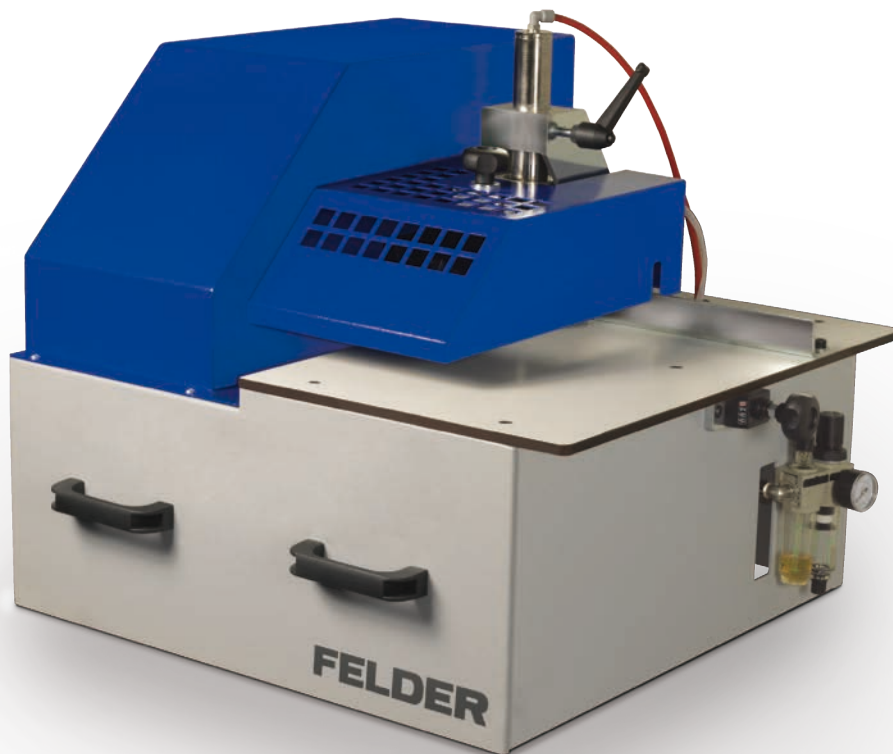


# FELDER®

## Driftsvejledning

GER = Original anvisning  
Andre sprog = Oversættelse af den originale brugsanvisning

## Kantrundingsmaskine ERM 1050



---

**Gem brugsanvisningen til senere brug!**

**!** Obs! Maskinen skal kontrolleres straks efter modtagelsen. Er der transportskader, eller mangler der dele, skal der straks udfærdiges en skadesanmeldelse til speditøren, hvorefter der oprettes en skadeprotokol. Underret omgående leverandøren!

**!** Brugsanvisningen skal læses grundigt igennem, før maskinen tages i brug. Brugsanvisningen skal opbevares omhyggeligt, da den hører til maskinen. Brugsanvisningen skal altid opbevares ved maskinen, så den er ved hånden, når der arbejdes ved maskinen, ved vedligeholdelse eller reparation!

## FELDER | Et produkt fra FELDER-GRUPPE

### FELDER KG

KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

Tlf. +43 (0) 5223 / 58 50 0

Fax: +43 (0) 5223 / 56 13 0

[info@felder-group.com](mailto:info@felder-group.com)

[www.felder-group.com](http://www.felder-group.com)

## Indhold

# Indhold

<b>1 Generelt</b> .....	<b>4</b>
1.1 Symbolforklaring .....	4
1.2 Informationer til vedligeholdelsesplanen .....	4
1.3 Reservedele .....	4
1.4 Hæftelse og garanti .....	5
1.5 Beskyttelse af ophavsretten .....	5
1.6 Garantierklæring .....	5
1.7 Bortskaffelse .....	5
<b>2 Sikkerhed</b> .....	<b>6</b>
2.1 Bestemmelsesmæssig anvendelse.....	6
2.2 Brugsanvisning indhold .....	6
2.3 Ændring og ombygning af maskinen .....	6
2.4 Ejerens ansvar.....	7
2.5 Krav til personalet.....	7
2.6 Arbejdssikkerhed.....	7
2.7 Personligt sikkerhedsudstyr .....	8
2.8 Farer ved brug af maskinen .....	9
2.9 Restrisici .....	9
<b>3 Konformitetserklæring</b> .....	<b>10</b>
<b>4 Tekniske data</b> .....	<b>11</b>
4.1 Mål og vægt.....	11
4.2 Anvendelsesbetingelser .....	11
4.3 Standardudstyr.....	12
4.4 Arbejdsplads .....	12
4.5 Støvemission .....	13
4.6 Støjemission.....	13
<b>5. Installation</b> .....	<b>14</b>
5.1 Aflæsning af maskinen .....	14
5.2 Opstilling af maskinen.....	14
5.3 Udsugningstilslutning.....	14
5.4 Tilslutning til trykluft.....	15
<b>6 Sikkerhed</b> .....	<b>16</b>
6.1 Oversigt .....	16
6.2 Typeskilt .....	16
6.3 Emnepositionering .....	17
6.4 Regulering af rundingsaggregat .....	18
6.5 Pneumatisk styring .....	19
<b>7 Reparation</b> .....	<b>20</b>
7.1 Rengøringsarbejde .....	20
7.2 Anvendelsesbetingelser .....	20
<b>8 Værktøjsskift</b> .....	<b>21</b>
<b>9 Trykluftskema</b> .....	<b>22</b>

## Generelt

### 1 Generelt

#### 1.1 Symbolforklaring

Vigtige sikkerhedstekniske anvisninger i brugsanvisningen er markeret med symboler. Alle anvisninger omkring arbejdssikkerhed skal overholdes.

For at undgå personskader eller skader på materiel skal der udvises stor forsigtighed.



**Advarsel! Fare for kvæstelser eller livsfare!**

Dette symbol står ved anvisninger, som kan føre til sundhedsskader, kvæstelser, legemsbeskadigelse eller livsfare, hvis anvisningerne ikke følges.



**Advarsel! Fare for elektrisk stød!**

Dette symbol gør opmærksom på risiko for elektrisk stød. Hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges, kan det føre til alvorlige kvæstelser eller livsfare. Arbejdet, der skal udføres, må udelukkende udføres af en autoriseret faglært elektriker.



**Obs! Fare for tilskadekomst/skade på materiel!**

Symbolet står for anvisninger, som kan føre til beskadigelse og fejlfunktion eller stop for maskinen, hvis anvisningen ikke følges.



**Bemærk:**

Dette symbol står for tips og informationer, der skal overholdes for at sikre optimal og fejlfri drift af maskinen.

#### 1.2 Informationer til vedligeholdelsesplanen.

Brugsanvisningen beskriver en sikker og fagkyndig omgang med maskinen. Endvidere skal sikkerhedshenvisninger såvel som lokale forskrifter til forebyggelse af ulykker, som gælder for det pågældende anvendelsesområde, samt generelle sikkerhedsbestemmelser overholdes. Velfungerende drift, lang levetid og lave driftsomkostninger afhænger af, at forskrifterne, som beskrives her, følges og overholdes.

Før igangsætning af maskinen skal brugsanvisningen, og især afsnit «Sikkerhed» læses grundigt igennem. Der skal sørges for, at det læste er forstået. Brugsanvisningen er en del af maskinen og skal opbevares i umiddelbar nærhed af maskinen. Brugsanvisningen skal endvidere følge med maskinen.

#### 1.3 Reservedele



**Obs! Forkerte eller mangelfulde reservedele kan føre til skader, fejlfunktioner eller maskinstop.**

Hvis der anvendes uoriginale reservedele, bortfalder samtlige garantier, service og skadeserstatninger samt krav mod producent eller forhandler.

## Generelt

---

### 1.4 Hæftelse og garanti

Alle oplysninger og henvisninger i brugsanvisningen er afgivet efter gældende regler, den tekniske udvikling samt vores mangeårige erfaring. Brugsanvisningen skal gennemlæses grundigt, inden der arbejdes ved maskinen. Hvis henvisningerne i brugsanvisningen ikke følges, ydes der ingen garanti for opståede skader og fejl. Tekst og billeder kan afvige fra det aktuelt leverede. Billeder og figurer er ikke gengivet 1:1. Det leverede kan grundet speciel udførelse, ekstra tilbehør eller opdatering

ifølge den nyeste tekniske udvikling afvige fra billedmaterialet eller beskrivelsen i brugsanvisningen. Ved eventuelle spørgsmål skal du henvende dig til producenten. Vi forbeholder os ret til at foretage tekniske ændringer til forbedring af f.eks. anvendelse eller for videreudvikling. Endvidere forbeholder producentfirmaet sig ret til at indstille produktion og levering af maskinelementer.

### 1.5 Beskyttelse af ophavsretten

Brugsanvisningen skal behandles fortroligt. Den er udelukkende beregnet til personale, der er beskæftiget med eller ved maskinen. Alle tegninger, tekster, billeder osv. er beskyttet af loven om ophavsret og anden lovbeskyttelse. Ethvert misbrug er strafbart. Det er ikke tilladt at videregive oplysninger fra brugsanvisningen etc. til tredjemand, ligesom

brugsanvisningen ikke må kopieres - helt eller delvist - uden tilladelse fra producenten. Overtrædelse af ovenstående, kan det føre til erstatningskrav - vi forbeholder os ret til at rejse yderligere krav. Vi forbeholder os ret til opretholdelse af krav om industrielle rettigheder.

### 1.6 Garantierklæring

Tidsrammen for garantien er afhængig af det enkelte lands bestemmelser og kan downloades på [www.felder-group.com](http://www.felder-group.com).

### 1.7 Bortskaffelse

Skal maskinen efter lang og tro tjeneste bortskaffes og skrottes, skilles den ad og sorteres efter materialernes art således, at de evt. kan genanvendes eller affaldssorteres. Konstruktionen består af stål og kan derfor adskilles uden problemer.

Stål er nemt at bortskaffe og udgør ikke nogen miljøbelastning eller risiko for personalet. Ved bortskaffelse følges de gældende regler og bestemmelser for bortskaffelse af maskiner/affald, samt alle gældende standarder angående miljøbeskyttelse.



**Obs! Elektronisk affald, elektronikkomponenter, smøremidler og andre hjælpemidler skal behandles/bortskaffes som særligt affald i affaldssorteringen-som alternativ kan bortskaffelsen udføres af et specialfirma!**

## Sikkerhed

## 2 Sikkerhed

Maskinen er på leveringstidspunktet udstyret efter gældende tekniske regler og er driftssikker. Maskinen kan være farlig at anvende, hvis den betjenes af ikke fagligt instrueret personale eller anvendes ukorrekt eller usagkyndigt. I afsnittet »Sikkerhed« er der en oversigt over alle vigtige sikkerhedsregler, som skal følges for at opnå optimal sikkerhed for personer og sikre en fejlfri betjening af maskinen.

Derudover indeholder de følgende afsnit i brugsanvisningen konkrete sikkerhedsanvisninger forsynet med symboler – og for at undgå fare, skal disse følges. På maskinen er der piktogrammer, skilte og påskrifter, der skal følges. De må ikke fjernes og skal altid være letlæselige.

### 2.1 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Model CRH fræser kantoverskud i vinkel, lige kanter og kanter i facon på emner der er kantet med kantmateriale max. 3 mm.

Maskinen blev fremstillet udelukkende til bearbejdning efter tekniske specificerede målegrænser.



**For at arbejde korrekt med maskinen, skal ERM såvel forbindes til et trykluftanlæg (se kap. 5.4) som et udsugningsanlæg (se kap. 5.3).**

**Obs! Det er forbudt at anvende maskinen til andre formål end de af producenten fastlagte arbejdsopgaver/formål. Krav om erstatning af enhver art, der stilles over for producenten eller dennes repræsentanter, bortfalder, hvis skaden er opstået som følge af anvendelse af maskinen i modstrid med bestemmelserne. Ejeren hæfter for alle skader opstået på grund af forkert anvendelse.**

Under bestemmelsesmæssig anvendelse gælder ligeledes overholdelse af samtlige punkter i betingelserne for korrekt anvendelse samt henvisningerne i brugsanvisningen.

Maskinen må udelukkende anvendes med maskindele og originalt tilbehør fra producenten.

### 2.2 Brugsanvisning indhold

Alle personer, der skal udføre arbejde ved maskinen, skal gennemlæse brugsanvisningen og forstå indholdet, inden arbejdet påbegyndes. Det gælder også, selvom den pågældende medarbejder har arbejdet ved en lignende maskine eller er blevet instrueret af producenten.

Kendskab til indholdet i brugsanvisningen er en forudsætning for at beskytte personalet mod skader og undgå fejl ved betjeningen, så maskinen kan fungere sikkert og uden fejl. Det anbefales, at ejeren sikrer sig, at personalet har kendskab til indholdet i brugsanvisningen.

### 2.3 Ændring og ombygning af maskinen

For at undgå farer og sikre en optimal ydelse må der ikke foretages om- eller tilbygninger på maskinen, der ikke udtrykkeligt er tilladt af producenten.

Piktogrammer, skilte og mærkater, der er anbragt på maskinen, må ikke fjernes og skal holdes i god og læselig stand. Beskadigede eller ulæselige piktogrammer, skilte eller mærkater skal straks udskiftes.

## Sikkerhed

---

### 2.4 Ejerens ansvar

Brugsanvisningen skal opbevares i nærheden af maskinen og være tilgængelig for de personer, der arbejder ved maskinen. Maskinen må kun betjenes i fejlfri og driftssikker stand. Maskinen skal kontrolleres for fejl og mangler før igangsætning af arbejdet. Samtlige anvisninger i brugsanvisningen skal overholdes! Foruden de nævnte sikkerhedshenvisninger m.v. i brugsanvisningen skal alle gældende sikkerhedsforskrifter for forebyggelse af ulykker, miljøsyn m.v. overholdes.

Ejeren og det af ham autoriserede personale er ansvarlige for fejlfri drift af maskinen og skal have kendskab til forhold omkring installation, betjening, vedligeholdelse og rengøring af maskinen. Maskinen, værktøj og tilbehør skal opbevares utilgængeligt for børn.

### 2.5 Krav til personalet

Maskinen må kun betjenes af autoriseret, uddannet fagpersonale. Personalet skal være bekendt med forhold omkring farer og funktioner ved maskinen og have gennemgået en uddannelse i brug af maskinen. Som faguddannet personale regnes personer, der kan vurdere det arbejde, de er blevet pålagt, og som følge af deres faguddannelse, viden og erfaring samt kendskab til de relevante bestemmelser kan forudse eventuelle farer. Hvis personalet ikke har den nødvendige viden, skal det oplæres. Ansvar for arbejde ved maskinen (installation, betjening, vedligeholdelse eller reparation) skal fastlægges og overholdes.

Maskinen må kun betjenes af personer, der er pålidelige. Enhver arbejdsform, der kan være til fare for personalet, miljø eller maskine, skal undgås. Personer, der er under indflydelse af rusmidler, alkohol eller andet som f.eks. medicin, der nedsætter reaktionstiden, må ikke arbejde ved maskinen. Ved valg af det personale, der skal beskæftiges ved maskinen, skal der tages hensyn til de faglige og aldersmæssige forhold. Brugeren skal sørge for at uautoriserede personer/personale opholder sig i tilstrækkelig sikkerhedsafstand fra maskinen. Personalet er forpligtet til straks at underrette ejeren om opståede forandringer ved maskinen, som kan have indflydelse på sikkerheden.

### 2.6 Arbejdssikkerhed

Hvis de nævnte sikkerhedshenvisninger i brugsanvisningen følges, kan skader på personer og materiel undgås. Hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges, kan det føre til fare for personalet og skader på eller ødelæggelse af maskinen.

Hvis sikkerhedsanvisninger/påbud m.v. i brugsanvisningen samt forskrifter til forebyggelse af ulykker og generelle sikkerhedsbestemmelser ikke overholdes, hæfter producenten eller leverandøren ikke i tilfælde af krav om skadeserstatning.

## Sikkerhed

### 2.7 Personligt sikkerhedsudstyr

Brugeren skal bære egnet arbejdsbeklædning, da nogle maskindele kan være farlige at komme i kontakt med. Bær ikke flagrende og vid beklædning, lange ærmer, for lange og vide bukser, skjorter osv. Vær især opmærksom på bæltter, halstørklæder, stofbånd, spændetampe, halskæder, armbånd, langt hår osv.

Disse ting kan komme ind i de bevægelige elementer ved betjening af maskinen og er derfor meget farlige. Brug sikkerhedssko! Det er strengt forbudt at bære mokkasiner, træsko, tøfler eller andet skotøj, som kan gøre gangen usikker og ustabil.

Under arbejde ved maskinen skal følgende overholdes:



Det er forbudt at arbejde ved maskinen med langt hår uden brug af hårnnet!

Under arbejde ved maskinen skal der principielt altid bæres:



#### Beskyttelsesdragt

Tætsiddende arbejdstøj (ringe trækstyrke, ingen vide ærmer, ingen ringe eller andre smykker osv).



#### Sikkerhedssko

Som beskyttelse mod tunge nedfaldende dele eller udskridning på glat underlag.



#### Høreværn

Som beskyttelse mod høreskader.



#### Handsker



#### Beskyttelsesbrille

## Sikkerhed

### 2.8 Farer ved brug af maskinen

Maskinen har gennemgået en risikoanalyse og er på basis heraf konstrueret og bygget efter den seneste tekniske udvikling.

Ved korrekt anvendelse er maskinen driftssikker. Der kan dog stadig være visse restriktioner! Maskinen arbejder med høj elektrisk spænding.



#### **Advarsel! Fare for elektrisk stød!**

Elektrisk stød kan forårsage alvorlige kvæstelser. Skader på isoleringen eller enkelte komponenter kan medføre livsfare på grund af elektrisk spænding.

- Før vedligeholdelse, rengøring og reparation skal maskinen slukkes helt og være sikret mod genstart.
- Strømmen skal afbrydes under alle former for arbejde ved de elektriske installationer på maskinen.
- Ingen sikkerhedsanordninger må fjernes eller sættes ud af drift.

### 2.9 Restrisici



#### **Advarsel! Fare for kvæstelser!**

På trods af overholdelse af sikkerhedsanvisningerne kan der være følgende restriktioner ved arbejde med maskinen:

#### **Generelle sikkerhedsanvisninger:**

- Fare for kvæstelser ved skæring og særligt ved skift af værktøj.
- Fare for kvæstelser pga. udslyngede emner eller emnedele (f.eks. knaster, emnedele).
- Fare for kvæstelser ved tilbageslag af emnet.
- Høreskader på grund af støjbelastning.
- Sundhedsfare i form af støvgener, specielt ved bearbejdning af hårdt træ.
- Fare for at blive klemt, skære sig, blive trukket med og for slag og stød.

#### **Kun ved maskiner med fræseaggregat:**

- Fare for kvæstelser ved kontakt med det roterende fræseværktøj.
- Fare for kvæstelser ved udslyngede værktøjsdele (f.eks. afskårne dele).
- Stå derfor aldrig lige ud for de arbejdende aggregater eller når de kører i tomgang, under bearbejdningen!

**Konformitetserklæring**

---

**3 Konformitetserklæring**

EG-Konformitetserklæring  
iht. maskindirektivet 2006/42/EG

Hermed erklærer vi, at den nedenfor anførte maskine på grund af udformning og konstruktionsmåde samt den udførelse, vi markedsfører, stemmer overens med de grundlæggende sikkerheds- og helbredskrav i EF-maskindirektivet.

Importør:	<b>FELDER KG KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA</b>
Produktbetegnelse:	<b>Kantrundingsmaskine</b>
Fabrikat:	<b>FELDER</b>
Typebetegnelse:	<b>ERM 1050</b>
Følgende EF-direktiver er anvendt:	<b>2006/42/EG</b>
Følgende normer er anvendt:	<b>EN ISO 12100:2011-03</b>

EU-konformitetserklæringen er kun gyldig, hvis maskinen bærer et CE-mærkat.

Alle garantier bortfalder, hvis der foretages ombygning af maskinen, som ikke er aftalt med os.

Hall in Tirol, 1.12.2020

Prof. h.c. Ing. Johann Georg Felder  
CEO FELDER KG  
KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

Tekniske data

## 4 Tekniske data

### 4.1 Mål og vægt

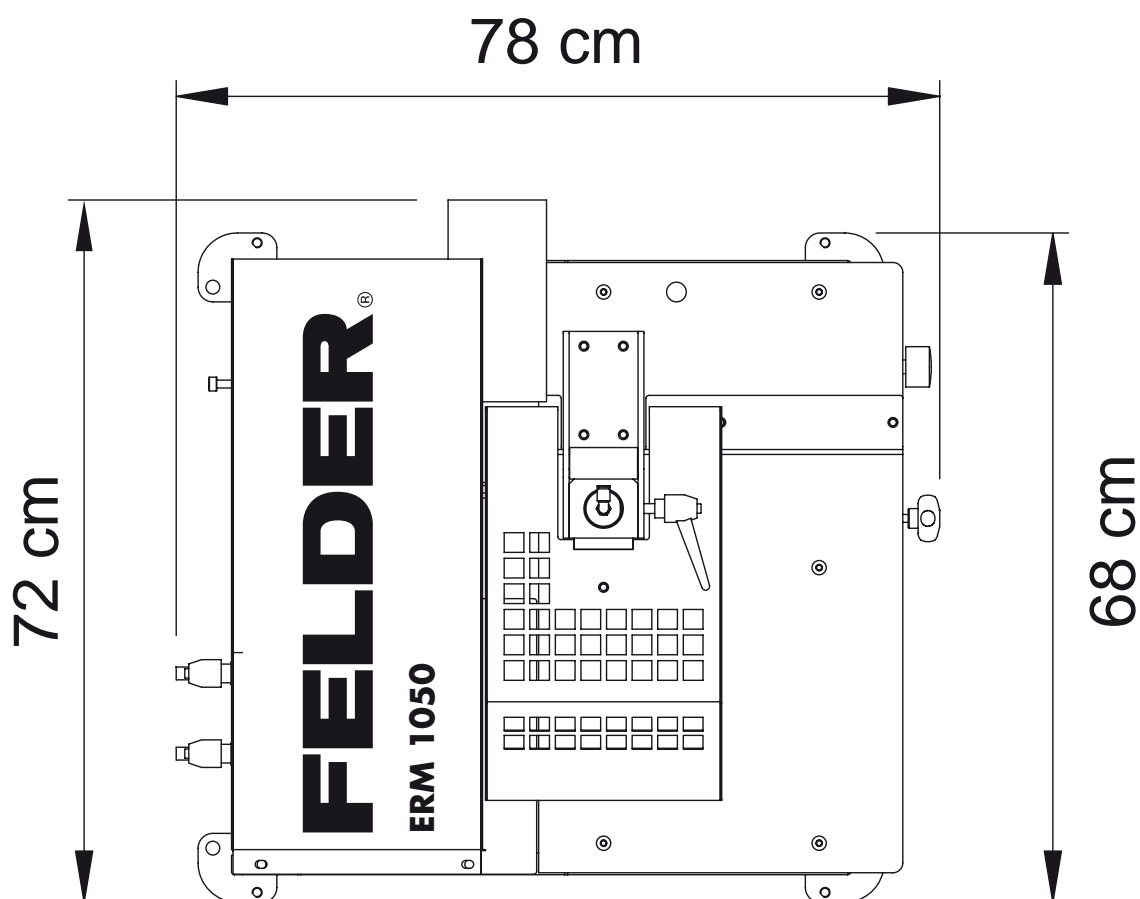


Fig. 4-1: Mål

Vægt netto	100 kg
Emnetykkelse (min./maks.)	10-50 mm

Standardudførelse	
Niveaufræsning U/min.	24.000 o/min
Trykluft motorydelse*	0,37 kW
WIDIA-fræsning**	Ø 30 mm Z2 R= 2 mm
Udsugningsstuds	Ø 100 mm

\* Med presseluftryk på 6,5 bar - 95 PSI og rigelig, regelmæssig forsyning.

\*\* Tilladt fræseværktøj diameter max Ø 30 mm

### 4.2 Anvendelsesbetingelser

Arbejds-/rumtemperatur	+15 til +35 °C
------------------------	----------------

## Tekniske data

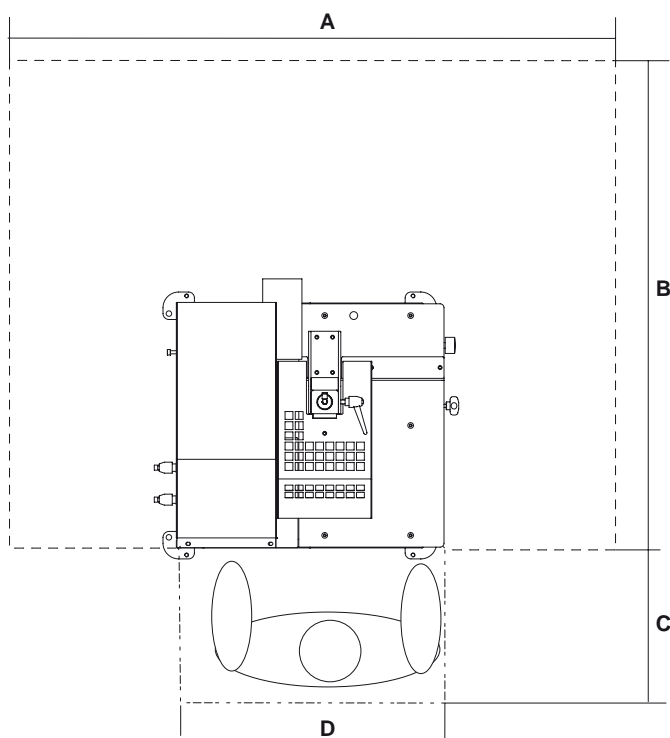
### 4.3 Standardudstyr

- Arbejdsflade af kunststofplade
- Indstilleligt emnespænd
- Pneumatisk fræsemotor
- Trykreguleringsfilter og automatisk smøreanordning
- Fræseværktøj med 6 mm skaft-Ø, 2 tandet, 2–3 mm radius
- Pedal taktbegyndelse
- Komplet sikkerhedsanordning med mikrokontakt
- Indstilleligt anslag fræsedybde med ciffervisning
- Reguleringsanslag arbejdscyklus forløb
- Hydraulikregulering arbejdhastighed
- Udsugningssamler
- Betjeningsnøgle
- Tjenestenøgle
- Elektrisk udstyr og beskyttelsesanordninger i ht. CE

### 4.4 Arbejdsplads

Betjenerens position er bekvem og der er nem adgang til styreelementer og nødkontakter.

På tegningen vises det samlede pladsbehov til rengøringsarbejde og vedligeholdelse af maskinen.



- A: 1000 mm + to gange emnets samlede længde
- B: 1000 mm
- C: 500 mm + max. bredde på emnet
- D: 700 mm

## Tekniske data

### 4.5 Støvemission

Maskinen er testet for støvgener iht. DIN 33893. Den målte støvemission, der er beregnet iht. »Betingelser for test af støvgener« (arbejdspladsrelateret støvkonzentration) ved træbebejdningmaskiner, fastlagt af

fagudvalget Holz, ligger under den tilladte luftgrænseværdi på 2,0 mg/m<sup>3</sup>. Dette er dokumenteret med det blå mærke »BG-Holzstaubgeprüft«.



**Bemærk:**

Der opstår kun støvemission ved niveaufræsning. Når maskinen er forbundet til et effektivt udsugningsanlæg og der er en udsugningshastighed på min. 20m/min., ligger maskinens støvemission tydeligt under den tilladte grænseværdi på 2 mg/m<sup>3</sup>.

### 4.6 Støjmission

De angivne værdier er emissionsværdier og dermed ikke garanterede arbejdspladsværdier. Selv om der er sammenhæng mellem emissions- og immisionsniveauet, kan det ikke udelukkes, at der skal foretages yderligere sikkerhedsforanstaltninger. Faktorer, der kan være udslagsgivende for immisionsniveauet, er f.eks. arbejdets varighed, arbejdsrummets karakter eller anden påvirkning fra omkringliggende industri m.v. i nabolaget.

De tilladte arbejdspladsværdier kan variere fra land til land. Informationen skal dog sætte brugeren i stand til at afveje farer og risici. Placering og andre specifikke betingelser kan have en væsentlig indflydelse på de angivne værdier for støjmission.



**Bemærk:** For at holde støjmissionen så lav som muligt bør værktøjet altid være velslebet og omdrejningshastigheden være korrekt.

Der skal altid bæres høreværn, men det må ikke bruges som erstatning for velslebet værktøj og korrekt omdrejningshastighed.

Efter normen ISO 3744/94 - ISO 7960/95 Annex F:

I tomgang uden udsugning	Gennemsnit lydniveau	Lydniveau for betjeneren ved indgang	Lydniveau for betjeneren ved udgang
Tomgang	72 dB (A)	71 dB (A)	70 dB (A)

I drift med udsugning	Gennemsnit lydniveau	Lydniveau for betjeneren ved indgang	Lydniveau for betjeneren ved udgang
Bearbejdning	74 dB (A)	73 dB (A)	74 dB (A)

## Installation

---

### 5. Installation

#### 5.1 Aflæsning af maskinen

Maskinen har en stander, der kan stilles på palle, så der kan anvendes gaffelstabler.

For at undgå skader på personer eller ting under aflæsning, skal maskinen fastgøres med metalbånd til løftevognen.

#### 5.2 Opstilling af maskinen

Maskinen leveres indpakket i karton- eller nylonemballage. Maskinen skal opstilles, så der er tilstrækkelig plads til brugeren, og samtidig skal der være plads nok til at flytte emnerne.

Maskinstellet skal stilles på en ensartet og jævn overflade.



**Bemærk: Kontrollér med et vaterpas, at arbejdsbordet er justeret rigtigt. Tolerancen i længden er  $\pm 0,25$  mm.**

#### 5.3 Udsugningstilslutning

Røret med 100 mm diameter, der sidder bag på maskinen tilsluttes et udsugningsanlæg med stor ydelse.

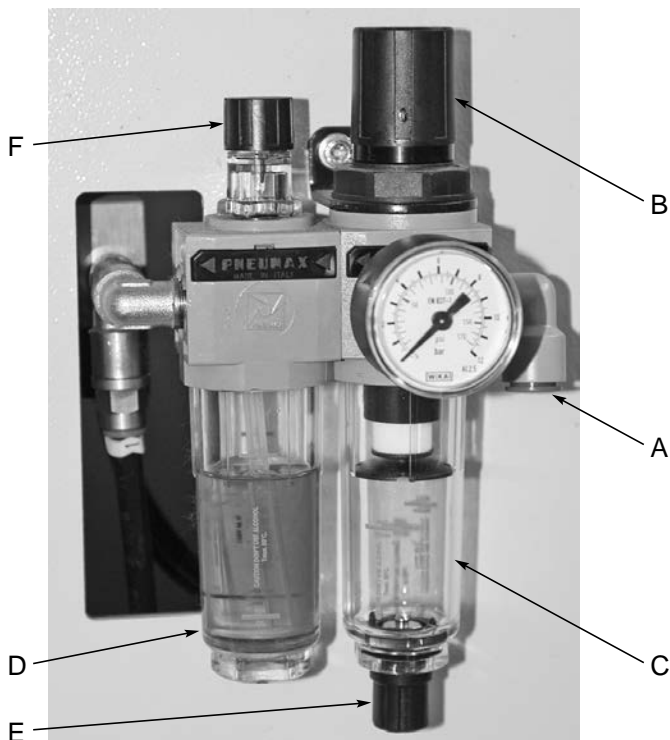
Udsugningstilslutning Udsugningstilslutning Lufthastigheden ved udsugningsstudsens skal mindst være 20 m/min. for at sikre en korrekt funktion.



**Bemærk: Ved niveaufræsning skal udsugningsanlægget være tilsluttet maskinen.**

## Installation

### 5.4 Tilslutning til trykluft



Trykreguleringsfilteret med kondensatudledning og smøring med hurtigkobling tilslutning A til rør type RISLAN med 10 mm yderdiameter, befinder sig til højre på maskinens bundramme.

Tryklufften skal først affugtes og filtreres og nå tilslutningen med et tryk på mindst 7–8 bar.

Forholdet mellem længde og indre diameter i forsyningsrøret skal være proportioneret til korrekt drift af ERM.



**Obs!**  
ERM anlægget må aldrig tilsluttes et rør med indre diameter på under 4 mm.

Trykregulatoren B er indstillet til 6,5 bar. Maskinen indstilles til dette tryk.

Kompressor minimum ydelse: 3 HK

Oliekoppen D opfyldes regelmæssigt med nedenstående olietype: -SAE#10  
Smøreren F indstilles til 2 dråber/min. For at lukke kondensatet ud skal dækslet F trykkes opad og reguleringsfilteret står under tryk.



**Obs!**  
Der må aldrig fyldes smøreolie i kondensatkoppen C.

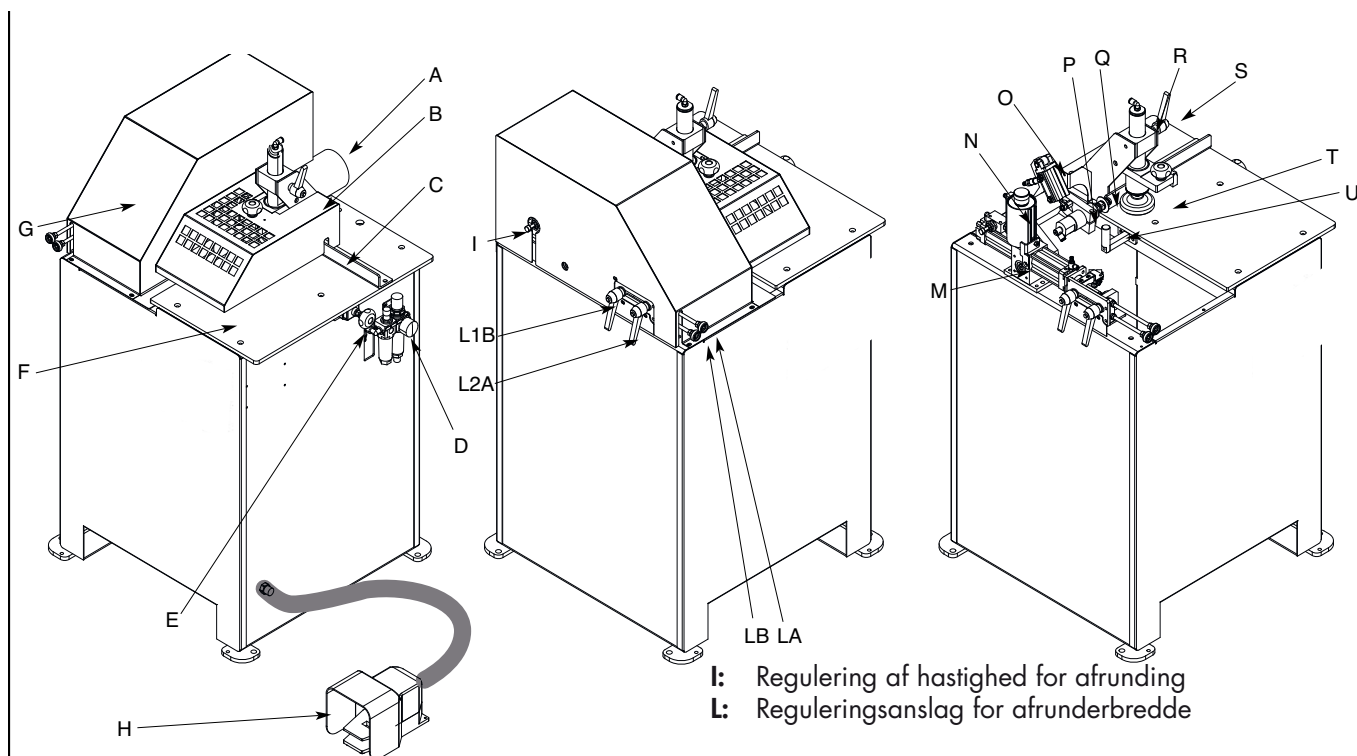


**Bemærk:** Tryklufftslangen skilles fra maskinen hver gang maskinen skal repareres/vedligeholdes.

## Opbygning

### 6. Konstruktion

#### 6.1 Oversigt



- A: Udsugning
- B: Aftagelig beskyttelseshætte
- C: Standføring
- D: Trykreguleringsfilter og smøreanordning
- E: Drejeknap til regulering af sideanslag
- F: Emneudlægger
- G: Standbeskyttelseshætte
- H: Start-stop pedal for arbejds cyklus

- I: Regulering af hastighed for afrunding
- L: Reguleringsanslag for afrunderbredde

- M: Drejecylinder for afrundeaggregat
- N:oliebeholder
- O: Kopieringscylinder
- P: Trykluftmotor
- Q: Fræser med kopileje
- R: Emne-spændcylinder
- S: Klinke til emne spændregulering
- T: Bevægeligt Gummifod til emnespænd
- U: Bevægeligt Sideanslag

#### 6.2 Typeskilt

KR-Felder-Strasse 1, 6060 HALL in Tirol AUSTRIA, Tel. +43 (0) 5223 58500 info@felder-group.com		<b>FELDER</b> www.felder-group.com	
TYPE: XXXXXXXX			
NR.: XXX-XXX/XX-XX			
V: 400	PH: 3	HZ: 50	A: X.X
KW: X.X S1			
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.: 20xx			

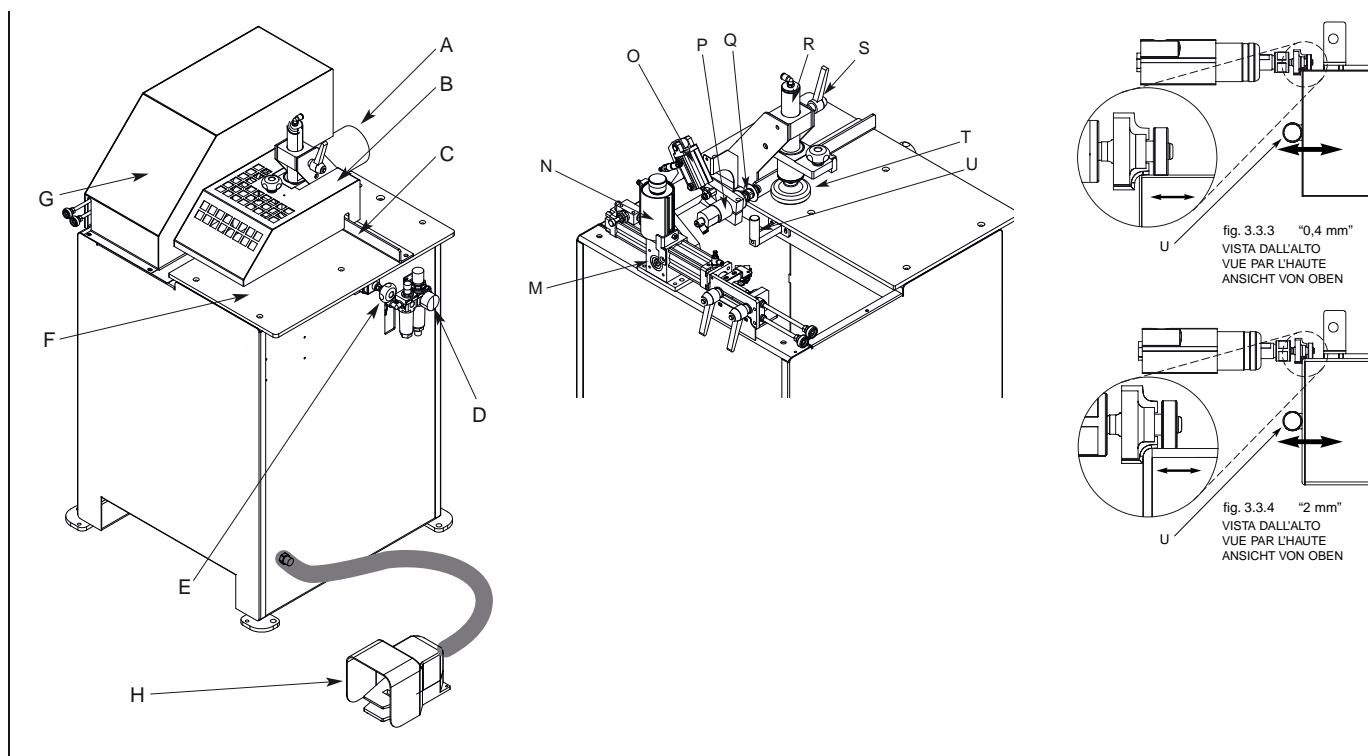
På typeskiltet er der følgende oplysninger:

- Oplysninger om producenten
- Typebetegnelse
- Maskinnr.
- Spænding
- Faser
- Frekvens
- Ydelse
- Strøm
- Produktionsår
- Motordata

Fig. 5-2: Typeskilt

## Opbygning

### 6.3 Emnepositionering



Løsn jaquard grebet S og træk emnespændet op. Positioner emnet mod føringen C og det indstillelige anslag U. Emnespænd T sænkes til 5 mm over emnet, for at gøre det muligt at bevæge emnet. Jaquard grebet S tilspændes. Cylinderløft udgør 10 mm, dvs. hvis spænderen positioneres for højt over emnet, bliver det ikke blokeret korrekt.

Emnespændet aktiveres, når pedalen H trykkes ned og bliver automatisk deaktiveret, når pedalen slippes. Anslaget U er bevægeligt for at kunne positioneres til fræseværktøjet. Regulering foregår med kuglegreb E. Ved at trække kuglegrebet til, fjerner emnet sig fra fræsere, hvorved kantafskæret formindskes. Løses kuglegrebet kommer emnet nærmere til fræsere, så kantafskæret gøres større. Denne indstilling er udstyret med ciffriser for positionering.



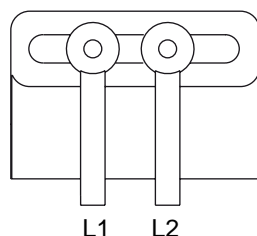
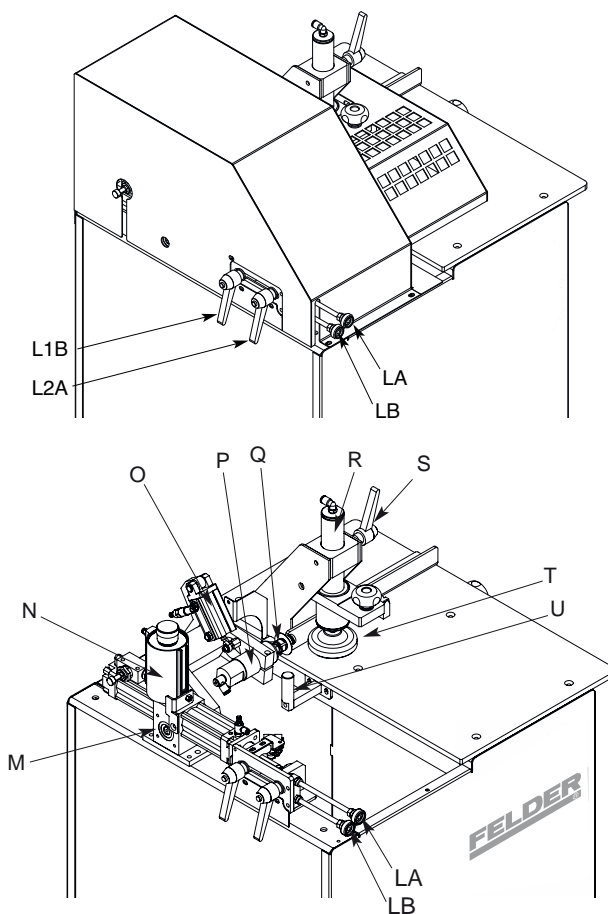
**Obs! Ved skift af fræser er det nødvendigt at ændre ciffriseren på ny.**

Efter udførelse af en tilfredsstillende runding, løsnes blokerstiften ved ciffriseren og drejes til den svarer til det viste nummer på den udførte bearbejdning. Eksempel: Ved afrunding af 2 mm kant skal ciffriseren stå på »002,0«.

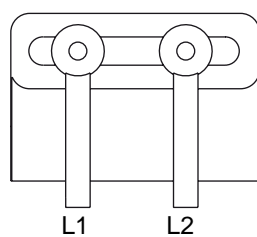
Fig. 3.3.3 og 3.3.4 forklarer anslagsfunktionen „U“.

### Opbygning

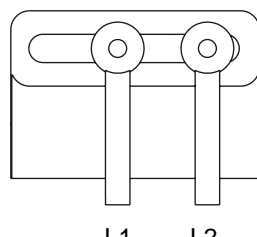
#### 6.4 Regulering af rundingsaggregat



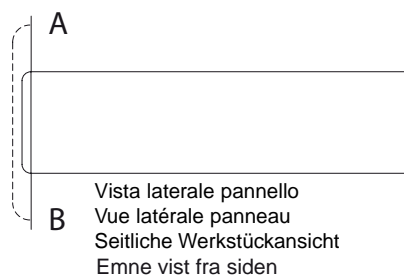
L1 L2



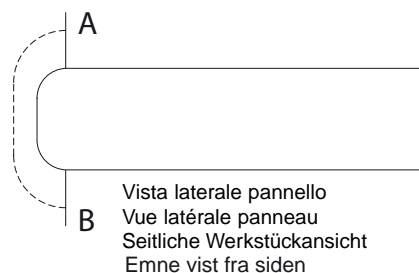
L1 L2



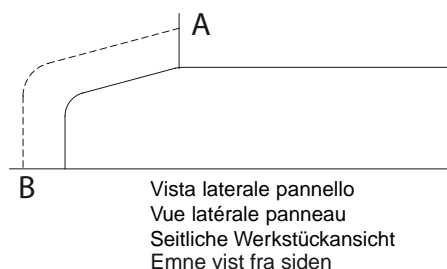
L1 L2



Vista laterale pannello  
Vue latérale panneau  
Seitliche Werkstückansicht  
Emne vist fra siden



Vista laterale pannello  
Vue latérale panneau  
Seitliche Werkstückansicht  
Emne vist fra siden



Vista laterale pannello  
Vue latérale panneau  
Seitliche Werkstückansicht  
Emne vist fra siden

Aggregatet fræser kantafskær på emner med lige kanter eller kanter i facon.

Ved tryk på pedalen H startes følgende forløb:

1. Luftrykfræsemotoren starter og cylinderen O køres nærmere hen til det kopierende emne. Motoren bruger en fræser med 2 skær til kantafskær og et kugleleje til kopiering af emneprofilen. Cylinderen O arbejder med et tilsvarende tryk, så emnets kopileje ikke beskadiges.
2. Cylinderen M udfører drejning af aggregatet, hvorved fræseren tillader bearbejdning af øverste emneside på den underste.
3. Løsnes trykket på pedalen H fjerner fræseren sig fra emnet, cylinderen M går tilbage til udgangspositionen og spænderen slipper emnet.
4. Maskinen CRH er klar til en ny cyklus.

Indstilles jaquard grebet L2 til venstre, bliver fræseløftet på øverste emneside begrænset. Indstilles jaquard grebet L1 til højre, bliver fræseløftet på underste emneside begrænset. Inden jaquard grebene L1 og L2 positioneres, skal tryklufften frakobles.

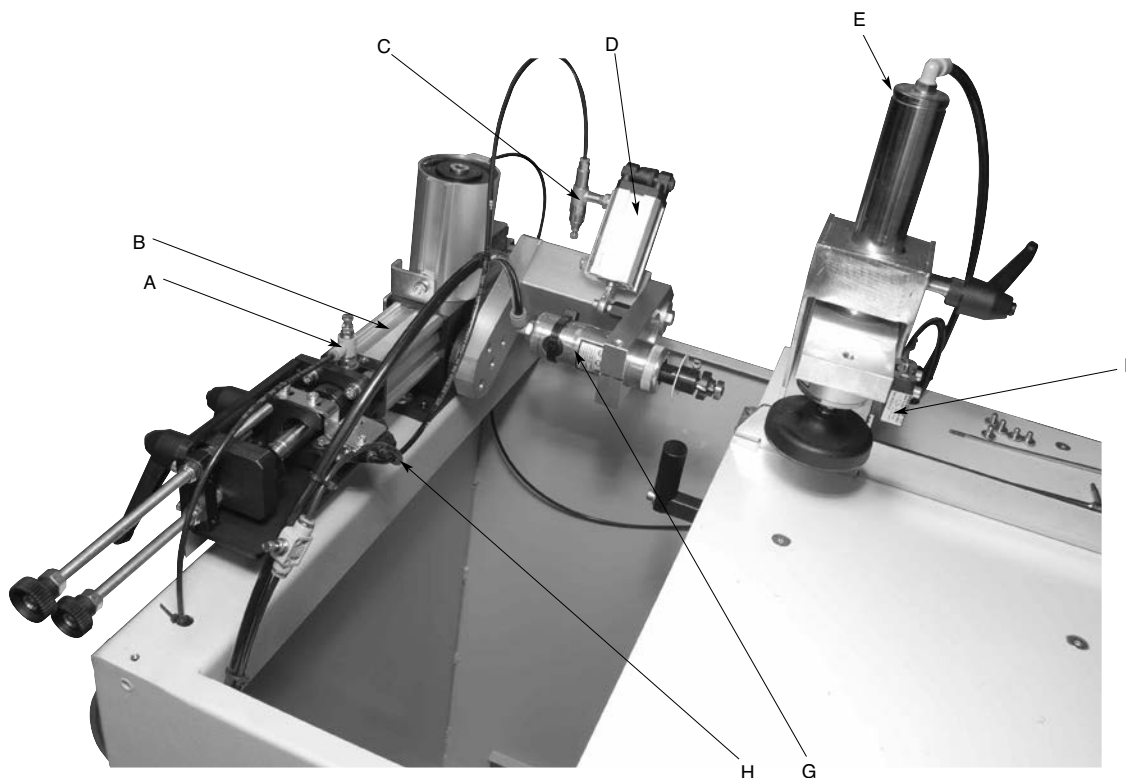
De fine justeringer LA og LB for start og slut punkt af runden kan indstilles. På denne måde er det muligt at forbinde radius af det formalede kant korrekt med radius af den afrundede hjørne. L1/L2 løsnes, LA/LB indstilling, L1/L2 fast igen.

LA: Startpunkt  
LB: endepunkt

På figuren ses enkelte eksempler for den udførende bearbejdning. Punkterne A og B viser cyklus-start og -slut for afrunding. Omdrejningshastighed for fræseaggregatet kan indstilles alt efter kanttykkelse. Anvendes der 2–3 mm kantmateriale skal omdrejningshastigheden reduceres til der opnås et tilfredsstillende arbejdsresultat. Hastigheden indstilles med regulator, ved at løsne regulatorern reduceres hastigheden og ved at stramme den til, øges hastigheden.

## Opbygning

### 6.5 Pneumatisk styring



- A Indstilling af tilbageløbshastighed cylinder B:**  
Denne er indstillet fra fabrikken og behøver ikke yderligere indstillinger.
- B Cylinder til drejning af afrundeaggregatet.**
- C Trykregulator Cylinder D**  
Denne regulator er indstillet fra fabrikken og kræver ikke yderligere indstilling. Ved fastskruning øges trykket og dermed fremtrækket på fræserens kopileje. Ved at løsne formindskes trykket.
- D Afrundingsaggregat kopicylinder.**

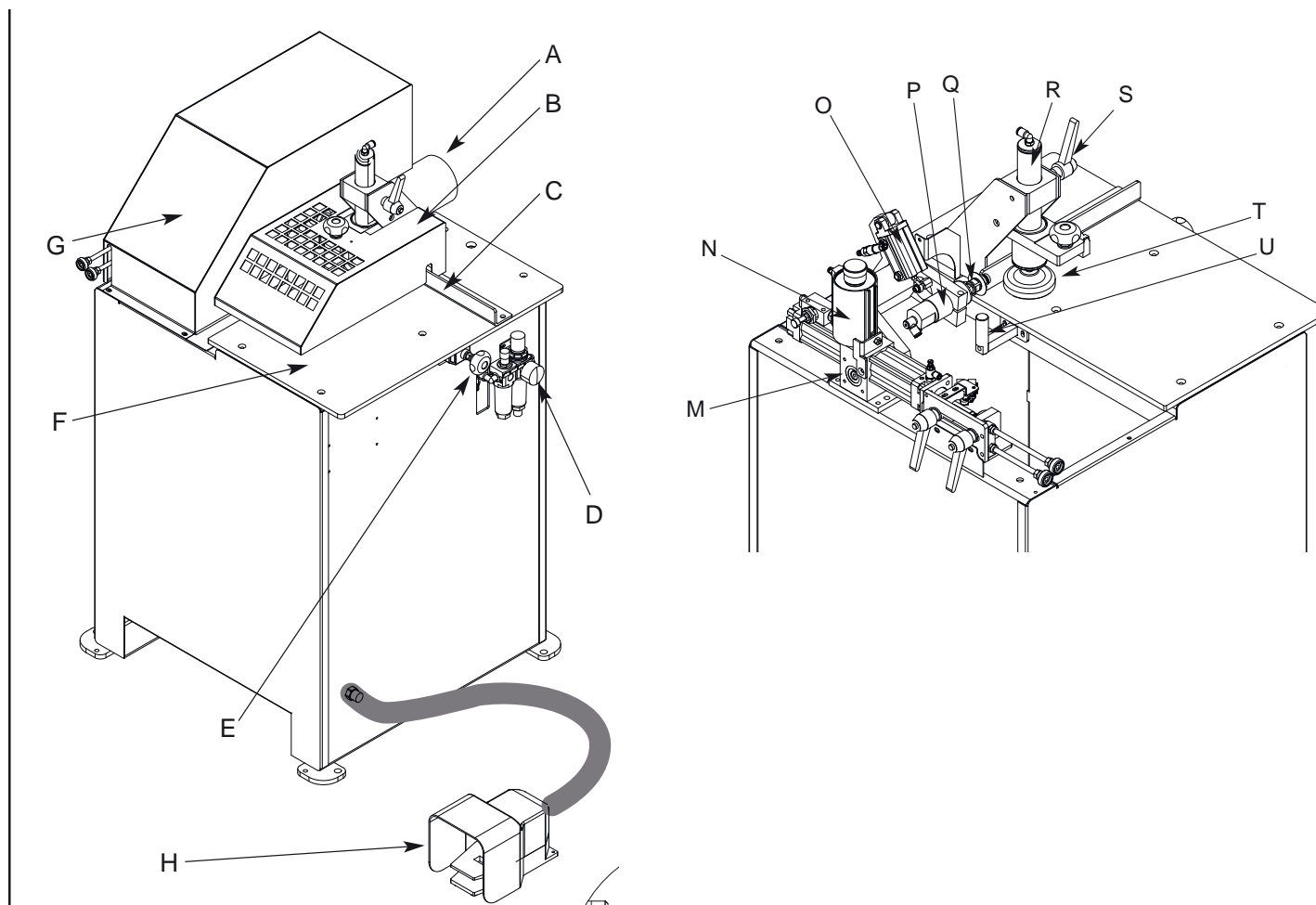
- E Cylinder til emneblokering.**
- F Mikro nødkontakt.**  
Fjerner man beskyttelsesindretningen G og trykker på pedalen H, sætter fræsemotoren ikke i gang.
- G Pneumatisk fræsemotor**  
Omdrejningshastigheden afhænger af det tryk, der er indstillet ved regulatorfilteret. Motoren kræver løbende smøring.
- H Kopi - slutkontakt**

**!** Obs! Fare for tilskadekomst/skade på materiel!  
Fyld aldrig kondensvandsbeholderen med olie!

## Reparation

### 7. Reparation

#### 7.1 Rengøringsarbejde



Udfør følgende rengøringsarbejde med jævne mellemrum, - husk at afbryde trykluftforsyningen inden rengøringsarbejdet påbegyndes.

- Fjern eventuelle limrester fra fræseværktøjets knive.
- Rengør føringen C og anslaget U.
- Eventuelt samlede spåner fjernes fra udsugningshætten.

#### 7.2 Smøring

Kopieren kræver ingen særlig smøring. Derimod kræver fræsemotoren omhyggelig smøring.

Det er ikke nødvendigt at demontere delene, genfyld oliekoppen D med følgende olie - med jævne mellemrum: **-SAE#10.**



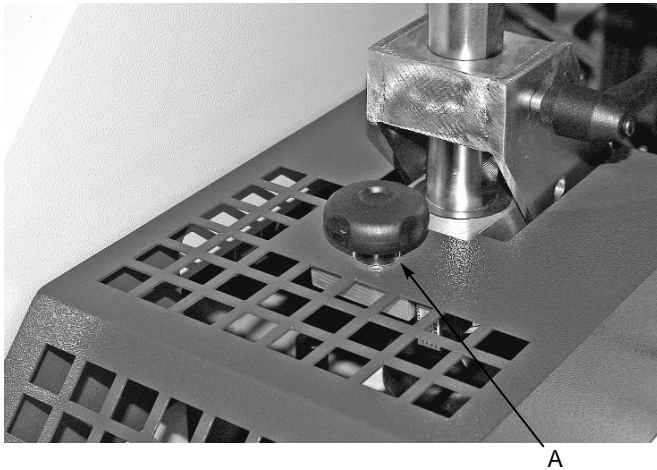
**Bemærk: Smøreindretningen F indstilles til 2 dråber/min.**

Reparation

### 7.3 Udskiftning af værktøj



Obs! Trykluft forsyningsslangen tages af, - brug beskyttelsehandsker.



Afmonter beskyttelsesanordningen ved at skrue kuglegrebet A af, for at nå ind til fræseværktøjet. Møtrikken, der blokerer fræseskafte, skrues løs med den medleverede skruetrækker.

Noter fræserens position, og monter den nye fræser i samme position.

Monter det nye fræseværktøj og træk blokermøtrikken helt til.



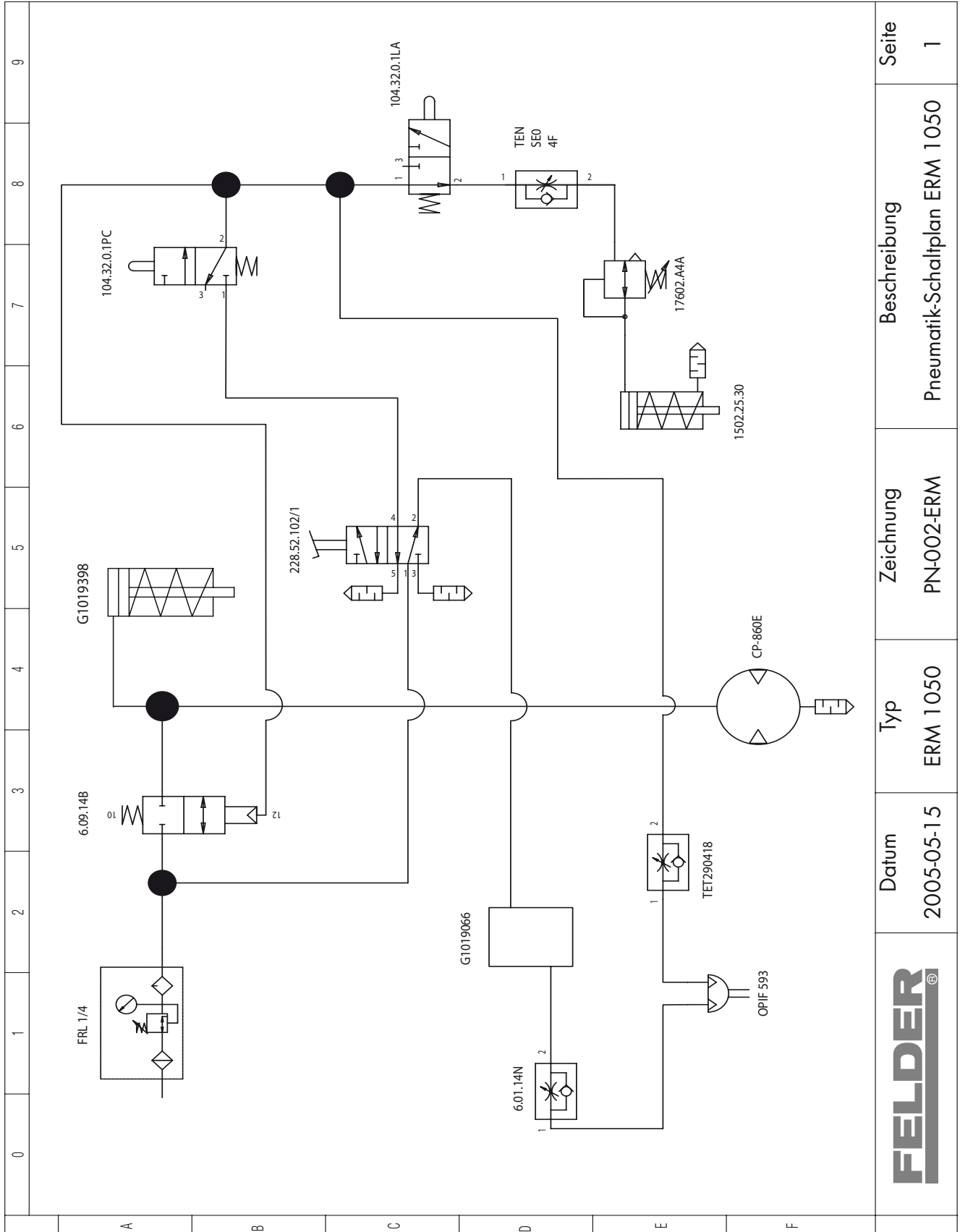
**Bemærk:**

Brug altid værktøj med lejekopierer. Tilladt fræseværktøjs diameter max. 30 mm. Værktøj med større diameter kan beskadige maskinens mekaniske dele og føre til uheld og kvæstelser.



## Trykluftskema

### 8. Trykluftskema



Trykluftskema

<b>ITA LEGENDA SCHEMA PNEUMATICO Cod: PN-002-ERM</b>	
Gruppo filtro regolatore lubrificatore	FRL 1/4
Valvola emergenza motore fresatore pneumatico	6.09.14B
Cilindro blocca pannelli	G1019398
Pedale inizio fine arrotondatura	228.52.102/1
Micro emergenza carter	104.32.0.1PC
Regolatore di pressione cilindro copiatore	17602.A4A
Regolatore di flusso per cilindro copiatore	TEN SEO 4 F
Micro interruzione copiatura a fine rotazione	104.32.0.1LA
Cilindro copiatore	1501.25.30
Motore pneumatico fresatore	CP-860E
Regolatore flusso (aria) velocità di rotazione (ritorno)	TET290418
Cilindro rotativo	OPIF 593
Regolatore flusso (olio) velocità di rotazione (arrotondatura)	6.01.14N
Serbatoio olio per velocità di rotazione	G1019066

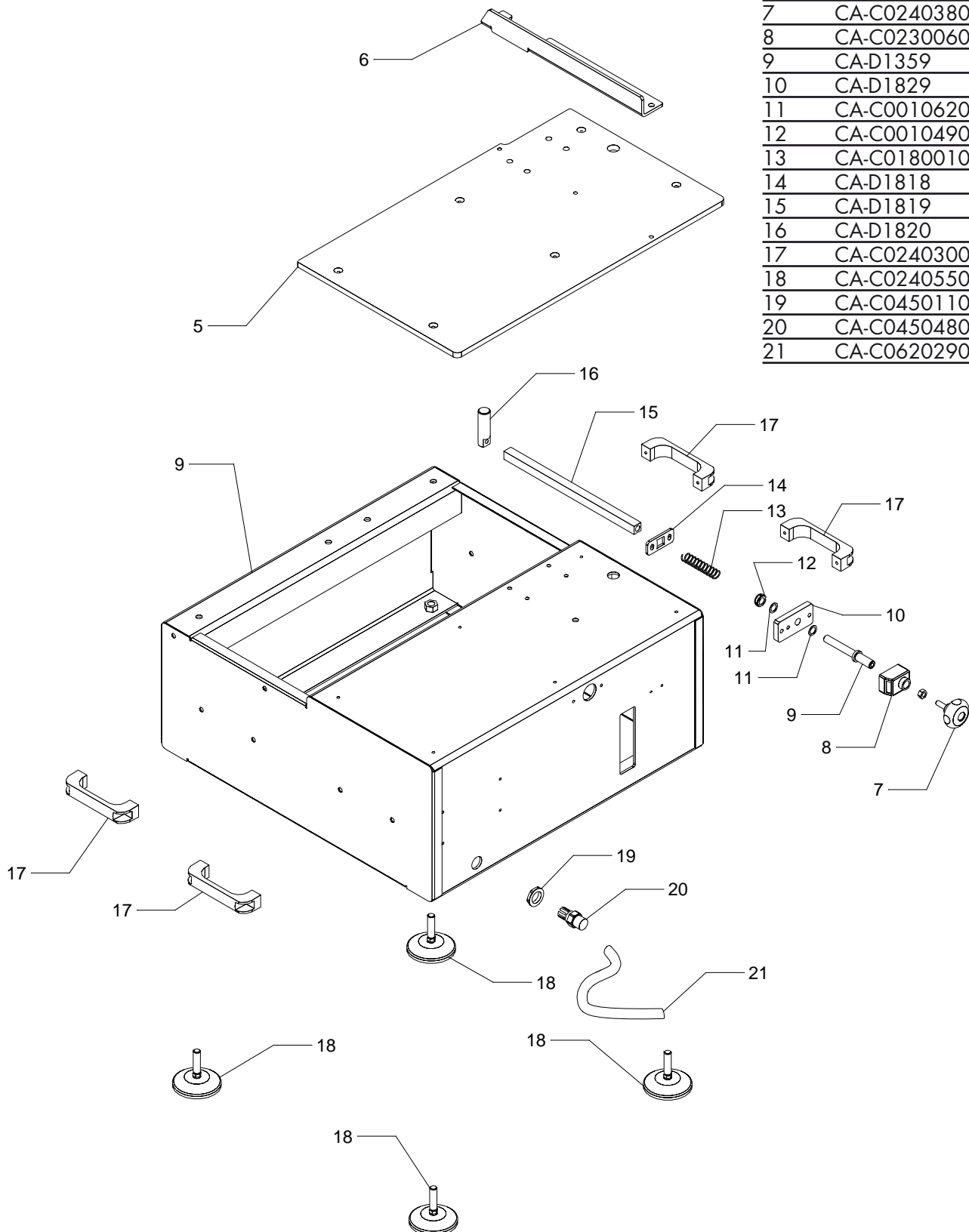
<b>FRA LEGENDE SCHEMA PNEUMATIQUE code PN-002-ERM</b>	
Ensemble filtre-régulateur de pression	FRL 1/4
Vanne de sécurité moteur fraisage pneumatique	6.09.14B
Vérin bloque-panneau	G1019398
Pédale début fin arrondissement	228.52.102/1
Microswitch de sécurité carter	104.32.0.1PC
Régulateur de pression vérin copieur	17602.A4A
Régulateur de flux pour vérin copieur	TEN SEO 4 F
Micro switch interruption copiage fin rotation	104.32.0.1LA
Vérin copieur	1501.25.30
Moteur pneumatique fraisage	CP-860E
Régulateur de flux (air) vitesse de rotation (retour)	TET290418
Vérin rotatif	OPIF 593
Régulateur de flux (huile) vitesse de rotation (arrondissement)	6.01.14N
Réservoir huile pour vitesse de rotation	G1019066

<b>D DRUCKLUFTSCHEMA Code: PN-002-ERM</b>	
Reglerfilter und Schmierer	FRL 1/4
Notventil Fräsmotor	6.09.14B
Werkzeugspannzylinder	G1019398
Pedal Abrundanfang / -Ende	228.52.102/1
Notschalter Schutzgehäuse	104.32.0.1PC
Druckregler Kopierzylinder	17602.A4A
Zuflussregler Kopierzylinder	TEN SEO 4 F
Endschalter Kopierer	104.32.0.1LA
Kopierzylinder	1501.25.30
Pneumatikmotor Fräswerkzeug	CP-860E
Flussregler (Luft) Drehgeschwindigkeit (Rücklauf)	TET290418
Drehzylinder	OPIF 593
Flussregler (Öl) Drehgeschwindigkeit (Abrundung)	6.01.14N
Ölbehälter für Drehgeschwindigkeit	G1019066

## Reserve dele

### MASKINSTANDER

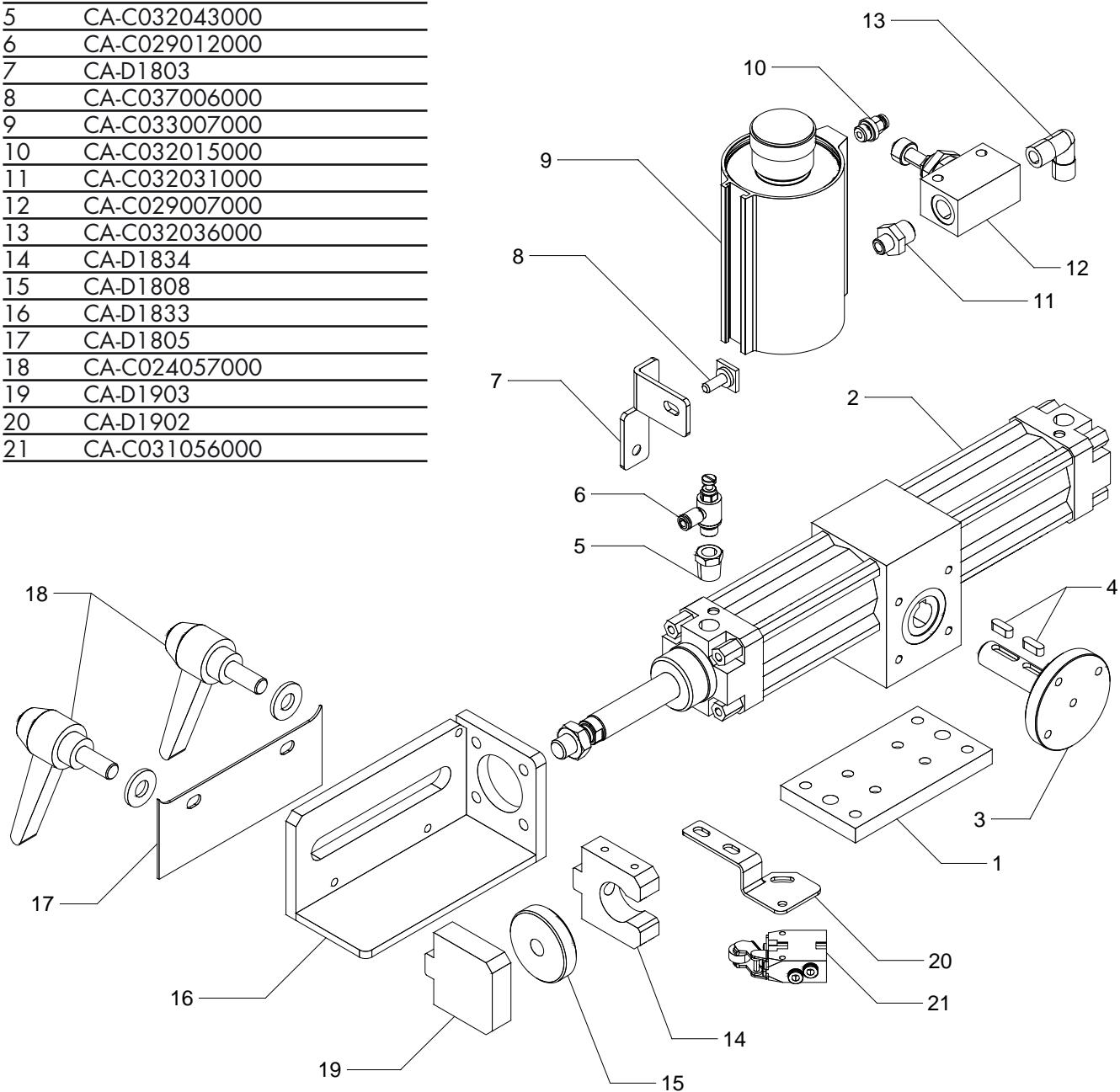
N°	CODE
1	CA-D2305
5	CA-D1811
6	CA-D1812
7	CA-C024038000
8	CA-C023006000
9	CA-D1359
10	CA-D1829
11	CA-C001062000
12	CA-C001049000
13	CA-C018001000
14	CA-D1818
15	CA-D1819
16	CA-D1820
17	CA-C024030000
18	CA-C024055000
19	CA-C045011000
20	CA-C045048000
21	CA-C062029000



Reserve dele

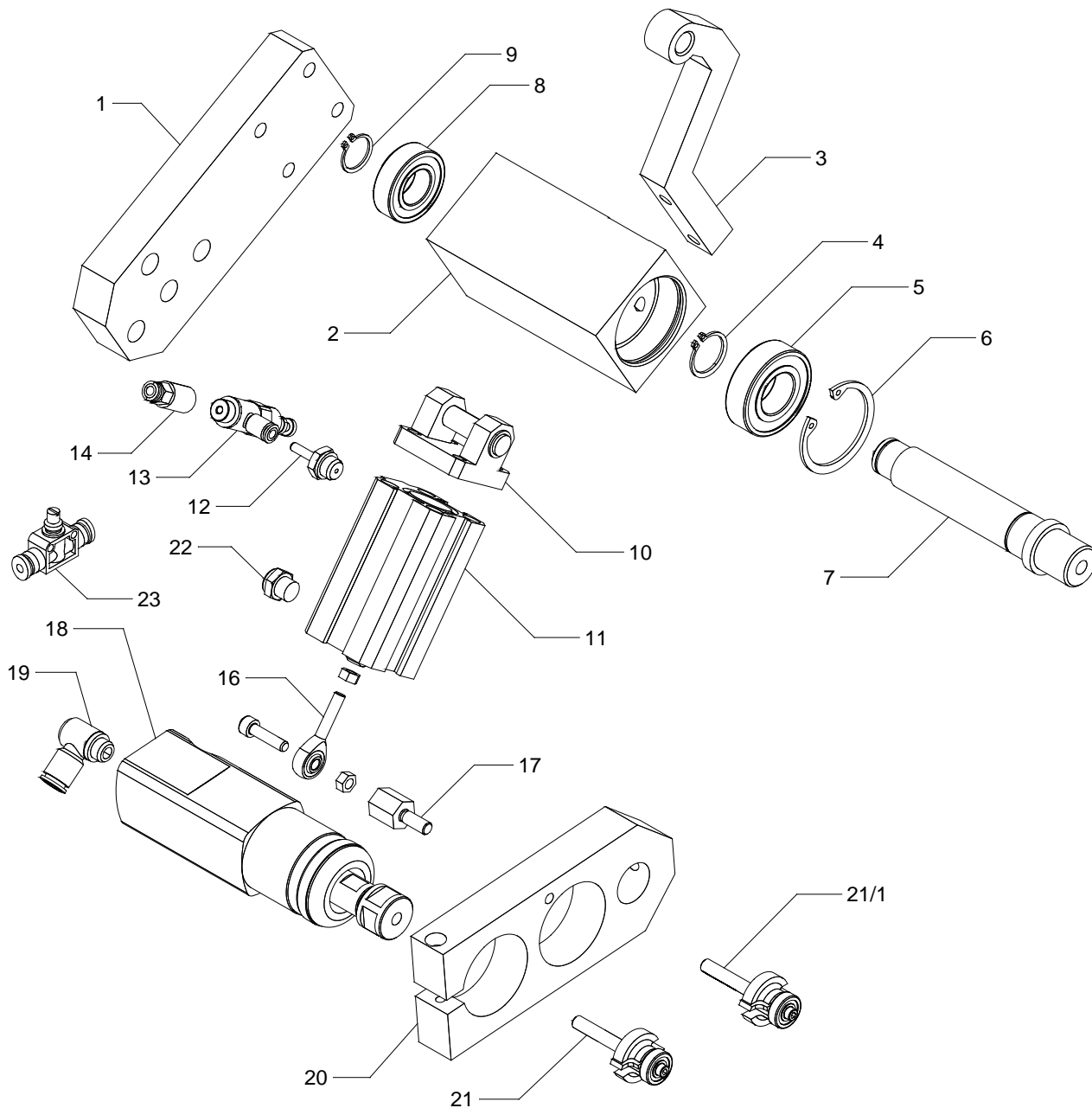
HYDROPNEUMATISK CYLINDER TIL ROTATION

N°	CODE
1	CA-D1832
2	CA-C030031000
3	CA-D1827
4	CA-C001005000
5	CA-C032043000
6	CA-C029012000
7	CA-D1803
8	CA-C037006000
9	CA-C033007000
10	CA-C032015000
11	CA-C032031000
12	CA-C029007000
13	CA-C032036000
14	CA-D1834
15	CA-D1808
16	CA-D1833
17	CA-D1805
18	CA-C024057000
19	CA-D1903
20	CA-D1902
21	CA-C031056000



## Reserve dele

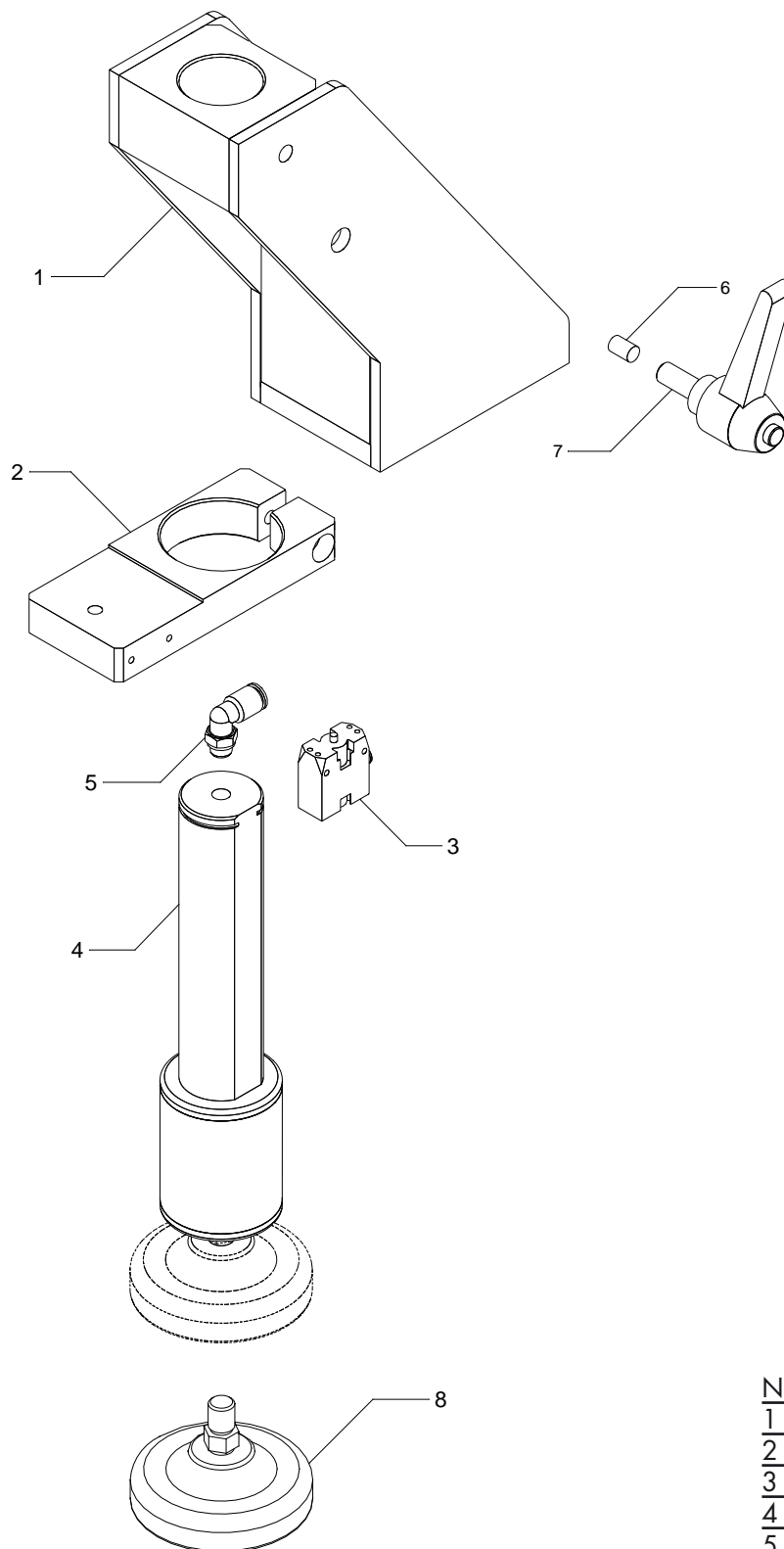
### FRÆSERHOLDER MED KOPIERKOLBER



N°	CODE	12	CA-C032040000
1	CA-D1821	13	CA-C033009000
2	CA-D1822	14	CA-C032041000
3	CA-D1826	16	CA-C009003000
4	CA-C001059000	17	CA-D1825
5	CA-C010001000	18	CA-C038003000
6	CA-C001032000	19	CA-C032125000
7	CA-D1823	20	CA-D1824
8	CA-C010026000	21	CA-C020052000
9	CA-C001060000	21/1	CA-C020055000
10	CA-C037004000	22	CA-C032006000
11	CA-C030036000	23	CA-C029013000

Reserve dele

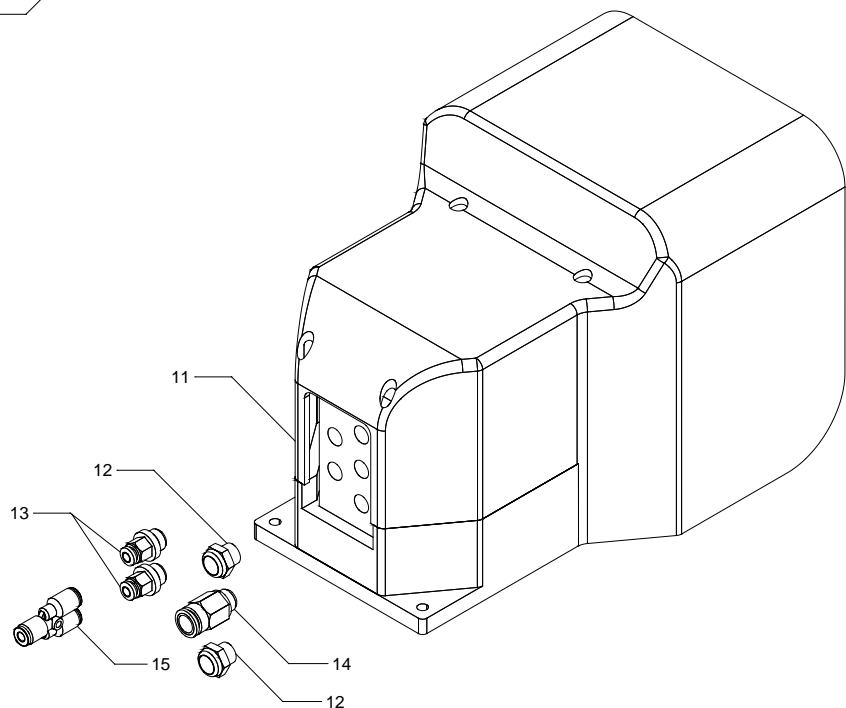
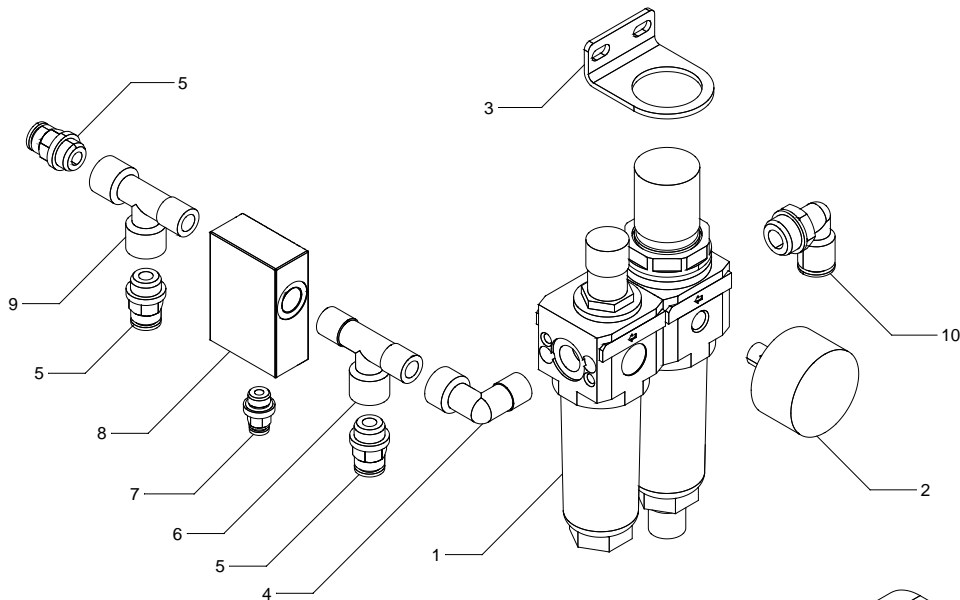
NEDHOLDER FOR TILSPÆNDING AF EMNE



N°	CODE
1	CA-D1831
2	CA-D1807
3	CA-C031049000
4	CA-C030032000
5	CA-C032018000
6	CA-D1859
7	CA-C024057000
8	CA-C030053000

## Reserve dele

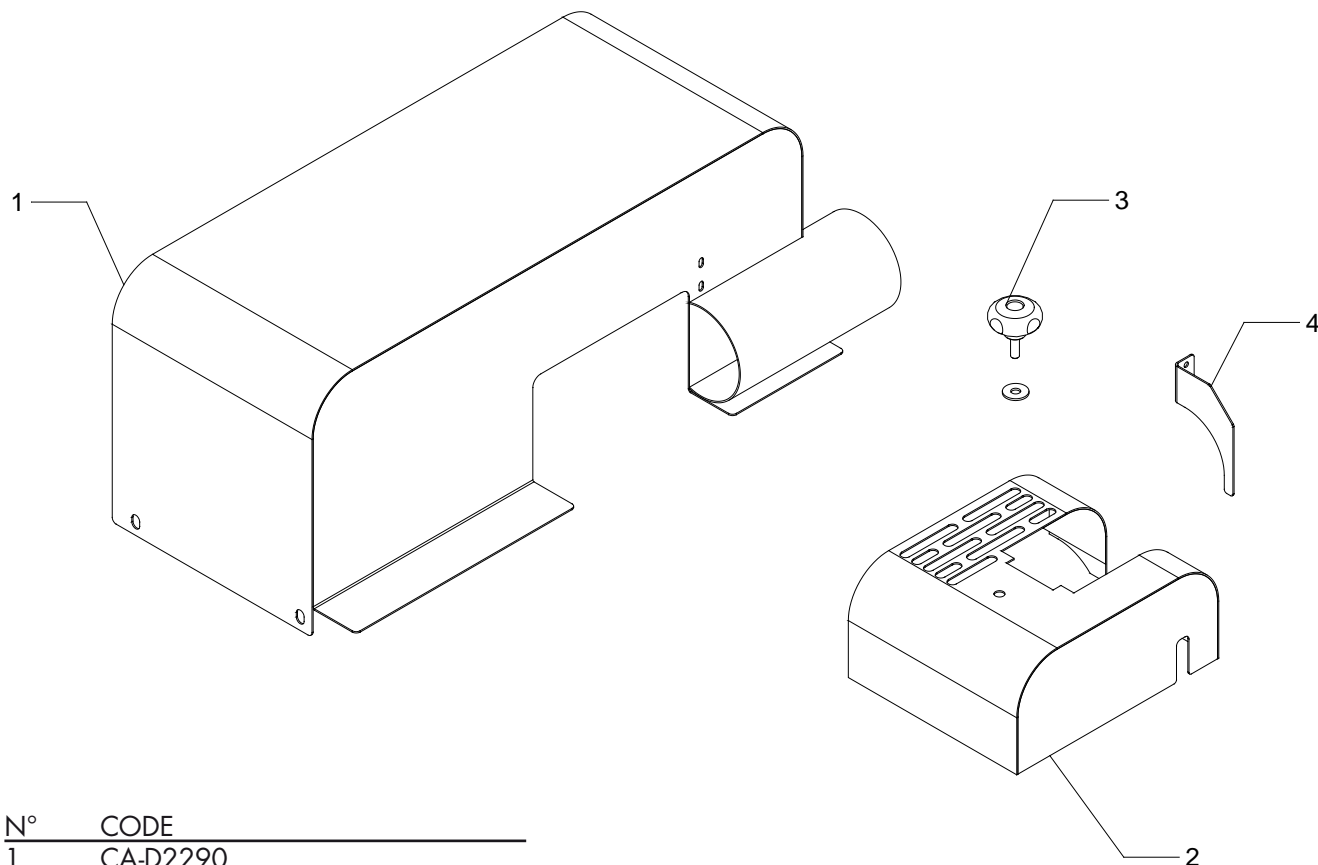
### FILTERREGULATOR + SMØRING/FODPEDAL



N°	CODE
1	CA-C033006000
2	CA-C034002000
3	CA-C033003000
4	CA-C032033000
5	CA-C032029000
6	CA-C032034000
7	CA-C032015000
8	CA-C031048000
9	CA-C032035000
10	CA-C032042000
11	CA-C031050000
12	CA-C032006000
13	CA-C032015000
14	CA-C032003000
15	CA-C032016000

Reservedele

SIKKERHEDSINDRETNINGER



N°	CODE
1	CA-D2290
2	CA-D2291
3	CA-C024038000
4	CA-D1857





**FELDER®**

**FELDER KG**

KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA

Tlf. +43 (0) 5223 / 58 50 0

Fax: +43 (0) 5223 / 56 13 0

[info@felder-group.com](mailto:info@felder-group.com)

[www.felder-group.com](http://www.felder-group.com)