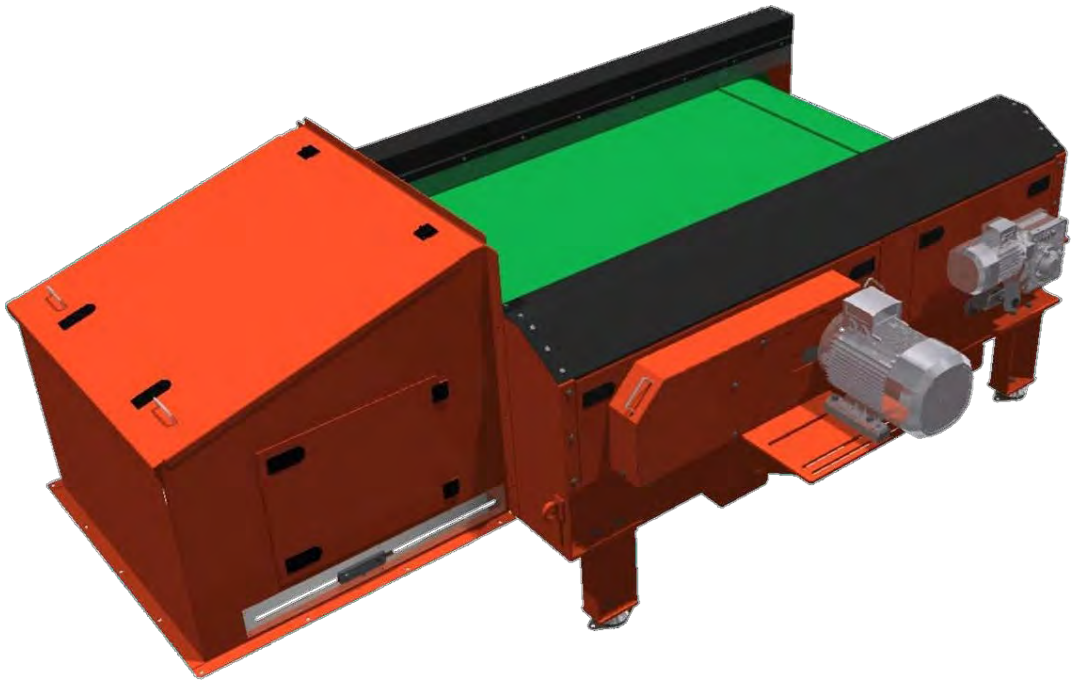
Eriez – Europe
BEDWAS HOUSE INDUSTRIAL ESTATE ▪ CAERPHILLY, CF83 8YG, UNITED KINGDOM
info-europe@eriez.com ▪ www.eriez.eu
PHONE: + 44 (0)29 2086 8501 ▪ FAX: + 44 (0)29 2085 1314

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 IMPLANTURI 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 ILUMINAT 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

⚠	AVERTISMENT

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 informatcu privire la acest pericol.

2.9 Compatibilitate electromagnetică - *echipamente care conțin magneți*

2.9.1 Acest echipament a fost construite 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 operatori, 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 stimulatoare 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 membrelor, ceea ce poate duce la rănire.

3.10 Materiale Corozive

Piesele 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 merice.

	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.

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.

AVERTISMENT

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. Cadrul 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

plasați în amonte pentru a îndepărta acest material și pentru a preveni deteriorarea unității ECS.

4.1.1 Descrierile componentelor

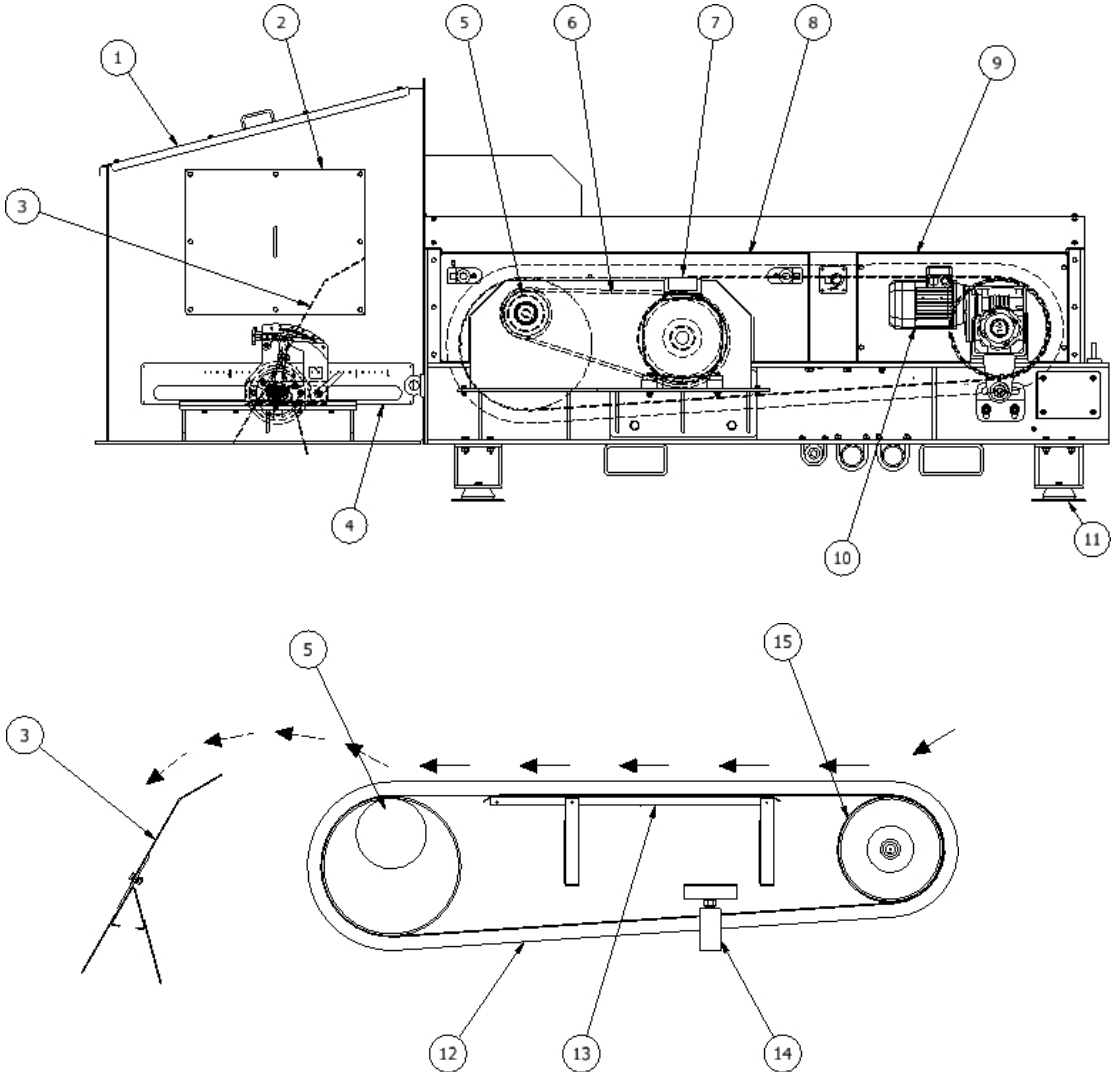


Figura 1

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 răniri 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.

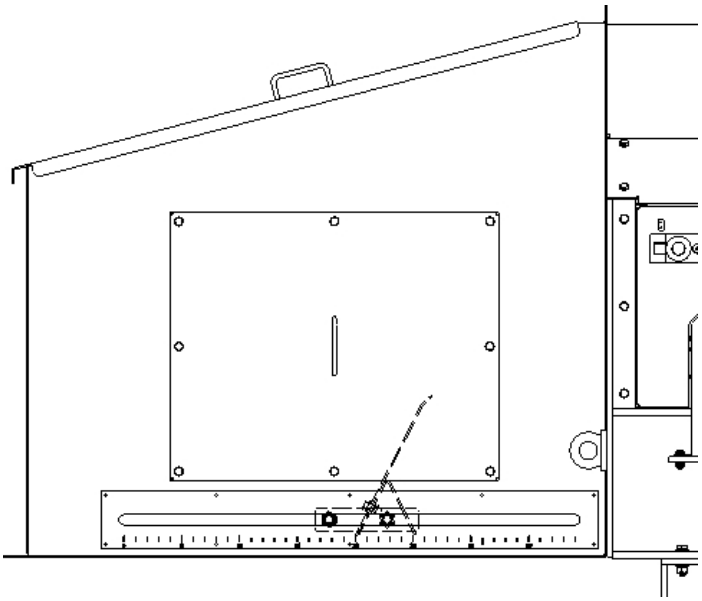


Figura 2

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 despicare 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.

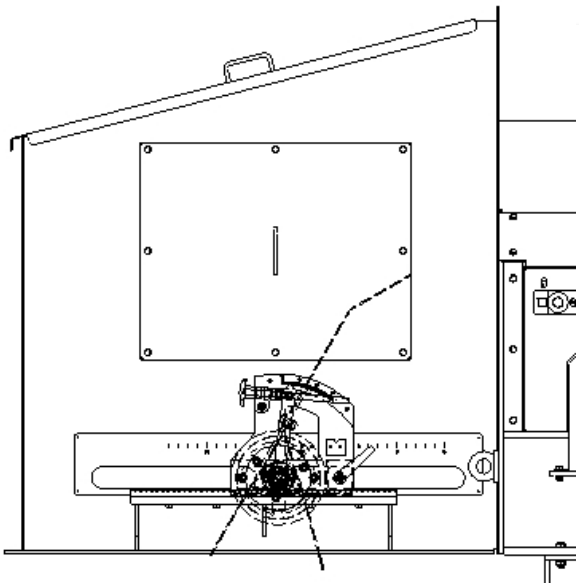


Figura 3

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.

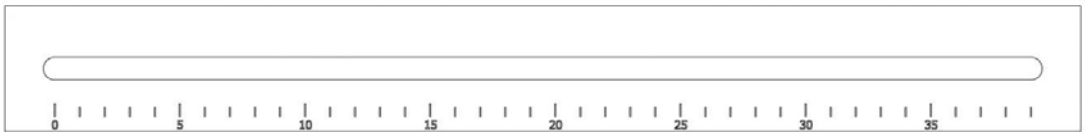
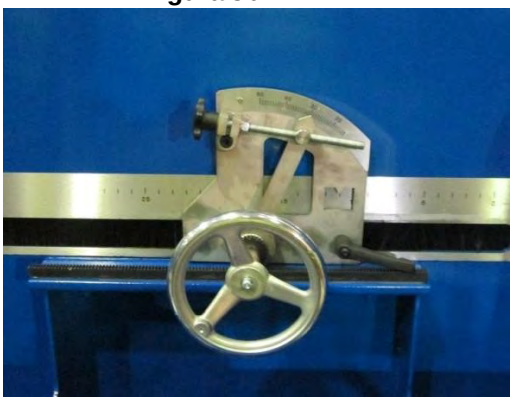


Figura 4

- 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



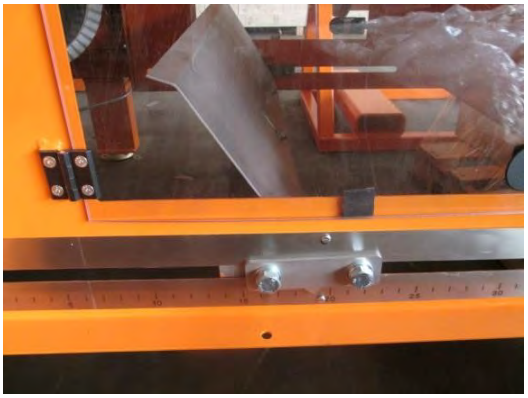


Figura5a

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.

⚠ AVERTISMENT	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 ± 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).

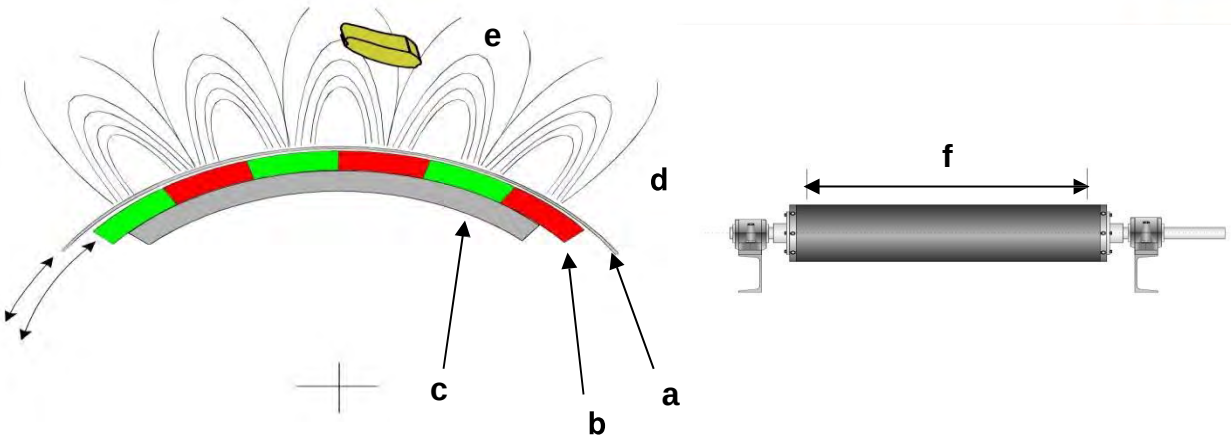


Figura 6

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.

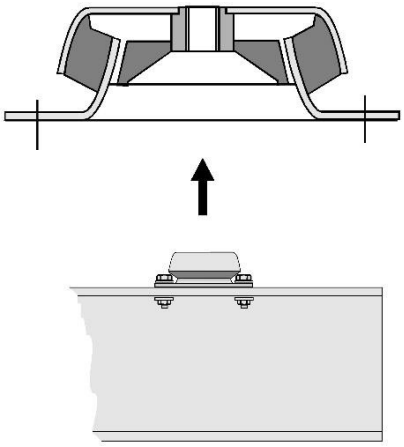


Figura 7

Bandă transportoare de material (poziția 12)

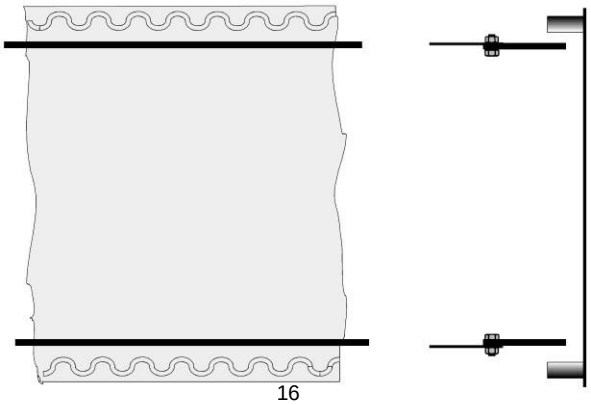
Materialul și grosimea benzii sunt selectate special pentru a fi utilizate cu un Eriez ECS. Banda nu trebuie înlocuită fără a obține avizul Eriez, deoarece aceasta va afecta performanța ECS.

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 jgheabul 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 rolelor de bandă este prezentată mai jos. Rolele sunt asamblate pe o placă de montaj cu fante pentru a permite ajustarea rolelor spre și dinspre bandă. Placa de montare este fixată cu șuruburi pe cadrul principal.

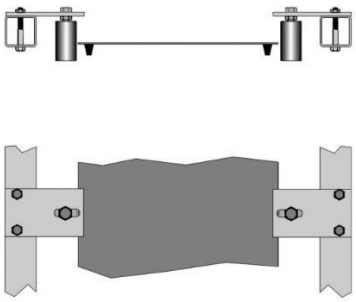


Figura 9

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 expediată din fabrică, dar va fi necesar să efectuați ocazional aceste două ajustări. Consultați instrucțiunile de întreținere pentru detalii.

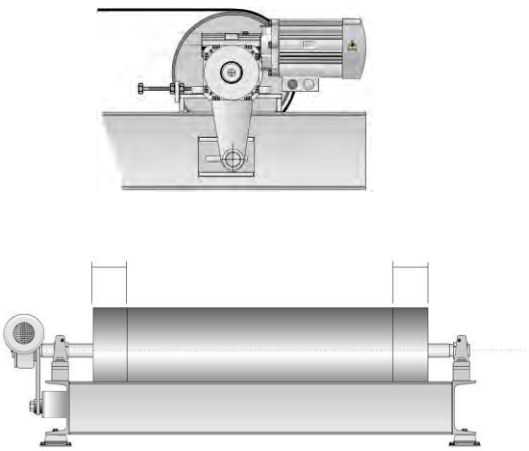


Figura 10

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.

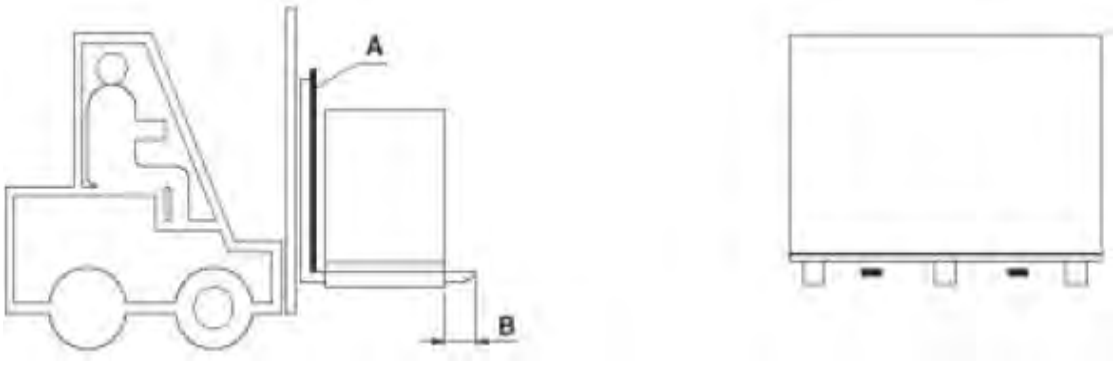
Manipularea internă trebuie efectuată cu cea mai mare atenție, fără a utiliza componentele unității ca mânere. Pentru a evita deteriorarea, este esențial ca, atunci când se deplasează unitățile, acestea să rămână întotdeauna în poziția prevăzută pentru funcționarea lor.

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

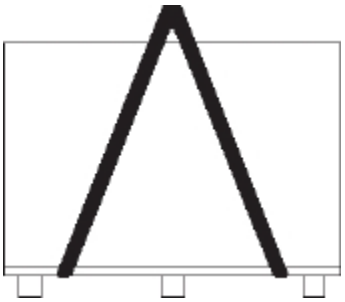
Ridicarea ar trebui să se facă de preferință cu un stivuitor. Folosiți o grindă de împrăștiere dacă se folosesc curele sau frânghii pentru a le agăța, asigurându-vă că nu există presiune pe marginile superioare ale unităților sau pe ambalaj.

Exemplu de ridicare cu un stivuitor: - Introduceți o protecție pentru structura exterioară a unității, de exemplu o foaie de carton sau polistiren (A). - Asigurați-vă că furcile stivuitorului 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 Inspecția 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 brușe 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 joncțiune 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

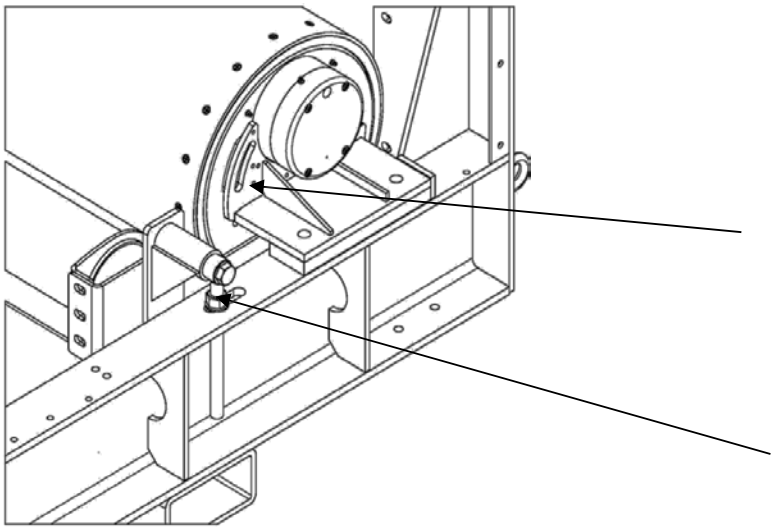
Testarea sirenei sistemului de alarmare în caz de avarie trebuie să fie testată în toate privințele.

6.4 Ajustarea poziției rotorului

Rotorul Rev-X-E este reglabil într-un arc de 30º 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 30º față de punctul mort superior. După reglare, strângeți din nou toate șuruburile.



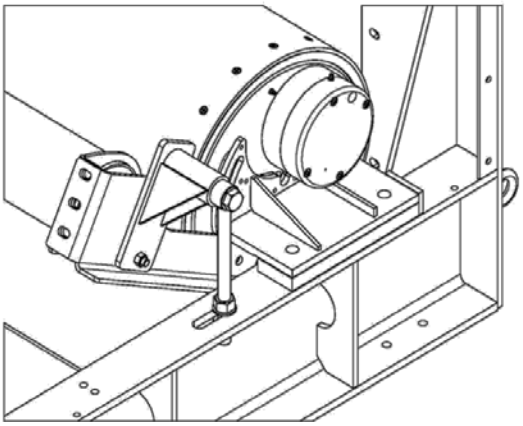


Figura 11

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, repoziționați 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 50Hz ± 5Hz, 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**	Zilnic	Fiecare tură	Săptămânal	Lunar	Trimestrial	Semestrial	Anual
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				O			

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 unsorii pentru rulmenți din carcasa interioară încorporează fitinguri de ungere. Rulmenții propriu-ziși sunt sigilați pe viață. Unsoarea injectată prin fitingul 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.

Lubrifiați 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.

Lubrifiați 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

Eriez – Europe
BEDWAS HOUSE INDUSTRIAL ESTATE • CAERPHILLY, CF83 8YG, UNITED KINGDOM
info-europe@eriez.com • www.eriez.eu
PHONE + 44 (0)29 2088 0501 • FAX + 44 (0)29 2085 1314

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 CTE2022/151 CTE2022/152
Producător:	Eriez Magnetics Europe Limited Greenway, Bedwas House Industrial Estate, Bedwas, Caerphilly CF83 8YG, Regatul Unit Dl
Manager de inginerie: Persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic:	Alan Winney Dl Eric Adams
Adresă:	Eriez Deutschland GmbH Henrichenburger Str. 103, D-45665 Recklinghausen Deutschland

Directivele aplicabile:	**Standardele utilizate Referință:**
2006/42/CE 2014/30/UE 2014/35/UE	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

Eriez – Europe
BEDWAS HOUSE INDUSTRIAL ESTATE • CAERPHILLY, CF83 8YG. UNITED KINGDOM
info-europe@eriez.com • www.eriez.eu
PHONE + 44 (0)29 2068 0501 • FAX + 44 (0)29 2085 1314

pentru și în numele Eriez Magnetics Europe Limited

Numele:	Alan Winney
Stare:	Manager de inginerie
Data emiterii:	04 mai 2023
Locație:	Caerphilly, Marea Britanie

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

Anexa B - Schițe

NOTĂ:

ACEST ECHIPAMENT ESTE PROIECTAT PENTRU A FI ÎNCORPORAT DE CLIENȚII
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

9xØ12 THRU

529

529

324

325

324

1600 DE SPAȚIU LIBER NECESAR PENTRU SCHIMBAREA CUREILEI

0.75 KW
MOTORUL CU CUREA

1300

190

5.5 KW
MOTORUL ROTOR

SPLITTER REGLABIL

1132

182

1004 ÎN INTERIOR

1170

1520

2162

230

182

112

18

8

8

18

1520

1000

A

SECȚIUNEA A-A

1840

2170

4299

256

700

80

105

130

180

8xØ22 THRU

1200

1038

46

2 OFF
MOTOARE
OBM
0.75 KW CÂTRE

1008

A

DETALIU DE MONTARE A IZOLAȚIEI

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:

INȚĂ DRN:

Acest desen, inclusiv principiul de proiectare, este proprietatea ERIEZ MAGNETICS și este prezentat de către acesta cu acordul de a nu fi reprodus, copiat sau împrumutat, parțial sau integral. Acesta nu trebuie utilizat în niciun fel care ar putea constitui un prejudiciu direct sau indirect pentru Eriez Magnetics. Acceptarea acestui desen va fi interpretată ca un acord cu cele de mai sus.

NUMĂRUL DE DESEN:
E0065040
FIȘA: 1 DIN 1

REVIZUIRE:
0

B

NUMĂRUL DE REFERINȚĂ
E0065041

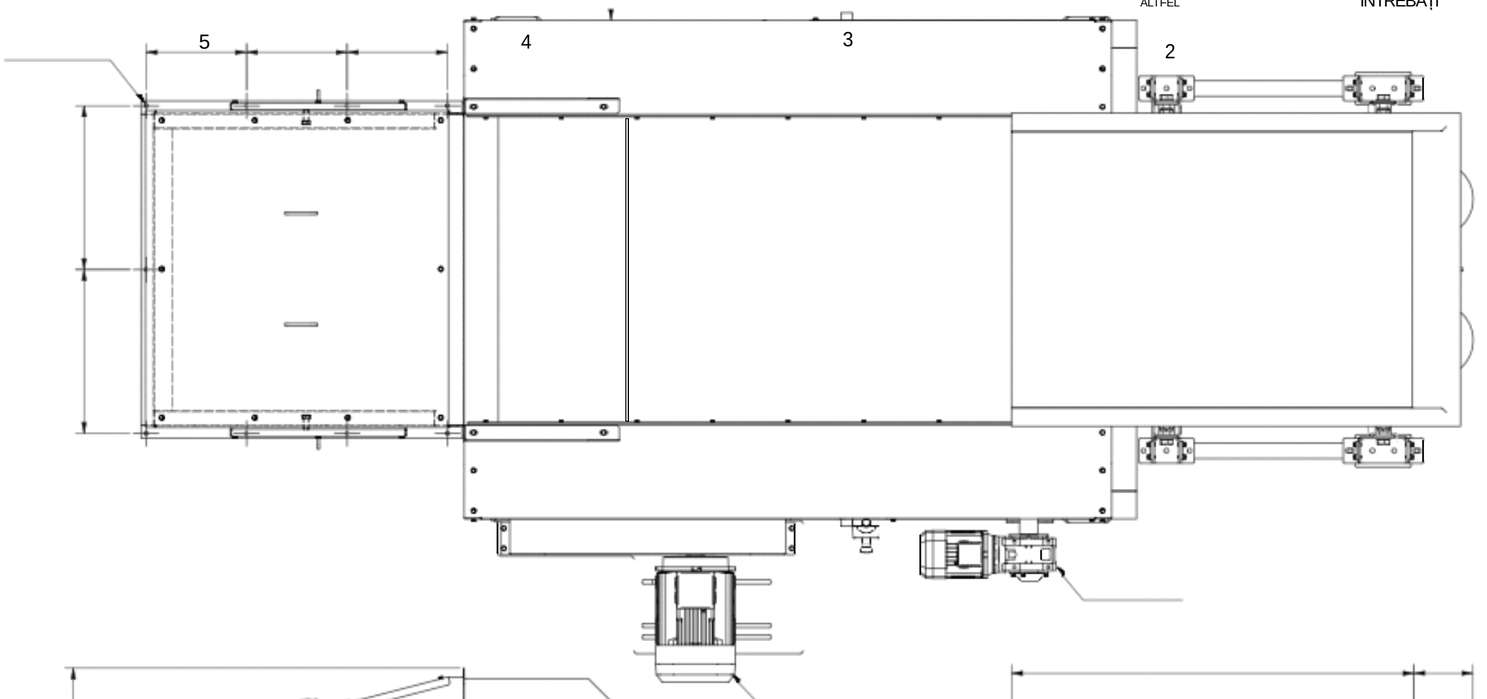
SCHIȚĂ TEHNICĂ LISTĂ DE PIESE

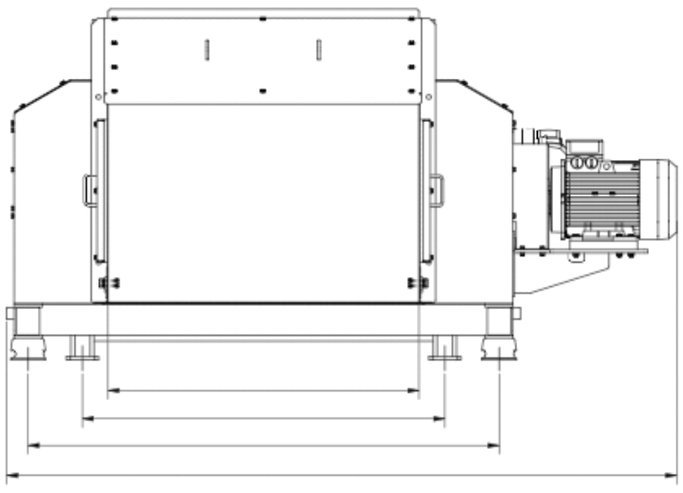
DESCRIERE
GA DE ECS REVX-E ST2-40 LH (CUREA DE 3MM) CU BUNCĂR STD ȘI TAVĂ OBM MS 900 X 1300

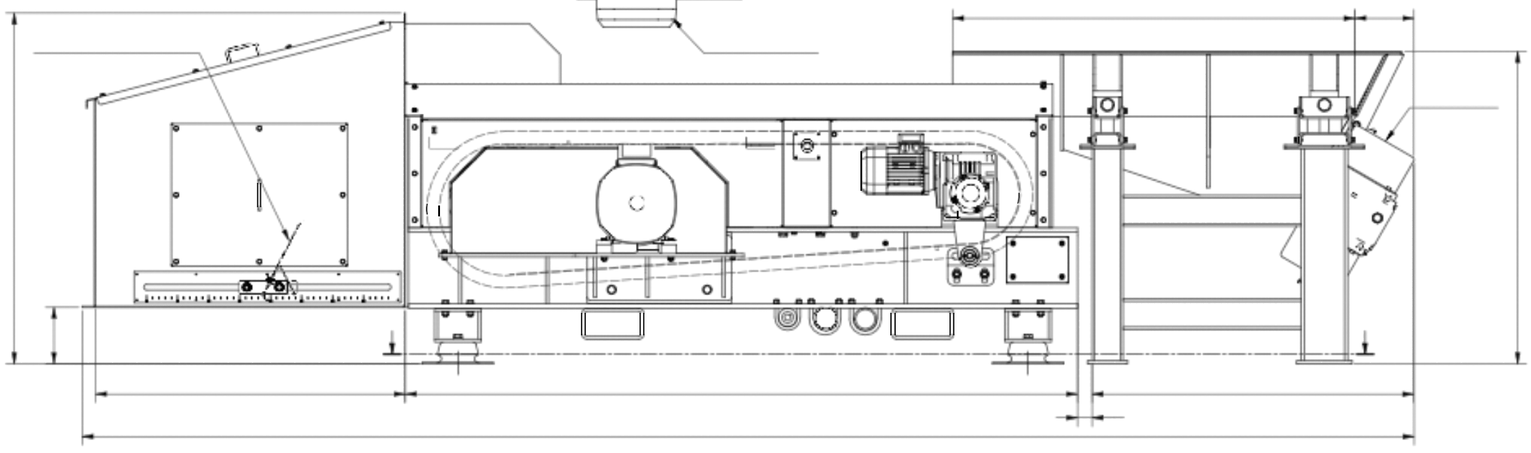
TOLERANȚA:
DIMENSIUNI STANDARD DE FABRICAȚIE ÎN MM
CU EXCEPȚIA CAZULUI ÎN CARE SE MENȚIONEAZĂ ALTFEL

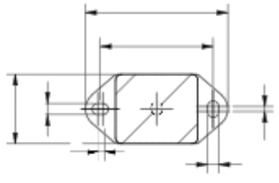
DACĂ AVEȚI ÎNDOIELI, ÎNTREBAȚI

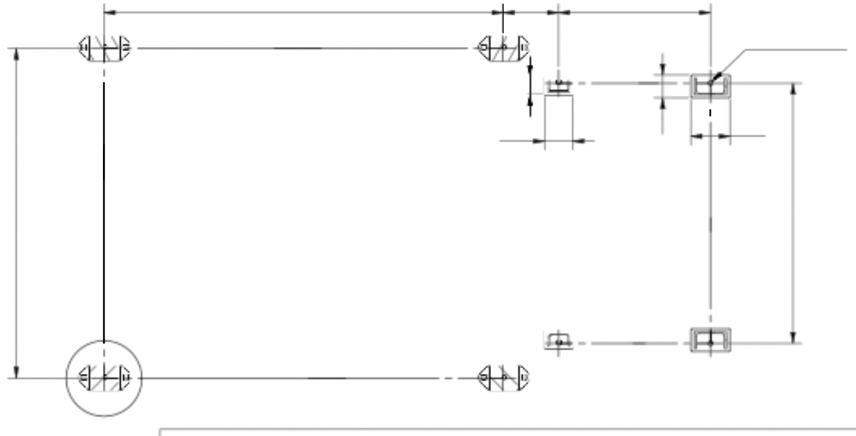
8 7 6 5 4 3 2 1









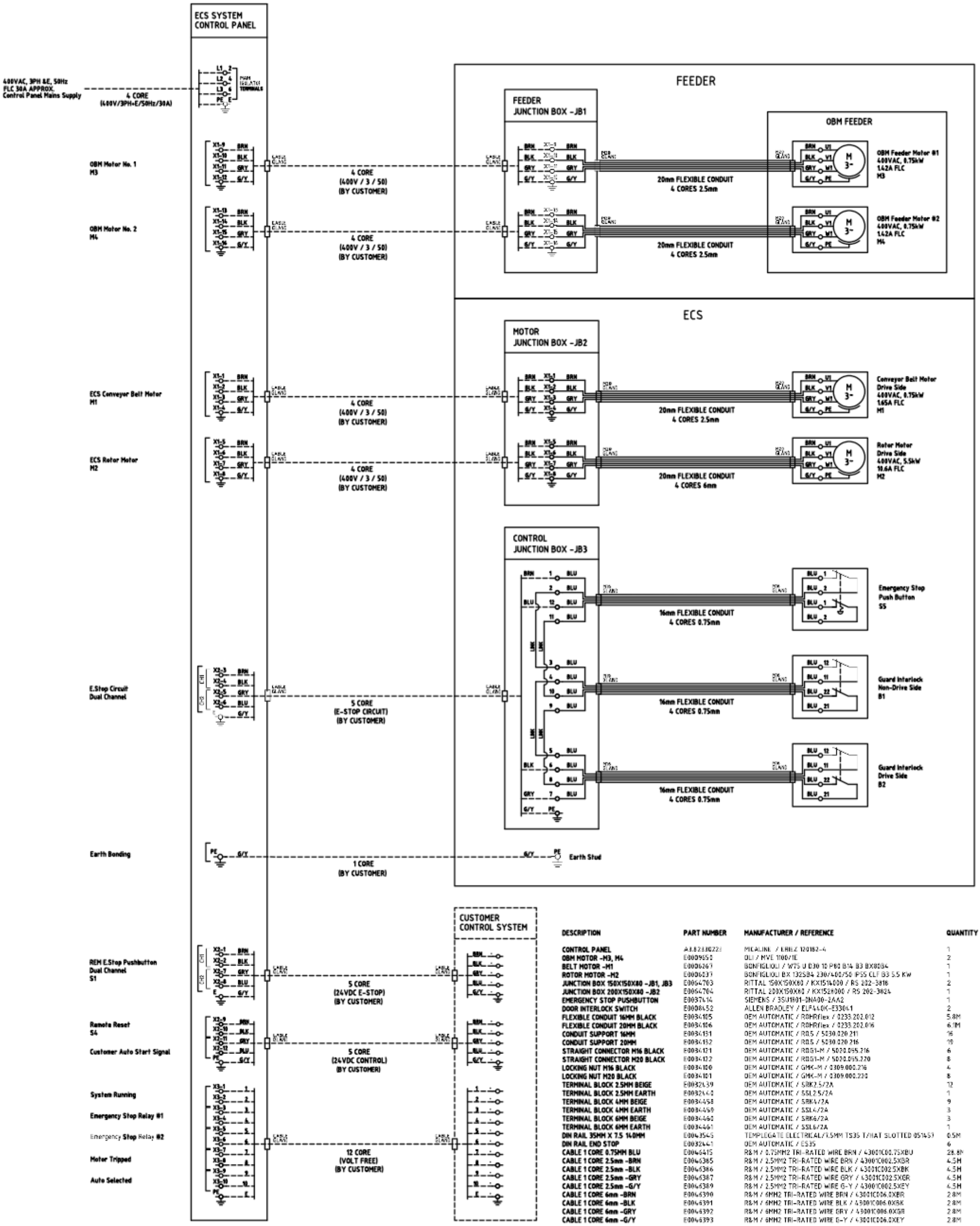


Anexa C - Electrice

SCARA:NULA SCARĂ
COMANDĂ #: 120182
ECHIPARE #: .
REF DRN #: .
TOLERANȚA:
DIMENSIUNI STANDARD DE

ANUNȚ:
Acest desen, precum și orice alte desene, este proprietatea ERIEZ MAGNETICS și este prezentat de către acesta cu acordul de a nu fi reprodus, copiat sau împrumutat, parțial sau integral. Acesta nu trebuie utilizat în niciun fel care ar putea constitui un prejudiciu direct sau indirect pentru Eriez Magnetics. Acceptarea acestui desen va fi interpretată ca un acord cu cele de mai sus.

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



DESCRIPTION	PART NUMBER	MANUFACTURER / REFERENCE	QUANTITY
CONTROL PANEL	A3.82330223	MEALINE / ERIEZ 120182-4	1
OBM MOTOR -M3, M4	E0009550	OLI / NVE 1100/1E	2
BELT MOTOR -M1	E0006267	BONFIGLIOLI / W75 U D30 10 P80 B14 B3 BX80B4	1
ROTOR MOTOR -M2	E0006237	BONFIGLIOLI BX 132SB4 230/400/50 IP55 CLF B3 5.5 KW	1
JUNCTION BOX 150X150X80 -JB1, JB3	E0064703	RITTAL 150X150X80 / KX1514000 / RS 202-3816	2
JUNCTION BOX 200X150X80 -JB2	E0064704	RITTAL 200X150X80 / KX1528000 / RS 202-3824	1
EMERGENCY STOP PUSHBUTTON	E0037414	SIEMENS / 3SU1801-0NA00-2AA2	1
DOOR INTERLOCK SWITCH	E0008452	ALLEN BRADLEY / ELF440K-E330K1	2
FLEXIBLE CONDUIT 16MM BLACK	E0034105	OEM AUTOMATIC / ROHRflex / 0233.202.012	5.8M
FLEXIBLE CONDUIT 20MM BLACK	E0034106	OEM AUTOMATIC / ROHRflex / 0233.202.016	6.1M
CONDUIT SUPPORT 16MM	E0034131	OEM AUTOMATIC / RD5 / 5030.020.211	16
CONDUIT SUPPORT 20MM	E0034132	OEM AUTOMATIC / RD5 / 5030.020.216	19
STRAIGHT CONNECTOR M16 BLACK	E0034121	OEM AUTOMATIC / RDG1-M / 5020.095.216	6
STRAIGHT CONNECTOR M20 BLACK	E0034122	OEM AUTOMATIC / RDG1-M / 5020.095.220	8
LOCKING NUT M16 BLACK	E0034100	OEM AUTOMATIC / GMK-M / 0309.000.216	4
LOCKING NUT M20 BLACK	E0034101	OEM AUTOMATIC / GMK-M / 0309.000.220	8
TERMINAL BLOCK 2.5MM BEIGE	E0032439	OEM AUTOMATIC / SRK2.5/2A	72
TERMINAL BLOCK 2.5MM EARTH	E0032440	OEM AUTOMATIC / SSL2.5/2A	1
TERMINAL BLOCK 4MM BEIGE	E0034458	OEM AUTOMATIC / SRK4/2A	9
TERMINAL BLOCK 4MM EARTH	E0034459	OEM AUTOMATIC / SSL4/2A	3
TERMINAL BLOCK 6MM BEIGE	E0034460	OEM AUTOMATIC / SRK6/2A	3
TERMINAL BLOCK 6MM EARTH	E0034461	OEM AUTOMATIC / SSL6/2A	1
DIN RAIL 35MM X 7.5 140MM	E0043565	TEMPLEGATE ELECTRICAL/7.5MM TS35 T/HAT SLOTTED 051457	0.5M
DIN RAIL END STOP	E0032441	OEM AUTOMATIC / ES35	6
CABLE 1 CORE 0.75MM BLU	E0046415	R&M / 0.75MM2 TRI-RATED WIRE BRN / 43001C00.75XBU	28.8M
CABLE 1 CORE 2.5mm -BRN	E0046365	R&M / 2.5MM2 TRI-RATED WIRE BRN / 43001C002.5XBR	4.5M
CABLE 1 CORE 2.5mm -BLK	E0046366	R&M / 2.5MM2 TRI-RATED WIRE BLK / 43001C002.5XBK	4.5M
CABLE 1 CORE 2.5mm -GRY	E0046367	R&M / 2.5MM2 TRI-RATED WIRE GRY / 43001C002.5XGR	4.5M
CABLE 1 CORE 2.5mm -G/Y	E0046369	R&M / 2.5MM2 TRI-RATED WIRE G-Y / 43001C002.5XEY	4.5M
CABLE 1 CORE 6mm -BRN	E0046390	R&M / 6MM2 TRI-RATED WIRE BRN / 43001C006.0XBR	2.8M
CABLE 1 CORE 6mm -BLK	E0046391	R&M / 6MM2 TRI-RATED WIRE BLK / 43001C006.0XBK	2.8M
CABLE 1 CORE 6mm -GRY	E0046392	R&M / 6MM2 TRI-RATED WIRE GRY / 43001C006.0XGR	2.8M
CABLE 1 CORE 6mm -G/Y	E0046393	R&M / 6MM2 TRI-RATED WIRE G-Y / 43001C006.0XEY	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

Micaline
Electrical
Systems Limited

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		REVIZUIRE A
			REV	DATA	NUME	SCHIMBĂRI	
NR. CONTRACT : 82330223	LOCALIZARE: L1	Panoul de	Titlu desen 2				SCHEME 09

Desen creat cu elecworks versiunea : 2022.0.4.24

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

N/A

Apendice E - Specificații ale motorului

8 7 6 5 4 3 2 1

F F

E E

SPECIFICAȚIA UNITĂȚII

PÂNĂ LA ȘI INCLUSIV REV X NM-60

PENTRU: ACȚIONAREA ROTORULUI

ECS

MODEL: BX 132SB4 230/400/50 IP55 CLF B3 5.5KW

D D

IE3 EFICIENȚĂ

UNITATEA SELECTATĂ: BONFIGLIOLI

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

C C

PUTERE: 5.5KW, 1460 RPM

FLC: 18.4A / 10.6A

CADRU - D132SB4 (4

POLI) PROTECȚIE IP55

B

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

B

TITLUL: Motor cu rotor de 5,5 kW PROIECTARE:

PENTRU: RevX-E EE Global

DRN: Tony Hart DATA: 07/06/2013 CHK: DATA:

A3 SCARĂ: NU LA SCARĂ AVIZ:

NR. DE COMANDĂ: NR. DE ECHIPAMENT: NR.

este prezentat de către aceasta, cu acordul ca acesta să nu fie reprodus, copiat sau împrumutat, parțial sau integral. Acesta nu trebuie utilizat în niciun fel care ar putea constitui un prejudiciu direct sau indirect pentru Eriez Magnetics. Acceptarea acestui desen va fi interpretată ca un acord cu cele de mai sus.

DRN:

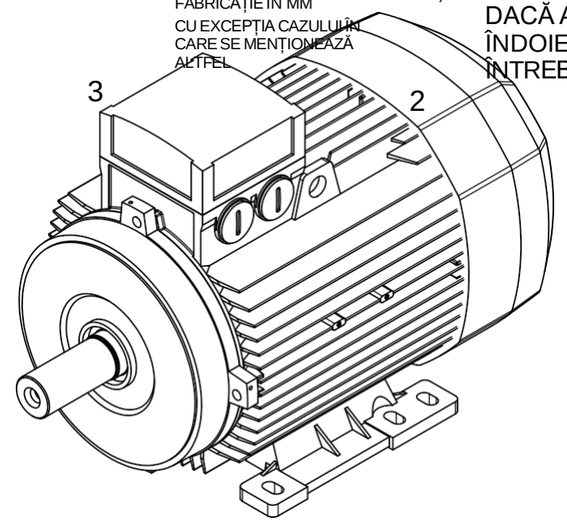
NUMĂRUL DE DESEN:
E0006037

REVIZUIRE: A
4

FIȘA: **1 DIN 1**

TOLERANȚA:
DIMENSIUNI STANDARD DE FABRICAȚIE ÎN MM
CU EXCEPȚIA CAZULUI ÎN CARE SE MENȚIONEAZĂ ALTFEL

DACĂ AVEȚI ÎNDOIELI, ÎNTREBAȚI



8 7 6 5 4 3 2 1

A

8 7 6 5 4 3 2 1

F F

163.5

156

E E

435

281

D D

200

C C

DESCRIERE	DATA	INIT
CURENT NOMINAL ADĂUGAT	07/06/2016	AW
A FOST IE2 "BE" EVALUAT CURENT ACTUALIZAT (DCP 1603)	13/10/17	TR
	28/02/2023	TJ

B B

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,

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

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

POZIȚIA CUTIEI DE BORNE: SUS

UNITATE MONTATĂ: B3 - ORIZONTALĂ. Calea pentru chei

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

3

cutiei de viteze W75- Dimensiunea

U- Tip de flanșă de ieșire a cutiei de viteze

eze

D30- Diametrul de ieșire al cutiei de vit

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

P

80- Flanșă de intrare a cutiei de viteze

B14- Stil de

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

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

PROIECTARE:

PENTRU: Pentru ECS

RDN: Paul Cabble DATA: 04/07/2013 CHK: DATA:

A3 SCARĂ: NU LA SCARĂ COMANDĂ #:
EQUIP #: REF DRN #:

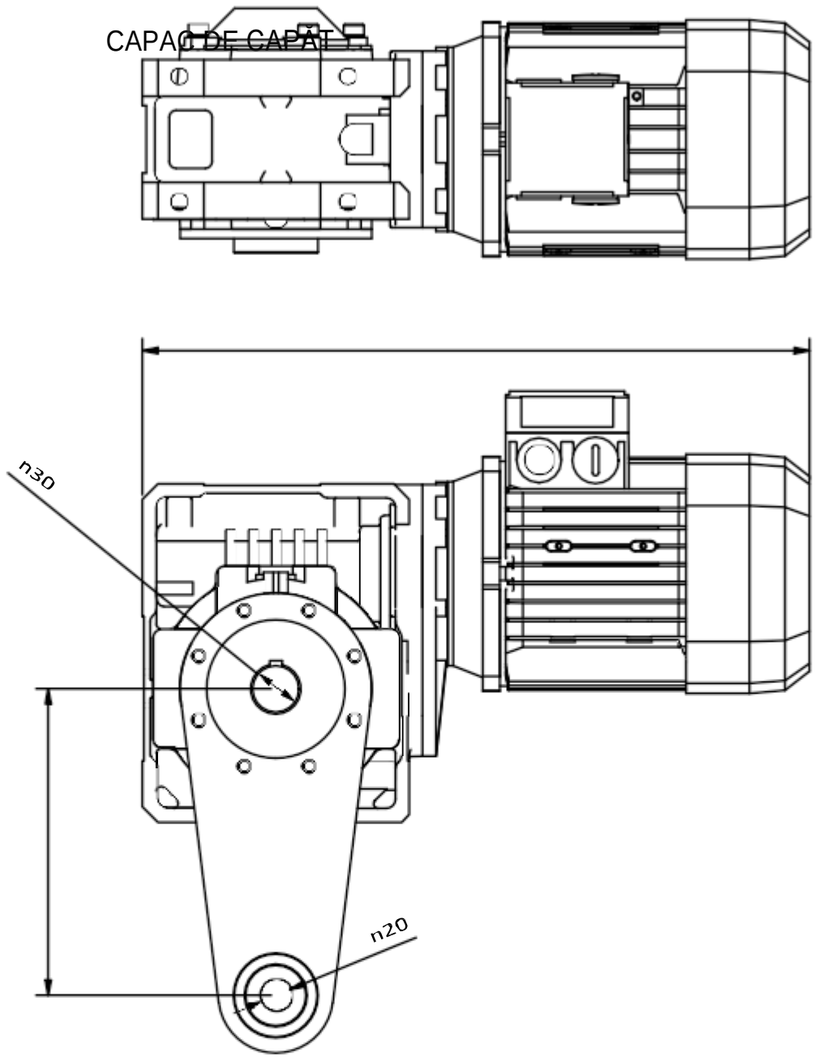
ANUNȚ:

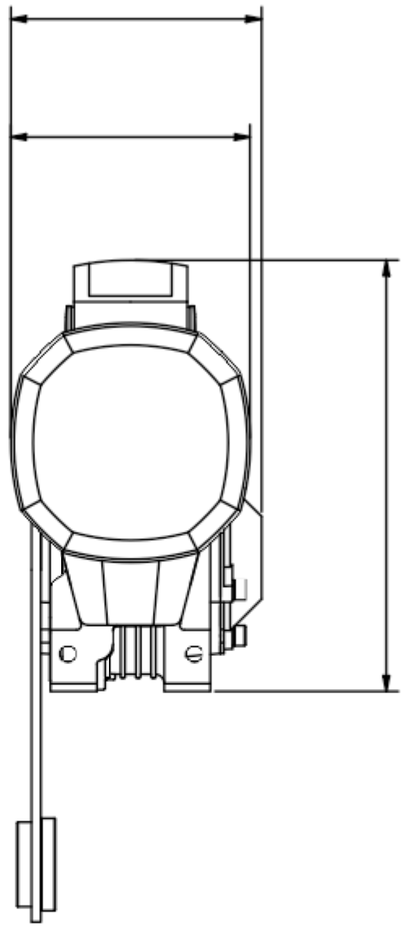
Acest desen, inclusiv principiul de proiectare, este proprietatea ERIEZ MAGNETICS și este prezentat de către aceasta, cu acordul ca acesta să nu fie reprodus, copiat sau împrumutat, parțial sau integral. Acesta nu trebuie utilizat în nicium fel care ar putea constitui un prejudiciu direct sau indirect pentru Eriez Magnetics. Acceptarea acestui desen va fi interpretată ca un acord cu cele de mai sus.

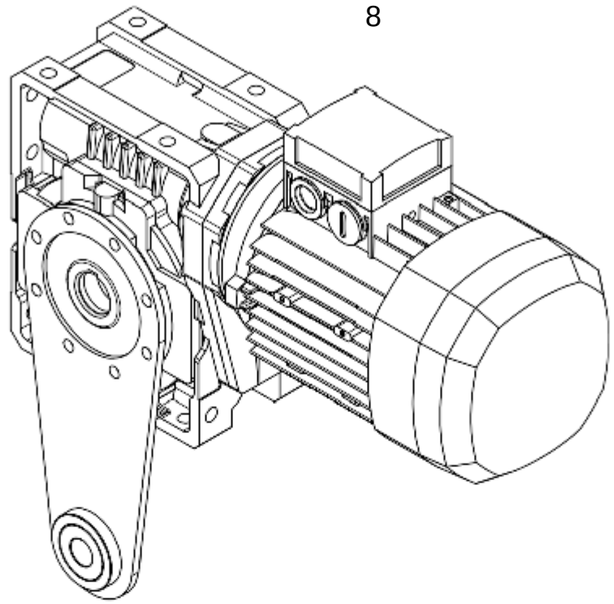
montare a motorului

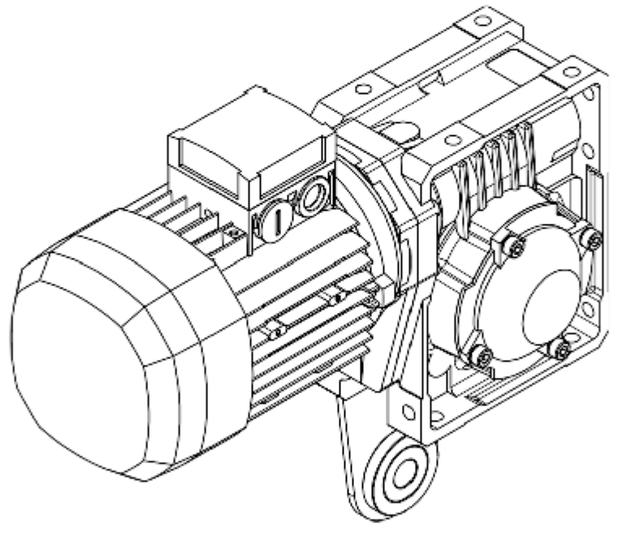
CAPAC DE CAPĂT

INCLUS IP 55





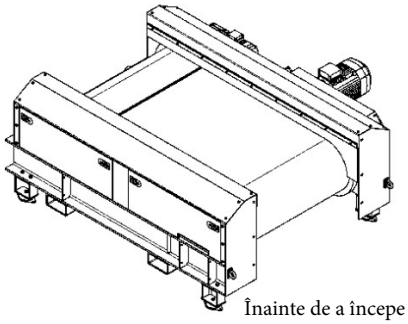


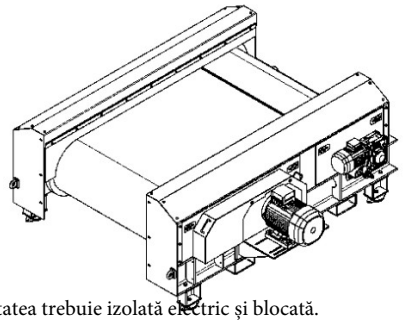


Anexa F - Alte informații relevante

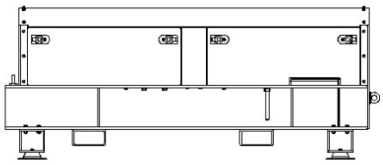
ECS Rev-X-E Global Design
Belt Change Procedure
Stage 1

ECS Rev-X-E Global Design
Procedura de schimbare a curelei
Etapa 1

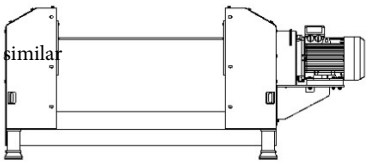




Înainte de a începe schimbarea curelei, unitatea trebuie izolată electric și blocată.
Sunt necesare următoarele elemente pentru schimbarea curelei:
2x țeavă de schimbare a curelei {Este este furnizată împreună cu ECS)
2 x Butuc de schimbare a curelei (cu știft M24) {Este este furnizat împreună cu ECS)
Curea nouă

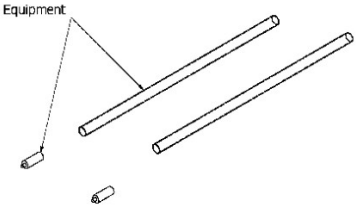


Macara, troliu sau echipament de ridicare similar



Trusă de scule generale pentru instalatori

Typical Belt Changing Equipment



Before belt changing is to begin unit must be electrically isolated and locked out.

The following belt changing items are required:-

2 x Belt changing pipe (These are supplied with the ECS)
2 x Belt changing stub (with M24 stud) (These are supplied with the ECS)
New belt
Crane, hoist or similar lifting equipment
General fitters toolkit

ERIEZ MAGNETICS EUROPE LTD

ECS REV X E GD BELT CHANGE PROCEDURE

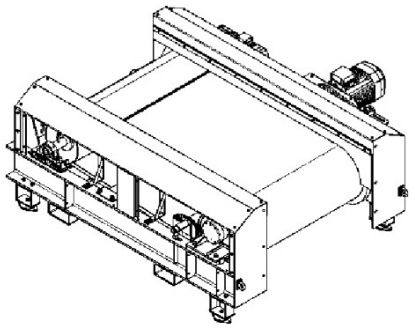
DRAWING NUMBER: E0007301

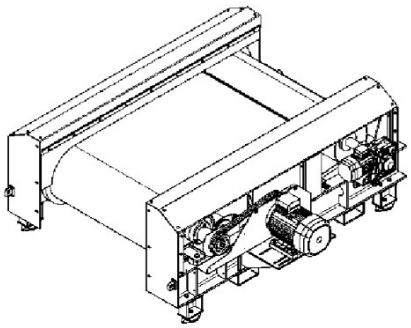
SHEET: 1 OF 8

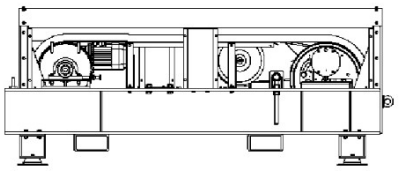
DRAWING STATUS: Work in Progress

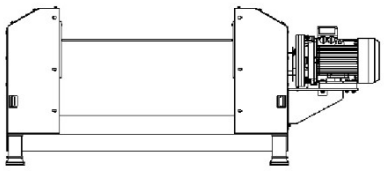
ECS Rev-X-E Global Design
Belt Change Procedure
Stage 2

ECS Rev-X-E Global Design
Procedura de schimbare a curelei
Etapa 2



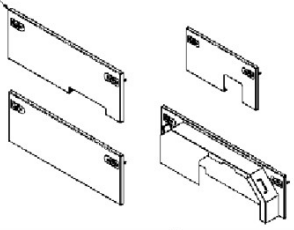






Set tipic de capace laterale

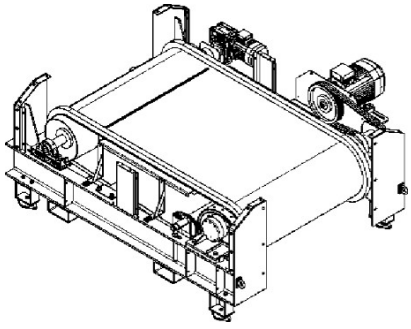
Typical set of side covers

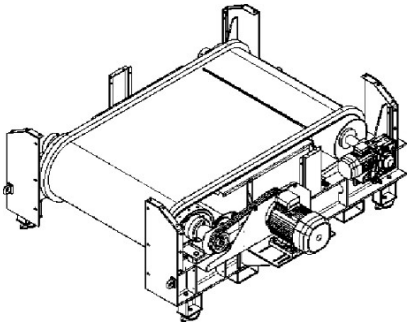


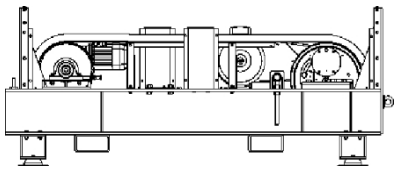
Side Covers are to be removed.

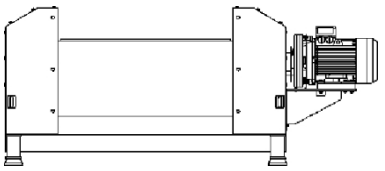
Capetele laterale trebuie să fie îndepărtate

ECS Rev-X-Ł GloDal Design
Procedura de schimbare a
curelei de proiectare ECS
Rev-X-Ł Etapa 3



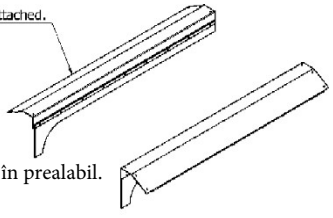






Pereche de capace superioare cu curele de centură ataşate

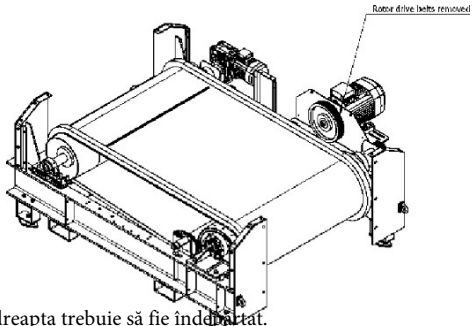
Pair of top covers with belt curtains attached.

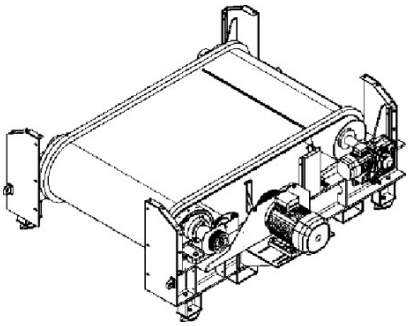


Top Covers are to be unbolted & removed.
Belt curtain may be left attched to top covers.
If belt skirts are clamped at front end, the clamps are to be removed beforehand.

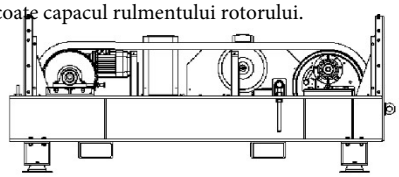
Capacele superioare trebuie să fie desfăcute şi îndepărtate.
Dispozitivul pentru centură poate fi lăsat ataşat la capacele superioare.
DACĂ marginile curealei sunt prinse în partea din faţă, clemele trebuie îndepărtate în prealabil.

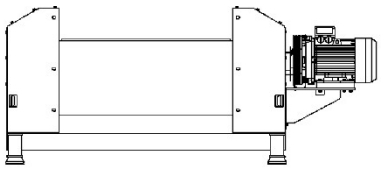
ECS Rev-X-b GloDal Design
Procedura de schimbare
a curelei de proiectare
ECS Rev-X-b Etapa 4

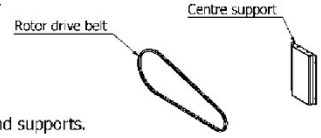


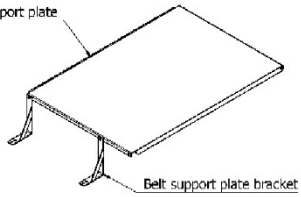


Suportul central din dreapta trebuie să fie îndepărtat.
Suportul de aliniere a curelei de pe partea dreaptă trebuie îndepărtat.
Placa de susținere a curelei trebuie îndepărtată împreună cu suporții din dreapta.
Se îndepărtează 3 curele de transmisie a rotorului.
Se scoate capacul rulmentului rotorului.









Right hand centre support is to be removed.

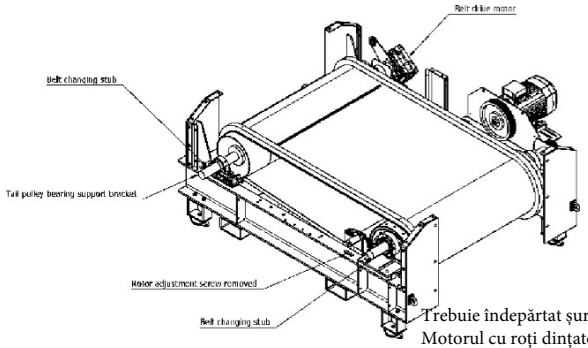
Right hand belt alignment bracket is to be removed.

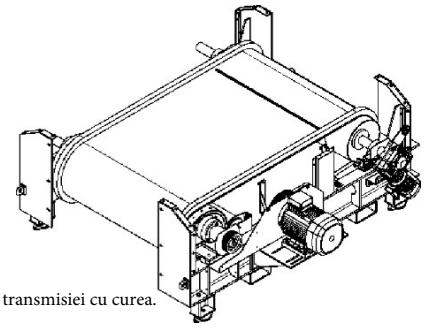
Belt support plate is to be removed along with right hand supports.

3x Rotor drive belts are to be removed.

Rotor bearing cover is to be removed.

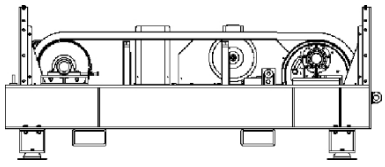
ECS Rev-X-E GloDal Design
Procedura de schimbare a
curelei de proiectare ECS
Rev-X-E Etapa 5

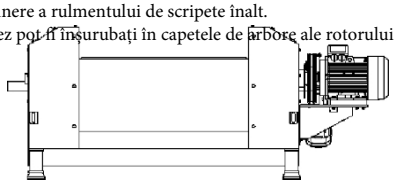




Trebuie îndepărtat șurubul brațului de torsiune al transmisiei cu curea.
Motorul cu roți dințate va pendula acum liber.

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.





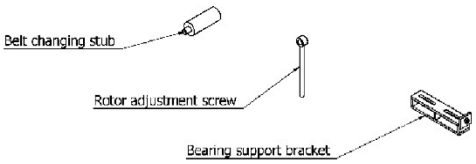
Belt drive torque arm bolt is to be removed.
The geared motor will now hang freely.

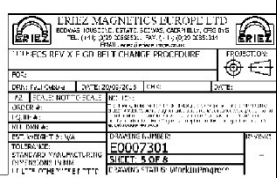
Rotor adjustment screw is to be unbolted and removed.

Rotor mounting bolts are to be removed.

Tail pulley bearing support bracket bolts are to be removed.

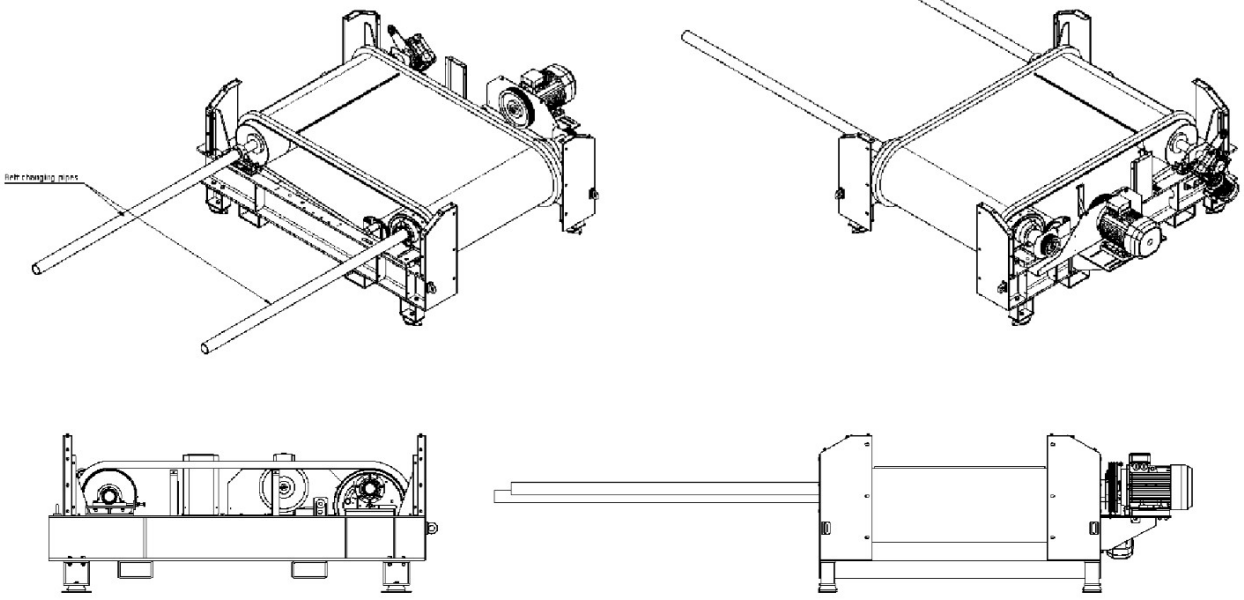
The Eriez supplied belt changing stubs can be screwed into rotor and tail pulley shaft ends.





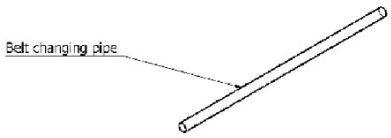
ECS Rev-X-E Global Design
Belt Change Procedure
Stage 6

ECS Rev-X-E Global Design
Procedura de schimbare a curelei
Etapa 6



Slide the Eriez supplied belt changing pipes over the end of the stubs.

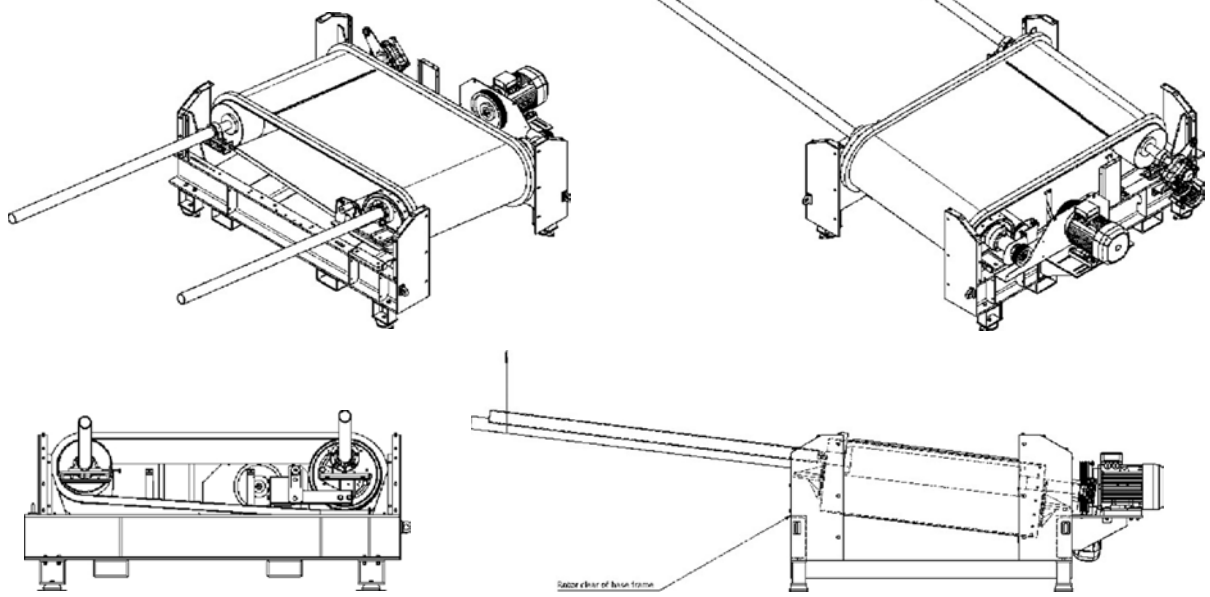
Glisați țevile de încărcare a curelei furnizate de Eriez peste capătul butucilor.



ERIEZ MAGNETICS EUROPE LTD
ECS REV-X F GD BELT CHANGE PROCEDURE
PROJECTION
DRN: Paul Gibbins | DATE: 20/02/2013 | CHK'D | DATE
SIZE: A2 | SCALE: NOT TO SCALE | WT: KG
DRAWING NUMBER: E0007301
SHEET: 6 OF 8
DRAWING STATUS: UNDER PROGRESS

ECS Rey-X-E Global Design
Procedura de schimbare a curelei
Etapa 7

ECS Rey-X-E Global Design
Belt Change Procedure
Stage 7



Piloți pot fi acum ridicați cu ajutorul unui palan până când partea inferioară a rotorului și a scripetelui de coadă nu se mai află în afara cadrului.

Warning:
Only lift vertically. Any sideways movement may cause the pipes to slide off the stubs and cause damage or injury.

Care must be taken in selecting the correct lifting gear.
Approximate weights are shown in the table to the right.

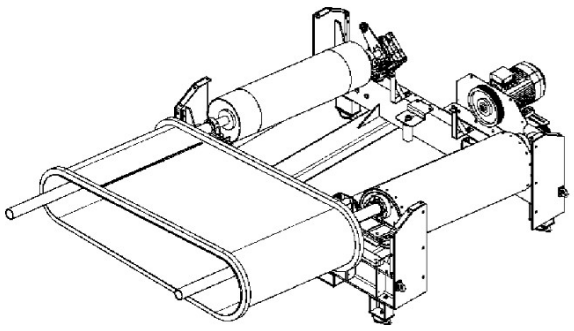
Atenție:
Ridicați numai pe verticală. Orice mișcare laterală poate face ca țevile să alunece de pe butuci și să provoace daune sau răniri.
Trebuie să aveți grijă la selectarea echipamentului de ridicare corect.
Greutățile aproximative sunt prezentate în tabelul din dreapta.

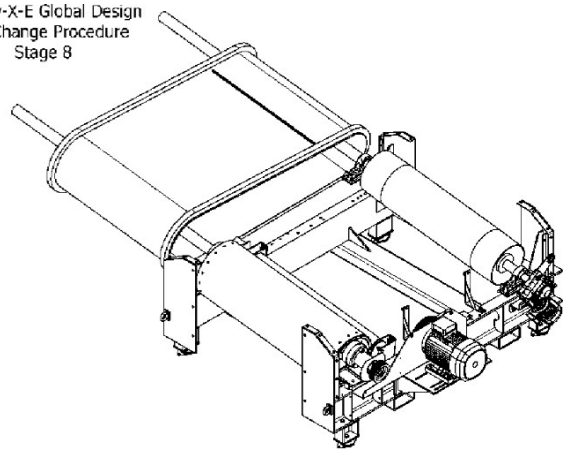
Approx Mass		
Rotor Model	Rotor	Tail Pulley
20"	380kg	125kg
26"	480kg	145kg
40"	560kg	175kg
48"	650kg	195kg
60"	880kg	225kg
80"	1050kg	275kg

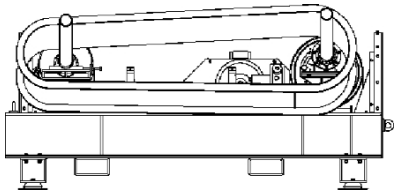
ERIEZ MAGNETICS EUROPE LTD
ECS REV-X F GD BELT CHANGE PROCEDURE
PROJECTION
DRN: Paul Gibbins | DATE: 20/02/2013 | CHK'D | DATE
SIZE: A2 | SCALE: NOT TO SCALE | WT: KG
DRAWING NUMBER: E0007301
SHEET: 7 OF 8
DRAWING STATUS: UNDER PROGRESS

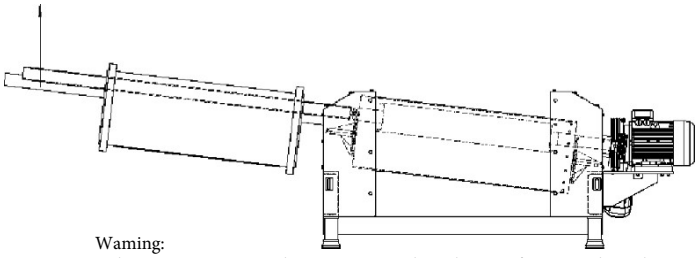
ECS Rev-X-E Global Design
Procedura de încărcare a curelei
Etapa 8

ECS Rev-X-E Global Design
Belt Change Procedure
Stage 8









Vechea curea poate acum să alunece de pe polițe și să ajungă pe țevi.
The pipes can then be lowered until the pulleys sit on the base frame.
The belt can now be exchanged for a new one.

The pipes should then be lifted again until the tail pulley & rotor shell are clear of the frame.
The new belt can now slide back over the pulleys.
The pipes can then be lowered until the pulleys sit on the base frame.

Repeat steps 7 to 1 in reverse to reassemble the ECS unit.

Waming:
Ridicați numai pe verticală. Orice mișcare laterală poate face ca țevile să alunece de pe butuci și să provoace daune sau vătămări.

Warning:
Only lift vertically. Any sideways movement may cause the pipes to slide off the stubs and cause damage or injury.

Approx Mass		
Rotor Model	Rotor	Tail Pulley
20°	300kg	125kg
28°	400kg	140kg
40°	550kg	175kg
48°	650kg	195kg
64°	800kg	225kg
80°	1050kg	275kg

ERIEZ MAGNETICS EUROPE LTD

ECS REV X E GD BELT CHANGE PROCEDURE

PROJECTION

DRG. No. E0007301

SHEET: 8 OF 8

Țevile pot fi apoi coborâte până când scripetele se așează pe cadrul de bază.
Cureaua poate fi acum înlocuită cu una nouă.
Țevile trebuie apoi ridicate din nou până când scripetele înalt și carcasa rotorului nu se află pe cadru.
Noua curea poate fi acum glisată înapoi pe scripete.
Țevile pot fi apoi coborâte până când scripetele se așează pe cadrul de bază.
Repetați pașii de la 7 la 1 în sens invers pentru a reasambla unitatea ECS.

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.