

Seria NVR

Mașini cu pistol verticale

Manualul de produs al utilizatorului P/N 7169469_02
- Romanian -
Emis la 6/11

Acest document poate fi modificat fără notificare prealabilă.
Verificați ultima versiune la adresa <http://emanuals.nordson.com/finishing>.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Cuprins

Siguranța	1	Înlocuirea roților de ghidare ale coșului cu contragreutăți	31
Personalul calificat	1	Înlocuirea roților de ghidare ale căruciorului pistolului	32
Destinația	1	Demontarea pistoalelor și a suportului căruciorului pistolului	32
Reglementări și aprobări	1	Demontarea căruciorului pistolului	36
Siguranța personală	2	Înlocuirea roților	38
Protecția împotriva incendiilor	2	Montați căruciorul pistolului	40
Împământarea	3	Montați suportul căruciorului pistolului	42
Măsurile în cazul unei defecțiuni	3	Motoreductor	46
Trecerea la deșeurile	3	Demontați motoreductorul	46
Descriere	4	Montați motoreductorul	46
Specificații	6	Înlocuiți lagărul motorului sau arborele motorului de acționare	48
Eticheta de identificare	7	Demontați lagărul și arborele motorului de acționare	48
Instalarea	8	Montați lagărul și arborele motorului de acționare	48
Scoateți mașina cu piston din containerul de transport	8	Piese	49
Montați mașina cu piston	10	Utilizarea listei de piese ilustrate	49
Instalați piesele cu care a fost livrată	12	Ansamblurile mașinii cu piston	50
Montarea accesoriilor pistolului	14	Curelele de transmisie	51
Poziționarea amortizorului căruciorului din partea superioară și cea inferioară	14	Motoreductoare	51
Contrabalansați greutatea pistolului	14	Piese comune	52
Partea electrică	16	Ansamblul căruciorului	54
Verificare funcțională	17	Cabluri	55
Funcționarea	18	Schema de conexiuni	55
Întreținerea	18		
Depanarea	19		
Repararea	20		
Fixați căruciorul pistolului și coșul cu contragreutăți	20		
Înlocuirea curelei	22		
Demontarea curelei	22		
Montarea curelei	24		
Reglarea tensiunii curelei	25		
Înlocuirea roții de transmisie din partea superioară	27		
Demontați roata de transmisie din partea superioară	27		
Montarea roții de transmisie din partea superioară	28		
Înlocuirea roții de transmisie din partea inferioară	28		
Demontați roata de transmisie din partea inferioară	28		
Montarea roții de transmisie din partea inferioară	30		

Contactați-ne

Nordson Corporation primește cu plăcere solicitările de informații, comentariile și întrebările despre produsele sale. Informații generale despre Nordson pot fi găsite pe Internet, la următoarea adresă: <http://www.nordson.com>.

Observație

Prezenta este o publicație Nordson Corporation, protejată de legea dreptului de autor. Data originală a dreptului de autor este 2011. Nicio parte a acestui document nu poate fi fotocopiată, reprodușă sau tradusă într-o altă limbă fără acordul scris prealabil al Nordson Corporation. Informațiile cuprinse în această publicație pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Mărci comerciale

Nordson și simbolul Nordson sunt mărci înregistrate ale Nordson Corporation.

Toate celelalte mărci comerciale reprezintă proprietatea respectivelor proprietari.

Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Mașini cu piston verticale seria NVR

Siguranța

Citiți și respectați aceste instrucțiuni privind siguranța. Avertismentele, precauțiile și instrucțiunile referitoare la sarcini și echipamente sunt incluse în documentația echipamentului acolo unde este cazul.

Asigurați-vă că documentația completă a echipamentului, inclusiv aceste instrucțiuni, se află la dispoziția persoanelor care utilizează sau depanează echipamentul.

Personalul calificat

Proprietarii echipamentului sunt răspunzători de asigurarea faptului că echipamentele Nordson sunt instalate, utilizate și depanate de personal calificat. Personal calificat sunt acei angajați sau antreprenori care au fost instruiți pentru efectuarea în condiții de siguranță a sarcinilor care le-au fost atribuite. Aceștia sunt familiarizați cu toate regulile și reglementările privind siguranța și sunt apti fizic pentru a efectua sarcinile care le-au fost atribuite.

Destinația

Utilizarea echipamentului Nordson în alte moduri decât cele descrise în documentația livrată cu echipamentul poate cauza rănirea persoanelor sau provoca pagube materiale.

Câteva exemple de utilizare necorespunzătoare a echipamentului includ:

- utilizarea materialelor necompatibile;
- efectuarea modificărilor neautorizate;
- îndepărtarea sau ocolirea dispozitivelor de protecție sau a dispozitivelor de blocare;
- utilizarea pieselor necompatibile sau avariate;
- utilizarea echipamentelor auxiliare neautorizate;
- utilizarea echipamentului depășind sarcinile maxime

Reglementări și aprobări

Asigurați-vă că toate echipamentele sunt evaluate și aprobate pentru mediul în care sunt utilizate. Aprobările obținute pentru echipamentele Nordson vor fi anulate dacă nu se vor respecta instrucțiunile de instalare, utilizare și depanare.

Toate fazele instalării echipamentului trebuie să respecte toate legile federale, statale și locale.

Siguranța personală

Pentru a preveni rănirea personalului, urmați aceste instrucțiuni.

- Nu utilizați sau depanați echipamentul dacă nu aveți calificarea necesară.
- Nu utilizați echipamentul dacă dispozitivele, ușile sau capacele de protecție nu sunt intacte și dacă dispozitivele automate de blocare nu funcționează corespunzător. Nu ocoliți sau dezactivați nici un dispozitiv de protecție.
- Evitați părțile aflate în mișcare. Înainte de ajustarea sau depanarea oricărui echipament aflat în mișcare, opriți alimentatorul acestuia și așteptați până când echipamentul se oprește complet. Opriți alimentarea cu energie electrică și fixați echipamentul pentru a preveni orice mișcare neașteptată.
- Eliberați (aerisiți) presiunea hidraulică și pneumatică înainte de ajustarea sau depanarea sistemelor sau componentelor aflate sub presiune. Deconectați, opriți și etichetați întrerupătoarele înainte de depanarea echipamentelor electrice.
- Obțineți și citiți Fișele cu date tehnice de securitate (MSDS) pentru toate materialele utilizate. Urmați instrucțiunile producătorului privind manipularea și utilizarea în condiții de siguranță a materialelor și utilizați echipamentele de protecție personală recomandate.
- Pentru a preveni accidentările, acordați atenție pericolelor mai puțin evidente de la locul de muncă care nu pot fi eliminate complet întotdeauna, cum ar fi suprafețele fierbinți, marginile ascuțite, circuitele electrice aflate sub tensiune și piese aflate în mișcare ce nu pot fi acoperite sau protejate din motive practice.

Protecția împotriva incendiilor

Pentru a preveni un incendiu sau o explozie, urmați aceste instrucțiuni.

- Nu fumați, sudați, polizați și nu utilizați flacăra deschisă în zonele în care sunt utilizate sau depozitate materiale inflamabile.
- Asigurați o ventilație adecvată pentru a preveni acumularea periculoasă a vaporilor sau materialelor volatile. Pentru îndrumare, consultați legislația locală sau Fișele cu date tehnice de securitate (MSDS).
- Nu deconectați circuite electrice aflate sub tensiune în timp ce lucrați cu materiale inflamabile. Opriți mai întâi alimentarea cu energie electrică de la un întrerupător de deconectare pentru a preveni producerea scânteilor.
- Cunoașteți amplasarea butoanelor de întrerupere în caz de pericol, a supapelor de depresurare și a extincătoarelor. Dacă incendiul izbucnește într-o cabină de vopsire prin pulverizare, opriți imediat sistemul de pulverizare și ventilatoarele de aerisire.
- Curățați, întrețineți, testați și reparați echipamentul în conformitate cu instrucțiunile prezentate în documentația echipamentului.
- Utilizați numai piese de schimb destinate utilizării cu echipamentul original. Contactați reprezentantul local Nordson pentru informații privind piesele de schimb și consultanță.

Împământarea



AVERTISMENT: Utilizarea unui echipament electrostatic defect este periculoasă și poate provoca electrocutare, incendiu sau explozie. Efectuați verificări de rezistență ca parte a programului periodic de întreținere. Dacă simțiți chiar și un șoc electric slab sau observați scântei sau arcuri statice, opriți imediat toate echipamentele electrice sau electrostatice. Nu reporniți echipamentul până când problema nu a fost identificată și remediată.

Legarea la împământare în interiorul cabinei și în jurul deschizăturilor cabinei trebuie să respecte cerințele NFPA pentru amplasamentele periculoase de Clasa II, Divizia 1 sau 2. Consultați NFPA 33, NFPA 70 (articolele 500, 502 și 516 ale Reglementărilor Naționale privind Electricitatea – NEC) și NFPA 77, cele mai recente prevederi.

- Toate obiectele conducătoare de electricitate aflate în zonele de pulverizare trebuie legate electric la o priză de împământare cu o rezistență de cel mult 1 megaohmi, măsurată cu un instrument care aplică o tensiune de cel puțin 500 volți pe circuitul evaluat.
- Elementele care trebuie legate la împământare includ, dar nu se limitează la podeaua zonei de pulverizare, platformele de operare, buncărele, suporturile senzorilor de lumină și duzele de evacuare. Personalul care lucrează în zona de pulverizare trebuie conectat la împământare.
- Există un posibil potențial de incendiu din cauza corpului uman încărcat electric. Persoanele care se află pe o suprafață vopsită, cum ar fi o platformă de operare sau care poartă încălțăminte neconductivă, nu sunt conectate la împământare. Personalul trebuie să fie echipat cu încălțăminte cu talpă conductivă sau trebuie să utilizeze o curea de legare la împământare pentru a menține o conexiune la împământare în timp ce lucrează cu sau în jurul unui echipament electrostatic.
- Operatorii trebuie să păstreze contactul direct al suprafeței mâinii cu mânerul pistolului de pulverizare pentru a preveni electrocutarea în timpul utilizării pistoalelor electrostatice de pulverizare manuale. Dacă purtarea mănușilor este obligatorie, decupați palma sau degetele, purtați mănuși conductive electrice sau o curea de legare la împământare, cuplată la mânerul pistolului sau la o altă legătură adevărată de împământare.
- Opriți alimentatoarele electrostatice și dezactivați electrozii pistolului înainte de a efectua ajustări sau curăți pistoalele de pulverizare cu pulbere.
- Conectați toate echipamentele, cablurile și firele de legare la împământare deconectate după depanarea echipamentului.

Măsuri în cazul unei defecțiuni

Dacă un sistem sau orice echipament dintr-un sistem se defectează, opriți imediat sistemul și procedați în felul următor:

- Deconectați și opriți alimentarea electrică. Închideți supapele pneumatice obturatoare și eliberați presiunile.
- Identificați motivul defecțiunii și remediați defecțiunea înainte de a reporni echipamentul.

Trecerea la deșeuri

Treceți la deșeuri echipamentul și materialele folosite la utilizare și depanare în conformitate cu legile locale.

Descriere

A se vedea Figura 1. Acest manual cuprinde mașinile cu piston verticale din seria NVR. Sunt disponibile mașini cu piston cu lungimi ale cursei cu valori de 1700 mm (66,9 in.), 2200 mm (86,6 in.), 2700 mm (106,3 in.), și 3200 mm (126 in.). Pentru descrierea componentelor, consultați tabelul 1.

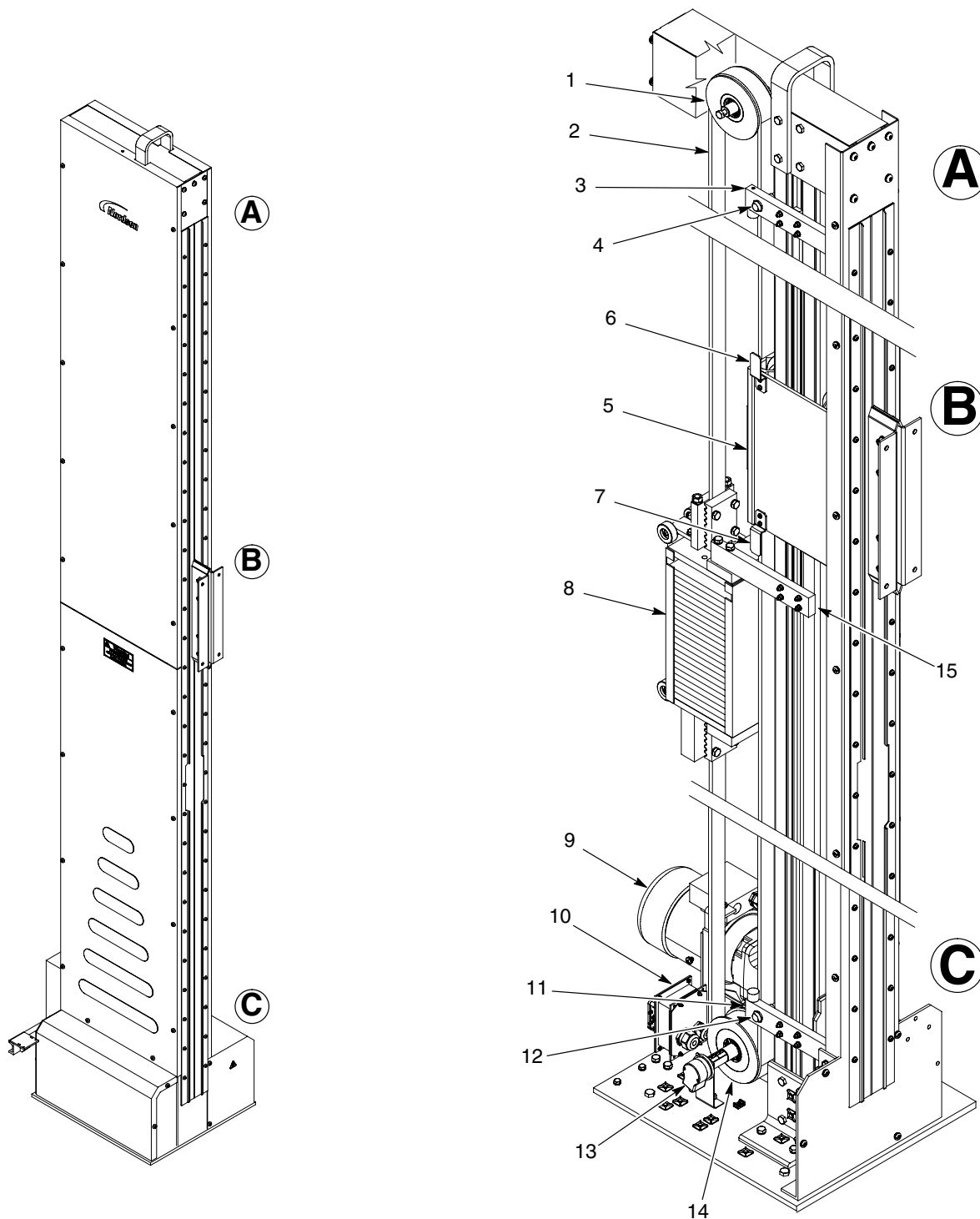


Figura 1 Mașina cu piston verticală din seria NVR obișnuită

Tabelul 1 Descrierile componenteii

Element	Componentă	Funcție
1	Roata de transmisie din partea superioară	Ghidarea curelei din partea superioară
2	Cureaua de transmisie	Asigură deplasarea la căruciorul pistolului
3	Ansamblul amortizorului căruciorului din partea superioară	Previne deterioarea pistolului de pulverizare în partea superioară a fantei pistolului
4	Senzorul de proximitate superior	Trimite un semnal unității de comandă pentru a indica atingerea limitei superioare de către căruciorul pistolului
5	Căruciorul pistolului	Punct de fixare pentru suporturile pistolului și pistoale
6	Ținta de proximitate superioară	Activează senzorul de proximitate superior
7	Ținta de proximitate inferioară	Activează senzorul de proximitate inferior
8	Căruciorul cu contragreutăți	Asigură echilibrul căruciorului pistolului; are 21 de greutăți a câte 3,5 kg
9	Ansamblul de acționare	Pune în funcțiune ansamblul căruciorului pistolului acționat de curea
10	Cutia de conexiuni a senzorului și a motorului	Interfață electrică între unitatea de comandă și mașina cu piston
11	Ansamblul amortizorului căruciorului din partea inferioară	Previne deterioarea pistolului de pulverizare în partea inferioară a fantei pistolului
12	Senzor de proximitate inferior	Trimite un semnal unității de comandă pentru a indica atingerea limitei inferioare de către căruciorul pistolului
13	Ansamblul codificator	Monitorizează poziția căruciorului pistolului
14	Roata de transmisie din partea inferioară	Ghidarea curelei din partea inferioară
15	Brațul de fixare a căruciorului	Folosit doar în cazul transportului, instalării și a înlocuirii curelei; Trebuie scoasă înaintea punerii în funcțiune a mașinii cu piston

Specificații

Consultați Tabelul 2 pentru specificații.

Tabelul 2 Specificații

Element	Specificație			
	1700 mm (66.9 in)	2200 mm (86.6 in)	2700 mm (106.3 in)	3200 mm (126 in)
Frecvența/tensiunea de operare	Distinctiv pentru fiecare utilizator Consultați plăcuța de identificare de pe motoreductor.			
Frecvența de operare	Consultați Tabelul 3.			
Viteza de operare	Până la 50 mpm (164 fpm)			
Sarcina maximă	80 kg la 50 mpm (176 lb la 164 fpm)			
Înălțime	2942 mm (115,8 in)	3442 mm (135.5 in)	3942 mm (155 in)	4442 mm (444,50 cm)
Lungimea/adâncimea coloanei	620 mm (24.4 in)			
Lățimea coloanei	193 mm (7.6 in)			
Baza (Lungime x lățime)	620 x 548 mm (24,4 x 21,6 in.)			
Frecvența impulsurilor dispozitivului de codificare	1,44 impulsuri/mm (36 impulsuri/Țol)			
Tensiunea senzorului/dispozitivului de codificare	24 Vcc			

Eticheta de identificare

A se vedea Figura 2. Eticheta de identificare este poziționată pe partea din spate a capacului motorului și specifică următoarele informații:

1. Denumirea producătorului
2. Denumirea și modelul produsului
3. Număr de catalog al produsului
4. Număr de fabricație
5. Intervalul de alimentare cu energie electrică
6. Marca de conformitate CE
7. Marca de conformitate ATEX

NOTĂ: Informațiile de pe eticheta de identificare prezentate în figura 2 reprezintă doar un exemplu și nu este propriu niciunei mașini cu piston.

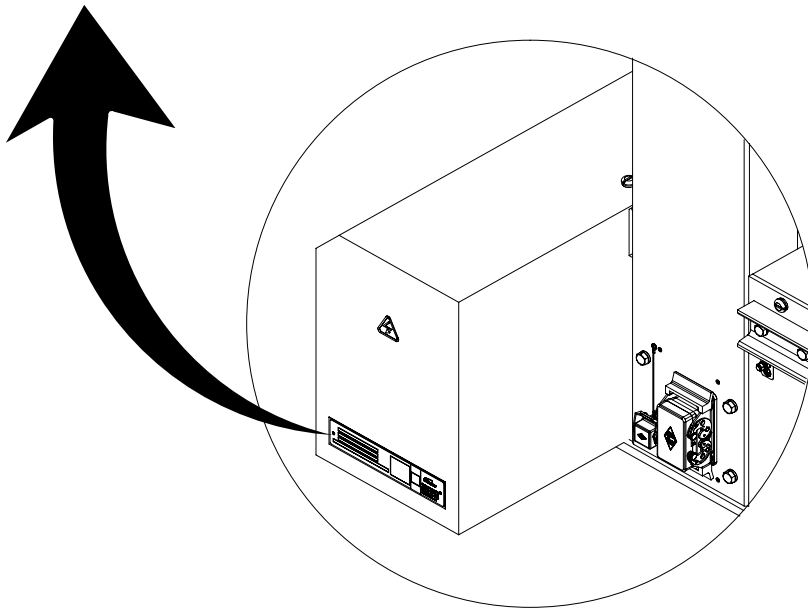
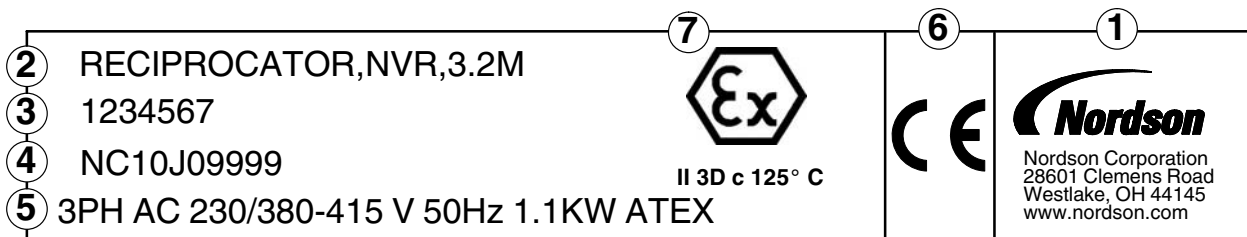


Figura 2 Etichetă de identificare tipică

Instalarea



AVERTISMENT: Permiteți numai personalului calificat să efectueze următoarele operații. Urmați instrucțiunile privind siguranța din acest manual și toate celelalte documente aferente.

Citiți și înțelegeți următoarele proceduri înaintea instalării mașinii cu piston. Adresați-vă unui reprezentant local Nordson pentru aceste proceduri dacă este necesar.

Folosiți doar echipament de ridicare care poate susține greutatea mașinii cu piston.

Instalarea constă în executarea următoarelor operațiuni:

- Scoateți mașina cu piston din containerul de transport
- Montați mașina cu piston
- Instalați piesele cu care a fost livrată
- Instalați suportii de pistol și pistoalele
- Potrivii amortizoarele din partea superioară și cea inferioară a căruciorului
- Contrabalansați greutatea pistolului
- Verificare parte electrică
- Verificare funcțională

Scoateți mașina cu piston din containerul de transport



AVERTISMENT: Folosiți doar echipament de ridicare aprobat și testat care poate ridica cel puțin 630 kg sau mai mult. Benzile, frânghiile sau lanțurile folosite împreună cu echipament de ridicare trebuie să fie de asemenea capabile să suporte o greutate de cel puțin 630 kg sau mai mult. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la deces, rănire sau daune materiale.

A se vedea Figura 3.

1. Scoateți capacul de deasupra (1), suporturile transversale (2), și toate celelalte părți laterale ale containerului de transport. Scoateți plăcile de susținere (3) de la baza mașinii cu piston.
2. Scoateți plăcile (4) și dispozitivele de protecție (5) care susțin mașina cu piston pe 3 console de protecție în cadrul containerului de transport.
3. Scoateți cutia cu contragreutăți (6) din containerul de transport.

NOTĂ: În funcție de tipul de echipament folosit la scoaterea mașinii cu piston din containerul de transport, efectuați fie punctul 4 fie punctul 5.

4. Dacă utilizați echipament de ridicare pentru scoaterea mașinii cu piston din containerul de transport, efectuați următoarele:
 - a. Prindeți echipamentul de ridicare de consola de ridicare (7). Ridicați cu atenție mașina cu piston pe verticală și apoi în afara containerului.
 - b. Așezați mașina cu piston în poziție verticală pe podea sau în interiorul/în afara poziționerului.

5. Dacă utilizați un stivuitor sau un echipament similar, efectuați următoarele:
 - a. Montați un înveliș de protecție pe lamele stivuitorului. Poziționați spațiul fiecărei lamele cât mai departe de elevator.



PRECAUȚIE: Înainte ca mașina cu piston să fie ridicată din container, determinați cele mai apropiate puncte de ridicare în care sarcina mașinii cu piston este echilibrată și mașina poate fi ridicată în siguranță.

- b. Poziționați lamelele sub punctele de ridicare stabilite ale mașinii.
- c. Ridicați mașina deasupra containerului de transport și deplasați-o la locul de asamblare. Așezați temporar mașina cu piston pe 2 butuci de lemn
- d. Prindeți echipamentul de ridicare de consola de ridicare (7). Ridicați cu atenție mașina cu piston pe verticală.
- e. Așezați mașina cu piston în poziție verticală pe podea sau în interiorul/în afara poziționerului.

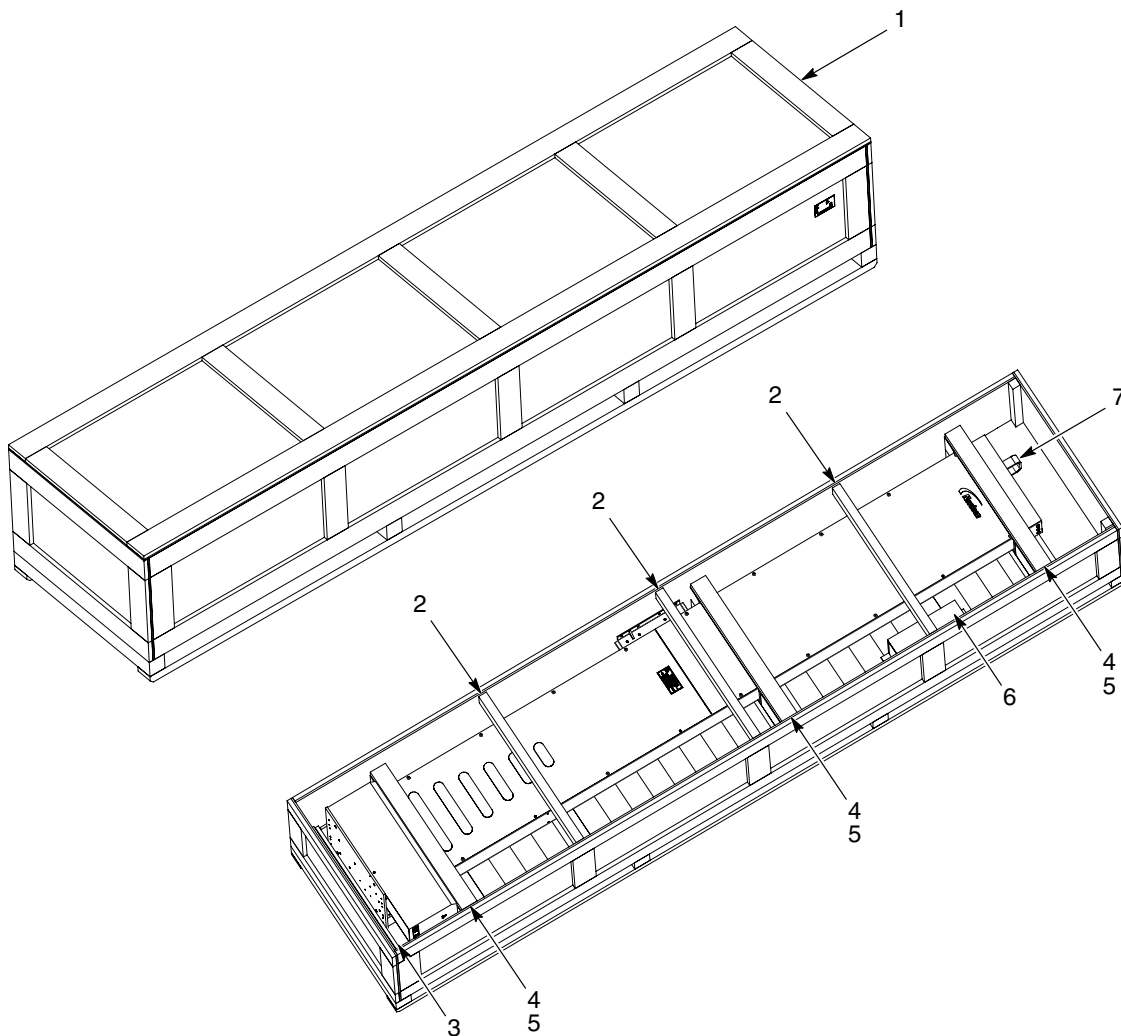


Figura 3 Container de transport tip.

Montați mașina cu piston

Mașinile cu piston sunt instalate în mod normal pe poziționere intrare/ieșire manuale sau automate, pe un suport fix sau fixate cu bolțuri de podea.

1. A se vedea Figura 4. Scoateți șuruburile (1) și șaibele (2) asigurând panourile laterale de acces (3, 4) de pe partea dispozitivului de codificare al mașinii cu piston, carcasa dispozitivului de codificare (5) și carcasa ansamblului de acționare (6).



PRECAUȚIE: Mașina cu piston este proiectată să lucreze cu un poziționar intrare/ieșire Nordson. În cazul în care folosiți un alt model de poziționar intrare/ieșire, asigurați-vă că acesta suportă o greutate de cel puțin 630 kg sau mai mult.

NOTĂ: Pentru instalarea mașinii cu piston, poziționerul intrare/ieșire de tip Nordson echipat cu dispozitive de prindere este inclus în kit-ul e montaj al utilajului. În cazul în care folosiți alt tip de poziționar intrare/ieșire, pot fi necesare alte dispozitive de prindere.

2. Așezați mașina cu piston deasupra poziționerului intrare/ieșire și asigurați-o la suportul poziționerului intrare/ieșire.
3. Dacă instalați mașina cu piston pe podea sau pe un suport fix, folosiți cele 4 orificii de montare existente (7). Dacă este necesar, dați găuri noi în suport sau în podea. Pentru asigurarea mașinii cu piston, folosiți dispozitive de fixare cu dimensiuni adecvate.



PRECAUȚIE: Dopul de închidere trebuie montat pentru a se preveni supra-presurizarea ansamblului de acționare și a se preveni contaminarea uleiului.

4. Scoateți știftul (9) din motoreductor (8) așa cum este prezentat în figura 4.
5. Asigurați-vă că garnitura (11) este montată pe dopul de închidere (10). Montați dopul de închidere în ansamblul de acționare și strângeți-l bine.

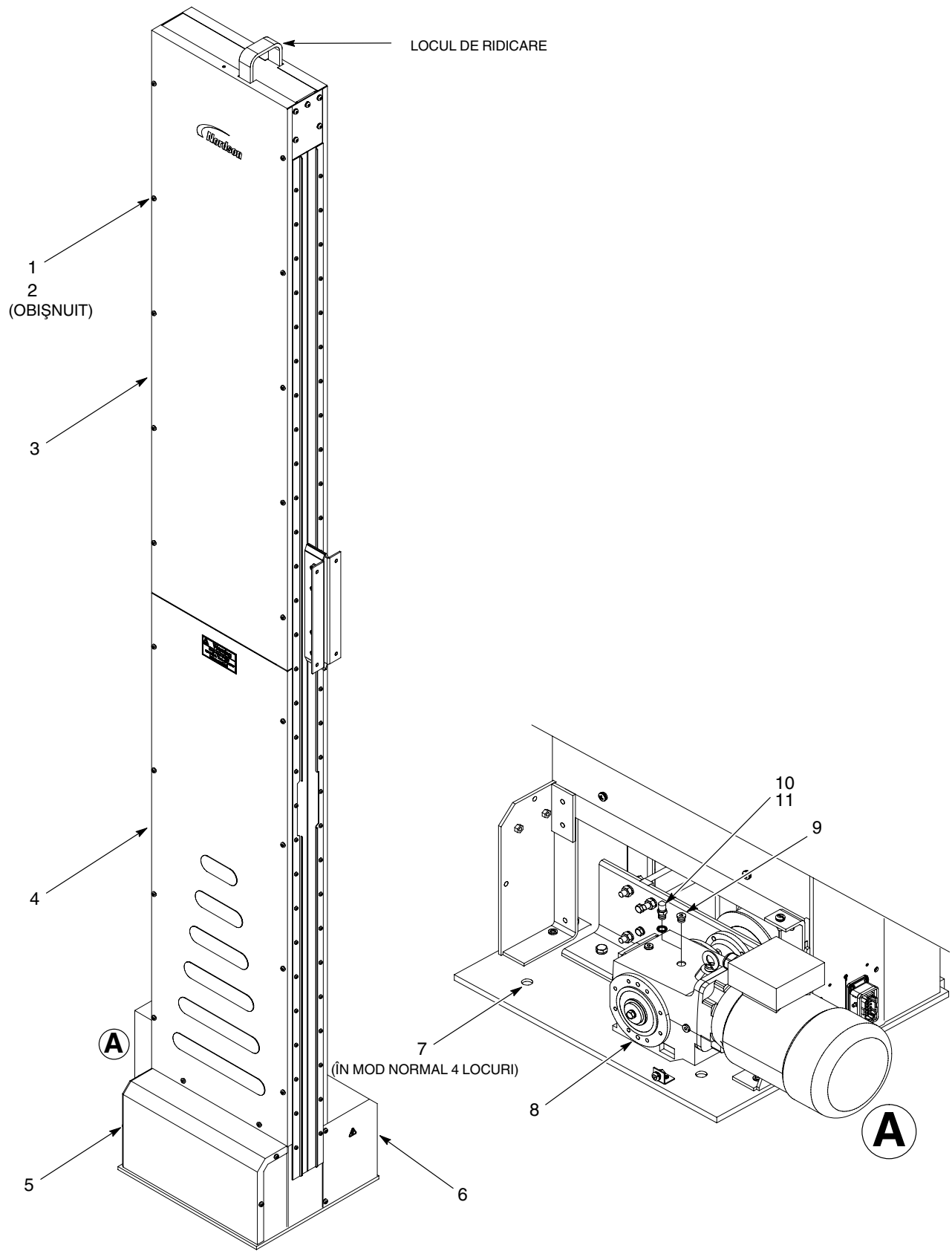


Figura 4 Instalarea

Instalați piesele cu care a fost livrată

1. A se vedea Figura 5. Demontați șuruburile (1) și șaibele de blocare (2) care fixează brațul de fixare a căruciorului (3) la coșul cu contragreutăți (8).

NOTĂ: Nu înlăturați brațul de fixare a căruciorului. Acesta este folosit în timpul înlocuirii curelei pentru asigurarea coșului cu contragreutăți și a ansamblului căruciorului pistolului.

2. Scoateți piulițele (5) și șaibele (6) din șuruburile cu cap ciocan (7). Scoateți șuruburile cu cap ciocan din făgașurile pistolului (4).
3. Introduceți contragreutățile căruciorului (12) în cosul cu greutateți (8).
4. Montați consola pentru lanț (14) la mașina cu piston (13) folosind șuruburile (15) și șaibele (16). Strângeți bine șuruburile.

NOTĂ: În cazul în care contragreutățile nu sunt suficiente pentru a echilibra pistoalele și barele pistolului, 2 contragreutăți suplimentare (11) incluse cu mașina cu piston mai pot fi montate în coșul cu contragreutăți (8). Greutățile suplimentare sunt necesare atunci când sarcina utilă este între 76-80 kg.

5. Dacă este necesar, montați greutatețile suplimentare (11) în coșul cu contragreutăți (8) folosind șuruburile (9) M8 x 40 și piulițele (10) livrate. Strângeți bine șuruburile.

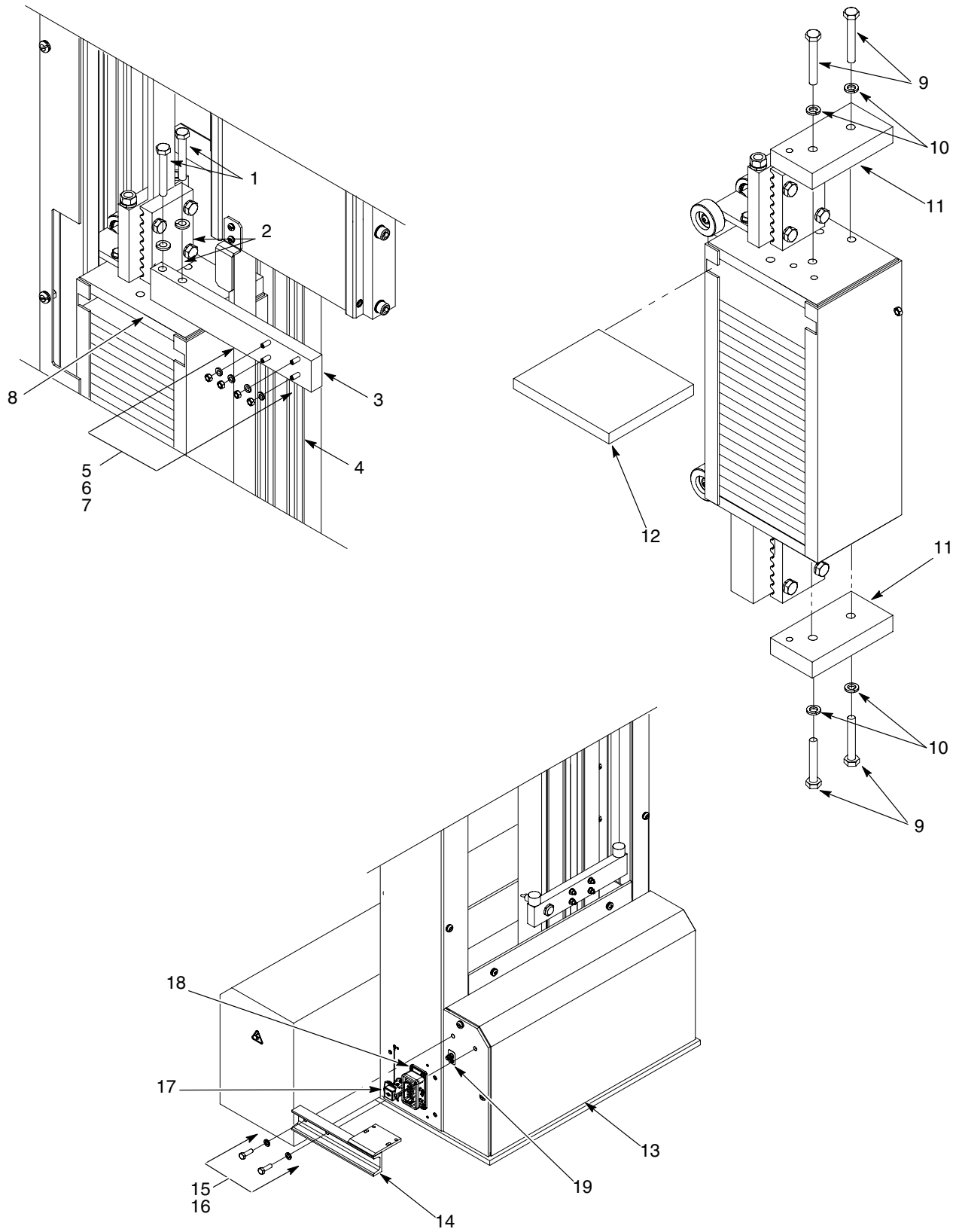


Figura 5 Instalarea componentelor cu care a fost livrată

Montarea accesoriilor pistolului

A se vedea Figura 6. Instalați pistoalele de pulverizare pe barele de suport ale căruciorului. Asigurați-vă că poziția pistoalelor pe car asigură lungimea cerută a cursei dată de poziția pieselor în raport cu fanta pistolului.

Poziționarea amortizorului căruciorului din partea superioară și cea inferioară

A se vedea Figura 6. Ansamblul amortizorului căruciorului pistolului este localizat deasupra și sub căruciorul pistolului. Comutatoarele de proximitate sunt montate pe ansamblul amortizorului căruciorului. Reglați poziția amortizoarelor pentru a preveni deteriorarea pistolului de pulverizare în partea superioară și cea inferioară a fantelor pistolului.

NOTĂ: În cazul în care comutatoarele de proximitate sunt declanșate, acestea vor opri mașina cu piston și vor declanșa o eroare în sistemul iControl. Eroarea trebuie resetată înainte ca funcționarea să poată fi reluată.

Înainte de a instala amortizoarele căruciorului, variabile care trebuie luate în considerare sunt:

- Lungimea fantei pistolului
 - Lungimea maximă cerută a cursei - înălțimea maximă a piesei la care se adaugă suprareglarea dorită.
 - Poziția pieselor față de fantele pistolului
 - Poziționarea pistolului pe bările de suport
1. Deplasați căruciorul în jos până când pistoale de pulverizare sunt la cel puțin 25,4 mm față de partea inferioară a fantelor pistolului.
 2. Slăbiți piulițele ansamblului amortizorului din partea inferioară și glisați-l în sus până când amortizorul atinge căruciorul. Strângeți bine piulițele.
 3. Deplasați căruciorul în sus până când pistoale de pulverizare sunt la cel puțin 25,4 mm față de partea superioară a fantelor pistolului.
 4. Slăbiți piulițele ansamblului amortizorului din partea superioară și glisați-l în jos până când amortizorul atinge căruciorul. Strângeți bine piulițele.

Contrabalansați greutatea pistolului

A se vedea Figura 6. Cu pistoalele montate, căruciorul pistolului nu ar trebui să alunece în sus sau în jos atunci când mașina cu piston este oprită. Căruciorul pistolului trebuie să fie echilibrat astfel încât să primească aproximativ aceeași cantitate de putere pentru a se deplasa în sus sau în jos.

Sunt furnizate 21 de contragreutăți a câte 3,45 kg fiecare pentru a echilibra greutatea pistoalelor. Adăugați sau scoateți contragreutăți din coșul cu greutăți dacă este necesar. În cazul în care căruciorul pistolului

- aluneacă în sus, scoateți o greutate.
- aluneacă în jos, adăugați o greutate.

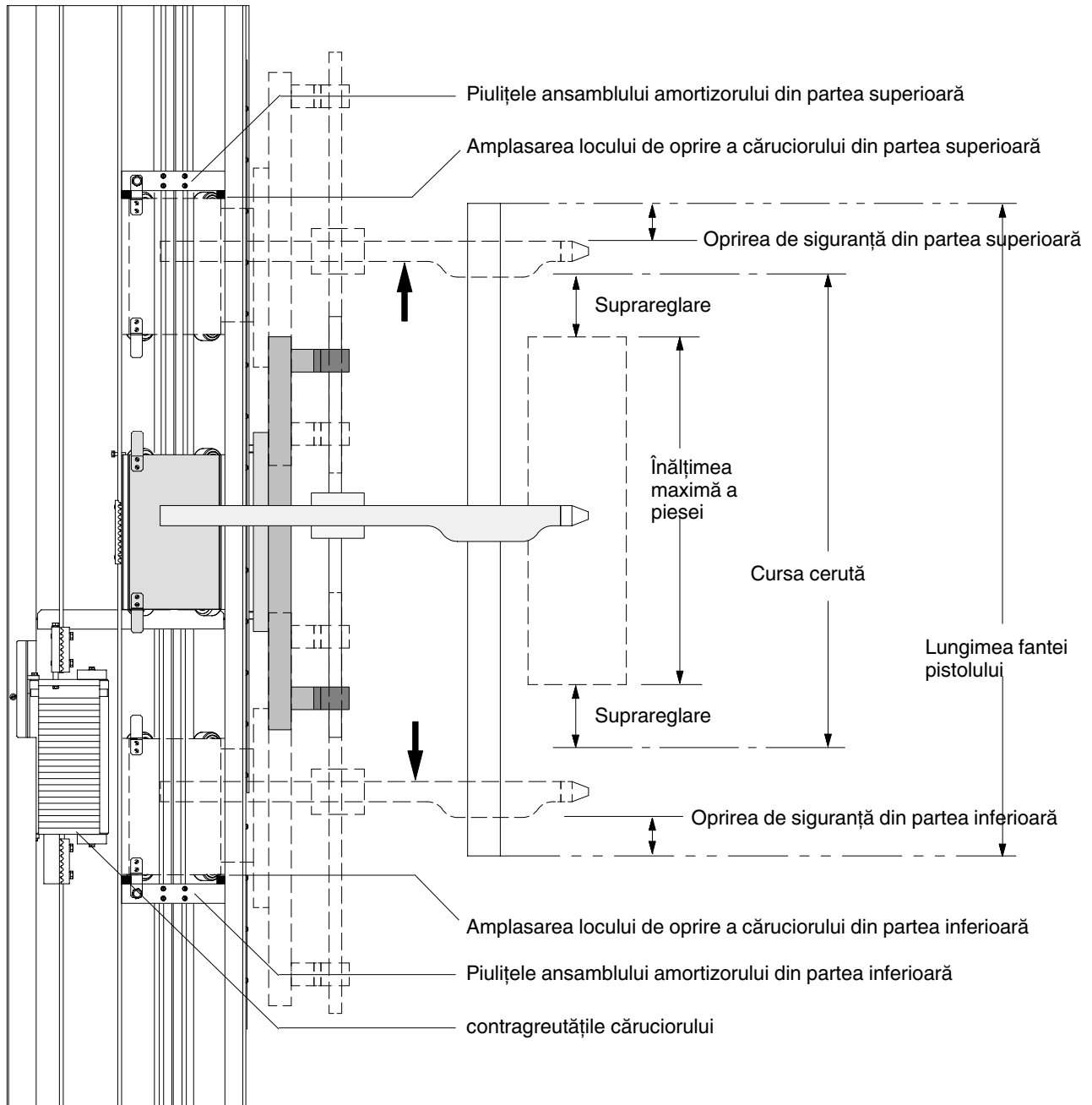


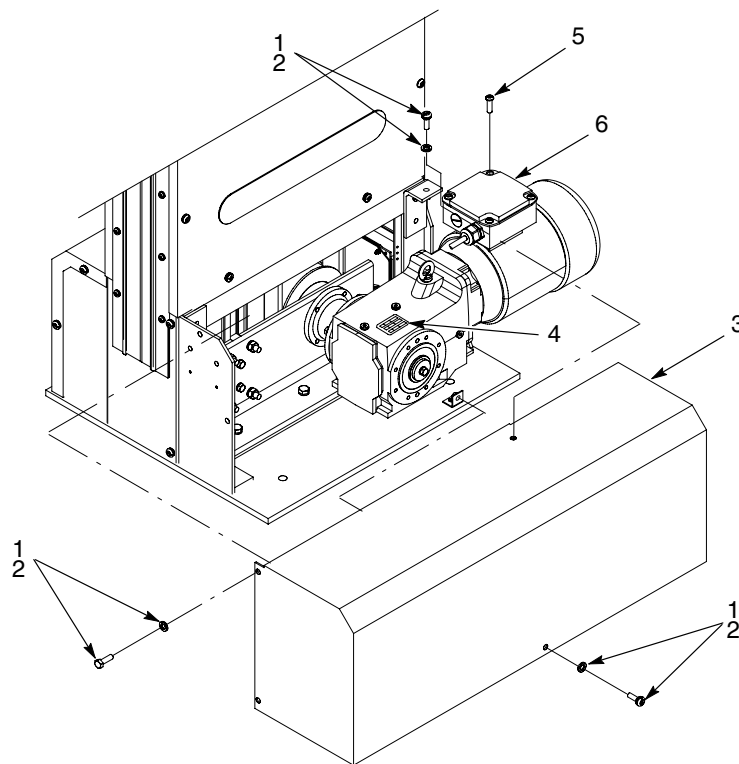
Figura 6 Setarea căruciorului pistolului

Partea electrică

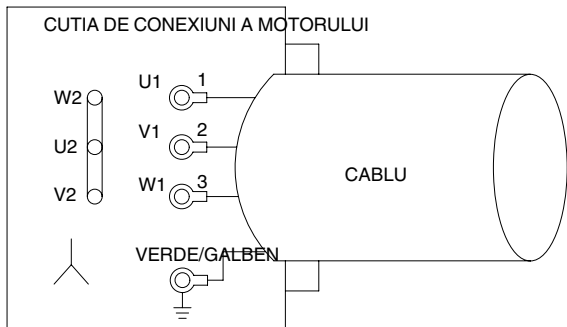
1. A se vedea Figura 7. Demontați șuruburile (1) și șaibele (2) care fixează capacul motorului (3).
2. Verificați plăcuța de identificare a motoreductorului pentru a vă asigura că motorul este alimentat cu tensiunea corectă.

NOTĂ: Cutia de borne a motorului mașinii cu piston este cablată pentru tensiune ridicată la modele cu tensiune duală (230/460 sau 230/380-415). Dacă folosiți o tensiune scăzută de alimentare pentru mașina cu piston, recablați cutia cu borne pentru cazul tensiunii scăzute.

3. Îndepărtați șuruburile (5) care fixează cutia cu borne (6). Schimbați conexiunile cablului de șuntare al terminalului, inclus împreună cu motorul, așa cum este prezentat pentru tensiune scăzută. CABLAREA PENTRU TENSIUNE SCĂZUTĂ



CABLAREA PENTRU TENSIUNE RIDICATĂ



CABLAREA PENTRU TENSIUNE SCĂZUTĂ

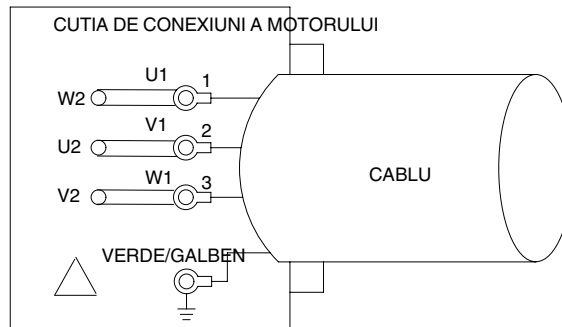


Figura 7 Diagrama cu cabluri a motorului ansamblului de acționare

4. A se vedea Figura 5. Conectați cablul care leagă motorul de unitatea de comandă la conectorul motorului (17) amplasat pe partea din spate a mașinii cu piston.
5. Conectați cablul pentru senzor/interfață dispozitiv de codificare - controler la conectorul senzorului (18) amplasat pe partea din spate a mașinii cu piston.
6. Conectați cablul de legătură la pământ de la șasiul cabinei de spreiere la terminalul de împământare (19). Acest cablu de împământare poate de asemenea să fie legat la terminalul de împământare de bază al poziționerului intrare/ieșire.

Motoreductorul mașinii cu piston este acționat de o unitate numită variator de frecvență (VF). Datorită faptului că mașinile cu piston sunt disponibile în variante cu diferite tensiuni, rotația motorului (rpm) poate să difere. Frecvența maximă pentru variatorul de frecvență trebuie setată la frecvența corectă, care este dependentă de motoreductorul adecvat.

Consultați tabelul 3 pentru intervalul de tensiune/frecvență al motorului și de punctul maxim corespunzător de setare al frecvenței la care fiecare variator de frecvență trebuie setat. Această valoare de setare este introdusă în variatorul de frecvență ca setare inițială.

Tabelul 3 Descrierile componentei

Motoreductor Regimul nominal al tensiunii/frecvenței	Sursa de alimentare principală Tensiune/frecvență	Punctul maxim de setare al frecvenței al variatorului de frecvență
230/460 VCA @ 60 Hz	230/460 VCA - 60Hz	60 Hz
200/400VCA @ 50Hz	200 VCA - 50 Hz	60 Hz
230/380-415VCA @ 50Hz	380 VCA - 50 Hz	60 Hz
	400 VCA - 50 Hz	58 Hz
	415 VCA - 50 Hz	57 Hz
	220/380 VCA - 60 Hz	60 Hz
	230/400 VCA - 50 Hz	58 Hz
332/550-600VCA @ 60Hz	575 VCA - 60 Hz	60 Hz
200-208/360VCA @ 60Hz	200 VCA - 60 Hz	60 Hz
	208 VCA - 60 Hz	60 Hz

Verificare funcțională

Realizați următoarele:

- Examinați vizual interiorul mașinii cu piston. Îndepărtați orice obiect străin care ar putea interacționa cu lucrul.
- Asigurați-vă că în suport contragreutățile sunt asezate adecvat.
- Mutați căruciorul pistolului manual în sus și în jos pentru a vă asigura că acesta se deplasează lin.

Funcționarea

Funcționarea mașinii cu piston este controlată de către sistemul iControl sau de unitatea de comandă Axis. Consultați manualul următor pentru instrucțiuni de setare și control.

iControl:

Consultați Cardul operatorului iControl și Manualul interfeței operatorului iControl.

Unitatea de comandă Axis:

Consultați manualul operatorului pentru interfața controlerului Axis.

Întreținerea

Efectuați lucrări de întreținere și proceduri de lubrifiere preventive în conformitate cu programul de lucrări de întreținere al instalației sau la următoarele intervale.

Element	Frecvență
Curățare	Examinați periodic interiorul mașinii cu piston. Acumulările de praf, mizerie sau pulverizari inutile pot cauza uzura prematură sau defecțiunea pieselor în mișcare. Curățați toate componentele și lubrifiați componentele în mișcare după cum este necesar.
Motoreductor	Temperatura normală de lucru a motoreductorului este de 93 °C (200 °F). În timpul perioadei de întrerupere inițială, temperatura poate crește deasupra valorii de 93 °C (200 °F). Dacă depășește valoarea de 93 °C (200 °F) pentru mai mult de 100 de ore, contactați reprezentantul dvs. Nordson. Motoreductorul este livrat cu o cantitate suficientă de lubrifianț. Nivelul și calitatea uleiului trebuie verificate frecvent, în funcție de utilizare. Goliți și reumpleți motoreductorul după 10.000 ore de utilizare sau cel puțin odată la 2 ani. Pentru mai multe informații, consultați manualul motoreductorului <i>NORD DRIVESYSTEMS</i> care vine odată cu mașina cu piston.
Tensiunea curelei	Verificați tensiunea curelei după prima săptămână de lucru. După prima săptămână de lucru, verificați tensiunea din curea la fiecare 6 luni.
Calea de rulare a căruciorului pistolului	Curățați calea de rulare a căruciorului pistolului lunar. Folosiți materiale neabrazive.

Depanarea



AVERTISMENT: Permiteți numai personalului calificat să efectueze următoarele operații. Urmați instrucțiunile privind siguranța din acest manual și toate celelalte documente aferente.

Aceste proceduri se referă numai la cele mai obișnuite probleme pe care le puteți întâlni. Dacă nu puteți remedia problema cu informațiile furnizate aici, contactați reprezentantul local Nordson pentru a beneficia de asistență.

Problemă	Cauză posibilă	Măsură de remediere
1. Zgomot și vibrații excesive în timpul cursei	Rolele căruciorului pistolului sunt uzate	Înlocuiți rolele.
	Calea de rulare a căruciorului pistolului este murdar Rolele de ghidare ale contragrutăților sunt uzate Traseul de ghidare a contragreutăților este murdar sau s-au acumulat reziduuri Reductorul motoreductorului	Curățați traseul căruciorului folosind un material neabraziv. Înlocuiți rolele de ghidare. Curățați traseul de ghidare folosind un material neabraziv.
	Tensiunea insuficientă a curelei	Verificați nivelul de ulei. Umpleți având în vedere manualul de service al producătorului motorului. Verificați tensiunea curelei și reglați dacă este necesar.
	Roata de transmisie din partea inferioară	Verificați șuruburile butucului roții de transmisie din partea inferioară. Asigurați-vă că roata de transmisie este fixată în siguranță la arborele motoreductorului.
	Roata de transmisie din partea superioară sau inferioară uzată	Verificați roțile de transmisie. Dacă sunt uzate sau deteriorate, înlocuiți după cum este necesar.
2. Zgomot în perioada de revenire a cursei; mașina cu piston nu pornește	Motor	Asigurați-vă că motorul este alimentat cu o tensiune potrivită. Verificați toate conexiunile electrice. Verificați întrerupătoarele de circuit ale panoului de control, unitatea de comandă a motorului și inverterul.
	Încărcare excesivă	Asigurați-vă că încărcarea căruciorului pistolului nu depășește încărcarea maximă. Consultați specificațiile.
	Angrenajul reductor	Asigurați-vă că reductorul funcționează normal, arborele de ieșire se mișcă liber și nu se gripează.
	Roțile de transmisie	Asigurați-vă că roțile de transmisie se mișcă liber și nu se gripează.

Repararea



AVERTISMENT: Permiteți numai personalului calificat să efectueze următoarele operații. Urmați instrucțiunile privind siguranța din acest manual și toate celelalte documente aferente.

Citiți și înțelegeți aceste proceduri înaintea executării reparațiilor la mașina cu piston. Adresați-vă unui reprezentant local Nordson în legătură cu procedurile dacă este necesar.

Unele reparații necesită utilizarea unei scări. Nu vă folosiți de către masina cu piston ca sprijin pentru scară.



AVERTISMENT: Blocați alimentarea cu curent la acest echipament înaintea executării reparațiilor.

Fixați căruciorul pistolului și coșul cu contragreutăți

Folosiți aceste proceduri atunci când este necesar să fixați căruciorul pistolului și coșul cu contragreutăți pentru a executa reparații.



AVERTISMENT: Demontarea accesoriilor pistolului de pe suportul pistolului va dezechilibra distribuția greutății între căruciorul pistolului și coșul cu contragreutăți. Fixați căruciorul pistolului pentru a preveni deplasarea înainte fără avertisment.

1. Deconectați și blocați alimentarea cu energie electrică la mașina cu piston.
2. A se vedea Figura 8. Scoateți șuruburile (1) și șaibele (2) asigurând panourile laterale de acces (3A, 4A) de pe partea dispozitivului de codificare al mașinii cu piston și a carcasei dispozitivului de codificare (5). În cazul în care reparați roata de transmisie din partea superioară sau rolele căruciorului pistolului, scoateți panourile laterale de acces (3B, 4B) de pe partea motorului (6).
3. Realizați următoarele:
 - a. Deplasați manual căruciorul pistolului (14) până când suprafața inferioară este poziționată puțin deasupra coșului cu contragreutăți (7).
 - b. Montați șuruburile cu cap ciocan (12) prin spatele brațului de fixare (9). Montați brațul de fixare la coșul cu contragreutăți (7) folosind șaibele de blocare (15) și șuruburile (16). Strângeți bine șuruburile.
 - c. Deplasați manual în jos căruciorul pistolului (14) până când intră în contact cu partea superioară a brațului de fixare (9).
 - d. Montați șuruburile cu cap ciocan (12) în calea de rulare a căruciorului pistolului (13). Montați șaibele de blocare (11) și piulițele (10) la șuruburile cu cap ciocan. Strângeți bine piulițele.
4. Marcați poziția căruciorului pistolului pe calea de rulare (13) a lui.
5. Marcați poziția coșului cu contragreutăți pe calea coșului cu contragreutăți (17).



PRECAUȚIE: Nu demontați complet accesoriile pistolului de pe placa de montare a pistolului până nu aveți acces la mașina cu piston. Contragreutățile trebuie scoase în același timp în care pistoalele și suporturile pistoalelor sunt scoase.

6. Demontați pistoalele și suportul pistolului de pe placa de montare a pistolului (18).
7. Înregistrați numărul de contragreutăți (8) și scoateți-le din coșul de contragreutăți (7).

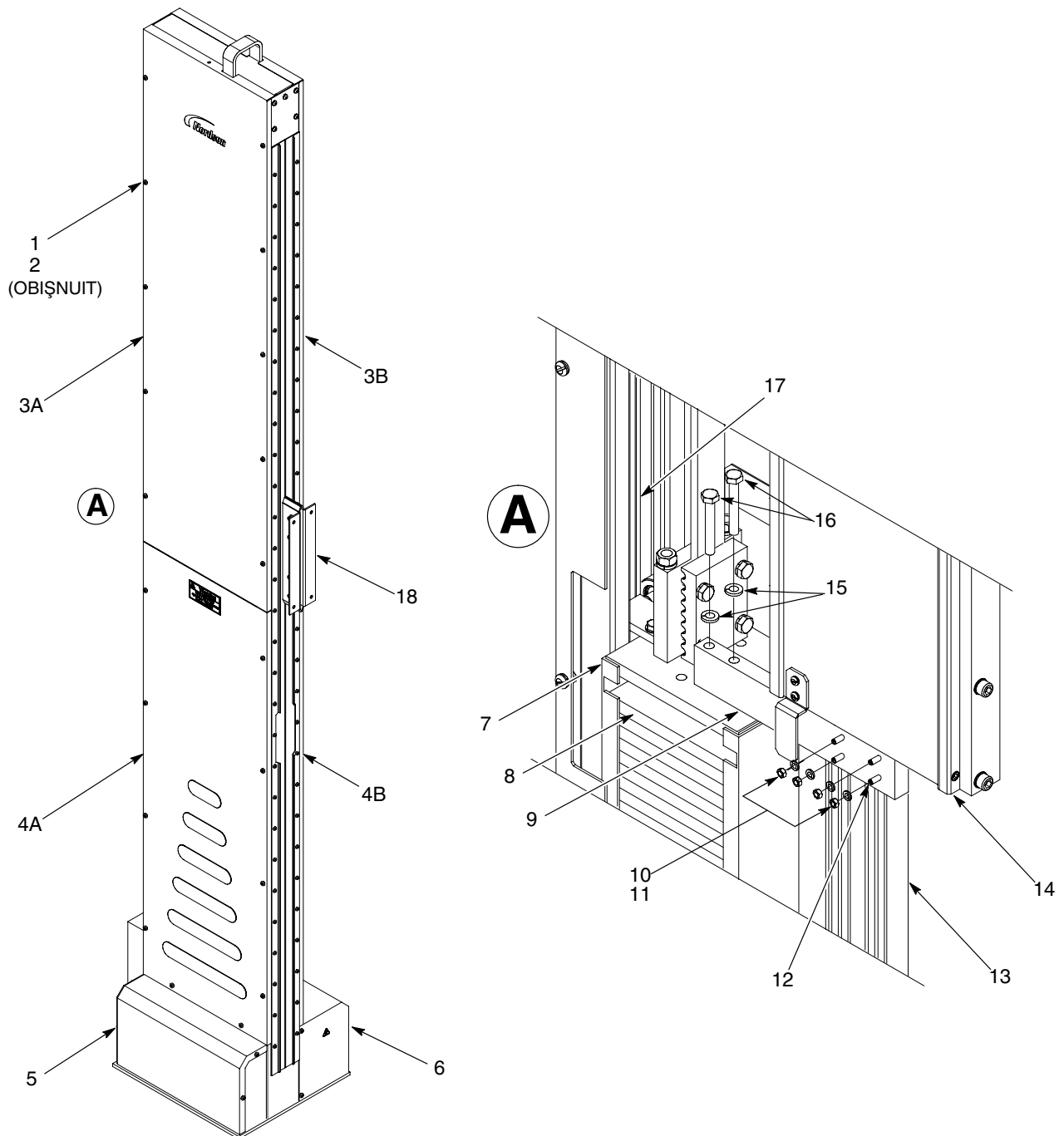


Figura 8 Fixarea căruciorul pistolului și coșul cu contragreutăți

Înlocuirea curelei

Utilizați următoarea procedură pentru a înlocui cureaua.

Demontarea curelei

1. Fixați căruciorul pistolului și a coșului cu contragreutăți. Consultați procedura *Fixați căruciorul pistolului și coșul cu contragreutăți*.
2. A se vedea Figura 9. Marcați cureaua în modul următor:
 - a. Trasați o linie la partea superioară a opritorului curelei (5) și scrieți pe curea SUS.
 - b. Trasați o linie la partea inferioară a opritorului curelei (7) și scrieți pe curea JOS.
 - c. Trasați 2 linii la partea superioară și cea inferioară a clemei de reținere (12) a căruciorului pistolului și scrieți pe curea SUS și JOS.
3. Slăbiți piulițele (3) de la partea superioară a opritorului curelei roții de transmisie (13).
4. Slăbiți șuruburile (11) care fixează clema de reținere a curelei (12) de căruciorul pistolului (10).
5. Realizați următoarele:
 - a. Slăbiți șuruburile (8) care fixează cureaua (2) de partea inferioară a opritorului curelei (7).
 - b. Slăbiți șuruburile (4) care fixează cureaua de partea superioară a opritorului curelei (5).
 - c. Îndepărtați cureaua (2) din opritoare.
6. Îndepărtați cureaua (2) de pe roțile de transmisie (1, 9). Îndepărtați cureaua dintre căruciorul pistolului (10) și clema de reținere a curelei căruciorului (12).
7. Verificați roțile de transmisie superioară și inferioară (1, 9) pentru uzură sau deteriorare. Înlocuiți roțile de transmisie dacă este necesar. Consultați procedura corespunzătoare de înlocuire a roților de transmisie dacă este necesar.

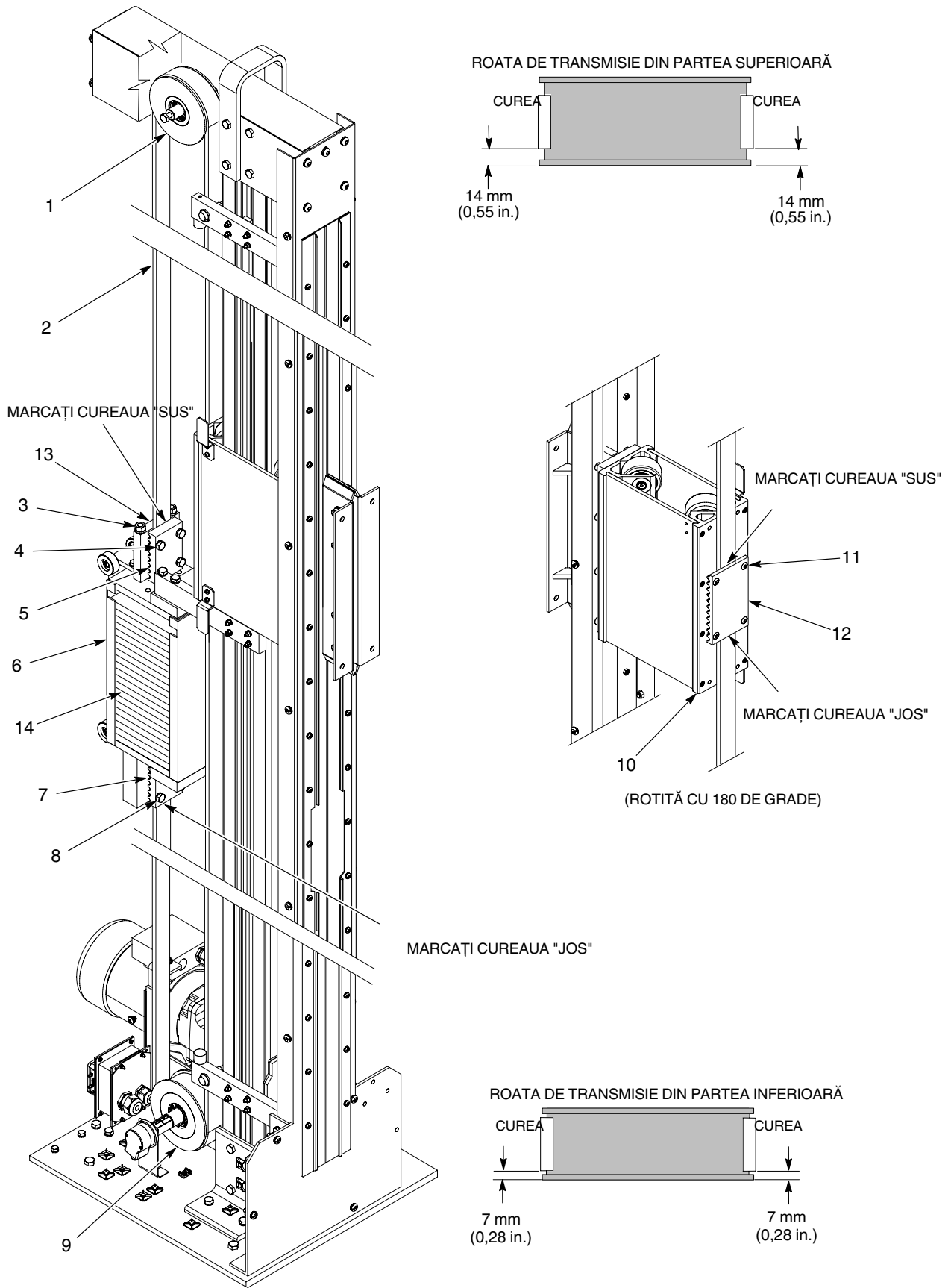


Figura 9 Înlocuirea curelei

Montarea curelei

1. Dacă este cazul, așezați cureaua veche lângă cea nouă. Copiați însemnările de pe cureaua veche pe cea nouă.
2. A se vedea Figura 9. Realizați următoarele:
 - a. Introduceți cureaua (2) în partea inferioară a opritorului curelei a coșului de contragreutăți (7).
 - b. Asigurați-vă de centrarea curelei de la un capăt la celălalt și cuplează cei 8 dinți în opritorul curelei. Cureaua trebuie să treacă peste marginea superioară a opritorul curelei din partea inferioară. Strângeți șuruburile (4) la 20 N•m (457,20 cm.-lb).
3. Treceți cureaua (2) împrejurul roții de transmisie din partea inferioară (9), între căruciorul pistolului (10) și opritorul curelei căruciorului cu contragreutăți (12), și împrejurul roții de transmisie din partea superioară (1).
4. Realizați următoarele:
 - a. Slăbiți piulițele (3) de la partea superioară a coșului cu contragreutăți (6) până când acestea ajung la nivelul părții superioare a tijei filetate.
 - b. Introduceți cureaua (2) în partea superioară a opritorului curelei a coșului de contragreutăți (5).
 - c. Asigurați-vă de centrarea curelei (2) de la un capăt la celălalt și cuplează cei 8 dinți în opritorul curelei (5). Cureaua nu trebuie să treacă sub marginea inferioară a opritorul curelei. Strângeți șuruburile (4) la 20 N•m (457,20 cm.-lb).
 - d. Cureaua trebuie să fie centrată de la un capăt la celălalt la partea superioară a roții de transmisie din partea inferioară așa cum este prezentat în figura 9. Cureaua este centrată atunci când distanța de la roata de transmisie la capătul curelei este aceeași.
5. Reglați tensionarea curelei Consultați procedura *Ajustarea tensiunii curelei*.
6. Cureaua trebuie să fie centrată de la un capăt la celălalt în opritorul curelei (12) de pe spatele căruciorului pistolului (10). Strângeți șuruburile de fixare ale clapetei curelei (11) la 14 N•m (304,80 cm.-lb).
7. A se vedea Figura 8. Scoateți piulițele (10) și șaibele de blocare (11) din șuruburile cu cap ciocan (12).
8. Demontați șuruburile (16) și șaibele (15) care fixează brațul de fixare (9) la coșul cu contragreutăți (7).



AVERTISMENT: Montarea pistoalelor și a suporturilor acestora va dezechilibra distribuția greutății între căruciorul pistolului și contragreutăți. Fixați căruciorul pistolului pentru a preveni deplasarea înapoi fără avertisment.

9. Montați suportul pistolului și pistoalele la căruciorul pistolului.
10. Introduceți plăcile de contragreutăți adecvate (8) în coșul cu contragreutăți (7) pentru a echilibra căruciorul pistolului.
11. Montați panourile laterale de acces (3A, 3B, 4A, 4B) și carcasa dispozitivului de codificare (5) folosind șaibele (2) și șuruburile (1). Strângeți bine șuruburile.

Reglarea tensiunii curelei

Verificați tensiunea curelei folosind fie metoda forței aplicate fie prin intermediul unui aparat de măsură acustic. Tabelul 4 precizează datele necesare în cazul folosirii metodei forței aplicate. Tabelul 5 precizează datele necesare în cazul folosirii metodei cu un aparat de măsură acustic.

1. Verificați tensiunea curelei folosind metoda dorită.
2. A se vedea Figura 10. Strângeți sau slăbiți în mod alternativ piulițele (1) de la partea superioară a opritorului curelei a roții de transmisie (2) până când se obține o valoare corespunzătoare.

Tabelul 4 Tensionarea curelei prin metoda forței aplicate

Mașina cu piston	Poziția căruciorului pistolului (1)	Sarcina (2)	Abatere maximă
Cursă de 1,7-M	1860 mm (73,2 in)	8 kg (17,6 lb)	17mm (0,67 in)
Cursă de 2,2-M	2300 mm (90.6 in)	8 kg (17,6 lb)	17mm (0,67 in)
Cursă de 2,7-M	2300 mm (90.6 in)	8 kg (17,6 lb)	17mm (0,67 in)
Cursă de 3,2-M	2300 mm (90.6 in)	8 kg (17,6 lb)	17mm (0,67 in)
<p>1. Aceasta este distanța dintre partea inferioară a clemei de reținere a căruciorului pistolului și partea superioară a plăcii de bază. Pentru a obține o citire precisă a tensiunii în curea, asigurați-vă că această măsurătoare este precisă.</p> <p>2. Aplicați sarcina pe fața interioară a curelei în direcția părții din spate a mașinii cu piston. Măsurați abaterea în aceeași direcție. Măsurați tensiunea din curea la mijlocul porțiunii libere a curelei; aproximativ 1200 mm de la partea superioară a plăcii de bază până la mijlocul curelei.</p>			

Tabelul 5 Tensionarea curelei prin intermediul metodei cu un aparat de măsură acustic

Mașina cu piston	Poziția căruciorului pistolului (1)	Tensiune statică (2)
Cursă de 1,7-M	1860 mm (73.2 in)	2900 N (650 lb)
Cursă de 2,2-M	2300 mm (90.6 in)	2900 N (650 lb)
Cursă de 2,7-M	2300 mm (90.6 in)	2900 N (650 lb)
Cursă de 3,2-M	2300 mm (90.6 in)	2900 N (650 lb)
<p>1. Aceasta este distanța dintre partea inferioară a clemei de reținere a căruciorului pistolului și partea superioară a plăcii de bază. Pentru a obține o citire precisă a tensiunii în curea, asigurați-vă că această măsurătoare este precisă.</p> <p>2. Consultați manualul de utilizare a aparatului de măsură acustic pentru procedurile de măsurare a tensiunii statice. Măsurați tensiunea din curea la mijlocul porțiunii libere a curelei; aproximativ 1200 mm de la partea superioară a plăcii de bază până la mijlocul curelei.</p>		

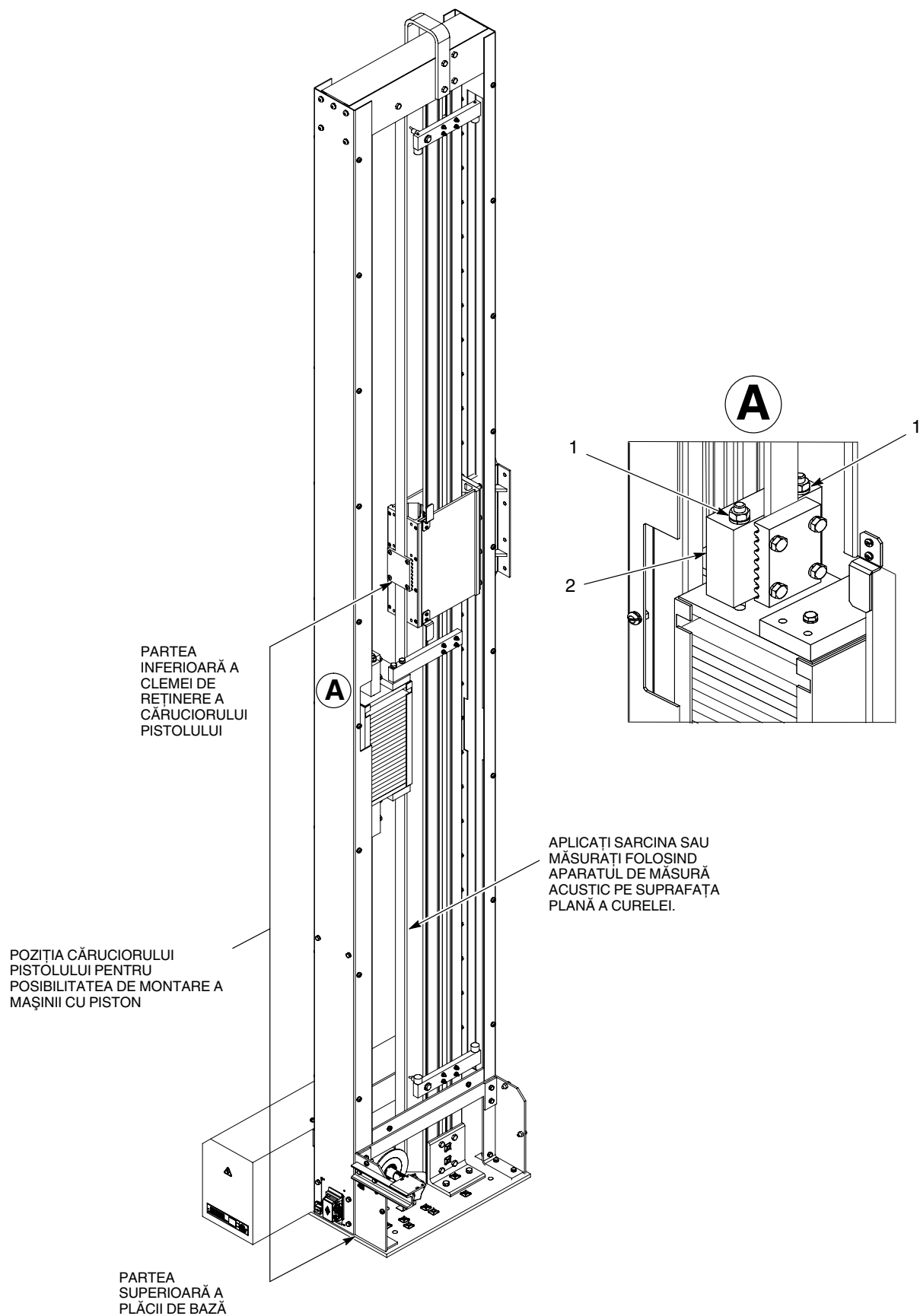


Figura 10 Reglarea tensiunii curelei

Înlocuirea roții de transmisie din partea superioară

Utilizați următoarele proceduri pentru a înlocui roata de transmisie din partea superioară.



AVERTISMENT: Această procedură necesită utilizarea unei scări. Nu vă folosiți de către mașina cu piston ca sprijin pentru scară.

Demontați roata de transmisie din partea superioară

1. Fixați căruciorul pistolului și a coșului cu contragreutăți. Consultați procedura *Fixați căruciorul pistolului și coșul cu contragreutăți*.
2. A se vedea Figura 9. Slăbiți piulițele (3) de la partea superioară a opritorului curelei roții de transmisie (13).
3. Slăbiți șuruburile (11) care fixează clema de reținere a curelei (12) de căruciorul pistolului (10).
4. Slăbiți șuruburile (4) care fixează cureaua (2) de opritorul curelei (5) roții de transmisie. Îndepărtați cureaua (2) din opritorul curelei.
5. Îndepărtați cureaua (2) de la roata de transmisie din partea superioară (1).
6. A se vedea Figura 11. Demontați piulița (5), șaiba de blocare (4) și șurubul (2) care fixează roata de transmisie (3) de mașina cu piston (1). Scoateți roata de transmisie din mașina cu piston.

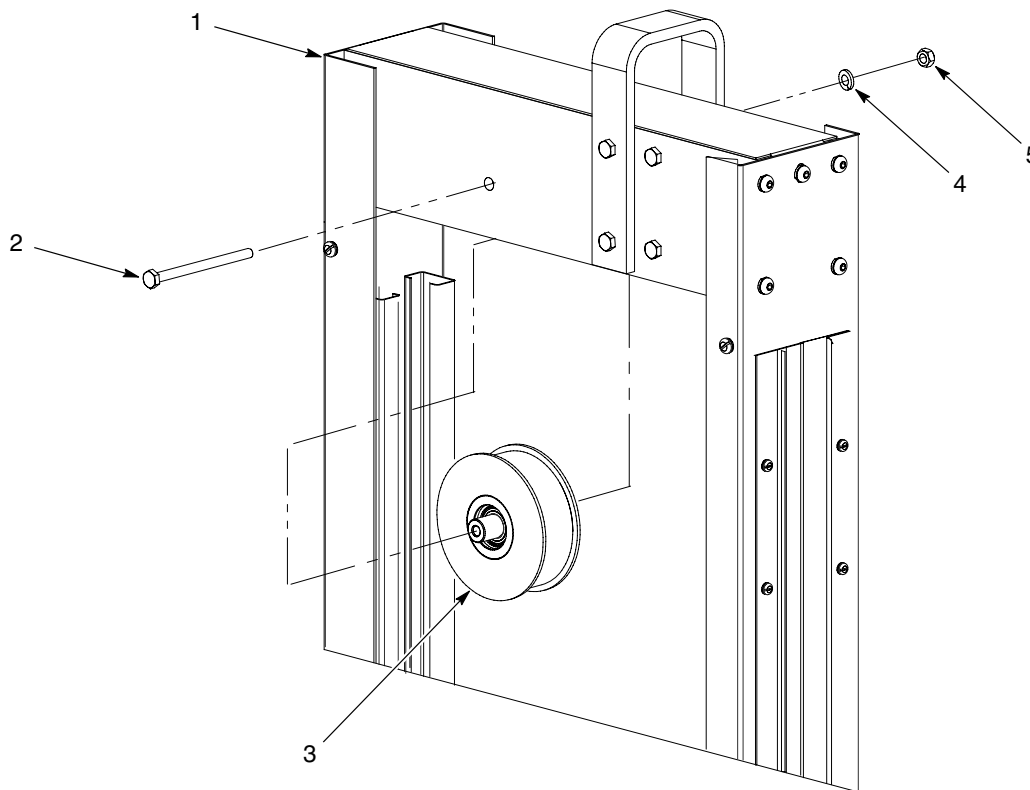


Figura 11 Înlocuirea roții de transmisie din partea superioară

Montarea roții de transmisie din partea superioară

1. A se vedea Figura 11. Montați noua roată de transmisie (3) la mașina cu piston (1) folosind șurubul (2), șaiba de blocare (4) și piulița (5). Strângeți piulița la 57 N•m (1.280,16 cm.-lb).
2. A se vedea Figura 9. Treceți cureaua (2) împrejurul roții de transmisie din partea superioară.
3. Realizați următoarele:
 - a. Introduceți cureaua (2) în partea superioară a opritorului curelei a coșului de contragreutăți (13).
 - b. Cureaua trebuie să fie centrată de la un capăt la celălalt și să cupleaze cei 8 dinți din opritorul curelei. Strângeți șuruburile (4) la 20 N•m (457,20 cm.-lb).
4. Reglați tensionarea curelei. Consultați procedura *Ajustarea tensiunii curelei*.
5. Cureaua trebuie să fie centrată în opritorul curelei (12) de pe spatele căruciorului pistolului (10). Strângeți șuruburile de fixare ale clapetei curelei (11) la 14 N•m (304,80 cm.-lb).
6. A se vedea Figura 8. Scoateți piulițele (8) și șaibele de blocare (9) din șuruburile cu cap ciocan (10).
7. Demontați șuruburile (14) și șaibele (13) care fixează brațul de fixare (7) la coșul cu contragreutăți (6).



AVERTISMENT: Montarea pistoalelor și a suporturilor acestora va dezechilibra distribuția greutății între căruciorul pistolului și contragreutăți. Fixați căruciorul pistolului pentru a preveni deplasarea înapoi fără avertisment.

8. Montați accesoriile pistolului la căruciorul pistolului.
9. A se vedea Figura 9. Introduceți plăcile de contragreutăți adecvate (14) în coșul cu contragreutăți (6) pentru a echilibra căruciorul pistolului.
10. A se vedea Figura 8. Montați panourile laterale de acces (3A, 4A) și carcasa dispozitivului de codificare (5) folosind șaibele (2) și șuruburile (1). Strângeți bine șuruburile.

Înlocuirea roții de transmisie din partea inferioară

Utilizați următoarele proceduri pentru a înlocui roata de transmisie din partea inferioară.

Demontați roata de transmisie din partea inferioară

1. Fixați căruciorul pistolului și a coșului cu contragreutăți. Consultați procedura *Fixați căruciorul pistolului și coșul cu contragreutăți*.
2. A se vedea Figura 9. Slăbiți piulițele (3) de la partea superioară a opritorului curelei roții de transmisie (13).
3. Slăbiți șuruburile (11) care fixează clema de reținere a curelei (12) de căruciorul pistolului (10).
4. Slăbiți șuruburile (8) care fixează cureaua (2) de opritorul curelei din partea inferioară (13) de pe coșul cu contragreutăți (6). Îndepărtați cureaua (2) din opritorul curelei din partea inferioară.
5. Îndepărtați cureaua (2) de la roata de transmisie din partea inferioară (9).
6. A se vedea Figura 12. Slăbiți șuruburile de cuplare (7) ale arborelui fixând ansamblul codicator (8) de arborele motorului de acționare (1).

7. Tăiați colierele cablului, nu sunt prezentate, și fixați cablul dispozitivului de codificare la bază. Slăbiți șurubul (2) și fixați ansamblul codicator (8) de bază (10). Demontați ansamblul decodicator de la bază.
8. Realizați următoarele:
 - a. Slăbiți suruburile bucșei (6).
 - b. Montați 2 șuruburi M6 x 80 în găurile șuruburilor de reglare.
 - c. Alternați strângerea șuruburilor pentru a demonta bucșa (5) și roata de transmisie din partea inferioară (4) de pe axul ansamblului de acționare (1).
9. Demontați șaiba (3) axului ansamblului de acționare (1). Verificați șaiba de uzură sau deteriorare și înlocuiți dacă este necesar.

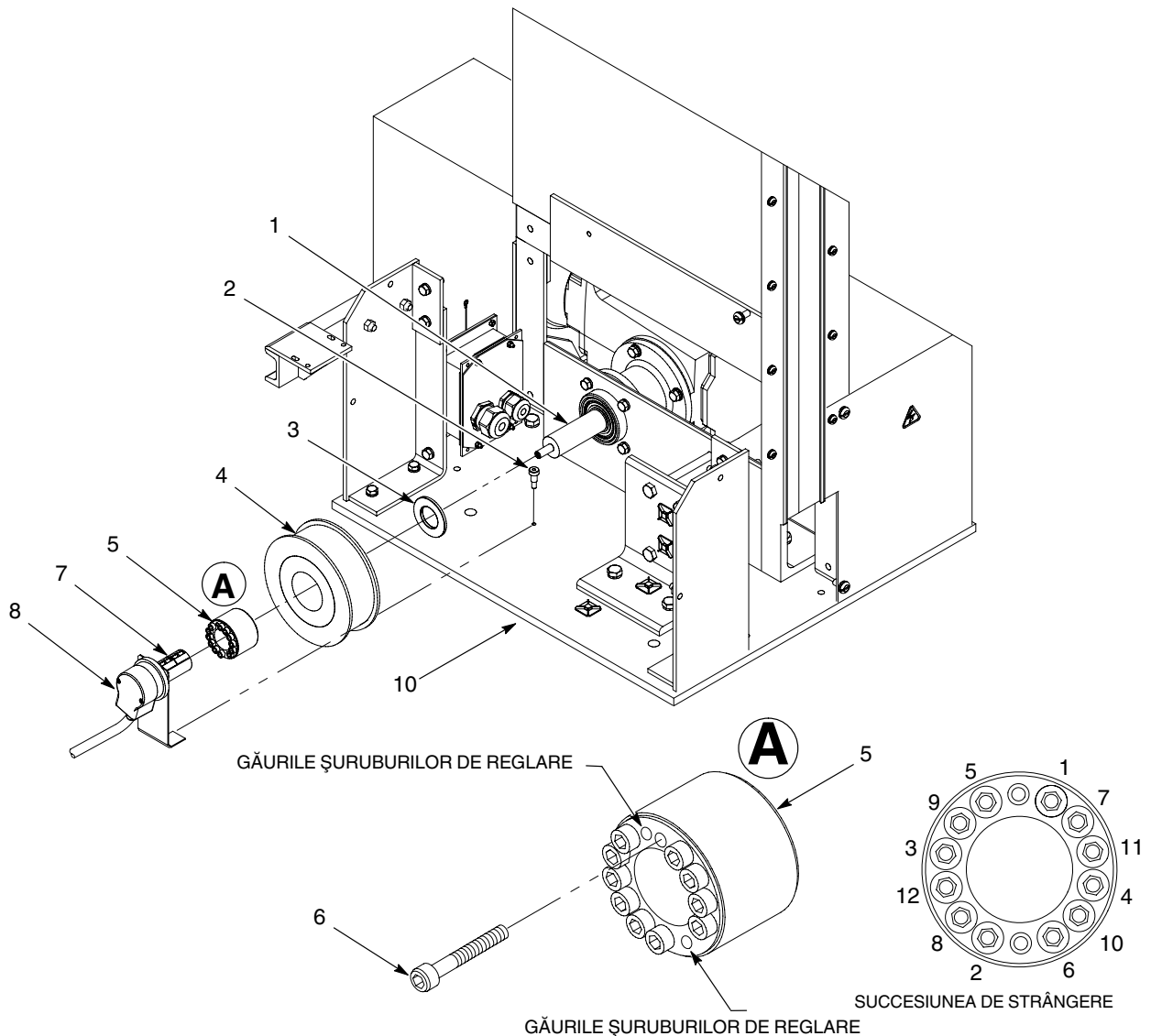


Figura 12 Înlocuirea roții de transmisie din partea inferioară

Montarea roții de transmisie din partea inferioară

1. A se vedea Figura 12. Montați șaiba (3) pe axul ansamblului de acționare (1).
2. Montați bucșa (5) pe roata de transmisie din partea inferioară (4).
3. Montați roata de transmisie din partea inferioară pe axul ansamblului de acționare (1).
4. Folosiți următoarea metodă pentru a strânge șuruburile bucșei (6):
 - a. Folosind o cheie dinamometrică, înfiletați șuruburile (6) în bucșă (5) în succesiunea prezentată. Strângeți doar până la 4 N•m (70,10 cm-lb).
 - b. Începeți SUCCESIUNEA DE ÎNFILETARE 1 și strângeți șuruburile (6) din rând doar până la 8 N•m (182,88 cm-lb).
 - c. În cele din urmă, începeți SUCCESIUNEA DE ÎNFILETARE 1 și strângeți șuruburile (6) din rând până la 15,7 N•m(365,76 cm-lb).
5. Conectați ansamblul codificator (8) la arborele motorului de acționare (1). Strângeți șuruburile de cuplare (7) ale arborelui la 3,1 N•m (91,44 cm.-lb).
6. Strângeți șurubul (2) pentru a fixa ansamblul codificator (8) de bază (10).
7. Montați noile coliere pe cablul ansamblului codificator.
8. A se vedea Figura 9. Realizați următoarele:
 - a. Introduceți cureaua (2) în partea inferioară a opritorului curelei a coșului de contragreutăți (7).
 - b. Cureaua trebuie să fie centrată de la un capăt la celălalt și să cupleaze cei 8 dinți din opritorul curelei. Strângeți șuruburile (8) la 20 N•m (457,20 cm.-lb).
9. Reglați tensionarea curelei. Consultați procedura *Ajustarea tensiunii curelei*.
10. Cureaua trebuie să fie centrată în opritorul curelei (12) de pe spatele căruciorului pistolului (10). Strângeți șuruburile de fixare ale clapetei curelei (11) la 14 N•m (304,80 cm.-lb).
11. A se vedea Figura 8. Scoateți piulițele (8) și șaibele de blocare (9) din șuruburile cu cap ciocan (10).
12. Demontați șuruburile (14) și șaibele (13) care fixează brațul de fixare (7) la coșul cu contragreutăți (6).
13. Montați accesoriile pistolului la căruciorul pistolului.



AVERTISMENT: Montarea pistoalelor și a suporturilor acestora va dezechilibra distribuția greutății între căruciorul pistolului și contragreutăți. Fixați căruciorul pistolului pentru a preveni deplasarea înapoi fără avertisment.

14. A se vedea Figura 9. Introduceți plăcile de contragreutăți adecvate (14) în coșul cu contragreutăți (6) pentru a echilibra căruciorul pistolului.
15. A se vedea Figura 8. Montați panourile laterale de acces (3A, 4A) și carcasa dispozitivului de codificare (5) folosind șaibele (2) și șuruburile (1). Strângeți bine șuruburile.

Înlocuirea rolor de ghidare ale coșului cu contragreutăți



AVERTISMENT: Această procedură necesită utilizarea unei scări. Nu vă folosiți de către masina cu piston ca sprijin pentru scară.

Utilizați următoarea procedură pentru a înlocui rolele de ghidare ale coșului cu contragreutăți.

NOTĂ: Ansamblul rolor din partea superioară ale coșului cu contragreutăți este folosit ca exemplu în această procedură. Procedura de înlocuire a ansamblului rolor din partea inferioară ale coșului cu contragreutăți este identică.

1. Fixați căruciorul pistolului și a coșului cu contragreutăți. Consultați procedura *Fixați căruciorul pistolului și coșului cu contragreutăți*.
2. Marcați orientarea și poziția căii de ghidare ale contragreutăților la partea superioară a coșului cu contragreutăți. Repetați această procedură în cazul în care înlocuiți calea de ghidare a contragreutăților din partea inferioară.
3. Demontați șuruburile (2) și șaibele de blocare (3) care fixează ansamblul rolor (4) la coșul cu contragreutăți (1).
4. Deplasați în sus ansamblul rolor (4) pentru a-l scoate din dispozitivul de ghidare a rolor (5).
5. Introduceți un ansamblu nou de role (4) în dispozitivul de ghidare (5).
6. Fixați ansamblul de role (3) de coșul cu contragreutăți (1) folosind șaibele de blocare (2) și șuruburile (1). Strângeți șuruburile la 25 N•m (563,88 cm-lb).

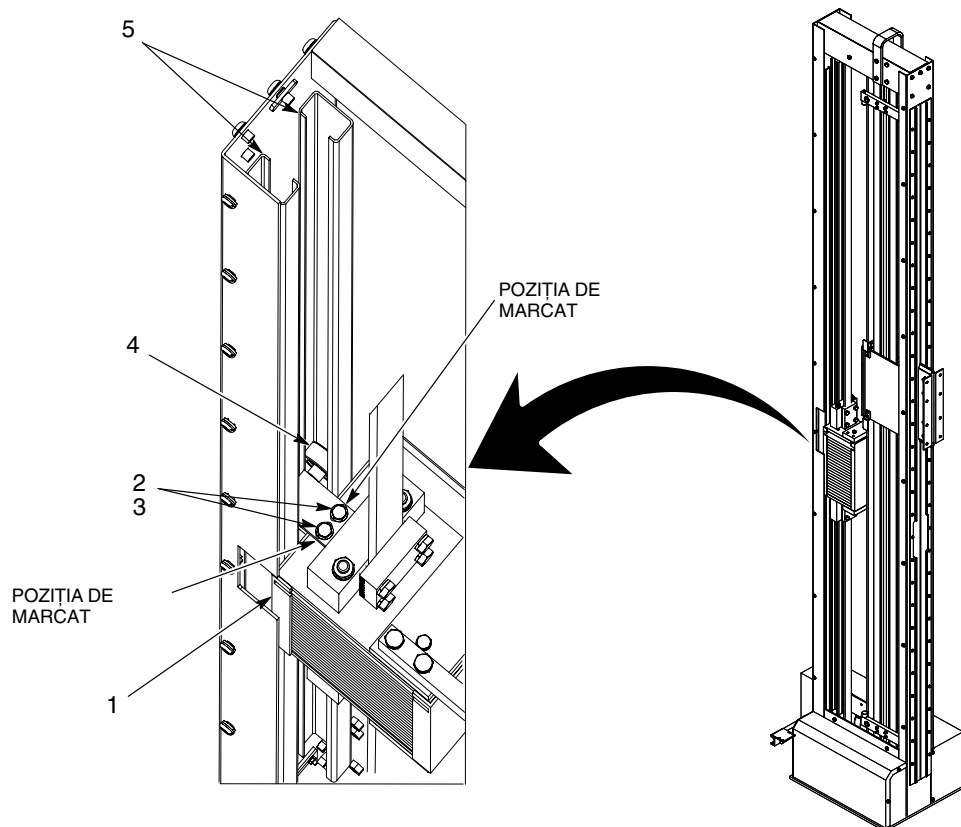


Figura 13 Înlocuire a ansamblurilor de role ale coșului cu contragreutăți

Înlocuirea rolor de ghidare ale căruciorului pistolului

NOTĂ: Înlocuirea rolor de ghidare ale căruciorului pistolului necesită ajutorul unei persoane.

Demontarea pistoalelor și a suportului căruciorului pistolului

1. Deconectați și blocați alimentarea cu energie electrică la mașina cu piston.
2. A se vedea Figura 8. Scoateți șuruburile (1) și șaibe (2) care fixează panourile laterale de acces (3A, 3B, 4A, 4B). Scoateți șuruburile și șaibe care fixează carcasa dispozitivului de codificare (5) și carcasa motorului (6).
3. Realizați următoarele:
 - a. Deplasați manual căruciorul pistolului (14) până când suprafața inferioară este poziționată puțin deasupra coșului cu contragreutăți (7).
 - b. Montați șuruburile cu cap ciocan (12) prin spatele brațului de fixare (9). Montați brațul de fixare la coșul cu contragreutăți (7) folosind șaibe de blocare (15) și șuruburile (16). Strângeți bine șuruburile.
 - c. Deplasați manual în jos căruciorul pistolului (14) până când intră în contact cu partea superioară a brațului de fixare (9).
 - d. Montați șuruburile cu cap ciocan (12) în calea de rulare a căruciorului pistolului (13). Montați șaibe de blocare (11) și piulițele (10) la șuruburile cu cap ciocan. Strângeți bine piulițele.
 - e. Însemnați poziția căruciorului pistolului (21) pe calea de rulare (11) a lui.
 - f. Însemnați poziția coșului cu contragreutăți (13) pe calea de rulare a lui.



PRECAUȚIE: Nu demontați complet accesoriile pistolului de pe placa de montare a căruciorului pistolului până nu aveți acces la mașina cu piston. Contragreutățile trebuie scoase în același timp în care pistoalele și suporturile pistoalelor sunt scoase.

4. Demontați pistoalele și suportul barei pistolului de pe placa de montare a pistolului (18).
5. Înregistrați numărul de contragreutăți (8) și scoateți-le din coșul de contragreutăți (7).
6. A se vedea Figura 14. După ce toate pistoalele, suporturile barelor pistoalelor și contragreutățile au fost scoase, realizați următoarele:
 - a. Slăbiți piulițele (9) brațului de fixare (7) până când șuruburile cu cap ciocan (8) pot fi rotite la 90 de grade și trase în afara fantelor căii de rulare (11). Demontați șuruburile (1) și șaibe de blocare (6) care fixează brațul de fixare (7) la partea superioară a coșului cu contragreutăți (13). Demontați brațul de fixare (7).
 - b. Deplasați manual căruciorul pistolului (21) de-a lungul canelurii (20) până în opritorul clapetei.
7. Scoateți șuruburile tip cruce (27), șaibe de blocare (29), șaibe (28) și piulițele (30) care fixează plăcile suport (31) ale pistolului de blocul de montaj (32).
8. Scoateți șuruburile (17) și șaibe de blocare (18) care fixează blocul de montaj (32) la partea din față a căruciorului pistolului (21).

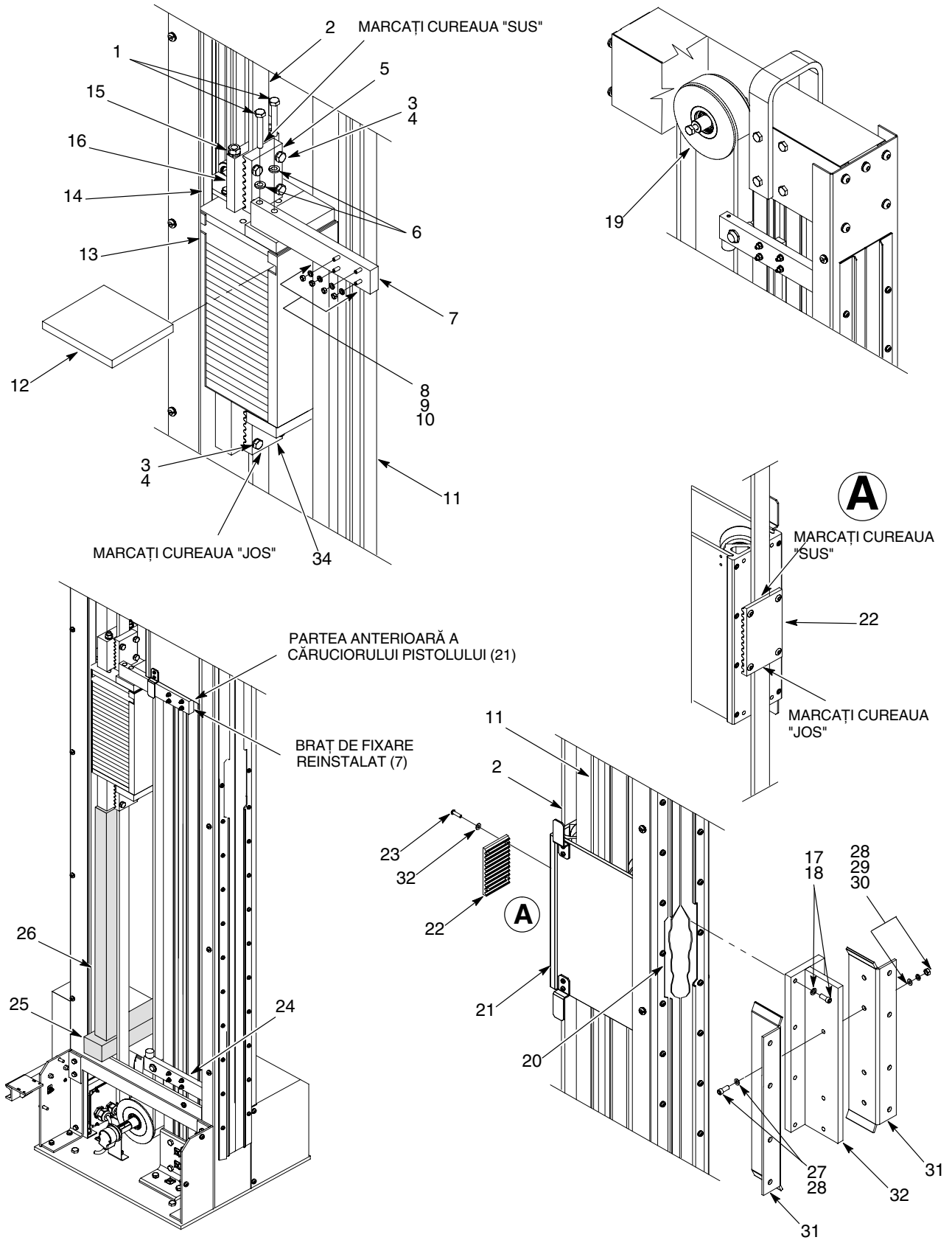


Figura 14 Montarea suportului căruciorului pistolului



PRECAUȚIE: Pentru a se preveni deteriorarea ansamblului roții de transmisie din partea inferioară, folosiți blocuri care să sprijine coșul cu contragreutăți.

9. Realizați următoarele:

- a. Amplasați o traversa de lemn (25) sub traversele mașinii cu piston așa cum este prezentat.
- b. Poziționați căruciorul pistolului (21) astfel încât să fie accesibil lucrului, apoi blocați coșul cu contragreutăți cu traversă lungă (26) pentru a împiedica deplasarea acestuia.
- c. Asigurați-vă că partea inferioară a căruciorului pistolului (21) este deasupra părții superioare a coșului cu contragreutăți (13).

10. Reinstalați brațul de fixare (7) pe calea de rulare a căruciorului (11) în fața marginii inferioare a căruciorului pistolului (21). Montați șuruburile cu cap ciocan (8) la căruciorul pistolului și strângeți bine piulițele.

11. Slăbiți piulițele (15) de la partea superioară a opritorului roții de transmisie (16) până când acestea ajung la același nivel cu partea superioară a tijeii filetate a coșului cu contragreutăți (13).

12. Realizați următoarele:

- a. Trasați 2 linii la partea superioară și cea inferioară a clemei de reținere (22) a căruciorului pistolului așa cum este prezentat. Scrieți pe curea (2) SUS și JOS. Aceste marcaje vor fi folosite la reasamblare.
- b. Marcați pe curea (2) locul unde atinge opritorul curelei la partea superioară (5) și partea inferioară (34) a coșului cu contragreutăți (13). Scrieți SUS chiar deasupra opritorului superior (5). Scrieți JOS sub opritorul inferior (34). Aceste marcaje vor fi folosite la reasamblare.
- c. Apelați la o persoană pentru a ține coșul cu contragreutăți (13).
- d. Scoateți șuruburile (23) și șaibele de blocare (32) care fixează opritorul curelei de căruciorul pistolului (21). Căruciorul pistolului (21) trebuie să se sprijine pe partea superioară a brațului de fixare (7)
- e. Apelați la o persoană pentru a lăsa în jos coșul cu contragreutăți astfel încât acesta să se sprijine pe traverse (25, 26).
- f. Demontați șuruburile (3) și șaibele de blocare (4) care fixează cureaua (2) de partea superioară a opritoarelor curelei (5) și (34) a coșului cu contragreutăți .
- g. Îndepărtați cureaua (2) de la roata de transmisie din partea superioară (19).

Demontarea căruciorului pistolului

NOTĂ: Procedurile din secțiunea *Demontarea pistoalelor și a suportului căruciorului pistolului* trebuie finalizate înaintea efectuării următoarelor proceduri.

1. A se vedea Figura 15. Îndepărtați cureaua (18) de la roata de transmisie din partea superioară (19)
2. Demontați șuruburile (7) și șaibele de blocare (8) care fixează capacul superior (1) la mașina cu piston (9).
3. Demontați piulița (19), șaiba de blocare (20) și șurubul (21) care fixează roata de transmisie (18) de plăcile laterale din partea superioară (4, 22). Scoateți ansamblul roții de transmisie din mașina cu piston (9).
4. Demontați șuruburile (5) și șaibele de blocare (6) care fixează plăcile laterale (4, 22) din partea superioară și cea inferioară a mașinii cu piston (9).
5. Demontați cele două șuruburi (15), șaibele de blocare (3) și piulițele (2) care fixează consola de ridicare în formă de U (16) de calea de rulare a căruciorului pistolului (10). La acest moment, nu demontați cele două șuruburi (15) care fixează plăcile laterale (4, 22) din partea superioară.



AVERTISMENT: Susțineți fiecare placă laterală când demontați șuruburile pentru a preveni accidentările personalului și deteriorarea mașinii cu piston.

6. În timp ce susțineți plăcile laterale (4), demontați șaibele de blocare rămase (3) și piulițele (2) de la cele 2 șuruburi (15) care fixează plăcile laterale (4, 22). Demontați placa laterală (4).
7. În timp ce susțineți placa laterală rămasă (22), demontați cele 2 șuruburi (15) de la calea de rulare a căruciorului (10). Demontați placa laterală (22).
8. Realizați următoarele:
 - a. Însemnați poziția ansamblului amortizorului din partea superioară (14) pe calea de rulare a căruciorului pistolului (10).
 - b. Demontați piulițele (11), șaibele de blocare (12) și șuruburile cu cap ciocan (13) care fixează ansamblul amortizorului din partea superioară de calea de rulare a căruciorului pistolului (10).



PRECAUȚIE: Pentru a preveni deteriorarea senzorului de proximitate de la ansamblul amortizorului din partea superioară, acționați cu grijă deosebită atunci când demontați căruciorul pistolului.

9. Țineți apăsat senzorul de proximitate (14) așa cum este prezentat. Glisați cu atenție căruciorul pistolului (17) până iese deasupra ansamblului amortizorului din partea superioară.

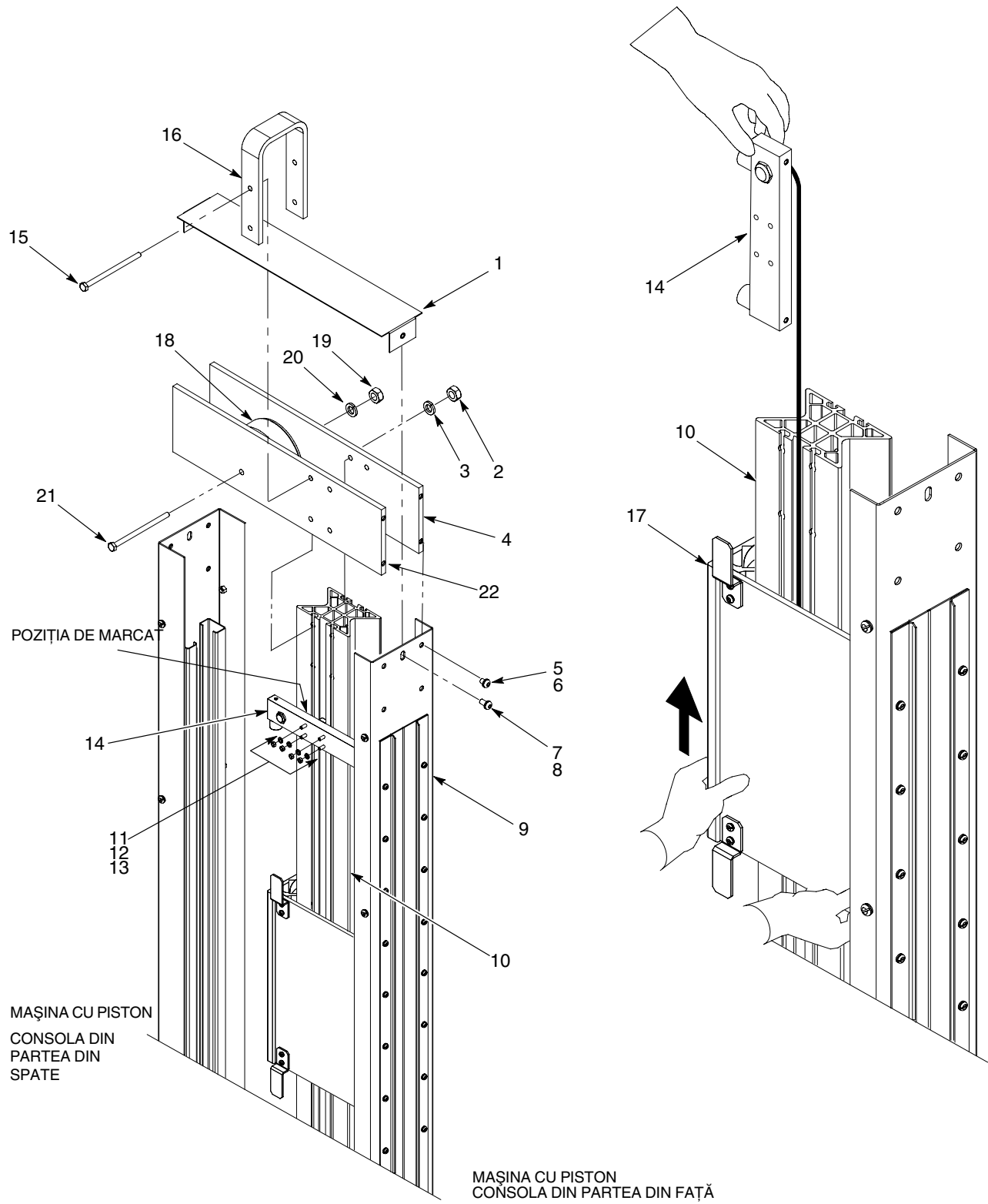


Figura 15 Demontarea ansamblului căruciorului pistonului

Înlocuirea rolor

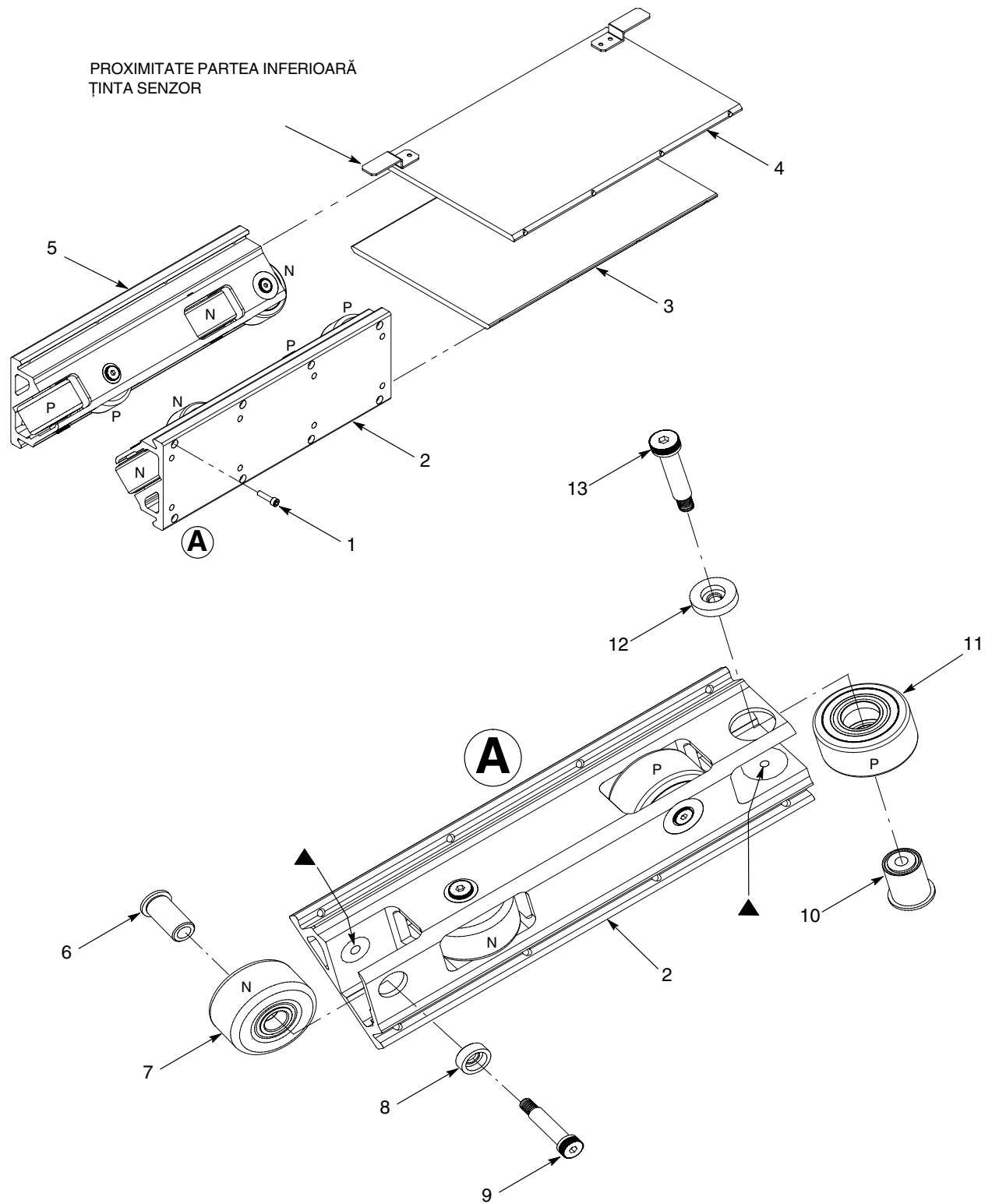
1. A se vedea Figura 16. Desfaceți șuruburile (1) care fixează capacele (3, 4) saboții rolor (2, 5).
2. Glisați în afară capacele (3, 4) de pe ansamblul rolor (2, 5).

NOTĂ: Montați rolele fiecărui ansamblu de role așa cum este prezentat.

3. Pentru înlocuirea rolei de nailon (7), realizați următoarele:
 - a. Demontați șurubul (9) și bucșa scurtă (8) care fixează rola de nailon de ansamblul rolei (2).
 - b. Demontați bucșa lungă (6) de pe rola de nailon (7). Introduceți bucșa lungă în noua rolă de nailon.
 - c. Aplicați câteva picături de adeziv Loctite 242 Medium Strength Blue Threadlocker pe filetele interioare ale blocului cu role.
 - d. Introduceți rola de nilon (7) în ansamblul de role și fixați-o folosind bucșa scurtă (8) și șurubul (9). Strângeți șuruburile la 25 N•m (560,83 cm-lb).
4. Pentru înlocuirea rolei de poliuretan (7), realizați următoarele:
 - a. Demontați șurubul (13) și bucșa rolei (12) care fixează rola de poliuretan (11) de ansamblul rolei (2).
 - b. Demontați axa de reglare (10) de pe rola de poliuretan (11).
 - c. Introduceți noua axă de reglare în rola nouă de poliuretan (11).
 - d. Aplicați câteva picături de adeziv Loctite 242 Medium Strength Blue Threadlocker pe filetele interioare ale blocului cu role.
 - e. Introduceți rola de poliuretan (11) pe ansamblul roții (2) și fixați-o folosind bucșa rolei (12) și șurubul (13). Strângeți șurubul (14) la 20 N•m (313,94 cm.-lb).

NOTĂ: Asigurați-vă că blocurile cu role sunt orientate spre capace conform figurii.

5. Montați capacele (3, 4) pe ansamblurile roții (2, 5). Realizați următoarele:
 - a. Introduceți toate șuruburile (1) în ansamblurile rolei. În mod alternativ, strângeți cu mâna șuruburile până când capetele plăcilor laterale sunt strânse perfect pe ambele blocuri ale rolei.
 - b. Strângeți șuruburile (10,5) la 20 N•m (237,74 cm.-lb).



N = ROLĂ DE NAILON
p = ROLĂ DE POLIURETAN

▲ APLICAȚI CÂTEVA PICĂTURI DE ADEZIV LOCTITE 242 MEDIUM
STRENGTH BLUE THREAD LOCKER NUMAI PE FILETELE
INTERIOARE.

Figura 16 Înlocuirea roler de ghidare ale căruciorului pistolului

Montați căruciorul pistolului

1. A se vedea Figura 17. Țineți ansamblul amortizorului din partea superioară (14) conform figurii. Așezați cu grijă prin alunecare căruciorul pistolului (17) peste ansamblul amortizorului până când acesta vine în contact cu ansamblul amortizorului din partea inferioară.
2. Montați ansamblul amortizorului din partea superioară (14):
 - a. Introduceți șuruburile cu cap ciocan (13) în spatele ansamblului amortizorului din partea superioară.
 - b. Poziționați ansamblul amortizorului din partea superioară pe calea căruciorului pistolului (10) în locul marcat înainte de demontare.
 - c. Montați șuruburile cu cap ciocan (13) în calea de rulare a căruciorului pistolului (10). Montați șaibele de blocare (12) și piulițele (11) la șuruburile cu cap ciocan. Strângeți bine piulițele.
 - d. Apăsați cu grijă pentru a introduce cablul cu senzor de proximitate pentru amortizorul din partea superioară în canelura centrală pe partea cu calea căruciorului pistolului.
3. Montați plăcile laterale (4, 22) pe calea căruciorului pistolului (10) folosind două șuruburi (15), șaibele de blocare (3) și piulițele (2). Strângeți șuruburile numai cu mâna.
4. Montați consola de ridicare în formă de U (16) de plăcile laterale (4, 22) folosind celelalte două șuruburi (15), șaibele de blocare și piulițele (2). Strângeți șuruburile numai cu mâna.
5. Montați ansamblul scripetelui din partea superioară (18) între plăcile laterale (4, 22) folosind șurubul (21), șaiba de blocare (20) și piulița (20). Strângeți bine șurubul.
6. Strângeți toate șuruburi (15), șaibele de blocare (3) și piulițele (2) pentru a fixa plăcile laterale (22, 4) de calea de rulare a căruciorului pistolului (10).
7. Fixați plăcile laterale (4, 22) de suportul din față și din spate al mașinii cu piston folosind șuruburile (5) și șaibele de blocare (6). Strângeți bine șuruburile.
8. Montați capacul de deasupra (1) la mașina cu piston (9) folosind șuruburile (7) și șaibele de blocare (8). Strângeți bine șuruburile.

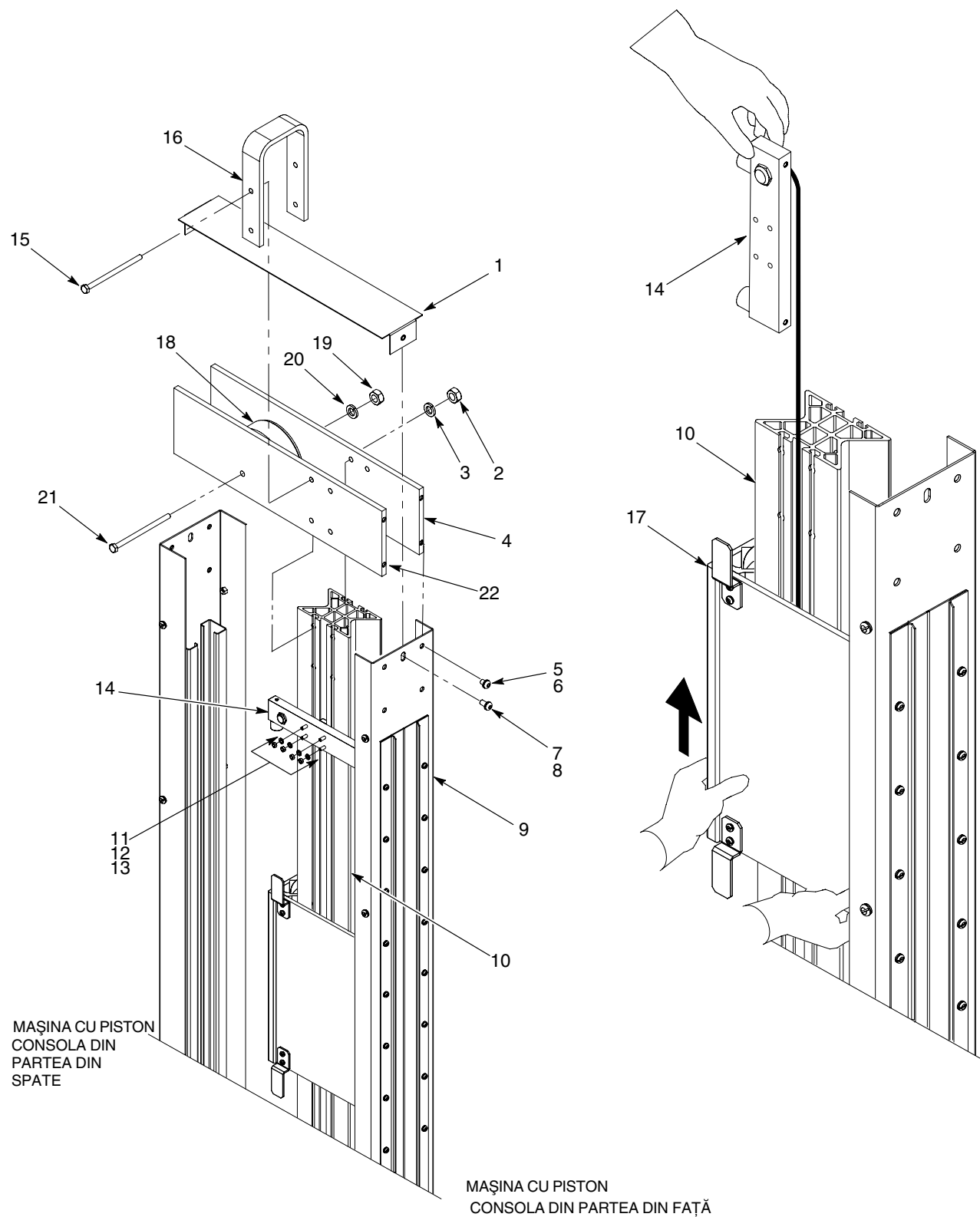


Figura 17 Montarea ansamblului căruciorului pistonului

Montați suportul căruciorului pistolului

1. A se vedea Figura 18. Montați cureaua:

NOTĂ: Dacă reinstalați aceeași curea, utilizați marcajele

- făcute pe curea pentru a identifica orientarea instalației și locul de montare a capetelor curelei pe partea superioară și inferioară a coșului cu contragreutăți.
- pentru a identifica locul de montare a elementului de reținere a căruciorului pistolului.

Dacă se înlocuiește cureaua cea veche și nu este ruptă,

- așezați cureaua veche lângă cea nouă pe o suprafață nivelată și faceți marcajele pe cureaua cea nouă.
 - folosiți cureaua veche pentru a verifica lungimea curelei noi și a stabili dacă trebuie tăiată.
- Introduceți cureaua (2) în partea superioară și inferioară a opritoarelor curelei coșului de contragreutăți (5, 34). Asigurați-vă de centrarea curelei de la un capăt la celălalt și dacă cei 8 dinți sunt fixați în opritorul curelei. Cureaua nu trebuie să ajungă mai jos de partea inferioară a opritorului de sus (5) sau mai sus de partea superioară a opritorului din partea de jos (35). Fixați cureaua cu ajutorul șaielor de blocare (4) și al șuruburilor (3). Strângeți șuruburile la 14 N•m (313,94 cm.-lb).
 - Montați opritorul curelei (22) pe partea din spate a căruciorului pistolului (21) folosind șuruburile (23) și șaibele de blocare (33). Nu strângeți șuruburile acum. Cureaua (2) nu trebuie să se miște liber între opritorul curelei și căruciorul pistolului.
 - O altă persoană trebuie să fixeze căruciorul pistolului în poziție (21) astfel încât partea superioară și cea inferioară a opritorului curelei (22) să se alinieze cu marcajele făcute pe curea (2). Asigurați-vă de centrarea curelei (2) de la un capăt la celălalt în opritorul curelei (22). Fixați opritorul curelei de căruciorul pistolului prin strângerea șuruburilor (23) la 20 N•m (14,75 ft-lb).
 - Asigurați-vă de centrarea curelei de la un capăt la celălalt în scripetele angrenajului din partea inferioară (34). Distanța de la partea exterioară a scripetelui la curea este de aprox. 7 mm. Repoziționați cureaua dacă este necesar.
 - Cureaua trebuie să fie centrată în ambele părți pe scripetele de ghidare amortizor din partea superioară (19) verificând dacă distanța de la partea exterioară a scripetelui până la curea este de 14 mm. Repoziționați cureaua dacă este necesar.
- Demontați brațul de fixare (7) prin slăbirea piulițelor (9) de pe șuruburile cu cap ciocan (8) până când acestea pot fi rotite la 90 de grade și trase în afara fantelor căii de rulare (11).
 - Scoateți suportii de blocare de lemn (25, 26) de sub coșul cu contragreutăți (13). O altă persoană trebuie să deplaseze manual căruciorul pistolului (21) cu ajutorul mânerului de pe opritorul plat de pe partea din față a mașinii cu piston.
 - Poziționați ansamblul căruciorului pistolului (32) în fața căruciorului pistolului (21). Montați șuruburile (17) și șaibele de blocare (18) care fixează ansamblul bloc (33) de căruciorul pistolului (21). Nu strângeți șuruburile până când nu le-ați instalat pe toate. După ce ați montat șuruburile, strângeți-le.
 - Montați plăcile de montare a pistolului (31) pe ansamblul bloc (32) folosind șuruburile de tip cruce (27), șaibele de blocare (29), șaibele (28) și piulițele (30). Strângeți bine piulițele.
 - Reglați tensionarea curelei. Consultați procedura *Ajustarea tensiunii curelei*.

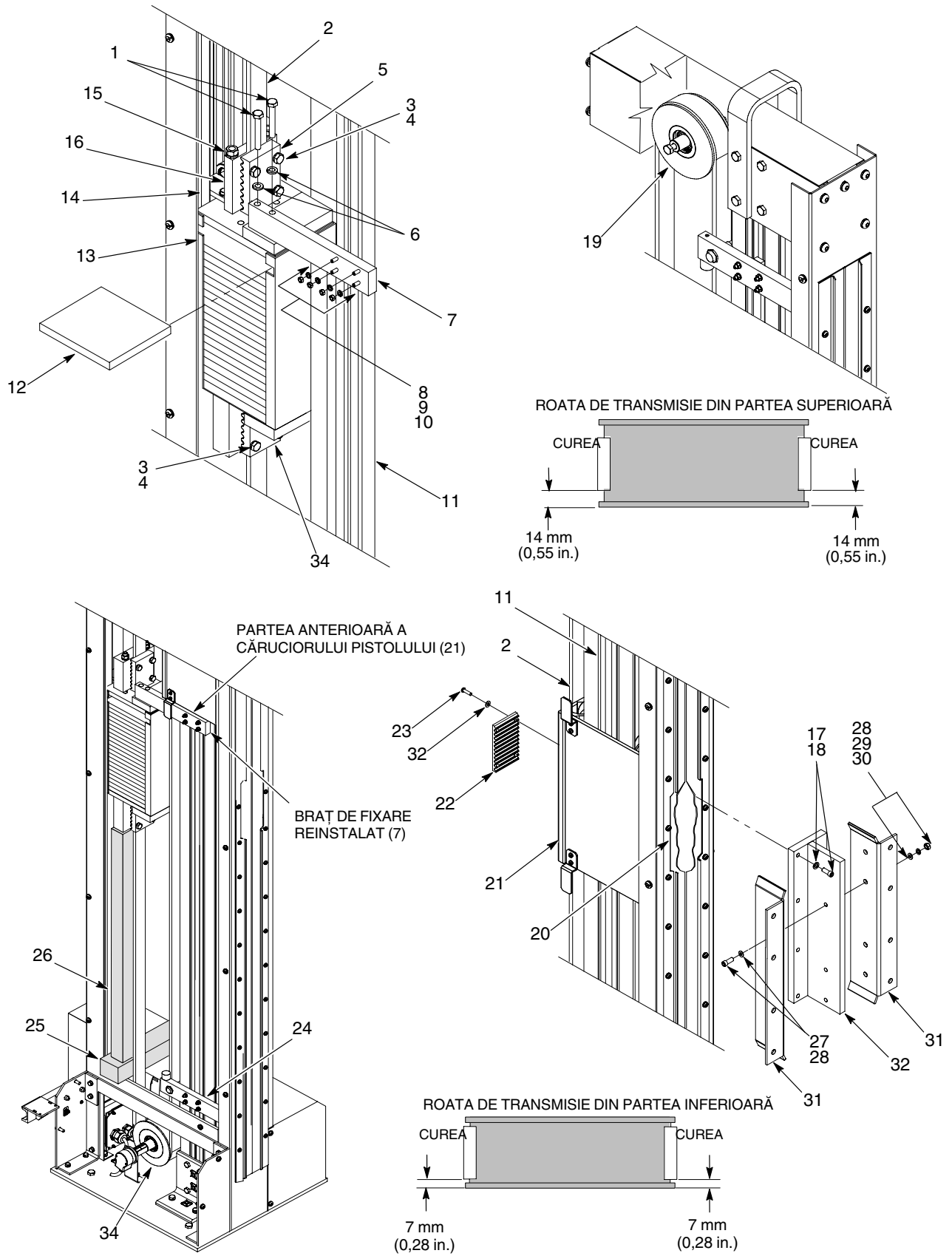


Figura 18 Montarea suportului căruciorului pistolului

7. Realizați următoarele:
 - a. Mutați căruciorul pistolului manual în sus și în jos pentru a vă asigura că acesta se deplasează lin. Căruciorul trebuie să alunece în sus și în jos fără blocaje. Toate rolele vizibile de la cărucior trebuie să fie în contact cu calea căruciorului.
 - b. Demontați temporar plăcuța de blocare pentru a permite echipamentului să fie alimentat și testat folosind controlerul.
 - c. Consultați cardul operatorului sau manualul de comenzi a echipamentului pentru procedure de punere în funcțiune și operare. Porniți mașina cu piston și lăsați-o să funcționeze prin mai multe cicluri pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a acesteia.
8. Realizați următoarele:
 - a. Deconectați și blocați alimentarea cu energie electrică la mașina cu piston. Blocați și conectați sursa principală la mașina cu piston înainte de a continua cu pasul următor.
 - b. Deplasați manual căruciorul pistolului (21) până când suprafața inferioară este poziționată puțin deasupra coșului cu contragreutăți (13).
 - c. Montați șuruburile cu cap ciocan (10) prin spatele brațului de fixare (7). Montați brațul de fixare la coșul cu contragreutăți (13) folosind șaibe de blocare (6) și șuruburile (1). Strângeți bine șuruburile.
 - d. Deplasați manual în jos căruciorul pistolului (21) până când intră în contact cu partea superioară a brațului de fixare (7).
 - e. Montați șuruburile cu cap ciocan (10) în calea de rulare a căruciorului pistolului (11). Montați șaibe de blocare (9) și piulițele (8) la șuruburile cu cap ciocan. Strângeți bine piulițele.
9. Introduceți contragreutățile (12) în cosul cu greutate (13).
10. Montați suportul pistolului și pistoalele la căruciorul pistolului.
11. Scoateți piulițele (8) și șaibe de blocare (9) din șuruburile cu cap ciocan (10).
12. Demontați șuruburile (1) și șaibe (6) care fixează brațul de fixare (7) la coșul cu contragreutăți (13).
13. A se vedea Figura 8. Montați panourile laterale de acces (3A, 3B, 4A, 4B) și carcasa dispozitivului de codificare (5) folosind șaibe (2) și șuruburile (1). Strângeți bine șuruburile.
14. Scoateți plăcuța de blocare și reconectați sursa la mașina cu piston.

Motoreductor



AVERTISMENT: Blocați alimentarea cu curent la mașina cu piston înainte de a executa reparații.

Demontați motoreductorul

1. A se vedea Figura 19. Demontați șuruburile (1) și șaibele de blocare (2) care fixează capacul (1) la mașina cu piston (20).
2. Realizați următoarele:
 - a. Desfaceți șuruburile (10) care fixează capacul (11) de cutia de conexiuni a motoreductorului (12).

NOTĂ: Rețineți orientarea conectorilor firelor de șuntare la borne din cutia de conexiuni. Conectorii firelor de șuntare la borne de pe noul motoreductor au aceeași configurație.

- b. Slăbiți cablul (9).
 - c. Deconectați firele cablului din cutia de conexiuni (12). Trageți cu grijă cablul (13) din cutia de conexiuni (12).
 - d. Dacă acesta este montat, deconectați cablul de împământare de partea laterală a motoreductorului.
3. Demontați șurubul (4), șaiba de blocare (5) și garnitura (6) care fixează roata de transmisie (8) de mașina cu piston (14).
 4. Demontați șuruburile (16), șaibele de blocare (17) și garniturile (18) care fixează motoreductorul (8) de suportul motoreductorului (19).



PRECAUȚIE: Motoreductorul este greu. Demontarea acestuia de pe mașina cu piston impune atenție maximă. Utilizați elementele de ridicare de pe motoreductor când demontați și instalați motorul.

5. Demontați motoreductorul (8) de pe arbore (14). Scoateți știfturile (15) din arborele ansamblului de acționare (14).

Montați motoreductorul

1. A se vedea Figura 19. Realizați următoarele:
 - a. Scoateți știfturile (15) din arborele ansamblului de acționare (14), conform figurii.
 - b. Asigurați-vă că ați aliniat locașurile de pe motoreductor (8) la știfturile (15) de pe arbore (14). Introduceți motoreductorul prin alunecare pe arbore. Nu trebuie să rămână spații între suprafața motoreductorului (8) și ansamblul motoreductorului (19).
 - c. Fixați motoreductorul (8) pe suportul motoreductorului (19) folosind garniturile (18), șaibele de blocare (17) și șuruburile (16). Strângeți șuruburile la 25 N•m (563,88 cm.-lb).
 - d. Fixați arborele angrenajului (14) de motoreductor (8) folosind garnitura (6), șaiba de blocare (5) și șurubul (4). Strângeți șurubul la 25 N•m (563,88 cm.-lb).

2. Realizați următoarele:

NOTĂ: Conectorii cablului de șuntare la borne din cutia de conexiuni de pe noul motoreductor trebuie să aibă aceeași configurație ca și cea de pe motoreductorul vechi.

- a. Introduceți cablul (13) în manșonul de detensionare a cablului (9). Conectați firele cablului la cutia de conexiuni (12), conform figurii.
- b. Strângeți manșonul de detensionare a cablului (9).
- c. Montați capacul (11) la cutia de conexiuni (12) cu ajutorul șuruburilor(10). Strângeți bine șuruburile.
- d. Dacă este scos, conectați cablul de împământare la partea laterală a motorului.

3. Montați capacul (3) pe mașina cu piston (20) folosind șaibele de blocare (2) și șuruburile (1). Strângeți bine șuruburile.

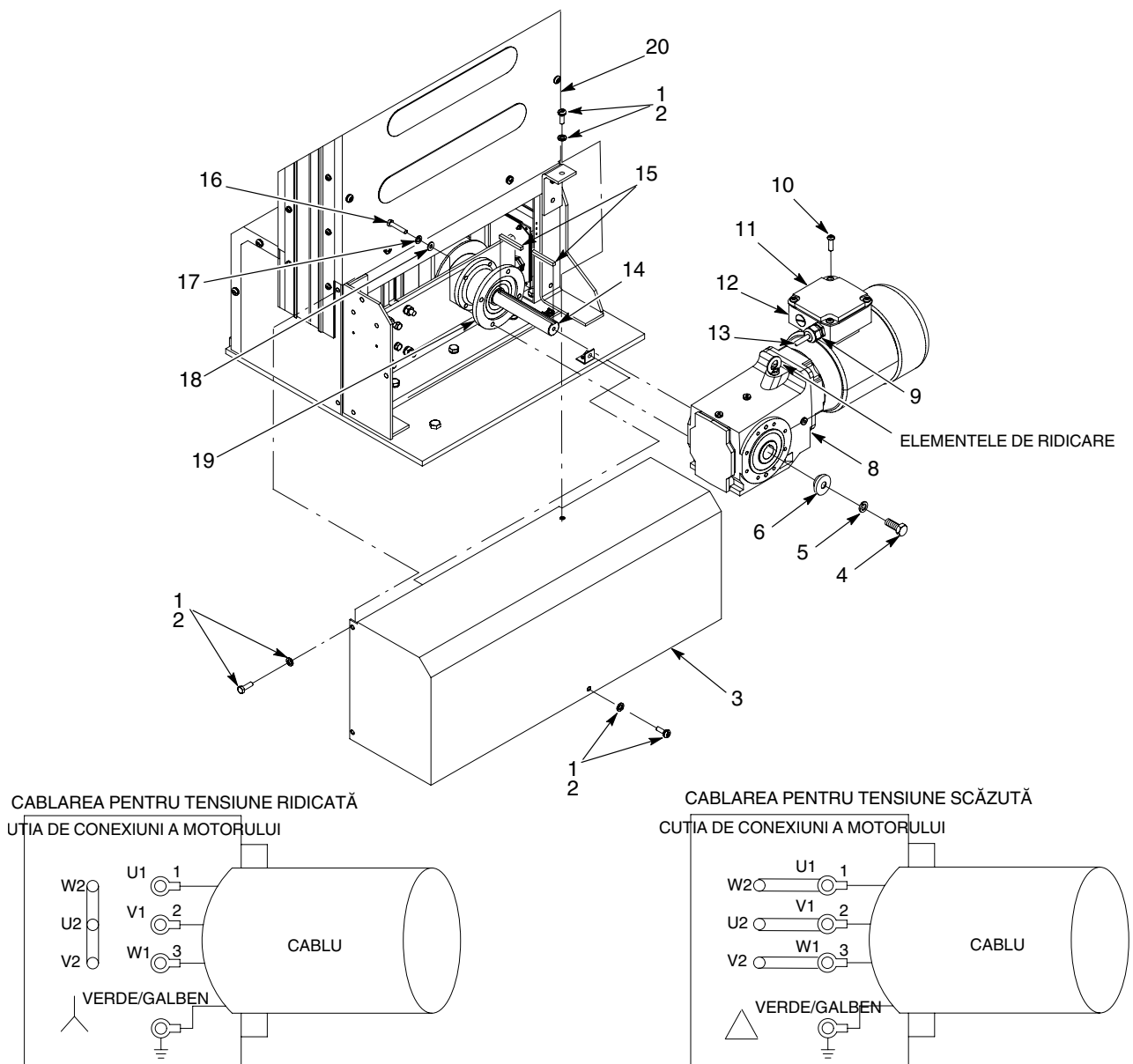


Figura 19 Înlocuirea ansamblului motoreductorului

Înlocuiți lagărul motorului sau arborele motorului de acționare

Utilizați procedura de mai jos pentru a înlocui lagărul motorului de acționare sau arborele acestuia.

Demontați lagărul și arborele motorului de acționare

1. Demontați roata de transmisie din partea inferioară. Consultați procedura *Demontarea roții de transmisie din partea inferioară*.
2. Demontați motoreductorul. Consultați procedura pentru *Demontarea motoreductorului*.
3. A se vedea Figura 20. Scoateți inelul elastic al opritorului (1) de pe arborele motorului de acționare (3). Scoateți arborele motorului de acționare de pe adaptor (4).
4. Verificați arborele motorului de acționare (3) pentru uzură sau deteiorare și faceți înlocuirile necesare.
5. Demontați lagărul (2) de pe adaptor (4).

Montați lagărul și arborele motorului de acționare

1. Montați lagărul (2) pe adaptor.
2. Montați arborele motorului de acționare (3) pe lagăr (2).
3. Montați motoreductorul. Consultați procedura pentru *Montarea motoreductorului*.
4. Montați roata de transmisie din partea inferioară. Consultați procedura pentru *Montarea roții de transmisie din partea inferioară*.

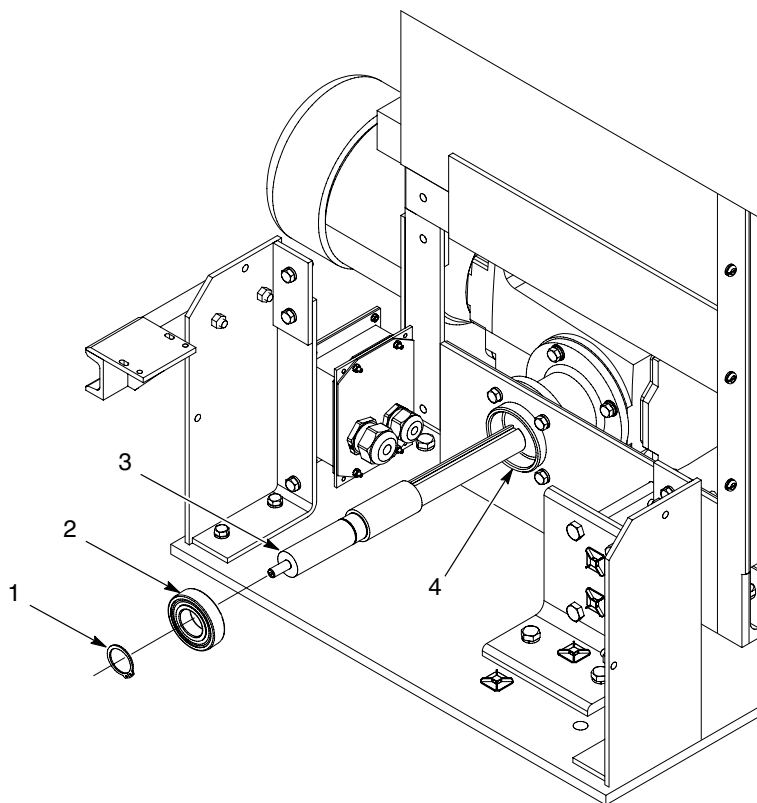


Figura 20 Înlocuirea lagărului sau a arborelui motoreductorului

Piese

Pentru a comanda piese, contactați Nordson Finishing Customer Support Center la telefonul (800) 433-9319 sau contactați reprezentantul Nordson local.

Utilizarea listei de piese ilustrate

Numerele din coloana Element corespund cu numerele care identifică piesele din ilustrațiile prezentate după fiecare listă de piese. Codul NS (nu este prezentat) indică faptul că o piesă din listă nu este ilustrată. Liniuța (—) este utilizată dacă codul de produs se aplică tuturor pieselor din ilustrație.

Numărul din coloana P/N reprezintă codul de produs conform marcajului Nordson Corporation. O serie de liniuțe în această coloană (- - - - -) înseamnă că piesa respectivă nu poate fi comandată separat.

Coloana Descriere indică denumirea piesei, precum și dimensiunile ei și alte caracteristici, după caz. Indentările arată relațiile dintre ansambluri, subansambluri și piese.

- Dacă comandați ansamblul, elementele 1 și 2 vor fi incluse.
- Dacă comandați elementul 1, elementul 2 va fi inclus.
- Dacă comandați elementul 2, vă va fi livrat numai elementul 2.

Numărul din coloana Cantitate reprezintă cantitatea necesară pe unitate, ansamblu sau subansamblu. Codul AR (după caz) este utilizat dacă codul de produs este un element în volum, comandat în cantități sau dacă cantitatea pentru un ansamblu depinde de versiunea sau modelul produsului.

Literele din coloana Notă se referă la notele de la sfârșitul fiecărei liste de piese. Notele conțin informații speciale cu privire la modul de utilizare și comandă. Acordați atenție deosebită notelor.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
—	0000000	Ansamblu	1	
1	000000	• Subansamblu	2	A
2	000000	• • P/N	1	

Ansamblurile mașinii cu piston

Sunt disponibile următoarele mașini cu piston.

P/N	Descriere	Notă
1.7-Meter (1700 mm/66.9 in.) Stroke		
1098689	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099502	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099503	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099504	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099505	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099506	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 208 Vac, 60 Hz	
16000147	RECIPROCATOR, NVR, 1.7-M, 200 Vac, 60 Hz	
2.2-Meter (2200/86.6 in.) Stroke		
1098690	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099497	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099498	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099499	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099500	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099501	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 208 Vac, 60 Hz	
16000148	RECIPROCATOR, NVR, 2.2-M, 200 Vac, 60 Hz	
2.7-Meter (2700 mm/106.3 in.) Stroke		
1097651	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099489	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099490	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099494	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099495	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099496	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 208 Vac, 60 Hz	
16000149	RECIPROCATOR, NVR, 2.7-M, 200 Vac, 60 Hz	
3.2-Meter (3200 mm/126 in.) Stroke		
1097650	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 230/415 AC, 50 Hz, ATEX	
1099483	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 230/460 Vac, 60 Hz	
1099484	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 200 Vac, 50 Hz	
1099485	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 230/380-415 Vac, 50 Hz	
1099486	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 575/600 Vac, 60 Hz	
1099487	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 208 Vac, 60 Hz	
16000150	RECIPROCATOR, NVR, 3.2-M, 200 Vac, 60 Hz	

Curelele de transmisie

A se vedea Figura 21, Elementul 4.

P/N	Descriere	Notă
1104239	KIT, BELT, 1.7 M, 14M-40, 5.26 m length	
1104237	KIT, BELT, 2.2 M, 14M-40, 6.26 m length	
1104219	KIT, BELT, 2.7 M, 14M-40, 7.26 m length	
1104236	KIT, BELT, 3.2 M, 14M-40, 8.26 m length	

Motoreductoare

A se vedea Figura 21, Elementul 8.

P/N	Descriere	Notă
1098669	GEAR MOTOR, 230/380-415 AC, 50 Hz, ATEX	
1098762	GEAR MOTOR, 230/380-415 AC, 50 Hz, NON-ATEX	
1098763	GEAR MOTOR, 230/460 AC, 60 Hz	
1098764	GEAR MOTOR, 575/600, 60 Hz	
1098765	GEAR MOTOR, 200 AC, 50 Hz	
1098766	GEAR MOTOR, 200-208 AC, 60 Hz	

Piese comune

Vezi Figura 21 și următoarea listă de piese. Aceste piese sunt comune tuturor mașinilor cu piston NVR, cu excepția celor specificate.

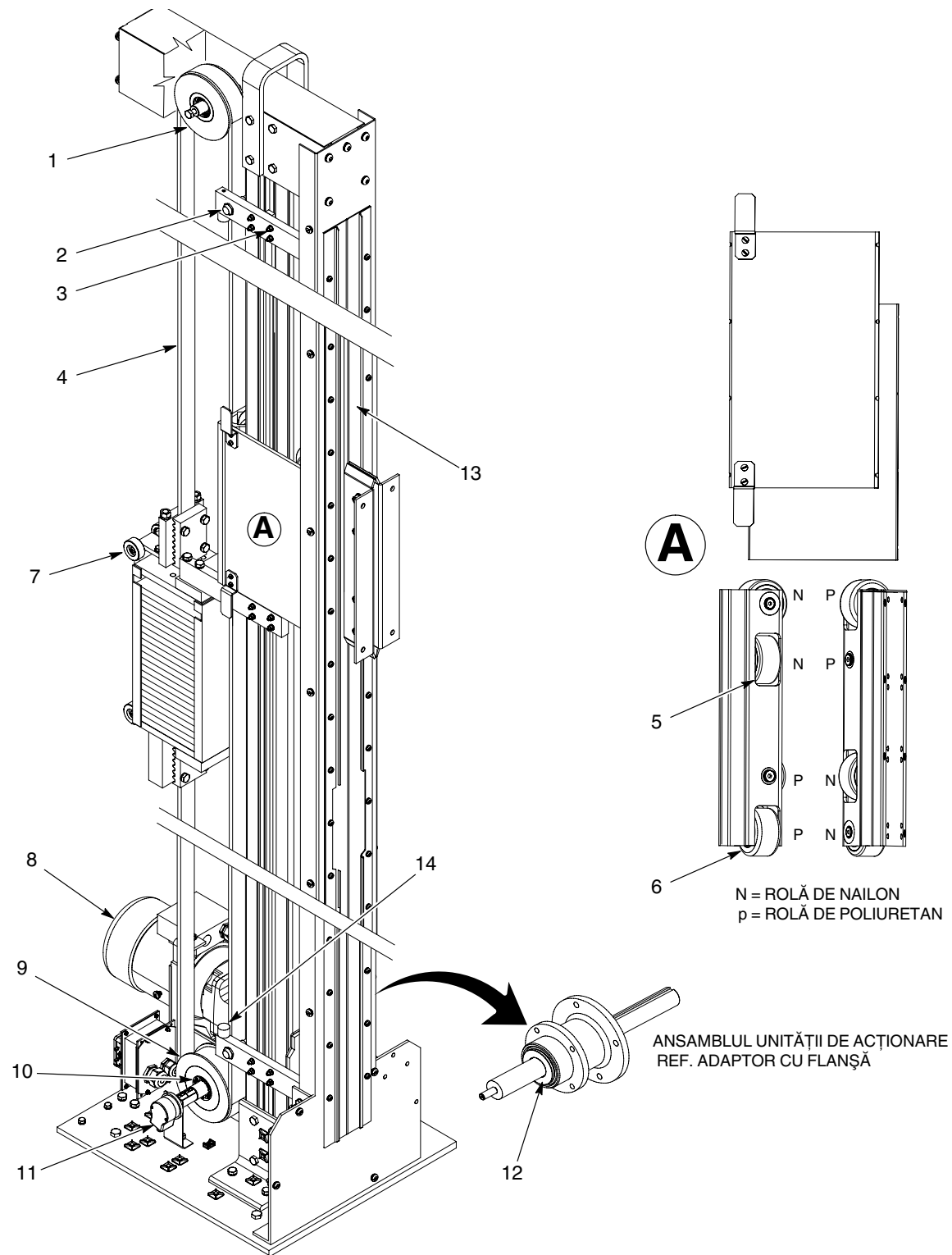


Figura 21 Piesele mașinii cu piston

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
1	1104234	PULLEY, idler, reciprocator, top	1	
2	7750042	SENSOR, proximity, PNP, 5M IN/OUT	2	A, G
	7750053	SENSOR, proximity, NPN, 5M IN/OUT	2	G
3	1104231	T-BOLTS, package of 12, M6 x 35	1	
4	-----	BELT, reciprocator	1	B, G
5	1104334	ROLLERS, Nylon, gun carriage	4	C
6	1104333	ROLLERS, Polyurethane, gun carriage	4	C
7	1104232	GUIDE, counterweight	1	
8	-----	GEAR MOTOR	1	D, G
9	1104233	PULLEY, driver, reciprocator, bottom	1	
10	1098620	BUSHING, pulley, reciprocator	1	E
11	7750029	ENCODER, solid, 635 PPR, 5M IN/OUT	1	G
12	7751072	BEARING, 6206-2RS, flange adapter	1	
13	1104230	FLAP, front seal, 8.2 m	1	F
14	1098628	BUMPER, reciprocator	4	
<p>NOTĂ A: Senzorii PNP sunt folosiți numai la mașini cu piston cu motoare de 200 VCA sau 230/380-415 VCA. Orice alte mașini cu piston utilizează senzori NPN.</p> <p>B: Consultați lista de piese <i>Curele de angrenare</i> pentru informații privind comenzile.</p> <p>C: Consultați lista de piese pentru <i>Ansamblul căruciorului</i> pentru informații privind comenzile.</p> <p>D: Consultați lista de piese pentru <i>Motoreductor</i> pentru informații privind comenzile.</p> <p>E: Această parte este inclusă în roata de transmisie a ansamblului de acționare.</p> <p>F: Garnitura plată este livrată într-o rolă de 8,2 m și trebuie să fie tăiată la dimensiunea potrivită.</p> <p>G: Aceasta este o piesă recomandată. Păstrați-o la îndemână pentru a reduce timpul de staționare.</p>				

Ansamblul căruciorului

Vezi Figura 22 și următoarea listă de piese.

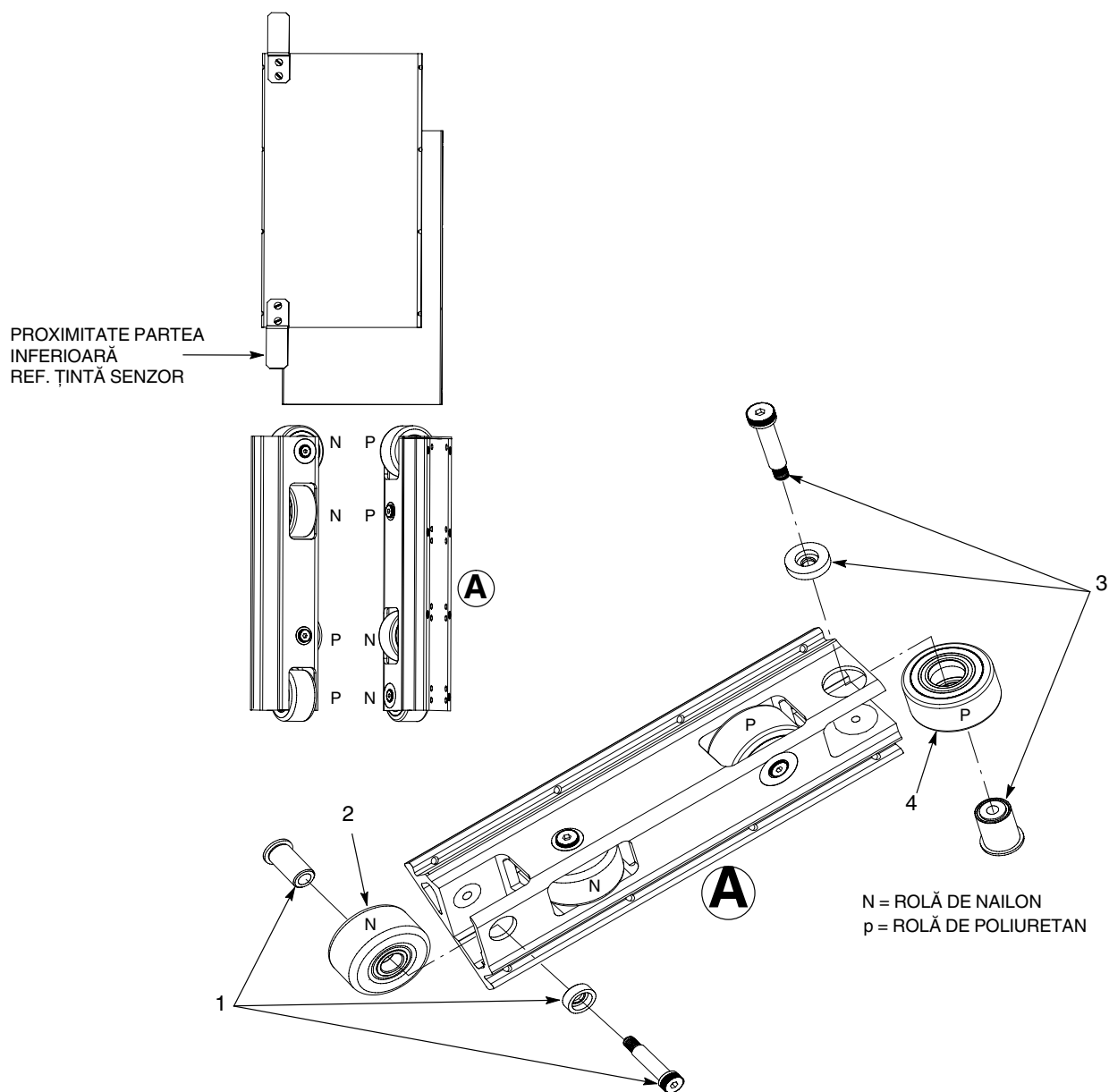


Figura 22 Ansamblul căruciorului

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
1	1104235	AXLE, Nylon roller	2	A, B
2	1104334	ROLLER, nylon	2	A
3	1104330	AXLE, conformal, Polyurethane roller	2	A, B
4	1104333	ROLLER, Polyurethane	2	A

NOTĂ A: Cantitatea specificată este numai pentru un singur ansamblu bloc de cărucior. Dublați cantitatea pentru a înlocui toate rolele din ansamblul căruciorului pistolului
 B: Înlocuiți întotdeauna axele atunci când înlocuiți rolele.

Cabluri

NOTĂ: Fiecare ansamblu de mașină cu piston necesită un cablu pentru motor și un cablu pentru senzori.

P/N	Descriere	Notă
1102278	CABLE, CH7, 12-core assembly-7 meter	A, C
1102279	CABLE, CH17, 12-core assembly-17 meter	A, D
1102301	CABLE, CG7, 4-core assembly-7 meter	B, C
1102302	CABLE, CG17, 4-core assembly-17 meter	B, D
<p>NOTĂ A: Utilizați acest cablu pentru senzori și dispozitivul de codificare.</p> <p>B: Utilizați acest cablu pe motoare trifazate</p> <p>C: Utilizați acest cablu pe mașini cu piston care au o cutie de comandă amplasată în apropierea unui dispozitiv de deplasare.</p> <p>D: Utilizați acest cablu pe mașini cu piston care au o cutie de comandă amplasată la distanță de un dispozitiv de deplasare.</p>		

Schema de conexiuni

A se vedea Figura 23.

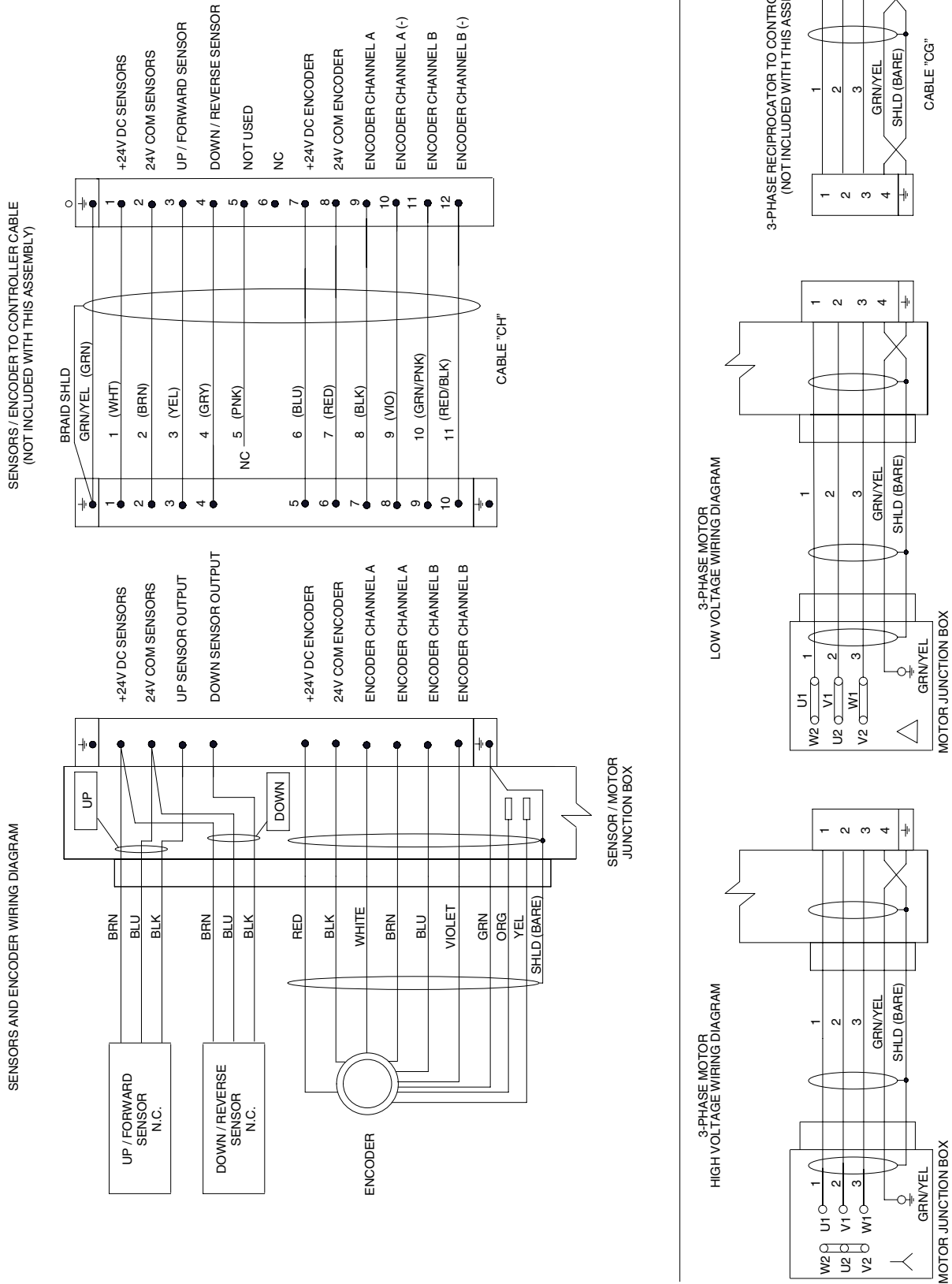


Figura 23 Schema de conexiuni