

Universel Oscillator

Manual P/N 7169764_01

- Danish -

Udgivet 9/11

Dette dokument kan ændres uden varsel.
Se <http://emanuals.nordson.com> for at få den seneste udgave.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Indholdsfortegnelse

Nordson International	O-1	Betjening	18
http://www.nordson.com/Directory	O-1	Justering af vandrigen	18
Europe	O-1	Vedligeholdelse	20
Distributors in Eastern & Southern Europe ...	O-1	Fejlfinding	22
Outside Europe / Hors d'Europe /		Reparation	23
Fuera de Europa	O-2	Afmonter panelerne og dækpladen til	
Africa / Middle East	O-2	gearmotoren	23
Asia / Australia / Latin America	O-2	Udskift løberullerne	24
Japan	O-2	Udskift VFD'en	25
North America	O-2	Udskift gearmotoren	26
Sikkerhed	1	Udskift lejerne	28
Kvalificeret personale	1	Afmonter luftcylinderen	28
Påtænkt brug	1	Afmonter lejeenheden	30
Bestemmelser og godkendelser	1	Udskift akslen og lejerne	32
Personlig sikkerhed	2	Monter lejeenheden	34
Brandsikkerhed	2	Monter luftcylinderen	35
Aflledning til jord	3	Udskift luftcylinderen	36
Tiltag i forbindelse med en funktionsfejl	3	Reserve dele	38
Bortskaffelse	3	Oscillatorenheder	39
Beskrivelse	4	Gearmotorer	39
Installation	6	Invertere	39
Tag oscillatoren ud af transportkassen	6	Følere	39
Montering af oscillatoren	8	Sæt	40
Elektriske tilslutninger	8	Tekniske data	40
Aflledning til jord	8	Ledningsdiagrammer	41
Indstil parametrene for VFD-konfigurationer ..	10		
Indstil parametrene for en fjernstyret VFD ...	12		
Indstil cyklusrytigheden	12		
Slædens maksimumshastighed	13		
Monter pistolospændingsanordningen og			
pistolerne	14		
Tilslut forsyningsluft til lufttilslutningsporten ..	16		
Reguler lufttrykket	16		
Monter paneler og dækplader	16		

Kontakt os

Nordson Corporation svarer gerne på anmodninger om oplysninger, bemærkninger og forespørgsler om Nordsons produkter. De finder generelle oplysninger om Nordson på følgende internetadresse: <http://www.nordson.com>.

Bemærk

Dette er en publikation fra Nordson Corporation, som er beskyttet af copyright. Original copyrightdato 2011. Ingen del af dette dokument må fotokopieres, gengives eller oversættes til et andet sprog uden skriftlig forhåndstilladelse fra Nordson Corporation. Oplysningerne i denne publikation kan ændres uden varsel.

Varemærker

Nordson og Nordson-logoet er registrerede varemærker af Nordson Corporation.

Alle andre varemærker er deres respektive ejeres ejendom.

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

Universel oscillator

Sikkerhed

Læs og følg sikkerhedsanvisningerne i denne manual. Opgave- og udstyrsrelaterede advarsler, forsigtighedsforanstaltninger og anvisninger er indeholdt i udstyrsdokumentationen, hvis relevant.

Sørg for, at al dokumentation til udstyret, bl.a. disse anvisninger, er til rådighed for alle personer, der betjener, efterser eller reparerer udstyret.

Kvalificeret personale

Ejerne af udstyret er ansvarlige for at sikre, at Nordsons udstyr installeres, betjenes og efterses eller reparerer af kvalificeret personale. Kvalificeret personale er ansatte eller leverandører, der er uddannet til at udføre de pålagte opgaver på en sikker måde. De er bekendt med alle relevante sikkerhedsregler og -forskrifter og er fysisk i stand til at udføre de pålagte opgaver.

Påtænkt brug

Hvis Nordsons udstyr anvendes på andre måder end dem, der er beskrevet i dokumentationen til udstyret, kan det medføre person- eller tingskade.

Eksempler på ikke-påtænkt brug af udstyr er

- brug af inkompatible materialer
- uautoriserede ændringer
- fjernelse eller frakobling af sikkerhedsudstyr eller blokeringsmekanismer
- brug af inkompatible eller beskadigede dele
- brug af ikke-godkendt hjælpeudstyr
- drift af udstyret ud over den maksimale nominelle ydelse

Bestemmelser og godkendelser

Sørg for, at udstyret er klassificeret og godkendt til det miljø, det anvendes i. Godkendelser af Nordsons udstyr bliver ugyldige, hvis installations-, betjenings- og vedligeholdelsesanvisningerne ikke følges.

Alle faser af installationen af udstyret skal være i overensstemmelse med føderale, statslige og lokale love og bestemmelser.

Personlig sikkerhed

Følg nedenstående anvisninger for at undgå personskader.

- Betjen eller efterse og reparer kun udstyret, hvis De er kvalificeret til det.
- Betjen kun udstyret, hvis beskyttelseskærme, døre eller dækplader er intakte, og de automatiske blokeringsmekanismer fungerer korrekt. Sikkerhedsanordninger må ikke tilsidesættes eller frakobles.
- Hold Dem på afstand af udstyr i bevægelse. Før udstyr i bevægelse justeres eller efterses og repareres, skal De afspærre strømforsyningen og vente, indtil udstyret standser fuldstændigt. Afspær strømmen, og fastgør udstyret for at forhindre en pludselig bevægelse.
- Udlign (udled) det hydrauliske og pneumatiske tryk, før systemer eller komponenter, der er under tryk, justeres eller efterses. Afbryd, afspær og afmærk afbrydere, før elektrisk udstyr efterses eller repareres.
- Læs sikkerhedsdatabladet for alle de materialer, der anvendes. Følg leverandørens anvisninger for sikker håndtering og anvendelse af materialer, og anvend de anbefalede personlige beskyttelsesanordninger.
- For at forebygge personskader skal De være opmærksom på mindre åbenlyse farer på arbejdsstedet, som ofte ikke kan fjernes fuldstændigt, såsom varme flader, skarpe kanter, strømførende elektriske strømkredse og dele i bevægelse, som af praktiske grunde ikke kan indesluttet eller på anden måde sikres.

Brandsikkerhed

Følg nedenstående anvisninger for at undgå brand eller eksplosion.

- Lad være med at ryge, svejse, slibe eller bruge en åben flamme på steder, hvor der anvendes eller oplagres brændbare materialer.
- Sørg for tilstrækkelig ventilation for at forebygge farlige koncentrationer af flygtige materialer eller dampe. Se lokale love og bestemmelser eller sikkerhedsdatabladet for at få vejledning.
- Strømførende elektriske kredsløb må ikke frakobles, mens man arbejder med brændbare materialer. Afspær først strømmen på en afbryder for at forhindre gnistdannelse.
- Sæt Dem ind i, hvor nødstopknapper, afspæringsventiler og brandslukkere er placeret. Hvis en brand starter i en sprøjtekabine, afspærres sprøjtesystemet og sugeblæserne straks.
- Udstyret skal rengøres, vedligeholdes, testes og repareres i henhold til anvisningerne i udstyrsdokumentationen.
- Anvend kun reservedele, der er konstrueret til brug sammen med det originale udstyr. De er velkommen til at kontakte Deres Nordson-repræsentant for at få oplysninger og råd om reservedele.

Afledning til jord



ADVARSEL: Det er farligt at betjene defekt elektrostatisk udstyr, og det kan forårsage dødbringende elektrisk stød, brand eller eksplosion. Kontrol af modstand bør indgå i det regelmæssige vedligeholdelsesprogram. Hvis De får blot et lille elektrisk stød eller lægger mærke til gnistdannelse, skal De straks lukke ned for alt elektrisk eller elektrostatisk udstyr. Udstyret må ikke genstartes, før problemet er blevet identificeret og løst.

Jordforbindelser inde i og omkring kabineåbningerne skal opfylde NFPA's krav til klasse II, afdeling 1 eller 2, farlige beliggenheder. Se NFPA 33, NFPA 70 (NEC artikel 500, 502 og 516) og NFPA 77, seneste betingelser.

- Alt elektrisk ledende udstyr i sprøjteområdet skal være tilsluttet en jordforbindelse med en modstand på højst 1 megohm, som måles med et instrument, der påfører det pågældende kredsløb mindst 500 volt.
- Udstyr, der skal forbindes til jorden, omfatter, men er ikke begrænset til, gulvet i sprøjteområdet, operatørplatforme, fødebeholdere, fotocelleholdere og afblæsningsdyser. Personale, der arbejder i sprøjteområdet, skal være forbundet til jorden.
- Den ladede menneskekrop kan være en antændelseskilde. Personale, der står på en malet overflade, som f.eks. en operatørplatform, eller er iført ikke-ledende sko, er ikke forbundet til jorden. Personalet skal være iført sko med ledende såler eller anvende en jordforbindelsesrem for at bevare en forbindelse til jorden, når de arbejder med eller i nærheden af elektrostatisk udstyr.
- Operatørerne skal bevare kontakt mellem huden og håndtaget, dvs. mellem deres hånd og pistolhåndtaget for at forhindre, at de får elektrisk stød, mens de betjener elektrostatiske sprøjtepistoler. Hvis det er nødvendigt at bruge handsker, skæres håndfladen eller fingrene væk, eller personalet skal være iført elektrisk ledende handsker eller en jordforbindelsesrem, som er forbundet med pistolhåndtaget eller en anden ægte jordforbindelse.
- Før der foretages justeringer, eller sprøjtepistolerne rengøres, afspærres den elektrostatiske strømforsyning, og pistolelektroderne forbindes til jorden.
- Tilslut alt frakoblet udstyr, jordkabler og ledninger, efter at udstyret er eftersat eller repareret.

Tiltag i forbindelse med en funktionsfejl

Hvis et system eller udstyr i et system ikke fungerer rigtigt, afspærres systemet straks, og der gøres følgende:

- Afbryd og afspær strømmen. Luk de pneumatiske afspærringsventiler, og udalign trykkene.
- Identificer årsagen til funktionsfejlen og ret den, før udstyret genstartes.

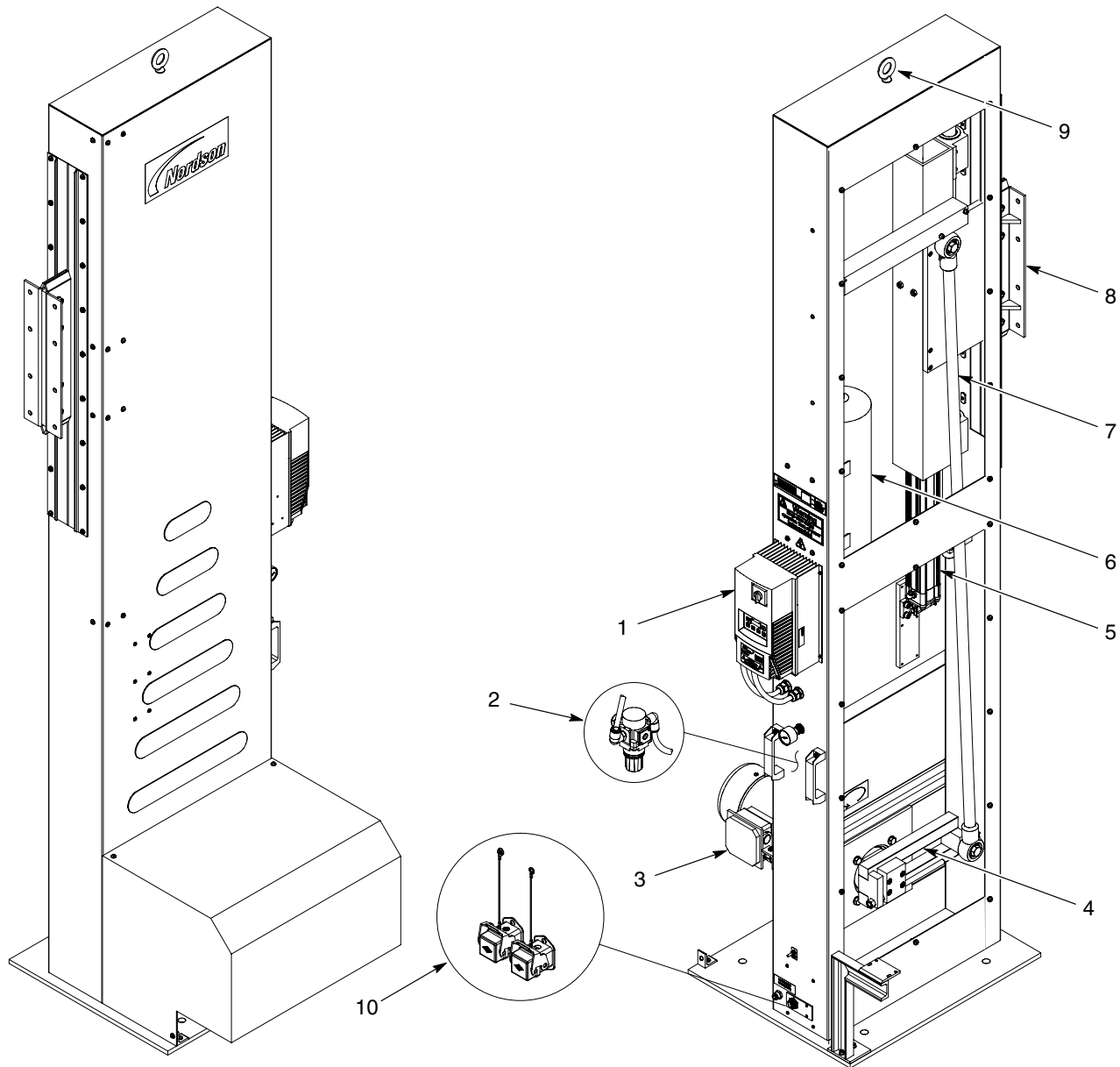
Bortskaffelse

Bortskaf udstyr og materialer, der har været anvendt til drift og eftersyn, i henhold til lokale love og bestemmelser.

Beskrivelse

Se figur 1. Opretstående oscillatorer er konstrueret til at bevæge sprøjtepistoler op og ned i et jævnt, gentaget mønster, således at de emner, som males, bliver dækket fuldstændigt. Oscillatorerne kan understøtte op til 80 kg (176 lb) eller ca. 16 automatiske sprøjtepistoler. Oscillatorer fås med en drivenhed med variabel frekvens (VFD) for at styre vandringshastigheden.

Oscillatorer monteres normalt på enten gulvet eller en vandret ind/ud-manipulator, som bevæger oscillatoren on- og off-line. Se tabel 1 for beskrivelse af komponenter.



Figur 1 Vigtige komponenter

Tabel 1 Beskrivelse af komponenter

Nr.	Komponent	Funktion
1	VFD	Styrer vandringshastigheden
2	Intern luftregulator	Styrer forsyningsluften til akkumulatoren og luftcylinderen
3	Gearmotor	Får den faste arm til at rotere for at bevæge pistolslæden
4	Justerbar fast arm	Bevæger pistolslæden og bruges til at justere vandringslængden til mellem 100-450 mm (4-18 tommer)
5	Luftcylinder	Danner modvægt mod pistolslæden under oscillatordriften
6	Akkumulator	Oplagrer luft til drift af luftcylinderen
7	Forbindelsesstang	Forbinder pistolslæden med den faste arm
8	Pistolslæde	Monteringspunkt for pistolopsæningsanordningerne og pistolerne
9	Øjebolt	Løftepunkt til bevægelse af oscillatoren
10	Føler og motortilslutninger	Tilslutninger til følerne og motorkablerne fra systemstyreenheden. Kun på modeller uden en VFD, hvor der bruges afstandssensor
—	Afstandssensor	Er monteret på modeller, hvor der ikke bruges en VFD. Sender et signal til styreenheden for at angive, at pistolslæden har nået det nederste omstyringsendestop

Installation



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning og al anden tilhørende dokumentation.

Læs og forstå de følgende fremgangsmåder, før oscillatoren installeres i et system. Kontakt en lokal Nordson-repræsentant vedrørende fremgangsmåderne, hvis det er nødvendigt.

Installationen omfatter følgende opgaver:

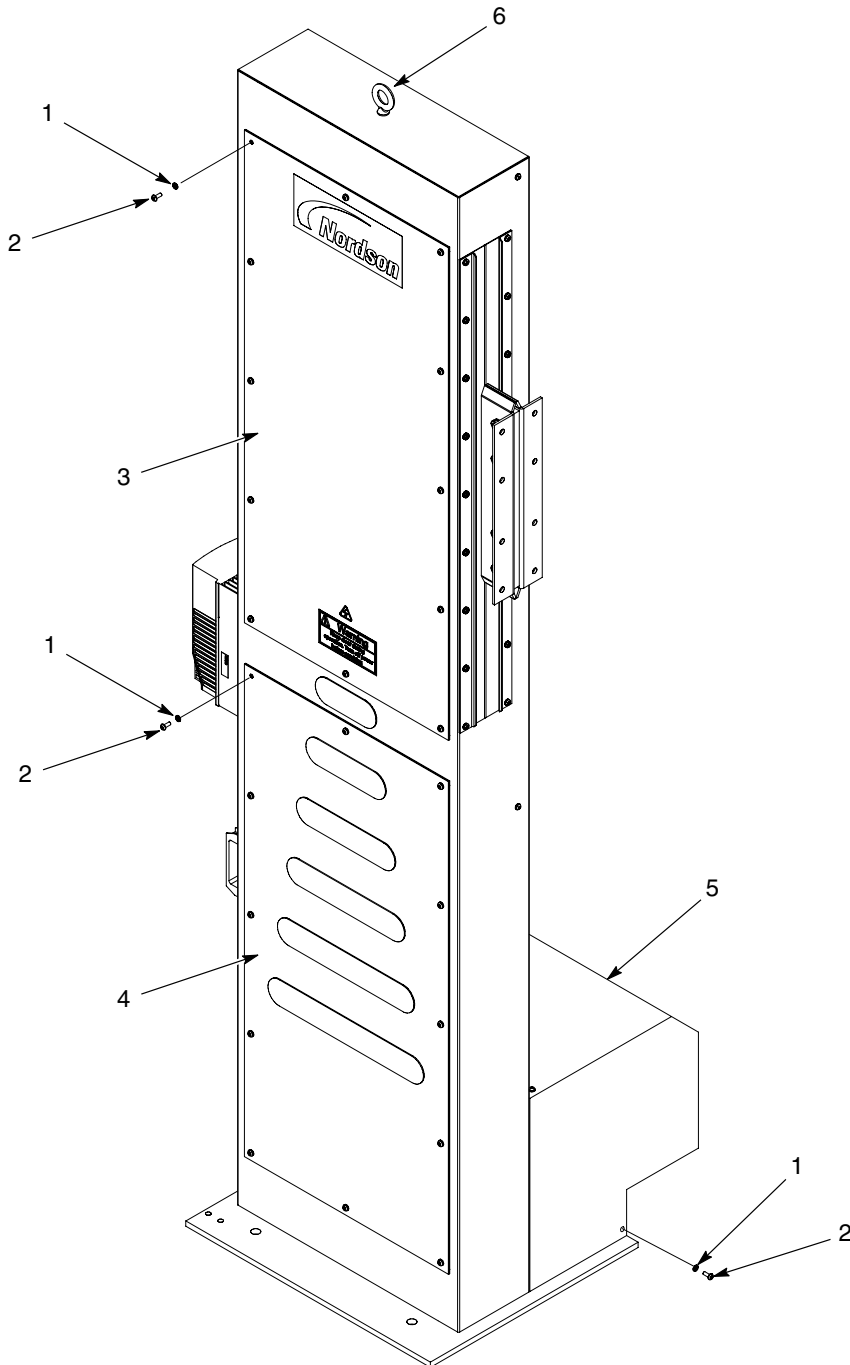
- Udtagning af oscillatoren af transportkassen
- Montering af oscillatoren
- Montering af pistolospændingsanordningen og pistolerne
- Elektriske tilslutninger

Tag oscillatoren ud af transportkassen



ADVARSEL: Brug kun godkendt og afprøvet løfteudstyr, som kan løfte mindst 270 kg (600 lb) eller mere. Løfteremme, -reb eller -kæder, som anvendes sammen med løfteudstyret, skal også kunne understøtte mindst 270 kg (600 lb) eller mere. Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det resultere i dødsfald eller person- eller tingskade.

1. Fjern låget, tværstøtterne og alle siderne på transportkassen.
2. Se figur 2. Fastgør løfteudstyret til øjebolten (6). Løft forsigtigt oscillatoren til opretstående stilling og ud af transportkassen.
3. Anbring oscillatoren i opretstående stilling på gulvet eller på ind/ud-manipulatoren.
4. Fjern de skruer (2) og låseskiver (1), der fastgør dækpladerne (3, 4) og dækpladen til gearmotoren (4).



Figur 2 Aftagning af dækpladerne

Montering af oscillatoren



FORSIGTIG: Oscillatoren er konstrueret til at blive anvendt sammen med en Nordson ind/ud-manipulator. Hvis der anvendes en anden type ind/ud-manipulator, skal man sikre sig, at den kan understøtte mindst 340 kg (750 lb) eller mere.

Oscillatoren installeres normalt på manuelle eller automatiske ind/ud-manipulatorer, et fast stativ eller boltes fast til gulvet. Nordsons ind/ud-manipulatorer leveres med fastgørelsesanordninger, som er inkluderet i et hardware-sæt til installation af oscillatoren. Det kan være nødvendigt at bruge andre fastgørelsesanordninger, hvis der anvendes en anden type ind/ud-manipulator.

BEMÆRK: Anvendelse af en ind/ud-manipulator - Oscillatorens nyttelastkapacitet er 80 kg (176 lb), ca. 16 automatiske pistoler med slanger, kabler og monteringsdele. Hvis nyttelasten er på eller overstiger 60 kg (132 lb), ca. 12 pistoler eller mere, kan det være nødvendigt at installere kontravægtsættet. Sættet bruges som modvægt for at forhindre ind/ud-manipulatorens baghjul i at lette. Se afsnittet *Sæt* for at bestille et kontravægtsæt.

1. **KUN IND/UD-MANIPULATORER:** Gør følgende:
 - a. Placér oscillatoren på ind/ud-manipulatoren, og fastgør den til ind/ud-manipulatorslæden.
 - b. Se figur 3. Monter kontravægtene (4) på oscillatoren ved hjælp af skruen (6) og låseskiverne (5). Tilspænd skruen forsvarligt.
2. Hvis oscillatoren monteres på gulvet eller et fast stativ, anvendes de eksisterende fire monteringshuller (8). Bor om nødvendigt nye huller i underlaget eller gulvet. Brug den rigtige størrelse fastgørelsesanordninger til at fastgøre oscillatoren.



FORSIGTIG: Gummiproppen på overtryksventilen skal fjernes for at forhindre overtryk i drivenheden.

3. Fjern gummiproppen (1) fra overtryksventilen (2).
4. Monter kabelbøjlen (15) på oscillatorens bund (9) ved hjælp af skrue (13) og låseskiverne (14). Tilspænd skrue forsvarligt.

Elektriske tilslutninger



ADVARSEL: Tilslut oscillatorens strømkabel til en afbryder eller en anden anordning, som gør det muligt at afspærre strømmen i forbindelse med vedligeholdelse. Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det medføre personskade eller dødsfald.

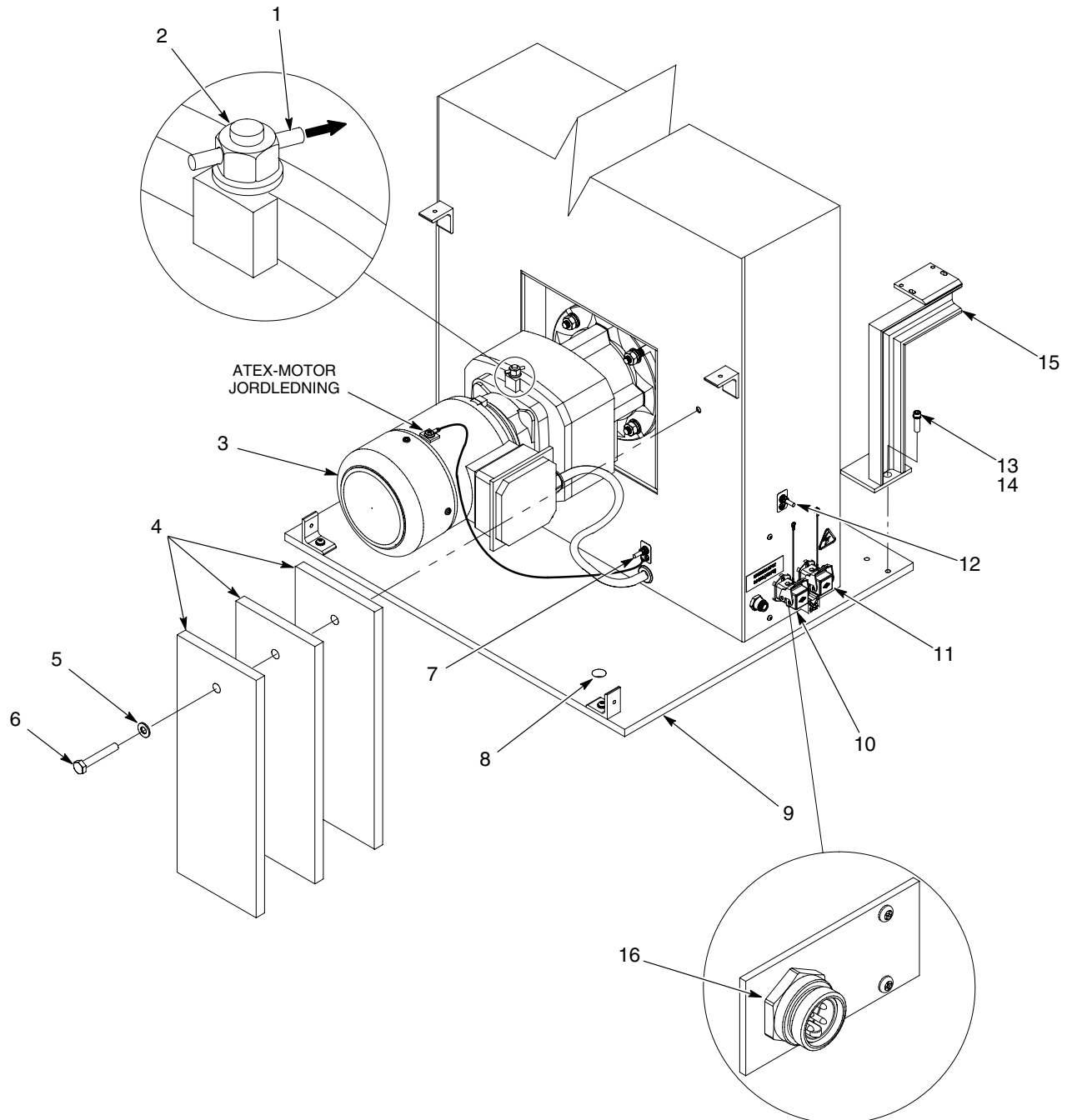
BEMÆRK: Tjek gearmotorens ID-plade for at sikre, at gearmotoren forsynes med den korrekte spænding.

Afledning til jord

Se figur 3. Forbind oscillatoren til en ægte jordforbindelse ved hjælp af jordstolpen (6). Test jordforbindelsen og sørg for, at den opfylder lokale lovkra.

KUN ATEX-MOTOR: Hvis oscillatoren har en ATEX-motor, skal man sikre sig, at gearmotorens jordledning er fastgjort til jordstolpen (7).

1. **Oscillatorer uden VFD:** Gør følgende:
 - a. Se figur 3. Tilslut det kundeleverede strømkabel fra systemstyreenheden til stikforbindelsen (10).
 - b. Tilslut det kundeleverede afstandssensorkabel fra systemstyreenheden til stikforbindelsen (11). Se om nødvendigt figur 23 for et ledningsdiagram.
2. **Oscillatorer med VFD:** Tilslut et kundeleveret strømkabel til stikforbindelsen (16).



Figur 3 Installation

Indstil parametrene for VFD-konfigurationer

Tabel 2 viser de VFD-parametre, som er indstillet på fabrikken, og parametre, som er specifikke for forsyningsspændingen.

BEMÆRK: Tjek, at de indstillinger af VFD-parametrene, som er specifikke for forsyningsspændingen, er indstillet, før oscillatoren sættes i drift.

Tjek følgende, før VFD-parametrene kontrolleres:

- RUN- og RF-knapperne på VFD-tastaturet er inaktive.
- Strømmen til oscillatoren kan afspærres ved at dreje VFD-afbryderkontakten til OFF.
- Oscillatoren kan starte omgående, når der tilsluttes strøm til VFD'en. Sig til personale i området, at de skal holde sig på afstand af oscillatoren, før kontakten til VFD'en drejes til ON.
- Oscillatoren kan standses til enhver tid ved hjælp af STOP-knappen.
- Oscillatoren kan ikke startes igen fra VFD-tastaturet. Sluk og tænd for strømmen til VFD'en for at starte oscillatoren igen.
- VFD'en viser cykler/minut for oscillatorvandringen. Hastighedsområdet er 9,5-40 cpm. Brug knapperne med op- og nedpile for at ændre hastigheden.

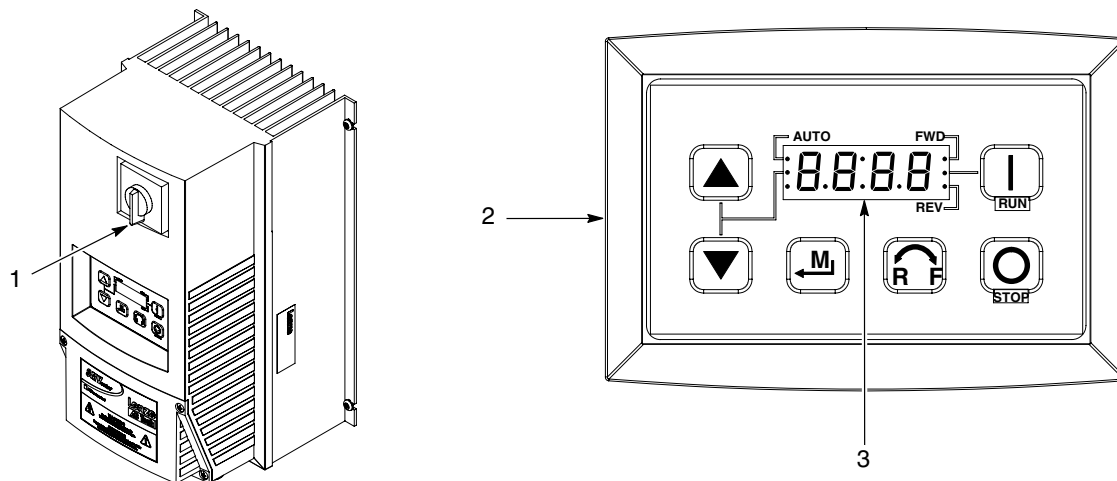
Se figur 4 og tabel 2. Brug følgende fremgangsmåde for at indstille eller ændre VFD-parametrene.

1. Drej VFD-afbryderkontakten (1) til ON. Tryk på **STOP** på tastaturet (2), hvis oscillatoren begynder at køre.
2. Tryk på **M** på tastaturet (2) for at få adgang til parametrene.
3. Hvis **PASS** og derefter **0000** vises på displayet (3): Tryk på op- eller nedpilene for at indtaste password **225**. Tryk på **M** for at godkende passwordet.

ELLER

Hvis **Pnnn** vises: Tryk på op- eller nedpilene for at vælge et parameternummer.

4. Ændring af en parameterindstilling:
 - a. Tryk på **M**. Den aktuelle parameterindstilling vises.
 - b. Tryk på knappen med enten op- eller nedpilene, indtil den ønskede indstilling vises på displayet.
 - c. Rør **M** for at gemme parameterindstillingen og afslutte.



Figur 4 Indstilling af VFD-parametre

Tabel 2 Parameterindstillinger

Fabriksindstillinger (A)					
Parameter	Indstilling				
P100: Start kontrolkilde: Klemliste	1	1	1	1	1
P102: Minimumsfrekvens (B)	20	20	20	20	20
P103: Maksimumsfrekvens (B)	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
P104: Accelerationstid	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
P105: Hastighedsformindskelsestid	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
P110: Startmetode: Start ved opstart	1	1	1	1	1
P177: Hastighedsenheder: Display for omdr./min. (C)	1	1	1	1	1
P178: Skaleringsfaktor for P177	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
Indstillinger, som er specifikke for forsyningsspænding					
Forsyningsspænding (V vekselstrøm)	200-208	230 (D)	380-415	460	575
Reservedelsnummer for oscillatoren	1106975	1106974	1106546 1106973	1106974	1106723
Parameter	Indstilling				
P107: Valg af netvolt (E)	0	1	0	1	1
P302: Motorspænding	208	230	400	460	575
P303: Motorstrøm	4.0	3.6	2.1	1.8	1.5
P304: Motorfrekvens	60	60	50	60	60
P305: Motorhastighed	1650	1650	1650	1650	1650
(A) VFD'en skal stilles tilbage til fabriksindstillingerne, hvis en VFD, som følger med oscillatoren, udskiftes.					
(B) De minimale og maksimale frekvensindstillinger begrænser oscillatorvandringen til mellem 10-40 cpm.					
(C) Denne værdi udtrykkes i cpm.					
(D) Gearmotorens tilslutningsdåse skal konfigureres til lav spænding.					
(E) Den spænding, der leveres til VFD'en, bestemmer indstillingen:					
0 - hvis indgangsspændingen er 200-208 eller 380-415 V vekselstrøm					
1 - hvis indgangsspændingen er 460 eller 575 V vekselstrøm					

Indstil parametrene for en fjernstyret VFD

Sørg for, at følgende parametre er indstillet på den fjernstyrede VFD, før oscillatoren betjenes:

Parameter	Indstilling
Motor-specifik	Skal svare til dataene på motorens identifikationsplade
Minimumsudgangsfrekvens (A)	20 Hz
Maksimumsudgangsfrekvens (A)	90 Hz
Acceleration	3,0 sek.
Hastighedsformindskelse	3,0 sek. eller efter behov
(A) De minimale og maksimale frekvensindstillinger begrænser oscillatorvandringen til mellem 10-40 cpm.	

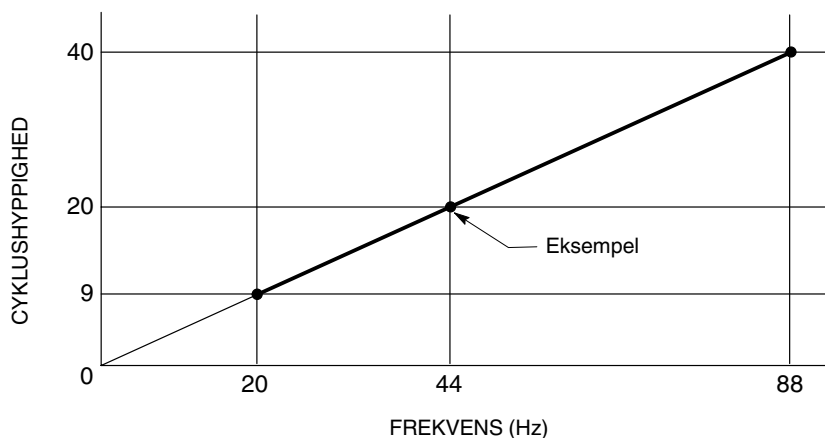
Indstil cyklushyppigheden

Se figur 5. En cyklus er en hel op- og nedvandring. Cyklushyppighedsområdet er 9-40 $\text{cykler}/\text{min.}$, og den justeres ved at regulere VFD-frekvensydelsen. Brug følgende ligning til at fastlægge den ønskede frekvens:

$$\text{Hyppighed (cykler}/\text{min.}) \times 2,2 = \text{frekvens (Hz)}$$

F.eks. er frekvensydelsen for den ønskede hyppighed på 20 $\text{cykler}/\text{min.}$:

$$20 \times 2,2 = 44 \text{ Hz}$$



Figur 5 Forhold mellem frekvens og cykler

Slædens maksimumshastighed

Se figur 6. Den højeste tilladte slædehastighed er $100 \text{ ft}/\text{min}$. Maksimumshastigheden forekommer ved midtpunktet for en op- og nedvandring og er en funktion af vandringslængde og cyklushyppighed. Ved vandringslængder, som er større end 9,5 tommer, begrænses cyklushyppigheden af den maksimale slædehastighed som vist.

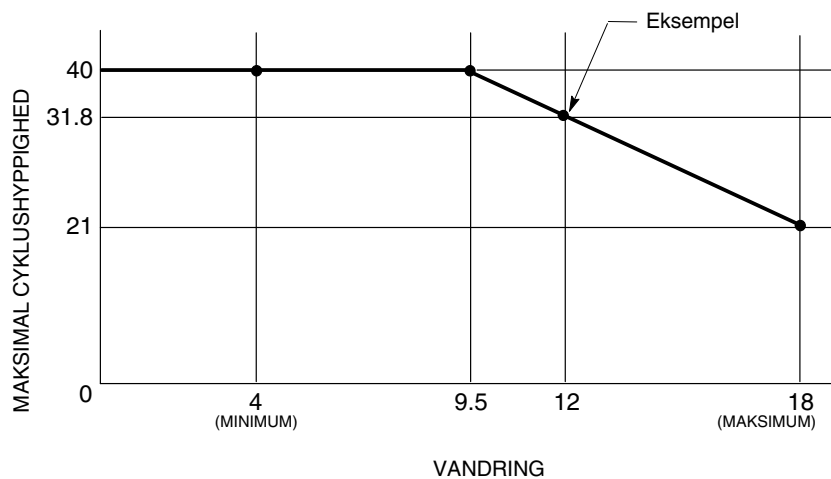
Brug følgende ligning til at fastlægge den maksimale cyklushyppighed:

$$382/\text{vandring} = \text{maks. hyppighed (cykler/min.)}$$

F.eks. er den maksimale cyklushyppighed med en kendt vandring på 12 tommer:

$$382/12 = 31,8 \text{ cykler/min.}$$

BEMÆRK: Se afsnittet *Justering af vandringer* for at justere vandringer.

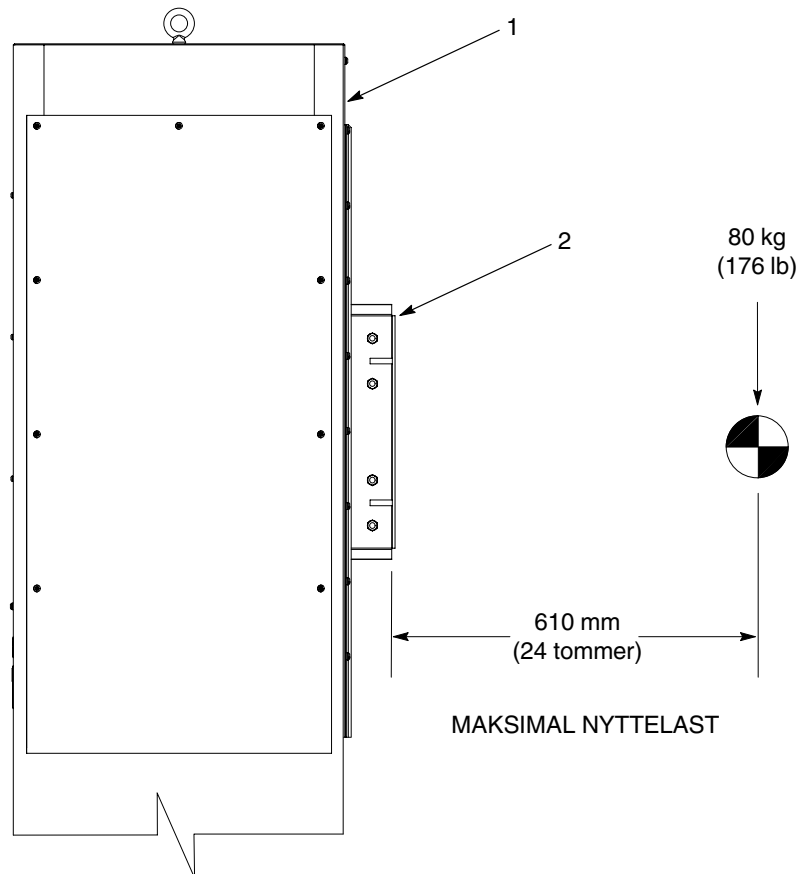


Figur 6 Slædens maksimumshastighed

Monter pistolospændingsanordningen og pistolerne

Se figur 7. Den maksimale oscillator-nyttelast er 80 kg (176 lb) på en afstand af 610 mm (24 tommer) fra monteringsflangen.

1. Monter sprøjtepistolerne på den ønskede pistolospændingsanordning.
2. Monter pistolospændingsanordningen på pistolslæden (2) ved hjælp af det korrekte materiel.
3. Sørg for, at pistolospændingsanordningen ikke forstyrrer oscillatordriften (1).



Figur 7 Installation af pistolospændingsanordningen og pistolerne

Notater:

Tilslut forsyningsluft til lufttilslutningsporten

1. Se figur 8. Tilslut en 8 mm luftforsyningsledning (6) til luftfittingen (5) på oscillatoren (7).
2. Udfør proceduren *Justering af luftrykket* for at afbalancere pistolernes vægt og monteringsdelene.

Reguler luftrykket

Luftrykket skal reguleres for at afbalancere de pistoler og monteringsdele (vægt), som er monteret på pistolslæden. Driftskravene for luftrykket er som følger:

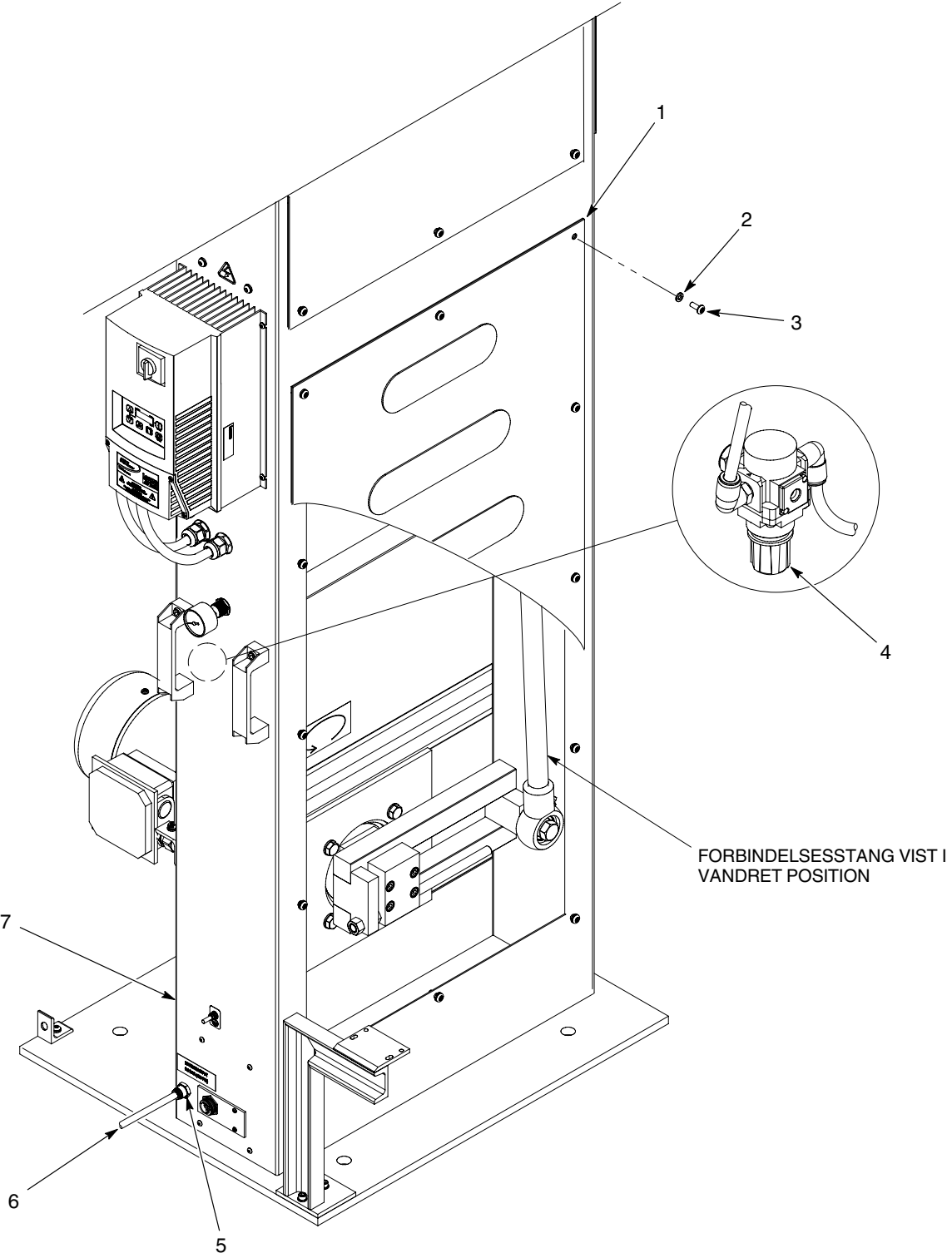
Driftskrav for luftrykket
1,4 bar (20 psi) ^A til 5,8 bar (85 psi) ^B
A: Uden pistoler eller monteringsdele
B: Maksimumskapacitet på 80 kg (176 lb)

Gør følgende:

1. Afbryd og afspær strømmen til oscillatoren.
2. Sørg for, at slangerne og kablerne er tilsluttet til pistolerne.
3. Fjern de skruer (3) og låseskiver (2), der fastgør det nederste adgangspanel (1) til oscillatoren (7).
4. Brug luftrykregulatoren (4) og start ved 1,4 bar (20 psi) og øg langsomt luftrykket, indtil forbindelsesstangen manuelt kan trækkes i vandret position og blive der.
5. Bevæg manuelt vægten lidt op og derefter ned. Juster om nødvendigt luftrykket, indtil den nødvendige kraft til at bevæge vægten op og ned er omtrent den samme i begge retninger.
6. Monter det nederste adgangspanel (1) ved hjælp af låseskiverne (2) og skruerne (3). Tilspænd skruerne forsvarligt.

Monter paneler og dækplader

Se figur 2. Sørg for, at alle dækplader og paneler er monteret og fastgjort ved hjælp af låseskiverne og skruerne.



Figur 8 Forsyningslufttilslutning

Betjening

Betjeningen afhænger af påføringskravene. Se den systemmanual, som fulgte med systemet, vedrørende betjeningsmåder.



ADVARSEL: Hvis det følgende ikke overholdes, kan det medføre beskadigelse af udstyret eller personskade, som kan have døden til følge.

- Før oscillatoren startes, skal De sørge for, at intet forstyrrer pistolospændingsanordningen eller sprøjtepistolerne.
- Oscillatoren kan starte omgående, når der tilsluttes strøm til VFD'en. Sig til personale i området, at de skal holde sig på afstand af oscillatoren, før kontakten til VFD'en drejes til ON.
- Åbn aldrig adgangspanelerne, mens oscillatoren kører.

Justering af vandringen

Se figur 9. Gør følgende for at justere vandringen:

1. Afspær strømmen til oscillatoren.
2. **Oscillatorer med VFD:** Fjern de skruer (4) og låseskiver (5), der fastgør det nederste adgangspanel (6).

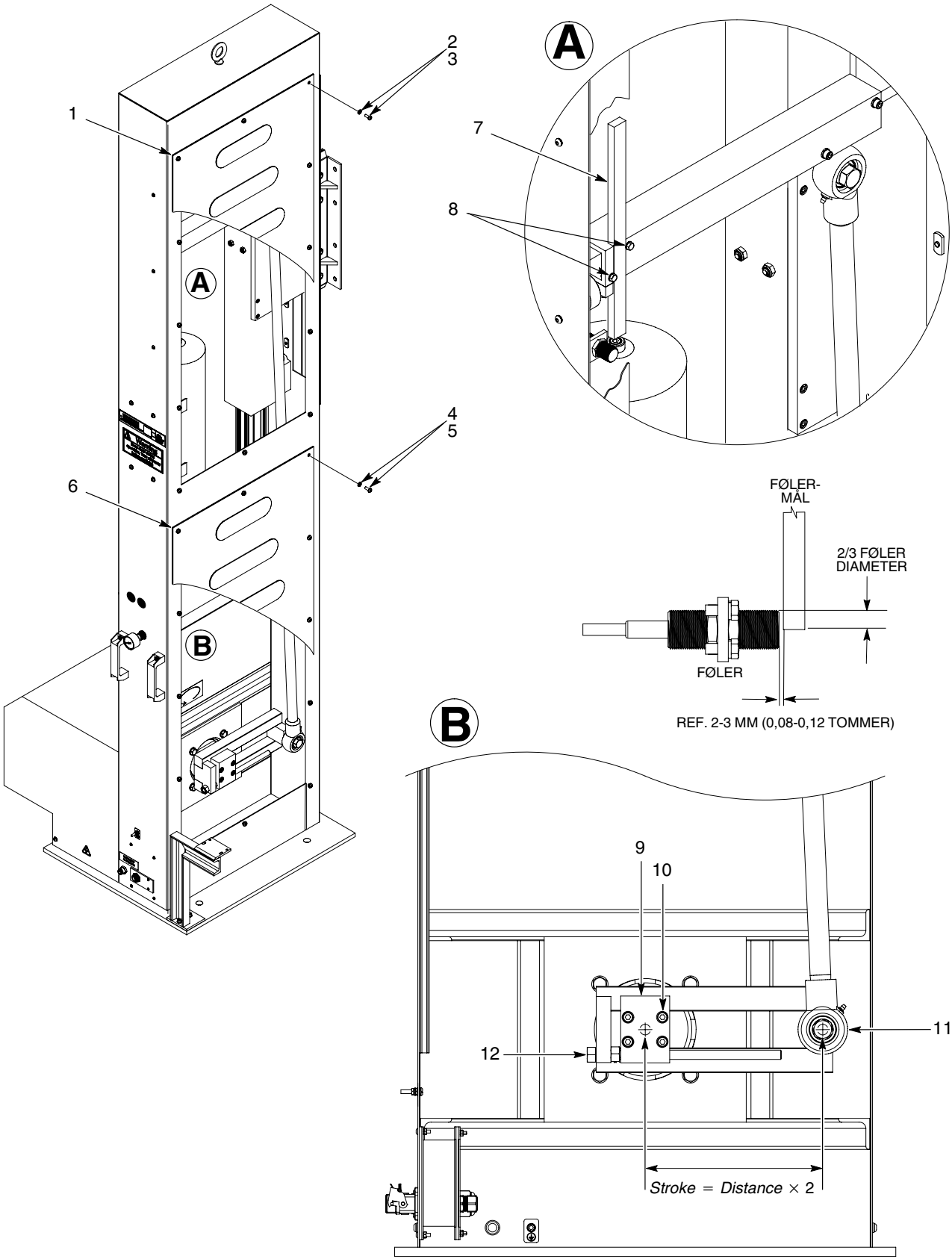
Oscillatorer uden VFD: Fjern de skruer (2, 4) og låseskiver (3, 5), der fastgør de øverste og nederste adgangspaneler (1, 6).

3. Gør følgende for at justere vandringen:
 - a. Skruerne til den faste arms bærekreds (10) løsnes.
 - b. Drej justeringsmøtrikken (12) med uret for at øge eller mod uret for at mindske afstanden mellem midterlinjen for understøtningen til den faste arm (9) og for enden af forbindelsesstangen (11). Vandringen svarer til denne afstand ganget med 2.
 - c. Tilspænd skruerne til den faste arm (10) til 26 N•m (19 ft-lb).
4. **Oscillatorer uden VFD:** Med pistolslæden ved den nederste vandring løsnes skruerne (8), og følermålet (7) justeres igen som vist. Tilspænd skruerne forsvarligt.
5. Monter adgangspaneler (1, 6), som blev taget af, ved hjælp af låseskiverne (3, 5) og skruerne (2, 4). Tilspænd skruerne forsvarligt.



FORSIGTIG: Når denne procedure er gennemført, kan det være nødvendigt at justere cyklusrytmen for at forhindre slæden i at køre for hurtigt. Den maksimale slædehastighed er 100 fpm.

6. Hvis det er nødvendigt, justeres cyklusrytmen. Se afsnittet *Slædens maksimumshastighed* vedrørende fremgangsmåden.



Figur 9 Ændring af vandringen

Vedligeholdelse



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre de følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning og al anden tilhørende dokumentation.

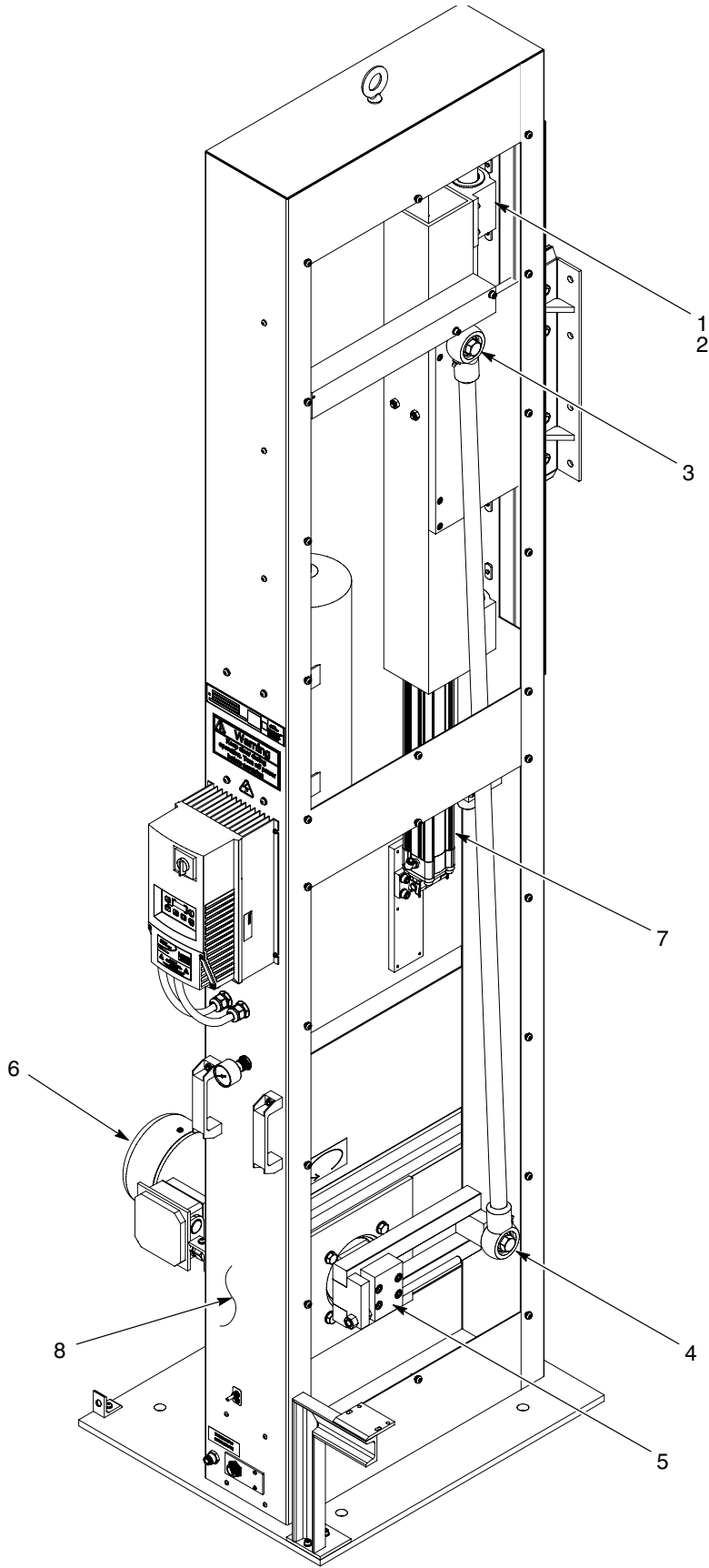


ADVARSEL: Udstyret kobles fra netspændingen, før det vedligeholdes eller efterses. I modsat fald kan det resultere i et kraftigt elektrisk stød.

Se tabel 3 og figur 10.

Tabel 3 Vedligeholdelsesskema

Beskrivelse	Nr.	Hyppighed	Fremgangsmåde
Almindelig rengøring	—	Hver uge	Rengør oscillatoren indvendigt. BEMÆRK: Hvis oscillatoren er placeret i omgivelser, som ifølge sagens natur er snavsede, eller hvis oversprøjtningsobygningen er meget stor, kan der installeres en trykreguleringsenhed. Der fås oscillatoren med indbyggede trykreguleringsenheder. Kontakt Deres Nordson repræsentant for at få yderligere oplysninger.
Styrestang og lejer til pistolslæden	1, 2	Hver uge	Tør oversprøjtning af styrestangen, og smør den med et let lag 3-IN-ONE®-olie eller maskinolie i ISO-kvalitetsklasse 22 - 32.
		Månedligt	Undersøg styrestangen for slid. Riller er tegn på, at lejerne og styrestangen skal udskiftes.
Enderne på stangen til krumtaparmen	3, 4	Månedligt	Sørg for, at skruerne er tilspændt. Drejningsmomentværdi: 120 - 135 N•m (90 - 100 ft-lb).
Skruerne til den faste arms bærekreds	5	Månedligt	Sørg for, at skruerne er tilspændt. Drejningsmomentværdi: 26 N•m (19 ft-lb)
Motor	6	Månedligt	Rengør gitteret over sugeblæseren på motorens bagside. Sørg for, at den er fri for opbygning af snavs.
		Første 500 timers/fem ugers drift	Tjek motorens aktuelle træk og sammenlign målingen med værdien på motoridentifikationspladen. Det aktuelle træk bør være 50 - 70 % af værdien på identifikationspladen.
Luftcylinder	7	Månedligt	Strømmen frakobles. Lyt med luften tændt efter luftlækager. Reparer eller udskift utætte komponenter.
Gearkasse	8	10.000 timer eller to år	Udskift gearolien.



Figur 10 Vedligeholdelsespunkter

Fejlfinding



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning og al anden tilhørende dokumentation.

De nævnte fejlfindingsprocedurer dækker kun de mest almindelige problemer. Hvis problemet ikke kan løses ved hjælp af de her givne oplysninger, bedes De venligst kontakte Deres lokale Nordson repræsentant.

Problem	Mulig årsag	Korrigerende tiltag
1. For stor vibration	Styrestangen eller lejerne til pistolslæden er slidte.	Tjek, om styrestangen er meget slidt. Udskift styrestangen og lejerne, hvis det er nødvendigt.
	Gearkassen er slidt.	Tjek for overdreven støj, varme, aktuelt træk. Udskift gearkassen, hvis det er nødvendigt.
	Luftcylinderen er slidt.	Tjek for luftlækager, eller om den er løs eller binder. Udskift luftcylinderen, hvis det er nødvendigt.
	Skruerne til den faste arms bærelods er løse.	Tjek skruerne, og tilspænd eventuelt. Drejningsmomentværdi: 26 N•m (19 ft-lb)
2. Oscillatoren vil ikke starte	Motoren starter ikke.	Tjek alle elektriske tilslutninger, som fører til motoren. Tjek, at motoren forsynes med den korrekte netspænding. Tjek alle hovedafbrydere til motoren. Tjek motorens rotation. Motoren skal være fri for blokeringer.
	For stor belastning.	Tjek belastningen. Reducer belastningen, hvis den overstiger grænserne for oscillatoren.
	Utilstrækkeligt eller intet luftryk.	Juster luftrykket.
	Defekt VFD.	Udskift VFD'en.

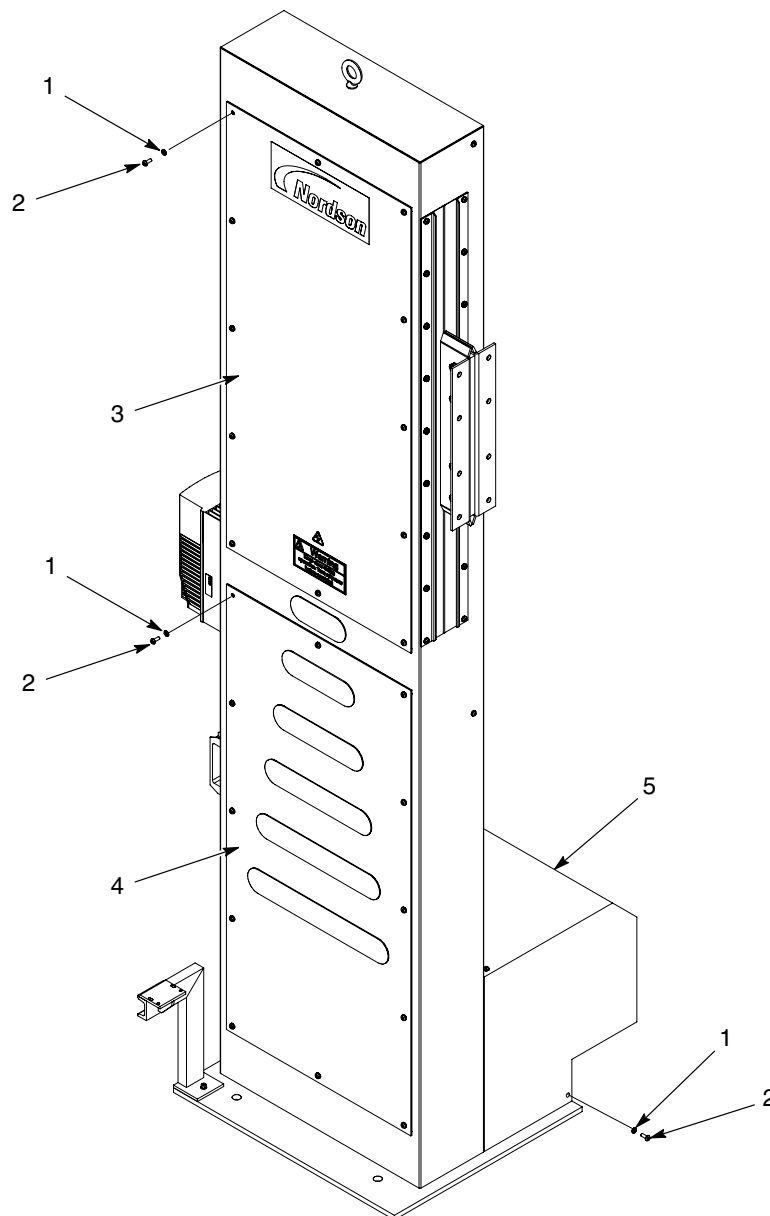
Reparation



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning og al anden tilhørende dokumentation.

Afmonter panelerne og dækpladen til gearmotoren

1. Se figur 11. Fjern skruberne (2) og låseskiverne (1) fra det relevante panel (3, 4) eller dækpladen til gearmotoren (5) for at få adgang til en oscillator del.
2. Når reparationerne er udført, monteres den pågældende dækplade ved hjælp af låseskiverne og skruberne. Tilspænd skruberne forsvarligt.

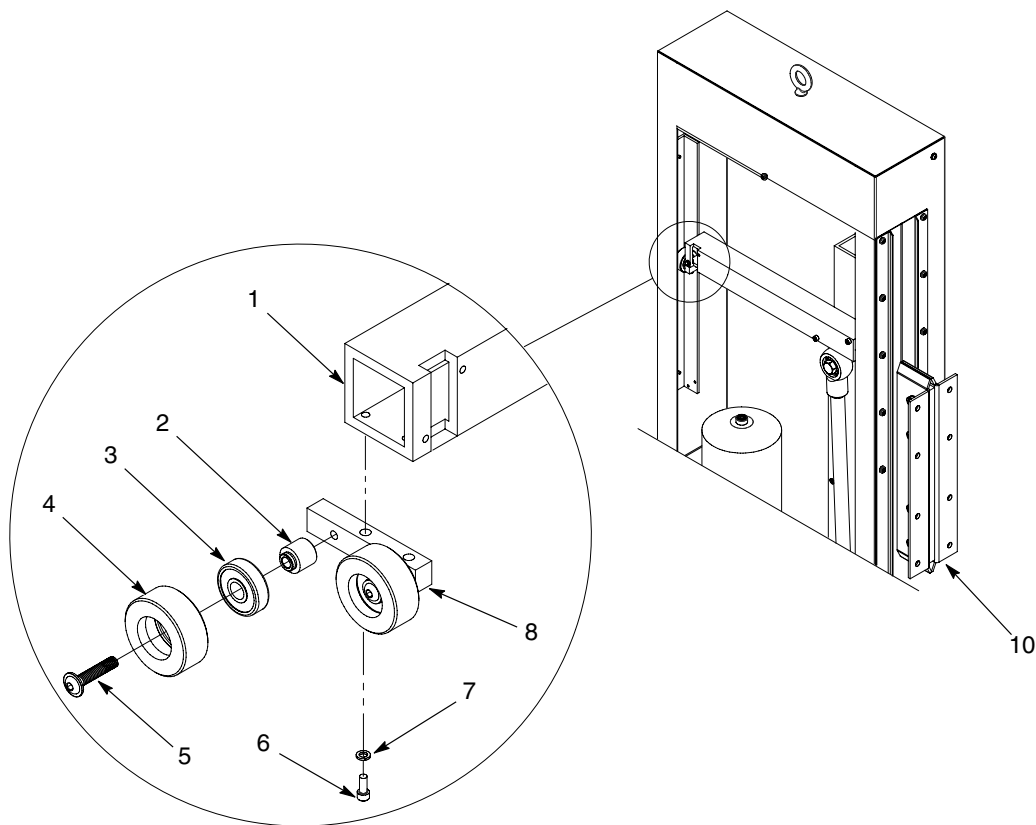


Figur 11 Aftagning af dækpladerne

Udskift løberullerne

Sørg for at have vejledningen til løberullerne ved hånden, før løberullerne udskiftes. Se afsnittet *Reserve dele* for at få oplysninger vedrørende bestilling.

1. Udlign lufttrykket til oscillatoren.
2. Se figur 12. Sørg for, at pistolslæden (10) er i nedvandringspositionen.
3. Fjern de skruer (6) og låseskiver (7), der fastgør løberullen (8) til stabiliseringsstangen (1).
4. Fjern skruen i den nederste flange (5), som fastgør hjulet (4), lejet (3) og akslen (2) til løberulleblokken (8). Kassér kun hjulet og lejet.
5. Monter det nye hjul (4), det nye leje (3) og akslen (2) på løberulleblokken (8) ved hjælp af skruen til den nederste flange (5). Tilspænd skruerne forsvarligt.
6. Monter løberulleblokken (8) på stabiliseringsstangen (1) ved hjælp af låseskiverne (7) og skruerne (6). Tilspænd skruerne forsvarligt.



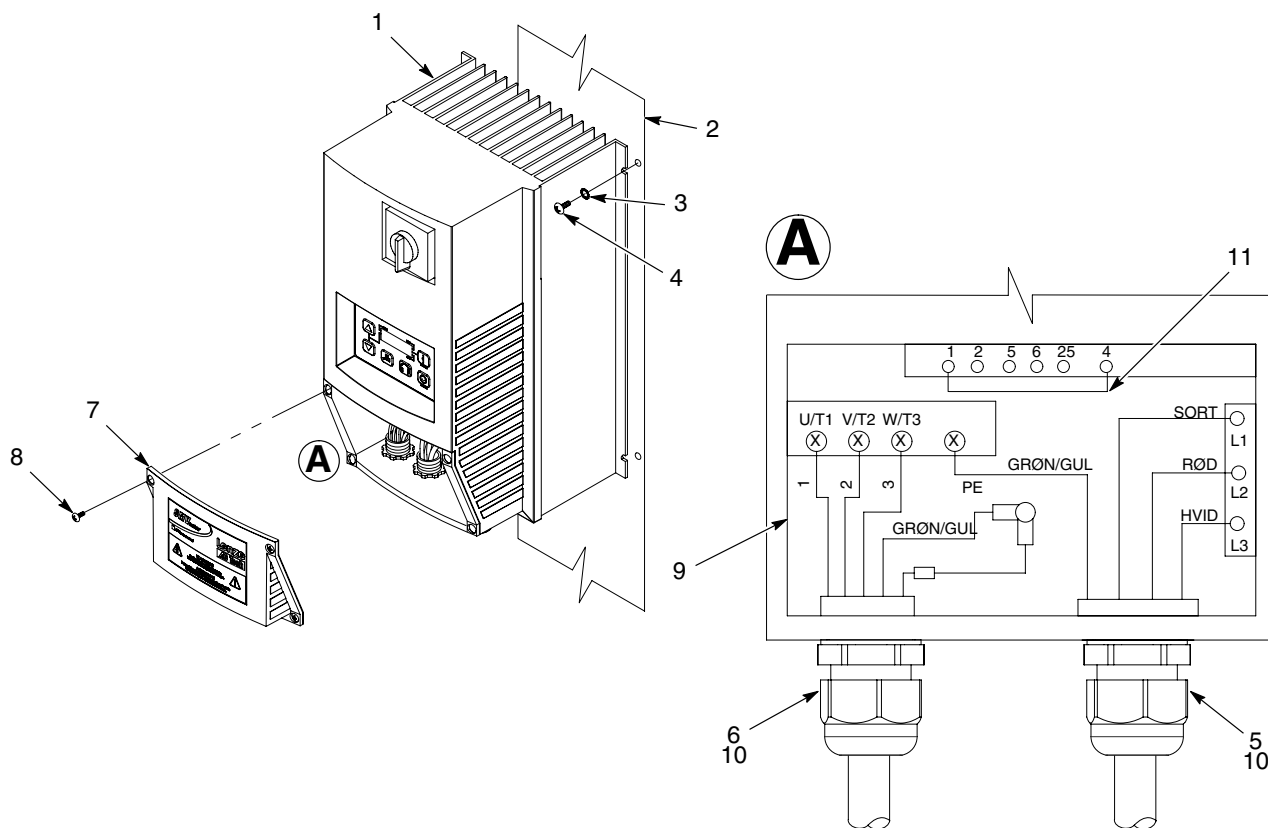
Figur 12 Typisk løberulleenhet (tegningen viser en VFD-konfiguration)

Udskift VFD'en



ADVARSEL: Afbryd og afspær strømmen til oscillatoren, før der udføres reparationer. Sørg for, at VFD-afbryderen står på OFF.

1. Fjern de skruer (8), der fastgør dækpladen (7) til VFD'en (1).
2. Trækafastningerne (10) løsnes. Kablerne til gearmotoren (6) og strømforsyningskablerne (5) kobles fra klembrættet (9).
3. Fjern de skruer (4) og låseskiver (3), der fastgør VFD'en (1) til oscillatoren (2).
4. Monter den nye VFD (1) på oscillatoren (2) ved hjælp af skruerne (3) og låseskiverne (4). Tilspænd skruerne forsvarligt.
5. Stik motorkablet og strømforsyningskablet igennem trækafastningerne (10). Tilslut kablerne til gearmotoren (6) og strømforsyningskablerne (5) til klembrættet (9) som vist.
6. Skaf en 50-mm (2 tommer) lang 18 AWG-ledning. Afisolér 6 mm (0,25 tommer) fra hver ende af ledningen.
7. Tilslut ledningen (11) mellem pol 1 og 4 som vist.
8. Monter dækpladen (7) ved hjælp af skruerne (8). Tilspænd skruerne forsvarligt.
9. Se *Indstil parametrene for VFD-konfigurationer* i afsnittet *Installation* for at nulstille parametrene.



Figur 13 Udskiftning af VFD'en

Udskift gearmotoren



FORSIGTIG: Gearmotoren er tung. Der er brug for en hjælper for at fjerne gearmotoren fra oscillatoren på en sikker måde.

1. Se figur 14. Bevæg pistolslæden (1) til den øverste vandringsposition. Brug en klods (2) som vist til at sikre pistolslæden (1).
2. Strømmen frakobles, og lufttrykket udlignes.
3. Gør følgende:
 - a. Fjern de skruer (5) og låseskiver (6), der fastgør dækpladen (7) til tilslutningsdåsen (4).
 - b. Retningen for klemrækkens jumpertilslutningsstik i tilslutningsdåsen noteres. Sørg for, at klemrækkens jumpertilslutningsstik på den nye gearmotor konfigureres på den samme måde.
 - c. Tag kabeltrækaflastningen (8) af, og gem den til brug på den nye gearmotor.
 - d. Ledningerne i tilslutningsdåsen (4) frakobles. Træk forsigtigt kablet (9) ud af tilslutningsdåsen.
4. Fjern de skruer (18), som fastgør den faste arm (17) til akselblokken (15). Løft den faste arm af, og drej den til siden.
5. Fjern de møtrikker (13), låseskiver (12) og spændeskiver (11), som fastgør gearmotoren (3) til monteringsstapperne (16). Fjern gearmotoren fra oscillatoren.
6. Skruen (14) på akselblokken (15) løsnes. Fjern akselblokken fra gearmotoren (3).

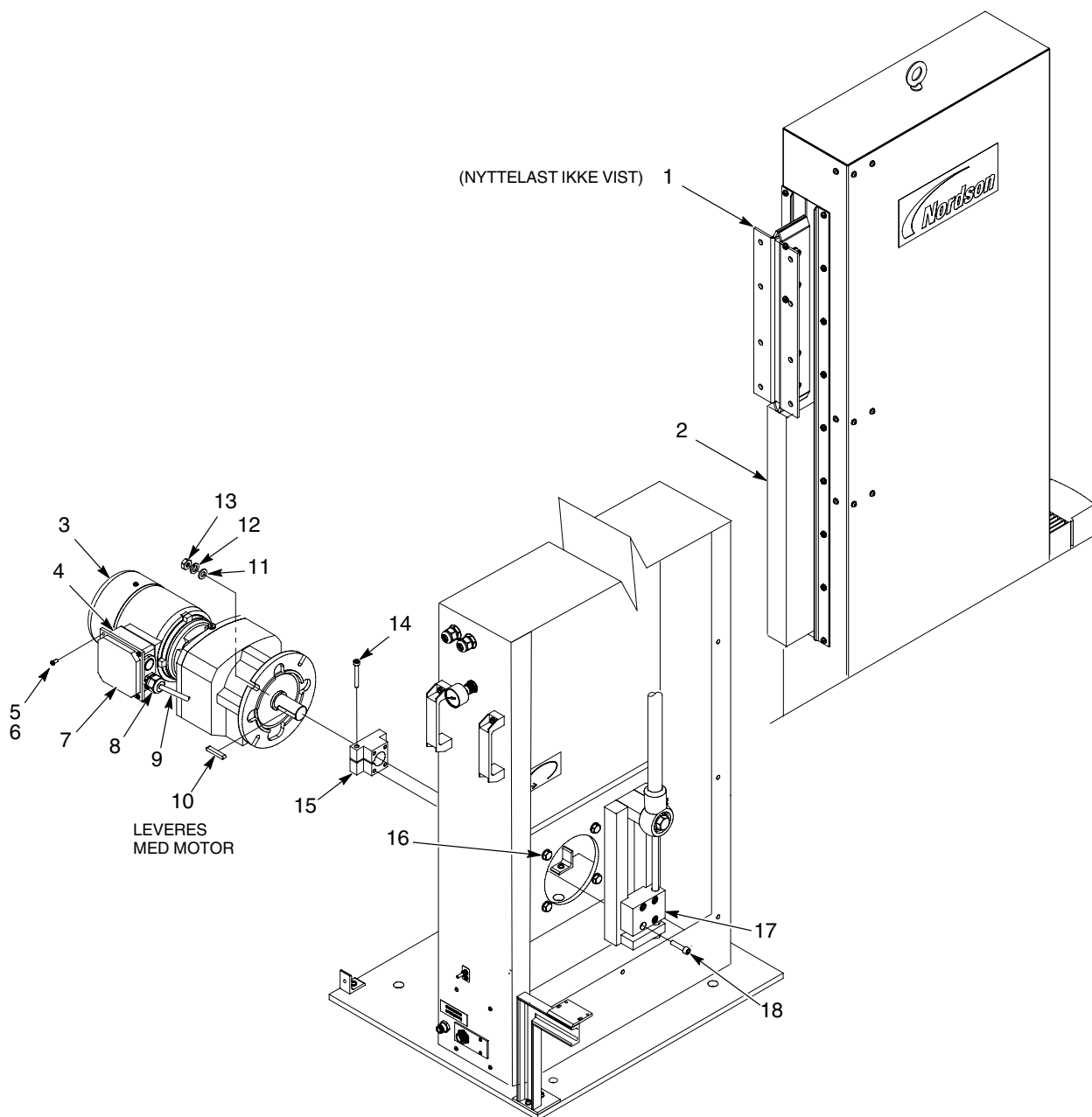
BEMÆRK: Tjek de nye og gamle akselkilers (10) længde. Hvis den nye akselkile er længere end den gamle akselkile, kan man enten afkorte den eller bruge den gamle akselkile.

7. Monter akselkilen (10) på den nye gearmotor (3).
8. Sæt akselblokken (15) på gearmotoren (3), indtil den støder imod. Tilspænd skruen (12) til 26 N•m (19 ft-lb).
9. Gør følgende:
 - a. Monter gearmotoren (3) på monteringsstapperne (16) ved hjælp af spændeskiverne (11), låseskiverne (12) og møtrikkerne (13). Tilspænd møtrikkerne til 50 N•m (37 ft-lb).
 - b. Drej gearmotorakslen for at få skruehulmønstret på akselblokken (15) til at flugte med skruehulmønstret på den faste arm (17).
 - c. Forbind den faste arm (17) med akselblokken (15) ved hjælp af skruerne (18). Tilspænd skruerne til 26 N•m (19 ft-lb).

BEMÆRK: Sørg for, at klemrækkens jumpertilslutningsstik i tilslutningsdåsen på den nye gearmotor er konfigureret på den samme måde som på den gamle gearmotor.

10. Gør følgende:

- a. Fjern de skruer (5) og spændeskiver (6), der fastgør dækpladen (7) til tilslutningsdåsen (4). Monter trækafastningen (8) fra den gamle gearmotor.
- b. Stik kablet (9) ind i kabeltrækafastningen (8). Tilslut ledningerne til tilslutningsdåsen (4). Se afsnittet *Ledningsdiagram*, hvis det er nødvendigt.
- c. Tilspænd kabeltrækafastningen (8).
- d. Sæt dækpladen (7) til tilslutningsdåsen (4) på ved hjælp af skruerne (5) og låseskiverne (6). Tilspænd skruerne forsvarligt.



Figur 14 Udskiftning af gearmotoren

Udskift lejerne

Brug følgende fremgangsmåde til at udskifte lejerne. Læs følgende, før lejerne udskiftes:

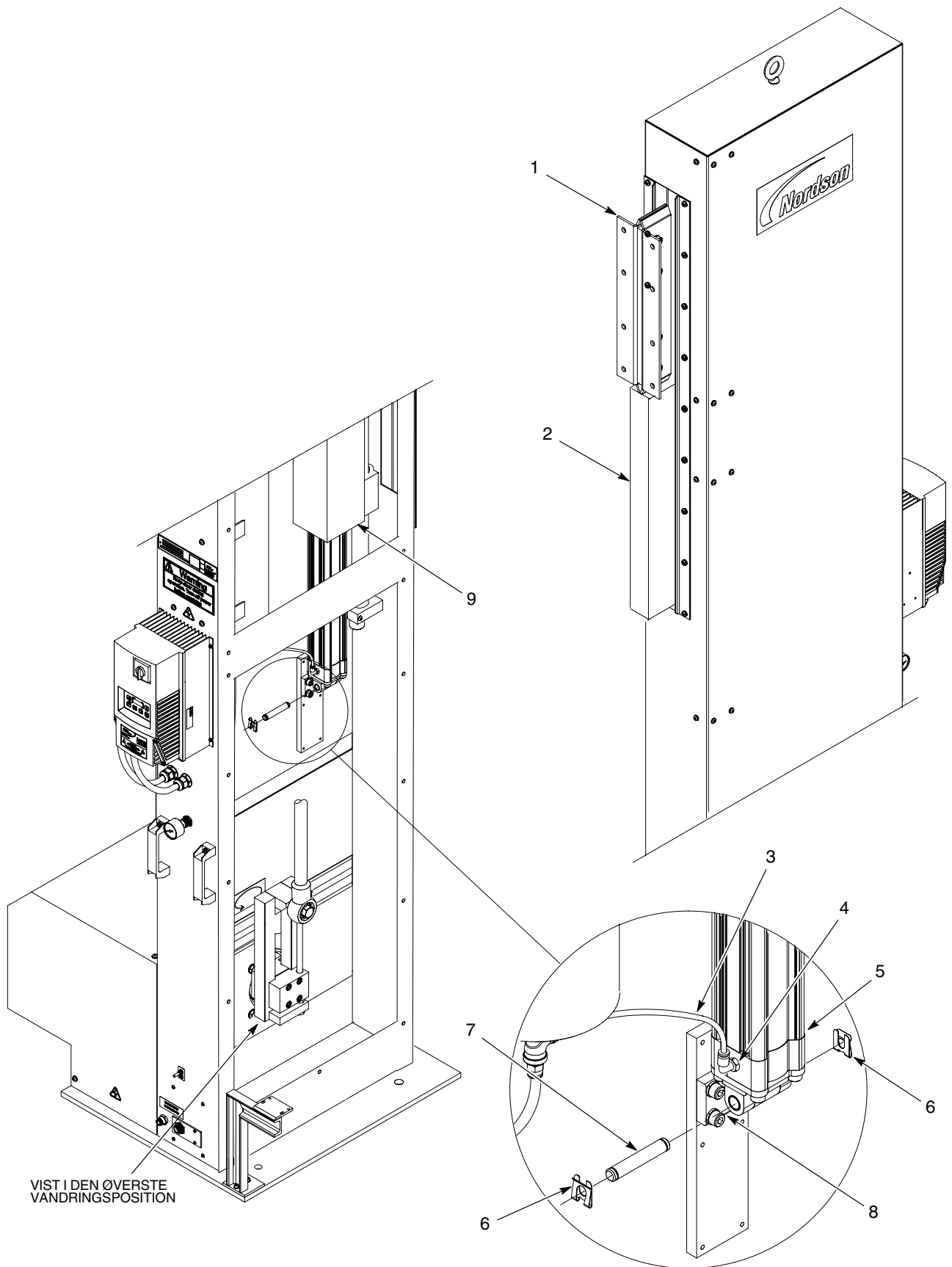
- Fjern nyttelasten fra pistolslæden.
- Sørg for at have lejesættet ved hånden. Se afsnittet *Reserve dele* for at få oplysninger vedrørende bestilling.
- Der er brug for en hjælper for at fjerne lejeenheden fra oscillatoren på en sikker måde.
- Der er brug for en klods til at sikre pistolslæden i den øverste vandringsposition. Sørg for, at klodsens understøtte pistolslædens vægt.

Afmonter luftcylinderen

1. Se figur 15. Fjern pistolerne og monteringsdelene fra monteringsbeslaget til slæden (1).
2. Bevæg pistolslæden (1) til den øverste vandringsposition. Brug en klods (2) som vist til at sikre pistolslæden (1).
3. Udlign lufttrykket til oscillatoren.
4. Luftledningen (3) kobles fra luftcylinderfittingen (4).
5. Fjern de klemmer (6) og den stift (7), der fastgør luftcylinderen (5) til beslaget (8). Tag luftcylinderen af monteringsrøret til lejeenheden (9).

BEMÆRK: Pistolslæden skal styres nedad, da den vil falde ned på grund af sin egen vægt.

6. Bevæg pistolslæden (1) til den nederste vandringsposition ved forsigtigt at fjerne klodsens (2).
7. Fjern lejeenheden fra oscillatoren. Se afsnittet *Afmonter lejeenheden*.



Figur 15 Afmontering af luftcylinderen

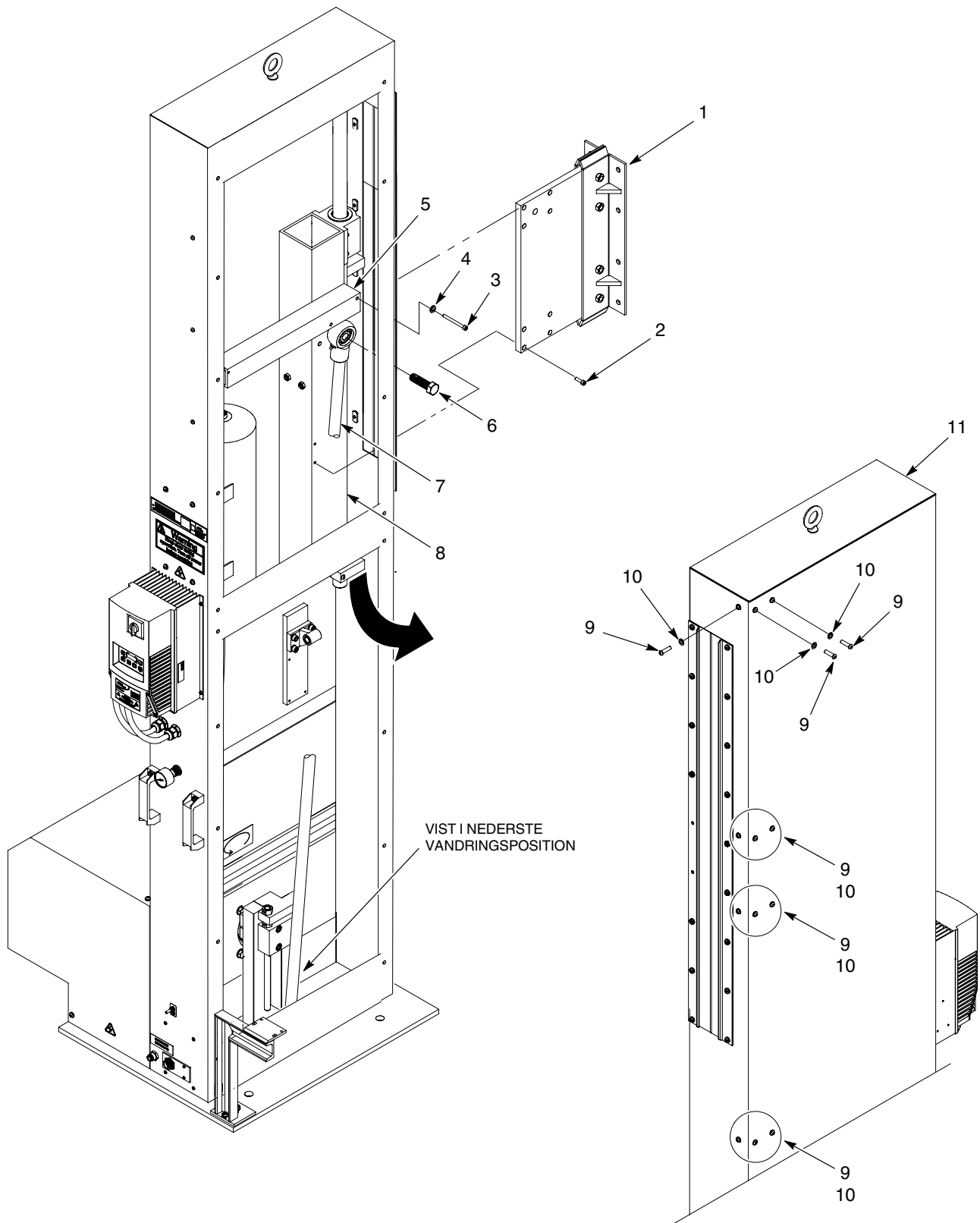
Afmonter lejeenheden

1. Se figur 16. Fjern de skruer (3) og låseskiver (4), der fastgør stabiliseringsstangen (5) til lejemonteringsrøret (8). Fjern stabiliseringsstangen.



FORSIGTIG: Vær forsigtig, når De fjerner skruen i det næste trin. Pistolslæden vil glide ca. 25,4 mm (1 tomme) ned, indtil lejerne får kontakt med bæreklodderne.

2. Fjern den skrue (6), som fastgør forbindelsesstangen (7) til lejemonteringsrøret (8). Drej forbindelsesstangen til venstre og væk fra lejemonteringsrøret.
3. Fjern de skruer (2), som fastgør pistolpladeenheden (1) til lejemonteringsrøret (8). Tag pistolpladeenheden af.
4. Få en hjælper til at støtte lejeenheden. Fjern de skruer (9) og låseskiver (10), der fastgør lejeenheden til oscillatoren (11). Fjern lejeenheden fra oscillatoren (11) gennem den nederste åbning.
5. Udskift lejerne. Se afsnittet *Udskift lejerne*.



Figur 16 Afmontering af lejeenheden

Udskift akslen og lejerne

1. Se figur 17. De skruer (2), der fastgør de to endeakselstøtter (1A, 1D), løsnes. Fjern de to endeakselstøtter.
2. Fjern de skruer (6) og låseskiver (5), der fastgør lejerne (4A, 4B) til lejemonteringsrøret (8). Fjern lejerne fra akslen (7).
3. Fjern de to sidste akselstøtter (1B, 1C) fra akslen (7).

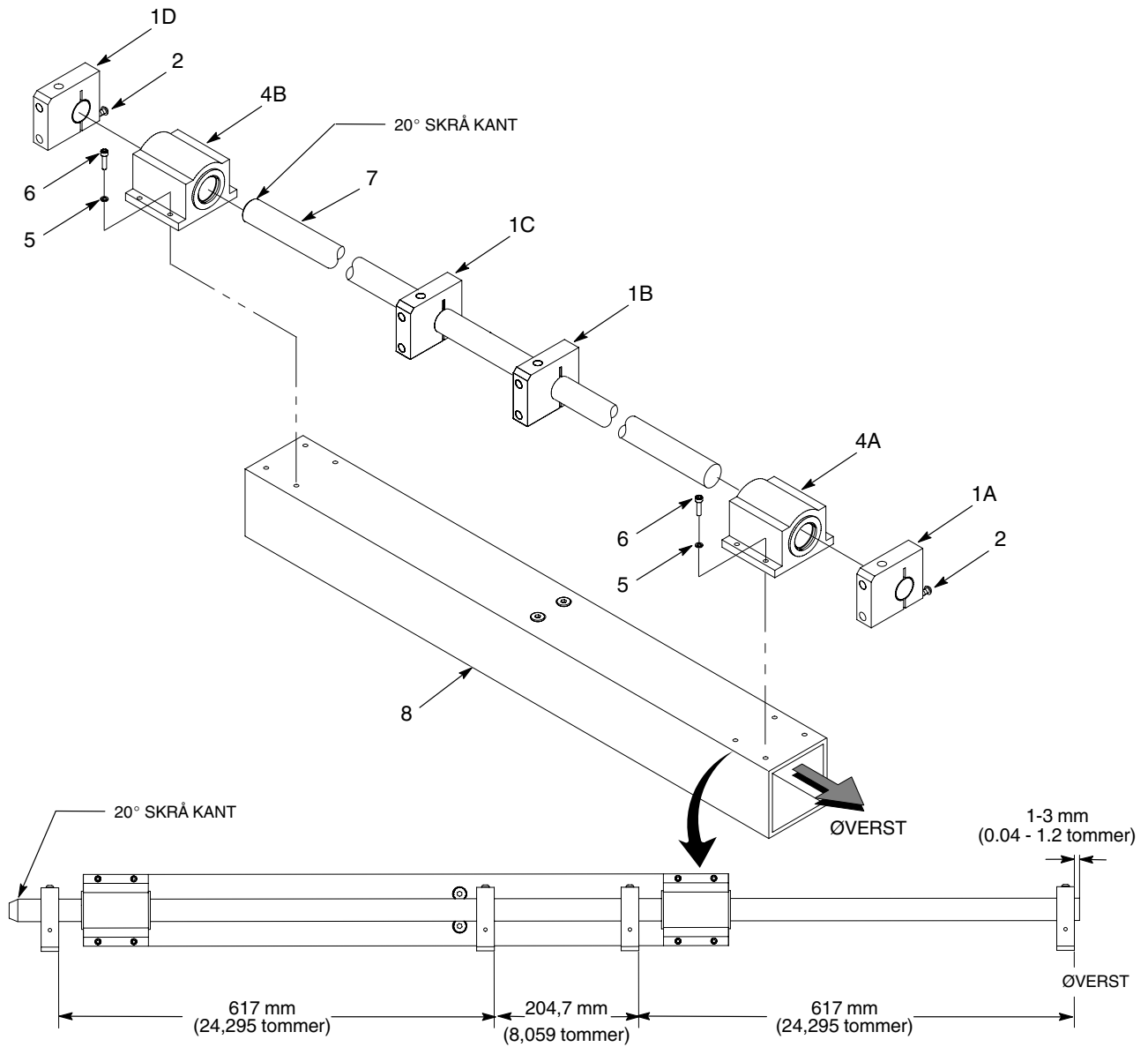


FORSIGTIG: Nye lejer er smurt og samlet med skiver og pakninger. Pas meget på ikke at forurene lejerne indvendigt.

4. Installer de nye lejer (4A, 4B) på det nye lejemonteringsrør (8) ved hjælp af låseskiverne (5) og skruerne (6). Tilspænd ikke skruerne endnu.
5. Gør følgende:
 - a. Stik den 20° afskråede ende af akslen (7) gennem det øverste leje (4A).
 - b. Fra den 20° afskråede ende af akslen (7) skubbes de to akselstøtter (1B, 1C) ind på akslen (7).
 - c. Stik akslen ind gennem det nederste leje (4B). Tilspænd lejeskruerne (6) til 6 N•m (4,4 ft-lb).
6. Fastgør akselstøtterne:

BEMÆRK: Sørg for, at alle mellemrum og orienteringer er korrekte for hver akselstøtte.

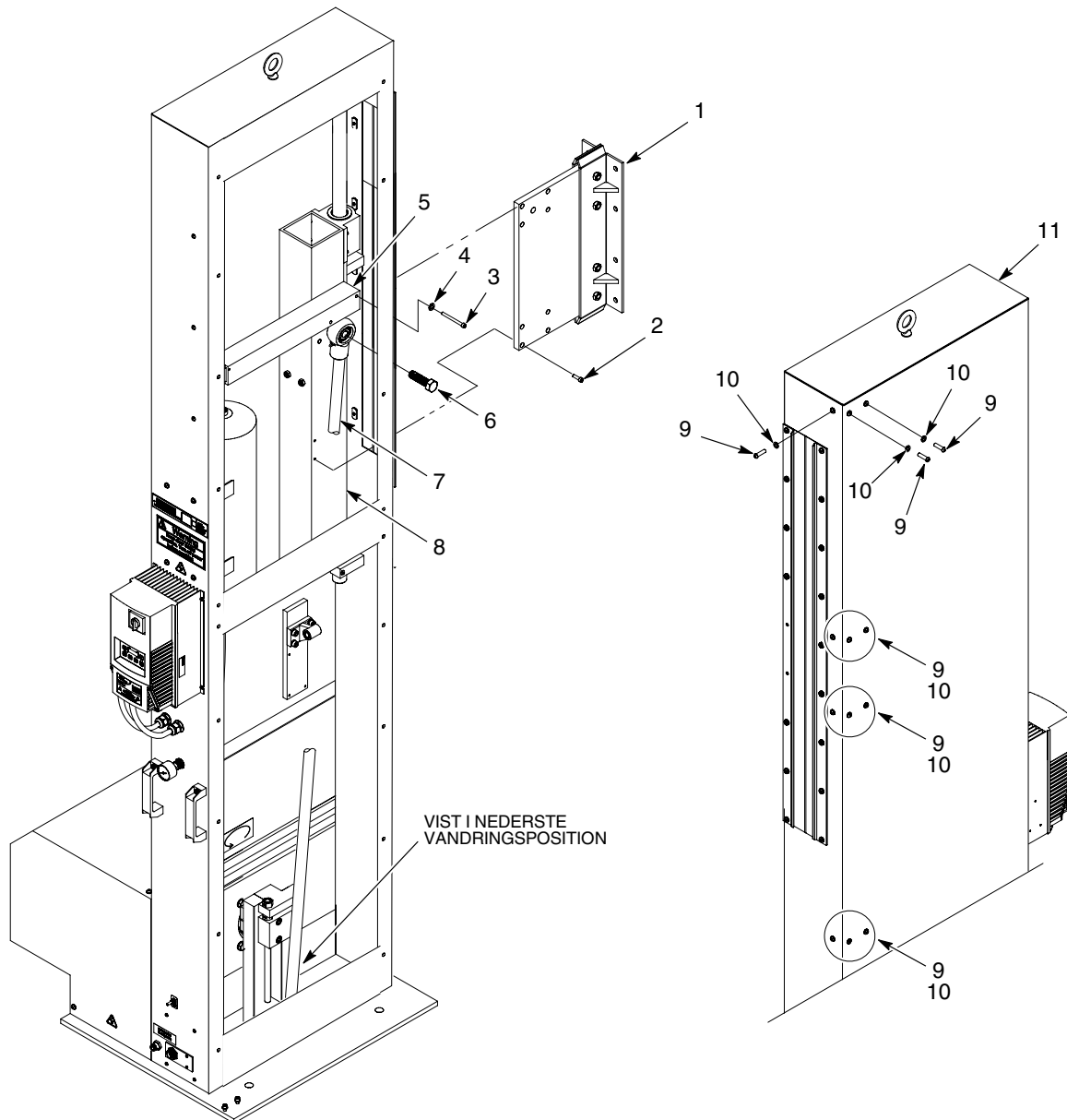
- a. Anbring den øverste endestøtte (1A) ved målangivelsen som vist. Tilspænd skruen (2) forsvarligt.
 - b. Anbring de øvrige akselstøtter (1B, 1C, 1D) ved målangivelserne som vist. Tilspænd skruerne (2) forsvarligt.
7. Monter lejeenheden på oscillatoren. Se afsnittet *Monter lejeenheden*.



Figur 17 Udskiftning af lejerne

Monter lejeenheden

1. Se figur 18. Få en hjælper til at anbringe lejeenheden på oscillatoren (11). Fastgør lejeenheden til oscillatoren ved hjælp af låseskiverne (10) og skruerne (9). Tilspænd skruerne forsvarligt.
2. Monter pistolslæden (1) på monteringsrøret (8) ved hjælp af skruerne. Tilspænd skruerne forsvarligt.
3. Smør skruens gevind (6) med fedt. Monter pistolslæden (7) på monteringsrøret (8) ved hjælp af skruerne. Tilspænd skruen til 90-100 ft-lb. (120-135 N•m).
4. Monter stabiliseringsstangen (5) på lejemonteringsrøret (8) ved hjælp af låseskiverne (4) og skruerne (3). Tilspænd skruerne forsvarligt.
5. Monter luftcylinderen. Se afsnittet *Monter luftcylinderen*.



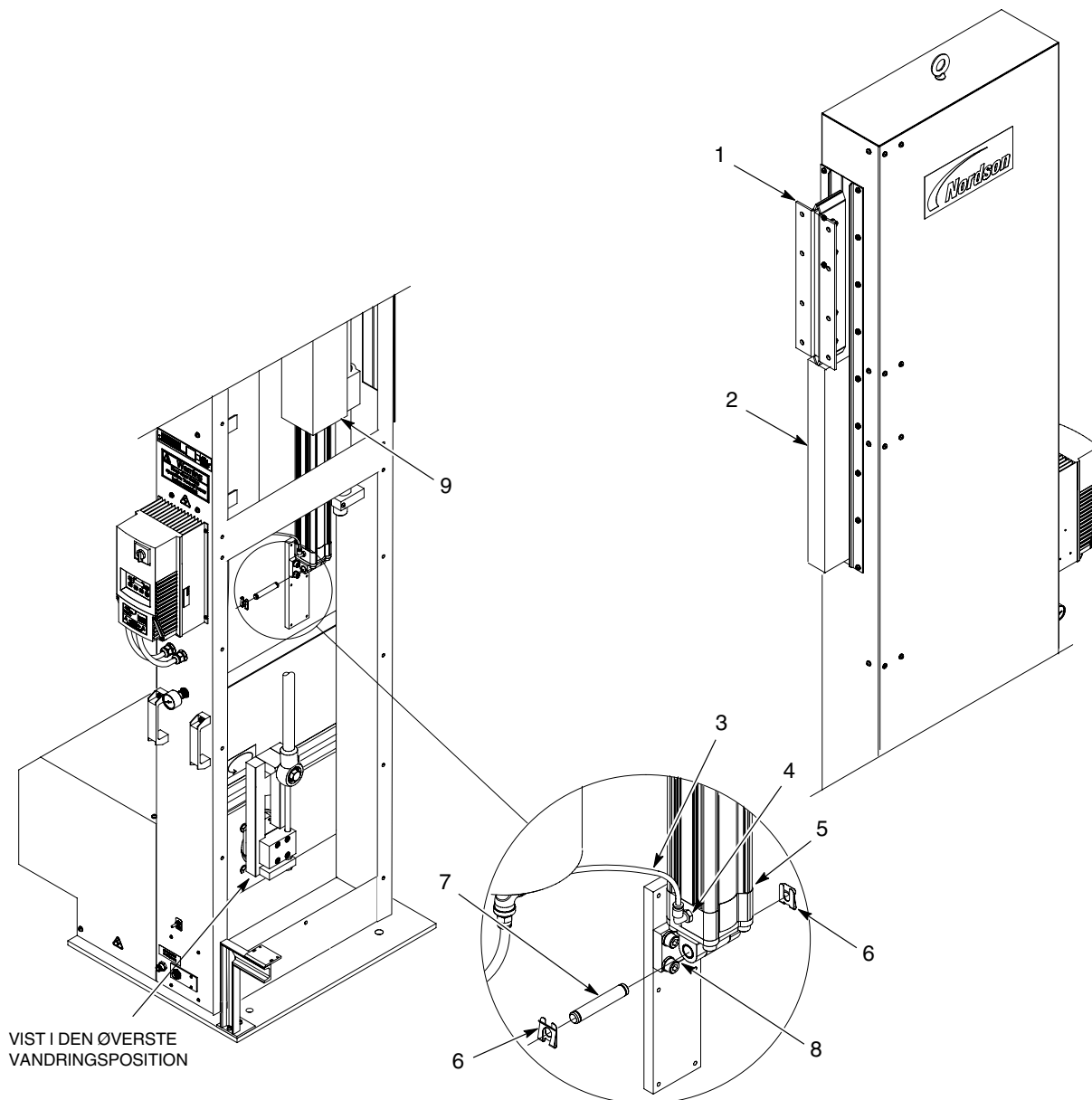
Figur 18 Montering af lejeenheden

Monter luftcylinderen

1. Se figur 19. Bevæg pistolslæden (1) til den øverste vandringsposition. Brug en klods (2) som vist til at sikre pistolslæden (1).
2. Sæt luftcylinderen ind i monteringsrøret til lejeenheden (9). Fastgør luftcylinderen ved hjælp af stiften (7) og klemmerne (6).
3. Tilslut luftledningen (3) til luftcylinderfittingen (4).

BEMÆRK: Pistolslæden skal styres nedad, da den vil falde ned på grund af sin egen vægt.

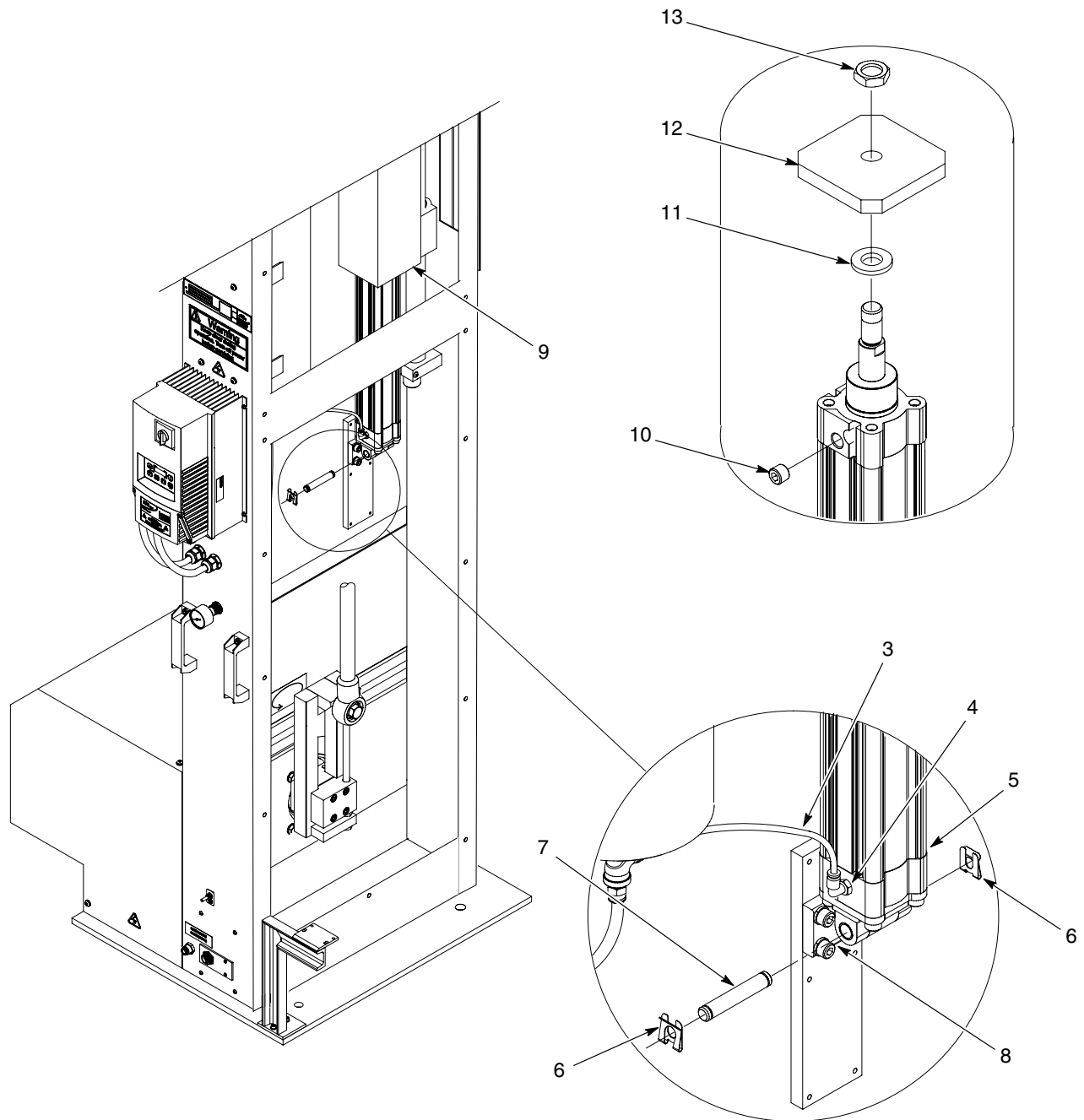
4. Bevæg pistolslæden (1) til den nederste vandringsposition ved forsigtigt at fjerne klodsen (2). Pistolslæden skal glide nedad.
5. Monter pistolspændingsanordningen på pistolslædens (1) monteringsbeslag.



Figur 19 Montering af luftcylinderen

Udskift luftcylinderen

1. Se figur 19. Bevæg pistolslæden (1) til den øverste vandringsposition. Brug en klods (2) som vist til at sikre pistolslæden (1).
 2. Udlign lufttrykket til oscillatoren.
 3. Se figur 20. Luftledningen (3) kobles fra luftcylinderfittingen (4).
 4. Fjern de klemmer (6) og den stift (7), der fastgør luftcylinderen (5) til beslaget (8). Tag luftcylinderen af monteringsrøret til lejeenheden (9).
 5. Gør følgende:
 - a. Fjern fittingen (4), ånderøret (10), spændeskiven (11), støttepladen (12) og sikringsmøtrikken (13) fra den gamle luftcylinder.
 - b. Monter disse dele på den nye luftcylinder. Tilspænd sikringsmøtrikken, indtil den støder imod pladen, og drej den derefter $\frac{1}{2}$ omgang af.
 6. Sæt den nye luftcylinder (5) ind i monteringsrøret til lejeenheden (9). Fastgør luftcylinderen ved hjælp af stiften (7) og klemmerne (6).
 7. Tilslut luftledningen (3) til luftcylinderfittingen (4).
- BEMÆRK:** Pistolslæden skal styres nedad, da den vil falde ned på grund af sin egen vægt.
8. Se figur 19. Bevæg pistolslæden (1) til den nederste vandringsposition ved forsigtigt at fjerne klods (2). Pistolslæden skal glide nedad.

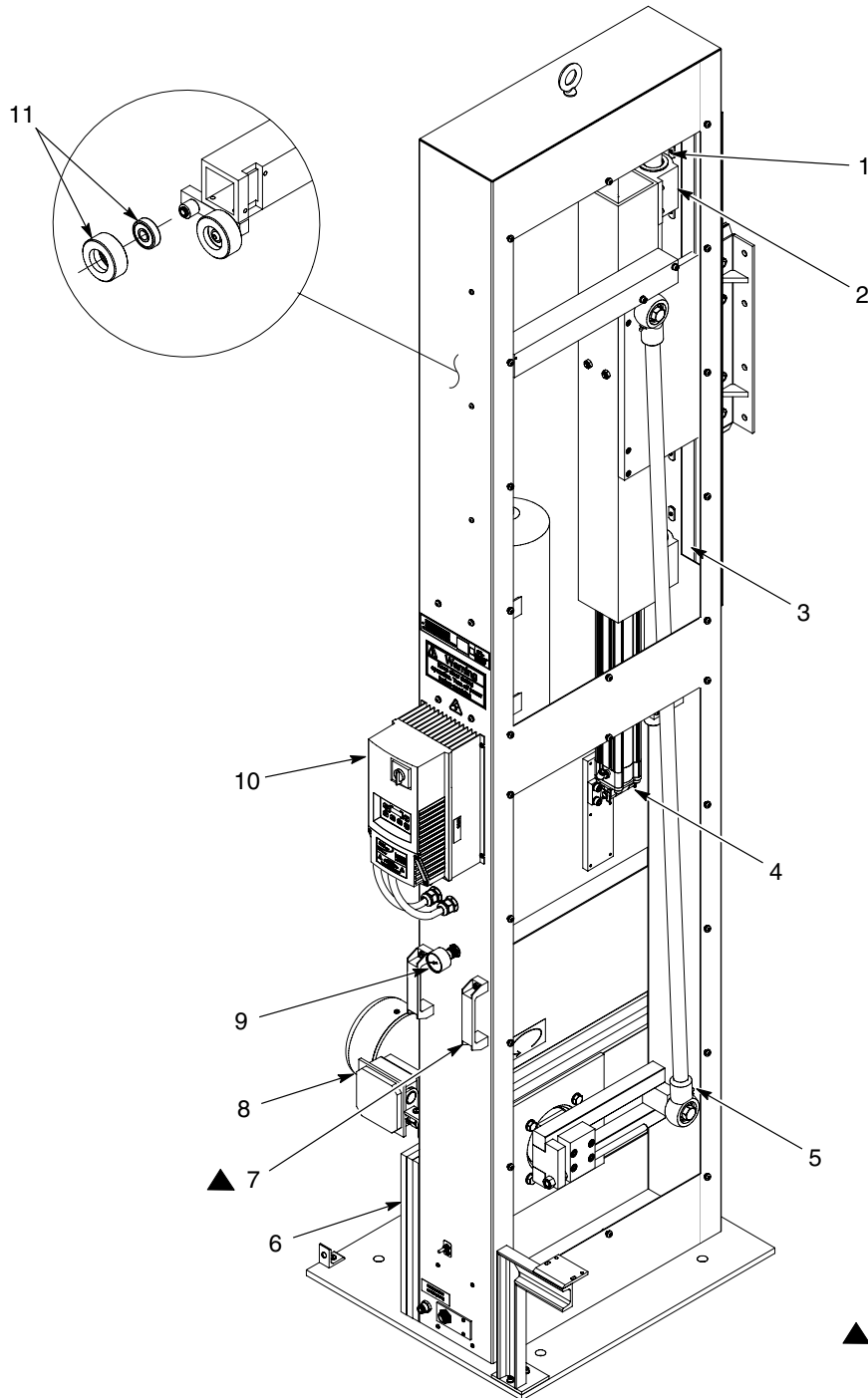


Figur 20 Montering af luftcylinderen

Reserve dele

Reserve dele bestilles ved at ringe til Deres lokale Nordson repræsentant.

De reserve dele, der er anført i denne manual, bruges til alle oscillator modeller. Vedrørende reserve dele, der ikke er anført i denne manual, bedes De kontakte Deres lokale Nordson repræsentant.



▲ Hvis De anvender en manuel ind/ud-traversmaskine, bestilles Handle Kit til bevægelse af oscillatoren.

Figur 21 Reserve dele

Oscillatorenheder

Der fås følgende oscillatorer:

P/N	Beskrivelse
Oscillators Configured With VFD	
1106991	OSCILATOR, 230/380-415 Vac, 50/60 Hz, VFD
1106995	OSCILATOR, 230/380-415 Vac, 50/60 Hz, VFD, ATEX
1106997	OSCILATOR, 460 Vac, 50/60 Hz, VFD
1106998	OSCILATOR, 200 Vac, 50/60 Hz, VFD
1106999	OSCILATOR, 575/600 Vac, 50/60 Hz, VFD
Oscillators Configured Without VFD	
1107010	OSCILATOR, 230/380-415 Vac, 50 Hz
1107011	OSCILATOR, 230/380-415 Vac, 50 Hz, ATEX
1107012	OSCILATOR, 230/460 Vac, 60 Hz
1107013	OSCILATOR, 208 Vac, 60 Hz
1107014	OSCILATOR, 575/600 Vac, 60 Hz
1600148	OSCILATOR, 200 Vac, 60 Hz

Gearmotorer

Se figur 21 og den følgende reservedelsliste

Emne	P/N	Beskrivelse
8	1108515	GEAR MOTOR, 400 V-50 Hz, 30-mm diameter shaft
	1108517	GEAR MOTOR, 400 V-50 Hz, ATEX, 30-mm diameter shaft
	1108516	GEAR MOTOR, 230/460 V-60 Hz, 30-mm diameter shaft
	1108518	GEAR MOTOR, 208 V-60 Hz, 30-mm diameter shaft
	1108519	GEAR MOTOR, 575 V-60 Hz, 30-mm diameter shaft

Invertere

Se figur 21 og den følgende reservedelsliste

Emne	P/N	Beskrivelse
10	1106722	INVERTER DRIVE, 1 hp, disconnect, 200/240 V
	1106723	INVERTER DRIVE, 1 hp, disconnect, 400/480 V
	1106724	INVERTER DRIVE, 1 hp, disconnect, 480/600 V

Følere

Emne	P/N	Beskrivelse
Ikke vist	1098898	SENSOR, inductive, proximity, 3-wire, NO, NPN, 18-mm
	1108645	SENSOR, inductive, proximity, 3-wire, NO, PNP, 18-mm

Sæt

Se figur 21 og den følgende reservedelsliste

Emne	P/N	Beskrivelse
1	1107805	KIT, SHAFT, gun carriage
2	1107804	KIT, BEARING, linear, 1.25 diameter, with seals
3	1107801	KIT, FLAP SEAL, oscillator
4	1107802	KIT, AIR CYLINDER, 500-mm stroke, 50 mm diameter
5	1108812	KIT, ROD END
6	1600187	KIT, COUNTERWEIGHT, 33.9 Kg, GBL oscillator
7	1104658	KIT, HANDLE, In/Out mover
9	1107803	KIT, REGULATOR, with gage, 0-100 psi, 1/8 NPT
11	1108811	KIT, GUIDE WHEEL

Tekniske data

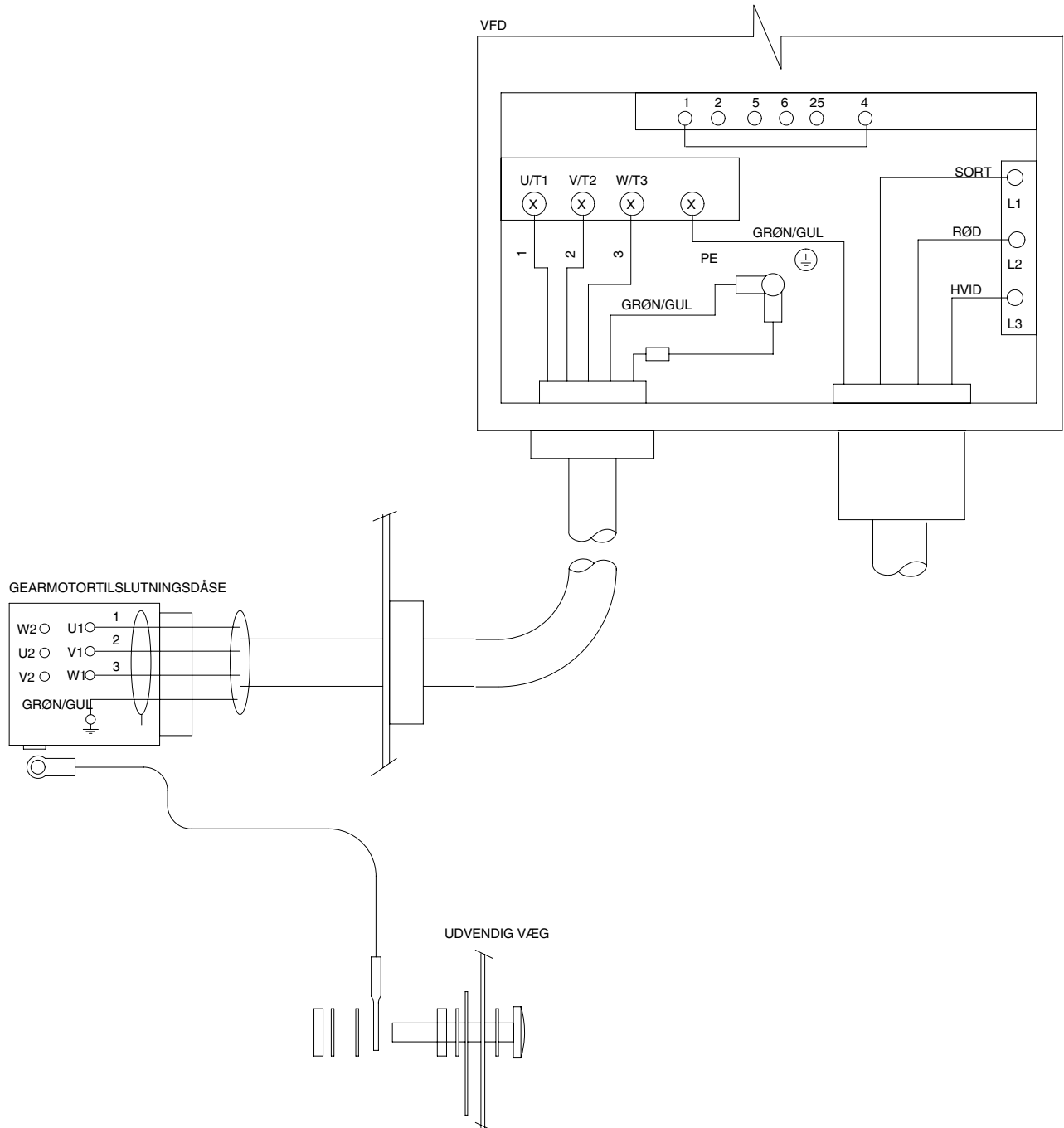
Se tabel 4.

Tabel 4 Tekniske data

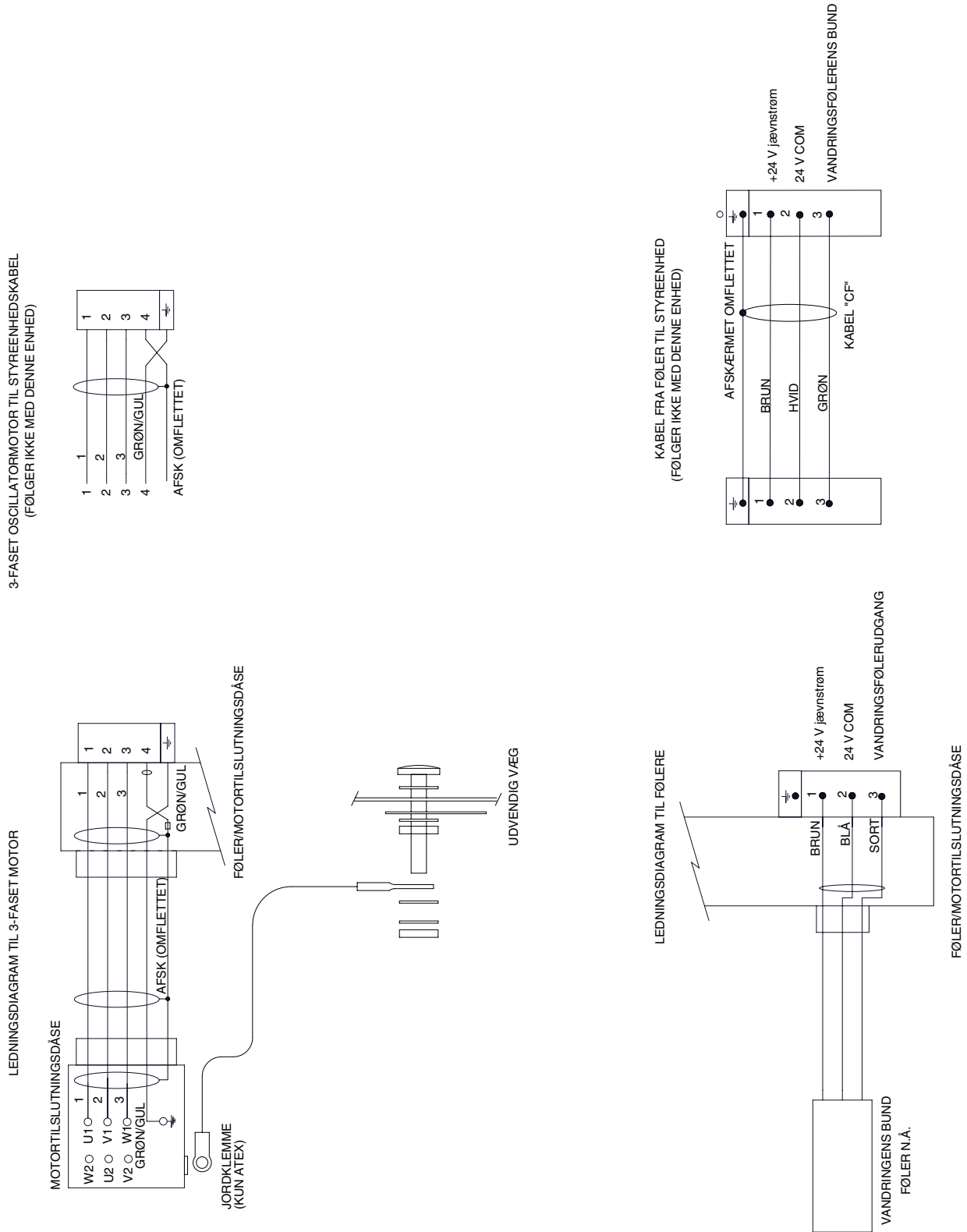
Hardwarespecifikationer	
Strømforsyning	Se beskrivelserne af reservedelsnumrene i afsnittet <i>Oscillatorenheder</i> .
Motor	Se motoridentifikationspladen
Kabinet	TEFC, IP55
Vægt	210 kg (463 lb) uden pistol eller monteringsdele
Driftsspecifikationer	
Pistolhastighedsområde	Minimum: 9 cykler pr. minut (op og ned) @ 20 Hz Maksimum: 40 cykler pr. minut (op og ned) @ 88 Hz
Vandringens midterlinje fra bunden	1920 mm (75,6 tommer) (uden ind/ud-manipulator)
Justering af vandringslængden	100-450 mm (4-18 tommer)
Maksimal nyttelast	80 kg (176 lb) @ 610 mm (24 tommer) fra pistolens monteringsflange
Omgivende driftstemperaturområde	5-50 °C (41-122 °F)
Dimensioner	Med VFD: 2667,7 mm H x 843,3 mm B x 737,5 mm D (105 tommer H x 33,2 tommer B x 28 tommer D) Uden VFD: 2667,7 mm H x 703 mm B x 737,5 mm D (105 tommer H x 27,6 tommer B x 28 tommer D)
Anbefalet reduktionsgearolie	Mineralolie med et EP-tilsætningsstof (DIN51517, type CLP, ISO-viskositet, klasse EP220 (AGMA 5EP)
Trykluftkrav	
Forsyningstryk	Minimum: 5,8 bar (85 psi) Maksimum: 10,3 bar (150 psi)
Luftforbrug	Ubetydeligt

Ledningsdiagrammer

Se figur 22 og 23.



Figur 22 Ledningsdiagram for VFD-oscillatorer



Figur 23 Ledningsdiagram for oscillatorer uden VFD