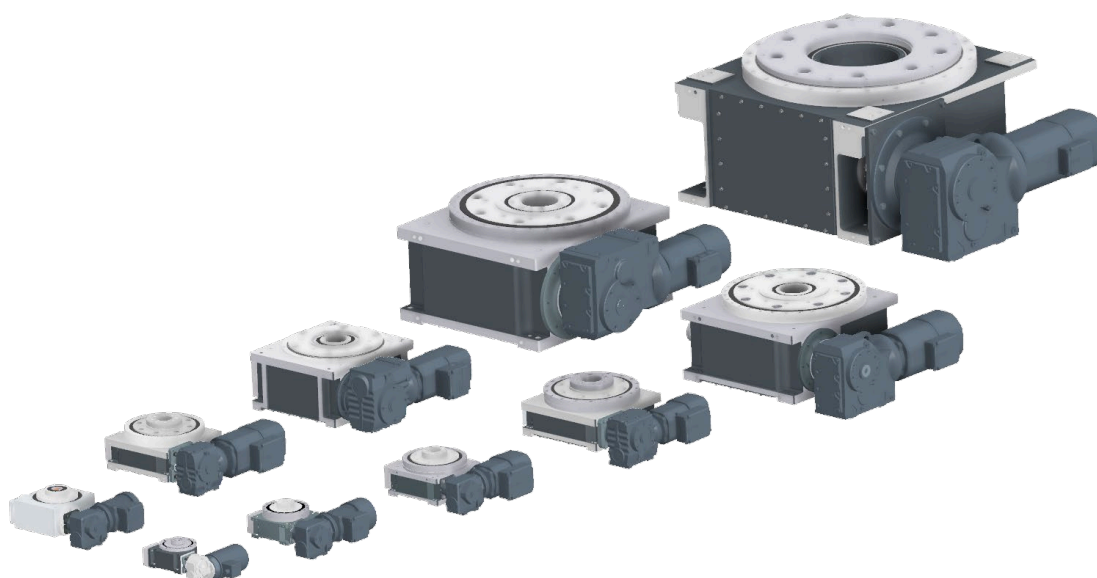




Masă rotativă cu tambur cu came RTX Instrucțiuni de montare

Versiune 1.2
2024-04-29

Cuprins

1	Despre aceste instrucțiuni.....	3
1.1	Scop	3
1.2	Date de contact	3
1.3	Descrierea produsului	4
1.4	Mijloace de reprezentare	5
2	Siguranța.....	6
2.1	Instrucțiuni de siguranță.....	6
2.2	Avertismente.....	6
2.3	Cerințele privind personalul.....	8
2.4	Echipamentul individual de protecție	8
2.5	Cerințe pentru montarea într-un echipament tehnic complet.....	8
3	Descrierea produsului	10
3.1	Utilizarea conform destinației prevăzute	10
3.2	Specificații tehnice	10
3.3	Prezentarea generală a produsului	11
4	Transportul	13
4.1	Transportul cu mijloace de ancorare	14
5	Montajul.....	17
5.1	Poziții de montaj	18
5.2	Montarea sistemului de acționare	18
5.3	Orientări pentru comandarea sistemului de acționare a meselor rotative cu tambur cu came	21
6	Funcționarea	24
6.1	Tipuri de regimuri de funcționare	24
7	Întreținere	26
7.1	Activități de întreținere	27
7.2	Lubrifierea.....	27
8	Depanare.....	30
9	Eliminarea ca deșeu.....	32
10	Piese de schimb și piese de uzură.....	33
11	Anexe	34
11.1	Conținutul declarației de încorporare	34

1 Despre aceste instrucțiuni

1.1 Scop

Scopul acestor instrucțiuni de asamblare este de a oferi utilizatorilor toate informațiile necesare pentru a putea instala în mod corect și în siguranță masa rotativă cu tambur cu came într-un echipament tehnic complet.

1.2 Date de contact

TAKTOMAT GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 14

86554 Pöttmes

Tel.: +49 (0) 8253-9965-0

Fax: +49 (0) 8253-9965-50

Email: info@taktomat.de

Internet: <http://www.taktomat.de/>

1.3 Descrierea produsului

Denumirea produsului: Masă rotativă cu tambur cu came

Tipul produsului: RTX

Pe plăcuța cu caracteristici tehnice a echipamentului tehnic pot fi găsite următoarele informații:

- tipul
- codul
- numărul de serie



Fig. 1: Plăcuța cu caracteristici tehnice - exemplu

1.4 Mijloace de reprezentare

În aceste instrucțiuni se utilizează următoarele mijloace de reprezentare:

Instrucțiuni și indicații

Condițiile prealabile pentru o acțiune preconizată sunt marcate cu o bifă.

Etapile care trebuie executate sunt numerotate.

Rezultatele etapelor individuale sunt marcate cu o săgeată neagră. Rezultatul general al unei acțiuni preconizate este evidențiat de o săgeată albă într-un cerc negru.

Exemplu

✓ Condiție prealabilă

1. Acțiune preconizată (etapa 1)

2. Acțiune preconizată (etapa 2)

⇒ Rezultatul sau reacția sistemului la etapa 2

3. Acțiune preconizată (etapa 3)

➡ Rezultatul global al acțiunii preconizate

Enumerări

Enumerările fără o succesiune obligatorie sunt reprezentate după cum urmează:

- Caracteristica A
 - Detaliul 1
 - Detaliul 2
- Caracteristica B
 - Detaliul 1
 - Detaliul 2

2 Siguranța

2.1 Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni generale de siguranță

- Citiți instrucțiunile în întregime
- Respectați indicațiile și instrucțiunile din acest manual
- Nu permiteți accesul persoanelor neautorizate în zona de lucru
- Lucrările la instalația electrică trebuie efectuate numai de electricieni calificați
- Păstrați manualul de utilizare și puneți-l la dispoziția tuturor angajaților
- Respectați instrucțiunile din documentația componentelor furnizate
- Purtați echipamentul individual de protecție prevăzut

2.2 Avertismente

2.2.1 Structura avertismentelor

Toate avertismentele din aceste instrucțiuni sunt structurate după cum urmează:

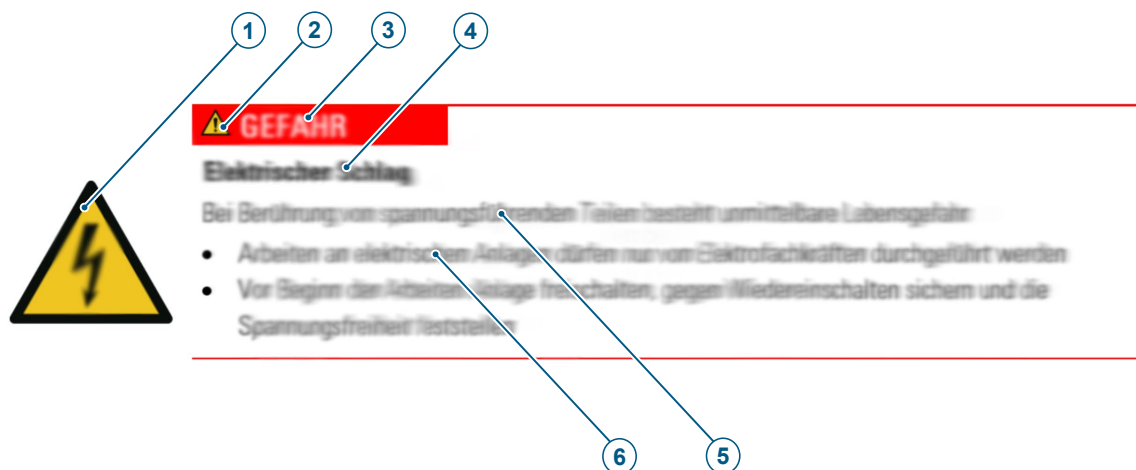


Fig. 2: Structura avertismentelor

1	Simbol specific pericolului	2	Simbol de pericol
3	Cuvânt de avertizare	4	Tipul și sursa pericolului
5	Consecințe posibile în caz de nerespectare	6	Procedura de prevenire a pericolelor

2.2.2 Semnificația cuvintelor de avertizare și simbolurilor

În acest document sunt utilizate următoarele cuvinte de avertizare:

Cuvânt de avertizare	Semnificație
PERICOL	Indică o situație periculoasă, care duce la deces sau vătămări corporale grave.
AVERTIZARE	Indică o situație potențial periculoasă, care poate provoca moartea sau vătămări corporale grave.
PRECAUȚIE	Indică o situație potențial periculoasă, care poate duce la vătămări corporale minore sau ușoare.
INDICAȚIE	Indică o situație potențial periculoasă, care poate provoca pagube și daune pentru mediul înconjurător.

În acest document se utilizează următoarele simboluri pentru pericole, avertizări, obligații și interdicții:



Semn de avertizare general



Avertizare cu privire la tensiunea electrică



Avertizare privind sarcinile suspendate



Avertizare cu privire la pericolul de alunecare



Avertizare cu privire la pericolul de strivire



Purtați protecție pentru cap



Utilizați echipament de protecție pentru ochi



Utilizați echipament de protecție pentru picioare



Utilizați protecție pentru mâini

2.3 Cerințele privind personalul

Activitățile descrise în acest manual de utilizare pot fi efectuate numai de către personal specializat.

Personalul specializat este format din persoane care, ca urmare a pregătirii profesionale, a cunoștințelor și experienței lor de specialitate, sunt capabile să efectueze lucrările care le sunt încredințate. Acestea cunosc standardele și reglementările relevante și recunosc pericolele potențiale.

2.4 Echipamentul individual de protecție

Scopul echipamentului individual de protecție este de a proteja în timpul lucrului siguranța și sănătatea persoanelor. Personalul trebuie să poarte echipamentul individual de protecție pentru toate activitățile descrise în acest manual de utilizare. Informații privind echipamentul individual de protecție necesar se găsesc în capitolul corespunzător din acest manual de utilizare.

2.5 Cerințe pentru montarea într-un echipament tehnic complet

Masa rotativă cu tambur cu came este un echipament tehnic parțial finalizat. Exploatarea mesei rotative cu tambur cu came este permisă numai în cadrul unui echipament tehnic complet sau al unei instalații complete, conforme CE.

Producătorul echipamentului tehnic complet sau al instalației complete poartă răspunderea de a se asigura că masa rotativă cu tambur cu came este integrată în instalație astfel încât să se garanteze funcționarea în deplină siguranță.

- Este interzisă staționarea în imediata apropiere a mesei rotative cu tambur cu came în timpul funcționării. Staționarea în apropierea mesei rotative cu tambur cu came este permisă personalului special instruit, numai pentru efectuarea de lucrări de inspectare, întreținere sau reparații.
- Lucrările de întreținere trebuie efectuate în conformitate cu programul de întreținere și cu instrucțiunile din manualul de utilizare.
- Toate lucrările la masa de indexare cu tambur cu came pot fi efectuate numai de către personal specializat calificat.

3 Descrierea produsului

3.1 Utilizarea conform destinației prevăzute

Masa rotativă cu tambur cu came este proiectată pentru a fi montată într-un echipament tehnic complet sau într-o instalație completă conformă CE.

Masa rotativă cu tambur cu came rotește și pivotează sarcinile în jurul axei verticale de rotație. În acest scop, clientul poate monta suprastructuri pe masa rotativă cu tambur cu came.

Orice altă utilizare, care se abate de la această utilizare prevăzută este interzisă.

- Modificările trebuie să fie autorizate de firma TAKTOMAT
- Masa de indexare cu tambur cu came poate fi utilizată numai în cadrul parametrilor de funcționare definiți
- Utilizarea mesei rotative cu tambur cu came nu este permisă în sectorul alimentar

3.2 Specificații tehnice

Domeniul de utilizare	În spații închise: spațiul de instalare trebuie să fie uscat, curat și expus la un nivel redus de vibrații. Echipamentul nu este adecvat pentru utilizarea în condiții de vid înalt.
Domeniul de temperaturi [°C]	de la +10 până la +40
Umiditate relativă a aerului [%]	de la 40 până la 70
Medii	Nu expuneți echipamentul la medii agresive

3.2.1 Condiții de depozitare

Domeniul de utilizare	în spații închise
Domeniul de temperaturi [°C]	de la -22 până la +50
Umiditate relativă a aerului [%]	de la 40 până la 70
Medii	Nu expuneți echipamentul la medii agresive
Timp de depozitare > 6 luni	A se proteja suplimentar împotriva coroziunii

3.2.2 Dimensiuni

Dimensiunile diferitelor variante pot fi găsite pe site-ul TAKTOMAT: <https://www.taktomat.de/>.

3.3 Prezentarea generală a produsului

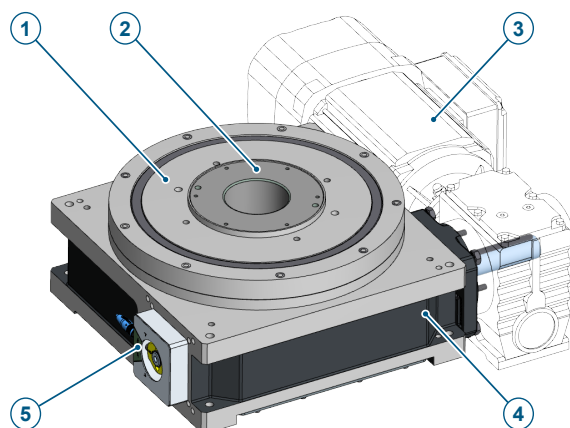


Fig. 3: Structura masă rotativă cu tambur cu came – versiune de bază circuit închis

1	Flanșă de ieșire	2	Secțiunea centrală (fixă) în versiunea de bază
3	Sistem de acționare	4	Carcasă
5	Indicator de poziție		

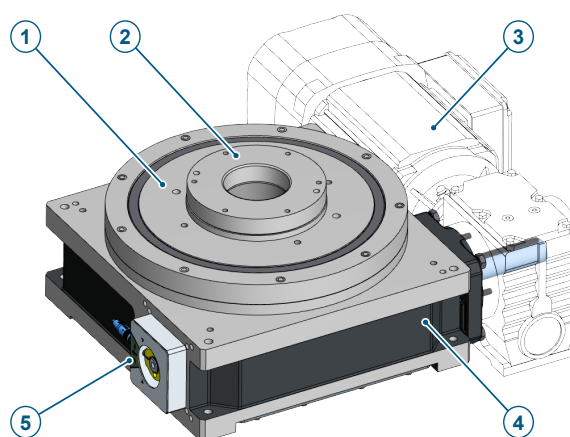


Fig. 4: Structura masă rotativă cu tambur cu came – versiunea cu distanțiere circuit închis

1	Flanșă de ieșire	2	Secțiunea centrală (fixă) în versiunea cu distanțiere
3	Sistem de acționare	4	Carcasă
5	Indicator de poziție		

Arborele de intrare este acționat de un motor trifazat, un reductor sau o roată de lanț sau o folie. O camă a tamburului transformă mișcarea radială a arborelui de intrare într-o mișcare cadențată sau redusă uniform a flanșei de ieșire.

Suprastructurile sunt fixate la flanșa de ieșire. Dacă este necesar, la secțiunea centrală pot fi fixate suprastructuri fixe suplimentare.

4 Transportul

Echipamentul individual de protecție necesar



AVERTIZARE

Răsturnarea sau căderea sarcinilor



Sarcinile suspendate se pot răsturna sau pot cădea. Din acest motiv, pot fi vătamate persoane grav sau mortal.

- Nu treceți pe sub sarcinile suspendate
- Nu permiteți accesul persoanelor neautorizate în zona periculoasă
- Respectați greutatea și centrul de greutate
- Utilizați numai mijloace de ridicare a sarcinii adecvate, aprobate și neavariate

INDICAȚIE



Deteriorarea componentelor

Din cauza unui transport necorespunzător pot lua naștere daune materiale

- Efectuați transportul cu atenție și respectați simbolurile de pe ambalaj
- Aliniați ocheții de transport în direcția de încărcare
- Respectați instrucțiunile de utilizare pentru mijlocul de ancorare

La recepție, verificați imediat livrarea pentru a vă asigura că nu există lipsuri și daune survenite în timpul transportului.

Respectați următoarele instrucțiuni în cazul unor daune survenite în timpul transportului care sunt vizibile în exterior:

- Nu acceptați livrarea sau acceptați-o cu rezerve
- Înregistrați anvergura daunelor materiale în documentele de transport sau în nota de livrare aferentă transportului
- Raportați imediat daunele materiale, producătorului

4.1 Transportul cu mijloace de ancorare

4.1.1 Mijloc de ancorare la secțiunea centrală (RTX350/RTX450)

Transportați masa rotativă cu tambur cu came cu mijlocul de ancorare după cum urmează:

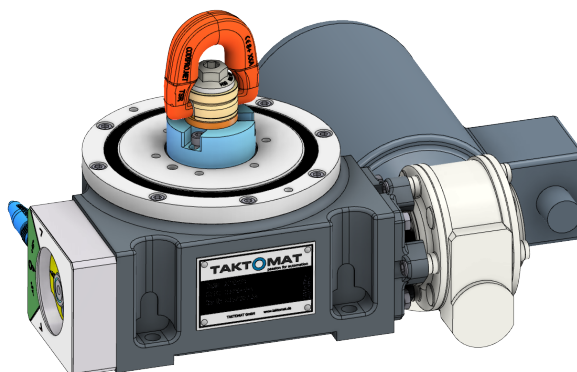


Fig. 5: Transportul cu mijloace de ancorare

Montați mijloacele de ancorare în alezaje așa cum se indică mai jos și verificați funcționarea acestora.

Recomandare pentru mijloacele de ancorare

RTX	Număr	Producător	Denumire	Tip
350	1	CODIPRO	Șurub cu ochi pivotant M10	DSR M10 UP - 0,70t
350	1	CODIPRO	Flanșă șurub cu ochi RTX350	ART20003500
450	1	CODIPRO	Șurub cu ochi pivotant M10	DSR M10 UP - 0,70t
450	1	CODIPRO	Flanșă șurub cu ochi RTX450	ART20003528

4.1.2 Mijloace de ancorare la carcasă (RTX 550-RTX900)

Transportați masa rotativă cu tambur cu came cu mijlocul de ancorare după cum urmează:

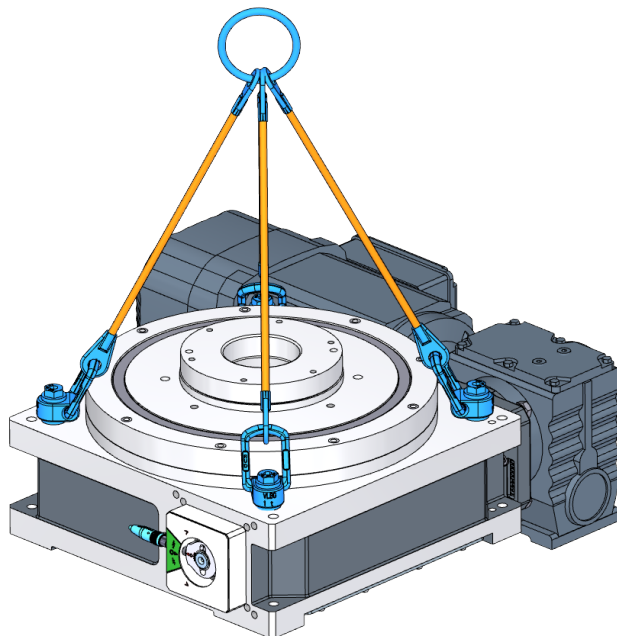


Fig. 6: Transportul cu mijloace de ancorare

Montați mijloacele de ancorare în alezaje așa cum se indică mai jos și verificați funcționarea acestora.

Unghiul dintre verticală și lanțul sau cureaua de ancorare trebuie să fie cuprins între 0 și 45°.

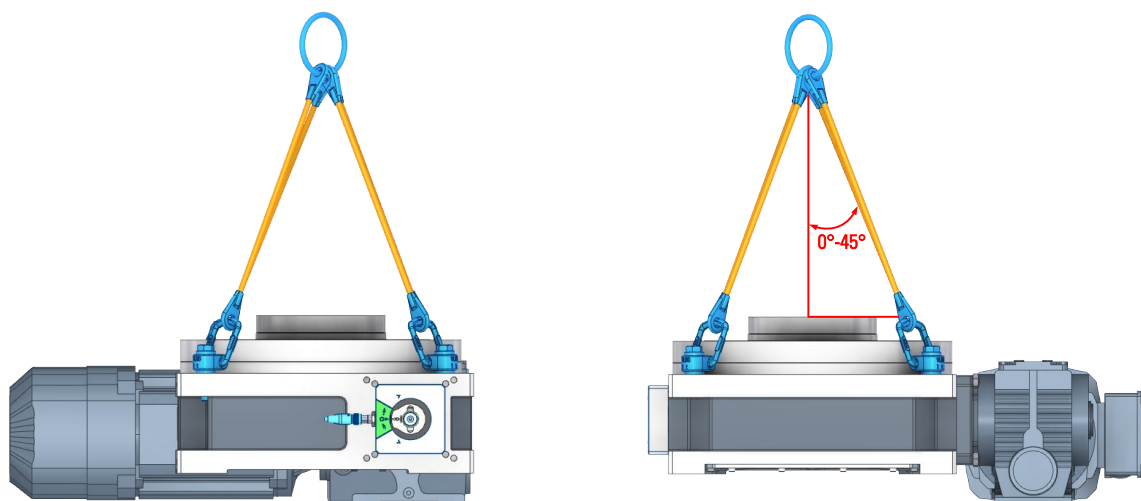


Fig. 7: Instrucțiuni de ridicare

Recomandare pentru mijloacele de ancorare

RTX	Număr	Producător	Denumire	Tip
550	4	CODIPRO	Șurub cu ochi pivotant M6	DSR M6 UP - 0,15t
650	4	CODIPRO	Șurub cu ochi pivotant M8	DSR M8 UP - 0,40t
750	4	CODIPRO	Șurub cu ochi pivotant M8	DSR M8 UP - 0,40t
900	4	CODIPRO	Șurub cu ochi pivotant M10	DSR M10 UP - 0,70t

5 Montajul

Echipamentul individual de protecție necesar



PERICOL

Electrocutare



La atingerea pieselor conductoare electric există un pericol de moarte iminent

- Lucrările la instalațiile electrice trebuie efectuate numai de electricieni calificați
- Dacă este deteriorată izolația, deconectați imediat echipamentul de la alimentarea electrică și dispuneți refacerea izolației
- Înainte de începerea lucrărilor, deconectați instalația și scoateți-o de sub tensiune, asigurați-o împotriva repornirii și constatați absența tensiunii electrice

AVERTIZARE

Strivire în timpul montării și demontării



În timpul montării și demontării mesei rotative cu tambur cu came, persoanele pot fi strivite în zona de lucru a mesei rotative cu tambur cu ca,e

- Purtați un echipament individual de protecție adecvat
- Montarea și demontarea trebuie efectuate numai de către personal specializat instruit

5.1 Poziții de montaj

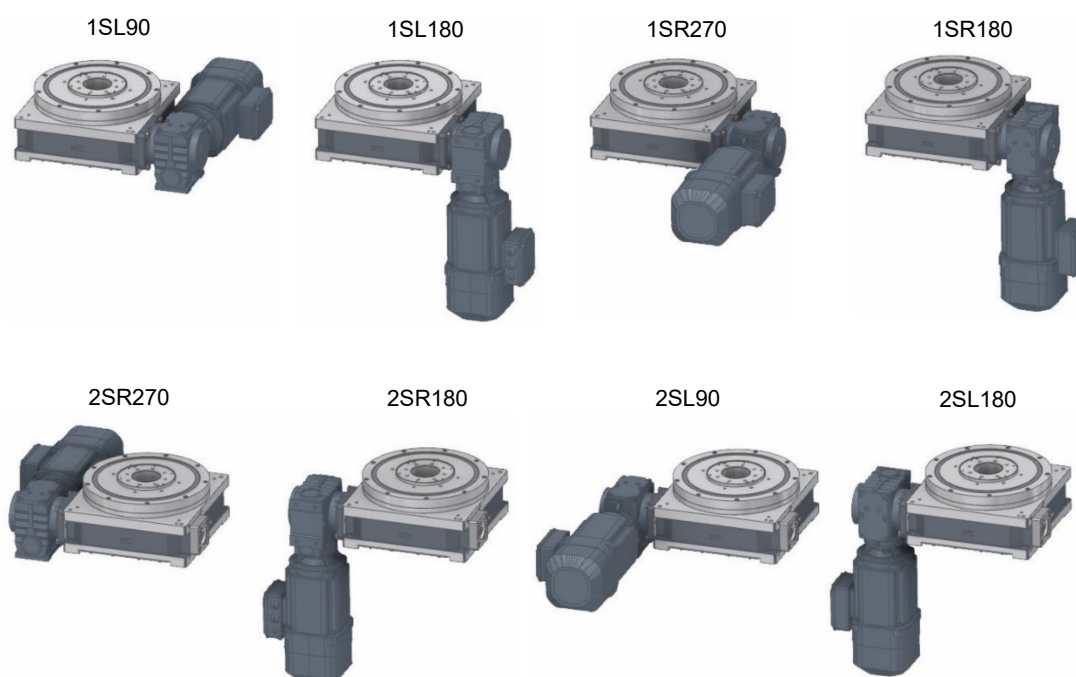


Fig. 8: Poziții de montare sistem de acționare RTX

5.2 Montarea sistemului de acționare

INDICAȚIE

Deteriorarea componentelor

Montarea necorespunzătoare a sistemului de acționare poate duce la survenirea de daune materiale



- Tipul sistemului de acționare, de exemplu, un servomotor sau un motor trifazat, trebuie convenit cu firma TAKTOMAT
- Respectați instrucțiunile din manualul de utilizare a producătorului pentru montarea sistemului de acționare
- Respectați pozițiile sistemului de acționare în spațiu
- Fixați sistemul de acționare în punctele de înșurubare specificate
- Strângeți ferm șuruburile cu cuplul prevăzut

Montați sistemul de acționare la masa rotativă cu tambur cu came după cum urmează:

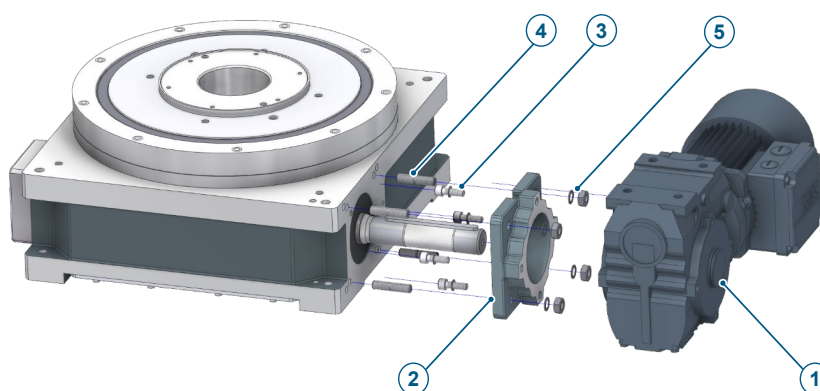


Fig. 9: Succesiunea de montare a sistemului de acționare

1	Sistem de acționare	2	Flanșă de acționare
3	Șurub cu cap cilindric + șaibă anti-vibrații	4	Prezon
5	Piuliță + șaibă anti-vibrații		

5.2.1 Montarea

PERICOL

Electrocutare



La atingerea pieselor conductoare electric există un pericol de moarte iminent

- Lucrările la instalațiile electrice trebuie efectuate numai de electricieni calificați
- Dacă este deteriorată izolația, deconectați imediat echipamentul de la alimentarea electrică și dispuneți refacerea izolației
- Înainte de începerea lucrărilor, deconectați instalația și scoateți-o de sub tensiune, asigurați-o împotriva repornirii și constatați absența tensiunii electrice

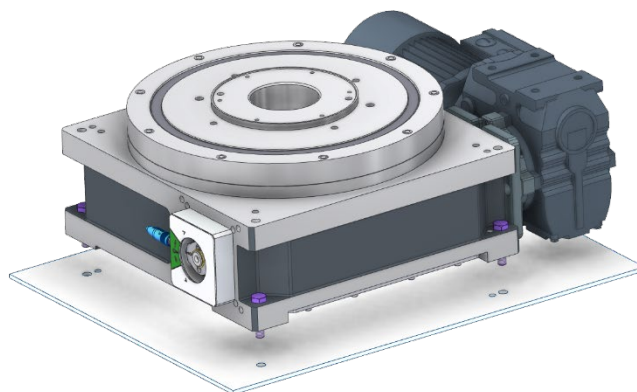


Fig. 10: Montarea mesei rotative cu tambur cu came - poziție standard de montare

- ✓ Suprafața de montare trebuie să fie netedă.
- 1. Curățați suprafața de montare și aplicați o peliculă de ulei.
- 2. Așezați masa rotativă cu tambur cu came pe suprafața de montare.
- 3. Fixați masa rotativă cu tambur cu came cu șuruburi și știfturi păsuite în conformitate cu cerințele.
- 4. Comparați tensiunea de alimentare cu specificațiile de pe plăcuța cu caracteristici.
- 5. Conectați unitatea de acționare.
- 6. Legați la pământ carcasa mesei rotative cu tambur cu came cu o secțiune transversală suficientă.

Suprastructuri flanșă de ieșire

Acordați atenție flanșei de ieșire la suprastructuri:

- Masa maximă în mișcare (conform proiectării firmei TAKTOMAT).
- Timp minim până la poziționare (conform proiectării firmei TAKTOMAT).
- Consolă maximă (moment de înclinare) (conform proiectării firmei TAKTOMAT).
- Nu depășiți cuplul maxim de strângere al șuruburilor de fixare.

5.3 Orientări pentru comandarea sistemului de acționare a meselor rotative cu tambur cu came

Pentru ca masa de indexare rotativă să funcționeze corect, trebuie atins timpul de comutare specificat. Timpul de comutare este timpul necesar pentru ca flanșa de ieșire să se deplaseze de la o stație la alta (comutare) la o viteză nominală constantă a motorului (50 Hz). Timpul de comutare nu include timpii pentru mișcarea motorului în intervalul de oprire sau timpul pentru accelerarea și decelerarea motorului.

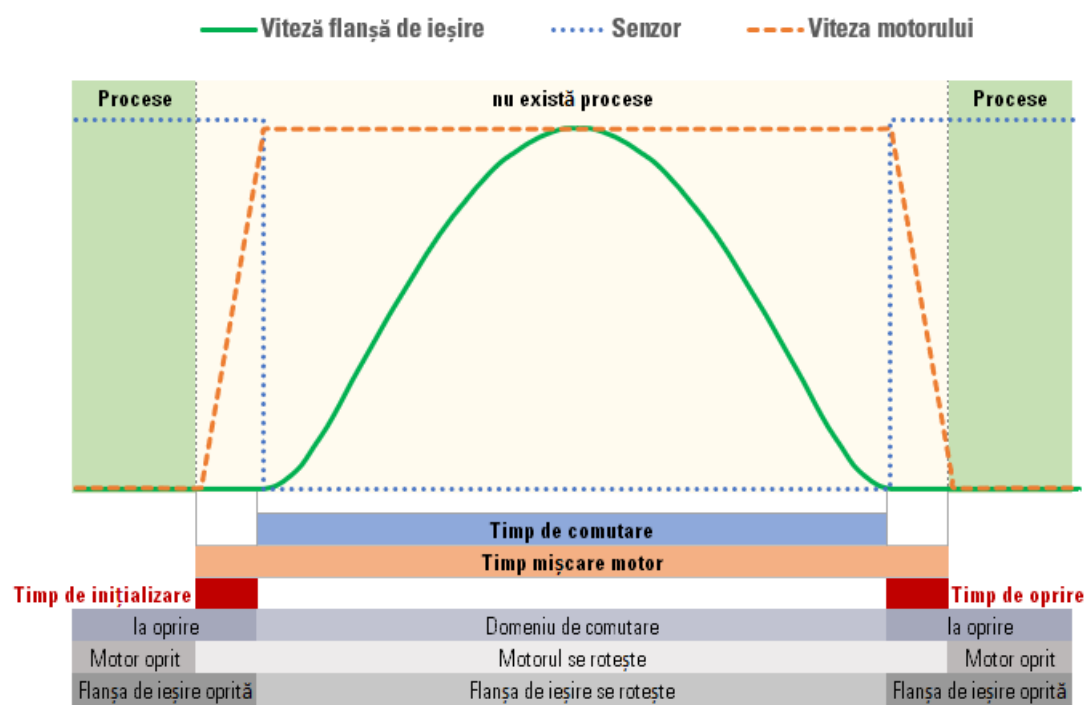


Fig. 11: Diagramă timp de comutare

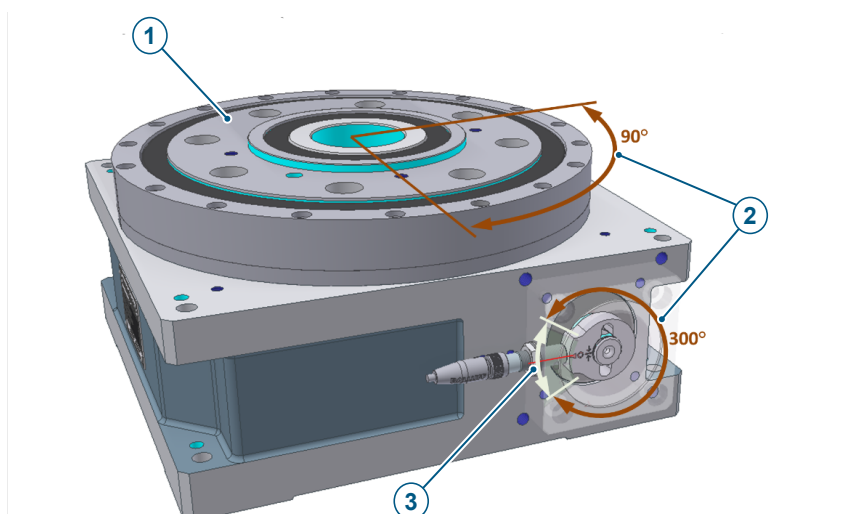


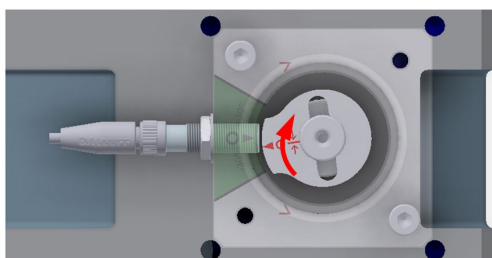
Fig. 12: Exemplu masă de indexare rotativă, 4 stații (90°), timp de comutare 0,8 s, unghi de comutare 300°, domeniu de înclichetare 60°

1 Flanșă de ieșire

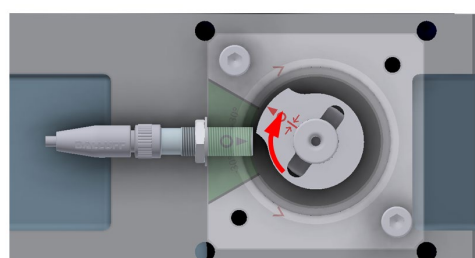
2 Domeniu de comutare

3 Domeniu de înclichetare

Motorul trebuie să rămână în domeniul de înclichetare la frânare. Prin urmare, timpul de oprire trebuie să fie cât mai scurt posibil.



Reacție imediată la semnalul senzorului: ☐
 Motorul se oprește în domeniul de înclichetare



Reacție întârziată la semnalul senzorului: ☐
 Motorul se oprește în afara domeniului de înclichetare

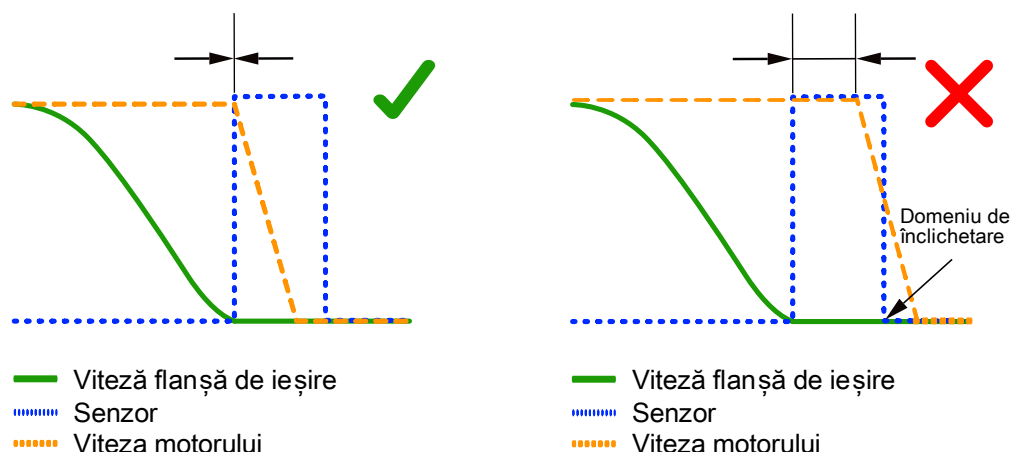


Fig. 13: Timpul de pornire și oprire a motorului

Pentru a optimiza funcționarea meselor rotative de indexare, respectați următoarele reguli atunci când comandați sistemul de acționare:

- Reacția la semnalul senzorului trebuie să fie **imediată**
 - Utilizați semnalul senzorului direct pentru a controla contactorul de rețea pentru motor și frână. În acest mod se evită întârzierea cauzată de evaluarea semnalului senzorului de dispozitivele electronice, respectiv de PLC.
 - Dacă semnalul senzorului trebuie procesat în PLC, programați și configurați PLC-ul astfel încât timpul de reacție la semnalul senzorului pentru oprirea motorului să fie cât mai scurt posibil.
 - Dacă senzorul este conectat la cutii de senzori, borne inteligente, cutii de distribuție, sisteme de magistrală sau ale dispozitive similare, pot apărea întârzieri în semnalul senzorului.
- Comandarea și cablarea frânei
 - Nu conectați frâna cu tensiune alternativă direct la placa de borne, deoarece acest lucru va întârzia aplicarea frânei.
 - Frână cu tensiune alternativă: Frâna este oprită simultan pe partea de curent alternativ și pe partea de curent continuu. Acest tip de decuplare oferă o aplicare mai rapidă a frânei în comparație cu decuplarea pe partea de curent alternativ. Contactați producătorul motorului pentru informații suplimentare privind optimizarea comandării frânelor.
 - Utilizați componente de comandă a frânelor (de exemplu, relee) cu un timp de reacție rapid.
- Timpul de oprire se mărește prin uzura frânei. Verificați uzura frânei și reglați din nou.
- Dacă motorul funcționează cu TIC, senzorul trebuie conectat direct la unitatea de comandă universală TIC. Semnalul senzorului este trimis direct la PLC prin fieldbus.

6 Funcționarea

PERICOL

Electrocutare



La atingerea pieselor conductoare electric există un pericol de moarte iminent

- Lucrările la instalațiile electrice trebuie efectuate numai de electricieni calificați
- Dacă este deteriorată izolația, deconectați imediat echipamentul de la alimentarea electrică și dispuneți refacerea izolației
- Înainte de începerea lucrărilor, deconectați instalația și scoateți-o de sub tensiune, asigurați-o împotriva repornirii și constatați absența tensiunii electrice

INDICAȚIE



Comandarea necorespunzătoare poate cauza daune materiale

- Regimul de funcționare pas cu pas nu este permis în lipsa unei unități de comandă universale adecvate (TIC)
- Utilizați o unitate de comandă universală (TIC) adecvată

Condiții generale pentru exploatare

Exploatarea mesei rotative cu tambur cu came este permisă numai în cadrul unui echipament tehnic complet sau al unei instalații complete, conforme CE.

Masa rotativă cu tambur cu came nu trebuie utilizată cu dispozitive de siguranță defecte sau dezactivate.

6.1 Tipuri de regimuri de funcționare

Regimul de funcționare normal

În timpul regimului de funcționare normal, flanșa de ieșire cadențează într-o singură direcție de la o poziție la alta. Sensul de rotație al flanșei de ieșire corespunde sensului de rotație al sistemului de acționare. Sensul de rotație al unui motor trifazat poate fi inversat ușor, prin schimbarea a două faze ale tensiunii de alimentare.

Regimul de funcționare intermitent

Arborele sistemului de acționare se oprește în faza de oprire a camei tamburului. Timpul pasului este fix. Timpul de oprire este variabil. Acest regim de funcționare se utilizează la instalațiile cu timpi de prelucrare semnificativ mai lungi decât timpii de rotire și este cel mai comun regim de funcționare.

Regimul de funcționare continuu

Masa rotativă cu tambur cu came funcționează continuu fără oprirea motorului. Timpii de pas și de oprire sunt stabiliți și sunt parcurși uniform. Motorul de acționare are un singur sens de rotație.

Acest regim de funcționare se utilizează în mod frecvent la instalațiile care funcționează rapid și au timpi de prelucrare scurți. Echipamentul tehnic parțial finalizat se sincronizează mecanic cu restul instalației prin intermediul arborelui de acționare liber. Raportul dintre timpul de oprire și timpul de pas poate fi ajustat în anumite limite de TAKTOMAT în timpul producției de came.

Regimul de funcționare cu inversare (regim de funcționare pendulant)

În acest regim de funcționare, flanșa de ieșire oscilează constant înainte și înapoi între două poziții. Acționarea echipamentului tehnic parțial finalizat este inversată în faza de oprire.

Regimul de funcționare pas cu pas

În regimul de funcționare pas cu pas, flanșa de ieșire se deplasează în pași mici între două poziții de oprire.

Cama tamburului nu poate accelera și frâna lin sarcina formată. Acest lucru duce la accelerații mari care solicită sistemul mecanic. Regimul de funcționare pas cu pas poate fi executat numai cu o unitate de comandă universală adecvată. O unitate de comandă adecvată este, de exemplu, unitatea de comandă TIC (TAKTOMAT Indexing Controller).

Oprire de urgență

Oprirea de urgență oprește imediat mișcarea flanșei de ieșire. Sarcina formată în acest mod solicită sistemul mecanic. Oprirea de urgență trebuie utilizată exclusiv în situații de urgență.

7 Întreținere

Echipamentul individual de protecție necesar



PERICOL

Electrocutare



La atingerea pieselor conductoare electric există un pericol de moarte iminent

- Lucrările la instalațiile electrice trebuie efectuate numai de electricieni calificați
- Dacă este deteriorată izolația, deconectați imediat echipamentul de la alimentarea electrică și dispuneți refacerea izolației
- Înainte de începerea lucrărilor, deconectați instalația și scoateți-o de sub tensiune, asigurați-o împotriva repornirii și constatați absența tensiunii electrice

PRECAUȚIE

Substanțe nocive pentru sănătate



Lubrifiantii pot cauza probleme de sănătate

- La utilizarea lubrifianților, respectați datele din fișele tehnice de siguranță
-

PRECAUȚIE

Leziuni oculare cauzate de uleiul evacuat



Uleiul evacuat în timpul montării la înălțimi deasupra capului poate provoca leziuni oculare.

- Purtați ochelari de protecție adecvați

⚠ PRECAUȚIE

Pericol de alunecare din cauza scurgerilor de agenți tehnologici

Solul contaminat cu agenți tehnologici poate duce la căderi.

- Purtați încălțăminte antiderapantă
- Îndepărtați imediat agenții tehnologici scurși
- Verificați cu regularitate funcționarea corespunzătoare a garniturilor de etanșare
- Marcați pericolele de alunecare pe panouri de avertizare

7.1 Activități de întreținere

7.1.1 Plan de întreținere

Interval	Activitate	Personal
Zilnic	• Controale generale vizuale și ale zgomotelor	Utilizator
Lunar	• Verificați dacă masa rotativă cu tambur cu came pentru tambur prezintă scurgeri de ulei • Verificați funcționarea garniturilor de etanșare	Utilizator
Semestrial	• Verificarea cu privire la deteriorări (verificare vizuală) • Îndepărtați depunerile de praf (în special de pe grila de ventilație a unității de acționare) • Verificați cablurile electrice cu privire la deteriorări	Personal de specialitate
Anual	• Verificați dacă masa rotativă cu tambur cu came prezintă joc în pozițiile de oprire	Personal de specialitate

7.2 Lubrifierea

7.2.1 Cerințe pentru lubrifianți

Pentru a garanta siguranța în funcționare și o durată îndelungată de serviciu a echipamentelor tehnice parțial finalizate este necesară o lubrifiere efectuată cu atenție. Toate punctele de lubrifiere trebuie să fie alimentate cu uleiurile și vaselinele prevăzute.

Curățați cu atenție punctele de lubrifiere murdare cu petrol sau cu un mijloc adecvat și după aceea lubrifiați-le cu un lubrifiant nou. După procesul de lubrifiere, lubrifiantul în exces trebuie îndepărtat și eliminat ca deșeu în mod corespunzător.

INDICAȚIE

Deteriorarea componentelor din cauza lubrifianților neadecvați

Amestecarea vaselinelor cu baze diferite duce la rezinificarea și descompunerea vaselinelor și anulează efectul lubrifiant.

- Pentru relubrifiere se poate utiliza numai vaselină cu săpun de litiu

Uleiuri lubrifiante

Utilizați numai uleiuri lubrifiante în conformitate cu standardul DIN 51 517 (ISO VG 460).

Uleiuri de transmisie recomandate

Producător	Denumire
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
BP	Energol GR-XP 460
SHELL	Omala 460
LIQUI MOLY	Ulei de transmisie meguin CLP 460
Zeller + Gmelin	Divinol ICL ISO 460
Klüber	Klüberoil GEM 1 N

Vaseline

Utilizați numai vaseline în conformitate cu standardul DIN 51 825-KP 2K.

Vaselină recomandată

Producător	Denumire	Specificație
Mobil	Mobilux EP2	KP2 K-20
BP	Energrease LS-EP 2	KP2 K-20
Aral	Aralub HLP 2	KP2 N-30
Fuchs-DEA	Renolit MP	KP2 K-40
Klüber	Centoplex 2	KP2 K-20
SHELL	Alvania G2	KP2 K-20

7.2.2 Prezentare generală cantitatea de relubrifiere

Produs	Cantitatea de relubrifiere
RTX350	Lubrifiere pe toată durata de serviciu
RTX450	Lubrifiere pe toată durata de serviciu
RTX550	Lubrifiere pe toată durata de serviciu
RTX650	Lubrifiere pe toată durata de serviciu
RTX750	Lubrifiere pe toată durata de serviciu
RTX900	Lubrifiere pe toată durata de serviciu

8 Depanare

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Motorul nu se rotește	- Nu există alimentare electrică - Contactorul motorului defect - S-a declanșat disjunctorul motorului - Frâna nu este deschisă	- Verificați tensiunea - Înlocuiți contactorul motorului - Lăsați motorul să se răcească și cuplați comutatorul - Frână conectată incorect sau uzată - Verificați reglarea senzorului pe camele de poziție - Verificați cablul senzorului la senzor
Motorul se rotește, dar masa rotativă cu tambur cu came nu se rotește și flanșa de ieșire <u>nu</u> are joc	- Reductorul extern defect - Se declanșează cuplajul cu alunecare - Arbore de intrare rupt - Setul de strângere nu este montat corect	- Luați legătura cu firma TAKTOMAT GmbH - Îndepărtați blocajul extern / cuplați cuplajul de siguranță - Luați legătura cu firma TAKTOMAT GmbH - Instalați setul de strângere în conformitate cu instrucțiunile din manualul de utilizare a producătorului
Motorul se rotește, dar masa rotativă cu tamburi cu came nu se rotește și flanșa de ieșire are joc	Rola camei smulsă din cauza suprasolicitării	Luați legătura cu firma TAKTOMAT GmbH
Motorul se rotește cu zgomote puternice	Motorul funcționează numai pe 2 faze	- Verificați siguranțele sau contactorul motorului - Efectuați măsurarea intensității curentului pe toate cele 3 faze (măsurarea tensiunii nu este suficientă)

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Senzorul nu trimite niciun semnal	• Senzor neacționat / neacționat complet • Cablu defect • Senzor defect • Nu există alimentare electrică	• Îndepărtați blocajul • Verificați cablul și înlocuiți-l, dacă este necesar • Înlocuiți senzorul • Verificați tensiunea

9 Eliminarea ca deșeu

Echipamentul individual de protecție necesar



INDICAȚIE

Daune aduse mediului



Eliminarea necorespunzătoare ca deșeu poate provoca daune mediului înconjurător

- Eliminați componentele și agenții tehnologici în conformitate cu reglementările locale
- Respectați fișele cu date de securitate ale agenților tehnologici

Materiale utilizate

Componentele constau în principal din următoarele materiale:

- cupru (unități complete, cabluri electrice)
- oțel și fontă cenușie (carcase, suprastructuri, arbori, rulmenți)
- plastic (curea dințată, izolație, rulmenți)

Pregătirea pentru eliminarea ca deșeu

1. Întrerupeți alimentarea electrică generală și asigurați-o împotriva repornirii.
2. Așteptați 15 minute până când se descarcă în întregime toate componentele conductoare electric.
3. Demontați și eliminați ca deșeu subansamblurile și componentele în conformitate cu reglementările locale de mediu.

10 Piese de schimb și piese de uzură

INDICAȚIE



Utilizarea de piese de schimb neadecvate poate duce la daune materiale

Piesele de schimb trebuie să îndeplinească cerințele tehnice stabilite de producător

- Utilizați numai piese de schimb originale
- Verificați dacă piesele de schimb prezintă defecte sau deficiențe înainte de a le monta

Piesele de schimb și piesele de uzură sunt întotdeauna specifice comenzii. O listă corespunzătoare de piese de schimb și piese de uzură se obține prin solicitare de la firma TAKTOMAT. Menționați întotdeauna numărul de serie corespunzător atunci când comandați piese de schimb. Numărul de serie se găsește pe plăcuța cu caracteristici tehnice.

11 Anexe

11.1 Conținutul declarației de încorporare

(Declarația originală de încorporare este anexată la documentație)

**Declarația originală de încorporare pentru
echipamente tehnice parțial finalizate (Directiva
privind echipamentele tehnice 2006/42/CE, anexa II
1 B)**

TAKTOMAT
passion for automation

Producător:

TAKTOMAT GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 14
D-86554 Pöttmes

Descrierea și identificarea echipamentului parțial finalizat:

Comanda dumneavoastră -
nr.:
Nr. nostru de comandă: -
Produs: Masă rotativă cu tambur cu came
Tip: RTX
Număr serie: -
Denumire comercială: Masă rotativă cu tambur cu came RTX

**Producătorul declară că au fost aplicate și respectate următoarele cerințe de bază ale Directivei
privind echipamentele tehnice 2006/42/CE:**

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.4

Referința standardelor armonizate aplicate în conformitate cu articolul 7 alineatul 2:
EN ISO 12100:2010 Securitatea mașinilor. Principii generale de proiectare

Se declară de asemenea că au fost întocmite documentele tehnice speciale pentru acest
echipament tehnic parțial finalizat, conform anexei VII partea B. Producătorul se angajează să le
transmită în format electronic autorităților naționale într-o perioadă de timp rezonabilă, la cererea
motivată.

Punerea în funcțiune a acestui echipament tehnic parțial finalizat este permisă numai după ce s-a constatat că echipamentul tehnic, în care se montează acest echipament tehnic parțial finalizat, îndeplinește cerințele Directivei privind echipamentele tehnice.

Unitatea responsabilă cu TAKTOMAT GmbH

întocmirea documentației:

Adresa: Rudolf-Diesel-Straße 14, D-86554 Pöttmes