

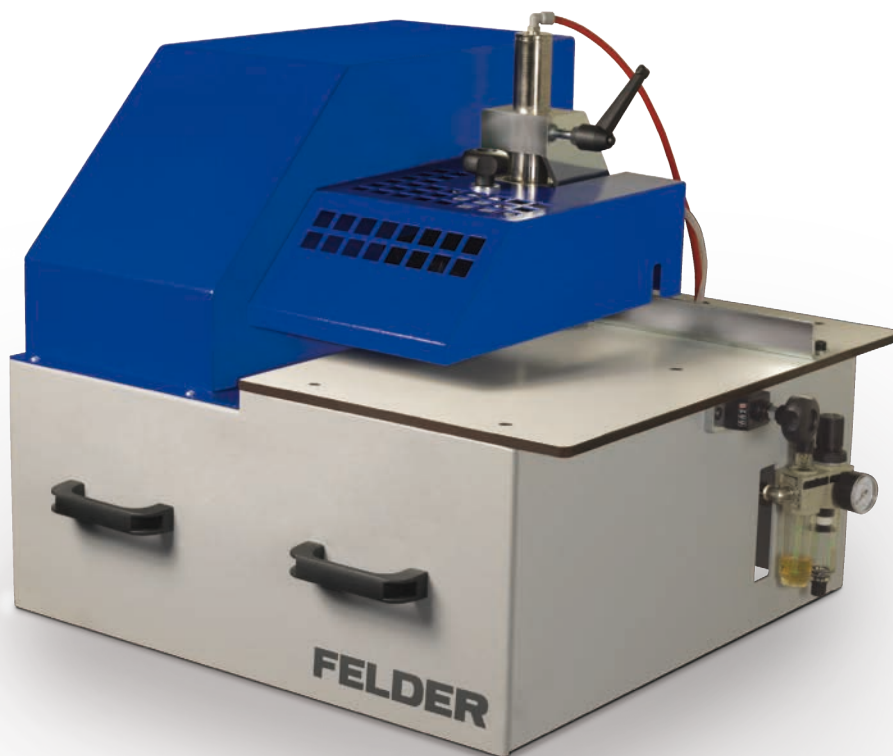
FELDER®

Handleiding

GER = Originele handleiding

Overige talen = vertaling van de originele handleiding

Hoekafrond freesmachine ERM 1050



Bewaar deze handleiding zorgvuldig voor later gebruik!



Opgelet! Bij ontvangst moet de machine meteen worden gecontroleerd! Bij transportschade of ontbrekende delen moet u de schade onmiddellijk schriftelijk aan de transporteur melden en een schaderapport opmaken. Breng ook meteen uw leverancier op de hoogte!



Voor uw veiligheid en die van uw medewerkers moet u de handleiding aandachtig lezen voor u de machine in gebruik neemt. Deze handleiding maakt deel uit van de machine en moet zorgvuldig worden bewaard! Bewaar de gebruiksaanwijzing steeds in de buurt van de gebruiker van de machine als er aan de machine wordt gewerkt of als de machine wordt onderhouden of gerepareerd.

FELDER | Een product van de FELDER-GROUP!

FELDER KG

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

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

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

info@felder-group.com

www.felder-group.com

Inhoudsopgave

1 Algemene informatie	4
1.1 Symboolverklaring	4
1.2 Informatie over deze handleiding	4
1.3 Reserveonderdelen	4
1.4 Aansprakelijkheid en garantie	5
1.5 Auteursrecht	5
1.6 Garantieverklaring	5
1.7 Afvoer	5
2 Veiligheid	6
2.1 Bestemmingsconform gebruik	6
2.2 Inhoud van de handleiding	6
2.3 Veranderingen en constructiewijzigingen aan de machine	6
2.4 Verantwoordelijkheid van de exploitant	7
2.5 Personeelsvereisten	7
2.6 Werkveiligheid	7
2.7 Persoonlijke veiligheidsuitrusting	8
2.8 Gevaren die van de machine kunnen uitgaan	9
2.9 Restrisico's	9
3 Conformiteitsverklaring	10
4 Technische gegevens	11
4.1 Afmetingen en gewicht	11
4.2 Gebruiksomstandigheden	11
4.3 Standaard uitrusting	12
4.4 Werkplaats	12
4.5 Stofemissie	13
4.6 Geluidsemisatie	13
5. Installation	14
5.1 Afladen van de machine	14
5.2 Opbouwen van de machine	14
5.3 Afzuigaansluiting	14
5.4 Drukluhtaansluiting	15
6 Veiligheid	16
6.1 Overzicht	16
6.2 Typeplaatje	16
6.3 Werkstuk positionering	17
6.4 Regeling afrondaggregaat	18
6.5 Pneumatische sturing	19
7 Onderhoud	20
7.1 Reinigingswerkzaamheden	20
7.2 Gebruiksomstandigheden	20
8 Gereedschapswissel	21
9 Persluchtschema	22

Algemene informatie

1 Algemene informatie

1.1 Symboolverklaring

Belangrijke veiligheidstechnische instructies in deze handleiding zijn met symbolen aangeduid. De veiligheidsvoorschriften moeten absoluut worden in acht genomen en opgevolgd.

Ga in elk geval bijzonder voorzichtig te werk om ongevallen, lichamelijke letsels en materiële schade te vermijden.



Waarschuwing! Verwondings- of levensgevaar!

Niet-naleving van de voorschriften die met dit symbool zijn aangeduid, kan leiden tot schade aan de gezondheid, verwondingen, blijvende lichamelijke letsels of de dood.



Waarschuwing! Gevaar door elektrische stroom!

Dit symbool verwijst naar gevaarlijke situaties door elektrische stroom. Niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot zware verwondingen of de dood. De uit te voeren werkzaamheden mogen alleen door een geïnstrueerde elektrotechnicus worden uitgevoerd.



Opgelet! Materiële schade!

Niet-naleving van de voorschriften die door dit symbool worden aangeduid, kan leiden tot schade, storingen of uitval van de machine.



Tip:

Dit symbool verwijst naar tips en informatie die voor een efficiënt en storingvrij gebruik van de machine in acht genomen moeten worden.

1.2 Informatie over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft het veilige en correcte gebruik van de machine. Alle veiligheidsvoorschriften en instructies alsook de in het land van gebruik geldende ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsbepalingen moeten nauwkeurig worden opgevolgd. Het goed functioneren, de levensduur en de lage bedrijfskosten hangen af van de opvolging en het respecteren van de hier beschreven voorschriften.

Voor het begin van alle werkzaamheden aan de machine moet de handleiding en in het bijzonder het hoofdstuk Veiligheid en de betreffende veiligheidsvoorschriften grondig worden gelezen. Belangrijk is dat de inhoud van de handleiding wordt begrepen. Ze maakt deel uit van de machine. Ze moet in de directe omgeving van de machine op een goed toegankelijke plaats worden bewaard en moet altijd met de machine worden doorgegeven.

1.3 Reserveonderdelen



Opgelet! Verkeerde of defecte reserveonderdelen kunnen tot schade, defecten of tot de totale uitval van de machine leiden.

Bij het gebruik van niet-vrijgegeven reserveonderdelen vervallen alle rechten op garantie, service,

schadevergoeding door de fabrikant of zijn gevolmachtigden, dealers en vertegenwoordigers.

Algemene informatie

1.4 Aansprakelijkheid en garantie

Alle informatie en instructies in deze handleiding werden conform de geldende voorschriften en de huidige stand van de techniek op basis van onze jarenlange inzichten en ervaringen samengesteld. Deze gebruiksaanwijzing moet voor het begin van alle werkzaamheden aan en met de machine aandachtig worden gelezen. Voor schade en storingen die door het niet-naleven van de hier beschreven instructies optreden, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld. Tekst en afbeeldingen komen niet altijd overeen met de leveromvang. De afbeeldingen en grafieken hebben niet de schaal 1:1.

De werkelijke leveromvang kan bij speciale uitvoeringen, bijkomende bestelopties of op basis van de nieuwste technische ontwikkelingen soms afwijken van de afbeeldingen en de hier genoemde gegevens en instructies. Gelieve bij vragen met de fabrikant contact op te nemen. Technische wijzigingen aan het product in het kader van de verbetering van de gebruikseigenschappen en de verdere ontwikkeling behouden we ons voor. Bovendien behoudt de fabrikant zich het recht voor om de productie en de levering van machineonderdelen stop te zetten.

1.5 Auteursrecht

De handleiding moet vertrouwelijk worden behandeld. Ze is uitsluitend voor personen bestemd die aan en met de machine werken. Alle inhoudelijke informatie, teksten, tekeningen, afbeeldingen en andere weergaven zijn conform de auteurswetgeving beschermd en vallen onder bijkomende commerciële octrooirechten. Elk misbruik is strafbaar.

Het doorgeven aan derden, het vermenigvuldigen op gelijk welke wijze - ook bij wijze van uittreksel - en het gebruiken of meedelen van de inhoud zijn zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant niet toegestaan. Inbreuken verplichten tot het betalen van schadevergoeding. Andere claims blijven voorbehouden. Alle rechten van uitoefening van commerciële octrooien behouden we ons voor.

1.6 Garantieverklaring

De duur van de garantie is afhankelijk van de nationale bepalingen en kan worden nagekeken op www.felder-group.com.

1.7 Afvoer

Als de machine na afloop van de levensduur moet worden verschroot, dan moeten alle onderdelen volgens materiaalklassen worden gesorteerd om de recyclage of individuele verschroming mogelijk te maken. De volledige structuur is van staal en kan daarom probleemloos worden gesorteerd.

Verder is dit materiaal gemakkelijk af te voeren en vormt het geen belasting voor het milieu en de veiligheid van het personeel. Bij de verwijdering moeten de internationale voorschriften en de nationale voorschriften in het betreffende land in acht worden genomen, verder moeten ook alle geldende milieunormen worden gerespecteerd.



Opgelet! Elektrisch afval, elektronische componenten, smeer- en andere hulpstoffen vallen onder de voorschriften met betrekking tot de behandeling van gevaarlijke afvalstoffen en mogen alleen door geautoriseerde gespecialiseerde firmas worden verwerkt!

2 Veiligheid

De machine is op het tijdstip van de ontwikkeling en productie volgens de geldende, erkende regels van de techniek gebouwd en geldt als bedrijfsveilig. Er kunnen van de machine echter gevaren uitgaan als de machine door slecht opgeleid personeel, op een ondeskundige manier of niet volgens de bestemming wordt gebruikt. Het hoofdstuk Veiligheid geeft een overzicht van alle belangrijke veiligheidsaspecten voor een optimale

bescherming van personen en voor het veilig en storingvrij gebruik van de machine. Daarnaast bevatten de overige hoofdstukken van deze handleiding concrete, met symbolen aangeduide veiligheidsvoorschriften voor het afwenden van gevaren. Verder moeten alle aan de machine aangebrachte pictogrammen, bordjes en teksten in acht worden genomen. Ze mogen niet worden verwijderd en moeten in goed leesbare toestand worden gehouden.

2.1 Bestemmingsconform gebruik

Het model ERM freest de kantoverstand haakse, rechte en schuine kanten van werkstukken die met max. 3 mm dik kantmateriaal voorzien zijn.

De machine werd ontwikkeld om uitsluitend die bewerkingen uit te voeren die binnen de opgegeven technische eigenschappen vallen.



Om correct met de machine te werken, moet de ERM zowel aan een persluchtinstallatie (zie hoofdstuk 5.4) als ook aan een afzuiginstallatie (zie hoofdstuk 5.3) aangesloten zijn. Opgelet! Elk van het bestemmingsconforme gebruik afwijkend gebruik of elk ander gebruik van de machine is verboden en geldt als niet-bestemmingsconform. Elke vorm van claim tegenover de fabrikant of zijn gevolmachtigden wegens schade veroorzaakt door niet-bestemmingsconform gebruik van de machine is uitgesloten. Voor alle schade veroorzaakt door niet-bestemmingsconform gebruik is alleen de exploitant verantwoordelijk.

Tot het bestemmingsconforme gebruik behoort ook de correcte naleving van de gebruiksomstandigheden en van de informatie en instructies in deze handleiding.

De machine mag alleen met onderdelen en originele toebehoren van de fabrikant worden gebruikt.

2.2 Inhoud van de handleiding

Iedere persoon die de opdracht heeft om aan of met de machine te werken, moet de gebruiksaanwijzing voor het begin van de werkzaamheden aan de machine gelezen en begrepen hebben. Dit geldt ook wanneer de betreffende persoon al met deze machine of met een gelijkwaardige machine heeft gewerkt of door de fabrikant werd opgeleid.

De kennis van de inhoud van de handleiding is één van de voorwaarden om het personeel tegen gevaren te beschermen, om fouten te vermijden en de machine veilig en zonder storingen te kunnen gebruiken. We raden de exploitant aan zijn medewerkers schriftelijk te laten bevestigen dat ze kennis hebben genomen van de inhoud van de handleiding.

2.3 Veranderingen en constructiewijzigingen aan de machine

Om gevaarlijke situaties te vermijden en optimale prestaties te garanderen, mogen aan de machine geen veranderingen worden aangebracht en mag er niets aan- of omgebouwd worden zonder de uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant.

Alle aan de machine aangebrachte pictogrammen, bordjes en teksten moeten in een goed leesbare toestand worden gehouden en mogen niet worden verwijderd. Beschadigde of onleesbaar geworden pictogrammen, bordjes en teksten moeten onmiddellijk worden vervangen.

Veiligheid

2.4 Verantwoordelijkheid van de exploitant

Deze handleiding moet in de directe omgeving van de machine worden bewaard en altijd goed toegankelijk zijn voor de personen die met of aan de machine werken. De machine mag alleen in een technisch perfecte en bedrijfsveilige toestand worden gebruikt. De machine moet telkens voor het inschakelen op duidelijke gebreken en intactheid worden gecontroleerd. De instructies in de handleiding moeten nauwkeurig worden opgevolgd! Naast de in deze handleiding genoemde veiligheidsvoorschriften en instructies moeten de plaatselijke

ongevalspreventievoorschriften en algemene veiligheidsvoorschriften alsook de milieuvoorschriften die voor het toepassingsbereik van de machine gelden in acht worden genomen.

De exploitant en het door hem geautoriseerde personeel zijn verantwoordelijk voor het storingvrije gebruik van de machine en voor het duidelijk vastleggen van de bevoegdheden bij installatie, bediening, onderhoud en reiniging van de machine. Machine, gereedschappen en toebehoren buiten het bereik van kinderen bewaren.

2.5 Personeelsvereisten

Aan en met de machine mag alleen geautoriseerd en goed opgeleid, deskundig personeel werken. Het personeel moet over de mogelijke gevaren en de functies van de machine geïnstrueerd zijn. Deskundig personeel is personeel dat op basis van zijn opleiding, kennis en ervaring alsook op basis van zijn kennis van de betreffende bepalingen de opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen. Als het personeel niet over de nodige kennis beschikt, dan moet het passend worden opgeleid. De bevoegdheden voor de werkzaamheden aan en met de machine (installatie, bediening, onderhoud, reparatie) moeten duidelijk worden vastgelegd en in acht worden genomen. Aan en met de machine mogen alleen personen werken van wie te verwachten is dat ze hun werk op een betrouwbare

manier uitvoeren. Elke werkwijze die de veiligheid van personen, het milieu of de machine in gevaar brengt, moet worden vermeden. Personen onder invloed van drugs, alcohol of het reactievermogen beïnvloedende medicatie, mogen principieel niet aan en met de machine werken. Bij de personeelskeuze moeten de voor de opstellingsplaats van de machine geldende leeftijdsbeperkingen en specifieke beroepsvoorschriften worden gerespecteerd. De bediener dient er mee zorg voor te dragen dat niet-geautoriseerde personen niet te dicht in de buurt van de machine komen. Het personeel is verplicht om veranderingen aan de machine die de veiligheid in gevaar brengen onmiddellijk aan de exploitant te melden.

2.6 Werkveiligheid

Door het in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften en instructies in deze handleiding kan persoonlijke en materiële schade tijdens het werken met en aan de machine worden vermeden. Het niet-naleven van deze aanwijzingen kan gevaarlijk zijn voor personen en kan de machine beschadigen of vernietigen.

Bij niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften en instructies in deze handleiding alsook van de voor het toepassingsbereik geldende ongevalsepreventievoorschriften en algemene veiligheidsbepalingen zijn alle wettelijke aansprakelijkheids- en schadevergoedingsclaims tegenover de fabrikant of zijn gevolmachtigde uitgesloten.

Veiligheid

2.7 Persoonlijke veiligheidsuitrusting

Tijdens het werken met de machine moet de bediener geschikte kledij dragen daar de bewegende elementen gevaarlijk kunnen zijn. Geen wijde en rondwapperende kledij, geen wijde mouwen, geen te lange en wijde broeken, hemden enz. dragen. Let vooral goed op riemen, halsdoeken, stoffen linten, ruggordels, halskettingen,

armbanden, lang haar enz. Deze kunnen tijdens het werken met de machine in de bewegende delen terecht komen en op die manier heel gevaarlijk zijn. Het is strikt verboden mocassins, klompen, pantoffels of ander schoeisel te dragen dat uw beweglijkheid en stabiliteit zou kunnen inperken.

Bij werkzaamheden aan en met de machine moeten de volgende verboden altijd in acht worden genomen.



Bediening met lang haar zonder haarnet verboden!

Bij werkzaamheden aan en met de machine moet altijd de volgende uitrusting worden gedragen:



Veiligheidskleding

Nauw aansluitende werkkleding (geringe scheurvastheid, geen wijde mouwen, geen ringen en andere sieraden enz.).



Veiligheidsschoenen

Als bescherming tegen zware, vallende delen en het uitglijden op niet-slipvaste ondergrond.



Oorbescherming

Tegen gehoorschade.



Handschoenen



Veiligheidsbril

Veiligheid

2.8 Gevaren die van de machine kunnen uitgaan

De machine werd aan een geveanalyse onderworpen.
De daarop gebaseerde constructie en uitvoering van de machine is conform de modernste technieken.

De machine is bij reglementair gebruik bedrijfsveilig.
Toch blijven er bepaalde restrisicos bestaan!
De machine werkt met hoge elektrische spanning!



Waarschuwing! Gevaar door elektrische stroom!

De elektrische energieën kunnen uiterst zware verwondingen veroorzaken. Bij schade aan de isolatie of afzonderlijke componenten bestaat levensgevaar door elektrische stroom.

- Voor onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden de machine uitschakelen en tegen herinschakelen beveiligen.
- Bij alle werkzaamheden aan de elektrische installatie de machine spanningloos schakelen.
- Geen veiligheidsinrichtingen verwijderen of door veranderingen. buiten bedrijf stellen.

2.9 Restriscos



Waarschuwing! Verwondingsgevaar!

Ondanks het in acht nemen van de voorzorgsmaatregelen bestaan bij werkzaamheden aan de machine de volgende restriscos:

Algemene veiligheidsaanwijzingen:

- Verwondingsgevaar door snijden, in het bijzonder bij gereedschapswissel.
- Verwondingsgevaar door wegslingerende werkstukken en ook werkstukdelen (bijvoorbeeld takken, afgesneden stukken).
- Verwondingsgevaar door terugslag van het werkstuk.
- Gehoorschade door geluidsbelasting.
- Bedreiging van de gezondheid door stofbelasting vooral bij het bewerken van hardhout.
- Gevaar door pletten, snijden, vastgenomen/geklemd worden, opwickelen, stoten, snijden en afsnijden.

Alleen bij machines met freesaggregaat:

- Verwondingsgevaar bij contact met het draaiende freesgereedschap.
- Verwondingsgevaar door wegslingerende gereedschapsdelen (bijvoorbeeld snijkantdelen).
- Daarom nooit bij lopende machine (tijdens de bewerking of in leegoop) direct in zichtlijn met de bewerkingsaggregaten staan.

Conformiteitsverklaring

3 Conformiteitsverklaring

EG-Conformiteitsverklaring
volgens de machinerichtlijn 2006/42/EG

Hiermee verklaren we dat de hierna beschreven machine op basis van zijn concept, constructie en bouwwijze in de door ons op de markt gebrachte uitvoering aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvereisten van de EG-machinerichtlijn voldoet.

Fabrikant:	FELDER KG KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Productbenaming:	Hoekafrond freesmachine
Fabriek:	FELDER
Typebenaming:	ERM 1050
De volgende EG-richtlijnen werden toegepast:	2006/42/EG
De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:	EN ISO 12100:2011-03

Deze EG-conformiteitsverklaring is alleen geldig als op de machine het CE-kenteken is aangebracht.

Een niet door ons toegestane ombouw of wijzigingen aan de machine hebben het onmiddellijke verlies van de geldigheid van deze verklaring tot gevolg.

Ondertekenaar van deze verklaring is de verantwoordelijke voor het samenstellen van de technische documentatie.

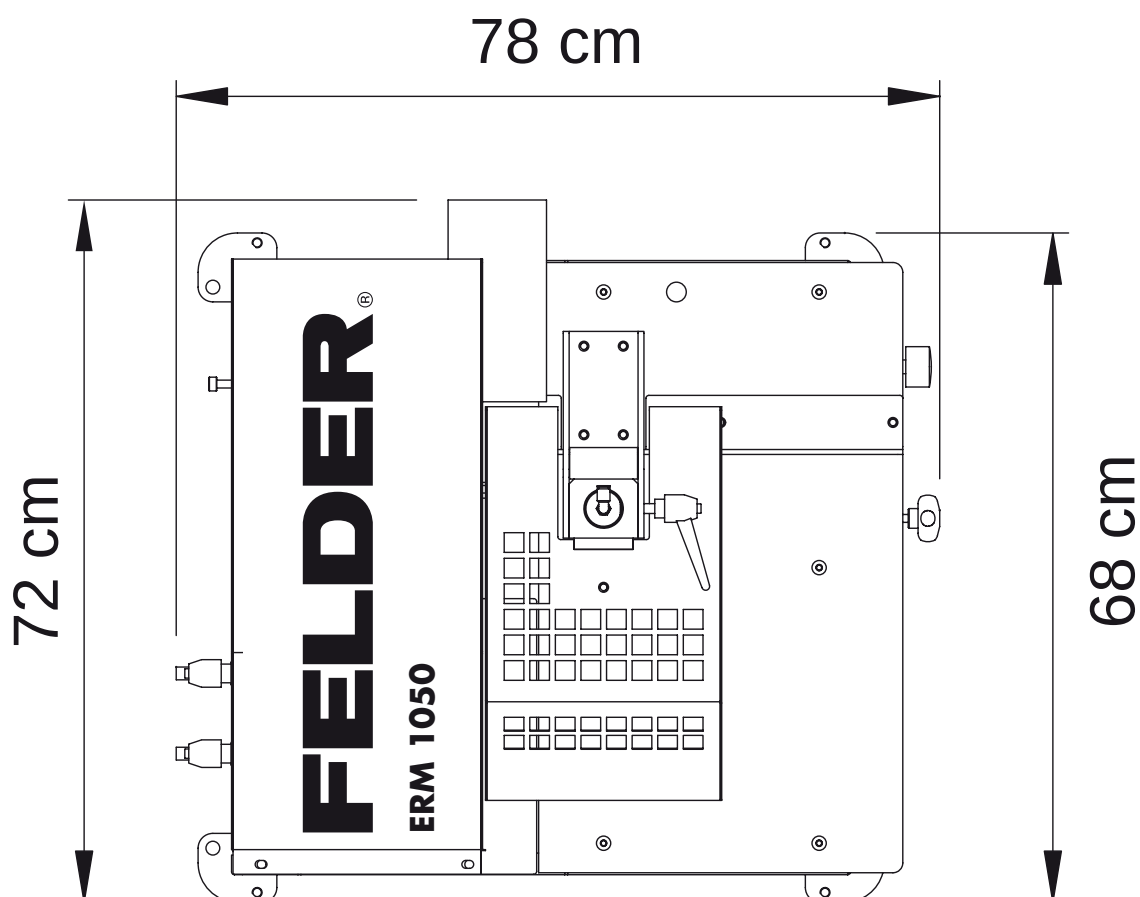
Hall in Tirol, 1.12.2020

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

Technische gegevens

4 Technische gegevens

4.1 Afmetingen en gewicht



Afb. 4-1: Afmetingen

Gewicht netto	100 kg
Werkstukdikte (min./max.)	10–50 mm

Standaard uitvoering	
Gelijkfrezen U/min.	24.000 t/min
Perslucht motorsterkte*	0,37 kW
WIDIA frezen**	Ø 30 mm Z2 R= 2 mm
Afzuigstuk	Ø 100 mm

* Met persluchtdruk 6,5 bar - 95 PSI en voldoende permanente aanvoer ervan

** Toegelaten freeswerktuig diameter max. 30 mm.

4.2 Gebruiksomstandigheden

Bedrijfs-/ruimtetemperatuur	+15 tot +35 °C
-----------------------------	----------------

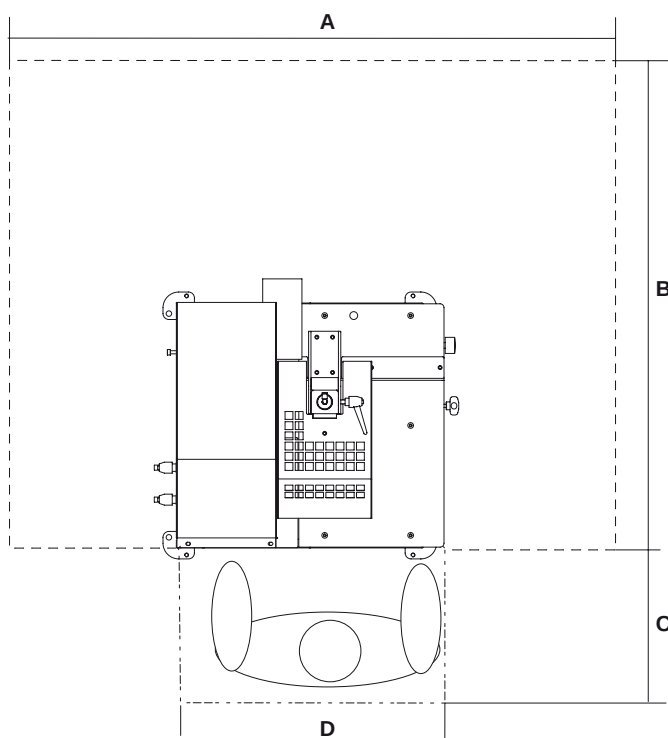
Technische gegevens**4.3 Standaard uitrusting**

- Werkvlak uit kunststofplaat
- Instelbare werkstukspanner
- Pneumatische freesmotor
- Drukregelfilter en automatische smeerinrichting
- Freeswerktuig met schacht diam. 6 mm, 2 snijvlakken, 2–3 mm radius
- Pedaal cyclus begin
- Complete veiligheidsinstallatie met microschakelaar
- Instelbare aanslag freesdiepte met cijferaanduiding
- Regelaanslag werkcyclusverloop
- Hydraulische regeling werktaktsnelheid
- Verzamelmond afzuiging
- Bediensleutels
- Dienstsleutels
- Electriche uitrusting en beveiligingen volgens CE

4.4 Werkplaats

De getoonde positie van de bediener laat een makkelijk bereiken en praktisch gebruik van de sturelementen en de noodschakelaar toe.

In de afbeelding wordt de volledige plaatsinname voor reinigingswerkzaamheden en onderhoud aan de machine getoond.



- A: 1000 mm + twee maal de volledige lengte van het werkstuk
- B: 1000 mm
- C: 500 mm + max. breedte van het werkstuk
- D: 700 mm

Technische gegevens

4.5 Stofemissie

De machine is stoftechnisch conform DIN 33893 gecontroleerd. De stofemissiewaarden die vastgelegd zijn volgens de Principes voor de controle van stofemissie (stofconcentratie op de werkplaats) van houtbewerkings-

machines van het vakcomité hout liggen duidelijk onder de actueel geldende luchtgrenswaarde van 2,0 mg/m³. Dit wordt door het blauwe teken BG-houtstofgekeurd bevestigd.



Attentie:

Enkel bij het affrezen ontstaat stofemissie. Als de machine aan een efficiënte stofafzuiging aangesloten is en aan de afzuigmond een min. lichtsnelheid van 20 m/min gegarandeerd is, ligt de stofemissie van de machine onder de toegelaten grenswaarde van 2 mg/m³

4.6 Geluidsemisatie

De opgegeven waarden zijn emissiewaarden en dus geen veilige-werkplaatswaarden. Ondanks het feit dat er een verband bestaat tussen emissie- en immisieniveaus kan hieruit niet op een betrouwbare basis worden afgeleid of bijkomende voorzorgsmaatregelen nodig zijn. Het actuele emissieniveau op de werkplek kan worden beïnvloed door factoren zoals de duur van de inwerking, de kenmerken van de werkruimte en andere

invloeden in de omgeving. De toegestane werkplaatswaarden kunnen van land tot land verschillen. De onderhavige informatie moet de gebruiker in staat stellen om risico's en gevaren beter te kunnen inschatten. Naargelang de opstellingsplaats en andere specifieke omstandigheden kunnen de optredende geluidsemisiewaarden duidelijk van de opgegeven waarden afwijken.



Attentie: Gebruik altijd goed geslepen gereedschappen en houd het correcte toerental aan om de geluidsemisatie zo laag mogelijk te houden.

Principieel moet een oorbescherming worden gedragen. Deze kan echter goed geslepen gereedschap en correcte toerentallen niet vervangen.

Volgens de normen ISO 3744/90 - ISO 7960/95 bijlage F:

In leegloop zonder afzuiging	Gemiddelde geluidsniveau	Geluidsniveau voor de bediener aan de inloop	Geluidsniveau voor de bediener aan de uitloop
Nullast	72 dB (A)	71 dB (A)	70 dB (A)
In werking met afzuiging	Gemiddelde geluidsniveau	Geluidsniveau voor de bediener aan de inloop	Geluidsniveau voor de bediener aan de uitloop
Bewerking	74 dB (A)	73 dB (A)	74 dB (A)

Installatie

5. Installatie

5.1 Afladen van de machine

De machine bezit een palettiseerbare onderbouw zodat bij voorkeur een vorklift op palleten gebruikt wordt.

Om schade aan personen en zaken tijdens het afladen te vermijden, de machine met riemen aan het heftoestel vast maken.

5.2 Opbouwen van de machine

De machine wordt aangeleverd in een karton of plasiek verpakking. De machine moet zo worden opgesteld dat er voldoende plaats is voor de gebruiker ervan. Er moet ook voldoende plaats zijn om de werkstukken te kunnen bewegen.

Het machineframe moet op een gelijkmatige en effen oppervlakte worden gezet.



Attentie: Controleer met een waterpas of de werktafel uitgelijnd is. Tolerantiegrens in de lengte $\pm 0,25$ mm.

5.3 Aansluiting voor afzuiging

De afzuigmond, aan de achterzijde van de machine, aan een sterke afzuiging aansluiten.

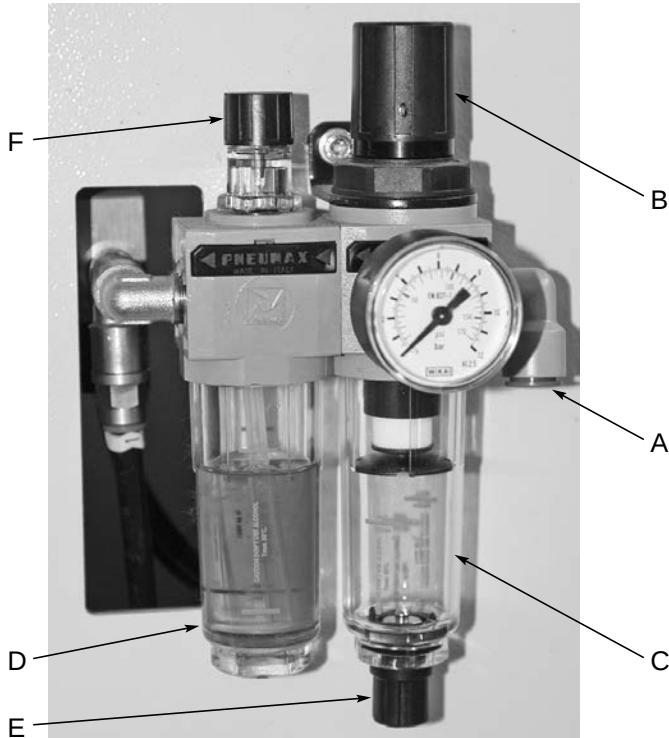
Aansluiting voor afzuiging
Aansluiting voor afzuiging-
Voor een correcte werking is het noodzakelijk dat de luchtsnelheid minstens 20 m/min bedraagt.



Attentie: Tijdens het gebruik van de machine voor gelijk frezen, dient de afzuiging in werking te zijn.

Installatie

5.4 Drukluhtaansluiting



De drukregelfilter bevindt zich rechts aan de machinestaander; met condensatie aflat en smering met snelkoppeling aansluiting voor darm type RISLAN met 10 mm buitendiameter.

De perslucht dient voordien ontvochtigd te worden en aan de aansluiting met een druk van minstens 7-8 bar toe te komen.

De verhouding tussen lengte en binnendiameter van de toevoerleiding moet proportioneel zijn voor een correcte werking van het kopiëertoestel ERM.



Opgelet!

Het toestel ERM nooit voorzien van een slang met binnendiameter minder dan 4 mm.

De drukregelaar B is op 6,5 bar ingesteld. De machine wordt op deze druk afgesteld en afgenomen.

Minimale capaciteit compressor: 3 PK

Het oliereservoir D periodisch vullen met onderstaand type olie: -SAE #10

De druppelaar F op 2 druppels/min instellen. Om de condensatie af te laten, het deksel F naar boven drukken, waarbij de filter regelaar onder druk staat.



Opgelet!

Smeerolie niet vullen in het condensatiereservoir C.

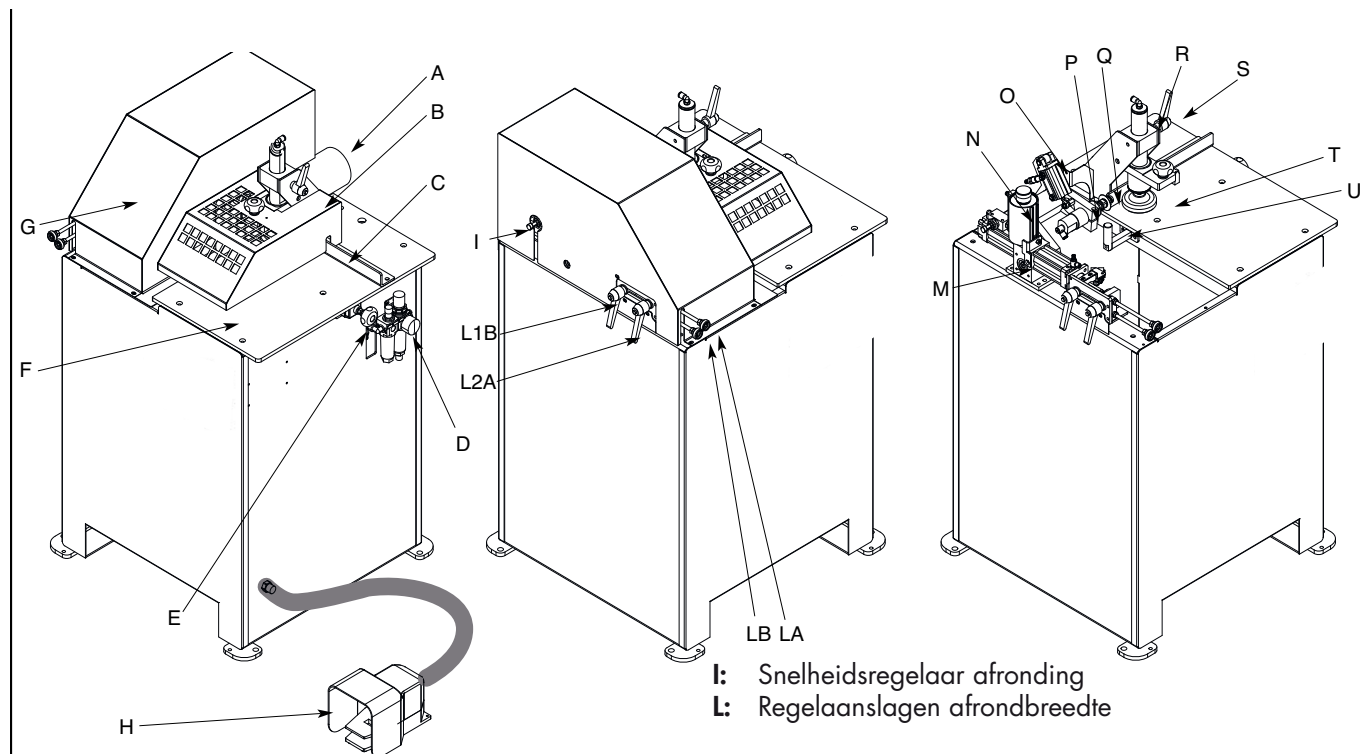


Attentie: Voor elke onderhoudsgreep dient de machine van de perslucht afgekoppeld te worden.

Opbouw

6. Opbouw

6.1 Overzicht



- A:** Afzuiging
B: Afneembare beschermkap
C: Positiegeleiding
D: Drukregelfilter en smeerinrichting
E: Regeldraaiknop zijdelingse aanslag
F: Werkstuk oplegvlak
G: Standbeschuttseshætte
H: Start-stop pedaal beweringscyclus

- I:** Snelheidsregelaar afronding
L: Regelaanslagen afrondbreedte
M: Draaicylinder afrondaggregaat
N: Oliereservoir
O: Kopiëercilinder
P: Persluchtmotor
Q: Frees met kopieerlager
R: Werkstuk spancilinder
S: Hefboom voor regeling werkstukklemming
T: Beweegbare Verrubberde voet voor werkstukklemming
U: Beweegbare Zijdelingse aanslag

6.2 Typeplaatje

KR-Felder-Straße 1, 6060 HALL in Tirol AUSTRIA, Tel. +43 (0) 5223 58500 info@felder-group.com			FELDER 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

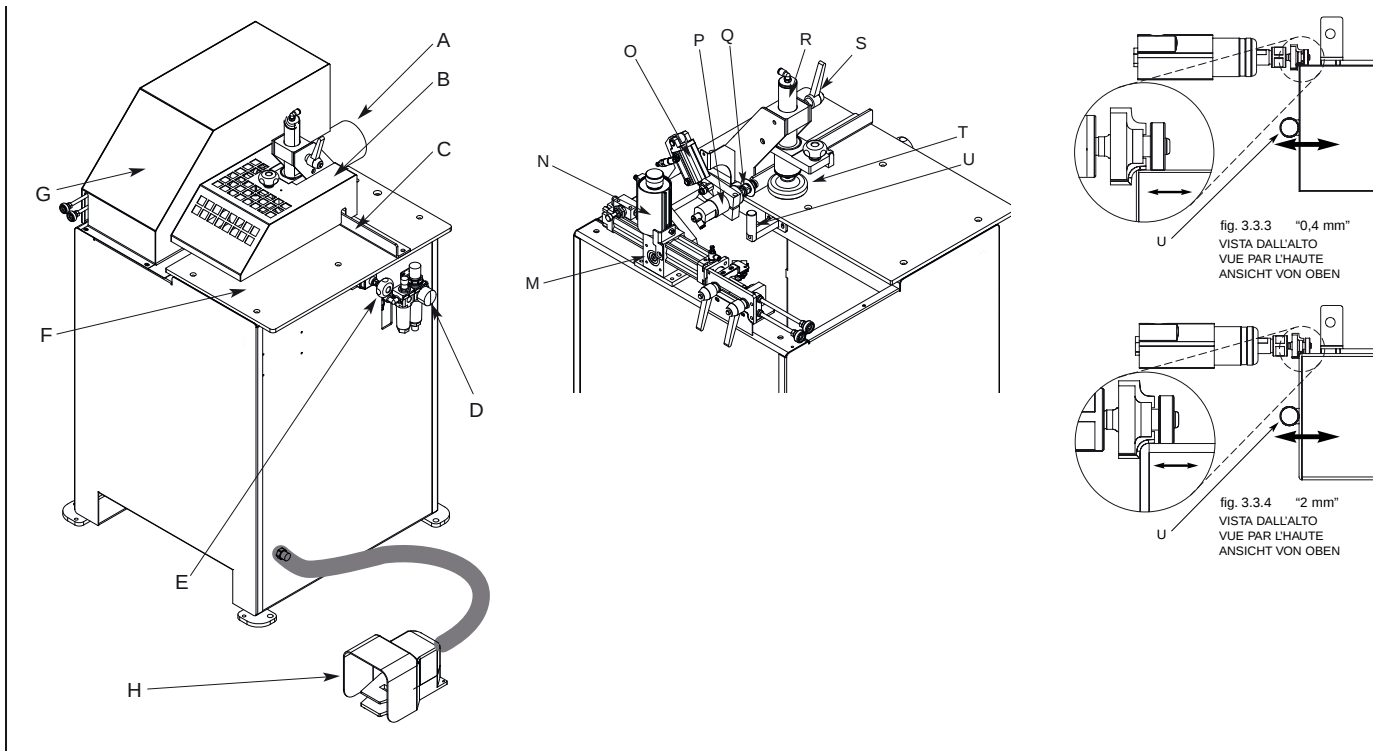
Op het typeplaatje staat de volgende informatie:

- Informatie fabrikant
- Typebenaming
- Machinenummer
- Spanning
- Fasen
- Frequentie
- Vermogen
- Stroom
- Bouwjaar
- Motorgegevens

Afb. 5-2: Typeplaatje

Opbouw

6.3 Werkstuk positionering



De greep losmaken en de werkstukspanner oplichten.
Het werkstuk tegen geleiding C en tegen de instelbare aanslag U positioneren.
De werkstukspanner tot 5 mm boven het werkstuk laten zakken om de beweging mogelijk te maken.
De greep S vast zetten.
De cilinder slag bedraagt 10 mm, dat betekent dat, indien de klemcilinder te hoog wordt gepositioneerd, het werkstuk niet correct geklemd wordt.
De werkstukspanner treedt in werking wanneer het pedaal H ingedrukt wordt en is automatisch inactief wanneer het pedaal los gelaten wordt.

De aanslag U is beweegbaar om het werkstuk aan het freeswetuig te positioneren.
De regeling geschiedt d.m.v. kogelgreep E. Door de kogelgreep aan te draaien, verwijdt het werkstuk zich van de frees, waardoor de afname vermindert wordt.
Door het losdraaien van de kogelgreep, gaat het werkstuk dichters naar de frees en wordt de kantafname verhoogt.
Deze instelling is uitgerust met een cijferaanduiding voor de positie.



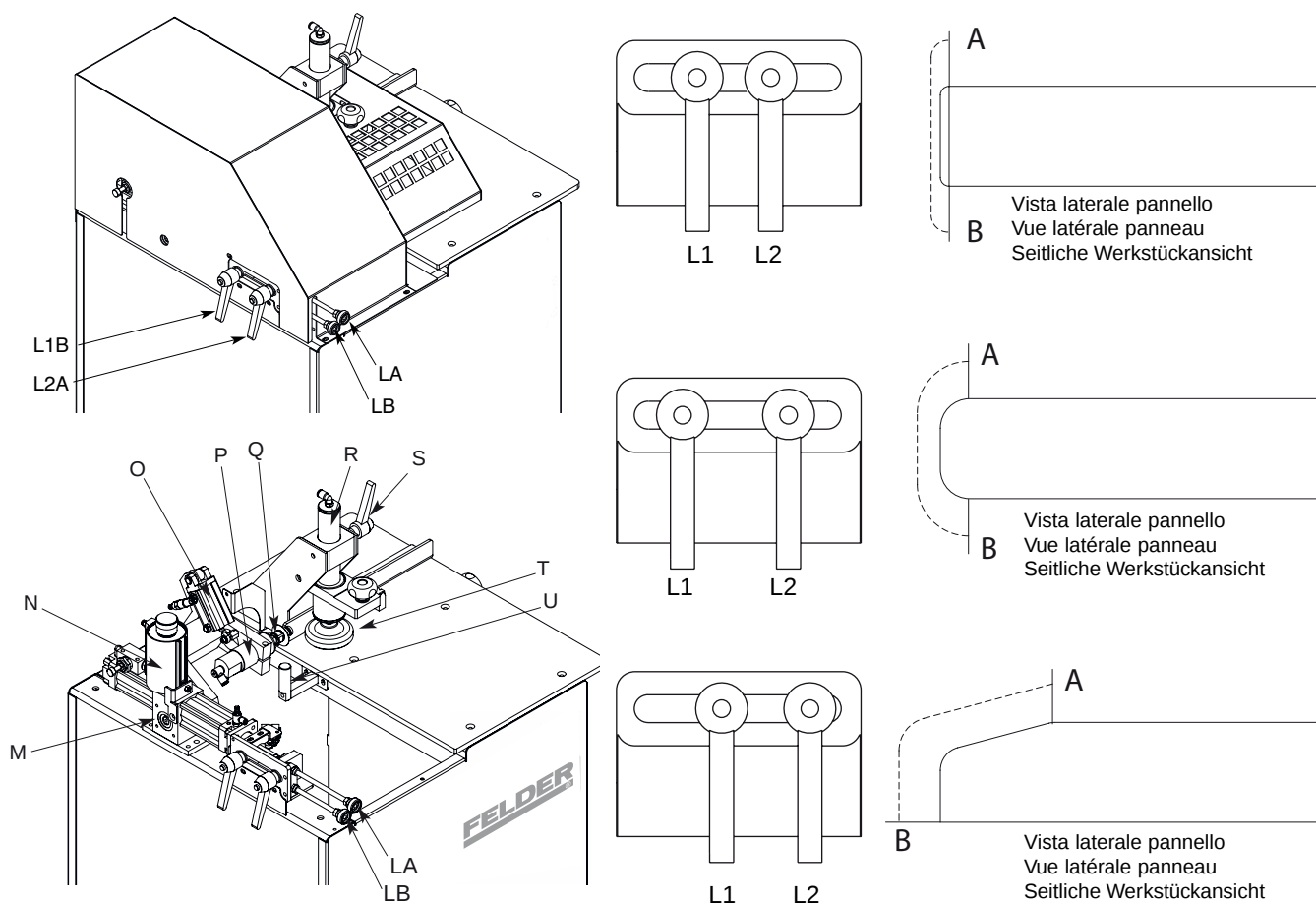
Opgelet! Bij wisselen van freeswetuig, is het noodzakelijk deze cijferaanduiding opnieuw te ijken!

Nadat een tevredenstellende afronding werd bereikt, de klemstift van de cijferaanduiding lossen en de cijfers verdraaien tot die overeen komen met de uitgevoerde bewerking.

Voorbeeld: bij afronding op 2 mm kant, moet op de cijferaanduiding „002,0” verschijnen.
Afbeelding 3.3.3 en 3.3.4 verklaren de functie van aanslag U.

Opbouw

6.4 Regeling afrondaggregaat



Het aggregaat freest de kant overstand aan werkstukken met rechte of schuine kant.

Door te drukken op pedaal H start men volgende afloop:

1. De perluchtfreesmotor en de cilinder O nadert zich aan het te kopiëren werkstuk. De motor gebruikt een frees met 2 snijvlakken om de kant af te frezen en een kogellager om het werkstukprofiel te kopiëren. De cilinder O werkt met een aangepaste druk zodat het kopiëerlager het werkstuk niet kan beschadigen.
2. De cilinder M doet het aggregaat draaien, waardoor hij de frees toelaat de bewerking van de bovenste werkstukzijde naar de onderste uit te voeren.
3. Bij het loslaten van het pedaal H verwijderd de frees zich van het werkstuk, de cilinder M keert in zijn start positie terug en de spanner laat het werkstuk los.
4. De machine ERM is klaar voor een nieuwe cyclus.

Als men de greep L2 naar links verstd, wordt de freesweg aan de bovenste werkstukzijde begrensd. Verstd men de greep L1 naar rechts, begrensd men de freesweg aan werkstuk onderzijde. Alvorens de grepen L1 en L2 te positioneren, steeds de perslucht uitschakelen.

De fijne aanpassingen LA en LB van het begin en eindpunt van de ronde kan worden ingesteld. Op deze wijze kan de radius van de kartelrand correcte aansluiting met de straal van de afgeronde hoeken. L1/L2 losmaken, LA/LB instellen, L1/L2 opnieuw klemmen.

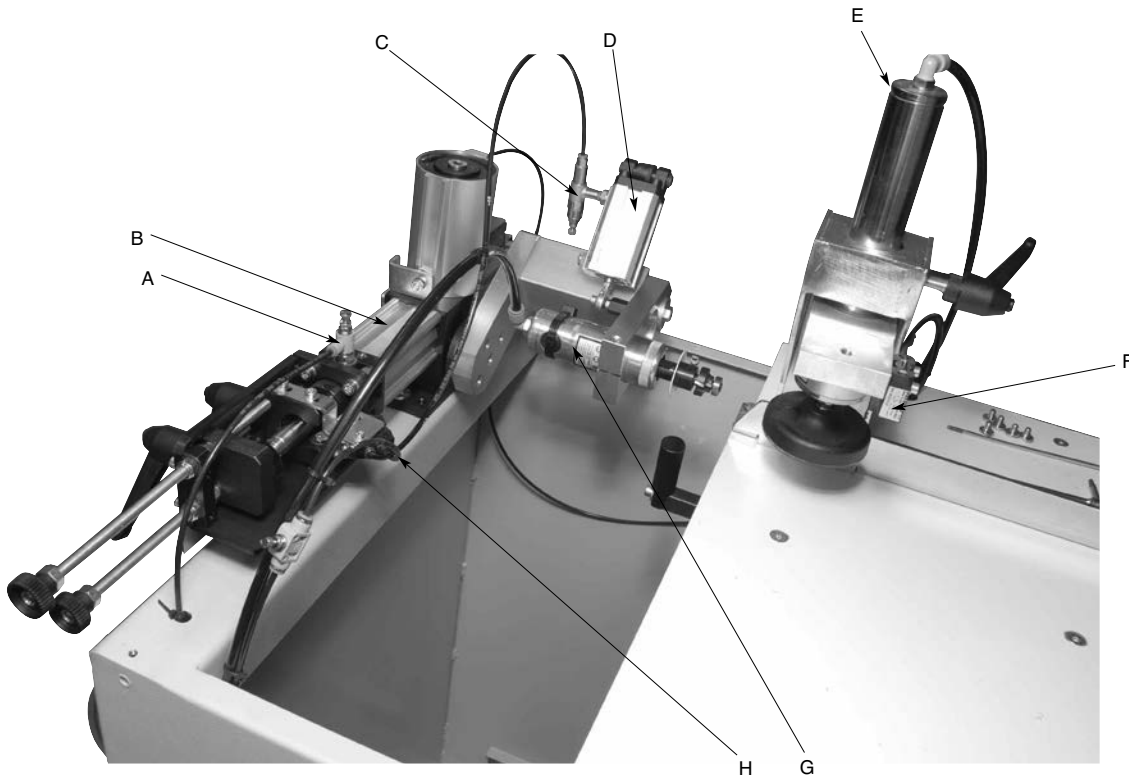
LA: Startpunt
LB: eindpunten

In de afbeelding zijn enkele voorbeelden van de uit te voeren bewerking getoond.

De punten A en B stellen cyclusbegin en einde van de bewerking voor. Het toerental van het freesaggregaat kan volgens kantdikte worden ingesteld. Bij gebruik van 2 tot 3 mm kantenmateriaal, dient de draaisnelheid tot bereik van een goed resultaat vermindert worden. De snelheid wordt d.m.v. de regelaar ingesteld. Door los te draaien vermindert men, door aandraaien verhoogt men.

Opbouw

6.5 Pneumatische sturing



A Instelling van de terugloopsnelheid van cilinder B:
Dit wordt bij de fabrikant ingesteld en vergt geen verdere instellingen.

B Cilinder voor het draaien van het afrondaggregaat

C Drukregelaar Cilinder D

Deze regelaar wordt bij de fabrikant ingesteld en verdere regelingen zijn niet nodig. Door aandraaien wordt de druk verhoogd en dus ook op de loop van het kopiërlager van de frees. Door losdraaien wordt de druk verminderd.

D Kopiërcilinder van het afrondaggregaat

E Cilinder voor werkstukklemping

F Micro noodschakelaar

Als de beveiliging G verwijderd wordt en op pedaal H gedrukt wordt, start de freesmotor niet.

G Pneumatische freesmotor

Het toerental hangt van de persluchtdruk af, dewelke aan regelfilter B aangesloten wordt. De motor heeft een doorlopende smering nodig.

H Kopiëer eindschakelaar



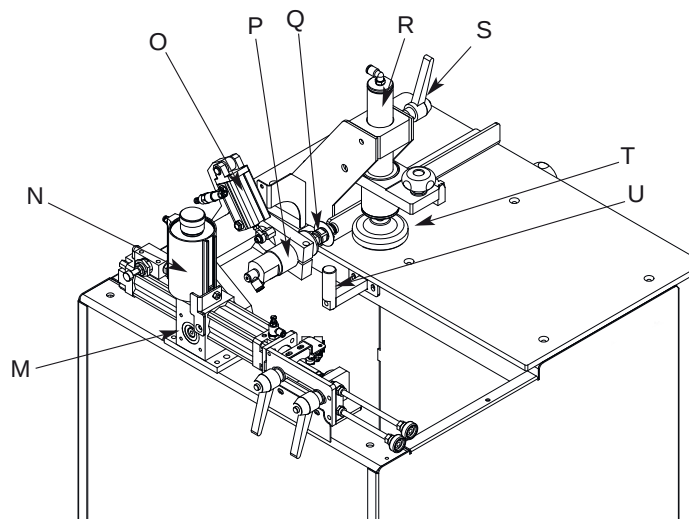
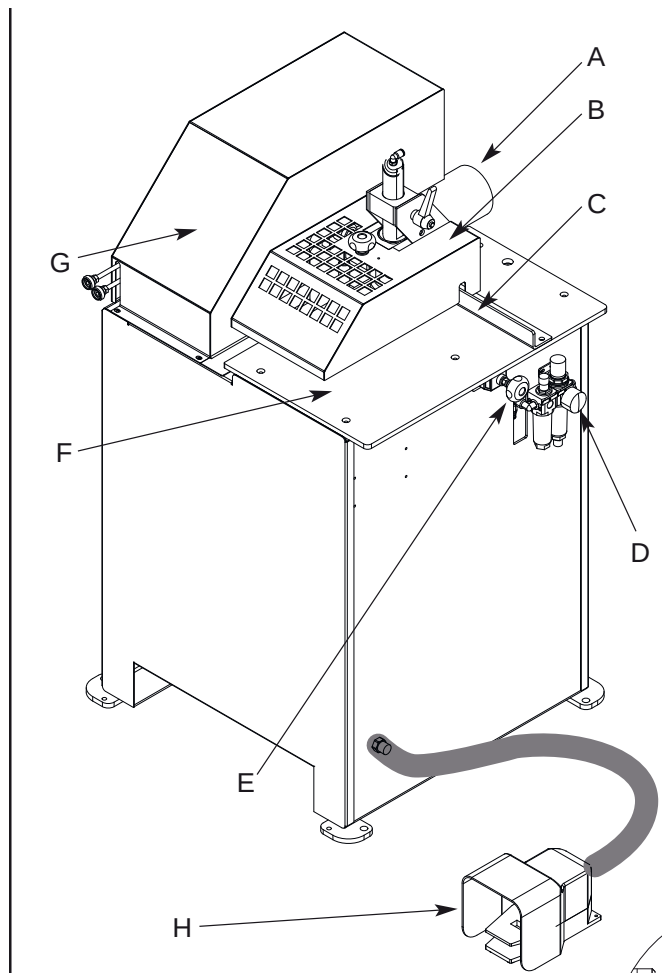
Opgelet! Materiële schade!

De condensatiebak nooit met olie vullen!

Onderhoud

7. Onderhoud

7.1 Reinigingswerkzaamheden



Periodiek volgende reinigingswerkzaamheden uitvoeren, in elk geval voordien de persluchtvoorziening uitschakelen:

- Eventuele lijmresten van de snijvlakken van het frees-werktuig verwijderen.

- De geleiding C en de aanslag U reinigen.
- Eventueel verzamelde spaanders uit de afzuigkap verwijderen.

7.2 Smeren

De kopiëerder heeft geen speciale smering. Darentegen heeft de freesmotor wel een nauwgezette smering nodig.

Hiervoor zijn geen demontage werkzaamheden nodig, het volstaat het oliereservoir periodiek met volgende olie te vullen: **-SAE #10**



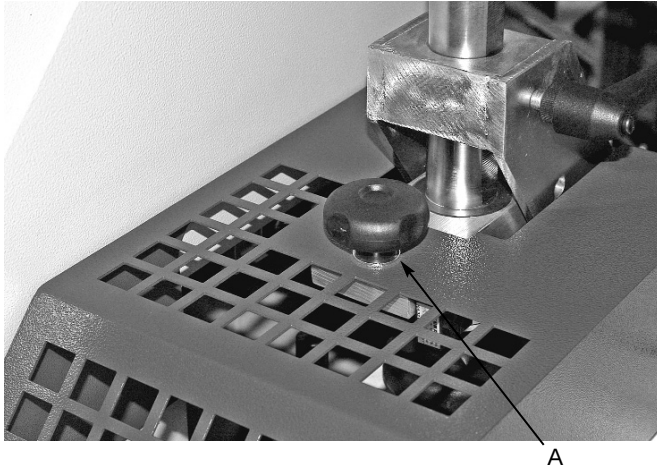
Attentie: De smeerinrichting F op 2 druppels/min. instellen.

Onderhoud

7.3 Gereedschapswissel



Opgelet! De toevoerleiding van de perslucht verwijderen, veiligheidshandschoenen aantrekken.



De beveiliging demonteren door het uitdraaien van kogelgreep A. Zo kan u bij het freeswerktuig komen. De moer, die de freesschacht blokkeerd, met de meegeleverde schroefsleutels los maken.

De positie van de frees markeren, om de nieuwe frees op dezelfde positie te monteren.

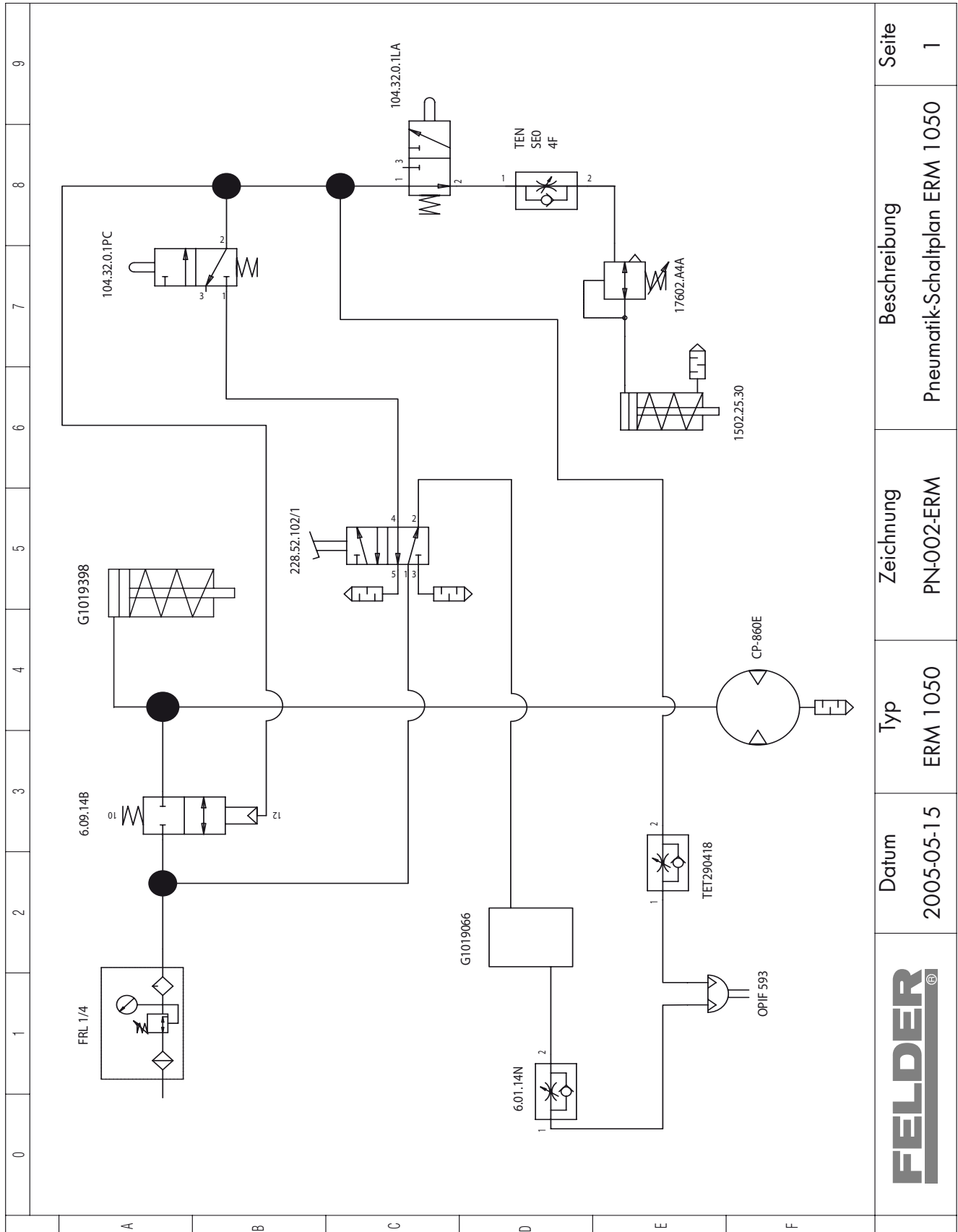
Het nieuwe freeswerktuig monteren en de blokkeermoer goed vast zetten.



Attentie:

Steeds werktuigen met kopiërlager gebruiken. Max. toegelaten freeswerktuig diameter 30 mm. Werktuigen met grotere diameter kunnen mechanische delen van de machine beschadigen en ongevallen veroorzaken. Steeds werktuigen met kopiërlager gebruiken. Max. toegelaten freeswerktuig diameter 30 mm. Werktuigen met grotere diameter kunnen mechanische delen van de machine beschadigen en ongevallen veroorzaken.





Persluchtschema



LEGENDA SCHEMA PNEUMATICO Cod: PN-002-ERM

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



LEGENDE SCHEMA PNEUMATIQUE code PN-002-ERM

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



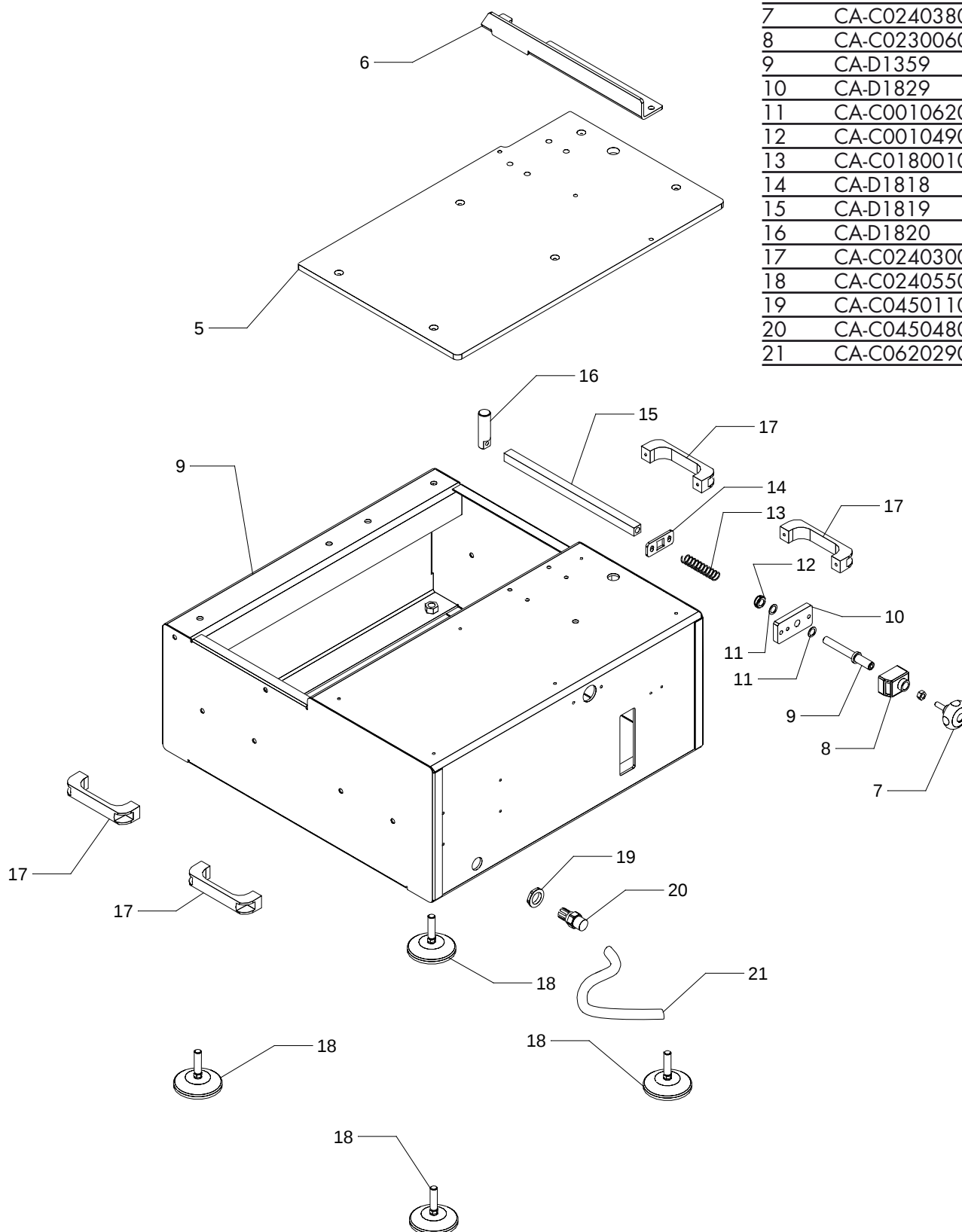
DRUCKLUFTSCHEMA Code: PN-002-ERM

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

Reserveonderdelen

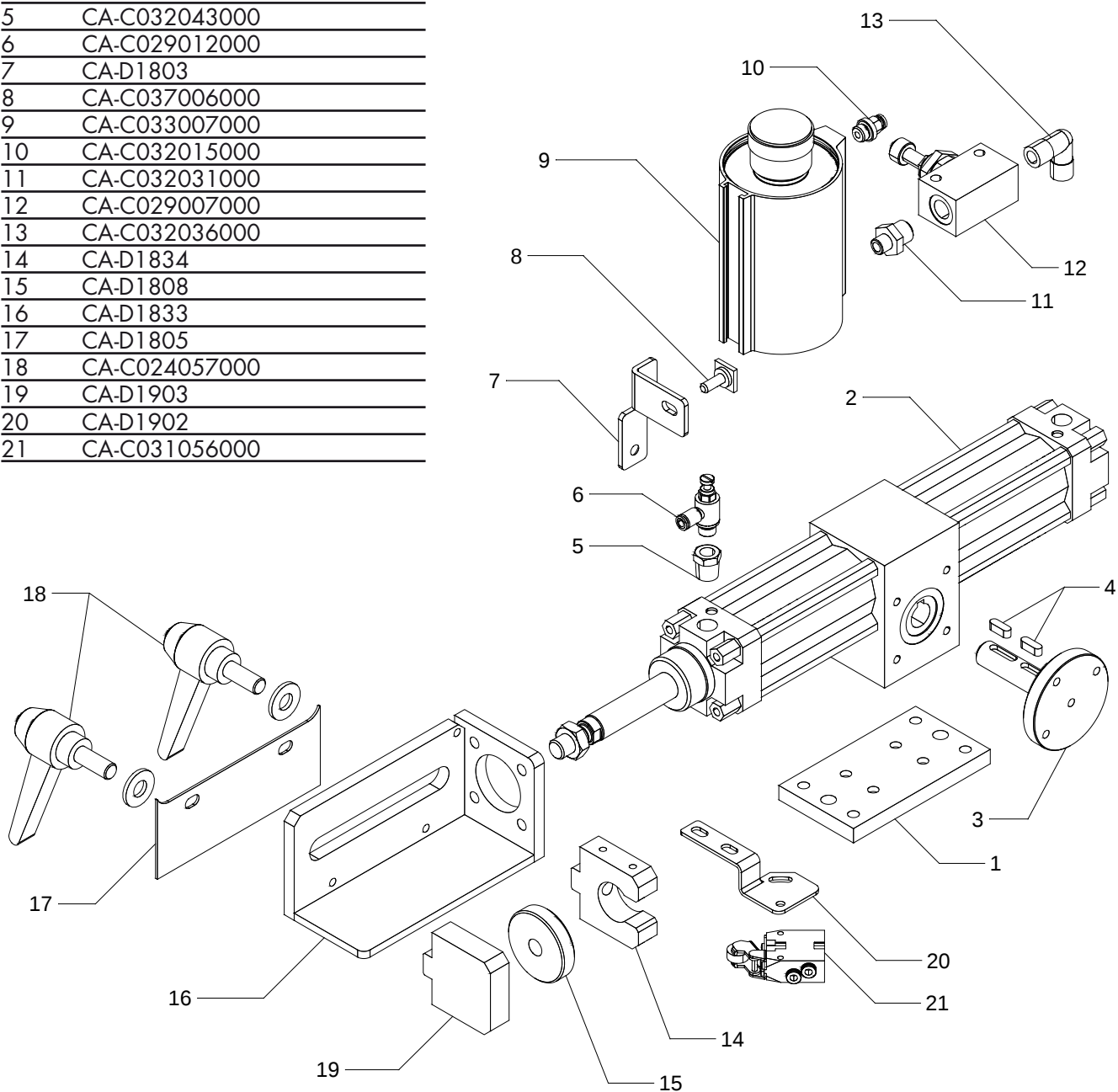
MACHINEFRAME

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



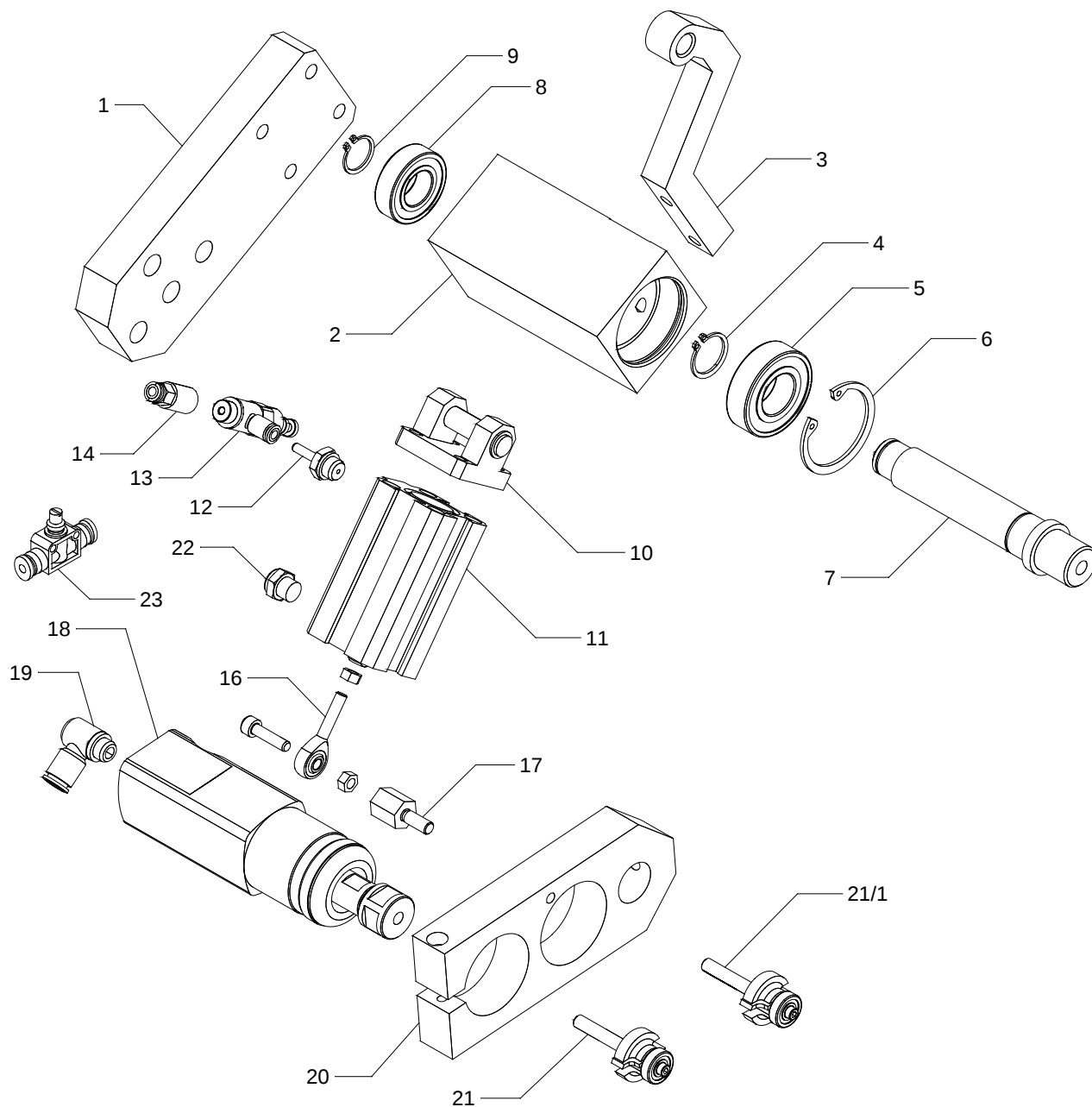
HYDROPNEUMATISCHE CYLINDER VOOR ROTATIE

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



Reserveonderdelen

FREESHOUDE MET KOPIEERKOLF

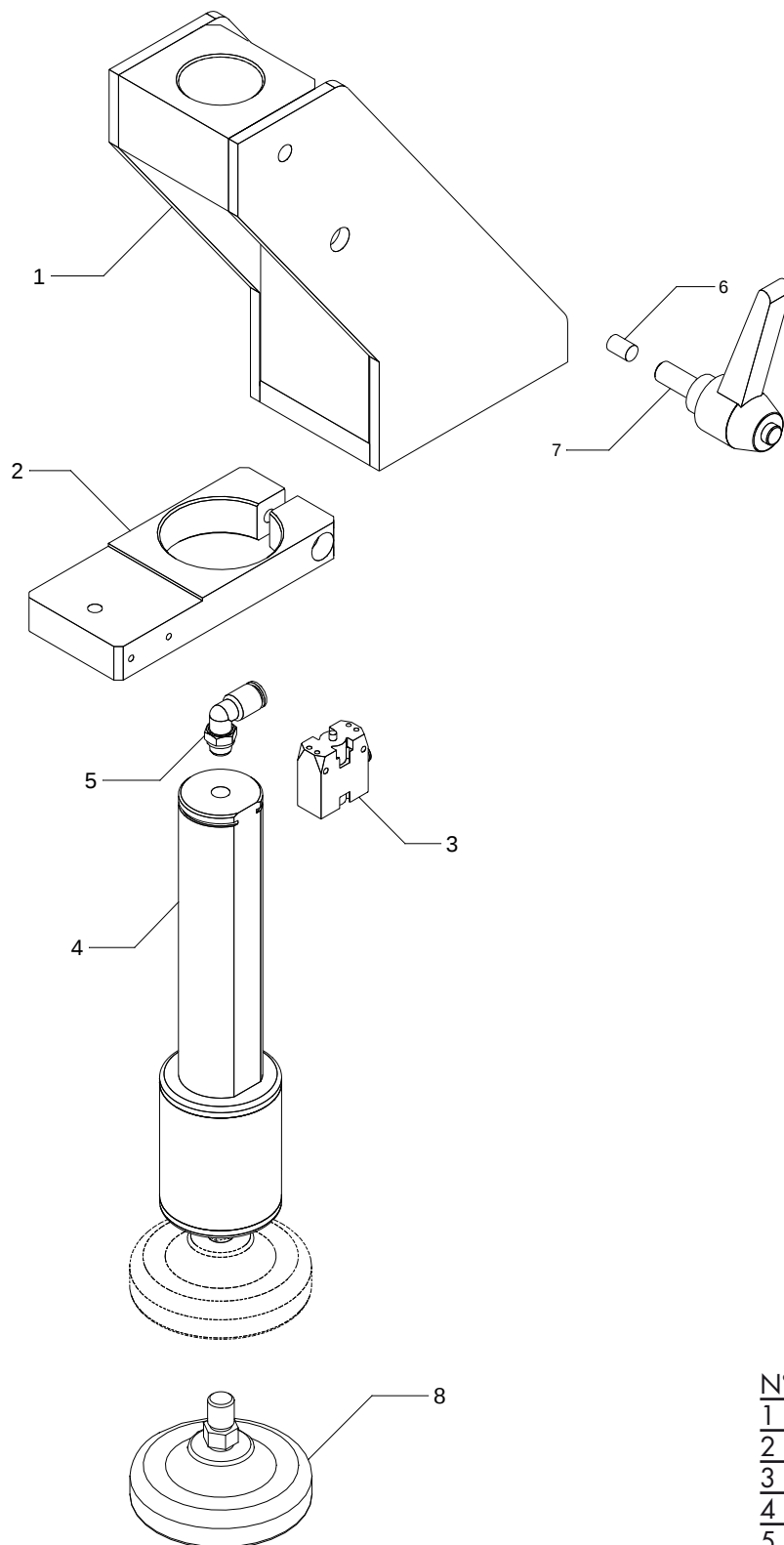


N°	CODE
1	CA-D1821
2	CA-D1822
3	CA-D1826
4	CA-C001059000
5	CA-C010001000
6	CA-C001032000
7	CA-D1823
8	CA-C010026000
9	CA-C001060000
10	CA-C037004000
11	CA-C030036000

12	CA-C032040000
13	CA-C033009000
14	CA-C032041000
16	CA-C009003000
17	CA-D1825
18	CA-C038003000
19	CA-C032125000
20	CA-D1824
21	CA-C020052000
21/1	CA-C020055000
22	CA-C032006000
23	CA-C029013000

Reserveonderdelen

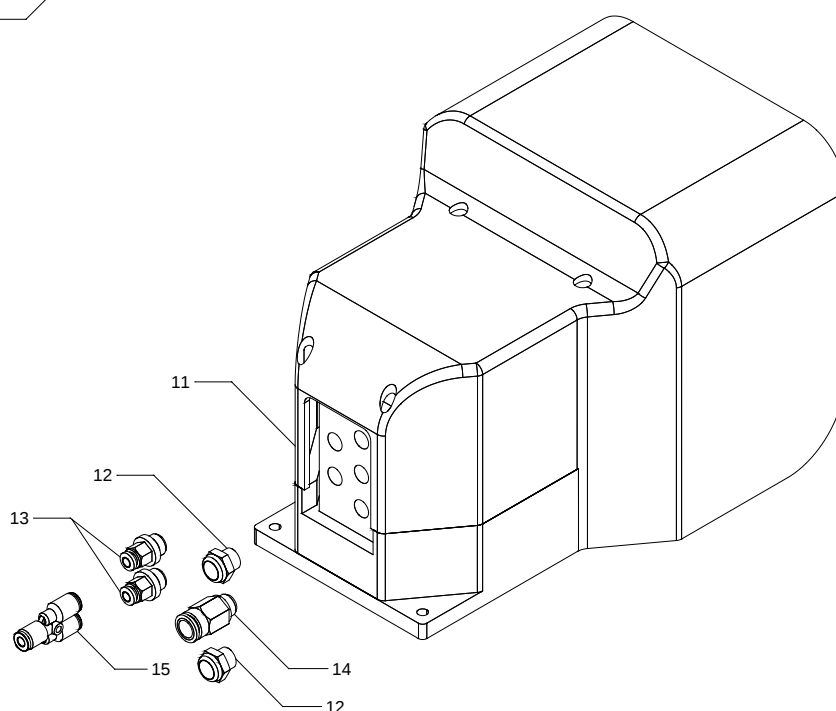
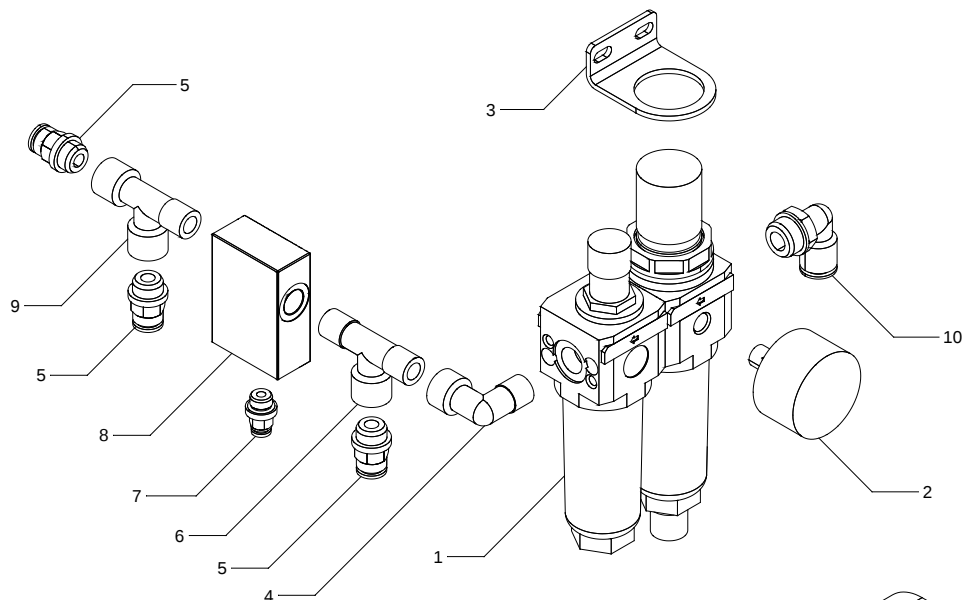
DRUKKER VOOR WERKSTUKINSPANNING



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

Reserveonderdelen

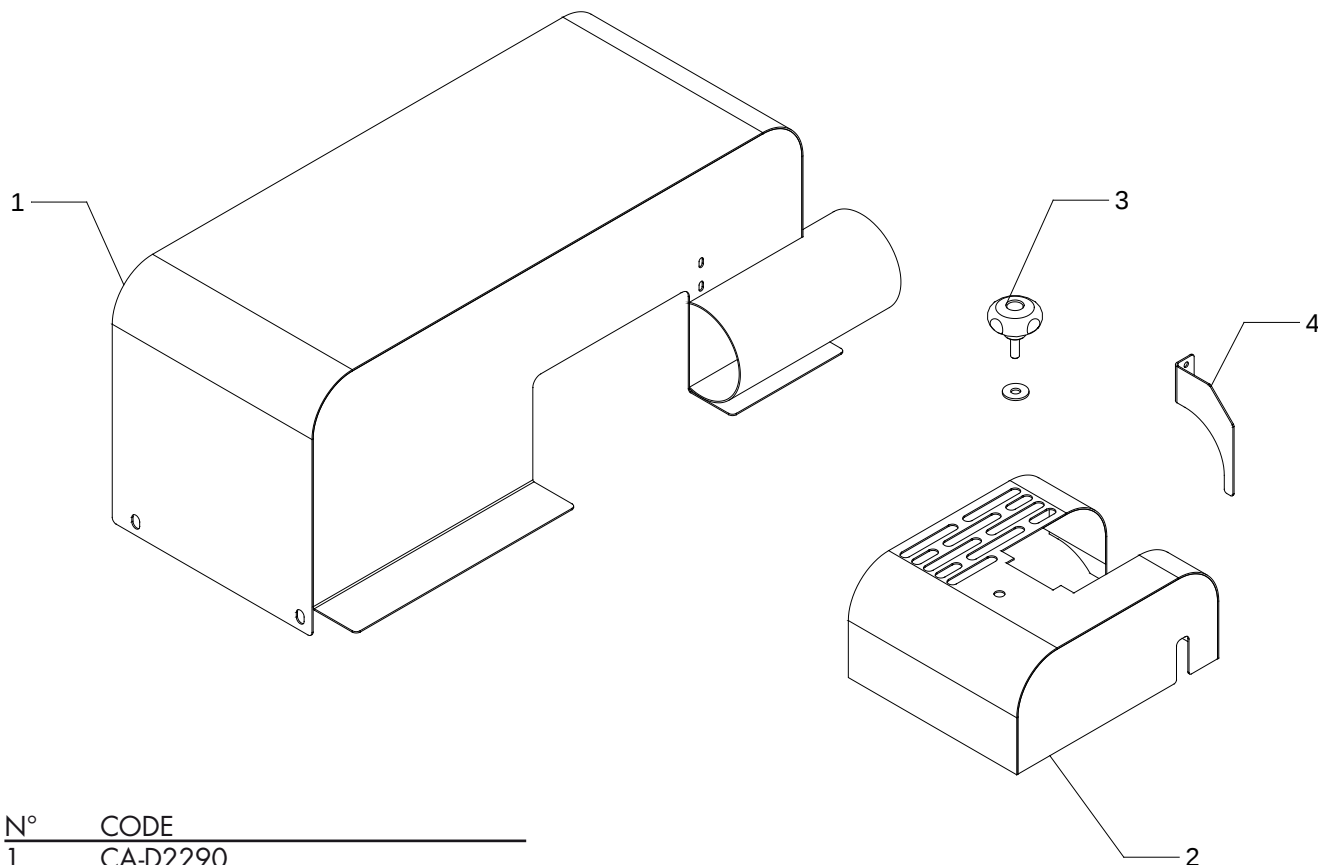
FILTERREGELAAR + SMEERAPPARAAT / VOETPEDAAL



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

Reserveonderdelen

VEILIGHEIDSINSTALLATIES



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

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

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

info@felder-group.com

www.felder-group.com