

# Nordson<sup>®</sup> Opretstående ind/ud-manipulator med remtræk

Manual  
P/N 7169508\_02  
- Danish -  
Udgivet 6/11

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

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Table of Contents

Sikkerhed .....	1	Installation .....	8
Kvalificeret personale .....	1	Installation af valgfri renseafstandssensor ..	11
Påtænkt brug .....	1	Strøm- og styrekabeltilslutningsstik .....	12
Bestemmelser og godkendelser .....	1	Vedligeholdelse .....	18
Personlig sikkerhed .....	2	Justering af drivremspænding .....	19
Brandsikkerhed .....	2	Reserve dele .....	20
Afledning til jord .....	2	Manipulatorenheder .....	20
Tiltag i forbindelse med en funktionsfejl .....	3	Drivremme .....	20
Bortskaffelse .....	3	Motorer og reduktionsgear .....	20
Beskrivelse .....	5	Almindelige reserve dele .....	21
Manipulatormodeller .....	5	Kabler .....	22
Dele til og betjening af manipulatoren .....	6	Valgfri renseafstandssensor .....	22
Tekniske data .....	7		

---

## 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 2009. 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 are registered trademarks of Nordson Corporation.

# 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

# Nordson® Opretstående ind/ud-manipulator med remtræk

## 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 låg 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 beskyttelsesordninger.
- 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 indeslutes 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, afspærringsventiler og brandslukkere er placeret. Hvis en brand starter i en sprøjtekabine, afspærres sprøjtesystemet og sugblæserne 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 udlign 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

Nordsons vandrette ind/ud-manipulator med remtræk bevæger pulverstrøjet ind og ud af en sprøjtekabine. Sprøjtepistolerne monteres normalt på en opretstående oscillator, reciprocator eller et fast pistolstativ, som er boltet fast til manipulatorens.

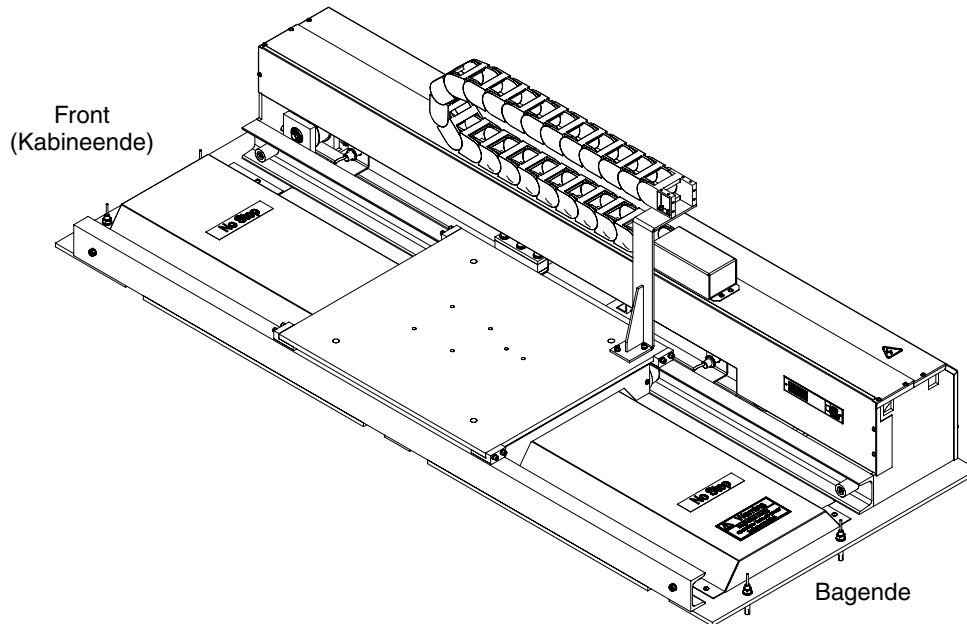


Fig. 1 Vandret ind/ud-manipulator med remtræk

## Manipulatormodeller

Manipulatorens fås med tre standardvandringslængder og fire motorspændinger. Se *Reservedelsnumre til manipulator* i den følgende tabel for en beskrivelse af de tilgængelige konfigurationer.

Reservedelsnummer	Vandringslængde	Motor
7750112	1 m (39 tommer)	230-400 V vekselstrøm 50 Hz
7750113	1,5 m (59 tommer)	230-400 V vekselstrøm 50 Hz
7750114	0,6 m (24 tommer)	230-400 V vekselstrøm 50 Hz
7750115	1 m (39 tommer)	90 V jævnstrøm
7750116	1,5 m (59 tommer)	90 V jævnstrøm
7750117	0,6 m (24 tommer)	90 V jævnstrøm
7750118	1 m (39 tommer)	200 V vekselstrøm 50 Hz
7750119	1,5 m (59 tommer)	200 V vekselstrøm 50 Hz
7750120	0,6 m (24 tommer)	200 V vekselstrøm 50 Hz
7750121	1 m (39 tommer)	200 V vekselstrøm 60 Hz
7750122	1,5 m (59 tommer)	200 V vekselstrøm 60 Hz
7750123	0,6 m (24 tommer)	200 V vekselstrøm 60 Hz

## Dele til og betjening af manipulatoren

Se figur2. En opretstående oscillator, reciprocator eller et fast pistolstativ boltes fast direkte på slæden (1). Slæden fastgøres til remmen (8). Motoren (3) og reduktionsgearret (5) driver remmen, som bevæger sprøjtepistolerne ind eller ud af kabinen. Remmen er viklet omkring remskiverne i hver ende af manipulatoren.

Et lavspændingsstyretrådkabel og et motorstrømtrådkabel er ført til stikforbindelserne (7) og (4) fra en fjerntilsluttet manipulator. Encoderen (10) føler manipulatorslædens position i forhold til de frem- og bakafstandssensorer (6, 9), som opdager, når manipulatorslæden når de maksimale ønskede vandringspositioner. Den valgfrie renseafstandssensor (12) anvendes i USA til pulverpåføringer i forbindelse med farveskiftsekvenser.

**BEMÆRK:** Afstandssensorerne kan placeres, hvor man ønsker i vandringsområdet, for at tilpasse slædens vandring til påføringen.

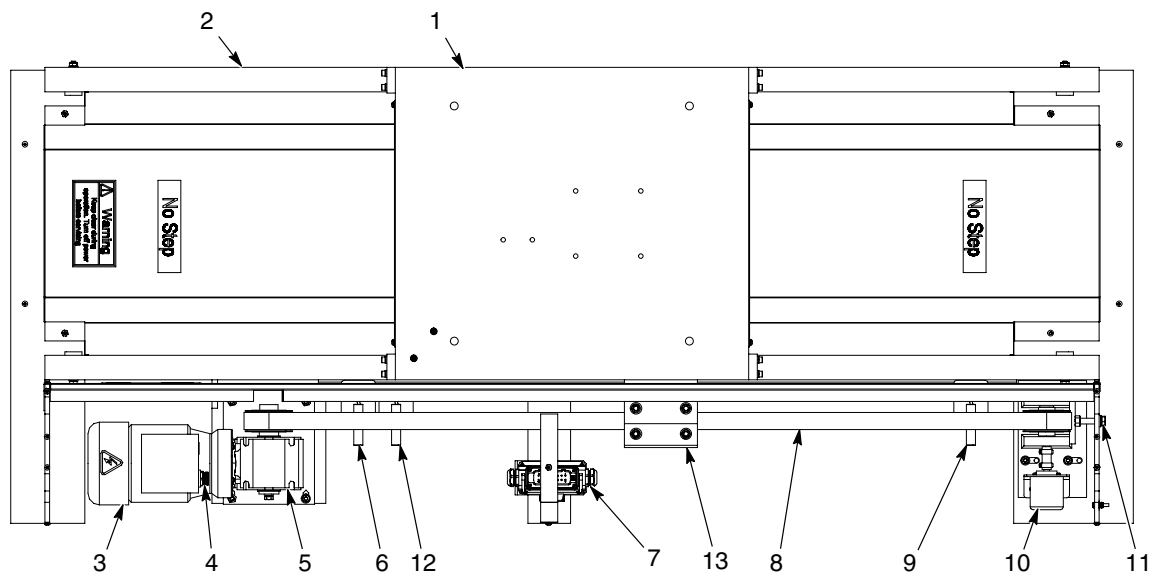


Fig. 2 Manipulatordele

- |                          |                                    |                                   |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Slædeenhed            | 5. Reduktionsgear                  | 9. Fremafstandssensor             |
| 2. Bund                  | 6. Bakafstandssensor               | 10. Encoder                       |
| 3. Motor                 | 7. Sensor-/encodertilslutningsstik | 11. Remstrammer                   |
| 4. Motortilslutningsstik | 8. Drivrem                         | 12. Renseafstandssensor (valgfri) |
|                          |                                    | 13. Sensormål                     |

## Tekniske data

Motoreffekt	0,37 kW (0,5 HP)
Reduktionsgearolie	
Motor omdr./min.	1360 omdr./min. ved 50 Hz 1720 omdr./min. ved 60 Hz 1720 omdr./min. ved 90 V jævnstrøm
Maksimumshastighed	11 m/min. (36 ft/min.)
Maksimal vandringslængde	0,6 m (24 in) 1 m (39 tommer) 1,5 m (59 tommer)
Sensor-/encoderspænding	24 V jævnstrøm
Encoder PPR	635
Encoderens impulshastighed	2,647 impulser/mm 67,242 impulser/tomme
Manipulatorlængde (L):	
Maksimal vandring 1 m	1935 mm (76,2 tommer)
Maksimal vandring 1,5 m	2435 mm (95,9 tommer)
Maksimal vandring 6 m	1535 mm (60,4 tommer)

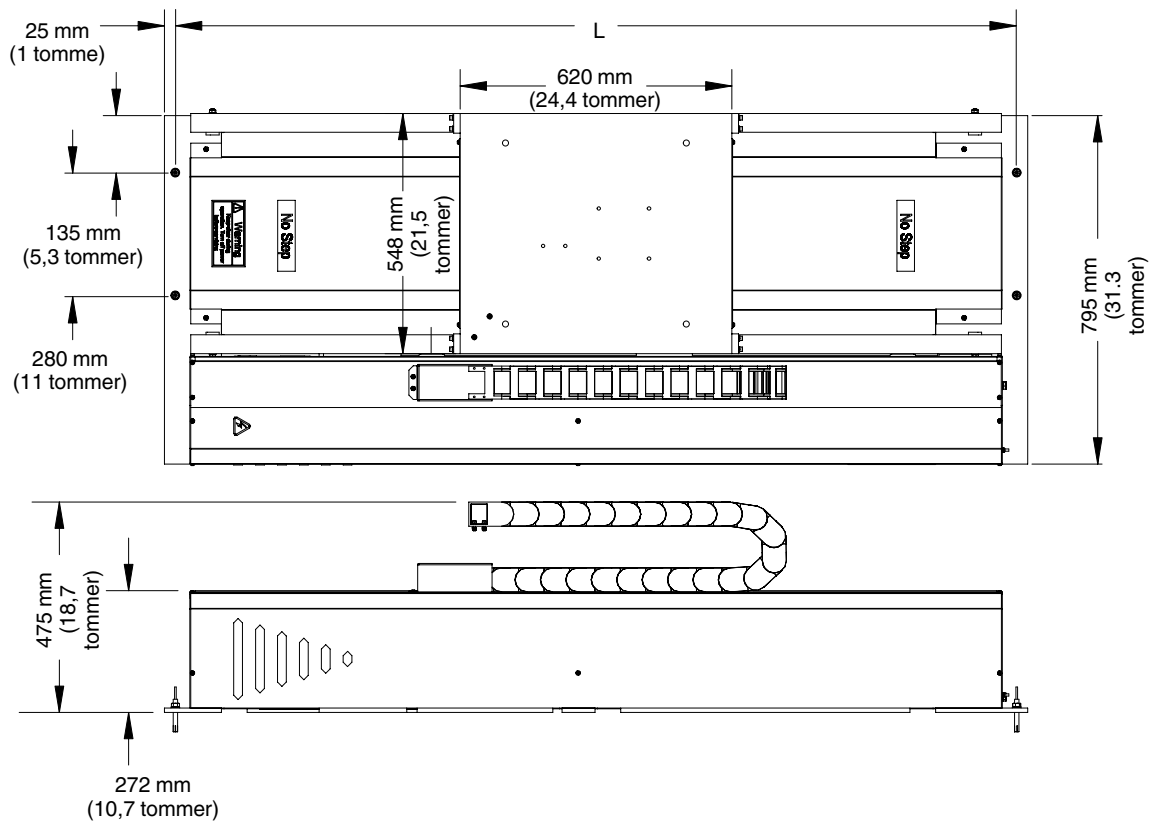


Fig. 3 Manipulatorens dimensioner

## Installation



**ADVARSEL:** Lad kun kvalificeret personale udføre de følgende opgaver. Læs og følg sikkerhedsregler, der er i dette dokument og al anden relateret dokumentation.

Installationsstedet skal omfatte følgende:

- Et plant gulv inden for 0,5 mm (0,02 tommer)
- En meter (3 ft) fri plads på manipulatorens sider og bagside

**BEMÆRK:** Manipulatorslæden er konstrueret således, at Nordsons oscillatorer, reciprocatorer og faste pistolstativer kan boltes fast direkte til slæden.

1. Anbring manipulatorens bund på det sted, der er angivet på systemplantegningerne, ved siden af kabinegulvet. Manipulatorens bund må ikke boltes fast til gulvet endnu.
  2. Se figur 4 og 5. Installér med passende løfteudstyr forsigtigt oscillatoren, reciprocatoren eller det faste pistolstativ (1) på slæden (2) og bolt den eller det fast til slæden med den korrekte størrelse sekskantskruer, låseskiver og underlagsskiver. Figur 5 viser slædehulmønstrene til forskellige faste pistolstativer, oscillatorer og reciprocatorer.
  3. Foretag endelige justeringer af manipulatorens position i forhold til pistolspalteåbningerne i sprøjtekabinen. Det kan være nødvendigt at montere sprøjtepistoler for at få pistolerne til at flugte med spalteåbningerne.
  4. Bolt manipulatorens bund (3) fast til gulvet med M10 x 75 ankerbolte (4).
  5. For at tilvejebringe en beskyttet passage til oscillator- eller reciprocatorer monteres kabelbæreren (8) og låget (7) på manipulatorens bund som følger:
    - a. Fjern blændpladen (9) fra toppen af drevkappen.
    - b. Fastgør kabelbæreren og låget til drevkappen med blændpladeskruerne og de skruer, der følger med kabelbæreren.
    - c. Montér kabelbærerbeslaget (6) på manipulatorslæden som vist, og bolt derefter den ikke-fastgjorte ende af slæden fast til beslaget.
- BEMÆRK:** Hvis gevindhullerne til beslaget i slæden dækkes af pistolstativet, oscillatoren eller reciprocatoren, anvendes en anden metode til at fæstne enden af kabelbæreren, således at den bevæger sig sammen med slæden.
6. Fjern drevlåget, og forbind strømkablet med manipulatorens motor og styrekablet til stikket med 16 ben. Før kablet ud af bunden og hen til kontrolpanelet.
  7. Før oscillator- eller reciprocatorer gennem kabelbæreren og manipulatorens bund hen til systemkontrollerne.

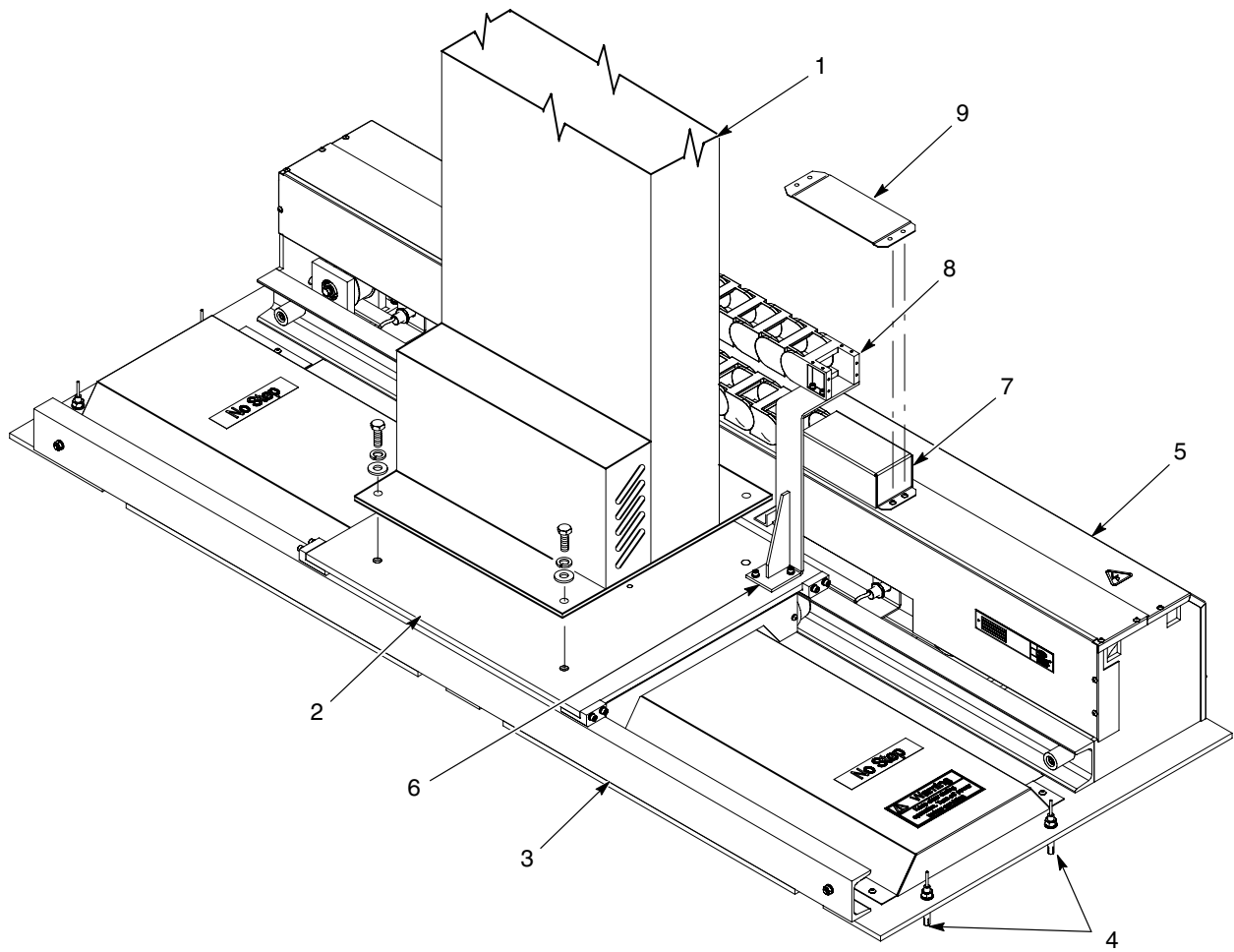


Fig. 4 Installation

- |  |                     |                       |
|--|---------------------|-----------------------|
| 1. Fast stativ/oscillator/reciprocator | 4. Ankerbolte       | 7. Låg til kabelbærer |
| 2. Slæde                               | 5. Drevlåg          | 8. Kabelbærer         |
| 3. Manipulatorens bund                 | 6. Kabelbærerbeslag | 9. Blændplade         |

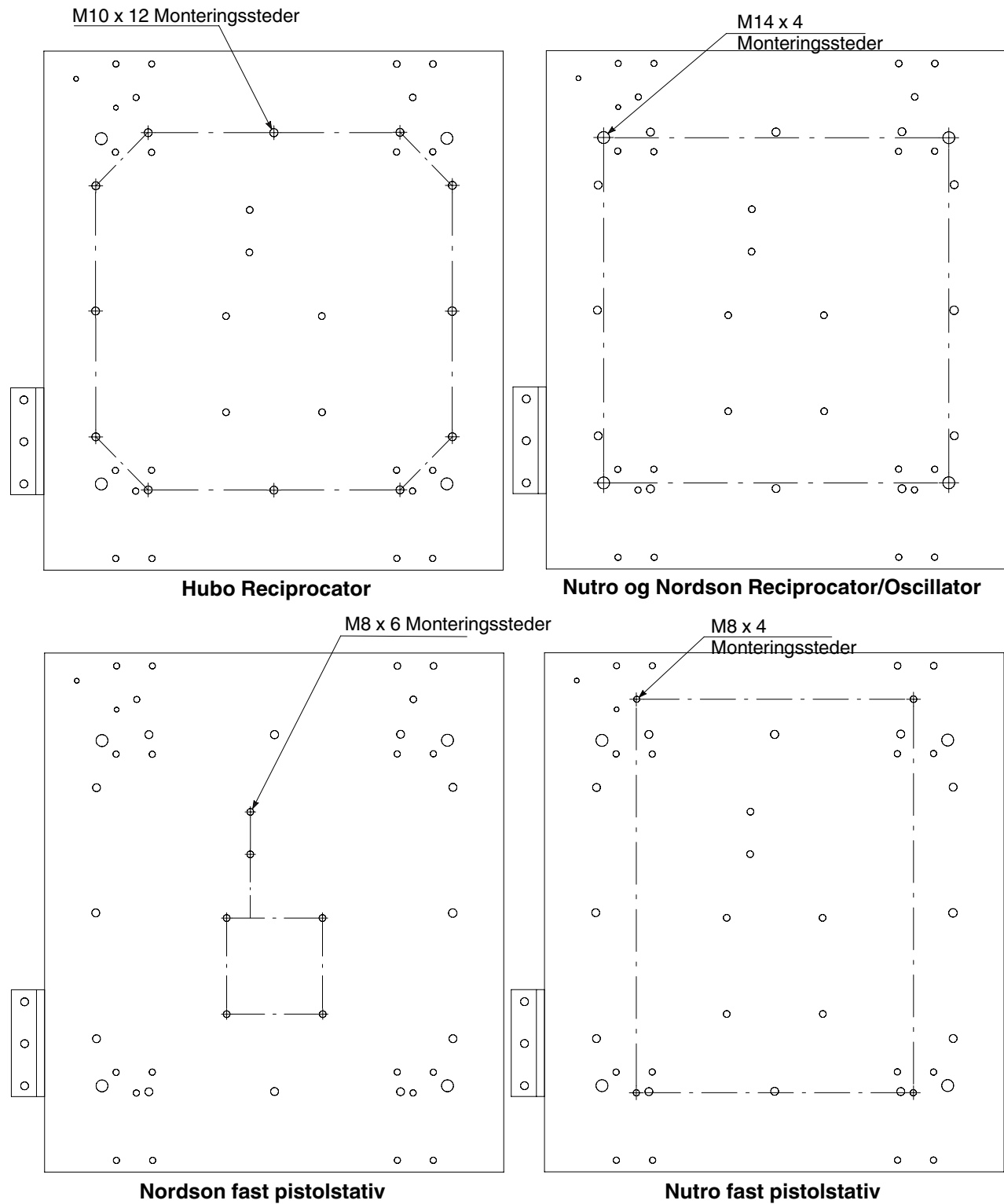


Fig. 5 Slædehulmønstre

## Installation af valgfri rensafstandssensor

Se *Reserve dele* for reservedelsnumre til afstandssensoren og beslagsættet. Denne sensor anvendes i USA for at opdage slædens position i forbindelse med farveskiftsekvenser.

Monter sensoren til højre for baksensoren (fig. 2, del 12), og før kablet gennem sensorens monteringskanal til sensor-/encodertilslutningsstikket (fig. 2, del 7). Mellemrummet mellem sensoren og sensormålet (fig. 2, del 13) skal være ca. 3 mm.

Fjern hanstikket fra tilslutningsstikket. De fire skruer, som holder klemmeindsatsen på plads, løsnes, og indsatsen fjernes.

Det støvtætte trækafslutningslåg løsnes, kabelproppen fjernes, og sensorkablet føres ind i tilslutningstikkets krop, derefter afisoleres kablets ledere, og de tilsluttes til indsatsklemmerne som vist i figur 11.

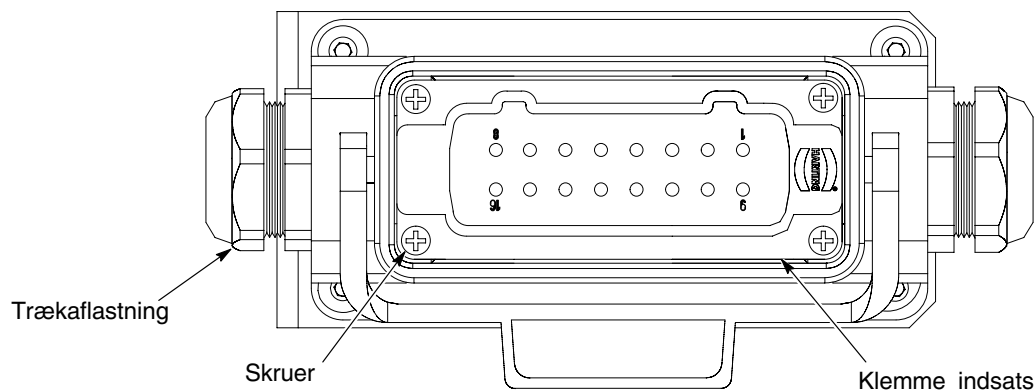


Fig. 6 Sensor-/encodertilslutningsstik - Set fra oven

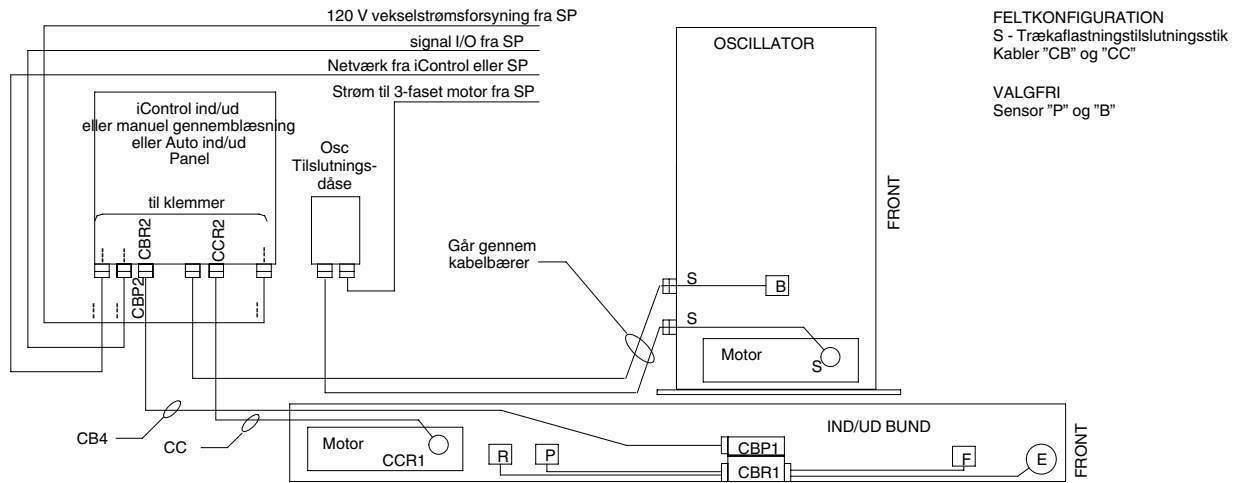
## Strøm- og styrekabeltilslutningsstik

Brug følgende tabeller med figur 7, 8, 9 eller 10 til at føre og tilslutte kabler til manipulatoren, oscillatoren og reciprocatoren.

Kode	Funktion
<b>Bemærk:</b> "n" betegner kabellængden (i meter) eller tilslutningsstikkets nummer.	
<b>Konfiguration af ind/ud-manipulatorer</b>	
R	Bakendeløbsafstandssensor
F	Fremendeløbsafstandssensor
E	Encoder
P	Rensegrænsesensor
CARn, CAPn	Strømtilslutningsstik til 3-faset vekselstrømsmotor
CCRn	Strømtilslutningsstik til 90 V jævnstrømsmotor
CAN	Afskærmet strømkabel med 4 ledere til 3-faset vekselstrømsmotor
CC	Strømkabel med 3 ledere til 90 V jævnstrøm, STOOW
CBRn, CBPn	Kabeltilslutningstik til sensor/encoder
CBn	Afskærmet sensor-/encoderkabel med 12 ledere
<b>Konfiguration af reciprocator</b>	
R	Bakendeløbsafstandssensor
F	Fremendeløbsafstandssensor
E	Encoder
CHRn, CHPn	Kabeltilslutningsstik til sensor/encoder
CHn	Afskærmet sensorkabel med 12 ledere
CGn	Afskærmet strømkabel med 4 ledere til 3-faset vekselstrømsmotor



**NORDAMERIKANSK KONFIGURATION - NORDSON MANIPULATOR, IKKE-NORDSON OSCILLATOR**



**NORDAMERIKANSK KONFIGURATION - iCONTROL, NORDSON MANIPULATOR, IKKE-NORDSON RECIPROATOR**

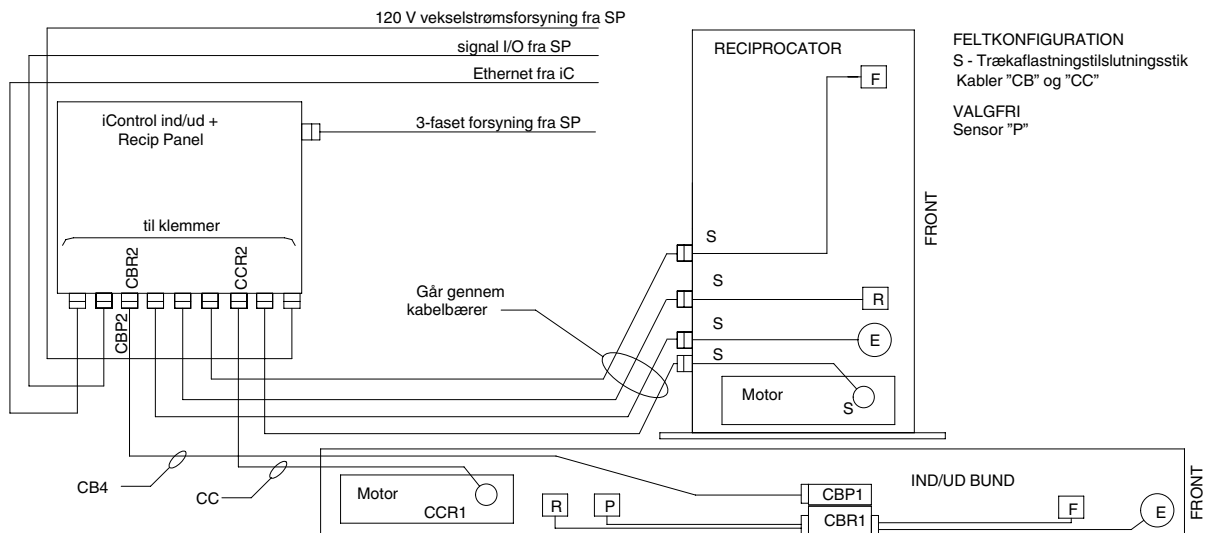


Fig. 7 Kabelføring - Nordson manipulator, ikke-Nordson oscillator eller reciprocator - Nordamerikanske systemer

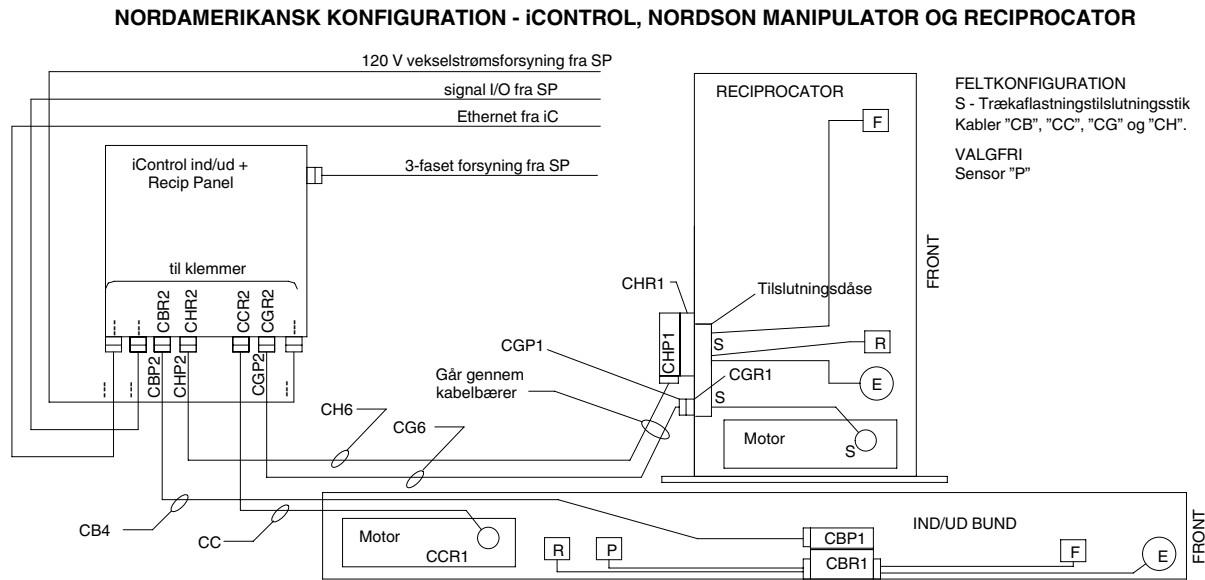
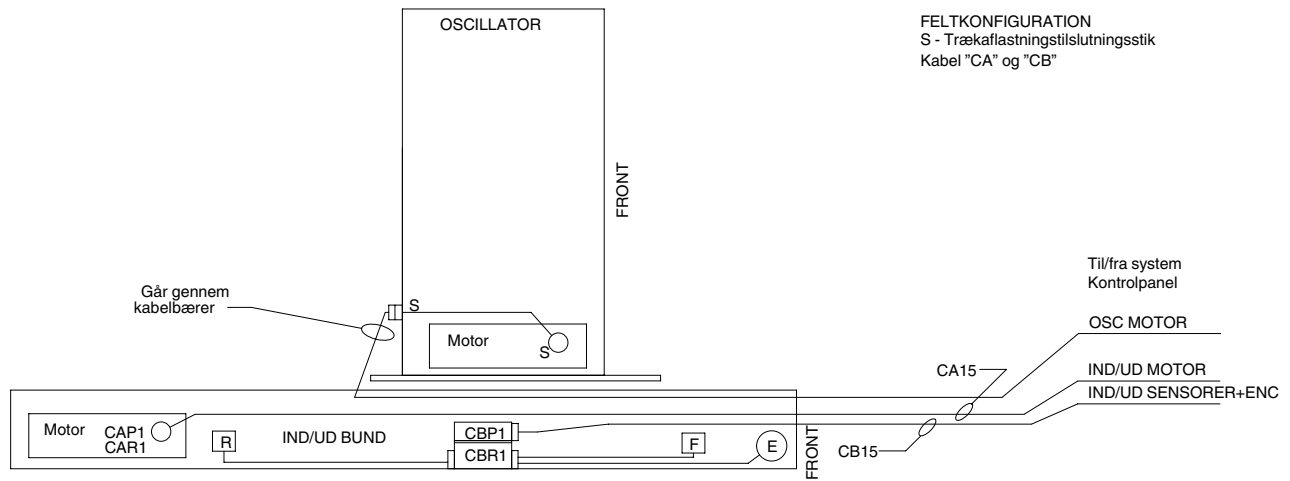


Fig. 8 Kabelføring - Nordson manipulator og reciprocator - Nordamerikanske systemer

**EUROPÆISK KONFIGURATION - NORDSON MANIPULATOR, IKKE-NORDSON OSCILLATOR**



**EUROPÆISK KONFIGURATION - NORDSON MANIPULATOR, IKKE-NORDSON RECIPROCATOR**

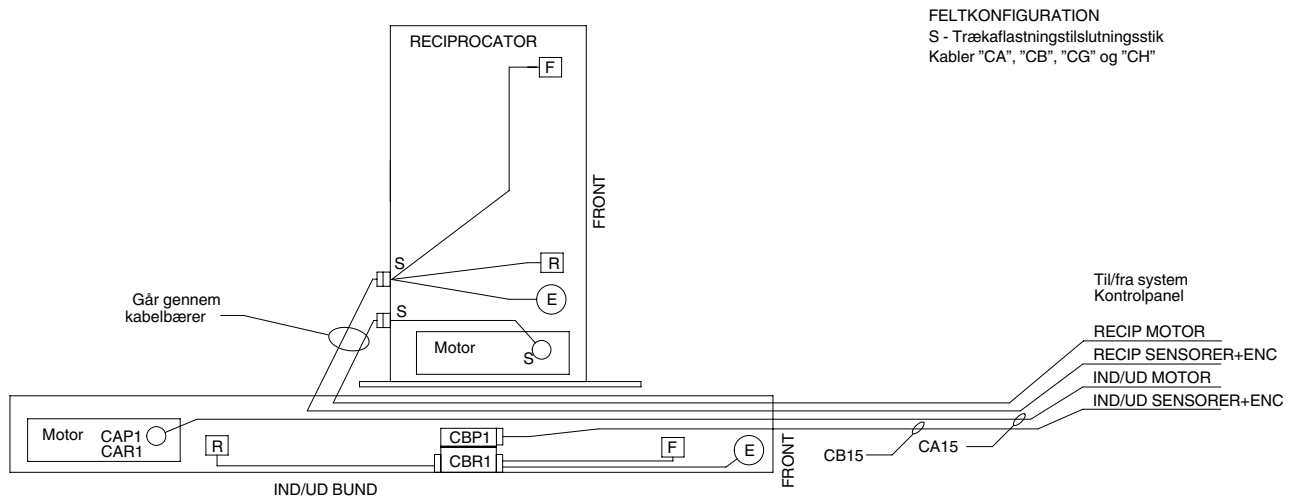


Fig. 9 Kabelføring - Nordson manipulator, ikke-Nordson oscillator eller reciprocator - Europæiske systemer

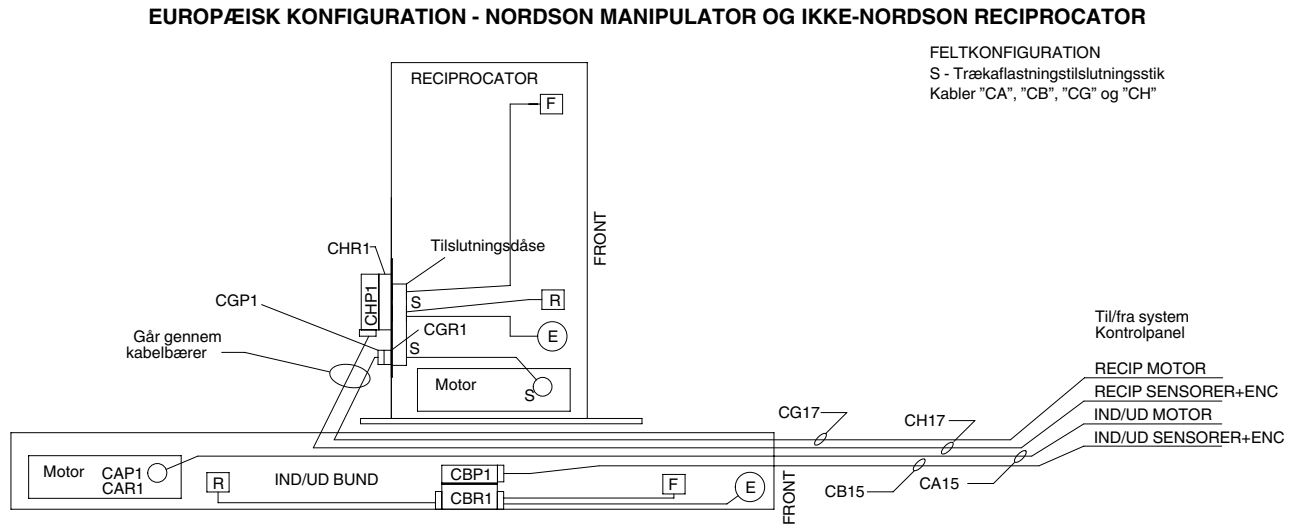


Fig. 10 Kabelføring - Nordson manipulator og reciprocator - Europæiske systemer

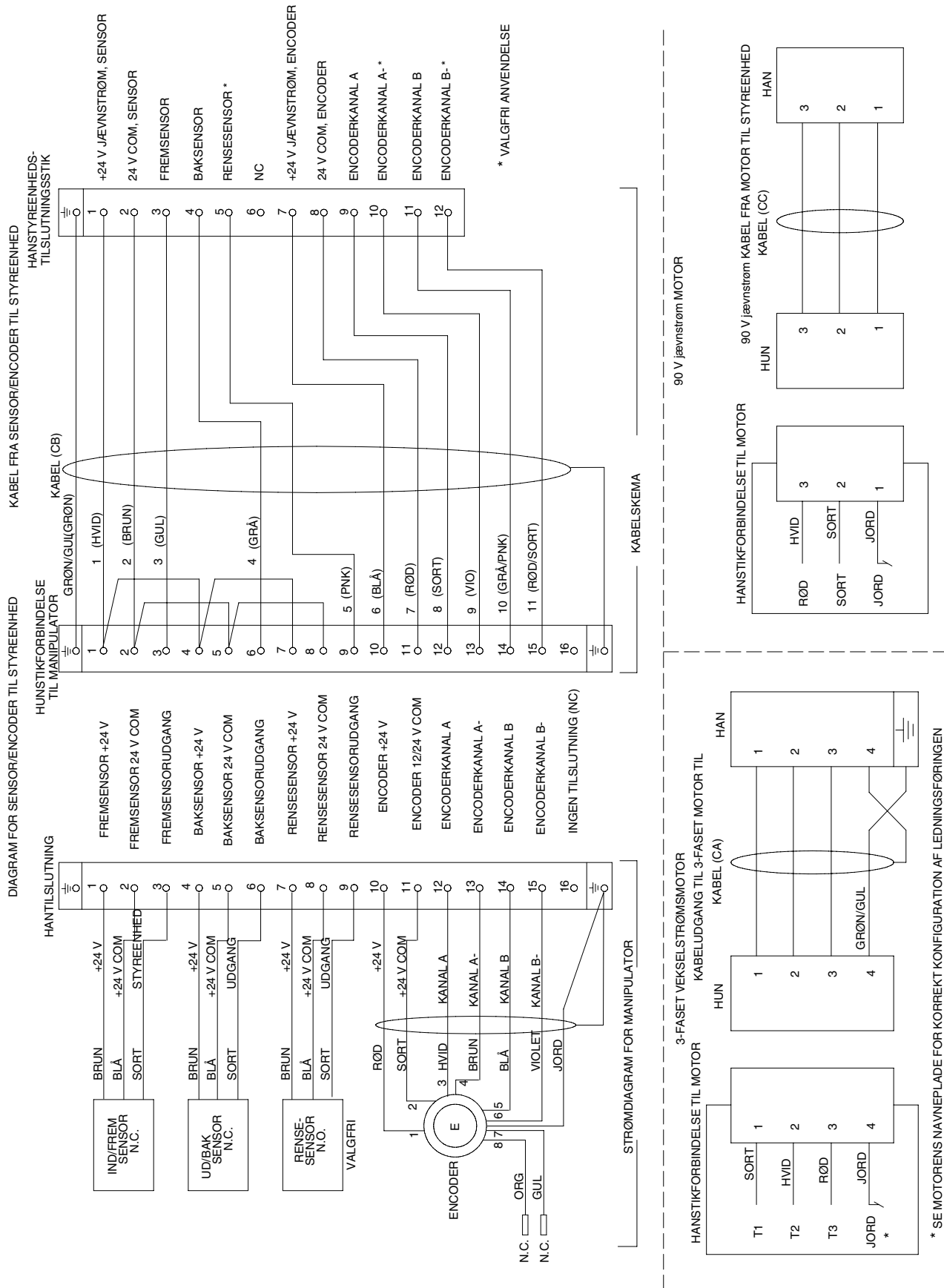


Fig. 11 Strømdiagram for manipulator - Encoder, sensorer, motor

## Vedligeholdelse



**ADVARSEL:** Lad kun kvalificeret personale udføre de følgende opgaver. Læs og følg sikkerhedsregler, der er i dette dokument og al anden relateret dokumentation.

Se figur12. Fjern drevlågene for at udføre det følgende.

Nr.	Komponent	Hyppeghed	Fremgangsmåde
1	Reduktionsgear	Reduktionsgearet skal ikke vedligeholdes og er fuldstændig forseglet. Nord FLEXBLOC-sneglehastighedsformindsker er påfyldt på fabrikken med et fødevareklassificeret syntetisk smøremiddel, som passer til produktets levetid.	
2	Drivrem	Efter de første 80 timer, derefter månedligt	Tjek remspændingen. Tilspænd om nødvendigt. Tjek for slid på rem og remskive. Udskift om nødvendigt dele.
3	Styrekanaler	Hver anden uge	Tjek for forurening, og rengør efter behov.
4	Underlag til modvirkning af hældning	Månedligt	Tjek for slid og sørg for, at der er et mellemrum på 1 mm mellem underlaget og kanalen. Udskift om nødvendigt dele.
5, 6	Afstandssensorer	Månedligt	Sørg for, at det korrekte følermellemlum (3-4 mm) mellem sensorerne (5) og målet (6) bevares.
-	Manipulatorens indre	Månedligt	Fjern alle rester og alt støv, pulver etc.

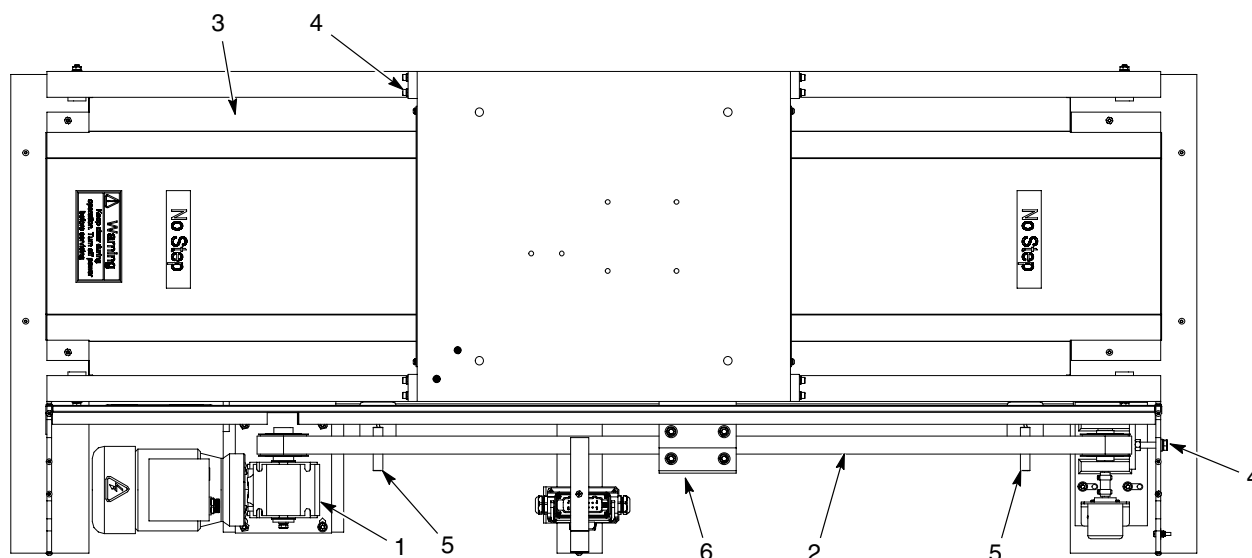


Fig. 12 Vedligeholdelse af manipulator

## Justering af drivremspænding

Tjek drivremspændingen uden belastning (i hvile) med slæden i fuld omstyringsposition som vist i figur 13.

For at justere remspændingen løsnes låsemøtrikkerne på remstrammeren, løfteskruen justeres, og låsemøtrikkerne tilspændes. Spændingen kontrolleres igen og justeres, indtil den er korrekt.

Manipulator Vandringsslængde	Udsving ved 8 kg (17,64 lb)
0,6 meter (24 tommer)	17 mm (0,67 tommer)
1 meter (39 tommer)	23 mm (0,90 tommer)
1,5 meter (59 tommer)	33 mm (1,29 tommer)

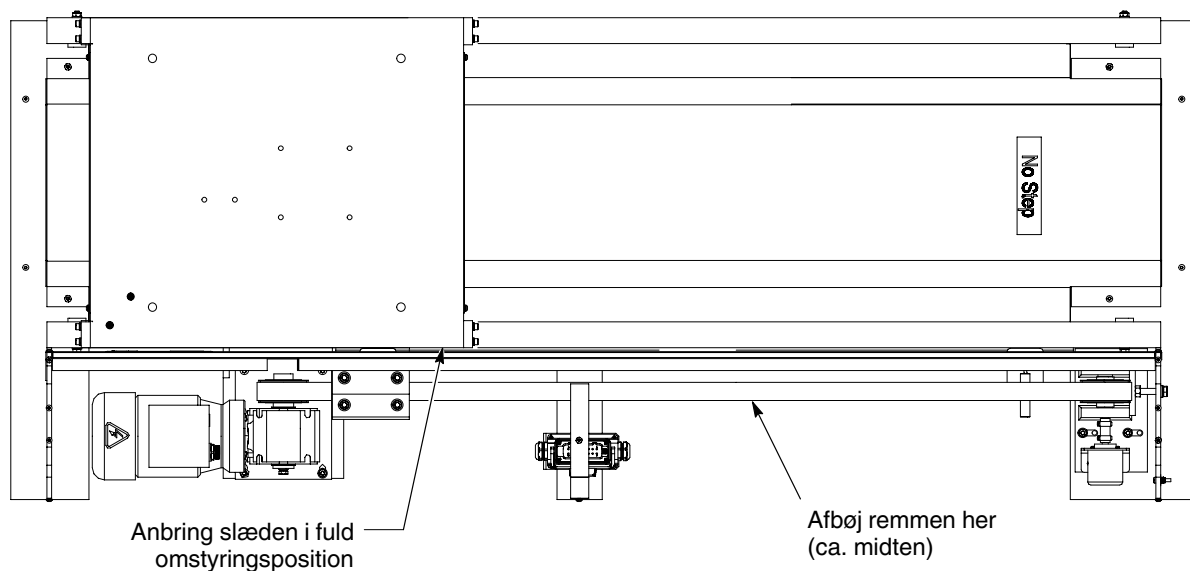


Fig. 13 Justering af remspænding

## Reserve dele

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

### Manipulatorenheder

P/N	Beskrivelse	Bemærk
7750112	IN/OUT MOVER, 1 meter stroke, 230-400V, 50 Hz, packaged	
7750113	IN/OUT MOVER, 1.5 meter stroke, 230-400V, 50 Hz, packaged	
7750114	IN/OUT MOVER, 0.6 meter stroke, 230-400V, 50 Hz, packaged	
7750115	IN/OUT MOVER, 1 meter stroke, 90 Vdc, packaged	
7750116	IN/OUT MOVER, 1.5 meter stroke, 90 Vdc, packaged	
7750117	IN/OUT MOVER, 0.6 meter stroke, 90 Vdc, packaged	
7750118	IN/OUT MOVER, 1 meter stroke, 200V 50Hz, packaged	
7750119	IN/OUT MOVER, 1.5 meter stroke, 200V 50Hz, packaged	
7750120	IN/OUT MOVER, 0.6 meter stroke, 200V 50 Hz, packaged	
7750121	IN/OUT MOVER, 1 meter stroke, 200V 60Hz, packaged	
7750122	IN/OUT MOVER, 1.5 meter stroke, 200V 60Hz, packaged	
7750123	IN/OUT MOVER, 0.6 meter stroke, 200V 60Hz, packaged	

### Drivremme

Se figur 14, del 8.

P/N	Beskrivelse	Bemærk
7750001	BELT, timing, in/out, 3 meter, 1 meter stroke	
7750054	BELT, timing, in/out, 4 meter, 1.5 meter stroke	
7750061	BELT, timing, in/out, 2.2 meter, 0.6 meter stroke	

### Motorer og reduktionsgear

Se figur 14, del 4 og 5.

P/N	Beskrivelse	Bemærk
7750071	MOTOR, 90 Vdc, in/out	
7750072	REDUCER, gear, NEMA, in/out	A
7750033	MOTOR, 230-400 Vac 50 Hz, in/out	
7750103	MOTOR, 200 Vac 50 Hz, in/out	
7750110	MOTOR, 200 Vac 60 Hz, in/out	
7750028	REDUCER, gear, IEC, in/out	B
BEMÆRK A: Anvendes kun sammen med 90 V jævnstrømsmotor, på 7750115, 7750116, 7750117 manipulatorer.		
B: Anvendes kun sammen med vekselstrømsmotorer.		



## Almindelige reservedele

Disse reservedele er fælles for alle manipulatorenheder, undtagen hvis andet er angivet.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
1	7750094	ROLLER, assembly, in/out positioner	4	
2	7750020	PAD, anti-tilt, in/out	4	
3	7750091	STOP, assembly, in/out	4	
4	-	MOTOR	1	A
5	-	REDUCER, gear	1	A
6	7750035	PULLEY, in/out, 30 mm 8M belt RPP profile	2	
7	7750042	SENSOR, proximity, PNP, N.C., in/out	2	B
7	7750053	SENSOR, proximity, NPN, N.C., in/out	2	B
8	-	BELT, timing	1	C
9	7750029	ENCODER, solid, 635 PPR, 5M, in/out	1	
NS	7750130	FASTENER KIT, reciprocator/oscillator/fixed stand to in/out positioner mounting	1	D

BEMÆRK A: Se reservedelslister for motorer og reduktionsgear.

B: NPN-sensoren anvendes til enheder med 90 V jævnstrømsmotorer. Til alle andre enheder anvendes PNP-sensorer.

C: Se reservedelslisten for drivremme.

D: Leveres løs sammen med den enkelte manipulator.

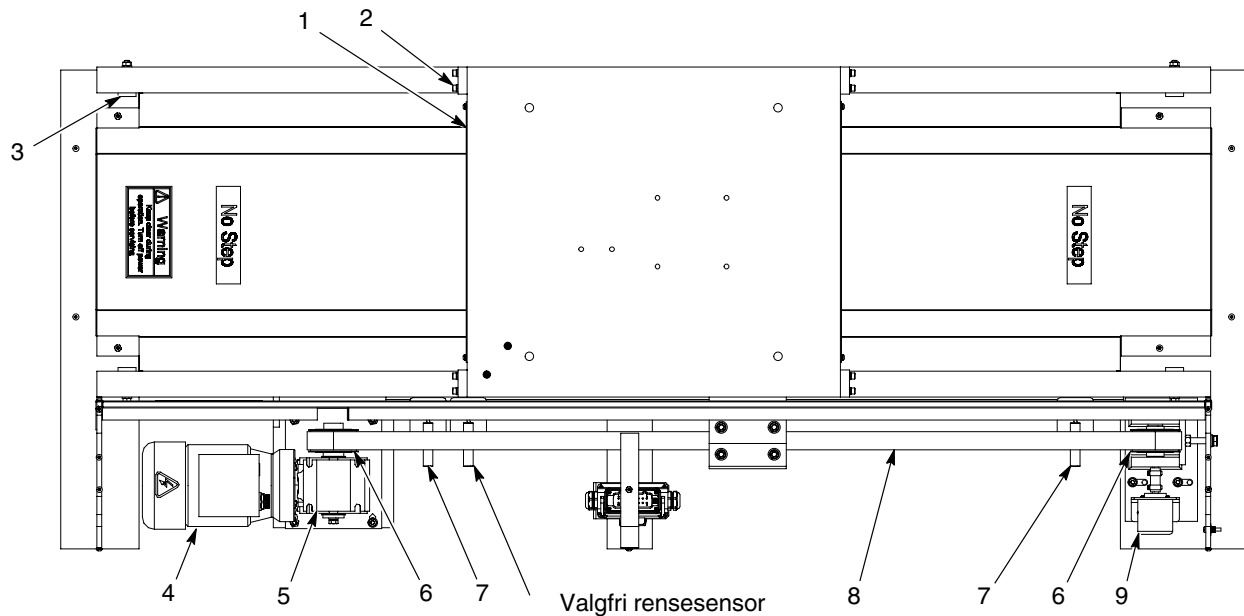


Fig. 14 Vedligeholdelse af manipulator

## Kabler

Se figur 7-10 for kabelbrug. Der skal bruges ét motorkabel og ét sensorkabel til installation af hver manipulator.

P/N	Beskrivelse	Bemærk
7750188	ASSEMBLY, CABLE, CA4, 4-core, 4 meter, CE	A, D
7750196	ASSEMBLY, CABLE, CA15, 4-core, 15 meter, CE	A, D
1107876	ASSEMBLY, CABLE, CA15, 4-core, 15 meter, single end, CE	A, D
7750197	ASSEMBLY, CABLE, CB4, 12-core, 4 meter, UL	B
1107875	ASSEMBLY, CABLE, CB4, 12-core, 4 meter, CE	B, D
7750202	ASSEMBLY, CABLE, CB15, 12-core, 15 meter, CE	B, D
1107873	ASSEMBLY, CABLE, CB15, 12-core, 15 meter, single end, CE	B, D
1097710	CORDSET, 3-pole, double ended, 12 ft.	C
BEMÆRK A: Bruges til 3-fasede motorer. B: Bruges til sensorer og encodere. C: Bruges til 90 V jævnstrømsmotor. D: Bruges ikke i Nordamerika.		

## Valgfri rensesafstandssensor

P/N	Beskrivelse	Bemærk
7750134	KIT, sensor mount bracket, in/out	A
1098898	SENSOR, proximity, purge, N.O.	A
BEMÆRK A: Til installation af en ny sensor bestilles både sensor og beslagsæt.		