.1 Tipos de tremonhas

Tremonha Reject RSL

Série	Descrição
RSL 50/150	Entrada Ø 50, Saída □ 150
RSL 65/150	Entrada Ø 65, Saída □ 150
RSL 80/150	Entrada Ø 80, Saída □ 150
RSL 100/150	Entrada Ø 100, Saída □ 150
RSL 100/200	Entrada Ø 100, Saída □ 200
RSL 100/250	Entrada Ø 100, Saída □ 250
RSL 125/250	Entrada Ø 125, Saída □ 250
RSL 150/200	Entrada Ø 150, Saída □ 200
RSL 150/250	Entrada Ø 150, Saída □ 250
RSL 200/250	Entrada Ø 200, Saída □ 250
RSL 250/300	Entrada Ø 250, Saída □ 300

O manual de montagem e de instruções também é válido para as tremonhas Reject da LOHSE não mencionadas. Para essas podem ser obtidas folhas de dados complementares.

2 Segurança

2.1 Segurança geral

2.1.1 Perigos gerais

Fontes de perigo, a partir das quais resultam perigos gerais:

- Perigos mecânicos
- Perigos eléctricos

2.1.2 Perigo devido ao equipamento eléctrico

PERIGO



Perigo devido ao equipamento eléctrico

A presença constante de humidade no processo de produção é uma fonte de perigo para a válvula corrediça movida a electricidade.

Perigo: choque eléctrico

- Siga os regulamentos sobre aparelhos eléctricos em espaços molhados.

2.1.3 Utilização na zona Ex

ATENÇÃO



Se utilizada na zona Ex

Perigo de explosão devido a tremonhas Reject sem ligação à terra

- A tremonha Reject deve ser incorporada após a montagem na ligação equipotencial geral (ligação à terra)!

2.1.4 Condições para a utilização

A tremonha Reject apenas deve ser operada:

- em perfeito estado técnico
- de acordo com a finalidade
- de forma consciente dos perigos e da segurança e cumprindo o manual de montagem e de instruções
- quando todos os dispositivos de PARAGEM DE EMERGÊNCIA estiverem presentes e funcionais

Avárias que possam prejudicar a segurança devem ser solucionadas de imediato.

PERIGO



Perigo de ferimentos devido a esmagamento e à saída descontrolada do meio

- A zona de perigo (órgão de fecho / meio ejetado) deve ser protegida pelo proprietário com um dispositivo de protecção adequado.

2.1.5 Perigos restantes

PERIGO**Perigo de recolha, esmagamento e cisalhamento**

Perigo provocado por peças móveis da máquina, que podem ficar acessíveis devido à remoção de coberturas em aberturas para fins de verificação do funcionamento ou semelhante, e por válvulas de correção acionadas automaticamente.

- Não coloque as mãos nem os dedos ao alcance das peças móveis da válvula correção.
-

PERIGO**Perigo de queimaduras e escaldamentos**

em sistemas e instalações operadas a altas temperaturas (superiores a 40 °C):

devido a temperaturas operacionais $\geq 70^\circ \text{C}$:

Um breve contacto (aprox. 1 seg.) da pele com a superfície de um componente ou peça do sistema pode causar queimaduras (DIN EN ISO 13732-1)

devido a temperaturas operacionais = 65 °C:

Um contacto mais prolongado (aprox. 3 seg.) da pele com a superfície de um componente ou peça do sistema pode causar queimaduras (DIN EN ISO 13732-1).

devido a temperaturas operacionais 55 °C - 65 °C:

Um contacto mais prolongado (aprox. 3 seg. - 10 seg.) da pele com a superfície de um componente ou peça do sistema pode causar queimaduras (DIN EN ISO 13732-1).

- Use vestuário de proteção.
-

2.1.6 Padrão da tecnologia

A tremonha Reject da MARTIN LOHSE GmbH está construída segundo o mais recente padrão da tecnologia moderna e com os regulamentos técnicos de segurança reconhecidos. Apesar disso, durante a utilização podem ocorrer riscos para a saúde ou vida do utilizador ou de terceiros ou danos da tremonha Reject ou outros bens materiais, caso:

- não seja utilizada conforme a sua finalidade
- a tremonha seja operada por pessoal não qualificado (consulte o cap. 1.3)
- seja alterada ou modernizada incorrectamente
- as advertências de segurança não sejam respeitadas ou omitidas

2.2 Utilização de acordo com a finalidade

As tremonhas Reject da LOHSE destinam-se à exclusão de peças rejeitadas em meios líquidos finos e espessos. Podem ser aplicadas em todas as máquinas de limpeza, recipientes e tubagens, conforme as condições indicadas nos pontos 2.2.1 e 2.2.2. O meio deve ser considerado na seleção do material.

Em tremonhas Reject da LOHSE apenas deverão ser montadas válvulas correções originais LOHSE.

2.2.1 Temperatura operacional máx. permitida

A temperatura operacional máxima permitida em tremonhas Reject RSL da LOHSE é de 80 °C.

É possível encomendar tremonhas Reject para temperaturas superiores.

2.2.2 Pressão operacional máx. permitida p [bar]

A pressão operacional máxima permitida da tremonha LOHSE Reject RSL tem como base as válvulas corredeças incorporadas, embora não possa ultrapassar 6 bar.

É possível encomendar tremonhas Reject para pressões superiores.

2.3 Utilização contrária à finalidade

Qualquer utilização que se afaste da finalidade é considerada contrária à finalidade. A MARTIN LOHSE GmbH não se responsabiliza por danos pessoais nem materiais resultantes de uma utilização contrária à finalidade.

2.4 Remodelação e alterações

Não efetue quaisquer remodelações ou alterações por conta própria na tremonha Reject, que prejudique a segurança da válvula corredeça.

Sinalizações e placas de identificação não devem ser removidas!

2.5 Controlos

Verifique e chame regularmente a atenção dos operadores para que executem um trabalho consciente da segurança e dos perigos e para que respeitem o manual de montagem e de instruções.

2.6 Equipamento de proteção

Sempre que necessário, utilize o equipamento de proteção pessoal.

O equipamento de proteção pessoal consiste em:

- calçado de proteção
- luvas de proteção
- óculos de proteção
- capacete de proteção
- proteção auditiva

O equipamento de proteção pessoal deve estar sempre adequado ao meio aplicado.

2.7 Proteção contra ruído

A tremonha Reject causa um nível de ruído inferior a 70 dB (A). Na montagem de uma válvula de comando, o nível de ruído contínuo poderá ser superior em função do tipo de válvula.

2.8 Regulamentos adicionais

Para a operação da tremonha Reject são válidas em qualquer caso as prescrições operacionais internas e locais de segurança e de prevenção de acidentes.

2.9 Advertências de segurança para a tremonha Reject da LOHSE

PERIGO



Perigo de ferimento devido à interface aberta no bocal de saída

Esmagamentos e devido à saída descontrolada do meio

- A zona de perigo no bocal de saída deve ser protegida pelo proprietário com um dispositivo de proteção adequado.

PERIGO



Perigo de ferimentos devido a esmagamentos

Comandos automatizados e energizados podem deslocar a válvula corredeira para a posição "aberta" ou "fechada".

- Antes dos trabalhos de manutenção e reparação e da montagem e desmontagem da tremonha Reject desligue da tubagem a alimentação de energia do atuador.

AVISO



Perigo de ferimentos devido a superfícies quentes ou frias, substâncias perigosas e nocivas para a saúde

Certifique-se de que o pessoal que trabalha com a tremonha Reject, instala, opera ou repara a tremonha Reject, dispõe de uma formação correspondente. Assim evitará danos desnecessários e acidentes ou ferimentos do pessoal.

Certifique-se de que o pessoal responsável pela reparação e montagem está familiarizado com:

- o processo de montagem e desmontagem da tremonha Reject na tubagem de processo
- os todos os riscos possíveis e especiais do processo
- as normas de segurança mais importantes
- o perigo inerente ao manuseamento com equipamento sob pressão, o perigo inerente ao manuseamento de superfícies frias e quentes
- o perigo inerente ao manuseamento de substâncias perigosas e nocivas para a saúde.

AVISO



Perigo de ferimentos devido à saída descontrolada do meio

Uma ultrapassagem dos dados de dimensionamento da tremonha Reject pode provocar danos e a saída descontrolada do meio que se encontra sob pressão.

- Não ultrapasse os dados de dimensionamento da tremonha Reject!

PERIGO**Perigo de ferimentos devido à tremonha Reject sob pressão**

A decomposição ou desmontagem de uma tremonha Reject sob pressão provoca a perda descontrolada de pressão. Isole sempre a respectiva tremonha Reject no sistema; despressurize a tremonha Reject e remova o meio antes de iniciar os trabalhos no local.

- Não desmonte nem remova a tremonha Reject do sistema, enquanto esta estiver sob pressão!

PERIGO**Perigo de ferimentos devido a substâncias tóxicas ou nocivas para o ambiente**

- Informe-se sobre as características do meio usado. Proteja-se a si e ao ambiente contra substâncias prejudiciais ou tóxicas.
- Respeite as advertências de segurança presentes nas fichas de dados de segurança do fabricante.
- Certifique-se de que, durante os trabalhos de manutenção, nenhum meio alcança o sistema.
- Use o respectivo equipamento de proteção pessoal prescrito para o meio usado.

PERIGO**Perigo de ferimentos devido a cargas suspensas**

Observe o peso durante o transporte e o manuseamento da tremonha Reject.

Nunca levantar a tremonha Reject pela válvula corrediça, acessórios, componentes ou pela tubagem. Utilize acessórios de ligação adequados respeitando o centro de gravidade.

- Não permanecer por baixo de cargas suspensas

AVISO**Perigo de ferimentos devido a objetos pesados**

Observe o peso da tremonha Reject.

- Utilize meios de transporte adequados

ATENÇÃO**Perigo de danos materiais devido ao enchimento excessivo da tremonha Reject RSL com contaminantes**

Danos na válvula de entrada devido aos contaminantes na área de passagem.

- O ciclo de exclusão deve ser ajustado de forma que a impedir um enchimento excessivo da tremonha Reject com contaminantes. O nível de enchimento deve ser observado e verificado pelo óculo de inspeção.

3 Transporte e armazenamento

PERIGO**Perigo de ferimentos devido a objetos pesados**

Observe o peso da tremonha Reject.

- Utilizar meios de transporte adequados.

Perigo de ferimentos devido ao basculamento da tremonha Reject

Respeite a estrutura assimétrica da tremonha Reject

- Utilize sempre o aparelho de transporte adequado e proteja a tremonha Reject para não cair nem tombar.

Perigo de ferimentos devido a cargas suspensas

No transporte e manuseamento, observe o peso da tremonha Reject.

- Não permaneça por baixo da carga suspensa.



Use o equipamento de proteção pessoal que consiste em

- capacete de proteção
- calçado de proteção
- luvas de proteção

3.1 Transporte



Examine a tremonha Reject quanto a danos, logo após a receção.

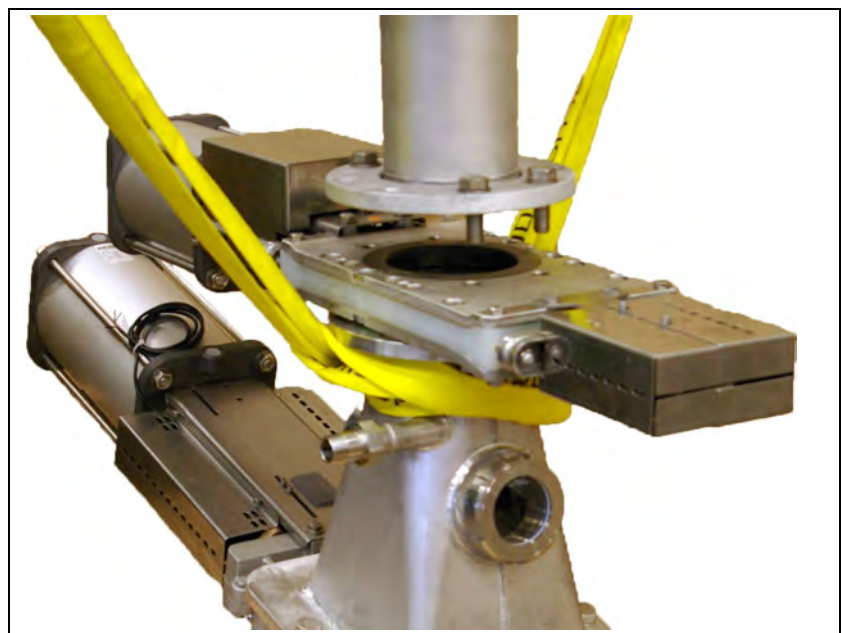
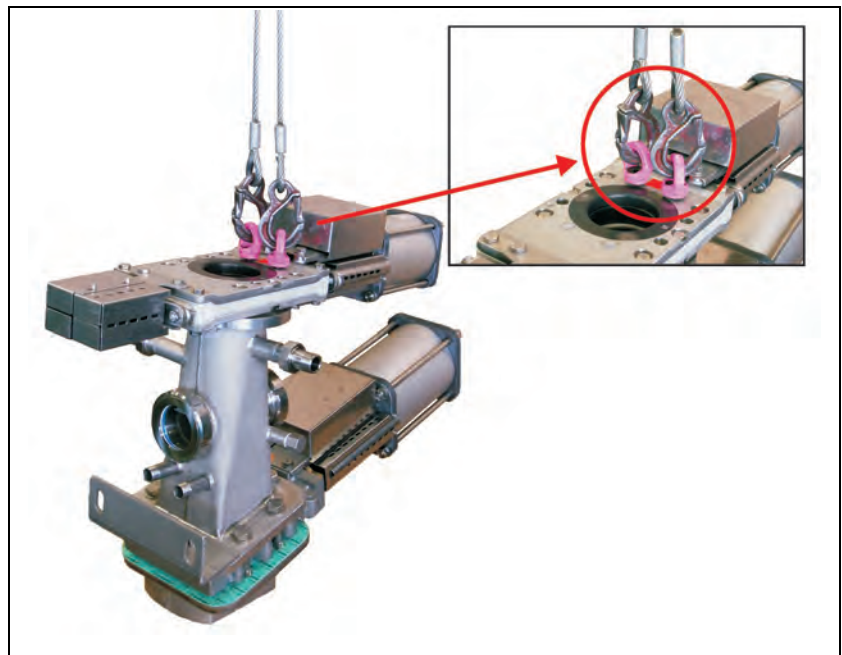
Observe sempre o peso durante o transporte da tremonha Reject. Transporte a tremonha Reject sempre com um acessório de lingagem / transportador adequado.

ATENÇÃO**Danos na tremonha**

Durante o transporte não levantar a tremonha Reject pelo atuador da válvula corredeira.

- Para levantar a tremonha Reject fixe os acessórios de lingagem adequados. A tremonha Reject deve estar equilibrada durante a lingagem (respeitar o centro de gravidade).

As imagens que se seguem mostram exemplos de diferentes pontos de elevação.



3.2 Armazenamento

Proceda ao armazenamento da tremonha Reject numa base adequada, num local seco e limpo.

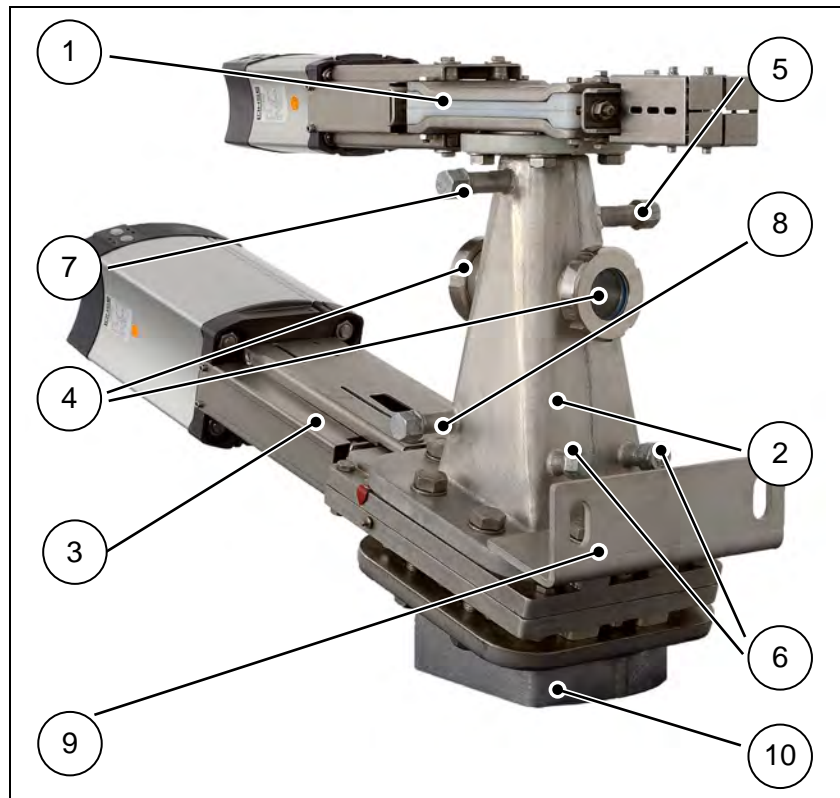
Proteja a tremonha Reject da sujidade.

4 Estrutura da tremonha Reject

A estrutura básica da tremonha Reject consiste nos componentes principais mencionados em seguida. Para o funcionamento de todo o processo, estas deverão ser integradas no sistema.

4.1 Estrutura básico do tipo RSL

1	Válvula de entrada (passagem redonda)
2	Recipiente da tremonha (redondo para retangular)
3	Válvula de saída (passagem retangular)
4	Óculo de inspeção
5	Ligação de lavagem D
6	Ligações de limpeza / enchimento A / B
7	Purga C
8	Ligação de lavagem E
9	Dispositivo de reboque
10	Bocal de saída



4.2 Dimensões RSL

Tipo	Ø entrada	Saída □	Volume [lt.]	Altura de construção [mm]	C [polegada]	A / B [polegada]	D [polegada]	E [polegada]	Peso [kg]
RSL 50/150-G	DN 50	DN 150	~ 5	682	½	¾	½	¾	98
RSL 50/150-E									100
RSL 65/150-G	DN 65	DN 150	~ 5	682	½	¾	½	¾	98
RSL 65/150-E									100
RSL 80/150-G	DN 80	DN 150	~ 5	695	½	¾	½	¾	121
RSL 80/150-E									123
RSL 100/150-G	DN 100	DN 150	~ 8	635	1	¾	1	¾	136
RSL 100/150-E									138
RSL 100/200-G	DN 100	DN 200	~ 11	650	1	¾	1	¾	155
RSL 100/200-E									141
RSL 100/250-G	DN 100	DN 250	~ 15	634	1	¾	1	¾	169
RSL 100/250-E									168
RSL 125/250-G	DN 125	DN 250	~ 15	635	1	¾	1	¾	175
RSL 125/250-E									174
RSL 150/200-G	DN 150	DN 200	~ 13	660	1	¾	1	¾	189
RSL 150/200-E									176
RSL 150/250-G	DN 150	DN 250	~ 17	662	1	¾	1	¾	182
RSL 150/250-E									181
RSL 200/250-G	DN 200	DN 250	~ 22	743	1	¾	1	¾	221
RSL 200/250-E									220
RSL 250/300-G	DN 250	DN 300	~ 40	823	1	¾	1	¾	434
RSL 250/300-E									463

5 Montagem / desmontagem

5.1 Instrução de montagem

Antes da montagem é necessário remover as proteções de transporte. O lado de entrada da tremonha Reject é preso com parafusos no respectivo contraflange mediante a união roscada nos orifícios roscados e de passagem - respeitando as advertências de segurança (capítulo 2) e indicações específicas do produto, (consultar o manual de instruções válvula corrediça LOHSE)

A partir de uma dimensão nominal da válvula corrediça de DN300 é necessário apoiar adicionalmente os acionamentos automáticos, caso a posição de montagem da válvula corrediça se desvie em mais de 30° na vertical.

Para selar as uniões flangeadas é necessário colocar vedações adequadas nas superfícies flangeadas.

O bocal de saída trata-se de uma interface aberta. Esta deve ser adaptada pelo proprietário ao seu sistema, em conformidade com as normas de segurança atualmente em vigor.

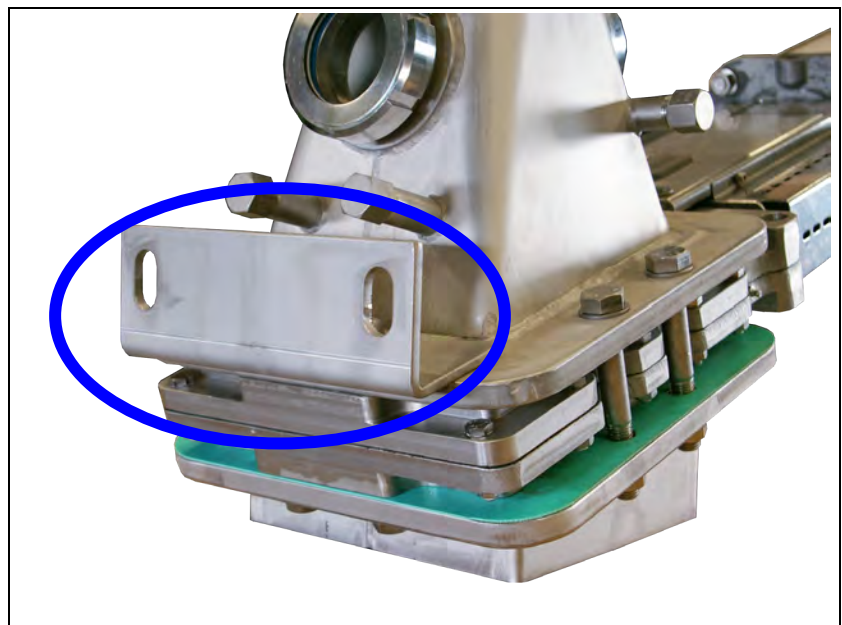
PERIGO



Perigo de ferimentos devido a esmagamento e à saída descontrolada do meio

- A zona de perigo (órgão de fecho / meio ejetado) deve ser protegida pelo proprietário com um dispositivo de proteção adequado.

A tremonha Reject deve ser montada pelo fabricante no dispositivo de reboque adequado.



consulte o ponto 5.2

PERIGO



Danos devido a tremonha Reject mal montada

Tremonhas Reject mal montadas provocam danos.

- Respeite a montagem correta da tremonha Reject.

5.1.1 Ligação por flange

Certifique-se de que as superfícies estanques do flange não estão danificadas e estão limpas.

5.1.1.1 Dimensão da ligação por flange

Norma conforme a DIN EN 1092-1 / ANSI B16,5 150 lbs/sq.in

As ligações por flange dependem da válvula de entrada; informações sobre este assunto encontram-se no manual de montagem e de instruções das válvulas corredeiras LOHSE.

Outras ligações por flange possíveis por encomenda.

ATENÇÃO



Danos materiais devido a parafusos com comprimento errado

Evitar danos da válvula corredeira devido a parafusos demasiado compridos.

- Respeitar o comprimento da rosca presente na caixa (t_{max}) e selecionar os parafusos adequados (comprimento).

Respeitar as indicações no cartão pendurado na válvula corredeira.

5.1.1.2 Binários de aperto

Para parafusos para o flangeamento da tremonha Reject

Os valores indicados a seguir servem apenas como orientação para uniões parafusadas não lubrificadas de materiais com uma resistência à tração de 700 MPa. A lubrificação adicional das roscas altera o coeficiente de fricção e leva a condições de aperto não determináveis.

5.1.1.2.1 Rosca métrica

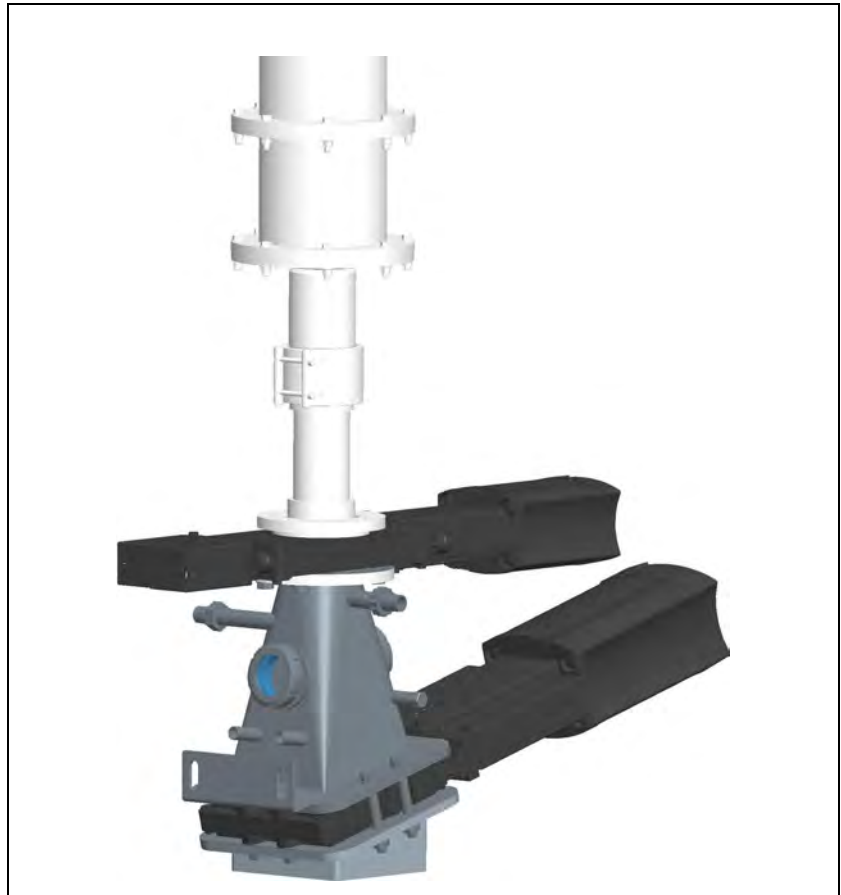
	DN																	
	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
Ø parafusos	M16				M20				M24			M27		M30		M33		
Binário de aperto	75 Nm				90 Nm				170 Nm			240 Nm		310 Nm		400 Nm		

5.1.1.2.2 Rosca UNC

	DN																	
	50 (2")	65 (2,5")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")	350 (14")	400 (16")	450 (18")	500 (20")	600 (24")	700 (28")	800 (32")	900 (36")	1000 (40")
Ø parafusos	5/8" UNC				3/4" UNC			7/8" UNC		1" UNC		1,1/8" UNC		1,1/4" UNC		1,1/2" UNC		
Binário de aperto	75 Nm				90 Nm			160 Nm		210 Nm		250 Nm		330 Nm		420 Nm		

5.2 Montagem

- A válvula de entrada da tremonha RSL deve ser flangeada ao sistema.
- A tremonha deve ser unida firmemente ao sistema por meio do dispositivo de reboque.



ATENÇÃO



Perigo de danos materiais devido a montagem incorreta

Danos na tremonha Reject e no sistema devido ao peso próprio e a vibrações da tremonha caso não seja usado o dispositivo de reboque.

- Aparafuse a tremonha Reject ao sistema por meio do dispositivo de reboque e de parafusos adequados.
- As ligações devem ser unidas de acordo com os requisitos do sistema. Para isso, devem ser usadas válvulas e tubagens adequados.

5.3 Desmontagem

ATENÇÃO**Perigo de ferimentos durante a desmontagem**

A desmontagem da tremonha Reject apenas se deve efectuar com o sistema desligado e com as máquinas e bombas conectadas a montante e a jusante protegidas contra arranque involuntário.

Cumprimento das advertências de segurança no ponto 2.0.

6 Descrição do funcionamento

As tremonhas Reject da LOHSE do tipo RSL foram concebidas para a exclusão de contaminantes no processo de limpeza.

ATENÇÃO



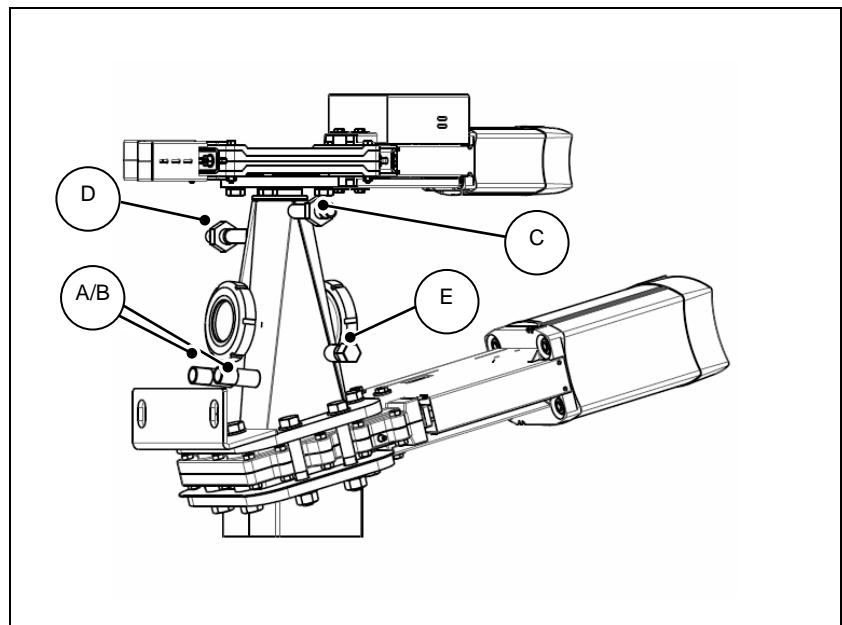
Perigo de danos materiais devido ao enchimento excessivo da tremonha Reject RSL com contaminantes

Danos na válvula de entrada devido aos contaminantes na área de passagem.

- O ciclo de exclusão deve ser ajustado de forma que a impedir um enchimento excessivo da tremonha Reject com contaminantes. O nível de enchimento deve ser observado e verificado pelo óculo de inspeção.

6.1 Procedimento

Ligação de lavagem D
Ligações de limpeza / enchimento A / B
Purga C
Ligação de lavagem E



Início do comando da tremonha

Alimentação de corrente válvulas magnéticas	"ligado"
Pressão da água	"ok"
Água	"existente"
Bomba antes da máquina de limpeza	"desligado"
Ar comprimido para válvula de bloqueio	"existente"
- Pressão	"ok"
- Válvula de borboleta	"ajustada"

*START – fase de lavagem
tremonha Reject*

com o arranque da bomba antes da máquina de limpeza, funciona o relé temporal dos comandos do tempo de ciclo.

Depois de decorrido o tempo de ciclo:

- Relé temporal tempo de ciclo	„0“
- Válvula de bloqueio superior	"fechada"
- Válvula de bloqueio inferior	"aberta"
- Válvula magnética água de enchimento	"aberta"
- Relé temporal ENCHIMENTO	"ligado" (10 a 20 seg.)*
- Mensagem válvula correção inferior	"fechada" por estrangulamento ar residual
- Relé temporal purga	"ligado" (10 a 20 seg.)*
- Mensagem válvula correção inferior	"fechada"
- Relé temporal enchimento após tempo	"desligado"
- Válvula magnética água de enchimento	"fechada"
- Relé temporal purga após tempo	"desligado"
- Válvula magnética enchimento	"fechada"
- Válvula de bloqueio superior	"aberta"

se necessário: - Regulação posterior água de diluição na torneira manual

- Novo tempo de ciclo em relé temporal "ligado" (5 – 120 minutos)



* Todas as informações tratam-se de valores de referência e devem ser adaptadas especificamente ao sistema!

Bloqueios:

em falha do ar comprimido

em falha da água de diluição

em falha da tensão de comando

em falha da substância

em falha da pressão da substância antes máquina de limpeza

7 Manutenção

7.1 Informações gerais

As tremonhas Reject da LOHSE devem ser verificadas regularmente todas as 2 semanas quanto a desgaste.

Uma manutenção regular é imprescindível para conseguir uma vida útil prolongada da tremonha Reject. Verifique a tremonha Reject completa com acessórios, para garantir um funcionamento seguro e sem falhas. Deve prestar-se uma atenção especial a erosões provocadas pelo desgaste na estrutura da tremonha. As uniões de flange devem ser verificadas relativamente aos binários de aperto dos parafusos flangeados e à vedação do flange (consulte os dados do fabricante).

7.2 Advertências de segurança

Os trabalhos de manutenção apenas podem ser efectuados em conformidade com as advertências de segurança (capítulo 2) e com o manual de montagem e de instruções das válvulas corredeiras e comandos.

PERIGO



Perigo de ferimentos devido à saída descontrolada do meio

Antes de trabalhos de manutenção e reparação, coloque a secção das tubagens antes e depois da tremonha Reject sem pressão nem tensão (por ex. parando as bombas e máquinas). Proteja-as contra

- ligação involuntária.
- Esvaziamento das tubagens e máquinas de limpeza conectada a montante.
- lavagem e enchimento involuntários da tremonha Reject.

PERIGO



Perigo de recolha, esmagamento e cisalhamento

Perigo devido a peças móveis da máquina.

- Dispositivos de proteção apenas podem ser removidos para trabalhos de manutenção, limpeza e reparação.

Após a conclusão dos trabalhos, todos os dispositivos de proteção devem voltar a ser colocados.

PERIGO



Perigo de ferimentos devido a cilindros pneumáticos e hidráulicos sob pressão

Em cilindros pneumáticos ou hidráulicos sob pressão há perigo de ferimentos devido ao deslocamento da barra do cilindro.

- As tubagens sob pressão devem ser despressurizadas e removidas.

PERIGO**PERIGO DE MORTE para o utilizador!**

As válvulas corredeiras com comandos E devem estar sem corrente.

- Desligue a tubagem de rede. Bloqueie o motor contra uma ligação não autorizada.

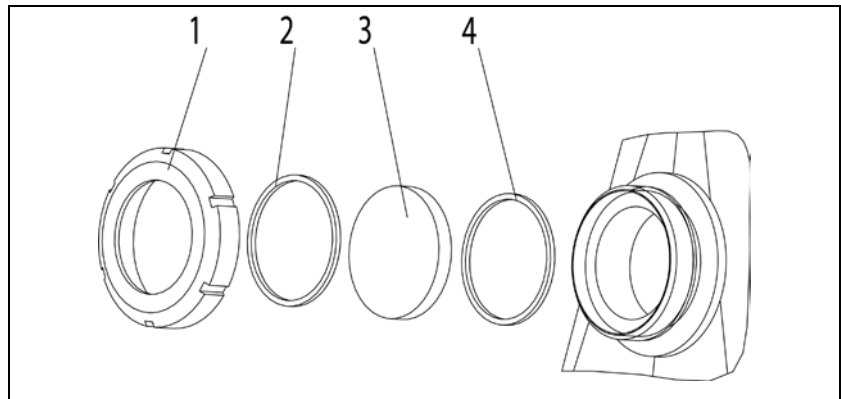
7.3 Limpeza da tremonha Reject

A sujidade pode prejudicar o funcionamento da tremonha Reject e deve, por isso, ser removida.

7.4 Troca dos óculos de inspeção

Os óculos de inspeção devem ser trocados sempre que necessário, respeitando-se as advertências de segurança no ponto 6.2.

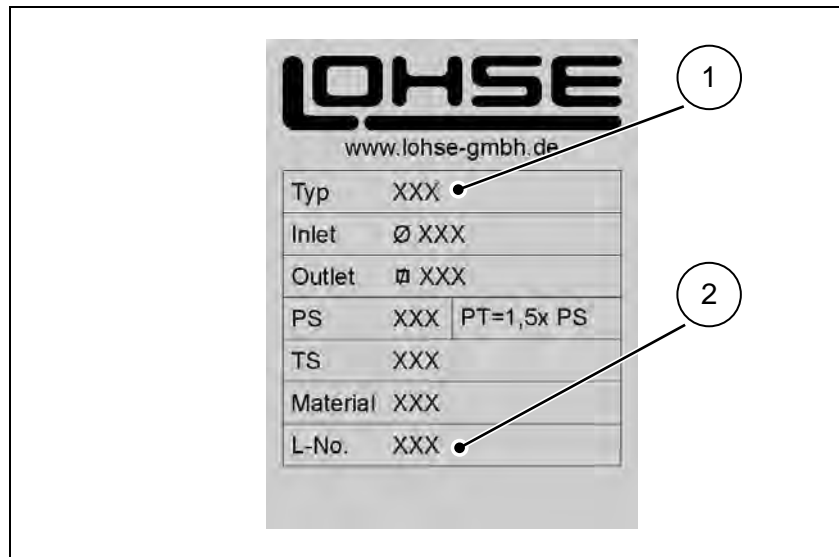
- Desapertar porca de capa com uma chave de porcas DIN 1810A 110-115 ou 120-130
 1. Sentido de rotação anti-horário = "ABERTO"
- Remover vedações e óculo de inspeção
- Limpar o assentamento da vedação
- Colocar novo anel de vedação(4), placa do óculo de inspeção(3), vedação placa(2) e porca de capa ranhurada(1) na sequência indicada



- Apertar bem a porca de capa com a chave de porcas
 2. Sentido de rotação no sentido horário = "FECHADO"

7.5 Placa de identificação

1	Designação do modelo
2	Número L



Ao encomendar peças de desgaste e peças sobressalentes indicar sempre a designação do tipo e o "número L" (ver a placa de identificação). As folhas de peças sobressalentes podem ser solicitadas em separado.

8 Localização e resolução de avarias

8.1 Válvula corredeira

Problema	Causa possível		Resolução
Fuga no exterior na zona de empanque	Empanque com fuga		Apertar a unidade de empanque, lubrificar a placa da válvula corredeira
	Empanque defeituoso		Substituir unidade de empanque, limpar e lubrificar a placa da válvula corredeira
Fuga no caudal	Peças encravadas entre a placa da válvula corredeira e caixa		Abrir ligeiramente a válvula corredeira, remover as peças encravadas e repetir o procedimento de fecho
	Vedação no caudal defeituosa		Desmontar a válvula corredeira e substituir vedações
	<i>acionado pneumáticamente</i>	Curso não ajustado corretamente	Controlo do curso, reajustar se necessário
	<i>acionado eletricamente</i>	Interruptor de fim de curso mal ajustado	Controlo do curso, se necessário, reajustar o interruptor de fim de curso dependente da via (trabalhos de ajuste conforme indicações do fabricante)
Fuga na ligação por flange	Válvula corredeira tensionada na montagem		Soltar parafusos flangeados e efectuar montagem conforme manual
	Vedação flangeada defeituosa		Desmontar a válvula corredeira e substituir vedações flangeadas
	Vedação flangeada ausente		Montar vedações flangeadas

Problema	Causa possível		Resolução
Processo de fecho ou abertura difícil	Válvula corrediça entupida e/ou placa da válvula corrediça suja		Desmontar, limpar válvula corrediça, lubrificar placa da válvula corrediça
	Parafusos flangeados demasiado apertados		Soltar os parafusos flangeados, sobretudo parafusos de passagem
	Parafusos flangeados demasiado compridos		Desmontar os parafusos flangeados dos orifícios flangeados, verificar o comprimento e, eventualmente, substituir por novos, consulte a placa suspensa "Profundidade da rosca" Verificação da camada interior quanto a danos
	Fixação insuficiente		Fixar, conforme indicado nas instruções de operação, nos respetivos pontos, utilizando meios adequados
	<i>acionado manualmente</i>	Fuso sujo	Verificação do fuso, eventualmente limpar e lubrificar
	<i>acionado pneumaticamente</i>	Pressão de trabalho insuficiente	Verificação da pressão de trabalho, eventualmente aumentá-la
		Válvula de comando suja	Limpeza da válvula de comando
		Conexões de tubagem defeituosas	Verificar tubagens, eventualmente substituir
Pistão completo defeituoso		Desmontagem do pistão completo e substituir, substituir, lubrificar vedação do cilindro	

Problema	Causa possível	Resolução	
Placa da válvula corrediça não se move	Parafusos flangeados demasiado compridos	Desmontar os parafusos flangeados dos orifícios flangeados, verificar o comprimento e, eventualmente, substituir por novos, consulte a placa suspensa "Profundidade da rosca"	
	Lubrificante removido por lavagem	Limpar, lubrificar	
	Fixação insuficiente	Fixar, conforme indicado nas instruções de operação, nos respetivos pontos, utilizando meios adequados	
	<i>acionado manualmente</i>	Elemento de comando defeituoso	Verificação dos fusos, se necessário substituir peças defeituosas
	<i>acionado pneumáticamente</i>	Nenhuma pressão de serviço	Verificação do ar de serviço
		Válvula de comando sem corrente	Verificação corrente da válvula de comando
		Válvula de comando entupida ou defeituosa	Verificar se a válvula de comando está entupida ou defeituosa, event. limpar ou substituir
		Vedação do cilindro defeituosa	Verificação das vedações, event. substituí-las
		Ligação entre a barra do cilindro e a placa da válvula corrediça interrompida	Verificação do perno de ligação, event. substituí-lo
	<i>acionado eletricamente</i>	Atuador eletrónico	Verificar se existe corrente
			Verificar se o atuador eletrónico está defeituoso
		Interruptor de fim de curso	Verificar se o interruptor de fim de curso está defeituoso ou desajustado, event. reajustar ou substituir (trabalhos de ajuste ou troca de acordo com as indicações do fabricante)
	Engrenagem/fuso	Verificar se a engrenagem ou a porca de parafuso estão secas ou defeituosas, limpar, lubrificar e, se necessário, substituir (trabalhos de ajuste ou troca de acordo com as indicações do fabricante)	

A troca de peças de desgaste está descrita no manual de assistência correspondente.

8.2 Tremonha Reject RSL

Problema	Causa possível		Resolução
Saída do meio	Recipiente da tremonha com fuga devido a desgaste		Verificação do recipiente da tremonha quanto a locais com fuga, trocar event. o recipiente
	Óculo de inspeção defeituoso		Verificação da vedação no óculo de inspeção, trocar event. a vedação
			Verificação do óculo de inspeção, trocar event. óculo de inspeção
Sobrepessão na tremonha Reject	Válvula de ventilação não aberta durante o enchimento		Verificação válvula de enchimento, event. adaptar comando ou trocar se defeituoso
	Dados de dimensionamento excedidos		Verificar se os dados operacionais da máquina de limpeza coincidem com os dados operacionais da tremonha Reject
Má separação dos rejeitados	Enchimento excessivo da tremonha Reject		Reajustar tempo de ciclo
	Válvulas de lavagem mal ajustadas		Verificação válvulas de lavagem, event. adaptar
	Ensacamento do rejeitado no início da exclusão		Encher tremonha Reject antes da abertura da tremonha superior com água
Tremonhas fecham com dificuldade ou não fecham	Válvula superior da tremonha	Enchimento excessivo da tremonha Reject	Reajustar tempo de ciclo
	Válvula inferior da tremonha	Resíduos de rejeitados na tremonha	Verificação válvulas de limpeza, event. adaptar
		Rejeitados encravados	Limpeza da válvula corrija inferior
Tremonha Reject não é esvaziada	Válvula inferior da tremonha não se abre		Verificação da válvula inferior da tremonha, event. substituir
	Recolha de rejeitados demasiado grande		Reajustar tempo de ciclo

Se ocorrerem problemas, contacte a nossa Assistência Técnica

9 Reparação

Em caso de envio ou de reparação da tremonha Reject, contacte a MARTIN LOHSE GmbH.

Ao encomendar peças de desgaste e peças sobressalentes indicar sempre a designação do tipo e o "número L" (ver a placa de identificação). As folhas de peças sobressalentes podem ser solicitadas em separado.

9.1 Informações gerais

Em caso de envio para manutenção e reparação da tremonha Reject, indique o meio usado.

AVISO:**Resíduos de substâncias tóxicas e poluentes**

Resíduos de substâncias tóxicas e poluentes podem causar danos na saúde.

- Descontamine a tremonha Reject antes do envio

9.2 Eliminação

Quando embalar, usar exclusivamente materiais amigos do ambiente. Após a utilização, estes podem ser reciclados.

A tremonha Reject é composta por materiais que podem ser reciclados por métodos especializados.

A eliminação correta evita efeitos negativos em pessoas e no ambiente e permite uma reciclagem de matérias primas valiosas.

Se não conseguir enviar a tremonha Reject para a reciclagem, contacte-nos para saber mais sobre a recolha e eliminação.