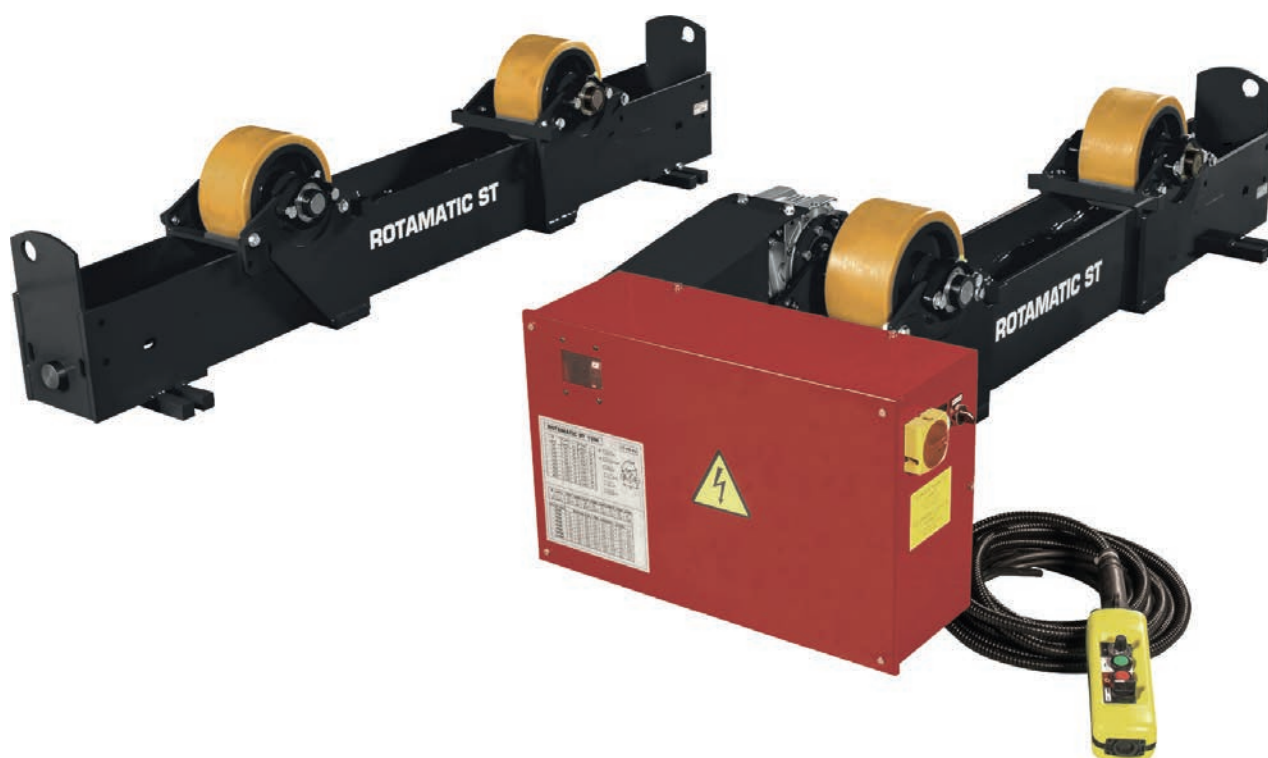


ROTATOR

ROTAMATIC ST2 - ST6 ST15 - ST30

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE



EDIȚIA : RO
REVIZIA : A
DATA : 11 - 2024

Manual de instrucțiuni

REF.: 8695 6422

Manual original

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Producătorul vă mulțumește pentru încrederea pe care i-ați acordat-o achiziționând acest echipament care vă va oferi o satisfacție deplină dacă veți respecta condițiile sale de utilizare și de întreținere.

Proiectarea, specificația componentelor și fabricarea sunt în conformitate cu directivele europene aplicabile.

Vă rugăm să consultați declarația CE anexată pentru directivele la care este supus.

Producătorul își declină responsabilitatea în caz de utilizare împreună cu elemente care nu sunt produse de el.

Pentru siguranța dumneavoastră, vă prezentăm mai jos o listă restrânsă de recomandări sau obligații, dintre care o parte importantă se regăsește și în Codul muncii.

În cele din urmă, vă rugăm să vă informați furnizorul cu privire la orice eroare care ar fi putut apărea în redactarea acestui manual de instrucțiuni.

Cuprins

A - IDENTIFICARE	1
B - INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ	2
1 - Limitele de utilizarea ale mașinii sau ale instalației	2
2 - Riscuri reziduale	4
C - DESCRIERE	7
1 - Descriere	7
2 - ROTAMATIC	7
2.1 ROTAMATIC ST2	7
2.2 ROTAMATIC ST6	8
2.3 ROTAMATIC ST15	8
2.4 ROTAMATIC ST30	9
2.5 Accesorii	9
3 - Caracteristici	12
4 - Dimensiune și spațiu necesar	14
4.1 ROTAMATIC ST2	14
4.2 ROTAMATIC ST6	16
4.3 ROTAMATIC ST15	18
4.4 ROTAMATIC ST30	20
D - MONTAJUL INSTALAȚIEI	21
1 - Manipularea mașinii ROTAMATIC	21
1.1 ROTAMATIC ST2	21
1.2 ROTAMATIC ST6	22
1.3 ROTAMATIC ST15	23
1.4 ROTAMATIC ST30	24
2 - Instalarea	25
3 - Fixarea mașinii ROTAMATIC ST	25
4 - Branșament electric	26
4.1 Branșamentul extern pentru diferitele opțiuni	27
5 - Poziționarea virolelor	28
6 - Instalarea rolelor (distanța dintre axuri)	33
6.1 ROTAMATIC ST2	33
6.2 ROTAMATIC ST6 ; ST15 ; ST30	33
7 - Montarea săniilor	34
8 - Dispozitiv antirăsucire	35
9 - Instalarea pedalei	35
E - MANUALUL OPERATORULUI	36
1 - Butonul de comandă de pe dulap	36
2 - Punerea în funcțiune a mașinii ROTAMATIC	37
3 - Oprirea mașinii ROTAMATIC	37
4 - Opțiunea de sincronizare	37
F - MENTENANȚA	38
1 - Întreținerea	38
1.1 Planificarea operațiunilor de mentenanță	39
2 - Depanare	40
2.1 Definițiile erorilor afișate pe variator	41

2.2 Calibrul siguranțelor fuzibile ale rotatoarelor-----	41
3 - Piese de schimb -----	43
3.1 Partea mecanică -----	44
3.2 Partea electrică-----	52
NOTE PERSONALE	54

INFORMAȚII

Această documentație tehnică este destinată următoarei sau următoarelor mașini/produse:

- ROTAMATIC ST2
- ROTAMATIC ST6
- ROTAMATIC ST15
- ROTAMATIC ST30



Prezentele instrucțiuni și produsul la care fac referire la standardele aplicabile în vigoare.



Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de a instala, utiliza sau întreține aparatul. Păstrați aceste instrucțiuni într-un loc sigur pentru a le putea consulta pe viitor. Acest manual trebuie să urmeze aparatul descris sau mașina descrisă, în caz de schimbare a proprietarului și să-l însoțească până la casarea sa.



Afișaj și manometru:

Aparatele de măsură sau afișajele de tensiune, curent, viteză, presiune etc., indiferent dacă sunt analogice sau digitale, trebuie să fie considerate drept indicatoare.



Pentru instrucțiunile de funcționare, reglaje, depanări și piese de schimb, consultați instrucțiunile de siguranță de utilizare și de întreținere specifică.



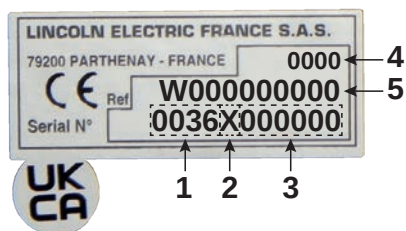
În ciuda tuturor măsurilor luate, este posibil să rămână unele riscuri reziduale care nu sunt aparente. Riscurile reziduale pot fi reduse dacă instrucțiunile de siguranță, utilizarea corectă și în general instrucțiunile de lucru sunt respectate.

SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR

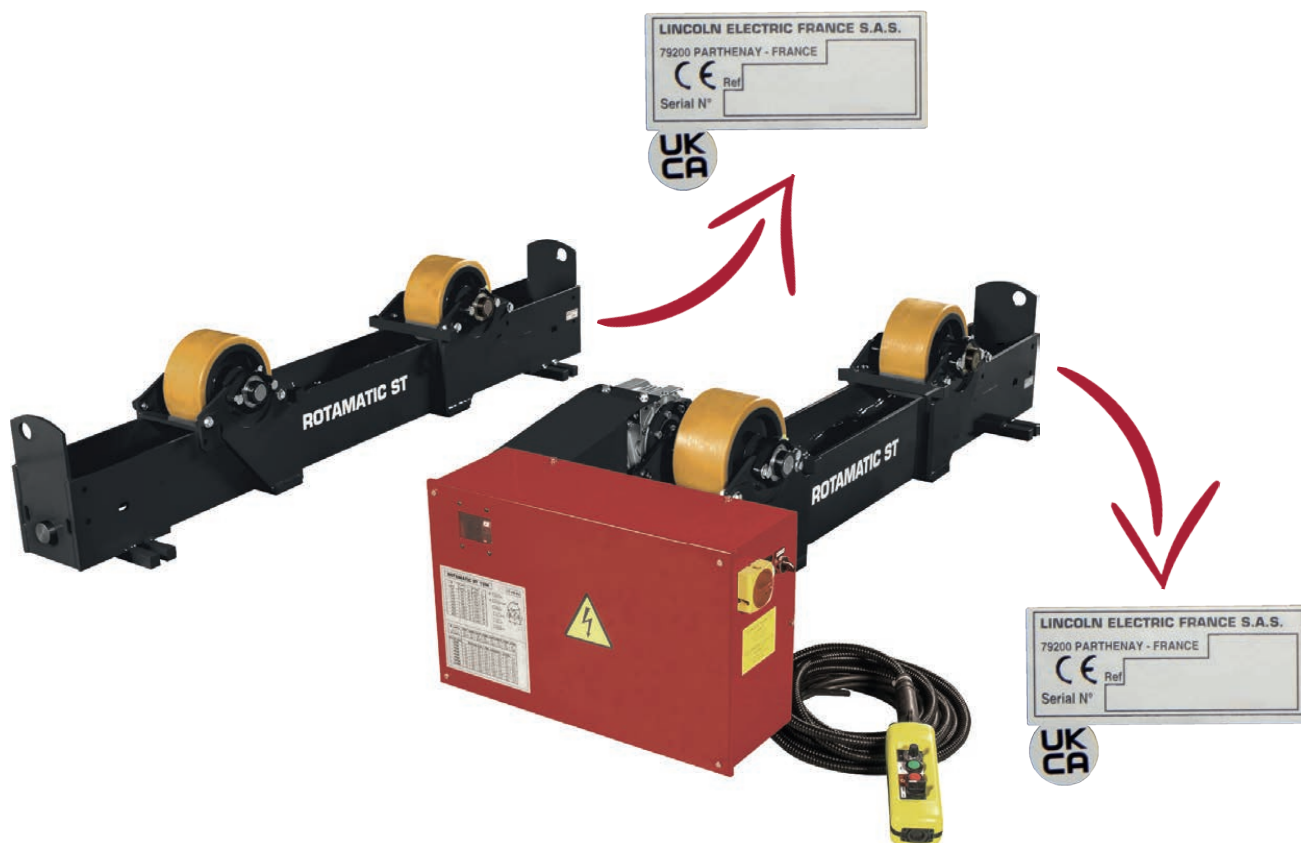
	Obligativitatea citirii manualului/instrucțiunilor.		Semnalați un pericol.
	Obligativitatea purtării încălțămintei de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol cauzat de electricitate.
	Obligativitatea purtării unei căști antizgomot.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol cauzat de un obstacol la nivelul solului.
	Obligativitatea purtării unei căști de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol de cădere cu denivelare.
	Obligativitatea purtării mănușilor de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol cauzat de sarcini suspendate.
	Obligativitatea purtării ochelarilor de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol cauzat de prezența unei suprafețe fierbinți.
	Obligativitatea purtării unei viziere de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol cauzat de piese mecanice în mișcare.
	Obligativitatea purtării îmbrăcăminte de protecție.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol cauzat de o mișcare de închidere a pieselor mecanice ale unui echipament.
	Obligativitatea curățării zonei de lucru.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol cauzat de prezența radiației laser.
	Obligativitatea purtării unei protecții pentru căile respiratorii.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol cauzat de un obstacol situat la înălțime.
	Necesitatea unei inspecții vizuale.		Avertisment privind existența unui risc sau a unui pericol cauzat de prezența unui element ascuțit.
	Indică o operațiune de gresare.		Interdicție pentru purtătorii de stimulatoare cardiace de acces în zona desemnată.
	Necesită o acțiune de mentenanță.		

A - IDENTIFICARE

Vă rugăm să introduceți numărul de înregistrare al dispozitivului dumneavoastră în căsuța de mai jos:
Vă rugăm să ne furnizați aceste informații în orice corespondență.



1	Codul unității de producție	4	Anul de fabricație
2	Codul anului de fabricație	5	Tipul de produs
3	Nr. de serie al produsului		





Pentru instrucțiunile generale de siguranță consultați manualul specific furnizat împreună cu acest echipament.

1 - Limitele de utilizarea ale mașinii sau ale instalației



Există limite de utilizare ale mașinii (sau ale instalației) care sunt indicate în diferite documentații, citiți-le cu atenție înainte de a începe să folosiți mașina (sau instalația).

Din motive de securitate și în stadiul actual al cunoștințelor noastre cu privire la procedeele de lucru ale clienților, zona de lucru trebuie să fie ocupată doar de o singură persoană.

Mașina (sau instalația) trebuie să fie operată doar de o singură persoană majoră, care a fost instruită cu privire la operarea mașinii și la riscurile de utilizare.

Mașina (sau instalația) trebuie să fie utilizată exclusiv pentru aplicații de sudare, orice altă utilizare a mașinii este interzisă.

Mașina (sau instalația) este prevăzută pentru o utilizare de interior.
Utilizarea în aer liber este interzisă.

Atelierul trebuie să fie suficient de bine iluminat și ventilat.

Piese trebuie să aibă dimensiuni și greutate care să fie compatibile cu mașina (sau cu instalația). Nu depășiți sarcinile admisibile, cuplurile și eforturile tangențiale, precum și diametrele minime și maxime ale virolorelor.

Încărcarea și descărcarea trebuie să se facă în afara ciclului de sudare.

Alimentarea cu energie trebuie în mod obligatoriu să respecte recomandările.

Clientul va trebui să furnizeze și să instaleze pe fiecare sursă de energie (electrică, aer, gaz și apă) câte un dispozitiv care să asigure izolarea acestora. Dispozitivele trebuie să fie clar identificate. Acestea trebuie să poată fi blocate.

Mașina (sau instalația) este prevăzută pentru o utilizare profesională.

Înainte de orice utilizare, operatorul trebuie să se asigure că nu există riscul de coliziune cu vreo persoană.

Purtarea echipamentelor individuale de protecție (EIP) și a îmbrăcăminte de lucru de protecție a corpului, fără cravată și cu părul prins, este obligatorie în zona de lucru.



Asigurați-vă că nicio parte a mașinii nu se poate apropia la mai puțin de 500 mm de un obstacol.
Imperios necesar: culoarul de trecere al operatorului trebuie să fie liber pe o lățime de cel puțin 800 mm.
Vă recomandăm să efectuați un marcaj pe sol.

Intrând în zona marcată, orice persoană poate să fie lovită de un element al instalației.

În cazul oricărei absențe prelungite a operatorului, închideți alimentările cu energie (electrică și fluidică).

Mentenanța trebuie să fie efectuată de personal cu experiență și instruit cu privire la riscurile mașinii.

Mentenanța trebuie să se efectueze cu alimentările de energie deconectate.

Deconectarea și blocarea prin închidere cu lacăt a tuturor surselor de alimentare cu energie sunt obligatorii.

Mașina (sau instalația) trebuie să permită accesul liber pentru efectuarea întreținerii (de exemplu: în cazul absenței unor piese etc.).

Periodicitatea operațiilor de întreținere este dată pentru o producție de 1 schimb pe zi (adică 8 ore de lucru pe zi).

O inspecție vizuală a stării generale a instalației și a zonelor de lucru trebuie efectuată de 2 ori pe schimb sau la fiecare schimbare de producție.

Planul de întreținere trebuie să fie respectat în mod obligatoriu.

Vă sfătuim să puneți în practică o monitorizare care poate fi urmărită pentru toate operațiunile de mentenanță pe care le efectuați.

Toate operațiunile de întreținere trebuie să fie executate de personal specializat care a citit și a înțeles acest manual.

Tehnician electric

Operator calificat capabil să intervină în condiții normale pentru efectuarea unei intervenții în zona părților electrice, care are scop de reglare, de întreținere și de reparații.

Tehnician mecanic

Tehnician specializat autorizat să efectueze operații mecanice cu caracter complex și excepțional.

Realizați o încercare în gol a mișcării de rotație.

Nu lăsați să cadă brusc încărcături pe aparat.

Asigurați-vă că funcționarea aparatului nu poate fi împiedicată de unelte și/sau obiecte lăsate în apropiere de piesa aflată în rotație sau de accesoriile acesteia, care ar putea astfel lovi elemente fixe (sol, stâlpi, componente structurale etc.).

Aveți grijă ca conductorii de alimentare și comenzile aparatului să se afle în stare bună de funcționare.

Respectați distanța dintre axurile rotelor, în funcție de diametrul virolei.

Nu trebuie așezat niciun obiect pe căile de rulare.

Înainte de utilizarea mașinii. Verificați să fie la locul lor capacele de protecție ale organelor electrice și mecanice, înainte de a pune aparatul în funcțiune.

Capace de protecție înșurubate.

Curățați periodic zona de lucru.

În cazul utilizării pentru sudare, asigurați-vă înainte de sudare ca masa generatorului să fie conectată la piesă.

Mașina nu trebuie în niciun caz să fie modificată.

Mașina nu reprezintă un element de ancorare pentru un mijloc de manipulare.

2 - Riscuri reziduale

Conform rezultatelor evaluării riscurilor, reiese că sunt unele elemente pentru care nu a fost posibil „din punct de vedere tehnic” ca riscul să fie eliminat sau diminuat pentru a fi considerat neglijabil.

În ciuda întregii atenții acordate proiectării mașinilor (sau instalațiilor) noastre, există în continuare anumite zone de risc care persistă. Pentru a controla riscurile, clientul va trebui să acorde o atenție deosebită acestor zone de risc, să se asigure de aplicarea instrucțiunilor și să definească eventuale măsuri suplimentare necesare care să fie specifice procedurilor sale interne de operare.

Prin urmare, veți găsi mai jos o listă indicativă a riscurilor reziduale.

Instruirea operatorilor cu privire la siguranța și la utilizarea mașinii la locul lor de muncă va permite o mai bună luare în considerare a acestor riscuri reziduale.

Vă sfătuim să implementați fișe de post care să amintească de prezența sau de absența riscurilor reziduale în zona de lucru.

2.1 - Riscuri reziduale „Generale”

☛ Risc legat de mediu - alunecare și/sau cădere



Zona de lucru și de siguranță trebuie să fie liberă de orice obstacole.

Zona de lucru trebuie să rămână curată și să fie curățată în mod regulat.

Întreținerea mașinii trebuie efectuată în mod periodic (consultați instrucțiunile de întreținere a echipamentului).

Deșeurile din consumabile trebuie să fie curățate.

Operatorul trebuie să acorde o atenție deosebită cablurilor și șinelor căilor de rulare de la nivelul solului.

Operatorul trebuie să poarte echipamentele individuale de protecție necesare „cască, mănuși, încălțăminte de protecție, mască și haine de lucru”.

Cădere de la înălțime:

Pentru a se proteja împotriva căderilor de la înălțime și pentru a ajunge în zona situată la înălțime, operatorul va trebui să utilizeze mijloace de acces în conformitate cu standardele aplicabile în vigoare.

Pentru orice activitate efectuată la înălțime, este indispensabilă purtarea echipamentelor individuale de protecție, cum ar fi „cască, mănuși, încălțăminte de protecție, mască, dopuri de urechi și hamuri”.

Pentru orice activitate efectuată la înălțime, operatorul trebuie instruit cu privire la utilizarea mijloacelor de acces la înălțime.

☛ Risc mecanic - Șoc, forfecare, strivire



Operatorul nu trebuie să aibă haine largi sau cravată, trebuie să aibă părul prins la spate și să poarte echipament individual de protecție „cască, mănuși, încălțăminte de protecție, mască și haine de lucru”.

Operatorul trebuie să verifice să nu mai existe alte persoane în apropierea mașinii înainte de a o porni.

Locul de muncă al operatorului se află în fața pupitrului de comandă.

Trebuie respectate zonele de siguranță ale mașinii.

Operatorul trebuie să fie instruit cu privire la utilizare, iar personalul trebuie să fie informat cu privire la riscurile reziduale.

Blocarea între un obstacol și mașină - Accesul la un element aflat în mișcare.

Operatorul trebuie să poarte echipamentele individuale de protecție „cască, mănuși, încălțăminte de protecție, mască și haine de lucru”.

Locul de muncă al operatorului se află în fața pupitrului de comandă.

Operatorul trebuie să se asigure de absența oricăror persoane atât în zona de lucru cât și în zona de siguranță a mașinii înainte de a o utiliza.

Operatorul trebuie să se asigure de prezența carcaselor de protecție ale mașinii înainte de a o utiliza.

Operatorul trebuie să fie instruit cu privire la utilizare, iar personalul trebuie să fie informat cu privire la riscurile reziduale.

Ruperea elementului de ancorare al mijlocului de manipulare

Mașina nu trebuie să fie modificată.

Mașina nu este un element de ancorare pentru un mijloc de manipulare.

Schimbarea locației de amplasare a mașinii trebuie să fie efectuată de **Lincoln Electric** sau de personalul mandatat.

Prezența unei persoane sub sarcină

Operatorul trebuie să fie instruit și autorizat să utilizeze mijloacele de manipulare.

Operatorul trebuie să fie instruit cu privire la utilizare, iar personalul trebuie să fie informat cu privire la riscurile reziduale.

☛ Risc mecanic - Perforare sau înțepare



Este indispensabilă purtarea echipamentelor individuale de protecție, cum ar fi „casă, mănuși, încălțăminte de protecție, mască, dopuri de urechi”.

Operatorul trebuie să fie instruit cu privire la utilizarea mașinii și personalul trebuie să fie informat cu privire la riscurile reziduale.

☛ Risc termic - Arsură



O parte a corpului în contact cu un element fierbinte (torță/piesă etc.)

Este indispensabilă purtarea echipamentelor individuale de protecție, cum ar fi „casă, mănuși, încălțăminte de protecție, mască, dopuri de urechi”.

Operatorul trebuie să fie instruit cu privire la utilizarea mașinii și personalul trebuie să fie informat cu privire la riscurile reziduale.

☛ Risc legat de zgomot - Oboseală



Zgomot produs de procedeu

Este indispensabilă purtarea echipamentelor individuale de protecție, cum ar fi „casă, mănuși, încălțăminte de protecție, mască, dopuri de urechi”.

Operatorul trebuie să fie instruit cu privire la utilizarea mașinii și personalul trebuie să fie informat cu privire la riscurile reziduale.

1 - Descriere

- Sistemele **ROTAMATIC ST** sunt destinate pentru rotirea pieselor cilindrice cu diametre și greutate variabile în funcție de gama din care fac parte.
- Fiecare rotator este compus dintr-un batiu supracoborât și role rotative motorizate sau nu, cu distanță între axuri variabilă.
- În versiunea motorizată, rotatorul este echipat cu un cofret electric.
- De asemenea, are și o comandă de la distanță a celor două sensuri de rotație, cu variația vitezei prin potențiometrul.
- De bază, rotatoarele motorizate au posibilitatea de a aservi punerea în rotație automată a rotatorului ordinului de pornire sudare (simplu contact exterior).
- De bază, rotatoarele motorizate afișează viteza liniară în cm/min, prin intermediul ecranului de afișare al variatoarelor, prezent în cofret.
- Distanța dintre axurile rolelor este reglabilă printr-un șurub cu pas contrar (cu excepția **ROTAMATIC ST2**).

Gama:

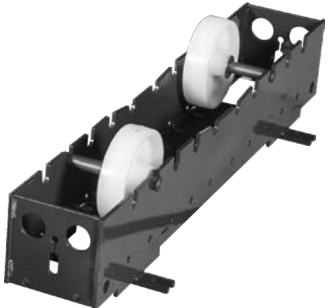
- **ROTAMATIC ST2** permite rotirea unei virole cu o greutate mai mică sau egală cu 2 tone.
- **ROTAMATIC ST6** permite rotirea unei virole cu o greutate mai mică sau egală cu 6 tone.
- **ROTAMATIC ST15** permite rotirea unei virole cu o greutate mai mică sau egală cu 15 tone.
- **ROTAMATIC ST30** permite rotirea unei virole cu o greutate mai mică sau egală cu 30 tone.

Utilajele **ROTAMATIC** se clasifică în 4 categorii:

- **F:** Rotator nemotorizat (traversă liberă)
- **M:** Rotator cu motorizare simplă
- **MT:** Rotatorul cu motorizare simplă este prevăzut cu o rolă de presare care apasă virolele cu diametre reduse (începând de la 30 mm), pentru a le spori aderența (exclusiv pentru **ROTAMATIC ST 2**).
- **W:** Rotator cu dublă motorizare (pentru piese care au un dezechilibru mai mare)

2 - ROTAMATIC

2.1 ROTAMATIC ST2

 ROTAMATIC ST 2M Versiune cu motorizare simplă Referință: W000315289	 ROTAMATIC ST 2W Versiune cu dublă motorizare Referință: W000315288
 ROTAMATIC ST 2MT Versiune cu motorizare simplă pentru tub Referință: W000315290	 ROTAMATIC ST 2F Versiune fără motorizare (liber) Referință: W000315291

2.2 ROTAMATIC ST6



ROTAMATIC ST 6M
Versiune cu motorizare simplă
Referință: W000315297



ROTAMATIC ST 6W
Versiune cu dublă motorizare
Referință: W000315296



ROTAMATIC ST 6F
Versiune fără motorizare (liber)
Referință: W000315298

2.3 ROTAMATIC ST15



ROTAMATIC ST 15M
Versiune cu motorizare simplă
Referință: W000315304



ROTAMATIC ST 15W
Versiune cu dublă motorizare
Referință: W000315303



ROTAMATIC ST 15F
Versiune fără motorizare (liber)
Referință: W000315305

2.4 ROTAMATIC ST30



ROTAMATIC ST 30W
Versiune cu dublă motorizare
Referință: W000315309



ROTAMATIC ST 30F
Versiune fără motorizare (liber)
Referință: W000315310

2.5 Accesorii



Pedala
Referință: W000273453



Set sanie pentru 1 traversă
ROTAMATIC ST6 - ST15 - ST30
Referință: W000272574



Șină 6 metri
Referință: W000315250

Șină 3 metri
Referință: W000215251

Toate modelele sunt prevăzute cu:

- *Telecomandă cu fir*
Cu o lungime de 5 metri, permite controlul unității **ROTAMATIC**, în special:
 - reglarea vitezei de rotație
 - punerea în funcțiune
 - selectarea locului de control (local/la distanță)
 - sensul de rotație
 - oprirea de urgență
- *Comanda automată*
Această opțiune permite comandarea punerii în rotație automată a rotatorului motorizat la primirea comenzii de pornire sudare (simplu contact exterior), menținând parametrii **ROTAMATIC**.
 - selectarea sensului de rotație
 - valoare de referință 0-10 V
- *Ecran de afișare*
Permite afișarea vitezei liniare în cm/min, prin intermediul ecranului de afișare a variatoarelor, inclus în cofret. Pe față, înaintea dulapului electric, există o fereastră de vizualizare.

Opțiunile sunt:

- *Kit pedală (opțiune unică W000273453)*
Kitul pedală permite aservirea punerii în rotație a rotatorului motorizat prin acțiunea menținută a operatorului pe pedală.
- *Sanie și cale de rulare*
Sania permite deplasarea unei traverse **ROTAMATIC** pe șine, cu sau fără piesă. Pot fi manuale sau motorizate. Această opțiune include două suporturi (stânga și dreapta) care permit deplasarea mașinilor **ROTAMATIC** transversal pe șină.
- *Dispozitiv antirăsucire (la cerere)*
Dispozitivul antirăsucire manual permite rotirea piesei fără abatere laterală.
- *Rolă de oțel (la cerere)*
Această opțiune permite punerea în rotație a unei virole preîncălzite. Ea este obligatorie când piesa are o temperatură mai mare de 70°C.

Sunt disponibile și alte modele (la cerere):

- *Regulator TIG-PLASMA*
Această opțiune permite reglarea cu precizie a rotației rotatorului la +/-1%. Această opțiune este necesară atunci când rotatorul se asociază cu o instalație de sudare TIG sau PLASMA.
- *Codificator 5000 puncte/rotație*
Această opțiune permite măsurarea cu precizie a distanței parcurse de virolă, cu ajutorul unui codificator plasat pe axul rolor.
- *Valoare de referință ± 10 volți (la cerere)*
Această opțiune permite pilotarea sensului și vitezei de funcționare a rotatorului printr-o valoare de referință externă în ±10 V.

	Denumire	Referință
ROTAMATIC ST 2M	ROTAMATIC ST 2M	W000315289
	ROTAMATIC ST 2M ADR	W000272453
	ROTAMATIC ST 2M ADRC	W000272454
ROTAMATIC ST 2MT	ROTAMATIC ST 2MT	W000315290
	ROTAMATIC ST 2MT ADR	W000272457
	ROTAMATIC ST 2MT ADRC	W000272458
ROTAMATIC ST 2W	ROTAMATIC ST 2W	W000315288
	ROTAMATIC ST 2W ADR	W000272461
	ROTAMATIC ST 2W ADRC	W000272462
ROTAMATIC ST 6M	ROTAMATIC ST 6M	W000315297
	ROTAMATIC ST 6M ADR	W000272465
	ROTAMATIC ST 6M ADRC	W000272466
ROTAMATIC ST 6W	ROTAMATIC ST 6W	W000315296
	ROTAMATIC ST 6W ADR	W000272469
	ROTAMATIC ST 6W ADRC	W000272470
ROTAMATIC ST 15M	ROTAMATIC ST 15M	W000315304
	ROTAMATIC ST 15M ADR	W000272473
	ROTAMATIC ST 15M ADRC	W000272474
ROTAMATIC ST 15W	ROTAMATIC ST 15W	W000315303
	ROTAMATIC ST 15W ADR	W000272477
	ROTAMATIC ST 15W ADRC	W000272478
ROTAMATIC ST 30W	ROTAMATIC ST 30W	W000315309
	ROTAMATIC ST 30W ADR	W000272481
	ROTAMATIC ST 30W ADRC	W000272482

ADR: Model cu reglare TIG - Plasma

ADRC : Model cu reglare TIG - Plasma + codificator 500 puncte/rotație

3 - Caracteristici

Caracteristici generale:

		Viteză de rotație cm/mn	Diametru admisibil virolă mm	Sarcina maximă antrenată (1 motorizat + 1 liber) kg	Sarcina maximă suportată (pe secțiune) kg	Efort tangential (maxim fără pornire) daN
ROTAMATIC ST2	MT	12 - 120	30 - 2500	2000	1000	144
	M					144
	W					288
	F					
ROTAMATIC ST6	M	12 - 120	300 - 3500	6000	3000	264
	W					528
	F					
ROTAMATIC ST15	M	12 - 120	300 - 4000	15000	7500	608
	W					1216
	F					
ROTAMATIC ST30	W	12 - 120	350 - 4500	30000	15000	1886
	F					

Caracteristicile rolelor:

		Distanța între axurile rolelor mm	Diametru role mm	Lățime role mm	Materialul rolelor
ROTAMATIC ST2	MT	90 - 690	150	50	poliuretan
	M				
	W				poliamidă
	F				
ROTAMATIC ST6	M	320 - 1370	250	75	poliuretan
	W				
	F				
ROTAMATIC ST15	M	340 - 1540	250	126	poliuretan
	W				
	F				
ROTAMATIC ST30	W	460 - 1820	350	166	poliuretan
	F				



Piesa trebuie să se rotească și să fie la o temperatură maximă între 60 și 70°C.

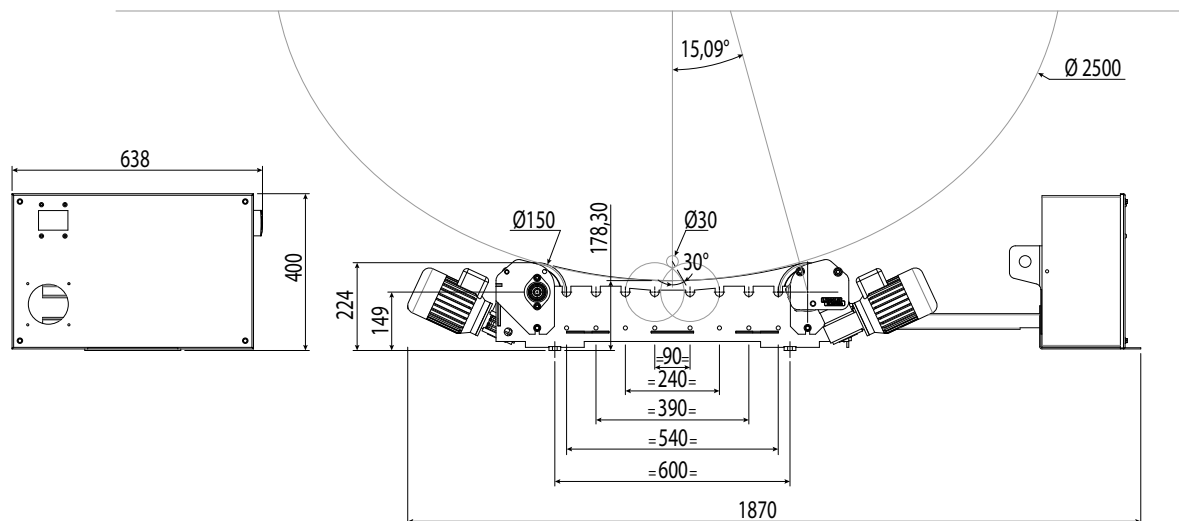
Caracteristici de alimentare

		Tensiune de alimentare Volți (V)	Frecvență Hertz (Hz)	Curent maxim consumat Amperi (A)	Putere kVA
ROTAMATIC ST2	MT	3 x 400	50 / 60	1,7	2,5
	M				
	W				
	F				
ROTAMATIC ST6	M	3 x 400	50 / 60	3,6	2,5
	W				
	F				
ROTAMATIC ST15	M	3 x 400	50 / 60	3,6	2,5
	W				
	F				
ROTAMATIC ST30	W	3 x 400	50 / 60	5,5	3,8
	F				

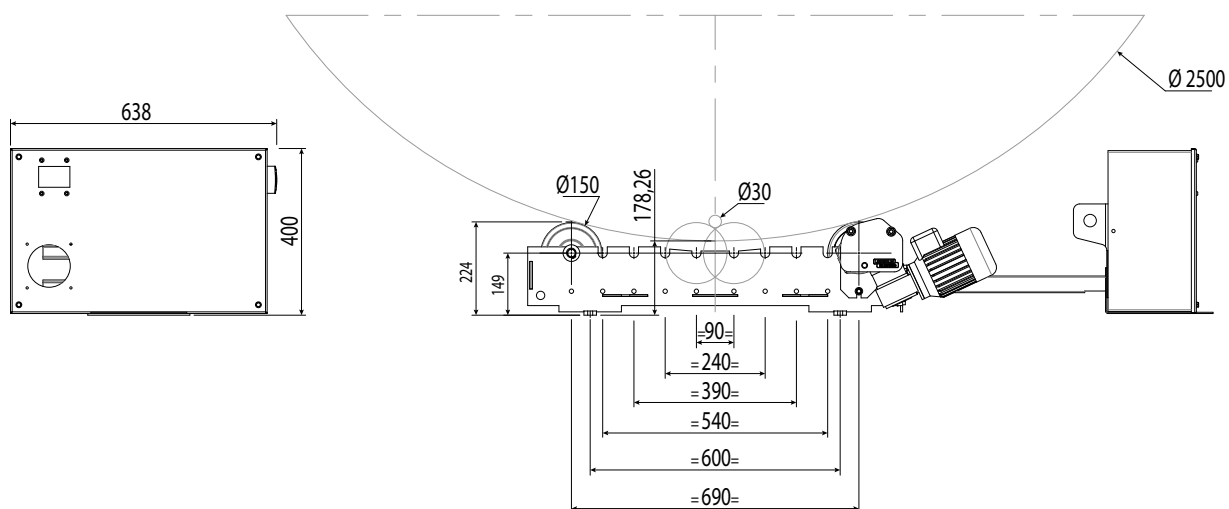
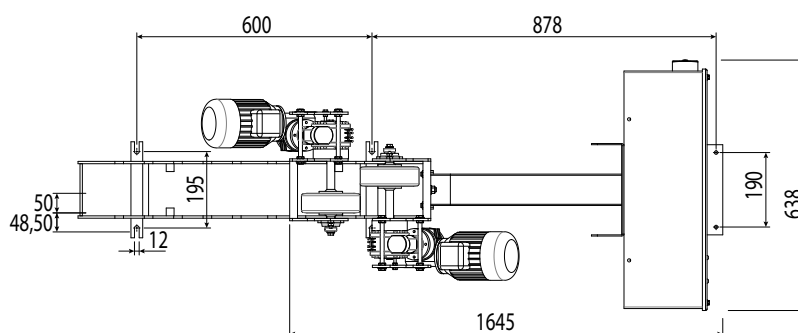
Ambalaj:

		Greutatea netă	Greutatea brută	Ambalaj (complet cu ROTAMATIC)		
				Lungime	Lățime	Înălțime
				kg	kg	mm
ROTAMATIC ST2	MT	80	117	1757	714	670
	M	69	106	1757	714	670
	W	85	122			
	F	19	29	900	564	480
ROTAMATIC ST6	M	160	209	2387	1004	690
	W	194	243			
	F	96	126	1885	714	670
ROTAMATIC ST15	M	280	328	2472,5	1004	690
	W	316	364			
	F	214	244	2055	714	670
ROTAMATIC ST30	W	492	543	2787	1004	690
	F	339	370	2360	714	683

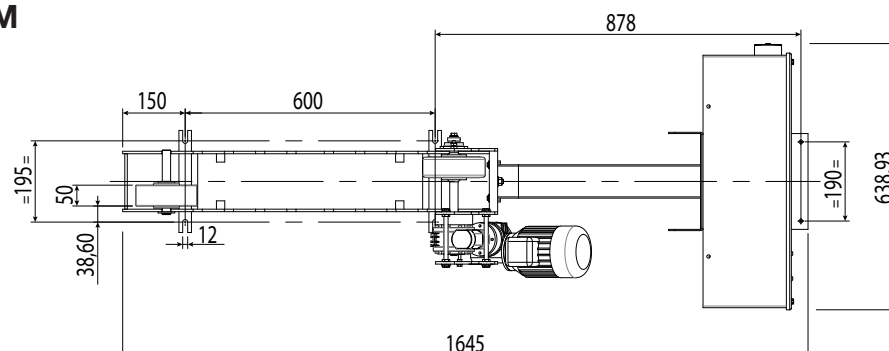
4.1 ROTAMATIC ST2

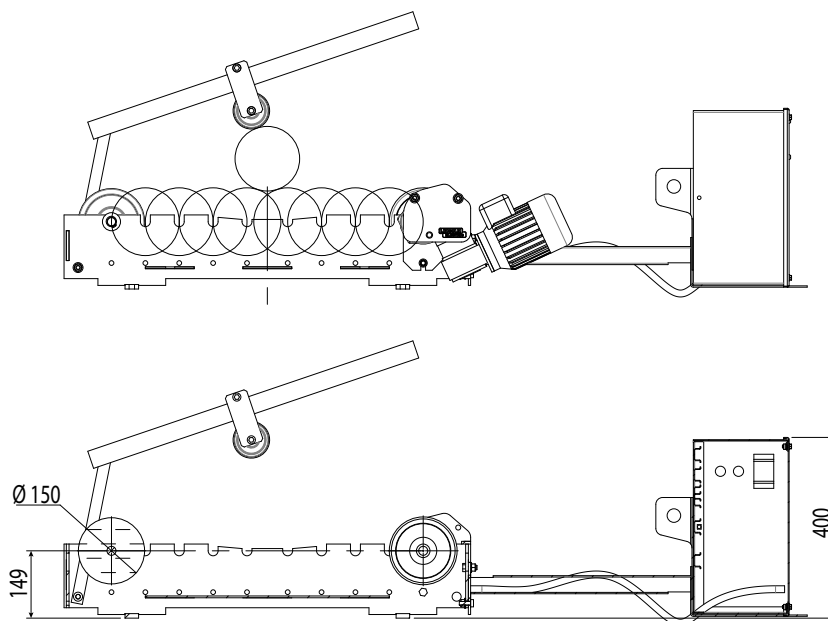
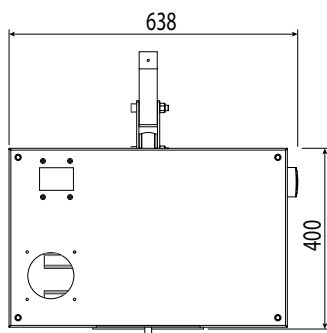


ROTAMATIC ST2 W

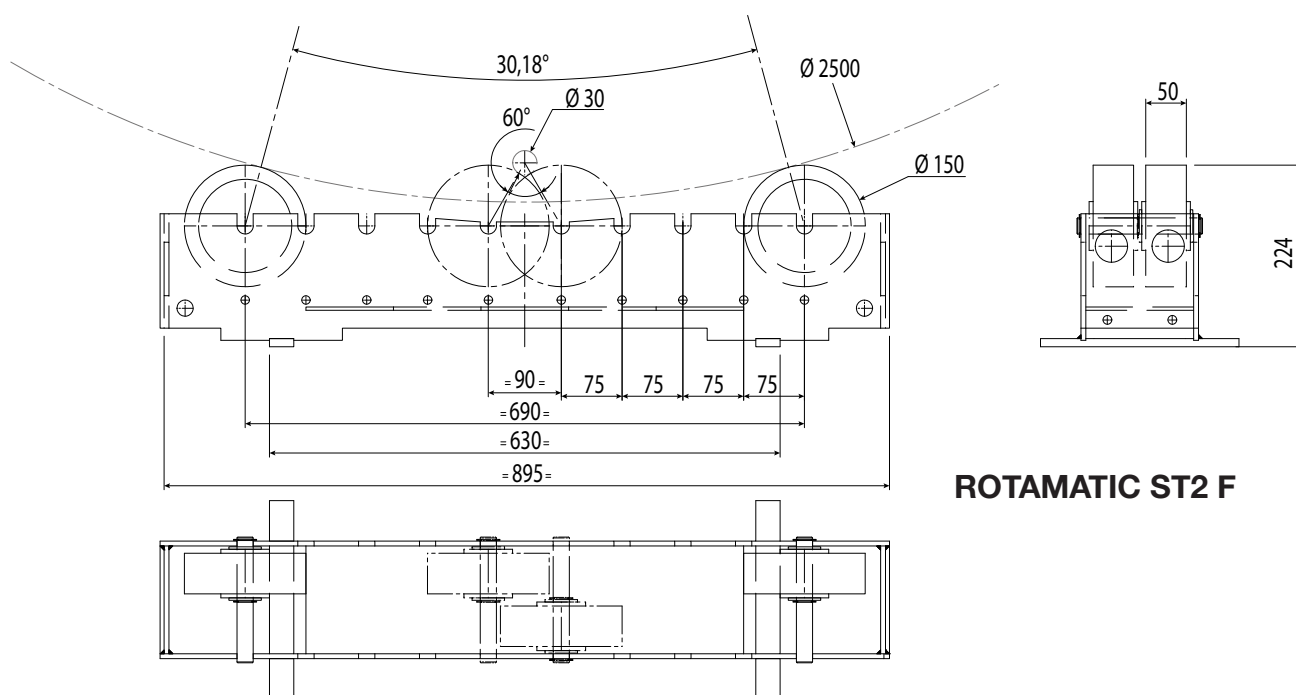
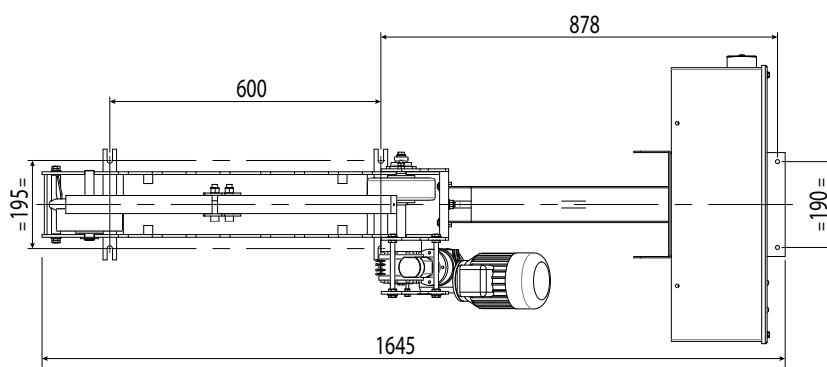


ROTAMATIC ST2 M





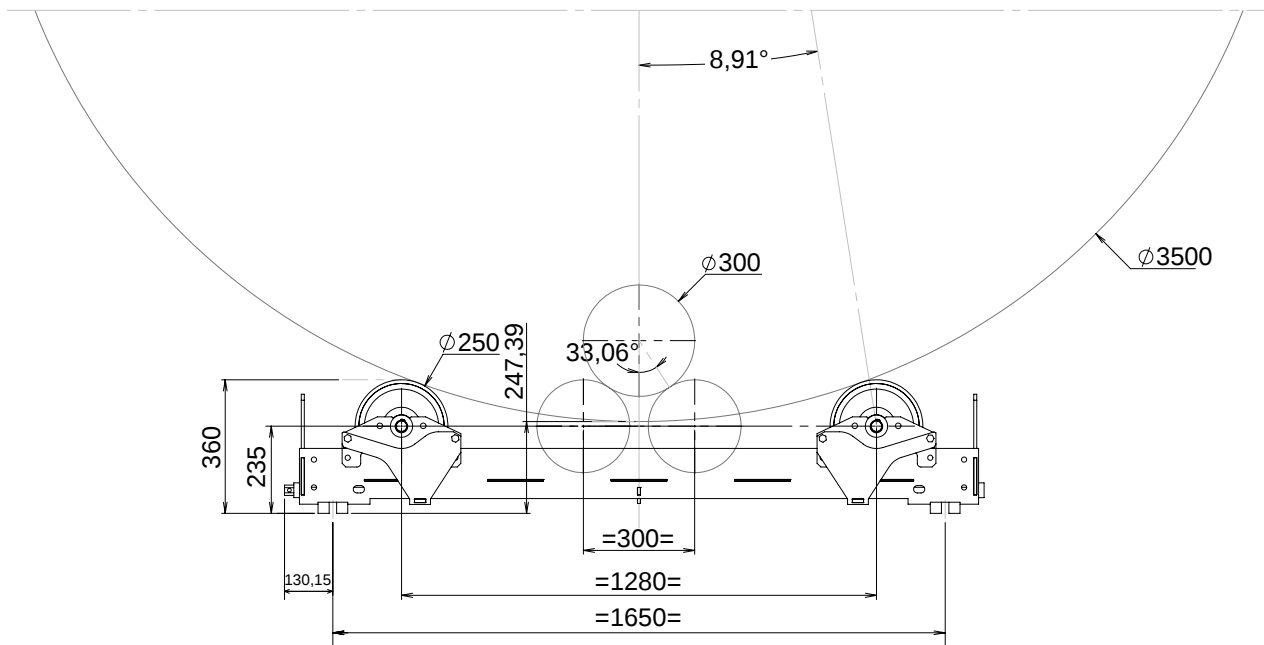
ROTAMATIC ST2 MT

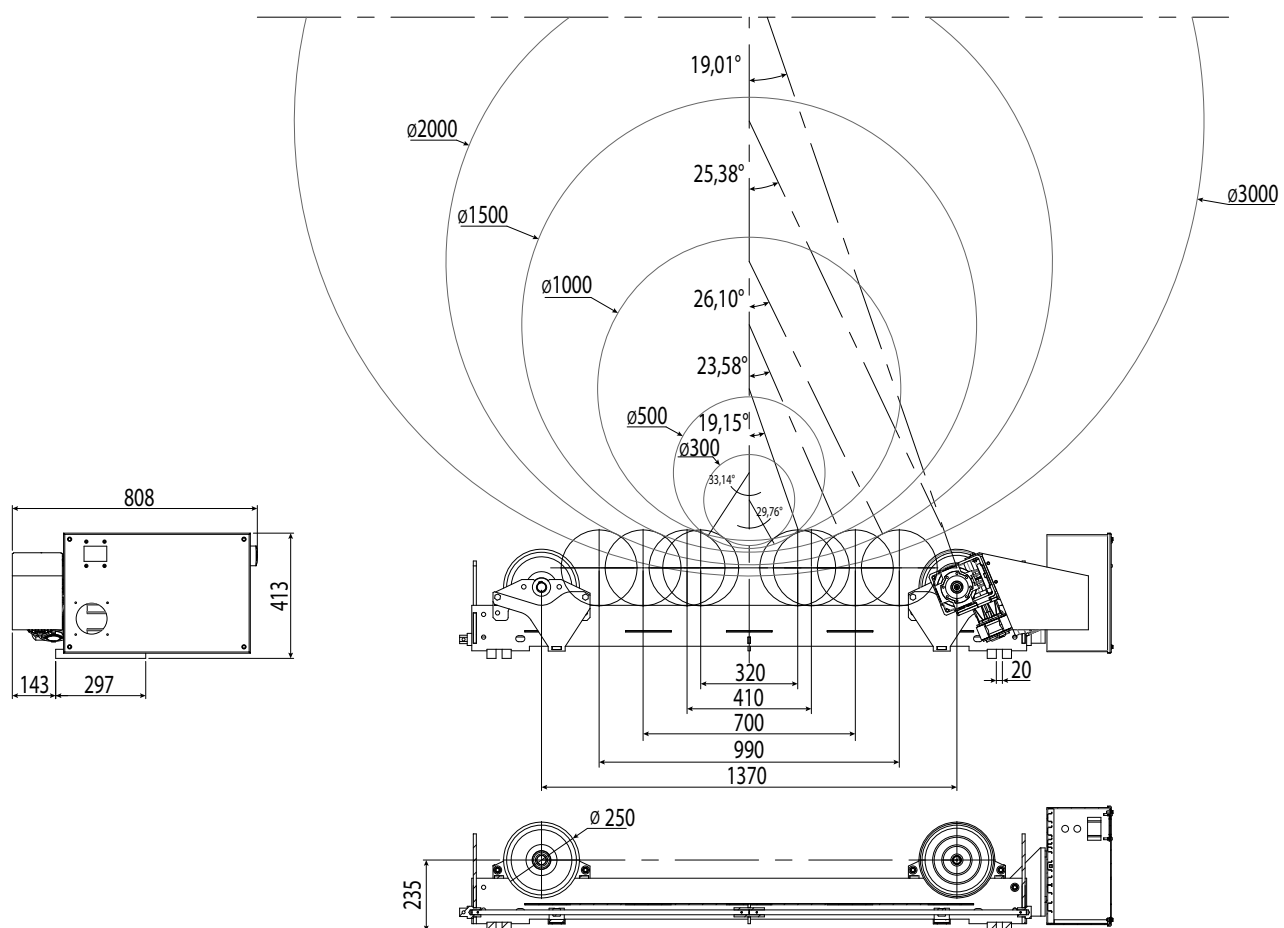


ROTAMATIC ST2 F

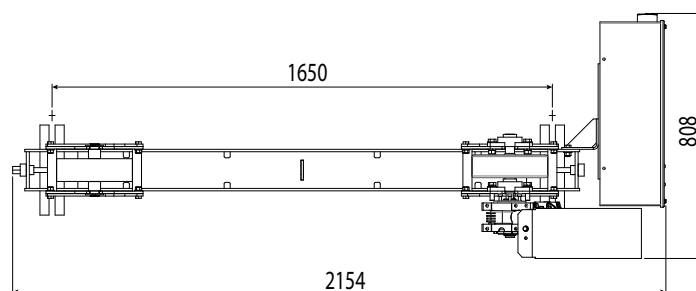
Technical drawing of the side view of the machine. The drawing shows a long horizontal structure with two main assemblies at each end. Dimensions are indicated as follows:

- 130: Distance from the left edge to the center of the left assembly.
- 1650: Total length of the machine.
- 2274: Total length including the base and mounting brackets.
- 808: Height of the main body.

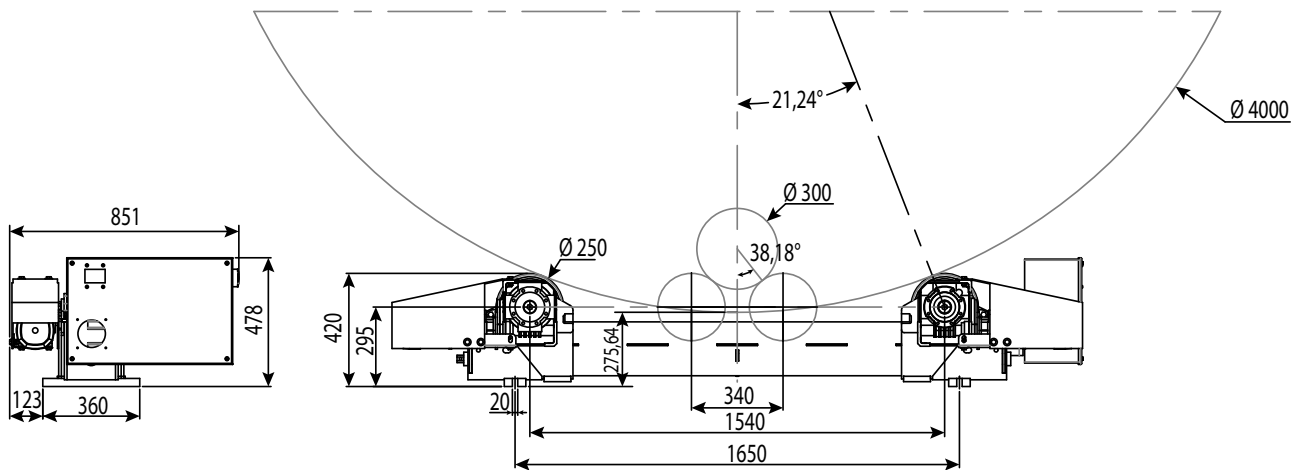




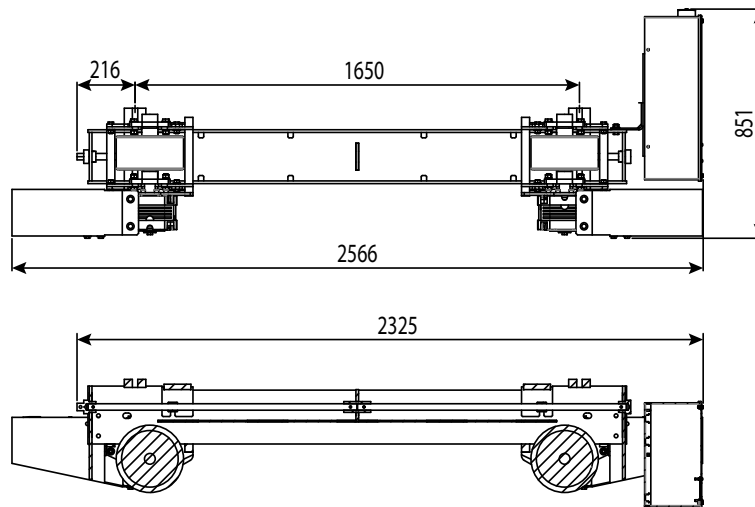
ROTAMATIC ST6 M



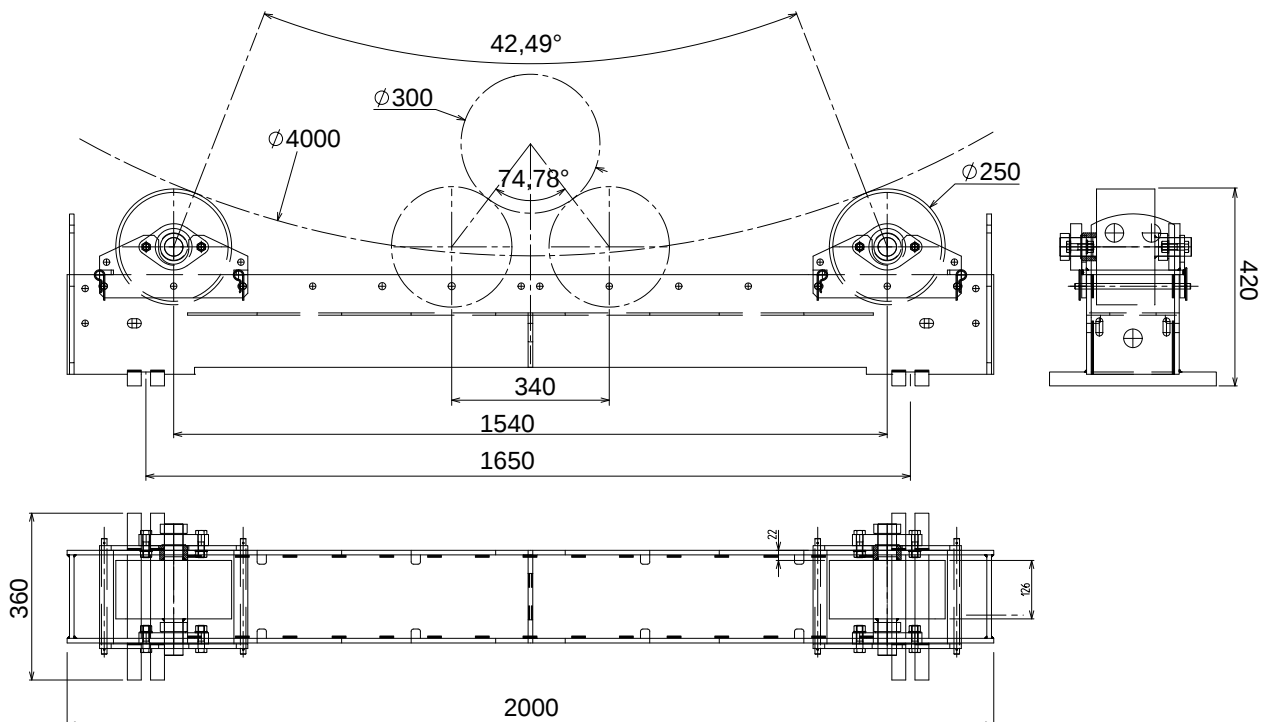
4.3 ROTAMATIC ST15

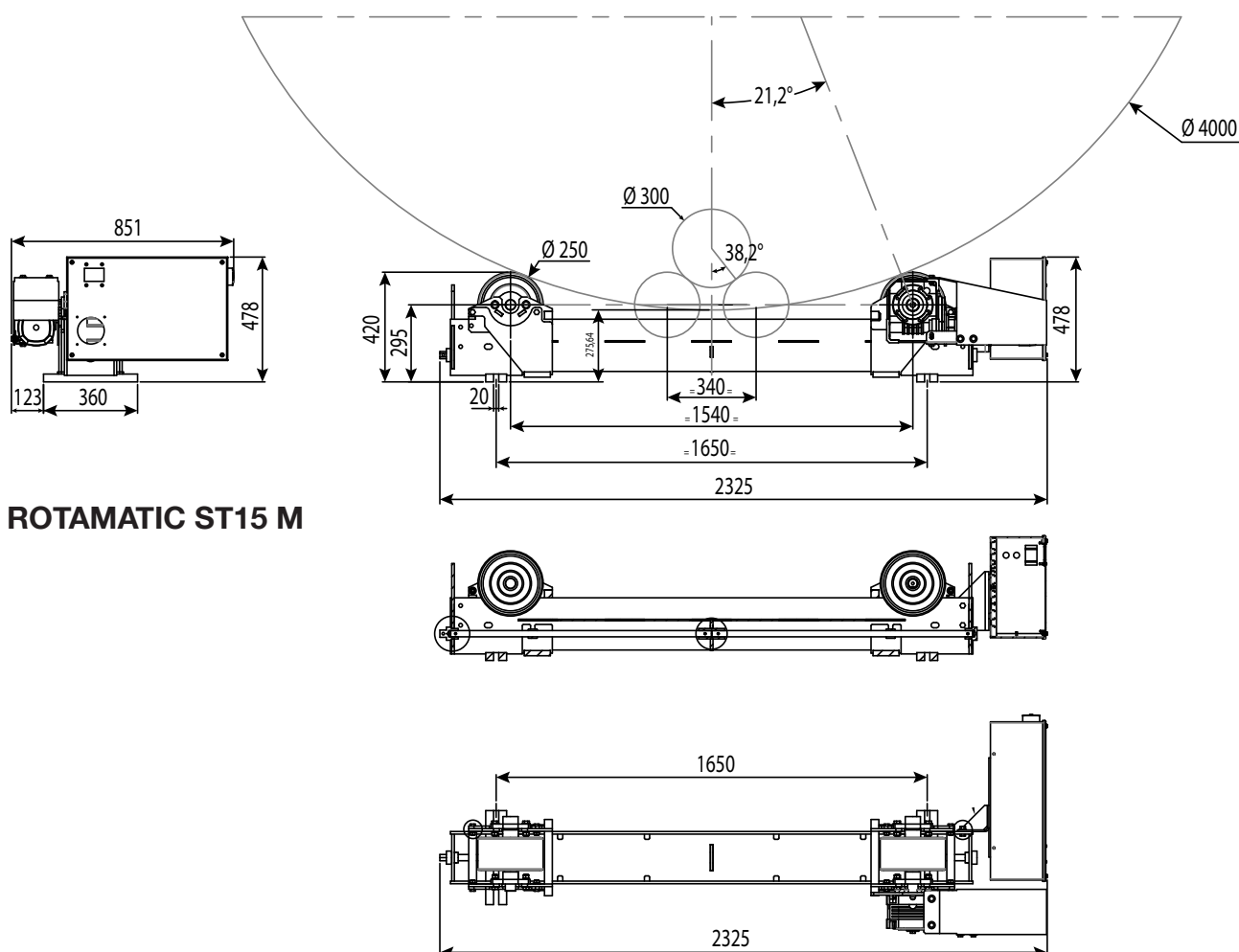


ROTAMATIC ST15 W

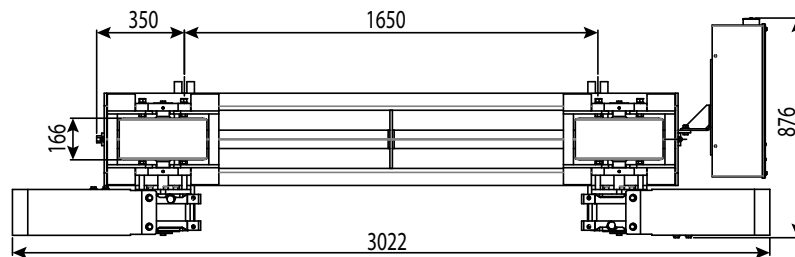


ROTAMATIC ST15 F

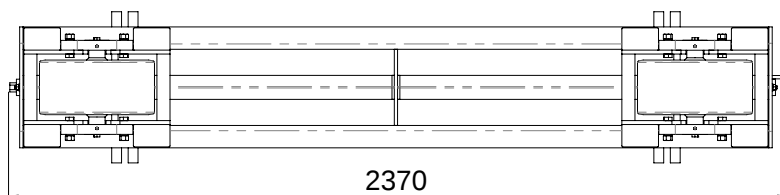
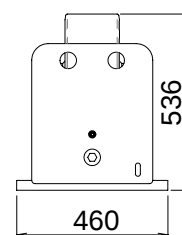




ROTAMATIC ST15 M



Technical drawing of the RHC 3150 F. The top view shows a rectangular unit with a total width of 1820 and a central section width of 460. The side view shows a depth of 1650. The drawing includes details of the mounting brackets and the central section.



1 - Manipularea mașinii ROTAMATIC

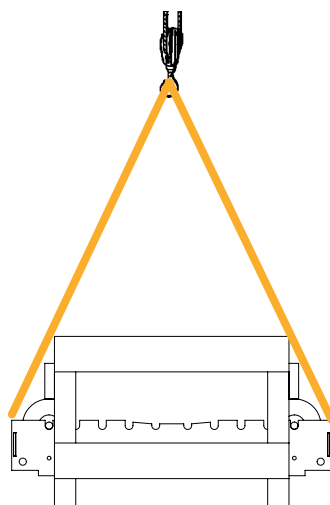
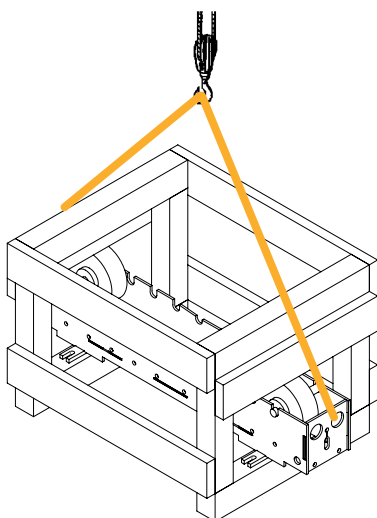
1. Legați **ROTAMATIC ST** în vederea manipulării, în ambalajul său de lemn, în modul indicat pe schemă.
2. Scoateți unitatea **ROTAMATIC ST** din ambalajul său de livrare.
3. Legați **ROTAMATIC ST** în vederea manipulării, utilizând întotdeauna găurile opuse de la fiecare capăt.



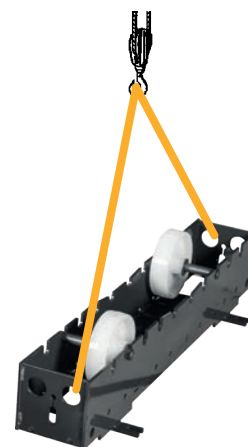
Puteți utiliza un motostivuitor pentru deplasarea ambalajului din lemn care conține unitatea ROTAMATIC.

1.1 ROTAMATIC ST2

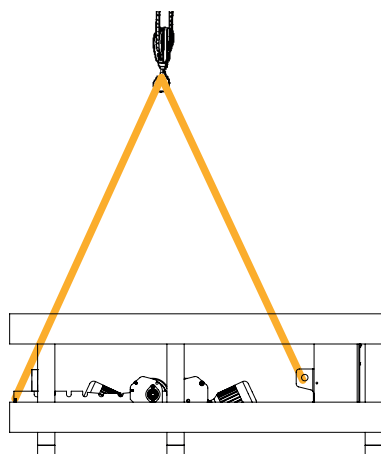
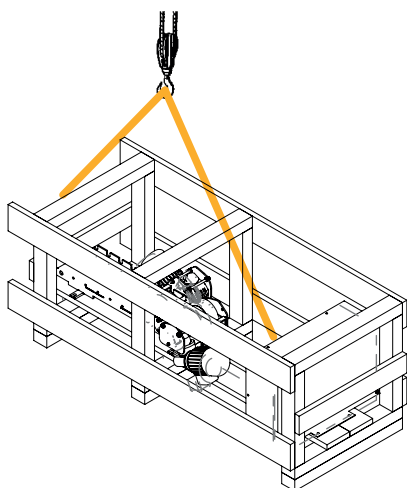
ST2F = 29 daN



ST2F = 19 daN



ST2W = 122 daN
ST2M = 106 daN



ST2W = 85 daN
ST2M = 69 daN

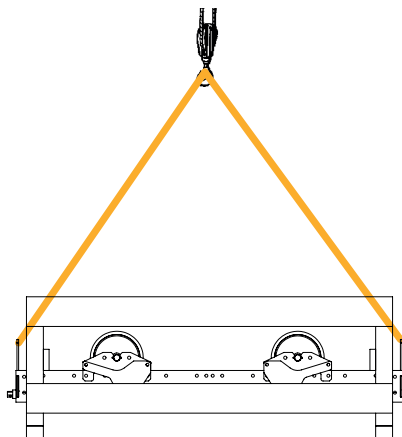
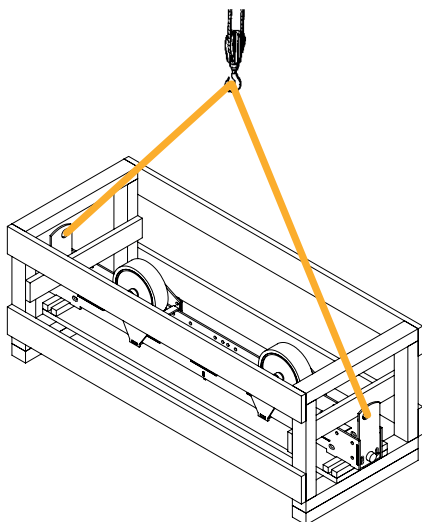


În timpul operațiunilor de legare/transport, purtarea echipamentului individual de protecție (EIP) este **OBLIGATORIE**.



1.2 ROTAMATIC ST6

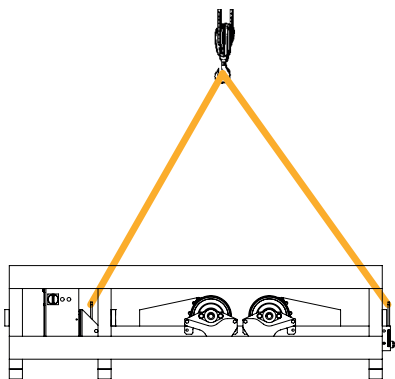
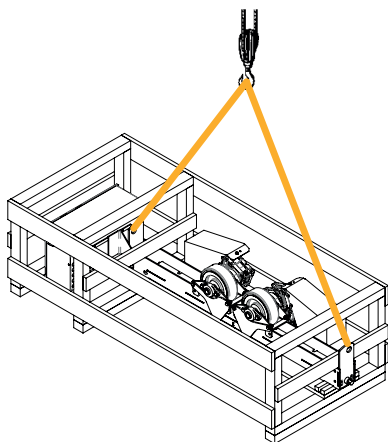
ST6F = 126 daN



ST6F = 96 daN



ST6W = 243 daN
ST6M = 209 daN



ST6W = 194 daN
ST6M = 160 daN

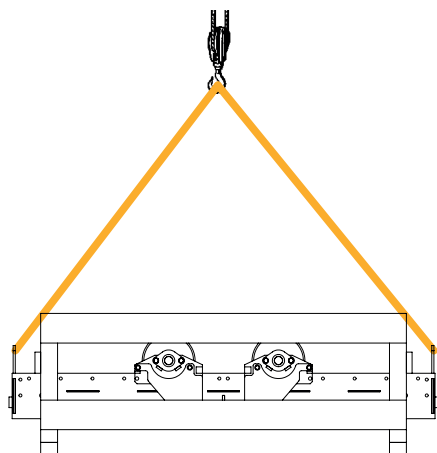
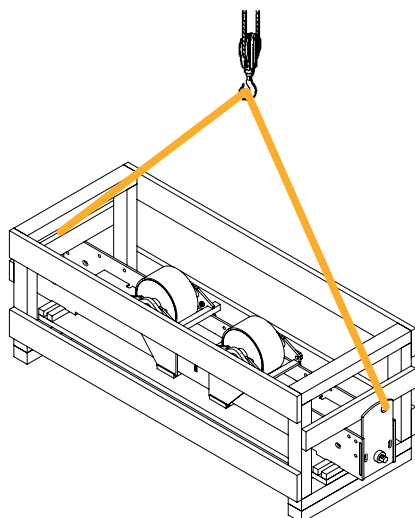


În timpul operațiunilor de legare/transport, purtarea echipamentului individual de protecție (EIP) este **OBLIGATORIE**.



1.3 ROTAMATIC ST15

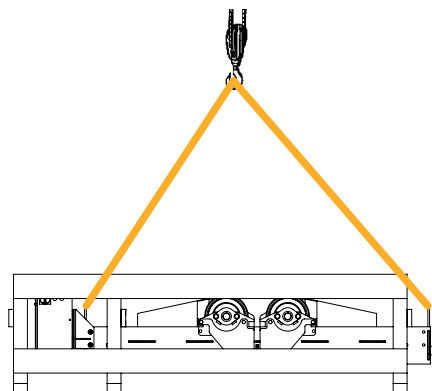
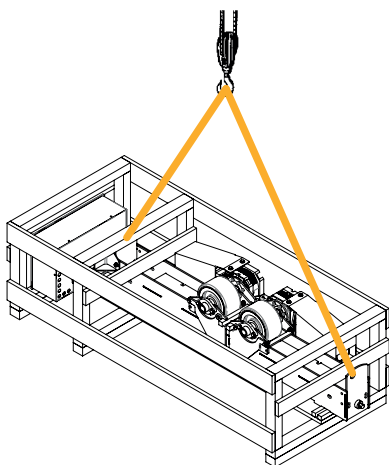
ST15F = 244 daN



ST15F = 214 daN



ST15W = 364 daN
ST15M = 328 daN



ST15W = 316 daN
ST15M = 280 daN

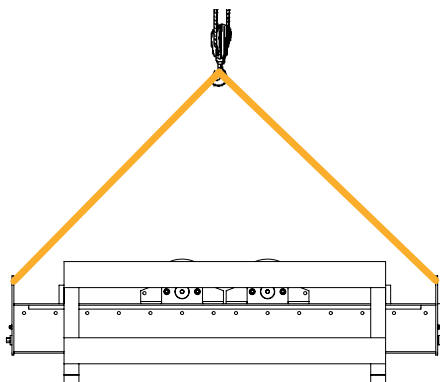
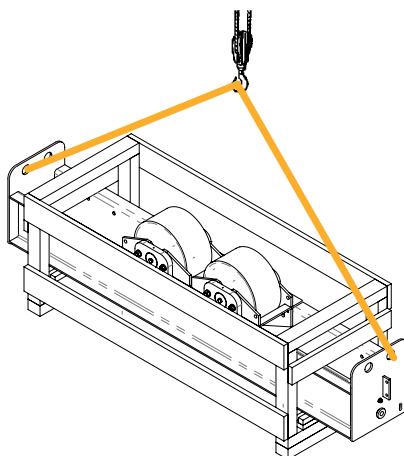


În timpul operațiunilor de legare/transport, purtarea echipamentului individual de protecție (EIP) este **OBLIGATORIE**.



1.4 ROTAMATIC ST30

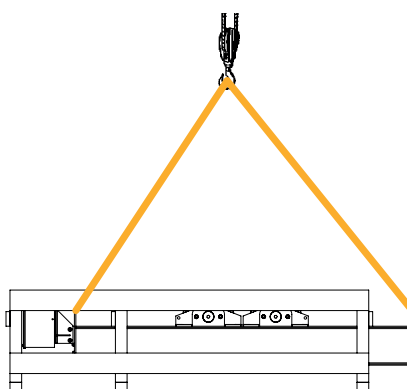
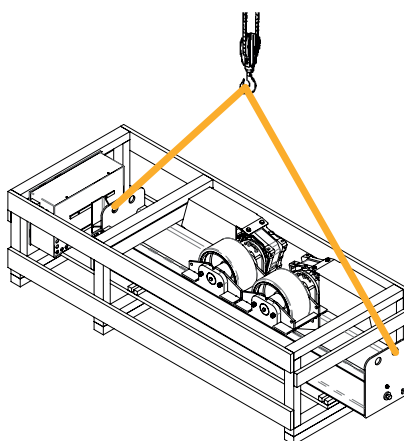
ST30F = 370 daN



ST30F = 339 daN



ST30W = 543 daN



ST30W = 492 daN



În timpul operațiunilor de legare/transport, purtarea echipamentului individual de protecție (EIP) este **OBLIGATORIE**.



2 - Instalarea



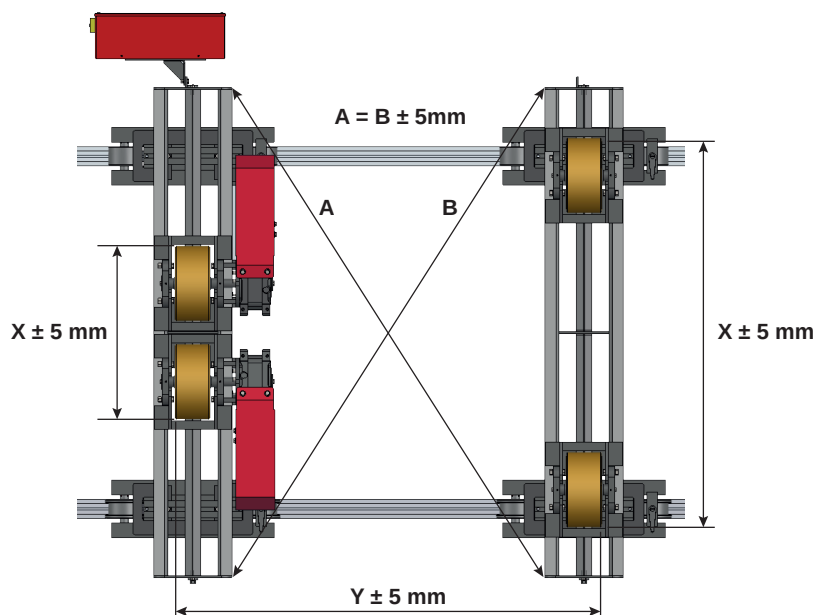
Traversele rotatoarelor trebuie să fie poziționate paralel, pentru a limita efectele de răsucire (abatere laterală a piesei pe role).



Este obligatoriu ca utilizatorul să verifice răsucirea piesei în timpul rotației. Dacă răsucirea este considerabilă, trebuie să opriți IMEDIAT rotația și să verificați reglarea.

Axul virolei trebuie să fie paralel cu axul roletelor care o susțin.

Pentru a obține alinierea traverselor, se pot lua ca referință șinele fixate simetric sub batiul rotatoarelor.



3 - Fixarea mașinii ROTAMATIC ST

Această mașină trebuie să fie obligatoriu fixată pe sol prin 4 puncte de ancorare într-o dală de beton de 20 MPa (350 kg/m³), cu armătură metalică dintr-o bucată, realizată de cel puțin 21 de zile.

Material preconizat pentru fixarea mașinii ROTAMATIC ST

Marcă	Tip dibluri	Referință	Ø de găurire (mm)	Sarcină admisibilă (daN)
HILTI	Metalic	FBR M 16 x 130	Ø 16	800
	Chimic	HAS M 16 x 190 + HBP 16	Ø 18	2120
FISCHER	Metalic	FA 16 x 20 FB 16 x 25	Ø 16 Ø 16	1200 1200
	Chimic	RM 16 + RGM 16 x 190	Ø 18	3750
SPIT	Metalic	050680 FIX 16/45	Ø 16	de la 810 la 1270
	Chimic	M 16 - 5209 + SM 16 - 5224	Ø 18	2175

În cazul unei instalări cu o virolă de diametru mare, se poate poziționa vertical piciorul cofretului electric și, în acest caz, este obligatoriu să fie fixat pe sol.

Montarea verticală a cofretului electric (numai ROTAMATIC ST2)

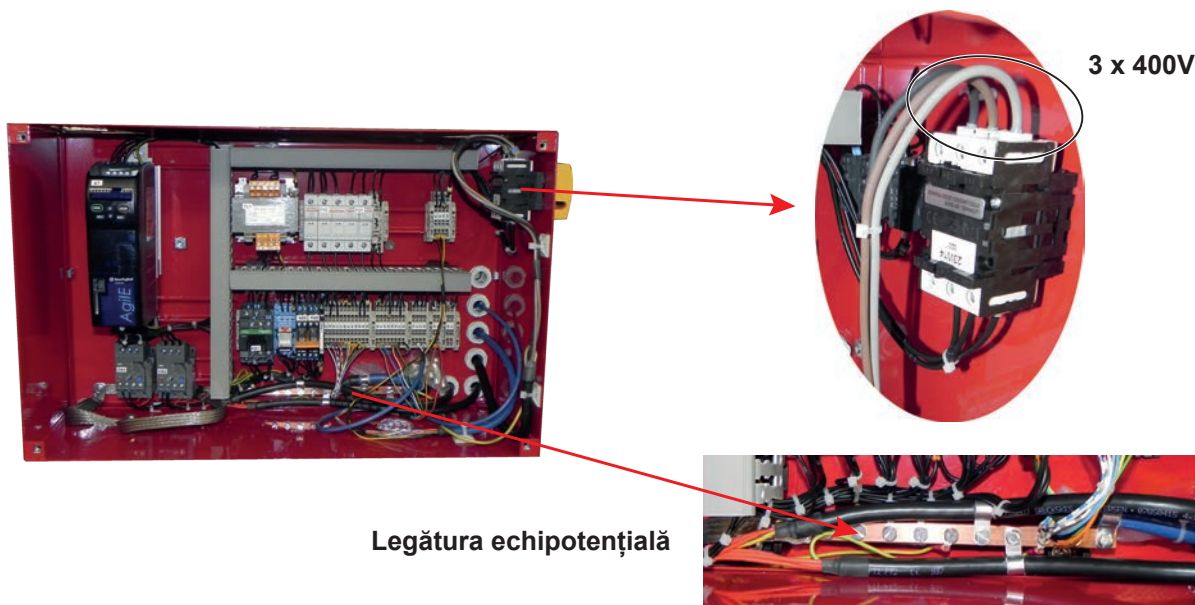
- deșurubați la fiecare capăt tubul care leagă cofretul electric de batiu
- scoateți toate cablurile care se află în interiorul tubului.
- puneți tubul în poziție verticală și fixați-l pe sol prin partea sa dinspre batiu.
- ridicați cofretul la înălțimea capătului tubului și asamblați totul cu ajutorul celor 4 șuruburi demontate anterior.



4 - Branșament electric

Branșamentul electric al **ROTAMATIC ST** la rețea se face prin cablul de 5 metri aflat în spatele cofretului de alimentare.

Acest cablu, compus din 4 conductori, trebuie să fie branșat la o rețea standardizată 3 x 400 V / 50-60 Hz cu legătură echipotențială.



FOARTE IMPORTANT:

Pentru a fi în conformitate cu normele de siguranță europene, branșamentul la rețeaua electrică trebuie să se facă printr-un cofret mural prevăzut cu un întrerupător al protecțiilor individuale de calibru convenabil, în funcție de tensiunea rețelei și de consumul dispozitivelor.

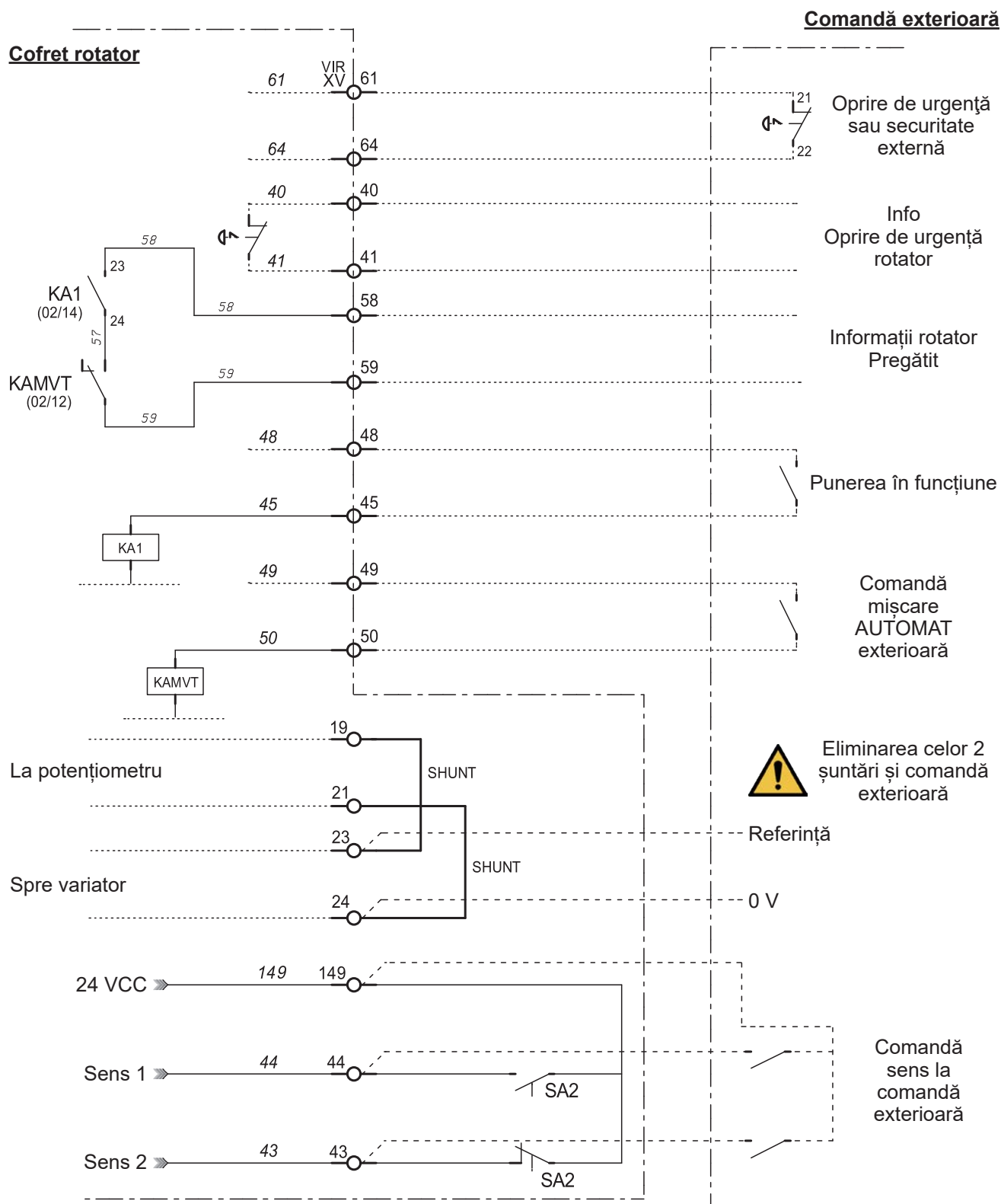
Acest comutator de protecție va trebui să aibă o putere de tăiere > 100 KA.

Noi comercializăm cofrete care satisfac criteriile enunțate (vă rugăm să ne consultați).

DISPUNEREA CABLURILOR ȘI A TUBULATURII FLEXIBILE

Clientul trebuie să prevadă un mijloc de susținere și de protecție a cablurilor și a tubulaturii flexibile împotriva deteriorărilor mecanice, chimice sau termice.

4.1 Branșamentul extern pentru diferitele opțiuni



5 - Poziționarea virolelor



Înainte de orice pornire este obligatoriu să respectați condițiile de montare și măsurile de precauție următoare:

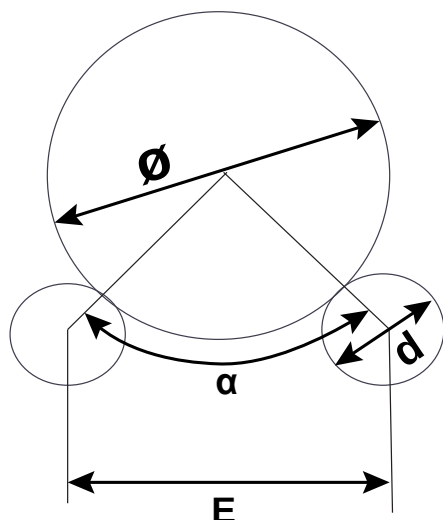
Este important să cunoașteți poziția centrului de greutate pentru a:

- defini poziția traverselor
- verifica cuplu de rotație admisibil, denumit „dezechilibru”.

- Traversele rotoarelor vor trebui să fie poziționate sub piese, în afara eventualelor orificii existente pe virole și în afara părților proeminente care pot împiedica rotirea virolei.
- Echilibrați sarcina pe cele 2 traverse.
- Reglați distanța dintre axurile rolor în funcție de diametrul virolei care trebuie poziționată.

FĂRĂ dezechilibru:

Unghi α recomandat: 60°
Reglaj aferent: $E = (\varnothing + d) / 2$



	α mini (°)	α maxi (°)
ROTAMATIC ST2	30	89
ROTAMATIC ST6	43	80
ROTAMATIC ST15	42	77
ROTAMATIC ST30	43	87

CU dezechilibru:



Dacă virola prezintă un dezechilibru, există riscul ca aceasta să basculeze în afara rotoarelor.

Valorile dezechilibrului maxim admisibil de-a lungul distanței dintre axuri E sunt indicate în tabelele de mai jos, în funcție de diametrul și masa virolei.

Exemplu de calcul al dezechilibrului admisibil:

Date piesă:

- Diametru „ $\varnothing$ ” : 2000 mm
- Greutate „M” = 1000 Kg
- Excentricitatea centrului de greutate „A” = 20 mm

Calculul dezechilibrului admisibil:

$\varnothing$ (mm)	300	500	1000	1500	2000	2500
α (°)	64	43	40	38	37	30
E (mm)	240	240	390	540	690	690

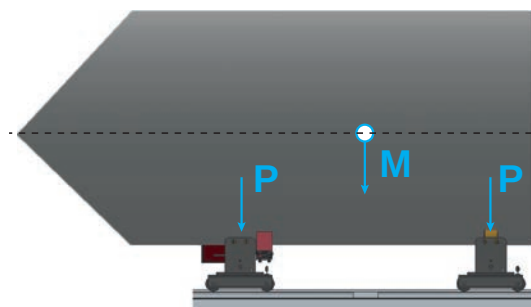
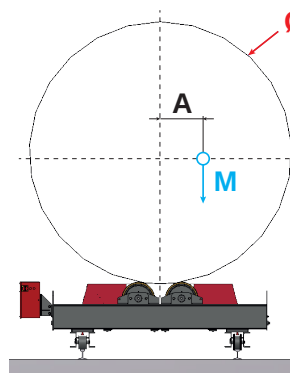
M= 2P (kg)	Balourd (m.kg)					
100	1	1	2	3	4	4
200	1	2	3	5	8	8
500	3	5	9	13	19	19
1000	7	9	17	25	34	38
1500	7	9	18	26	35	39
2000	6	12	24	35	46	52

Balourd
= A x M

Dezechilibrul maxim pe **ROTAMATIC** este = 34 m.Kg.
Adică o excentricitate maximă de:

$$A = \text{Dezechilibru} / M = 34/1000 = 0.034 \text{ m} = 34 \text{ mm}$$

Verificare: 20 mm < 34 mm, deci în regulă



ROTAMATIC ST2M

Ø (mm)	30	90	200	300	500	1000	1500	2000	2500
α (°)	60	87	87	64	58	48	38	37	30
E (mm)	90	165	240	240	315	465	540	690	690
M = 2P (Kg)	Dezechilibru maxim (m.kg)								
100	0	0	1	1	1	2	3	3	4
200	0	1	1	1	2	4	5	7	8
500	0	1	3	3	5	9	13	17	19
1000	1	3	6	7	11	19	25	34	38
1500	1	2	5	7	11	19	26	35	39
2000	1	1	2	6	10	23	35	46	52

ROTAMATIC ST2W

Ø (mm)	30	90	200	300	500	1000	1500	2000	2500
α (°)	60	87	87	64	58	48	38	37	30
E (mm)	90	165	240	240	315	465	540	690	690
M = 2P (Kg)	Dezechilibru maxim (m.kg)								
100	0	1	2	2	2	4	5	7	8
200	0	1	3	3	5	8	11	14	15
500	1	3	8	8	12	21	27	35	38
1000	2	7	15	16	24	42	53	70	76
1500	2	8	18	21	32	55	70	93	100
2000	3	5	10	26	43	73	94	123	134

ROTAMATIC ST6M

Ø (mm)	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
α (°)	71	56	57	58	59	56	50	43
E (mm)	320	350	600	850	1100	1300	1370	1370
M = 2P (Kg)	Dezechilibru maxim (m.kg)							
500	4	6	13	20	26	32	36	39
1000	9	13	26	39	52	64	72	77
1500	13	19	39	59	78	96	107	116
2000	18	25	52	78	105	128	143	154
2500	22	32	65	98	131	160	179	193
4000	17	32	64	95	127	160	199	238
6000	7	16	32	47	63	81	105	132

ROTAMATIC ST6W

Ø (mm)	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500
α (°)	71	56	57	58	59	56	50	43
E (mm)	320	350	600	850	1100	1300	1370	1370
M = 2P (Kg)	Dezechilibru maxim (m.kg)							
500	10	13	26	40	54	65	71	74
1000	19	26	53	80	107	130	141	147
1500	29	39	79	120	161	195	212	221
2000	39	51	105	160	214	260	282	294
2500	49	64	132	200	268	325	353	368
4000	56	95	192	287	383	480	522	545
6000	17	55	106	156	206	269	352	416

ROTAMATIC ST15M

Ø (mm)	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
α (°)	76	56	57	58	59	56	52	48	42
E (mm)	340	350	600	850	1100	1300	1420	1530	1540
M = 2P (Kg)	Dezechilibru maxim (m.kg)								
1000	10	14	28	43	57	70	80	90	96
2000	21	28	57	86	115	140	160	179	192
3000	31	42	85	128	172	210	240	269	288
4000	42	56	113	171	229	280	320	359	385
5000	52	69	141	214	286	350	400	449	481
6000	63	83	170	257	344	420	480	538	577
10000	57	102	203	304	405	510	618	727	840
15000	4	57	113	169	224	285	354	423	499

ROTAMATIC ST15W

Ø (mm)	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
α (°)	76	56	57	58	59	56	52	48	42
E (mm)	340	350	600	850	1100	1300	1420	1530	1540
M = 2P (Kg)	Dezechilibru maxim (m.kg)								
1000	22	27	55	83	112	135	151	167	174
2000	44	54	110	167	224	271	303	334	348
3000	66	80	165	250	335	406	454	501	521
4000	88	107	220	333	447	542	606	668	695
5000	110	134	275	417	559	677	757	834	869
6000	132	161	330	500	671	812	909	1001	1043
10000	146	251	502	752	1002	1256	1490	1642	1711
15000	4	115	221	324	426	565	742	901	1047

ROTAMATIC ST30W

Ø (mm)	350	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
α (°)	87	69	58	58	59	59	57	55	49	44
E (mm)	480	480	650	900	1150	1400	1600	1780	1820	1820
M = 2P (Kg)	Dezechilibru maxim (m.kg)									
1000	32	34	58	88	118	148	173	196	205	211
2000	65	69	116	176	236	296	346	391	410	422
3000	97	103	174	264	354	444	518	587	615	634
5000	162	172	290	440	590	740	864	978	1024	1056
10000	305	344	580	879	1179	1480	1728	1956	2049	2112
15000	295	428	862	1293	1723	2154	2587	2934	3073	3168
20000	243	363	741	1111	1480	1849	2225	2604	2999	3396
30000	164	264	553	827	1102	1376	1662	1953	2272	2595

6 - Instalarea rolelor (distanța dintre axuri)

6.1 ROTAMATIC ST2

Role motorizate:

Rolele motorizate care echipază mașinile **ROTAMATIC ST 2M, 2MT și 2W** se pot poziționa în mai multe locuri, cu ajutorul a 2 șuruburi de o parte și de alta a rolei

Pentru a schimba amplasamentul rolei, este suficient să scoateți aceste 2 șuruburi, să poziționați rola în locul dorit, apoi să remontați cele 2 șuruburi.

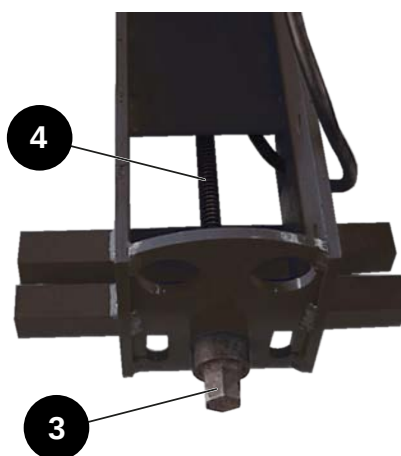
Role libere:

Rolele libere care echipază mașinile **ROTAMATIC ST 2F, 2M, 2MT și 2W** se pot poziționa în mai multe locuri, în creștături.



Rolele din dreapta și din stânga trebuie plasate simetric față de axa piesei (virolă).

6.2 ROTAMATIC ST6 ; ST15 ; ST30



Distanța dintre axuri:

Rolele sunt fixate pe un șurub cu pas contrar (**rep. 4**) permițându-le o poziționare simetrică și precisă pe toată lungimea batiului.

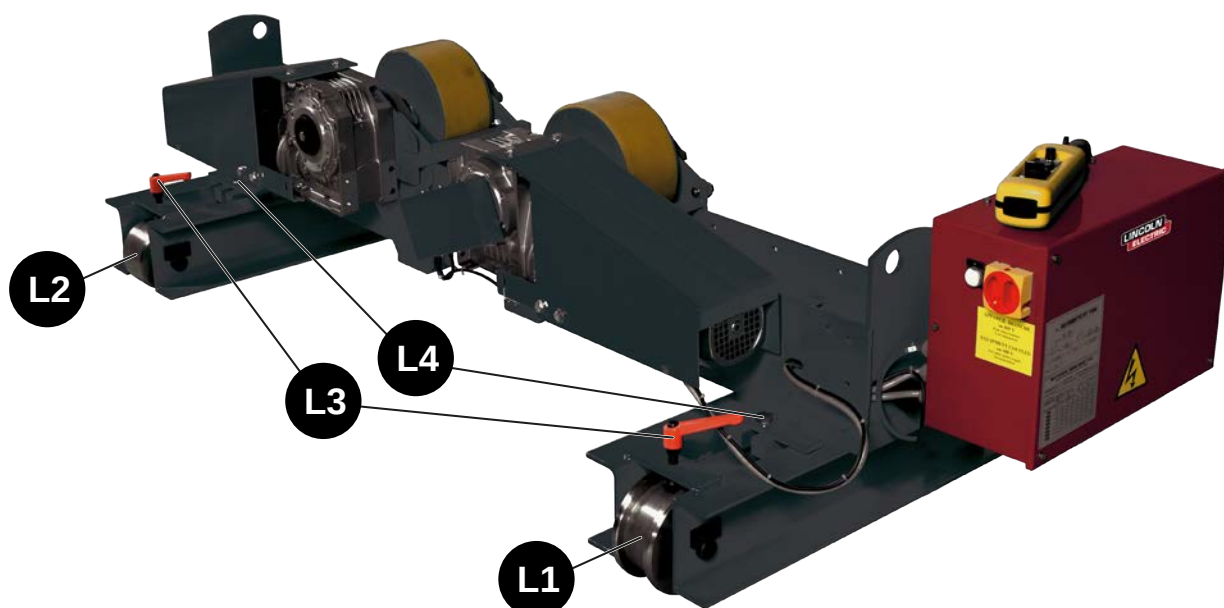
Poziționarea lor se efectuează strângând un șurub hexagonal (**rep. 3**) cu o cheie de 24.



Montarea rolelor se face fără sarcină (fără piese pe rotator).
În cazul utilizării unei scule pneumatice sau electrice pentru manevrarea unui șurub cu pas contrar, operatorul trebuie să aibă grijă să nu lovească violent limitatoarele.



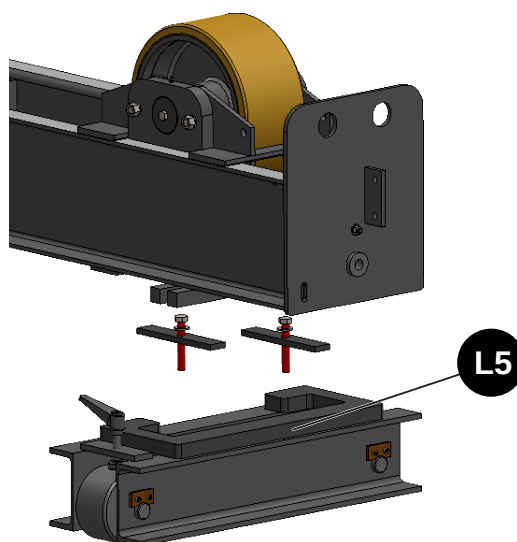
Pe o linie cu rotatoare, toate distanțele dintre axuri trebuie reglate la fel.



- Puneți sania **L1** pe o șină.
- Puneți sania **L2** pe cealaltă șină.
- Fixați săniile strângând mânerul **L3**.
- Montați calele **L5** pe săniile.
- Așezați mașina **ROTAMATIC** pe săniile și fixați-o cu 4 șuruburi **L4**. (Verificați perpendicularitatea mașinii **ROTAMATIC** pe șine, înainte de a strânge șuruburile).



NOTĂ: Calele **L5** nu se utilizează pe mașinile **ROTAMATIC ST2, ST6 și ST15**.

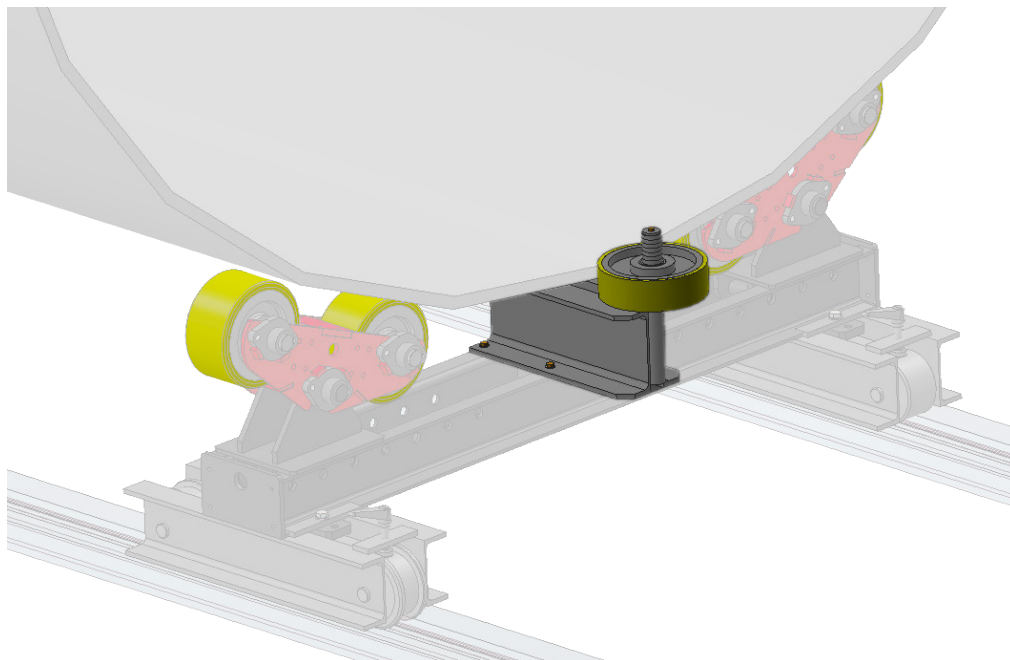


8 - Dispozitiv antirăsucire

Pentru evitarea fenomenului de răsucire, vă sugerăm (opțional) limitatoare în funcție de tipul mașinii **ROTAMATIC**.

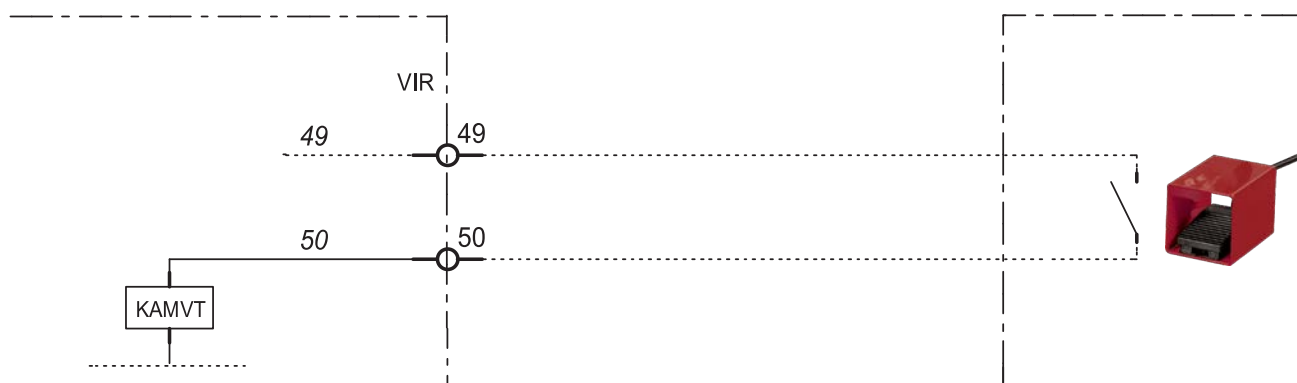
În funcție de necesitate, rola poate fi realizată din oțel sau cu un strat de poliuretan.

Exemplu de limitator antirăsucire pe mașina **ROTAMATIC ST15**.

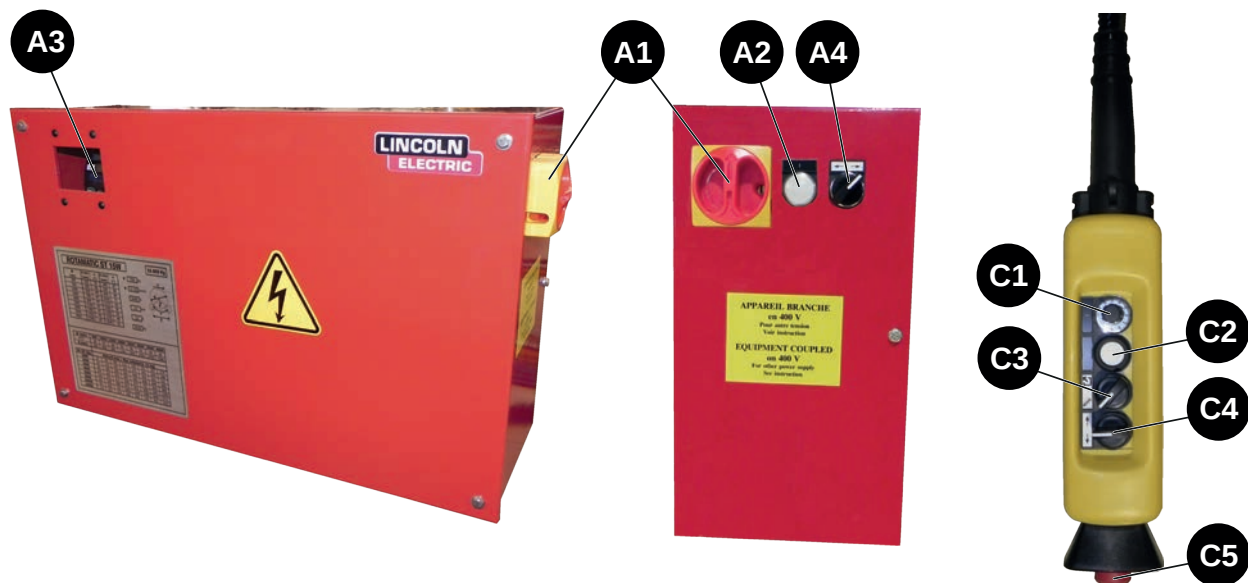


9 - Instalarea pedalei

Branșați pedala de pornire/oprire (ON/OFF) la bornele 49 și 50 ale mașinii **ROTAMATIC**.



1 - Butonul de comandă de pe dulap



Reperul	Descriere
A1	Înterupător general de punere sub tensiune:
A2	Indicator luminos „sub tensiune”
A3	Afișaj viteză pe variator
A4	Sens de rotație în pornire automată
C1	Potențiomtru pentru reglarea vitezei de rotație
C2	Buton de punere în funcțiune
C3	Selector pentru locul comenzilor (local/exterior)  Exterior  Local
C4	Comutator cu 3 poziții fixe pe sensul de rotație. Poziția centrală este o poziție de repaus.
C5	Oprire de urgență

2 - Punerea în funcțiune a mașinii ROTAMATIC

Utilizarea în modul „LOCAL”

1. Porniți alimentarea mașinii **ROTAMATIC** aducând întrerupătorul „Rep A1” în poziția „I”. Indicatorul „Rep A2” se va aprinde. Variatorul trebuie să afișeze „Ready”.
2. Dacă variatorul afișează „Alarm”, verificați dacă oprirea de urgență „Rep C5” este deblocată.
3. Porniți mașina „**ROTAMATIC**” apăsând pe „Rep C2”.
4. Alegeți comanda „LOCAL”. Selectați cu ajutorul „Rep C3”.
5. Alegeți sensul de rotație cu „Rep C4”.



Atenție, această acțiune va face ca mașina **ROTAMATIC** să se rotească.

6. Modificați, dacă este necesar, viteza de rotație cu ajutorul potențiometrului „Rep C1”.

Utilizarea în modul „EXTERIOR”

1. Porniți alimentarea mașinii **ROTAMATIC** aducând întrerupătorul „Rep A1” în poziția „I”. Indicatorul „Rep A2” se va aprinde. Variatorul trebuie să afișeze „Ready”.
2. Dacă variatorul afișează „Alarm”, verificați dacă linia de oprire de urgență este deblocată.
3. Porniți mașina „**ROTAMATIC**” apăsând pe „Rep C2” sau prin comanda de la distanță.
4. Alegeți comanda „EXTERIOARA”. Selectați cu ajutorul „Rep C3”.
5. Alegeți sensul de rotație cu „Rep A4”.
6. Apăsați pe
 - pedală pentru a porni mișcarea (apăsați continuu) sau
 - comanda mișcării automate exterioare.
7. Modificați, dacă este necesar, viteza de rotație
 - cu ajutorul potențiometrului „Rep C1” sau
 - comenzii exterioare.

3 - Oprirea mașinii ROTAMATIC

1. Acționați oprirea de urgență „Rep C5”.
2. Opriți alimentarea mașinii **ROTAMATIC** aducând întrerupătorul „Rep A1” în poziția „0”. Indicatorul „Rep A2” se va stinge.

4 - Opțiunea de sincronizare



Exclusiv montaj uzină

Această opțiune permite ca 2 mașini **ROTAMATIC** motorizate să funcționeze în mod sincronizat. Ea permite rotirea unei piese sprijinite pe mai multe mașini **ROTAMATIC** motorizate și libere, prin intermediul unei singure telecomenzi sau unei singure comenzi externe.

Modul sincronizat (master/slave):

Acest mod permite controlul asupra a 2 mașini **ROTAMATIC** prin intermediul telecomenzii sau prin intrările externe ale mașinii **ROTAMATIC** principale (Master). Un indicator luminos de pe fiecare dintre mașinile **ROTAMATIC** confirmă selectarea modului sincronizat. Telecomanda mașinii **ROTAMATIC** slave este inactivă, cu excepția butonului de oprire.

Modul desincronizat (autonom):

Acest mod permite pilotarea mașinilor **ROTAMATIC** prin intermediul telecomenzilor lor sau prin intrările externe ale mașinilor **ROTAMATIC** independent unele de altele. Toate telecomenzile mașinilor **ROTAMATIC** sunt active.

Selectarea modurilor sincronizat/desincronizat:

Trecerea de la modul sincronizat la modul desincronizat se efectuează prin intermediul unui cablu de legătură dintre mașinile **ROTAMATIC** motorizate.

Modul sincronizat: cablul de legătură branșat și indicatorul luminos pentru sincronizare de pe cofrete aprins.

Modul desincronizat: cablul de legătură debranșat și indicatorul luminos pentru sincronizare de pe cofrete stins.

În modul sincronizat, sarcina maximă antrenată corespunde la 3/2 din sarcina rotatorului motorizat:

- Pentru **ROTAMATIC ST2**: $3/2 \times 2T = 3T$
- Pentru **ROTAMATIC ST6**: $3/2 \times 6T = 9T$
- Pentru **ROTAMATIC ST15**: $3/2 \times 15T = 22,5T$
- Pentru **ROTAMATIC ST30**: $3/2 \times 30T = 45T$

1 - Întreținerea

Pentru ca mașina să poată funcționa cât mai bine pe termen îndelungat, sunt necesare câteva operațiuni minime de îngrijire și de întreținere.

Frecvența acestor operațiuni de întreținere este dată pentru o producție de 1 stație de lucru pe zi, adică un maxim de 2 ore de funcționare zilnică pentru fiecare axă de mișcare. În cazul unei producții mai mari, creșteți frecvența operațiunilor de întreținere în consecință.

Departamentul dumneavoastră de întreținere va putea să facă fotocopieze aceste pagini pentru a monitoriza frecvențele și termenele de scadență ale operațiunilor de întreținere, precum și operațiunile efectuate (de bifat în căsuța corespunzătoare).



Înainte de a începe o intervenție, este **OBLIGATORIU** să se consemneze toate energiile de alimentare ale mașinii (electrică, pneumatică, gaz...).

Blocarea unui buton de oprire de urgență nu este suficientă.



Ungere:

Reductoarele care echipează mașinile **ROTAMATIC ST** sunt prevăzute cu o lubrifiere permanentă și nu sunt echipate cu bușoane de umplere, de nivel și de golire a uleiului. De fapt, ele nu necesită nicio întreținere.

Aceste reductoare pot funcționa la o temperatură ambiantă cuprinsă între 0°C și +50°C.



Control și securitate:

Este necesar să urmați indicațiile conținute în prezentele instrucțiuni, îndeosebi cele referitoare la limitele de utilizare.

În plus, la fiecare 3 luni trebuie efectuată verificarea aparatului pe principalele organe și, în special, șuruburile și piulițele sistemului de apropiere a rolor, uzura reductoarelor cu roată și melc, cablul de alimentare a motoarelor și comenzii de la distanță, ventilarea motoarelor, etc.



Întreținerea și protecția bandajelor:

Pentru a le conserva timp îndelungat, este necesar să respectați instrucțiunile următoare:

- Nu le supraîncărcați (niciun șoc în momentul apropierii virolei)
- Nu lăsați rolele să stea timp îndelungat sub o sarcină grea, care ar putea provoca deformarea permanentă a bandajului
- Nu puneți hidrocarburi pe role. Dacă se întâmplă acest lucru, curățați-le foarte repede.

În caz de preîncălzire, temperatura zonei virolei în contact cu bandajele nu trebuie să depășească 60-70°C, iar piesa trebuie să fie în mișcare în mod constant.

1.1 Planificarea operațiunilor de mentenanță

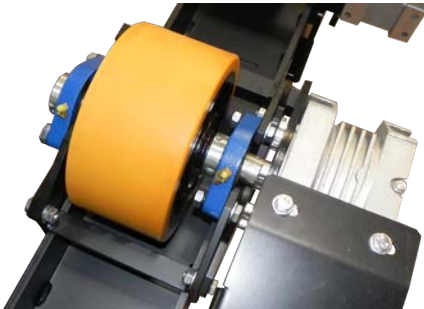


Această planificare trebuie în mod **imperativ** să fie respectată. Vă sfătuim să puneți în practică o monitorizare care poate fi urmărită pentru toate operațiunile de mentenanță pe care le efectuați.

Subansamblu	Organ	Tip de verificare	Acțiune	Frecvență			Termenul de scadență (în ore)	Etapă
				1 lună	6 lună	1 an	8	
 rotație	Reductor	Vizual	Lubrifiere	X				LA
 rotație	Lagăr*		Lubrifiere		X			B
ROTAMATIC			Suflare				X	C

* Doar pentru **ROTAMATIC ST6 ; ST15 ; ST30**

Etapă	Operațiune	OK	NOK
LA	<u>Reductor</u>	✓	✗
	După ce ați scos capacele de protecție, verificați: • vizual absența scurgerilor, • vizual starea generală a reductorului. 		

Etapă	Operațiune	OK	NOK
B	<u>Lagăr</u>	✓	✗
	Ungeți lagărele (Unil Opal: GREASE EPR2) 		

Etapă	Operațiune	OK	NOK
C	ROTAMATIC	✓	✗
	Curățați complet mașina ROTAMATIC cu ajutorul unei suflante.		

Simptome posibile	Cauze probabile	Remedii eventuale										
Indicatorul luminos al rotatorului este stins după punerea sub tensiune prin intermediul comutatorului QS1.	Becul LED este ars	Înlocuiți corpul indicatorului										
	Siguranțele fuzibile FU1 sau FU3 sunt arse	Înlocuiți siguranțele fuzibile arse, consultând tabelul calibrelor siguranțelor.										
Rotatorul nu se învârte după ce a fost pornit.	Nu a fost selectat un sens de rotație.	Selectați un sens de rotație cu ajutorul comutatorului ↑ ↓.										
		În comanda automată, nu s-a făcut conexiunea între bornele 149 și 44 (rotație la dreapta) sau între bornele 149 și 43 (rotație la stânga) pentru a comanda sensul de funcționare. Efectuați această conexiune printr-un șunt sau un contact extern, a se vedea bransamentele electrice.										
		Verificați dacă selectorul locului de control se află în poziția dorită (Local sau Exterior)										
		În funcționarea prin valoare de referință externă ±10 V, verificați prezența unei tensiuni între bornele 23 și 24 (0 V → nicio rotație).										
	Motorul nu este alimentat	Verificați și înlocuiți, dacă este necesar, siguranțele fuzibile FU2.										
		Verificați ca relele termice FR1 sau FR2 să nu fie declanșate. Verificați apoi ca reglajul releului termic să fie corect, conform tabelului următor: Rotator cu dublă motorizare: <table><tr><td>tip:</td><td>2T</td><td>6T</td><td>15T</td><td>30T</td></tr><tr><td>valoare (A)</td><td>0,7</td><td>1</td><td>1,2</td><td>1,2</td></tr></table>	tip:	2T	6T	15T	30T	valoare (A)	0,7	1	1,2	1,2
		tip:	2T	6T	15T	30T						
valoare (A)		0,7	1	1,2	1,2							
Rotatorul se învârte scurt și se oprește.	Supraîntensitate care provoacă: - un defect al releului termic sau supraîntensitate care provoacă: - un defect al variatorului F0102 sau F0103	Verificați starea și reglajul releelor termice (cazul dublei motorizări) conform tabelului de mai sus.										
		Verificați să fi respectat tabelul cu valorile sarcinilor și dezechilibrelor admisibile ale rotatorului dumneavoastră.										
		Verificați să nu aveți o creștere brutală a sarcinii.										
		Verificați ca bornele U, V, W ale variatorului să nu fie în scurtcircuit.										
		Verificați să nu fie în scurtcircuit cablul motorului sau ca cuplajul motorului să fie corect realizat.										

2.1 Definițiile erorilor afișate pe variator

Număr	Descriere
F0102,F0103	Variator în suprasarcină. Controlați modul de încărcare. Controlați reglajele parametrilor motorului.
F0200...F0300	Temperatură excesivă. Controlați răcirea, voletul, senzorul și temperatura ambiantă. Temperatură scăzută. Controlați temperatura ambiantă și încălzirea dulapului electric.
F0400, F0403	Temperatura motorului prea ridicată sau senzor defect. Controlați bransamentul pe X12.4. Fază întreruptă. Controlați motorul și cablajul
F0500...F0507	Suprasarcină, scurtcircuit sau scurtcircuit la masă, curent motor sau fază întreruptă. Controlați modul de încărcare și rampele (P420...P423). Controlați motorul și cablajul.
F0700...F0706	Tensiunea bus-ului DC prea mare sau prea mică. Controlați rampele de decelerare (P421, P423) și rezistența de frânare conectată. Verificați tensiunea rețelei. Controlați tensiunea rețelei, siguranțele fuzibile și circuitul rețelei.
F0801,F0804	Tensiunea electronică (24 V) prea mare sau prea mică. Controlați cablajul bornelor de control
F1100...F1110	Frecvența maximă atinsă. Controlați semnalele de control și reglajele. Controlați rampele de decelerare (P421, P423) și rezistența de frânare conectată
F1310	Curent de ieșire minim. Controlați motorul și cablajul.
F1401	Semnalul valorii de referință pe intrarea X12.3 defect, controlați semnalul.
F1407	Supraintensitate pe intrarea X12.3, controlați semnalul.
F1408	Supraintensitate pe intrarea X12.4, controlați semnalul.
A0001...A0004	Variator în suprasarcină. Controlați modul de încărcare. Controlați parametrii motorului și de aplicație.
A0008,A0010	Temperatură excesivă. Controlați răcirea, voletul și temperatura ambiantă.
A0080	Când temperatura maximă a motorului este atinsă, controlați motorul și senzorul.
A0100	Fază rețea întreruptă, controlați siguranțele fuzibile principale și cablul de alimentare
A0400	Când limita de frecvență este atinsă; frecvența de ieșire limitată.
A0800	Semnal de intrare pe X12.3 prea mic. Creșteți valoarea
A1000	Semnal de intrare pe X12.4 prea mic. Creșteți valoarea
A4000	Tensiunea bus-ului DC a atins valoarea minimă

2.2 Calibrul siguranțelor fuzibile ale rotatoarelor

	Rotatoare standard			Opțiune reglare
	FU1 5x20	FU2 10x38	FU3 5x20	FU2 10x38
ROTAMATIC ST2	1 A aM	6 A aM	6 A gF	10 A aM
ROTAMATIC ST6	1 A aM	6 A aM	6 A gF	10 A aM
ROTAMATIC ST15	1 A aM	6 A aM	6 A gF	10 A aM
ROTAMATIC ST30	1 A aM	6 A aM	6 A gF	10 A aM

Cum să comandați:

Fotografiile sau schițele identifică cu repere aproape toate piesele care alcătuiesc o mașină sau o instalație.

Tabelele descriptive conțin 3 tipuri de elemente:

- articole păstrate în mod normal pe stoc: ✓
- articole care nu sunt păstrate în mod normal pe stoc: ✗
- articole la cerere: fără repere

(Pentru acestea, vă sfătuim să ne trimiteți o copie a paginii cu lista pieselor completată corespunzător. Indicați în coloana Comandă numărul de piese dorit și menționați tipul și numărul de serie ale aparatului dumneavoastră.)

Pentru elementele identificate în fotografii sau schițe și care nu sunt incluse în tabele, trimiteți-ne o copie a paginii în cauză și evidențiați reperul în cauză.

Exemplu:

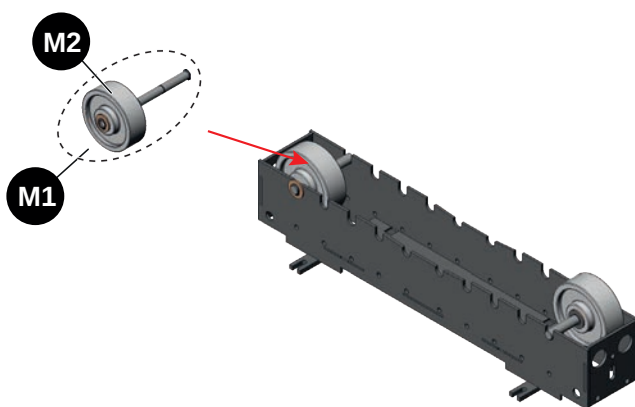
✓	în mod normal în stoc.
✗	nu este în stoc
	la cerere.

Rep	Ref.	Stoc	Cod	Denumire
A1	W000XXXXXX	✓		Placă interfață mașină
A2	W000XXXXXX	✗		Debitmetru
A3	P9357XXXX			Placă metalică față serigrafiată

- Dacă comandați piese, indicați cantitatea și introduceți numărul mașinii dumneavoastră în căsuța de mai jos.

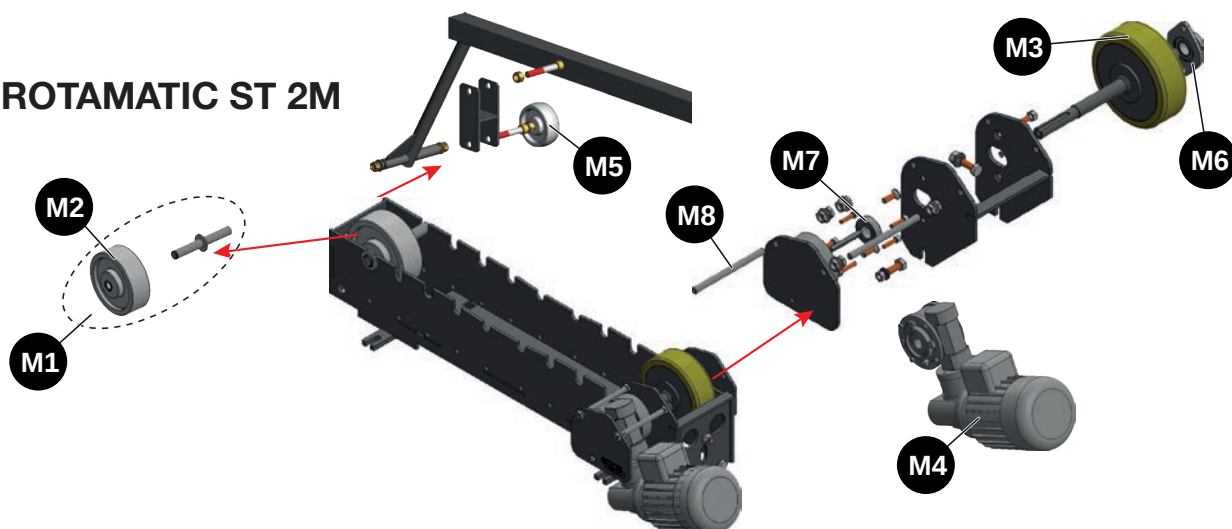
	→	TIP:
	→	Număr de identificare:

ROTAMATIC ST 2F

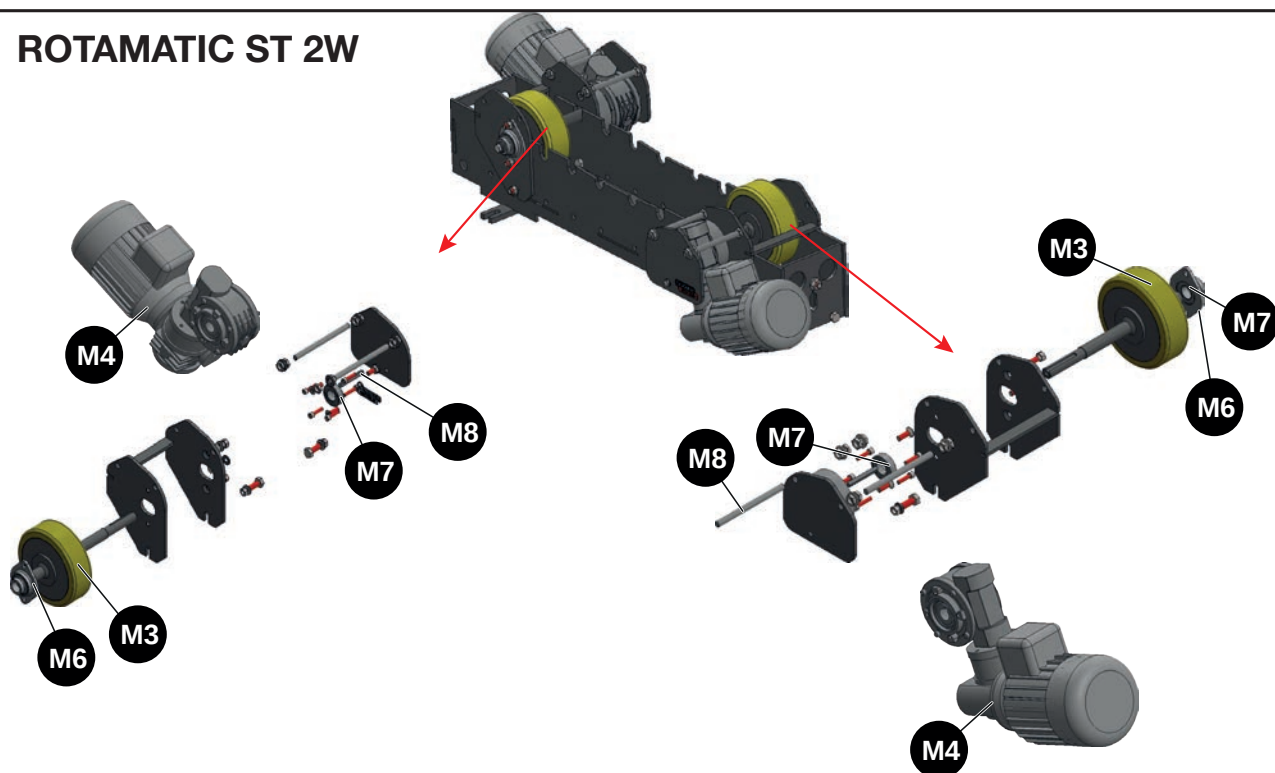


VERSIONE 2MT

ROTAMATIC ST 2M



ROTAMATIC ST 2W



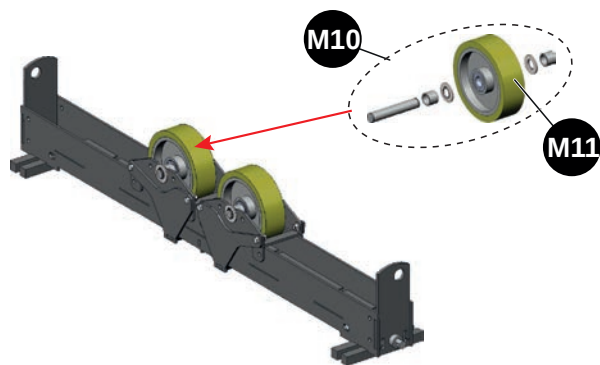
✓	în mod normal în stoc.
✗	nu este în stoc
	la cerere.

Rep	Ref.	Stoc	Cod	Denumire
M1	W000137978	✓		Rolă liberă echipată
M2	P95035301			Rolă Ø150x50 (Marzin : A 150/050/050/1/20-2)
M3	W000137976	✓		Rolă motor
M4	AS-PS-03001118	✓		Motoreductor
M5	PC6200860			Roată poliamidă 12x80x30 de sprijin - Doar pentru ROTAMATIC ST 2MT (Wicke France : KS 80/35/1G)
M6	W000137980	✓		Lagăr rolă motor + rulment cu bilă
	PC6201366			Lagăr OVAL 20 (Schaeffler France : PCSLT20-XL)
	PC6200429			Rulment cu bilă rigidă 20x42x12 (NTN SNR Roulement : 6004EE)
M8	PC6201650			Cheie 6x6x60 formă C (Gardette : 36/C06.060)

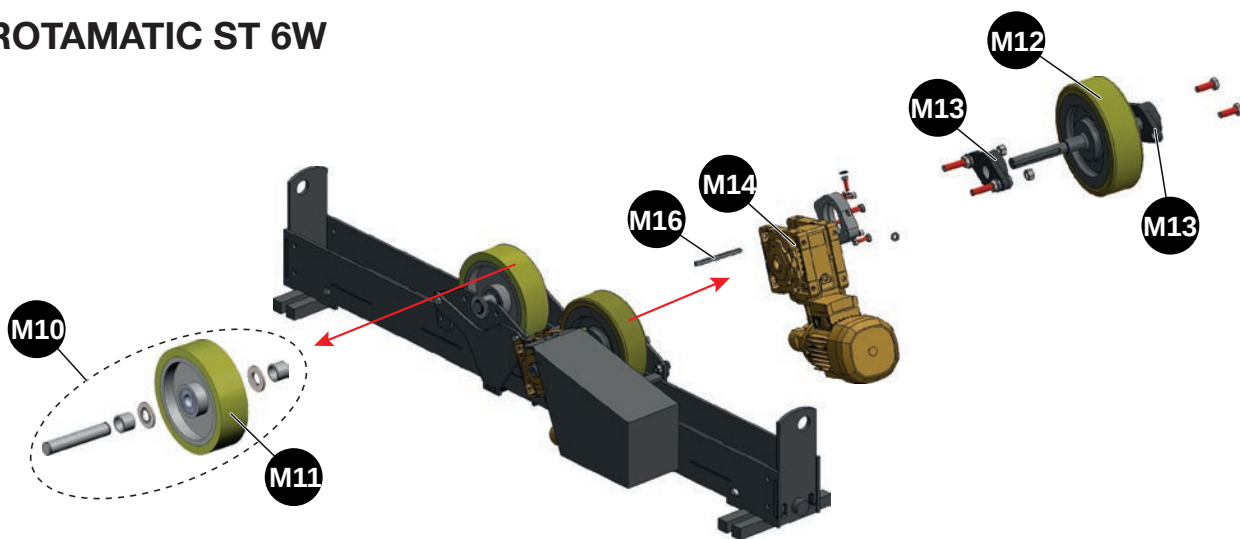
- Dacă comandați piese, indicați cantitatea și introduceți numărul mașinii dumneavoastră în căsuța de mai jos.

	TIP:
	Număr de identificare:

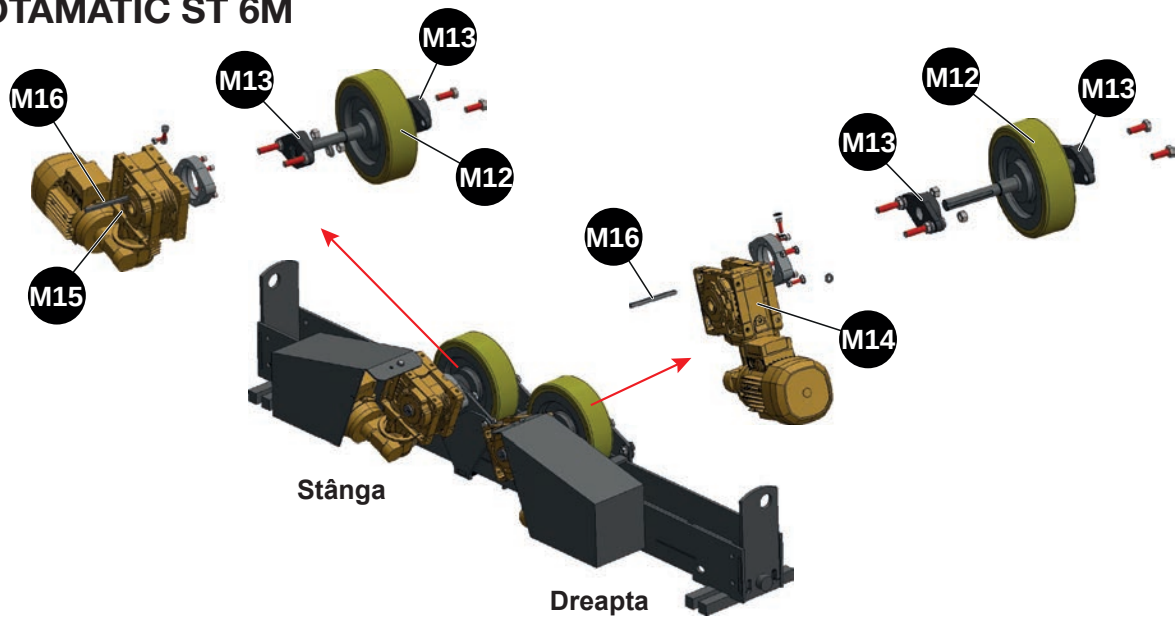
ROTAMATIC ST 6F



ROTAMATIC ST 6W



ROTAMATIC ST 6M



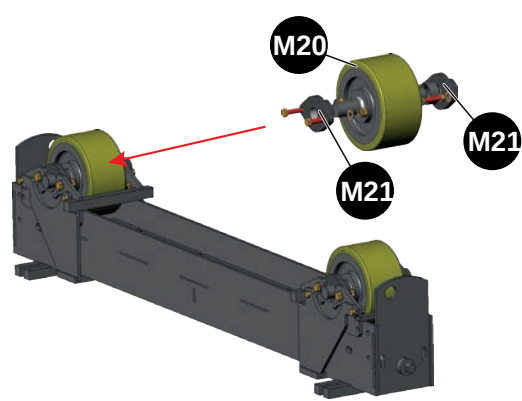
✓	în mod normal în stoc.
✗	nu este în stoc
	la cerere.

Rep	Ref.	Stoc	Cod	Denumire
M10	W000137999	✓		Rolă liberă echipată
M11	P95035303			Rolă PU Ø250x75 liberă (Marzin : 5751.6220.00)
M12	W000137997	✓		Rolă PU Ø250X75 motorizată
M13	W000138001	✓		Lagăr oval 30 (ECMU CSR : UCFL206 CSR)
M14	AS-PS-03001339	✓		Motoreductor dreapta (partea dulapului electric)
M15	AS-PS-03001330	✓		Motoreductor stânga
M16	P02995221			Cheie 8x7x110 formă C (Gardette : 36/C08.110)

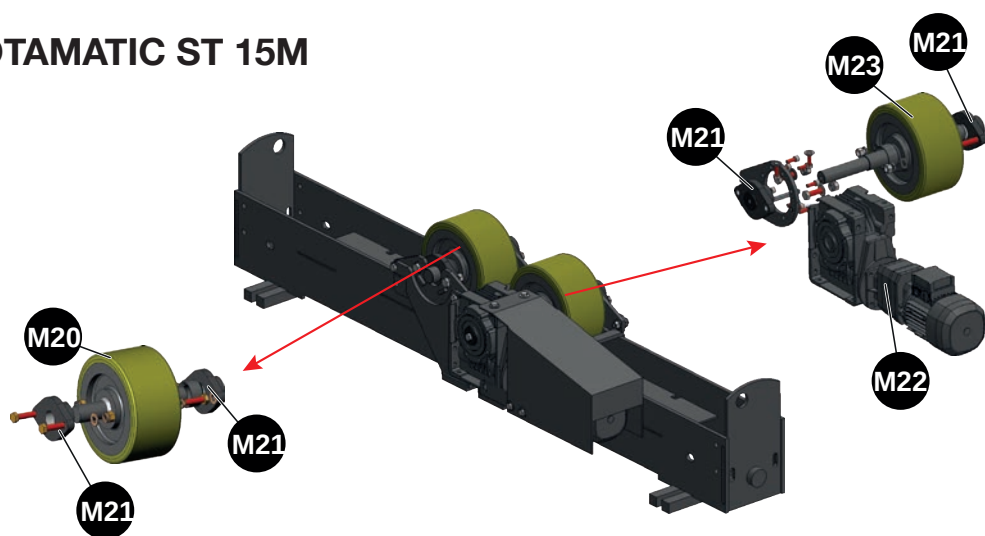
- Dacă comandați piese, indicați cantitatea și introduceți numărul mașinii dumneavoastră în căsuța de mai jos.

 Type Matricule	TIP:
	Număr de identificare:

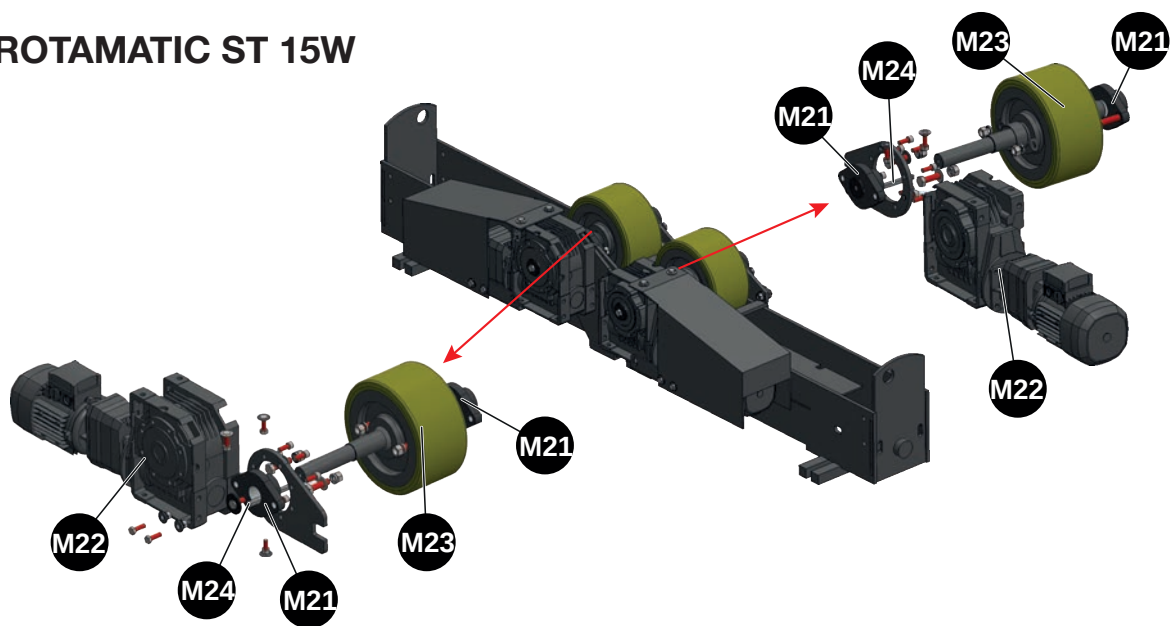
ROTAMATIC ST 15F



ROTAMATIC ST 15M



ROTAMATIC ST 15W



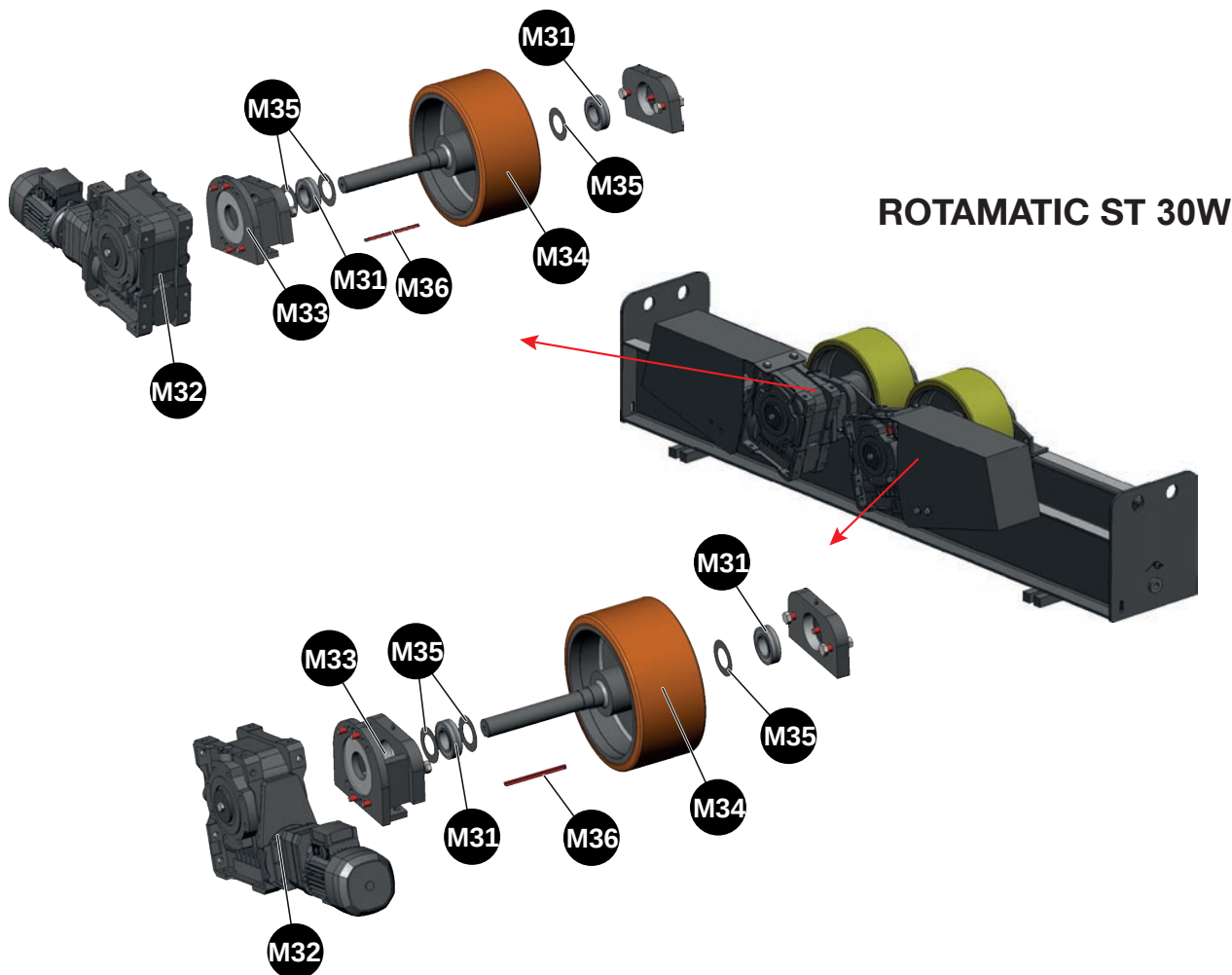
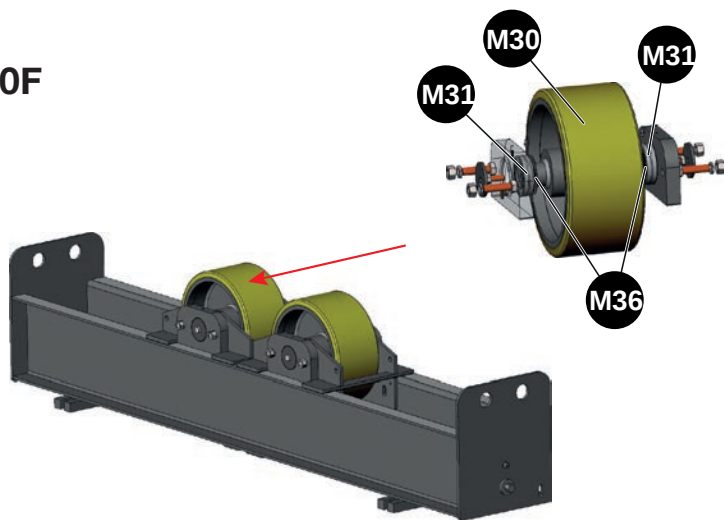
✓	în mod normal în stoc.
✗	nu este în stoc
	la cerere.

Rep	Ref.	Stoc	Cod	Denumire
M20	W000138019	✓		Rolă PU Ø250x126 liberă
M21	W000138020	✓		Lagăr (NTN SNR Roulement : ESFD.208)
M22	W000383728	✓		Motoreductor
M23	W000275298	✓		Rolă PU Ø250x126 motorizată
M24	PC6201689		↑	Cheie 10x8x119 formă A (10x8x119 formă A)

- Dacă comandați piese, indicați cantitatea și introduceți numărul mașinii dumneavoastră în căsuța de mai jos.

	Type		TIP:
	Matricule		Număr de identificare:

ROTAMATIC ST 30F



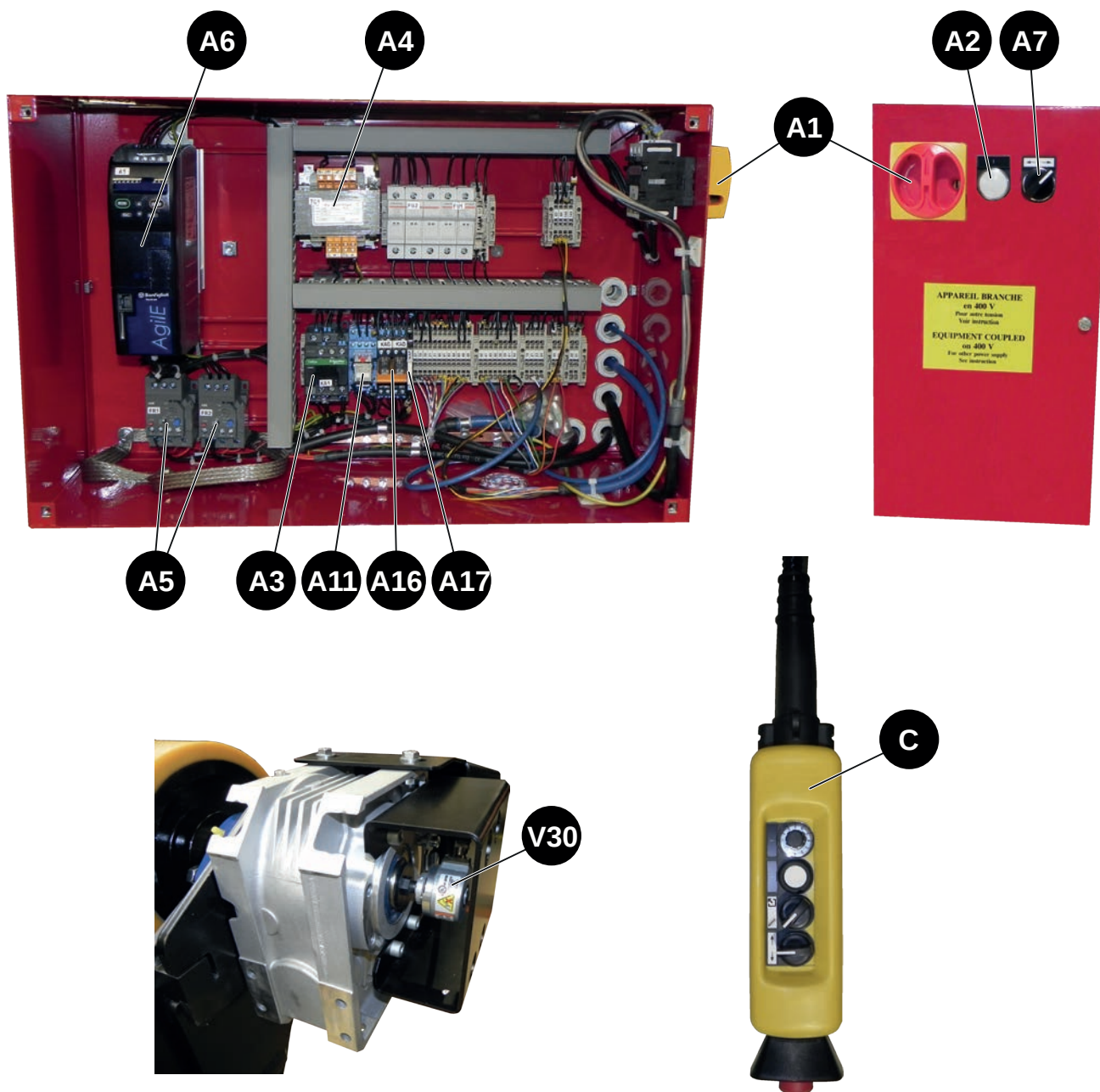
✓	în mod normal în stoc.
✗	nu este în stoc
	la cerere.

Rep	Ref.	Stoc	Cod	Denumire
M30	W000138036	✓		Rolă PU Ø350x166 liberă
M31	PC6201322			Rulment 45x85x23 (NTN SNR Roulement : 22209 EAW33)
M32	W000383729	✓		Motoreductor
M33	P03001724			Lagăr rulment reductor
M34	W000138035	✓		Rolă PU Ø350x166 motorizată
M35	P03001713			Șaibă de protecție 45,2x82x0,5
M36	PC6201671			Cheie 12x8x150 formă C (Gardette : 36/C12. 150)

- Dacă comandați piese, indicați cantitatea și introduceți numărul mașinii dumneavoastră în căsuța de mai jos.

 Type Matricule	TIP:
	Număr de identificare:

3.2 Partea electrică



✓	în mod normal în stoc.
✗	nu este în stoc
	la cerere.

Rep	Ref.	Stoc	Cod	Denumire
A1	W000140748	✓		Comutator principal (Rexel : LEG022102)
A2	AS-PS-C5704157	✓		Indicator LED (Schneider Electric France : XB4BVB1)
A3	PC5701064			Contacteur auxiliar KA1 (Schneider Electric France : CAD50B7)
A4	PC5706078			Transformator 63 VA 220-380 / 2x24 V
A5	PC5705026			Releu termic (Elec System : 1SAZ711201R1023)
A6	W000383719	✓		Variator Agile 0,55 KW pentru 2TM - 2TM R - 2TW R
	W000383720	✓		Variator Agile 0,55 kW pentru 2TW
	W000383721	✓		Variator Agile 0,75 KW pentru 6TM - 6TM R - 6TW R
	W000383722	✓		Variator Agile 0,75 kW pentru 6TW
	W000383723	✓		Variator Agile 0,75 KW pentru 15TM - 15TM R - 15TW R
	W000383724	✓		Variator Agile 0,75 kW pentru 15TW
	W000383726	✓		Variator Agile 1,5 kW pentru 30TW
	W000383725	✓		Variator Agile 1,5 kW pentru 30TW
A7	W000366020	✗		Cap selector 2 poziții fixe (Schneider Electric France : ZB4BD2)
	W000366042	✗		Corp (Schneider Electric France : ZB4BZ101)
	W000366044	✗		Contact (Schneider Electric France : ZBE102)
A11	P91093173			Releu cu 4 contacte (NEOREL : MY4IN24VAC)
A16	PC5606743			Releu 2 RT (NEOREL : G2R2SNS24VAC)
A17	PC5701726			Releu 1RT (utilizat cu opțiunea cu pedală) (Weidmuller : 1122890000)
C	AS-PS-95031065	✓		Telecomandă 5 metri, cu oprire de urgență
V30	W000383727	✗		Codificator 5000 puncte 5-30 V M12 (Elec System : KUB8502048225000)
	W000140321			Ventilator c.a. 120x120x38 24 V c.a. (doar pentru versiunea W ADR și W ADRC) (Elec System : COSA12B05HTSW00)

- Dacă comandați piese, indicați cantitatea și introduceți numărul mașinii dumneavoastră în căsuța de mai jos.

 Type Matricule	TIP:
	Număr de identificare:

Lincoln Electric France S.A.S.
Avenue Franklin Roosevelt 76120 Le Grand Quevilly
76121 Le Grand Quevilly cedex
www.lincolnelectriceurope.com