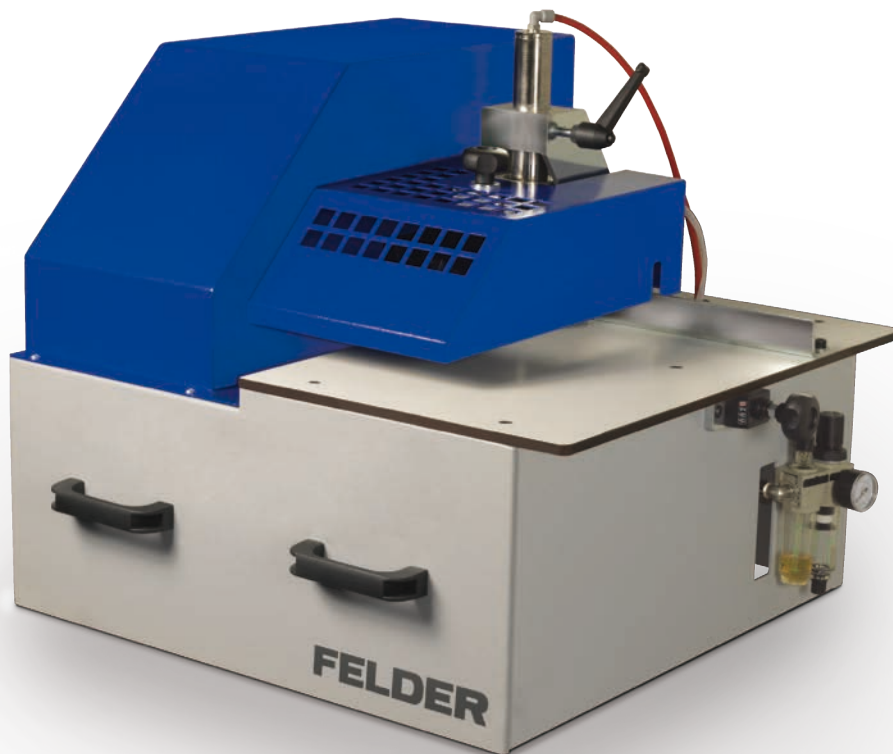


FELDER®

Istruzioni per l'uso

GER = Istruzioni originali
Altre lingue = traduzione dal manuale d'uso originale

Arrotondatore di bordi ERM 1050



Conservare con cura il presente manuale d'uso per futuri utilizzi!

! **Attenzione!** All'arrivo, la macchina dovrà essere immediatamente controllata. In caso di danni causati dal trasporto o di componenti mancanti, inviare immediatamente una notifica scritta dei danni allo spedizioniere e redigere un verbale; infine, informare anche il fornitore.



Per la sicurezza dell'acquirente e dei dipendenti, si consiglia di leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione la macchina. Il presente manuale d'uso dovrà essere conservato con cura, in quanto facente parte della macchina. Inoltre, si consiglia di conservarlo nelle vicinanze dell'operatore quando la macchina viene utilizzata, riparata o nel caso in cui venga effettuata la manutenzione.

FELDER | Un prodotto del Gruppo 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

Indice

1 Indicazioni generali	4
1.1 Spiegazione dei simboli	4
1.2 Informazioni relative alle istruzioni per l'uso	4
1.3 Pezzi di ricambio	4
1.4 Responsabilità e garanzia	5
1.5 Tutela del diritto d'autore	5
1.6 Dichiarazione di garanzia	5
1.7 Smaltimento	5
2 Sicurezza	6
2.1 Utilizzo regolamentare	6
2.2 Contenuto delle istruzioni per l'uso	6
2.3 Modifiche e adattamenti della macchina	6
2.4 Responsabilità dell'operatore	7
2.5 Requisiti del personale	7
2.6 Sicurezza sul lavoro	7
2.7 Dispositivi individuali di sicurezza	8
2.8 Pericoli che possono scaturire dalla macchina	9
2.9 Rischi residuali	9
3 Dichiarazione di conformità	10
4 Dati tecnici	11
4.1 Peso e misure	11
4.2 Condizioni di funzionamento	11
4.3 Dotazione standard	12
4.4 Posto di lavoro	12
4.5 Emissione di polveri	13
4.6 Emissione di rumori	13
5. Installazione	14
5.1 Movimentazione	14
5.2 Installazione della macchina	14
5.3 bocca aspirazione	14
5.4 Raccordi aria compressa	15
6 Sicurezza	16
6.1 Panoramica	16
6.2 Targhetta del modello	16
6.3 Posizionamento pannello	17
6.4 Regolazione gruppo arrotondatore	18
6.5 Comando pneumatico	19
7 Manutenzione	20
7.1 Pulizia	20
7.2 Condizioni di funzionamento	20
8 Sostituzione dell'utensile	21
9 Schemi Pneumatici	22

Indicazioni generali

1 Indicazioni generali

1.1 Spiegazione dei simboli

Le indicazioni di sicurezza rilevanti, contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, sono contrassegnate da simboli. Si prega pertanto di osservare e di attenersi scrupolo-

samente a tutte le indicazioni relative alla sicurezza sul lavoro, al fine di evitare incidenti e danni a persone e cose.



Attenzione! Pericolo di morte o di lesioni!

La mancata osservanza delle indicazioni correlate a tale simbolo può causare danni alla salute, lesioni fisiche permanenti e condurre fino alla morte.



Attenzione! Pericolo causato da corrente elettrica!

Questo simbolo richiama l'attenzione su situazioni pericolose causate dalla corrente elettrica. La mancata osservanza delle disposizioni di sicurezza può portare a gravi lesioni o alla morte. I lavori necessari dovranno essere svolti esclusivamente da tecnici elettricisti specializzati.



Attenzione! Danni a cose!

La mancata osservanza delle indicazioni correlate a questo simbolo può portare a danni, malfunzionamenti o a guasti della macchina.



Nota bene:

Questo simbolo indica consigli e informazioni che dovranno essere seguiti per un utilizzo efficiente e sicuro della macchina.

1.2 Informazioni relative alle istruzioni per l'uso

Il presente manuale d'uso descrive l'utilizzo sicuro e idoneo della macchina. Dovranno essere rispettate le disposizioni di sicurezza e le indicazioni riportate, nonché le norme antinfortunistiche locali vigenti e le disposizioni di sicurezza generali valide per il luogo d'impiego. Il funzionamento corretto, la durata e i costi di manutenzione ridotti dipendono dall'osservanza e dal rispetto delle disposizioni indicate.

Prima di iniziare qualsivoglia operazione con la macchina, leggere integralmente le istruzioni per l'uso, in particolare il capitolo „Sicurezza“ e le relative disposizioni, assicurandosi inoltre di aver compreso appieno quanto riportato nel manuale. Le istruzioni per l'uso sono parte integrante della macchina e, pertanto, dovranno essere conservate nelle immediate vicinanze della stessa, per una facile e veloce consultazione. La macchina dovrà sempre essere ceduta unitamente alle istruzioni d'uso.

1.3 Pezzi di ricambio



Attenzione! Parti di ricambio errate o difettose possono portare a danni, malfunzionamenti o al guasto totale della macchina.

Qualora vengano utilizzati pezzi di ricambio non autorizzati, decadranno anche tutti i diritti alla garanzia, all'assistenza, al risarcimento danni e alla responsabilità

civile nei confronti del produttore o del suo delegato, venditore e rappresentante.

Indicazioni generali

1.4 Responsabilità e garanzia

Tutti i dati e le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso sono state inserite tenendo in considerazione le normative vigenti, lo stato della tecnica, nonché la conoscenza e l'esperienza pluriennale del costruttore. Si consiglia di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di svolgere qualsiasi operazione sulla e con la macchina. Il produttore non sarà responsabile per qualsivoglia danno o guasto derivante dalla mancata osservanza del presente manuale d'uso. I testi e le immagini non dovranno necessariamente corrispondere alla fornitura. Le illustrazioni e i grafici non corrispondono alla scala 1:1.

In alcune circostanze, come ad esempio in caso di versioni speciali, di ricorso ad opzioni di ordinazione aggiuntive o a causa di modifiche tecniche avanzate, l'effettiva composizione della fornitura potrà discostarsi dalle indicazioni ed informazioni qui riportate, nonché dalle illustrazioni. Per qualsiasi domanda, rivolgersi al produttore. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche al prodotto, nell'ambito del miglioramento delle caratteristiche d'uso e del perfezionamento. Inoltre, il produttore si riserva il diritto di interrompere la produzione e la fornitura dei componenti delle macchine.

1.5 Tutela del diritto d'autore

Il presente manuale d'uso è un documento riservato ed è destinato esclusivamente alle persone che operano sulla o con la macchina. Tutte le indicazioni, i testi, i disegni, le immagini ed altre rappresentazioni sono regolamentate ai sensi della legge sul diritto d'autore e sono soggette ad ulteriori diritti di marchio. Qualsiasi eventuale utilizzo illecito sarà perseguibile.

Non è consentita la trasmissione a terzi e le riproduzioni di qualsiasi tipo, anche in piccole parti, nonché l'utilizzo e la comunicazione del contenuto senza l'autorizzazione scritta del produttore.

Eventuali infrazioni comporteranno il risarcimento dei danni. Il produttore si riserva di applicare ulteriori diritti, nonché quelli relativi all'esercizio dei diritti di marchio.

1.6 Dichiarazione di garanzia

I termini di garanzia si basano sulle disposizioni nazionali e possono essere consultati visitando il sito Internet www.felder-group.com.

1.7 Smaltimento

Nel caso in cui la macchina, al termine della sua vita utile, venga rottamata, tutti i componenti dovranno essere separati in base alle categorie dei materiali, consentendo così il successivo riciclaggio o la rottamazione differenziata.

L'intera struttura è realizzata in acciaio e può quindi essere separata senza problemi. Inoltre, questo materiale è facile da smaltire e non rappresenta un pericolo per l'ambiente e per la sicurezza del personale. Durante lo smaltimento dovranno essere osservate le norme internazionali e quelle vigenti all'interno del paese di destinazione, nonché tutte le disposizioni ambientali in materia.



Attenzione! I rottami di apparecchi elettrici, i componenti elettronici, i lubrificanti e altre sostanze ausiliarie sono soggette al trattamento dei rifiuti speciali e dovranno essere smaltite esclusivamente da aziende specializzate autorizzate.

Sicurezza

2 Sicurezza

Al momento del suo sviluppo e costruzione, la macchina è stata realizzata conformemente alle più recenti disposizioni della tecnica e la sua affidabilità è garantita. Tuttavia, la macchina può costituire un pericolo qualora venga utilizzata da personale non competente, in modo improprio o non conforme alle norme. Il capitolo „Sicurezza“ offre una panoramica in merito a tutti i più importanti aspetti della sicurezza, per una protezione ottimale delle persone, nonché per il funzionamento sicuro e regolare della macchina.

Inoltre, gli altri capitoli del presente manuale d'uso contengono delle indicazioni di sicurezza concrete e appositamente segnalate da simboli, per evitare così ogni sorta di pericolo. Particolare attenzione dovrà essere posta anche ai pittogrammi, alle targhette e alle diciture applicate sulla macchina, che non dovranno essere rimosse e dovranno essere mantenute in buono stato, senza comprometterne la leggibilità.

2.1 Utilizzo regolamentare

Il CRH ha la funzione di fresare il bordo in eccesso sullo spigolo, diritto o sagomato, del pannello precedentemente bordato con bordo non superiore ai 3 mm di spessore.

Le macchine sono state concepite per eseguire esclusivamente le operazioni suddette nei limiti dimensionali specificati nelle caratteristiche tecniche.



Per lavorare correttamente, il ERM deve essere collegato ad un impianto di aria compressa (Cap. 5.4) ed ad un aspiratore polveri (Cap. 5.3).

Attenzione! È proibito l'utilizzo della macchina per scopi diversi da quelli previsti, che saranno pertanto considerati non conformi alle disposizioni. Sono pertanto esclusi i diritti rivendicati nei confronti del produttore o del suo incaricato relativi a danni, causati da un utilizzo non conforme della macchina. Solo l'operatore sarà responsabile per tutti i danni derivanti da un utilizzo non conforme della macchina.

L'utilizzo appropriato della macchina include anche la piena osservanza delle condizioni di funzionamento, nonché delle informazioni ed istruzioni contenute nel

presente manuale d'uso.

La macchina dovrà funzionare esclusivamente con pezzi ed accessori originali del produttore.

2.2 Contenuto delle istruzioni per l'uso

Prima di qualsiasi operazione, le persone autorizzate a svolgere dei lavori sulla o con la macchina devono assicurarsi di aver letto e compreso integralmente le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso. Ciò trova applicazione anche nel caso in cui la persona in questione abbia già lavorato con questa o con macchine simili o abbia ricevuto una formazione da parte del produt-

re. La conoscenza del contenuto delle presenti istruzioni per l'uso è uno dei presupposti al fine di proteggere il personale da eventuali incidenti, evitare errori e poter utilizzare la macchina in modo sicuro ed affidabile. Inoltre, si consiglia all'operatore di ottenere conferma da parte del personale in merito all'avvenuta lettura delle istruzioni per l'uso.

2.3 Modifiche e adattamenti della macchina

Al fine di evitare pericoli ed assicurare la massima resa, la macchina non dovrà essere né modificata, né implementata o ricostruita senza l'approvazione scritta da parte del produttore. Tutti i pittogrammi, le targhette e le diciture riportate sulla macchina non dovranno essere

rimosse e saranno mantenute in buono stato, senza comprometterne la leggibilità. I pittogrammi, le targhette e le diciture danneggiate o illeggibili dovranno essere immediatamente sostituite.

Sicurezza

2.4 Responsabilità dell'operatore

Le presenti istruzioni per l'uso dovranno essere conservate nelle immediate vicinanze della macchina ed essere accessibili in qualsiasi momento alle persone che operano con la stessa. La macchina dovrà essere messa in funzione solamente in presenza di condizioni tecniche ineccepibili ed affidabili. Prima di ogni accensione, verificare l'integrità della macchina e l'assenza di difetti evidenti. Le indicazioni riportate nel manuale d'uso dovranno essere seguite integralmente ed incondizionatamente.

Accanto alle disposizioni di sicurezza indicate nel manuale d'uso, dovranno essere osservate anche le norme antinfortunistiche locali e le disposizioni di sicurezza generali valide per il campo d'impiego della macchina, nonché le disposizioni ambientali vigenti. L'operatore e il personale da esso autorizzato saranno responsabili per il regolare funzionamento della macchina, così come per la determinazione delle competenze in caso di installazione, manutenzione, assistenza e pulizia della stessa. La macchina, gli utensili e gli accessori dovranno essere tenuti fuori dalla portata dei bambini.

2.5 Requisiti del personale

Solo il personale specializzato autorizzato ed adeguatamente formato dovrà lavorare sulla o con la macchina. Il personale dovrà ricevere la formazione necessaria relativamente ai pericoli che potrebbero insorgere e alle funzioni della macchina. Il personale specializzato sarà quello che, in base alla propria formazione professionale, alle conoscenze e all'esperienza, nonché alla conoscenza delle disposizioni in materia, sarà in grado di esprimere un giudizio in merito al lavoro affidatogli e di rilevare possibili pericoli. Qualora il personale non sia in possesso delle conoscenze sufficienti, si dovrà provvedere alla formazione. Le competenze per i lavori che saranno svolti sulla e con la macchina (installazione, impiego, manutenzione, riparazioni) dovranno essere ben definite e rispettate. Solo le persone in grado di svolgere il pro-

prio lavoro in maniera affidabile potranno lavorare sulla e con la macchina. Dovranno essere omessi tutti quei metodi di lavoro che pregiudicano la sicurezza delle persone, dell'ambiente o della macchina. Le persone sotto l'effetto di droghe, alcol o medicinali che compromettano la capacità di reazione non dovranno lavorare sulla e con la macchina. Nella scelta del personale, dovranno essere prese in considerazione le disposizioni vigenti presso il luogo di utilizzo della macchina, relativamente all'età e alla professionalità. L'operatore dovrà garantire che le persone non autorizzate vengano tenute debitamente a distanza dalla macchina. Il personale è tenuto a comunicare immediatamente all'operatore eventuali modifiche della macchina, che potrebbero compromettere la sicurezza.

2.6 Sicurezza sul lavoro

L'osservanza delle disposizioni di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso può evitare danni a persone e cose durante il lavoro sulla o con la macchina. La mancata osservanza di tali indicazioni può portare a dei rischi per le persone, nonché a danni o alla distruzione della macchina. In caso di inosservanza delle disposi-

zioni di sicurezza riportate nel presente manuale d'uso, nonché delle norme antinfortunistiche e delle disposizioni di sicurezza generali vigenti per il campo d'impiego, sono esclusi tutti i diritti di responsabilità civile e di risarcimento danni nei confronti del produttore o del suo incaricato.

Sicurezza

2.7 Dispositivi individuali di sicurezza

Durante l'utilizzo della macchina, l'operatore deve indossare un abbigliamento idoneo, dal momento che gli elementi mobili possono rivelarsi pericolosi.

Non indossare abiti ampi e svolazzanti con maniche larghe o pantaloni/camicie troppo lunghe e ampie.

Si prega inoltre di porre particolare attenzione a: cinture, foulard, nastri, bretelle, collane, braccialetti, capelli lunghi, ecc. Durante l'utilizzo della macchina, questi elementi potrebbero muoversi e diventare quindi molto pericolosi.

È severamente vietato indossare mocassini, zoccoli di legno, pantofole o altre calzature che possano compromettere i movimenti e la stabilità.

Durante le operazioni effettuate sulla o con la macchina, dovrà essere posta particolare attenzione ai divieti di seguito riportati:



È vietato l'uso della macchina con capelli lunghi e senza l'apposita retina.

Durante le operazioni sulla e con la macchina si dovranno indossare:



Indumenti protettivi

Indumenti da lavoro ben aderenti (scarsa resistenza allo strappo, maniche non troppo ampie, nessun anello o altri gioielli, ecc.).



Calzature di sicurezza

Per la protezione contro la caduta di pezzi pesanti e lo scivolamento su pavimenti sdruciolevoli.



Protezione per l'udito

Per la protezione contro le lesioni uditive.



Guanti



Occhiali protettivi

Sicurezza

2.8 Pericoli che possono scaturire dalla macchina

La macchina è stata sottoposta ad un'analisi di pericolosità; la progettazione e il modello della macchina sono conformi all'attuale stato della tecnica.
La macchina è affidabile qualora venga utilizzata conformemente alle norme.

In caso contrario, potrebbero insorgere dei rischi residui.
La macchina è collegata all'alta tensione.



Attenzione! Pericolo causato da corrente elettrica!

L'energia elettrica potrebbe provocare gravi lesioni. In caso di danneggiamento del materiale isolante o dei singoli componenti, la corrente elettrica costituisce un pericolo di vita.

- Prima di effettuare operazioni di manutenzione, pulizia e riparazione, spegnere la macchina e assicurarsi che non possa essere riavviata.
- Per tutti gli interventi all'impianto elettrico, controllare che la tensione sia stata tolta dalla macchina.
- Non rimuovere alcun dispositivo di sicurezza o disattivarlo mediante delle modifiche.

2.9 Rischi residuali



Attenzione! Pericolo di lesioni!

Malgrado l'osservanza delle disposizioni di sicurezza, l'utilizzo della macchina implica i seguenti rischi residui:

Disposizioni di sicurezza generali:

- Pericolo di ferite da taglio, in particolare durante il cambio degli utensili.
- Pericolo di lesioni mediante lo sbandamento di pezzi e componenti (ad es. nodi, sezioni).
- Pericolo di lesioni causato da contraccolpi del pezzo.
- Lesioni uditive dovute all'inquinamento acustico.
- Pericolo per la salute a causa delle polveri create soprattutto durante la lavorazione di legni duri.
- Pericoli derivanti da schiacciamento, taglio, raccolta, avvolgimento, urto e troncatura.

Solo per le macchine con gruppo toupie:

- Pericolo di lesioni a causa del contatto con l'utensile di fresatura rotante.
- Pericolo di lesioni causato dallo slittamento di parti dell'utensile (ad es. parti taglienti).
- Quando la macchina è in funzione (durante la lavorazione e in caso di funzionamento a vuoto), non sostare mai direttamente in corrispondenza della linea di visuale del gruppo di lavorazione.

Dichiarazione di conformità

3 Dichiarazione di conformità

EG-Dichiarazione di conformità
in ottemperanza alla direttiva macchine 2006/42/EG

Con la presente, il produttore dichiara che la macchina di seguito descritta è conforme ai requisiti basilari di sicurezza e sanitari previsti dalla normativa macchine CE, per quanto attiene alla progettazione, alla realizzazione e alla tecnica costruttiva del modello introdotto sul mercato.

Produttore:	FELDER KG KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Denominazione del prodotto:	Arrotondatore di bordi
Prodotto:	FELDER
Denominazione del tipo:	ERM 1050
Sono state applicate le seguenti direttive CE:	2006/42/EG
Hanno trovato applicazione le seguenti norme armonizzate:	EN ISO 12100:2011-03

La presente dichiarazione di conformità CE sarà valida esclusivamente nel caso in cui sulla macchina sia riportato il marchio CE.
Eventuali trasformazioni o modifiche della macchina non concordate con il produttore porteranno all'invalidità immediata della presente dichiarazione.

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

Dati tecnici

4 Dati tecnici

4.1 Peso e misure

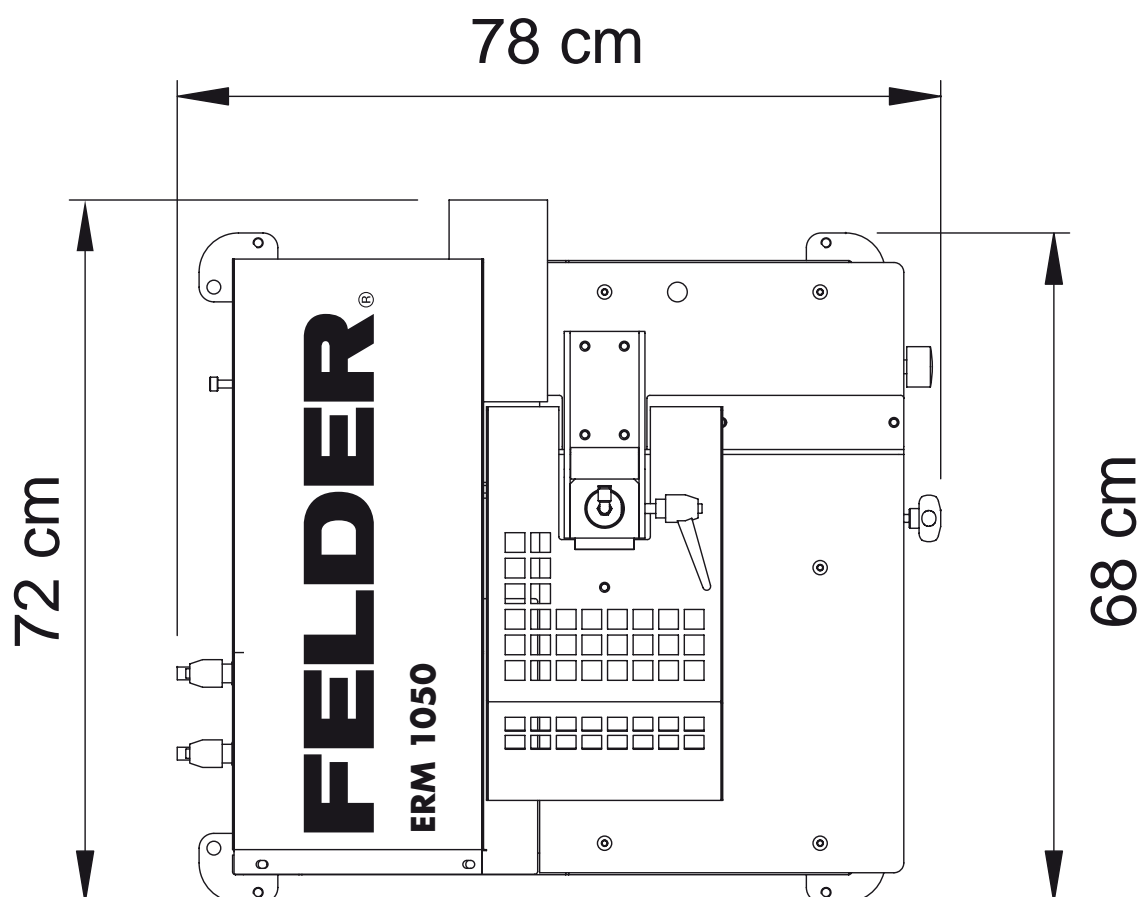


Fig. 4-1: Dimensioni

Peso netto	100 kg
Spessore del pezzo (min./max.)	10-50 mm

Equipaggiamento standard	
Congiunture e filature.	24.000 giri/min.U/min.
Potenza motore pneumatico**	0,37 kW
Frese in Widia**	Ø 30 mm Z2 R= 2 mm
Raccordo di aspirazione	Ø 100 mm

* Con pressione aria compressa a 6,5 Bar - 95PSI e alimentazione sufficiente e costante

** Diametro massimo della fresa consentito: Ø 30 mm.

4.2 Condizioni di funzionamento

Temperatura di funzionamento/ambiente +15 a +35 °C

Dati tecnici

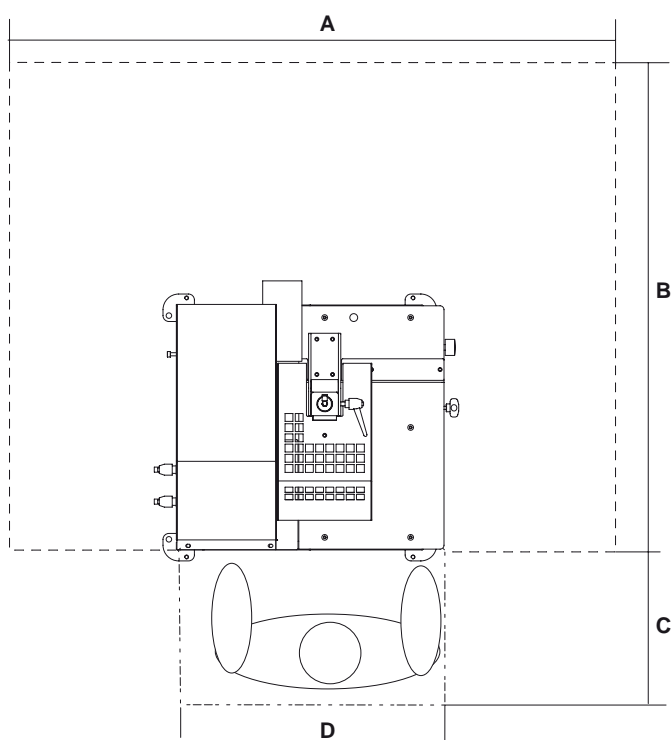
4.3 Dotazione standard

- Piano di lavoro in laminato plastico
- Pressore pannello regolabile in altezza
- Motore fresatore pneumatico
- Gruppo filtro-regolatore di pressione e lubrificatore automatico
- Fresa con gambo \varnothing 6 mm Z 2 Raggio 2-3 mm
- Pedale inizio ciclo
- Protezione completa di micro di sicurezza
- Battuta regolabile profondità fresatura con indicatore numerico
- Battute di regolazione ampiezza ciclo di lavorazione
- Regolazione idraulica velocità ciclo di lavorazione
- Collettore d'aspirazione
- Chiavi di servizio
- Basamento palettizzato
- Norme CE

4.4 Posto di lavoro

Il posto di lavoro consente di raggiungere tutti i comandi operazionali e le emergenze, con la massima comodità e praticità d'uso.

La zona di lavoro, indicato nella figura indica lo spazio che é necessario lasciare libero intorno alla macchina per le operazioni di pulizia, manutenzione e di uso normale.



- A: 1000 mm + 2 volte lunghezza massima pezzo da lavorare
- B: 1000 mm
- C: 500 mm + larghezza massima pezzo da lavorare
- D: 700 mm

Dati tecnici

4.5 Emissione di polveri

La macchina è stata testata contro la polvere, conformemente alla norma DIN 33893. I valori di emissione della polvere, in base ai „principi per il controllo delle emissioni polverose“ (concentrazione di polveri sul posto di lavoro) delle macchine per la lavorazione del legno

emessi dal comitato tecnico per il legno, si attestano nettamente al di sotto del valore limite di esposizione allora valido, pari a 2,0 mg/m³. Ciò viene attestato mediante il simbolo blu „testato contro la polvere di legno“ dell'associazione professionale.



Nota bene: montaggio sul portautensile a pinze:

L'unica operazione che può dare luogo ad emissione di polveri è la refilatura. Collegando la macchina ad un efficiente impianto di aspirazione che ne garantisca ai bocchettoni una velocità di almeno 20 m/min., i valori di emissione polveri risultano inferiori ai limiti stabiliti di 2 mg/m³.

4.6 Emissione di rumori

I valori indicati sono valori di emissione e pertanto non rappresentano valori sicuri sul posto di lavoro. Sebbene sussista una relazione tra i livelli di emissione e di immissione, non può essere definito in maniera affidabile se siano necessarie misure di sicurezza supplementari. I fattori che possono influire in maniera significativa sui livelli di immissione correnti sul posto di lavoro comprendono anche la durata dell'effetto, la peculiarità del

locale di lavoro e altri influssi presenti nelle vicinanze. I valori consentiti sul posto di lavoro possono variare da paese a paese. Pertanto, queste informazioni consentiranno all'utilizzatore di effettuare una stima più precisa dei pericoli e dei rischi. In base al luogo di installazione e ad altre condizioni specifiche, i valori relativi alle emissioni di rumori possono differire sostanzialmente da quelli indicati.



Nota bene: montaggio sul portautensile a pinze: Per contenere il più possibile l'emissione di rumori, utilizzare sempre utensili ben affilati e mantenere il numero di giri corretto.

Si consiglia di indossare un paraorecchi, che tuttavia non dovrà sostituire una buona affilatura degli utensili o un numero di giri corretto.

Secondo le norme ISO 3744/94 - ISO 7960/95 Allegato F:

Funzionamento a vuoto senza aspirazione	Livello medio di pressione acustica	Livello di pressione acustica al posto operatore entrata	Livello di pressione acustica al posto operatore uscita
Funzionamento a vuoto	72 dB (A)	71 dB (A)	70 dB (A)

Funzionamento in lavorazione con aspirazione	Livello medio di pressione acustica	Livello di pressione acustica al posto operatore entrata	Livello di pressione acustica al posto operatore uscita
Lavorazione	74 dB (A)	73 dB (A)	74 dB (A)

Installazione

5. Installazione

5.1 Movimentazione

Poiché la macchina ha un basamento palettizzato, è preferibile usare per la sua movimentazione un carrello elevatore a forche oppure un transpallet.

Per evitare danni a persone o cose durante la movimentazione assicurare la macchina alla struttura del carrello mediante funi o altri sistemi idonei.

5.2 Installazione della macchina

La macchina viene consegnata con una protezione di nylon termoretrattile o di cartone.

Il basamento della macchina deve essere posizionato su una superficie piana e uniforme.

La collocazione della macchina deve garantire uno spazio sufficiente per l'operatore; inoltre, si dovrà tenere conto anche dello spazio necessario per la movimentazione dei pezzi.

i Nota bene: montaggio sul portautensile a pinze: Con l'ausilio di una livella ad acqua, controllare che il piano di lavoro sia allineato. Tolleranza in lunghezza: $\pm 0,25$ mm.

5.3 Attacco aspiratore

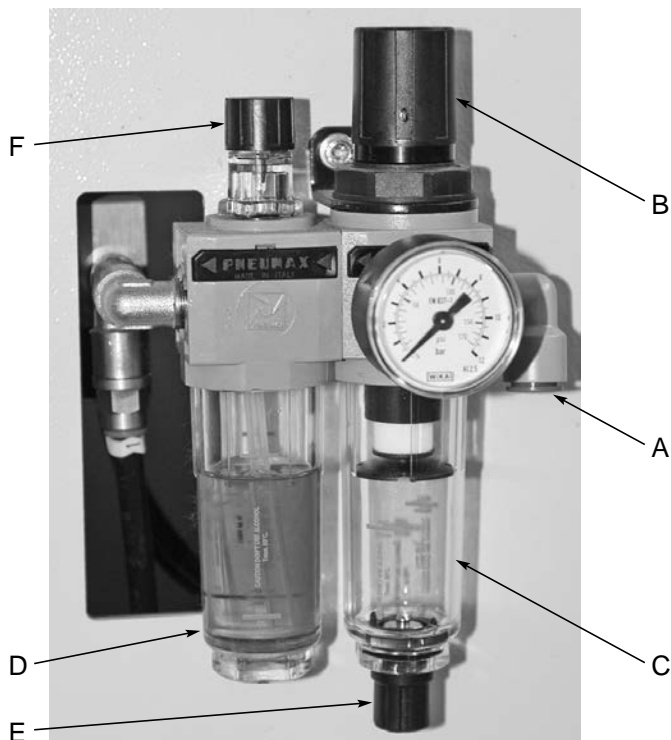
Collegare ad un efficiente impianto di aspirazione il tubo di 100 mm di diametro posto sul retro della macchina.

Attacco aspiratore Attacco aspiratore Per un corretto funzionamento è necessario che la velocità dell'aria alle prese di aspirazione non sia inferiore a 20 m/min.

i Nota bene: montaggio sul portautensile a pinze: Durante l'uso della macchina, l'impianto di aspirazione deve essere funzionante.

Installazione

5.4 Raccordi aria compressa



Sul lato destro del basamento è situato il filtro/regolatore di pressione con scarico della condensa e lubrificatore-provvisto di attacco ad innesto rapido A per tubi tipo rilsan da 10 mm di diametro esterno.

L'aria compressa deve essere precedentemente deumidificata e filtrata ed arrivare al punto di attacco con una pressione di almeno 7-8 bar.

Il rapporto tra lunghezza e il diametro interno del tubo di alimentazione deve essere proporzionato per un corretto funzionamento del ERM.



Attenzione!

Non alimentare MAI il ERM con un tubo di diametro interno inferiore a 4 mm.

Il regolatore di pressione B è regolato a 6,5 bar. La macchina viene registrata e collaudata con tale pressione.

Requisiti minimi per il compressore: 3 CV

Riempire periodicamente la tazza dell'olio D fig. 2.3.1 con il seguente tipo di olio: -SAE #10
Regolare il lubrificatore F gocce al minuto. Per scaricare la condensa è sufficiente premere verso l'alto il tappo E con il filtro/regolatore in pressione.



Attenzione!

Non aggiungere olii lubrificanti nella tazza di raccolta della condensa C

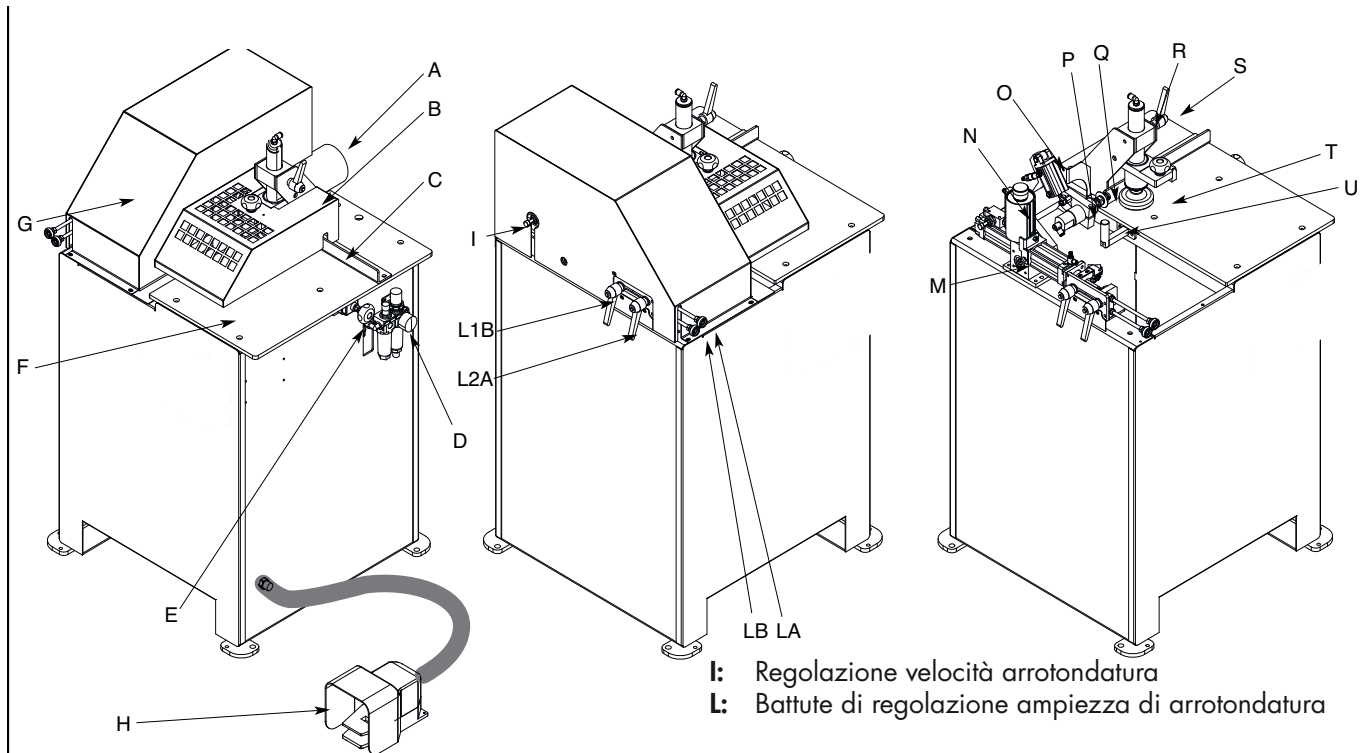


Nota bene: montaggio sul portautensile a pinze: Prima di procedere a qualunque intervento di manutenzione, è necessario separarla dall'impianto dell'aria compressa.

Montaggio

6. Montaggio

6.1 Panoramica



- A:** Aspirazioni
- B:** Carter di proteozione removibile
- C:** Guida fissa
- D:** Gruppo filtro-regolatore di pressione e lubrificatore
- E:** Pomolo regolazione battuta laterale
- F:** Supporto per pezzi da lavorare
- G:** Piano di appoggio pannelli
- H:** Carter fisso

- I:** Regolazione velocità arrotondatura
- L:** Battute di regolazione ampiezza di arrotondatura

- M:** Cilindro rotazione gruppo arrotondatore
- N:** Serbatoio olio
- O:** Cilindro copiatore
- P:** Motore pneumatico fresatore
- Q:** Fresa con cuscinetto copiatore
- R:** Cilindro pressore blocca pannelli
- S:** Maniglia per regolazione pressore blocca pannelli
- T:** Piede gommato pressore blocca pannelli
- U:** Battuta laterale mobile

6.2 Targhetta del modello

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			

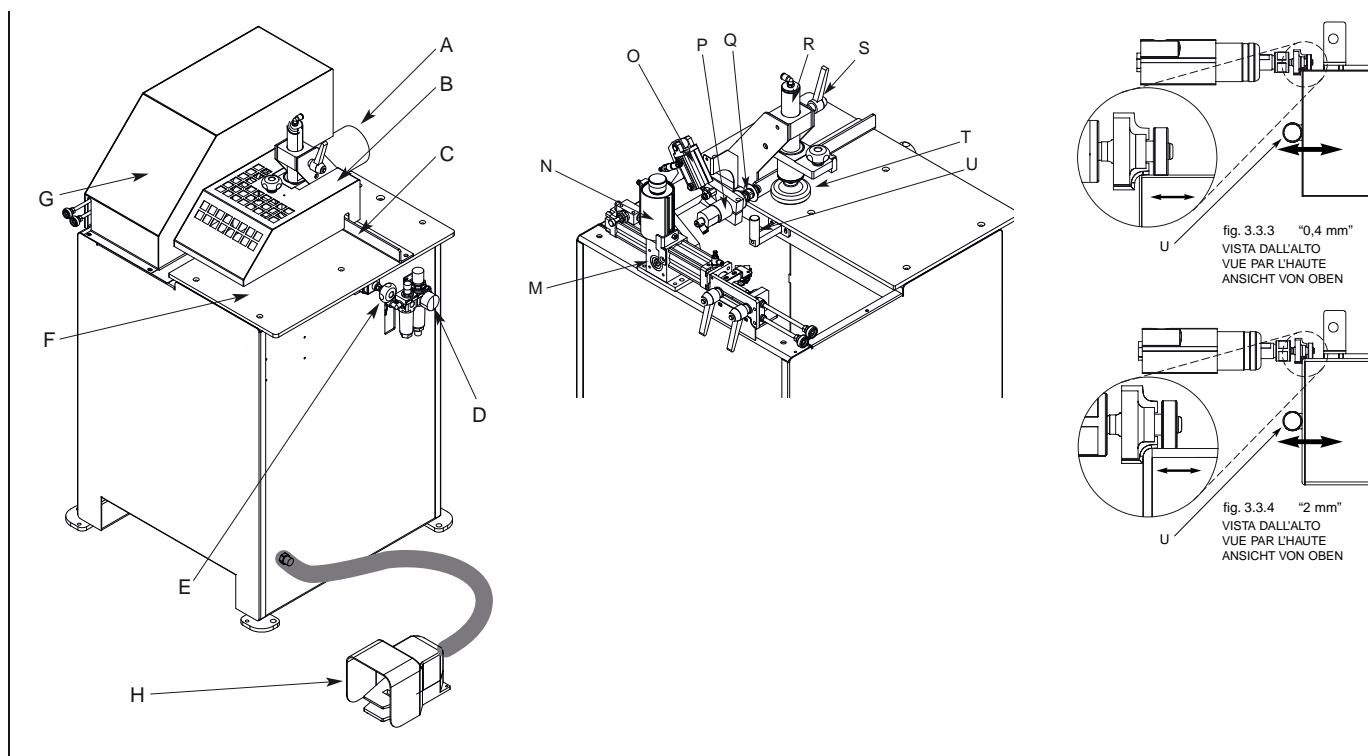
Sulla targhetta del modello sono riportati i seguenti dati:

- Dichiarazione del produttore
- Denominazione del tipo
- Numero di macchina
- Tensione
- Fasi
- Frequenza
- Potenza
- Corrente
- Anno di fabbricazione
- Dati relativi al motore

Fig. 5-2: Targhetta del modello

Montaggio

6.3 Posizionamento pannello



Alzare il pressore blocca-pannelli allentando la maniglia jacquard S.

Posizionare il pannello contro la guida C e contro la battuta regolabile U.

Abbassare il pressore blocca pannelli T lasciandolo sollevato di 5 mm, rispetto al pannello, per permettere la movimentazione.

Serrare la jacquard S.

La corsa del cilindro di bloccaggio è di 10 mm quindi se il pressore viene posizionato troppo in alto il pannello non viene bloccato correttamente.

Il pressore blocca pannelli entra in funzione quando viene premuto il pedale H e si eclude automaticamente quando il pedale H viene rilasciato.

La battuta U è mobile per permettere di posizionare il pannello rispetto ai taglienti della fresa.

La regolazione si effettua tramite il pomolo E avvitando il pomolo, il pannello si allontana dai taglienti della fresa, quindi diminuisce l'asportazione del bordo.

Svitando il pomolo, il pannello si avvicina ai taglienti della fresa, quindi aumenta l'asportazione del bordo.

Questa regolazione è dotata di indicatore numerico di posizione.



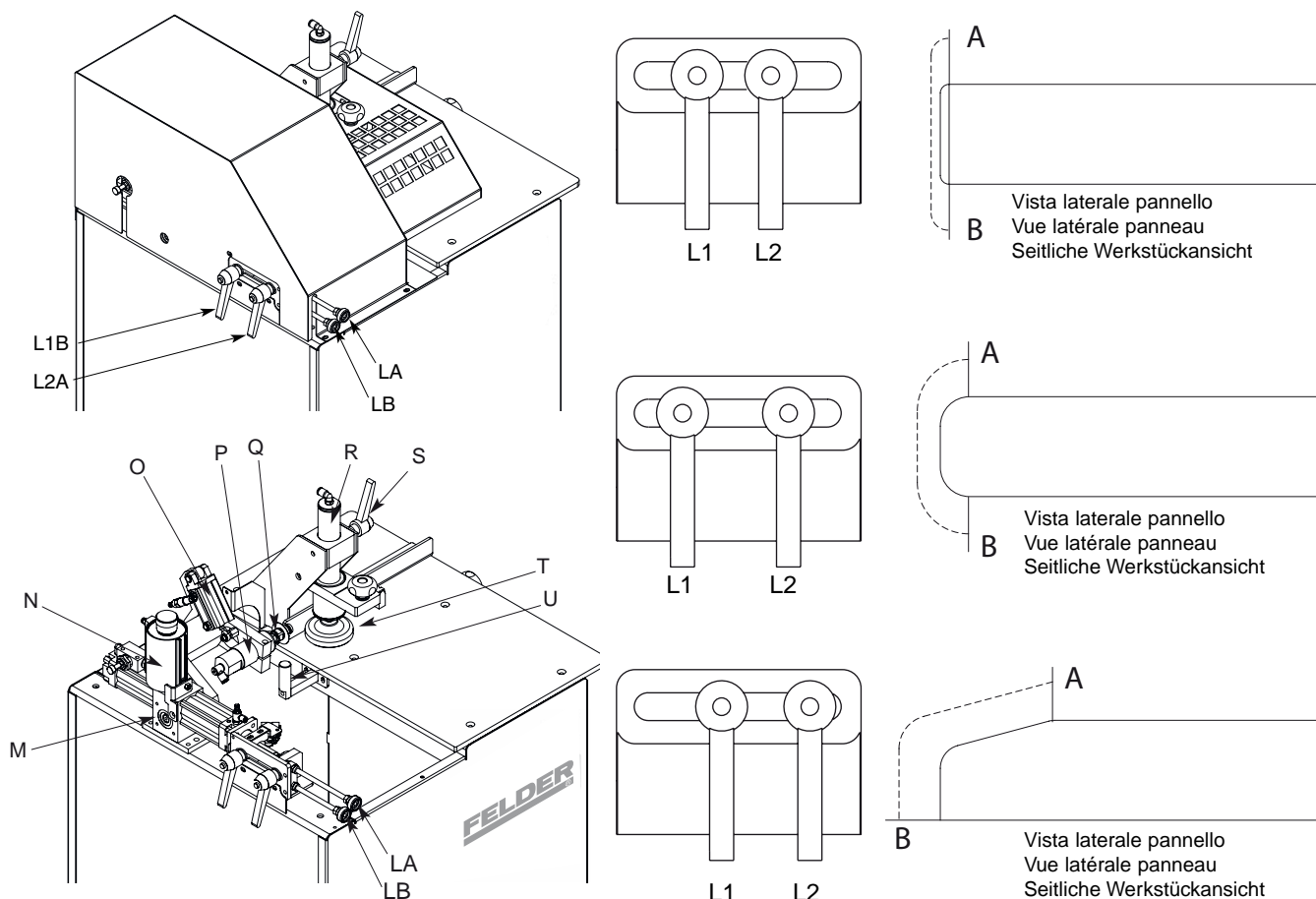
Attenzione! Quando viene cambiata la fresa si rende necessario tarare nuovamente l'indicatore.

Dopo aver effettuato una arrotondatura soddisfacente, allentare il grano di bloccaggio della ghiera dell'indicatore, quindi ruotarla fino a che i numeri indicati corrispondono alla lavorazione eseguita. Es. arrotondatura su 2 mm di bordo, l'indicatore deve mostrare "002,0".

Le fig. 3.3.3 e 3.3.4 spiegano la funzione della battuta U.

Montaggio

6.4 Regolazione gruppo arrotondatore



Il gruppo fresa il bordo in eccesso da pannelli con glispigoli diritti e/o sagomati.

Premendo il pedale si avvia la seguente sequenza:

1. Il motore fresatore pneumatico si avvia e il cilindro O lo avvicina al pannello per la copiatura. Il motore fresatore pneumatico utilizza una fresa dotata di 2 taglienti che asportano il bordo e di un cuscinetto a sfere che copia il profilo del pannello. Il cilindro O lavora con una pressione tale che il cuscinetto copiatore non possa danneggiare il pannello.
2. Il cilindro M effettua la rotazione del gruppo permettendo al fresatore di passare dal lato superiore al lato inferiore del pannello eseguendo la lavorazione.
3. Al rilascio del pedale, il fresatore si allontana dal pannello, il cilindro M ritorna in posizione di inizio ciclo e il pressore sblocca il pannello.
4. Il CRH è pronto per un nuovo ciclo.

Spostando la jacquard L2 verso sinistra viene limitata la corsa del fresatore nella parte superiore del pannello. Spostando la jacquard L1 verso destra viene limitata la corsa del fresatore nella parte inferiore del pannello. Prima di posizionare la jacquard L1 e L2, staccare sempre l'aria compressa

Le regolazioni fini LA e LB permettono di regolare il punto di inizio e di fine dell'arrotondatura. In questo modo è possibile raccordare bene il raggio delle fresature del bordo con il raggio dell'arrotondatura dello spigolo. L1/L2 allentare, LA/LB regolare, L1/L2 serrare nuovamente.

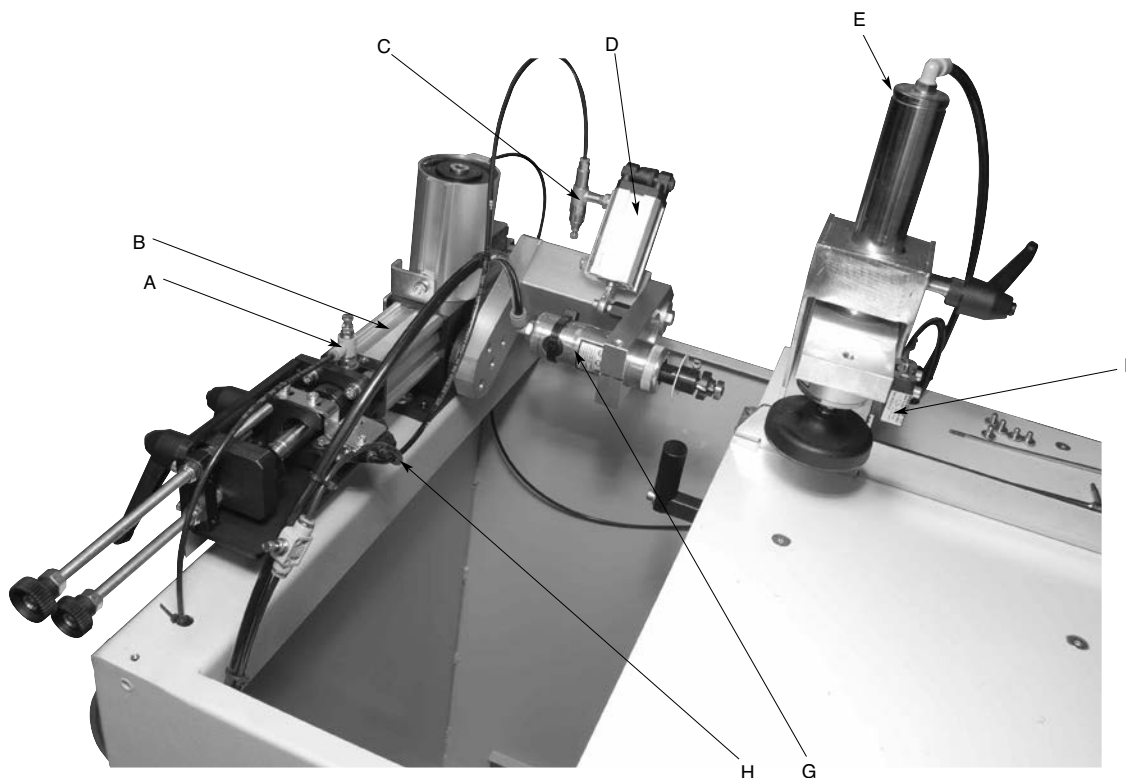
LA: punto iniziale

LB: endpoint

Nella figura sono indicati alcuni esempi di posizionamento a seconda della lavorazione da eseguire. I punti A e B rappresentano l'inizio e la fine del ciclo di arrotondatura. La velocità di rotazione del gruppo fresatore può essere regolata a seconda dello spessore del bordo. Con spessori da 2 fino a 3 mm è consigliabile ridurre la velocità di rotazione fino a ottenere un buon risultato. La velocità si regola tramite il regolatore I, avvitando la velocità si riduce, svitando aumenta.

Montaggio

6.5 Comando pneumatico



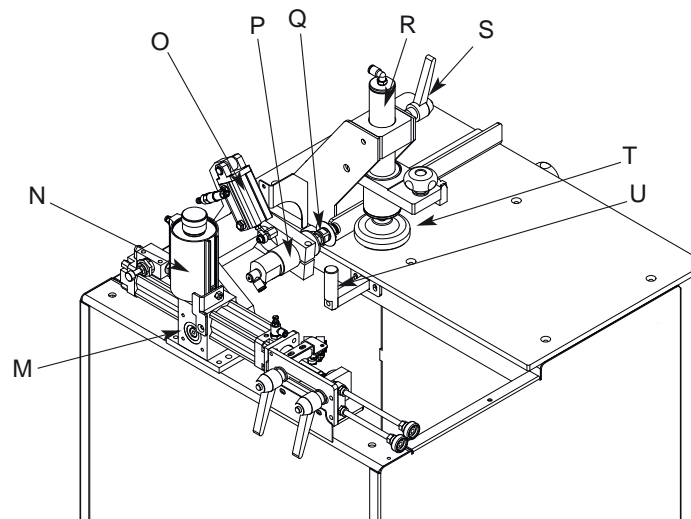
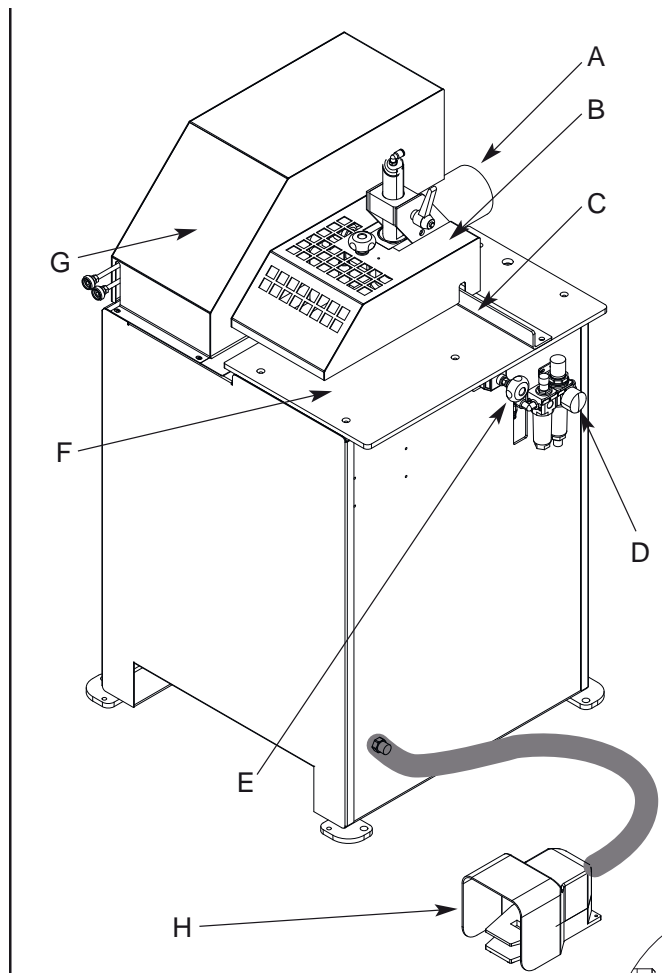
- A Regolazione della velocità di ritorno del cilindro B**
Questo regolatore viene regolato in fabbrica e non necessita ulteriori regolazioni.
- B Cilindro per la rotazione del gruppo arrotondatore**
- C Regolatore della pressione del cilindro D**
Questo regolatore viene regolato in fabbrica e non necessita ulteriori regolazioni. Avvitando, aumenta la pressione e quindi la spinta sul cuscinetto copiatore del fresatore. Svitando, diminuisce la pressione.
- D Cilindro copiatore del gruppo arrotondatore**

- E Cilindro per il bloccaggio del pannello**
- F Micro di emergenza protezione**
Smontando la protezione G e premendo il pedale H, il motore fresatore non si aziona.
- G Motore fresatore pneumatico**
La velocità di rotazione dipende dalla pressione che viene impostata nel filtro regolatore B. Il motore necessita di lubrificazione costante.
- H Micro interruzione copiatura a fine rotazione**

! **Attenzione! Danni a cose!**
Non riempire mai il contenitore di condensazione con olio.

7. Manutenzione

7.1 Pulizia



Periodicamente effettuare le seguenti operazioni di pulizia, non prima di avere distaccato il tubo di alimentazione dell'aria compressa:

- Pulire eventuali residui di colla sui taglienti della fresa.

- Pulire la guida C e la battuta U.
- Controllare che nella cappa di aspirazione non si accumulino dei residui.

7.2 Lubrificazione

I movimenti di copiatura non richiedono particolari operazioni di lubrificazione. Il motore del fresatore, invece, necessita di una attenta lubrificazione.

Non occorrono operazioni di smontaggio del gruppo ma è sufficiente riempire periodicamente la tazza dell'olio D con il seguente tipo di olio: **-SAE #10**

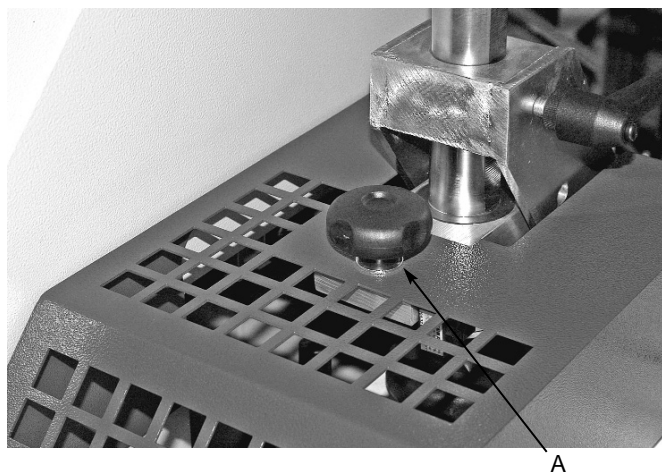


Nota bene: montaggio sul portautensile a pinze: Regolare il lubrificatore F a 2 gocce al minuto.

7.3 Cambio degli utensili



Attenzione! Distaccare il tubo di alimentazione dell'aria compressa e indossare guanti di protezione.



Smontare la protezione svitando il pomolo A si potrà così accedere alla fresa. Con le chiavi fornite in dotazione allentare il dado che blocca il gambo della fresa

E' bene ricordare la posizione della fresa per montare la nuova nella stessa posizione.

Montare la nuova fresa e stringere bene il dado di bloccaggio.

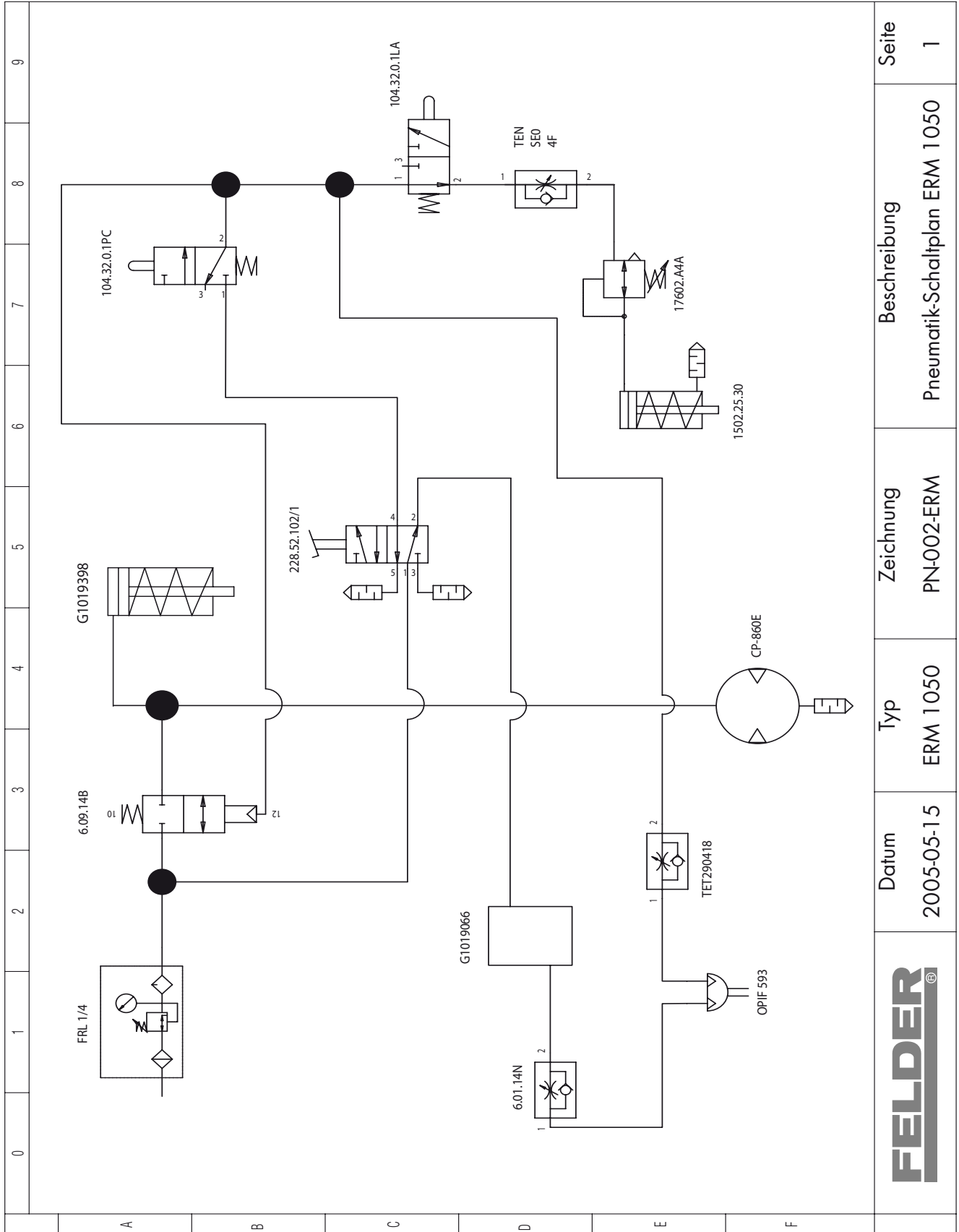


Nota bene: montaggio sul portautensile a pinze:
Utilizzare sempre utensili con copiatore a cuscinetto. Diametro massimo della fresa consentito: Ø 30 mm
Utensili di dimensioni maggiori possono urtare parti meccaniche della macchina e provocare incidenti.



Schemi Pneumatici

8. Schemi Pneumatici



Schemi Pneumatici

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 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

D

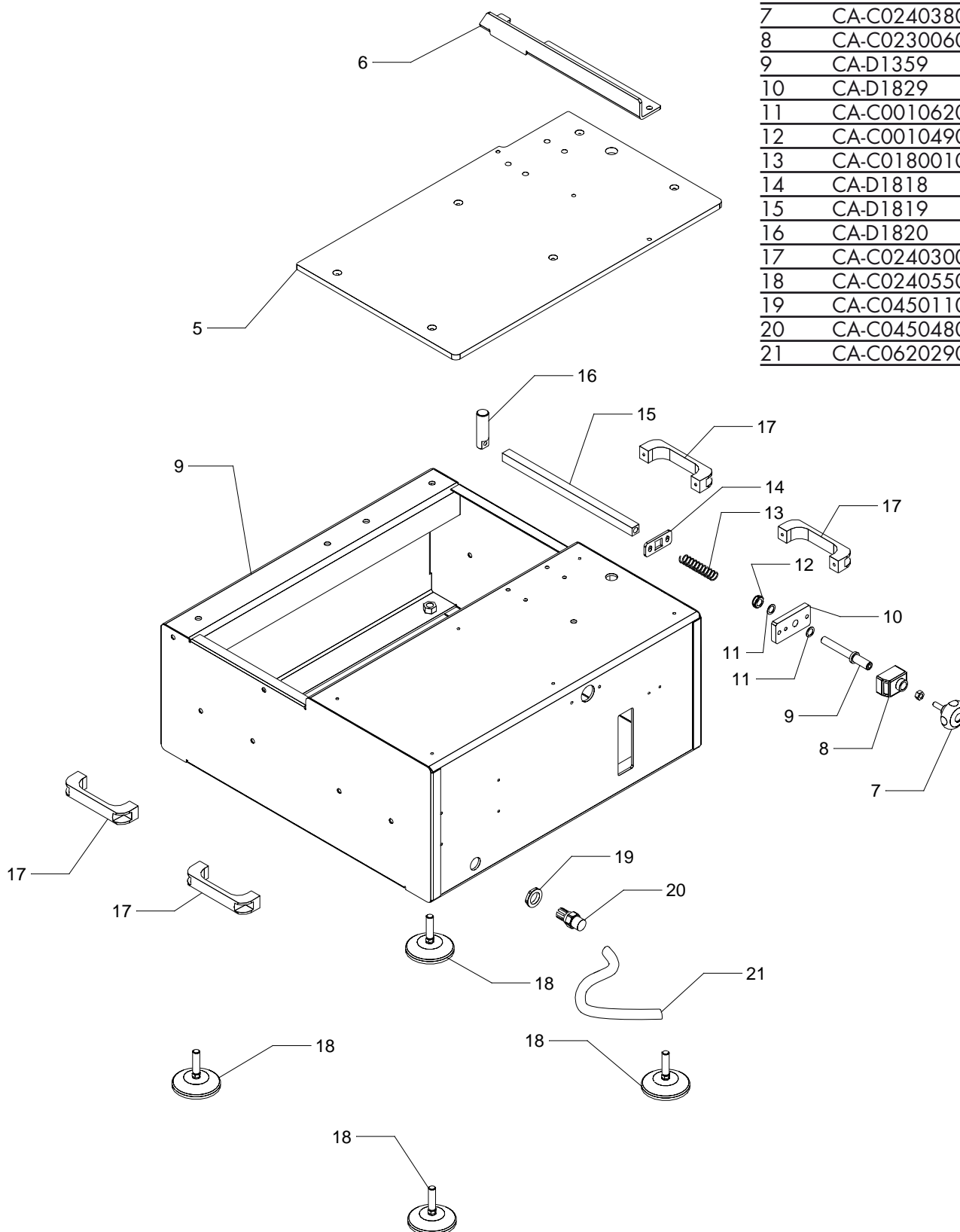
DRUCKLUFTSCHEMA Code: PN-002-ERM

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

Pezzi di ricambio

MONTANTE DI MACCHINA

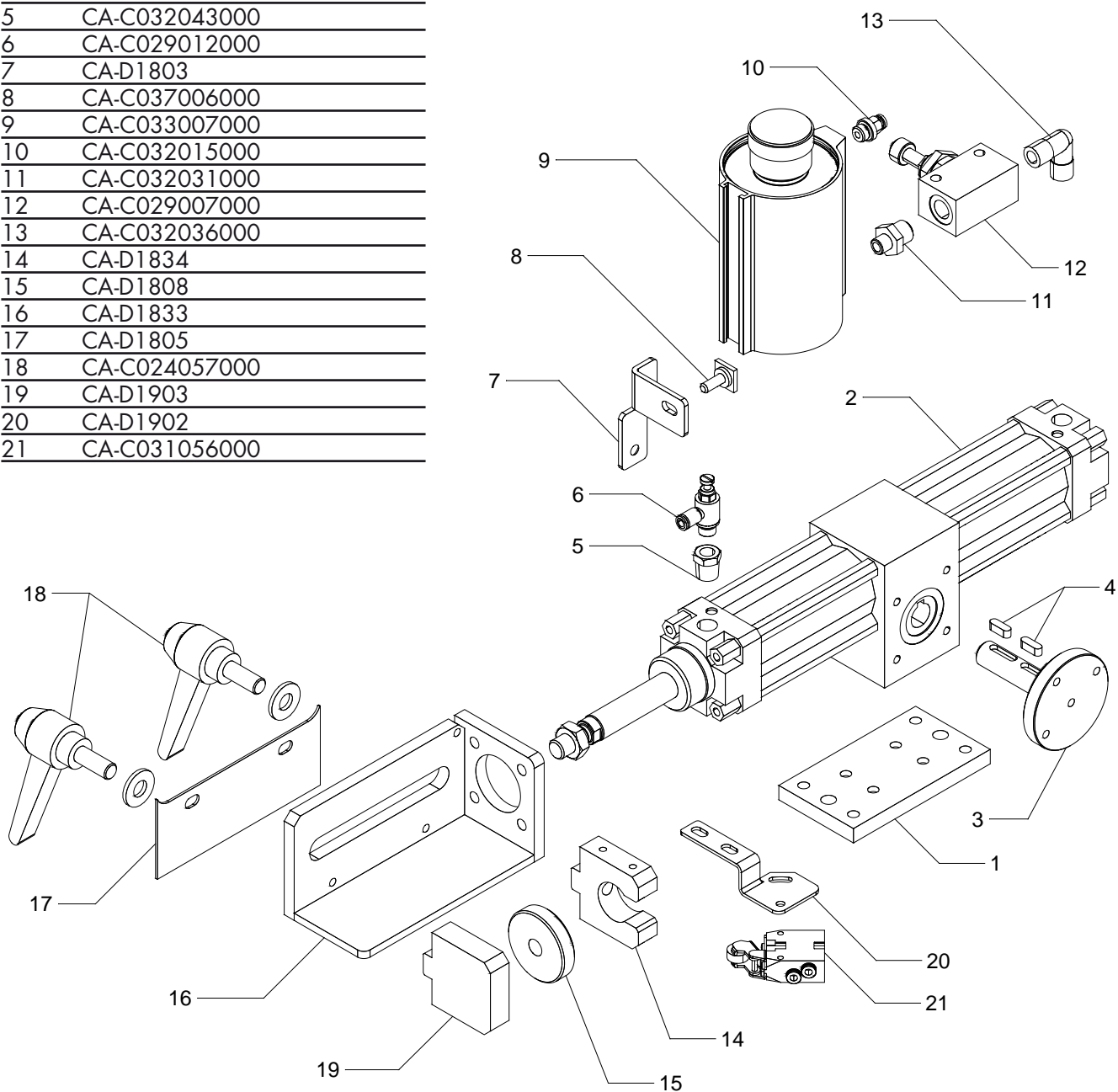
N°	CODE
1	CA-D2305
5	CA-D1811
6	CA-D1812
7	CA-C024038000
8	CA-C023006000
9	CA-D1359
10	CA-D1829
11	CA-C001062000
12	CA-C001049000
13	CA-C018001000
14	CA-D1818
15	CA-D1819
16	CA-D1820
17	CA-C024030000
18	CA-C024055000
19	CA-C045011000
20	CA-C045048000
21	CA-C062029000



Pezzi di ricambio

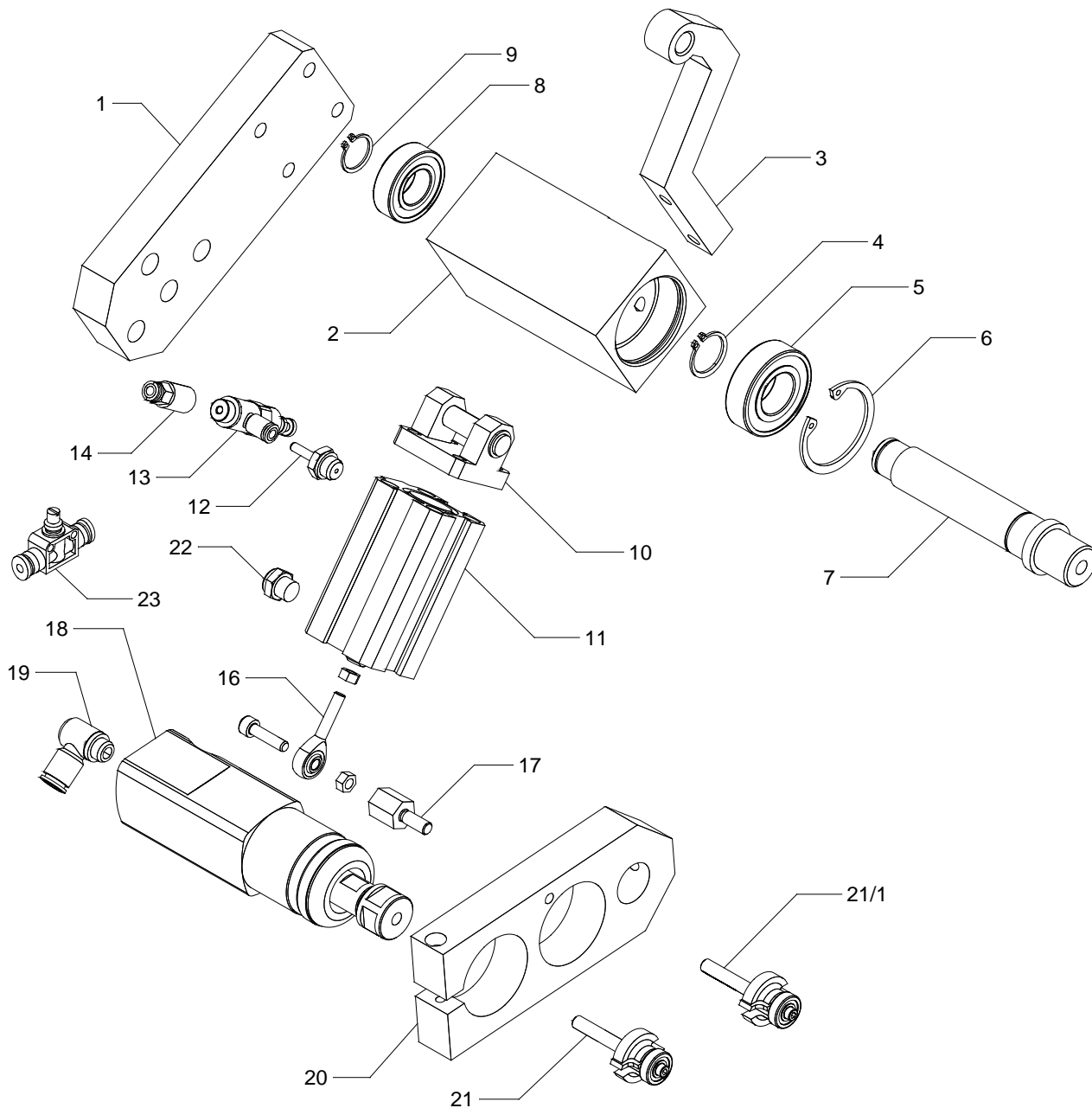
CILINDRO IDROPNEUMATICO PER ROTAZIONE

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



Pezzi di ricambio

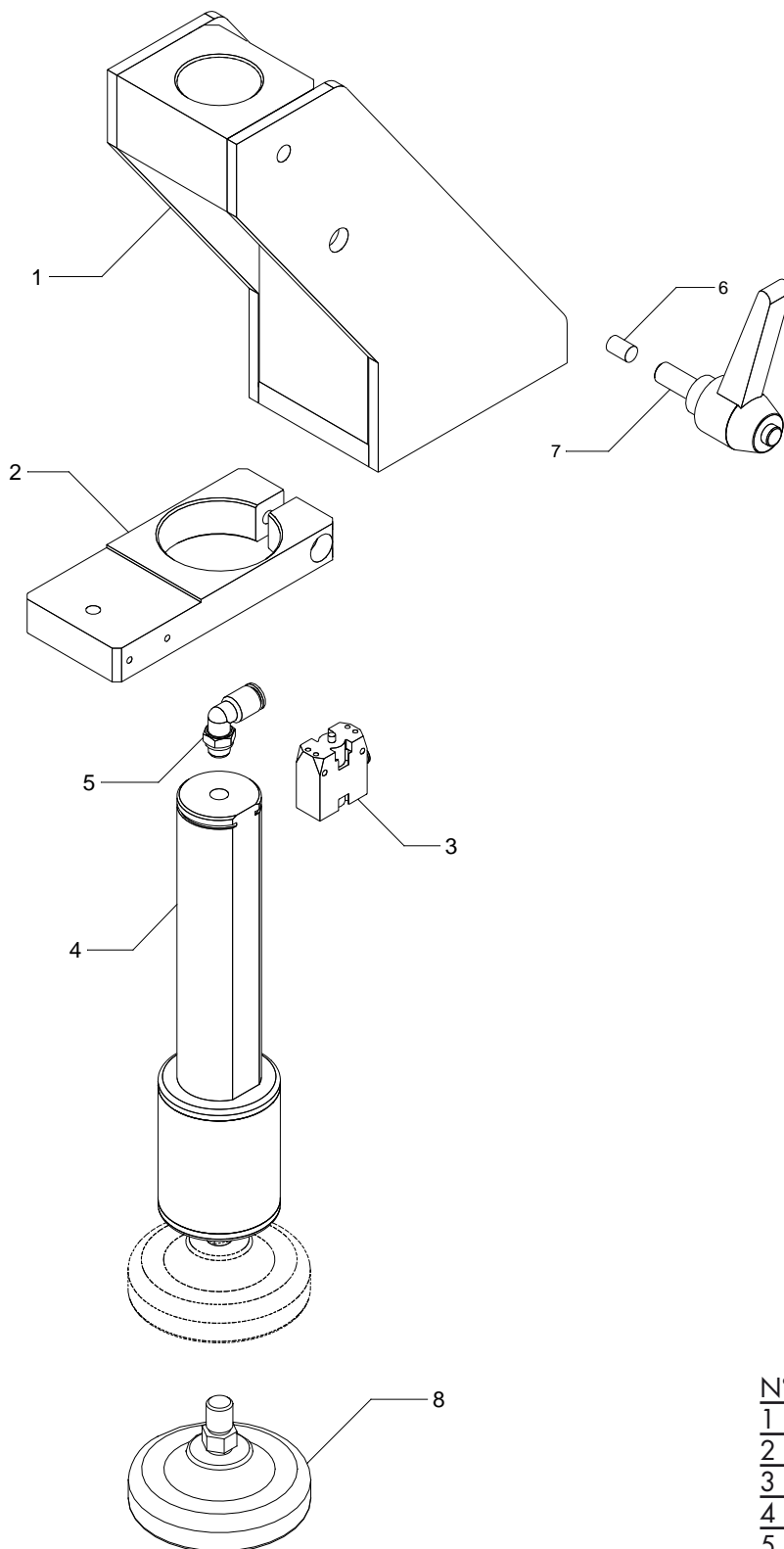
PORTAFRESA CON PISTONE A COPIARE



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

Pezzi di ricambio

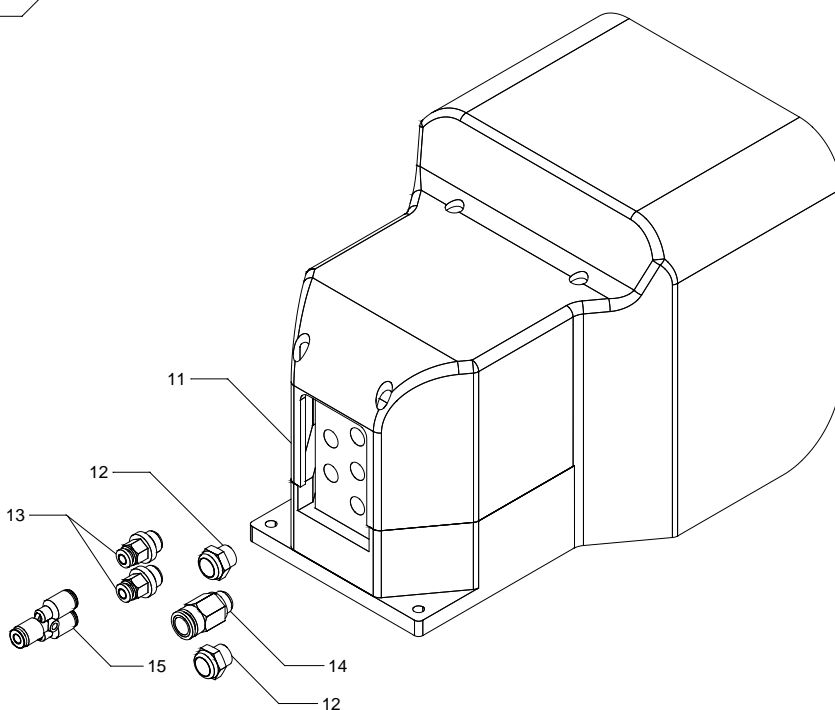
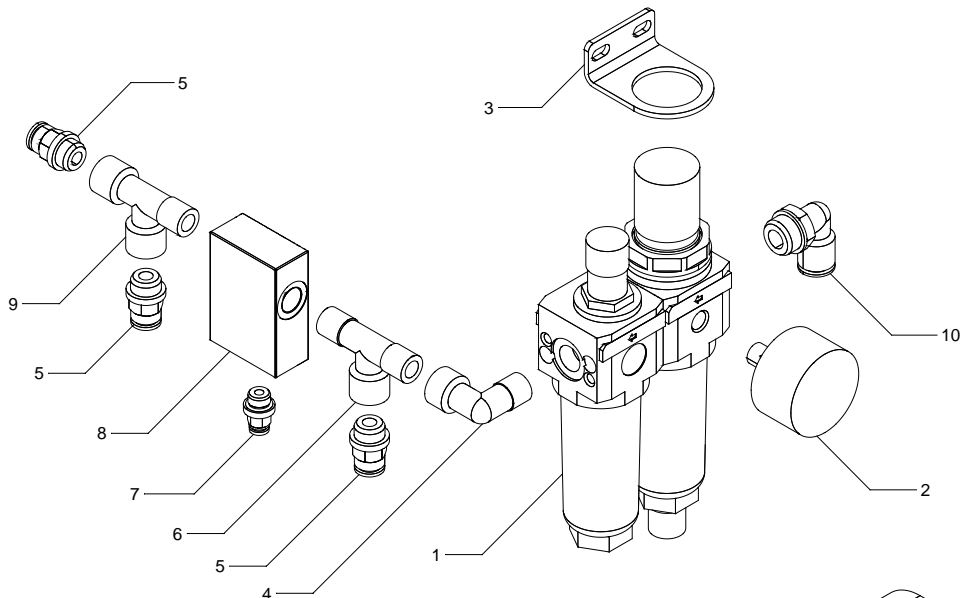
PRESSOIO PER BLOCCAGGIO DEL PEZZO



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

Pezzi di ricambio

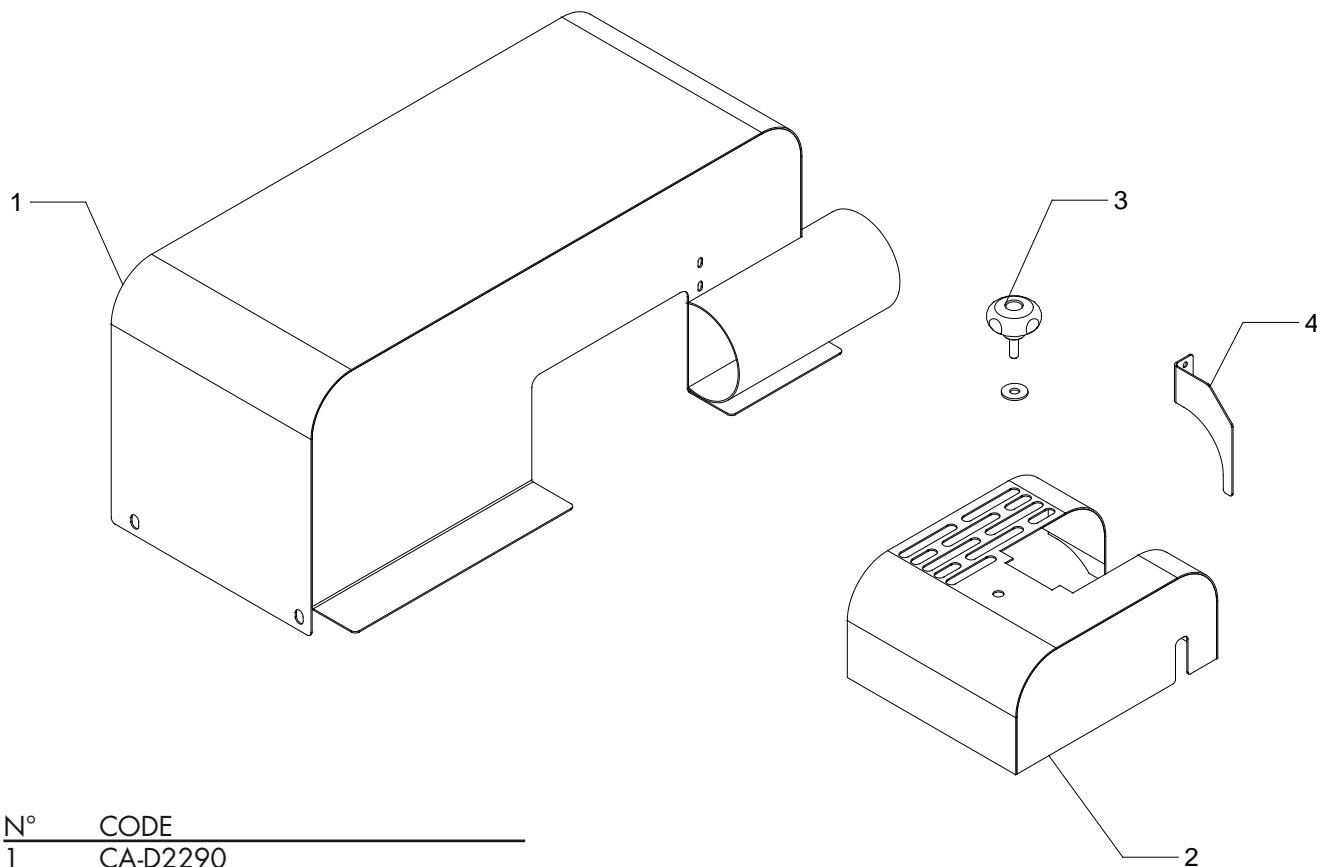
REGOLATORE FILTRO + INGRASSATORE / PEDALE



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

Pezzi di ricambio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE



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