

PE 2

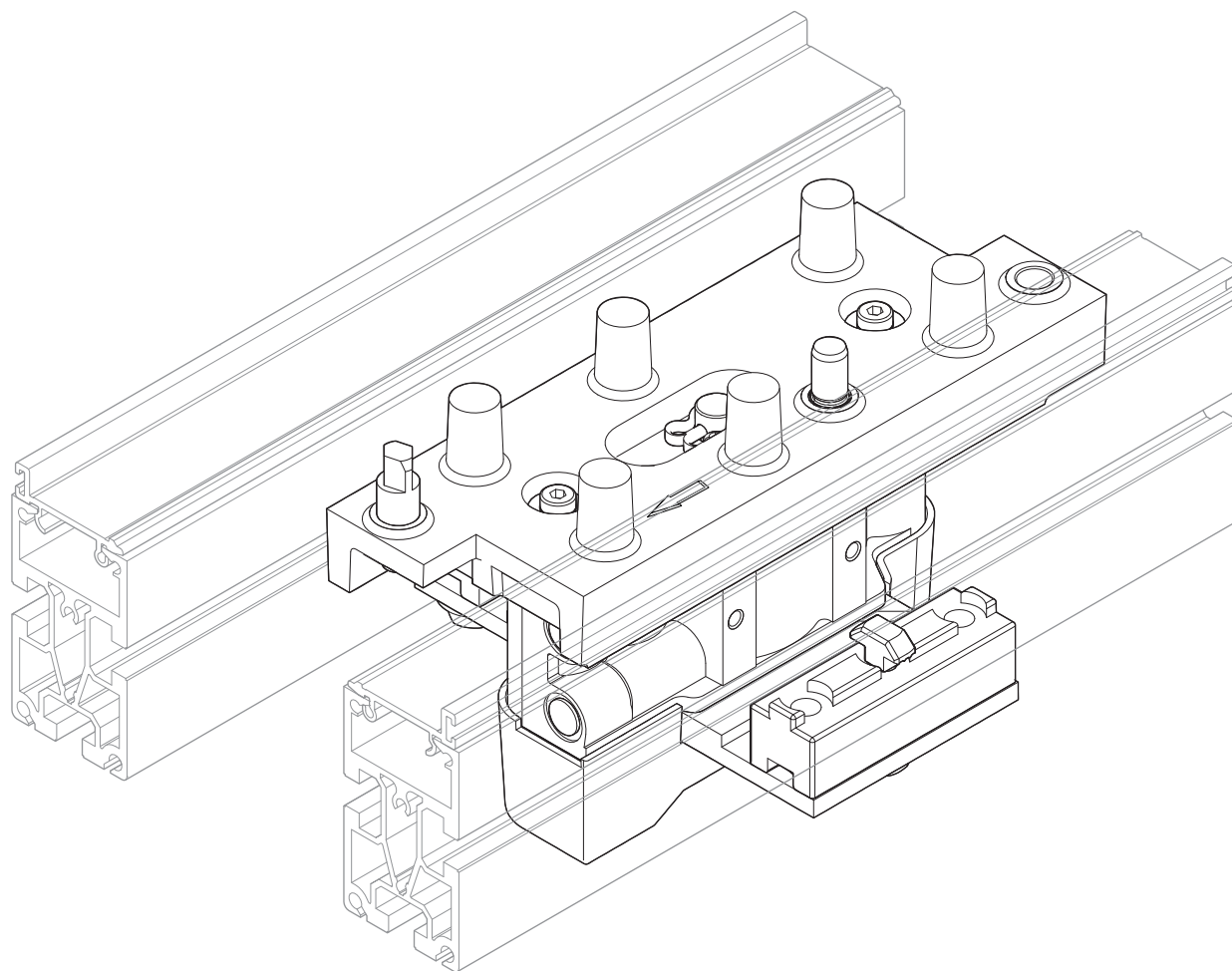
Unitate de poziționare

Este valabil pentru următoarele tipuri:

3 842 504 706	3 842 504 711	3 842 504 716
3 842 504 707	3 842 504 712	3 842 504 717
3 842 504 708	3 842 504 713	3 842 504 718
3 842 504 709	3 842 504 714	3 842 504 719
3 842 504 710	3 842 504 715	

Instrucțiuni de montaj
MTRO 358 722/2015-05

Înlocuiește: –
Română



Datele indicate servesc la descrierea produsului. De asemenea, dacă sunt oferite informații referitoare la utilizare, acestea reprezintă doar exemple de utilizare și sugestii. Datele din catalog nu sunt caracteristici garantate. Datele nu exonerează utilizatorul de obligația de a efectua evaluări și verificări proprii. Produsele noastre sunt supuse unui proces natural de îmbătrânire și uzură.

© Toate drepturile rezervate de Bosch Rexroth AG și în cazul înregistrărilor drepturilor de proprietate industrială. Orice drept de dispoziție, cum ar fi dreptul de copiere și dreptul de cesiune, ne aparține.

Pe pagina de titlu este reprezentată o configurație cu titlu exemplificativ. Produsul livrat poate diferi de această figură.

Instrucțiunile originale de montaj au fost elaborate în limba germană.

- DE** Die vorliegende Montageanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Weitere Sprachen auf Anfrage.
Als gedruckte Version oder als PDF-Datei zum Download aus dem Medienverzeichnis:
www.boschrexroth.com/medienverzeichnis
Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Suche“) **3 842 358 722** ein, dann klicken Sie auf „►Suche“.
- EN** These assembly instructions are available in the languages indicated here. Other languages on request.
They come in a hard copy or a PDF file that can be downloaded from the media directory:
www.boschrexroth.com/mediadirectory
In the search mask (at the top right under “Search”) enter **3 842 358 722**, then click on “►Search”.
- FR** Les présentes instructions de montage sont disponibles dans les langues suivantes. Autres langues sur demande.
Disponible au téléchargement en version imprimée ou en fichier PDF à partir du répertoire médias :
www.boschrexroth.com/mediadirectory
Saisissez 3 842 358 722 dans le champ de recherche (en haut à droite, sous « Search ») **3 842 358 722** puis cliquez sur « ►Search ».
- IT** Le presenti istruzioni di montaggio sono disponibili nelle lingue indicate qui. Altre lingue su richiesta.
Possono essere scaricate come versione stampata o file PDF dalla Media Directory:
Inserire **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search”) **3 842 358 722** e poi fare clic su “►Search”.
- ES** Las presentes instrucciones de montaje están disponibles en los idiomas indicados. Otros idiomas a petición.
Las instrucciones están disponibles como versión impresa o como archivo PDF para descargar del archivo de medios:
www.boschrexroth.com/mediadirectory
En el buscador (en la parte superior derecha, en “Search”) introduzca **3 842 358 722**, a continuación haga clic en “►Search”.
- PT** O presente manual de montagem está disponível nos idiomas aqui indicados. Demais idiomas, sob consulta.
Como versão impressa ou o arquivo PDF para download no diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Insira a máscara de pesquisa (parte superior direita, em “Search”) **3 842 358 722**, e clique em “►Search”.
- ZH** 本安装说明书有这里给出的语言版本。还可按照需求提供其他语言版本。
有印刷版本或电子版 PDF 文件供使用，电子版文件可在下列的公司网站媒体网页上下载：**www.boschrexroth.com/mediadirectory**
在搜索窗口（右上角，“Search”之下）中输入 **3 842 358 722**，然后点击“►Search”。
- CS** Tento montážní návod je k dispozici v uvedených jazycích. Další jazykové verze na vyžádání.
Jako tištěná verze nebo jako soubor ve formátu PDF ke stažení z adresáře médií: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Zadejte do vyhledávacího políčka (vpravo nahoře, pod „Search“) **MTCS 358 722**, poté klikněte na „►Search“.
- PL** Niniejsza instrukcja montażu dostępna jest w podanych tutaj wersjach językowych. Inne wersje językowe na zapytanie.
W wersji drukowanej lub jako plik PDF do pobrania w wykazie mediów: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
W polu wyszukiwania (na górze z prawej strony, w polu „Search“) **MTPL 358 722**, a następnie kliknąć „►Search”.
- HU** A jelen szerelési utasítás az itt megadott nyelveken áll rendelkezésre. További nyelvek rendelésre.
Nyomtatott változatként vagy a médiakönyvtárból letölthető PDF-fájlként: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Írja be a keresőmezőbe (jobbra fent, a „Search” alatt): **MTHU 358 722**, majd kattintson a „►Search” gombra.
- RO** Aceste instrucțiuni de montaj sunt disponibile în limbile enumerate aici. Alte limbi la cerere.
Sub formă de versiune tipărită sau ca fișier PDF pentru a fi descărcat din directorul de conținuturi (mediadirectory):
www.boschrexroth.com/mediadirectory
Introduceți în masca de căutare (sus, în partea dreaptă, la „Search“) **MTRO 358 722**, apoi faceți clic pe „►Search”.

DE	3 842 358 722	PE 2 Positioniereinheit	Deutsch
EN	3 842 358 722	PE 2 Positioning unit	English
FR	3 842 358 722	PE 2 Unité de positionnement	Français
IT	3 842 358 722	PE 2 Unità di posizionamento	Italiano
ES	3 842 358 722	PE 2 Unidad de posicionamiento	Español
PT	3 842 358 722	PE 2 Unidade de posicionamento	Português
ZH	3 842 358 722	PE 2 定位单元	中文
CS	MTCS 358 722	1) PE 2 Polohovací jednotka	Česky
PL	MTPL 358 722	1) PE 2 Układ pozycjonujący	Polski
HU	MTHU 358 722	1) PE 2 Pozicionáló egység	Magyar
RO	MTRO 358 722	1) PE 2 Unitate de poziționare	Română
		1) PDF	

Cuprins

1	Despre această documentație	5
1.1	Valabilitatea documentației	5
1.2	Documentații necesare și complementare	5
1.3	Reprezentarea informațiilor	5
1.3.1	Indicații de siguranță	6
1.3.2	Simboluri	6
1.3.3	Denumiri	7
2	Indicații de siguranță	7
2.1	Despre acest capitol	7
2.2	Utilizare conform destinației	7
2.3	Utilizare neconformă destinației	7
2.4	Calificarea personalului	8
2.5	Indicații de siguranță generale	8
2.6	Indicații de siguranță specifice produsului	9
2.7	Echipament individual de protecție	10
2.8	Obligațiile operatorului	10
3	Indicații generale cu privire la pagube materiale și deteriorarea produsului	11
4	Setul de livrare	12
4.1	Starea de livrare	12
4.2	Accesorii necesare	12
4.3	Accesorii opționale	12
5	Despre acest produs	12
5.1	Specificații tehnice	12
5.1.1	Utilizarea unității de poziționare PE 2	12
5.1.2	Execuția unității de poziționare PE 2	13
5.2	Descrierea produsului	13
5.3	Identificarea produsului	14
6	Transport și depozitare	14
6.1	Transportarea produsului	14
6.2	Depozitarea produsului	14
7	Montarea	15
7.1	Despachetare	15
7.2	Condiții de instalare	15
7.2.1	Locul de instalare	15
7.2.2	Fixare cu șuruburi în T	15
7.3	Unelte necesare	15
7.4	Simboluri utilizate	16
7.5	Montarea produsului	17
7.5.1	Montarea unității de poziționare PE 2	17
7.5.2	Racordarea pneumatică a produsului	18
7.5.3	Montarea separatorului VE 2/...	19
8	Punere în funcțiune	20
8.1	Prima punere în funcțiune	20
8.2	Riscuri reziduale	21
8.3	Repunerea în funcțiune după repaus	22

9	Funcționare	22
9.1	Indicații referitoare la operare	22
9.1.1	Uzură	22
9.1.2	Măsuri pentru diminuarea uzurii	22
9.1.3	Încărcarea paletelor port-piesă	23
9.1.4	Influențele mediului	23
10	Întreținere și reparare	24
10.1	Curățare și îngrijire	25
10.2	Inspecție	25
10.3	Întreținere	25
10.4	Înlocuirea pieselor consumabile	25
10.4.1	Schimbarea unității de ridicare	26
10.4.2	Schimbarea știfturilor de centrare	27
10.5	Piese de schimb	28
11	Scoaterea din funcțiune	28
12	Demontare și înlocuire	28
12.1	Pregătirea produsului pentru depozitare/reutilizare	29
13	Eliminare	29
14	Extindere și reconfigurare	29
15	Identificarea și remedierea erorilor	30
16	Date tehnice	30
16.1	Condiții de mediu	30
16.2	Sistemul pneumatic	31

1 Despre această documentație

1.1 Valabilitatea documentației

Această documentație este valabilă pentru următoarele produse:

- 3 842 504 706, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 707, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 708, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 709, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 710, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 711, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 712, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 713, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 714, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 715, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 716, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 717, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 718, unitate de poziționare PE 2
- 3 842 504 719, unitate de poziționare PE 2

Această documentație se adresează montatorilor, operatorilor, tehnicienilor de service și operatorilor instalației.

Această documentație conține informații importante pentru montarea, transportarea, punerea în funcțiune, exploatarea, utilizarea și întreținerea, demontarea și remedierea autonomă a defecțiunilor produsului, în mod sigur și corespunzător.

Înainte de a lucra cu tronsonul de bandă, citiți în întregime această documentație și în special capitolul 2 „Indicații de siguranță” și capitolul 3 „Indicații generale privind pagubele materiale și deteriorarea produsului”.

1.2 Documentații necesare și complementare

Puneți în funcțiune produsul numai dacă dețineți documentațiile marcate cu simbolul carte  și dacă le-ați înțeles și respectat.

Tabelul 1: Documentații necesare și complementare

Titlu	Număr document	Tip document
 Instructajul tehnic de siguranță al angajaților	3 842 527 147	
MTpro ¹⁾	3 842 539 057	Cu lista pieselor de schimb

¹⁾ Descărcare de la: www.boschrexroth.com/mtpro

1.3 Reprezentarea informațiilor

Se utilizează indicații de siguranță, simboluri, termeni și abrevieri pentru a putea să lucrați repede și sigur cu această documentație cu produsul dumneavoastră. Pentru o mai bună înțelegere, acestea sunt explicate în secțiunile următoare.

1.3.1 Indicații de siguranță

În această documentație, indicațiile de siguranță se găsesc în capitolul 2.6 „Indicații de siguranță în funcție de produs” și capitolul 3 „Indicații generale privind pagubele materiale și deteriorarea produsului”, precum și înaintea unei secvențe de operații sau înaintea unei instrucțiuni privind operațiile, cu privire la pericolul de vătămare corporală sau pagube materiale pe care îl prezintă acestea. Trebuie să se respecte măsurile descrise pentru prevenirea pericolelor.

Indicațiile de siguranță sunt structurate după cum urmează:

 CUVÂNT DE SEMNALIZARE
Tipul și sursa pericolului! Urmări în cazul nerespectării Măsură pentru prevenirea pericolelor ...

- **Semn de avertizare:** atrage atenția asupra pericolului
- **Cuvânt de semnalizare:** indică gravitatea pericolului
- **Tipul și sursa pericolului!:** numește tipul și sursa pericolului
- **Urmări:** descrie urmările în cazul nerespectării
- **Prevenire:** indică modul în care poate fi evitat pericolul

Tabelul 2: Clasele de pericol conform ANSI Z535.6-2006

Semn de avertizare, cuvânt de semnalizare	Semnificație
 PERICOL	Indică o situație periculoasă, în urma căreia, dacă nu este evitată, survin decesul sau vătămări corporale grave.
 AVERTIZARE	Indică o situație periculoasă, în urma căreia, dacă nu este evitată, pot surveni decesul sau vătămări corporale grave.
 ATEN IE	Indică o situație periculoasă, în urma căreia, dacă nu este evitată, pot surveni vătămări corporale ușoare sau medii.
INDICA IE	Pagube materiale: Produsul sau mediul înconjurător pot fi deteriorate.

1.3.2 Simboluri

Următoarele simboluri marchează indicațiile care nu sunt relevante pentru siguranță, dar care cresc totuși inteligibilitatea documentației.

Tabelul 3: Semnificația simbolurilor

Simbol	Semnificație
	Dacă această informație nu este respectată, produsul nu poate fi utilizat în mod optim, resp. exploatat.
	Pas individual, independent
1.	Instrucțiune de operare numerotată:
2.	cifrele indică faptul că pașii sunt subsecvenți.
3.	

1.3.3 Denumiri

În prezenta documentație, se utilizează următoarele denumiri:

Tabelul 4: Denumiri

Denumire	Semnificație
PE 2	Unitate de poziționare din sistemul de transfer Rexroth TS <i>2plus</i>

2 Indicații de siguranță

2.1 Despre acest capitol

Produsul a fost realizat conform regulilor tehnicii general recunoscute. Cu toate acestea, dacă nu respectați acest capitol și indicațiile de siguranță din această documentație, există pericol de vătămări corporale și de pagube materiale.

Citiți foarte bine și în întregime această documentație înainte de a lucra cu produsul.

Păstrați această documentație, astfel încât să fie accesibilă în orice moment tuturor utilizatorilor.

Transmiteți întotdeauna produsul terților împreună cu documentația necesară.

2.2 Utilizare conform destinației

Prin produs se înțelege o mașină incompletă.

Puteți să utilizați produsul după cum urmează:

- pentru montarea unui sistem de transfer Rexroth TS *2plus*
- pentru poziționarea paletelor port-piesă Rexroth WT 2
- Sarcină maximă/sarcină pe secțiune: Consultați datele tehnice de la pagina 30.
- Pentru condițiile de mediu consultați pagina 30.

Produsul este adecvat pentru utilizare industrială și nu pentru utilizare particulară. Utilizarea conform destinației include și faptul că această documentație și în special capitolul 2 „Indicații de siguranță” au fost citite complet și înțelese.

2.3 Utilizare neconformă destinației

Orice altă utilizare decât cea descrisă în criteriile de utilizare conform destinației este considerată neconformă și nu este permisă.

Bosch Rexroth AG nu își asumă responsabilitatea pentru pagube în cazul utilizării neconforme. Utilizatorul este singurul responsabil de pericolele apărute în cazul unei utilizări neconforme.

Următoarele utilizări greșite previzibile sunt, de asemenea, utilizări neconforme:

- Transportul altor bunuri decât cele specificate.
- Transportarea persoanelor pe produs sau pe bunul transportat.

- Urcarea persoanelor pe produs
 - nu este permisă deplasarea pe produs.
- Exploatarea în spații particulare.

2.4 Calificarea personalului

Activitățile descrise în această documentație necesită cunoștințe mecanice, electrice și pneumatice fundamentale, precum și cunoașterea termenilor tehnici aferenți. Pentru transportul și manevrarea produsului, sunt necesare cunoștințe suplimentare în ceea ce privește manipularea unui dispozitiv de ridicare și a accesoriilor de ridicare aferente. Pentru garantarea utilizării sigure, aceste activități pot fi executate numai de un specialist calificat corespunzător sau de către o persoană instruită sub supravegherea unui specialist calificat.

Un specialist calificat este o persoană care, pe baza instruirii profesionale, a cunoștințelor și experienței sale, precum și a cunoașterii prevederilor relevante, evaluează lucrările care i-au fost transferate, identifică pericolele posibile și care poate lua măsurile de siguranță adecvate. Un specialist calificat trebuie să respecte regulile tehnice specifice și să dispună de cunoștințele specializate necesare.

De ex. cunoștințe specializate pentru produse pneumatice înseamnă:

- să citească și să înțeleagă în întregime planurile pneumatice,
- în special să înțeleagă în întregime corelațiile în ceea ce privește dispozitivele de siguranță și
- să aibă cunoștințe privind funcționarea și structura componentelor pneumatice.



Bosch Rexroth vă oferă cursuri de formare în domenii specifice. Găsiți o vedere de ansamblu asupra cuprinsurilor cursurilor de formare pe internet la:
<http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.5 Indicații de siguranță generale

- Respectați prevederile de prevenire a accidentelor și de protecție a mediului în vigoare.
- Respectați prevederile de siguranță și dispozițiile țărilor în care se utilizează produsul.
- Utilizați produsele Rexroth numai în stare tehnică ireproșabilă.
- Respectați toate indicațiile referitoare la produs.
- Persoanele care montează, operează, demontează sau întrețin produsele Rexroth nu trebuie să fie sub influența băuturilor alcoolice, drogurilor sau medicamentelor care le influențează capacitatea de reacție.
- Pentru a exclude periclitarea persoanelor din cauza pieselor de schimb neadecvate, utilizați numai accesorii și piese de schimb Rexroth originale.
- Respectați datele tehnice și condițiile de mediu indicate în datele tehnice.
- Dacă sunt instalate sau utilizate produse necorespunzătoare în aplicații relevante pentru siguranță, în aplicație pot apărea stări de operare accidentale care pot provoca vătămări corporale și/sau pagube materiale. De aceea, utilizați un produs numai în aplicații relevante pentru siguranță, dacă această utilizare este specificată și permisă exclusiv în documentația produsului, de ex. în zone cu pericol de explozie sau în componente de siguranță ale unui sistem de comandă (siguranță funcțională).

- Puteți pune în funcțiune produsul numai dacă s-a stabilit faptul că produsul final (de ex. o mașină sau instalație) în care sunt montate produsele Rexroth, corespund dispozițiilor specifice țărilor, prevederilor de siguranță și normelor de utilizare.

2.6 Indicații de siguranță specifice produsului

Următoarele indicații de siguranță se aplică la capitolele 6 până la 14.

Aspecte generale	• În principiu nu vă este permis să modificați sau să convertiți produsul. • Sub nicio formă nu solicitați mecanic produsul într-un mod nepermis. Nu utilizați niciodată produsul pe post de mâner sau treaptă. Nu depozitați niciun fel de obiecte pe acesta.
La transport	• Asigurați întotdeauna produsul împotriva răsturnării.
La montaj	• Respectați indicațiile de transport de pe ambalaj. • Verificați produsul cu privire la daune evidente rezultate în urma transportului. • Plasați cablurile și conductele astfel încât acestea să nu se deterioreze și să nu existe posibilitatea ca cineva să se împiedice de acestea. • Înainte de montarea produsului, resp. de cuplarea sau scoaterea ștecărului, depresurizați și scoateți de sub tensiune componenta relevantă a instalației. • Asigurați componenta instalației împotriva repornirii. • Pentru a evita pătrunderea în produs a lichidelor și a corpurilor străine, asigurați-vă înaintea punerii în funcțiune că toate garniturile și conexiunile conectorilor sunt montate corect și nu sunt deteriorate.
La punerea în funcțiune	• Înainte de a pune în funcțiune produsul, lăsați-l câteva ore să se aclimatizeze, în caz contrar în carcasă se poate acumula condens. • Asigurați-vă că toate racordurile electrice și pneumatice sunt alocate sau blocate. • Verificați cerințele de siguranță conform DIN EN 619. • Puneți în funcțiune doar un produs instalat complet. • Asigurați-vă că toate dispozitivele de siguranță aparținând produsului există, sunt instalate conform prevederilor și sunt complet funcționale. Nu vă este permis să modificați poziția dispozitivelor de siguranță, să le șunțați sau să le scoateți din funcțiune. • Nu introduceți mâna în piesele aflate în mișcare. • Verificați produsul cu privire la deficiențe de funcționare.
În timpul operării	• Asigurați-vă că numai personalul autorizat în cadrul utilizării conform destinației produsului – pornește instalația, o operează sau intervine în modul de funcționare normal. – Acționați dispozitivele de reglare la componente. • Permiteți accesul în imediata apropiere a produsului numai persoanelor autorizate de operator. Acest lucru este valabil și atunci când produsul se află în stare de repaus. • Asigurați-vă de faptul că – accesul la aparatele de comandă pentru OPRIRE DE URGEN Ț nu este împiedicat de obstacole. – sunt menținute libere toate punctele de încărcare, posturile de lucru și trecerile. • Nu utilizați aparatele de comandă pentru OPRIRE DE URGEN Ț pentru oprirea normală. • Verificați în mod regulat funcționarea conformă a aparatelor de comandă pentru OPRIRE DE URGEN Ț.

OPRIRE DE URGEN Ț, defectiune
La întreținere și reparare

La eliminare

- După OPRIREA DE URGEN Ț, în cazul unei defecțiuni sau în cazul altor nereguli, decuplați produsul și asigurați-l împotriva repornirii.
- Nu introduceți mâna în piesele aflate în mișcare.
- O instalație aflată în repaus nu este o instalație sigură, deoarece energia înmagazinată poate fi descărcată neintenționat sau prin procedurile de întreținere neconforme.
- Reporniți instalația după o OPRIRE DE URGEN Ț sau după o defecțiune numai dacă a fost determinată cauza defecțiunii și dacă defecțiunea a fost remediată.
- Asigurați-vă că accesul la locurile de întreținere și inspecție nu este împiedicat de obstacole.
- Efectuați lucrările de întreținere prescrise la intervalele de timp descrise în capitolul 10.3 Întreținere.
- Asigurați-vă că, atâta timp cât instalația se află sub presiune și sub tensiune, nu există conexiuni de cabluri, racorduri și componente slăbite. Asigurați instalația împotriva repornirii.
- Eliminați produsul conform prevederilor naționale din țara dumneavoastră.

2.7 Echipament individual de protecție

- La manipularea produsului, purtați echipament de protecție adecvat (de ex. încălțăminte de protecție, îmbrăcăminte strânsă pe lângă corp, plasă pentru păr în cazul părului lung neprins).
- Operatorul sau utilizatorul instalației sunt răspunzători pentru echipamentele de protecție adecvate la manipularea produsului.
- Toate componentele echipamentului individual de protecție trebuie să fie intacte.

2.8 Obligațiile operatorului

- Înainte de prima punere în funcțiune sau de repunerea în funcțiune a unui sistem de transport, realizați o evaluare de risc conform DIN EN ISO 12100.
- Înainte de prima punere în funcțiune, asigurați-vă că nicio parte proeminentă sau ascuțită nu pune în pericol personalul în zona de lucru sau de circulație.
- Realizați instructajul tehnic de siguranță al personalului de operare înainte de prima punere în funcțiune sau de repunerea în funcțiune și ulterior în mod regulat.

3 Indicații generale cu privire la pagube materiale și deteriorarea produsului

Garanția este valabilă exclusiv pentru configurația livrată.

- Dreptul de garanție încetează în cazul montării, punerii în funcțiune și exploatării defectuoase, precum și în cazul utilizării neconforme și/sau manipulării necorespunzătoare.

- Următoarele indicații de siguranță se aplică la capitolele 6 până la 14.

La curățare

- Evitați pătrunderea substanțelor de curățare în sistem.
- Nu utilizați niciodată solvenți sau substanțe de curățare agresive. Curățați produsul exclusiv cu o cârpă umedă din material nefibros. Utilizați exclusiv apă și o substanță de curățare cu acțiune delicată, dacă este necesar.
- Nu utilizați pentru curățare dispozitive de curățare cu presiune.

4 Setul de livrare

Setul de livrare conține:

- 1 unitate de poziționare PE 2
- 1 exemplar din instrucțiunile de montaj „Unitate de poziționare PE 2”.

4.1 Starea de livrare

- Unitate de poziționare PE 2 este montată gata de instalare.

4.2 Accesorii necesare

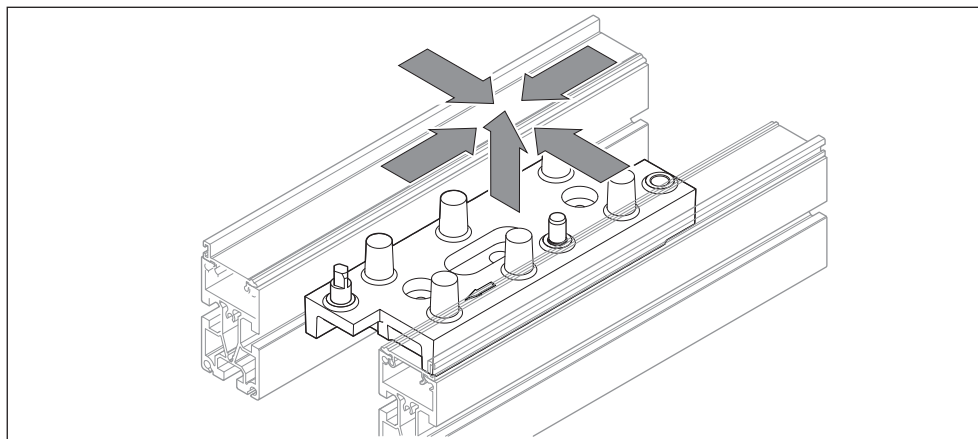
- 1 separator VE 2/..., consultați catalogul TS *2plus*, 3 842 531 138.

4.3 Accesorii opționale

- Set pentru senzorul de poziție, 3 842 508 933, consultați catalogul TS *2plus*, 3 842 531 138.

5 Despre acest produs

5.1 Specificații tehnice



358 722-02

Fig. 1: Specificații tehnice pentru unitatea de poziționare PE 2

5.1.1 Utilizarea unității de poziționare PE 2

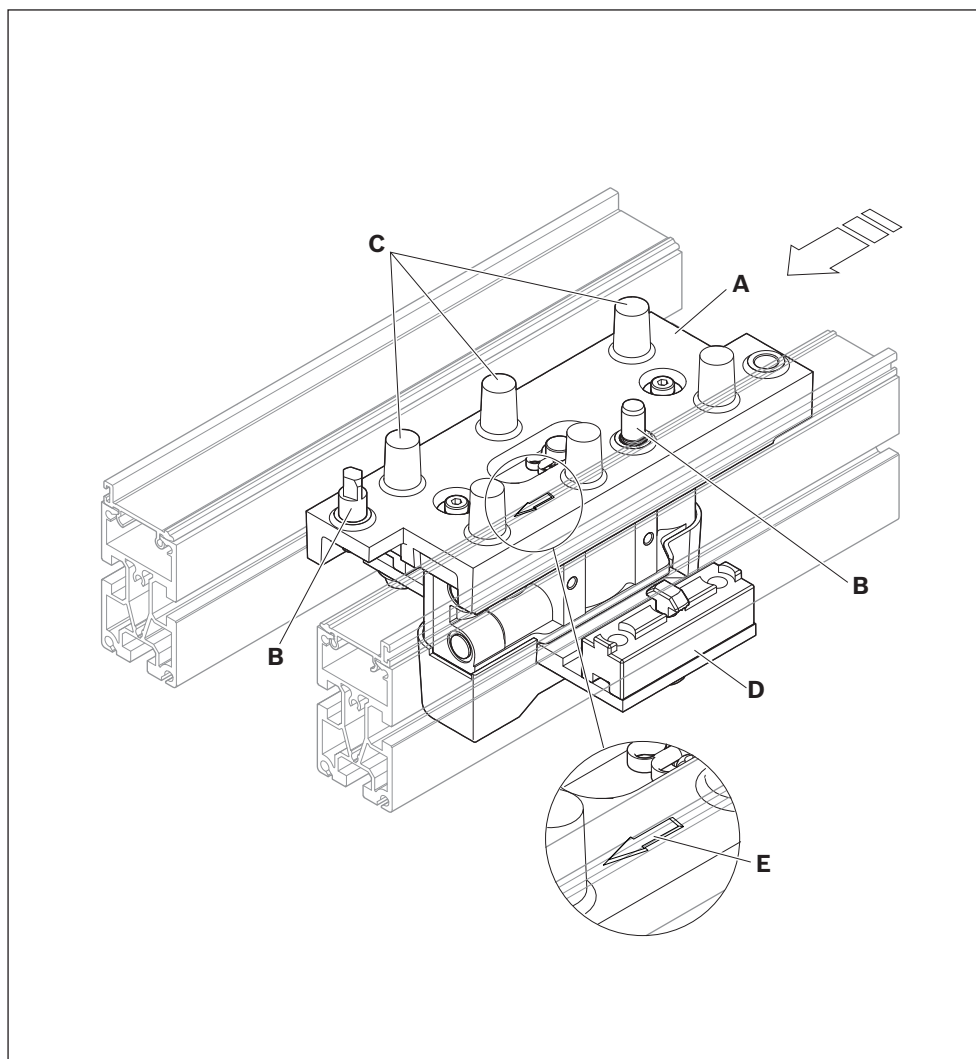
- Montare în tronsonul de bandă BS 2...
- Ridicarea mijloacelor de transport și poziționarea paletelor port-piesă WT 2 într-o stație de prelucrare manuală/automată cu cerințe stricte privind precizia poziționării ($\pm 0,1$ mm).

5.1.2 Execuția unității de poziționare PE 2

- Mod constructiv compact. Adecvat pentru condiții de instalare limitate (nu este construit mai lat decât tronsonul).
- Ridicare peste mijlocul de transport cca 2,5 mm.
- Precizie de poziționare: $\pm 0,1$ mm.
- Forță verticală admisibilă la solicitare medie: până la 300 N incl. WT 2.

5.2 Descrierea produsului

- A:** Placă de ridicare
B: Dorn de centrare
C: Casetă de protecție
D: Compensare înălțime
E: Afișarea direcției de montare PE 2

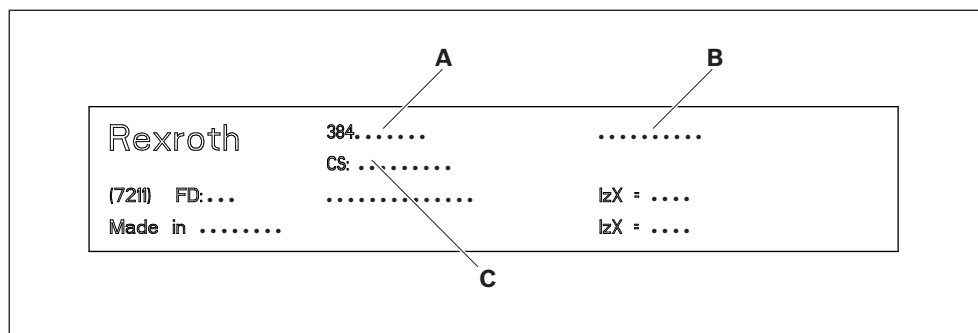


358 722-01

Fig. 2: Unitate de poziționare PE 2

5.3 Identificarea produsului

- A:** Număr material
(Număr comandă)
- B:** Denumire
- C:** Date privind execuția și dimensiunile



Typschild

Fig. 3: Plăcuța de identificare

6 Transport și depozitare

- Respectați indicațiile de transport de pe ambalaj.
- Greutatea transportului: consultați documentele de livrare.
- Asigurați întotdeauna produsul împotriva răsturnării!
- La transport și depozitare, respectați în toate cazurile condițiile de mediu, consultați pagina 30.

6.1 Transportarea produsului


AVERTIZARE

Sarcinile ridicate pot să cadă!

În cazul căderii pot provoca vătămări grave (având ca urmare chiar decesul).

Utilizați numai accesorii de ridicare cu capacitate portantă suficient de mare (pentru greutatea produsului consultați documentele de livrare).

Înainte de ridicarea produsului, chingile de susținere trebuie să fie fixate!

La ridicare, asigurați produsul împotriva răsturnării!

În timpul ridicării și coborârii aveți grijă ca în zona de pericol să nu se afle alte persoane în afară de utilizator!

6.2 Depozitarea produsului

- Așezați produsul numai pe o suprafață plană.
- Protejați produsul împotriva acțiunilor mecanice.
- Protejați produsul de influența mediului, precum murdăria și umiditatea.
- Ineți cont de condițiile de mediu, consultați pagina 30.

7 Montarea

7.1 Despachetare

Ridicați produsul din ambalaj.

Eliminați ambalajul conform prevederilor naționale din țara dumneavoastră.

7.2 Condiții de instalare

Respectați în toate cazurile condițiile de instalare care sunt indicate în datele tehnice (consultați pagina 30).

7.2.1 Locul de instalare

Montați produsul aliniat cu bolobocul, perpendicular și paralel cu axa. Astfel asigurați funcționarea și evitați uzura prematură.

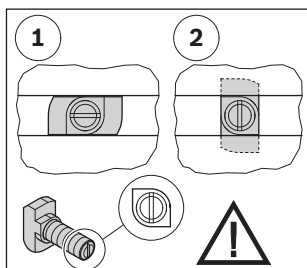
7.2.2 Fixare cu șuruburi în T

- Montați sistemele de transfer TS 1, TS 2*plus*, TS 2*pv*, TS 4*plus*, TS 5 și sistemele de transport cu lanț VarioFlow și VarioFlow S cu șuruburi în T și piulițe cu guler.
- La introducerea și strângerea, țineți cont de poziția corectă a capului șurubului în T în piuliță. Crestătura de la capătul șurubului indică orientarea capului șurubului în T.

1 = poziție de introducerea a șurubului în T în canelură.

2 = poziție de blocare a șurubului în T în canelură.

Cuplu de strângere maxim: 25 Nm.



7.3 Unele necesare

- Cheie pentru șuruburi cu cap hexagonal (cheie fixă de tip furcă) SW13.

7.4 Simboluri utilizate

Tabelul 5: Simboluri utilizate

	Îmbinarea cu șurub în T și piuliță cu guler. La introducerea și strângere, țineți cont de poziția corectă a capului șurubului în T în piuliță. Crestătura de la capătul șurubului indică orientarea capului șurubului în T. 1 = poziție de introducerea a șurubului în T în piuliță 2 = poziție de blocare a șurubului în T în piuliță Cuplu de strângere maxim: 25 Nm
SW13 $M_D = 20Nm$	Cheie pentru șuruburi cu cap hexagonal SW = dimensiune cheie ... mm M_D = cuplu de strângere necesar ... Nm
SW5 $M_D = 8Nm$	Cheie pentru șuruburi cu cap hexagonal îngropat SW = dimensiune cheie ... mm M_D = cuplu de strângere necesar ... Nm
PZ2 PH3	Șurubelniță în cruce PZ ... = profil cruce Pozidriv, mărime ... PH ... = profil cruce - Phillips, mărime ...
gleitmo 585 K Anti-Seize	Gresați/ungeți cu unsoarea specifică: - gleitmo 585 K: gleitmo 585 K, www.fuchs-lubritech.com - Anti-Seize: Food Grade Anti-Seize/Lotite 8014, www.henkel.com
Loctite 243 Loctite 601	Asigurați șuruburile cu: - Loctite 243: cu putere medie de lipire (se mai poate desface), www.loctite.de - Loctite 601: cu putere mare de lipire (nu se mai poate desface), www.loctite.de
	Piese marcate nu sunt necesare pentru situația de montaj descrisă. Eliminați piesele sau utilizați-le în alt mod.
	Ordinea pașilor de montaj în grafice. Cifrele corespund ordinii pașilor de montaj, conform instrucțiunilor de manipulare ale textelor asociate.
	Denumirea componentelor în grafice. Literele marchează componentele menționate în textele asociate.
	Vedere detaliată din altă perspectivă, de ex. din spatele sau pe partea de dedesubt a produsului.

7.5 Montarea produsului

7.5.1 Montarea unității de poziționare PE 2



De reținut:

- PE 2 depinde de direcția de deplasare (↔ E, afișarea direcției de montare).
- Utilizați compensarea înălțimii (D) conform situației de montaj.
- Susțineți PE 2 în timpul montajului și al centrării până când sunt strânse toate șuruburile.

Montați PE 2.

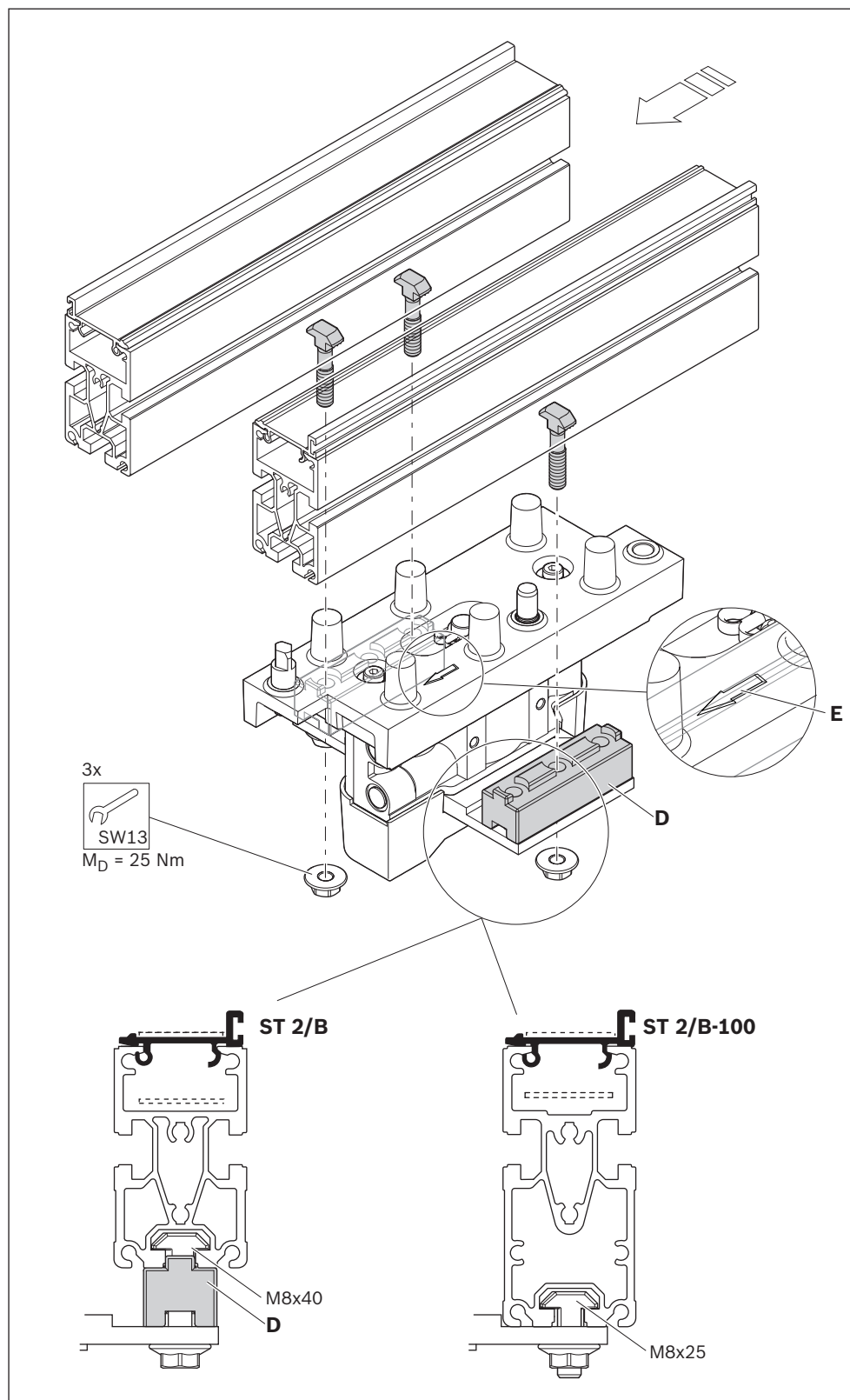


Fig. 4: Montarea unității de poziționare PE 2

7.5.2 Racordarea pneumatică a produsului



AVERTIZARE

Presiune pneumatică mai mare aplicată!

Pericol de vătămări grave și chiar de deces.

Deconectați alimentarea cu aer comprimat pentru partea de instalație corespunzătoare, înainte de a conecta pneumatic produsul, de a-l monta sau demonta.

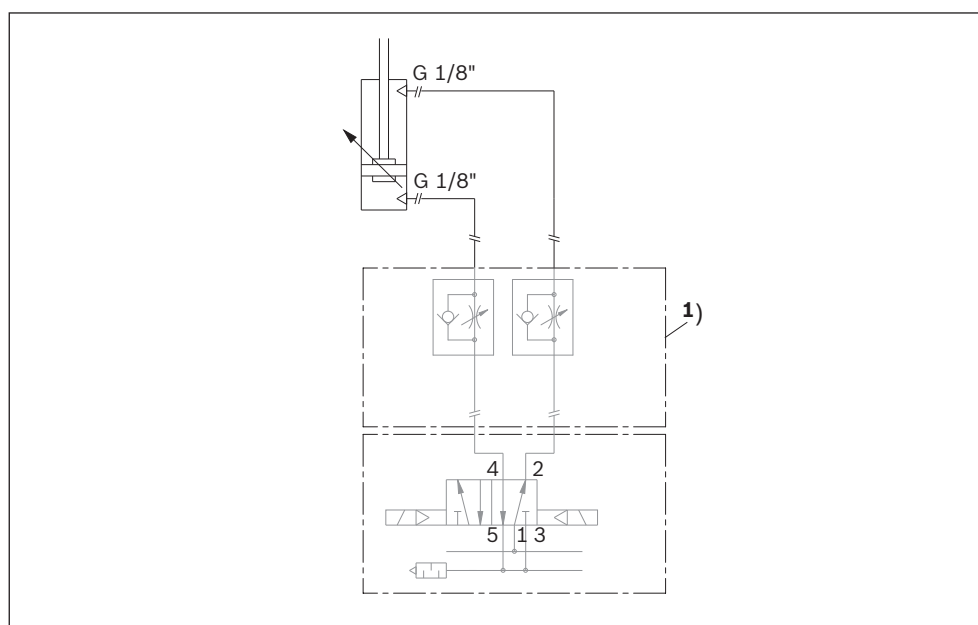
Asigurați instalația împotriva repornirii neintenționate.

- Aer comprimat lubrifiat sau nelubrifiat, filtrat, uscat.

Presiune de serviciu: 4 până la 6 bar.

Consultați pagina 31.

Racordați PE 2 la alimentarea cu aer comprimat.



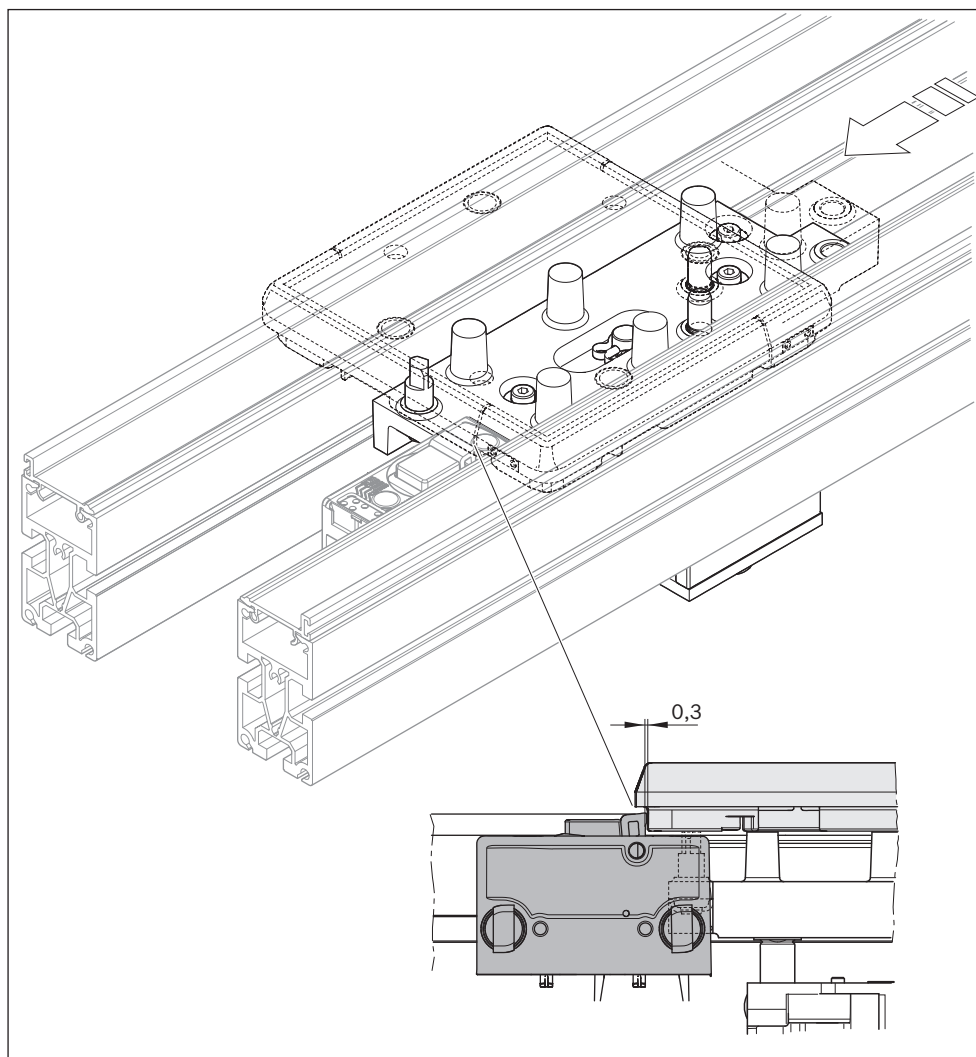
358 722-05

Fig. 5: Diagrama sistemului pneumatic

¹⁾) neinclus în setul de livrare

7.5.3 Montarea separatorului VE 2/...

1. Poziționați o paletă port-piesă pe PE 2.
2. Împingeți separatorul premontat VE 2/... în piulița tronsonului către marginea de oprire a paletei port-piesă.
3. Strângeți șuruburile separatorului.



358 722-04

Fig. 6: Montarea separatorului VE 2/...

8 Punere în funcțiune

8.1 Prima punere în funcțiune



ATEN IE

Mișcări neprevăzute, palete port-piesă care cad

Vătămări din cauza obiectelor care cad.

Înainte de a pune produsul în funcțiune, asigurați-vă că produsul a fost montat corect de personal calificat (consultați pagina 8).

INDICA IE

Defecțiuni de operare din cauza montării și punerii în funcțiune defectuoase

Produsul poate fi deteriorat, poate fi afectată durata de viață.

Punerea în funcțiune necesită cunoștințe mecanice, pneumatice și electrice fundamentale.

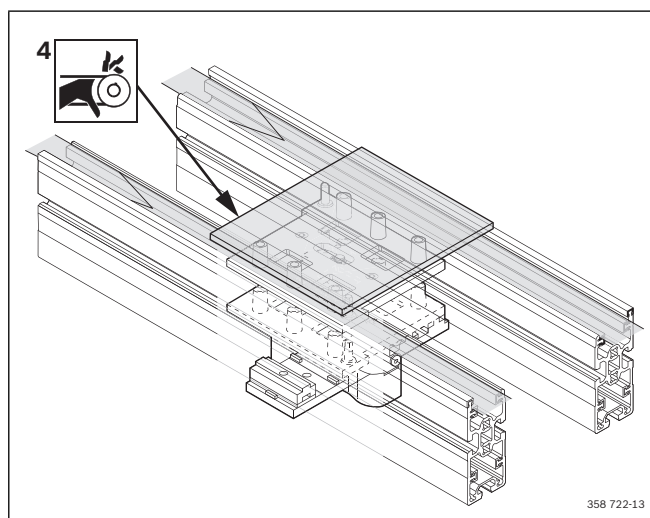
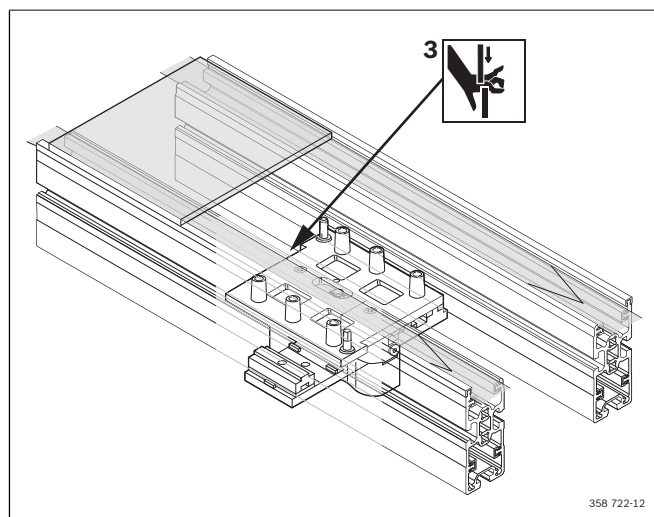
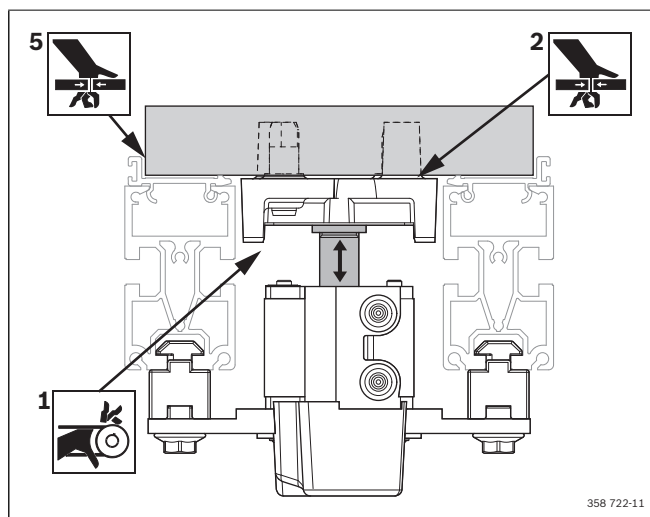
Produsul poate fi pus în funcțiune exclusiv de personal calificat (consultați pagina 8)

- Înainte de prima punere în funcțiune sau de repunerea în funcțiune a unui sistem de transport continuu, realizați o evaluare de risc conform DIN EN ISO 12100.
- În conformitate cu Directiva 2006/42/CE a UE privind echipamentele tehnice, trebuie să echipați sistemul de transfer continuu cu aparate de comandă pentru OPRIRE DE URGEN ȚĂ.
- Suprafețele motoarelor și transmisiilor, în anumite condiții de sarcină și de operare, pot atinge temperaturi de peste 65 °C. În aceste cazuri trebuie să îndepliniți, prin măsuri constructive adecvate (dispozitive de protecție) sau semne de avertizare corespunzătoare, prevederile pentru prevenirea accidentelor (UVV)!
- Asigurați-vă că toate racordurile electrice și pneumatice sunt alocate sau blocate. Verificați stabilitatea tuturor racordurilor filetate, respectiv a legăturilor cu fișă. Toate acoperitoarele de protecție relevante trebuie să fie montate.
- Transportoarele continue aflate în mișcare sau în funcțiune pot fi controlate sau reglate numai dacă dispozitivele de protecție sunt la fața locului și în poziție.
- Respectați EN ISO 13857, dacă îndepărtați dispozitivele de protecție sau le înlocuiți și/sau ridicați un dispozitiv de protecție.
- Testele cu carcasele deschise sunt permise numai dacă sunt efectuate de o persoană competentă care utilizează comutatoare cu impulsuri și nu există nici o posibilitate de influențare a altor organe de comutare.
- Puneți în funcțiune produsul numai dacă toate dispozitivele de siguranță ale instalației sunt instalate și gata de funcționare.
- Puneți în funcțiune doar un produs instalat complet.

8.2 Riscuri reziduale

Tabelul 6: Riscuri reziduale

	Loc	Situație	Pericol	Măsură
1	Carcasă, placă de ridicare: Între componentele mobile.	Prinderea membrelor.		Strivire.
2	Placă de ridicare: Între componentă și paleta port-piesă.	Prinderea membrelor la ridicare.		Strivire.
3	Carcasă, placă de ridicare: Între componentă și paleta port-piesă.	Prinderea membrelor la retragerea paletii port-piesă.		Forfecare.
4	Mijloc transport: Între mijlocul de transport aflat în funcțiune și paleta port-piesă fixă	Purtarea de haine sau păr lung		Strivire, prindere păr.
5	Mijloc transport: Între mijlocul de transport și paleta port-piesă.	Prinderea membrelor la ridicare.		Strivire.



8.3 Repunerea în funcțiune după repaus

Procedați la fel ca la prima punere în funcțiune.

9 Funcționare

ATEN IE

Suprafețe fierbinți ale electromotoarelor aflate în funcțiune!

Arsuri la atingerea suprafețelor cu temperaturi de peste 65 °C

Prevedeți dispozitive de protecție separatoare corespunzătoare.

Lăsați instalația să se răcească cel puțin 30 de minute înainte de a efectua lucrări de întreținere și/sau reparare.

Mișcări neprevăzute, palete port-piesă retrase

Vătămări grave cauzate de mișcările de ridicare sau paletele port-piesă retrase pe tronsonul de transport.

Deconectați alimentarea cu aer comprimat pentru partea de instalație corespunzătoare, înainte de a conecta pneumatic produsul, de a-l monta sau demonta.

Scoateți de sub tensiune componenta relevantă a instalației înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și reparare.

Asigurați instalația împotriva repornirii neintenționate.

9.1 Indicații referitoare la operare

9.1.1 Uzură

- În cazul anumitor componente, uzura este generată de principiul de funcționare și nu poate fi evitată. Prin intermediul măsurilor constructive și al materialelor alese, încercăm să obținem siguranța funcționării pe toată durata de viață. Uzura depinde totuși de condițiile de operare, de întreținere și de mediul de la locul de instalare (rezistență, murdărire).
- Suprasolicitarea tronsoanelor de transport poate duce la proasta funcționare a mijlocului de transport și la defectarea prematură a motoarelor și transmisiilor.
- În cazul suprasolicitării componentelor acționate pneumatic, funcționarea acestora nu mai poate fi garantată.

9.1.2 Măsuri pentru diminuarea uzurii

Următoarele măsuri evidente diminuează uzura:

- Decuplați tronsonul de transport când instalația se află în repaus, de ex. în pauze, peste noapte și la sfârșit de săptămână.
- Nu selectați o viteză a tronsonului de transport mai mare decât cea necesară pentru funcția respectivă.
- Deosebit de important: evitați murdărirea cauzată de mediile abrazive și reduceți murdăria prin curățare periodică.

9.1.3 Încărcarea paletelor port-piesă

La proiectarea și testarea unităților constructive, se presupune că, într-un ciclu, nu toate paletelor port-piesă de pe o secțiune a tronsonului au aceeași greutate. Paletelor port-piesă pot fi încărcate sau descărcate.

Greutățile foarte diferite pot necesita măsuri speciale pentru a se evita defecțiunile.

Acest lucru este valabil pentru:

- lungimea de acumulare permisă în fața separatorului.
- funcția amortizorului.
- separatorul cu amortizor.

9.1.4 Influențele mediului

- Este indicată rezistența împotriva mediilor obișnuite în zona de producție ca utilizarea cu apă, ulei mineral, unsoare și detergenți. În caz de dubii referitoare la capacitatea de rezistență la anumite substanțe chimice, precum ulei de testare, uleiuri aliate, substanțe de spălare agresive, solvenți sau lichid de frână, vă recomandăm să consultați reprezentantul dumneavoastră Rexroth specializat.
 - Evitați contactul prelungit cu substanțe puternic acide sau cu reacții bazice.
 - În cazul murdăririi – în special cu medii abrazive din mediul înconjurător, cum ar fi praf sau silicat, de ex. din activitățile de construcție, dar și din procesele de prelucrare la sistemul de transfer (de ex. bile de sudură, praf de piatră ponce, cioburi de sticlă, așchii sau piese libere mici...) – uzura poate crește foarte mult. În anumite condiții, aceste intervale de întreținere ar trebui reduse considerabil.
 - Rezistența împotriva mediilor și murdăririi nu înseamnă că este garantată în același timp și siguranța funcționării în toate circumstanțele.
 - Lichidele care se îngroașă în urma prăfuirii și astfel devin foarte vâscoase sau adezive (lipicioase), pot duce la defecțiuni.
 - Mediile cu efect lubrifiant, în cazul în care sunt deplasate pe sisteme cu role, pot duce la reducerea puterii de acționare care se transferă prin frecare.
- În anumite cazuri este necesară o atenție deosebită la planificarea instalației și intervalele de întreținere trebuie reduse corespunzător.

10 Întreținere și reparare



AVERTIZARE

Linii electrice de înaltă tensiune!

Pericol de leziuni grave cauzate de electrocutare și chiar deces.

Scoateți de sub tensiune componenta relevantă a instalației înainte a efectuării lucrărilor de întreținere și reparare.

Asigurați instalația împotriva repornirii neintenționate.

Presiune pneumatică mai mare aplicată!

Pericol de vătămări grave și chiar de deces.

Decuplați de la alimentarea cu aer comprimat componenta relevantă a instalației înainte a efectuării lucrărilor de întreținere și reparare.

Asigurați instalația împotriva repornirii neintenționate.



ATEN IE

Suprafețe fierbinți ale electromotoarelor aflate în funcțiune!

Arsuri la atingerea suprafețelor cu temperaturi de peste 65 °C

Prevedeți dispozitive de protecție separatoare corespunzătoare.

Lăsați instalația să se răcească cel puțin 30 de minute înainte de a efectua lucrări de întreținere și/sau reparare.

Mișcări neprevăzute, palete port-piesă retrase

Vătămări grave cauzate de mișcările de ridicare sau paletele port-piesă retrase pe tronsonul de transport.

Deconectați alimentarea cu aer comprimat pentru partea de instalație corespunzătoare, înainte de a conecta pneumatic produsul, de a-l monta sau demonta.

Scoateți de sub tensiune componenta relevantă a instalației înainte a efectuării lucrărilor de întreținere și reparare.

Asigurați instalația împotriva repornirii neintenționate.

- Transportoarele continue aflate în mișcare sau în funcțiune pot fi controlate sau reglate numai dacă dispozitivele de protecție sunt la fața locului și în poziție.
- Respectați DIN EN ISO 13857, dacă îndepărtați dispozitivele de protecție sau le înlocuiți și/sau ridicați un dispozitiv de protecție.
- Testele cu carcasele deschise sunt permise numai dacă sunt efectuate de o persoană competentă care utilizează comutatoare cu impulsuri și nu există nici o posibilitate de influențare a altor organe de comutare.

10.1 Curățare și îngrijire

INDICA IE

Defectarea lagărelor

Umezirea locașurilor de lagăr cu solvenți de grăsimi, de ex. la curățare, duce la defectarea lagărelor. Există pericolul de pagube materiale, durata de viață poate fi afectată.

Locașurile de lagăr nu trebuie să intre în contact cu solvenți de grăsimi sau cu substanțe de curățare agresive!

10.2 Inspecție

Unitate de ridicare

Verificați periodic etanșeitatea racordurilor pneumatice.

10.3 Întreținere

Locașuri de lagăr

Lagărele sunt prevăzute cu lubrifiere pe durata vieții și nu necesită întreținere în condiții normale de utilizare.

10.4 Înlocuirea pieselor consumabile

Unelte necesare

- Cheie pentru șuruburi cu cap hexagonal (cheie fixă de tip furcă)
SW10 (2x) SW13, SW19.
- Cheie pentru șuruburi cu cap hexagonal îngropat
SW3, SW4, SW5.
- Șurubelniță în cruce PZ2
- Șubler, 500 mm
- Ciocan
- Dorn

10.4.1 Schimbarea unității de ridicare

1. Demontați placa de ridicare.
2. Demontați unitatea de ridicare.
3. Demontați componentele uzate ale unității de ridicare.

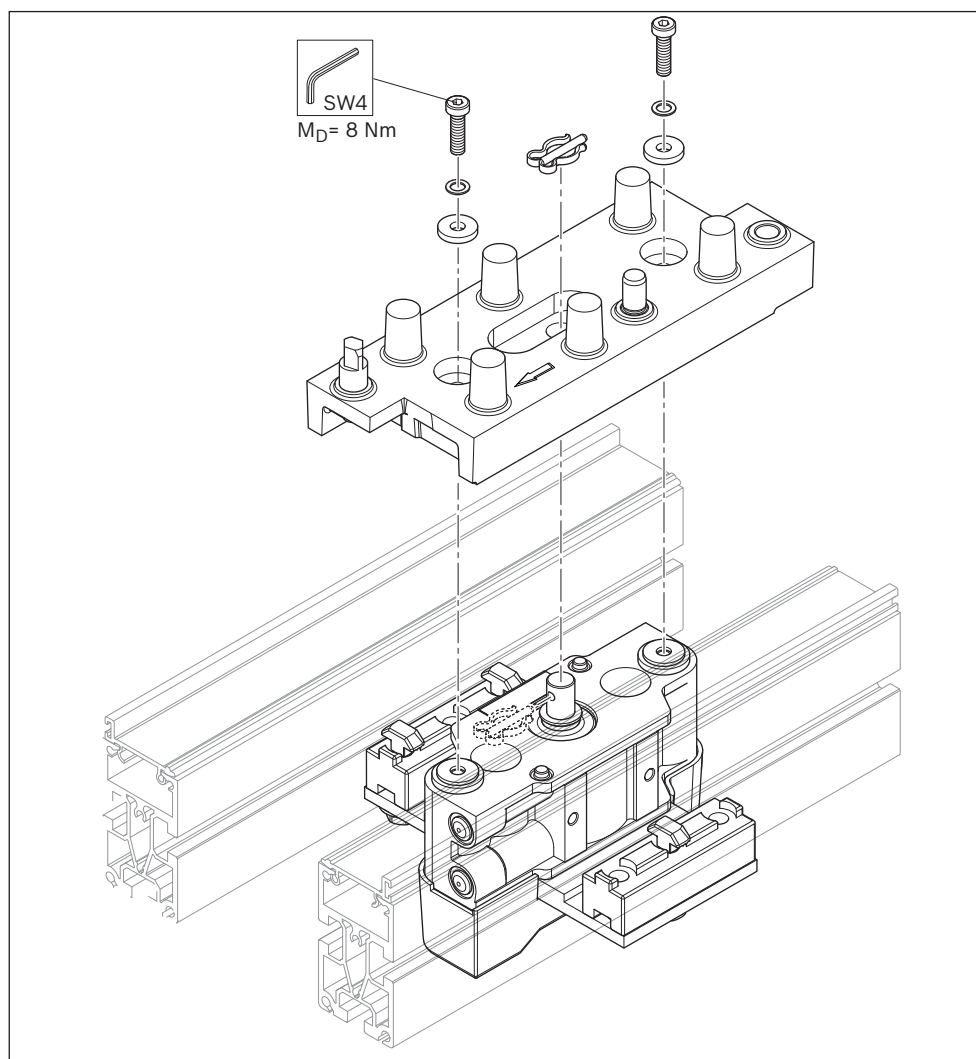
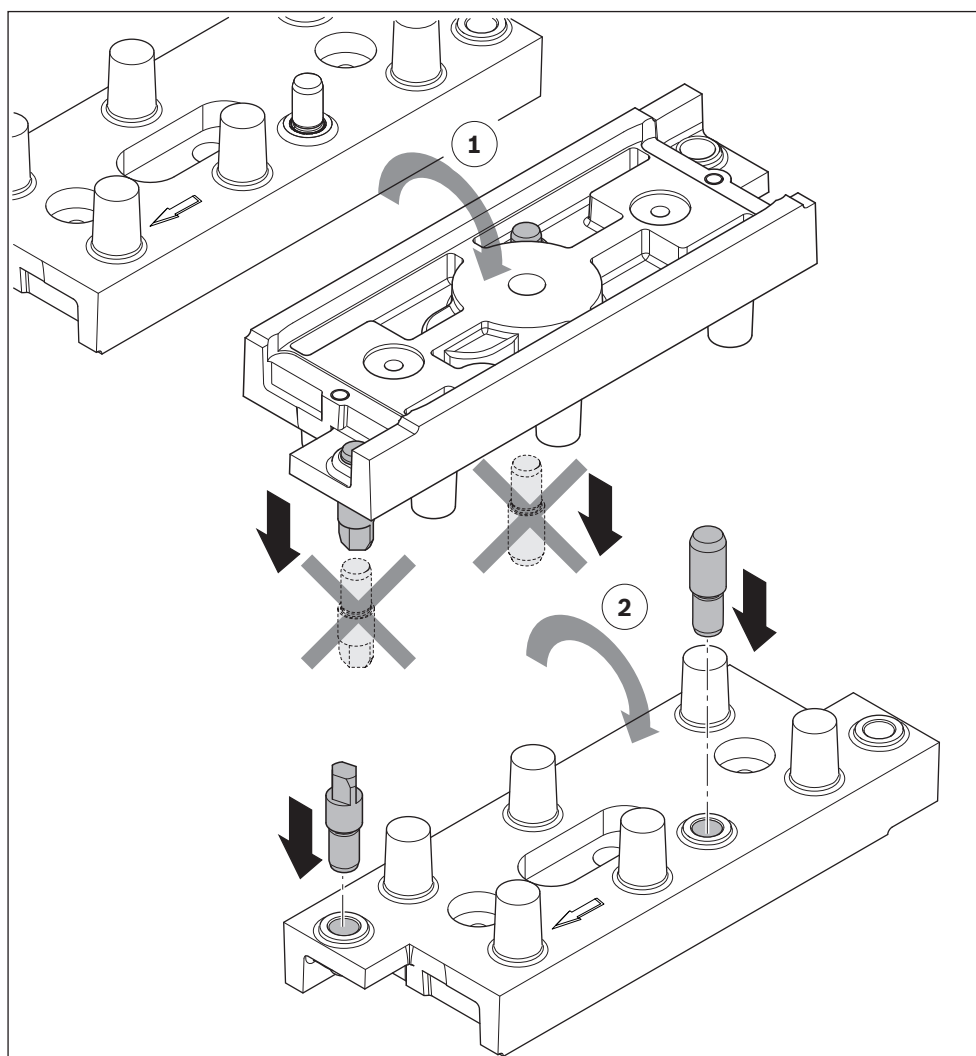


Fig. 7: Schimbarea unității de ridicare (1/2)

358 722-22

10.4.2 Schimbarea știfturilor de centrare

1. Demontați placa de ridicare.
2. Demontați știfturile de centrare (extindere).
3. Demontați știfturile de centrare noi (restrângere).



358 722-21

Fig. 8: Schimbarea unității de ridicare (2/2)

10.5 Piese de schimb

Pentru piese de schimb, consultați Lista pieselor de schimb, inclusă în MTpro, **3 842 539 057** (download: www.boschrexroth.com/mtpro)

11 Scoaterea din funcțiune

Produsul este o componentă care nu trebuie scoasă din funcțiune. Prin urmare, capitolul din acest manual nu conține informații.

12 Demontare și înlocuire



AVERTIZARE

Linii electrice de înaltă tensiune!

Pericol de leziuni grave cauzate de electrocutare și chiar deces.

Scoateți de sub tensiune componenta relevantă a instalației înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și reparare.

Asigurați instalația împotriva repornirii neintenționate.

Presiune pneumatică mai mare aplicată!

Pericol de vătămări grave și chiar de deces.

Decuplați componenta relevantă a instalației de la alimentarea cu aer comprimat înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și reparare.

Asigurați instalația împotriva repornirii neintenționate.

Sarcinile ridicate pot să cadă!

În cazul căderii pot provoca vătămări grave (având ca urmare chiar decesul).

Utilizați numai accesorii de ridicare cu capacitate portantă suficient de mare (pentru greutatea produsului consultați documentele de livrare)

Înainte de ridicarea produsului, chingile de susținere trebuie să fie fixate!

La ridicare, asigurați produsul împotriva răsturnării!

În timpul ridicării și coborârii aveți grijă ca în zona de pericol să nu se afle alte persoane în afară de utilizator!

ATEN IE

Suprafețe fierbinți ale electromotoarelor aflate în funcțiune!

Arsuri la atingerea suprafețelor cu temperaturi de peste 65 °C

Prevedeți dispozitive de protecție separatoare corespunzătoare.

Lăsați instalația să se răcească cel puțin 30 de minute înainte de a efectua lucrări de întreținere și/sau reparare.

Mișcări neprevăzute, palete port-piesă retrase

Vătămări grave cauzate de mișcările de ridicare sau paletele port-piesă retrase pe tronsonul de transport.

Deconectați alimentarea cu aer comprimat pentru partea de instalație corespunzătoare, înainte de a conecta pneumatic produsul, de a-l monta sau demonta.

Scoateți de sub tensiune componenta relevantă a instalației înaintea efectuării lucrărilor de întreținere și reparare.

Asigurați instalația împotriva repornirii neintenționate.

12.1 Pregătirea produsului pentru depozitare/reutilizare

- Așezați produsul numai pe o suprafață plană.
- Protejați produsul împotriva acțiunilor mecanice.
- Protejați produsul de influența mediului, precum murdăria și umiditatea.
- ineți cont de condițiile de mediu, consultați pagina 30.

13 Eliminare

- Materialele utilizate sunt compatibile cu mediul.
- Este prevăzută posibilitatea reciclării, respectiv a reutilizării (dacă este cazul după recondiționare și înlocuirea componentelor). Capacitatea de reciclare este asigurată prin selectarea materialelor corespunzătoare și prin capacitatea de demontare.
- Eliminarea necorespunzătoare a produsului poate duce la poluare.
- Eliminați produsul conform prevederilor naționale din țara dumneavoastră.

14 Extindere și reconfigurare

- Nu aveți voie să reconfigurați produsul.
- Garanția Bosch Rexroth este valabilă doar pentru configurația livrată și extinderile avute în vedere în momentul configurării. Garanția se pierde după o modificare sau o extindere care depășește modificările, respectiv din extinderile descrise aici.

15 Identificarea și remedierea erorilor

- În cazul în care nu puteți remedia defectele apărute, vă rugăm să vă adresați la una din adresele de contact pe care le găsiți la www.boschrexroth.com.

16 Date tehnice

- Pentru dimensiuni consultați catalogul de vânzare TS *2plus*, 3 842 531 138.
- Sarcină maximă/sarcină pe secțiune: Lungime de susținere 30 kg/1,0 kg/cm
- Emisii de zgomot: < 70 dB (A)

16.1 Condiții de mediu

- Sistemele de transport sunt prevăzute pentru utilizare staționară în locații protejate de intemperii.
- Temperatură de utilizare +5 °C până la +40 °C
-5 °C până la +60 °C la o sarcină redusă cu 20 %
- Temperatură de depozitare -25 °C până la +70 °C
- Umiditate relativă a aerului 5 % până la 85 %
- Presiunea aerului > 84 kPa, corespunde unei altitudini de amplasare < 1400 m peste NN
- Capacitatea de încărcare admisă a podelei: 1000 kg/m²
- La altitudini de amplasare > 1400 m, valorile de încărcare se reduc cu 15 %.
- Nu își fac apariția mușgaiul și bureții, precum și niciun fel de rozătoare sau a alți dăunători de origine animală.
- Nu se amplasează și operează în imediata vecinătate a instalațiilor industriale cu emisii chimice.
- Nu se amplasează și operează în apropierea surselor de nisip și de praf.
- Nu se amplasează și operează în zone în care se produc în mod regulat șocuri cu conținut mare de energie, de ex. prese sau utilaje grele.
- Este indicată rezistența împotriva mediilor obișnuite în zona de producție ca utilizarea cu apă, ulei mineral, unsoare și detergenți. În caz de dubii referitoare la capacitatea de rezistență la anumite substanțe chimice, precum ulei de testare, uleiuri aliate, substanțe de spălare agresive, solvenți sau lichid de frână, vă recomandăm să consultați reprezentantul dumneavoastră Rexroth specializat.
- Trebuie să se evite contactul îndelungat cu substanțele puternic acide sau cu reacții bazice.

16.2 Sistemul pneumatic

- Aer comprimat lubrifiat sau nelubrifiat, filtrat, uscat.
 - Presiune de serviciu: 4 până la 6 bar
 - Solide
 - Dimensiunea particulei $\leq 5 \mu\text{m}$
 - Volumul de particule $\leq 5 \text{ mg/m}^3$
 - Umezeală - conținut de apă
 - punct de rouă presiune¹⁾ $\leq +3 \text{ }^\circ\text{C}$
- ¹⁾ Punctul de rouă al presiunii ar trebui să fie cu cel puțin 15 °C sub temperatura ambientală.
- Conținut de ulei
 - Cantitate de ulei $\leq 1 \text{ mg/m}^3$

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07

70442 Stuttgart

Germany

Fax +49 711 811-7777

info@boschrexroth.de

www.boschrexroth.com