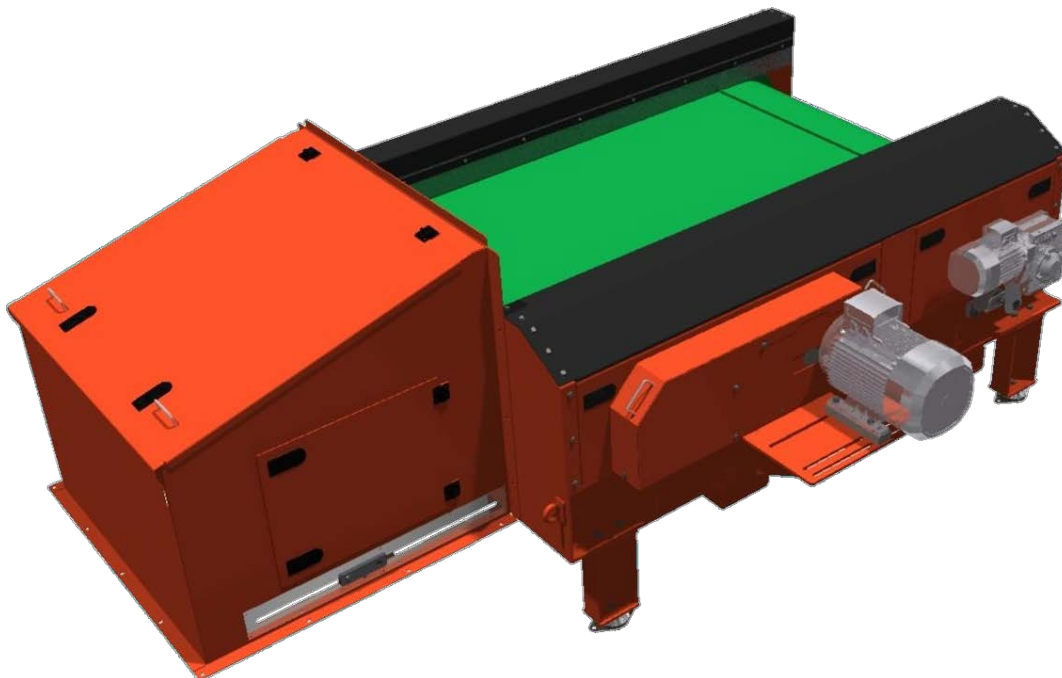


INSTALARE, FUNCȚIONARE ȘI ÎNTREȚINERE

SEPARATOR DE CURENȚI TURBIONARI (ECS) Model Rev-X-E și seria LC

Client: S.C. CTE Solution - Utilaje Specializate
P/O: CTE2022/149/CTE2022/150/CTE2022/151/
CTE2022/152
W/O: 120182-3



Cuprins

1. INTRODUCERE.....	4
1.1 RESPONSABILITATE	4
1.2 UTILIZAREA ACESTUI MANUAL	4
2. NOTIFICĂRI GENERALE PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI SIGURANȚA / AVERTISMENTE.....	5
2.1 FACTORI DE SĂNĂTATE ȘI SIGURANȚĂ.....	5
2.2 SIGURANȚĂ	5
2.3 MIJLOACE DE RIDICARE	6
2.4 ZGOMOT.....	6
2.5 TENSIUNI LETALE	6
2.6 UTILAJE MOBILE.....	6
2.7 CĂLDURĂ	6
2.8 ÎMPLANTURI CARDIACE ELECTRONICE	6
2.9 COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ	6
2.10 AVERTISMENTE ȘI INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ	7
2.11 APĂRĂTORI ȘI BARIERE.....	7
2.12 PERSONALUL DE ÎNTREȚINERE	7
2.13 RESPONSABILITATE	7
3. EVALUAREA GENERALĂ A RISCURILOR ȘI PERICOLELOR.....	8
3.1 APĂRĂTORI ȘI BARIERE.....	8
3.2 DECLARAȚIA PRIVIND METODA DE FUNCȚIONARE PROIECTATĂ.....	8
3.3 PARAMETRII DE EVALUARE A RISCURILOR ȘI PERICOLELOR	8
3.4 IDENTIFICAREA PERICOLELOR REZIDUALE.....	8
3.5 PERICOLE POSIBILE ȘI EVALUAREA RISCURILOR	8
3.6 CUVINTE CHEIE ȘI SIMBOLURI.....	9
3.7 SFATURI DE SIGURANȚĂ.....	10
3.8 MOTOR CU CUREA	10
3.9 AVERTISMENTE GENERALE	10
3.10 MATERIALE COROZIVE	10
4. PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE	11
4.1 GENERALITĂȚI	11
5. INSTALARE	19
5.1 PERSOANE RESPONSABILE	19
5.2 OPERATORI (SELECȚIE ȘI MONTAJ)	19
5.3 TRANSPORT ȘI MANIPULARE	19
5.4 RIDICARE	20
5.5 GENERALITĂȚI	21
5.6 BUTON DE OPRIRE DE URGENȚĂ	21
5.7 ÎLUMINAT	22
6. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	23
6.1 CURELE DE TRANSMISIE	23
6.2 PROTECȚII.....	23
6.3 DISPOZITIVE DE AVERTIZARE	23
6.4 REGLAREA POZIȚIEI ROTORULUI.....	23
6.5 PORNIREA ȘI OPRIREA OPERAȚIUNII.....	24
7. ÎNTREȚINERE PREVENTIVĂ	26
7.1 INSPECȚIE GENERALĂ ȘI CURĂȚARE	26
7.2 CURĂȚARE	26

7.3	ROTOR ȘI SCRIPETE	27
7.4	ÎNVELIȘUL ROTORULUI	27
7.5	INSPECȚIA ȘI ÎNLOCUIREA CURELEI PRODUSULUI	27
7.6	SPECIFICAȚIA RULMENȚILOR ȘI PROGRAMUL DE LUBRIFIERE	28
8.	DEPANAREA ȘI RECOMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB.....	29
8.1	A SE VEDEA ANEXA D	29
8.2	ECHIPAMENTE AUXILIARE	29
9.	DEBARASAREA SISTEMULUI	30
9.1	UNITĂȚI DE TRANSMISIE	30
9.2	UNITĂȚI DE MOTOR	30
9.3	MAGNEȚI	30
10.	ANEXA A - COPIE A DECLARAȚIEI DE CONFORMITATE	
11.	ANEXA B - SCHIȚE GENERALE	
12.	ANEXA C - ELECTRICE	
13.	ANEXA D - LISTA PIESELOR DE SCHIMB/CONSUMABILE ȘI DESENELE	
14.	ANEXA E - SPECIFICAȚIILE DE ACȚIONARE	
15.	ANEXA F - ALTE INFORMAȚII RELEVANTE	
16.	ANEXA G - INFORMAȚII ATEX	
17.	ANEXA H - INFORMAȚII DESPRE OEM	



1. Introducere

1.1 Responsabilitate

Eriez Magnetics Europe Ltd. nu va fi responsabilă pentru nicio defecțiune a echipamentului ca urmare a nerespectării de către client a instrucțiunilor detaliate în acest manual. În cazul în care aveți întrebări cu privire la informațiile sau instrucțiunile prezentate în acest manual, nu ezitați să contactați reprezentantul Eriez Magnetics Europe Ltd.

1.2 Utilizarea acestui manual

Acest manual este destinat exclusiv "Separatorului de curenți turbionari" Eriez Magnetics. Numărul de comandă de lucru specific identifică proiectul Eriez, care este indicat pe prima pagină:

Acest manual este alcătuit din numeroase capitole. Dacă citiți acest manual pentru prima dată, se recomandă să citiți fiecare capitol în ordine. Capitolele sunt după cum urmează:

- Introducere
- Sănătate și siguranță generală / Anunțuri de avertizare
- Evaluarea generală a riscurilor și pericolelor
- Principiul de funcționare
- Instalarea
- Punerea în funcțiune
- Întreținere preventivă
- Depanarea și piese de schimb recomandate
- Debarasarea sistemului
- Anexe

2. Sănătate și siguranță generală / Anunțuri de avertizare



Acest capitol conține informații importante legate de siguranță. Se recomandă să vă familiarizați cu informațiile din acest capitol înainte de a parcurge acest manual de utilizare. Nerespectarea acestui lucru ar putea duce la riscul de rănire sau deces.

2.1 Factori de sănătate și siguranță

Există mai mulți factori care influențează aspectele de sănătate și siguranță legate de instalarea acestui echipament. Aceștia sunt următorii:

Greutate	Greutatea componentelor
Nivelurile de zgomot (la postul de lucru)	Nivelurile de zgomot pot depăși nivelurile la care este necesară protecția auditivă
Tensiuni	Tensiuni letale sunt folosite în echipamente
Mașini mobile	În acest echipament sunt prezente componente mobile
Căldură	În timpul funcționării acestui echipament sunt generate temperaturi ridicate
Câmpuri magnetice	Câmpul magnetic creat de acest echipament poate interfera cu implanturile medicale care pot duce la o defecțiune catastrofală a dispozitivului

2.2 Siguranță

Echipamentul electric utilizat în acest produs funcționează cu energie electrică potențial letală și, prin urmare, trebuie tratat cu cea mai mare precauție. Pentru a evita posibilitatea producerii unor **vătămări corporale** sau chiar a **decesului**, trebuie respectate cu atenție următoarele puncte:

- i) Nu permiteți niciodată ca echipamentul să fie operat de personal neinstruit.
 - ii) Nu permiteți niciodată ca operarea, întreținerea sau rectificarea echipamentului sau a componentelor acestuia să fie efectuate de către alte persoane decât cele care au fost instruite în mod corespunzător și declarate competente pentru a efectua astfel de sarcini.
 - iii) Nu repuneți niciodată echipamentul în funcțiune în urma unei lucrări de întreținere sau de rectificare până când acesta nu a fost verificat de personal calificat și instruit în mod corespunzător și nu a fost declarat ca fiind sigur pentru a face acest lucru.
- iv) Nu folosiți niciodată echipamentul dacă sunt îndepărtate sau deschise protecțiile, panourile sau ușile. Asigurați-vă întotdeauna că acestea sunt în stare de funcționare, fixate și blocate corect înainte de a porni echipamentul.
- v) Nu modificați niciodată echipamentul sau componentele acestuia astfel încât să funcționeze cu oricare dintre caracteristicile de siguranță dezactivate, adică scurtcircuitate, deconectate sau ocolite în vreun fel.

2.3 Mijloace de ridicare

Personalul trebuie să fie conștient de greutatea echipamentului și a componentelor acestuia și este recomandat să folosească personal calificat și mijloace de ridicare mecanice ori de câte ori este posibil. Pentru a evita riscul de rănire, personalul trebuie să se asigure că, înainte de a încerca o ridicare fără ajutor, greutatea în cauză nu depășește limitele recomandate de legislație sau orice alte orientări relevante și că poartă îmbrăcăminte de protecție adecvată.

2.4 Zgomot

Eriez Magnetics Europe Ltd. a luat toate măsurile practice rezonabile pentru a reduce zgomotul la niveluri sigure și fără riscuri pentru sănătatea unui operator în condiții normale de sănătate. Cu toate acestea, este posibil ca în apropierea echipamentului să apară un nivel de zgomot de peste 80dBA. Clienții ar trebui să efectueze măsurători ale nivelului de zgomot al echipamentului atunci când acesta este instalat și funcționează în condiții normale de sarcină, în limitele capacității nominale a echipamentului. Acest lucru va ține cont de echipament și de mediul în care se află și va permite determinarea nivelului adecvat de acțiune în conformitate cu orientările legislative aplicabile în zona de instalare.

2.5 Tensiuni letale

În acest echipament pot fi utilizate tensiuni letale și sunt afișate semne de avertizare.

2.6 Utilaje mobile

În unele mașini, în timpul funcționării instalației pot fi utilizate componente mobile liniare. Se recomandă cu insistență montarea de protecții etc. pentru a împiedica accesul operatorilor. Orice protecție suplimentară necesară din cauza pericolelor suplimentare prezentate de mediul înconjurător / utilajele clientului este responsabilitatea acestuia.

2.7 Căldură

În timpul funcționării, căldura poate fi indusă în echipament și în componentele acestuia, prin urmare, trebuie evitat contactul direct cu echipamentul în timpul sau imediat după funcționarea echipamentului fără echipament de manipulare și îmbrăcăminte de protecție.

2.8 Implanturi cardiace electronice - echipamente care conțin magneți



Este posibil ca implanturile electronice cardiace să fie afectate de câmpurile magnetice străine radiate de magneți și dispozitive similare. Prin urmare, personalul, inclusiv vizitatorii, echipat cu astfel de dispozitive nu ar trebui să se afle în imediata vecinătate a separatorului magnetic. Informații suplimentare ar trebui să fie obținute

de la autoritatea medicală competentă din zonă sau din informațiile care pot fi obținute de la producătorul implantului. În caz de îndoială, trebuie respectată în permanență o distanță de 3 metri. Este responsabilitatea clientului/operatorului de a se asigura că întregul personalul, inclusiv vizitatorii, este informat cu privire la acest pericol.

2.9 Compatibilitate electromagnetică - echipamente care conțin magneți

- 2.9.1 Acest echipament a fost construit astfel încât să nu provoace interferențe electromagnetice excesive și să nu fie afectat în mod nejustificat de interferențe electromagnetice.
- 2.9.2 Acest echipament nu trebuie utilizat cu ușile sau panourile deschise, deoarece acest lucru poate reduce eficacitatea protecției împotriva radiațiilor electromagnetice și a imunității.
- 2.9.3 Trebuie respectate procedurile de întreținere periodică descrise în alte părți ale acestui manual.

2.10 Avertismente și instrucțiuni de siguranță

Nu se poate insista prea mult asupra necesității de a respecta în permanență avertismentele și instrucțiunile de siguranță și, în special, asupra consecințelor potențial letale ale lucrului la o componentă electrică cu alimentarea de la rețea pornită, precum și asupra riscului de arsuri datorate temperaturii firelor tratate și a funcționării echipamentelor electrice.

2.11 Apărători și Bariere

- 2.11.1 Echipamentul furnizat de Eriez Magnetics Europe Ltd. este prevăzut cu dispozitive de protecție conform cerințelor Directivei pentru Mașini, așa cum sunt enumerate în certificatul de conformitate.
- 2.11.2 Toate separatoarele noastre cu curenți turbionari sunt destinate să fie încorporate într-o instalație sau într-un utilaj existent determinat de utilizatorul final.
- 2.11.3 Este responsabilitatea clientului să instaleze apărători și bariere, după cum este necesar, pentru a preveni accesul neautorizat la instalație și pentru a proteja operatorii de orice pericole prezente odată ce instalația este finalizată.

2.12 Personal de întreținere

Numai personalul calificat în mod corespunzător trebuie să încerce să întrețină sau să rectifice instalația sau componentele acesteia. Este responsabilitatea reprezentantului calificat al clientului să se asigure că, în urma oricăror sarcini de întreținere sau rectificare, toate dispozitivele de protecție, dispozitivele de blocare de siguranță și circuitele de legare la pământ sunt montate corect, sunt pe deplin funcționale și că instalația este într-o stare sigură înainte de a fi pusă în funcțiune.

2.13 Responsabilitate

Eriez Magnetics Europe Ltd nu își asumă nici o responsabilitate pentru accidente sau daune cauzate de depășirea circuitelor de blocare de siguranță sau de nerespectarea avertismentelor din acest manual de utilizare.

3. Evaluarea generală a riscurilor și pericolelor

3.1 Apărători și Bariere

Echipamentul furnizat de Eriez Magnetics Europe Ltd este destinat să fie încorporat într-o instalație existentă la sediul utilizatorului final. La unele utilaje, suprafețele fierbinți și componentele în mișcare pot fi generate în timpul procesului de separare; este responsabilitatea clientului să instaleze apărători și bariere, după cum este necesar, pentru a preveni accesul neautorizat la instalație și pentru a proteja operatorii de orice pericole prezente odată ce instalația este finalizată.

3.2 Declarație privind metoda proiectată de funcționare

- 3.2.1 Instalația a fost proiectată ca urmare a unei cerințe din partea clientului cu privire la modul de funcționare a acestei instalații. Este responsabilitatea clientului să își asume răspunderea pentru orice pericole asociate ca urmare a acestei cerințe.
- 3.2.2 Este responsabilitatea Eriez Magnetics Europe Ltd să informeze clientul cu privire la orice pericol care poate exista în cadrul parametrilor specificați.
- 3.2.3 Instalația este concepută pentru a extrage și a separa resturile de fier dintr-un transportor de substanțe contaminate. Procesul este continuu.

3.3 Parametrii de evaluare a riscurilor și pericolelor


- 3.3.1 Parametrii pentru evaluarea riscurilor și pericolelor pentru instalație în timpul funcționării normale au fost preluați din următoarele instrucțiuni: Directiva de Mașini Evaluarea riscurilor.
- 3.3.2 Este responsabilitatea deplină a clientului să se asigure că mediul înconjurător este sigur pentru operatorii, respectând toate standardele de siguranță recunoscute.

3.4 Identificarea pericolelor reziduale

- 3.4.1 Prezentul manual se referă numai la orice pericole care pot afecta operatorii în cadrul parametrilor specificați mai sus.
- 3.4.2 Acolo unde este posibil, protecția a fost deja asigurată (de exemplu, selectarea componentelor certificate) și, prin urmare, acestea nu mai sunt considerate un pericol.

3.5 Posibile pericole și evaluarea riscurilor

S-au efectuat evaluări separate ale riscurilor, care sunt toate stocate în dosarul tehnic al echipamentului.

	NU instalați, puneți în funcțiune și nu folosiți acest utilaj înainte de a citi cu atenție acest manual.
---	---

Acest separator cu curenți turbionari a fost proiectat pentru a fi "sigur" atunci când este utilizat și întreținut conform indicațiilor din acest manual.



AVERTISMENT DE INCENDIU. Materialele pot deveni extrem de fierbinți și, dacă sunt amestecate cu materiale combustibile, pot provoca un incendiu.




3.6 Cuvinte cheie și simboluri

Vă rugăm să acordați o atenție deosebită secțiunilor de text cu aceste simboluri alocate:

	Simbol general pentru: Pericol! Atenție! Atenționare! Important!
	Risc de electrocutare.
	Pericol de strivire a corpului.
	Leziuni cauzate de lamele rotative Pericol.
	Pericol de ridicare
	Pericol de strivire a corpului / pericol de răsturnare
	Acest echipament conține material magnetizat și trebuie tratat cu ATENȚIE MAXIMĂ pentru a vă proteja împotriva rănilor.
	Nu permiteți ca fețele stâlpilor să fie orientate una spre cealaltă. Polii de polaritate opusă se unesc cu o forță considerabilă.
	Înainte de a manipula acest echipament, personalul cu stimuloare cardiace sau implanturi trebuie să confirme că implanturile lor nu sunt afectate de magnetism. În caz de îndoială, nu vă apropiați pe o rază de 3 m de magnet.
	Aveți grijă atunci când folosiți unelte sau piese feroase în apropierea magnetului, deoarece acestea pot fi atrase de magnet cu o forță considerabilă.
	Nu așezați benzi preînregistrate, discuri de calculator sau cărți de credit lângă cutia magnetică, deoarece acest lucru ar putea cauza ștergerea.
	Nu găuriți și nu sudați în apropierea unității magnetice fără a cere mai întâi sfatul: ERIEZ MAGNETICS EUROPE LIMITED

3.7 Sfaturi de siguranță

	Secțiunea AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ de pe pagina următoare TREBUIE citită înainte de a începe orice lucrare.
---	---

3.8 Motor cu curea

	Acesta poate fi controlat prin mijloace locale sau de la distanță și poate porni fără avertisment!
---	---

3.9 Avertismente generale

- 3.9.1** Atunci când mașinile sunt puse sub tensiune, operatorii trebuie să fie atenți la orice zgomot anormal sau vibrații extreme. În cazul în care se observă astfel de zgomote, utilajul trebuie să fie scos de sub tensiune și personalul de întreținere trebuie informat.
- 3.9.2** Plăcuțele de avertizare, plăcuțele de precauție și etichetele de siguranță de pe echipament nu trebuie îndepărtate sau vopsite. Este important ca aceste avertismente și atenționări să fie lizibile și să fie respectate.


În cazul echipamentelor care pot genera un câmp magnetic puternic, operatorii trebuie să ia măsurile de precauție necesare atunci când manipulează materiale feroase în apropiere. Resturile metalice pot fi atrase brusc și neașteptat de suprafața magnetului, cu posibilitatea de prindere a degetelor sau a membrilor, ceea ce poate duce la rănire.

3.10 Materiale Corozive

Piese de echipament utilizate sunt adecvate la solicitările mecanice și termice prevăzute și capabile să reziste la atacul substanțelor agresive existente sau previzibile.

Echipamentul este proiectat în conformitate cu directivele și standardele menționate în declarația de conformitate și cu bunele practici tehnice. Este responsabilitatea utilizatorului, pentru a asigura compatibilitatea chimică cu materialele utilizate.

În cazul în care este posibil ca echipamentul să intre în contact cu substanțe agresive, este responsabilitatea utilizatorului să ia măsuri de precauție adecvate pentru a preveni afectarea acestuia, asigurându-se astfel că tipul de protecție nu este compromis. Substanțe agresive - de exemplu, lichide sau gaze acide care pot ataca metalele sau solvenți care pot afecta materialele poli

	ATENȚIE! Mașinile pot produce un câmp magnetic puternic care va atrage rapid instrumente și obiecte magnetice. Trebuie să se acorde o atenție extremă pentru a ține toate obiectele cu atracție magnetică departe de mașină pentru a evita rănirea.
---	---

merice.

4. Principiul de funcționare

Separatorul de metale neferoase este format dintr-un tambur extern, un rotor magnetic permanent intern, o transmisie și un transportor cu bandă.

Învelișul exterior al tamburului din material compozit nemetalic se rotește la aproximativ 100 rpm. Rotorul magnetic intern cu diametru mai mic, cu polaritate alternantă, se rotește la o turație mult mai mare decât carcasa externă.

Curenții turbionari sunt induși în metalele conductoare plasate în apropierea rotorului. Acești curenți între metal și rotor creează câmpuri magnetice care reacționează la magneții rotorului, rezultând forțe repulsive. Câmpul magnetic alternativ respinge selectiv metalele neferoase și le separă fizic de alte materiale, cu pierderi minime de produs.



Trebuie să se ia măsuri pentru a opri transportorul de alimentare înainte de a opri separatorul de curenți turbionari. Acest lucru va preveni materialul să se așeze pe banda transportoare a separatorului, cu rotorul încă în funcțiune. Materialele feroase rămase în zona rotorului se pot încălzi, provocând deteriorarea benzii și a rotorului și pot lua foc. Sistemul de control ECS este proiectat să oprească banda după ce rotorul a fost oprit, pentru a se asigura că materialul magnetic nedorit nu este reținut de câmpul magnetic al rotorului.

4.1 Generalități

Separatorul Eddy cu curenți turbionari RevX-E și seria LC (ECS) sunt echipate cu un ansamblu rotor cu curenți turbionari, scripete de întoarcere, rulmenți de alunecare principali, bandă transportoare și cadru superior pentru ghidaje laterale și inspecție / panouri de siguranță. Sunt disponibile opțional jgheaburi de descărcare a produselor și ansambluri de divizare. Cadru este construit din oțel structural sudat.

Acționarea rotorului constă într-un motor electric, cuplat la rotor prin intermediul unor scripeți și a unor curele trapezoidale potrivite, protejate de o apărătoare de curea complet închisă. Turația rotorului este fixată la 50 Hz ± 5 Hz, punctul de setare final permițând reglarea armonicilor unităților în funcție de structura instalației. Vă rugăm să rețineți că meniul de acces la VFD este restricționat, accesul va fi acordat după expirarea perioadei de garanție.

Acționarea benzii transportoare constă într-un motor electric, cu un reductor de viteze montat pe arborele scripetelui din spate. Viteza benzii este variabilă și trebuie reglată pentru a se adapta la sarcină și distribuție

ECS este livrat complet asamblat. Panoul de control opțional este separat și necesită instalare.

Separatorul de curenți turbionari este proiectat să funcționeze cu o cantitate minimă de material feros în fluxul de deșeuri. Dacă este necesar, tamburul, scripetele și/sau magneții de bandă Eriez trebuie

4.1.1 Descrierile componentelor

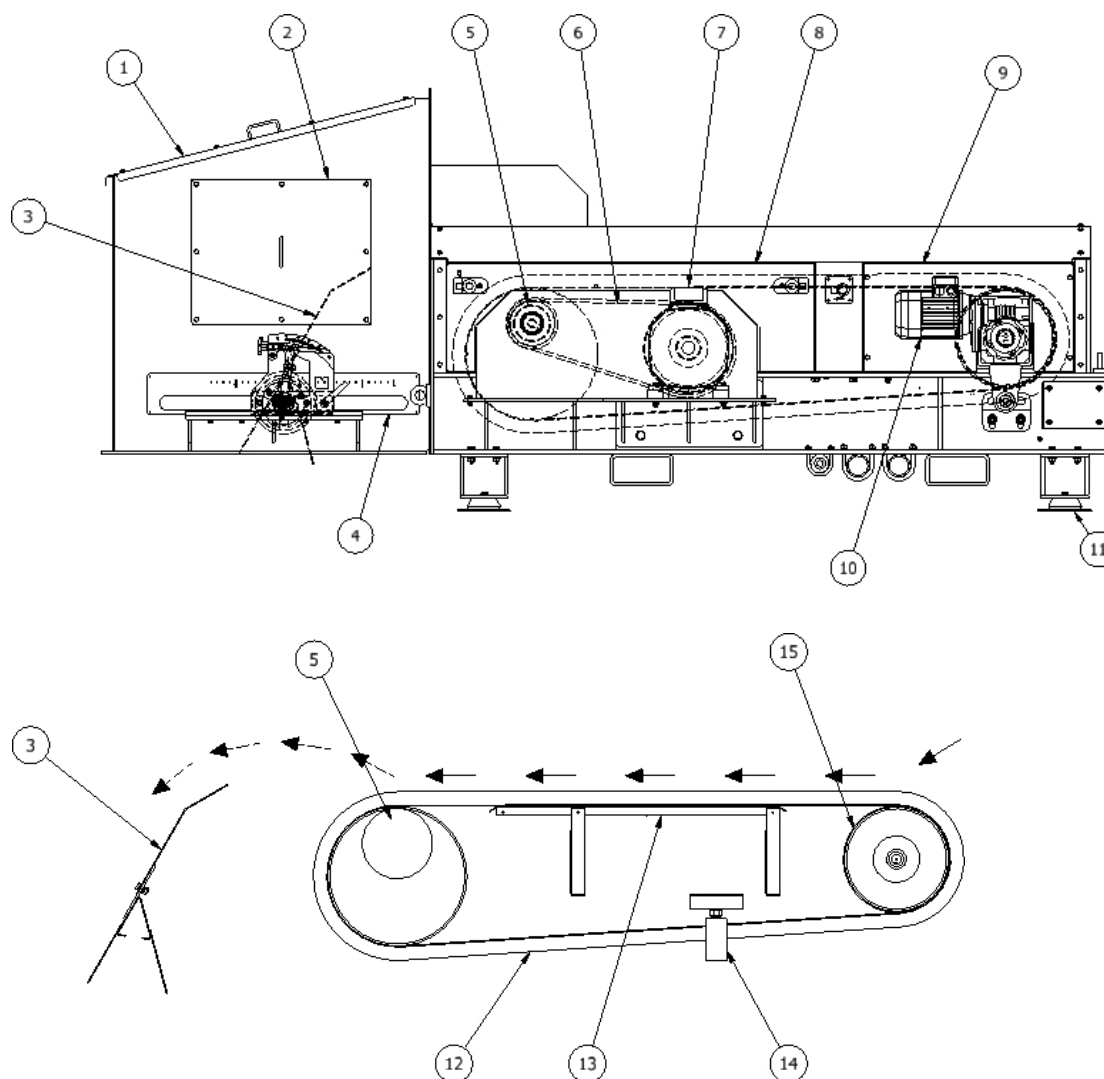


Figura 1

1	Buncăr	9	Capac detașabil
2	Trapa de inspecție a buncărului	10	Motor de acționare cu curea
3	Separator	11	Suport anti-vibrații
4	Scară de poziție a separatorului	12	Banda transportoare
5	Rotor ECS	13	Placă de susținere a curelei
6	Curea de transmisie a rotorului	14	Cilindru de aliniere a curelei
7	Motor de acționare a rotorului	15	Scripete de (transmisie)
8	Capac detașabil		

Buncăr (articolul 1)

Buncărele de descărcare sunt construite din oțel moale complet sudate, împărțite în 2 secțiuni de către separator. Ansamblul complet este acoperit de un capac de protecție. Pentru siguranță, toate trapele trebuie să fie ținute închise atunci când mașina este în funcțiune.

Produsul poate fi aruncat cu o forță considerabilă în timp ce trece peste rotor și, dacă este aruncat în afara buncărului, ar putea cauza răni ale personalului.

Trapele de buncăr (articolul 2)

Există trape de inspecție fixe pe fiecare parte a buncărului. Acestea trebuie să rămână închise în timpul funcționării unității.

Separator (articolul 3)

ECS este disponibil cu două opțiuni de separator.

Separator standard (pentru aplicații normale) (Figura 2, Figura 5a)

Acesta poate fi reglat înainte și înapoi și blocat în poziție cu ajutorul șuruburilor M16. Lama separatorului poate fi extinsă prin slăbirea șuruburilor de conectare M10 și prin glisarea lamei în sus sau în jos de-a lungul fantelor. Separatorul este din oțel inoxidabil în mod standard.

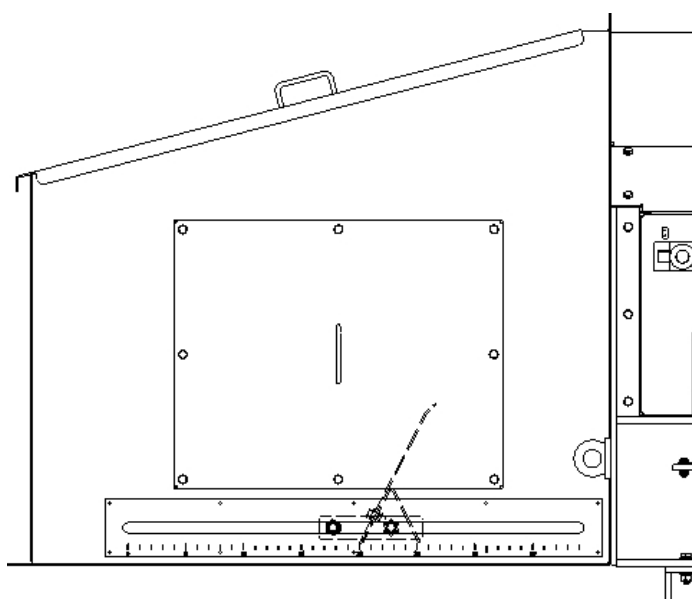


Figura 2

Separator cu cremalieră și pinion (Figura 3, Figura 5b)

Acesta poate fi reglat fin în toate direcțiile. Volanul manual este utilizat pentru a regla poziția bazei, care este apoi blocată cu ajutorul pârghiei de strângere. Unghiul lamei de despicăre este reglat prin intermediul butonului cu stea și a scării radiale corespunzătoare și fixat în poziție cu ajutorul piulițelor de blocare. Lama separatorului poate fi extinsă prin slăbirea șuruburilor M12 și prin glisarea lamei în sus sau în jos de-a lungul fantelor. Separatorul poate fi echipat opțional cu o lamă nemetalică pentru a permite utilizarea în imediata apropiere a rotorului.

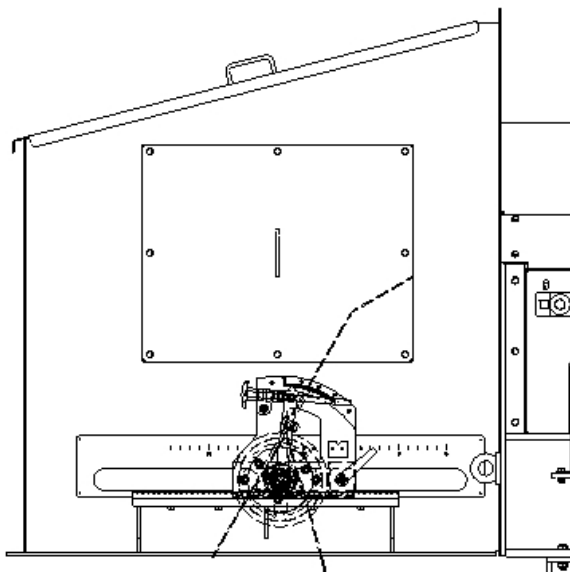


Figura 3

Scala de poziție a separatorului (poziția 4)

Pozițiile optime ale separatorului pot fi înregistrate cu ajutorul cântarului montat pe fanta buncărului. Numerotarea este arbitrară și servește doar drept ghid pentru reglare.



Figura 4

- Cu cât particula conductoare este mai mare, cu atât mai departe va fi aruncată de separator.
- Cu cât conductivitatea produsului este mai mare, cu atât mai departe va fi aruncat produsul.
- Cu cât este necesară o calitate mai mare a produsului, cu atât este mai precisă setarea separatorului.

În cazul în care există o variație mare a dimensiunii particulelor metalice neferoase, cu intervalul setat pentru cea mai mare fracțiune, fracțiunile mai mici ar putea trece la cele nemetalice. Pentru a îmbunătăți separarea metalelor neferoase de cele nemetalice, poate fi necesar să se cerne materialul de alimentare înainte de a-l trece peste ECS și să se facă două treceri cu setări diferite ale separatorului.

Figura 5b



Figura5a



În cazul în care este necesar să setați vârful separatorului la mai puțin de 12 mm de suprafața învelișului rotorului, lama separatorului trebuie să fie fabricată dintr-un material nemetalic pentru a preveni deteriorarea rotorului și a curelei.



Trebuie să se acorde atenție la reglarea separatorului i pentru a se asigura că proximitatea acestuia față de carcasa rotorului nu poate cauza daune mecanice.

Setarea separatorului

Setarea separatorului va varia în funcție de materialul trimis la mașină. În mod ideal, un reprezentant al fabricii ar trebui să fie prezent în timpul punerii în funcțiune pentru a seta separatorul și a explica diferitele reglaje care pot fi necesare pentru a optimiza recuperarea. Dacă nu este prezent unul dintre aceștia și aveți de-a face cu MSW sau cu materiale reciclabile amestecate, începeți cu separatorul setat la 300 mm (12") pe orizontală față de suprafața rotorului și setat pe verticală la linia mediană a rotorului. Reglați fin din acest punct.

Metoda alternativă: Rulați produsul pe transportor, reduceți sau măriți viteza benzii astfel încât să se obțină un strat mono (vitezele mai mici, menținând un strat mono de material, duc la o mai bună separare) și setați separatorul la aproximativ 25-50 mm (1-2") în fața traiectoriei materialului.

Curent turbionar - Rotor (poziția 5)



Important. Viteza maximă a rotorului separatorului cu curenți turbionari Eriez este setată. **NU** încercați să măriți viteza. Viteza rotorului este fixată la 50Hz \pm 5Hz, punctul de setare final permițând armonicilor unităților să fie reglate la structura instalației. Rețineți că meniul de acces la VFD este restricționat, accesul va fi acordat numai după expirarea perioadei de garanție.

Rotorul este un dispozitiv de mare viteză care transportă material magnetic, figura 6 (b), pe suprafața unui miez de oțel (c) și care generează forțe centrifuge mari, *echilibrat dinamic* conform ISO 1940-1:2003. Acesta se rotește în interiorul unui înveliș exterior nemetalic (a) care transportă banda transportoare de material (nu este prezentată). Jocul dintre rotor și carcasa exterioară este setat la o toleranță foarte mică. Un câmp magnetic fluctuant (d) induce curenți turbionari în particulele metalice neferoase (e), determinând particulele să genereze propriul câmp magnetic. Cele două câmpuri reacționează pentru a face ca particulele să fie respinse de pe suprafața tamburului.

Fiecare model ECS este proiectat pentru un scop specific, iar rotorul poate varia în ceea ce privește configurația și puterea magnetică. Unele modele sunt extrem de puternice, dar toate rotoarele trebuie manevrate cu grijă și nu trebuie să li se permită să intre în contact cu scule libere sau cu alte materiale feroase. Întreținerea este esențială, vă rugăm consultați

Lățimea rotorului este dată de distanța (f) și indică lungimea elementului magnetic din interiorul învelișului (măsurată în centimetri).

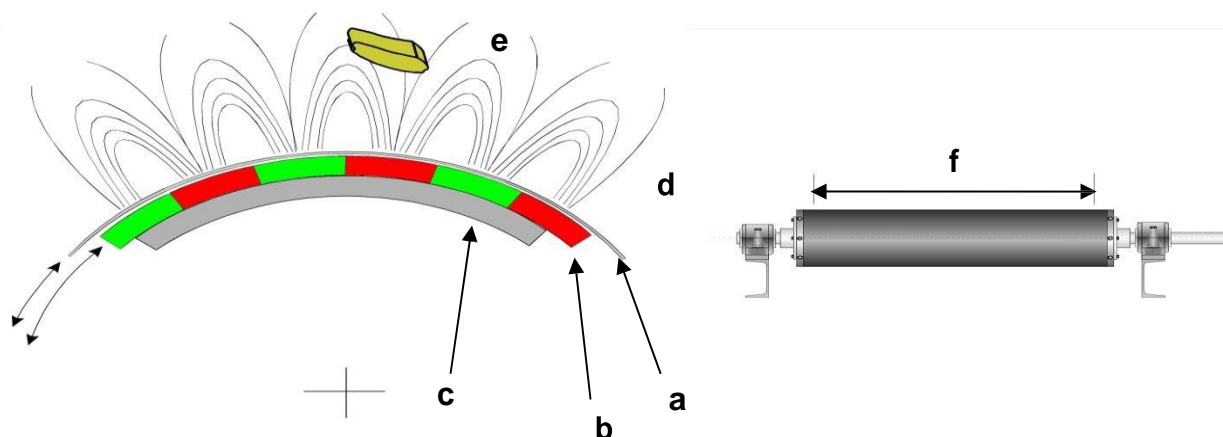


Figura 6

Motor cu curea rotor (poziția 6)

Puterea motorului rotorului este transferată rotorului prin intermediul unui sistem de scripete și curea trapezoidală. Acest lucru mărește turația până la viteza necesară. Sulițele sunt fixate pe arbore cu ajutorul unui sistem de blocare conică.

Motor de acționare a rotorului (poziția 7)

Motorul standard funcționează la o viteză sincronă de ~1500 rpm, de obicei 380V - 460V, 3Ph, 50Hz, motor cu 4 poli, dar va fi specificat în funcție de cerințele contractului. Puterea nominală a motorului este de 5,5 kW, 7,5 kW sau 11 kW, în funcție de dimensiunea ECS. Pentru detalii despre motorul specific contractului, consultați lista de piese de schimb din anexe.

Acoperitorile laterale detașabile (articolele 8 și 9)

Capacele din spate sunt fixate cu șuruburi. Accesul este necesar doar pentru operațiunile de întreținere. Capacele din față sunt prevăzute cu zăvoare cu eliberare rapidă. Acestea pot fi blocate cu ajutorul cheilor furnizate. ECS este prevăzut cu dispozitive de blocare pe capacele anterioare. Acestea sunt precablate la o cutie de joncțiune și trebuie încorporate în sistemul de oprire de urgență. Acestea trebuie să oprească sistemul și să împiedice pornirea în cazul în care capacele din față sunt îndepărtate.

Motor de acționare cu curea și cutie de viteze (poziția 10)

Unitatea standard este furnizată cu un motor de 380-460V, 3 Ph, 50Hz, dar va fi specifică cerințelor contractuale, motorul fiind cuplat direct la arborele scripetelui de întoarcere prin intermediul unei cutii de viteze de reducere. Turația arborelui de ieșire la scripete este de 140 rpm pentru Rev-X-E și 100 rpm pentru LC. Puterea nominală a motorului este cuprinsă între 0,75 kW și 2,2 kW, în funcție de dimensiunea ECS. Pentru detalii privind motorul specific contractului, consultați lista de piese de schimb din anexe.

Monturi antivibrații (poziția 11)

Se montează suporturi antivibrație pentru a preveni transmiterea vibrațiilor reflectate de la echipamentele asociate către ECS, ceea ce ar putea cauza deteriorarea rulmenților și ar putea duce la o reducere a eficienței de separare. Acestea trebuie montate pe o suprafață plană și fixate cu șuruburi.

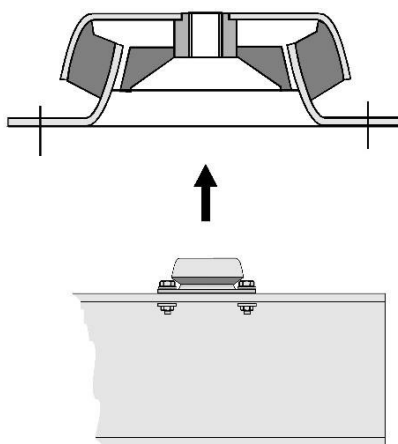


Figura 7

Bandă transportoare de material (poziția 12)

Materialul și grosimea benzii sunt selectate special pentru a fi utilizate cu un Eriez ECS. Banda nu trebuie înlocuită fără a obține avizul Eriez, deoarece aceasta va afecta performanța ECS.

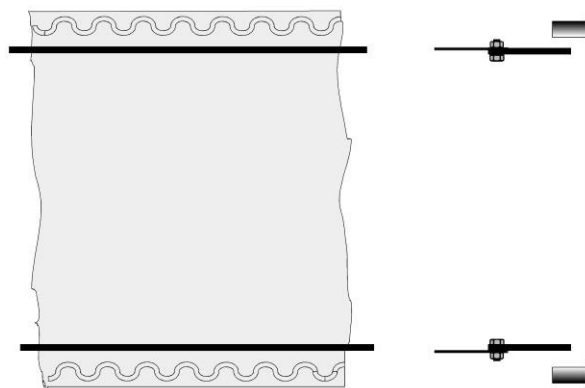


Notă:

- Separatoarele de curenți turbionari pot genera temperaturi ridicate în metale captive.
- Puterea magnetică la suprafața benzii este redusă proporțional cu pătratul distanței dintre suprafața benzii și suprafața rotorului.
- Banda trebuie să fie suficient de elastică pentru a nu permite obiectelor ascuțite să pătrundă prin ea până la carcasa rotorului.

Manșetele din cauciuc se suprapun pe interiorul benzilor ondulate/plate de susținere care căptușesc ambele părți ale benzii. Acestea sunt montate ca dublă protecție pentru a preveni căderea materialului de pe curea și în spațiul dintre bandă și rotor. Dacă se permite acest lucru, obiectele metalice ascuțite se pot înfige în carcasa rotorului, se pot încălzi extrem de tare din cauza inducției curenților turbionari și, în cele din urmă, pot penetra carcasa, provocând deteriorarea rotorului. Acumularea de căldură poate duce la aprinderea materialului de alimentare și la incendiu.

Figura 8



Placa de susținere a benzii (poziția 13)

Pentru ca inducția curenților turbionari să fie pe deplin eficientă, materialul care trece peste rotor trebuie să fie cât mai aproape posibil de magneții rotativi. În cazul în care materialul "sare" pe bandă, din cauza vitezei excesive a acesteia, produsul ar putea să se îndepărteze de suprafața benzii în timp ce trece peste rotor. Acest lucru ar reduce eficiența mașinii, iar produsele metalice ar putea trece în jghebul pentru produsele nemetalice. Glisiera benzii previne căderea acesteia și reduce săriturile.

Role de aliniere a benzii (articolul 14)

Două role, montate de o parte și de alta a benzii transportoare, sunt dispuse astfel încât să atingă ușor banda și să se rotească pe măsură ce aceasta se rotește. Dacă banda se deplasează lateral, rolele o deviază înapoi în aliniere. Dispunerea rolor de bandă este prezentată mai jos. Rolele sunt asamblate pe o placă de montaj cu fante pentru a permite ajustarea rolor spre și dinspre bandă. Placa de montare este fixată cu șuruburi pe cadrul principal.

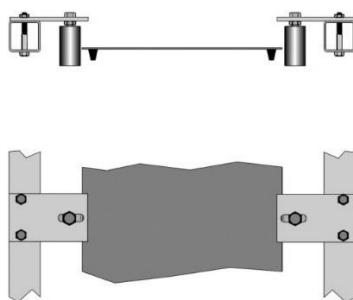


Figura 9

Scripetele de întoarcere (poziția 15)

Scripetele de întoarcere transmite acționarea de la motor și cutia de viteze la banda transportoare.

Există două întinzătoare de bandă montate pe cadrul principal, câte una de fiecare parte a scripetelui de întoarcere. Acestea au două scopuri:

- Pentru a tensiona banda
- Pentru a alinia banda

Tensiunea/alinierea benzii este setată înainte ca unitatea să fie expedită din fabrică, dar va fi necesar să efectuați ocazional aceste două ajustări. Consultați instrucțiunile de întreținere pentru detalii.

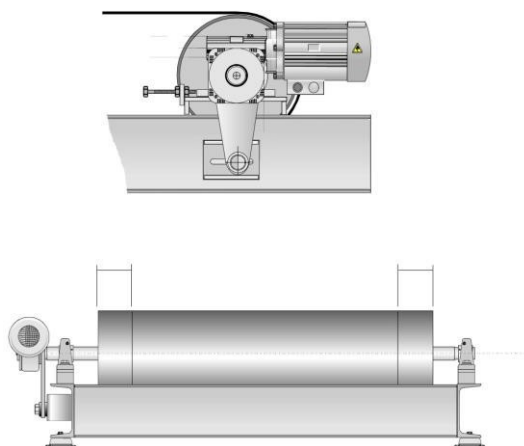


Figura 10

5. Instalarea

5.1 Persoane responsabile

Persoane responsabile care răspund de procesele implicate în proiectarea, selectarea și montarea instalațiilor de echipamente și care trebuie să posede cel puțin următoarele:

Deținerea de suficiente cunoștințe, experiență, aptitudini și formare profesională pentru a permite persoanei să știe ce face și să poată îndeplini o sarcină în modul în care o persoană competentă în activitatea respectivă s-ar aștepta să fie îndeplinită, precum și să aibă o apreciere a propriilor limite. Aceasta nu necesită neapărat un anumit nivel de calificare.

5.2 Operatori (selecție și montaj)

Operatorii trebuie să posede, în măsura în care este necesar pentru a-și îndeplini sarcinile, următoarele:

- Înțelegerea principiilor generale ale echipamentului;
- Înțelegerea principiilor generale de funcționare;
- Înțelegerea designului echipamentului;
- Înțelegerea generală a cerințelor de inspecție și întreținere.
- Cunoașterea tehnicilor specifice care trebuie utilizate în selectarea și montarea acestui tip de echipament.
- Înțelegerea importanței sistemelor de autorizare a muncii și a tehnicilor de izolare în condiții de siguranță în legătură cu echipamentele electromecanice.

5.3 Transport și Manipulare

Organizația de transport este întotdeauna răspunzătoare pentru orice deteriorare în timpul transportului a bunurilor care i-au fost încredințate. Prin urmare, înainte de a pregăti unitatea pentru instalare și punere în funcțiune, trebuie efectuată o inspecție vizuală amănunțită pentru a verifica dacă ambalajul este intact și dacă unitatea nu prezintă nici deteriorări vizibile și nici scurgeri de ulei. De asemenea, asigurați-vă că unitățile corespund comenzii care a fost plasată.

Orice daune sau reclamații trebuie raportate la **Eriez** și la transportator prin scrisoare recomandată cu confirmare de primire în termen de 8 zile de la primirea bunurilor. În cazul în care una sau mai multe componente sunt deteriorate, nu procedați la punerea în funcțiune a unității și informați **Eriez** despre problemă, convenind cu acesta din urmă asupra măsurilor care trebuie luate.

De preferință, îndepărtați ambalajul la locul de instalare propriu-zis.

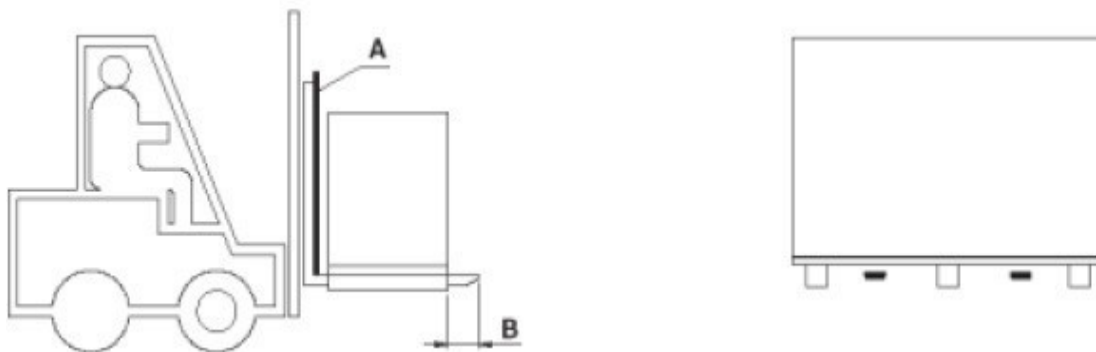
Manipularea internă trebuie efectuată cu cea mai mare atenție, fără a utiliza componentele unității ca mână. Pentru a evita deteriorarea, este esențial ca, atunci când se deplasează unitățile, acestea să rămână întotdeauna în poziția prevăzută pentru funcționarea lor.

Nu lăsați unitățile ambalate în locuri expuse la lumina puternică a soarelui, deoarece temperatura internă ar putea atinge valorile de declanșare a dispozitivului de siguranță.

5.4 Ridicarea

Ridicarea ar trebui să se facă de preferință cu un stivuitoar. Folosiți o grindă de împrăștiere dacă se folosesc curele sau frânghii pentru a le agăța, asigurându-vă că nu există presiune pe marginile superioare ale unităților sau pe ambalaj.

Exemplu de ridicare cu un stivuitoar: - Introduceți o protecție pentru structura exterioră a unității, de exemplu o foaie de carton sau polistiren (A). - Asigurați-vă că furcile stivuitoarului depășesc cu cel puțin 100 mm (B) cealaltă parte a unității.

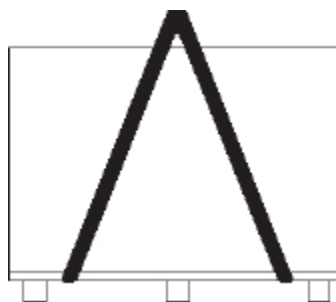


Exemplu de ridicare cu curele:

Așezați țevile de ridicare ca în figura.

Așezați structuri rigide pe marginile superioare ale unității pentru a vă asigura că aceasta nu este deteriorată (numai în cazul unui singur punct în care acționează forța). Strângeți **treptat** benzile de ridicare, asigurându-vă că acestea sunt poziționate

corect. Începeți să ridicați unitatea.



Atenționări \ Verificări

Descărcare Toate modelele

Trebuie să aveți grijă la decuplarea unității pentru a evita deteriorarea echipamentului.

Înainte de funcționare, inspectați zona și îndepărtați toate materialele magnetice din vecinătatea magnetului. Asigurați-vă că rama principală este vizibil pătrată și nu este răsucită.

5.5 Generalități

Separatorul de curenți turbionari a fost testat în fabrică înainte de expediere. Trebuie să se acorde atenție atunci când se decuplează unitatea pentru a evita deteriorarea rotorului și o posibilă nealiniere a reglajelor prestabilite. Scripeții au fost instalați cu grijă pentru a asigura alinierea arborilor și a rulmenților și este important ca rama să nu fie deformată la instalarea unității. Baza trebuie să fie înșurubată, nu sudată. Aceste proceduri vor asigura o funcționare sigură și eficientă și vor maximiza durata de viață a rulmenților.

Unitățile cu lățime mai mare pot fi livrate cu motorul rotorului scos din unitate pentru a minimiza lățimea pentru transport. În acest caz, suportul motorului trebuie să fie fixat cu șuruburi pe placa de montare a motorului situată pe cadrul principal. Motorul trebuie să fie la nivel, iar șuruburile trebuie să fie strânse la 200 Nm. Montați din nou curelele Vee, aliniați-le și tensionați-le corect. Montați din nou protecția curelei.



Nu folosiți mașina fără apărătoarea de bandă.

Rotorul ECS funcționează la viteză mare și este echilibrat dinamic. Este esențial să respectați următoarele instrucțiuni pentru a evita transmiterea vibrațiilor la rotor și pentru a vă asigura că plăcuțele blocurilor de rulmenți sunt aliniate.

- Când vă pregătiți să instalați unitatea la fața locului, nu încercați să "trageți" cadrul la fundație cu ajutorul șuruburilor de montare. În cazul în care unitatea nu se sprijină uniform pe fundație, remediați orice neregularitate prin plasarea unor pene de ajustare sub cadru înainte de a strânge șuruburile de montare.
- **Trebuie să se lase suficient spațiu liber pe partea dinspre exterior a ECS pentru a înlocui banda atunci când este necesar.** Consultați secțiunea 7.5 Inspectia și înlocuirea benzii produsului. Cantitatea de spațiu liber necesară este egală cu lățimea unității.



Notă : Instalați întotdeauna ECS cu suficient spațiu liber pe partea care nu este antrenată a unității pentru schimbarea benzii

- În cazul în care există suspiciunea că separatorul a fost deteriorat din cauza unei manipulări bruște în timpul transportului, trebuie să se inspecteze cu atenție alinierea arborelui și a benzii. De asemenea, inspectați comanda electrică pentru a verifica dacă există deteriorări vizuale ale plăcilor de borne etc. Raportați imediat orice deteriorare către Eriez.

5.6 Butonul de oprire de urgență

Mașinile care necesită o oprire de urgență sunt echipate cu un buton de oprire de urgență cu două canale, astfel încât să fie în conformitate cu cerințele directivei privind mașinile.

Oprirea de urgență este destinată încorporării fie în sistemul principal de siguranță al clientului, fie, dacă Eriez a furnizat comenzile, va fi cablat înapoi la cutia de control Eriez pentru a face parte din sistemul de siguranță al mașinii. Acesta poate fi apoi conectat la sistemul de siguranță al clientului și


este responsabilitatea clientului să finalizeze orice conexiuni de interfață (și să asigure conformitatea cu reglementările locale).

În cazul în care sistemul de control este furnizat de către client, atunci clientul/instalatorul are sarcina și responsabilitatea de a se asigura că este utilizat un sistem adecvat de oprire de urgență înainte de a porni mașina.

5.7 Iluminat

Iluminarea nu este furnizată împreună cu produsul. Acest manual indică faptul că este necesară o iluminare adecvată pentru a opera în siguranță aparatul. Nu există cerințe speciale de iluminare pentru operarea sau întreținerea mașinii. Iluminarea normală întâlnită în fabrici sau ateliere este suficientă.

6. Punerea în funcțiune

 **Notă:** Primul lucru care trebuie verificat înainte de orice mișcare a mașinii este întrerupătorul de oprire de urgență și întrerupătorul de protecție, până când nu sunteți sigur că aceste întrerupătoare sunt complet operaționale, nu continuați cu punerea în funcțiune.

Notă: Dacă este necesar, Eriez poate pune la dispoziție un inginer pentru a verifica comenzile și reglajele benzii înainte de pornire.

6.1 Curele de transmisie:

Tensiunea curelei de transmisie trebuie verificată după 5 ore de funcționare inițială, iar tensiunea curelei trebuie reglată conform setărilor recomandate de producătorul curelei de transmisie. Inspecția regulată a tensiunii și a stării curelei de transmisie trebuie să facă parte dintr-un program standard de întreținere.

6.2 Apărători

Capacele din spate sunt fixate cu șuruburi. Accesul este necesar doar pentru operațiunile de întreținere.

Capacele din față sunt prevăzute cu zăvoare cu eliberare rapidă. Acestea pot fi blocate cu ajutorul cheilor furnizate. ECS este prevăzut cu dispozitive de blocare pe capacele din față. Acestea sunt precablate la o cutie de jonctiune și trebuie încorporate în sistemul de oprire de urgență. Acest dispozitiv oprește sistemul și împiedică pornirea în cazul în care sunt îndepărtate capacele din față.

Atunci când se instalează sisteme ECS în sisteme de mașini de proces în zone care pot fi accesate de operatori/public/vizitatori etc., trebuie să se aibă grijă să se împiedice accesul acestor persoane la sistemul ECS sub formă de balustrade și sisteme de protecție cu plasă și sisteme de blocare, în conformitate cu standardele locale, naționale și internaționale.

6.3 Dispozitive de avertizare

Testarea sirenei sistemului de alarmare în caz de avarie trebuie să fie testată în toate privințele.

6.4 Ajustarea poziției rotorului

Rotorul Rev-X-E este reglabil într-un arc de 30° de la TDC (punctul mort superior) prin intermediul unui dispozitiv de reglare situat pe partea de acționare a unității. Rețineți că rotorul LC este de tip concentric și, prin urmare, nu este necesară o ajustare.

Metoda:

Slăbiți cele 2 șuruburi de blocare a rotorului de pe fiecare parte a rotorului până când acestea eliberează rotorul. Nu îndepărtați aceste piulițe și șuruburi, deoarece acestea vor afecta funcționarea rotorului. Folosiți șurubul de reglare pentru a regla poziția rotorului pe o plajă de 30° față de punctul mort superior. După reglare, strângeți din nou toate șuruburile.

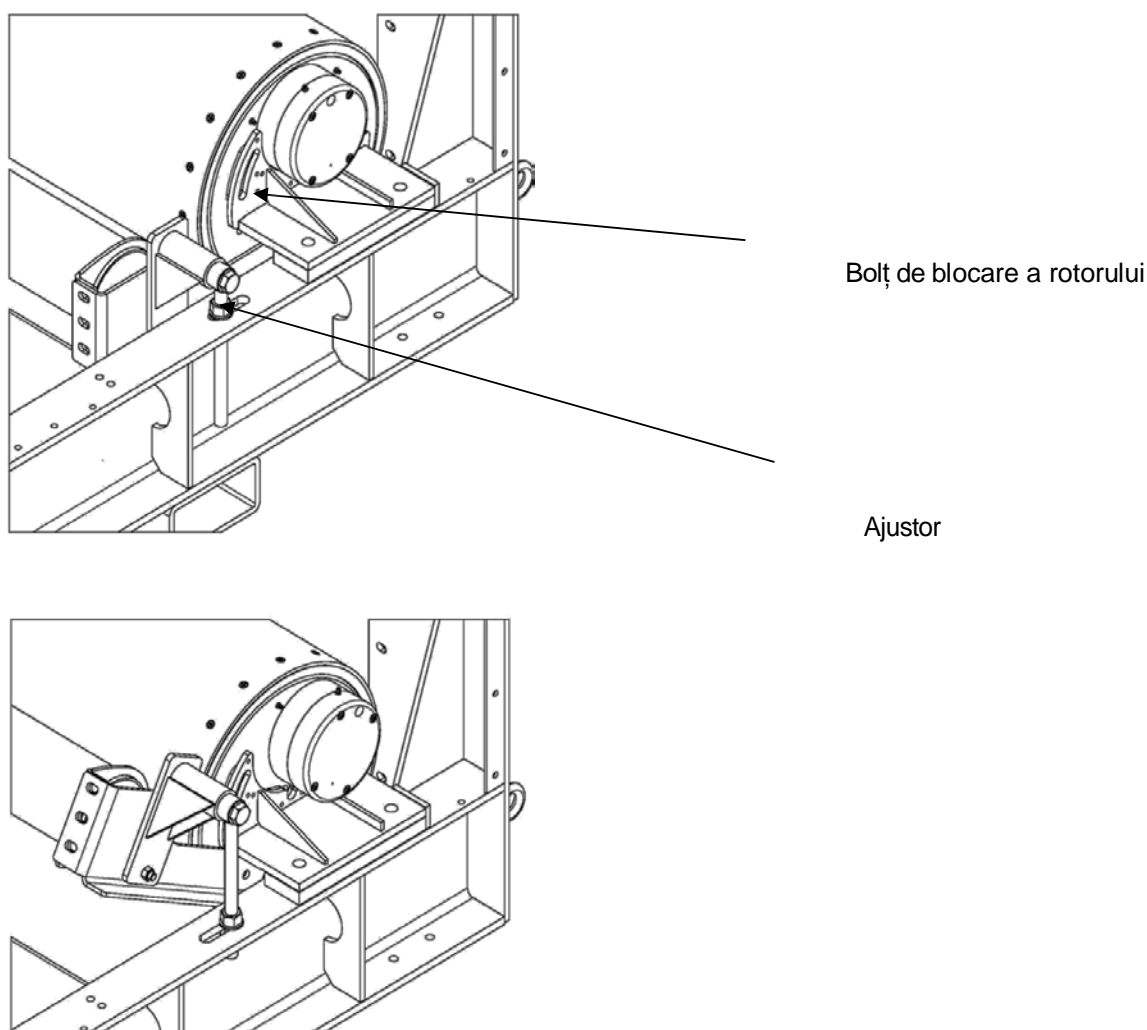


Figura 11

6.5 Funcționare, pornire și oprire

Un rotor cu curenți turbionari este construit cu ajutorul unor elemente magnetice puternice. Zona trebuie să fie liberă de orice scule libere și de alte materiale care ar putea fi atrase magnetic de rotor. Cel mai important, banda și suprafața învelișului tamburului rotorului trebuie să fie curate și lipsite de resturi metalice.

6.5.1 Pornirea

- Consultați detaliile privind controlul electric din anexa C
- Panourile de trapă ale separatorului de curenți turbionari, dacă sunt furnizate, trebuie să fie închise.

- Întrerupătorul de oprire de urgență trebuie tras în afară.

Pornire

- Confirmați tensiunile și terminațiile de fază
- Porniți alimentarea cu energie electrică a dulapului de comandă.

- Resetați comutatorul de oprire de urgență.
- Porniți momentan unitatea de acționare a transportorului și observați direcția benzii. Notă: În funcție de tipul de comandă furnizat, rotorul poate porni automat. Dacă este instalat acest tip de comandă, selectați modul manual pentru a opera banda fără rotor.
- Dacă rotația benzii este incorectă, inversați direcția.
- Dacă este necesară ajustarea benzii, re poziționați rulmenții de pe scripete de întoarcere cu ajutorul șuruburilor de aliniere de pe fiecare parte a scripetelui. Nu strângeți prea tare banda, deoarece este posibil să deviați carcasa rotorului, făcând-o să intre în contact cu rotorul. Poate fi necesar să slăbiți o parte, mai degrabă decât să o strângeți pe cealaltă, pentru a urmări banda. Banda trebuie strânsă doar atât cât să permită funcționarea și urmărirea corectă a acesteia.
- Rotiți rotorul cu mâna pentru a vă asigura că nu există frecare, dacă există frecare, contactați Eriez.
- Porniți rotorul. Rotorul va avea nevoie de aproximativ 60 de secunde pentru a atinge viteza maximă.
- Viteza maximă a rotorului este prestabilită. Viteza de funcționare poate fi ajustată la $50\text{Hz} \pm 5\text{Hz}$, în funcție de condițiile de pe amplasament.
- Orice încercare de a reduce timpul de pornire va supraîncărca sistemul și va cauza oprirea acestuia.
- Dacă, din orice motiv, unitatea se oprește, aceasta NU trebuie repornită până când rotorul nu se oprește complet.
- Deși banda este "urmărită" înainte de expediere, aceasta trebuie verificată din nou și ajustată dacă este necesar. Consultați secțiunea "Întreținere de rutină". Viteza benzii poate fi modificată prin intermediul setărilor invertorului din dulapul de comandă.

6.5.2 Oprirea

Sistemul trebuie oprit de la butonul de oprire al dulapului de control. Nu opriți niciodată sistemul folosind oprirea de urgență decât dacă apare o situație de urgență. Dacă incidentul de oprire de urgență se datorează unei alte mașini, trebuie să restabiliți alimentarea cu energie a separatorului cu curenți turbionari imediat ce este sigur să faceți acest lucru, selectați modul de funcționare Manual și rotiți banda pentru a reduce riscul de incendiu.

Oprire controlată cu ajutorul butonului de oprire din dulapul de comandă, care ar trebui să oprească alimentarea care intră în mașină, să oprească alimentarea rotorului și să permită benzii să continue să funcționeze pentru o perioadă de timp predeterminată (până când rotația se oprește).



IMPORTANT

- Banda ar trebui să continue să funcționeze pentru o perioadă scurtă de timp după ce rotorul a fost oprit. Aceasta pentru a permite descărcarea produsului de pe bandă în timp ce rotorul încetinește, în caz contrar, banda și carcasa rotorului pot fi deteriorate.

- În plus, în cazul în care un material conducător de electricitate se atașează de bandă sau de tambur, mașina trebuie **oprită imediat** și materialul trebuie îndepărtat.

7. Întreținerea preventivă

Înainte de orice operațiune de întreținere - izolați electric și blocați mașina și asigurați-vă că rotorul ECS este staționar. Notă: Lubrifierea rotorului trebuie efectuată în timpul rotirii, cu atenție!

7.1 Inspecție generală și Curățare



Nu încercați niciodată să curățați aparatul în timp ce acesta funcționează.

7.2 Curățarea

Eriez recomandă ca echipamentul să fie curățat după fiecare schimb de producție pentru a îndepărta cel puțin materialul blocat. Condițiile de amplasare pot crește frecvența de curățare necesară. Este important ca banda de produs și rotorul să fie curățate temeinic.

Role și curele de transmisie - Verificați dacă există fisuri sau crăpături în curele.

ÎNTREȚINERE DE RUTINĂ	INSPECȚIE	Frecvență						
		Zilnic	Fiecare tură	Săptămâna	Lunar	Trimestrial	Semestri al	Annual
Inspecție generală pentru deteriorări vizuale	Cadru			0				
	Acoperitori			0				
	Suporturi pentru motor	0		0				
	Separatoare	0						
	Montaj cadru Curea în V			0 0				
Rotor	Ungeți rulmenții rotorului (a se vedea 7.6)				0			0
	Ungeți rulmenții de carcasă (a se vedea 7.6)				0			0
	Inspectați carcasa rotorului	0						
Scripeți de întoarcere	Rulmenți de ungere							0
Banda de produs	Aliniere	0						
	Viteză			0				
	Tensiune			0				
	Deteriorarea benzii	0						

Cutia de viteze	Ulei					0		
Curățare	Bandă, carcasa rotorului etc.	0	0					
Comandă (cabinet)	Inspectați, curățați și fixați				0			

7.3 Rotor și scripete

Separatorul cu curenți turbionari este proiectat să funcționeze cu o cantitate minimă de material feros în alimentarea cu material. Din acest motiv, învelișul rotorului trebuie verificat zilnic pentru a detecta orice particule metalice lipite de diametrul exterior. Acest lucru se face oprind mașina, deschizând ușa de acces și rotind cu mâna carcasa rotorului pentru a vizualiza întreaga circumferință. Îndepărtați imediat orice corp străin. Dacă nu se face curățarea în mod regulat, se vor produce deteriorări serioase ale învelișului rotorului.

Rotorul magnetic al unui separator de curenți turbionari Eriez încorporează magneți permanenți de înaltă rezistență dispuși într-un circuit. Acești magneți sunt lipiți de butucul rotorului și sunt apoi înfășurați sub tensiune cu fibră de carbon, folosind un proces brevetat. Eriez a analizat și a testat procesele de lipire, de înfășurare și structura rotorică rezultată pentru a asigura integritatea întregului ansamblu. Deoarece rotorul funcționează la viteză mare în imediata apropiere a personalului și a altor echipamente, o defecțiune ar putea duce la daune grave și/sau la rănirea sau decesul personalului. Este important ca integritatea structurală a rotorului să nu fie compromisă prin reparații efectuate de terți. Orice reparație care afectează integritatea structurală a rotorului de mare viteză ECS trebuie efectuată numai de către Eriez sau de către tehnicieni Eriez.

7.4 Carcasa rotorului

Curățați zilnic suprafața carcasei și înlocuiți-o imediat dacă se observă deteriorări. Cercetați motivul pentru care s-au produs găurile și luați măsuri de remediere pentru a preveni repetarea lor. Contactați Eriez în cazul în care există îndoieli cu privire la amploarea daunelor.

7.5 Inspecția și înlocuirea benzii pentru produs

- Verificați banda transportoare pentru găuri, tăieturi, etc. care pătrund până la capăt. Remediați imediat, deoarece materialele fine vor trece prin înveliș și vor provoca daune grave. O bandă de înlocuire trebuie instalată cât mai curând posibil, în caz contrar se va produce deteriorarea rotorului.
- Observați urmărirea benzii în timp ce mașina este caldă și funcționează. Dacă este necesar, reglați.
- Nu este posibil să se elimine tot jocul din bandă, iar încercarea de a face acest lucru expune banda la o tensiune nejustificată și rulmenții la forțe laterale mari. Când se întinde banda, ar trebui să existe o încovoiere de minimum 50 mm. (atunci când se măsoară de pe o linie dreaptă între partea inferioară a învelișului rotorului și scripetele de întoarcere (folosiți o sfoară ca instrument de măsură)).
- Deoarece curenții turbionari sunt superficiali, benzile subțiri (în general 1-3 mm) măresc separarea. Cu toate acestea, benzile subțiri sunt mai susceptibile la uzură și la o posibilă contaminare a suprafeței învelișului cu material feros. Eriez este în măsură să vă sfătuiască grosimea optimă a benzii pentru aplicația dumneavoastră.
- În cazul în care se utilizează o bandă cu îmbinare, asigurați-vă că șnurul este nemetalic și că este acoperit atât în partea superioară, cât și în partea inferioară cu o clapetă flexibilă vulcanizată la rece pe bandă.

7.5.1 Schimbarea benzii

A se vedea anexa F



7.6 Specificații și program de lubrifiere a rulmenților

Rev-X- E

Rulmentul interior.

Camera de purjare a unsoarii pentru rulmenți din carcasa interioară încorporează fittinguri de ungere. Rulmenții propriu-ziși sunt sigilați pe viață. Unsoarea injectată prin fittingul din camera de purjare are rolul de a asigura o etanșare suplimentară pentru a preveni deteriorarea cauzată de contaminarea externă. Unsoarea se va purga în jurul capului, acest lucru creează o barieră pentru a preveni pătrunderea prafului. Verificați capul tamburului în această zonă cel puțin o dată pe săptămână pentru a vedea dacă există unsoare umedă vizibilă. Dacă nu este vizibilă nicio unsoare umedă, curățați zona dintre cap și inelul de susținere a carcasei și adăugați numai SKF LGMT 2 până când unsoarea se evacuează în jurul capului.

Rulmenții rotorului.

Lubrificați în fiecare lună cu SKF LGMT 2. Rulmenții sunt furnizați cu un volum de umplere de 40%. Trebuie adăugați 10 cc (~5 curse ale unui pistol de ungere) în fiecare lună, pe baza unei zile de producție de 8 ore. La finalizarea unui ciclu anual de întreținere, carcasa rulmentului va fi umplută până la capacitate, după care va fi necesar să îndepărtați unsoarea și să o înlocuiți cu una nouă, asigurându-vă că se efectuează o umplere inițială de 40%.

LC

Rulmentul carcasei interioare

Există doi rulmenți etanși pe viață, câte unul montat în fiecare dintre flanșele de capăt ale carcasei. Fiecare rulment este montat între două carcase de unsoare care formează o etanșare labirint cu dublă protecție. Garniturile trebuie verificate anual prin îndepărtarea capacului exterior și aplicarea unei cantități minime de unsoare pentru a crea o etanșare. **Nu ungeți excesiv.**

Rulmenții exteriori ai rotorului.

Lubrificați în fiecare lună cu SKF LGMT 2. Rulmenții sunt furnizați cu un volum de umplere de 40%. În fiecare lună trebuie adăugați 7 cc (~3 curse ale unui pistol de ungere), pe baza unei zile de producție de 8 ore. După un ciclu anual de întreținere, rulmentul va avea nevoie de unsoare nouă; atunci va fi necesar să se îndepărteze unsoarea și să se înlocuiască cu una nouă, asigurându-se că se realizează o umplere inițială de 40%-50%. **Nu ungeți excesiv.**

Lubrifiere și rulmenți

Articolul	Tip de lubrifiant	Lubrifiant Cantitate	Interval de lubrifiere
Rev-X- E Rulment carcasă interioară	SKF LGMT 2		

Rev-X- E Rulmenți de rotor	SKF LGMT 2		
LC Rulment carcasă interioară	SKF LGMT 2		
LC Rulmenți de rotor	SKF LGMT 2		
Rulmenți de scripete	SKF LGMT 2		

Rulmenți pentru scripete de întoarcere

Relubrifierea nu este în mod normal necesară, cu excepția cazului în care se operează în condiții de umiditate sau murdărie excesivă.

Date despre rulmenți



Scripeți de
întoarcere



REV-X-E Carcasa de rulment a rotorului REV-X-E

Figura 12.

Date despre rulmenți:

Rulmentul scripetelui de întoarcere: NP45RS

Carcasa rulmentului rotorului: Consultați Eriez

Rulmentul rotorului: Consultați Eriez

Consultați Eriez pentru detalii privind înlocuirea rulmentului rotorului sau carcasei rulmentului.

8. Depanare și piese de schimb recomandate

8.1 Piese de schimb recomandate

A se vedea Anexa D

8.2 Echipamente auxiliare

Pentru informații suplimentare privind echipamentele auxiliare montate pe această unitate, consultați fișele tehnice și manualele producătorilor de echipamente originale.

9. Debarasarea sistemului

Debarasați unitatea în conformitate cu orientările locale, naționale și internaționale.

9.1 Unități de transmisie

Eliminați uneltele în conformitate cu reglementările în vigoare privind materialele respective

- Resturi de oțel
 - Piese de carcasă
 - Angrenaje
 - Arbori
 - Rulment cu role
-
- Părțile angrenajelor melcate sunt fabricate din metale neferoase. Debarasați angrenajele melcate în mod corespunzător.
 - Colectați uleiul uzat și eliminați-l în conformitate cu reglementările în vigoare.

9.2 Unități de motor

Debarasați motoarele în conformitate cu reglementările în vigoare privind materialele respective.

- Fier
- Aluminiu
- Cupru
- Plastic
- Componente electronice
- Ulei și grăsimi (nu amestecate cu solvenți)

9.3 Magnet

Debarasați toate echipamentele și ambalajele în conformitate cu reglementările locale, regionale, naționale și internaționale aplicabile.



Anexa A - Copie a declarației de conformitate



Declarația de conformitate CE

Declarație a producătorului în conformitate cu Ghidul tehnic CE 2006/42/CE. Echipamentul nu trebuie modificat fără aprobarea noastră, deoarece această declarație își va pierde autoritatea.

Număr WO: 120182
Număr de serie: 120182 .
Client: S.C. CTE Solution - Utilaje Specializate
Echipament: ECS - REVX-E NM-ST22
Referința clientului:

CTE2022/149/CTE2022/150/CTE2022/151/CTE2022/152 CTE2022/150
CTE2022/15
1
CTE2022/15
2

Producător: Eriez Magnetics Europe Limited
Greenway, Bedwas House Industrial Estate, Bedwas,
Caerphilly
CF83 8YG, Regatul Unit DI
Alan Winney

Manager de inginerie: Persoana autorizată

să întocmească dosarul tehnic: DI Eric Adams

Adresă: Eriez Deutschland GmbH
Henrichenburger Str. 103, D-45665
Recklinghausen
Deutschland

Directivile aplicabile:
2006/42/CE
2014/30/UE
2014/35/UE

Standardele utilizate Referință:
EN ISO
15607:2019 EN
9606 Pt 1:2017-tc
EN ISO
12100:2010 EN
13849-1:2015-tc
EN 60204-1:2019-tc

Certificat de adecvare N/A
Referință: Autoritatea aprobată: N/A
N/A

**Un dosar tehnic de construcție pentru acest echipament este păstrat la adresa de mai sus.
Semnatarul autorizat: semnătură indescifrabilă**



pentru și în numele Eriez Magnetics Europe

Numele

Limited Alan Winney

:

Manager de

Stare:

inginerie 04 mai

Data

2023

emiterii

:

Locație:

Caerphilly, Marea Britanie

Echipamentul de mai sus este fabricat în conformitate cu cerințele esențiale de sănătate și siguranță ale CE.

Anexa B - Schițe

8

7

6

5

4

3

2

1

NOTĂ:

ACEST ECHIPAMENT ESTE PROIECTAT PENTRU A FI ÎNCORPORAT DE
CLIENTII

ȘI, CA ATARE, CUMPĂRĂTORUL TREBUIE SĂ ACORDE O ATENȚIE DEOSEBITĂ
PENTRU A ASIGURA O PROTECȚIE GENERALĂ ADECVATĂ. TREBUIE
ACORDATĂ O ATENȚIE DEOSEBITĂ PREZENTĂRII ȘI DESCĂRCĂRII
PRODUSULUI.

SURSA DE ALIMENTARE : 400 V, TRIFAZAT, 50 HZ, N + E

FINISAJ : RAL 2008 SAU LA ALEGEREA CLIENTULUI

GREUTATE : ECS - 1600 KG APROX.

ALIMENTATOR ȘI CADRU OBM - 600 KG APROX.

PANOUL DE CONTROL: LIBER 1400 H x 800 W x 400 D

1600 DE SPAȚIU
LIBER NECESAR
PENTRU
SCHIMBAREA
CURELEI

9xØ12 THRU

324

325

324

529

529

0.75 KW
MOTORUL CU CUREA

1300

190

SPLITTER REGLABIL

5.5 KW
MOTORUL
ROTOR

2 OFF
MOTOARE
OBM
0.75 KW CĂTRE

1132

1008

182

A

A

1004 ÎN INTERIOR

1170

1520

2162

1000

2170

46

1038

4299

1840

256

700

8xØ22 THRU

80

105

180

230

182

112

18

8

18

8

1520

SECȚIUNEA A-A

1200

**ERIEZ MAGNETICS EUROPE
LTD**

BEDWAS HOUSE IND. ESTATE, BEDWAS, CAERPHILLY, CF83 8YG
TEL. (+44) (0)29 20868501, FAX. (+44) (0)29 20851314
EMAIL: info-Europe@eriez.com

TITLU: SCHIȚĂ DE ECS REVX-E ST2-40 LH
(CUREA DE 3MM) CU BUNCĂR STD & OBM
MS 900 X 1300

PROIECTARE:

PENTRU:

DRN: RD

DATA: 06/02/2023

CHK:

DATA:

F

E

D

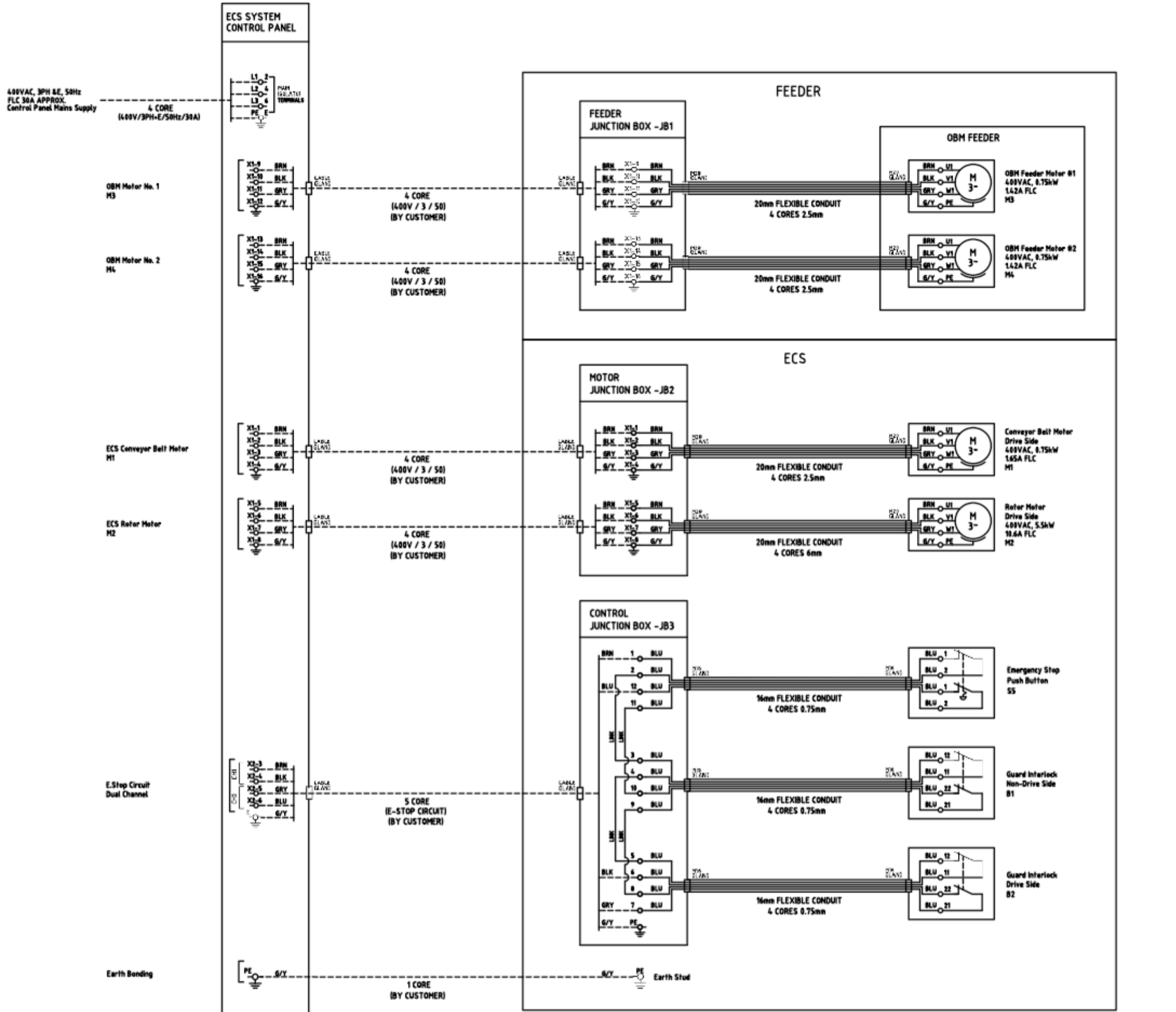
C

B



Anexa C - Electric

NOTE:- ALL CABLES EXTERNAL TO ECS SYSTEM ARE NOT SUPPLIED BY ERIEZ MAGNETICS



DESCRIPTION	PART NUMBER	MANUFACTURER / REFERENCE	QUANTITY
CONTROL PANEL	A3.82330220	MICALINE / ERIEZ 120182-4	1
OBH MOTOR -M3, M4	E0009552	OLI / MVE 1000/1E	2
BELT MOTOR -M1	E0006267	BONFIGLIOLI / W75 U D30 10 P80 B14 B3 BX0004	1
ROTOR MOTOR -M2	E0006237	BONFIGLIOLI BX 132S84 230/400/50 IP55 CLF B3 5.5 KW	1
JUNCTION BOX 150X150X80 - JB1, JB3	E0004703	RITTAL 150X150X80 / KX1514000 / RS 202-3816	2
JUNCTION BOX 200X150X80 - JB2	E0004704	RITTAL 200X150X80 / KX1524000 / RS 202-3824	1
EMERGENCY STOP PUSHBUTTON	E0007414	SIEMENS / 3SU1101-0NA00-2AA2	1
DOOR INTERLOCK SWITCH	E0008452	ALLEN BRADLEY / ELP440K-E33041	2
FLEXIBLE CONDUIT 16MM BLACK	E0004105	OEM AUTOMATIC / ROHRflex / 0235 202.012	5.8M
FLEXIBLE CONDUIT 20MM BLACK	E0004106	OEM AUTOMATIC / ROHRflex / 0235 202.016	6.1M
CONDUIT SUPPORT 16MM	E0004107	OEM AUTOMATIC / RD5 / 5230 020 211	16
CONDUIT SUPPORT 20MM	E0004108	OEM AUTOMATIC / RD5 / 5230 020 216	18
STRAIGHT CONNECTOR M16 BLACK	E0004109	OEM AUTOMATIC / RD61-M / 5020 095 216	6
STRAIGHT CONNECTOR M20 BLACK	E0004110	OEM AUTOMATIC / RD61-M / 5020 095 220	6
LOCKING NUT M16 BLACK	E0004111	OEM AUTOMATIC / GMK-M / 0209 000 216	4
LOCKING NUT M20 BLACK	E0004112	OEM AUTOMATIC / GMK-M / 0209 000 220	5
TERMINAL BLOCK 2.5MM BEIGE	E0002439	OEM AUTOMATIC / SRK2.5/2A	12
TERMINAL BLOCK 2.5MM EARTH	E0002440	OEM AUTOMATIC / SSL2.5/2A	1
TERMINAL BLOCK 4MM BEIGE	E0004458	OEM AUTOMATIC / SRK4/2A	9
TERMINAL BLOCK 4MM EARTH	E0004459	OEM AUTOMATIC / SSL4/2A	3
TERMINAL BLOCK 6MM BEIGE	E0004462	OEM AUTOMATIC / SRK6/2A	3
TERMINAL BLOCK 6MM EARTH	E0004461	OEM AUTOMATIC / SSL6/2A	1
DN RAIL 35MM X 7.5 160MM	E0043545	TEMPLEGATE ELECTRICAL/1.5MM TS35 T/1/AT SLOTTED 051453	0.5M
DN RAIL END STOP	E0002441	OEM AUTOMATIC / ES35	6
CABLE 1 CORE 0.75MM BLU	E0004415	R&M / 0.75MM2 TRI-RATED WIRE BRN / 43001C02.75XB	28.8M
CABLE 1 CORE 2.5mm -BRN	E0004385	R&M / 2.5MM2 TRI-RATED WIRE BRN / 43001C02.5XB	4.5M
CABLE 1 CORE 2.5mm -BLK	E0004386	R&M / 2.5MM2 TRI-RATED WIRE BLK / 43001C02.5XB	4.5M
CABLE 1 CORE 2.5mm -GRY	E0004387	R&M / 2.5MM2 TRI-RATED WIRE GRY / 43001C02.5XB	4.5M
CABLE 1 CORE 2.5mm -G/Y	E0004389	R&M / 2.5MM2 TRI-RATED WIRE G-Y / 43001C02.5XBY	4.5M
CABLE 1 CORE 6mm -BRN	E0004390	R&M / 6MM2 TRI-RATED WIRE BRN / 43001C06.6XB	2.8M
CABLE 1 CORE 6mm -BLK	E0004391	R&M / 6MM2 TRI-RATED WIRE BLK / 43001C06.6XB	2.8M
CABLE 1 CORE 6mm -GRY	E0004392	R&M / 6MM2 TRI-RATED WIRE GRY / 43001C06.6XB	2.8M
CABLE 1 CORE 6mm -G/Y	E0004393	R&M / 6MM2 TRI-RATED WIRE G-Y / 43001C06.6XBY	2.8M

Declarația de conformitate

Producător:

Micaline Electrical Systems Limited
Unitatea 4 Block A Wednesbury Trading
Estate, Darlaston Road,
Wednesbury,
West
Midlands
WS10 7JN



Client Eriez Magnetics Ltd

Nr. comandă client PO 146570 Client W/O WO 120182

Numărul de serie al panoului

82330223 Tip de echipament

Panoul de control electric construit în funcție de specificații.

Fiecare aparat din cadrul sistemului este în deplină conformitate cu Directiva CEM sau este scutit.

Producătorul fiecărui aparat a aplicat deja integral directiva.

și ținând seama în special de mediul electromagnetic preconizat și de utilizarea prevăzută.

Instrucțiunile producătorului au fost respectate la asamblarea sistemului și, prin urmare, se poate presupune că sistemul este conform cu Directiva privind compatibilitatea electromagnetică.

Clasificare

Sistem asamblat numai din aparate marcate CE / UKCA sau exceptate.

Consultați instrucțiunile de instalare/operare/întreținere

Declarăm, pe propria răspundere, că sistemul la care se referă prezenta declarație este în conformitate cu următoarele standarde și directive armonizate, cel puțin.

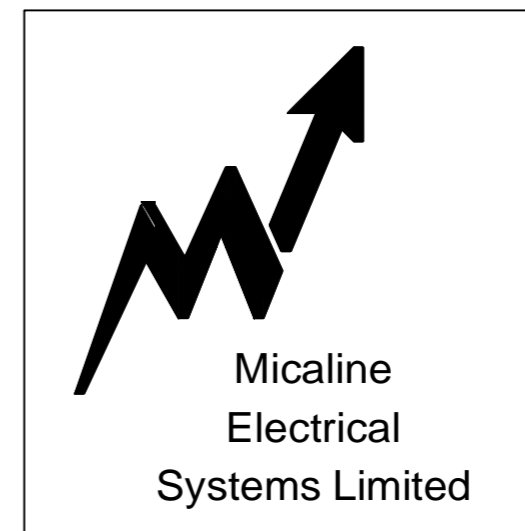
BS EN 61000-6-2 Standard generic pentru imunitate EMC în medii industriale
BS EN 61000-6-4 Standard generic pentru emisii EMC în medii industriale
BS EN 60204-1 Cerințe generale privind siguranța mașinilor (electrice)
2014/35/CE Directiva privind joasa tensiune
2014/30/CE Compatibilitate electromagnetică

(CEM) Nume Mark Wakeman

Funcția Director general

Data 19/05/2022

82330223



Unitatea 4, Blocul A, Wednesbury
Trading Estate, Darlaston Road,
Wednesbury,
West Midlands, WS10 7JN, Regatul Unit
Tel. 0121 556 5194 Fax. 0121 556
4953

Micaline Electrical Systems Ltd

Unitatea 4, blocul A, Wednesbury
Trading Estate, Darlaston Road,
Wednesbury,
West Midlands, WS10 7JN, Regatul Unit

Client
Eriez Magnetics Ltd
Bedwas House Industrial
Estate Bedwas, Caerphilly
CF83 8YG
PO 146570

WO 120182

Diagramă
schematică curenți
turbionari Separator
curea / rotor
/ alimentator

A	19/05/2022	Mark	
REV	DATA	NUME	SCHIMBĂRI

Titlu desen 2

REVIZU
IR E
A
SCHEME
09

NR. CONTRACT : 82330223

LOCALIZARE:

L1

Panoul de



Apendice D -Listă de piese de schimb/consumabile și desene

N/A



Apendice E - Specificații ale motorului

F

F

E

E

SPECIFICAȚIA UNITĂȚIIPÂNĂ LA ȘI INCLUSIV REV X NM-60PENTRU: ACȚIONAREA ROTORULUIECSMODEL: BX 132SB4 230/400/50 IP55 CLF B3 5.5KW

D

D

IE3 EFICIENTĂUNITATEA SELECTATĂ: BONFIGLIOLI

INTRARE: 230 / 400 V, 3 FAZE, 50 HZ

PUTERE: 5.5KW, 1460 RPM

FLC: 18.4A / 10.6A

CADRU - D132SB4 (4

POLI) PROTECȚIE IP55

C

C

B

B

DESCRIERE
 MODIFICATĂ
 RPM A FOST
 IE2 "BE
 A FOST S4, ACUM SB4
 PENTRU IE3
 FLC ADĂUGAT
 DATA INIT
 30/11/15 RD
 13/10/17 TR
 13/06/2018 TR
 01/09/2020 TR
 APW

ERIEZ MAGNETICS EUROPE LTD

BEDWAS HOUSE IND. ESTATE, BEDWAS, CAERPHILLY, CF83 8YG
 TEL. (+44) (0)29 20868501, FAX. (+44) (0)29 20851314
 EMAIL: info-Europe@eriez.com

TITLUL: Motor cu rotor de 5,5 kW

PROIECTARE:

PENTRU: RevX-EE Global

DRN: Tony Hart DATA: 07/06/2013 CHK: DATA:
 A3 SCARĂ: NU LA SCARĂ AVIZ:
 NR. DE
 COMAND
 Ă: NR. DE
 ECHIPAM
 ENT:NR.

8

7

6

5

4

3

2

1

F

F

163.5

156

E

435

E

D

281

D

200

C

C

B

B

DATA INIT
07/06/2016 AW
13/10/17 TR
28/02/2023 TJ

UNITATEA SELECTATĂ: REDUCTOR MONTAT PE ARBORE
BONFIGLIOLI IE3 EFICIENȚĂ
MODEL: W75 U D30 10 P80 B14 B3 BX80B4
INTRARE: 230 / 400 VOLȚI, 3 FAZE, 50 HZ
PUTERE: 0,75 KW, 140 RPM
SF = 3,4,

CURRENTUL RATAT: 400V / 50Hz: 1.61A
230V / 50Hz: 2.79A
460V / 60Hz: 1.43A³
265V / 60Hz: 2.47A

ERIEZ MAGNETICS EUROPE LTD
BEDWAS HOUSE IND. ESTATE, BEDWAS, CAERPHILLY, CF83 8YG
TEL. (+44) (0)29 20868501, FAX. (+44) (0)29 20851314
EMAIL. eriez@eriezeurope.co.uk

ARBORE TUBULAR CU ȘAIBĂ DE CAPĂT, BRAȚ ÎN T ȘI
ORIFICIU PENTRU CAPACUL DE CAPĂT: Ø 30

cutiei de viteze W75- Dimensiunea

TITLUL: Bonfig Motor W75 U D30 10 P80 B14
B3 BX80B4

PROIECTARE:

DESCRIERE
CURENT NOMINAL
ADĂUGAT
A FOST IE2 "BE"
EVALUAT CURENT
ACTUALIZAT
(DCR 103)

BRATUL DE CUPLARE: 200mm CTRS ȘI BUSH PENTRU A
SE ADAPTA Ø20mm

U- Tip de flanșă de ieșire a
cutiei de viteze
eze

TRU: Pentru ECS

cutiei de vit D30- Diametrul de ieșire al

RDN: Paul Cabble

DATA: 04/07/2013

CHK:

DATA:

POZIȚIA CUTIEI DE BORNE: SUS
UNITATE MONTATĂ: B3 -
ORIZONTALĂ. Calea pentru chei

10- Raportul cutiei de viteze
pentru chei 8 x 7.

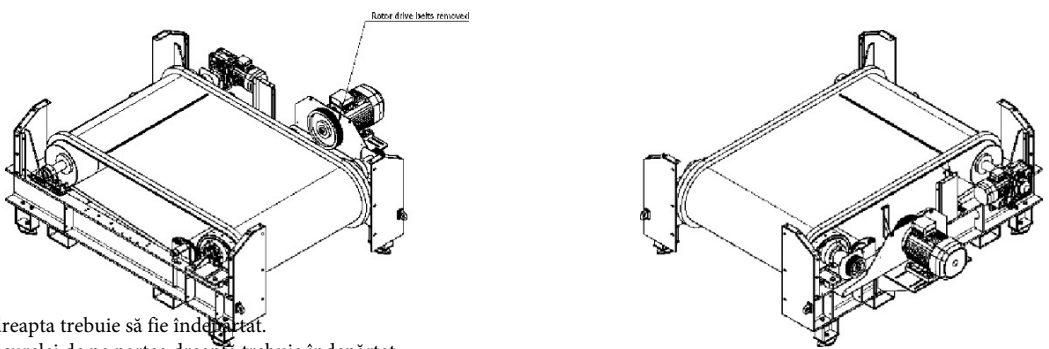
80- Flanșă

P

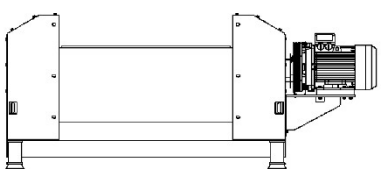
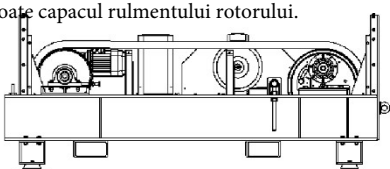
de intrare a cutiei de
viteze

B14- Stil de

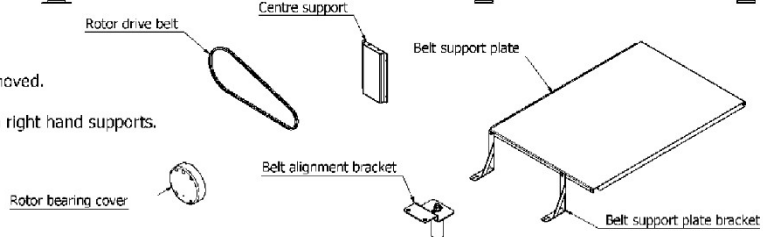
ECS Rev-X-b GloDal Design
 Procedura de schimbare
 a curelei de proiectare
 ECS Rev-X-b Etapa 4



Suportul central din dreapta trebuie să fie îndepărtat.
 Suportul de aliniere a curelei de pe partea dreaptă trebuie îndepărtat.
 Placa de susținere a curelei trebuie îndepărtată împreună cu suportii din dreapta.
 Se îndepărtează 3 curele de transmisie a rotorului.
 Se scoate capacul rulmentului rotorului.

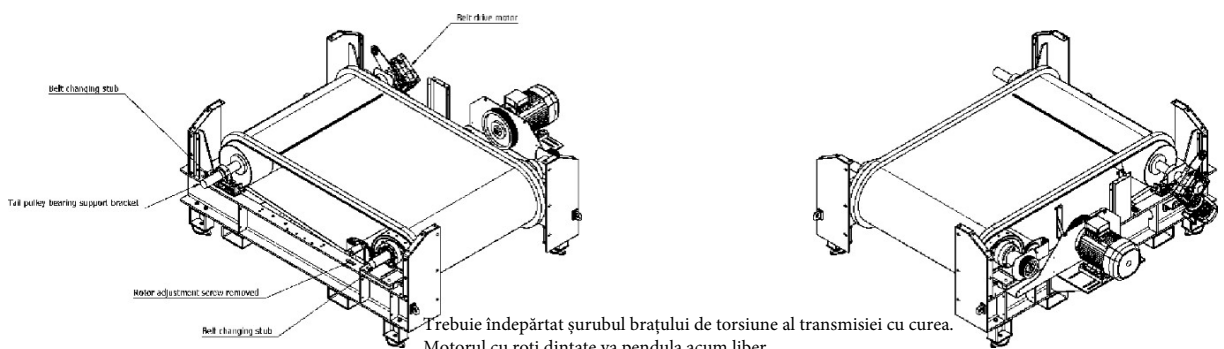


- Right hand centre support is to be removed.
- Right hand belt alignment bracket is to be removed.
- Belt support plate is to be removed along with right hand supports.
- 3x Rotor drive belts are to be removed.
- Rotor bearing cover is to be removed.



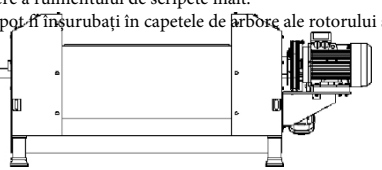
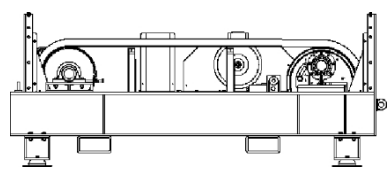
ERIEZ MAGNETICS EUROPE LTD ROAD INDUSTRIAL ESTATE, STANLEY, GREAT BRITAIN, YO24 1PS TEL: (44) 1937 536363 FAX: (44) 1937 536364 WWW.ERIEZ.COM		
ERIES REV X-F GEAR BELT CHANGE PROCEDURE		
PROJ:	DATE: 2002-03-15	TYPE:
APP: 1000-1000-0000	REV: 01	DATE:
ORDER #:	PROJ: 1000-1000-0000	REV: 01
DATE:	DATE:	DATE:
REV: 0001:	DATE:	DATE:
REV: 0002:	DATE:	DATE:
REV: 0003:	DATE:	DATE:
REV: 0004:	DATE:	DATE:
REV: 0005:	DATE:	DATE:
REV: 0006:	DATE:	DATE:
REV: 0007:	DATE:	DATE:
REV: 0008:	DATE:	DATE:
REV: 0009:	DATE:	DATE:
REV: 0010:	DATE:	DATE:
REV: 0011:	DATE:	DATE:
REV: 0012:	DATE:	DATE:
REV: 0013:	DATE:	DATE:
REV: 0014:	DATE:	DATE:
REV: 0015:	DATE:	DATE:
REV: 0016:	DATE:	DATE:
REV: 0017:	DATE:	DATE:
REV: 0018:	DATE:	DATE:
REV: 0019:	DATE:	DATE:
REV: 0020:	DATE:	DATE:
REV: 0021:	DATE:	DATE:
REV: 0022:	DATE:	DATE:
REV: 0023:	DATE:	DATE:
REV: 0024:	DATE:	DATE:
REV: 0025:	DATE:	DATE:
REV: 0026:	DATE:	DATE:
REV: 0027:	DATE:	DATE:
REV: 0028:	DATE:	DATE:
REV: 0029:	DATE:	DATE:
REV: 0030:	DATE:	DATE:
REV: 0031:	DATE:	DATE:
REV: 0032:	DATE:	DATE:
REV: 0033:	DATE:	DATE:
REV: 0034:	DATE:	DATE:
REV: 0035:	DATE:	DATE:
REV: 0036:	DATE:	DATE:
REV: 0037:	DATE:	DATE:
REV: 0038:	DATE:	DATE:
REV: 0039:	DATE:	DATE:
REV: 0040:	DATE:	DATE:
REV: 0041:	DATE:	DATE:
REV: 0042:	DATE:	DATE:
REV: 0043:	DATE:	DATE:
REV: 0044:	DATE:	DATE:
REV: 0045:	DATE:	DATE:
REV: 0046:	DATE:	DATE:
REV: 0047:	DATE:	DATE:
REV: 0048:	DATE:	DATE:
REV: 0049:	DATE:	DATE:
REV: 0050:	DATE:	DATE:
REV: 0051:	DATE:	DATE:
REV: 0052:	DATE:	DATE:
REV: 0053:	DATE:	DATE:
REV: 0054:	DATE:	DATE:
REV: 0055:	DATE:	DATE:
REV: 0056:	DATE:	DATE:
REV: 0057:	DATE:	DATE:
REV: 0058:	DATE:	DATE:
REV: 0059:	DATE:	DATE:
REV: 0060:	DATE:	DATE:
REV: 0061:	DATE:	DATE:
REV: 0062:	DATE:	DATE:
REV: 0063:	DATE:	DATE:
REV: 0064:	DATE:	DATE:
REV: 0065:	DATE:	DATE:
REV: 0066:	DATE:	DATE:
REV: 0067:	DATE:	DATE:
REV: 0068:	DATE:	DATE:
REV: 0069:	DATE:	DATE:
REV: 0070:	DATE:	DATE:
REV: 0071:	DATE:	DATE:
REV: 0072:	DATE:	DATE:
REV: 0073:	DATE:	DATE:
REV: 0074:	DATE:	DATE:
REV: 0075:	DATE:	DATE:
REV: 0076:	DATE:	DATE:
REV: 0077:	DATE:	DATE:
REV: 0078:	DATE:	DATE:
REV: 0079:	DATE:	DATE:
REV: 0080:	DATE:	DATE:
REV: 0081:	DATE:	DATE:
REV: 0082:	DATE:	DATE:
REV: 0083:	DATE:	DATE:
REV: 0084:	DATE:	DATE:
REV: 0085:	DATE:	DATE:
REV: 0086:	DATE:	DATE:
REV: 0087:	DATE:	DATE:
REV: 0088:	DATE:	DATE:
REV: 0089:	DATE:	DATE:
REV: 0090:	DATE:	DATE:
REV: 0091:	DATE:	DATE:
REV: 0092:	DATE:	DATE:
REV: 0093:	DATE:	DATE:
REV: 0094:	DATE:	DATE:
REV: 0095:	DATE:	DATE:
REV: 0096:	DATE:	DATE:
REV: 0097:	DATE:	DATE:
REV: 0098:	DATE:	DATE:
REV: 0099:	DATE:	DATE:
REV: 0100:	DATE:	DATE:

ECS Rev-X-E GloDal Design
 Procedura de schimbare a
 curelei de proiectare ECS
 Rev-X-E Etapa 5

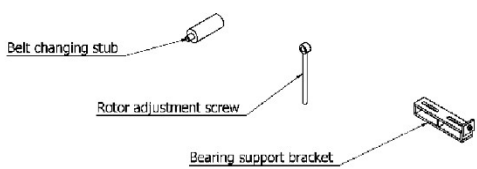


Trebuie îndepărtat șurubul brațului de torsiune al transmisiei cu curea.
 Motorul cu roți dințate va pendula acum liber.

Șurubul de reglare a rotorului trebuie să fie deșurubat și îndepărtat.
 Se vor îndepărta șuruburile de montare a rotorului.
 Se vor îndepărta șuruburile suportului de susținere a rulmentului de scripete înalt.
 Butucii de schimbare a curelei furnizați de Friez pot fi înșurubați în capetele de arbore ale rotorului și ale arborelui canalului de evacuare.



- Belt drive torque arm bolt is to be removed.
The geared motor will now hang freely.
- Rotor adjustment screw is to be unbolted and removed.
- Rotor mounting bolts are to be removed.
- Tail pulley bearing support bracket bolts are to be removed.



ERIEZ MAGNETICS EUROPE LTD ROAD INDUSTRIAL ESTATE, STANLEY, GREAT BRITAIN, YO24 1PS TEL: (44) 1937 536363 FAX: (44) 1937 536364 WWW.ERIEZ.COM		
ERIES REV X-F GEAR BELT CHANGE PROCEDURE		
PROJ:	DATE: 2002-03-15	TYPE:
APP: 1000-1000-0000	REV: 01	DATE:
ORDER #:	PROJ: 1000-1000-0000	REV: 01
DATE:	DATE:	DATE:
REV: 0001:	DATE:	DATE:
REV: 0002:	DATE:	DATE:
REV: 0003:	DATE:	DATE:
REV: 0004:	DATE:	DATE:
REV: 0005:	DATE:	DATE:
REV: 0006:	DATE:	DATE:
REV: 0007:	DATE:	DATE:
REV: 0008:	DATE:	DATE:
REV: 0009:	DATE:	DATE:
REV: 0010:	DATE:	DATE:
REV: 0011:	DATE:	DATE:
REV: 0012:	DATE:	DATE:
REV: 0013:	DATE:	DATE:
REV: 0014:	DATE:	DATE:
REV: 0015:	DATE:	DATE:
REV: 0016:	DATE:	DATE:
REV: 0017:	DATE:	DATE:
REV: 0018:	DATE:	DATE:
REV: 0019:	DATE:	DATE:
REV: 0020:	DATE:	DATE:
REV: 0021:	DATE:	DATE:
REV: 0022:	DATE:	DATE:
REV: 0023:	DATE:	DATE:
REV: 0024:	DATE:	DATE:
REV: 0025:	DATE:	DATE:
REV: 0026:	DATE:	DATE:
REV: 0027:	DATE:	DATE:
REV: 0028:	DATE:	DATE:
REV: 0029:	DATE:	DATE:
REV: 0030:	DATE:	DATE:
REV: 0031:	DATE:	DATE:
REV: 0032:	DATE:	DATE:
REV: 0033:	DATE:	DATE:
REV: 0034:	DATE:	DATE:
REV: 0035:	DATE:	DATE:
REV: 0036:	DATE:	DATE:
REV: 0037:	DATE:	DATE:
REV: 0038:	DATE:	DATE:
REV: 0039:	DATE:	DATE:
REV: 0040:	DATE:	DATE:
REV: 0041:	DATE:	DATE:
REV: 0042:	DATE:	DATE:
REV: 0043:	DATE:	DATE:
REV: 0044:	DATE:	DATE:
REV: 0045:	DATE:	DATE:
REV: 0046:	DATE:	DATE:
REV: 0047:	DATE:	DATE:
REV: 0048:	DATE:	DATE:
REV: 0049:	DATE:	DATE:
REV: 0050:	DATE:	DATE:
REV: 0051:	DATE:	DATE:
REV: 0052:	DATE:	DATE:
REV: 0053:	DATE:	DATE:
REV: 0054:	DATE:	DATE:
REV: 0055:	DATE:	DATE:
REV: 0056:	DATE:	DATE:
REV: 0057:	DATE:	DATE:
REV: 0058:	DATE:	DATE:
REV: 0059:	DATE:	DATE:
REV: 0060:	DATE:	DATE:
REV: 0061:	DATE:	DATE:
REV: 0062:	DATE:	DATE:
REV: 0063:	DATE:	DATE:
REV: 0064:	DATE:	DATE:
REV: 0065:	DATE:	DATE:
REV: 0066:	DATE:	DATE:
REV: 0067:	DATE:	DATE:
REV: 0068:	DATE:	DATE:
REV: 0069:	DATE:	DATE:
REV: 0070:	DATE:	DATE:
REV: 0071:	DATE:	DATE:
REV: 0072:	DATE:	DATE:
REV: 0073:	DATE:	DATE:
REV: 0074:	DATE:	DATE:
REV: 0075:	DATE:	DATE:
REV: 0076:	DATE:	DATE:
REV: 0077:	DATE:	DATE:
REV: 0078:	DATE:	DATE:
REV: 0079:	DATE:	DATE:
REV: 0080:	DATE:	DATE:
REV: 0081:	DATE:	DATE:
REV: 0082:	DATE:	DATE:
REV: 0083:	DATE:	DATE:
REV: 0084:	DATE:	DATE:
REV: 0085:	DATE:	DATE:
REV: 0086:	DATE:	DATE:
REV: 0087:	DATE:	DATE:
REV: 0088:	DATE:	DATE:
REV: 0089:	DATE:	DATE:
REV: 0090:	DATE:	DATE:
REV: 0091:	DATE:	DATE:
REV: 0092:	DATE:	DATE:
REV: 0093:	DATE:	DATE:
REV: 0094:	DATE:	DATE:
REV: 0095:	DATE:	DATE:
REV: 0096:	DATE:	DATE:
REV: 0097:	DATE:	DATE:
REV: 0098:	DATE:	DATE:
REV: 0099:	DATE:	DATE:
REV: 0100:	DATE:	DATE:

The Friez supplied belt changing stubs can be screwed into rotor and tail pulley shaft ends.



Apendice G - Informații ATEX

N/A

Anexa H - Informații OEM

N/A

Subsemnata Raluca Isabela Horghidan, interpret și traducător autorizat pentru limbile străine engleză-suedeză, în temeiul Autorizației nr. 19669/2011, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

