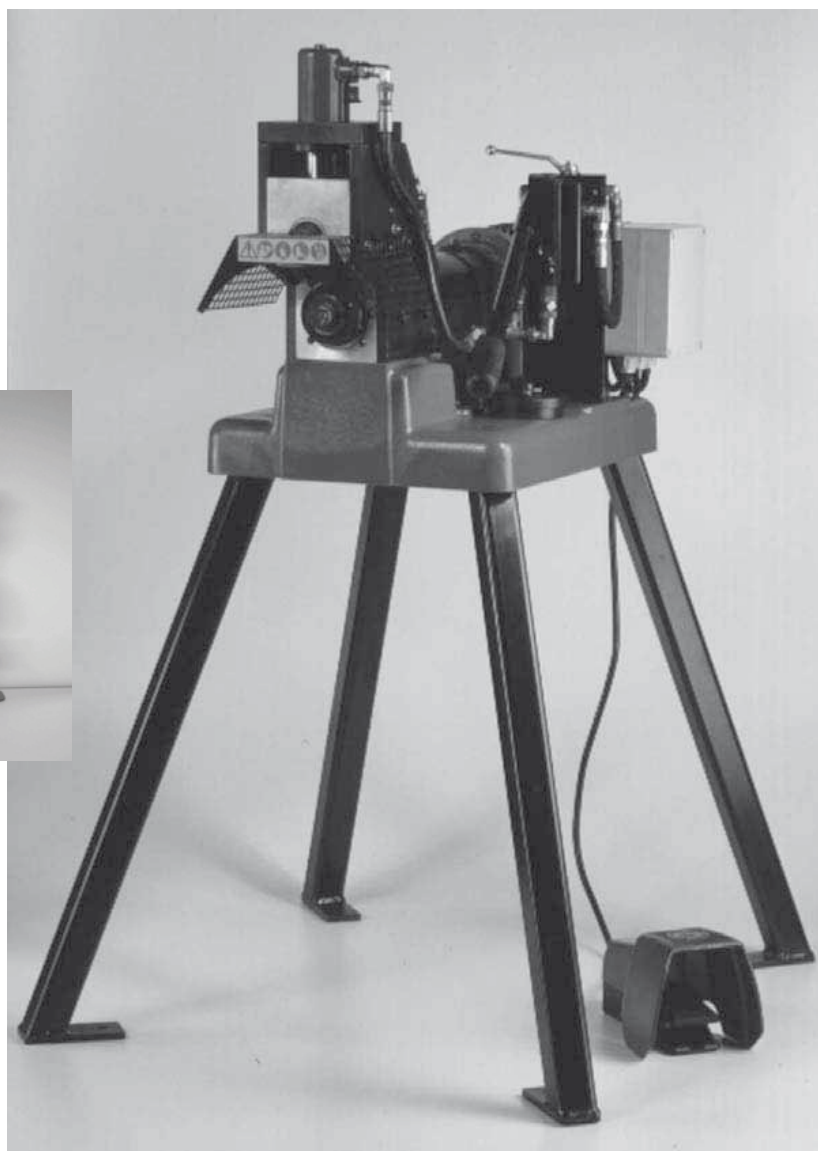




## Manual til rillemaskine Model: GROOVER-10A



*Nyt: Nu  
inklusive  
rørstativ!*



**1" - 8" / 25 - 200 mm**

GR-GRV10A-7/2005

Mechanical

## SIKKERHED FREM FOR ALT!

Læs og forstå denne manual omhyggeligt, før du anvender GROOVER-10A rillemaskinen.

### INTRODUKTION

GROOVER-10A rillemaskinen er en halvautomatisk, hydraulisk betjent maskine. Maskinen er udstyret til rilleskæring i stålør med en diameter på mellem 25 og 200 mm (1" - 8") og en maksimal vægtykkelse på 8 mm. Rør, som rilleskæres med denne GROOVER-10A rillemaskine og i overensstemmelse med de specifikationer, som er nævnt i denne manual, passer derefter til Grinnell rillekoblinger.

GROOVER-10A rillemaskine er designet til at skære riller i rør af stål eller rustfrit stål, så røret derefter kan forsynes Grinnell koblinger og bøsninger. Anvend den IKKE til andre formål. Denne maskine er udstyret med et antal sikkerhedsforanstaltninger. Fjern ikke disse foranstaltninger:

- Beskyttelseslåg (Fig 01)
- Fodkontakt (Fig 02)
- Skaftlåg (Fig 03)
- Hovedkontakt (Fig 04)

Hvis disse sikkerhedsforanstaltninger fjernes i forbindelse med servicering eller reparation, skal de altid sættes på plads igen, før maskinen anvendes. Frakobl altid strømforsyningen, før du udfører vedligeholdelse eller servicering af GROOVER-10A.

**Advarsel!** Slår du sikkerhedsforanstaltningerne fra på GROOVER-10A, vil der opstå farlige situationer. Brug aldrig maskinen uden disse sikkerhedsforanstaltninger!

**Følgende punkter bør bemærkes, før GROOVER-10A rillemaskinen anvendes:**

### GENEREL ADVARSEL!

Selv om vi har gjort, alt hvad der er muligt for at gøre GROOVER-10A så sikker og brugervenlig som mulig, findes der stadig visse potentielle farer for brugeren.

**Forsøg aldrig** at nå ind mellem top- og bundvalseområdet, mens du skærer, eller valserne roterer, mens GROOVER-10A er tændt.

**Fjern aldrig** beskyttelseslåget for at gøre betjeningen lettere (se Fig 01).

**Fjern aldrig** beskyttelseslåget på maskinen, mens der er tændt for strømmen, eller mens strømmen stadig er tilsluttet.

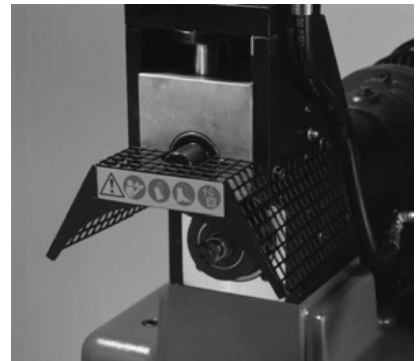


Fig 01: Beskyttelseslåg.



Fig 02: Fodkontakt.



Fig 03: Skaftlåg.



Fig 04: Hovedkontakt.

**Udfør aldrig** vedligeholdelse eller reparationer, mens maskinen er tændt.

1. Inspicer rillemaskinen, før du anvender den. Kontroller, om alle dele, beskyttelseslåg og andet sikkerhedsudstyr er på plads og monteret, som beskrevet i denne manual.

Tjekliste:

- 4 ben
  - Låsestift
  - Dybdemåler
  - Bundvalse 1"
  - Bundvalse 1¼" – 1½"
  - Bundvalse 2" - 6"
  - Bundvalse 8"
  - Unbraconøgle (4 mm)
  - Unbraconøgle (5 mm)
  - Unbraconøgle (6 mm)
  - Unbraconøgle (10 mm)
2. Sørg for, at maskinen er slukket ("OFF"), før du sætter stikket i. Anvend altid fod-kontakten til betjening.
  3. Kontroller den elektriske motor for præcise spændingskrav. GROOVER-10A leveres med en 230V motor som standard, men kan fås med forskellige spændinger. Sørg for, at der forefindes en rigtig strømforbindelse, som er lavet af en udlært elektriker. Kontroller, om maskinen er tilsluttet et internt strømsystem med jordforbindelse. Anvend **ALDRIG** maskinen under fugtige eller våde forhold.
  4. Sørg for, at maskinen er boltet fast til gulvet, så den ikke kan flyttes under driften, hvilket også vil gøre, at den kan afhjælpe vægten af røret.  
**Advarsel!** Hvis maskinen ikke er boltet eller sat fast i gulvet, kan det forårsage en farlig situation, da røret kan glide ud af maskinen under driften.
  5. Røret bør støttes af en passende rørholder. Se side 4 for detaljer. Rør, hvis diameter overstiger 4"/100 mm bør støttes af sidevalsen (se Fig 05). Forsøg ikke at skære riller i rør, som er kortere end 200 mm (8").  
**Advarsel!** Rilleskæring i et rør, som er kortere end 200 mm, vil forårsage en farlig situation, som igen kan give driftsproblemer.
  6. Når maskinen serviceres, eller valserne skiftes, så sluk altid for maskinen og træk stikket ud.
  7. Servicer maskinen regelmæssigt, og vedligehold den som beskrevet i manualen. Se side 8 og 9.
  8. Forsøg aldrig at rilleskære et rør med en diameter på over 8"/200 mm eller med en vægtykkelse på over 8 mm.  
**Advarsel!** Rilleskæring i et rør med en vægtykkelse på over 8 mm vil forårsage en farlig situation samt muligvis driftsproblemer.
  9. Sørg for at tøj, handsker etc. holdes på en afstand af 15 cm fra de roterende valser under arbejdet.
  10. Anvend ikke maskinen, hvis du ikke er fuldstændig klar over hvordan den fungerer, eller du ikke er i stand til at betjene den.
  11. Bær altid beskyttelseshandsker og sikkerhedssko, når du betjener maskinen.
  12. Sørg for, at arbejdsområdet passer til formålet. Det bør være ordentligt oplyst, være opryddet og rent og bør ikke sætte nogen hindringer op, når du betjener maskinen.
  13. Kun autoriseret og uddannet personale bør betjene maskinen.

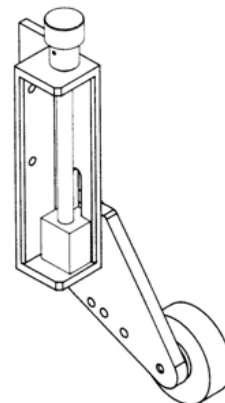


Fig 05: Sidevalse.

## OPSÆTNING AF NYT VÆRKTØJ

Hvis maskinen sendes i en kasse, så tjek først, at alle komponenterne forefindes som beskrevet i pakkelisten.

Tjekliste:

- 4 ben
- Låsestift
- Dybdemåler
- Bundvalse 1"
- Bundvalse 1¼" – 1½"
- Bundvalse 2" - 6"
- Bundvalse 8"
- Topvalse 1" - 6"
- Topvalse 8"
- Unbraconøgle (4 mm)
- Unbraconøgle (5 mm)
- Unbraconøgle (6 mm)
- Unbraconøgle (10 mm)
- Sikkerhedslåg
- Sidevalse
- Målebånd

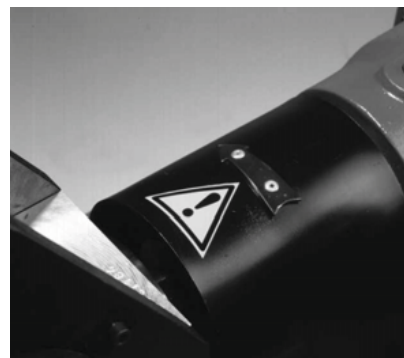


Fig 06: Pil på skaftflåg.

GROOVER-10A har et hejsepunkt bag på maskinen, så den er lettere at håndtere. Se tegningen på side 12. Den totale vægt af GROOVER-10A er cirka 100 kg. Løft kun maskinen med en hejs i dette punkt.

**Advarsel!** Sørg for, at maskinen er ordentligt fastspændt. Undlader du at gøre dette, kan maskinen falde ned fra hejsen og forårsage farlige situationer, for dem der betjener den. Gå aldrig ind under maskinen! Placer de 4 ben under skærebordet og stram dem på plads. Sørg for, at boltene er strammet korrekt (brug en skruenøgle til at nå 85 Nm), og kontroller, om benene sidder i den korrekte position.

Tjek din strømkilde, og sammenlign den med den maskine, du lige har modtaget. Forbind maskinen til den korrekte strømkilde, og sørg for, at forbindelsen er sikker. Når maskinen er korrekt tilsluttet og tændes, bør det nedre skaft og den nedre valse rotere mod uret (se pilen på skaftets låg, som viser rotationsretningen (Fig 06)).

**Advarsel!** Alle elektriske forbindelser skal trækkes af en uddannet elektriker. Kontroller, at det rigtige valesæt er monteret på maskinen. Hvis ikke, så forsøg ej at rilleskære en anden rørstørrelse med et forkert valesæt. Hvis nødvendigt, så skift valesættet i overensstemmelse med de beskrevne trin i denne manual.

Spænd GROOVER-10A rillemaskinen fast til gulvet. Vær sikker på, at den står lige.

**Advarsel!** En ustabil maskine kan være farlig. Det kan forårsage, at røret ryger væk fra den nedre valse under skæring!

## LYDTRYKSNIVEAU

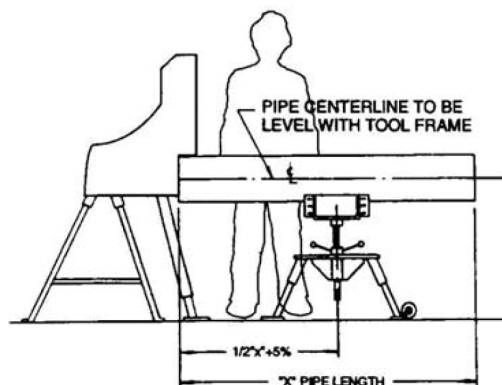
Ved hjælp af testning er det blevet slået fast, at ved optagelser i en højde af 1,5 m og 0,5 m fra maskinen har GROOVER-10A et lydtryksniveau på mindre end 75 dB(A). Dette område kan sammenlignes med det sted, hvor operatøren normalt vil stå. Afhængig af lokale regler kan høreværn være nødvendigt.

## RØRDETALJER

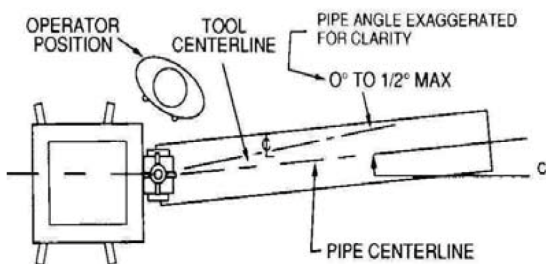
Sørg for, at rørenderne er skåret lige af. [Svejsninger](#) eller kanter (på inder- eller ydersiden) skal være filet ned til rørets overfladeniveau over en afstand på 50 mm. Snavs, kalk, støv eller andre fremmedlegemer, skal være fjernet fra rørenderne, da det kan genere korrekt betjening af maskinen.

## RØRHOLDERE

Et rør med en længde på over 1,5 m (eller eventuelt kortere) skal støttes af en passende rørholder. Det vil vise sig nødvendigt at støtte rør med større diameter, selv hvis længden er kortere end 1,5 m. Ingen rør på under 200 mm bør skæres, da dette kan udgøre en fare for operatøren af maskinen. Hvis du er i tvivl, så kontakt din forhandler eller dit nærmeste Grinnell salgs- og distributionskontor. Rørholderen skal placeres lige under halvdelen af rørlængden fra værktøjet. [Røret skal ligge parallelt med værktøjet i lige linje.](#)



Når det placeres på denne måde, vil røret køre korrekt og blive holdt op mod bagflangen på den nedre valse. Skulle rørenden begynde at splintres (så yderdiametere bliver større) under skæring, er den anvendte vinkel for stor og bør reduceres (enten vinklen mod maskinen eller i vandret position). Rør, hvis ydersidediameter overstiger 4"/100 mm, skal støttes af sidevalsen. Dette forhindrer, at røret hopper og slår under skæringsprocessen.



Se også afsnittet "Fejlsøgning" på side 10 i denne manual.

## RILLESKÆRING

### Tjekliste før betjening

- Kontroller strømforbindelsen
- Kontroller hovedkontakten
- Kontroller sikkerheden (tøj, handsker, sko)
- Kontroller sikkerhedsfunktionerne på GROOVER-10A
- Kontroller maskinens stabilitet (boltet til gulvet)
- Kontroller valesættet for korrekt størrelse
- Kontroller, om klargørelsen af røret er tilfredsstillende

**Kontroller, om beskyttelseslåget er på plads. Bær altid sikkerhedssko og handsker, når du betjener GROOVER-10A. Pas på løstsiddende tøj, snore, tørklæder etc.**

Når du har tjekket, at det rigtige valesæt er på plads, så se efter, om hovedkontakten (fig 07) er i OFF-position. Maskinen kan nu tilsluttes til den rigtige strømkilde. Kontroller, at maskinen er sat fast til gulvet. Rilleskæringen kan nu begynde.

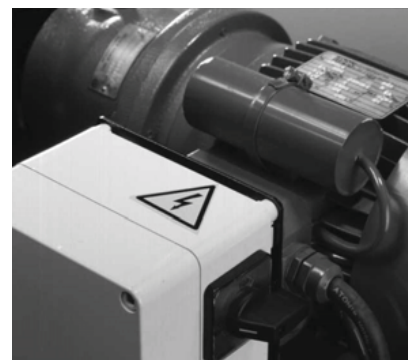


Fig 07: Hovedkontakt.



Fig 08: Hydraulisk håndpumpe.

## Brug altid handsker og sikkerhedssko, når du betjener GROOVER-10A.

Åbn ventilen på den hydrauliske håndpumpe. Den øverste valseblok vil nu komme op. Roter og hæv den justerbare stop- og låsemøtrik i toppositionen. Luk nu ventilen på den hydrauliske håndpumpe (fig 08). Sørg for, at de øvre og nedre valser ligger på linje. Hvis de ikke ligger på linje, kan valesættet blive beskadiget. Kontroller, om det korrekte valesæt er monteret.

Læg røret over den nedre valse mod bagflangen (fig 09). Sænk den øvre valse, indtil den er i kontakt med røret, mens du bruger håndpumpen (fig. 10).

Placer dybdemåleren under dybdejusteringen (fig 11) og sænk dybdejusteringen, indtil den er i kontakt med den korresponderende rørstørrelse på måleren (fig 12). Spænd og lås dybdejusteringen på plads og fjern måleren.

Sæt hovedkontakten bagpå i positionen ON.

Kontroller, om røret er korrekt placeret på rørholderen. Hold ellers røret godt fast som vist.

## Brug altid handsker, når du betjener en Grinnell rillemaskine.

Start maskinen med fodkontakten (fig 13). Røret roterer nu. Sørg for, at hænder, handsker, løs beklædning etc. holdes langt væk. Forsøg **IKKE** at røre området mellem øvre og nedre valse.

**Hold hænder og fingre langt væk fra top- og bundvalseområdet. Fjern aldrig sikkerhedslåget, og forsøg aldrig at nå ind bag det under skæring.**

Mens røret roterer, kan du påføre ekstra kraft ved at bruge den hydrauliske pumpe (fig 14). Læg et jævnt tryk, og lad røret rotere en hel omgang efter hvert slag med den hydrauliske håndpumpe. Sørg for, at røret forbliver i fuld kontakt med bagflangen. Skær rillen, i så fuld dybde du kan for det justerbare stop. Når dette punkt nås, så stop med at lægge tryk, og slip fodkontakten.



Fig 09: Læg røret over valsen.

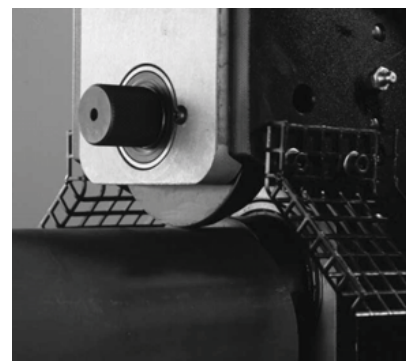


Fig 10: Sænk den øvre valse.

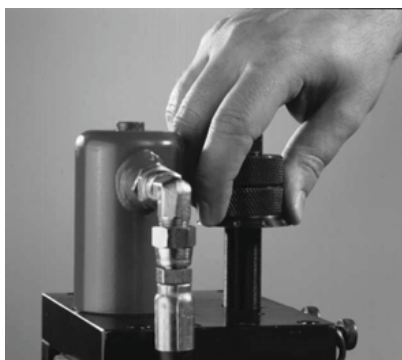


Fig 11: Dybdejustering.



Fig 12: Dybdemåler.



Fig 13: Fodkontakt.

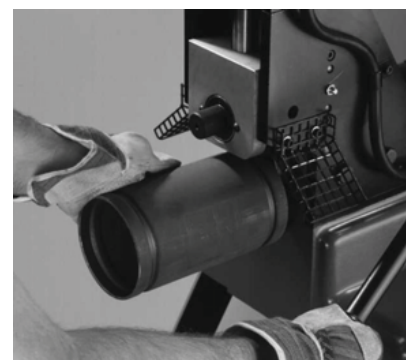


Fig 14: Håndpumpe.

Åbn ventilen på den hydrauliske pumpe (fig 08), den øvre blok og topvalsen vil nu slippe røret. **Advarsel!** Vær forsigtig, uunderstøttede rør kan falde ned fra den nedre valse og skabe en farlig situation.

Fjern nu røret. Kontroller og mål nu omhyggeligt rillediameteren. Hvis rillediameteren er for stor (rillen ikke dyb nok), så hæv dybdestoppet. Når du sænker det justerbare dybdestop, mindskes rillediameteren (rillen bliver mindre dybt). Skær nu efter behov et andet stykke rør, indtil de rigtige mål er opnået.

Når den korrekte rillediameter er nået, kan du fortsætte med at skære denne størrelse (og vægtykkelse) uden at justere rillesmaskinen yderligere. Kontroller dog med mellemrum rillene og handl derefter.

Under rilleskæring bør GROOVER-10A kontrolleres for korrekt funktion. Kontroller, om en eventuel rørholder er korrekt placeret, og inspicer skæreområdet for eventuelle løse stykker rør, som kan obstruere senere.

## UDSKIFTNING AF VALSESÆT

### SIKKERHED FREM FOR ALT

**Advarsel!** Før du skifter valser på en maskine, eller før anden håndtering eller vedligeholdelse udføres, så sørg for, at stikket er trukket ud, og hovedkontakten er i positionen OFF.

Kontroller det valesæt, som er monteret på maskinen. Hvis det ikke er korrekt, skal valserne udskiftes til rilleskæring på den ønskede rørstørrelse.

Med hver maskine medfølger der et sæt værktøj, som skal bruges til at skifte valser. Dette sæt består af en 4 mm unbraconøgle (til topvalsen), en 5 mm unbraconøgle (til beskyttelseslåget), en 10 mm unbraconøgle (til benene) og en låsestift (fig 16).

Fjern låsestiften fra det nedre skaft ved at slå den ud med stiften og en hammer (fig 17).

Træk den nedre valse ud af det nedre skaft (fig. 18).

Løsn unbracoskruen (eller den ottekantede skrue) i topvalsen ved hjælp af 4 mm unbraconøglen (fig 19).



Fig 16: Værktøjssæt. !!!!!!!!!!!



Fig 17: Fjern låsestiften.



Fig 18: Fjern den nedre valse.



Fig 19: Løsn topvalsen.



Fig 15: Mål rillen.

Løsn det øvre skaft bagfra ved forsigtigt at slå på det med stiften og hammeren (fig 20).

Træk det øvre skaft ud, mens du holder topvalsen. Hvis topvalsen ikke understøttes, falder den ud af topblokken. Fjern nu topvalsen (fig 21).

Kontroller, om de øvre og nedre valser passer i størrelse. Rengør alle dele og smør det øvre og nedre skaft. Brug et standardsmørremiddel. Sæt nu, med teksten på forsiden, topvalsen på plads. Sæt det øvre skaft i gennem topvalsen (fig 22).



Fig 20: Løsn det øvre skaft.



Fig 21: Træk det øvre skaft ud.

Kontroller den præcise placering på skaftet, og stram unbracoskruen i skaftet med 4 mm unbraconøglen. Skru skruerne godt fast, så den øvre valse sidder fast (fig 19).

Placer bundvalsen i det nedre skaft med markeringen "X" på bundvalsen over for mærket "X" på det nedre skaft (fig 23).



Fig 22: Kontroller valserne.



Fig 23: 'X'-mærker.

Placer låsestiften i det nedre skaft fra den side, hvor "X"-mærket sidder. Kontroller, at alle mærkerne er på rette sted, før du anvender maskinen. Afsikr låsestiften, ved at slå let på den med en hammer (fig 24). Sørg for, at låsestiften befinder sig under overfladen på den nedre valse. Hvis låsestiften er over den nedre valses niveau, kan det give driftsproblemer, men det betyder også, at den nedre valse ikke er sikret eller forkert installeret. Kontroller og genmonter efter behov.



Fig 24: Låsestift.

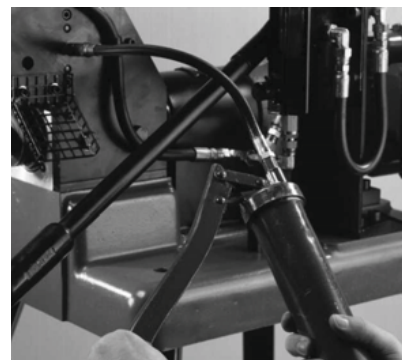


Fig 25: Smørepunkter.

**Advarsel!** En usikret nedre valse kan skabe en farlig situation for operatøren.



## VEDLIGEHOLDELSE OG MASKINJUSTERING

### SIKKERHED FREM FOR ALT

Før du udfører nogen form for vedligeholdelse eller servicering, eller før anden håndtering, så sørg for, at stikket er trukket ud, og hovedkontakten er i positionen OFF.

Smør med jævne mellemrum smørepunkterne på rillemaskinen (fig 25). Smør ligeledes drivkæden med letvægtsfedt for hver 100 timers anvendelse og før længere opbevaring. Ethvert industrielt smøremiddel kan anvendes.

Sluk for strømmen ved at sætte hovedkontakten over på OFF. Udfør aldrig vedligeholdelse af maskinen, mens den er slået til og tændt, medmindre andet er specificeret.

Hvis det hydrauliske tryk ikke er højt nok, så fjern olieproppen og kontroller olieniveauet. Niveauet bør være højere end stemplet, som kan ses, når olieproppen fjernes.

Hvis nødvendigt, så fyld hydraulikolie på. Hydraulikolie med et visco-index på 100° og en ISO Vg på 68 passer godt til formålet (f. eks. Shell Telkus 68 eller Esso Terreso 68).

Hvis olieniveauet er fint, så forøg hydrauliktrykket. Dette kan gøres ved at fjerne olieproppen og putte en skruetrækker ned i hydraulikbeholderen. Når du drejer indstillingsskruen kan trykket forøges eller formindskes. Den normale fabriksindstilling for hydraulikkraften bør dog gøre dig i stand til at rilleskære et rør med maksimal vægtykkelse.

Bestil altid originale reservedele fra din leverandør. Brug aldrig andet end originale reservedele. Hvis du er i tvivl, så kontakt Grinnell. For korrekte og tilstrækkelige reparationer, så kontakt altid Grinnell for instruktioner. Forsøg ikke at ændre eller justere maskinen, uden at du har konsulteret Grinnell.

### Rustfrit stål:

GROOVER-10A rillemaskinen er designet til at skære i rør af stål og rustfrit stål. Ved skæring i rør af rustfrit stål, skal GROOVER-10A udstyres med et særligt valsensæt med bund- og topvalser til dette formål. Disse valser følger ikke med maskinen som standard, men kan bestilles gennem dit lokale Tyco Fire Protection Products-kontor. Find venligst artikelnummeret i listen over reservedele.

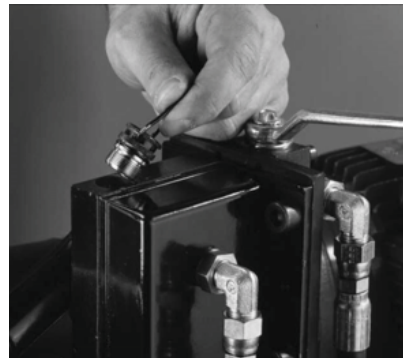


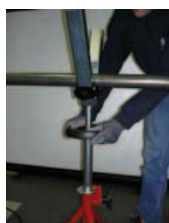
Fig 26: Olieprop til beholderen.



Fig 27: Juster olietrykket.

### Tyco rørstativ:

Tycos rørstativ er meget let at bruge. Monter om nødvendigt dit rørstativ med tre stifter (medfølger ikke) på jorden. Med en hurtig justering af højden, kan du gøre toppen af rørholderen lige (se fig. xx). Efter dette job kan du justere højden med hjulet. Drej bare på hjulet, indtil røret er lige. Du kan dreje hjulet med uret for at sætte stativet og rørholderen fast.



## **GENERELLE BEMÆRKNINGER**

Grinnell forbeholder sig retten til at ændre ethvert produkt eller enhver produktspecifikation, design og standardudstyr uden nærmere forklaring eller videre ansvar.

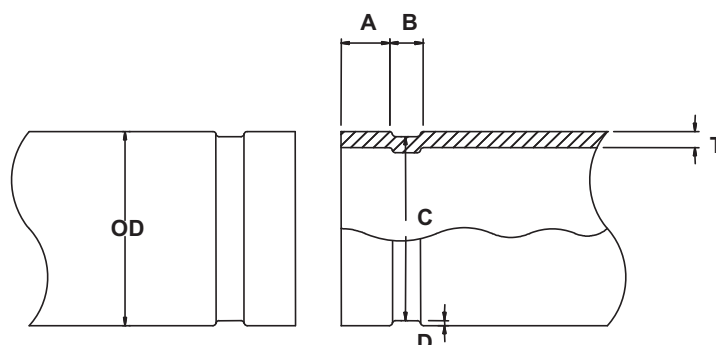
## FEJLSØGNING

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Røret falder af den nedre valse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forkert placering</li> <li>• Forkert teknik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se side 5</li> <li>• Se side 6</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Røret drejer ikke under rilleskæring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gør valserne glattere</li> <li>• Låsestiften mangler</li> <li>• Der er maling eller snavs på bundvalsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udskift valserne</li> <li>• Udskift låsestiften</li> <li>• Rens bundvalsen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Røret hopper og slå under rilleskæring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• For stor svejsekant</li> <li>• Forkert støtte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slib og fjern indersiden og ydersiden over en afstand på 50 mm.</li> <li>• Monter sideholderen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Røret knirker under rilleskæring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Røret holdes for godt fast</li> <li>• Røret er 'blødt' og har for megen kontakt med den nedre valseflange</li> <li>• Røret er ikke skåret lige</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omplacer røret</li> <li>• Smør bagflangen på den nedre valse</li> <li>• Skær røret lige</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der er for mange splinter på røret</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rørholderen sidder forkert</li> <li>• Rørholderen sidder for højt</li> <li>• Maskinen står skævt</li> <li>• Røret holdes for godt fast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se side 5</li> <li>• Se side 5</li> <li>• Se side 5</li> <li>• Flyt holderen til venstre</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Røret kan ikke rilles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Røret er for hårdt</li> <li>• Lav hydraulikolie</li> <li>• Lavt hydrauliktryk</li> <li>• Rørets vægtykkelse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller med leverandøren</li> <li>• Se side 9</li> <li>• Se side 9</li> <li>• Rørets vægtykkelse overstiger 8,0 mm</li> </ul>

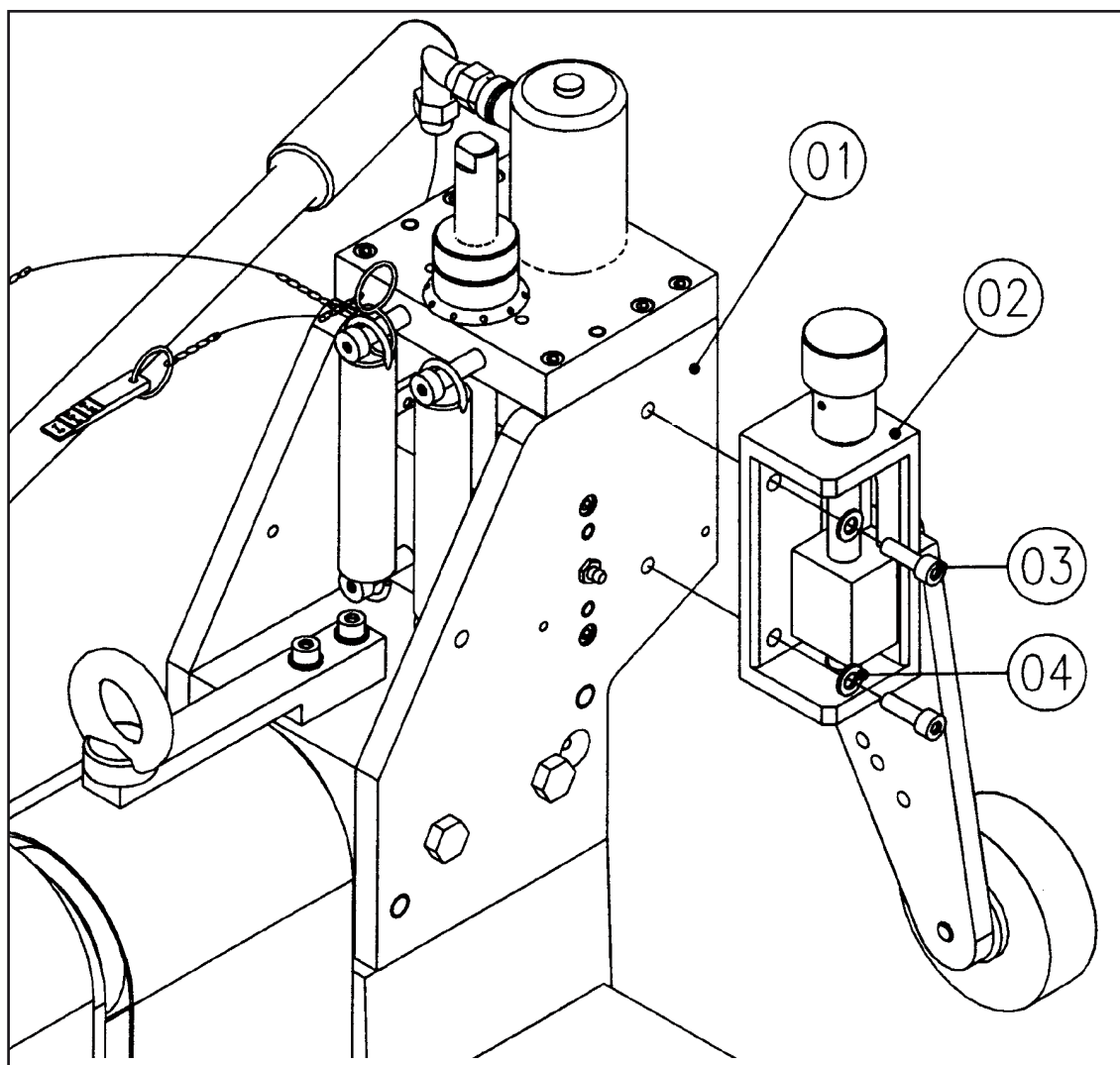
## VALSE OG RILLEMÅL

Diameter mm	Rørets ydersidediameter			Paknin- gens indre bredde A ± 0,8 mm	Rille- bredde B ± 0,8 mm	Rillediameter C mm		Rilledyb- de D (kun ref.) mm	Minimalt tilladelige vægtyk- kelse T mm	Maksimal diameter af ud- spredning mm
	Nominel mm	Tolerance				Faktisk mm	Toler. +0,000			
		+	-							
25	33,7	0,4	0,7	15,9	7,1	30,2	-0,38	1,7	1,8	36,3
32	42,4	0,5	0,6	15,9	7,1	39	-0,39	1,7	1,8	450
40	48,3	0,5	0,5	15,9	7,1	45,1	-0,38	1,6	1,8	51,1
50	60,3	0,6	0,6	15,9	8,7	57,2	-0,38	1,6	1,8	63
65	73	0,7	0,7	15,9	8,7	69,1	-0,46	2	2,3	75,7
65	76,1	0,8	0,8	15,9	8,7	72,3	-0,46	1,9	2,3	78,7
80	88,9	0,9	0,8	15,9	8,7	84,9	-0,46	2	2,3	91,4
100	108	1,1	0,8	15,9	8,7	103,7	-0,51	2,1	2,3	110,5
100	114,3	1,1	0,8	15,9	8,7	110,1	-0,51	2,1	2,3	116,8
125	133	1,3	0,8	15,9	8,7	129,1	-0,51	2,1	2,9	135,9
125	139,7	1,4	0,8	15,9	8,7	135,5	-0,56	2,1	2,9	142,2
125	141,3	1,4	0,8	15,9	8,7	137	-0,56	2,1	2,9	143,8
150	159	1,6	0,8	15,9	8,7	154,5	-0,56	2,2	2,9	161,3
150	165,1	1,6	0,8	15,9	8,7	160,9	-0,56	2,2	2,9	167,6
150	168,3	1,6	0,8	15,9	8,7	164	-0,56	2,2	2,9	170,9
200	219,1	1,6	0,8	19	11,9	214,4	-0,64	2,3	2,9	223,5

- På grund af rundhed: Afstanden mellem maksimum OD og minimum OD målt ved 90° må ikke overstige den totale OD-tolerance.
- Indersiden af og rillen på pakningen skal være fri for snavs, splinter, rust og kalk, hvilket kan forstyrre korrekt sammenkobling.



## INSTRUKTIONER FOR MONTERING AF SIDEHOLDER PÅ GROOVER-10A RILLEMASKINE



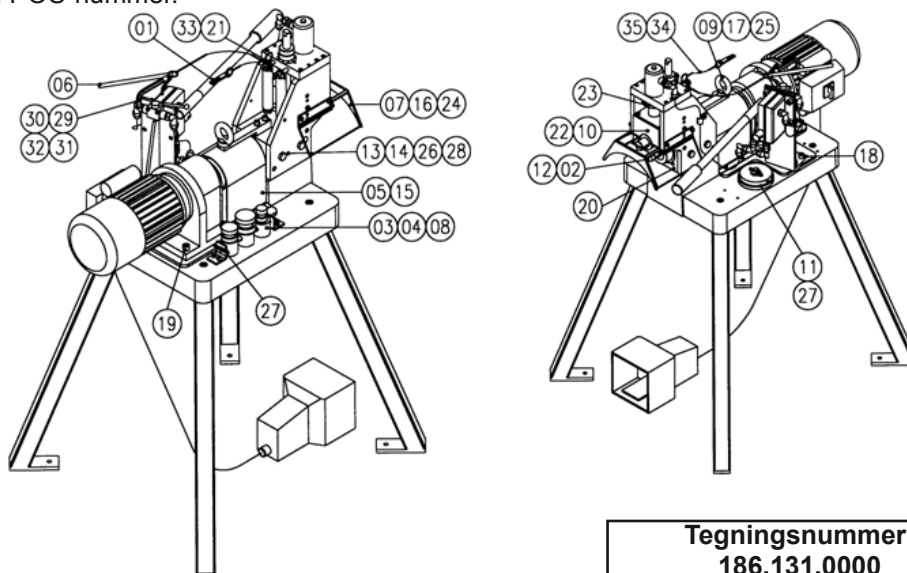
### Montering af sideholder:

1. Brug størrelse M8 på venstre sideplade (pos. 01)
2. Installer sideholderen (pos. 02)
3. Installer sideholderen med en intern skruebolt (M8x25-pos. 03) og mellemskive. (M8-pos. 04)

## RESERVEDELE (GENERELT)

### BEMÆRK:

For reservedele, som ikke er nævnt i listen, kontakt Grinnell. Nævn altid tegningsnummer i kombination med POS-nummer.

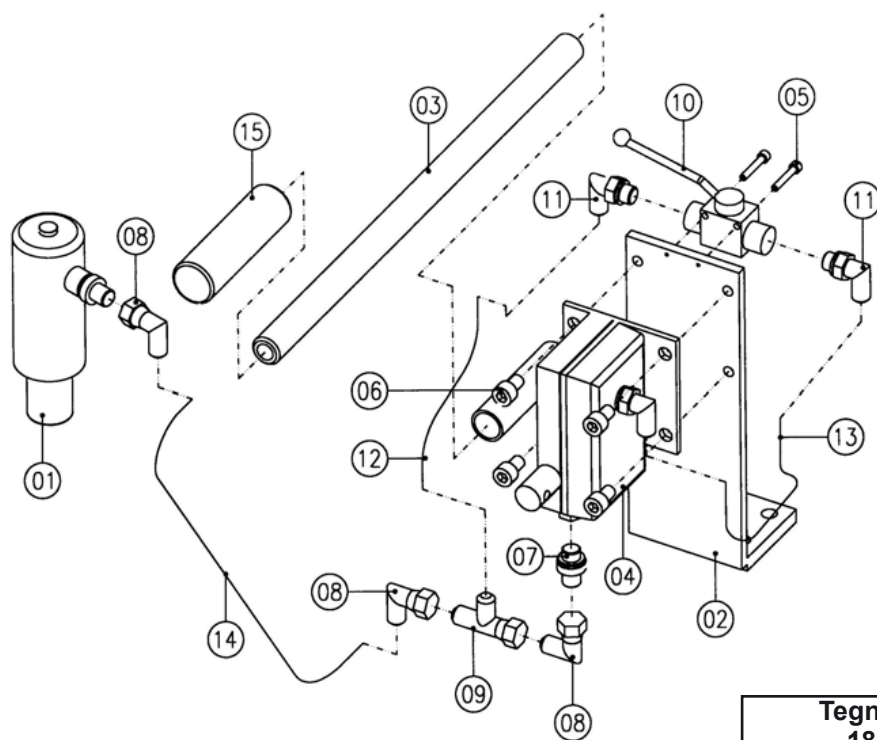


POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse	POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse
1	2861270048	Dybdemåler.	22		Indstillingsbolt M8x10
2	Z1300001	Bundvalse 1"	23		KM-møtrik 11 M55x1,5
3	Z1300002	Bundvalse 2" - 6"	24		Ring M6
4	Z1300003	Bundvalse 8"	25		Ring M8
5		Skaftlåg	26		Stift Ø12x32
6	2861300026	Tandhjul med kæde	27		Fjederclips 2 mm
7	2861300028	Beskyttelseslåg	28	2210100180	Smørenippel M10
8	Z1300001-A	Bundvalse 1¼" - 1½"	29	ALLEN04	Unbraconøgle 4 mm
9		Hejsepunkt	30	ALLEN10	Unbraconøgle 10 mm
10	Z1310004	Topvalse 1" - 6"	31	ALLEN05	Unbraconøgle 5 mm
11	Z1310005	Topvalse 8"	32	ZKLM012REV	Målebånd
12	2861310023	Låsetap til bundvalse	33		Fjeder Ø27x95x3,5
13		Bolt M12x25	34		Kæde 100 mm / 400 mm
14		Bolt M12x30	35		Ring Ø25
15		Unbracobolt M6x10	<b>VALSESÆT TIL RILLESKÆRING I RØR AF RUSTFRIT STÅL</b>		
16		Unbracobolt M6x12	36	2861320001	Bundvalse 1"
17		Unbracobolt M8x35	37	2861320002	Bundvalse 1¼" - 1½"
18		Unbracobolt M10x25	38	2861320003	Bundvalse 2" - 6"
19		Unbracobolt M12x30	39	2861320004	Bundvalse 8"
20		Unbracobolt M12x40	40	2861320005	Topvalse 1" - 6"
21		Indstillingsskrue M8/10x20	41	2861320006	Topvalse 8"

## RESERVEDELE (HYDRAULISK PUMPEENHED)

### BEMÆRK:

For reservedele, som ikke er nævnt i listen, kontakt Grinnell. Nævn altid tegningsnummer i kombination med POS-nummer.



Tegningsnummer:  
186.131.3HYD

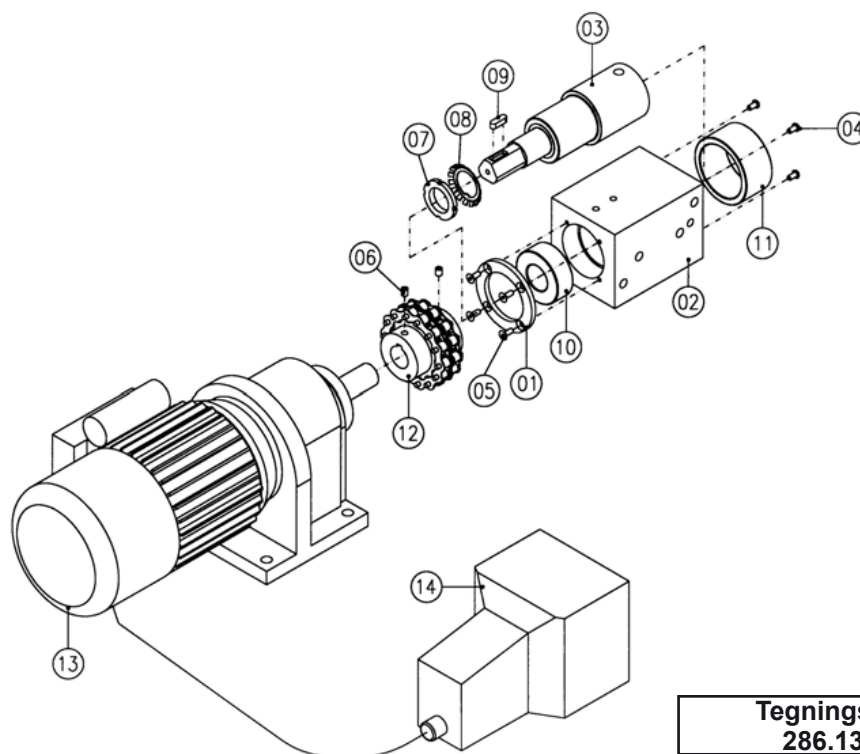
POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse	POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse
1		Hydraulisk cylinder	9		T-stykke
2		Pumpeholder	10		Hydraulisk trykventil
3		Håndtag til pumpe	11		Albue 6C40MXS
4	2861300025	Hydraulisk håndpumpe	12		Slange L=170
5		Unbracobolt M5x30	13		Slange L=350
6		Unbracobolt M10x12	14		Slange L=500
7		Lige bolt	15		Håndtag
8		Albue 6C6MXS			



## RESERVEDELE (BUNDVALSENHED + MOTOR)

### BEMÆRK:

For reservedele, som ikke er nævnt i listen, kontakt Grinnell. Nævn altid tegningsnummer i kombination med POS-nummer.



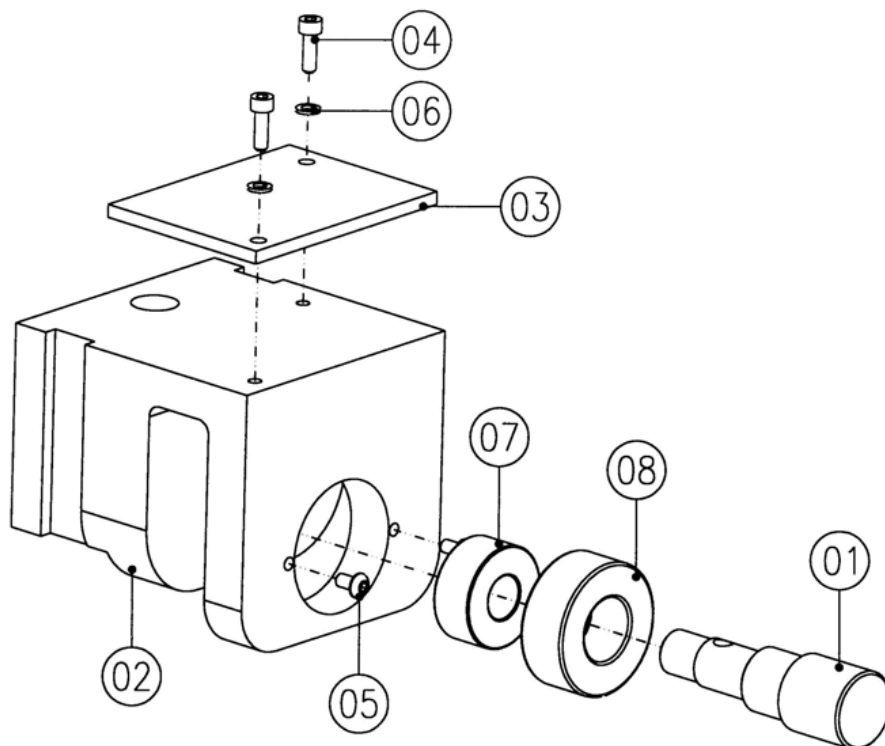
Tegningsnummer:  
286.131.3AAN

POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse	POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse
1		Låsering	8	3386843501	MB-låsering 7
2		Bæreskaft til bundblok	9		Kile 8x7x25
3	2861310014	Hovedskaft til bundvalse	10	6101003207	Kugleleje til bundskaft
4	3071500612	Cylinder bolte M6x12	11	6101006913	Nål til kugleleje, bundskaft
5	3074000616	Cylinder bolte M6x16	12		Kødekobling 3/4" z=14
6		Indstillingsbolt M8x10	13		Motor 220V/1Ph
7	3115750150	KM-møtrik 07	14		Fodkontakt

## RESERVEDELE (TOPVALSEENHED)

### BEMÆRK:

For reservedele, som ikke er nævnt i listen, kontakt Grinnell. Nævn altid tegningsnummer i kombination med POS-nummer.



Tegningsnummer:  
286.131.3TOP

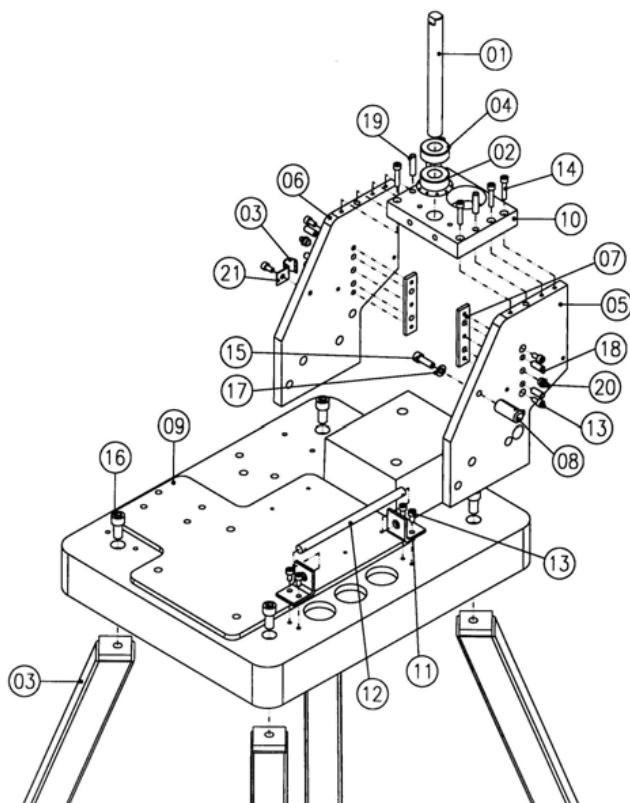
POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse	POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse
1	2861300013	Topvaleskaft	5		Cylinder Bolt M5x10
2	2861310010	Topvalseenhed	6		Fjederring M5
3	2861310030*	Trykplade	7	3211003203	Kugleleje 3203-2RS
4		Unbracobolt M5x16	8	3211003205	Kugleleje 3205-2RS

\*) Trykpladen [pos 03] leveres med topvalseenheden [pos 02].

## RESERVEDELE (RAMMEENHED)

### BEMÆRK:

For reservedele, som ikke er nævnt i listen, kontakt Grinnell. Nævn altid tegningsnummer i kombination med POS-nummer.



Tegningsnummer:  
286.131.3FRM

POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse	POS	Grinnell artikelnummer	Beskrivelse
1		Rillestang til dybdejustering.	12		Stift, bundvalseholder
2	2861270037	Indstillingsmøtrik, dybdejustering	13		Unbracobolt M6x12
3	2861270040	Ben	14		Unbracobolt M6x30
4	2861270044	Låsemøtrik, dybdejustering	15		Unbracobolt M8x25
5		Sidestykke, venstre	16		Unbracobolt M12x25
6		Sidestykke, højre	17		Ring M8
7		Guide	18		Stift Ø8x20
8		Stift til bundplade	19		Stift Ø8x32
9		Bundplade	20	2210100180	Smørenippel M10
10		Topplade	21		Slangeklemme
11		Støtte, bundvalseholder			