

NVR-serie verticale reciprocators

Gebruikershandleiding
P/N 7169456_02
- Dutch -
Uitgave 06/11

Dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
Ga naar <http://emanuals.nordson.com/finishing> voor de meest recente versie.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Inhoudsopgave

Nordson International	O-1	Reparatie	20
http://www.nordson.com/Directory	O-1	Vastzetten van pistoolslede en contragewichtendrager	20
Europe	O-1	Vervangen van de riem	22
Distributors in Eastern & Southern Europe ...	O-1	De riem verwijderen	22
Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa	O-2	Monteren van de riem	24
Africa / Middle East	O-2	Afstellen van de riemspanning	25
Asia / Australia / Latin America	O-2	Vervangen van de bovenste poelie	27
Japan	O-2	Verwijderen van de bovenste poelie	27
North America	O-2	Monteren van de bovenste poelie	28
Veiligheid	1	Vervangen van de onderste poelie	28
Gekwalificeerd personeel	1	Verwijderen van de onderste poelie	28
Bedoeld gebruik	1	Monteren van de onderste poelie	30
Regelgeving en goedkeuring	1	Vervangen van rollen voor contragewichtendrager	31
Persoonlijke veiligheid	2	Vervangen van pistoolslederrollen	32
Brandveiligheid	2	Verwijderen van pistolen en pistoolsledebevestiging	32
Aarding	3	Verwijderen van de pistoolslede	36
Maatregelen in geval van storing	3	Vervangen van de rollen	38
Afvalverwerking	3	Monteren van de pistoolslede	40
Beschrijving	4	Installeren van de pistoolsledesteun	42
Technische gegevens	6	Aandrijfmotor	46
Identificatiesticker	7	Vervangen van de aandrijfmotor	46
Installatie	8	Installeren van de aandrijfmotor	46
Verwijderen van reciprocator uit de transportkist	8	Vervangen van aandrijfslager of aandrijfjas Vervangen van aandrijfslager en aandrijfjas	48
Monteren van de reciprocator	10	Installeer het aandrijfslager en de aandrijfjas	48
Installeer de meegezonden onderdelen	12	Onderdelen	49
Installeren van de pistoolbevestiging	14	Gebruik van de geïllustreerde onderdelenlijst	49
Plaatsen van de bovenste en onderste sledestootdempers	14	Reciprocatoreenheden	50
Pistoolgewicht in balans brengen	14	Aandrijfriemen	51
Elektrische werkzaamheden	16	Aandrijfmotoren	51
Controle op de werking	17	Gemeenschappelijke onderdelen	52
Gebruik	18	Sledegroep	54
Onderhoud	18	Kabels	55
Problemen en oplossingen	19	Bedradingsschema	55

Contact met ons

Nordson Corporation waardeert vragen om informatie, commentaar en inlichtingen t.a.v. van zijn producten. Algemene informatie over Nordson kan worden gevonden op het internet op het volgende adres:
<http://www.nordson.com>.

Kennisgeving

Dit is een publicatie van Nordson Corporation die is beschermd door auteursrecht. Originele copyrightdatum 2011. Dit document mag niet, in zijn geheel noch gedeeltelijk, worden gefotokopieerd, gereproduceerd of vertaald zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nordson Corporation. De informatie in deze publicatie kan worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

Handelsmerken

Nordson en het Nordson logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Nordson Corporation.

Alle overige handelsmerken zijn in eigendom bij hun betreffende eigenaars.

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

NVR-serie verticale reciprocators

Veiligheid

Lees en volg de onderstaande veiligheidsinstructies. Specifieke waarschuwingen voor taken en apparatuur, voorzorgsmaatregelen en instructies zijn meegeleverd in de documentatie bij de apparatuur indien dat van toepassing is.

Zorg dat alle documentatie bij de apparatuur, ook deze instructies, toegankelijk is voor alle personen die betrokken zijn bij het onderhoud of het gebruik van de apparatuur.

Gekwalificeerd personeel

De eigenaar van de apparatuur is ervoor verantwoordelijk te zorgen dat Nordson apparatuur wordt geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden door gekwalificeerd personeel. Gekwalificeerd personeel zijn die medewerkers of onderaannemers die zijn opgeleid voor het veilig uitvoeren van de aan hen toegewezen taken. Zij zijn vertrouwd met alle relevante veiligheidsvoorschriften en -regels en zijn fysiek in staat om de hun toegewezen taken uit te voeren.

Bedoeld gebruik

Het gebruik van Nordson apparatuur op andere manieren dan als beschreven in de bij de apparatuur meegeleverde documentatie kan leiden tot letsel aan personen of schade aan eigendommen.

Voorbeelden van onbedoeld gebruik van apparatuur zijn onder andere

- het gebruik van ongeschikte materialen
- het uitvoeren van niet-toegestane modificaties
- het verwijderen of uitschakelen van afschermingen of beveiligingen
- het gebruik van ongeschikte of beschadigde onderdelen
- het gebruik van niet-goedgekeurde hulpapparatuur
- het gebruik van de apparatuur buiten de maximale specificaties

Regelgeving en goedkeuring

Controleer of alle apparatuur geschikt is en goedgekeurd is voor de omgeving waarin deze wordt gebruikt. Eventuele goedkeuringen verkregen voor Nordson apparatuur zijn ongeldig als instructies voor installatie, gebruik en onderhoud niet worden opgevolgd.

Alle fasen in het installeren van de apparatuur moeten voldoen aan Europese, landelijke en plaatselijke voorschriften.

Persoonlijke veiligheid

Volg onderstaande instructies om letsel te voorkomen.

- Gebruik of onderhoud de apparatuur alleen als u daartoe gekwalificeerd bent.
- Gebruik de apparatuur alleen als afschermingen, deuren of afdekkapen intact zijn en als de automatische beveiligingen correct werken. Veiligheidsvoorzieningen mogen niet uitgeschakeld of overbrugd worden.
- Blijf uit de buurt van bewegende apparatuur. Voordat u bewegende apparatuur afstelt of hieraan onderhoud verricht, moet de elektrische voeding zijn uitgeschakeld en de apparatuur volledig tot stilstand zijn gekomen. Breng een blokkeerbeveiliging aan op de hoofdschakelaar en beveilig de apparatuur tegen onverwachte bewegingen.
- Maak vloeistof- en persluchtssystemen drukloos (ontlucht/tap af) voordat u systemen of componenten onder druk afstelt of hieraan onderhoud verricht. Ontkoppel, vergrendel en breng attentielabels aan op schakelaars voordat u onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparatuur verricht.
- Zorg dat u de veiligheidsdataformulieren (MSDS) van alle gebruikte materialen in bezit heeft en gelezen heeft. Volg de instructies van de fabrikant voor het veilig hanteren en gebruiken van materialen en gebruik de aanbevolen veiligheidsvoorzieningen voor personen.
- Let om letsel te voorkomen ook op de minder in het oog springende risico's op de werkplek die vaak niet geheel te vermijden zijn, zoals hete oppervlakken, scherpe randen, bekrachtigde elektrische circuits en bewegende onderdelen zonder omkasting of die om praktische redenen niet afgeschermd zijn.

Brandveiligheid

Volg onderstaande instructies om brandgevaar of explosies te voorkomen.

- Rook, las, slijp niet en gebruik geen open vuur in de nabijheid van ontvlambare materialen.
- Zorg voor voldoende ventilatie om gevaarlijke concentraties van vluchtige materialen of dampen te voorkomen. Raadpleeg voor richtlijnen de plaatselijke regelgeving of de veiligheidsdataformulieren (MSDS) van het materiaal.
- Koppel geen stroomvoerende elektrische circuits af terwijl u met ontvlambaar materiaal werkt. Schakel eerst de voeding af via een hoofdschakelaar om vonken te voorkomen.
- Zorg dat u weet waar noodstopknoppen, afsluitkleppen en brandblusapparaten zich bevinden. Wanneer in een spuitcabine brand ontstaat, moeten het lakspuitsysteem en de afzuigventilatoren onmiddellijk worden uitgeschakeld.
- Het reinigen, onderhouden, testen en repareren van de apparatuur moet gebeuren volgens de instructies in de bijbehorende documentatie.
- Gebruik uitsluitend vervangingsonderdelen die zijn bedoeld voor gebruik met de originele apparatuur. Neem contact op met uw Nordson vertegenwoordiger voor informatie en advies over onderdelen.

Aarding



PAS OP: Het gebruik van defecte elektrostatische apparatuur is gevaarlijk en kan elektrocutie, brand of explosie veroorzaken. Neem in uw periodiek onderhoudsprogramma ook weerstandstests op. Schakel alle elektrische en elektrostatische apparatuur onmiddellijk uit als u ook maar de geringste elektrische schok voelt of overspringende vonken of vlambogen veroorzaakt door statische lading ziet. Herstel de apparatuur uitsluitend als het probleem is gevonden en gecorrigeerd.

De aarding binnenin en rondom de cabineopeningen moet voldoen aan de NFPA-vereisten voor gevaarlijke locaties van Klasse II, Sectie 1 of 2. Raadpleeg NFPA 33, NFPA 70 (NEC paragrafen 500, 502 en 516) en NFPA 77, de meest recente bepalingen.

- Alle elektrisch geleidende objecten in de spuitzones moeten elektrisch aan aarde zijn verbonden via een weerstand van niet meer dan 1 megohm, zoals gemeten door een instrument dat het te meten circuit bekrachtigt met minstens 500 volt.
- Te aarden apparatuur omvat mede maar niet uitsluitend de vloer van spuitzones, werkplatforms voor operators, hoppers, fotocelsteunen en afblaasmondstukken. Het personeel dat werkzaam is in de spuitzone moet geaard zijn.
- Wanneer het menselijk lichaam elektrostatic geladen is, ontstaat mogelijk een ontstekingsrisico. Medewerkers die op een gelakt oppervlak staan zoals een werkplatform voor operators, of die geen geleidende schoenen dragen, zijn niet geaard. Medewerkers horen schoenen te dragen met geleidende zolen of moeten een aardingskabel gebruiken, om zo verbonden te blijven aan aarde tijdens het werken met of nabij elektrostatische apparatuur.
- Operators moeten zorgen dat het huid-aan-handgreep contact tussen hun hand en de pistoolhandgreep gehandhaafd blijft, om een elektrische schok te voorkomen tijdens het werken met handbediende elektrostatische spuitpistolen. Wanneer beslist handschoenen moeten worden gedragen, snijd dan de handpalm- of vingerbekleding weg, draag elektrisch geleidende handschoenen of gebruik een aardingskabel verbonden aan de pistoolhandgreep of een andere rechtstreekse aardingsaansluiting.
- Schakel de voeding naar elektrostatische apparatuur uit en verbind pistoolelektroden aan aarde voordat u afstellingen verricht of poederspuitpistolen reinigt.
- Sluit na het onderhoud aan apparatuur alle ontkoppelde apparatuur, aardingskabels en bedrading aan.

Maatregelen in geval van storing

Wanneer een systeem of apparatuur in een systeem defect raakt, schakel het systeem dan direct uit en voer de volgende stappen uit:

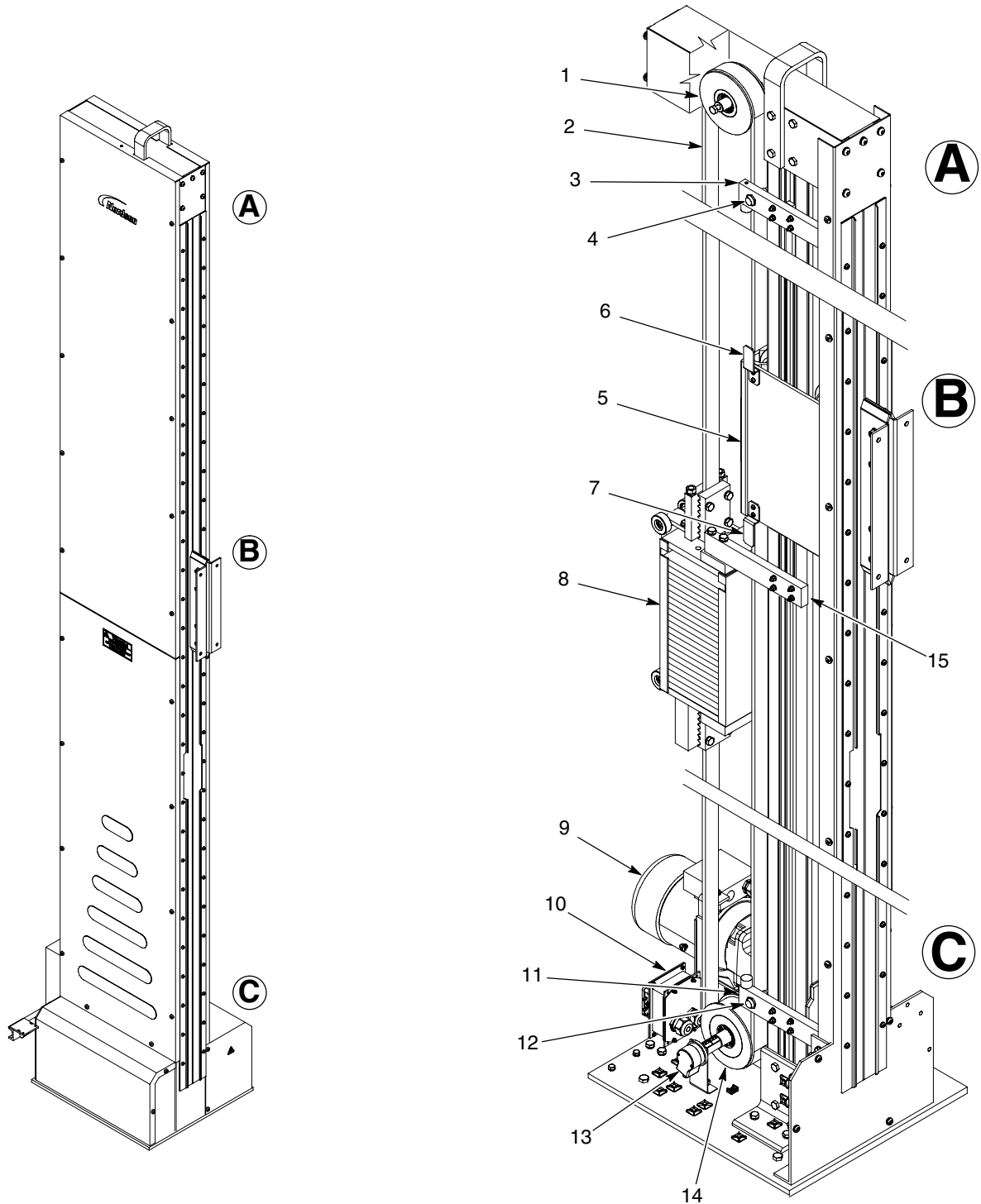
- Schakel de elektrische voeding af en breng een blokkeerbeveiliging aan. Sluit de pneumatische afsluiters en maak het systeem drukloos.
- Zoek naar de oorzaak van de storing en corrigeer deze voordat u de apparatuur opnieuw opstart.

Afvalverwerking

Het afvoeren van apparatuur en materiaal die bij gebruik en onderhoud zijn toegepast, hoort te gebeuren overeenkomstig de plaatselijk geldende regelgeving.

Beschrijving

Zie afbeelding 1. Deze handleiding geeft een beschrijving van de verticale reciprocators van de NVR-serie. De reciprocators zijn leverbaar met slaglengten van 1700 mm (66.9 in.), 2200 mm (86.6 in.), 2700 mm (106.3 in.) en 3200 mm (126 in.). Zie tabel 1 voor beschrijvingen van componenten.



Afb. 1 Gebruikelijke NVR-type verticale reciprocator

Tab. 1 Beschrijving van componenten

Item	Component	Functie
1	Bovenste poelie	Bovenste riemgeleider
2	Aandrijfriem	Brengt de pistoolslede in beweging
3	Bovenste sledestootdemper	Voorkomt dat spuitpistolen stoten tegen de bovenkant van de pistoolsleuf
4	Bovenste naderingssensor	Zendt een signaal naar de besturing om aan te geven dat de pistoolslede bij de bovenlimiet is gekomen
5	Pistoolslede	Bevestigingspunt voor pistoolsteunen en pistolen
6	Bovenste naderingspunt	Activeert de bovenste naderingssensor
7	Onderste naderingspunt	Activeert de onderste naderingssensor
8	Contragewichtslede	Fungeert als balansgewicht voor de pistoolslede; heeft 21 gewichten van 3,5 kg (7,61 lb)
9	Aandrijfeenheid	Stuurt de pistoolslede aan via de riemaandrijving
10	Sensor- en motorverdeelkast	Elektrische aansluitingen tussen de besturing en de reciprocator
11	Onderste sledestootdemper	Voorkomt dat spuitpistolen stoten tegen de onderkant van de pistoolsleuf
12	Onderste naderingssensor	Zendt een signaal naar de besturing om aan te geven dat de pistoolslede bij de benedenlimiet is gekomen
13	Encodergroep	Registreert de positie van de pistoolslede
14	Onderste poelie	Onderste riemgeleider
15	Vergrendelarm gewichtslede	Alleen gebruikt bij het verzenden, instellen en vervangen van de riem; moet worden verwijderd voordat de reciprocator in gebruik wordt genomen

Technische gegevens

Zie tabel 2 voor specificaties.

Tab. 2 Technische gegevens

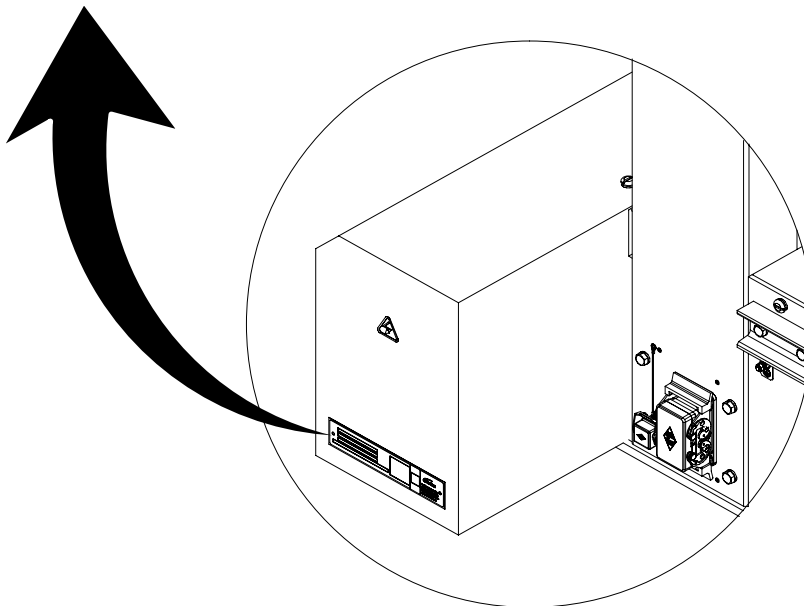
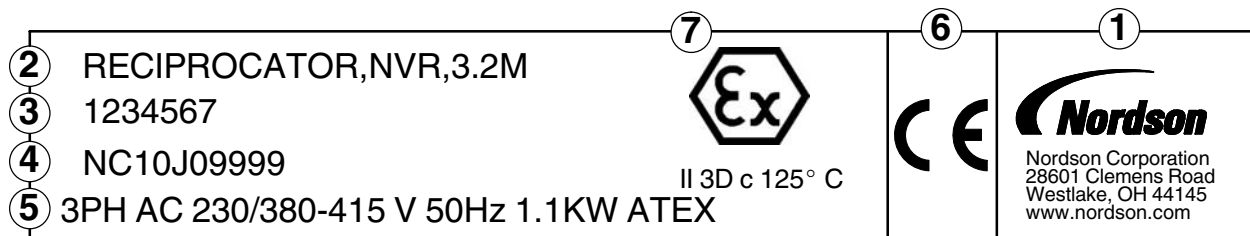
Item	Specificatie			
	1700 mm (66.9 in.)	2200 mm (86.6 in.)	2700 mm (106.3 in.)	3200 mm (126 in.)
Frequentie/voltage netspanning	Klantspecifiek. Raadpleeg het identificatieplaatje op de aandrijfmotor.			
Bedrijfsfrequentie	Zie tabel 3.			
Werksnelheid	Tot 50 mpm (164 fpm)			
Maximale belasting	80 kg bij 50 mpm (176 lb bij 164 fpm)			
Hoogte	2942 mm (115.8 in.)	3442 mm (135.5 in.)	3942 mm (155 in.)	4442 mm (175 in.)
Kolomlengte/diepte	620 mm (24.4 in.)			
Kolombreedte	193 mm (7.6 in.)			
Basis (L x B)	620 x 548 mm (24.4 x 21.6 in.)			
Pulsfrequentie van en- coder	1,44 puls/mm (36 pulsen/in.)			
Sensor-/encoder- spanning	24 V gelijkstroom			

Identificatiesticker

Zie afbeelding 2. De identificatiesticker zit aan de achterzijde van het motorafdekpaneel. Hierop staat de volgende informatie vermeld:

1. Naam van fabrikant
2. Productnaam en model
3. Onderdeelnummer van product
4. Serienummer
5. Bereik voedingsspanning
6. Aanduiding voor CE Conformiteit
7. Aanduiding voor ATEX Conformiteit

OPMERKING: De informatie op de identificatiesticker getoond in afbeelding 2 dient puur als voorbeeld en verwijst niet naar een specifiek type reciprocator.



Afb. 2 Voorbeeld van een identificatiesticker

Installatie



PAS OP: Sta enkel gekwalificeerd personeel toe de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften uit deze handleiding en uit alle andere relevante documentatie in acht nemen.

Lees en begrijp de volgende procedures voordat u de reciprocator installeert. Neem zo nodig contact op met een lokale vertegenwoordiger van Nordson over deze procedures.

Gebruik uitsluitend hijsapparatuur die geschikt is voor het gewicht van de reciprocator.

De installatie omvat de volgende werkzaamheden:

- Verwijder de reciprocator uit de transportkist
- Monteer de reciprocator
- Installeer de meegezonden onderdelen
- Installeer de pistoolsteunen en de pistolen
- Plaats de bovenste en onderste sledestootdempers
- Breng het pistoolgewicht met het correcte contragewicht in balans
- Elektrische werkzaamheden
- Controle op de werking

Verwijderen van reciprocator uit de transportkist



PAS OP: Gebruik uitsluitend goedgekeurde en geteste hijsapparatuur met een hijsvermogen voor ten minste 630 kg (1400 lb). Stroppen, hijsbanden of kettingen gebruikt samen met de hijsapparatuur moeten eveneens geschikt zijn voor een hijsgewicht van minstens 630 kg (1400 lb). Als deze waarschuwing wordt genegeerd kunnen lichamelijk of dodelijk letsel of materiële schade het gevolg zijn.

Zie afbeelding 3.

1. Verwijder het deksel (1), de dwarssteunen (2) en alle zijkanten van de transportkist. Verwijder de steunplaten (3) aan de onderkant van de reciprocator.
2. Verwijder de platen (4) en de vulstukken (5) waarmee de reciprocator is vastgezet tegen de 3 beklede steunen in de transportkist.
3. Verwijder de doos met contragewichten (6) uit de transportkist.

OPMERKING: Naargelang het type apparatuur dat u gebruikt om de reciprocator uit de transportkist te verwijderen, voert u stap 4 of stap 5 uit.

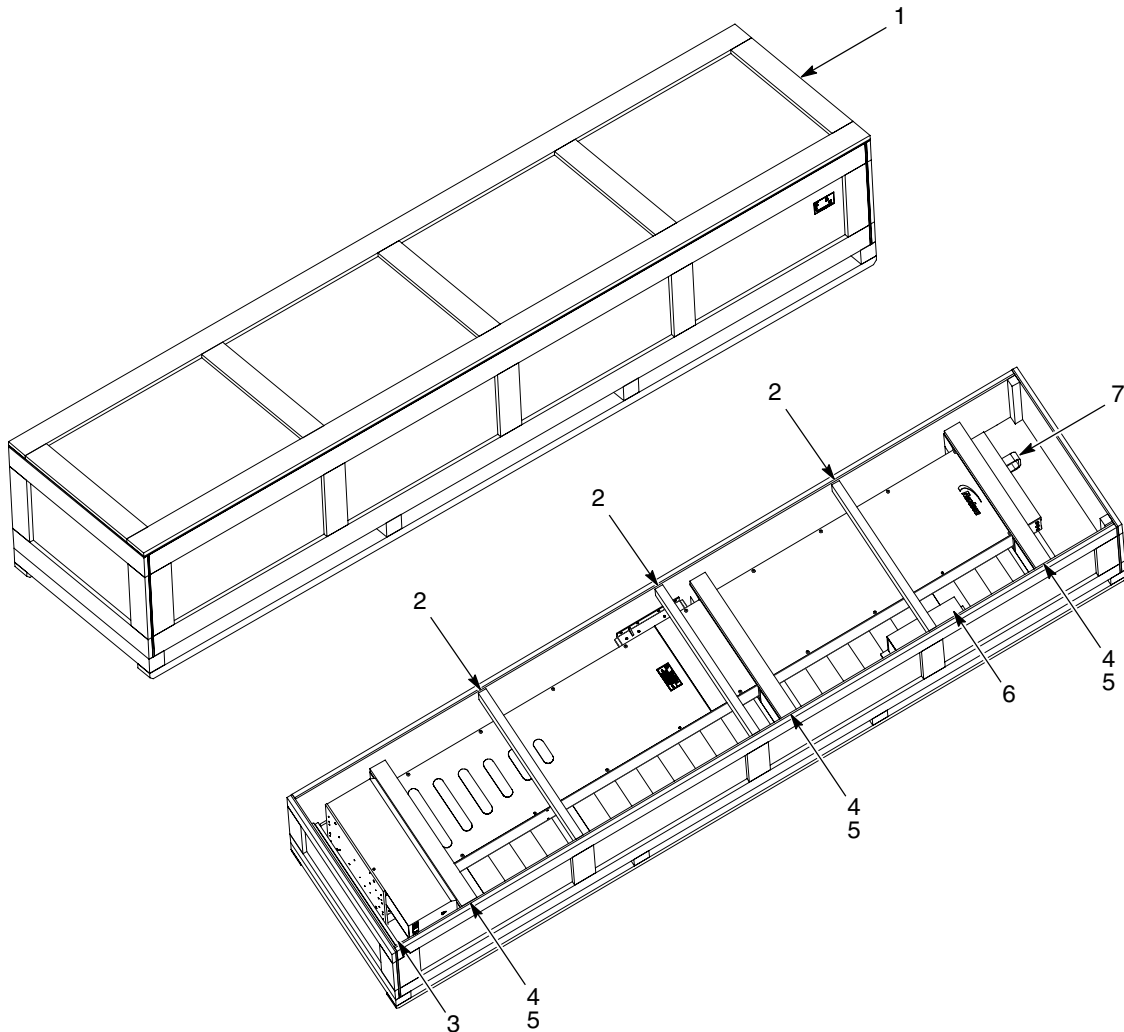
4. Doe het volgende als u hijsapparatuur gebruikt om de reciprocator uit de transportkist te verwijderen:
 - a. Bevestig de hijsapparatuur aan het hijssoog (7). Breng de reciprocator zorgvuldig omhoog zodat deze loskomt uit de transportkist.
 - b. Zet de reciprocator rechtop op de vloer of op de in/uit versteller.

5. Doe het volgende als u een vorkheftruck of soortgelijke apparatuur gebruikt:
 - a. Leg een beschermende afdekking op de vorken van de vorkheftruck. Plaats beide vorken van de heftruck zo ver mogelijk uit elkaar.



LET OP: Voordat u de reciprocator uit de transportkist tilt, moet u nagaan waar zich de geschikte hefpunten bevinden waarbij de reciprocator in balans is en deze veilig kan worden opgetild.

- b. Plaats de vorken onder de eerder vastgestelde hefpunten van de reciprocator.
- c. Til de reciprocator uit de transportkist en verplaats deze naar de installatielocatie. Zet de reciprocator voorlopig neer op houten blokken.
- d. Bevestig de hijsapparatuur aan het hijssoog (7). Zet de reciprocator zorgvuldig rechtop.
- e. Plaats de reciprocator rechtop op de vloer of op de in/uit-versteller.



Afb. 3 Voorbeeld van een transportkist

Monteren van de reciprocator

Reciprocators worden meestal gemonteerd op handbediende of automatische in/uit-verstellers, op een vaste bevestigingssteun of worden met bouten vastgezet aan de vloer.

1. Zie afbeelding 4. Verwijder de schroeven (1) en de ringen (2) waarmee de toegangspanelen (3, 4) aan de zijkant aan de encoderzijde van de reciprocator zijn vastgezet; verwijder de kap (5) op de encoder en het afdekpaneel (6) op de aandrijfeenheid.



LET OP: De reciprocator is bedoeld voor gebruik samen met een in/uit-versteller van Nordson. Wanneer u een ander type in/uit-versteller gebruikt, controleer dan of deze geschikt is voor een belasting van minstens 630 kg (1400 lb).

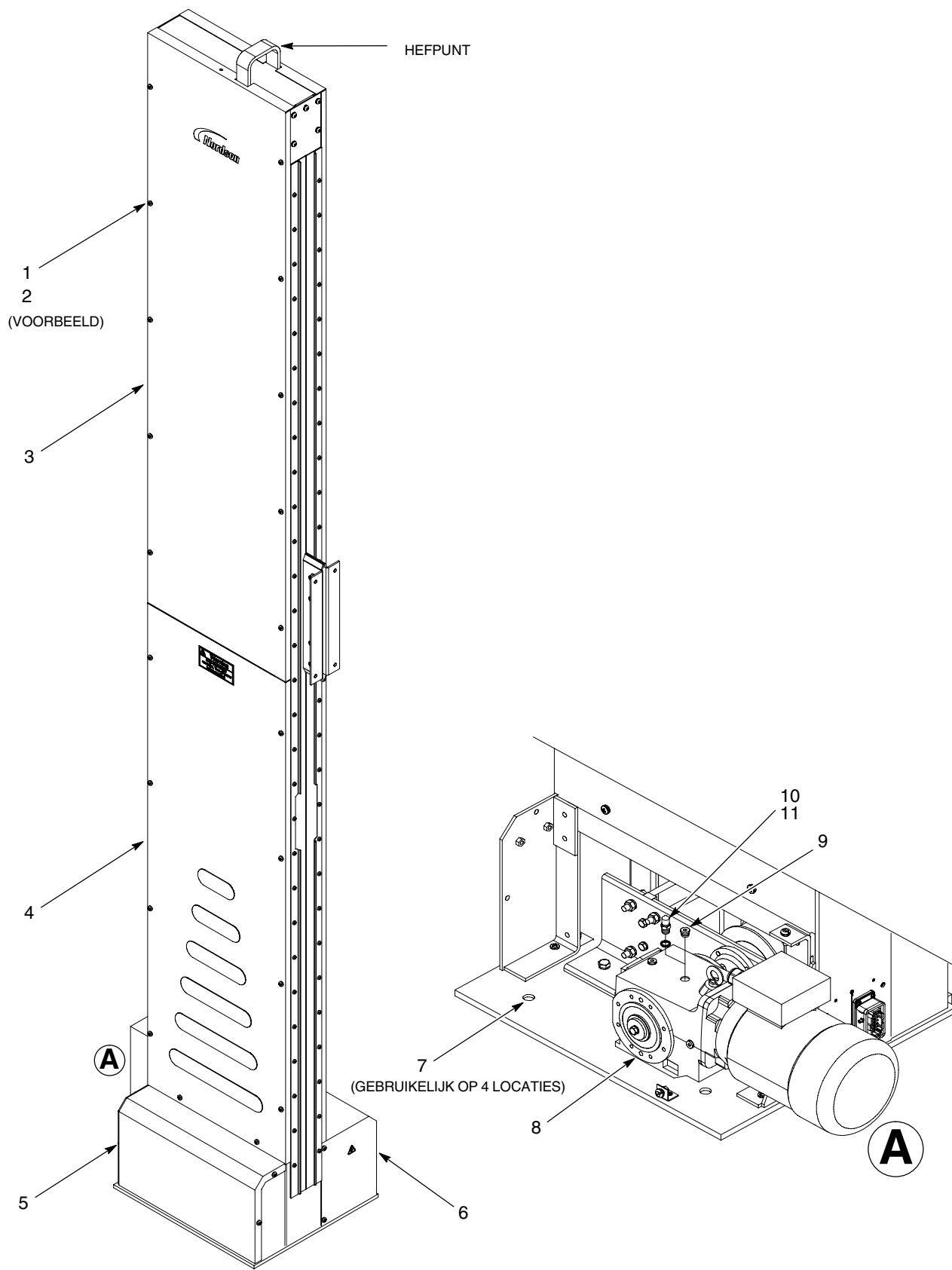
OPMERKING: Bij de in/uit verstellers van Nordson wordt een complete set bevestigingen meegeleverd voor installatie van de reciprocator. Bij gebruik van een ander type in/uit-versteller zijn mogelijk andere bevestigingen vereist.

2. Plaats de reciprocator op de in/uit-versteller en zet hem vast aan de in/uit-verstellerslede.
3. Wanneer de reciprocator wordt gemonteerd op de vloer of op een vaste bevestigingssteun, gebruik dan de vier bestaande bevestigingsgaten (7). Boor zo nodig nieuwe gaten in de grondplaat of in de vloer. Gebruik bevestigingen met de correcte maten om de reciprocator mee vast te zetten.



LET OP: De ontluuchttingsplug moet worden aangebracht om overdruk in de aandrijfeenheid te voorkomen en ter preventie van olie vervuiling.

4. Verwijder de plug (9) uit de aandrijfmotor (8) zoals getoond in afbeelding 4.
5. Controleer of de pakking (11) is aangebracht aan de ontluuchttingsplug (10). Installeer de ontluuchttingsplug in de aandrijfeenheid en zet stevig vast.



Afb. 4 Installatie

Installeer de meegezonden onderdelen

1. Zie afbeelding 5. Verwijder de schroeven (1) en borgringen (2) waarmee de sledevergrendelarm (3) is vastgezet aan de contragewichtendrager (8).

OPMERKING: Bewaar de vergrendelarm voor de gewichtslede. Tijdens de procedure voor riemvervangning wordt deze gebruikt om de contragewichtendrager en de pistoolsleden vast te zetten.

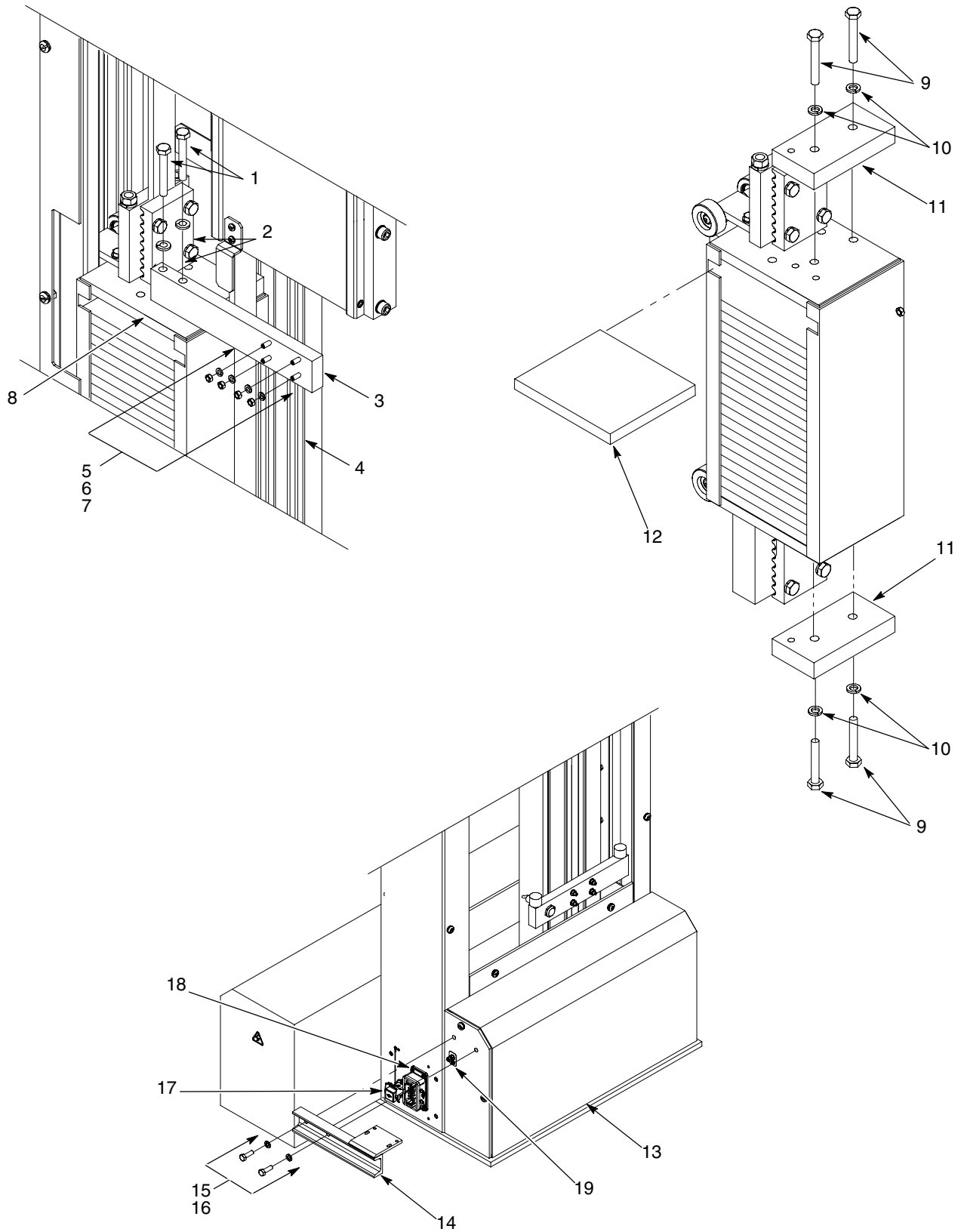
2. Verwijder de moeren (5) en de ringen (6) van de T-bouten (7). Verwijder de T-bouten van de pistoollooprail (4).

3. Schuif de sledecontragewichten (12) in de gewichtenhouder (8).

4. Installeer de kabelkettingsteun (14) aan de reciprocator (13) met de schroeven (15) en de ringen (16). Zet de schroeven goed vast.

OPMERKING: Als er onvoldoende contragewichten zijn om de pistolen en pistoolstangen in balans te brengen, kunnen de twee extra contragewichten (11) meegeleverd met de reciprocator worden geïnstalleerd in de contragewichtendrager (8). Deze extra gewichten zijn vereist bij een totaal pistoolgewicht tussen de 76-80 kg (167.5-176.4 lb)

5. Installeer zo nodig de extra gewichten (11) in de contragewichtendrager (8) met de meegeleverde M8 x 40 schroeven(9) en de ringen (10). Zet de schroeven goed vast.



Afb. 5 Installeren van meegeleverde onderdelen

Installeren van de pistoolbevestiging

Zie afbeelding 6. Installeer de spuitpistolen aan de bevestigingsstangen van de slede. Controleer of in de voor de pistolen gekozen positie aan de slede de vereiste slaglengte wordt bereikt, uitgaande van de positie van de onderdelen ten opzichte van de pistoolsleuf.

Plaatsen van de bovenste en onderste sledestootdempers

Zie afbeelding 6. De stootdempers voor de pistoolslede bevinden zich boven en onder de pistoolslede. Op de sledestootdempers zijn naderingsschakelaars gemonteerd. Verstel de positie van de stootdempers om te voorkomen dat de spuitpistolen tegen de boven- of onderzijde van de pistoolsleuven stoten.

OPMERKING: Als de naderingsschakelaars worden geactiveerd, zetten deze de reciprocator stop en wordt een storing opgeslagen in het iControl-systeem. De storing moet worden teruggedsteld voordat het machinebedrijf kan worden hervat.

De volgende variabelen zijn belangrijk voordat de sledestootdempers worden gepositioneerd:

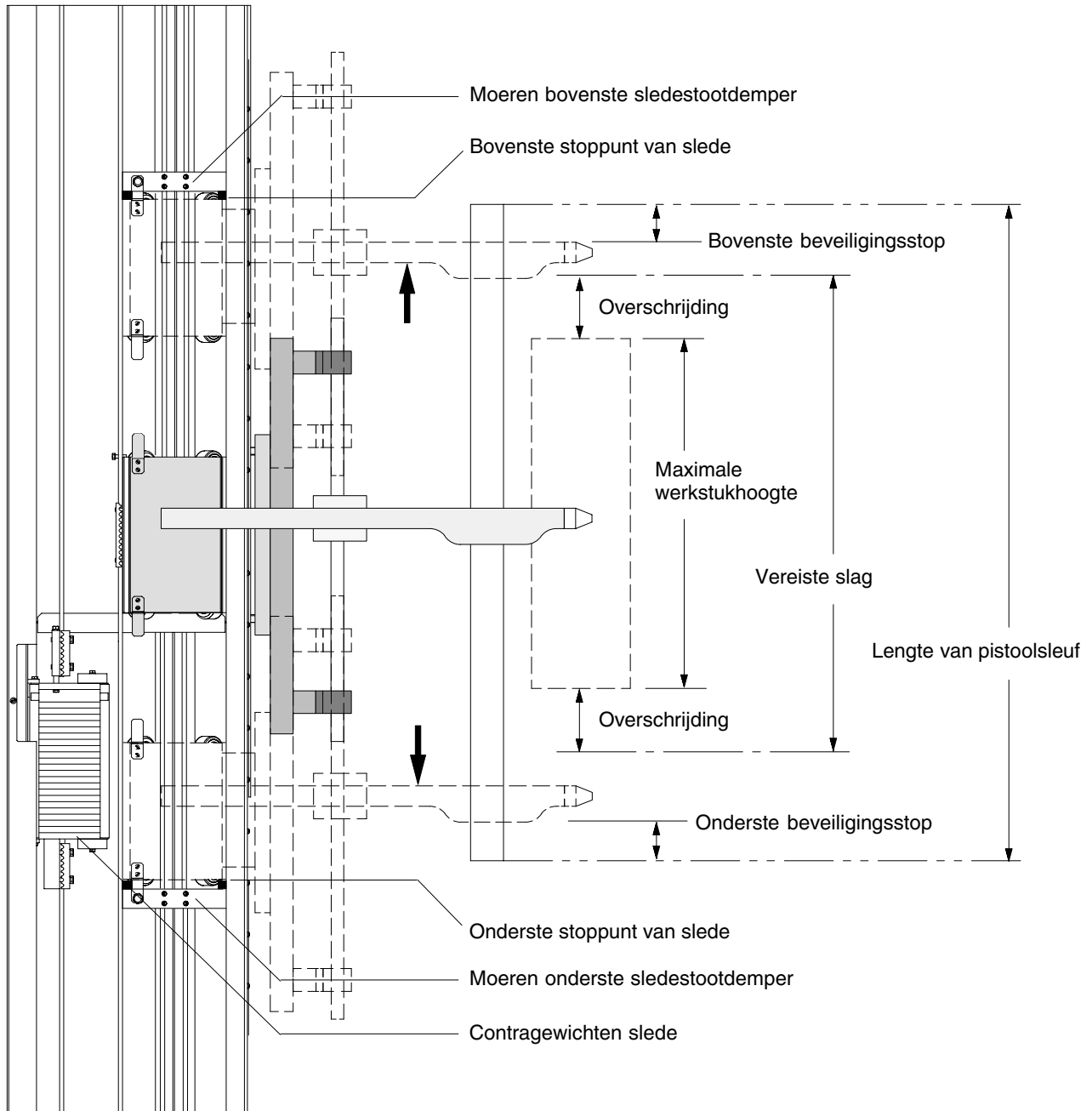
- Lengte van pistoolsleuf
 - Maximaal vereiste slaglengte—maximale werkstukhoogte plus het gewenste extra bereik
 - Positie van werkstukken t.o.v. pistoolsleuven
 - Pistoolpositie op bevestigingsstangen
1. Verplaats de slede omlaag totdat de spuitpistolen zich op niet minder dan 25,4 mm (1 inch) vanaf de onderkant van de pistoolsleuven bevinden.
 2. Draai de onderste stootdempermoeren los en schuif deze omhoog totdat de dempers in contact zijn met de slede. Zet de moeren goed vast.
 3. Verplaats de slede omhoog totdat de spuitpistolen zich op niet minder dan 25,4 mm (1 inch) vanaf de bovenkant van de pistoolsleuven bevinden.
 4. Draai de bovenste stootdempermoeren los en schuif deze omlaag totdat de dempers in contact zijn met de slede. Zet de moeren goed vast.

Pistoolgewicht in balans brengen

Zie afbeelding 6. Met gemonteerde pistolen mag de pistoolslede niet uit zichzelf omhoog of omlaag trekken zodra de reciprocator stopt. De pistoolslede moet in balans zijn, zodanig dat er ongeveer evenveel kracht voor nodig is om deze omhoog of omlaag te bewegen.

Er zijn eenentwintig contragewichten van 3,45 kg (7,6 lb) meegeleverd voor balanceren met het gewicht van de pistolen. Verwijder naar vereist contragewichten of voeg deze toe vanuit de gewichtenhouder. Wanneer de pistoolslede

- omhoog trekt, verwijdert u een gewicht.
- omlaag trekt, voegt u een gewicht toe.



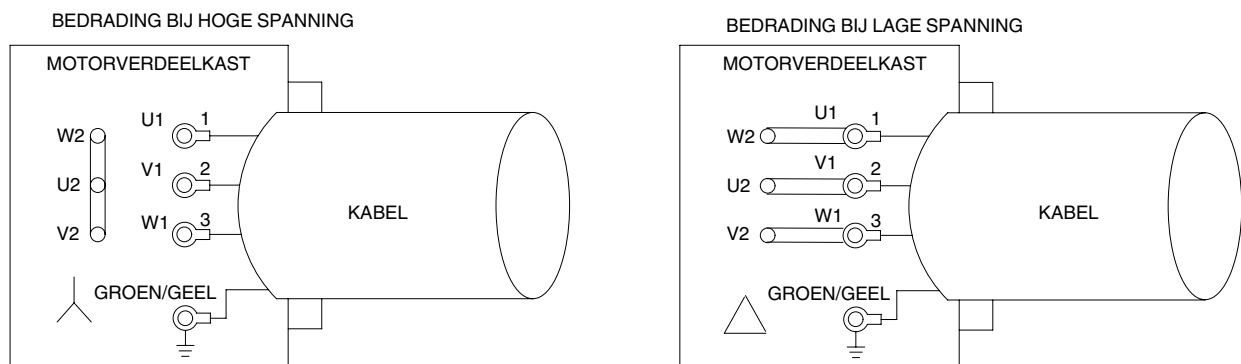
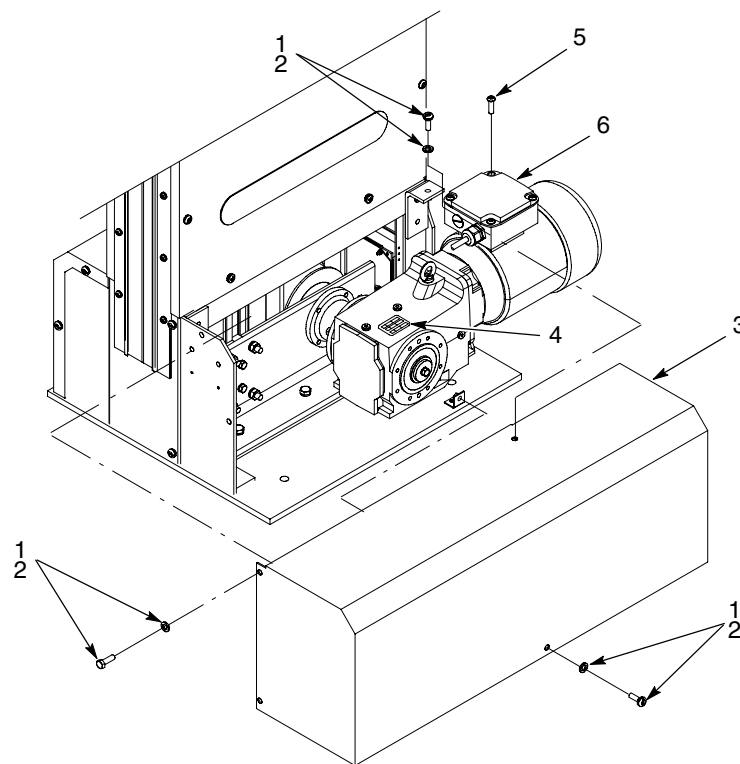
Afb. 6 Instellen van de pistoolslede

Elektrische werkzaamheden

1. Zie afbeelding 7. Verwijder de schroeven (1) en de ringen (2) waarmee het motorafdekpaneel (3) is bevestigd.
2. Controleer het identificatieplaatje op de aandrijfmotor om zeker te zijn dat de voedingsspanning naar de motor correct is.

OPMERKING: De aansluitkast van de reciprocatormotor is op modellen met dubbele-spanningspecificatie bedraad voor hoge spanning (230/460 of 230/380-415). Bij gebruik van laagspanning voor de voeding van de reciprocator, moet de aansluitkast opnieuw worden bedraad voor laagspanning.

3. Verwijder de schroeven (5) waarmee het deksel (6) van de aansluitkast is bevestigd. Wijzig de aansluitingen van de aansluitklemmen, ook van de motor, zoals getoond voor laagspanning.



Afb. 7 Bedraden van de aandrijfmotoreenheid

4. Zie afbeelding 5. Sluit de motor-aan-besturing kabel aan op de connector (17) aan de achterkant van de reciprocator.
5. Sluit de sensor/encoder-aan-besturingsinterface kabel aan op de sensorconnector (18) aan de achterkant van de reciprocator.
6. Sluit een contacteerdraad voor aarding aan vanaf het spuitcabinechassis naar de massa-aansluiting (19). Deze aardingskabel kan ook worden aangesloten op het massapunt onderaan de in/uit-versteller.

De aandrijfmotor van de reciprocator wordt aangestuurd door een VFD-eenheid (variable frequency drive of variabele frequentieaandrijving). Omdat de reciprocators leverbaar zijn met uiteenlopende spanningsbereiken, kunnen de motortoerentallen (rpm) verschillen. De maximumfrequentie voor de VFD moet correct worden ingesteld, afhankelijk van de betreffende aandrijfmotor.

Raadpleeg tabel 3 voor het motorspanning/frequentie bereik en de bijbehorende waarde als instelpunt voor maximumfrequentie voor elke VFD. Deze instelwaarde wordt bij de ingebruikneming van in de VFD ingevoerd als instelling.

Tab. 3 Beschrijving van componenten

Aandrijfmotor voedingsspanning/frequentie waarde	Netvoeding spanning/frequentie	VFD instelwaarde voor maximum-frequentie
230/460 VAC @ 60 Hz	230/460 VAC - 60Hz	60 Hz
200/400VAC @ 50Hz	200 VAC - 50 Hz	60 Hz
230/380-415VAC @ 50Hz	380 VAC - 50 Hz	60 Hz
	400 VAC - 50 Hz	58 Hz
	415 VAC - 50 Hz	57 Hz
	220/380 VAC - 60 Hz	60 Hz
	230/400 VAC - 50Hz	58 Hz
332/550-600VAC @ 60Hz	575 VAC - 60 Hz	60 Hz
200-208/360VAC @ 60Hz	200 VAC - 60 Hz	60 Hz
	208 VAC - 60 Hz	60 Hz

Controle op de werking

Doe het volgende:

- Controleer de reciprocator inwendig. Verwijder voorwerpen die er niet thuishoren en die de werking kunnen hinderen.
- Controleer of de contragewichten correct in de houder zijn gestapeld.
- Verplaats de pistoolslede met de hand op en neer om te zien of deze soepel beweegt.

Gebruik

De werking van de reciprocator wordt aangestuurd door het iControl-systeem of de Axis-besturing. Raadpleeg de volgende handleidingen voor instructies over instellingen en bediening.

iControl:

Raadpleeg de iControl-operatorkaart en de handleiding bij de iControl-bedieningsinterface.

Axis-besturing:

Raadpleeg de handleiding bij de bedieningsinterface voor de Axis-besturing.

Onderhoud

Voer de procedures voor preventief onderhoud en smering uit op basis van het onderhoudsschema in uw productielocatie of hanteer de volgende intervallen.

Item	Werkzaamheden
Reinigen	Controleer het inwendige van de reciprocator regelmatig. Wanneer stof, vuil of spuitnevelaanslag achterblijven, kan dit vroegtijdige slijtage of uitvallen van bewegende componenten veroorzaken. Reinig alle onderdelen; smeer bewegende onderdelen zo nodig.
Aandrijfmotor	De normale bedrijfstemperatuur van de aandrijfmotor ligt beneden 93 °C (200 °F). Tijdens de eerste inlooperperiode kan de temperatuur stijgen tot boven 93 °C (200 °F). Als deze temperatuur langer dan 100 uur hoger blijft dan 93 °C (200 °F), neem dan contact op met uw contactpersoon bij Nordson. De aandrijfmotor wordt verzonden met de correcte hoeveelheid smeermiddel van het juiste type. Het oliepeil en de oliekwaliteit dienen op regelmatige tijdstippen te worden gecontroleerd, afhankelijk van het gebruik. Tap de aandrijfmotor af en vul bij na 10.000 bedrijfsuren of minstens eenmaal per twee jaar. Raadpleeg voor nadere informatie de <i>NORD DRIVESYSTEMS</i> handleiding voor aandrijfmotoren die bij de reciprocator is bijgesloten.
Riemsparing	Controleer de riemsparing na de eerste gebruiksweek. Controleer na de eerste gebruiksweek de riemsparing steeds om de 6 maanden.
Looprail van pistoolslede	Reinig de pistoolsledelooprail maandelijks. Gebruik een niet-schurend reinigingsmiddel.

Problemen en oplossingen



PAS OP: Sta enkel gekwalificeerd personeel toe de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften uit deze handleiding en uit alle andere relevante documentatie in acht nemen.

Deze procedures hebben alleen betrekking op de meest voorkomende problemen. Als het probleem met de hier gegeven informatie niet kan worden opgelost, neem dan contact op met uw lokale contactpersoon bij Nordson.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
1. Geluiden en vibraties tijdens verplaatsing	Rollen van pistoolslede versleten	Vervang de rollen.
	Looprail pistoolslede vervuild	Reinig de looprail met een niet-schurend reinigingsmiddel.
	Rollen van contragewichtgeleiders versleten	Vervang de geleiderollen.
	Looprails van contragewichtgeleiders vervuild of aankoeking van vervuiling.	Reinig de geleiderlooprails met een niet-schurend reinigingsmiddel.
	Overbrenging aandrijfmotor	Controleer het olieniveau. Vul bij volgens de gebruikershandleiding van de motorfabrikant.
	Onvoldoende riemspanning	Controleer de riemspanning en stel zo nodig bij.
2. Geluiden tijdens omkering; reciprocator wil niet starten	Onderste poelie	Controleer de naafbouten van de onderste poelie. Controleer of de poelie stevig is bevestigd aan de aandrijfmotoras.
	Bovenste of onderste poelie versleten	Controleer de poelies. Repareer of vervang bij slijtage of schade.
	Motor	Controleer of de motor de juiste voedingsspanning ontvangt. Controleer alle elektrische aansluitingen. Controleer de stroomonderbrekers van het bedieningspaneel, de motorbesturing en de omvormer.
	Overmatige belasting	Controleer of de maximumbelasting voor de pistoolslede niet wordt overschreden. Raadpleeg de technische gegevens.
2. Geluiden tijdens omkering; reciprocator wil niet starten	Overbrenging aandrijfmotor	Controleer of de overbrenging correct werkt, de uitgaande as moet vrij kunnen draaien en mag niet aanlopen.
	Poelies	Controleer of de poelies vrij kunnen draaien en niet aanlopen.

Reparatie



PAS OP: Sta enkel gekwalificeerd personeel toe de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften uit deze handleiding en uit alle andere relevante documentatie in acht nemen.

Lees en begrijp deze procedures voordat u reparaties uitvoert aan de reciprocator. Neem zo nodig contact op met een lokale vertegenwoordiger van Nordson over de procedures.

Bij sommige reparaties is een ladder nodig. Gebruik de reciprocator niet als steunpunt voor de ladder.



PAS OP: Breng een blokkeerbeveiliging aan op de voeding naar deze apparatuur voordat u reparaties uitvoert.

Vastzetten van pistoolslede en contragewichtendrager

Hanteer deze procedure wanneer u de pistoolslede en de contragewichtendrager moet vastzetten om reparaties te kunnen uitvoeren.



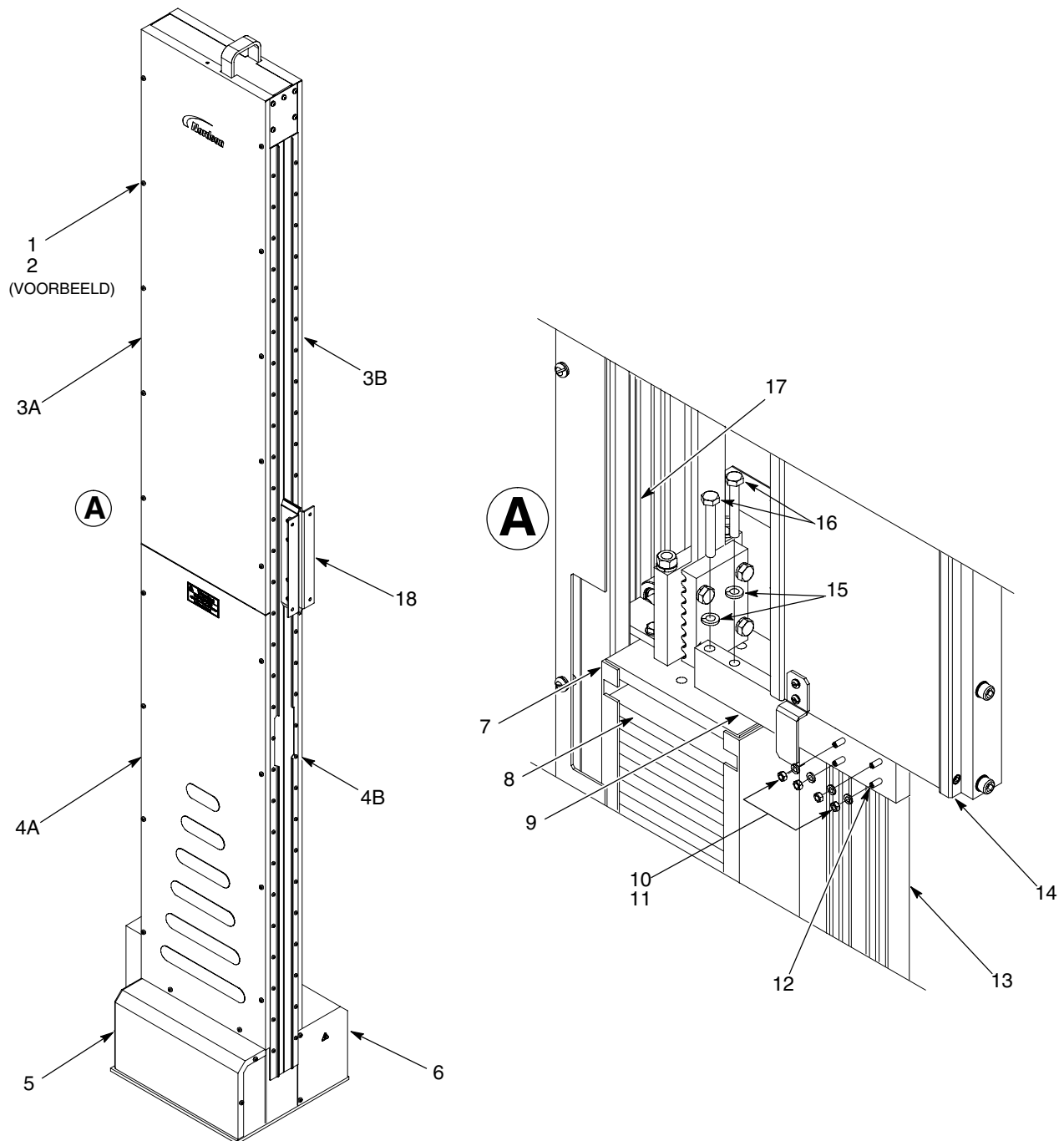
PAS OP: Wanneer u de pistoolbevestiging van de pistoolsteun verwijdert, zijn de pistoolslede en het contragewicht niet langer in balans. Zet de pistoolslede vast om te voorkomen dat deze onverhoeds omhoog beweegt.

1. Ontkoppel en vergrendel de netspanning naar de reciprocator.
2. Zie afbeelding 8. Verwijder de schroeven (1) en de ringen (2) waarmee de toegangspanelen (3A, 4A) aan de zijkant aan de encoderzijde van de reciprocator zijn vastgezet; verwijder ook de kap (5) op de encoder. Als u de bovenste poelie of de pistoolslederollen moet repareren, verwijder dan de toegangspanelen (3B, 4B) aan de motorzijde (6).
3. Doe het volgende:
 - a. Verplaats de pistoolslede (14) met de hand totdat het benedenvlak iets boven de contragewichtendrager (7) staat.
 - b. Installeer de T-bouten (12) via de achterzijde van de vergrendelarm (9). Installeer de vergrendelarm aan de contragewichtendrager (7); gebruik de schroeven (16) en de borgringen(15). Zet de schroeven goed vast.
 - c. Verplaats de pistoolslede (14) met de hand omlaag totdat deze in aanraking komt met de bovenzijde van de vergrendelarm (9).
 - d. Steek de T-bouten (12) in de looprail (13) voor de pistoolslede. Installeer de borgringen (11) en moeren (10) aan de T-bouten. Zet de moeren goed vast.
4. Markeer de positie van de pistoolslede op de pistoolsledelooprail (13).
5. Markeer de positie van de contragewichtendrager op de contragewichtendragerlooprail (17).



LET OP: De pistoolbevestigingen moeten pas van de pistoolsteunplaat worden verwijderd nadat u toegang hebt verkregen tot de reciprocator. De contragewichten moeten tegelijk met de pistolen en de pistoolsteunen worden verwijderd.

6. Verwijder de pistolen en de pistoolbevestiging van de pistoolsteunplaat (18).
7. Noteer het aantal contragewichten (8) en verwijder ze uit de contragewichtendrager (7).



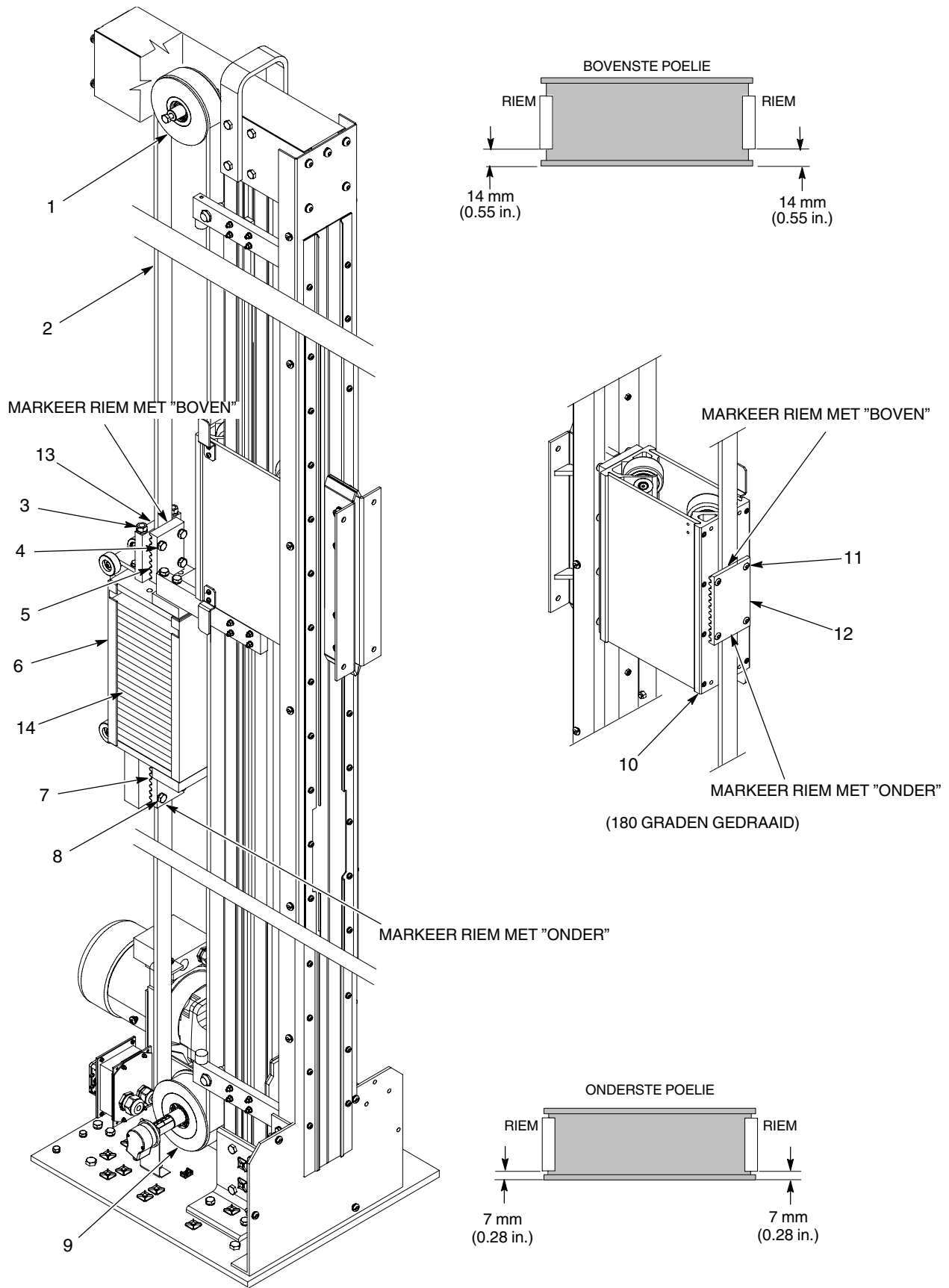
Afb. 8 Vastzetten van pistoolslede en contragewichtendrager

Vervangen van de riem

Hanteer de volgende procedure om de riem te vervangen.

De riem verwijderen

1. Zet de pistoolslede en de contragewichtendrager vast. Zie de procedure *Vastzetten van pistoolslede en contragewichtendrager*.
2. Zie afbeelding 9. Markeer de riem als volgt:
 - a. Zet een streep op de bovenste riemhouder (5) en zet het woord BOVEN op de riem.
 - b. Zet een streep op de onderste riemhouder (7) en zet het woord ONDER op de riem.
 - c. Zet twee strepen onderaan en bovenaan op de pistoolsledehouderklem (12) en zet de woorden BOVEN en ONDER op de riem.
3. Draai de spannermoeren (3) los aan de bovenkant van de poelieriemhouder (13).
4. Draai de schroeven (11) los waarmee de riemklemhouder (12) is vastgezet aan de pistoolslede (10).
5. Doe het volgende:
 - a. Draai de schroeven (8) los waarmee de riem (2) is vastgezet aan de onderste riemhouder (7).
 - b. Draai de schroeven (4) los waarmee de riem is vastgezet aan de bovenste riemhouder (5).
 - c. Verwijder de riem (2) uit de riemhouders.
6. Haal de riem (2) van de poelies (1, 9). Verwijder de riem tussen de pistoolslede (10) en de riemklemhouder (12) aan de slede.
7. Inspecteer de bovenste en onderste poelies (1, 9) op schade of slijtage. Vervang de poelies indien nodig. Raadpleeg indien vereist de vervangingsprocedures voor de betreffende poelie.



Afb. 9 Vervanging van de riem

Monteren van de riem

1. Indien van toepassing, leg dan de oude riem plat en horizontaal op de vloer naast de nieuwe riem. Breng de merkstrepen over van de oude riem naar de nieuwe riem.
2. Zie afbeelding 9. Doe het volgende:
 - a. Steek de riem (2) in de onderste riemhouder aan de contragewichtendrager (7).
 - b. Controleer of de riem gecentreerd is t.o.v. de zijkanten en gegrepen wordt door de 8 tanden in de riemhouder. Controleer of de riem uitsteekt boven de bovenrand van de onderste riemhouder. Draai de schroeven (4) aan tot 20 N•m (180 in.-lb).
3. Haal de riem (2) rondom de onderste poelie (9), tussen de pistoolslede (10) en de riemhouder aan de contragewichtslede (12) en rondom de bovenste poelie (1).
4. Doe het volgende:
 - a. Draai de spannermoeren (3) los aan de bovenzijde van de contragewichtendrager (6), totdat deze gelijk komen met de bovenzijde van de draadstangen.
 - b. Steek de riem (2) in de bovenste riemhouder aan de contragewichtendrager (5).
 - c. Controleer of de riem (2) gecentreerd is t.o.v. de zijkanten en gegrepen wordt door de 8 tanden in de riemhouder (5). Controleer of de riem niet uitsteekt tot onder de onderrand van de riemhouder. Draai de schroeven (4) aan tot 20 N•m (180 in.-lb).
 - d. Controleer of de riem gecentreerd is t.o.v. de zijkanten van de bovenste en onderste poelies, zoals getoond in afbeelding 9. De riem ligt gecentreerd wanneer de afstand tussen de zijkant van de poelie en de rand van de riem aan beide zijden gelijk is.
5. Stel de riemspanning af. Zie de procedure *Afstellen van de riemspanning*.
6. Controleer of de riem gecentreerd ligt t.o.v. de zijkanten van de riemhouder (12) aan de achterkant van de pistoolslede (10). Draai de riemklembevestigingsschroeven (11) aan tot 14 N•m (120 in.-lb).
7. Zie afbeelding 8. Verwijder de moeren (10) en de borgringen (11) van de T-bouten (12).
8. Verwijder de schroeven (16) en de borgringen (15) waarmee de vergrendelarm (9) is vastgezet aan de contragewichtendrager (7).



PAS OP: Wanneer u de pistolen en de pistoolsteun monteert, zijn de pistoolslede en het contragewicht niet langer in balans. Zet de pistoolslede vast om te voorkomen dat deze onverhoeds omlaag beweegt.

9. Monteer de pistoolsteun en de pistolen aan de pistoolslede.
10. Steek het juiste aantal contragewichtplaten (8) in de contragewichtendrager (7) om de pistoolslede in balans te brengen.
11. Monteer de zijtoegangspanelen (3A, 3B, 4A, 4B) en de encoderkap (5) met gebruik van de ringen (2) en de schroeven (1). Zet de schroeven goed vast.

Afstellen van de riemspanning

Meet de riemspanning; meet door kracht uit te oefenen of gebruik een sonische meter. In tabel 4 staan de vereiste gegevens vermeld voor de meetwijze met krachttuitoefening. In tabel 5 staan de vereiste gegevens vermeld voor de meetwijze met de sonische meter.

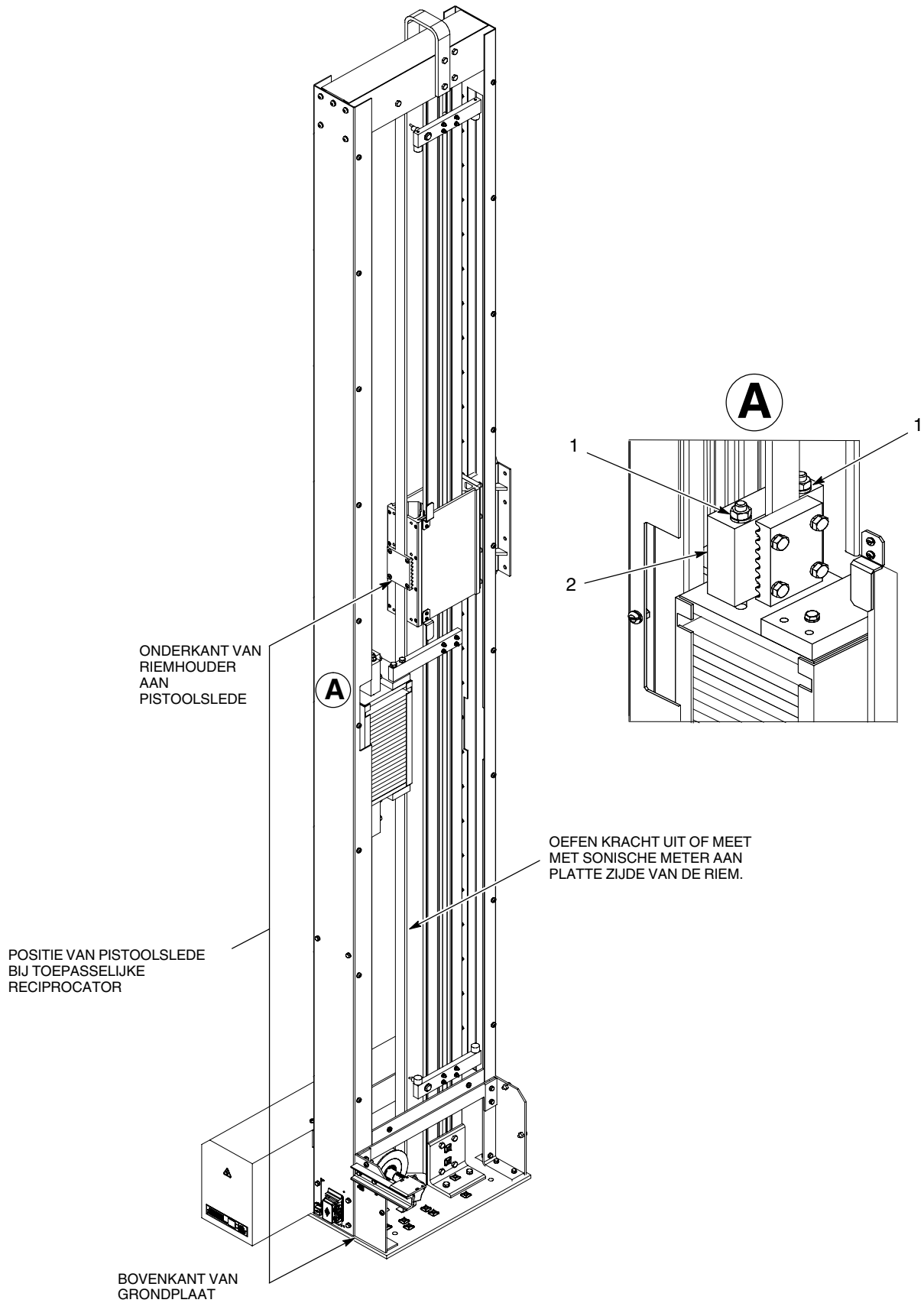
1. Meet de riemspanning volgens de methode van uw voorkeur.
2. Zie afbeelding 10. Draai de spannermoeren (1) aan de bovenkant van de poelieriemoeder (2) afwisselend aan of los totdat de juiste meetwaarde is verkregen.

Tab. 4 Riemspanning bij meting met krachttuitoefening

Reciprocator	Positie van pistoolslede (1)	Belasting (2)	Maximale doorbuiging
1,7-M slag	1860 mm (73.2 in.)	8 kg (17.6 lb)	17mm (0.67 in.)
2,2-M slag	2300 mm (90.6 in.)	8 kg (17.6 lb)	17mm (0.67 in.)
2,7-M slag	2300 mm (90.6 in.)	8 kg (17.6 lb)	17mm (0.67 in.)
3,2-M slag	2300 mm (90.6 in.)	8 kg (17.6 lb)	17mm (0.67 in.)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dit is de afstand tussen de onderkant van de riemhouder aan de pistoolslede en de bovenkant van de grondplaat. Voor een precieze riemspanningmeetwaarde is het van belang deze meting correct uit te voeren. 2. Oefen kracht uit op het binnenvlak van de riem naar de achterkant van de reciprocator toe. Meet de doorbuiging in dezelfde richting. Meet de riemspanning op het midden van de vrije lengte van de riem; op ca. 1200 mm (47.3 in.) vanaf de bovenkant van de grondplaat tot het midden van de riem. 			

Tab. 5 Riemspanning bij gebruik van sonische meter

Reciprocator	Positie van pistoolslede (1)	Statische spanning (2)
1,7-M slag	1860 mm (73.2 in.)	2900 N (650 lb)
2,2-M slag	2300 mm (90.6 in.)	2900 N (650 lb)
2,7-M slag	2300 mm (90.6 in.)	2900 N (650 lb)
3,2-M slag	2300 mm (90.6 in.)	2900 N (650 lb)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dit is de afstand tussen de onderkant van de riemhouder aan de pistoolslede en de bovenkant van de grondplaat. Voor een precieze riemspanningmeetwaarde is het van belang deze meting correct uit te voeren. 2. Zie de gebruikershandleiding bij de sonische meter voor de werkwijze bij het meten van statische spanning. Meet de riemspanning op het midden van de vrije lengte van de riem; op ca. 1200 mm (47.3 in.) vanaf de bovenkant van de grondplaat tot het midden van de riem. 		



Afb. 10 Afstellen van de riemspanning

Vervangen van de bovenste poelie

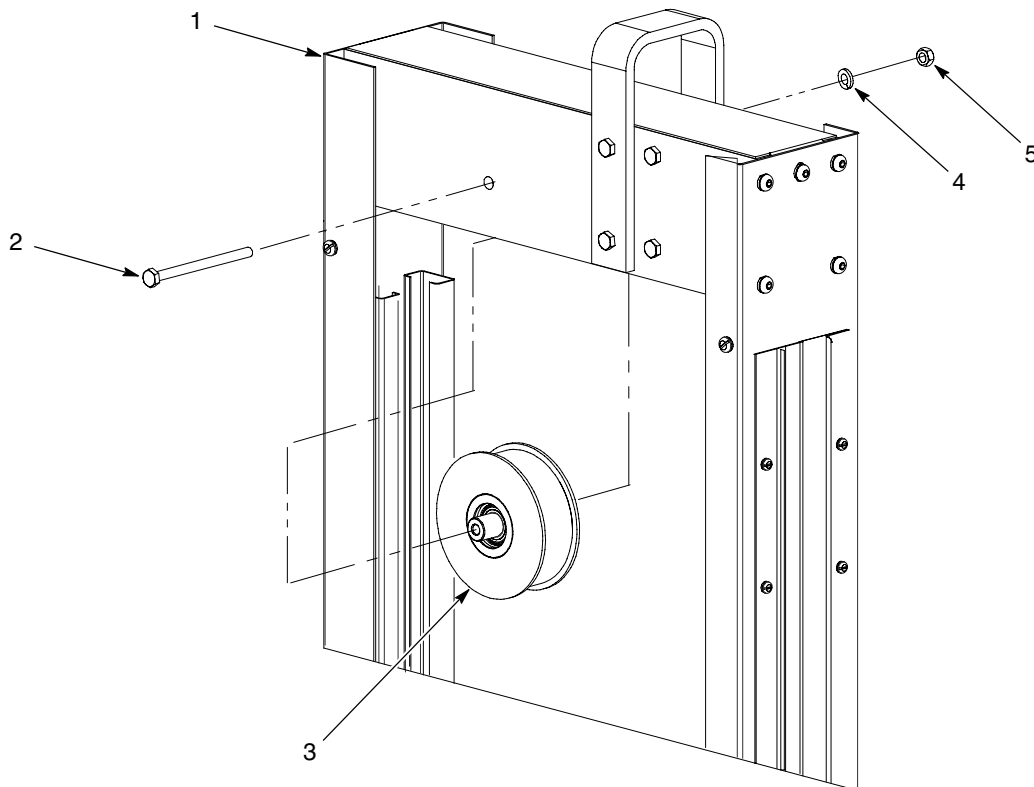
Hanteer de volgende stappen om de bovenste poelie te vervangen.



PAS OP: Bij deze procedure is een ladder nodig. Gebruik de reciprocator niet als steunpunt voor de ladder.

Verwijderen van de bovenste poelie

1. Zet de pistoolslede en de contragewichtendrager vast. Zie de procedure *Vastzetten van pistoolslede en contragewichtendrager*.
2. Zie afbeelding 9. Draai de spannermoeren (3) los aan de bovenkant van de poelieriemhouder (13).
3. Draai de schroeven (11) los waarmee de riemklemhouder (12) is vastgezet aan de pistoolslede (10).
4. Draai de schroeven (4) los waarmee de riem (2) is vastgezet aan de poelieriemhouder (5). Verwijder de riem (2) uit de riemhouder.
5. Haal de riem (2) los van de bovenste poelie (1).
6. Zie afbeelding 11. Verwijder de moer (5), borgring (4) en de schroef (2) waarmee de poelie (3) is vastgezet aan de reciprocator (1). Verwijder de poelie van de reciprocator.



Afb. 11 Vervanging van de bovenste poelie

Monteren van de bovenste poelie

1. Zie afbeelding 11. Installeer de nieuwe poelie (3) aan de reciprocator (1); gebruik de moer (5), borgring (4) en de schroef (2). Zet de moer vast met 57 N•m (42 ft-lb).
2. Zie afbeelding 9. Leg de riem (2) rond de bovenste poelie (1).
3. Doe het volgende:
 - a. Steek de riem (2) in de bovenste riemhouder (13) aan de contragewichtendrager.
 - b. Controleer of de riem gecentreerd is t.o.v. de zijkanten en gegrepen wordt door de 8 tanden in de riemhouder. Draai de schroeven (4) aan tot 20 N•m (180 in.-lb).
4. Stel de riemspanning af. Zie de procedure *Afstellen van de riemspanning*.
5. Controleer of de riem gecentreerd is in de riemhouder (12) aan de achterkant van de pistoolslede (10). Draai de riemklembevestigingsschroeven (11) aan tot 14 N•m (120 in.-lb).
6. Zie afbeelding 8. Verwijder de moeren (8) en de borgringen (9) van de T-bouten (10).
7. Verwijder de schroeven (14) en borgringen (13) waarmee de vergrendelarm (7) is vastgezet aan de contragewichtendrager (6).



PAS OP: Wanneer u de pistolen de pistoolsteun monteert, zijn de pistoolslede en het contragewicht niet langer in balans. Zet de pistoolslede vast om te voorkomen dat deze onverhoeds omlaag beweegt.

8. Monteer de pistoolbevestiging aan de pistoolslede.
9. Zie afbeelding 9. Steek het juiste aantal contragewichtplaten (14) in de contragewichtendrager (6) om de pistoolslede in balans te brengen.
10. Zie afbeelding 8. Monteer de zijtoegangspanelen (3A, 4A) en de encoderkap (5) met gebruik van de ringen (2) en de schroeven (1). Zet de schroeven goed vast.

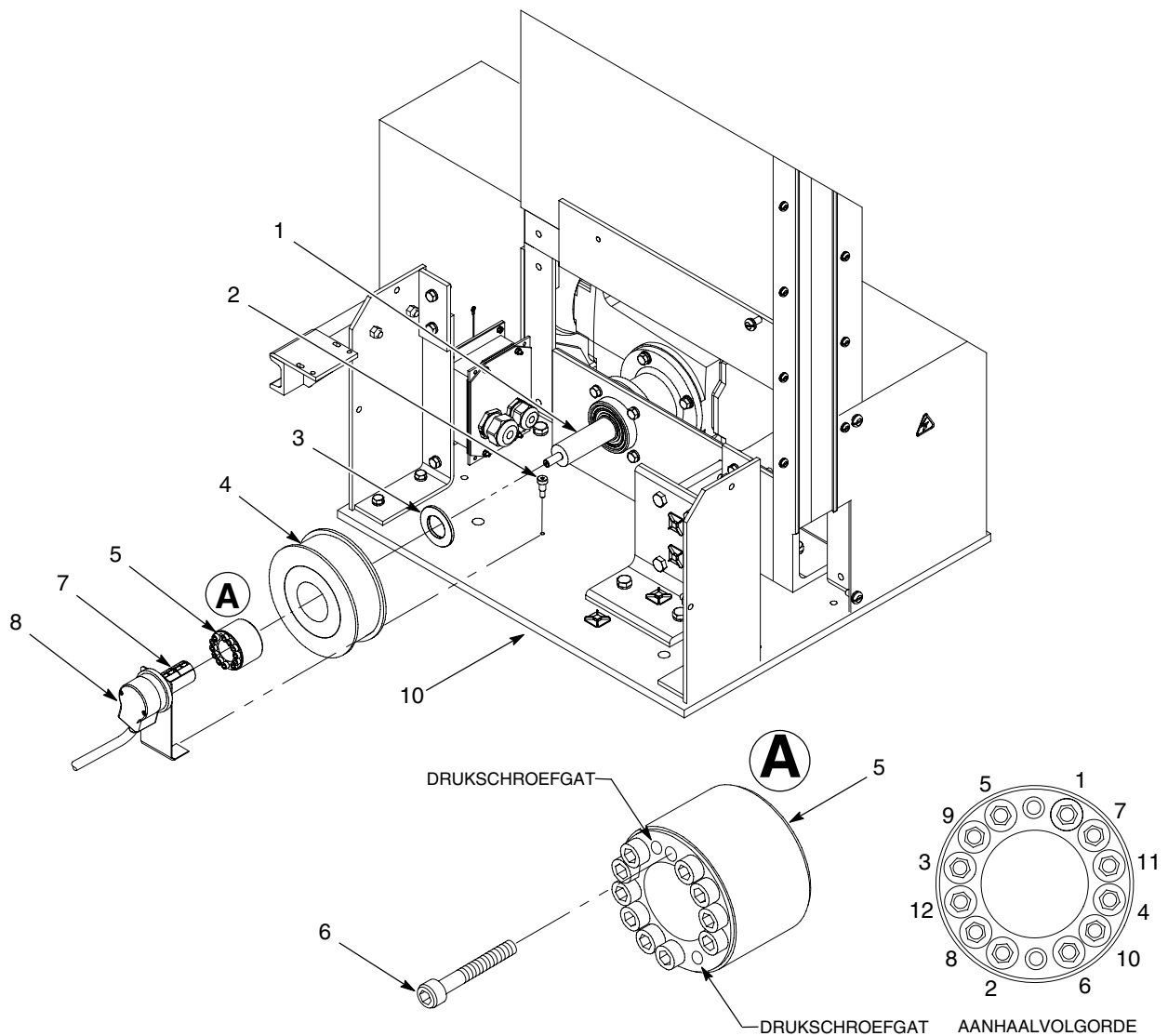
Vervangen van de onderste poelie

Hanteer de volgende stappen om de onderste poelie te vervangen.

Verwijderen van de onderste poelie

1. Zet de pistoolslede en de contragewichtendrager vast. Zie de procedure *Vastzetten van pistoolslede en contragewichtendrager*.
2. Zie afbeelding 9. Draai de spannermoeren (3) los aan de bovenkant van de poelieriemhouder (13).
3. Draai de schroeven (11) los waarmee de riemklemhouder (12) is vastgezet aan de pistoolslede (10).
4. Draai de schroeven (8) los waarmee de riem (2) is vastgezet aan de onderste riemhouder (13) aan de contragewichtendrager (6). Verwijder de riem (2) uit de onderste riemhouder.
5. Haal de riem (2) los van de onderste poelie (9).
6. Zie afbeelding 12. Draai de askoppelingsschroeven (7) los waarmee de encodereenheid (8) is gekoppeld aan de aandrijfmotoras (1).

7. Knip de kabelbandjes (niet afgebeeld) door waarmee de encoderkabel is bevestigd aan de grondplaat. Draai de schroef (2) los waarmee de encodereenheid (8) is bevestigd aan de grondplaat (10). Verwijder de encodereenheid van de grondplaat.
8. Doe het volgende:
 - a. Draai de lagerbusschroeven (6) los.
 - b. Installeer twee M6 x 80 schroeven in de drukschroefgaten.
 - c. Draai de schroeven om en om aan om de lagerbus (5) en de onderste poelie (4) los te maken van de aandrijfas (1).
9. Verwijder de ring (3) uit de aandrijfasgroep (1). Controleer de ring op slijtage of schade en vervang deze eventueel.



Afb. 12 Vervanging van de onderste poelie

Monteren van de onderste poelie

1. Zie afbeelding 12. Installeer de ring (3) op de aandrijfasgroep (1).
2. Monteer de lagerbus (5) in de onderste poelie (4).
3. Installeer de onderste poelie aan de aandrijfasgroep (1).
4. Hanteer de volgende werkwijze om de schroeven (6) in de lagerbus vast te zetten:
 - a. Gebruik een momentsleutel en draai de schroeven (6) in de lagerbus (5) volgens de getoonde volgorde. Eerst nog slechts aandraaien met 4 N•m (2.3 ft.-lb).
 - b. Start met AANHAALVOLGORDE 1 en draai de schroeven (6) in de getoonde volgorde slechts aan tot 8 N•m (6 ft.-lb).
 - c. Start tenslotte met AANHAALVOLGORDE 1 en draai de schroeven in de getoonde volgorde aan tot 15,7N•m (12 ft.-lb).
5. Koppel de encodereenheid (8) vast aan de aandrijfmotoras (1). Draai de askoppelingsschroeven (7) aan tot 3,1 N•m (3 ft.-lb).
6. Draai de schroef (2) aan waarmee de encodereenheid (8) is bevestigd aan de grondplaat (10).
7. Breng nieuwe kabelbandjes aan op de kabel voor de encodereenheid.
8. Zie afbeelding 9. Doe het volgende:
 - a. Steek de riem (2) in de onderste riemhouder aan de contragewichtendrager (7).
 - b. Controleer of de riem gecentreerd is t.o.v. de zijkanten en gegrepen wordt door de 8 tanden in de riemhouder. Draai de schroeven (8) aan tot 20 N•m (15 ft.-lb).
9. Stel de riemspanning af. Zie de procedure *Afstellen van de riemspanning*.
10. Controleer of de riem gecentreerd is in de riemhouder (12) aan de achterkant van de pistoolslede (10). Draai de riemklembevestigingsschroeven (11) aan tot 14 N•m (120 in.-lb).
11. Zie afbeelding 8. Verwijder de moeren (8) en de borgringen (9) van de T-bouten (10).
12. Verwijder de schroeven (14) en borgringen (13) waarmee de vergrendelarm (7) is vastgezet aan de contragewichtendrager (6).
13. Monteer de pistoolbevestiging aan de pistoolslede.



PAS OP: Wanneer u de pistolen en de pistoolsteun monteert, zijn pistoolslede en contragewicht niet langer in balans. Zet de pistoolslede vast om te voorkomen dat deze onverhoeds omlaag beweegt.

14. Zie afbeelding 9. Steek het juiste aantal contragewichtplaten (14) in de contragewichtendrager (6) om de pistoolslede in balans te brengen.
15. Zie afbeelding 8. Monteer de zijtoegangspanelen (3A, 4A) en de encoderkap (5) met gebruik van de ringen (2) en de schroeven (1). Zet de schroeven goed vast.

Vervangen van rollen voor contragewichtendrager

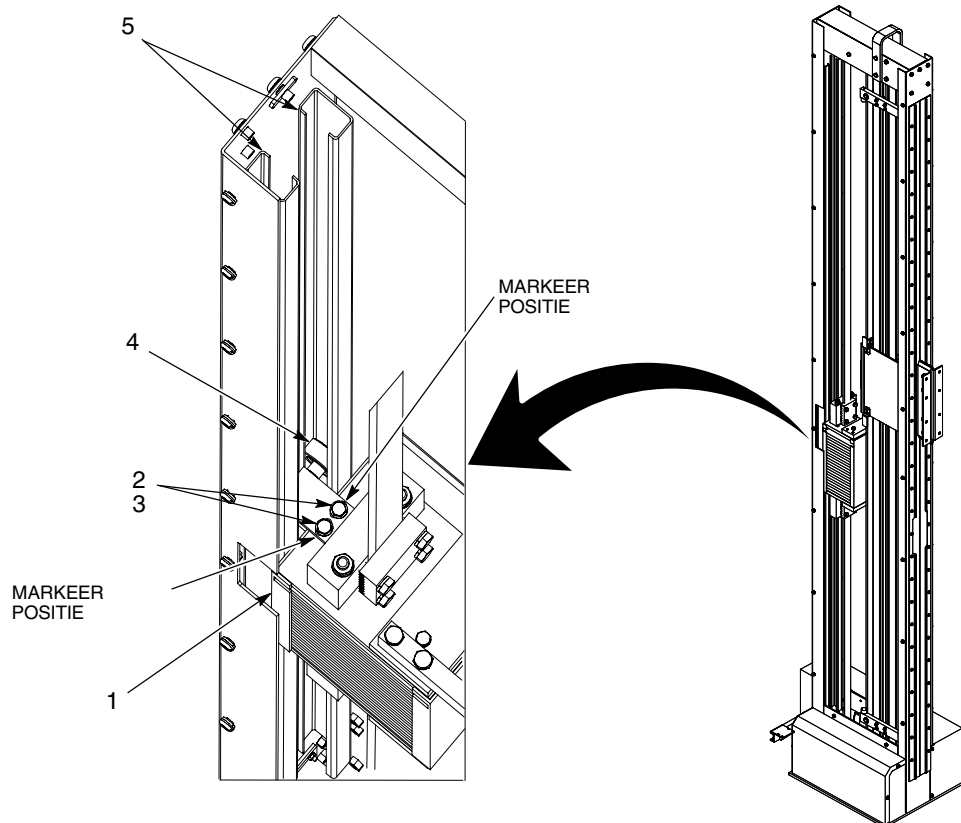


PAS OP: Bij deze procedure is een ladder nodig. Gebruik de reciprocator niet als steunpunt voor de ladder.

Hanteer de volgende procedure om de rollen van de contragewichtendrager te vervangen.

OPMERKING: De bovenste rolleneenheid van de contragewichtendrager dient in deze procedure als voorbeeld. De procedure voor het vervangen van de onderste rolleneenheid van de contragewichtendrager is vrijwel identiek.

1. Zet de pistoolslede en de contragewichtendrager vast. Zie de procedure *Vastzetten van pistoolslede en contragewichtendrager*.
2. Markeer de richting en de positie van de bovenste contragewichtgeleider aan de bovenkant van de contragewichtendrager. Herhaal deze procedure als u de onderste contragewichtgeleider vervangt.
3. Verwijder de schroeven (2) en borgringen (3) waarmee de rolleneenheid (4) is vastgezet aan de contragewichtendrager (1).
4. Verplaats de rolleneenheid (4) omhoog om deze te verwijderen uit de rolgeleiders (5).
5. Leg de nieuwe rolleneenheid (4) in de rolgeleiders(5).
6. Bevestig de rolleneenheid (3) aan de contragewichtendrager (1); gebruik de schroeven (1) en de borgringen (2). Zet de schroeven vast met 25 N•m (18.5 ft-lb).



Afb. 13 Vervanging van rolleneenheden voor contragewichtendrager

Vervangen van pistoolslederollen

OPMERKING: Vraag iemand u te helpen bij het vervangen van de pistoolslederollen.

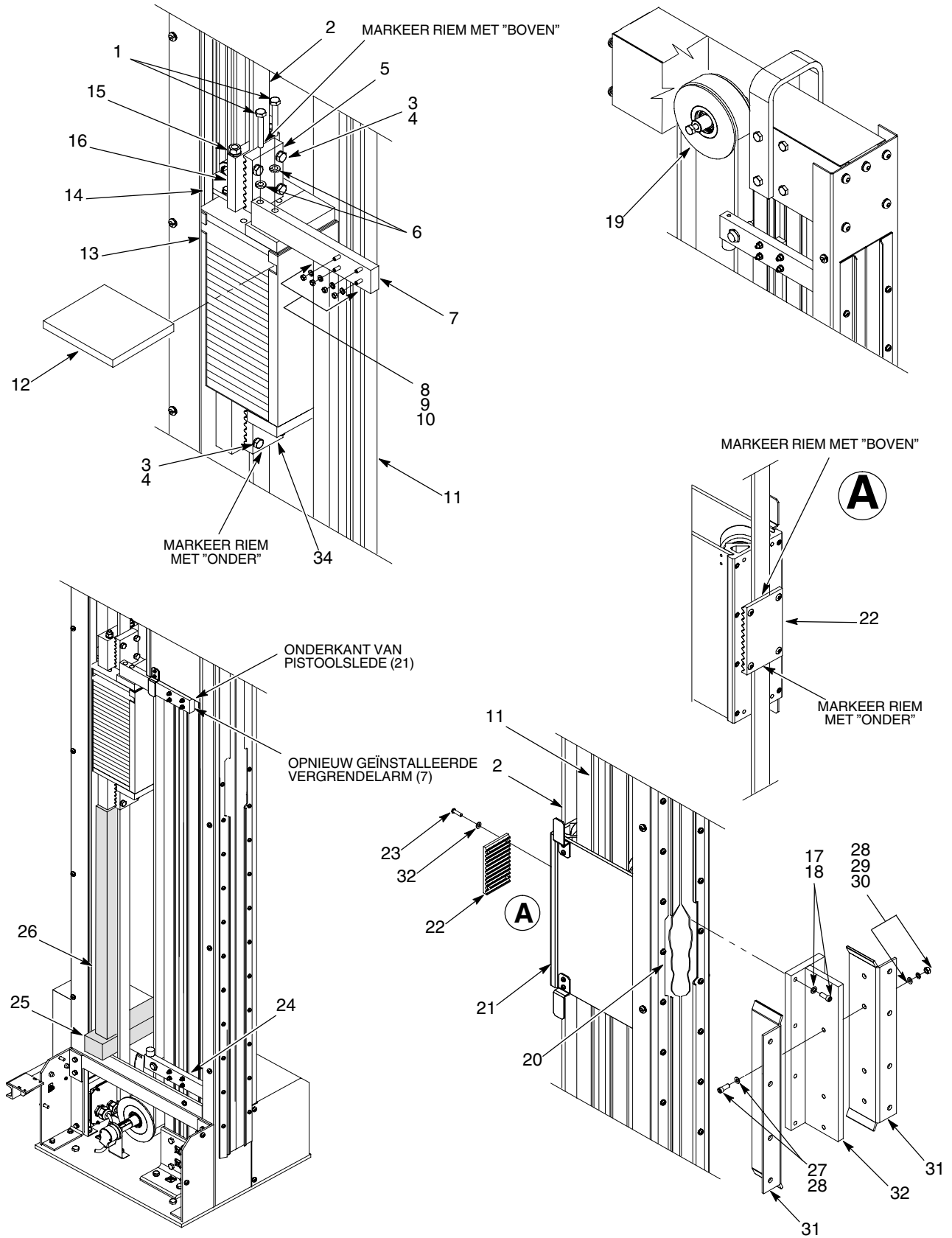
Verwijderen van pistolen en pistoolsledebevestiging

1. Ontkoppel en vergrendel de netspanning naar de reciprocator.
2. Zie afbeelding 8. Verwijder de schroeven (1) en de ringen (2) waarmee de toegangspanelen (3A, 3B, 4A, 4B) aan de zijkant zijn bevestigd. Verwijder de schroeven en de ringen waarmee de encoderkap (5) en het motorpaneel (6) zijn bevestigd.
3. Doe het volgende:
 - a. Verplaats de pistoolslede (14) met de hand totdat het benedenvlak iets boven de contragewichtendrager (7) staat.
 - b. Installeer de T-bouten (12) via de achterzijde van de vergrendelarm (9). Installeer de vergrendelarm aan de contragewichtendrager (7); gebruik de schroeven (16) en de borgringen (15). Zet de schroeven goed vast.
 - c. Verplaats de pistoolslede (14) met de hand omlaag totdat deze in aanraking komt met de bovenzijde van de vergrendelarm (9).
 - d. Steek de T-bouten (12) in de looprail (13) voor de pistoolslede. Installeer de borgringen (11) en moeren (10) aan de T-bouten. Zet de moeren goed vast.
 - e. Markeer de positie van de pistoolslede (21) op de looprail (11).
 - f. Markeer de positie van de contragewichtendrager (13) op diens looprail.



LET OP: De pistoolbevestigingen moeten pas van de pistoolsledesteunplaat worden verwijderd nadat u toegang hebt verkregen tot de reciprocator. De contragewichten moeten tegelijk met de pistolen en de pistoolsteunen worden verwijderd.

4. Verwijder de pistolen en de pistoolstangbevestiging van de pistoolsteunplaat (18).
5. Noteer het aantal contragewichten (8) en verwijder ze uit de contragewichtendrager (7).
6. Zie afbeelding 14. Nadat alle pistolen, pistoolstangbevestigingen en contragewichten zijn verwijderd, handelt u als volgt:
 - a. Draai op de vergrendelarm (7) de moeren (9) los totdat de T-bouten (8) 90 graden kunnen worden gedraaid en naar buiten getrokken vanuit de sleuven in de looprail (11). Verwijder de schroeven (1) en borgringen (6) waarmee de vergrendelarm (7) is vastgezet aan de bovenzijde van de contragewichtendrager (13). Verwijder de vergrendelarm (7).
 - b. Verplaats de pistoolslede (21) met de hand via de uitsparing (20) in de afdichtflap.
7. Verwijder de doorsteekbouten (27), borgringen (29), ringen (28) en moeren (30) waarmee de pistoolsteunplaten (31) zijn bevestigd aan het montageblok (32).
8. Verwijder de bouten (17) en borgringen (18) waarmee het montageblok (32) is vastgezet aan de voorkant van de pistoolslede (21).



Afb. 14 Installeren van de pistoolsledesteun



LET OP: Om schade aan de onderste poelie te voorkomen, moeten blokken worden gebruikt ter ondersteuning van de contragewichtendrager.

9. Doe het volgende:
 - a. Plaats een houten blok (25) op de dwarsbeugels van de reciprocator, zoals getoond in de afbeelding.
 - b. Plaats de pistoolslede (21) zodanig dat deze toegankelijk is voor onderhoud. Blokkeer vervolgens de contragewichtendrager (26) met een lange balk zodat deze niet in beweging kan komen.
 - c. Controleer of de onderkant van de pistoolslede (21) boven de bovenkant van de contragewichtendrager (13) staat.
10. Breng de vergrendelarm (7) opnieuw aan op de pistoolsledelooprail (11), tegen de onderrand van de pistoolslede (21). Breng de T-bouten (8) aan in de pistoolslede en draai de moeren stevig vast.
11. Draai de spannermoeren (15) los aan de bovenzijde van de poeliehouder (16), totdat de moeren gelijk komen met de bovenzijde van de draadstang aan de contragewichtendrager (13).
12. Doe het volgende:
 - a. Zet twee strepen onderaan en bovenaan op de pistoolsledehouderklem (22), zoals getoond. Zet de woorden BOVEN en ONDER op de riem (2). Deze aanduidingen gebruikt u bij de latere hermontage.
 - b. Zet een streep op de riem (2) waar deze in aanraking komt met de riemhouder (5) bovenaan en de riemhouder (34) onderaan de contragewichtendrager (13). Zet BOVEN pal boven de bovenste houder (5). Zet ONDER onder de onderste houder (34). Deze aanduidingen gebruikt u bij de latere hermontage.
 - c. Laat de contragewichtendrager (13) ondersteunen door een helper.
 - d. Verwijder de bouten (23) en borgringen (32) waarmee de riemhouder is vastgezet aan de pistoolslede (21). De pistoolslede (21) dient te rusten op de bovenkant van de vergrendelarm (7)
 - e. Vraag de helper de contragewichtendrager te laten zakken zodat deze steunt op de blokken (25, 26).
 - f. Verwijder de schroeven (3) en de borgringen (4) waarmee de riem (2) is vastgezet aan de bovenste riemhouders (5) en (34) aan de contragewichtendrager.
 - g. Haal de riem (2) los van de bovenste poelie (19).

Opmerkingen:

Verwijderen van de pistoolslede

OPMERKING: De procedures in de paragraaf *Verwijderen van pistolen en pistoolsledebevestiging* moeten zijn voltooid voordat u de volgende procedures uitvoert.

1. Zie afbeelding 15. Haal de riem (18) los van de bovenste poelie (19).
2. Verwijder de schroeven (7) en borgringen (8) waarmee de bovenkap (1) is vastgezet aan de reciprocator (9).
3. Verwijder de moer (19), borgring (20) en de schroef (21) waarmee de poelie (18) is vastgezet aan de bovenste zijplaten (4, 22). Verwijder de poelie-eenheid van de reciprocator (9).
4. Verwijder de schroeven (5) en borgringen (6) waarmee de zijplaten (4, 22) zijn vastgezet aan de voor- en achterkant van de reciprocator (9).
5. Verwijder de twee schroeven (15), borgringen (3) en moeren-(2) waarmee de U-hefbeugel (16) is bevestigd aan de pistoolsledelooprail (10). De twee andere schroeven (15) waarmee de bovenste zijplaten (4, 22) zijn bevestigd moeten nu nog niet worden verwijderd.



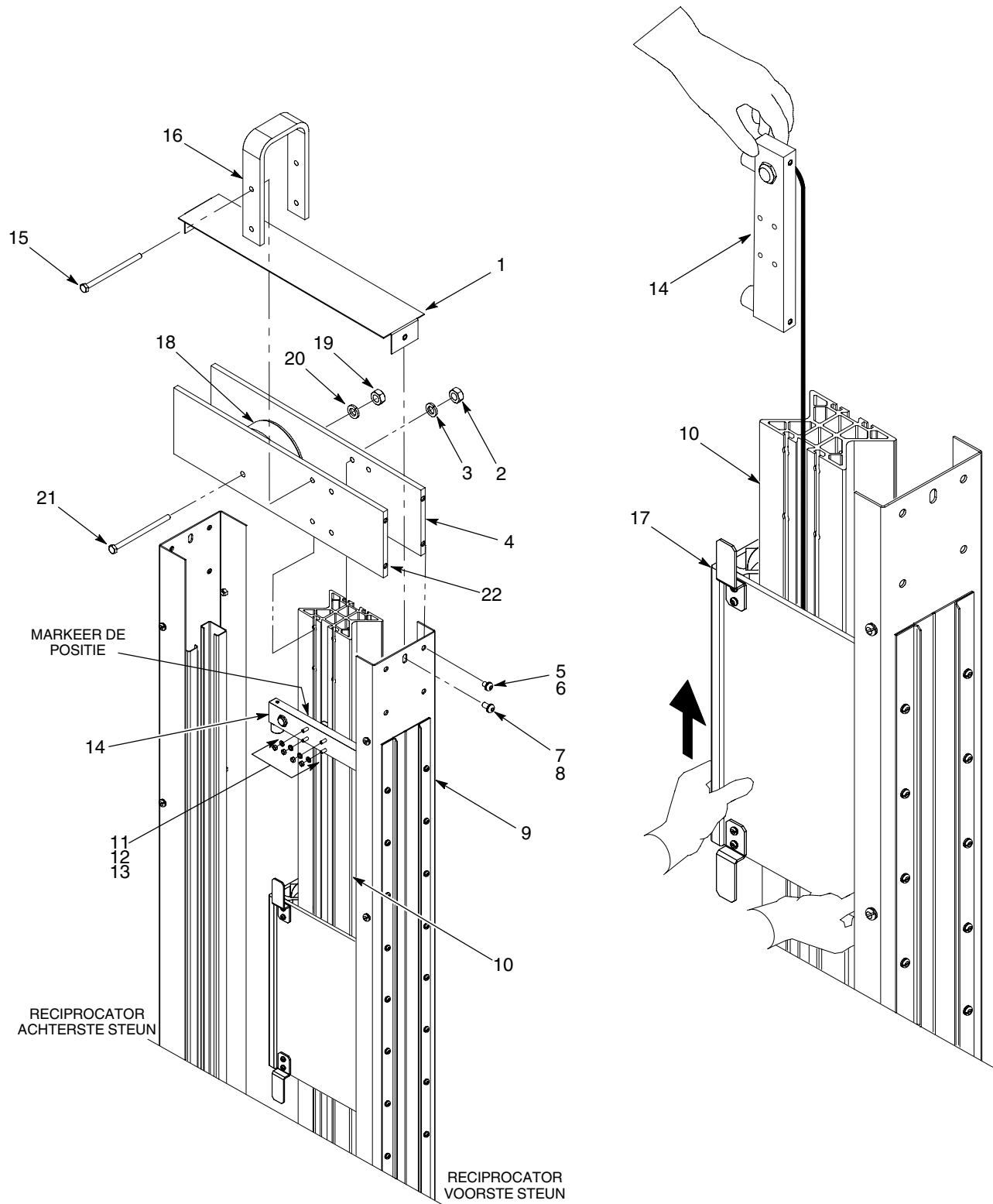
PAS OP: Ondersteun het gewicht van elke zijplaat bij het verwijderen van de schroeven, om letsel aan medewerkers te voorkomen en de reciprocator niet te beschadigen.

6. Ondersteun de zijplaat (4) en verwijder de resterende borgringen (3) en moeren (2) van de twee schroeven (15) waarmee de zijplaten (4, 22) zijn bevestigd. Verwijder de zijplaat (4).
7. Blijf de andere zijplaat (22) ondersteunen en verwijder vervolgens de twee schroeven (15) van de sledelooprail (10). Verwijder de zijplaat (22).
8. Doe het volgende:
 - a. Markeer de positie van de bovenste stootdemper (14) op de pistoolsledelooprail (10).
 - b. Verwijder de moeren (11), borgringen (12) en T-bouten (13) waarmee de bovenste stootdemper is bevestigd aan de pistoolsledelooprail (10).



LET OP: Wees uiterst voorzichtig bij het verwijderen van de pistoolslede, om schade te voorkomen aan de naderingssensor aan de bovenste stootdemper.

9. Pak de naderingssensor (14) vast zoals getoond in de afbeelding. Schuif de pistoolslede (17) voorzichtig omhoog en over de bovenste stootdemper heen.



Afb. 15 Verwijderen van de pistoolsledegroep

Vervangen van de rollen

1. Zie afbeelding 16. Verwijder de schroeven (1) waarmee de afdekpanelen (3, 4) zijn bevestigd aan de rolblokken (2, 5).

2. Schuif de afdekpanelen (3, 4) los van de rolblokken (2, 5).

OPMERKING: Monteer de rollen zoals getoond in elke roleenheid.

3. Handel als volgt om een nylon rol (7) te vervangen:

- a. Verwijder de schroef (9) en de smalle lagerbus (8) waarmee de nylon rol is bevestigd in de rolleneenheid (2).
- b. Verwijder de lange lagerbus (6) uit de nylon rol (7). Steek de lange lagerbus in de nylon rol.
- c. Breng een paar druppels Loctite 242 Medium Strength Blue Threadlocker (gemiddeld sterk draadborgmiddel) aan op de inwendige schroefdraad van het rollenblok.
- d. Steek de nylon rol (7) in de rolleneenheid en bevestig deze met de korte lagerbus (8) en de schroef (9). Zet de schroef vast met 25 N•m (18,4 ft-lb).

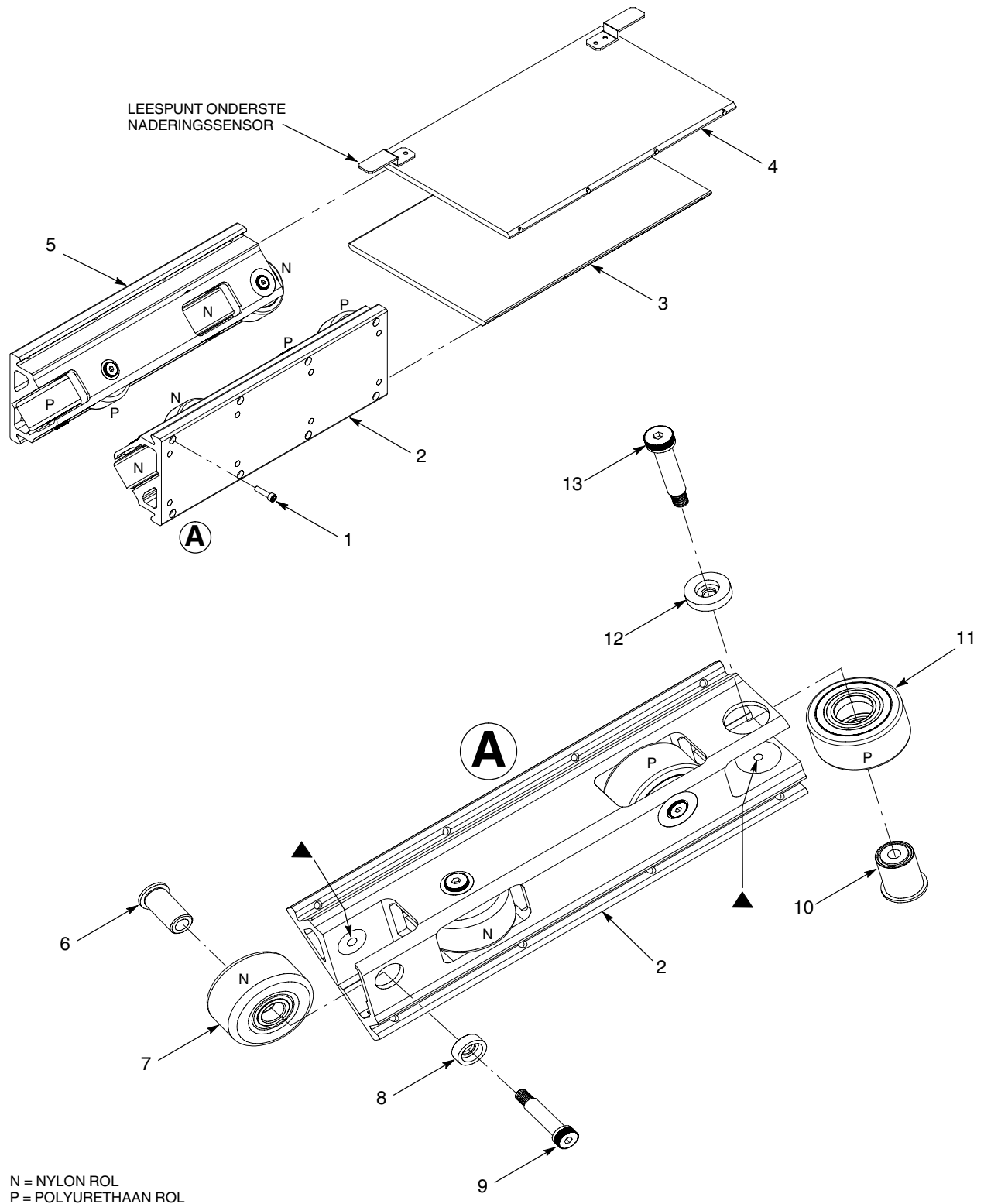
4. Handel als volgt om een polyurethaan rol (7) te vervangen:

- a. Verwijder de schroef (13) en de lagerbus (12) waarmee de polyurethaan rol (11) is bevestigd in het rollenblok (2).
- b. Verwijder de conformas (10) uit de polyurethaan rol (11).
- c. Steek de nieuwe conformas in de nieuwe polyurethaan rol (11).
- d. Breng een paar druppels Loctite 242 Medium Strength Blue Threadlocker (gemiddeld sterk draadborgmiddel) aan op de inwendige schroefdraad van het rollenblok.
- e. Steek de polyurethaan rol (11) in het wielblok (2) en bevestig deze met de lagerbus (12) en de schroef (13). Zet de schroef vast met 14 N•m (10,3 ft-lb).

OPMERKING: Zorg ervoor dat de rollenblokken gericht zijn naar de afdekpanelen zoals getoond in de afbeelding.

5. Installeer de afdekpanelen (3, 4) aan de wielblokken (2, 5). Doe het volgende:

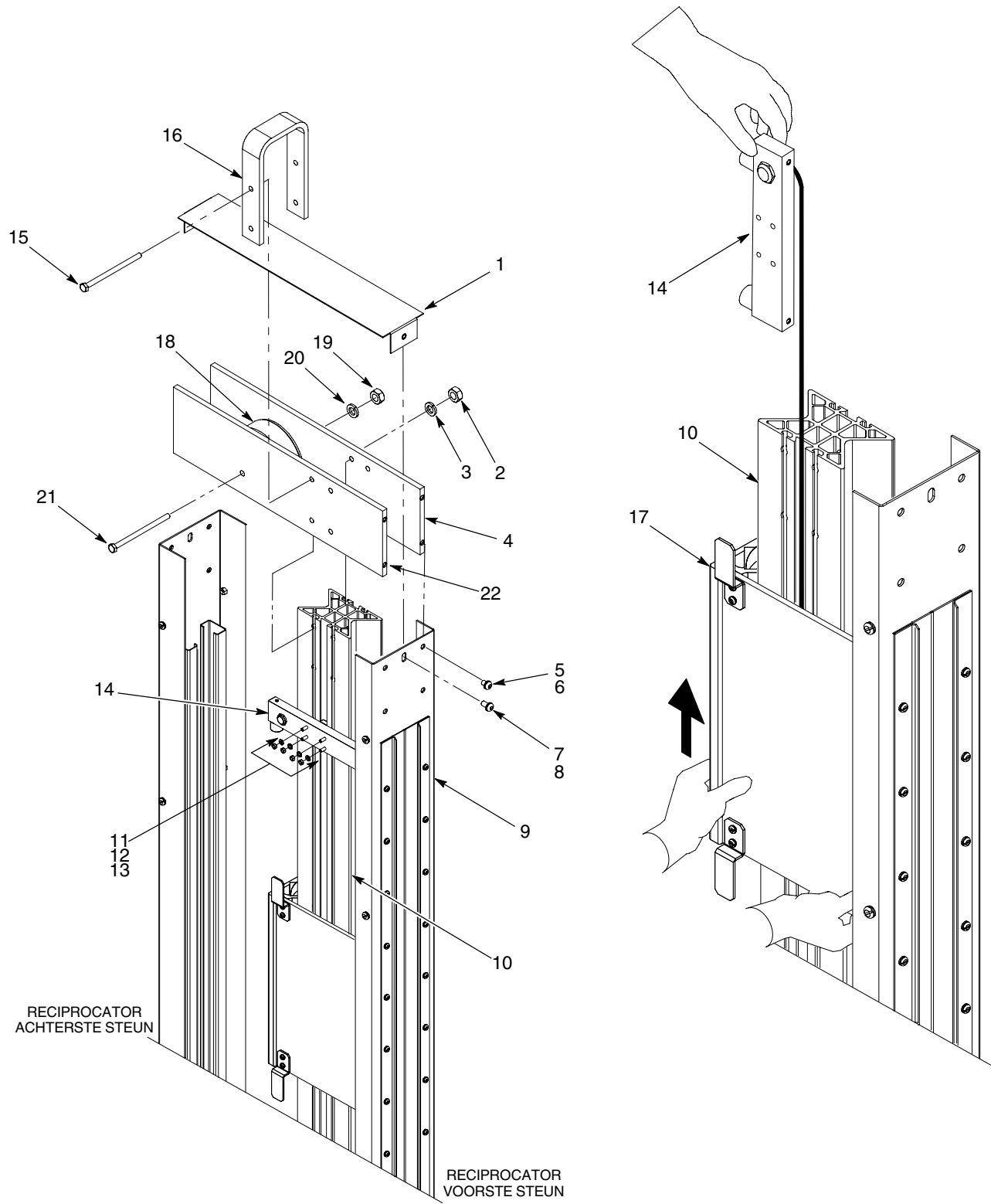
- a. Steek alle schroeven (1) in de rollenblokken. Draai de schroeven om en om aan totdat de uiteinden van de zijplaten helemaal aangrijpen in beide rolblokken.
- b. Zet de schroeven vast met 10,5 N•m (7,8 ft-lb).



Afb. 16 Vervanging van de pistoolslederollen

Monteren van de pistoolslede

1. Zie afbeelding 17. Pak de bovenste stootdempereenheid (14) vast zoals getoond. Schuif de pistoolslede (17) voorzichtig over de stootdempereenheid heen tot hij in aanraking komt met de onderste stootdempereenheid.
2. Monteer de bovenste stootdempereenheid (14):
 - a. Steek de T-bouten (13) in de achterzijde van de bovenste stootdempereenheid.
 - b. Plaats de bovenste stootdempereenheid op de pistoolsledelooprail (10) bij het merkteken dat werd gemaakt alvorens deze te verwijderen.
 - c. Steek de T-bouten (13) in de pistoolsledelooprail (10). Installeer de borgringen (12) en moeren (11) aan de T-bouten. Zet de moeren goed vast.
 - d. Druk de kabel van de naderingssensor voor de bovenste stootdempereenheid zorgvuldig in de centrale groef aan de zijkant van de pistoolsledelooprail.
3. Monteer de zijplaten (4, 22) aan de pistoolsledelooprail (10); gebruik de twee schroeven (15), de borgringen (3) en de moeren (2). Zet de schroeven alleen nog handvast.
4. Monteer de U-vormige hefbeugel (16) aan de zijplaten (4, 22); gebruik de twee andere schroeven (15), de borgringen en de moeren (2). Zet de schroeven alleen nog handvast.
5. Monteer de bovenste poelie (18) tussen de zijplaten (4, 22); gebruik de schroef (21), de borgring (20) en de moer (19). Zet de schroef goed vast.
6. Zet alle schroeven (15), borgringen (3) en moeren (2) vast om zo de zijplaten (22, 4) te bevestigen aan de pistoolsledelooprail (10).
7. Bevestig de zijplaten (4, 22) aan de steunen aan de voor- en achterkant van de reciprocator; gebruik de schroeven (5) en borgringen (6). Zet de schroeven goed vast.
8. Installeer het bovenste afdekpaneel (1) aan de reciprocator (9) met de schroeven (7) en de borgringen (8). Zet de schroeven goed vast.



Afb. 17 Installeren van de pistoolsledegroep

Installeren van de pistoolsledesteun

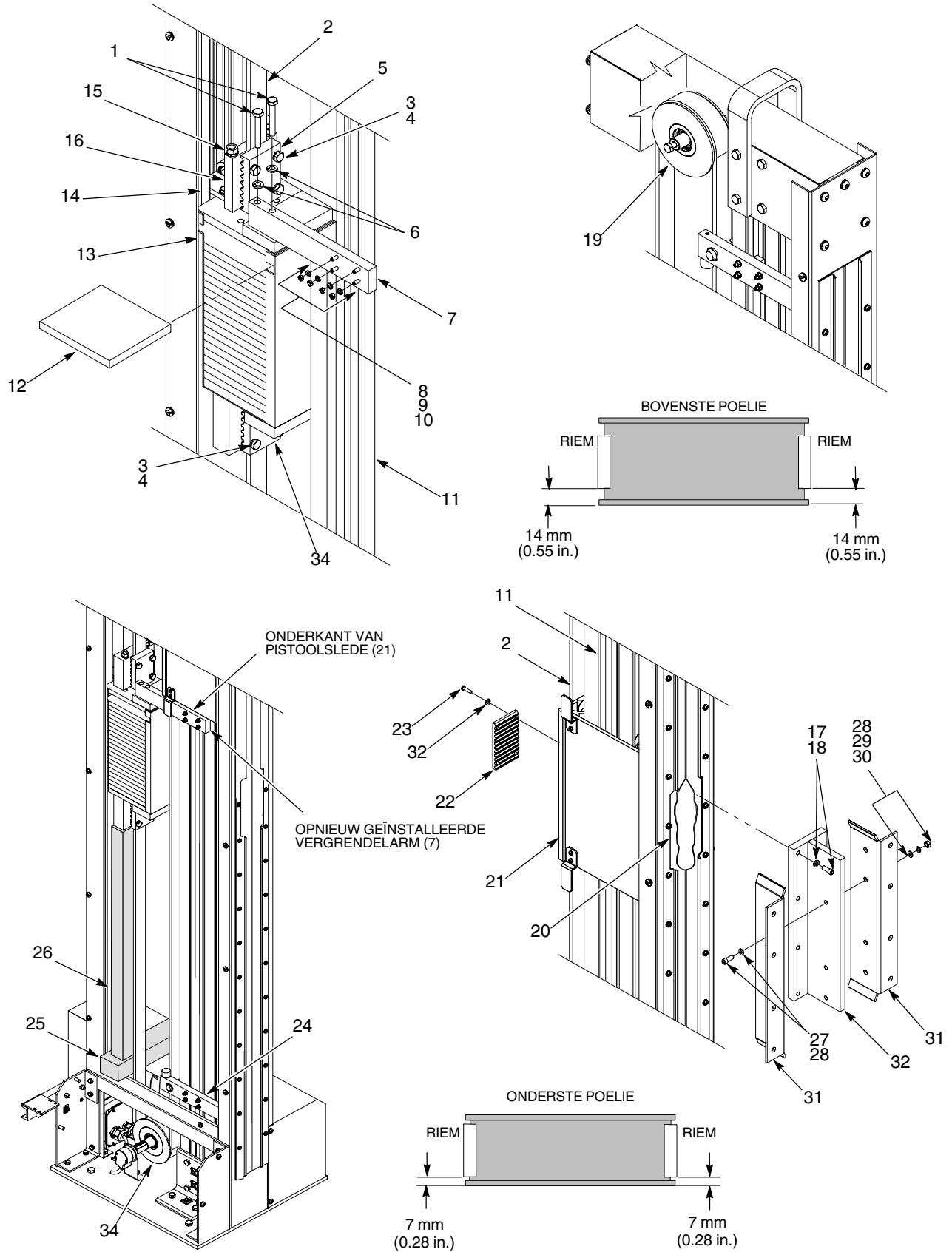
1. Zie afbeelding 18. Monteren van de riem:

OPMERKING: Wanneer dezelfde riem weer wordt geïnstalleerd, gebruik dan de markeringen

- gemaakt op de riem om de installatierichting te identificeren en de correcte locatie van de riemuiteinden aan de boven- en onderkant van de contragewichtendrager.
- om zo het bevestigingspunt te lokaliseren van de pistoolsledehouder.

Wanneer de oude riem wordt vervangen en deze niet gebroken is,

- legt u de oude riem naast de nieuwe riem op een vlakke vloer en brengt u de merktekens over op de nieuwe riem.
 - gebruikt u de oude riem om de nieuwe riem te controleren op overtollige lengte en te zien of deze moet worden afgesneden.
- a. Steek de riem (2) in de bovenste en onderste riemhouders (5, 34) aan de contragewichtendrager. Controleer of de riem gecentreerd is t.o.v. de zijkanten en gegrepen wordt door de acht tanden in de riemhouders. Controleer of de riem niet uitsteekt tot voorbij de onderrand van de bovenste riemhouder (5) of voorbij de bovenrand van de onderste riemhouder (35). Zet de riem vast met de schroeven (3) en de borgringen (4). Zet de schroeven vast met 14 N•m (10,3 ft-lb).
 - b. Installeer de riemhouder (22) aan de achterkant van de pistoolslede (21) met de schroeven (23) en de borgringen (33). Draai de schroeven nu nog niet vast. Controleer of de riem (2) vrijelijk kan bewegen tussen de riemhouder en de pistoolslede.
 - c. Vraag een helper om de pistoolslede (21) te ondersteunen, zodat de boven- en onderkant van de riemhouder (22) in lijn komt met de markeringen die op de riem (2) zijn gemaakt. Controleer of de riem (2) gecentreerd in de riemhouder (22) ligt t.o.v. de zijkanten. Zet de riemhouder vast aan de pistoolslede door de schroeven (23) aan te draaien met 20 N•m (14,75 ft-lb).
 - d. Controleer of de riem gecentreerd over de onderste poelie (34) loopt t.o.v. de zijkanten. De afstand vanaf het buitenzijvlak van de poelie tot aan de riem bedraagt ongeveer 7 mm (0,28 in.). Breng de riem zo nodig in de juiste positie.
 - e. Controleer of de riem gecentreerd over de bovenste tussenpoelie (19) loopt t.o.v. de zijkanten; controleer of de afstand vanaf het buitenzijvlak van de poelie tot aan de riem 14 mm (0,55 in.) bedraagt. Breng de riem zo nodig in de juiste positie.
2. Verwijder de vergrendelarm (7) door de moeren (9) aan de T-bouten (8) los te draaien, totdat de T-bouten 90-graden kunnen worden gedraaid en naar buiten getrokken vanuit de sleuven in de sledelooprail (11).
 3. Verwijder de houten blokken (25, 26) onder de contragewichtendrager (13). Vraag een helper om de pistoolslede (21) met de hand te verplaatsen via de uitsparing (20) in de afdichtflap aan de voorkant van de reciprocator.
 4. Breng de pistoolsledebevestiging (32) in positie voor de pistoolslede (21). Monteer de schroeven (17) en borgringen (18) waarmee het montageblok (33) is vastgezet aan de pistoolslede (21). Zet de schroeven pas vast zodra ze allemaal zijn aangebracht. Zet de schroeven na aanbrengen stevig vast.
 5. Installeer de pistoolsteunplaten (31) aan het montageblok (32) met de doorsteekbouten (27), de borgringen (29), ringen (28) en moeren (30). Zet de moeren goed vast.
 6. Stel de riemspanning af. Zie de procedure *Afstellen van de riemspanning*.



Afb. 18 Installeren van de pistoolsledesteun

7. Doe het volgende:
 - a. Verplaats de pistoolslede met de hand op en neer om te zien of deze soepel beweegt. De slede moet zonder enige stroefheid omhoog en omlaag schuiven. Alle zichtbare rollen op de slede moeten in aanraking zijn met de sledelooprail.
 - b. Verwijder het label voor blokkeerbeveiliging tijdelijk om de apparatuur aan te zetten en te testen samen met de bedieningseenheid.
 - c. Raadpleeg de toepasselijke Gebruikerskaart of de handleiding bij de besturingseenheid voor de juiste procedure voor opstarten en inbedrijfstelling. Start de reciprocator en laat deze een aantal cycli doorlopen om te controleren of hij correct functioneert.
8. Doe het volgende:
 - a. Ontkoppel de netspanning naar de reciprocator en breng een blokkeerbeveiliging aan. Blokkeer de hoofdvoeding naar de reciprocator en breng een label aan voordat u doorgaat naar de volgende stap.
 - b. Verplaats de pistoolslede (21) met de hand totdat het benedenvlak iets boven de contragewichtendrager (13) staat.
 - c. Installeer de T-bouten (10) via de achterzijde van de vergrendelarm (7). Installeer de vergrendelarm aan de contragewichtendrager (13); gebruik de schroeven (1) en de borgringen (6). Zet de schroeven goed vast.
 - d. Verplaats de pistoolslede (21) met de hand omlaag totdat deze in aanraking komt met de bovenzijde van de vergrendelarm (7).
 - e. Steek de T-bouten (10) in de looprail (11) voor de pistoolslede. Installeer de borgringen (9) en moeren (8) aan de T-bouten. Zet de moeren goed vast.
9. Schuif de contragewichten (12) in de contragewichtendrager (13).
10. Monteer de pistoolsteun en de pistolen aan de pistoolslede.
11. Verwijder de moeren (8) en de borgringen (9) van de T-bouten (10).
12. Verwijder de schroeven (1) en borgringen (6) waarmee de vergrendelarm (7) is vastgezet aan de contragewichtendrager (13).
13. Zie afbeelding 8. Monteer de zijtoegangspanelen (3A, 3B, 4A, 4B) en de encoderkap (5) met gebruik van de ringen (2) en de schroeven (1). Zet de schroeven goed vast.
14. Verwijder het label voor blokkeerbeveiliging en sluit de hoofdvoeding weer aan op de reciprocator.

Aandrijfmotor



PAS OP: Breng een blokkeerbeveiliging aan op de voeding naar de reciprocator voordat u reparaties uitvoert.

Vervangen van de aandrijfmotor

1. Zie afbeelding 19. Verwijder de schroeven (1) en borgringen (2) waarmee het afdekpaneel (3) is bevestigd aan de reciprocator (20).
2. Doe het volgende:
 - a. Verwijder de schroeven (10) waarmee het deksel (11) is bevestigd aan de verdeelkast (12) voor de aandrijfmotor.

OPMERKING: Maak een notitie over de montagerichting van de aansluitklemmen in de verdeelkast. Controleer of de aansluitklemmen aan de nieuwe aandrijfmotor op dezelfde wijze zijn geconfigureerd.

- b. Draai de kabeltrekontlasting (9) los.
 - c. Maak de bedrading in de verdeelkast (12) los. Trek de kabel (13) zorgvuldig uit de verdeelkast (12).
 - d. Indien de massakabel is geïnstalleerd, maak deze dan los aan de zijkant van de aandrijfmotor.
3. Verwijder de schroef (4), borgring (5) en de ring (6) waarmee de aandrijfmotor (8) is vastgezet aan de aandrijfjas (14).
 4. Verwijder de schroeven (16), borgringen (17) en de ringen (18) waarmee de aandrijfmotor (8) is vastgezet aan de aandrijfmotorsteun (19).



LET OP: De aandrijfmotor is zwaar. Wees uiterst voorzichtig wanneer u deze verwijdert van de reciprocator. Gebruik het hijssoog aan de aandrijfmotor tijdens verwijderen en installeren.

5. Verwijder de aandrijfmotor (8) van de as (14). Verwijder de spieën (15) uit de aandrijfjas (14).

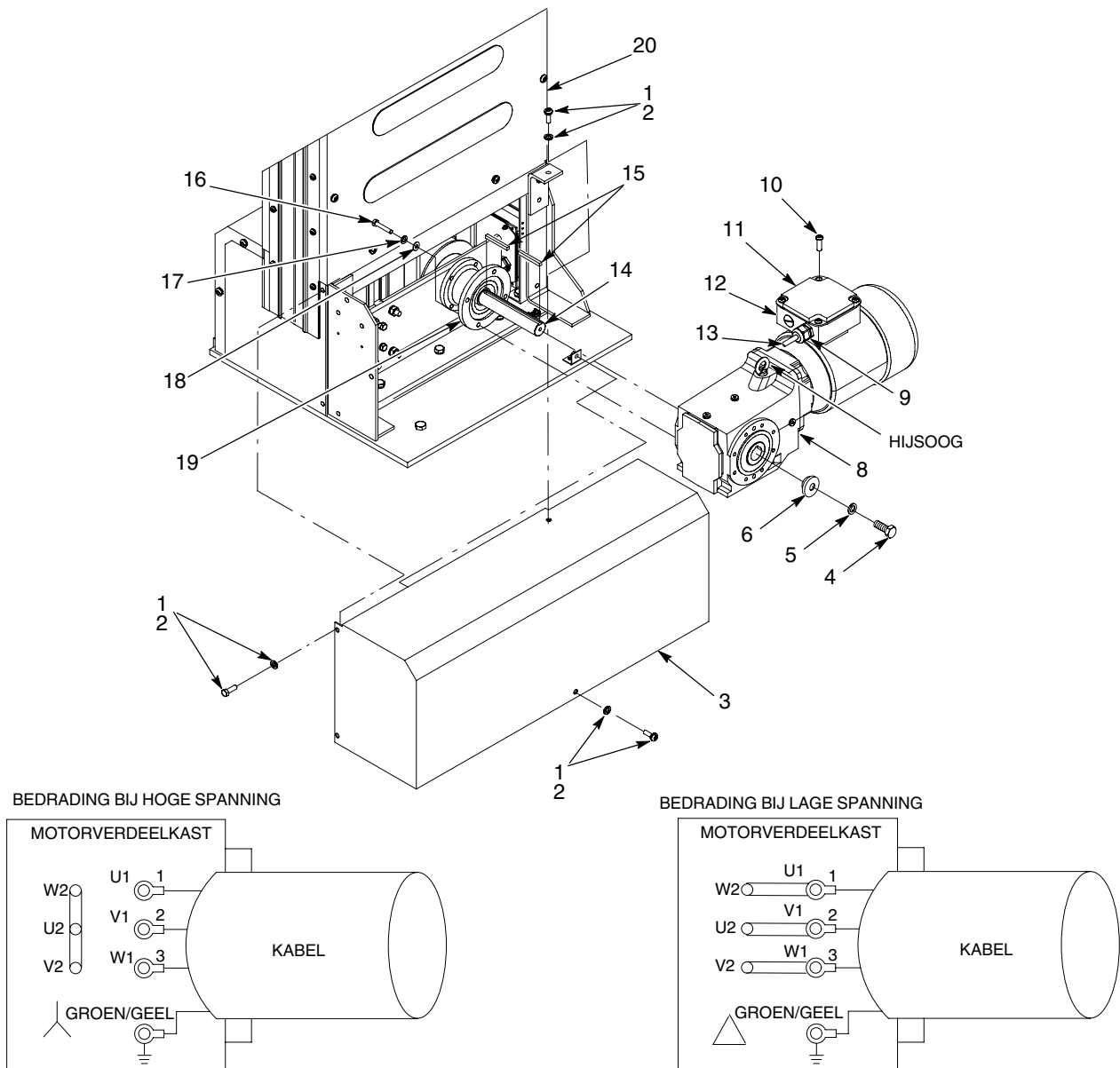
Installeren van de aandrijfmotor

1. Zie afbeelding 19. Doe het volgende:
 - a. Leg de spieën (15) in de aandrijfjas (14) zoals getoond.
 - b. Controleer of de spieegroef aan de aandrijfmotor (8) in lijn ligt met de asspieën (15) op de as (14). Schuif de aandrijfmotor op de as. Controleer of er geen tussenruimte aanwezig is tussen het vlak van de aandrijfmotor (8) en de aandrijfmotorsteun (19).
 - c. Zet de aandrijfmotor (8) vast aan de aandrijfmotorsteun (19); gebruik de ringen (18), borgringen (17) en de schroeven (16). Draai de schroeven aan met 25 N•m (18,5 ft-lb).
 - d. Zet de aandrijfjas (14) vast aan de aandrijfmotor (8) met de ring (6), de borgring (5) en de schroef (4). Draai de schroef aan met 25 N•m (18,5 ft-lb).

2. Doe het volgende:

OPMERKING: Controleer of de aansluitklemmen in de verdeelkast aan de nieuwe aandrijfmotor op dezelfde wijze zijn geconfigureerd als op de oude aandrijfmotor.

- Steek de kabel (13) in de kabeltrekontlasting (9). Sluit de bedrading in de verdeelkast (12) aan zoals getoond.
 - Draai de kabeltrekontlasting (9) vast.
 - Installeer het deksel (11) op de verdeelkast (12) met de schroeven (10). Zet de schroeven goed vast.
 - Indien de massakabel is verwijderd, sluit deze dan aan op de zijkant van de aandrijfmotor.
3. Installeer het afdekpaneel (3) op de reciprocator (20) met de schroeven (1) en de borgringen (2). Zet de schroeven goed vast.



Afb. 19 Vervanging van de aandrijfmotor

Vervangen van aandrijfaslager of aandrijfjas

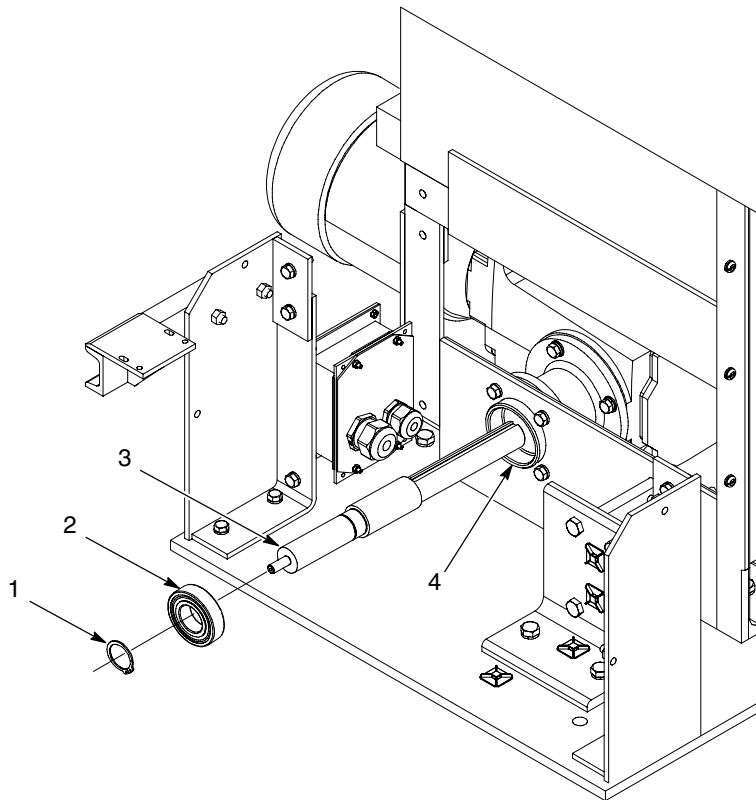
Voer de volgende stappen uit om het aandrijfaslager of de aandrijfjas zelf te vervangen.

Vervangen van aandrijfaslager en aandrijfjas

1. Verwijder de onderste poelie. Raadpleeg de procedure *Verwijderen van de onderste poelie*.
2. Verwijder de aandrijfmotor. Raadpleeg de procedure *Verwijderen van de aandrijfmotor*.
3. Zie afbeelding 20. Verwijder de borgveer (1) van de aandrijfmotoras (3). Verwijder de aandrijfjas van de adapter (4).
4. Inspecteer de aandrijfjas (3) op slijtage of schade en vervang deze zo nodig.
5. Verwijder het lager (2) uit de adapter (4).

Installeer het aandrijfaslager en de aandrijfjas

1. Installeer het lager (2) in de adapter.
2. Installeer de aandrijfjas (3) in het lager (2).
3. Installeer de aandrijfmotor. Raadpleeg de procedure *Installeren van de aandrijfmotor*.
4. Installeer de onderste poelie. Raadpleeg de procedure *Monteren van de onderste poelie*.



Afb. 20 Vervanging van aandrijfaslager of aandrijfjas

Onderdelen

Bestel onderdelen bij het Nordson Finishing Customer Support Center via (800) 433-9319 of informeer bij uw contactpersoon bij Nordson.

Gebruik van de geïllustreerde onderdelenlijst

De nummers in de kolom Item verwijzen naar de identificatienummers in de tekeningen na iedere onderdelenlijst. De code NS (NOT SHOWN; niet getoond) betekent dat een onderdeel in de lijst niet is afgebeeld. Een streepje (-) betekent dat het onderdeelnummer op alle onderdelen in de tekening betrekking heeft.

Het nummer in de P/N kolom is het Nordson onderdeelnummer. Een serie streepjes in deze kolom (- - - - -) betekent dat het onderdeel niet afzonderlijk kan worden besteld.

De kolom Omschrijving bevat de naam van het onderdeel en, indien van toepassing, de afmetingen of andere eigenschappen. Inspringingen verduidelijken het verband tussen bouwgroepen, componenten en onderdelen.

- Als u de bouwgroep bestelt, ontvangt u ook de items 1 en 2.
- Als u item 1 bestelt, ontvangt u ook item 2.
- Als u item 2 bestelt, ontvangt u alleen item 2.

Het nummer in de kolom Aantal is de benodigde hoeveelheid per eenheid, bouwgroep of component. De code AR (As Required; zoveel als nodig) wordt gebruikt wanneer het onderdeelnummer in aantallen besteld moet worden of wanneer het aantal per bouwgroep afhangt van het model of de productversie.

De letters in de kolom Zie opm. verwijzen naar opmerkingen onderaan de onderdelenlijst. Opmerkingen bevatten belangrijke informatie over gebruik en bestelwijze. Lees opmerkingen altijd aandachtig.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	0000000	Bouwgroep	1	
1	000000	• Component	2	A
2	000000	• • Onderdeel	1	

Reciprocatooreenheden

De volgende reciprocators zijn leverbaar.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
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	

Aandrijfriemen

Zie afbeelding 21, Item 4.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
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	

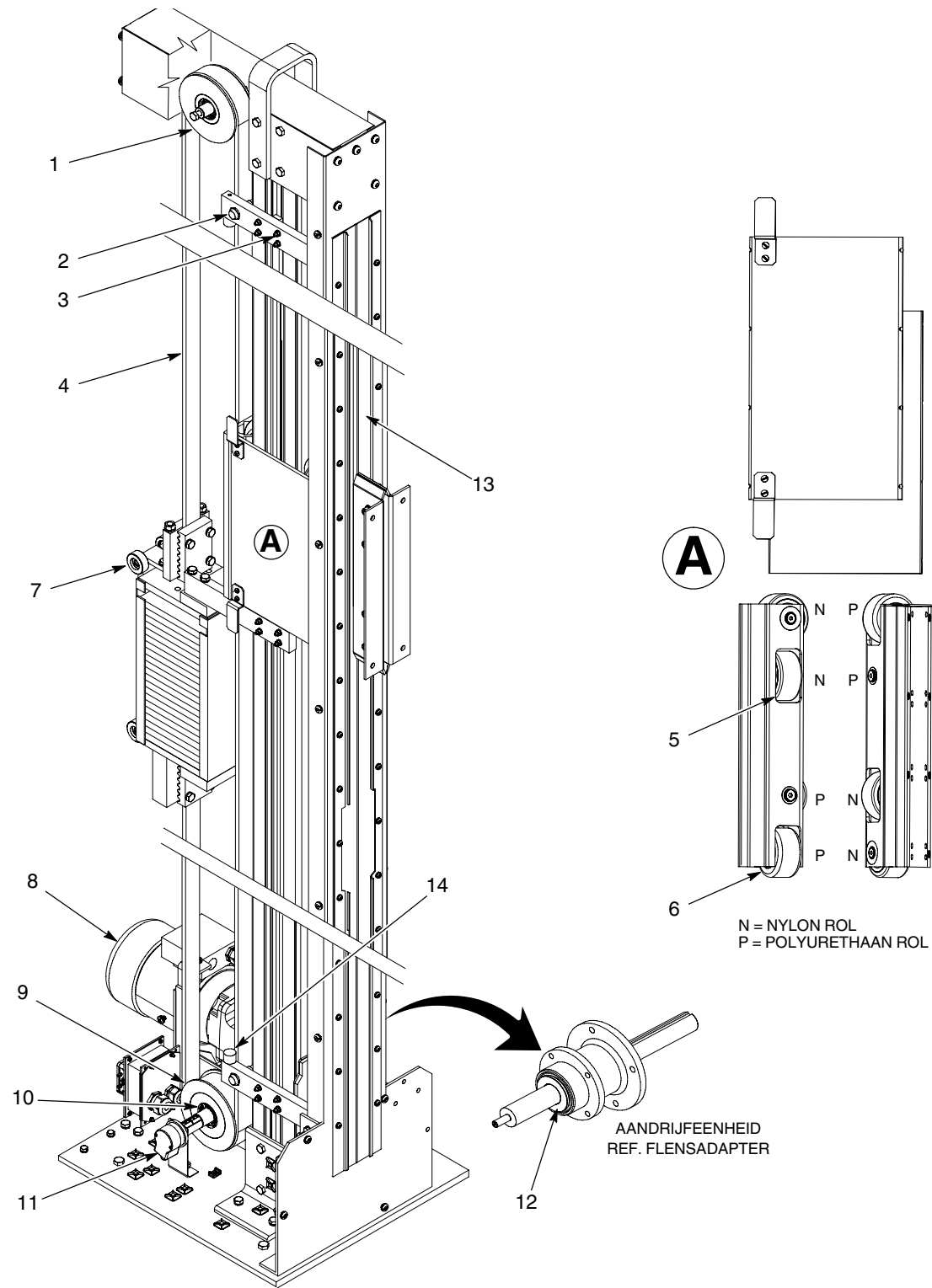
Aandrijfmotoren

Zie afbeelding 21, Item 8.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
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	

Gemeenschappelijke onderdelen

Zie afbeelding 21 en de volgende onderdelenlijst. Alle NVR-reciprocators zijn met deze onderdelen uitgerust, behalve indien anders vermeld.

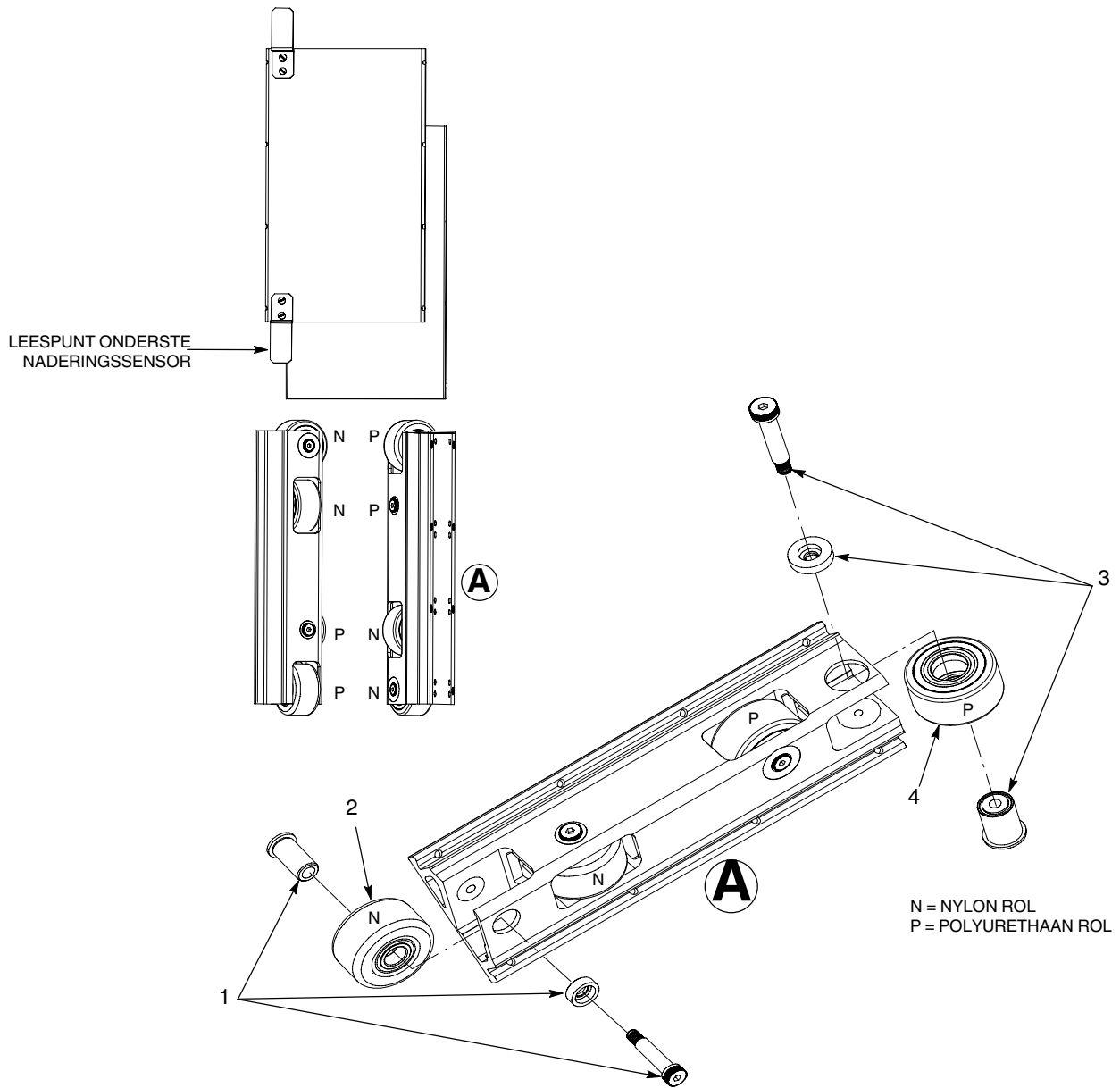


Afb. 21 Onderdelen van reciprocator

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
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	
OPM:	<p>A: PNP-sensors worden alleen gebruikt op reciprocators met 200 VAC of 230/380-415 VAC motoren. Alle overige reciprocators gebruiken NPN-sensors.</p> <p>B: Zie de onderdelenlijst <i>Aandrijfriemen</i> voor bestelinformatie.</p> <p>C: Zie de onderdelenlijst <i>Sledegroep</i> voor bestelinformatie.</p> <p>D: Zie de onderdelenlijst <i>Aandrijfmotor</i> voor bestelinformatie.</p> <p>E: Dit onderdeel is opgenomen bij de Aandrijfpoelie.</p> <p>F: De afdichtflap wordt geleverd op een rol van 8,2-m en moet op maat worden geknipt.</p> <p>G: Dit onderdeel is een aanbevolen reserveonderdeel. Houd dit op voorraad om productieverlies te voorkomen.</p>			

Sledegroep

Zie afbeelding 22 en de volgende onderdelenlijst.



Afb. 22 Sledegroep

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
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
OPM:	A: Het vermelde aantal geldt voor één sledeblokeenheid. Verdubbel het aantal om alle rollen in de pistoolslede-eenheid te kunnen plaatsen. B: Bij het vervangen van de rollen moeten altijd ook de assen worden vervangen.			

Kabels

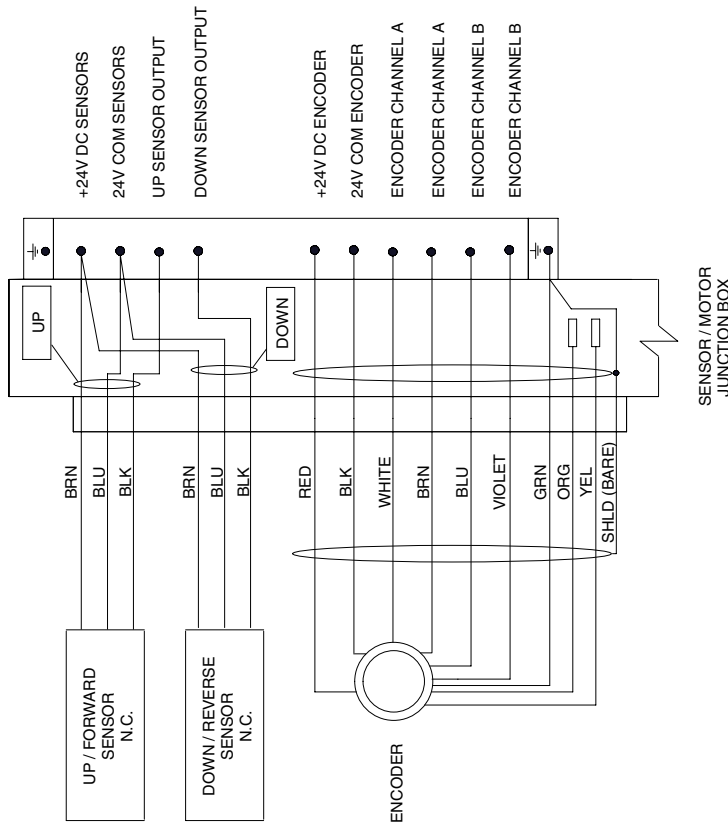
OPMERKING: Voor elke reciprocatoreenheid is één motorkabel en één sensorkabel vereist.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
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
OPM:	<p>A: Gebruik deze kabel voor sensors en de encoder.</p> <p>B: Gebruik deze kabel op 3-fase motoren</p> <p>C: Gebruik deze kabel bij reciprocators met een bedieningskast die nabij of dichtbij een verplaatser is gemonteerd.</p> <p>D: Gebruik deze kabel bij reciprocators met een bedieningskast die op grotere afstand vanaf een verplaatser is gemonteerd.</p>	

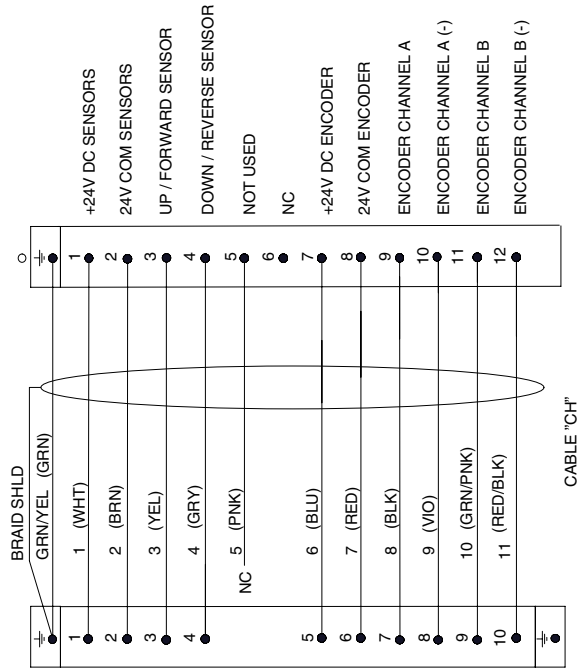
Bedradingschema

Zie afbeelding 23.

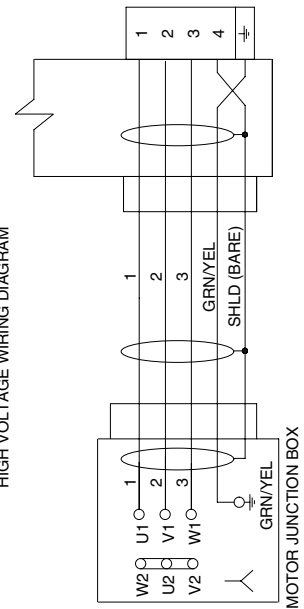
SENSORS AND ENCODER WIRING DIAGRAM



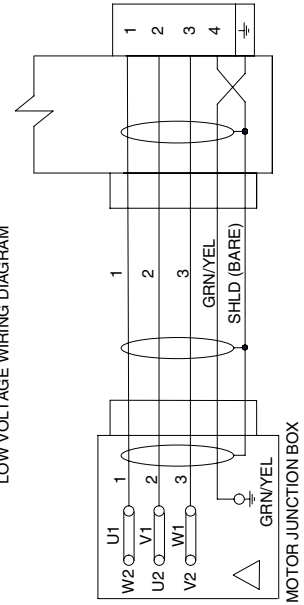
SENSORS / ENCODER TO CONTROLLER CABLE (NOT INCLUDED WITH THIS ASSEMBLY)



3-PHASE MOTOR HIGH VOLTAGE WIRING DIAGRAM



3-PHASE MOTOR LOW VOLTAGE WIRING DIAGRAM



3-PHASE RECIPROATOR TO CONTROLLER CABLE (NOT INCLUDED WITH THIS ASSEMBLY)

