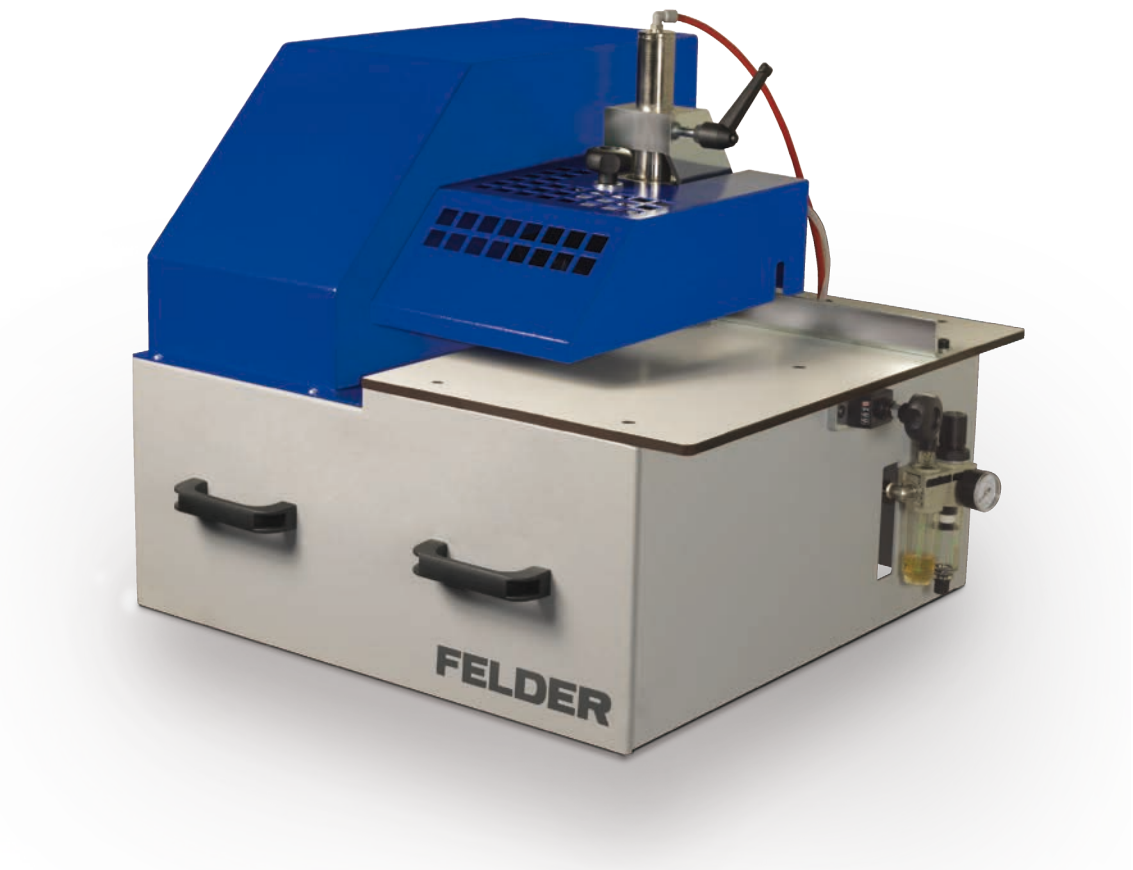
FELDER®

Kezelési utasítás

GER = eredeti útmutató
Egyéb nyelvek = az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása

Saroklegömbölyítő gép
ERM 1050



Őrizze meg gondosan az üzemeltetési útmutatót a jövőbeni használat érdekében!

Dok.ID: 016-0-06007 • Ungarisch • 2021-01-27

Figyelem! A gép megérkezésekor azonnal vizsgálja át a gépet! A szállítás során bekövetkezett sérülésekről vagy hiányzó alkatrészekről azonnal nyújtson be írásos kárbejelentőt a szállítmányozónak, és állítson ki kárfelvételi jegyzőkönyvet. Értesítse azonnal a beszállítót is (FELDER)!

A gép üzembehelyézést megelőzően Önnek és munkatársainak kötelező az üzemeltetési utasítást, a gépkönyvet gondosan átolvasni. Tegyék ezt olyan alapossággal, hogy meg is értsék annak tartalmát. Ez az Ön és dolgozóinak biztonságát szolgálja. Az üzemeltetési útmutatót gondosan őrizze meg, mivel ez a géphez tartozik! Tárolja az üzemeltetési útmutatót a gép üzemeltetésének helyszínén. Annak érdekében, hogy aki a gépen dolgozik, az szükség esetén hozzáférhessen és hogy a javítás illetve karbantartás során elérhető legyen a gépkönyv.

FELDER | **A FELDER CSOPORT egyik terméke!**

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

Tartalomjegyzék

1 Általános tudnivalók 4
1.1 Jelmagyarázat 4
1.2 Információk az üzemeltetési útmutatóhoz 4
1.3 Alkatrészek 4
1.4 Szavatosság 5
1.5 Szerzői jogvédelem 5
1.6 Garancia-nyilatkozat 5
1.7 Ártalmatlanítás 5

2 Biztonság 6
2.1 Rendeltetésszerű használat 6
2.2 Az üzemeltetési útmutató tartalma 6
2.3 Módosítások és átalakítások a gépen 6
2.4 Az üzemeltető felelőssége 7
2.5 A személyzettel szembeni követelmények 7
2.6 Munkabiztonság 7
2.7 Egyéni védőfelszerelés 8
2.8 A gép által előidézett veszélyek 9
2.9 További veszélyforrások 9

3 Megfelelőségi tanúsítvány 10

4 Műszaki adatok 11
4.1 Méret és súly 11
4.2 Üzemeltetési feltételek 11
4.3 Standard (alap) kialakítás 12
4.4 Munkaterület 12
4.5 Porkibocsátás 13
4.6 Zajkibocsátás 13

5. Üzembevétel 14
5.1 A gép levétele 14
5.2 A gép elhelyezése, felállítása 14
5.3 Elszívócsatlakozó 14
5.4 Sűrítettlevegő-csatlakoztatás 15

6 Biztonság 16
6.1 Áttekintés 16
6.2 Típustábla 16
6.3 Munkadarab pozicionálása 17
6.4 Legömbölyítő egység beszabályozása 18
6.5 Pneumatikus vezérlés 19

7 Karbantartás 20
7.1 Tisztítási munka 20
7.2 Üzemeltetési feltételek 20

8 Szerszámcsere 21

9 Pneumatika, kapcsolási rajz 22

1 Általános tudnivalók

1.1 Jelmagyarázat

A fontos biztonságtechnikai utasítások a kezelési útmutatóban szimbólumokkal vannak jelölve.
A megadott munkabiztonsági előírásokat szigorúan be kell tartani és követni kell. Ezekben az esetekben legyen különösen óvatos annak érdekében, hogy a baleseteket, sérüléseket, károkat elkerülhesse.

Figyelem! Baleset- és életveszély!
Ez a jel olyan utasításokat jelöl, amelyek figyelmen kívül hagyása esetén egészségkárosodás, sérülés, maradandó sérülés vagy akár halál is bekövetkezhet.

Figyelem! Áram általi veszély!
Ez a jel az áram általi veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet. A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása sérülésekhez, halálhoz vezethet. Az itt végzendő javításokat csak az arra kiképzett szakember végezheti el.

Figyelem! Anyagi kár!
Ez a jel olyan utasításokat jelöl, amelyek figyelmen kívül hagyása a gép károsodásához, hibás üzeméhez, illetve tönkremeneteléhez vezethet.

Figyelmeztetés:
Ez a jel olyan tippekre, információra utal, amelyeket a gép hatékony és hibamentes üzemeltetéséhez szem előtt kell tartani.

1.2 Információk az üzemeltetési útmutatóhoz

Ez az üzemeltetési útmutató leírja a gép biztonságos és szakszerű kezelését. A megadott biztonsági utasításokat és útmutatásokat, valamint a munkaterületre érvényes helyi balesetmegelőzési előírásokat, az általános munkavédelmi előírásokat be kell tartani.
A rendeltetésszerű használat, a gép élettartama, továbbá az alacsony üzemeltetési költség érdekében tartsa be az itt felsorolt előírásokat.

A gépen történő mindenféle munkavégzés megkezdése előtt alaposan olvassa el az üzemeltetési útmutatót, különösképpen a Biztonság című fejezetet és a mindenkori biztonsági utasításokat. Az olvasottakat meg is kell érteni. Az üzemeltetési útmutató a gép része. Kérjük a gép közvetlen közelében és mindenkor hozzáférhetően tárolni. A gép értékesítésekor az üzemeltetési útmutatót is oda kell adni.

1.3 Alkatrészek

Figyelem! Rossz vagy sérült alkatrészek használata károsodáshoz, a gép meghibásodásához vagy teljes leállásához vezethet.

Ha olyan alkatrészt használ a géphez, amelyet a gyártó nem hagyott jóvá, elveszítheti az összes olyan követelését, amely a garanciára, szervizre, jótállásra illetve a kárpótlásra vonatkozik a gyártóval, annak megbízottjával, kereskedőjével vagy képviselőjével szemben.

1.4 Szavatosság

Az üzemeltetési útmutató adatait és útmutatásait az érvényes előírások figyelembevételével, a technika jelenlegi állásának megfelelően ill. sokéves tapasztalatunk alapján állítottuk össze. A gépen és a géppel történő mindenféle munkavégzés előtt gondosan olvassa át ezt az üzemeltetési útmutatót! Azokért a károkért és sérülésekért, amelyek az üzemeltetési útmutató figyelmen kívül hagyásából erednek, a gyártó nem vállal felelősséget. A szöveges adatok és az ábrák nem feltétlenül egyeznek meg a leszállított géppel. Az ábrák illetve grafikák nem 1:1 méretarányban értendők. A ténylegesen leszállított termék eltérhet a gépkönyvben leírtaktól ill. az ott feltüntetett ábráktól. A leszállított gép tartalmazhat opcionális kiegészítőket, kellékeket. A gyártó fenntartja magának a jogot a műszaki módosításokra ill. arra, hogy a technika legújabb vívmányait alkalmazza. Kérdések esetén kérjük, forduljon a gyártóhoz. Fenntartjuk a jogot a termékeken történő technikai változtatásokra a használati tulajdonságok javítása és a továbbfejlesztés keretein belül. Ezen kívül a gyártó cég fentartja magának a jogot, hogy a gyártás folyamatán ill. a gépelemeken változtathasson.

1.5 Szerzői jogvédelem

A gépkönyvet bizalmasan kell kezelni. Kizárólag a gép tulajdonosát és annak kezelőjét illeti. Valamennyi tartalmi adat, szöveg, ábra, kép és egyéb adat szerzői és további ipari jogvédelem alatt áll. Ezek visszaélésszerű hasznosítása büntetendő.

E dokumentum harmadik személynek történő továbbadása, bármilyen módon és formában történő sokszorosítása kivonatos formában is, valamint hasznosítása, illetve a tartalom közlése a gyár írásos engedélye nélkül nem engedélyezett.
Az előírásokba ütköző cselekmény kártérítést von maga után. A további követeléseket fenntartjuk. Az ipari jogvédelem gyakorlására minden jogot fenntartunk.

1.6 Garancia-nyilatkozat

A garanciális idő a nemzeti előírásokhoz alkalmazkodik és a www.felder-group.com alatt megtekinthető ill. onnan letölthető.

1.7 Ártalmatlanítás

Ha a gépet élettartamának lejárta után leselejtezi, úgy minden alkatrészt anyagosztályonként kell osztályozni, hogy lehetővé tegyük a későbbi újrahasznosítást és a szelektív hulladékgyűjtést. Az egész géptest acélból készült, így problémamentesen feldolgozható. Továbbá ez az anyag könnyen felhasználható és nem jelent megterhelést a környezetre és a személyek biztonságára nézve. Az újrafeldolgozás során a nemzetközi normákat, és a célországban meglévő normákat, továbbá az összes idevágó környezetvédelmi normát szem előtt kell tartani.

! Figyelem! Az elektromos alkatrészeket, kenő- és más segédanyagokat veszélyes hulladékként kell kezelni, ezeket csak az arra kijelölt üzemek semmisíthetik meg!

2 Biztonság

A gépet a gyártó a fejlesztés és a gyártás időpontjában érvényben lévő előírások alapján gyártja, figyelembe véve a technika ekkori állását, és a gép a fentiek alapján üzembiztosnak tekinthető.
Ennek ellenére előfordulhatnak veszélyhelyzetek a gépnél, ha a gépet nem az arra szakszerűen képzett személyzet kezeli, ill. ha a gépet szakszerűtlenül vagy nem rendeltetésszerűen kezelik. A biztonságról szóló fejezet áttekintést ad a személyzet számára optimális védelmet nyújtó minden fontos biztonsági szempontról, valamint a gép biztonságos és zavarmentes üzemeltetéséről. A jelen kezelési útmutató következő fejezetei tartalmaznak továbbá a vészhelyzetek elkerülését szolgáló, szimbólumokkal jelölt biztonsági előírásokat. Ezen kívül a gépen piktogramok táblák, címkék, feliratok valamint egyéb jelzések találhatóak. Ezeket nem szabad eltávolítani, és jól olvasható állapotban kell lenniük.

2.1 Rendeltetésszerű használat

Az ERM modell lemarja a már előzőleg lezárt éleket, a sarokoknál, az egyenes élű és „fazonozott" élű munkadarbon. Az élanyag vastagsága max. 3 mm lehet.

A gép kizárólag olyan megmunkálásra készült, ami a műszaki tulajdonságainál specifikált mérethatárokon belül történik.

! **A gép kifogástalan működése érdekében kösse rá az ERM-t egy sűrített levegőt előállító berendezésre (ld. 5,4 fejezet) és egy elszívó berendezésre is (ld. 5.3 fejezet).**
Figyelem! A gépnek minden, a rendeltetésszerű használatot meghaladó, vagy attól eltérő használata tilos és nem rendeltetésszerűnek minősül. A gyártóval, vagy annak megbízottjával szemben támasztott, a gép nem rendeltetésszerű használatából származó károk következtében felmerülő bárminemű igény kizárt. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért kizárólagosan a felhasználó felel.

Rendeltetésszerű használatnak számít az üzemeltetési feltételeknek, valamint a jelen kezelési útmutató adatainak és utasításainak megfelelő betartása.

A gép csak eredeti kiegészítőivel valamint gyári alkatrészeivel üzemeltethető.

2.2 Az üzemeltetési útmutató tartalma

Minden olyan személy, aki a gépen vagy a géppel munkát fog végezni, köteles elolvasni és megérteni az üzemeltetési útmutatót a gépen történő munka megkezdése előtt. Ez abban az esetben is érvényes, ha az érintett személy előzőleg már dolgozott ilyen vagy hasonló gépen, vagy ha a gyártó kiképezte. Az üzemeltetési útmutató tartalmának megismerése az előfeltétele annak, hogy a kezelő személyzetet megóvják a veszélytől, elkerüljék a hibás munkavégzést, ezáltal a gépet biztonságosan, valamint zavarmentesen használják. Az üzemeltetőnek ajánlatos meggyőződnie arról, hogy a géppel dolgozók tudomásul vették az üzemeltetési útmutató tartalmát. Ajánlatos ennek kimutatható igazoltatása is.

2.3 Módosítások és átalakítások a gépen

A gép optimális teljesítményének és a vészhelyzetek elkerülésének érdekében a gyártó kifejezett írásbeli engedélye nélkül tilos a gépen bármilyen módosítást, rá- és átépítést végezni. A gépen található valamennyi piktogram, tábla, felirat eltávolítása tilos; jól olvasható állapotukról gondoskodni kell. A sérült, nem jól olvasható piktogramokat, táblákat, feliratokat haladéktalanul ki kell cserélni.

2.4 Az üzemeltető felelőssége

Ezt az üzemeltetési útmutatót a gép közvetlen közelében kell tárolni. A gépen dolgozók számára mindenkor legyen hozzáférhető. A gépet csak műszakilag tökéletes, üzembiztos állapotban szabad üzemeltetni. A gépet minden indítás előtt – szemrevételezéssel – át kell vizsgálni. A kezelési utasítás előírásait maradéktalanul be kell tartani.
Az itt lejegyzett előírásokon kívül az adott ország munkabiztonsági, munkavédelmi, valamint környezetvédelmi előírásait is be kell tartani.

Az üzemeltető és az általa felhatalmazott személyzet felel a gép zavartalan működéséért ill. a gép telepítésével, kezelésével, karbantartásával és tisztításával kapcsolatos felelősségi körök egyértelmű meghatározásáért. A gépet, szerszámokat, valamint kiegészítőket a gyerekek elől gondosan el kell zárni, vagy számukra elérhetetlen helyre kell elhelyezni.

2.5 A személyzettel szembeni követelmények

A gépen csak szakképzett vagy betanított munkás dolgozhat. A személyzetnek a gép funkcióiról és a kezelése során fellépő veszélyekről oktatásban kell részesülnie. Szakszemélyzetnek minősül, aki szakmai képzése, ismeretei, tapasztalata és az idevágó rendelkezések ismerete alapján a rá bízott munkát képes megítélni és a veszélyeket felismerni. Amennyiben ezen ismeretekkel nem rendelkezik, tovább kell képezni. Azt, hogy ki jogosult illetve illetékes a gép kezelésére, szerelésére, üzemeltetésére, karbantartására világossá kell tenni és később is be kell tartani. A gépen, illetve annak környezetében csak olyan személy tevékenykedhet, akitől elvárható, hogy a munkáját megbízhatóan végezze. Tilos olyan munkaműveletet végezni, amellyel akár a gépen dolgozó személy biztonságát, akár a környezetet, akár a gépet veszélyeztethetnénk. Tilos olyan személynek a gépen munkát végezni, aki kábítószer illetve alkohol befolyása alatt áll, esetleg olyan gyógyszert szed, ami csökkenti a reakcióképességét. A gépen dolgozó személy kiválasztása során legyenek figyelemmel a szakmaspecifikus előírásokra, ill. az életkorra. A gép üzemeltetője gondoskodjék arról, hogy a gépet csak biztonságos távolságig közelítsék meg olyanok, akik nem jogosultak a gép használatára vagy javítására. A kezelőszemélyzet azonnal köteles jelenteni az üzemeltető felé minden olyan, a gépen történő változást, amely a gép biztonságát befolyásolja.

2.6 Munkabiztonság

Az üzemeltetési útmutatóban található biztonsági útmutatások betartása lehetővé teszi a gépen vagy a géppel végzett munka közben a személyi sérülések vagy anyagi károk elkerülését. Ha nem tartják be ezeket az útmutatásokat, akkor az személyi sérüléshez, a gép meghibásodásához, rosszabb esetben annak tönkremeneteléhez vezethet. Ha nem tartják be az ebben az üzemeltetési utasításban felsorolt biztonsági előírásokat és útmutatásokat, valamint a munkavégzés helyén érvényes balesetvédelmi előírásokat továbbá az általános biztonságtechnikai rendeleteket, akkor a gyártóval szembeni bárminemű jótállásra ill. kártérítésre vonatkozó igényüket a gyártó vagy annak megbízottja el fogja utasítani.

2.7 Egyéni védőfelszerelés

A gép használata során a kezelő hordjon megfelelő munkaruhát, mivel a mozgó gépelemek veszélyhelyzetet jelenthetnek.

A gépkezelő ne viseljen veszélyt jelenthető ruhát. (pl.: túl bő ruha, hosszú ujj, túl bő nadrág stb.)

Különösen ügyeljen a következők viseletére: szíj, öv, nyakkendő, nyaklánc, karkötő, hosszú haj. Ezek a gép üzemeltetése során fennakadhatnak, és így baleset veszélyesek lehetnek.

Szigorúan tilos a facipők, szandálok valamint olyan lábbelik hordása, melyek a mozgást illetve stabilitást korlátozzák.

A gépen illetve a géppel történő munkavégzés során az alábbi tilalmakat kell figyelembe venni:

A gépet hosszú hajjal tilos hajháló nélkül kezelni!

A géppel való munkavégzés során az alábbiakat kell viselnie:

Munkavédelmi ruházat
Testre simuló munkaruházat (csekély szakítószilárdságú, nem bő ujjú; gyűrűt, egyéb ékszert nem szabad viselni, stb).

Biztonsági cipő
Védelem a leeső nehéz tárgyakkal, valamint a nem csúszásbiztos talajon történő megcsúszással szemben.

Fülvédő
A halláskárosodás megelőzésére.

Kesztyű

Védőszemüveg

2.8 A gép által előidézett veszélyek

A gépet veszélyanalízisnek vetették alá. Az erre épülő konstrukció és a gép kivitele megfelel a technika jelenlegi állásának.

Rendeltetésszerű használat esetén a gép üzembiztos. Ennek ellenére fennáll egy bizonyos maradék kockázat! A gép magasabb feszültségen üzemel.

Figyelem! Áram általi veszély!
Az elektromos energia okozhatja a legsúlyosabb sérüléseket. A gép egyes alkatóelemei szigetelésének sérülése esetén az elektromos áram életveszélyt okozhat.

- A gépet karbantartás, javítás, tisztítás előtt áramtalanítani kell és biztosítani kell a bekapcsolás ellen.
- A gépet az elektromos egységek bárminemű javításakor áramtalanítani kell.
- Egy védőberendezést sem szabad eltávolítani, vagy változtatások miatt üzemen kívül helyezni.

2.9 További veszélyforrások

Figyelem! Sérülésveszély!
A gépen történő munkavégzés során a biztonsági előírások betartása ellenére is fennállnak a következő kockázatok:

Általános biztonsági tudnivalók:

- Éles szerszám okozta balesetveszély, különösen szerszámcserénél.
- Sérülést okozhatnak azok a munkadarabok vagy munkadarab-részek, melyek a megmunkálás során elrepülnek (pl. ágak, vágási hulladékok).
- Visszacsapódó munkadarab okozta sérülésveszély.
- Zajterhelés általi halláskárosodás.
- Porterhelésből eredő egészségi kockázat, mindenekelőtt keményfa megmunkálásakor.
- Veszélyhelyzetet okozhat: ütközés, elakadás, törés, vágás, leszakadás, fennakadás, torlódás stb.

Csak az maróegység szállított gépeken:

- Sérülésveszély a forgó marószerszám érintésekor.
- Kisodródó szerszámdarabok okozta (pl. a forgácsolóél darabjai) sérülésveszély.
- Ezért soha ne nézzünk bele a megmunkálási vonalba mialatt a gép dolgozik vagy csak üresjáratban van!

3 Megfelelőségi tanúsítvány

CE

EG-Megfelelőségi tanúsítvány
a gépekről szóló 2006/42/EG

Ezennel kijelentjük, hogy a következőkben megnevezett gép, az általunk forgalomba hozott kivitelben, mind szerkezetét, mind kialakítását tekintve megfelel az EK gépekre vonatkozó irányelveiben foglalt alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeknek.

Gyártó:	**FELDER KG** **KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA**
A termék megnevezése:	**Saroklegömbölyítő gép**
Gyártmány:	**FELDER**
Típusmegjelölés:	**ERM 1050**
A következő EK-irányelvek kerültek alkalmazásra:	**2006/42/EG**
A következő harmonizált szabványokat alkalmaztuk:	**EN ISO 12100:2011-03**

Ez az EK-megfelelőségi tanúsítvány csak akkor érvényes, ha ellátták a gépet CE jelöléssel.

A fenti nyilatkozat azonnal érvényét veszíti, ha Ön olyan módosítást, átalakítást hajt végre a gépén, melyet a gyártóval előzőleg nem egyeztetett.

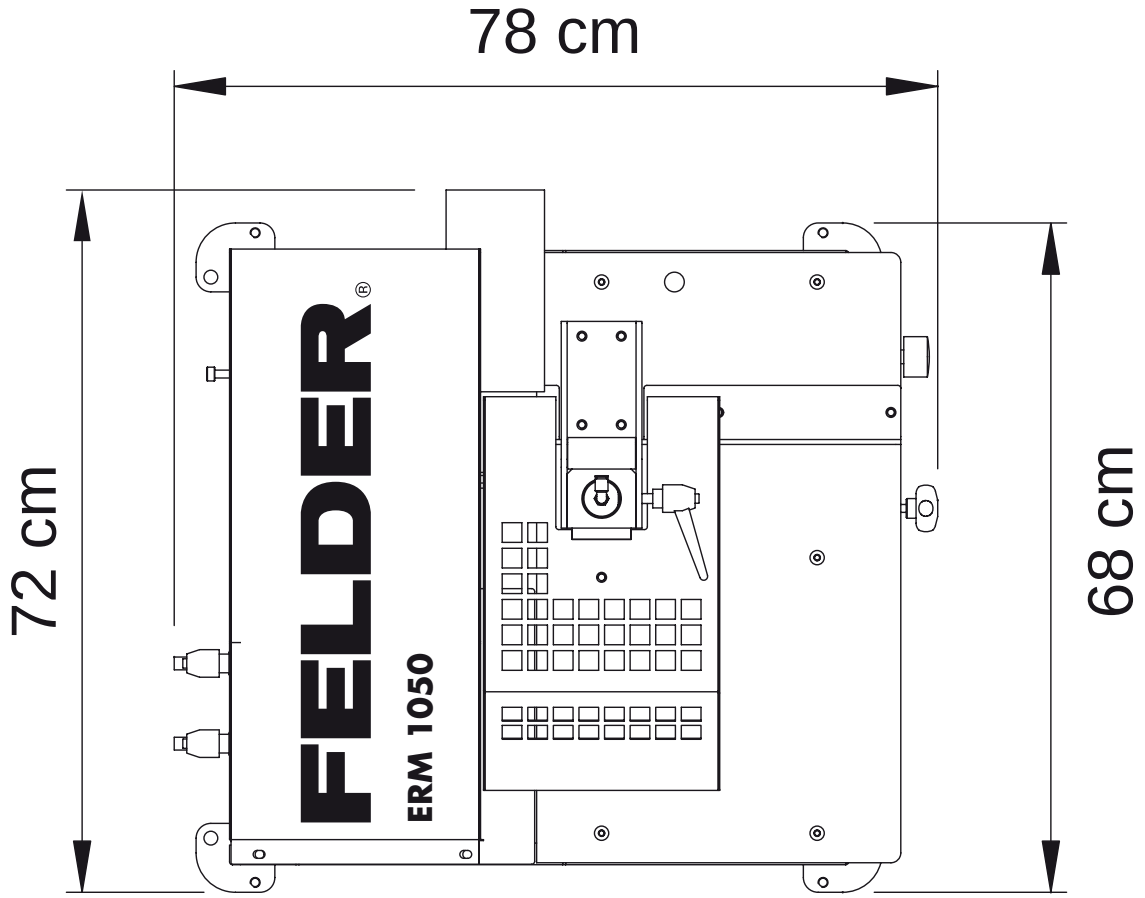
Az alábbi leírás aláírója meghatalmazott a technikai dokumentáció összeállítására.

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

4 Műszaki adatok

4.1 Méret és súly



Ábra. 4-1: Méretek

Súly nettó	100 kg
Munkadarab vastagsága (min./max.)	10–50 mm

Standard (alap) kivitel	
Szintbemarás U/min.	24.000 ford./perc
Pneumatika motor*	0,37 kW
VIDIA maró**	Ø 30 mm Z2 R= 2 mm
Elszívócsonk	Ø 100 mm

* Sürrített levegővel, 6,5 nyomásnál - 95 SI, kielégítő állandó levegő ellátás
** Max. Ø 30 mm szerszám engedélyezett

4.2 Üzemeltetési feltételek

Üzemeltetési/helyiséghőmérséklet	+15 … +35 °C

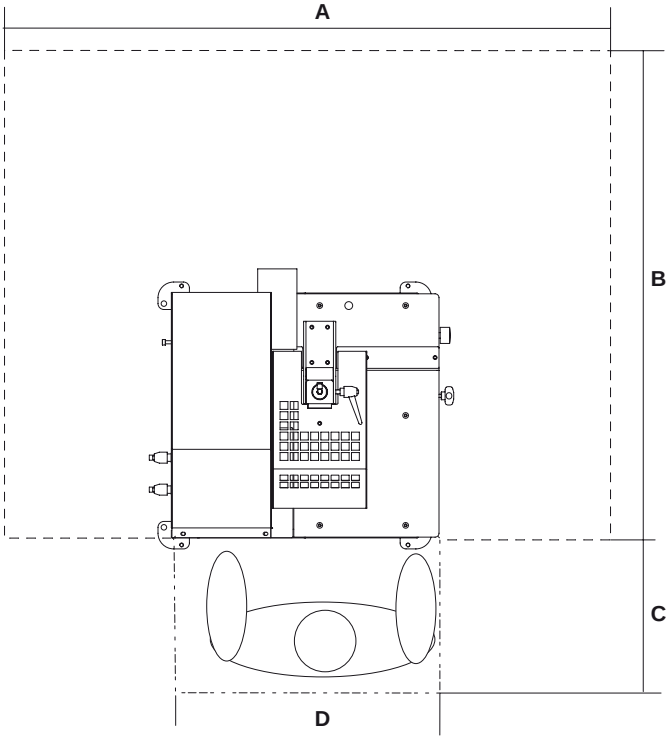
4.3 Standard (alap) kialakítás

- Munkaasztal, laminát lap
- Munkadarab rögzítő, állítható
- Pneumatikus marómotor
- Nyomásszabályzó, filter, automatikus kenőberendezés
- Marószerszám 6 mm szár-Ø, Z 2, 2-3 mm rádiusz
- Pedál, a munkaciklus indítására
- Kompl. biztonsági berendezés, mikrokapcsolóval
- Marásmélység beállító ütköző, számjegykijelzéssel
- Szabályozó ütköző, munkaciklus lefolyása
- Hidraulika szabályozó, munkaütem sebessége
- Gyűjtőcső, elszívás
- Kezelőkulcs
- Szervízkulcs
- Elektromos kialakítás és védőberendezések, CE szerint

4.4 Munkaterület

Az ábrázolt pozíció lehetővé teszi, hogy a kezelő személy egyszerűen kezelje a gépet és könnyen elérje vészkapcsolót, a vezérlő- ill. kontroll egységeket.

A gép tisztításához és karbantartásához szükséges teljes területet ábrázolja ezen kívül a rajz.



A: 1000 mm + 2-szer a munkadarab teljes hossza
B: 1000 mm
C: 500 mm + a munkadarab max. szélessége
D: 700 mm

4.5 Porkibocsátás

A gép portechnikailag DIN 33893 szerint lett bevizsgálva. A faipari szakbizottság által közölt, a „famegmunkálógépek porkibocsátása ellenőrzésének alapelvei"-nek megfelelően (munkahelyfüggő porkoncentráció) a porkibocsátási értékek egyértelműen a jelenleg érvényes 2,0 mg/m³-es határérték alatt maradnak. Ezt a kék „BG-Holzstaubgeprüft" (a szakmai szövetség által faporra bevizsgálva) címke jelzi.

Figyelmeztetés:
Poremisszió csak a szintbemarás során lép föl. Ha a géphet hatékony elszívó berendezés csatlakozik, akkor az elszívócsonknál a 20 m/min elszívási sebesség biztosítva van. A gép poremisszója jelentősen alatta marad az engedélyezett 2 mg/m³ határértéknak.

4.6 Zajkibocsátás

A megadott adatok emissziós értékek, és nem közvetlenül a gép felállítási helyére vonatkoznak. Habár a zajkibocsátás és a zajhatások szintje között van kapcsolat, nem vezethető le egyértelműen, hogy szükségesek-e egyéb óvintézkedések. A munkavégzés helyén meglévő zajszintet lényegesen befolyásoló tényezők közé tartozik a behatás időtartama, a munkavégzés helyének sajátosságai és egyéb, a gép közelében fellépő hatások. A megrendelő munkakörnyezetére vonatkoztatott zajterhelési értékek országonként eltérhetnek. Ez az információ arra ad lehetőséget a felhasználónak, hogy jobban behatárolja a veszélyeztetést és a kockázatot. A fellépő zajterhelés a munkakörnyezet kialakításától, illetve egyéb speciális adottságoktól függően lényegesen eltérhet a közölt adatoktól.

Figyelmeztetés: A zajkibocsátás csökkentése érdekében használjon éles szerszámokat és megfelelő fordulatszámot.

A fülvédő viselése alapvetően kötelező, de a szerszám megfelelő élezését és a megfelelő fordulatszám beállítását nem pótolja.

ISO 3744/94 - ISO 7960/95, F melléklet szerint:

Üresjáratban elszívás nélkül	Átlagos zajszint	Zajszint, kezelő számára a bementi helyen	Zajszint, kezelő számára a kimenti helyen
Üresjárat	72 dB (A)	71 dB (A)	70 dB (A)

Üzem alatt elszívással	Átlagos zajszint	Zajszint, kezelő számára a bementi helyen	Zajszint, kezelő számára a kimenti helyen
Üzem közben	74 dB (A)	73 dB (A)	74 dB (A)

5. Telepítés

5.1 A gép levétele

A gép kis méretű raklapon kerül leszállításra. Targoncával vagy „békával" mozgatható.

Személyi sérülés és dologi kár elkerülése végett a gép lerakása során használjon drótkötelet és palettaemelőt (békát).

5.2 A gép elhehezése, felállítása

A gép karton- ill. nyloncsomagolásban kerül leszállításra. A gép felállításakor, elhelyezésekor ügyelni kell arra, hogy elég hely legyen a gép kiszolgálásához, valamint figyelembe kell venni az anyagmozgatához szükséges hely nagyságát is.

A gépállványt egyenletes, sík padozaton kell elhelyezni, fölállítani.

Figyelmeztetés: Győződjék meg vízmérték használatával, hogy a munkaasztal síkban fekszik-e. Megengedett szinteltérés ± 0,25 mm.

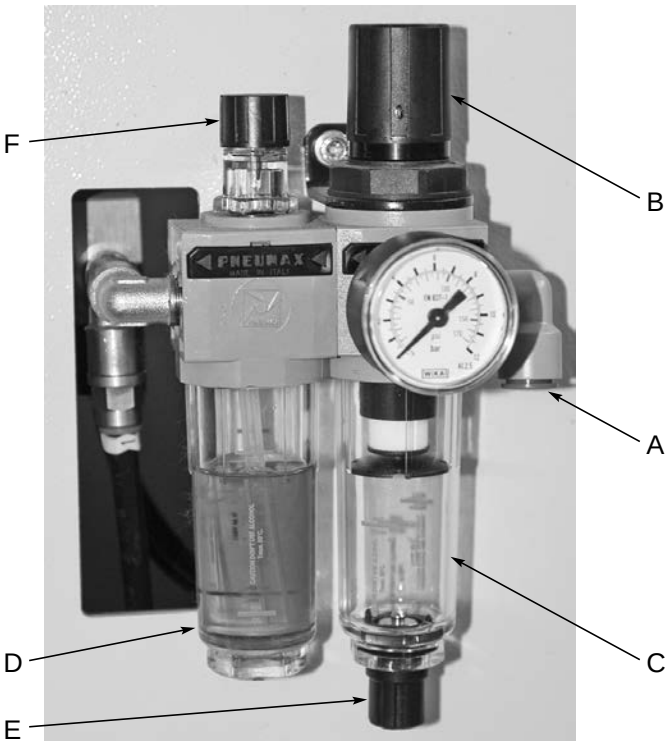
5.3 Elszívó csatlakoztatás

A gép mögött elhelyezkedő 100 mm átmérőjű csőcsonkot csatlakoztassa megfelelő teljesítményű elszívó készülékhez.

ElszívócsatlakoztatásElszívócsatlakoztatásA kifogástalan üzemeltetés előfeltétele, hogy az elszívó csonknál legalább 20 m/min legyen a légsebesség.

Figyelmeztetés: Ha a gépen szintbemarást végez, akkor az elszívó berendésnek bekapcsolva kell lennie.

5.4 Sűrítettlevegő-csatlakoztatás



A nyomásszabályozó szűrője a gépágy jobb oldalán helyezkedik el. Ugyanitt van a kondenzvíz leengedő és a kenés is. Ez utóbbi gyorscsatlakoztatóval (A) rendelkezik a RISLAN típusú 10 mm külső átmérőjű csőhöz.

A sűrített levegőt szárítani és szűrni kell. A csatlakozónál legalább 7–8 bár nyomás legyen.

A pneumatika cső hossza ill. belső átmérője között a viszony arányos legyen az ERM kifogástalan működésE érdekében.

Figyelem!
Az ERM készüléket tilos 4 mm belső átmérőnél szűkebb csővel ellátni.

A nyomásszabályzó (B) 6,5 bar nyomásra van beállítva. Ezzel a nyomással tesztelték a gépet.
Kompresszor teljesítménye, minimum: 3 LE

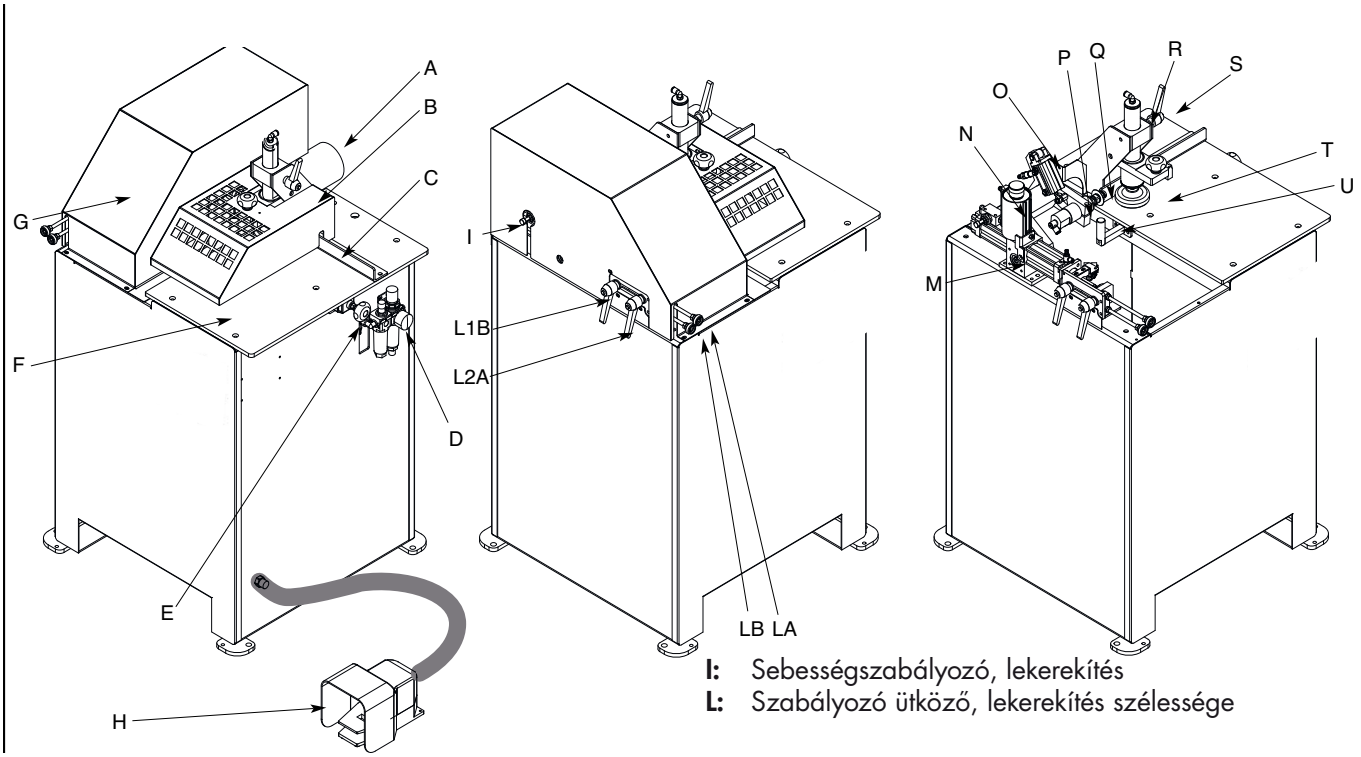
Az olajtartályt időközönként az alábbi olajjal töltse föl: -SAE #10 A kenést (F) állítsa 2 csepp/percre. A kondenzátum leengedésehez húzza a fedelet (F) fölfelé. Eközben a szabályozó filter nyomás alatt áll.

Figyelem!
Tilos kenőolajat tölteni a a kondenzátum felfogó tégelybe (C).

Figyelmeztetés: Karbantartás előtt a gépet válassza le a sűrített levegő rendszerről.

6. Konstrukció

6.1 Áttekintés



I: Sebességszabályozó, lekerekítés
L: Szabályozó ütköző, lekerekítés szélessége

A: Elszívás
B: Levehető védőburkolat
C: Vezető
D: Nyomásszabályozó, filter és kenőberendezés
E: Fordító gomb, oldalütköző szabályozás
F: Munkaasztal
G: Védőburkolat
H: Start-stop pedál, munkaciklus
M: Henger, lekerekítő egység, rotáció
N: Olajtartály
O: Kopírhenger
P: Penumatika motor
Q: Marófej másoló csapággyal
R: Munkadarab-rögzítő henger
S: Kilincs a rögzítés szabályozóhoz
T: Mozgathatógumitalp a munkarab rögzítésére
U: Mozgatható Oldalütköző

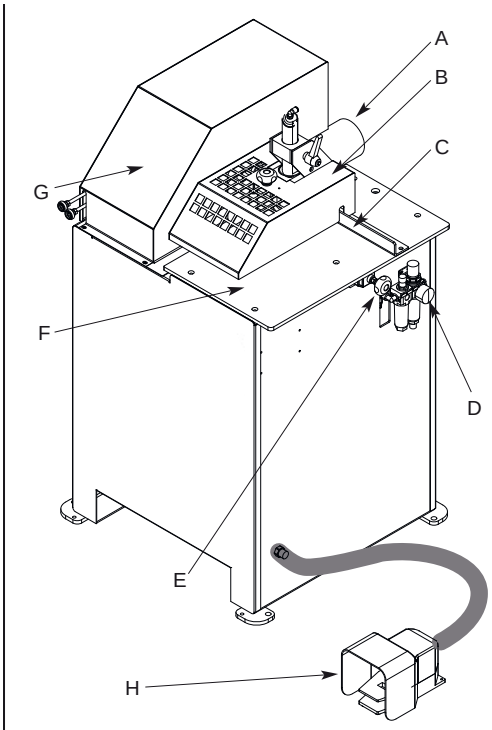
6.2 Típustábla

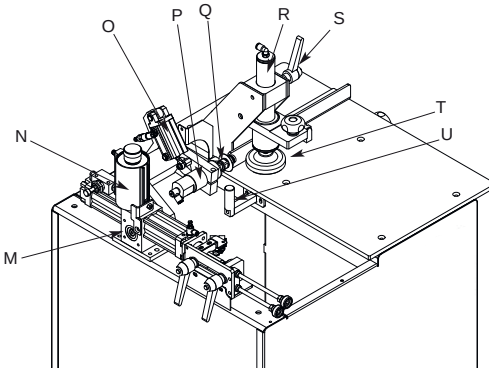
KR-Felder-Straße 1, 6060 HALL in Tirol AUSTRIA, Tel. +43 (0) 5223 58500 info@felder-group.com		FELDER www.felder-group.com	
TYPE : XXXXXXXX			CE
NR.: XXX-XXX/XX-XX			
V: 400	PH: 3	HZ: 50	A: X.X
KW: X.X S1			
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.: 20xx			

Ábra 5-2: Típustábla

A típustáblán az alábbi adatok szerepelnek:
- A gyártó adatai
- Típusmegjelölés
- Gépszám
- Feszültség
- Fázis
- Frekvencia
- Teljesítmény
- Áramerősség
- Gyártási év
- A villanymotor adatai

6.3 Munkdarab pozícionálása





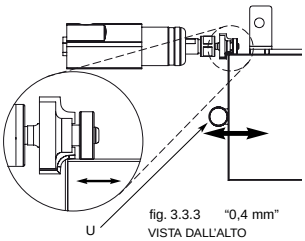


fig. 3.3.3 "0,4 mm"
VISTA DALL'ALTO
VUE PAR L'HAUTE
ANSICHT VON OBEN

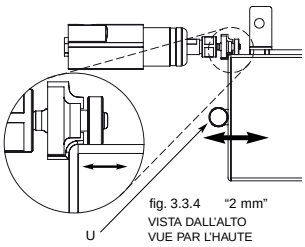


fig. 3.3.4 "2 mm"
VISTA DALL'ALTO
VUE PAR L'HAUTE
ANSICHT VON OBEN

Lazítsa meg a Jacquard fogantyút (S) és emelje föl a munkadarab rögzítőt (T).

Nyomja a munkadarabot a C vezetőnek és az U állítható ütközőnek.

Állítsa a rögzítőt 5 mm rel magasabbra, mint munkadarab teteje. Ekkor tudja mozgatni a lapot.

Rögzítse a Jacquard kart (S).

A henger emelkedési útja 10 mm. Tehát ha a rögzítő túl magasan helyezkedik el a munkadrab fölött, akkor nem lesz megfeleő a rögzítés.

A munkadarab rögzítő működésbe lép, ha a H pedált lenyomja. Ha fölengedi a pedált, akkor az automatikusan deaktiválja a rögzítőt.

Az U ütköző elmozdítható aank érdekében, hogy a marófejnél helyesen be tudja állítani a munkdarabot.

A beállítást az E fogantyúgomb segítségével végzi. Ha meghúzza a gombot (az óramutató járása szerint), akkor a munkadarab eltávolodik a görgőtől. Ezáltal csökken fogásvétel.

Ha a fogantyút az óramutató járásával szemben forgatja (lazítja), akkor a munkadarab közelít a marófej felé. Ekkor megnő a fogásvétel.

Ezt a beállítást, pozícionálást numerikus kijelző segíti.

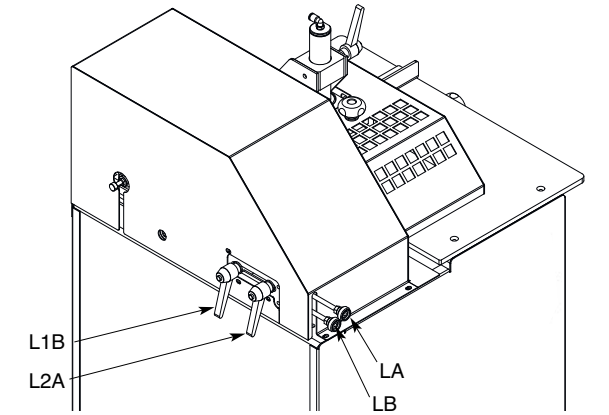
Figyelem! Ha lecseréli a marófejet, akkor a számjegy kijelzőt újból be kell állítani!

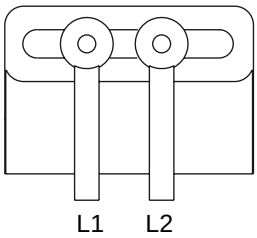
A minden igényt kelégítő legömbölytést követően lazítsa ki a rögzítő „stift"-et a numerikus indikátornál. Majd forgassa egészen addig, míg az elvégzett műveletnek megfelelő számot mutatja.

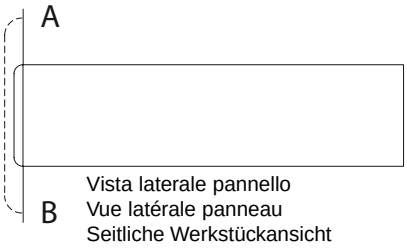
Példa: 2 mm es élgömbölyítéskor a számjegykijező mutassa a „002,0" értéket.

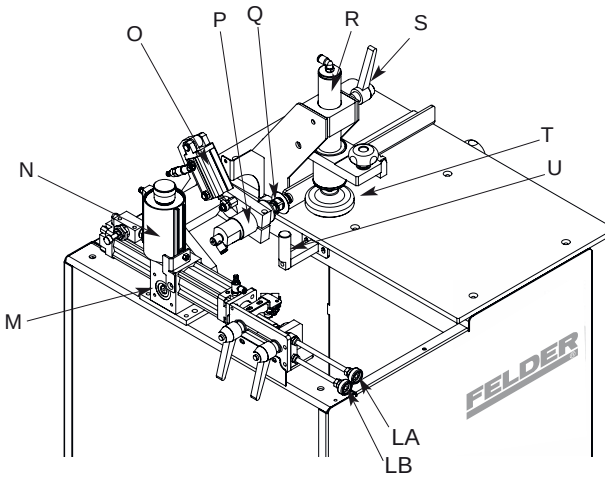
A 3.3.3 és 3.3.4 ábra mutatja az „U" ütköző működését.

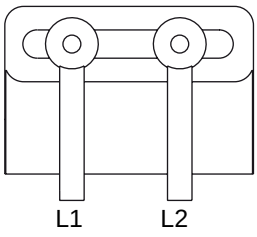
6.4 Legömbölyítő egység beszabályozása

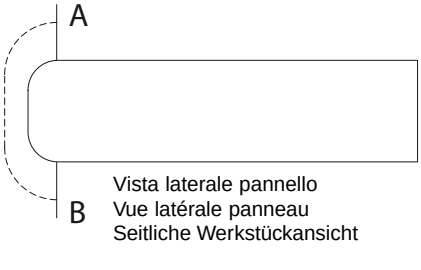


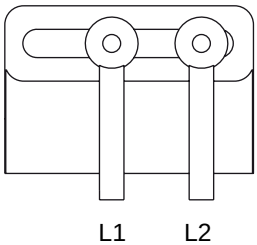


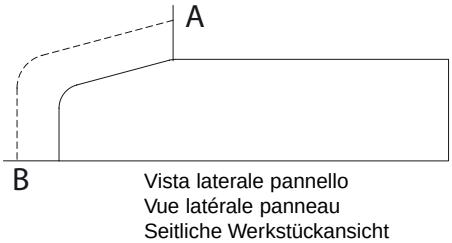












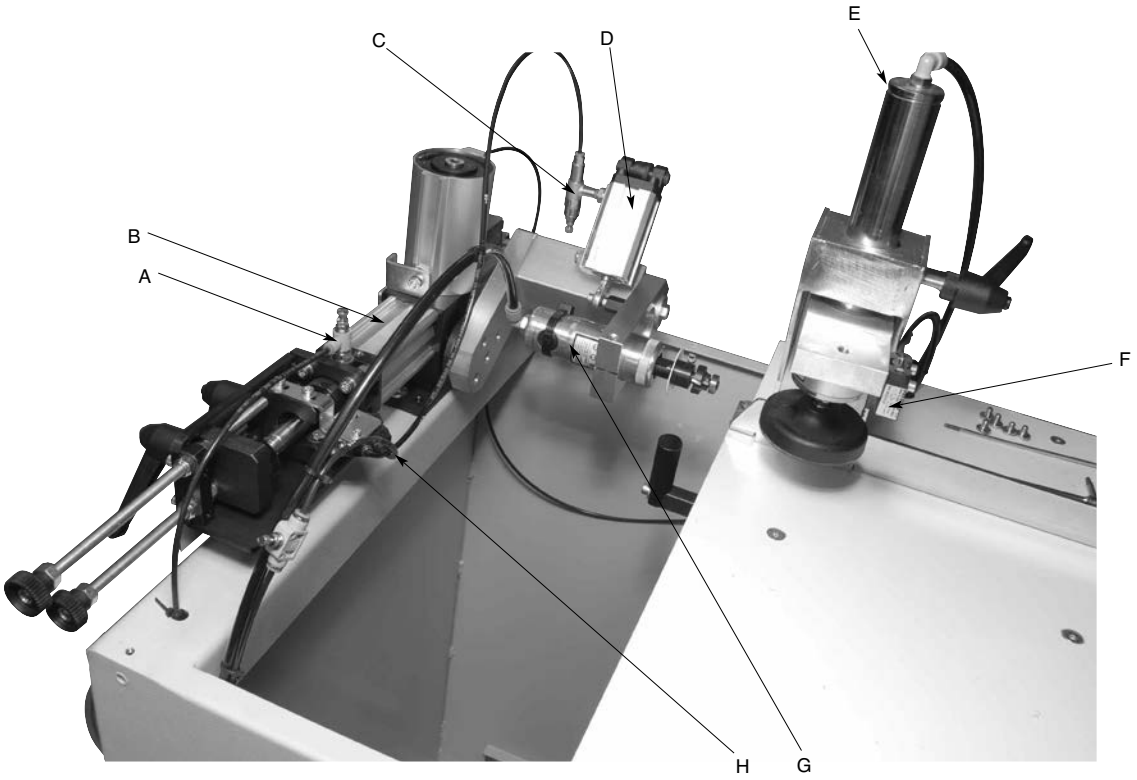
Az aggregát lemarja az egyenes vagy „fazonra" mart éleknél a túlnyúló élanyagot.
A H pedál lenyomásával elkezdődik az alábbi művelet:

1. Elindul a sűrített levegős marómotor majd az O henger elmozdítja a marót a megmunkálandó munkadarab felé. A megmunkáláshoz a motor 2 késsel rendelkező marófejet használ a végek levágására és másoló csapágyat a munkadarab profiljának marásához. Az O henger akkora nyomással dolgozik, amivel a másoló csapágy nem tud kárt tenni a munkadarabban.
2. Az M henger hajtja végre az aggregát elfordítását. Ezáltal a maró eltudja végezni a megmunkálást a munkdarab tetején majd az alján is.
3. A H pedál fölengedése után a maró eltávolodik a munkadarabtól. Az M henger visszatér a kiinduló helyzetébe. A munkadarab rögzítő elengedi a butorlapot.
4. Az ERM gép készen áll a következő ciklushoz.

Ha az L2 Jacquard fogantyút balra fordítja, akkor a marás útja a munkadarab tetején lesz korlátozva. Ha az L1 fogantyút jobbra fordítja, akkor pedig a marási út a butorlasp alján kerül korlátozásra. Mielőtt akár az L1 ill. L2 Jacqard kart állítaná kapcsolja le mindig a sűrített levegőt.
Az LA jelű és az LB jelű finombeállítónak a segítségével be tudja állítani a legömbölyítésnek a kezdőpontját és a végpontját. Ezzel módszerrel, helyesen tudjuk kialakítani a lemart „kantni" rádiuszát a lekerekített saroknak a rádiuszához. L1/L2 oldja ki, LA/LB beállítása, L1/L2 ismét a rögzítőgombot.
LA: Startpont
LB: végpont

Néhány példát mutat a profilozásnak megfelelően az ábra. Az A ill. B pont mutata a lekereekítés ciklusának kezdetét és a végét. A maróegység fordulatát be tudja állítani az élfólia vastagságának megfelelően. A legjobb eredmény elérése végett csökkentse a fordulatot ha 2-3 mm vastag élanyagot használ. A fordulatot a fordulazszám szabályozóval változtathatja. Ha meghúzza akkor növekszik a fordulat, ha oldja, akkor pedig csökkenti a forgás sebességét.

6.5 Pneumatikus vezérlés



A **Visszatérés sebességének beállítása, henger B:**
Ez gyárilag be van állítva és nem igényel további beállítást a későbbiekben.

B **A lekerekítő egység fordító hengere**

C **Nyomásszabályzó henger D**
Ezt a szabályozót a gyártó beállította és nem igényel további szabályozást a későbbiekben. Ha befelé csavarja, akkor megnöveli a nyomást. Ezáltal a maró másoló csapágynál is fokozódik a terhelés. Ha kifelé csavarja, akkor csökken a nyomás.

D **Lekerekítő egység másoló hengere**

E **Munkadarab rögzítő henger**

F **Mikrokapcsoló (vészkapcsoló)**
Ha leveszi a G védőberendezést és lenyomja a H pedált, akkor a marómotor nem lép működésbe.

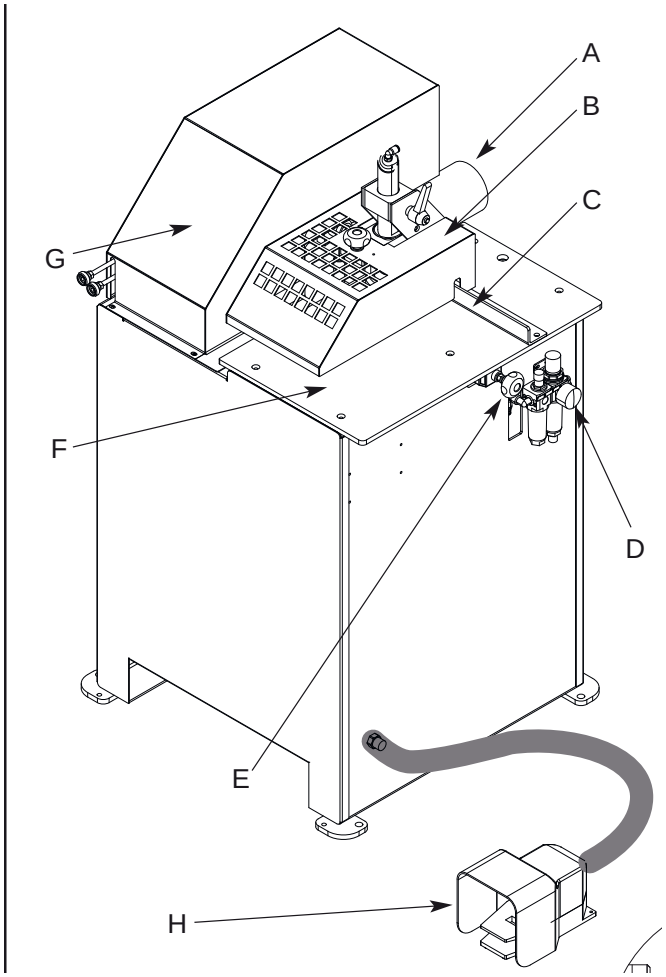
G **Pneumatikus marómotor**
A fordulatszám attól a nyomástól függ, ami B szabályozó filteren beállításra került. A motor állandó folyamatos kenést igényel.

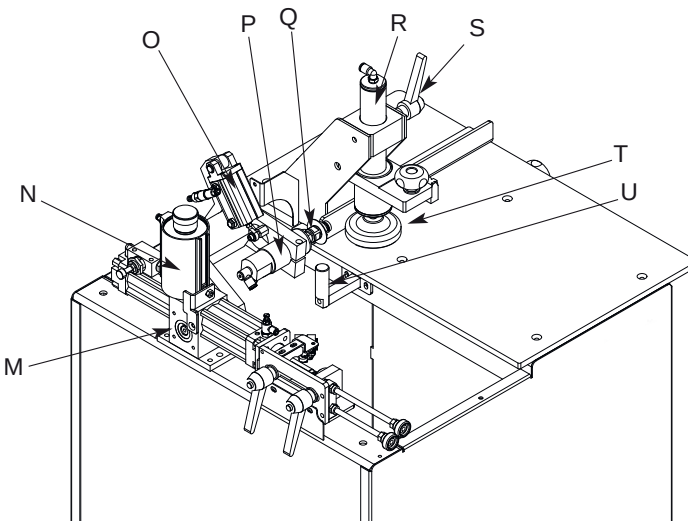
H **Másoló végállás kapcsoló**

! **Figyelem! Anyagi kár!**
A kondenzátumtartályt soha nem szabad olajjal feltölteni.

7. Karbantartás

7.1 Tisztítási munka





Az alábbi tisztítási munkákat kell időszakonként elvégezi, azonban előzőleg minden esetben mindig szét kell kapcsolni a sürített levegő rendszerről.

- A ragasztó maradványait távolítsa el a marófej késeiről.
- Tisztítsa meg a C vezetőt és az U ütközőt.
- Távolítsa el a forgácsot és a port az elszívó burkolatából, ha az ott összegyűlt.

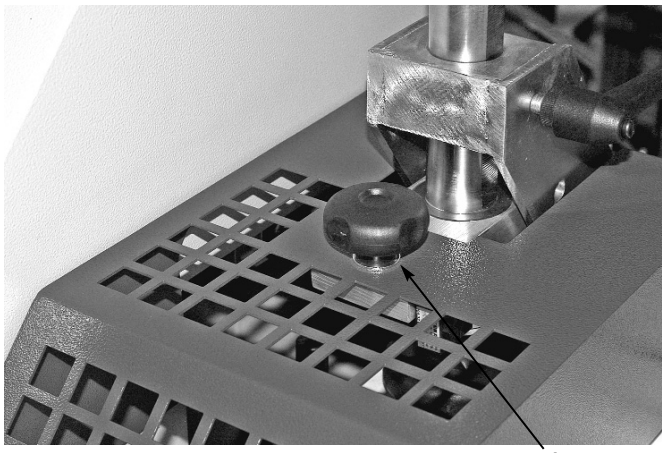
7.2 Kenés

A másoló nem igényel különösebb kenést. Ezzel ellentétben a marómotor naponat igényel lelkiismeretes kenést. Ehhez nem kell semmit leszerelnie. Elegendő csupán időszakonként az olajcsészébe D adagolni a következő fajta olajat: -**SAE #10**

Figyelmeztetés: Az F kenőberendezést állítsa 2 csepp/percre.

7.3 Szerszámcsere

Figyelem! Amikor eltávolítja pneumatika tömlőt viseljen védőkesztyűt.



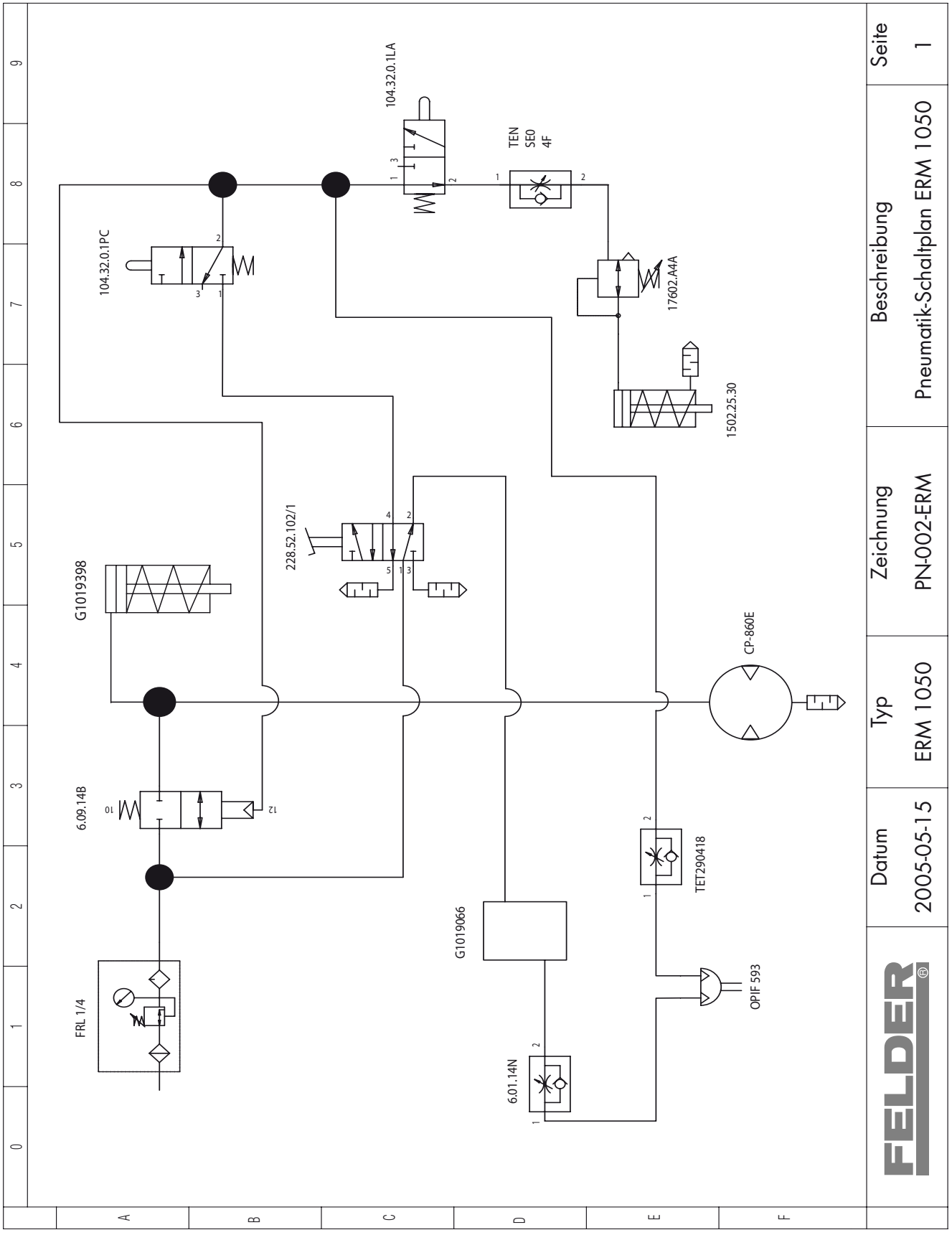
A védőburkolatot az A fogógomb segítségével távolítsa el, hogy hozzáférjen a marószerszámhoz. A marószárat rögzítő anyát lazítsa meg azzal a kulccsal, amit a géphez kapott.

Javasoljuk, hogy jelölje meg a maró helyzetét, hogy az új marót ugyanabba a pozícióba tudja tenni.

Tegye be az új marófejet majd jó szorosan húzza meg a rögzítő anyát.

Figyelmeztetés:
Mindig használjon másolócsapággyal rendelkező marószerszámot. A maximálisan engedélyezett szerszámátmérő 30 mm. Az ennél nagyobb átmérőjű szerszámok károsíthatják a gép mechanikai alkatrészeit és balesetet okozhatnak.Mindig használjon másolócsapággyal rendelkező marószerszámot. A maximálisan engedélyezett szerszámátmérő 30 mm. Az ennél nagyobb átmérőjű szerszámok károsíthatják a gép mechanikai alkatrészeit és balesetet okozhatnak.

8. Pneumatika, kapcsolási rajz



(ITA) **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

(FRA) **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 arrondissage	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 (arrondissage)	6.01.14N
Réservoir huile pour vitesse de rotation	G1019066

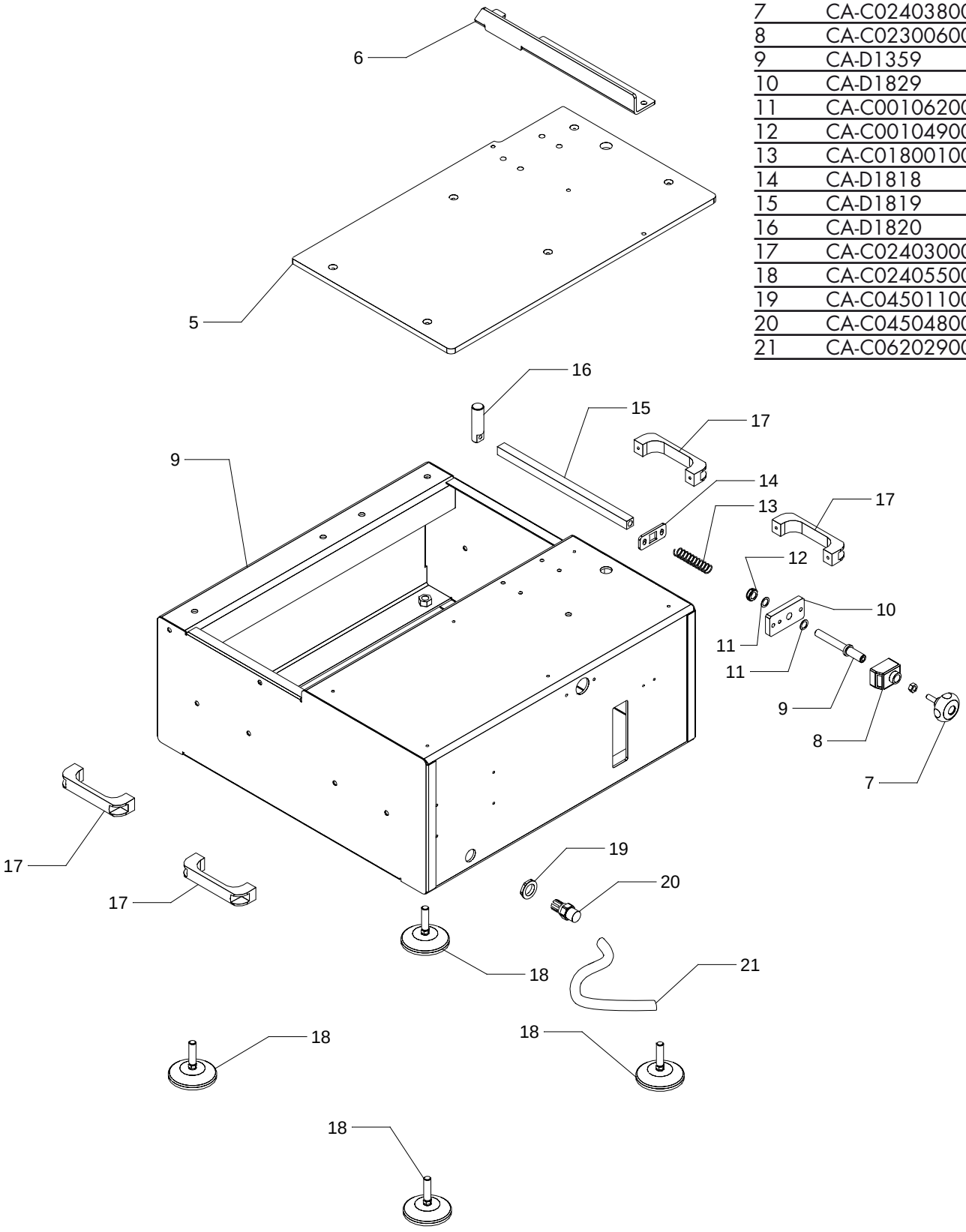
(D) **DRUCKLUFTSCHEMA Code: PN-002-ERM**

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

Alkatrészek

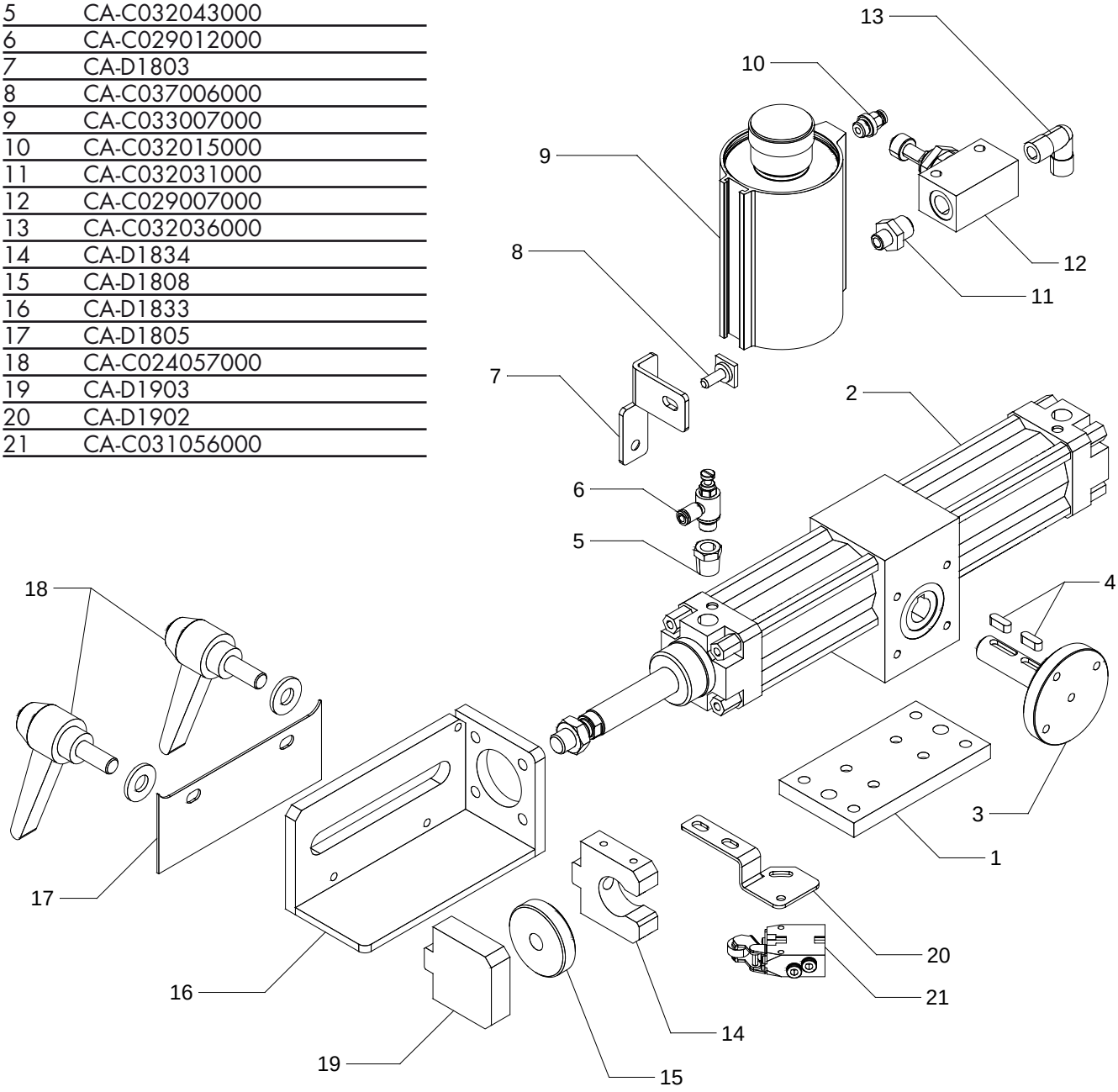
GÉPÁLLVÁNY

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



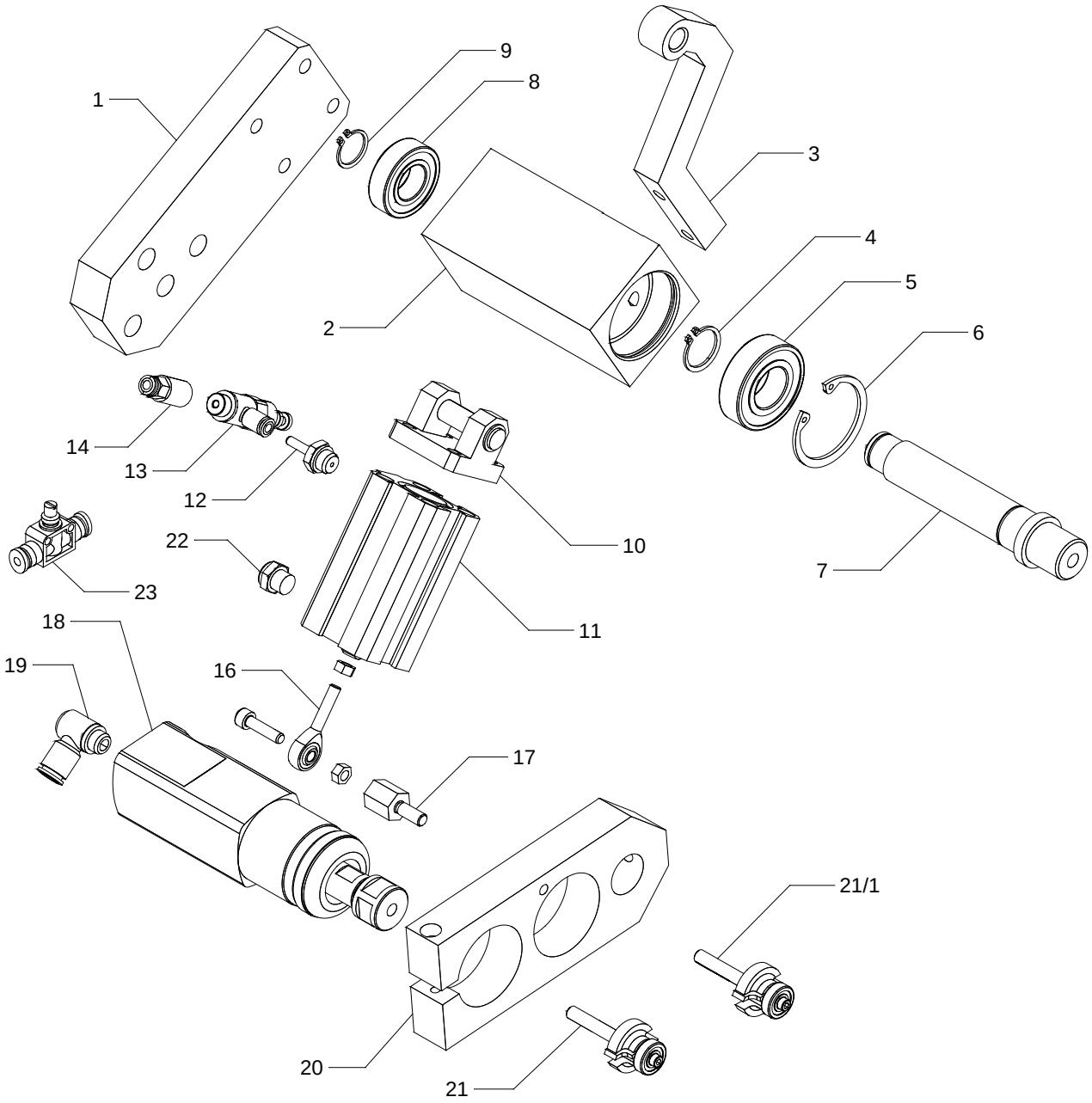
HIDROPNEUMATIKUS HENGER A ROTÁCIÓHOZ

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



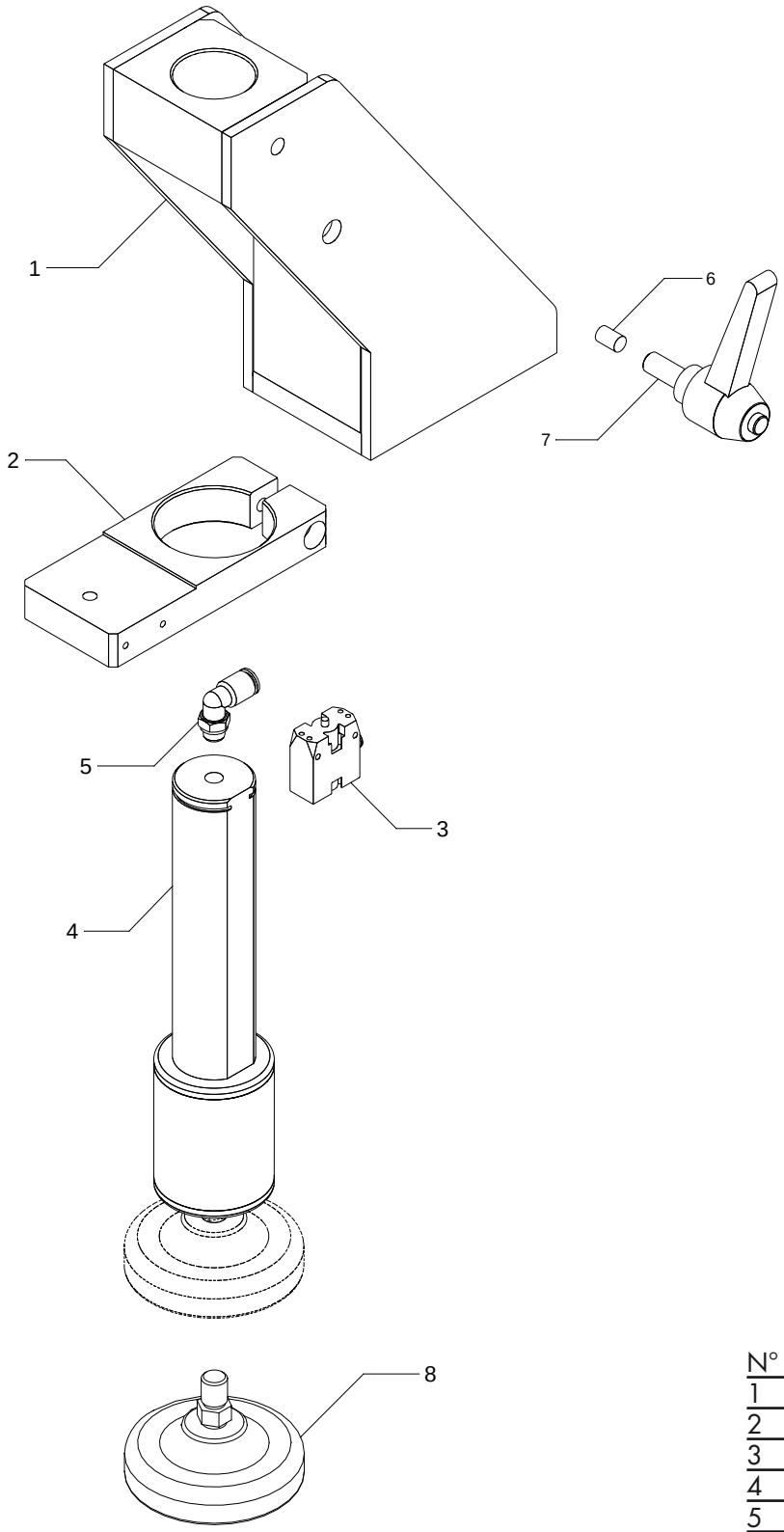
Alkatrészek

MARÓ TARTÓSZERKEZETE, MÁSOLÓ DUGATTYÚVAL



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

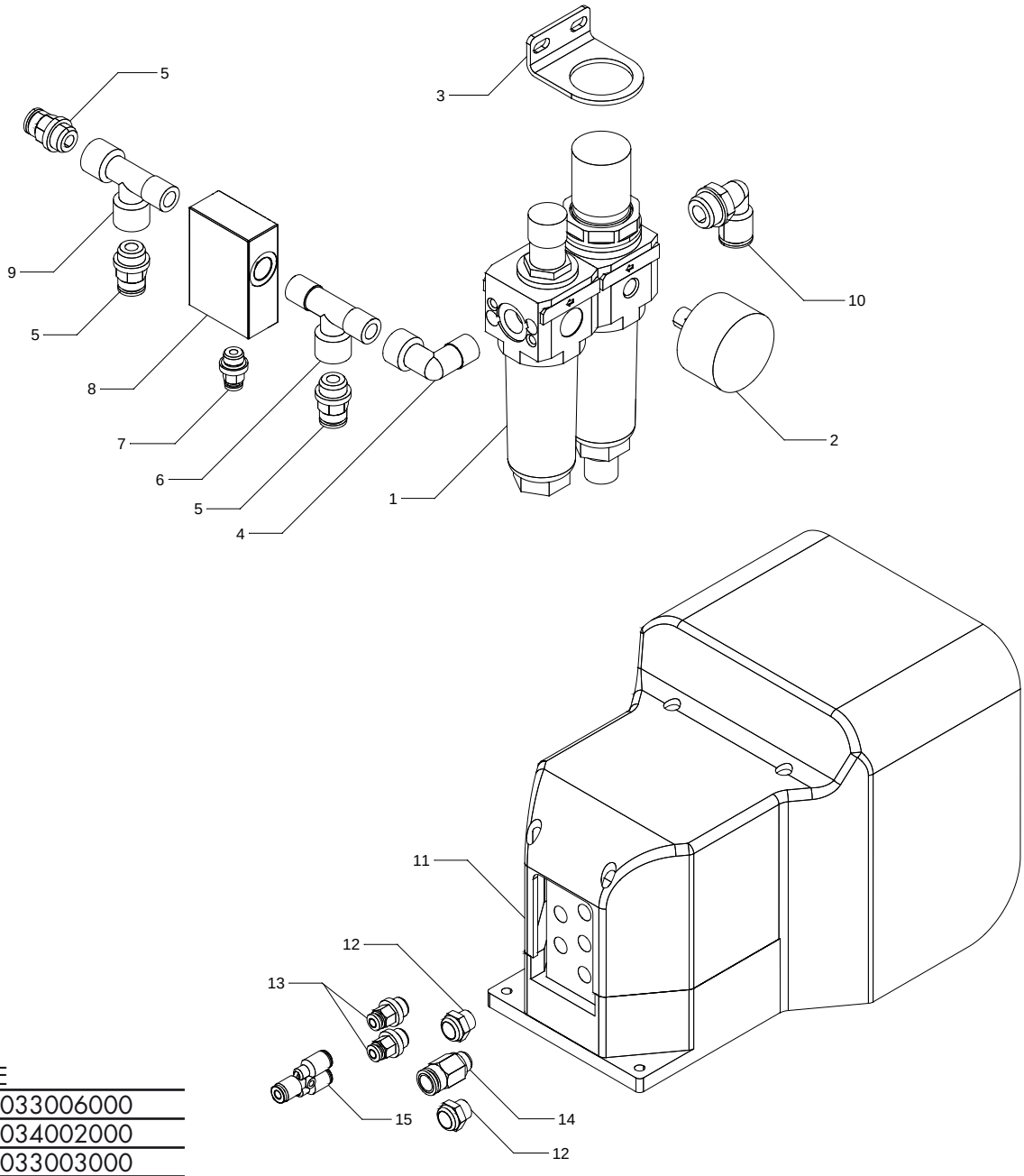
MUNKADARAB-BEFOGÓ LESZORÍTÓJA



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

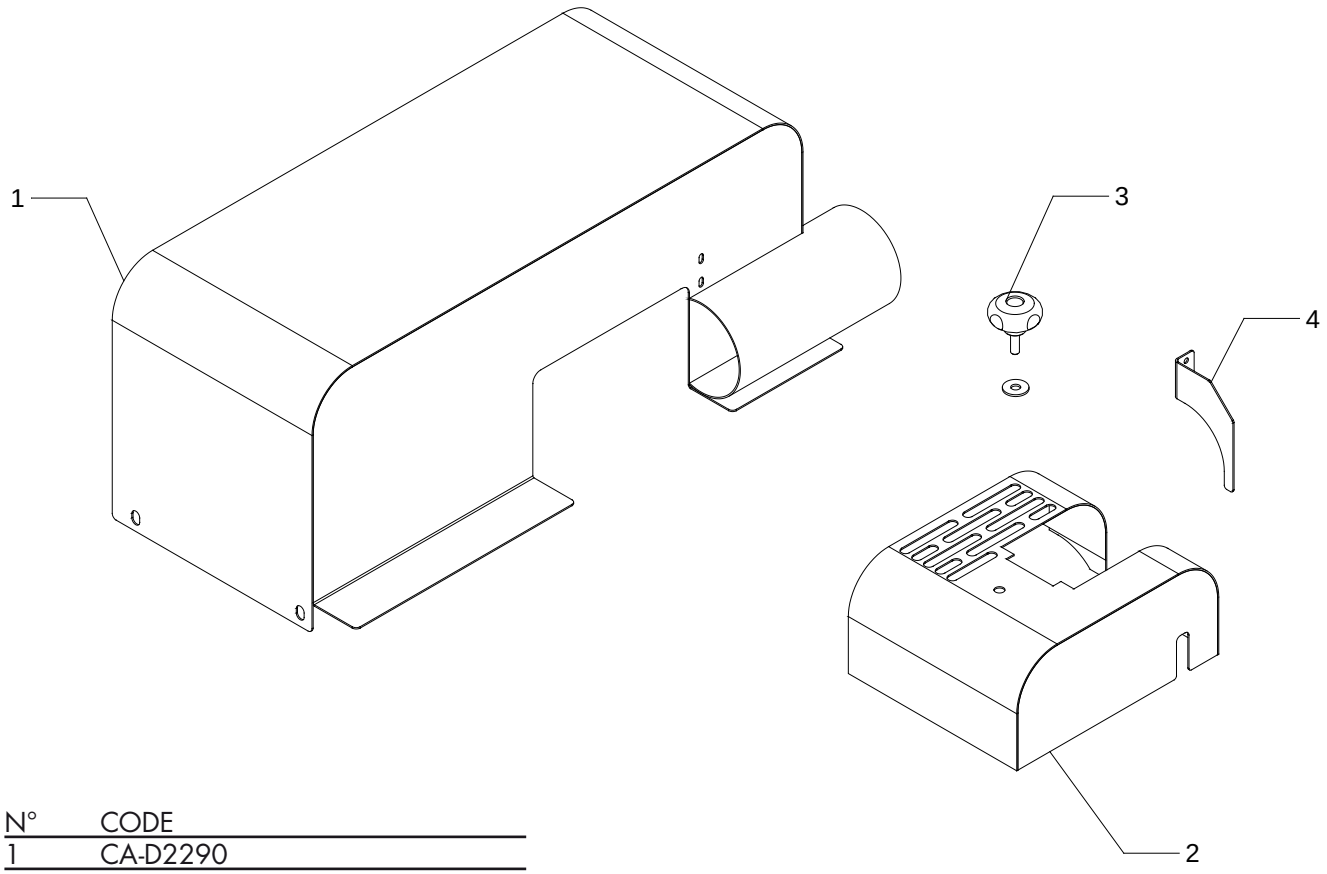
Alkatrészek

FILTER-SZABÁLYZÓ + KENNŐSZERKEZET/LÁBPEDÁL



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

VÉDŐBERENDEZÉS



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