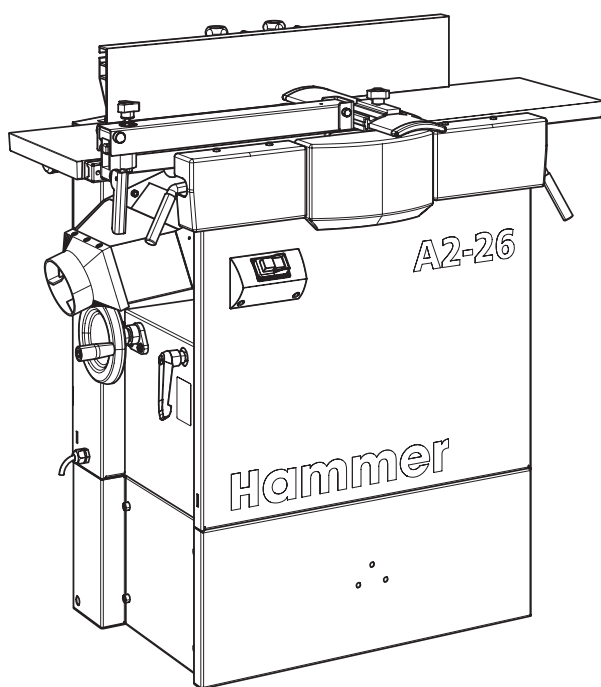


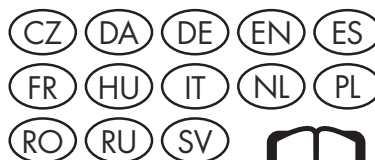
Hammer®

A2-26

Pialla a filo e a spessore



Download your local language



<http://fg.am/ba-manuals>

Conservare con cura il presente manuale d'uso per usi futuri. Leggere attentamente queste istruzioni per l'uso prima di utilizzare la macchina!

Traduzione del manuale di istruzioni originale

Manuale di istruzioni

FELDER KG

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

Telefono: +43 5223 5850 0

E-mail: info@felder-group.com

Internet: www.felder-group.com

©26.11.2025

Indice

1	Informazioni sul presente manuale operativo.	6
1.1	Spiegazione dei simboli.	6
1.2	Contenuto del manuale d'uso.	7
1.3	Responsabilità e garanzia.	8
1.4	Tutela del diritto d'autore.	8
1.5	Formazione.	8
1.6	Contattare Centro assistenza Felder Group.	8
2	Indicazioni di sicurezza.	9
2.1	Utilizzo conforme alle disposizioni.	9
2.2	Modifiche e adattamenti della macchina.	9
2.3	Responsabilità del gestore.	9
2.4	Requisiti del personale.	10
2.5	Dispositivi di protezione individuale.	10
2.5.1	Divieti.	10
2.5.2	Dotazione obbligatoria.	11
2.6	Indicazioni basilari di sicurezza.	11
2.6.1	Trasporto, allestimento, installazione e smaltimento.	13
2.6.2	Settaggio e attrezzaggio, utilizzo.	14
2.6.3	Manutenzione e risoluzione dei problemi.	16
3	Dichiarazione di conformità.	18
4	Dati tecnici.	19
4.1	Dimensioni e peso.	19
4.2	Condizioni di funzionamento e di stoccaggio.	19
4.3	Collegamento elettrico.	20
4.4	Motore di azionamento.	20
4.5	Unità di piallatura.	20
4.6	Dimensioni del pezzo.	21
4.7	Aspirazione.	21
4.8	Emissione di polveri.	21
4.9	Emissioni acustiche.	22
5	Generalità della macchina.	23
5.1	Panoramica controlli.	23
5.2	Pittogrammi, targhette e diciture.	24
5.3	Specifiche sulla targhetta di identificazione.	24
5.4	Elementi di controllo e di visualizzazione.	25
5.4.1	Controlli unità a spessore.	25
5.4.2	Controlli unità pialla a filo.	25
5.5	Dispositivi di protezione.	26
5.5.1	Finecorsa di sicurezza.	26
5.5.2	Copertura dell'albero pialla.	26
5.5.3	Dispositivi antirinculo.	27
5.6	Dotazione opzionale ed accessori.	27
5.6.1	Orologio digitale.	27
5.6.2	Sistema di movimentazione con timone.	28
6	Trasporto, imballaggio, stoccaggio.	29
6.1	Ispezione dopo il trasporto.	29
6.2	Imballaggio.	29
6.3	Magazzinaggio.	29
6.4	Sicura di trasporto.	30
6.5	Note sul trasporto e lo scarico.	30

6.6	Ausili di trasporto.	30
6.6.1	Scarico mediante transpallet.	30
6.6.2	Trasportare con muletto.	31
6.6.3	Trasporto con sistema di movimentazione.	32
7	Messa a punto e installazione.	33
7.1	Requisiti del luogo di installazione.	33
7.2	Installazione e livellamento.	33
7.3	Installare.	36
7.3.1	Montare la guida pialla.	36
7.3.2	Montaggio della guida pialla.	38
7.3.3	Montare la copertura dell'albero pialla.	38
7.3.4	Montare il volantino.	39
7.4	Installazione del sistema di aspirazione.	39
7.5	Collegamento dell'impianto elettrico.	40
7.5.1	Collegare la spina del dispositivo.	40
8	Regolazione e attrezzaggio.	41
8.1	Impostare l' unità pialla a filo.	41
8.1.1	Impostare l' asportazione del truciolo.	41
8.1.2	Regolazione del giunto.	41
8.1.3	Impostare il piano pialla in uscita.	42
8.1.4	Controllare l' impostazione del piano in uscita.	43
8.1.5	Regolare la guida pialla.	43
8.1.6	Conversione da pialla a filo a pialla a spessore.	44
8.2	Conversione dalla pialla a spessore alla pialla a filo.	45
8.3	Impostare l' unità pialla a spessore.	46
8.3.1	Altezza di passaggio spessore - Informazioni generali.	46
8.3.2	Impostazione del piano spessore con volantino.	47
9	Comandi.	48
9.1	Ausilio per un funzionamento sicuro.	48
9.2	Accensione, spegnimento e arresto di emergenza.	48
9.3	Pialla a filo - informazioni generali.	49
9.3.1	Posizioni di lavoro - piallare a filo.	49
9.3.2	Tecniche di lavoro consentite per piallare a filo.	49
9.3.3	Tecniche di lavoro proibite nella pialla a filo.	50
9.3.4	Dimensioni del pezzo (pialla a filo).	50
9.3.5	Flusso di lavoro con tecniche di lavoro consentite.	50
9.4	Tecniche di lavoro per piallare a filo.	51
9.4.1	piallare a filo.	51
9.4.2	giunzioni.	52
9.4.3	Piallatura a filo e fresatura di pezzi piccoli.	52
9.4.4	Smussatura e bisellatura.	53
9.5	Piallatura a spessore.	54
9.5.1	Posizioni di lavoro - piallatura a spessore.	54
9.5.2	Tecniche di lavoro consentite piallature a spessore.	54
9.5.3	Tecniche di lavoro proibite pialla a spessore.	54
9.5.4	Dimensioni del pezzo (piallatura a spessore).	54
9.5.5	Piallare a spessore.	55
10	Manutenzione periodica.	57
10.1	Schema di manutenzione.	57
10.2	Pulizia e lubrificazione.	57
10.3	Pulire la macchina.	58
10.4	Preparazione - Rimuovere il coperchio di manutenzione.	59

10.5	Rulli di trasporto e dispositivi antirinculo.	59
10.6	Controllare la tensione e la condizione della cinghia.	61
10.7	Catena di trasmissione dei rulli trasportatori.	62
10.8	Lubrificare il mandrino elevatore del piano spessore.	62
10.9	Lubrificare la guida della pialla.	63
10.10	Verifica dei dispositivi di protezione (arresto di emergenza).	64
11	Retifica del guasto.	66
11.1	Comportamento in caso di guasti.	66
11.2	Comportamento dopo la risoluzione di anomalie.	66
11.3	Guasti, cause e rimedi.	67
11.4	Correggere l' angolo della guida pialla.	68
11.5	Tensionare/sostituire la cinghia di trasmissione.	69
11.6	Girare/sostituire i coltelli piallatori di sistema.	70
11.7	Albero pialla - Silent-Power®.	71
11.7.1	Informazioni sull' albero pialla Silent-Power®.	71
11.7.2	Indicazioni di sicurezza.	71
11.7.3	Istruzioni per l' utilizzo e la manutenzione.	72
11.7.4	Sostituire i taglienti (inserti di tornitura in metallo duro).	72
11.7.5	Possibili errori di utilizzo e relativa correzione.	74
11.7.6	Ricambi.	74
12	Allegato.	75
12.1	Informazioni sui ricambi.	75
12.2	Smaltire.	75

1 Informazioni sul presente manuale operativo

1.1 Spiegazione dei simboli

Indicazioni di sicurezza

Le indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso sono contrassegnate da simboli. Le indicazioni di sicurezza sono introdotte da pittogrammi che esprimono l'entità del pericolo.

Rispettare assolutamente le indicazioni di sicurezza e assumere un comportamento cauto per evitare incidenti, lesioni personali e danni a beni materiali.



PERICOLO

... indica una situazione di pericolo immediato che può portare alla morte o a gravi lesioni se non viene evitata.



AVVERTIMENTO

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può portare alla morte o a gravi lesioni se non viene evitata.



ATTENZIONE

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può portare a lesioni di poco conto o lievi se non viene evitata.



AVVISO

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può portare a danni a beni materiali se non viene evitata.

Consigli e raccomandazioni



...evidenzia consigli, raccomandazioni e informazioni utili per un funzionamento efficiente e senza inconvenienti.

OK / NOK

Icone	Spiegazione
	Il risultato è OK.
	Il risultato non è OK. Procedura per la risoluzione di errori.

Icone delle indicazioni di sicurezza

Le seguenti icone si possono trovare nel manuale di utilizzo.

Icona	Descrizione
	Avviso generale
	Avviso di corrente elettrica
	Avviso di pericolo da ricarica di batterie
	Avviso di ostacoli nella zona della testa
	Avviso di caduta oggetti
	Avviso di caduta di carichi
	Avviso di carichi sospesi
	Avviso di pericolo di schiacciamento
	Avviso di lesioni alle mani da contusioni
	Avviso di lesioni alle mani da taglio
	Avviso di superfici bollenti

Le seguenti icone si possono verificare nella descrizione di apparecchiature.

Icona	Descrizione
	Avviso di sostanze pericolose per la salute
	Avviso di sostanze pericolose per l'ambiente
	Avviso di materiali infiammabili

1.2 Contenuto del manuale d'uso

- Questo manuale descrive l'uso sicuro e corretto della macchina.
- Le indicazioni riportate nel manuale d'uso dovranno essere seguite in modo integrale e incondizionato.

- Il presente manuale d'uso è parte integrante della macchina. Deve essere conservato nelle immediate vicinanze della macchina, in modo che sia sempre accessibile.
- Il manuale d'uso deve essere consegnato sempre insieme alla macchina.

1.3 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.
- 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 corrispondono necessariamente alla fornitura. Le illustrazioni e i grafici non sono in scala 1:1. In alcune circostanze, come ad esempio in caso di versioni speciali, di ricorso ad opzioni aggiuntive o a causa di modifiche tecniche più recenti, l'effettiva composizione della fornitura potrà discostarsi dalle indicazioni ed informazioni qui riportate, nonché dalle illustrazioni.
- Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche al prodotto, nell'ambito del miglioramento delle caratteristiche d'uso e dell'ulteriore sviluppo.
- I termini di garanzia si basano sulle disposizioni nazionali e possono essere consultati visitando il sito Internet www.felder-group.com.
- Per qualsiasi domanda, rivolgersi al produttore.

1.4 Tutela del diritto d'autore

- Il manuale d'uso deve essere utilizzato in modo confidenziale. Il manuale d'uso deve essere utilizzato in modo confidenziale ed è destinato esclusivamente alle persone che lavorano 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 a ulteriori diritti di marchio.
- Qualsiasi eventuale utilizzo illecito è perseguibile.
- Non è consentita la trasmissione a terzi e le riproduzioni di qualsiasi tipo, anche di estratti, nonché l'utilizzo e la comunicazione del contenuto senza l'autorizzazione scritta del produttore. I contravventori sono tenuti al risarcimento dei danni. Ci si riserva il diritto di prendere ulteriori misure.
- Ci riserviamo il diritto di esercitare tutti i diritti di proprietà industriale.

1.5 Formazione

- Prima di qualsiasi operazione, le persone autorizzate a svolgere dei lavori su o con la macchina devono assicurarsi di aver letto e compreso integralmente le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso. Ciò vale anche se la persona interessata è stata debitamente formata con una macchina simile o se è stata formata dal produttore.
- La conoscenza del contenuto del presente manuale d'uso è uno dei presupposti al fine di proteggere il personale da eventuali incidenti, evitare errori e poter utilizzare la macchina in modo sicuro e affidabile.
- Inoltre si consiglia al gestore di richiedere una conferma da parte del personale in merito all'avvenuta lettura del manuale d'uso.

1.6 Contattare Centro assistenza Felder Group.

In caso di malfunzionamenti, problemi e domande sulla vostra macchina, contattate per favore il Centro assistenza Felder Group locale. I dati di contatto sono disponibili sul nostro sito internet: ➔ www.felder-group.com

2 Indicazioni di sicurezza

2.1 Utilizzo conforme alle disposizioni

- La macchina descritta in queste istruzioni per l'uso è concepita esclusivamente per la lavorazione di legno, materie plastiche e materiali di simile lavorazione. La sicurezza di funzionamento è garantita solamente in caso di utilizzo regolamentare della macchina.
- È proibito l'uso della macchina per scopi diversi da quelli previsti e sarà pertanto considerato non conforme alle disposizioni. Sono pertanto esclusi i reclami nei confronti del produttore o dei suoi rappresentanti relativi a danni, causati da un utilizzo non conforme della macchina.
- Per tutti i danni derivanti da un utilizzo non conforme è responsabile solo l'operatore.
- L'uso appropriato include anche la piena osservanza delle condizioni di esercizio, nonché delle specifiche e istruzioni contenute nel presente manuale d'uso. La macchina può essere utilizzata solo con parti e accessori consigliati dal produttore.

2.2 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 adattata senza l'approvazione scritta da parte del produttore.

Modifiche, conversioni ed estensioni non autorizzate della macchina

Modifiche, conversioni ed estensioni della macchina possono compromettere la funzionalità e la sicurezza operativa della macchina. Pertanto le persone possono subire lesioni gravi o fatali.

- Modifiche, conversioni ed estensioni possono essere eseguiti solo da uno specialista autorizzato e con l'esplicita autorizzazione del produttore.

Dispositivi di protezione disattivati o difettosi

La macchina è dotata di diversi dispositivi di protezione con funzione di sicurezza. Qualora i dispositivi di protezione vengano messi fuori servizio, la funzione di sicurezza non sarà più garantita. I dispositivi di protezione disattivati o difettosi possono causare gravi lesioni.

- I dispositivi di protezione necessari per la lavorazione devono essere in buono stato e sottoposti a una corretta manutenzione.
- Verificare che tutte le apparecchiature di protezione necessarie risultino in buone condizioni di esercizio.
- Non spegnere, bypassare o disattivare i dispositivi di protezione e di sicurezza.
- Non disattivare i dispositivi di protezione.
- Non attivare intenzionalmente i dispositivi di protezione.

Adesivi di sicurezza mancanti o illeggibili

I pittogrammi, i cartelli e le diciture sulla macchina segnalano i pericoli e l'uso errato, per cui sono una parte importante dell'attrezzatura di sicurezza. Gli adesivi di sicurezza mancanti o illeggibili aumentano il rischio di lesioni gravi e mortali.

- Mantenere tutti i pittogrammi, i cartelli e le diciture della macchina in condizioni di leggibilità. ➔ *Capitolo 5.2 «Pittogrammi, targhette e diciture» a pag. 24*
- I pittogrammi, i cartelli e le diciture danneggiati o illeggibili devono essere sostituiti immediatamente.
- Etichettare i ricambi con gli adesivi di sicurezza forniti.

2.3 Responsabilità del gestore

- 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 danni.
- Non lasciare la macchina incustodita durante il funzionamento.

- Mettere in sicurezza la macchina spenta per evitare riavvii non autorizzati (lucchetto sull' interruttore principale, rimuovere la chiave dal selettore di modalità operativa, transennare la zona intorno alla macchina, staccare lo spinotto di rete ecc.).
- Oltre alle disposizioni di sicurezza indicate nel manuale d' uso, dovranno essere osservate anche le norme antinfortunistiche locali e le disposizioni di sicurezza generali in vigore per il campo d' impiego della macchina, nonché le disposizioni ambientali vigenti.
- L' utilizzatore e il personale da esso autorizzato saranno responsabili del regolare funzionamento della macchina, così come della determinazione delle competenze di installazione, manutenzione, assistenza e pulizia della stessa. Tenere i bambini lontano da macchine, utensili e accessori.

2.4 Requisiti del personale

- Solo il personale specializzato autorizzato ed adeguatamente formato dovrà lavorare su o con la 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.
- Il personale deve essere stato istruito sui pericoli che possono presentarsi.
- Il personale deve essere a conoscenza delle funzioni dei dispositivi di protezione separatori e non separatori della macchina e della loro regolare verifica.
- 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 proprio lavoro in maniera affidabile potranno lavorare su 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.
- La macchina può essere messa in funzione solo da persone maggiorenni con capacità mentale o sotto la supervisione di tali persone.
- L' utilizzatore /trice deve assicurarsi che persone non autorizzate mantengano una sufficiente distanza di sicurezza dalla macchina.
- Il personale è tenuto a comunicare immediatamente all'operatore eventuali modifiche della macchina, che potrebbero compromettere la sicurezza.

2.5 Dispositivi di protezione individuale

2.5.1 Divieti

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

	Indicazione da tenere presente
	Sono vietate le capigliature lunghe sciolte! Con i capelli lunghi e la barba è necessario indossare una retina.
	È vietato l' utilizzo di guanti! L' uso dei guanti è consentito esclusivamente per i lavori di manutenzione e cambio di utensile.
	Vietato indossare orologi, anelli ed altri gioielli! Durante l' utilizzo e nei lavori di manutenzione togliersi tutti i gioielli, i braccialetti, gli orologi e gli anelli.

2.5.2 Dotazione obbligatoria

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

	Indicazione da tenere presente
	Indumenti per la sicurezza sul lavoro: Abiti da lavoro attillati (bassa resistenza allo strappo, no a maniche larghe).
	Calzature di sicurezza: Per la protezione contro la caduta di oggetti pesanti e lo slittamento su un pavimento non antiscivolo.
	Protezione dell' udito: Per la protezione contro danni all' udito.
	Occhiali protettivi: Per proteggersi da lesioni agli occhi.
	Maschera antipolvere: Per protezione dall' inquinamento da polveri nei lavori di pulizia e di manutenzione.

2.6 Indicazioni basilari di sicurezza

La macchina è stata sottoposta ad un'analisi dei rischi. La progettazione basata su tale analisi e la realizzazione della macchina corrispondono allo stato attuale della tecnica. La macchina è affidabile se utilizzata conformemente alle norme. Malgrado l'osservanza delle misure di sicurezza, l'uso della macchina implica dei rischi residuali. Queste informazioni dovrebbero consentire agli utilizzatori:trici di valutare meglio i pericoli e i rischi e di evitare utilizzi impropri prevedibili.

Rischi residuali validi in generale

- Contusioni da intrappolamento in parti in movimento.
 - Non accedere all' area delle parti in movimento.
- Durante la lavorazione potrebbero formarsi scintille.
 - Controllare attentamente che sui pezzi non siano presenti corpi estranei (ad es., chiodi, viti) che possano influire sulla lavorazione.
- Pericolo per la salute a causa delle polveri create soprattutto nella lavorazione di legni duri.
 - Installare l' impianto di aspirazione in conformità alle disposizioni e verificarne il funzionamento.
- Lesioni causate da pezzi e da loro parti che vengono scagliate via.
 - Indossare dispositivi di protezione individuale (abbigliamento di protezione da lavoro e occhiali protettivi)
- Ferite da taglio o contusioni al cambio utensili.
 - Indossare i guanti di protezione.
- Lesioni nell' afferrare, caricare, spingere e tagliare.
 - Prestare particolare attenzione quando la macchina è in funzione.
- Se manca la corrente, la macchina si spegne senza frenare (nessun effetto del freno elettrico).
 - L' utensile corre più a lungo del normale.
 - Non accedere nell'area dell'utensile in funzione.

Inosservanza delle istruzioni per l' uso

La sicurezza operativa della macchina è garantita solo se vengono rispettate le istruzioni per l' uso. In caso contrario, le persone potrebbero subire lesioni gravi o fatali.

- Prima della messa in funzione, leggere e osservare per intero le istruzioni per l' uso.
- Solo le apparecchiature, gli utensili e le procedure specificate nelle istruzioni per l' uso sono da ritenersi sicure.

- Non utilizzare la macchina se le istruzioni per l'uso non sono complete o non disponibili nella lingua nazionale.
- Conservare le istruzioni per l'uso con la macchina e tenerle a disposizione.

Lavori sugli impianti elettrici non eseguiti correttamente

Gli interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato. In caso contrario, le persone potrebbero subire lesioni gravi o fatali.

- Eventuali interventi sulle apparecchiature elettriche possono essere effettuati solo da personale qualificato e nel rispetto delle norme di sicurezza.
- Prima di eseguire eventuali interventi sulle apparecchiature elettriche, scollegare la macchina dalla rete elettrica e assicurarla da eventuali riaccensioni.

Mancato rispetto dei limiti tecnici

Se i limiti tecnici della macchina non vengono rispettati, le persone possono subire lesioni gravi o fatali.

- Rispettare i valori limite secondo i dati tecnici. ➔ *Capitolo 4 «Dati tecnici» a pag. 19*
- I valori limite tecnici comprendono velocità di giri, diametro dell'utensile, dimensioni del pezzo, capacità di carico, ecc.

Rumore / Livello sonoro elevato

Il lavoro costante eseguito con la macchina può causare danni alla salute a causa del rumore.

- Utilizzare una protezione acustica adeguata in base alle condizioni ambientali, all'orario di lavoro, alle condizioni di esercizio e ai materiali da lavorare.
- Tenere conto del livello di pressione sonora. ➔ *«Valori di emissione sonora» a pag. 22*
- Osservare le condizioni di esercizio e di installazione, poiché un processo lavorativo diverso può comportare, ad esempio, emissioni acustiche più elevate.

Depositi di polvere

I depositi di polvere possono infiammarsi sulle parti calde o creare atmosfere esplosive per effetto dell'agitazione vorticoso. I casi di incendio o di esplosione possono causare gravi lesioni.

- Pulire l'area di produzione come richiesto.
- È vietato creare fiamme libere, fumare e pulire con aria compressa.
- Effettuare i lavori che generano scintille e i lavori a caldo solo in base al processo di abilitazione del lavoro.

Esposizione al rumore e alla polvere

Ferite gravi

Fattori che influenzano l'esposizione al rumore:

- la scelta di utensili poco rumorosi,
- la scelta della velocità corretta,
- la manutenzione degli utensili e della macchina,
- il tipo di materiale da lavorare,
- l'utilizzo di tutte le coperture presenti e
- l'utilizzo di protezioni dell'udito.

Fattori che influenzano l'esposizione alla polvere:

- la qualità della manutenzione di utensile e macchina,
- il materiale da lavorare,
- l'aspirazione locale (rilevamento alla fonte),
- la corretta regolazione di cappe di aspirazione/elementi di guida/canali di intercettazione,
- il collegamento della macchina ad un sistema esterno di aspirazione di trucioli e polveri.

Danni ai componenti elettrici o al loro isolamento

Componenti elettrici danneggiati o danni all'isolamento possono causare scosse elettriche mortali.

- Eventuali interventi sulle apparecchiature elettriche possono essere effettuati solo da personale qualificato e nel rispetto delle norme di sicurezza.
- Prima di eseguire eventuali interventi sulle apparecchiature elettriche, scollegare la macchina dalla rete elettrica e assicurarla da eventuali riaccensioni.

Stare in piedi sulla macchina

Le coperture o le parti sporgenti della macchina non sono adatte come superfici per far stare in piedi le persone. La caduta dalla macchina può provocare gravi lesioni.

- Vietato salire sulla macchina.

2.6.1 Trasporto, allestimento, installazione e smaltimento**Posizionamento e installazione scorretti**

L'installazione e la messa in opera improprie della macchina possono causare gravi lesioni, poiché macchine instabili, danneggiate o posizionate in modo errato possono ribaltarsi, vibrare o funzionare male, causando incidenti dovuti a cadute, pericoli elettrici o movimenti incontrollati.

- Gli interventi di montaggio devono essere effettuati nel rispetto di tutte le norme di sicurezza e solo da personale autorizzato, pratico e che abbia familiarità nel funzionamento della macchina.
- Prima del posizionamento e dell'installazione, controllare l'integrità della macchina e l'assenza di difetti tecnici.
- Montare e installare solamente una macchina (ed i relativi componenti) completamente integra.
- Utilizzare i dispositivi di protezione conformemente alle norme e verificarne il funzionamento.
- Non installare la macchina in zone con campi elettromagnetici elevati.
- Non installare la macchina sulle vie di fuga.
- Installare la macchina solo all'interno di edifici.
- Collocare la macchina su un fondo piano antiscivolo, con una portata sufficiente ed esente da vibrazioni.
- La portata, il rivestimento e la superficie del fondo devono rimanere invariati permanentemente.
- Il pavimento attorno alla macchina deve essere piano, ben mantenuto, sgombro da ostacoli e residui come trucioli e pezzi tagliati.
- L'area di lavoro deve essere adeguatamente illuminata.

Superamento o mancato raggiungimento della temperatura ambientale consentita

Il superamento o il mancato raggiungimento della temperatura ambientale consentita possono provocare malfunzionamenti e movimenti imprevisti della macchina. Ciò può comportare gravi danni a persone e cose.

- Utilizzare la macchina solo nel range di temperatura riportato.
- Mantenere condizioni di funzionamento e di stoccaggio conformi ai dati tecnici. ➡ *Capitolo 4 «Dati tecnici» a pag. 19*

Condizioni di spazio insufficienti per pezzi a guida forzata.

In caso di distanza insufficiente con le macchine adiacenti, le pareti o altri oggetti fissi, i pezzi possono rappresentare un pericolo durante la lavorazione.

Quando un pezzo si avvicina ad un oggetto o ad una struttura fissa, possono verificarsi gravi schiacciamenti degli arti e dell'intero corpo.

- Mantenere le distanze minime dalle aree delimitate della stanza.
- Garantire uno spazio di movimento sufficiente.
- Mantenere una distanza sufficiente dai pezzi in movimento.
- Mantenere una distanza sufficiente dalle macchine adiacenti o da altri oggetti fissi.

Insufficiente illuminazione del luogo di installazione

Il rischio di inciampare e cadere a causa di un'illuminazione insufficiente può causare gravi lesioni.

- Illuminare a sufficienza il luogo di installazione.

Disorganizzazione sul luogo di lavoro

Gli oggetti o gli utensili alla rinfusa o lasciati in giro possono causare gravi lesioni.

- Garantire uno spazio di movimento sufficiente.
- Rimuovere gli oggetti e gli utensili liberi dall'area di lavoro.
- Provvedere a mantenere il luogo di lavoro pulito e ordinato.

Contatti indiretti in caso di correnti residue

Se la linea di alimentazione della macchina non è dotata di un interruttore differenziale, si possono verificare gravi lesioni dovute a scosse elettriche, soprattutto in caso di guasti all'isolamento o cortocircuiti.

- Equipaggiare la linea di alimentazione della macchina con un interruttore differenziale.

Carica elettrostatica di tubi flessibili di aspirazione

Pericoli d'incendio e scosse elettriche causate da flessibili di aspirazione non funzionanti o di qualità limitata.

- Per l'allacciamento delle macchine, osservare le regole generali della messa a terra elettrostatica.
- Utilizzare solo flessibili di aspirazione approvati dal produttore.

Utilizzo di mezzi di esercizio non adatti.

L'utilizzo di mezzi di esercizio non conformi ai requisiti del produttore compromette la sicurezza operativa. In caso contrario, le persone potrebbero subire lesioni gravi o fatali.

- Utilizzare esclusivamente mezzi di esercizio consentiti, approvati e rilasciati dal produttore.
- Non utilizzare mezzi di esercizio modificati.

Manipolazione di apparecchiature e sostanze ausiliarie

La manipolazione impropria dei mezzi di esercizio e dei materiali ausiliari può causare lesioni gravi o fatali.

- Attenersi alle schede tecniche di sicurezza del produttore.
- Conservare i mezzi di esercizio e i materiali ausiliari in un'area sicura e chiusa a chiave.
- Conservare i mezzi di esercizio e i materiali ausiliari nei loro contenitori originali.
- Indossare dispositivi di protezione individuale.
- Non respirare i vapori.
- Evitare il contatto con la pelle.
- Non ingerire i mezzi di esercizio e i materiali ausiliari.
- Smaltire i mezzi di esercizio e i materiali ausiliari in conformità alle normative vigenti.

2.6.2 Settaggio e attrezzaggio, utilizzo**Lavori non corretti di impostazione e messa a punto**

La sicurezza operativa della macchina è garantita solo se le operazioni di impostazione e messa a punto vengono eseguite correttamente. In caso contrario, le persone potrebbero subire lesioni gravi o fatali.

- Gli interventi di regolazione e preparazione devono essere effettuati nel rispetto di tutte le norme di sicurezza e solo da personale autorizzato, pratico e istruito per il funzionamento della macchina.
- Prima dell'inizio dei lavori la macchina deve essere spenta e assicurata contro eventuali riavvii.
- Effettuare lavori di installazione e regolazione nonché di cambio utensili solo a macchina spenta.

- Prima di iniziare a lavorare si dovrà verificare l' integrità della macchina e l' assenza di anomalie.
- Garantire un sufficiente spazio di movimento.
- Montare i dispositivi di protezione conformemente alle norme e verificarne il funzionamento.

Durante il funzionamento

Ferite gravi

- Se la macchina è in funzione, gli scarti o altre parti del pezzo non possono essere rimossi dall' area di lavoro.
- Lesioni causate da pezzi di lavoro e anche da parti di pezzi che vengono scagliati via (ad es. nodi o scarti).
- Non appoggiarsi sull' area di lavoro.
- Rimuovere i trucioli solo quando la macchina è ferma.

Rischi residuali validi per lavorazioni con unità pialla a filo

- Lesioni dovute al contatto dall' alto con l' albero rotante della pialla durante la piallatura a filo.
- Lesioni dovute al contatto con la punta rotante durante i lavori di foratura.
- Lesioni dovute al contraccolpo del pezzo.
- Pericolo di lesioni a causa di parti di pezzi e di utensili scagliati via.

Corpo estraneo nel pezzo

Ferite gravi

- Controllare attentamente che sui pezzi non siano presenti corpi estranei (chiodi, viti) che possano influire sulla lavorazione.

Lavoro con materiali non adatti.

Ferite gravi

- Utilizzare esclusivamente materiali consentiti, approvati e rilasciati dal produttore.
- Attenersi all'utilizzo conforme alle disposizioni ➔ *Capitolo 2.1 «Utilizzo conforme alle disposizioni» a pag. 9*

Scelta non corretta di coltelli pialla, coltelli pialla non affilati

Danni duraturi all' udito, lesioni gravi e danni materiali.

Coltelli affilati riducono il pericolo di contraccolpi, in particolare nella piallatura a filo.

Utilizzare solo coltelli pialla,

- che soddisfino i requisiti del presente manuale d' uso.
- che siano ben affilati ed in perfette condizioni.

Lavorare pezzi grandi o piccoli senza ausili

Ferite gravi

- Garantire uno spazio di movimento sufficiente.
I pezzi con guida forzata possono rappresentare un pericolo durante la lavorazione. Mantenere una distanza sufficiente da pareti, macchine e oggetti solidi.
- Sorreggere i pezzi lunghi mediante dei sostegni (ad es. prolunghe del piano di lavoro, carrelli).
- Utilizzare mezzi ausiliari per la lavorazione di pezzi corti e stretti (ad es. impugnatura scorrevole, blocco scorrevole, cassetto di bloccaggio).
- Lavorare esclusivamente i pezzi che possono essere posizionati e manovrati con facilità.

Lavorazione di pezzi con movimento sincrono

Quando si lavorano i pezzi in sincronia, la direzione di avanzamento corrisponde alla direzione di movimento del tagliente nell'area di ingaggio. Le conseguenze sono gravi lesioni dovute al contraccolpo dei pezzi.

- Lavorare sempre i pezzi in senso contrario alla direzione di avanzamento.
- Accertarsi che il senso di rotazione dell'utensile sia quello corretto.

Utilizzare la macchina senza la protezione del piallare a filo, il parapetto di protezione e la copertura dell' albero della pialla

La sicurezza operativa è garantita solo se si utilizzano una protezione dell'albero della pialla, un parapetto e una copertura dell' albero della pialla. Le persone possono rimanere gravemente ferite.

- Utilizzare la protezione dell'albero della pialla, il parapetto e la copertura dell' albero della pialla.

Lavorazione simultanea di più pezzi di diverso spessore (sovrapposti, affiancati)

Quando si lavorano più pezzi di spessore diverso (sovrapposti, uno accanto all'altro), i pezzi possono essere proiettati fuori dalla macchina e ferire gravemente le persone.

- Inserire nella macchina pezzi di diverso spessore singolarmente e uno dopo l'altro.

Tirare fuori / scaricare a mano dalla macchina un pezzo già catturato dal sistema di avanzamento

- Non tirare fuori dalla macchina un pezzo che è già stato catturato dal sistema di avanzamento.

2.6.3 Manutenzione e risoluzione dei problemi

Lavori non corretti di manutenzione sulla macchina

Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale qualificato e addestrato. La mancata osservanza delle istruzioni può causare gravi lesioni personali e danni materiali.

- Gli interventi sulla macchina devono essere effettuati nel rispetto di tutte le norme di sicurezza e solo da personale autorizzato, pratico e istruito per il funzionamento della macchina.
- Se possibile, operare sulla macchina solo se questa non è collegata ad alcuna fonte di energia e se si impediscono riavvii non voluti.
- Eseguire tutti i lavori sulla macchina solo quando la macchina è ferma.
- Prima di eseguire eventuali interventi sulle apparecchiature elettriche scollegare la macchina dalla rete elettrica.
- Scollegare la macchina dalla rete di aria compressa prima di eseguire eventuali interventi sulle apparecchiature pneumatiche.
- Non disattivare o eludere i dispositivi di protezione.
- Il personale della manutenzione deve essere pienamente consapevole del funzionamento e dei movimenti della macchina e conoscere l' esatta sequenza delle operazioni.
- Chiudere l'area intorno alla macchina durante i lavori di manutenzione.
- Durante i lavori di manutenzione, attaccare alla macchina un cartello con la scritta "Macchina in manutenzione".
- Gli/le operatori/trici devono restare sempre in contatto visivo costante per garantire una comunicazione rapida e inequivocabile.
- Lasciar ripetere e confermare le istruzioni agli operatori prima di eseguirle.
- Avviare la macchina soltanto se non sono presenti persone nell' area di sicurezza.
- In seguito alle operazioni di manutenzione, reinstallare nuovamente tutti i componenti in base alle disposizioni e verificarne il funzionamento.
- Nell'ambito della manutenzione, dovrà essere regolarmente controllata l' intera macchina, nonché i dispositivi di sicurezza.
- Mantenere un registro degli interventi di manutenzione.

Superamento della durata dei dispositivi di protezione con funzione di sicurezza

Ferite gravi

I dispositivi di protezione hanno una durata di 20 anni. Se i dispositivi di protezione vengono utilizzati oltre la loro durata di vita, non è più possibile garantire la corretta esecuzione delle funzioni di sicurezza. Inadeguata manutenzione I dispositivi di protezione possono causare gravi lesioni.

- Far sostituire i dispositivi di protezione da personale qualificato del Felder Group prima che termini la durata utile.

Sostituzione impropria o riparazione impropria di dispositivi di protezione con funzione di sicurezza

Ferite gravi

- La sostituzione o la riparazione dei dispositivi di protezione può essere effettuata solo da personale qualificato del Felder Group.

Rimozione inadeguata di malfunzionamenti

La rimozione inadeguata dei malfunzionamenti compromette la sicurezza operativa. Le persone potrebbero subire lesioni gravi o fatali.

- Aspettare che tutte le parti in movimento si fermino.
- Scollegare la macchina da tutte le fonti di energia ed assicurarla contro eventuali riavvii.

Utilizzare ricambi non conformi o difettosi

L'utilizzo di parti di ricambio non conformi ai requisiti del produttore possono compromettere la sicurezza operativa della macchina e causare incidenti.

- Utilizzare esclusivamente ricambi consentiti, approvati e rilasciati dal produttore.
- In caso di dubbi, chiedere conferma al rivenditore o al produttore.
- Utilizzare esclusivamente ricambi tecnicamente perfetti.
- Vedi elenco dei ricambi.

3 Dichiarazione di conformità**Dichiarazione di conformità EU**

	Dichiarazione di conformità EU ai sensi della direttiva sulle macchine 2006/42/CE Info sul numero di serie: Il numero di matricola della macchina è stampato sulla copertina del manuale d'uso.
---	--

Con la presente si dichiara che la macchina di seguito descritta è conforme ai requisiti basilari di sicurezza e sanitari previsti dalla seguente Direttiva EU (cfr. tabella), per quanto attiene alla progettazione, alla realizzazione e alla tecnica costruttiva del modello introdotto sul mercato.

Fornitore	FELDER KG KR-Felder-Straße 1 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Denominazione del prodotto	Pialla a filo e a spessore
Marca	Hammer
Denominazione del tipo	A2-26
Sono state rispettate le seguenti direttive EU	2006/42/CE 2014/30/CE
Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:	EN ISO 19085-1:2017 EN ISO 19085-7:2019
L'esame del tipo UE è stato effettuato da:	Testplus Teknik Kontrol ve Belgelendirme Tic. Ltd . Şti. Abdurahmangazi Mh. Ebubekir Cad. No: 34/15 34887 Sancaktepe / İstanbul, Türkiye NB 2908
Conformità alla Direttiva Macchine CE è certificato da:	Numero di certificato di esame CE del tipo: 29082209142

La presente dichiarazione di conformità EU è valida solo se sulla macchina è riportato il marchio CE. Eventuali trasformazioni o modifiche della macchina non concordate con il produttore portano alla perdita immediata di validità della presente dichiarazione. Il soggetto che sottoscrive la presente dichiarazione è incaricato della predisposizione della documentazione tecnica.

	Prof. h. c. Ing. Johann Georg Felder CEO FELDER KG KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA Data: 15.9.2022
---	---

4 Dati tecnici

4.1 Dimensioni e peso

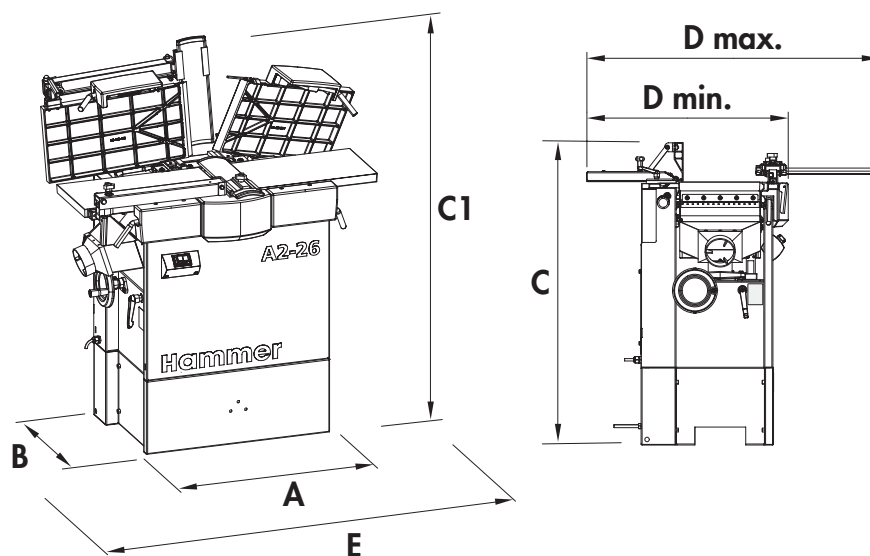


Fig. 1: Dimensioni A2-26

Macchina base

Voce	Valore	Unità
Dimensione della base A x B	690 x 440	mm
Altezza totale C (piallatura a filo)	1012	mm
Altezza totale C1 (piallatura a spessore)	1300	mm
Larghezza complessiva D min. / max.	970	mm
Lunghezza totale E	1130	mm
Peso netto *)	150	kg

*) incl. guida pialla

Dimensioni dell'imballaggio (pallet incluso)

Voce	Valore	Unità
Altezza totale C	800	mm
Larghezza complessiva D	580	mm
Lunghezza totale E	1100	mm
Peso netto	175	kg

4.2 Condizioni di funzionamento e di stoccaggio

Voce	Valore	Unità
Temperatura di esercizio / ambientale	da +10 a +40	°C
Temperatura di stoccaggio	da -10 a +50	°C
Umidità dell'aria (non bagnato)	90	%

4.3 Collegamento elettrico

Voce	Valore	Unità
Tensione di rete conforme alla targhetta	± 10	%
Frequenza di rete: vedi targhetta	50 / 60	Hz
Cavo di collegamento 1 x 230 V (H07 RN-F)	3 x 1,5	mm ²
Protezione	vedi schema elettrico	
Caratteristica di attivazione	vedere lo schema elettrico	

4.4 Motore di azionamento

I valori effettivi dei componenti integrati sono riportati sulla targhetta del modello.

Motore a corrente alternata

Voce	Valore	Unità
Tensione motore (standard)	1 x 230 V	V
Frequenza	50 / 60	Hz
Tipo di protezione	IP54	
Potenza motore S6	1,9	kW

4.5 Unità di piallatura

La macchina è dotata di una albero pialla specifico, contrassegnato,

- la cui velocità di rotazione è maggiore della massima velocità di rotazione possibile della macchina.
- conformemente alla normativa DIN EN 847-1:2013.
- contrassegnata dal simbolo „MAN”.

Diametro

Voce	Valore	Unità
del campo di rotazione dei taglienti dell' albero pialla	72	mm
Numero di coltelli standard	3	Pz.
Velocità di rotazione 50 Hz	5000	min ⁻¹
Velocità di rotazione 60 Hz	5000	min ⁻¹

Unità pialla a filo

Voce	Valore	Unità
Lunghezza piano pialla in ingresso	507	mm
Lunghezza piano pialla in uscita	507	mm
Lunghezza complessiva dei piani pialla	1045	mm
Larghezza piano a filo	260	mm
Guida pialla - campo di inclinazione	0 - 45	°
Guida pialla (lunghezza x altezza)	700 x 130	mm
Max. asportazione trucioli	3,0	mm

Unità pialla a spessore

Voce	Valore	Unità
Lunghezza piano spessore	497	mm
Larghezza spessore	254	mm
Altezza spessore min. – max.	3 - 184	mm
Avanzamento 50 Hz	4,5	m/min
Avanzamento 60 Hz	4,5	m/min
Max. asportazione trucioli	3,0	mm

4.6 Dimensioni del pezzo

Specifica	Valore
Lunghezza	min. 145 mm
Larghezza	max. 254 mm
Spessore	min. 5 mm / max. 184 mm

4.7 Aspirazione

Voce	Valore	Unità
Diametro del raccordo di aspirazione	100	mm
Velocità min. dell' aria	20	m/s
Depressione min. pialla a filo.	740	Pa
Depressione, min. pialla a spessore	850	Pa
Portata volumetrica (min.*)	570	m³/h

*) Specifiche del flusso volumetrico a 20 m/s.

4.8 Emissione di polveri

Le aree di lavoro di questa macchina sono definite ai sensi delle Informazioni DGUV 209-044 come zone di riduzione delle polveri. La concentrazione di polvere di legno respirabile nell' aria di 2 mg / m³ viene mantenuta in modo sicuro. Tuttavia, questo vale solo se le condizioni indicate nel capitolo "Aspirazione" vengono rispettate.

4.9 Emissioni acustiche

Norme di base e metodi di misurazione

Se è necessario verificare i valori di emissione sonora specificati, le misurazioni devono essere eseguite utilizzando la medesima procedura e rispettando le stesse condizioni di funzionamento e di installazione specificate.

La misurazione è stata effettuata secondo le seguenti specifiche:

ISO 7960:1995, Allegati B e C

con la norma ISO 11202:2010 per la pressione sonora di emissione alla classe di precisione 3

Nota: non è stato possibile misurare il livello sonoro $L_p(A)$ con la classe di precisione 2 perché non è stato possibile ridurre il rumore di fondo.

e ISO 3746:2010 per la potenza sonora alla classe di precisione 3

Nota: non è stato possibile misurare il livello sonoro $L_w(A)$ con la classe di precisione 2 perché non è stato possibile ridurre il rumore di fondo.

Attenzione: I valori di emissione sonora specificati sono validi solo se si applicano le medesime condizioni di funzionamento e di installazione.

Altre condizioni di funzionamento e di installazione, ad es. un diverso processo di lavoro, possono portare a valori di emissione sonora più elevati con il rischio di sottostima.

Attenzione: I valori di emissione sonora indicati non sono valori di esposizione. Sebbene esista una correlazione tra i livelli di emissione e di esposizione, i livelli di emissione non possono essere utilizzati per determinare in modo affidabile la necessità o meno di ulteriori misure precauzionali.

I fattori che influenzano il livello di esposizione effettivo sono il processo di lavoro effettivo, la durata dell'esposizione, le caratteristiche dell'area di lavoro e altre fonti di rumore adiacenti nell'impianto.

Valori di emissione sonora

Specifica dei valori di emissione sonora in due cifre secondo ISO 4871:1996

Tab. 1: **Piallare a filo**

	Marcia a vuoto	Lavorazione
Livello di potenza sonora ponderato A, L_{WA} , in dB	101 / 85*)	103 / 91*)
Livello di pressione sonora di emissione ponderata A, L_{pA} , in dB sul posto di lavoro A	87 / 75*)	88 / 82*)
Incertezza K_{WA} / K_{pA} in dB	4 / 4	

Tab. 2: **Piallare a spessore**

	Marcia a vuoto	Lavorazione
Livello di potenza sonora ponderato A, L_{WA} , in dB	99 / 84*)	101 / 92*)
Livello di pressione sonora di emissione ponderata A, L_{pA} , in dB sul posto di lavoro:		
Posizione di lavoro 1 (lato inserimento)	89 / 69*)	90 / 79*)
Posizione di lavoro 2 (lato uscita)	89 / 71*)	93 / 79*)
Incertezza K_{WA} / K_{pA} in dB	4 / 4	

*) Emissione di rumore più bassa con l'albero pialla con coltelli a spirale Silent-Power®.

5 Generalità della macchina

5.1 Panoramica controlli



Dotazione della macchina specifica del cliente

Si prega di notare che, a seconda della versione della macchina, non sono presenti tutte le funzioni descritte, né si aggiungono altre funzioni e pulsanti (ad esempio su macchine con funzioni speciali).

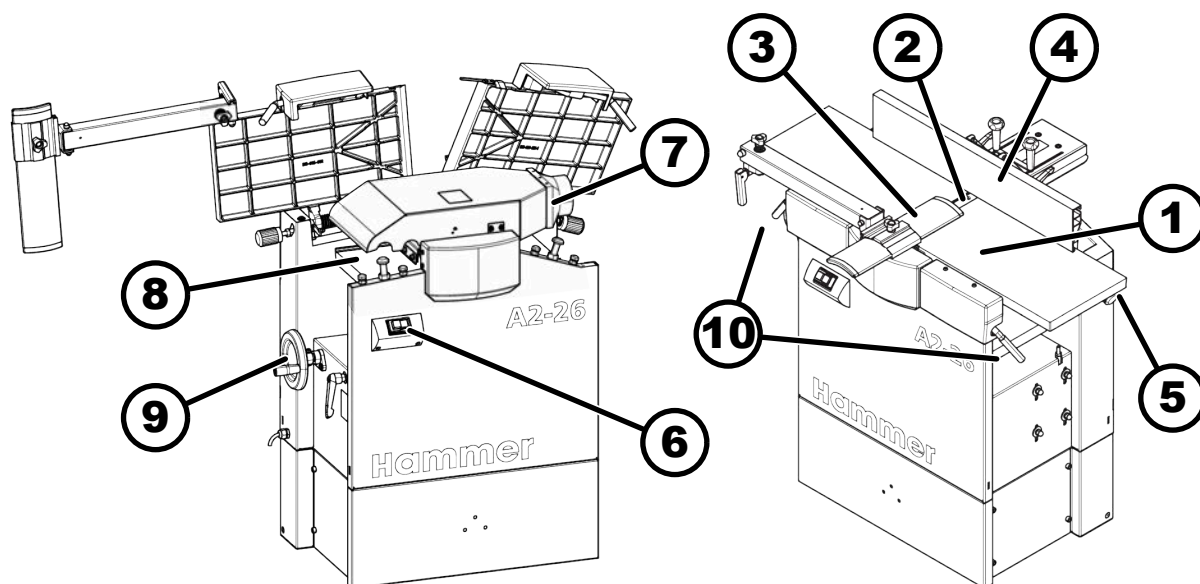


Fig. 2: Riepilogo A2-26

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Unità pialla a filo | 7 | Raccordo di aspirazione Ø |
| 2 | Albero pialla | 8 | Unità pialla a spessore |
| 3 | Copertura dell'albero pialla | 9 | Regolare l'asportazione dei trucioli. (pialla a spessore) |
| 4 | Guida pialla | 10 | Leve di bloccaggio piani pialla |
| 5 | Regolare l'asportazione dei trucioli (pialla a filo) | | |
| 6 | Interruttore | | |

5.2 Pittogrammi, targhette e diciture

Tutti i pittogrammi, le targhette e le diciture riportate sulla macchina non devono essere rimosse e devono essere mantenute in buono stato, senza comprometterne la leggibilità.

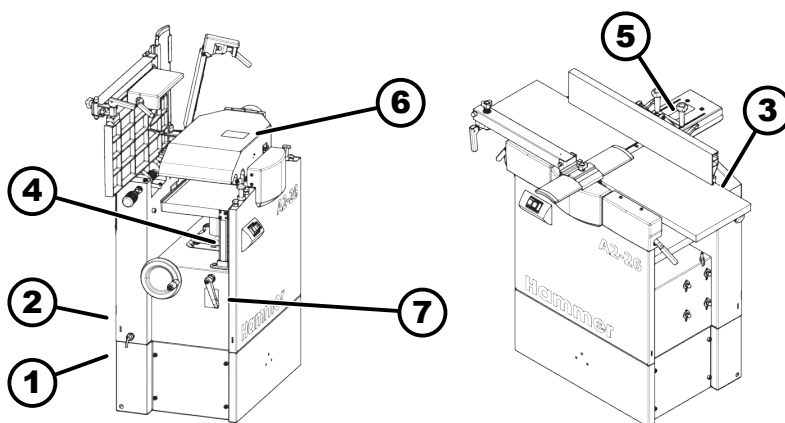


Fig. 3: Riepilogo pittogrammi

- 1 Targhetta (lato posteriore)
- 2 Pericolo da corrente elettrica
- 3 Scala asportazione trucioli (pialla a filo)
- 4 Scala spessore pezzo (pialla a spessore)
- 5 Scala impostazione angolo (guida pialla)
- 6 Indicazione posizione di conversione (piano spessore)
- 7 Indicazione bloccaggio (piano spessore)

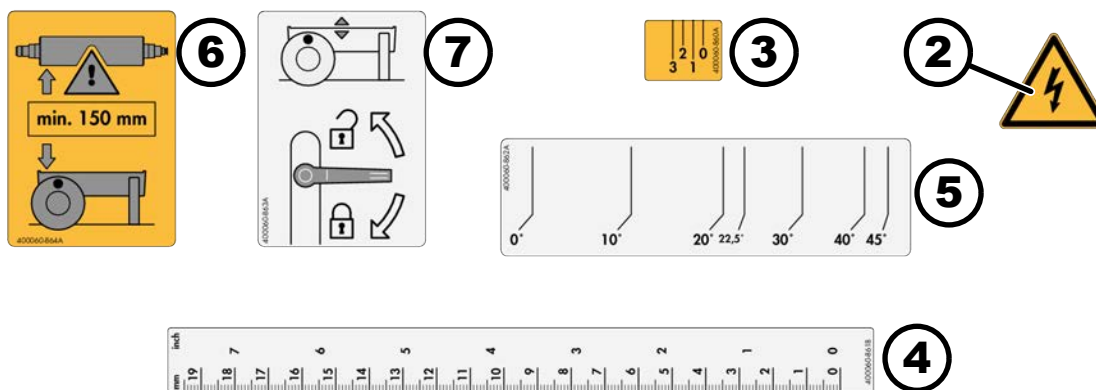


Fig. 4: Riepilogo pittogrammi singoli

5.3 Specifiche sulla targhetta di identificazione

Felder KG KR-Felder-Straße 1, A-6060 HALL in Tirol felder-group.com, info@felder-group.com +43 5223 58500, Fax +43 5223 56130				1
TYPE :				CE UK CA
NR.:		Code:		
V:	PH:	HZ:	A:	5
KW:				
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.:				6

Fig. 5: Targhetta di identificazione

- 1 Indicazioni del produttore
- 2 Descrizione del tipo
- 3 Numero di serie
- 4 Collegamento elettrico

- 5 Anno di costruzione
- 6 Dati aggiuntivi (opzionale)

5.4 Elementi di controllo e di visualizzazione

5.4.1 Controlli unità a spessore

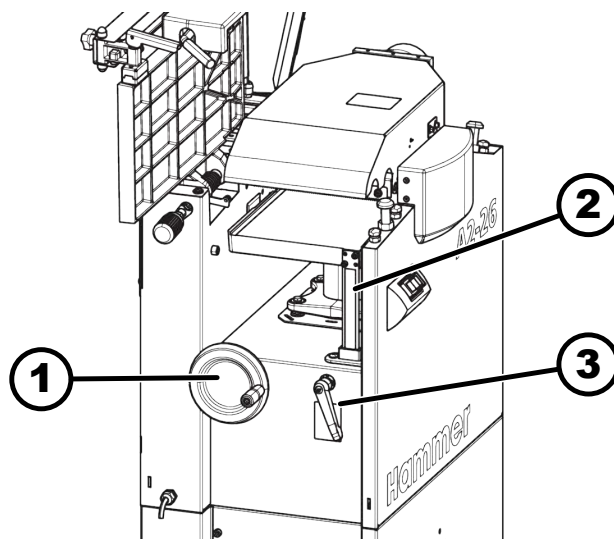


Fig. 6: Controlli pialla a spessore

- 1 Volantino di regolazione altezza (altezza di passaggio spessore)
- 2 Scala - Indicazione dell'altezza di passaggio spessore
- 3 Leva di bloccaggio - Bloccaggio del piano spessore

5.4.2 Controlli unità pialla a filo

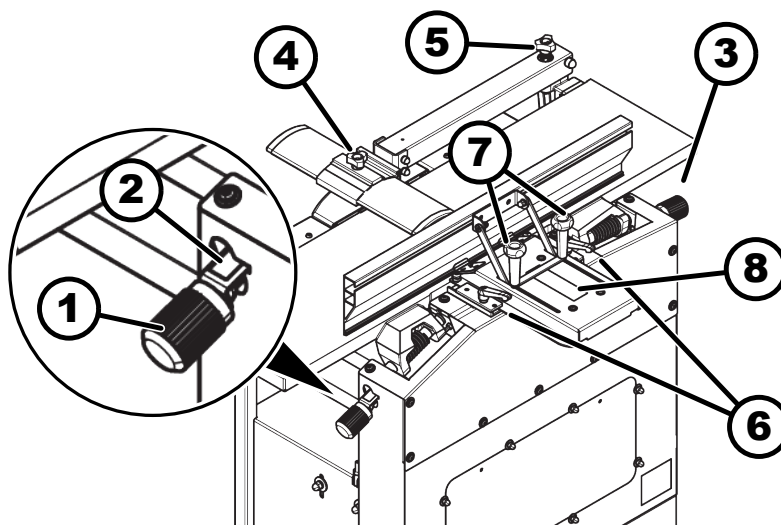


Fig. 7: Controlli pialla a filo

- 1 Impostare l'asportazione del truciolo (piano in entrata)
- 2 Scala asportazione truciolo
- 3 Impostare l'altezza (piano in uscita)
- 4 Serraggio controguida
- 5 Regolazione protezione a ponte
- 6 Serraggio della regolazione orizzontale della guida pialla
- 7 Serraggio della regolazione angolare della guida pialla
- 8 Scala impostazione angolo della guida pialla

5.5 Dispositivi di protezione

5.5.1 Finecorsa di sicurezza

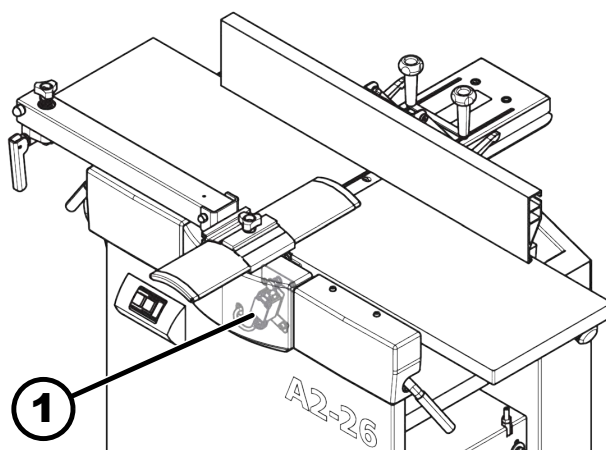


Fig. 8: Finecorsa di sicurezza

1 Finecorsa di sicurezza

- La macchina è dotata di un finecorsa di sicurezza. L'albero pialla si aziona solamente quando i piani pialla sono chiusi o la calotta di aspirazione è lo copre.
- La macchina è dotata di un dispositivo di protezione del motore, che provvede a spegnere la macchina in caso di sovraccarico.

5.5.2 Copertura dell'albero pialla

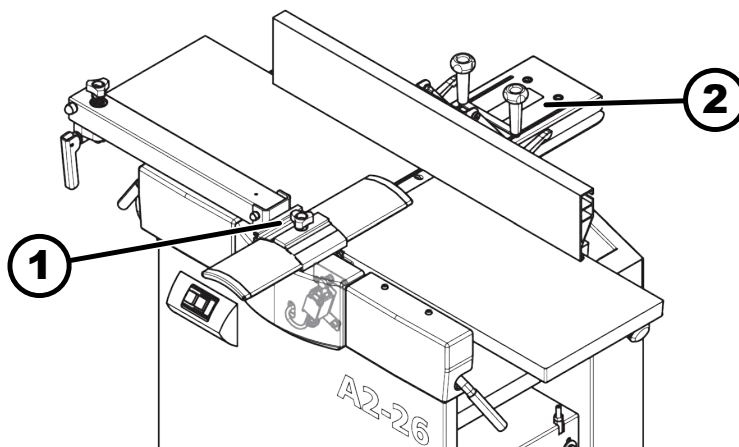


Fig. 9: Copertura dell'albero pialla

- 1 copertura anteriore dell'albero pialla (protezione a ponte)
 2 copertura posteriore dell'albero pialla

Protezione a ponte (copertura anteriore dell'albero pialla)

Durante la piallatura a filo, la protezione a ponte copre l'albero pialla. La regolazione della protezione a ponte è descritta nelle rispettive tecniche di lavorazione.

Copertura posteriore dell'albero pialla

Nella piallatura a filo, la copertura posteriore dell'albero pialla copre la parte libera dell'albero pialla, dietro alla guida.

Questa copertura è fissata alla guida pialla e non deve essere regolata separatamente.

5.5.3 Dispositivi antirinculo

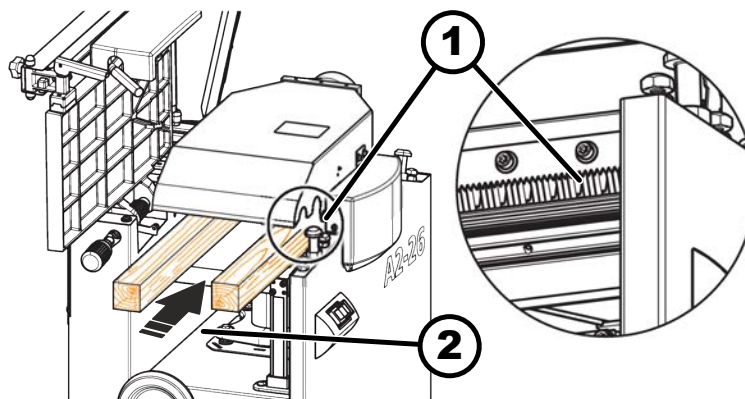


Fig. 10: dispositivi antirinculo

- 1 dispositivi antirinculo
- 2 Direzione di lavoro nella piallatura a spessore

Nella piallatura a spessore, i dispositivi antirinculo impediscono che il pezzo venga respinto all'indietro.

I dispositivi antirinculo devono tornare in posizione dopo il sollevamento

Prima di ogni installazione, verificare il funzionamento dei dispositivi antirinculo.

➔ Capitolo 10.5 «Rulli di trasporto e dispositivi antirinculo» a pag. 59

5.6 Dotazione opzionale ed accessori

5.6.1 Orologio digitale

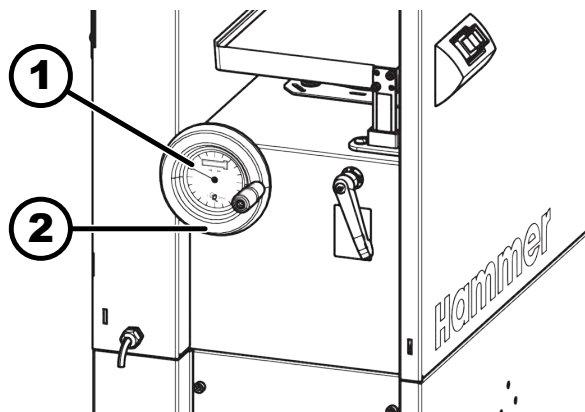


Fig. 11: Orologio digitale

- 1 Orologio digitale
- 2 Volantino
 - Art. n. 01.1.202 (Indicazione in mm)
 - Art.-Nr. 01.2.202 (Indicazione in pollici)

L'orologio digitale viene integrato nel volantino per la regolazione dell'altezza del piano o in quello per la regolazione dell'altezza di alesaggio (accessorio della cavatrice).

Grazie all'orologio digitale, è possibile effettuare regolazioni con una precisione al decimo di millimetro

5.6.2 Sistema di movimentazione con timone

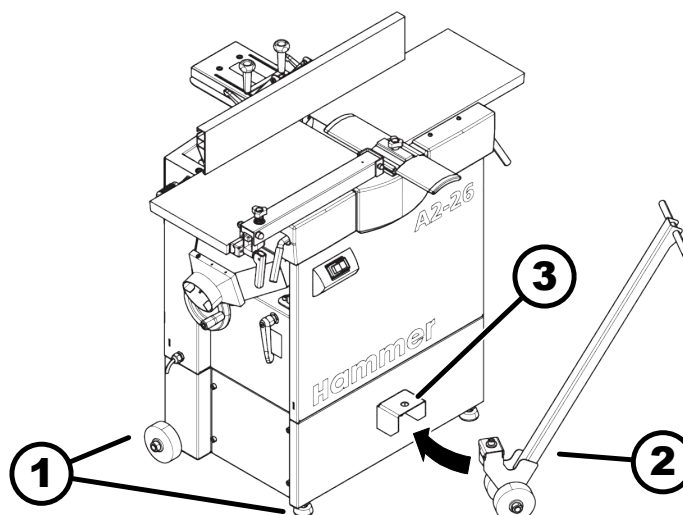


Fig. 12: Sistema di movimentazione

- 1 Sistema di movimentazione (art. n. 503-134)
- 2 Timone (art. n. 500-149)
- 3 Piastra di fissaggio del timone

Le ruote vengono montate sul telaio della macchina. Grazie alle ruote è possibile posizionare la macchina facilmente e senza problemi. (vedi istruzioni di montaggio „sistema di movimentazione“)

Il timone viene agganciato sotto la piastra di fissaggio delle ruote (accessorio). Con il timone e le ruote è possibile manovrare con facilità la macchina in uno spazio limitato (vedi istruzioni di montaggio del timone)

6 Trasporto, imballaggio, stoccaggio

6.1 Ispezione dopo il trasporto

1. → Verificare immediatamente la fornitura, al ricevimento della merce, che sia completa e senza danni dovuti al trasporto.
2. → Qualora vengano rilevati dei danni di trasporto visibili, non prendere in consegna la merce oppure accettarla con riserva.
3. → Segnare l'entità del danno sui documenti di trasporto / bolla di consegna del vettore.
4. → Avviare la procedura di reclamo.
5. → Reclamare difetti non riscontrati subito non appena notati, poiché i diritti al risarcimento danni saranno riconosciuti solamente entro i termini di reclamo vigenti.

6.2 Imballaggio

Se non sono stati intrapresi accordi specifici per il reso per l'imballaggio, smaltire i materiali in base al tipo e alle dimensioni e portarli presso un centro di riutilizzo o riciclaggio.

Per il trasporto via mare imballare ermeticamente la macchina e proteggerla dalla corrosione. Utilizzare agenti essiccanti.

Tutela dell'ambiente

I materiali di imballaggio sono materie prime molto utili e, nella maggior parte dei casi, possono essere riutilizzati in maniera diversa oppure trattati e riciclati.



AMBIENTE

Smaltire l'imballaggio nel pieno rispetto dell'ambiente

- Lo smaltimento dei materiali di imballaggio deve avvenire sempre in maniera ecocompatibile e in base alle normative locali di smaltimento.
- Incaricare una ditta di smaltimento.

6.3 Magazzinaggio

Mantenere chiusi i colli fino al posizionamento e all'installazione e rispettare i segni per il posizionamento e lo stoccaggio.

Condizioni di stoccaggio

- Non conservare all'aperto.
- Immagazzinare in un luogo asciutto e non polveroso. Se necessario, utilizzare agenti essiccanti.
- Proteggere dai raggi del sole.
- Evitare vibrazioni meccaniche.
- Evitare variazioni di temperatura (formazione di condensa).
- Lubrificare tutti i componenti scoperti della macchina (protezione antiruggine).
- Controllare regolarmente la condizione generale di tutte le parti e dell'imballaggio in caso di periodi di stoccaggio più lunghi (inferiori a 3 mesi). In caso di necessità è necessario aggiungere o sostituire il conservante.

6.4 Sicura di trasporto

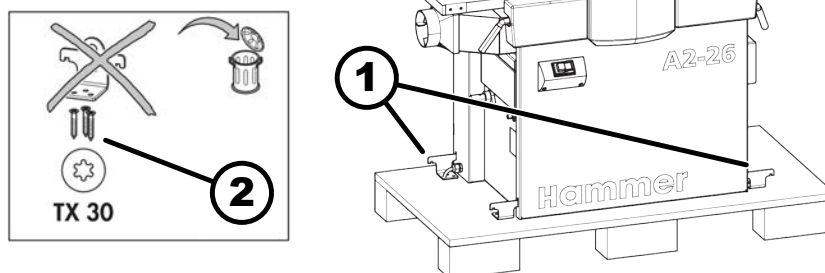


Fig. 13: Rimuovere i supporti angolari di trasporto

- 1 Staffa di trasporto
- 2 Viti per pannelli truciolari TX 30

La macchina viene spedita parzialmente assemblata su un pallet.

La macchina viene fissata al pallet mediante più supporti angolari per il trasporto. Non rimuovere i supporti angolari di trasporto finché la macchina non viene sollevata dal pallet.

6.5 Note sul trasporto e lo scarico



AVVISO

Danni a beni materiali

Danni e possibile perdita totale della macchina.

- Sollevare la macchina solo nelle posizioni contrassegnate.
- Non sollevare mai la macchina dal suo piano o da piani aggiuntivi.
- Non sollevare mai la macchina dai piani di piallatura.
- Trasportare la macchina solo con un muletto o un carrello elevatore.

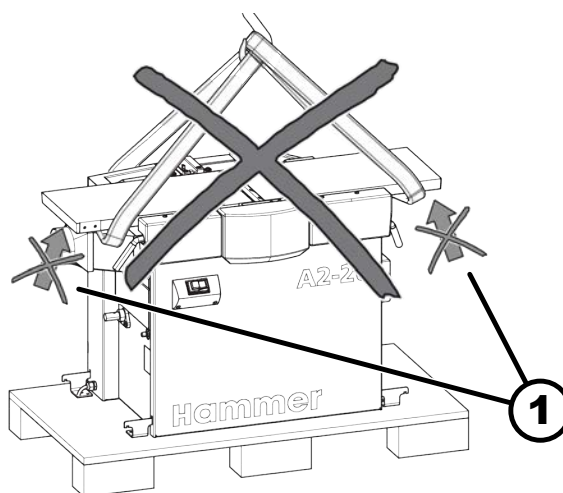


Fig. 14: Trasporto e scarico

- 1 Sollevamento vietato!

6.6 Ausili di trasporto

6.6.1 Scarico mediante transpallet

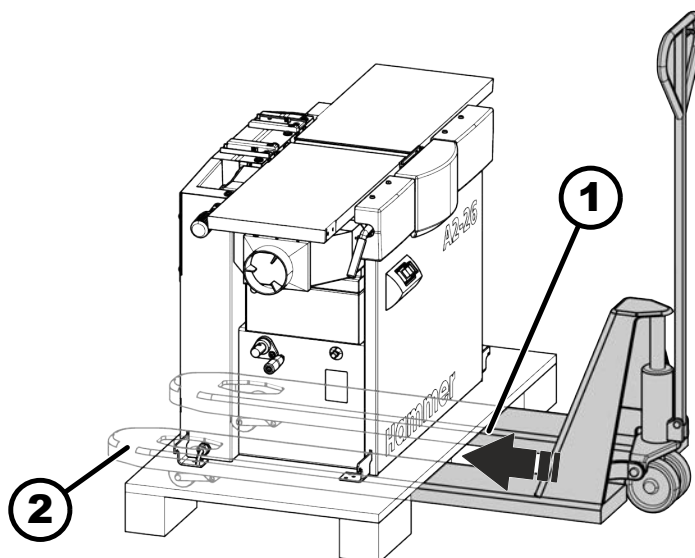


Fig. 15: Trasporto con transpallet

- 1 Cavit  nel pallet
2 Forche del transpallet

Per scaricare il pallet   necessario utilizzare un carrello elevatore.

1. ➔ Spingere le forche del transpallet nella cavit  del pallet.
2. ➔ Spingere a fondo il transpallet nel pallet e sollevare la macchina con precauzione.
3. ➔ Sollevare la macchina non pi  del necessario.
4. ➔ Spostare la macchina con il transpallet fino alla zona di scarico

6.6.2 Trasportare con muletto

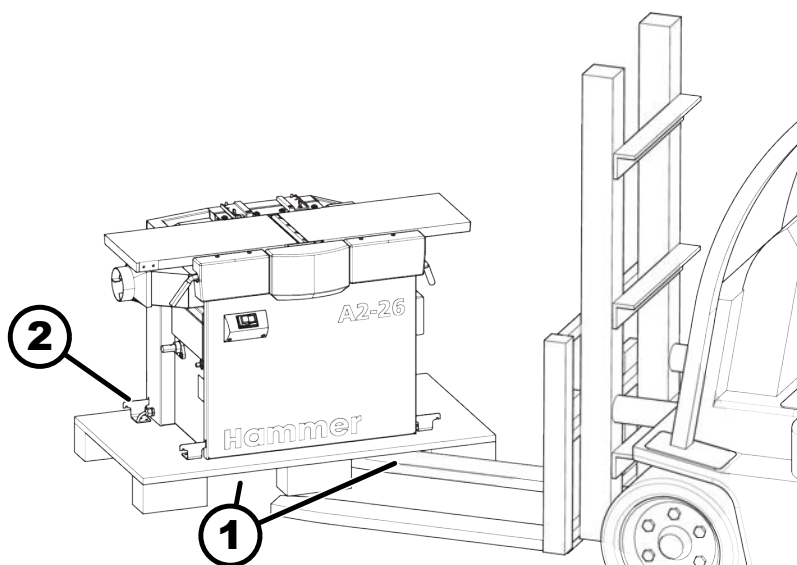


Fig. 16: Trasporto con muletto

- 1 Cavit  nel pallet
2 Non rimuovere la staffa di trasporto



AVVERTIMENTO

Capovolgere la macchina

Lesioni gravi dovute al peso elevato della macchina.

- Prestare attenzione al baricentro della macchina
- Inserire le forche del muletto nel pallet il pi  in largo possibile.

Personale:

- Carrellista

1. ➔ Rimuovere i dispositivi di sicurezza per il trasporto soltanto se la macchina   stata scaricata nel luogo di installazione.

2. ➔ Spostare le forche del muletto in modo tale che possano essere inserite nella cavità della macchina o del pallet.

6.6.3 Trasporto con sistema di movimentazione

Grazie alle ruote e al timone (accessorio) è possibile trasportare in tutta facilità la macchina.

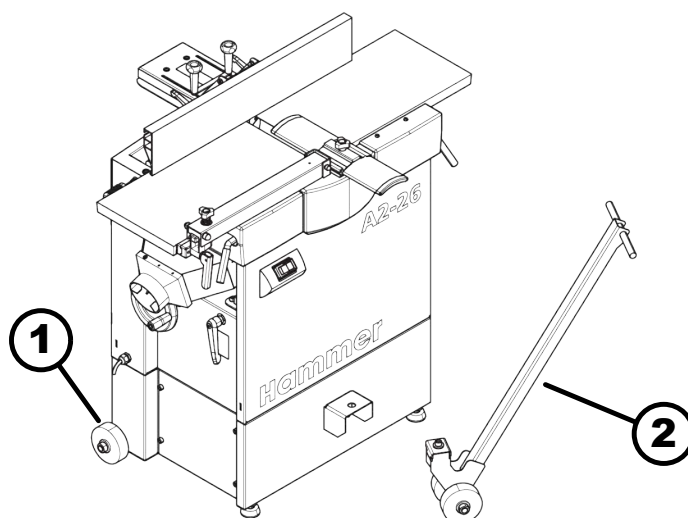


Fig. 17: Trasporto con ruote e timone

- 1 Sistema di movimentazione
- 2 Timone

Le ruote vengono montate sul telaio della macchina. (Istruzioni per il montaggio "Ruote" e "Timone").

7 Messa a punto e installazione

7.1 Requisiti del luogo di installazione

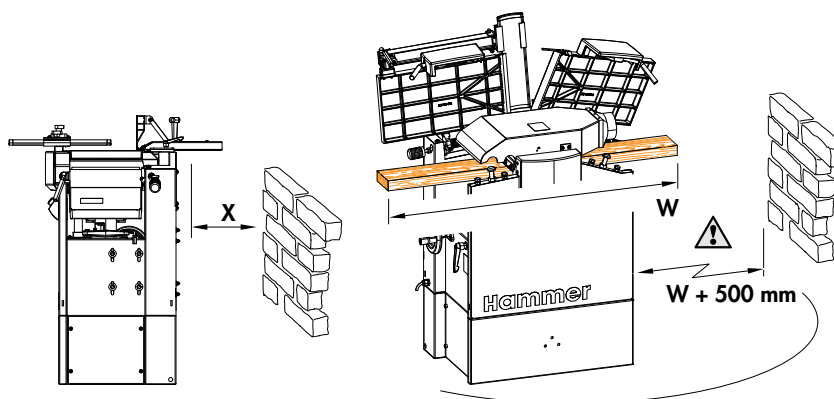


Fig. 18: Ingombro sul luogo di posizionamento

Per poter utilizzare la macchina in modo efficiente ed ergonomico, senza che presenti malfunzionamenti, occorre soddisfare le seguenti condizioni:

- Utilizzare la macchina esclusivamente in ambienti asciutti e resistenti al gelo, non all'aperto.
 - Fondazione con sufficiente stabilità e condizione del terreno.
 - Illuminazione adeguata del luogo di lavoro.
 - Schermatura o distanza sufficiente dai luoghi di lavoro vicini.
 - Lo spazio libero nella direzione di lavoro è almeno di 500 mm in più rispetto alla lunghezza del pezzo.
 - L'installazione della macchina prevede uno spazio sufficiente per gli operatori.
- Tenere conto dello spazio necessario per il caricamento, la lavorazione e l'impilamento dei pezzi da lavorare.
- Per il funzionamento della macchina mantenere uno spazio libero di almeno 2000mm nell'area di lavoro.
- Per l'utilizzo e la manutenzione la macchina deve essere posizionata almeno 500mm dalla parete in parallelo alla direzione di lavoro (misura X).

7.2 Installazione e livellamento

Sballare la macchina e prepararla per il montaggio

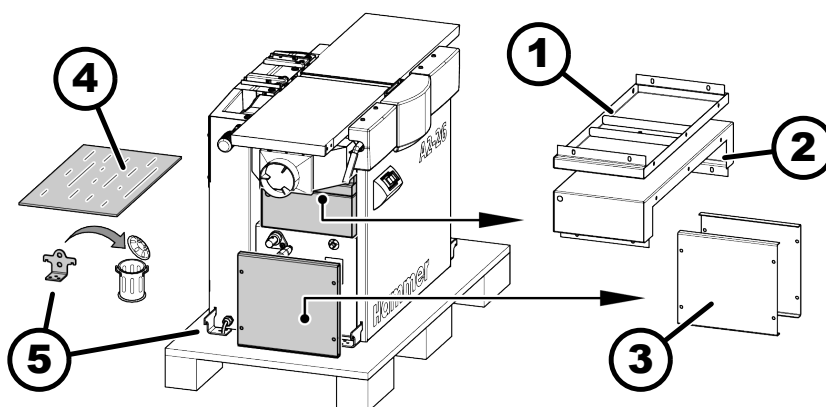


Fig. 19: Imballo - Basamento macchina

- 1 Basamento macchina - lato anteriore
- 2 Basamento macchina - pannello posteriore
- 3 Basamento macchina - parti laterali
- 4 Pannello di legno (materiale di imballo)
- 5 Ancoraggio al pallet

Sballare il basamento macchina

Personale:

- Utente macchina specializzato/a

Per motivi tecnici di trasporto il basamento viene spedito smontato.

1. ➔ Rimuovere il lato anteriore ed il pannello posteriore della macchina.
2. ➔ Rimuovere il pannello in legno dalla macchina.
3. ➔ Rimuovere le parti laterali dal pallet.
4. ➔ Rimuovere tutti gli ancoraggi al pallet.

Ribaltare la macchina e montare il basamento



AVVERTIMENTO

Capovolgere la macchina

Lesioni gravi dovute al peso elevato della macchina.

- Fare attenzione al peso ed al baricentro della macchina.
- Mettere a disposizione ulteriori aiutanti.

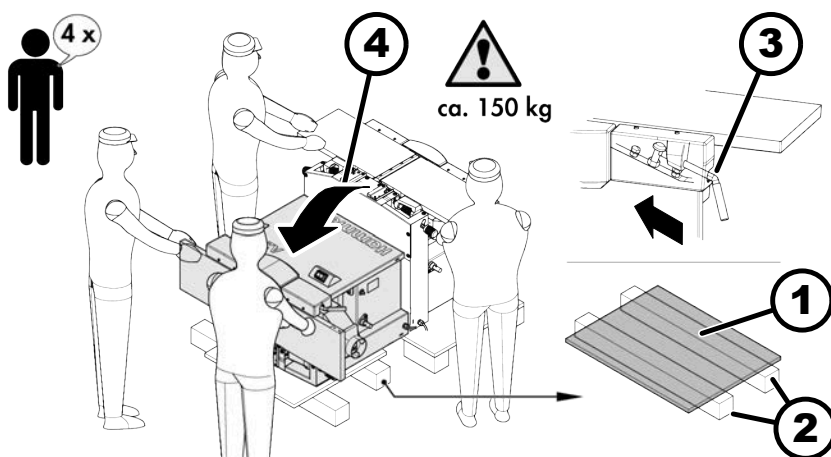


Fig. 20: Ribaltare la macchina

- 1 Pannello ca. 600 x 800 x 20 mm
- 2 Barra ca. 90 x 90 x 1000 mm
- 3 Bloccare i piani a filo.
- 4 Ribaltare la macchina

Appoggiare la macchina sul lato posteriore

Personale:

- Utente macchina specializzato/a
- 3 ulteriori aiutanti

Il basamento viene avvitato al lato inferiore del telaio della macchina.

1. ➔ Mettere dietro la macchina due barre ed un pannello oppure un secondo pallet.
2. ➔ Premere verso l'interno la leva di bloccaggio e serrare.
 - ➔ Entrambi i piani pialla devono essere chiusi bene.
3. ➔ Appoggiare la macchina con precauzione sul lato posteriore con l'aiuto di più persone.

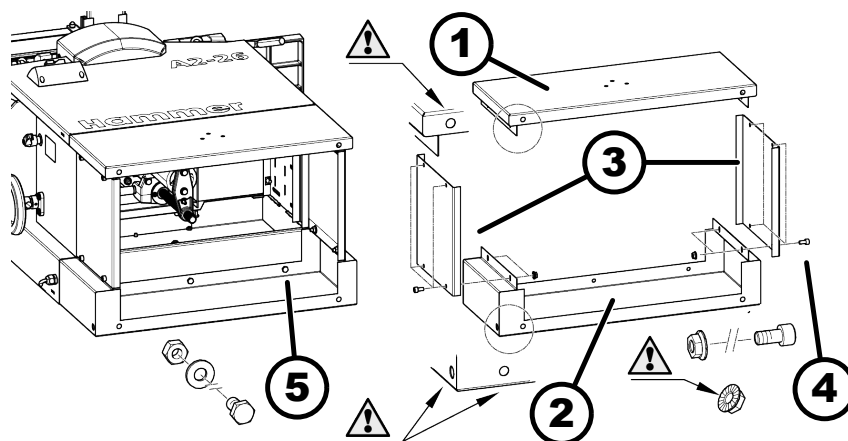
Avvitare il basamento della macchina e montarlo

Fig. 21: Montare la base

- 1 Basamento macchina - lato anteriore
- 2 Basamento macchina - pannello posteriore
- 3 Basamento macchina - parti laterali
- 4 Vite a brugola e dado di strappo (8x)
- 5 Vite a testa esagonale, rondella e dado (6x)

Avvitare la base alla macchina sdraiata

Durante l'assemblaggio della base della macchina collegare prima tutte le parti tra loro senza serrare. Infine serrare bene tutte le viti.

1. ➔ Avvitare con le viti a brugola e i dadi a strappo le parti laterali al pannello posteriore (4x).
2. ➔ Avvitare con le viti a brugola e i dadi a strappo la parte anteriore alle parti laterali (4x).
3. ➔ Avvitare il basamento completo al telaio della macchina con le viti a testa esagonale, le rondelle e i dadi (6x).
4. ➔ Stringere forte tutte le viti.
5. ➔ Raddrizzare la macchina con precauzione con più persone.

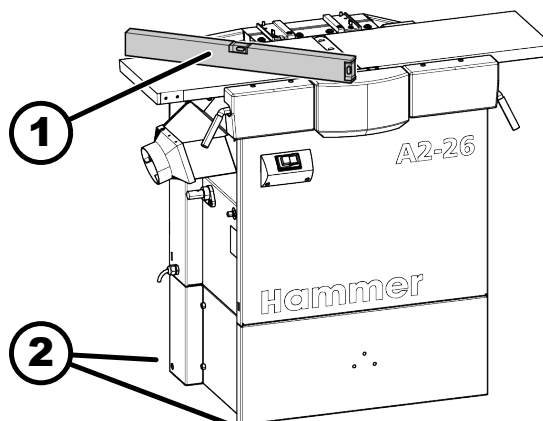
Allineare la macchina sul luogo di installazione con una livella ad acqua

Fig. 22: Allineare la macchina

- 1 Livella ad acqua
- 2 Cunei per spessorare (non compresi nella fornitura)

Il pavimento attorno alla macchina deve essere piano, ben tenuto, libero da ostacoli e residui come trucioli e pezzi tagliati.

Personale:

- Utente macchina specializzato/a

Utensile:

- Livella ad acqua
- Set chiave a doppia bocca e anello

Materiale:

- Cunei per spessorare

La macchina viene trasportata sul luogo di installazione secondo le indicazioni di trasporto e montaggio in allegato. ➔ *Capitolo 6 «Trasporto, imballaggio, stoccaggio» a pag. 29*

1. ➔ Allineare la macchina con una livella ad acqua.
➡ La macchina funziona con precisione e non dà problemi.
2. ➔ Con pavimento irregolare livellare la macchina con dei cunei.
3. ➔ Rimuovere da tutte le parti scoperte della macchina gli agenti anti-corrosione.

7.3 Installare**7.3.1 Montare la guida pialla**

La guida pialla viene consegnata parzialmente montata e deve essere assemblata.

Utensile:

- Chiave a brugola
- Set chiave a doppia bocca e anello

Materiale:

- Grasso per macchine

1. ➔ Infilare i puntoni.

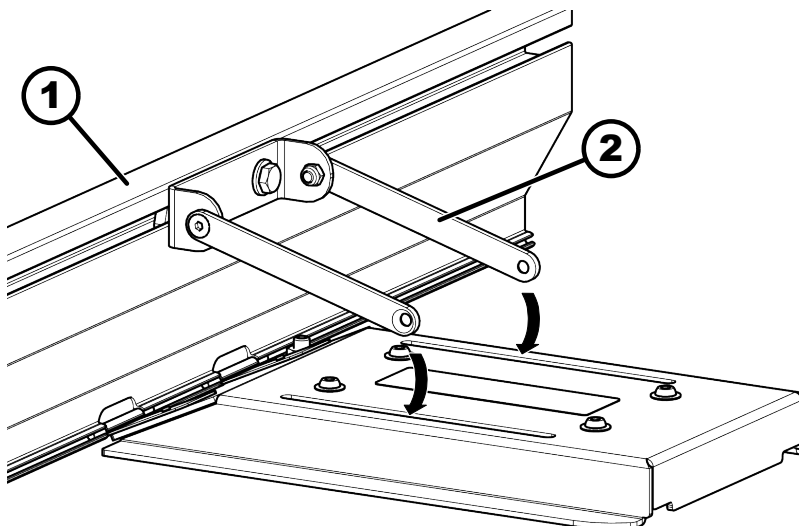


Fig. 23: Infilare i puntoni di regolazione

- 1 Lineale di guida
- 2 Puntoni di regolazione

2. ➔ Fissare i montanti con dei distanziali per facilitare gli spostamenti. Regolare il gioco con la vite svasata e fissare con il dado di sicurezza.
Lubrificare la testa della vite e la rondella di plastica con grasso per macchine.

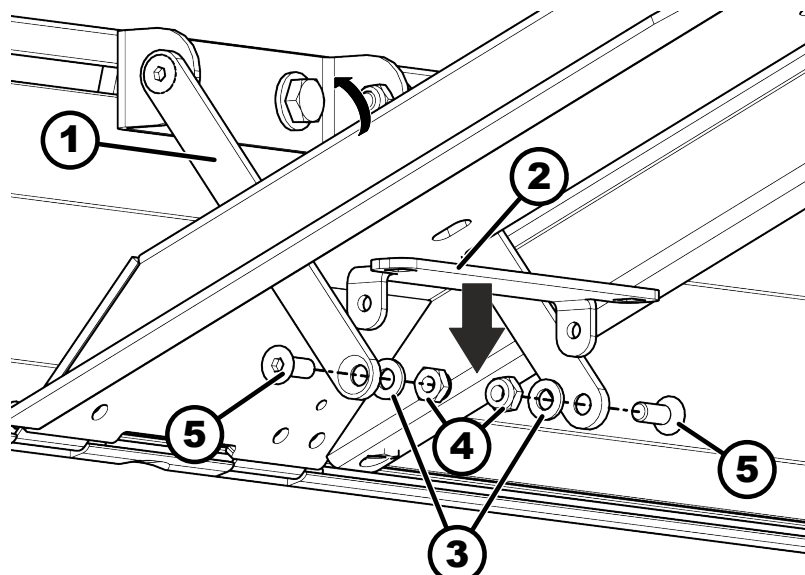


Fig. 24: Fissare la staccionata per la piallatura

- 1 Vite a testa svasata
- 2 Distanziatore
- 3 Rondella in plastica
- 4 Dado di sicurezza

3. ➔ Montare le viti di serraggio

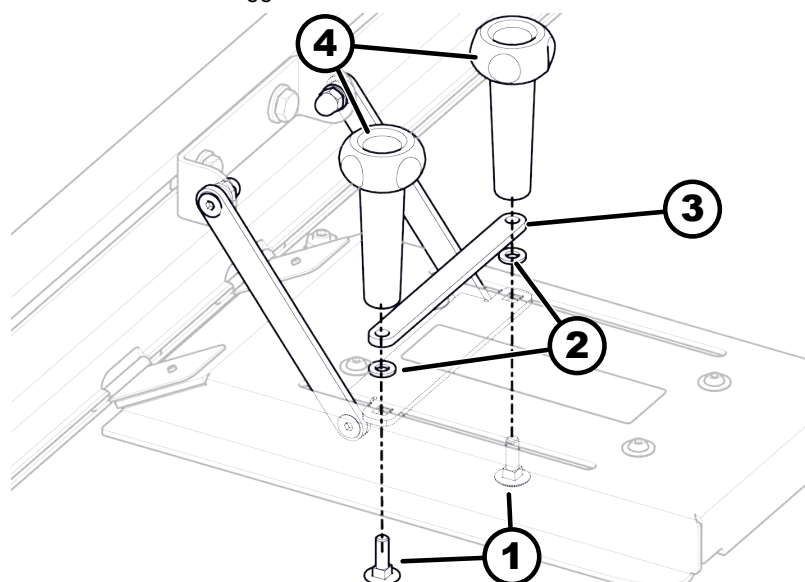


Fig. 25: Montare le viti di serraggio

- 1 vite per fissaggio di cerniere
- 2 Rondella in plastica
- 3 Lamierino indicatore
- 4 Vite di bloccaggio

7.3.2 Montaggio della guida pialla

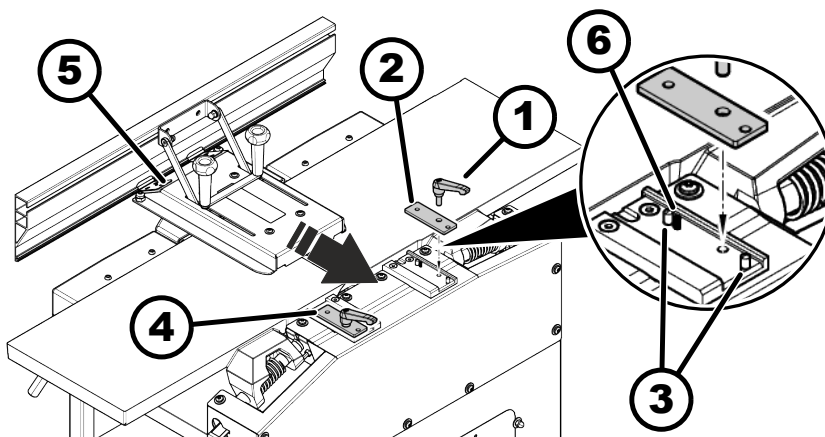


Fig. 26: Montaggio della guida pialla

- 1 Leva di bloccaggio
- 2 piastra di fissaggio
- 3 Perni di guida
- 4 Leva e piastra di serraggio
- 5 Guida pialla
- 6 Molla a pressione

1. ➔ Fare attenzione che la molla a pressione stia proprio nel foro.
2. ➔ Posizionare la piastra di fissaggio su entrambi i perni guida.
3. ➔ Avvitare la leva di bloccaggio nel basamento della macchina tramite la piastra di bloccaggio.
4. ➔ Montare la molla a pressione, la piastra e la leva di bloccaggio sul secondo lato.
5. ➔ Spingere la guida pialla da davanti sotto le due piastre di serraggio.
6. ➔ Spostare la guida pialla fino all' attacco e fissarla con le due leve di bloccaggio.

7.3.3 Montare la copertura dell'albero pialla



AVVERTIMENTO

Coltelli pialla estremamente affilati

Lesioni da taglio a mani e dita

- Prima del cambio dei coltelli pialla spegnere la macchina e staccarla dalla corrente.
- Indossare guanti di protezione.
- Prestare particolare cautela nel lavoro alla pialla.

Copertura anteriore dell'albero pialla (protezione a ponte)

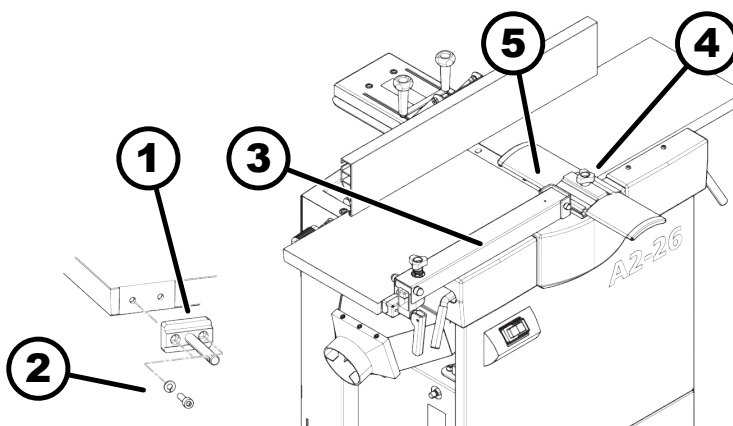


Fig. 27: Controguida protezione pialla

- 1 Ganasce di montaggio (braccio della protezione a ponte)
- 2 Vite a brugola (2x)
- 3 Braccio della protezione a ponte

- 4 Vite di bloccaggio
- 5 Controguida

Utensile:

- Chiave a brugola

1. ➤ Allentare la vite di bloccaggio.
2. ➤ Incardinare la controguida nel braccio della protezione a ponte.
3. ➤ Serrare la vite di bloccaggio.

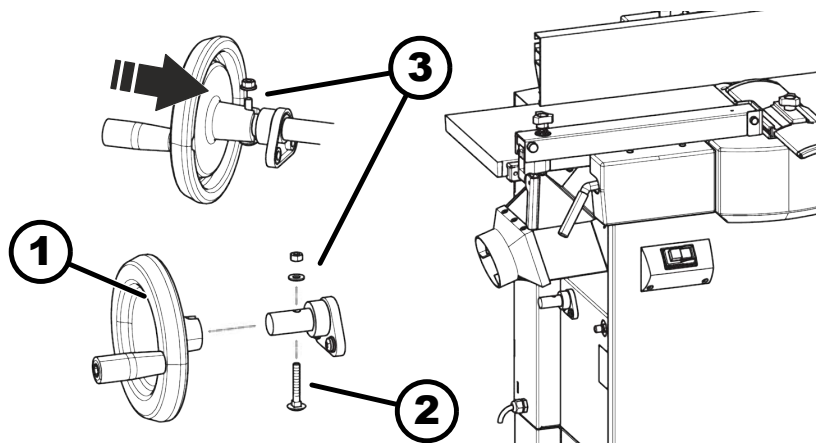
7.3.4 Montare il volantino

Fig. 28: Montare il volantino al piano spessore

- 1 Volantino
- 2 vite per fissaggio di cerniere
- 3 Dado e rondella

Utensile:

- Chiave combinata da 10 mm

1. ➤ Infilare la vite di fissaggio per cerniere nell'albero.
2. ➤ Infilare il volantino all'albero.
 - ➡ La tacca del volantino si appoggia alla vite.
3. ➤ Montare dado e rondella e serrarli.

7.4 Installazione del sistema di aspirazione**ATTENZIONE****Carica elettrostatica**

Pericoli d'incendio e scosse elettriche causate da flessibili di aspirazione non funzionanti o di qualità inferiore.

- Utilizzare solo flessibili di aspirazione approvati dal produttore.
- Per l'allacciamento delle macchine, osservare le regole generali della messa a terra elettrostatica.
- I flessibili di aspirazione devono essere difficilmente infiammabili ed elettricamente conduttivi. Raccomandiamo pertanto di utilizzare solo tubi flessibili di aspirazione di Felder Group.

Requisiti dell' impianto di aspirazione

Ogni macchina deve essere aspirata se utilizzata con un sistema di aspirazione ai sensi della norma EN 12779:2015 o EN 16770:2018.

- La capacità di aspirazione (si vedano le specifiche tecniche o il layout) deve essere sufficientemente grande per fornire le necessarie depressioni e una velocità dell' aria nel punto di giunzione.
- Controllare la capacità di aspirazione prima della messa in opera e in seguito a modifiche significative (alla macchina e/o all' impianto di aspirazione).
- Il dispositivo di aspirazione deve essere verificato alla prima messa in funzione nonché giornalmente per verificare i difetti visibili e a cadenza mensile per constatarne l' efficacia.
- A seconda dell' equipaggiamento, il dispositivo di aspirazione deve essere collegato alla macchina in modo tale che essa funzioni obbligatoriamente insieme alla stessa (contatto a potenziale zero).
- Sulle macchine prive di controller del sistema di aspirazione, attivare il sistema di aspirazione prima di iniziare la lavorazione.
- I tubi flessibili di aspirazione devono presentare una conduttività elettrica e devono essere collegati a terra contro le cariche elettrostatiche.
- Utilizzare solo tubi di aspirazione ignifughi.
- Per pulire la polvere depositata, utilizzare esclusivamente metodi di aspirazione a basso sviluppo di polvere.

Collegamento all' impianto di aspirazione

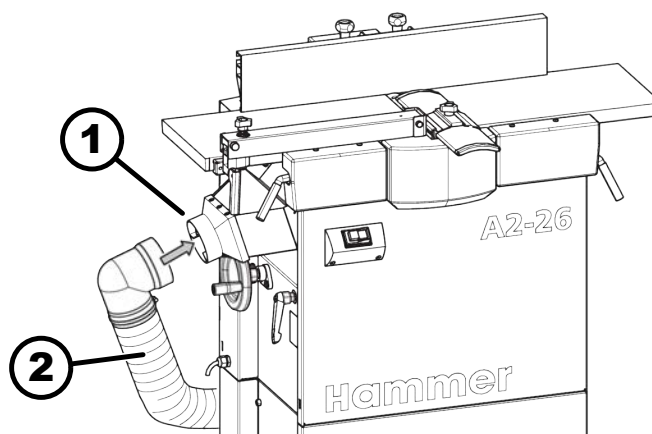


Fig. 29: Attacco di aspirazione

- 1 Attacco aspirazione Ø 100 mm
- 2 Flessibile di aspirazione

Materiale:

- Fascetta stringitubo

1. ➔ Collegare il tubo flessibile di aspirazione all' attacco.
2. ➔ Fissarlo con una fascetta.

7.5 Collegamento dell'impianto elettrico

7.5.1 Collegare la spina del dispositivo



AVVERTIMENTO

Corrente elettrica

Gravi lesioni o morte

- Eventuali modifiche al cavo di connessione devono essere fatte esclusivamente da un elettricista qualificato.
- L' impedenza del circuito di guasto e l' idoneità del dispositivo di protezione da sovracorrente devono essere controllati da un elettricista qualificato sul luogo di installazione della macchina.

La macchina è fornita di una spina con contatto di protezione. Su richiesta, il cliente dovrà provvedere a dotare il cavo elettrico di una spina conforme all'alimentazione e alle disposizioni locali.

8 Regolazione e attrezzaggio

8.1 Impostare l' unità pialla a filo

8.1.1 Impostare l' asportazione del truciolo

La massima asportazione dei trucioli per ciclo di lavoro dipende direttamente dai seguenti fattori:

- Larghezza e natura della superficie del pezzo
- Tipologia di legno (legno duro o tenero) e umidità del legno
- Potenza motore e velocità di avanzamento
- Tipo e numero dei coltelli pialla

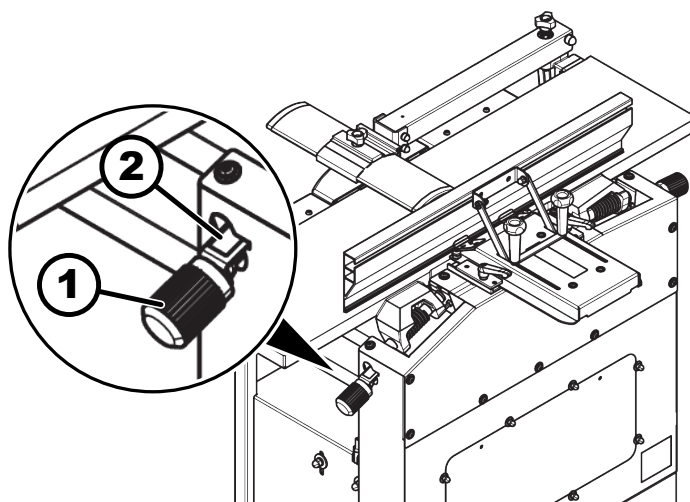


Fig. 30: Regolare l' asportazione dei trucioli

- 1 Impostare l' asportazione del truciolo (piano in entrata)
- 2 Scala asportazione truciolo

La regolazione dell' asportazione trucioli viene fatta sul piano pialla in entrata.

1. ➔ Allentare il bloccaggio.
2. ➔ Girare il volantino fino a quando non si raggiunge il valore desiderato sulla scala
3. ➔ Serrare il serraggio.

8.1.2 Regolazione del giunto

In presenza di requisiti particolari (giunto a punta, aperto o diritto), la posizione del piano pialla di asportazione deve essere regolata in base alla sporgenza dei coltelli (inclinare).

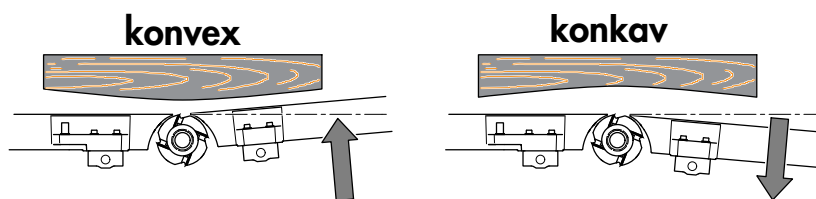


Fig. 31: Impostare il piano in entrata

Di fabbrica la macchina è impostata in modo che con un pezzo lungo 1 m si crea un giunto cavo di ca. 0,1 fino a 0,2 mm (impostazione di serie).

La modifica da parte del cliente non è prevista, ma può essere effettuata da Centro assistenza Felder Group.

8.1.3 Impostare il piano pialla in uscita

**AVVISO****Malfunzionamento a causa di una impostazione non corretta.**

Durante la piallatura a filo, il pezzo rimane fermo sul piano di entrata.

- Il piano in uscita deve essere più basso del cerchio di volo dei coltelli.
- L'impostazione deve essere controllata con un calibro. ➔ Capitolo 8.1.4 «Controllare l'impostazione del piano in uscita» a pag. 43

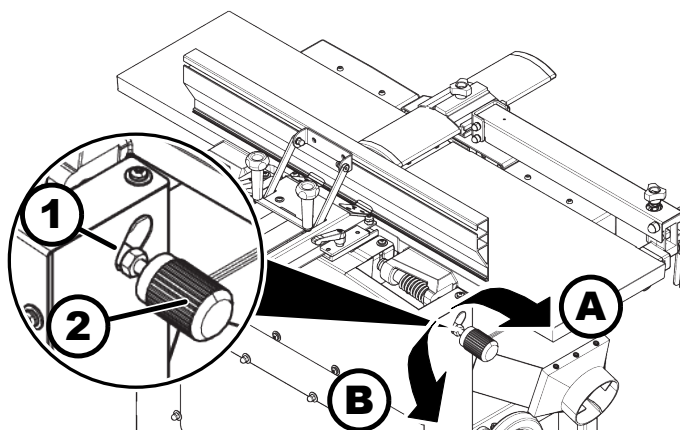


Fig. 32: Regolazione dell'altezza del piano pialla di uscita

- 1 Controdado
- 2 Impostare l'altezza (piano in entrata)
- A Regolazione piano verso l'alto
- B Regolazione piano verso il basso

Utensile:

- Set chiave a doppia bocca e anello

1. ➔ Spegner la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
2. ➔ Allentare il controdado (chiave aperta da 17 mm).
3. ➔ Girare il volantino per la regolazione fine.
 - Impostare il piano verso l'alto: girare il volantino in senso orario (direzione A)
 - Impostare il piano verso il basso: girare il volantino in senso antiorario (direzione B)
4. ➔ Serrare il controdado (chiave aperta da 17 mm).
5. ➔ Controllare la regolazione con il calibro.

8.1.4 Controllare l' impostazione del piano in uscita

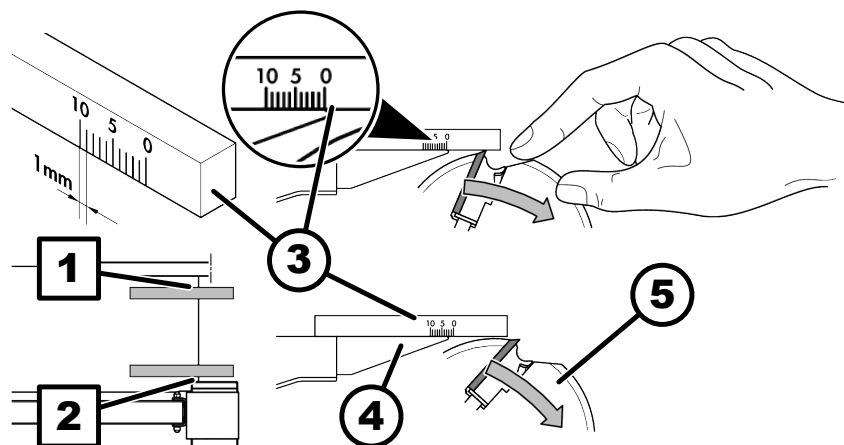


Fig. 33: Controllare la regolazione

- 1 Posizione 1 (lato posteriore - guida pialla)
- 2 Posizione 2 (anteriore - binario di protezione)
- 3 Calibro
- 4 piano pialla sul lato di decollo
- 5 Girare l'albero pialla



AVVERTIMENTO

Coltelli piallatori estremamente affilati

Lesioni da taglio a mani e dita

- Spegner la macchina e scollegarla dall'alimentazione prima di controllare i coltelli piallatori.
- Prestare particolare cautela durante i lavori all'albero della pialla.

Utensile:

- Calibro con scala millimetrata

1. ➔ Spegner la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
Staccare la macchina dalla rete elettrica.
2. ➔ Spingere completamente indietro la guida pialla, tirare la controguida completamente in avanti.
3. ➔ Preparare il calibro come raffigurato nell'immagine.
4. ➔ Controllare l'impostazione all'estremità posteriore dell'albero di piallatura (posizione 1): posizionare il calibro a "0" sul bordo della tavola di piallatura sul lato di stacco.
5. ➔ Girare a mano l'albero pialla.
6. ➔ Girare l'albero finché il calibro non viene più spostato.
➔ Il coltello pialla deve spostare il calibro per 2-3 mm (impostazione di fabbrica).
Sporgenza del coltello di 0,01 mm - 0,05 mm dal piano in uscita.
7. ➔ Ripetere il controllo dell'impostazione all'estremità anteriore dell'albero della pialla (posizione 2).

8.1.5 Regolare la guida pialla

La macchina è dotata di una guida per il pezzo.

La guida pialla può essere utilizzata su tutta la larghezza di piallatura della macchina.

La guida pialla può essere orientata da 90° a 45°.

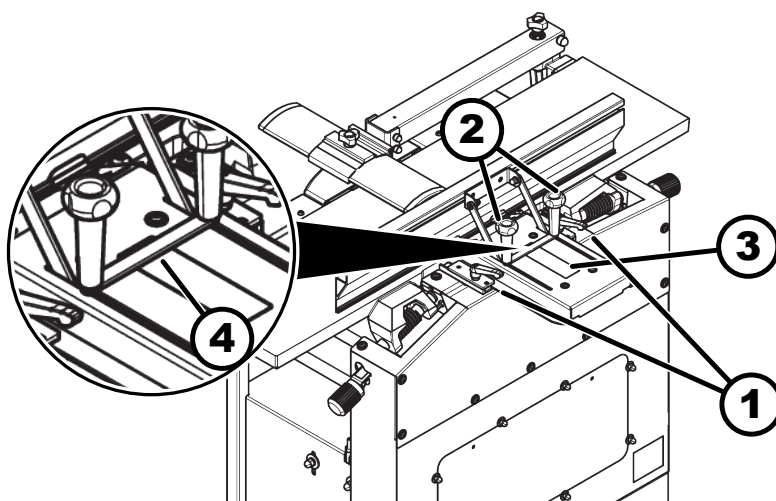


Fig. 34: Regolare la guida pialla

- 1 Serraggio della regolazione orizzontale
- 2 Serraggio della regolazione angolare
- 3 Scala regolazione angolare
- 4 Lettura della regolazione angolare

Ruotare la guida pialla 90° - 45°

1. ➔ Spegnere la macchina.
2. ➔ Aprire il blocco della regolazione angolare
3. ➔ Impostare l'angolo desiderato (inclinare la guida con entrambe le mani).
4. ➔ Leggere l'angolo sulla scala.
5. ➔ Fissare il blocco.

Spostare la guida pialla in avanti o indietro:

1. ➔ Spegnere la macchina.
2. ➔ Aprire il serraggio della regolazione orizzontale.
3. ➔ Spostare la guida pialla nella posizione desiderata.
4. ➔ Fissare il blocco.

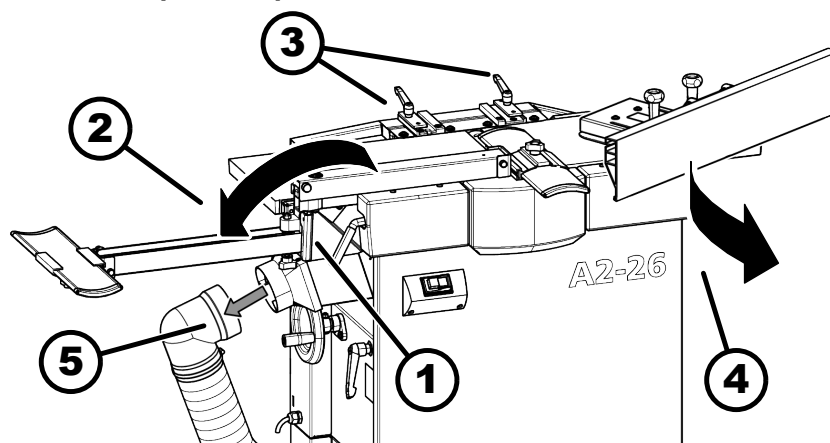
8.1.6 Conversione da pialla a filo a pialla a spessore

Fig. 35: Predisporre la conversione

- 1 Fissaggio protezione pialla
- 2 Ripiegare la protezione a ponte
- 3 Fissaggio guida pialla
- 4 Rimuovere la guida pialla
- 5 Allentare il tubo di aspirazione

Predisporre la macchina per la conversione

1. ➔ Spegnere la macchina e bloccare contro eventuali riavvii.
2. ➔ Allentare il fissaggio della protezione pialla.
3. ➔ Ruotare di 180° la protezione a ponte e bloccarla di nuovo.

4. ➔ Allentare il fissaggio della guida pialla.
5. ➔ Tirare la guida pialla completamente in avanti e toglierla.
6. ➔ Staccare il tubo flessibile di aspirazione dalla cappa di aspirazione

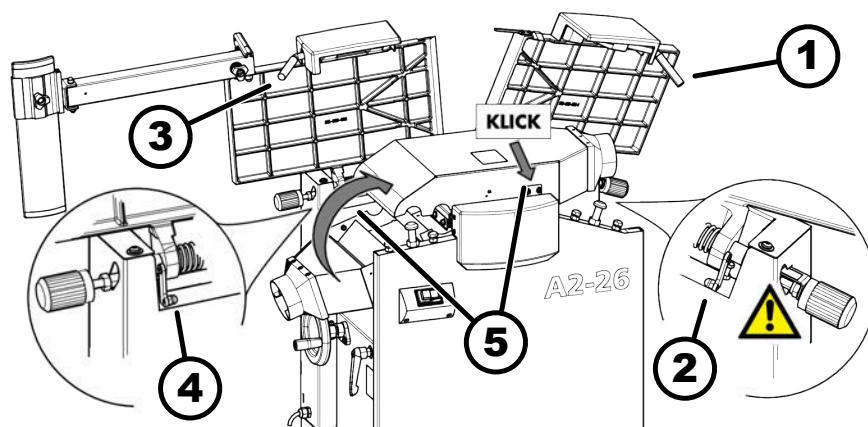


Fig. 36: Aprire i piani pialla

- 1 Leva di bloccaggio del piano pialla (lato operatore)
- 2 Blocco a goccia (lato operatore)
- 3 Leva di bloccaggio del piano pialla (lato uscita)
- 4 Blocco a goccia (lato uscita)
- 5 Girare la cappa di aspirazione verso l'alto

Aprire i piani pialla e predisporre l' operatività

1. ➔ Allentare ed estrarre la leva di bloccaggio semplice dei piani pialla.
2. ➔ Alzare il piano pialla lato entrata.
3. ➔ Alzare il piano pialla lato uscita.
4. ➔ Fare attenzione che il blocco a goccia scatti correttamente in posizione.
5. ➔ Girare la cappa di aspirazione verso l'alto e posizionarla.
6. ➔ Collegare il tubo flessibile di aspirazione all' attacco.

8.2 Conversione dalla pialla a spessore alla pialla a filo

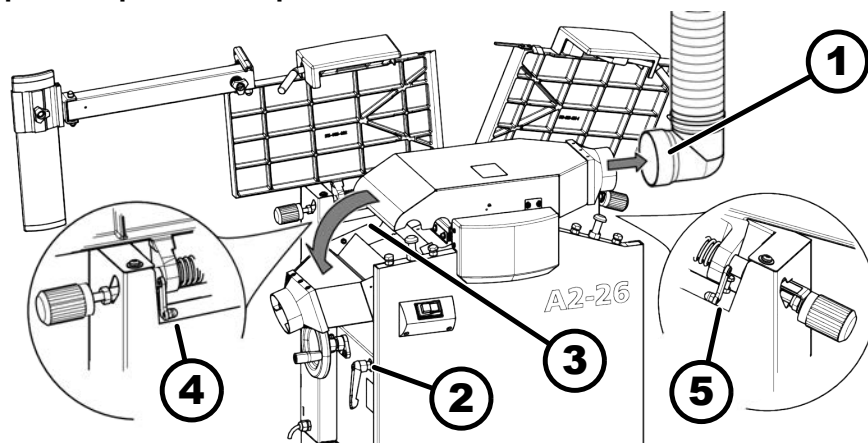


Fig. 37: Predisporre la conversione

- 1 Tubo flessibile di aspirazione
- 2 Altezza di passaggio spessore almeno 150 mm
- 3 Girare la cappa di aspirazione verso il basso
- 4 Blocco a goccia (lato uscita)
- 5 Blocco a goccia (lato operatore)

Predisporre la macchina per la conversione

1. ➔ Spegner la macchina e bloccare contro eventuali riavvii.
2. ➔ Staccare il tubo flessibile di aspirazione dalla cappa di aspirazione
3. ➔ Impostare l' altezza di passaggio dello spessore.
 - ➔ Il tavolo spessore deve stare almeno 150 mm al di sotto dell'albero pialla.
4. ➔ Girare la cappa di aspirazione verso il basso.

Chiudere i piani pialla e predisporre l' operatività

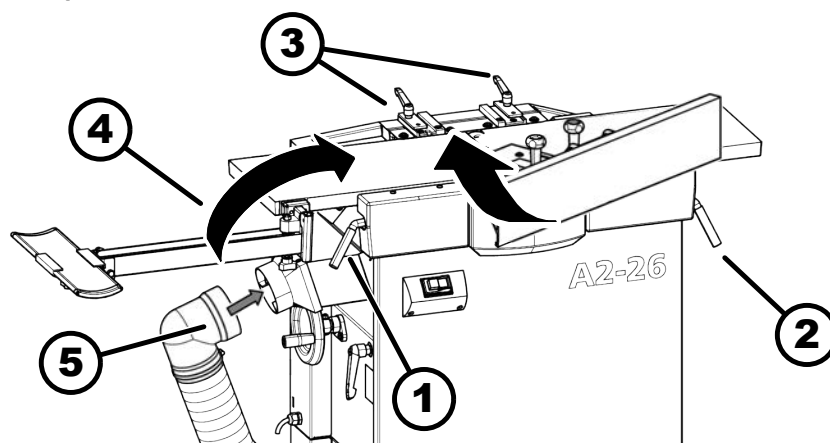


Fig. 38: Chiudere i piani pialla

- 1 Leva di bloccaggio del piano pialla (lato uscita)
 - 2 Leva di bloccaggio del piano pialla (lato operatore)
 - 3 Fissaggio guida pialla
 - 4 Ripiegare indietro la protezione a ponte
 - 5 Collegare il tubo flessibile di aspirazione
1. ➔ Sollevare il blocco a goccia.
 2. ➔ Chiudere il piano pialla lato uscita.
 3. ➔ Chiudere il piano pialla lato entrata.
 4. ➔ Premere le leve di bloccaggio dei piani pialla e serrarle.
 5. ➔ Spingere la guida pialla da davanti sotto le due piastre di serraggio.
 6. ➔ Spostare la guida pialla fino all' attacco e fissarla con le due leve di bloccaggio.
 7. ➔ Allentare il fissaggio della protezione pialla.
 8. ➔ Ruotare di 180° la protezione a ponte e bloccarla di nuovo.
 9. ➔ Collegare il tubo flessibile di aspirazione all' attacco.

8.3 Impostare l' unità pialla a spessore

8.3.1 Altezza di passaggio spessore - Informazioni generali



AVVISO

Danni materiali dovuti all' ostruzione del percorso

Pericolo di incuneamento nella regolazione del piano spessore verso il basso.

- Controllare che il percorso del piano spessore sia libero.
- Non lasciare pezzi o altri oggetti sotto il piano spessore.

Prima di modificare l'altezza spessore (soprattutto verso il basso), verificare l'assenza di pezzi o altri oggetti sotto il piano spessore (pericolo di incuneamento). Regolare il piano spessore dal basso verso l'alto per compensare il gioco del filetto.

L'altezza del piano spessore è a regolazione continua tra un valore minimo ed un valore massimo. ➔ *Capitolo 4.5 «Unità di piallatura» a pag. 20*

- Larghezza e natura della superficie del pezzo
- Tipologia di legno (legno duro o tenero) e umidità del legno
- Potenza motore e velocità di avanzamento
- Tipo e numero dei coltelli pialla

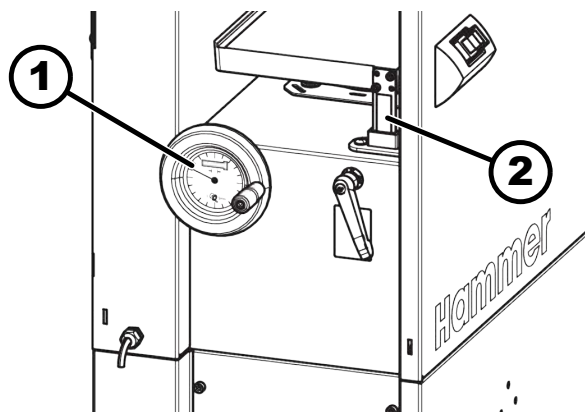


Fig. 39: orologio digitale

- 1 orologio digitale
- 2 Scala dell' altezza di passaggio spessore

Il valore impostato si può leggere a seconda della dotazione sulla scala (con precisione a 1,0 mm) o sull'orologio digitale o sul display digitale (con precisione a 0,1 mm).

8.3.2 Impostazione del piano spessore con volantino

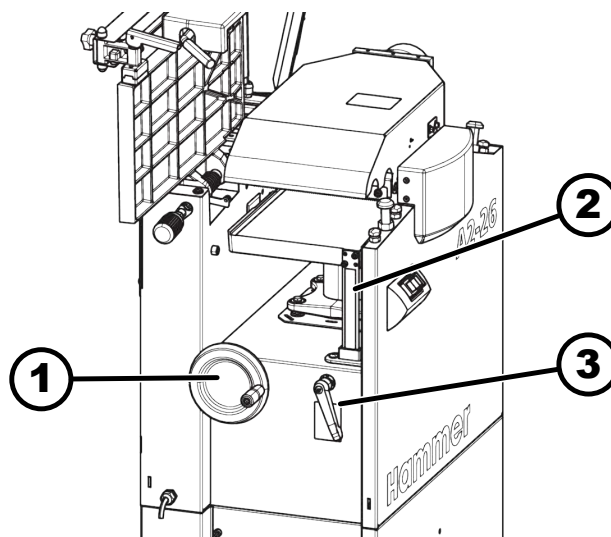


Fig. 40: Regolazione dell'altezza dello spessore

- 1 Volantino di regolazione altezza (altezza di passaggio spessore)
- 2 Scala - Indicazione dell'altezza di passaggio spessore
- 3 Leva di bloccaggio - Bloccaggio del piano spessore

L' altezza di passaggio spessore corrisponde a quella del pezzo finito.

La regolazione del piano spessore viene fatta dal volantino.

1. ➔ Spegnere la macchina.
2. ➔ Allentare la leva di bloccaggio.
3. ➔ Misurare lo spessore del pezzo.
4. ➔ Impostare la misura desiderata con il volantino.
 - ➔ Asportazione truciolo = spessore del pezzo meno il valore impostato.
5. ➔ Serrare la leva di bloccaggio.

9 Comandi

9.1 Ausilio per un funzionamento sicuro

- Durante la regolazione della piallatura, sostenere i pezzi lunghi (più lunghi rispetto al piano di piallatura sul lato di ingresso e di uscita) mediante dei supporti di appoggio (ad es. prolunghe del piano o carrelli).
- Sorreggere i pezzi lunghi mediante dei sostegni (ad es. prolunghe del piano, carrelli).
- Tenere pronti gli ausili per la lavorazione di pezzi corti e stretti (ad es. impugnatura antislittamento, spingipezzo, fermapezzo).

9.2 Accensione, spegnimento e arresto di emergenza.



AVVERTIMENTO

Preparazione insufficiente

Lesioni e danni materiali gravi

- Avviare la macchina solo se tutti i prerequisiti o i lavori preliminari sono stati completati.
- Leggere le istruzioni per l'installazione, la regolazione e il funzionamento prima dell'accensione.



AVVISO

Temperatura di esercizio / ambientale non corretta

Danni ai cuscinetti, danni materiali

- Mettere in funzione la macchina solo in ambienti asciutti e al riparo dal gelo, con temperature d'esercizio/ambiente comprese tra +10 e +40 °C.

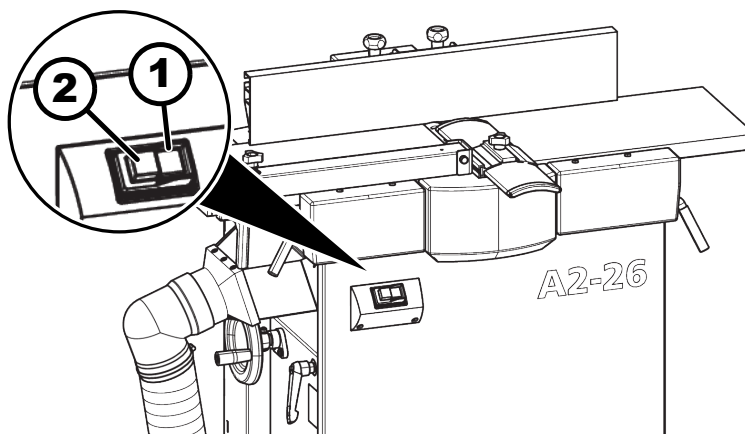


Fig. 41: Accensione/spegnimento

- 1 Tasto verde di avvio
- 2 Pulsante rosso di stop - Spegnere la macchina

Accensione

1. Effettuare il collegamento con la rete elettrica.
2. Accendere l'albero della pialla e il dispositivo di avanzamento con il pulsante verde di  [Start].

spegnere

1. Premere il tasto rosso di  [Stop].
2. Staccare il collegamento con la rete elettrica.

Arresto di emergenza: (in base alla dotazione)

A seconda della dotazione, la macchina è dotata di uno o più tasti di [Arresto di emergenza].

In alternativa, le macchine senza motore di avanzamento separato possono essere dotate solo dei pulsanti rossi di  [Stop] anziché dell'attuatore di [Arresto di emergenza].

1. ➔ Premere l'[Arresto di emergenza] o il tasto rosso di  [Stop].
➔ La macchina si arresta immediatamente.
2. ➔ Sbloccare di nuovo l'attuatore di [Arresto di emergenza] ruotandolo.

9.3 Pialla a filo - informazioni generali

9.3.1 Posizioni di lavoro - piallare a filo



AVVERTIMENTO

Pezzi / parti di pezzo scagliate via

Lesioni e danni materiali gravi

- Assumere una posizione di lavoro corretta.
- 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!
- Lavorare il pezzo solo in senso di marcia inverso.

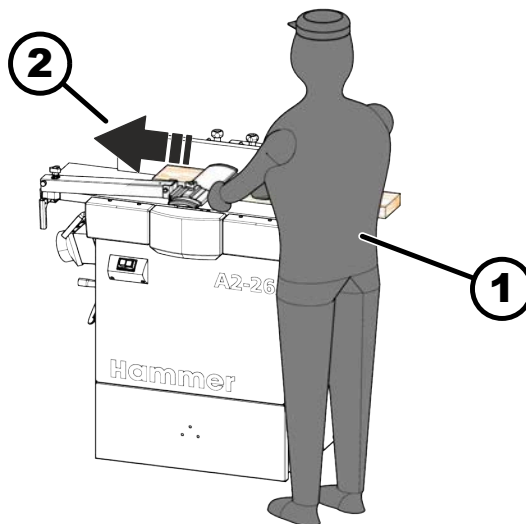


Fig. 42: Posizione di lavoro - piallare a filo

- 1 Posizione di lavoro - piallare a filo
- 2 Direzione di lavorazione

9.3.2 Tecniche di lavoro consentite per piallare a filo

Nella piallatura a filo le superfici irregolari dei pezzi vengono piallate e rese lisce. I pezzi vengono condotti sopra l'albero pialla e lavorati solamente nella parte inferiore.

Con la pialla a filo sono permesse solo le seguenti tecniche di lavoro:

- Piallatura del lato largo di un pezzo.
- Fresatura del lato stretto di un pezzo
- Smussatura del lato stretto di un pezzo
- Bisellatura degli spigoli di un pezzo
- Davanti alla macchina, lavorare sempre da destra verso sinistra.

9.3.3 Tecniche di lavoro proibite nella pialla a filo

Con la pialla a filo è severamente proibito utilizzare le seguenti tecniche di lavorazione:

- Piallare nello stesso senso (rotazione dell'albero uguale alla direzione di avanzamento).
- Lavorazioni ad incastro (il pezzo non viene lavorato nella sua interezza).
- Piallatura di pezzi con una forte curvatura.
- Piallatura per scanalature sulla parte terminale dell'albero pialla.

9.3.4 Dimensioni del pezzo (pialla a filo)



AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni da parti del pezzo

Scheggiatura di pezzi in caso di grandi asportazioni di trucioli (4 mm)

- Per pezzi di spessore inferiore a 10 mm, impostare solo una piccola quantità di asportazione di truciolo (max. 10 % dello spessore del pezzo).
- Il pezzo piallato non può essere più sottile di 6 mm.

Utilizzando strumenti di supporto adeguati e rispettando le distanze di sicurezza dalla zona circostante non ci sono limiti alla lunghezza del pezzo.

Lunghezze sotto i 250 mm	si possono lavorare solo con un dispositivo speciale (p.es. spintore in legno).
Lunghezze sopra i 1500 mm	si possono lavorare solamente con una prolunga del piano di lavoro o con una seconda persona.
Larghezza	max. 260 mm
allo	min. 10 mm (senza ausili adatti)

9.3.5 Flusso di lavoro con tecniche di lavoro consentite

Personale:

- Utente macchina specializzato/a

Dispositivi di protezione:

- Spingipezzo/impugnatura antislittamento

Premesse

- Prima di iniziare a lavorare, spegnere la macchina.
- L'aspirazione è collegata.
- Chiudere i piani pialla o ruotare la cappa di aspirazione.

1. ➔ Fare in modo che vi sia uno spazio di appoggio sufficiente (accessori).

2. ➔ Possibilmente riattrezzare la macchina.

1. ➔ Conversione dalla pialla a spessore alla pialla a filo. ➔ *Capitolo 8.2 «Conversione dalla pialla a spessore alla pialla a filo» a pag. 45*

2. ➔ Regolare la guida pialla

3. ➔ Regolare l'asportazione dei trucioli.

3. ➔ Prima dell'accensione, controllare sempre che non ci siano altre persone nelle immediate vicinanze della macchina.

4. ➔ Accendere la macchina solo quando il pezzo è stato correttamente posizionato per la lavorazione.

5. ➔ Durante la piallatura del pezzo, procedere in maniera continua sopra l'albero pialla con le dita chiuse

6. ➔ Non posizionare mai le mani sul pezzo sopra l'albero pialla.

7. ➔ Al termine delle operazioni di fresatura, utilizzare possibilmente lo spingipezzo.

8. ➔ Una volta terminato il lavoro, spegnere la macchina e assicurarla contro il riavvio.

9.4 Tecniche di lavoro per piallare a filo

9.4.1 piallare a filo

Regolare la controguida della copertura dell' albero pialla

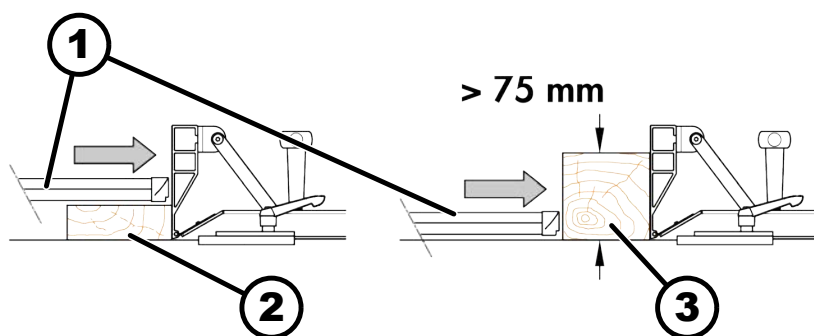


Fig. 43: Piallare a filo - controguida

- 1 Controguida
- 2 Spessore del pezzo inferiore a 75 mm
- 3 Spessore del pezzo superiore a 75 mm

Spessore del pezzo inferiore a 75 mm:

→ Coprire l'intera larghezza della pialla con la controguida e posizionarla leggermente più in alto rispetto allo spessore del pezzo.

Spessore del pezzo superiore a 75 mm:

→ Avvicinare la controguida solo fino al pezzo e appoggiarla sul piano pialla.

Lavorare il pezzo

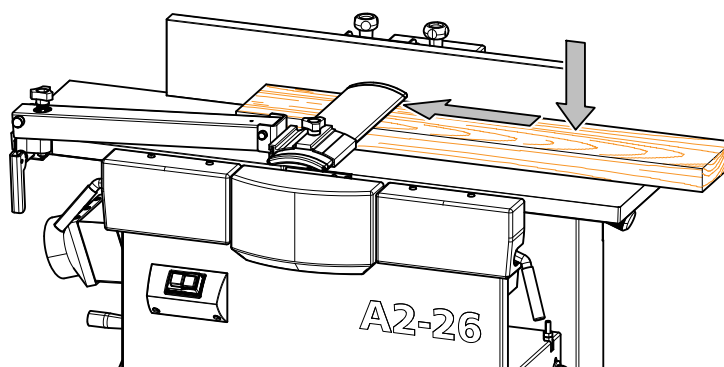


Fig. 44: Piallare a filo - piallatura

1. → Seguire le procedure di base per le tecniche di lavorazione consentite.
→ Capitolo 9.3.5 «Flusso di lavoro con tecniche di lavoro consentite» a pag. 50
2. → Appoggiare sul pezzo le mani chiuse e mani sono chiuse e con il pollice adiacente.
3. → Spingere il pezzo con entrambe le mani sotto la controguida.
4. → Non appena il pezzo sporge sufficientemente sul piano pialla in uscita, appoggiare la mano sinistra e spingere uniformemente sopra l'albero pialla.
5. → Portare il pezzo sopra la controguida in posizione d'uscita.

9.4.2 giunzioni

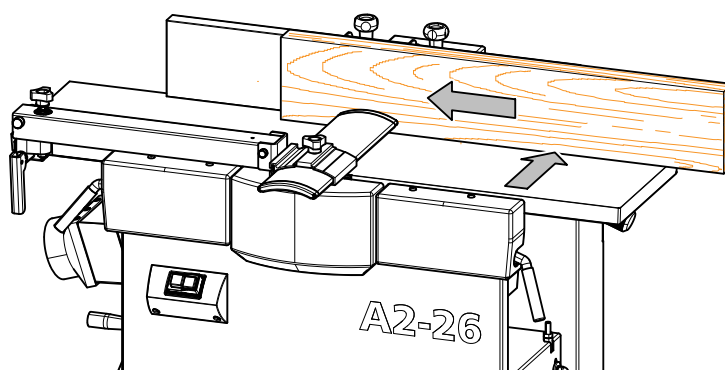


Fig. 45: Piallare a filo - giunzioni

1. ➔ Seguire le procedure di base per le tecniche di lavorazione consentite.
➔ Capitolo 9.3.5 «Flusso di lavoro con tecniche di lavoro consentite» a pag. 50
2. ➔ Far appoggiare la controguida sul piano pialla e coprire l'albero pialla fino alla larghezza del pezzo.
3. ➔ Premere il pezzo contro la guida pialla e guidarlo uniformemente sopra l'albero pialla.
4. ➔ Non appena il pezzo sporge sufficientemente sul piano pialla in uscita, appoggiare la mano sinistra e spingere uniformemente sopra l'albero pialla.
5. ➔ Portare il pezzo sopra la controguida in posizione d'uscita.
6. ➔ Fare attenzione che le mani siano chiuse e che vengano appoggiate sul pezzo con il pollice adiacente.

**Requisiti del pezzo**

Per giunti precisi, è adatto esclusivamente legno uniforme e senza nodi

9.4.3 Piallatura a filo e fresatura di pezzi piccoli

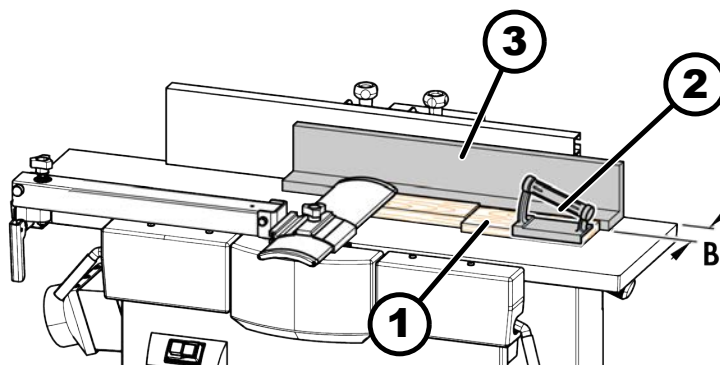


Fig. 46: Piallare a filo - lavorare pezzi piccoli

- 1 spintore in legno
- 2 Impugnatura antislittamento
- 3 Guida ausiliaria (B = min. 60 mm)

**AVVERTIMENTO**

Gravi ferite alle mani con una preparazione insufficiente.

Contatto con l'albero pialla rotante

- Utilizzare uno spintore in legno ed uno spingipezzo
- Utilizzare una guida ausiliaria larga almeno 60 mm

Dispositivi di protezione:

- Spingipezzo/impugnatura antislittamento

1. ➔ Seguire le procedure di base per le tecniche di lavorazione consentite.
➔ *Capitolo 9.3.5 «Flusso di lavoro con tecniche di lavoro consentite» a pag. 50*
2. ➔ Regolare la controguida della copertura dell'albero pialla. ➔ *Capitolo 9.4.1 «piallare a filo» a pag. 51*
3. ➔ Spingere il pezzo con l'aiuto dello spintore in legno e del blocco di scorrimento sotto la controguida. Lo spintore in legno non deve essere più spesso del pezzo.
4. ➔ Portare il pezzo sopra la controguida in posizione d'uscita.

9.4.4 Smussatura e bisellatura

Smussare con la guida pialla

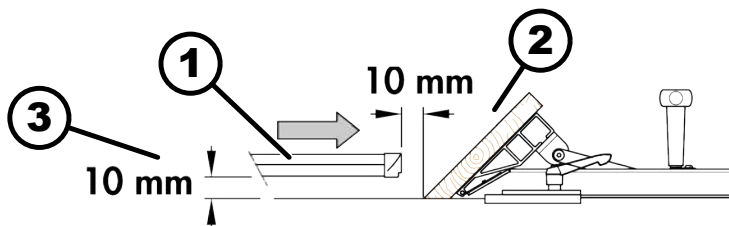


Fig. 47: Smussare - controguida

- 1 Controguida
 - 2 Distanza dal pezzo
 - 3 Distanza dal piano pialla
1. ➔ Seguire le procedure di base per le tecniche di lavorazione consentite.
➔ *Capitolo 9.3.5 «Flusso di lavoro con tecniche di lavoro consentite» a pag. 50*
 2. ➔ Impostare l'angolo della guida pialla
 3. ➔ Regolare la controguida come da figura. Controllare la distanza dal pezzo e dal piano pialla.
 4. ➔ Per evitare che il pezzo scivoli dalla superficie inclinata, premere il pezzo contro la guida e solo leggermente contro i piani pialla.
 5. ➔ Ulteriori procedure sono descritte come nel capitolo "Giunzioni". ➔ *Capitolo 9.4.2 «giunzioni» a pag. 52*

Smussatura e bisellatura di pezzi piccoli

Per la bisellatura o la smussatura di pezzi piccoli e stretti si dovrà assolutamente utilizzare un dispositivo speciale.

Tale dispositivo può essere impiegato anche per la bisellatura di pezzi lunghi.

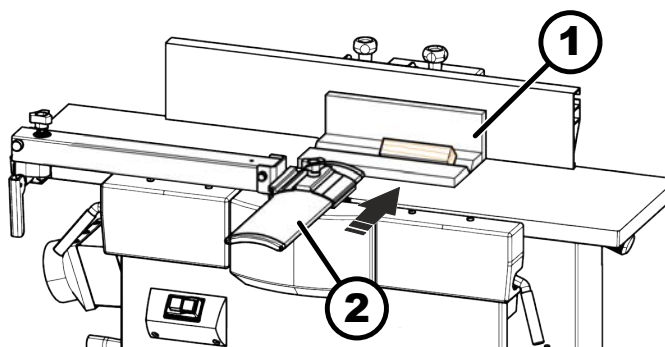


Fig. 48: Smussatura - lavorazione di pezzi piccoli

- 1 dispositivo
 - 2 Controguida
1. ➔ Seguire le procedure di base per le tecniche di lavorazione consentite.
➔ *Capitolo 9.3.5 «Flusso di lavoro con tecniche di lavoro consentite» a pag. 50*
 2. ➔ Impostare l'angolo della guida pialla a 90°.
 3. ➔ Fissare il dispositivo alla guida pialla.

4. ➔ Posizionare la controguida completamente in basso e lasciarla sul dispositivo.
5. ➔ Ulteriori procedure sono descritte come nel capitolo "Giunzioni". ➔ Capitolo 9.4.2 «giunzioni» a pag. 52

9.5 Piallatura a spessore

9.5.1 Posizioni di lavoro - piallatura a spessore



ATTENZIONE

Incuneamento dei pezzi forzati nella piallatura a spessore

Lesioni e danni materiali. Una distanza insufficiente da macchine limitrofe, pareti, ecc. può portare a incuneamento o scheggiatura di pezzi.

- Accertarsi che la macchina si trovi a una distanza sufficiente da altre macchine, dalle pareti o da altri oggetti fissi.

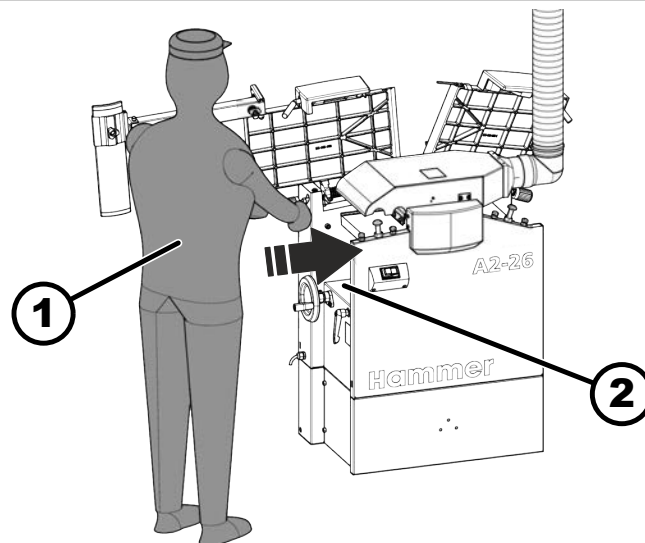


Fig. 49: Posizione di lavoro - piallatura a spessore

- 1 Posizione di lavoro - piallare a spessore
- 2 direzione di lavorazione

9.5.2 Tecniche di lavoro consentite piallature a spessore

Nella piallatura a spessore, i pezzi con una superficie già liscia vengono piallati in parallelo in modo più sottile. Un risultato ottimale di piallatura a spessore si raggiunge solo quando il pezzo è stato precedentemente piallato a filo cosicché lo si appoggia sul piano spessore privo di polvere e residui.

A seconda dell' allestimento, sono consentite con la pialla a spessore soltanto le tecniche di lavoro riportate di seguito:

- Rullo d' ingresso - standard:
 - Piallatura a spessore simultanea di massimo 2 pezzi.

9.5.3 Tecniche di lavoro proibite pialla a spessore

Generalmente sono proibite con la pialla a spessore le seguenti tecniche di lavoro:

- Piallatura a spessore di più pezzi con diversi spessori (a seconda dell' allestimento).
- Piallare nel senso di marcia (Il senso di rotazione dell'albero pialla corrisponde alla direzione di avanzamento).
- Lavorazioni ad incastro (il pezzo non viene lavorato nella sua interezza).

9.5.4 Dimensioni del pezzo (piallatura a spessore)

Utilizzando strumenti di ausilio adeguati e rispettando le distanze di sicurezza dalla zona circostante non ci sono limiti alla lunghezza del pezzo.

La lunghezza minima del pezzo è determinata dalla distanza tra i due rulli di trasporto. I pezzi di dimensioni più piccole possono essere lavorati solo con dispositivi speciali (es. legno scorrevole).

Dimensioni minime del pezzo ➔ *Capitolo 4.6 «Dimensioni del pezzo» a pag. 21*

9.5.5 Piallare a spessore



AVVISO

Grandi differenze di spessore del pezzo

Danneggiamento dei rulli d'ingresso

- Qualora vengano lavorati contemporaneamente diversi pezzi, la differenza massima di spessore da un pezzo all'altro deve variare al massimo di 1 mm.



AVVERTIMENTO

Gravi ferite alle mani / pericolo di trascinamento

Contatto con l'albero pialla rotante

- Assumere una posizione di lavoro corretta.
- Non mettere mai le mani nella zona di inserimento o di uscita mentre la macchina in funzione (durante la lavorazione o in caso di funzionamento a vuoto).
- Non sovraccaricare la macchina. Lavorare i pezzi più volte con bassa asportazione di trucioli.



AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni causate da parti dei pezzi

Scheggiatura di pezzi in caso di grandi asportazioni di trucioli

- Per pezzi di spessore inferiore a 10 mm, impostare solo una piccola quantità di asportazione di truciolo (max. 10 % dello spessore del pezzo).
- Il pezzo piallato non può essere più sottile di 5 mm.

Piallatura a spessore passo 1 - lato ingresso

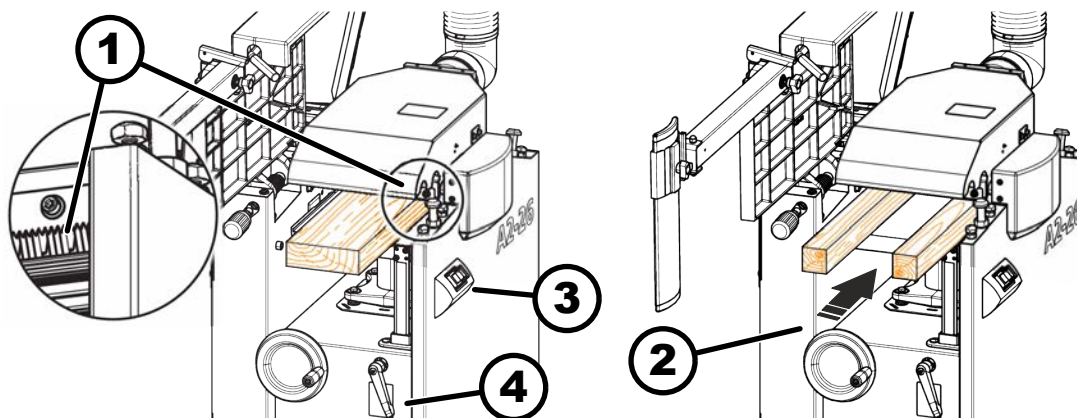


Fig. 50: Piallatura a spessore - lato ingresso

- 1 dispositivi antirinculo
- 2 Direzione di lavoro nella piallatura a spessore
- 3 Avviare l'albero pialla e l'alimentazione
- 4 Serrare bene la leva di bloccaggio (regolazione piano spessore)

Materiale:

- Super-Gleit

1. ➔ Seguire le procedure di base per le tecniche di lavorazione consentite.
➔ *Capitolo 9.5.2 «Tecniche di lavoro consentite piallature a spessore» a pag. 54*
2. ➔ Prima di ogni installazione verificare il funzionamento dei dispositivi antirinculo.

3. ➤ Accendere la macchina, avviare il motore.
La trasmissione dell' avanzamento parte in automatico con l' avvio del motore.
6. ➤ Posizionare il pezzo con la superficie piallata a filo sul piano spessore e spingere nella macchina fino a quando non viene trascinato dai rulli trasportatori.
7. ➤ Lavorate più pezzi contemporaneamente:
 - Rullo di ingresso - standard:
Spingere i due pezzi rispettivamente alle estremità del rullo di trasporto.

Piallatura a spessore passo 2 - lato uscita

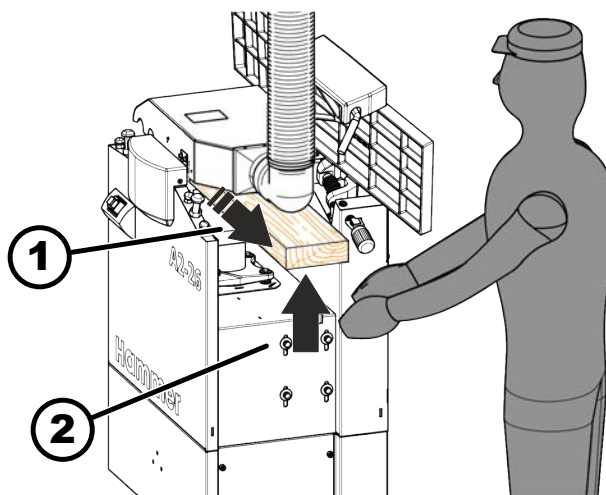


Fig. 51: Piallatura a spessore - lato uscita

- 1 Direzione di lavoro nella piallatura a spessore
 - 2 Sostenere il pezzo
1. ➤ Quando il pezzo fuoriesce dal lato posteriore della macchina, deve essere sostenuto in modo che non possa ribaltarsi.
 2. ➤ Rimuovere il pezzo dalla macchina.
 3. ➤ Per una nuova piallatura impostare l'altezza di passaggio dello spessore. Fare attenzione all' asportazione massima dei trucioli.
 4. ➤ Inserire di nuovo il pezzo nella macchina dal lato di ingresso.

10 Manutenzione periodica

10.1 Schema di manutenzione

Le operazioni di manutenzione di seguito riportate devono essere effettuate agli intervalli di tempo indicati.

Cap.	Interventi da effettuare	Ogni giorno	Ogni 8 ore di funzionamento	Ogni 80 ore di funzionamento	Mensilmente	Ogni sei mesi	Se necessario	Pag.
10.3	Pulire la macchina		X					58
10.5	Controllare i dispositivi antirinculo / pulire i rulli di trasporto	X			X			60
10.6	Controllare la tensione e la condizione della cinghia				X			61
10.7	Catena di trasmissione dei rulli trasportatori			X		X		62
10.8	Lubrificare il mandrino elevatore del piano spessore				X			62
10.9	Lubrificare la guida della pialla						X	63
10.10	Verifica dei dispositivi di protezione (arresto di emergenza)					X		64
10.10	Controllare l'arresto di emergenza nelle macchine che <i>[ne sono dotate]</i>				X			64
10.10	Controllare il pulsante rosso di <i>[Stop]</i> e di emergenza nelle macchine senza <i>[Arresto di emergenza]</i>				X			65
11.7.3	Istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione						X	72

10.2 Pulizia e lubrificazione



AVVISO

Non usare spray come quelli di grafite e MoS2

I binari di guida possono essere rovinati.

- Per la lubrificazione, utilizzare esclusivamente Lubrificante ad alte prestazioni (Art. Nr. 10.2.001).



AVVISO

Detergenti corrosivi o abrasivi

Danni alle superfici della macchina

- Non usare mai detergenti corrosivi o abrasivi.



Nota

I prodotti per la cura e la pulizia sono disponibili come accessori (vedi: Catalogo Strumenti e Accessori/Online-Shop: www.felder-group.com).

- Per la pulizia non deve essere utilizzata aria compressa, dal momento che in questo modo polvere e trucioli vengono schiacciati in diversi cuscinetti a sfere e guide.
- Utilizzare esclusivamente metodi di aspirazione a basso sviluppo di polvere.
- Pulire, in caso di necessità, dopo ogni giorno lavorativo o al massimo dopo 8 ore di esercizio.

10.3 Pulire la macchina



AVVISO

Pulizia inadeguata

Trucioli incendiati/fuoco

- Rimuovere regolarmente la polvere e i trucioli dalla macchina.

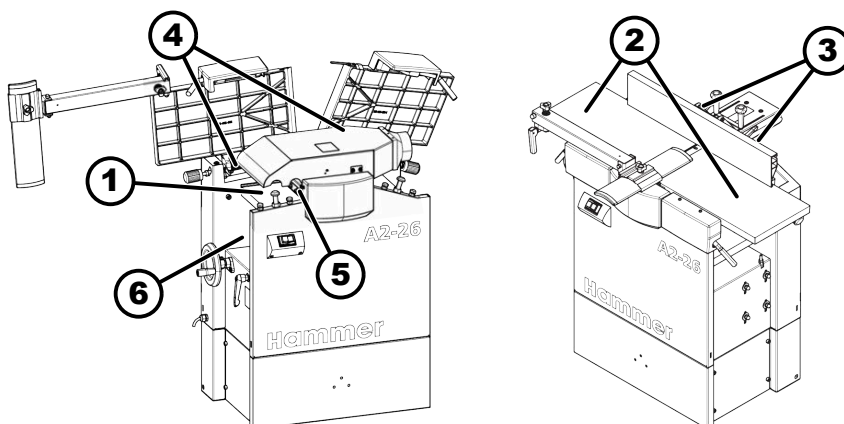


Fig. 52: Panoramica - pulizia

- 1 Superficie del piano - piano spessore
- 2 Superficie dei piani - piani a filo
- 3 Superfici delle guide - guida pialla
- 4 Superfici delle guide - piani a filo
- 5 Rulli di trasporto e dispositivi antirinculo
- 6 Spazio dietro il piano spessore

Personale:

- Utente macchina specializzato/a

Dispositivi di protezione:

- Abbigliamento protettivo da lavoro
- Guanti protettivi
- Occhiali protettivi

Utensile:

- Panni per pulizia
- Solvente per resina
- Aspirapolvere

1. ➤ Spegner la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
2. ➤ Pulire la macchina da polvere, trucioli, residui di lavorazione e altre impurità.
3. ➤ Rimuovere la polvere e i trucioli dalla macchina, dal piano e dalle superfici guida.
4. ➤ Pulire la guida pialla e la copertura dell' albero pialla e controllarne il corretto funzionamento.
5. ➤ Pulire i rulli di trasporto ed i dispositivi antirinculo e controllarne il corretto funzionamento.
6. ➤ Eseguire un controllo visivo di tutte le parti della macchina.

Se vengono rilevati danni alla macchina e ai suoi componenti, questa deve essere riparata immediatamente.

10.4 Preparazione - Rimuovere il coperchio di manutenzione

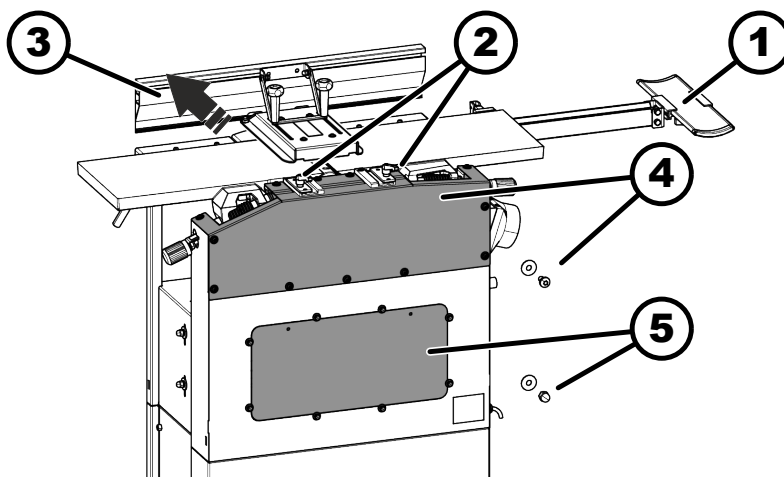


Fig. 53: Rimuovere il coperchio di manutenzione

- 1 Ripiegare la protezione a ponte
- 2 Fissaggio guida pialla
- 3 Rimuovere la guida pialla
- 4 Copertura dei rulli di trasporto (viti a testa bombata)
- 5 Copertura cinghia di trasmissione (dadi)

La copertura di manutenzione dell'azionamento dei rulli di trasporto e della cinghia si trovano sul lato posteriore della macchina.

Utensile:

- Chiave a brugola 4 mm
- Chiave combinata da 10 mm

1. ➔ Spegnerla la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
Staccare la macchina dalla rete elettrica.
2. ➔ Ripiegare la protezione a ponte
3. ➔ Allentare il fissaggio e rimuovere la guida pialla.
4. ➔ Rimuovere la copertura dei rulli di trasporto:
 - Allentare le viti e rimuovere il coperchio
5. ➔ Rimuovere la copertura della cinghia di trasmissione:
 - Allentare i dadi e rimuovere il coperchio.

10.5 Rulli di trasporto e dispositivi antirinculo



AVVISO

Danneggiamento dei pezzi con una manutenzione scorretta

- Controllare regolarmente l'usura dei battistrada dei rulli di ingresso e di uscita.
- Pulire immediatamente i rulli di trasporto in caso di un risultato di piallatura scadente o di caricamento non corretto.
- Prima di ogni utilizzo della pialla a spessore, verificare il funzionamento dei dispositivi antirinculo.

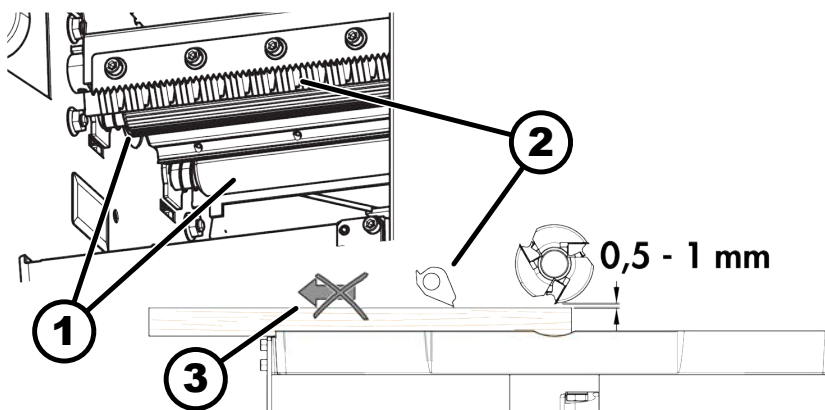


Fig. 54: Rulli di trasporto e dispositivi antirinculo

- 1 rulli di trasporto
- 2 dispositivi antirinculo
- 3 Asse piallata

Controllare i dispositivi antirinculo / pulire i rulli di trasporto**Personale:**

- Utente macchina specializzato/a

Dispositivi di protezione:

- Abbigliamento protettivo da lavoro
- Guanti protettivi
- Occhiali protettivi

Utensile:

- Panni per pulizia
- Solvente per resina
- Aspirapolvere

1. ➔ Pulire i rulli di trasporto dai residui di resina.
2. ➔ Controllare le condizioni dei dispositivi antirinculo.

OK**I dispositivi antirinculo non hanno subito danni.**

➔ Proseguire con il passo successivo.

NOK**I dispositivi antirinculo presentano segni di danni.**

➔ Contattare il centro assistenza Felder Group.

3. ➔ Controllare quotidianamente il funzionamento e all'occorrenza rimuovere i residui di resina.

OK**I dispositivi antirinculo rientrano automaticamente dopo il sollevamento.****NOK****I dispositivi antirinculo non rientrano da soli.**

1. ➔ Rimuovere i residui di resina e altre impurità.

2. ➔ Contattare il centro assistenza Felder Group.

Controllare la funzionalità dei dispositivi antirinculo

1. ➔ Spegner la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
2. ➔ Introdurre un'asse piallata nella macchina
3. ➔ Regolare in altezza il piano spessore, in modo che tra l'asse e la sporgenza dei coltelli dell'albero della pialla vi sia una distanza compresa tra 0,5 e 1 mm.
 - ➔ Altezza di passaggio spessore = spessore del pezzo + 0,5 - 1 mm
4. ➔ Il dispositivo antirinculo impedisce di tirare indietro il pezzo dalla macchina.

OK**Non è possibile tirare fuori l'asse dalla macchina.**

➔ Proseguire con il passo successivo.

NOK**È possibile estrarre l'asse dalla macchina.**

➔ Contattare il centro assistenza Felder Group.

5. ➔ Spingere l'asse in avanti fuori dalla macchina.

10.6 Controllare la tensione e la condizione della cinghia

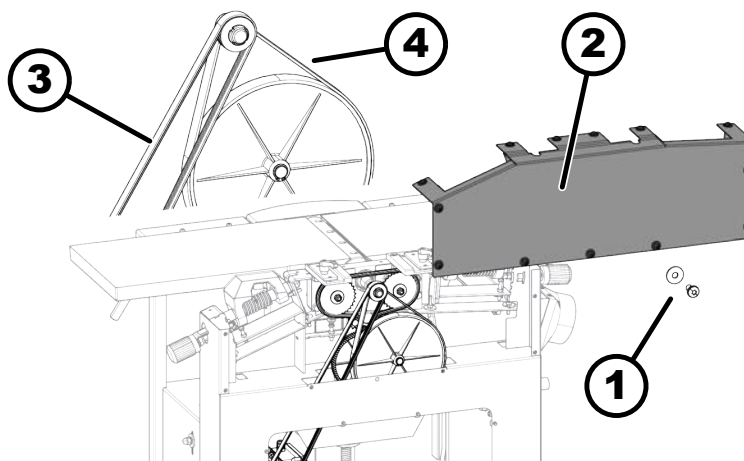


Fig. 55: Controllo della cinghia di trasmissione

- 1 Dadi e rondelle
- 2 Coperchio
- 3 Tensione della cinghia di trasmissione 74 - 80 Hz
- 4 Cinghia di trasmissione

- La tensione della cinghia è stata impostata in fabbrica al valore ideale.
- La tensione della cinghia viene specificata come frequenza di oscillazione in Hertz (Hz).
- La corretta tensione della cinghia può essere controllata solo con un dispositivo di misurazione.

Personale:

- Utente macchina specializzato/a

Utensile:

- Set chiave a doppia bocca e anello

1. ➔ Spegner la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
2. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica.
3. ➔ Allentare e rimuovere le viti e le rondelle (13x).
4. ➔ Rimuovere il coperchio laterale (accesso alla cinghia di trasmissione).
5. ➔ Controllare la tensione e la condizione della cinghia

OK Nessuna fenditura o lacerazione laterale individuata.
➔ Avanti con il passo successivo.

NOK Individuate fenditure o lacerazioni laterali.
➔ Sostituire immediatamente la cinghia.

6. ➔ Montare il coperchio. ➔ Capitolo 10.4 «Preparazione - Rimuovere il coperchio di manutenzione» a pag. 59

10.7 Catena di trasmissione dei rulli trasportatori

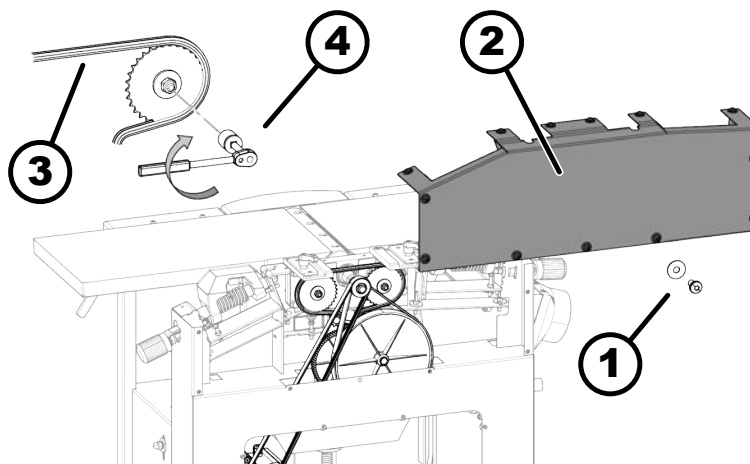


Fig. 56: Lubrificare la catena di trasmissione dei rulli di trasporto

- 1 Viti e rondelle
- 2 Coperchio
- 3 catena di trasmissione
- 4 chiave a bussola

Personale:

- Utente macchina specializzato/a

Utensile:

- Chiave a bussola

Materiale:

- Grasso per macchine

1. ➔ Spegner la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
2. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica.
3. ➔ Allentare il fissaggio e rimuovere la guida pialla.
Allentare e rimuovere le viti e le rondelle.
4. ➔ Rimuovere il coperchio. ➔ *Capitolo 10.4 «Preparazione - Rimuovere il coperchio di manutenzione» a pag. 59*
5. ➔ Pulire la catena di trasmissione e lubrificarla con grasso per macchine.
Con l'ausilio di una chiave a bussola girare lentamente la catena in senso orario.
6. ➔ Ripetere la procedura fino alla completa lubrificazione della catena.
7. ➔ Montare il coperchio. ➔ *Capitolo 10.4 «Preparazione - Rimuovere il coperchio di manutenzione» a pag. 59*

10.8 Lubrificare il mandrino elevatore del piano spessore

In base all'utilizzo della macchina, è necessario di tanto in tanto rimuovere la polvere e i trucioli che si sono accumulati sotto al tavolo spessore.

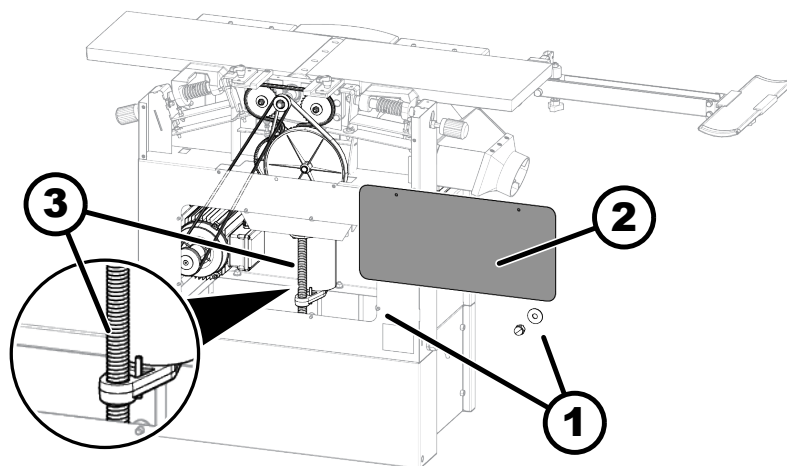


Fig. 57: Lubrificare il mandrino elevatore

- 1 Dadi e rondelle
- 2 Coperchio
- 3 Mandrino elevatore piano spessore

Personale:

- Utente macchina specializzato/a

Dispositivi di protezione:

- Abbigliamento protettivo da lavoro
- Guanti protettivi

Utensile:

- Panni per pulizia
- Solvente per resina
- Aspirapolvere

Materiale:

- Grasso per macchine

1. ➔ Posizionare il piano spessore completamente in alto. ➔ *Capitolo 8.3.1 «Altezza di passaggio spessore - Informazioni generali» a pag. 46*
2. ➔ Spegnerla la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
3. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica.
4. ➔ Allentare e rimuovere dadi e rondelle (8x).
5. ➔ Montare il coperchio. ➔ *Capitolo 10.4 «Preparazione - Rimuovere il coperchio di manutenzione» a pag. 59*
6. ➔ Rimuovere il coperchio. ➔ *Capitolo 10.4 «Preparazione - Rimuovere il coperchio di manutenzione» a pag. 59*
7. ➔ Pulire il mandrino e lubrificarlo con grasso per macchina.
8. ➔ Effettuare la predisposizione al funzionamento.
9. ➔ Impostare il piano spessore tutto verso il basso e poi di nuovo tutto verso l'alto. ➔ *Capitolo 8.3.1 «Altezza di passaggio spessore - Informazioni generali» a pag. 46*

10.9 Lubrificare la guida della pialla

Se necessario, i montanti di regolazione della guida della pialla devono essere lubrificati con grasso per macchine.

Personale:

- Utente macchina specializzato/a

Dispositivi di protezione:

- Guanti protettivi

Materiale:

- Grasso per macchine

- ➔ Lubrificare le cerniere dei montanti di livellamento della guida della pialla con grasso per macchine.

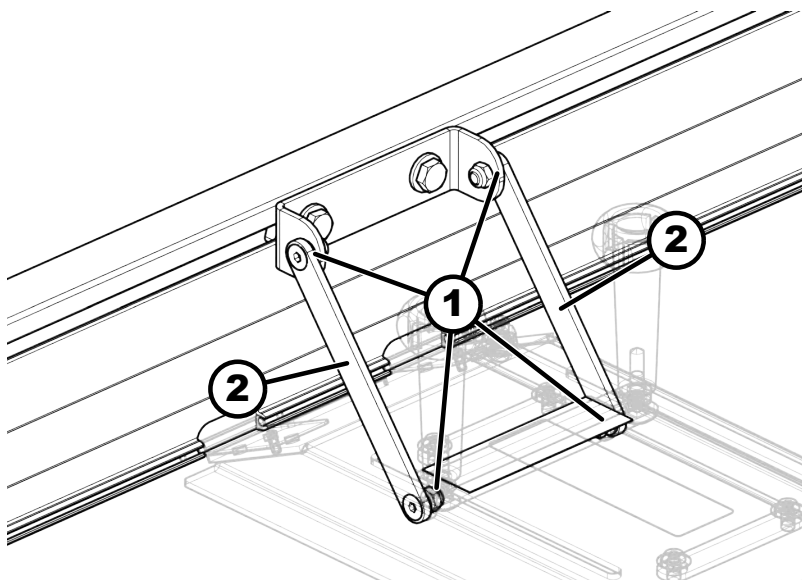


Fig. 58: guida pialla

- 1 Zone da ingrassare
- 2 Puntone regolabile

10.10 Verifica dei dispositivi di protezione (arresto di emergenza)

I dispositivi di protezione devono essere controllati ogni sei mesi. L'albero pialla si deve arrestare nel giro di 10 secondi con i coltelli di piallatura bloccati. In caso di problemi o malfunzionamenti contattare immediatamente un Centro assistenza Felder Group.



In alternativa, le macchine senza motore di avanzamento separato possono essere dotate solo dei pulsanti rossi di **[Stop]** anziché dell'attuatore di **[Arresto di emergenza]**.

Eseguire il test di arresto emergenza utilizzando tutti i tasti rossi di



[Stop] presenti sulla macchina.

Controllare l'arresto di emergenza nelle macchine che *[ne sono dotate]*

Eseguire il test di arresto emergenza utilizzando tutti i tasti di **[arresto di emergenza]** presenti sulla macchina.

1. ➔ Effettuare la predisposizione al funzionamento.
2. ➔ Accendere la macchina.
3. ➔ Premere l'**[Arresto di emergenza]**.



La macchina si arresta subito.

➔ Avanti con il passo successivo.



La macchina non si arresta subito.

1. ➔ Se disponibile: spegnere l'**[Interruttore generale]** (posizione „O” / „OFF”).
2. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica.
3. ➔ Contattare Centro assistenza Felder Group.

4. ➔ La macchina con l' [Arresto di emergenza] bloccato si accende con il pulsante verde di  [Start].

OK

La macchina non si avvia.

1. ➔ Sbloccare di nuovo l' [Arresto di emergenza] ruotandolo.
2. ➔ Ripetere l' operazione con tutti gli attuatori di [Arresto emergenza] della macchina.

NOK

E' possibile avviare la macchina.

1. ➔ Premere il tasto rosso di  [Stop].
2. ➔ Se disponibile: spegnere l' [Interruttore generale] (posizione „O“ / „OFF“) ed assicurarlo.
3. ➔ Contattare Centro assistenza Felder Group.

Controllare il pulsante rosso di [Stop] e di emergenza nelle macchine senza [Arresto di emergenza]

Eeguire il test di arresto emergenza utilizzando tutti i tasti rossi di  [Stop] presenti sulla macchina.

1. ➔ Effettuare la predisposizione al funzionamento.
2. ➔ Accendere la macchina.
3. ➔ Premere il tasto rosso di  [Stop].

OK

La macchina si arresta subito.

1. ➔ Ripetere la prova al successivo pulsante rosso di  [Stop].
2. ➔ Ripetere l'operazione con tutti i tasti rossi di  [Stop] presenti nella macchina.

NOK

La macchina non si arresta subito.

1. ➔ Se disponibile: spegnere l' [Interruttore generale] (posizione „O“ / „OFF“).
2. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica.
3. ➔ Contattare Centro assistenza Felder Group.

Verificare il tempo di arresto macchina.

Allestimento macchina senza freno motore:

La macchina non è dotata di freno motore. La struttura della macchina garantisce l' arresto dell' albero pialla nel tempo di 10 secondi a rigor di legge.

L' albero pialla si deve arrestare nel giro di 10 secondi con i coltelli di piallatura bloccati.

1. ➔ Effettuare la predisposizione al funzionamento.
2. ➔ Accendere la macchina e lasciarla in funzione.
3. ➔ Spegnere la macchina con il pulsante rosso di  [Stop].

OK

La macchina si arresta entro 10 secondi.**Verifica del tempo di arresto macchina conclusa.**

NOK

La macchina impiega più di 10 secondi per arrestarsi.

1. ➔ Se disponibile: spegnere l' [Interruttore generale] (posizione „O“ / „OFF“).
2. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica.
3. ➔ Contattare Centro assistenza Felder Group.

11 Rettifica del guasto

11.1 Comportamento in caso di guasti

**AVVERTIMENTO****Risoluzione delle anomalie inadeguata**

Lesioni e danni materiali gravi

- La risoluzione dei problemi può essere effettuata solo da personale autorizzato e istruito che abbia familiarità con il funzionamento della macchina e che rispetti tutte le norme di sicurezza.

I malfunzionamenti e i guasti della macchina (compresi i dispositivi di protezione e gli utensili) devono essere segnalati immediatamente non appena osservati.

In caso di guasti che rappresentano un pericolo immediato per le persone, le cose o la sicurezza nel lavoro:

- 1.** ➔ Fermare immediatamente la macchina con il pulsante di *[arresto di emergenza]* o con il pulsante rosso di *[Stop]*.
- 2.** ➔ Staccare immediatamente la macchina dall'alimentazione elettrica e assicurarla contro il riavvio.
- 3.** ➔ Contattare Centro assistenza Felder Group e lasciare che risolva il guasto.

11.2 Comportamento dopo la risoluzione di anomalie

Verificare,

- 1.** ➔ che i guasti e le relative cause siano stati correttamente eliminati.
- 2.** ➔ che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati in conformità alle norme e risultino in perfette condizioni tecniche e funzionali.
- 3.** ➔ che non debbano essere presenti persone nella zona di pericolo della macchina.

11.3 Guasti, cause e rimedi

Gli esempi riportati sono incentrati sulle possibili condizioni indesiderate della macchina. Non vi è alcuna pretesa di completezza.

Tali informazioni dovrebbero permettere agli utenti di identificare e correggere i guasti durante il funzionamento della macchina.

Malfunzionamento della macchina

Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio
Premendo il pulsante rosso di [stop] stop la macchina non si arresta subito.	Guasto all' impianto elettrico	1. ➔ Se disponibile: spegnere l' [Interruttore generale] (posizione „O“ / „OFF“). 2. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica. 3. ➔ Contattare Centro assistenza Felder Group.
Finecorsa di sicurezza non funzionante	Guasto all' impianto elettrico	1. ➔ Se disponibile: spegnere l' [Interruttore generale] (posizione „O“ / „OFF“). 2. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica. 3. ➔ Contattare Centro assistenza Felder Group.
La macchina non si spegne.	Guasto all' impianto elettrico	1. ➔ Se disponibile: spegnere l' [Interruttore generale] (posizione „O“ / „OFF“). 2. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica. 3. ➔ Contattare Centro assistenza Felder Group.
La macchina non funziona.	L' [Interruttore generale] è spento (posizione "O" / "OFF").	➔ Accendere l' Interruttore generale (posizione "I" / "ON").
	Guasto nel collegamento elettrico	➔ Controllare il collegamento elettrico (linea di alimentazione, fusibili).
L' albero pialla non parte	È scattato l' [Interruttore di protezione del motore].	In base alla dotazione: 1. ➔ Attivare l' [Interruttore salvamotore]. 2. ➔ Spegnere l' interruttore generale e riavviare la macchina. 3. ➔ Far raffreddare il motore e riavviare la macchina.
Stridore prodotto dalla cinghia all'accensione o all'avviamento	La cinghia è troppo lasca	➔ Tendere la cinghia di trasmissione.
	Cinghia di trasmissione usurata	➔ Sostituire la cinghia di trasmissione.
L' albero pialla non si arresta entro 10 secondi.	Guasto all' impianto elettrico / freno	➔ Contattare Centro assistenza Felder Group.

Guasti durante la lavorazione dei pezzi

Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio
Risultato di piallatura scadente	Coltelli piallatori usurati.	1. ➔ Sostituire i coltelli piallatori. 2. ➔ In base alla dotazione: regolare i coltelli della pialla.
Il giunto non è corretto (giunto a punta o aperto)	Piano della pialla in entrata disallineato.	➔ Regolazione del giunto.

Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio
Il giunto non è corretto (giunto a punta o aperto)	I coltelli della pialla sono molto usurati.	→ Sostituire i coltelli piallatori.
Durante la piallatura a filo, il pezzo rimane fermo sul piano di entrata.	Il piano in uscita è troppo alto rispetto alla sporgenza dei coltelli.	→ Impostare il piano di piallatura a filo in uscita.
„Colpo diretto” alla fine del pezzo nella piallatura a filo	Il piano di piallatura a filo in uscita è troppo basso rispetto alla sporgenza dei coltelli.	→ Impostare il piano di piallatura a filo in uscita.
Angolo della guida pialla non corretto	Il regolatore angolare è disallineato.	→ Correggere l'angolo di guida della pialla.
Per la piallatura a spessore il pezzo non viene trasportato in maniera uniforme attraverso la macchina.	Il pezzo non poggia correttamente sul piano spessore.	→ Per prima cosa, lavorare il pezzo sull'unità di piallatura a filo.
„Colpo diretto” all'inizio del pezzo durante la piallatura a spessore	La pressione della molla del rullo di trasporto in entrata è troppo bassa	→ Contattare Centro assistenza Felder Group.
„Colpo diretto” alla fine del pezzo nella piallatura a spessore	La pressione della molla del rullo di trasporto in uscita è troppo bassa	→ Contattare Centro assistenza Felder Group.
„Colpo diretto” all'inizio del pezzo durante la piallatura a spessore	La pressione della molla del rullo di trasporto in entrata è troppo bassa su un lato	→ Contattare Centro assistenza Felder Group.
„Colpo diretto” alla fine del pezzo durante la piallatura a spessore	La pressione della molla del rullo di trasporto in uscita è troppo bassa	→ Contattare Centro assistenza Felder Group.

11.4 Correggere l'angolo della guida pialla

Per le operazioni di fresatura a livelli e bisellatura è molto importante che l'angolo tra la riga della guida e il piano pialla sia corretto.

L'angolo di 0° e quello di 45° viene definito con barre di arresto sul lato inferiore della guida.

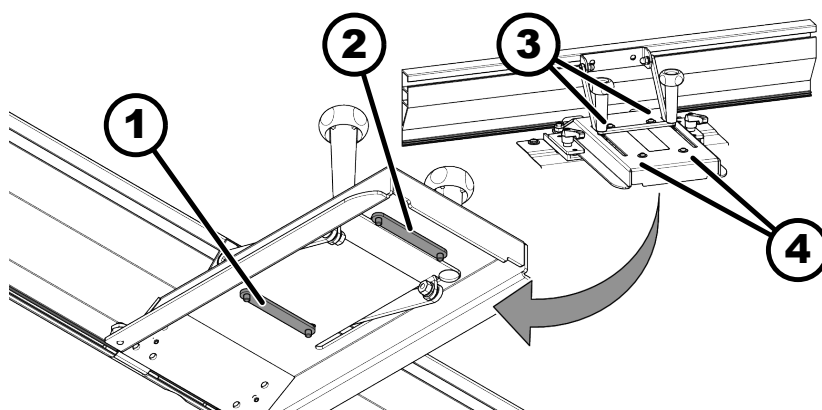


Fig. 59: Guida pialla - correggere l'angolo

- 1 barra di arresto anteriore (angolo di 0°)
- 2 barra di arresto posteriore (angolo di 45°)
- 3 Viti di bloccaggio (angolo di 0°)
- 4 Viti di bloccaggio (angolo di 45°)

Utensile:

- Chiave a brugola

1. → Spegner la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
2. → Allentare le viti di bloccaggio della barra di arresto.
3. → Impostare l'angolo di 0° e quello di 45° rimuovendo la barra di arresto.

4. ➔ Stringere bene le viti di bloccaggio.
5. ➔ Impostare l'angolo della guida pialla. ➔ *Capitolo 8.1.5 «Regolare la guida pialla» a pag. 43*
6. ➔ Controllare la regolazione con un pezzo di prova.

11.5 Tensionare/sostituire la cinghia di trasmissione



AVVISO

Cinghia di trasmissione eccessivamente tesa

La cinghia di trasmissione può rompersi o causare danni ai cuscinetti.

- Non tendere eccessivamente la cinghia di trasmissione.
- Stringere la vite di serraggio solo fino al raggiungimento del valore desiderato.
- La tensione della cinghia viene specificata come frequenza di oscillazione in Hertz (Hz).
- La corretta tensione della cinghia può essere controllata solo con un dispositivo di misurazione.

Qualora durante i controlli mensili vengano rilevate delle fenditure o delle lacerazioni laterali, sostituire immediatamente la cinghia.

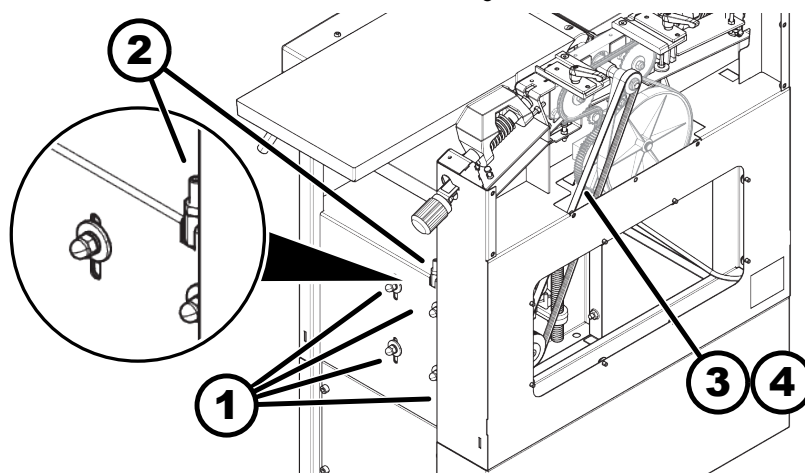


Fig. 60: Serrare la cinghia di trasmissione

- 1 Dado di bloccaggio del motore
- 2 Vite di serraggio
- 3 Tensione della cinghia di trasmissione in funzione 74 - 80 Hz
- 4 Tensione della cinghia di trasmissione all'installazione 85 - 90 Hz

Tensionare la cinghia di trasmissione

Utensile:

- Set chiave a doppia bocca e anello
- Chiave a brugola

1. ➔ Spegner la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
Staccare la macchina dalla rete elettrica.
2. ➔ Allentare il dado di bloccaggio motore (4x).
3. ➔ Serrare la vite di tensione della cinghia in senso orario.
4. ➔ Serrare i dadi di bloccaggio motore (4x).

Sostituire la cinghia di trasmissione

Utensile:

- Set chiave a doppia bocca e anello
- Chiave a brugola

Materiale:

- Cinghie di trasmissione Poly-V

1. ➔ Allentare il dado di bloccaggio motore (4x).
2. ➔ Allentare la vite di tensione della cinghia in senso antiorario.
3. ➔ Rimuovere la cinghia vecchia.

4. ➤ Per prima cosa, incardinare la nuova cinghia al motore.
5. ➤ Tirare verso l'alto il motore di azionamento, unitamente alla cinghia di trasmissione.
6. ➤ Incardinare la cinghia di trasmissione all'albero pialla.
7. ➤ Facendo compiere dei giri a mano controllare che la cinghia si trovi correttamente in sede.
8. ➤ Tensionare la cinghia di trasmissione.
9. ➤ Serrare i dadi di bloccaggio motore (4x).

11.6 Girare/sostituire i coltelli piallatori di sistema



AVVISO

Coltelli pialla non corretti

Danneggiamento della macchina, malfunzionamento o risultato scadente.

- Utilizzare esclusivamente coltelli pialla originali Felder Group.
- Utilizzare esclusivamente coltelli pialla specifici per la macchina.
- Attenersi scrupolosamente alle indicazioni di seguito riportate.

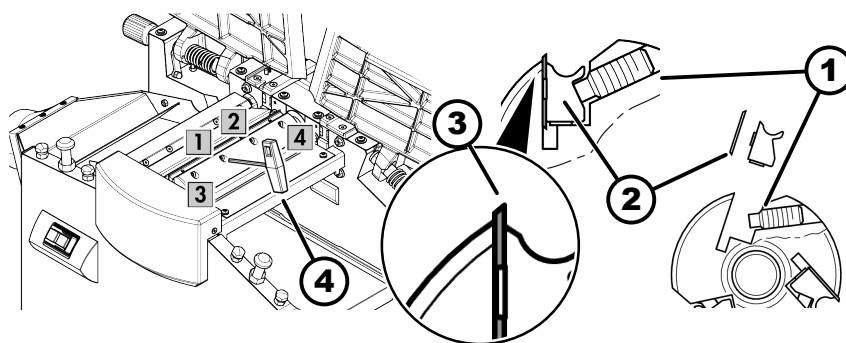


Fig. 61: Coltelli pialla di sistema

- 1 Viti coniche scanalate
- 2 Lardone conico
- 3 coltelli pialla
- 4 chiave a brugola



AVVERTIMENTO

Coltelli pialla estremamente affilati

Lesioni da taglio a mani e dita

- Prima del cambio dei coltelli pialla spegnere la macchina e staccarla dalla corrente.
- Indossare guanti di protezione.
- Prestare particolare cautela nel lavoro alla pialla.

Personale:

- Utente macchina specializzato/a

Dispositivi di protezione:

- Abbigliamento protettivo da lavoro
- Guanti protettivi

Utensile:

- Panni per pulizia
- Solvente per resina
- Aspirapolvere
- Chiave a brugola
- Coltelli pialla di sistema HS-M42
- Coltelli pialla di sistema standard

Qualora si ottenga un risultato di piallatura scadente, girare i coltelli piallatori oppure sostituirli.

1. ➔ Spegner la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
2. ➔ Staccare la macchina dalla rete elettrica.
Convertire la macchina alla piallatura a spessore, girare la cappa di aspirazione. ➔ *Capitolo 8.1.6 «Conversione da pialla a filo a pialla a spessore» a pag. 44*
3. ➔ Allentare tutte le viti di bloccaggio di un coltello e rimuovere il lardone conico e il coltello pialla.
 - Ripetere il procedimento per tutti i coltelli.
4. ➔ **ATTENZIONE!** Non utilizzare aria compressa per la pulizia.
Danni materiali con la pressione di sporcizia nel magazzino o sulle guide.
 - Per la pulizia utilizzare stracci, solvente per resina e aspirapolvere.

Pulire accuratamente i coltelli piallatori, le modanature e l'albero della pialla dai residui di resina.
5. ➔ Girare il coltello piallatore (nel caso in cui un lato sia più consumato dell'altro).
6. ➔ Inserire nuovamente i coltelli piallatori e la spina calibrata.
 - Fare attenzione alla corretta posizione di installazione dei coltelli (direzione di rotazione dell'albero della pialla).
 - In primo luogo, serrare le viti della barra a cuneo solo leggermente.
7. ➔ Ripetere il procedimento per tutti i coltelli.
8. ➔ **Attenzione!** Parti espulse
Lesioni gravi e danni materiali.
 - Coppia di serraggio minima delle viti della barra a cuneo: 20 Nm.

Serrare le viti della barra del cuneo su tutti i coltelli piallatori dall'interno verso l'esterno.

11.7 Albero pialla - Silent-Power®

11.7.1 Informazioni sull' albero pialla Silent-Power®

L' albero pialla Silent-Power® è un utensile di precisione dalle prestazioni elevate per la lavorazione del legno. L' albero pialla è stato prodotto in conformità con la EN 847-1.

Controllato con test BG - Codice di verifica 139-063 US pat . n. 7,708,038 e altri brevetti in corso.

11.7.2 Indicazioni di sicurezza

- Si possono ottenere risultati di lavorazione ottimali solo se vengono rispettate senza eccezioni le istruzioni e le indicazioni di manutenzione contenute in questo manuale d' uso.
- Il cambio degli inserti in metallo duro è possibile solo con interruttore spento.
- A causa della geometria particolare si possono utilizzare solamente inserti di metallo duri e relative viti della Felder Group (vedi Elenco ricambi).
- L' impiego di alberi portacoltelli è consentito soltanto a condizione che vengano utilizzati i relativi dispositivi di sicurezza. La suddetta indicazione è valida soprattutto per il sistema di protezione della pialla a filo.
- La coppia di serraggio delle viti per inserti di metallo duro deve essere collocata nell' intervallo del momento torcente inserito, da cui non si può variare né in alto né in basso. Si raccomanda perciò di utilizzare tassativamente una chiave dinamometrica. E' necessario verificare prima di ogni applicazione la corretta regolazione della chiave dinamometrica.
- Non è consentito l' impiego di un avvitatore elettrico o pneumatico per avvitare gli inserti di metallo duro.
- Prima dell' accensione accertarsi che tutte le viti per inserti in metallo duro siano serrate secondo le disposizioni.
- Il funzionamento dell'albero pialla Silent-Power® è consentito solo se tutte le sedi degli inserti sono fornite di inserti di tornitura in metallo duro.

- Ad ogni cambio dei coltelli e degli inserti è necessario verificare che gli inserti di tornitura in metallo duro e le viti per inserti non presentino danneggiamenti. Se sono visibili danni, interrompere l'uso degli inserti di tornitura in metallo duro o delle viti con inserto in metallo duro.
- Ad ogni cambio degli inserti di tornitura metallo duro, è necessario verificare che la filettatura negli alloggiamenti degli inserti di tornitura in metallo duro nell'albero della pialla non sia danneggiata e verificare la scorrevolezza. Qualora le filettature non funzionassero correttamente o non si ottenesse la necessaria coppia di serraggio, non è possibile accendere la macchina in nessun caso.
- Un centraggio insufficiente o l'inserimento obliquo dell'inserto di tornitura in metallo duro nell'alloggiamento dedicato prima di serrare le viti di fissaggio.
- Ad ogni cambio degli inserti di metallo duro è necessario verificare che gli alloggiamenti degli inserti nell'albero pialla non siano danneggiati.
- Se si rilevano danni agli alloggiamenti degli inserti, non si può accendere la macchina. Gli alloggiamenti danneggiati possono portare alla rottura degli inserti.
- Non è consentito utilizzare prolunghe di chiavi per stringere le viti di serraggio del coltello reversibile in metallo duro. Non è neanche consentito stringere le viti di serraggio del coltello reversibile in metallo duro a colpi di martello.

11.7.3 Istruzioni per l' utilizzo e la manutenzione



AVVISO

Solvente non adatto

Danni materiali

- Si può rimuovere la resina dall'albero pialla solo con solventi adatti, che non danneggiano le caratteristiche meccaniche del materiale dell'albero pialla e degli inserti di metallo duro.

- Ciascun inserto è dotato di 4 filettature contrassegnate con F/1/2/3. Quando si inseriscono gli inserti di metallo duro controllare che vengano utilizzati sempre taglienti con le stesse caratteristiche.
- Non occorre fare nessuna regolazione. Tuttavia è necessario tener conto che i singoli inserti di metallo duro siano correttamente posizionati e avvitati con le viti nel relativo alloggiamento.

Utensile:

- Solvente per resina
- Panni per pulizia

→ Pulire tutti gli inserti in metallo duro con lo sciogliersina ed asciugarli.

11.7.4 Sostituire i taglienti (inserti di tornitura in metallo duro)



AVVERTIMENTO

Coltelli pialla estremamente affilati

Lesioni da taglio a mani e dita

- Prima del cambio dei coltelli pialla spegnere la macchina e staccarla dalla corrente.
- Indossare guanti di protezione.
- Prestare particolare cautela nel lavoro alla pialla.



ATTENZIONE

Serrare le viti di bloccaggio con una chiave dinamometrica

Inserto di tornitura allentato o rotto.

- Utilizzare la chiave dinamometrica.
- Mantenere con precisione il momento torcente di 5 Nm.

**AVVISO****Coltelli pialla non corretti**

Danneggiamento della macchina, malfunzionamento o risultato scadente.

- Utilizzare esclusivamente coltelli pialla originali Felder Group.
- Utilizzare esclusivamente coltelli pialla specifici per la macchina.
- Attenersi scrupolosamente alle indicazioni di seguito riportate.

Se il risultato di piallatura è scadente, girare o sostituire i singoli inserti di taglio. Effettuare i seguenti passi descritti singolarmente e coscienziosamente per ogni inserto di taglio.

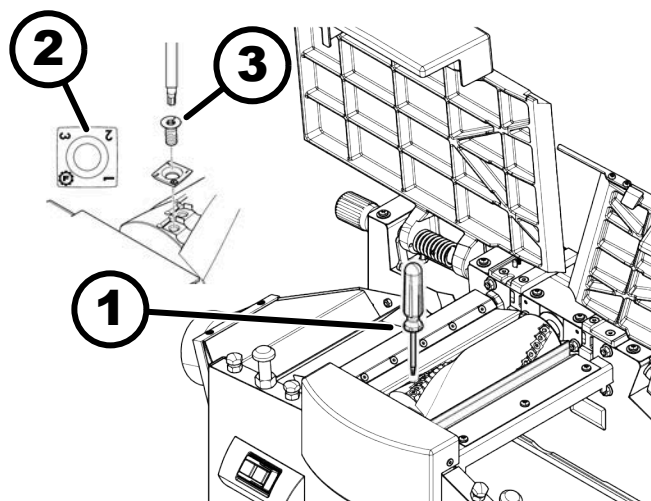


Fig. 62: Albero pialla - Silent-Power®

- 1 Chiave dinamometrica 5 Nm
- 2 Coltelli di ricambio Silent-Power®
- 3 Vite di bloccaggio T20

Dispositivi di protezione:

- Abbigliamento protettivo da lavoro
- Guanti protettivi

Utensile:

- Panni per pulizia
- Solvente per resina
- Aspirapolvere
- Cacciavite dinamometrico 5 Nm
- Coltelli di ricambio Silent-Power® HW - 13,8x13,8x2,5
- Coltelli di ricambio Silent-Power® HW (c-tech) - 13,4x13,4x2,5

1. Spegnere la macchina e assicurarla contro eventuali riavvii.
2. Staccare la macchina dalla rete elettrica.
3. Allentare le viti di bloccaggio e sviarle dal foro filettato.
 1. Controllare la numerazione dei bordi taglienti.
 2. Annotare in caso il numero del tagliente utilizzato.
4. Sollevare dalla sede l'inserto di metallo duro e soffiare con aria compressa.
5. Pulire la sede dell'inserto con un detergente adatto (sciogliresina).
 - Si consiglia al riguardo l'utilizzo di uno spazzolino per pulire (spazzolino da denti) o di un bastoncino di ovatta.
6. Pulire l'inserto in metallo duro con un detergente adatto (sciogliresina).
 - Fare attenzione al bordo del tagliente con polvere di legno.
 - Rimuovere accuratamente i residui di resina.

- 7.** ➔ Inserire l' inserto in metallo duro nella sede, controllare la numerazione dei bordi taglienti.
- Ad esempio girare gli inserti usati sempre in avanti di un tagliente in senso orario.
 - Quando si utilizzano nuovi inserti, utilizzare sempre lo stesso numero di tagliente.
- 8.** ➔ Verificare e pulire le viti di bloccaggio per evitare danni alla filettatura, alle superfici di bloccaggio o all'attacco dell'utensile (esagonale interno T20).
- ➔ Sostituire immediatamente le viti difettose.
- 9.** ➔ Avvitare la vite nel foro filettato, senza muovere l'inserto di tornitura in metallo duro.
- 10.** ➔ **Attenzione!** Parti espulse
Lesioni gravi e danni materiali.
- Coppia di serraggio minima delle viti di bloccaggio: 5 Nm.
- Avvitare con cautela le viti di bloccaggio, dapprima in modo leggero e poi connettendole con una chiave dinamometrica a una coppia di serraggio di 5 Nm.

11.7.5 Possibili errori di utilizzo e relativa correzione

Un utilizzo non idoneo potrebbe causare alla superficie sui cui è stata eseguita la piallatura, una maggiore ondulazione o anche scanalature longitudinali più accentuate. Le seguenti cause possono portare a:

- Pulizia insufficiente dell' alloggiamento dell' inserto durante il cambio degli inserti di metallo duro.
- Pulizia insufficiente dell' inserto di metallo duro (residui di resina e polvere sull' inserto di metallo duro durante il cambio).
- Centraggio insufficiente o inserimento obliquo dell' inserto in metallo duro nella sede prima di serrare la vite di fissaggio.
- Serraggio troppo leggero o troppo forte delle viti di serraggio degli inserti di metallo duro.
- Alloggiamento danneggiato a causa dell' inserimento e del serraggio non idonei dell 'inserto di metallo duro.
- Viti di bloccaggio danneggiate.
- Sostituzione di un singolo inserto di metallo duro. In caso di usura è fondamentale che tutti gli inserti siano sempre girati contemporaneamente sulla tacca successiva e regolati.
- Se viene sostituito un solo inserto di metallo duro danneggiato o viene girato sulla lama successiva, in questo punto della piallatura si può creare uno scalino .

11.7.6 Ricambi

Poiché gli inserti di metallo hanno una forma geometrica specifica, è possibile utilizzare soltanto inserti di metallo duro originali Felder Group. Per motivi di sicurezza si possono utilizzare solamente viti per inserti originali Felder Group.

Ricambi
Coltello di ricambio per albero/i pialla Silent-Power® a spirale 13,8 x 13,8 x 2,5 mm (10 pezzi) (art. n.: 07.0.020)
Coltello di ricambio per albero/i pialla Silent-Power® a spirale 13,8 x 13,8 x 2,5 mm (500 pezzi) (art. n.: 07.0.02050)
Coltello di ricambio HW per albero/i pialla Silent-Power® „c-tech“ a spirale 13,4 x 13,4 x 2,5 mm (10 pezzi) (art. n.: 07.0.022)
Vite di ricambio per albero/i pialla Silent-Power® M5x10 TX20 (10 pezzi) (art. n.: 07.0.021)
Cacciavite dinamometrico 5 Nm (art. n.: 12.0.324)
Solvente per resina (0,5 l) (art. n.: 10.0.022)

12 Allegato

12.1 Informazioni sui ricambi

Utilizzare ricambi non conformi o difettosi

L'utilizzo di parti di ricambio non conformi ai requisiti del produttore possono compromettere la sicurezza operativa della macchina e causare incidenti.

- Utilizzare esclusivamente ricambi consentiti, approvati e rilasciati dal produttore.
- In caso di dubbi, chiedere conferma al rivenditore o al produttore.
- Utilizzare esclusivamente ricambi tecnicamente perfetti.
- Vedi elenco dei ricambi.

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.



Utilizzare ricambi originali

Le parti di ricambio originali ed autorizzate sono riportate in un catalogo ricambi separato, allegato alla macchina.

Ordini di pezzi di ricambio

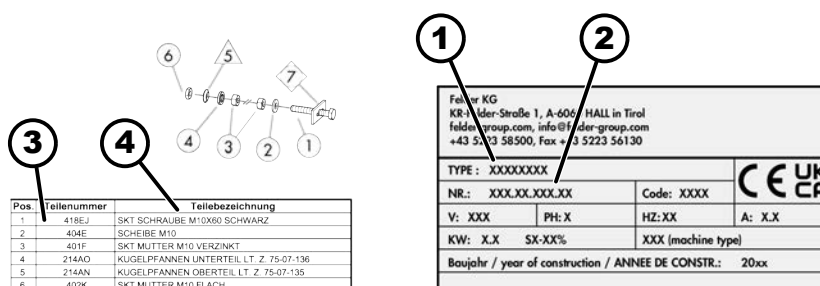


Fig. 63: Elenco dei pezzi di ricambio / Targhetta di identificazione

- 1 Denominazione del tipo
- 2 Numero di serie
- 3 Codice articolo
- 4 Descrizione articolo

Nel caso di ordini di parti di ricambio, è necessario indicare quanto segue:

- Descrizione del tipo e numero di matricola della macchina come da targhetta
- Codice articolo, descrizione dell'articolo e quantità occorrente
- Indirizzo di spedizione
- Tipo di spedizione (posta, corriere, via mare/aerea, espresso)

Senza queste indicazioni non possono essere presi in considerazione gli ordini di ricambi. Se manca l'indicazione della modalità di spedizione, la stessa avverrà a discrezione del produttore/fornitore.

12.2 Smaltire



AMBIENTE

Smaltimento dei componenti della macchina

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!

La macchina è composta da molti materiali diversi per i quali possono essere applicate condizioni di smaltimento diverse a seconda della legislazione nazionale.

1. ➔ Suddividere tutti i componenti della macchina secondo le classi dei materiali.
2. ➔ Durante lo smaltimento attenersi alle disposizioni, agli standard e alle norme di protezione ambientale internazionali.

**AMBIENTE****Smaltimento delle batterie**

Le batterie sono soggette al trattamento dei rifiuti speciali e devono essere smaltite in conformità alle disposizioni locali!

Il trattamento inadeguato delle batterie può incidere negativamente sull'ambiente e sulla salute umana a causa delle sostanze potenzialmente pericolose.

Per questo motivo occorre prestare particolare attenzione alle informazioni sulle batterie riportate di seguito:

- non aprire le batterie ed evitare cortocircuiti
- non esporle a temperature elevate né gettarle nel fuoco
- proteggerle dall'umidità e non immergerle nell'acqua
- non conservarle insieme a oggetti elettroconduttivi (come ad esempio: catene, viti, rottami metallici ecc.)

Hammer®

FELDER KG

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

Telefono: +43 5223 5850 0

E-mail: info@felder-group.com

Internet: www.felder-group.com