



Istruzioni per l'uso **BlueMax Mini Tipo 2/6**

it

Sommario

1. Premessa

1. Introduzione	165
2. Avvertenze importanti	165
Aggiornamento della documentazione	165
Stato tecnico	165
3. Validità della documentazione	165
Ambito di applicazione	165
Riserva del diritto d'autore	165
4. Responsabilità personale del gestore	165
5. Assistenza	165

2. Dichiarazione CE e protocolli

1. Dichiarazione CE di conformità	166
2. Nota importante	167
3. Attestazione formazione	167

3. Norme di sicurezza generali

1. Principi fondamentali	168
Avvertenze per il personale operatore	168
2. Informazioni generali	169
3. Avvertenze di sicurezza per l'azienda utilizzatrice	170
4. Rumore	170
5. Oli, grassi e altre sostanze chimiche	170
6. Rischio residuo	170
7. Avvertenze di sicurezza per il personale operatore	170
8. Avvertenze di sicurezza per il funzionamento della macchina	171
9. Avvertenze di sicurezza per la manutenzione preventiva	171
10. Formazione / Istruzione	171
11. Dispositivi di protezione individuale	171

4. Descrizione della macchina

1. Dati tecnici	172
2. Elementi di comando	173
3. Attrezzaggio	173
4. Targhetta identificativa	173
5. Dispositivi di protezione	173
6. Marcatura	173
Area: motore	174

5. Trasporto e montaggio

1. Trasporto	176
2. Trasporto interno	176
3. Integrità della fornitura	177
4. Trattamento dei danni connessi al trasporto	177
5. Luogo d'installazione	177

6. Messa in funzione

1. Informazioni generali	178
2. Controllo di sicurezza	178
3. Anomalie durante la messa in funzione	179
4. Prima messa in funzione	179
5. Eseguire il collaudo	179
6. Terminare la messa in funzione	179

7. Esercizio

1. Preparazione della macchina	180
Mandrino di foratura	180
Punte	181
Collegamento all'aspiratore	181
Collegamento all'alimentazione elettrica	181
Accessori	181
Cavalletto	181

2. Allestimento (preparazione del lavoro)	182
Regolazione della profondità di foratura	182
Distanza dal bordo	182
Riscontri a scomparsa	182
3. Uso	182
4. Montaggio di cerniere Hettich	183
Preparazione	183
Foratura	183
5. Montaggio di basette Hettich	184
Preparazione	184
Foratura	184
6. Montaggio di giunzioni Hettich	185
Preparazione	185
Foratura	185

8. Eliminazione guasti

1. Note generali	186
2. Manutenzione ciclica e preventiva	186
3. Diciture, cartelli di segnalazione	186
4. Messa fuori servizio	187
5. Smaltimento	187
Protezione dell'ambiente	187
Rottamazione	187
Olio e rifiuti contenenti olio	187

9. Pezzi di ricambio e componenti usurabili

Esploso	189
---------	-----

1. Premessa

1. Introduzione	165
2. Avvertenze importanti	165
Aggiornamento della documentazione	165
Stato tecnico	165
3. Validità della documentazione	165
Ambito di applicazione	165
Riserva del diritto d'autore	165
4. Responsabilità personale del gestore	165
5. Assistenza	165



AVVERTENZA

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso allo scopo di acquisire conoscenze di base in riferimento alla macchina, al suo utilizzo e alla sua manutenzione. Utilizzare la macchina in modo corretto e conforme alle presenti istruzioni per evitare lesioni personali e danni all'impianto. Non utilizzare la macchina sulla base di supposizioni. Tenere a disposizione le istruzioni per l'uso e consultarle in caso di dubbi sull'esecuzione di qualsiasi procedura.

Se dopo la lettura completa esistono ancora dubbi irrisolti, non mettere in funzione la macchina. Chiarire prima le domande in sospeso con **Paul Hettich GmbH & Co. KG.**

Le presenti istruzioni per l'uso hanno lo scopo di agevolare la conoscenza della macchina e l'applicazione delle sue possibilità d'uso in conformità alla destinazione. Il presente manuale riporta importanti indicazioni ai fini di un uso sicuro, corretto ed economico della macchina. Osservando tali indicazioni si evitano rischi, si riducono le spese di riparazione e i tempi di inattività e si prolunga la durata così come l'affidabilità della macchina.

Hanno inoltre validità le norme nazionali vigenti per la prevenzione degli infortuni e la protezione dell'ambiente.

L'installazione e il montaggio della macchina sono effettuati esclusivamente da personale incaricato di Paul Hettich GmbH & Co. KG. Ciò vale in particolar modo anche per la prima messa in funzione.

Tenere sempre a disposizione una copia delle istruzioni per l'uso presso il luogo d'impiego della macchina! Le istruzioni per l'uso devono essere lette e applicate da ogni persona incaricata di eseguire interventi con / alla macchina, come p. es.:

- uso
- compresi attrezzaggio, eliminazione dei guasti durante il ciclo di lavoro, cura, smaltimento di materiali d'esercizio e ausiliari
- manutenzione preventiva
- manutenzione ciclica, ispezione, riparazione
- trasporto.

1. Introduzione

L'obiettivo principale delle presenti istruzioni è la sicurezza dell'uomo e della macchina, in conformità alla Direttiva Macchine CE. La documentazione è destinata a tutte le persone coinvolte nella gestione di questa/o macchina/impianto e nel relativo funzionamento, in particolare al personale operatore.

- Il personale operatore/manutentore è tenuto a leggere queste istruzioni per l'uso e acquisire familiarità con l'utilizzo e il funzionamento sicuro della macchina e con il corretto svolgimento a norma di sicurezza degli interventi di attrezzaggio, manutenzione e riparazione necessari.
- Solo conoscendo e osservando tutte le indicazioni contenute in queste istruzioni, le norme in materia di tutela dei lavoratori e le disposizioni di sicurezza vigenti è possibile garantire la sicurezza personale dell'operatore e dell'ambiente circostante e il funzionamento sicuro della macchina senza pericoli per altri beni materiali o per l'ambiente.
- Il cliente e/o il gestore è tenuto ad accertarsi che la presente documentazione sia in possesso del personale operatore/manutentore prima della prima messa in funzione, che sia sempre disponibile nei pressi della macchina e che siano osservate le indicazioni e le avvertenze in essa contenute, unitamente alle regole tecniche e alle disposizioni in materia di sicurezza e di tutela dei lavoratori valide per il luogo d'installazione.

La presente documentazione pertanto non solleva il gestore dall'obbligo di sviluppare, applicare e far rispettare i propri regolamenti in materia di salute e sicurezza e dei processi di lavoro a norma di sicurezza stabiliti in base a requisiti/necessità di esercizio, determinate combinazioni di impianti/macchine, particolari condizioni di installazione, speciali tipi di collegamento e/o proprietà di utensili e componenti ecc.

2. Avvertenze importanti

Aggiornamento della documentazione

Per la presente documentazione non sono previsti aggiornamenti. In caso di modifiche/integrazioni successive alla consegna della macchina, il gestore ha la responsabilità di aggiornare la presente documentazione con integrazioni proprie o fornite da Paul Hettich GmbH & Co. KG.

È fatto salvo il diritto di modificare e migliorare in qualsiasi momento tutti dati tecnici, nonché tutte le indicazioni e le illustrazioni ai fini di un perfezionamento tecnico.

Stato tecnico

Le leggi, i regolamenti, le direttive, le regole tecniche ecc. citati nella presente documentazione e le indicazioni da essi derivate corrispondono alla versione in vigore al momento dell'elaborazione delle presenti istruzioni.

Essi devono essere osservati nella loro versione più recente e in vigore, aggiornati dal gestore sotto la propria responsabilità e applicati sempre secondo la formulazione più restrittiva (rigida).

Si segnala inoltre che il contenuto della presente documentazione non costituisce parte di un'intesa preliminare, di un accordo o di un negozio giuridico né è altresì volto a modificarli. Tutti gli obblighi di Paul Hettich GmbH & Co. KG derivano dal contratto di fornitura stipulato, che contiene inoltre le uniche norme di garanzia in vigore in formato integrale e/o riferimenti a esse. Le specifiche contenute nella presente documentazione non limitano né estendono le disposizioni contrattuali relative alla garanzia.

3. Validità della documentazione

- La presente documentazione è valida esclusivamente per questa macchina
- Indicare sempre il numero della macchina in caso di domande e per ordinare pezzi di ricambio

Le indicazioni contenute nella presente documentazione relative a elementi dell'equipaggiamento non compresi nella dotazione sono da ritenersi a solo titolo informativo. Da esse non deriva alcun diritto all'equipaggiamento della macchina con i suddetti elementi.

Ambito di applicazione

La presente documentazione è stata elaborata in conformità a direttive CE, norme europee (armonizzate) ecc. I rimandi a disposizioni in materia di sicurezza, tutela dei lavoratori e protezione dell'ambiente possono corrispondere a norme antinfortunistiche (UVV) / in materia di assicurazione contro gli infortuni (GUV) in vigore in Germania e non ancora armonizzate e/o a norme DIN o a regolamenti tecnici citati in allegato alla legge tedesca sulla sicurezza dei prodotti e degli apparecchi (GSG).

Sotto la propria responsabilità, il cliente/gestore è tenuto a:

- considerare le leggi, i regolamenti, le direttive ecc. elencate come principi di base da applicare per una manipolazione e manutenzione sicura
- applicare e osservare tali norme sulla base di direttive nazionali/regionali/aziendali
- allestire dispositivi di sicurezza e di protezione integrativi previsti dalle autorità competenti a livello locale, regionale e nazionale e implementarli prima della prima messa in funzione.

Istruzioni per l'uso: Paul Hettich GmbH & Co. KG® 2017

Diritto d'autore delle istruzioni per l'uso

Il diritto d'autore della presente documentazione è di proprietà di **Paul Hettich GmbH & Co. KG**.

Le presenti istruzioni per l'uso sono destinate al personale operatore. La riproduzione, la distribuzione, nonché l'utilizzo per scopi di concorrenza o la comunicazione a terzi, integrale o parziale, dei testi e dei disegni tecnici contenuti nella presente documentazione sono vietati.

È vietata ogni ristampa, anche parziale.

4. Responsabilità personale del gestore

Sotto la propria responsabilità, il cliente o il gestore deve accertarsi che:

- le disposizioni in materia di tutela dei lavoratori, sicurezza sul lavoro, protezione dell'ambiente e smaltimento siano rispettate durante la manipolazione della macchina, le ispezioni e gli interventi di manutenzione e riparazione.
- non vengano apportate modifiche e trasformazioni improprie alla macchina e ai dispositivi di sicurezza
- sia escluso qualsiasi utilizzo della macchina inadeguato, improprio o non conforme alla destinazione.
- Per uso conforme alla destinazione s'intende anche il rispetto delle condizioni per l'uso, la manutenzione ciclica e preventiva prescritte.

5. Assistenza

Servizio di assistenza clienti

Paul Hettich GmbH & Co. KG,
Anton-Hettich-Straße 12 - 16, D-32278 Kirchlingern

Dichiarazione CE e protocolli

2. Dichiarazione CE e protocolli	1. Dichiarazione CE di conformità
1. Dichiarazione CE di conformità	166
2. Nota importante	167
3. Attestazione di formazione	167

La dichiarazione di conformità CE è allegata in modo lasco.

2. Nota importante

Note per il gestore

Oltre alle istruzioni per l'uso e alle normative antinfortunistiche vigenti nel Paese dell'utente o nel luogo d'impiego, è necessario rispettare anche le regole tecniche riconosciute per la sicurezza e la correttezza del lavoro.

Il gestore non deve apportare alcuna modifica, aggiunta o trasformazione alla macchina tale da limitare la sicurezza senza l'approvazione di Paul Hettich GmbH & Co. KG.

I pezzi di ricambio previsti per l'utilizzo devono essere conformi ai requisiti tecnici stabiliti dalla ditta Paul Hettich GmbH & Co. KG. Tale conformità è assicurata quando si utilizzano i pezzi di ricambio originali riportati nella distinta rispettivamente valida.

Impiegare sempre ed esclusivamente personale addestrato o preparato, definire chiaramente le competenze del personale relative all'uso, alla manutenzione e alla riparazione.

Riutilizzo e trasformazione

Si avverte espressamente che in caso di trasformazioni o modifiche alle macchine sopraelencate la dichiarazione CE perde di validità. L'impresa che esegue la modifica è tenuta a integrare la dichiarazione CE e aggiornare la documentazione esistente in base allo stato attuale del macchinario trasformato, o a produrre la documentazione ex novo (Art. 8 par. 6 della Direttiva Macchine CE).

3. Attestazione di formazione

I firmatari di questo protocollo attestano con la propria firma la correttezza dei dati e delle indicazioni seguenti.

Certificazione

Certifico di aver letto e compreso le istruzioni d'uso relative alla macchina:

Denominazione BlueMax Mini Tipo 2/6

Tipo di macchina **Macchina foratrice**

N° modello

Mi impegno inoltre a rispettare e a osservare le avvertenze di sicurezza generali, le istruzioni per la manutenzione e la cura, le istruzioni di accensione e funzionamento e le norme previste in caso di guasti. Sono consapevole che la mancata osservanza delle presenti istruzioni e delle norme può comportare infortuni e pericoli per persone e beni materiali, nonché danni alla macchina.

[illegible]

Norme di sicurezza generali

3. Norme di sicurezza generali

1. Principi fondamentali	168
Avvertenze per il personale operatore	168
2. Informazioni generali	169
3. Avvertenze di sicurezza per l'azienda utilizzatrice	170
4. Rumore	170
5. Oli, grassi e altre sostanze chimiche	170
6. Rischio residuo	170
7. Avvertenze di sicurezza per il personale operatore	170
8. Avvertenze di sicurezza per il funzionamento della macchina	171
9. Avvertenze di sicurezza per la manutenzione preventiva	171
10. Formazione / Istruzione	171
11. Dispositivi di protezione individuale	171

1. Note su segnali, simboli e marcature

Nelle istruzioni per l'uso le avvertenze di sicurezza sono strutturate come segue:



PERICOLO

Questa segnalazione indica una situazione **immediatamente** pericolosa che **comporterà morte** o lesioni gravi se le misure di sicurezza non vengono rispettate.



AVVERTENZA

Questa segnalazione indica una situazione **potenzialmente** pericolosa che **può** comportare **morte** o **lesioni gravi** se le misure di sicurezza non vengono rispettate.



ATTENZIONE

Questa segnalazione indica una situazione **potenzialmente** pericolosa che **può** comportare **lesioni di lieve o trascurabile entità** se le misure di sicurezza non vengono rispettate.



NOTA

Questa segnalazione indica **possibili danni materiali** o **una procedura di particolare interesse / importanza** che possono verificarsi se le misure di sicurezza non vengono rispettate.

Nella presente documentazione è utilizzata la seguente marcatura dei punti pericolosi:



PERICOLO

Pericoli dovuti a scossa elettrica!

Sussiste pericolo di morte per scossa elettrica in caso di interventi impropri su componenti sotto tensione.

Gli interventi all'equipaggiamento elettrico possono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti autorizzati!



AVVERTENZA

Pericolo di danni all'udito!

Alcune zone dell'impianto possono trovarsi in un'area con rumore superiore a 80 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione dell'udito per i lavori in aree rumorose!



AVVERTENZA

Pericoli derivanti da polvere generata dal legno!

La polvere generata dal legno può limitare le funzioni delle vie respiratorie. Indossare una maschera antipolvere.



AVVERTENZA

Pericolo di incendio!

In linea di principio non è consentito effettuare interventi di rettifica e saldatura su questa macchina.

Osservare le norme previste per la saldatura e la prevenzione degli infortuni.



AVVERTENZA

Protezione Ex

La macchina non è protetta dai rischi di esplosione (protezione Ex). Non collocare nelle vicinanze di vernicerie.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni alle mani!

Sussiste il pericolo di schiacciamento, trascinamento o altre lesioni alle mani.

Non introdurre mai le mani all'interno di elementi mobili dell'impianto.

Indossare guanti di protezione!



AVVERTENZA

Pericolo dovuto a oggetti o superfici molto calde!

Sussiste pericolo di lesioni generate dal contatto con superfici molto calde (p. es. motori elettrici).

Non toccare!

2. Informazioni generali

La macchina descritta nelle presenti istruzioni per l'uso è costruita secondo il più recente stato dell'arte ed è sicura a livello di funzionamento. È conforme alla norma DIN EN 12100.

I punti pericolosi sono protetti in conformità alle norme. Tuttavia la macchina può essere causa di pericoli se viene impiegata in modo improprio da personale non istruito o per un uso non conforme alla destinazione.

L'impiego può provocare pericoli anche mortali, pericoli per la macchina e per il lavoro efficiente su di essa.

Ogni persona, che nello stabilimento dell'utilizzatore ha ricevuto l'incarico di installare, mettere in funzione, utilizzare, eseguire la manutenzione, la riparazione o la regolazione della macchina, deve aver letto e compreso le istruzioni per l'uso e in particolare il capitolo "Avvertenze di sicurezza".

Nel proprio interesse l'incaricato della sicurezza dell'azienda utilizzatrice dovrebbe richiedere al personale, in anticipo su ogni primo utilizzo, la conferma scritta della partecipazione a corsi di formazione e addestramento, nonché della presa di conoscenza di tutte le avvertenze di sicurezza.

In linea di principio i dispositivi di sicurezza non possono essere smontati né messi fuori servizio.

Se si rende necessario smontare i dispositivi di sicurezza per la manutenzione preventiva o la riparazione, essi vanno rimontati e controllati subito dopo il termine degli interventi.

L'uso della macchina è consentito solo in condizioni ottimali e a personale autorizzato in possesso della debita formazione.

Gli interventi che richiedono conoscenze tecniche (p. es. dell'impianto elettrico o pneumatico) possono essere eseguiti soltanto da persone idonee a tale scopo e in possesso della debita formazione.

Per tutti gli interventi sulla macchina posizionare l'interruttore principale su "0" (OFF), metterla in sicurezza e disconnettere l'alimentazione di aria compressa.

Staccare le fonti di energia prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, installazione o pulizia.

Fonti di energia:

- energia elettrica
- energia pneumatica



ATTENZIONE

Pericoli derivanti da energia residua!

Lo spegnimento dell'impianto con l'interruttore principale non elimina l'energia accumulata.

Eliminare l'energia accumulata o residua!

Eliminare / staccare le fonti di energia:

Per le disposizioni di sicurezza valide per le apparecchiature esterne si rimanda ai documenti dei relativi fornitori (istruzioni per l'uso di gruppi esterni).

Energia elettrica dall'interruttore del motore/interruttore principale della macchina. Durante gli interventi di manutenzione o i lavori sulla macchina, apporre un cartello di avvertenza.



Fig. 2: interruttore principale

Norme di sicurezza generali

3. Avvertenze di sicurezza per l'azienda utilizzatrice

Tutte le persone a cui è affidato l'esercizio della macchina (anche superiori) devono acquisire familiarità con il contenuto del capitolo "Avvertenze di sicurezza". È necessario rispettare le avvertenze di sicurezza.

L'uso della macchina è consentito solo in condizioni ottimali. L'azienda utilizzatrice assegna competenze chiare p. es. per la manutenzione, la pulizia o la riparazione e accerta lo stato della formazione richiesta per i rispettivi interventi.

Osservare anche le norme di sicurezza vigenti nel paese del gestore. Astenersi dagli interventi che compromettono la sicurezza di funzionamento.

Il personale operatore controlla la macchina per individuare cambiamenti o anomalie, li segnala all'incaricato competente per la sicurezza e, se necessario, mette fuori servizio la macchina.

Per i rispettivi interventi si possono impiegare solo utensili idonei, che dovranno essere rimossi dopo la conclusione dei lavori. I collaboratori devono sostare in una posizione tale da poter osservare le operazioni in qualsiasi momento, arrestare immediatamente la macchina e non compromettere mai la sicurezza.



AVVERTENZA

È vietato:

- intervenire nel funzionamento in corso della macchina.
- rimuovere le coperture e mettere fuori servizio i dispositivi di sicurezza.
- ostacolare il libero accesso al dispositivo di comando.
- continuare a utilizzare la macchina se si verificano cambiamenti che compromettono la sicurezza.
- manipolare o bypassare i dispositivi di protezione.

4. Rumore

Il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A della presente macchina è superiore a **85 dB (A)**.



AVVERTENZA



Pericolo di danni all'udito!

In relazione alle condizioni locali può verificarsi una pressione acustica superiore, che determina un'ipoacusia da rumore!

Il personale operatore deve essere equipaggiato con dispositivi di protezione adeguati o protetto con altri provvedimenti!

Indossare i dispositivi di protezione dell'udito quando si lavora con la macchina!

5. Oli, grassi e altre sostanze chimiche

Per l'impiego di oli, grassi e altre sostanze chimiche si devono considerare e rispettare le prescrizioni vigenti e le schede di sicurezza del produttore di questi materiali relativamente a stoccaggio, manipolazione, impiego e smaltimento.

Durante il lavoro con sostanze corrosive si devono indossare dispositivi di protezione in materiale adeguato (occhiali di protezione, guanti e stivali in gomma, abbigliamento di protezione).

In caso di contatto con gli occhi o la pelle, il punto interessato deve essere immediatamente sciacquato con abbondante acqua. Dispositivi adeguati (doccetta lavaocchi, lavabo, doccia) devono essere disponibili vicino alla postazione operativa.

6. Rischio residuo



ATTENZIONE

Rischi residui!

L'impiego della macchina è associato ad altri rischi residui che la progettazione non è riuscita ad eliminare.

Prestare attenzione ai rischi residui riportati nella documentazione tecnica!

La macchina è costruita in conformità allo stato dell'arte e alle norme riconosciute della tecnica di sicurezza. Tuttavia, il suo impiego può provocare pericoli per l'operatore o per terzi.

La macchina deve essere utilizzata:

- per l'uso conforme alla destinazione
- in stato perfetto dal punto di vista della tecnica di sicurezza.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni!

Non rimuovere mai i dispositivi di sicurezza né metterli fuori uso con modifiche alla macchina!

Eliminare immediatamente le anomalie che possono limitare la sicurezza!

Prima di eseguire interventi di manutenzione e pulizia, spegnere la macchina tramite l'interruttore principale e disconnettere l'alimentazione di aria compressa.

7. Avvertenze di sicurezza per il personale operatore

- Gli interventi sulla macchina possono essere eseguiti soltanto da personale specializzato istruito.
- È consentito impiegare soltanto personale specializzato che abbia seguito la debita istruzione o formazione.
- Si devono osservare le regole generalmente riconosciute di tecnica della sicurezza e medicina del lavoro nonché le norme antinfortunistiche.
- Conservare i dispositivi di pronto soccorso (cassette di pronto soccorso, ecc.) a portata di mano.
- Il gestore deve rendere obbligatori i dispositivi di protezione individuale (scarpe di sicurezza e abbigliamento da lavoro resistente) per il personale operatore.

Interventi consentiti al personale operatore

Il personale operatore è autorizzato a eseguire i seguenti interventi:

- Attivazione e disattivazione della macchina.
- Sostituzione delle punte.
- Attrezzaggio della macchina in base alla dimensione dei componenti.
- Aggiunta dei singoli componenti (pannelli piatti in materiali a base di legno, cerniere e giunzioni).
- Avvio del processo di foratura e montaggio a pressione.
- Rimozione dei componenti montati.
- Pulizia della macchina.

Requisiti dell'operatore

L'operatore deve organizzare il proprio ambiente di lavoro in modo da assicurare una produzione continua e ottimale.

L'operatore deve essere istruito in anticipo sul primo inizio del lavoro e a scadenze ricorrenti ogni anno.

Prima di iniziare l'attività, tutte le persone incaricate di interventi sull'impianto sono tenute a

- osservare le norme fondamentali in materia di sicurezza sul lavoro e protezione contro gli infortuni
- allestire l'abbigliamento di protezione personale / riferito alla postazione operativa e i mezzi ausiliari funzionali alla sicurezza sul lavoro, ovvero a utilizzarli durante l'attività se ciò è richiesto dalla tecnica di sicurezza.

Si devono rispettare le definizioni delle competenze.
Per esempio,

- gli interventi all'equipaggiamento pneumatico dell'impianto possono essere eseguiti esclusivamente da uno specialista con debita formazione o da persone istruite, sotto la direzione e la sorveglianza di tale specialista, nel rispetto delle regole tecniche vigenti.

8. Avvertenze di sicurezza per il funzionamento della macchina

- La macchina può essere messa in funzione soltanto se completamente montata e pronta per l'esercizio.
- La macchina può essere azionata soltanto se tutti i dispositivi di protezione e i dispositivi installati per motivi di sicurezza, come p. es. il rivestimento di protezione, sono funzionanti e non presentano danni.
- Alla messa in funzione l'operatore deve accertarsi che tutti i dispositivi di sicurezza e protezione così come gli elementi di comando funzionino correttamente e non presentino danni.
- L'ambiente della postazione operativa deve essere mantenuto sempre pulito, in ordine e in sicurezza tramite controlli interni all'azienda.
- Le anomalie di funzionamento o i cambiamenti che si sono verificati devono essere immediatamente comunicati all'ufficio / alla persona competente. La macchina deve essere ev. immediatamente arrestata e messa in sicurezza.

9. Avvertenze di sicurezza per la manutenzione preventiva

- La manutenzione preventiva può essere eseguita esclusivamente da personale specializzato del produttore o sotto la sua sorveglianza.
- Se è necessario disinserire completamente la macchina per gli interventi di manutenzione e riparazione, assicurare la stessa in modo che non possa essere reinserita inavvertitamente.

- Se necessario, mettere in sicurezza un'ampia superficie intorno all'area di manutenzione!
 - Apporre un segnale di avvertimento.
- Utilizzare una dotazione di utensili adeguata all'esecuzione dei provvedimenti di manutenzione.
- I lavori di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti soltanto dal personale specializzato del gestore.
- Se risulta necessario smontare i dispositivi di sicurezza per la manutenzione o la riparazione, rimontarli e controllarli subito dopo il termine degli interventi.
- Serrare sempre i raccordi a vite allentati durante la manutenzione o la riparazione.
- Pulire i collegamenti e i raccordi a vite da olio, mezzi di esercizio e impurità prima di iniziare gli interventi.
- Assicurarsi che i mezzi ausiliari e di esercizio così come i pezzi sostituiti siano smaltiti in modo sicuro ed ecologico.

10. Formazione / Istruzione

- Il gestore è tenuto a informare o meglio istruire il personale operatore sulle norme giuridiche e antinfortunistiche esistenti nonché sui dispositivi di sicurezza presenti. Tenere in considerazione le diverse qualifiche tecniche dei collaboratori.
- Il personale operatore deve comprendere e osservare le istruzioni, nonché firmare la documentazione.
- Solo in questo modo si può assicurare che svolga la propria attività nella consapevolezza dei pericoli e della sicurezza. Il gestore dovrebbe pertanto richiedere a ogni addetto la conferma scritta della propria collaborazione.
- Con l'applicazione di questi provvedimenti di sicurezza si riduce al minimo il potenziale di pericolo, rendendo sicuro il funzionamento della macchina.



NOTA

Tutti i dispositivi di sicurezza presenti devono essere controllati **almeno una volta prima di ogni inizio turno per accertarne la disponibilità ed eventuali danneggiamenti** (controllo visivo).

11. Dispositivi di protezione individuale

Il gestore deve approntare i seguenti dispositivi di protezione individuale:

- scarpe di sicurezza
- dispositivi di protezione dell'udito
- occhiali di protezione
- maschera antipolvere
- guanti di sicurezza (all'occorrenza).

Descrizione della macchina

4. Descrizione della macchina

1. Dati tecnici	172
2. Elementi di comando	173
3. Attrezzaggio	173
4. Targhetta identificativa	173
5. Dispositivi di protezione	173
6. Marcatura	173
Area: motore	174

1. Dati tecnici

Denominazione:	Macchina foratrice per pannelli
N° macchina:	
Anno di costruzione:	
Dimensioni dell'impianto:	
Altezza:	630 mm
Larghezza:	800 mm
Profondità:	620 mm (con aspiratore)
Peso:	31,2 kg
Rumorosità:	> 85 db (A)

Impianto elettrico

L'apparecchio è dotato di un cavo di collegamento di ca. 3 m di lunghezza e di un connettore (v. configurazione nella tabella). Per la propria sicurezza, affidare l'esecuzione del collegamento della macchina a un elettricista specializzato. I dati di allacciamento necessari sono riportati sulla targhetta identificativa della macchina.

Panoramica del motore di BlueMax Mini Tipo 2/6: requisiti dell'alimentazione elettrica

Il collegamento è consentito solo in presenza di un impianto elettrico realizzato secondo la norma VDE 0100. La sicurezza elettrica dell'apparecchio è garantita esclusivamente se questo viene collegato a un sistema di conduttori di protezione conforme alle norme vigenti. È molto importante verificare l'osservazione di questo requisito fondamentale per la sicurezza e l'adeguata protezione dell'impianto. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni derivanti da conduttori di protezione mancanti o interrotti. Per informazioni sulla potenza nominale e sulla relativa protezione, vedere la targhetta identificativa della macchina.

Aspiratore

È obbligatorio collegare la macchina a un impianto di aspirazione per mezzo di un tubo flessibile che deve essere difficilmente infiammabile. Il tubo di aspirazione non è compreso nella dotazione.

- Diametro esterno (supporti di aspirazione) 50 mm
- Portata in volume 141 m³/h
- Depressione statica a 20 m/s 1.300 Pa



NOTA

Per ulteriori dati tecnici consultare la documentazione del produttore.

Qualsiasi modifica e trasformazione apportate di propria iniziativa alla macchina sono vietate per motivi di sicurezza ed escludono ogni responsabilità del produttore per danni conseguenti.

Codice	Volt	Hertz	Fasi	Regime	Potenza	Collegamento
020 261	110	60	1	3.300 giri	0,8 kW	senza connettore
020 262	230	60	1	3.300 giri	0,8 kW	senza connettore
020 263	230	60	3	3.300 giri	0,8 kW	senza connettore
020 264	230	50	1	2.800 giri	0,8 kW	connettore angolare
020 482	230	60	1	3.300 giri	0,8 kW	connettore angolare
020 265	230	50	3	2.800 giri	0,8 kW	connettore CEE 16 AH
020 483	230	60	3	3.300 giri	0,8 kW	connettore CEE 16 AH
020 266	230	50	1	2.800 giri	0,8 kW	con connettore AUS/NZL
020 484	230	60	1	3.300 giri	0,8 kW	con connettore AUS/NZL
020 690	400	50	3	2.800 giri	0,8 kW	connettore CEE 16 AH
020 267	400	60	3	3.300 giri	0,8 kW	connettore CEE 16 AH

2. Elementi di comando

Qui di seguito si descrivono gli interruttori e gli altri elementi di comando destinati all'utilizzo e al controllo della macchina.

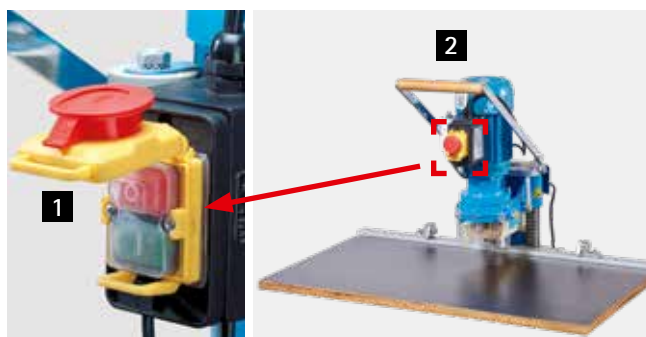


Fig. 3: elementi di comando della macchina di foratura e montaggio a pressione

Pos.	Denominazione	Spiegazione
1	Interruttore di arresto di emergenza	Alimentazione elettrica on/off
2	Leva a mano	Avvio del processo di foratura.

3. Attrezzaggio



AVVERTENZA

I lavori di attrezzaggio possono essere eseguiti soltanto da specialisti che, sulla base della loro formazione tecnica, esperienza e istruzione, dispongono di conoscenze sufficienti su

- norme di sicurezza,
- norme antinfortunistiche,
- direttive e regole riconosciute della tecnica.

Gli specialisti devono essere autorizzati a eseguire l'attrezzaggio dal responsabile per la sicurezza della macchina.

4. Targhetta identificativa



NOTA

La targhetta identificativa è apposta sulla macchina.

Sulla targhetta identificativa sono riportate le seguenti informazioni:

	Produttore
	Indirizzo
	Denominazione del modello, numeri della macchina
	Anno di costruzione
	Dati tecnici (p. es. pressione nominale)

Consultare tutte le informazioni a norma nel paese d'utilizzo, come per esempio il marchio CE o UKCA, riportate sulla targhetta identificativa applicata alla macchina.

Indicare tutti i suddetti dati per richiedere informazioni tecniche e per ordinare pezzi di ricambio.

5. Dispositivi di protezione

La macchina è dotata di ripari secondo la norma EN 953 per la protezione dei collaboratori dai rischi meccanici.

Sulla macchina sono presenti adeguati pittogrammi/avvertenze.



Fig. 4: rondella di protezione mobile per i mandrini di foratura

6. Marcatura

Area: tutta la macchina

Pericolo di schiacciamento delle mani

it

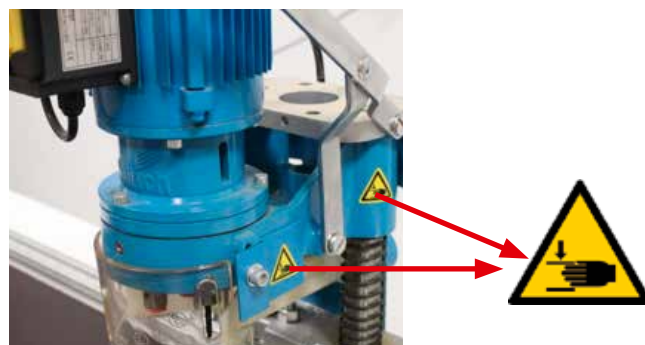


Fig. 5: marcatura – tutta la macchina

Area: coperchio di protezione per il mandrino di foratura

Pericolo di schiacciamento delle mani

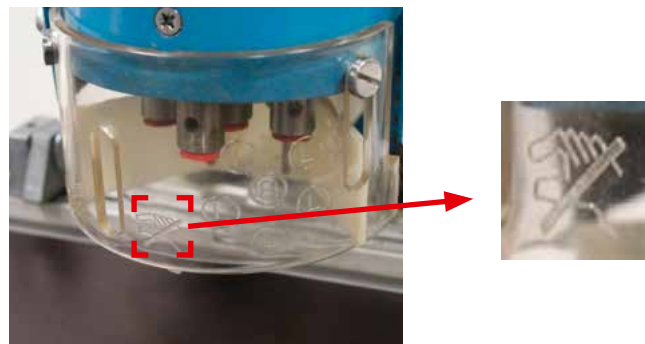


Fig. 6: marcatura – meccanismo di foratura

Descrizione della macchina

Area: motore/azionamento

Questo pittogramma indica di utilizzare adeguati dispositivi di protezione dell'udito.

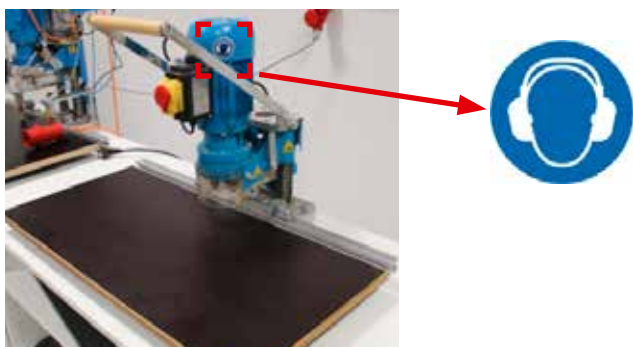


Fig. 7: marcatura – motore/azionamento

5. Trasporto e montaggio

1. Trasporto	176
2. Trasporto interno	176
3. Integrità della fornitura	177
4. Trattamento dei danni connessi al trasporto	177
5. Luogo d'installazione	177

1. Trasporto

Il trasporto e il montaggio della macchina possono essere eseguiti esclusivamente da ditte / persone del produttore incaricate / delegate o sotto la sua sorveglianza.

Dopo il trasporto, verificare che la macchina non presenti danni. Eventuali danni possono compromettere il funzionamento e la sicurezza dell'impianto.



NOTA

Prestare attenzione al peso della macchina per predisporre il trasporto!

Il peso della macchina è di ca. 31,2 kg.

Trasporto con carrello elevatore o transpallet:

Se si utilizzano carrelli elevatori o transpallet per il carico o lo scarico, questi veicoli devono essere adeguati ai carichi e in perfette condizioni.

Prestare sempre attenzione al baricentro del collo da trasportare!

Durante il trasporto le macchine devono essere fissate in modo regolamentare e il carico distribuito uniformemente. Evitare movimenti bruschi.

Collocare la macchina in posizione verticale senza provocare vibrazioni o urti. Assicurare immediatamente la macchina in modo da evitare danni causati da veicoli di trasporto e ribaltamenti. Maneggiare la macchina con la massima cura durante le operazioni di scarico, trasporto e deposito temporaneo e proteggerla da agenti atmosferici, da forze esterne e dalla caduta di oggetti.



AVVERTENZA



Pericolo dovuto a carichi sospesi!

Per spostarla in un punto diverso, la macchina deve essere sollevata e trasportata. Il sollevamento e il trasporto impropri possono determinare il rovesciamento e la caduta della macchina.

Non sostare mai sotto carichi sospesi!



AVVERTENZA

Pericolo dovuto a carichi sospesi!

Durante il trasporto non devono esserci persone presenti o adiacenti alla macchina.

2. Trasporto interno

Utilizzare esclusivamente mezzi con stabilità e portata sufficienti per il trasporto interno. Evitare urti e vibrazioni in fase di trasporto. Proteggere efficacemente da eventuali danni gli oggetti sporgenti (motori, catene da rimorchio, cablaggi, tubi, cilindri).

3. Integrità della fornitura

Il volume di fornitura è indicato nella conferma d'ordine o nell'elenco contenuto nella presente documentazione e nella bolla di consegna allegata alla spedizione. Controllare l'integrità della fornitura immediatamente dopo la ricezione. Segnalare subito eventuali parti mancanti alla società di spedizione incaricata della consegna (reclamo per smarrimento) e informare immediatamente la ditta Hettich FurnTech GmbH & Co. KG.

4. Trattamento dei danni connessi al trasporto

Subito dopo la ricezione e le operazioni di scarico, verificare accuratamente che la macchina non presenti danni connessi al trasporto, ovvero danni visibili esternamente (rottture, ammaccature, piegature, crepe ecc.).

Se si sospettano danni connessi al trasporto, intraprendere subito le seguenti azioni:

- informare per iscritto l'impresa di trasporti incaricata della consegna (società di spedizione) e/o
- in caso di autoassicurazione del rischio di trasporto da parte del gestore, segnalare per iscritto il sospetto danno anche alla propria assicurazione competente.

5. Luogo d'installazione

Ai fini di un'installazione regolamentare e sicura della macchina è assolutamente necessaria una superficie piana di portata sufficiente. Le asperità di tale superficie devono essere compensate con apposite lamiere per assicurare che l'appoggio della macchina non subisca torsioni.

Il prodotto BlueMax Mini Tipo 2/6 viene fornito con un imballaggio adeguato a garantirne il trasporto sicuro. Per mettere in funzione la macchina occorre montare alcuni componenti. Pulire la macchina al termine del montaggio.

Assicurare la macchina su un piano/basamento disponibile presso il cliente per evitare eventuali rischi di caduta.



ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento!

Lasciare uno spazio intermedio di almeno 500 mm tra le parti mobili della macchina e i pilastri, le parti degli edifici, gli armadi e altri elementi simili.

Non riporre alcun pallet carico in quest'area di sicurezza.

6. Messa in funzione

1. Informazioni generali	178
2. Controllo di sicurezza	178
3. Anomalie durante la messa in funzione	179
4. Prima messa in funzione	179
5. Eseguire il collaudo	179
6. Terminare la messa in funzione	179

1. Informazioni generali

Le istruzioni riportate nel presente capitolo vanno intese come raccomandazioni minime. Le condizioni di esercizio possono richiedere degli ampliamenti per mantenere la qualità operativa della macchina.

Gli interventi di manutenzione ciclica e preventiva in un settore particolare (pneumatica, ecc.) sono di esclusiva competenza di personale specializzato con formazione in tale ramo specifico.

Prestare attenzione alle seguenti avvertenze di sicurezza!



AVVERTENZA

Se la macchina non è messa fuori servizio, sussiste il pericolo di schiacciamento dovuto a componenti mobili.

Togliere pressione e tensione alla macchina prima di eseguire gli interventi di manutenzione preventiva e pulizia!



NOTA

Danneggiamento della macchina dovuto a riparazione impropria!

Sulla macchina possono verificarsi danni materiali o conseguenti allo smontaggio e al montaggio non regolamentari.

Per tutti i lavori di smontaggio e disassemblaggio si applica in linea di principio quanto segue:

- Contrassegnare i componenti in base al gruppo di appartenenza.
- Contrassegnare e annotare il punto e la posizione.
- Smontare e conservare separatamente le unità.

Dopo i lavori di riparazione si applica in linea di principio quanto segue:

- Controllare che tutti i raccordi a vite siano ben stretti. Chiudere e avvitare tutte le coperture.

Come per la messa in funzione, prestare attenzione a rumore e riscaldamento insoliti!

2. Controllo di sicurezza

La messa in funzione può essere eseguita soltanto da personale qualificato in possesso della debita formazione.

Accertarsi che:

- Gli interventi di installazione, attrezzaggio e manutenzione siano definitivamente conclusi e che non ci siano persone nella zona di pericolo della macchina o che stiano lavorando con essa.
- Tutti i dispositivi di protezione e le coperture siano montati.
- L'alimentazione di aria compressa sia operativa.
- Gli elementi di comando siano completamente accessibili.

3. Anomalie durante la messa in funzione

Disattivare immediatamente l'alimentazione di corrente della macchina durante la messa in funzione in caso di:

- rumori operativi anomali
- funzionamento irregolare con oscillazioni e/o vibrazioni
- anomalie ai gruppi ausiliari
- consumi eccessivi dei motori
- guasti elettrici
- surriscaldamento degli utensili.



PERICOLO

Pericoli dovuti a scossa elettrica!

Sussiste pericolo di morte per scossa elettrica in caso di interventi impropri su componenti sotto tensione.

Gli interventi all'equipaggiamento elettrico possono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti autorizzati!

Individuare la causa di ogni malfunzionamento dopo aver disattivato e assicurato la macchina. Affidare la risoluzione del guasto a uno specialista qualificato in possesso della debita formazione. Provvedere in autonomia alla risoluzione solo se in possesso delle qualifiche necessarie.

Riattivare la macchina solo dopo aver risolto i malfunzionamenti/guasti in maniera corretta e completa.

4. Prima messa in funzione

Per la prima messa in funzione prestare attenzione a quanto segue:



NOTA

La prima messa in funzione può essere eseguita esclusivamente da una persona incaricata/autorizzata del produttore/distributore o sotto la sua sorveglianza.

- Verificare che la macchina sia stata montata in conformità alle prescrizioni citate!
- Assicurarsi che la macchina poggi su un sostegno sicuro!
- Controllare se dopo il montaggio sono rimasti corpi estranei (utensili, materiale da costruzione, ecc.) nell'area della macchina!
- Controllare i tubi flessibili dell'impianto pneumatico e i loro raccordi!
- Verificare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza!
- Accertarsi che le parti movimentate possano muoversi liberamente negli spazi necessari e che siano rispettate le distanze di sicurezza!

5. Collaudo con / senza materiale

Si raccomanda di effettuare un primo collaudo senza materiale e senza punte per testare la sicurezza di tutte le funzioni. Se tutte le funzioni risultano regolari, è possibile inserire l'utensile desiderato.

A seconda del collegamento, attivare l'interruttore manuale / a pedale per testare la funzionalità.

Avviare un collaudo senza materiale. Al termine, si raccomanda di eseguire un test con il materiale.

Esaminare le diverse fasi di lavoro. Se tutte le impostazioni sono corrette, è possibile iniziare la produzione.

Prerequisiti

- Eseguire tutte le procedure di accensione necessarie.
- L'alimentazione di aria compressa deve essere attivata.
- La macchina deve essere impostata in base al prodotto corrispondente.
- Accertarsi che il funzionamento della macchina non presenti rumori anomali e irregolarità.
- In linea di principio è necessario informare il gestore riguardo alle procedure aggiornate.

6. Terminare la messa in funzione

- Eseguire un controllo del lavoro svolto al termine di tutti gli interventi di assistenza e allestimento.
- Controllare che tutte le viti e gli elementi di fissaggio siano ben saldi.
- Al termine del controllo, si raccomanda di effettuare un test con un componente.
- Terminare la messa in funzione solo quando la macchina funziona perfettamente.
- Al termine della messa in funzione, spegnere la macchina e affidare la produzione al personale operatore.
- In linea di principio il personale operatore deve essere informato sulla modalità di produzione attualmente impostata e ricevere istruzioni relative alle procedure.
- La produzione può quindi essere avviata



NOTA

Al termine degli interventi di assistenza è necessario verificare il funzionamento di tutti i dispositivi di protezione!

7. Esercizio

1. Preparazione della macchina	180
Mandrino di foratura	180
Punte	181
Collegamento all'aspiratore	181
Collegamento all'alimentazione elettrica	181
Accessori	181
Cavalletto	181
2. Allestimento (preparazione del lavoro)	182
Regolazione della profondità di foratura	182
Distanza dal bordo	182
Riscontri a scomparsa	182
3. Uso	182
4. Montaggio di cerniere Hettich	183
Preparazione	183
Foratura	183
5. Montaggio di basette Hettich	184
Preparazione	184
Foratura	184
6. Montaggio di giunzioni Hettich	185
Preparazione	185
Foratura	185

1. Preparazione della macchina

Il prodotto BlueMax Mini Tipo 2/6 è fornito in un imballaggio di cartone. Per mettere in funzione la macchina occorre montare alcune sue parti e componenti. Al termine dell'assemblaggio, sottoporre la macchina a una pulizia accurata.

Basamento BlueMax Mini Tipo 2/6

Inserire il tavolo di lavoro sul profilo di base con le linguette e fissare la squadra di guida della riga di riscontro al profilo con pattini e viti a testa cilindrica.

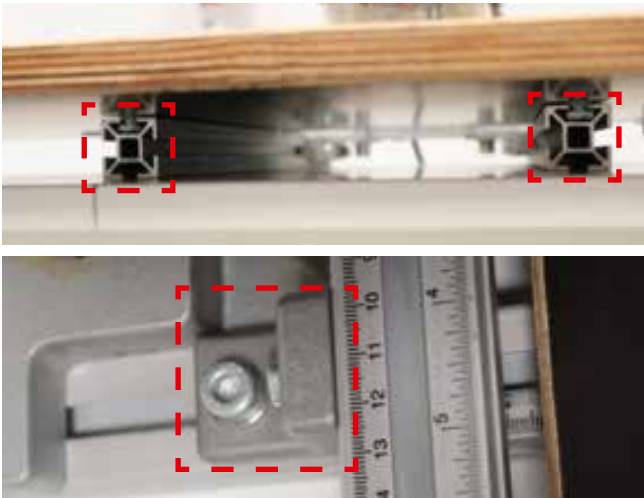


Fig. 8: basamento con linguette

Mandrino di foratura

La macchina è fornita con mandrini di foratura premontati. Chiudere i mandrini non necessari con i sei tappi ciechi per portapunta in dotazione, in modo da impedire l'uscita dei perni filettati e garantire una protezione efficace contro lo sporco.



Fig. 9: mandrini di foratura

Punte

La macchina prevede l'utilizzo di punte di metallo duro integrale da 57 mm di lunghezza e 10 mm di diametro stelo. Inserire le punte fino a fine corsa, con la superficie di serraggio rivolta verso i perni filettati, e serrare con la chiave a brugola. Rispettare la direzione di rotazione del mandrino!

Correggere eventualmente la lunghezza delle punte mediante la vite di regolazione inserita nello stelo delle punte.

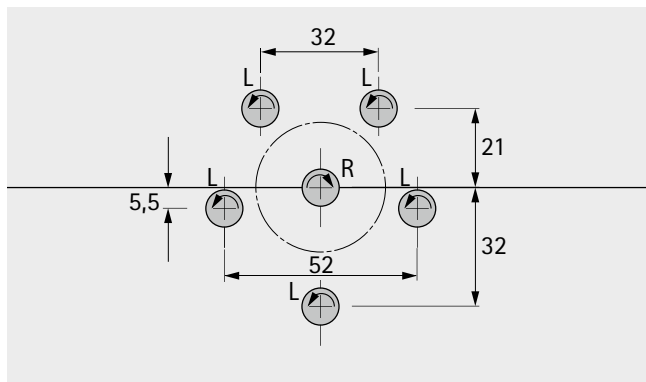


Fig. 10: schema di foratura

Collegamento all'aspiratore

Collegare la macchina a un impianto di aspirazione. È obbligatorio collegare la macchina a un impianto di aspirazione per mezzo di un tubo flessibile che deve essere difficilmente infiammabile.

Il tubo dell'impianto di aspirazione deve essere inserito negli appositi supporti **1** e fissato con una fascetta di serraggio. La velocità dell'aria dell'impianto di aspirazione deve essere almeno di 20 m/s.

Diametro del tubo di aspirazione: Ø 50 mm. Il tubo di aspirazione deve essere posizionato in modo da non gravare sui supporti.

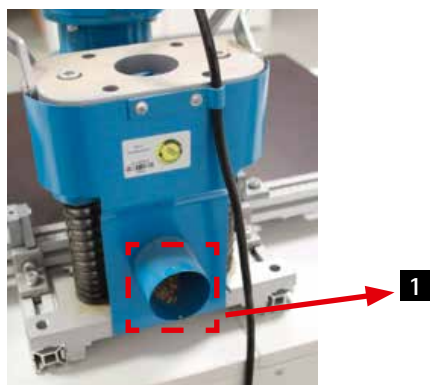


Fig. 11: supporti di aspirazione

Collegamento all'alimentazione elettrica

L'alimentazione elettrica è fornita da un connettore da 16 ampere.

Prima di procedere, affidare a un elettricista specializzato la verifica del corretto funzionamento della presa.

Inserire il connettore nella presa.

La macchina è predisposta per una tensione di alimentazione di 400 Volt (sono possibili ulteriori varianti).

Utilizzare un apposito connettore conforme alla norma DIN/VDE o IEC. È inoltre necessario dotare la rete di alimentazione di un prefusibile.

Controllare il senso di rotazione del motore. Il mandrino di comando deve ruotare verso destra.

Se il motore e/o il mandrino di comando ruotano verso sinistra, è necessario commutare l'inverter del connettore.



⚠ Pericoli dovuti a scossa elettrica!

Sussiste pericolo di morte per scossa elettrica in caso di interventi impropri su componenti sotto tensione.

Gli interventi all'equipaggiamento elettrico possono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti autorizzati!

Accessori

Prolunga della riga di riscontro

Inserire la squadra **1** per metà sulla prolunga di riscontro e sulla riga di riscontro, quindi fissare con le viti e i pattini **2**.

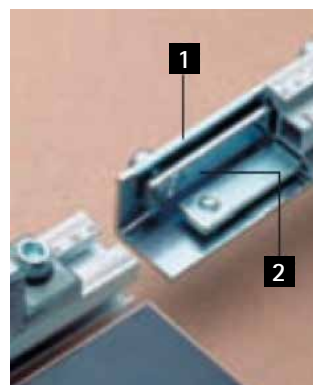


Fig. 12: prolunga della riga di riscontro

Cavalletto

Il cavalletto è utilizzato per sostenere la riga di riscontro millimetrata e costituisce il supporto di un tavolo di lavoro più largo. Per montarlo, fissare la riga di riscontro alla squadra di guida mediante pattini e viti a testa cilindrica. Inserire il tavolo di lavoro sul profilo mediante viti a colletto.



Fig. 13: cavalletto

2. Preparazione del lavoro



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni alle mani!

Staccare la spina prima di attrezzare la macchina.

Regolazione della profondità di foratura

Ruotando l'asta filettata si può modificare la profondità di foratura e bloccare con il dado zigrinato inferiore. Una rotazione corrisponde a 1 mm.



Fig. 14: regolazione della profondità di foratura



NOTA

Eseguire forature di prova per definire la profondità esatta!

Distanza dal bordo

Per regolare la distanza dal bordo, spostare la riga di riscontro secondo la scala graduata. La tacca di lettura costituisce il riferimento per il bordo anteriore della riga di riscontro. Allentare le due viti sulla squadra di guida e stringerle di nuovo dopo aver eseguito la regolazione (su entrambi i lati). La scala indica la distanza relativa al mandrino principale (centro dello scodellino).



Fig. 15: distanza dal bordo



NOTA

Eseguire forature di prova per definire la profondità esatta!

Riscontri a scomparsa

Il profilo di riscontro è regolato sullo 0 al centro del mandrino principale, in modo che i riscontri possano essere spostati con precisione a destra o a sinistra mediante la scala millimetrata. Dopo aver allentato la vite di bloccaggio, regolare i riscontri sulla misura desiderata e stringere nuovamente la vite.



Fig. 16: riscontro a scomparsa



AVVERTENZA

Non posizionare alcun riscontro nell'area dei mandrini di foratura, poiché potrebbero insorgere gravi danni, p. es. ai mandrini e alla testa portapunte.

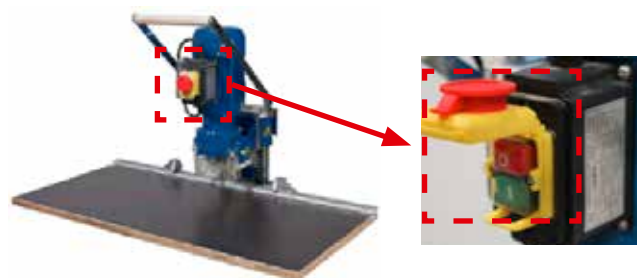


NOTA

Eseguire forature di prova per definire la profondità esatta!

3. Uso

Accendere BlueMax Mini Tipo 2/6 mediante l'interruttore del motore e abbassare la leva a mano per la foratura fino a fine corsa. L'arresto di emergenza permette di fermare il motore durante l'uso.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni alle mani!

Durante il funzionamento della macchina le mani dell'operatore non devono trovarsi nella zona pericolosa della testa portapunte.

4. Montaggio di cerniere Hettich

Preparazione

Nei tre mandrini di serraggio (contrassegnati in rosso in basso) fissare una punta di diametro 35 mm a destra e due punte di diametro 10 mm a sinistra (chiave a brugola con apertura 2,5). Chiudere gli altri mandrini con tappi ciechi per portapunta, in modo da impedire l'uscita del perno filettato e garantire una protezione efficace contro lo sporco.

Impostare il riscontro per la profondità di foratura e bloccare con il dado zigrinato. Una rotazione corrisponde a 1 mm. Eseguire forature di prova per definire la profondità esatta (v. capitolo 2 – Regolazione della profondità di foratura).

Allentare le viti sulla riga di riscontro utilizzando una chiave a brugola con apertura 6 e regolare la distanza necessaria dal bordo secondo la scala graduata (v. capitolo 2 – Distanza dal bordo).

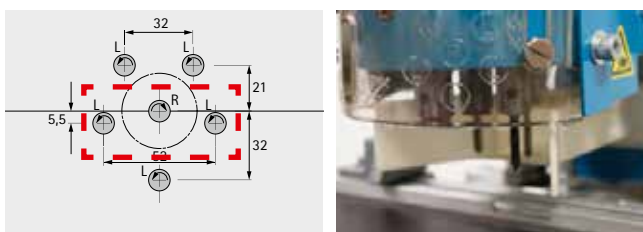


Fig. 17 schema di foratura

Distanza dal bordo secondo la scala graduata =
distanza C + 17,5 mm (metà diametro foro)
(distanza tra il mandrino e il punto "0" della scala graduata)

Impostare i riscontri a scomparsa sulla dimensione desiderata spostandoli a destra e a sinistra lungo la scala graduata (v. capitolo 7.2 – Riscontri a scomparsa).



Fig. 18: distanza dal bordo

Foratura

Appoggiare il pezzo e spostarlo contro la riga di riscontro e i riscontri a scomparsa. Accendere BlueMax Mini Tipo 2/6 mediante l'interruttore del motore e abbassare la leva a mano per la foratura fino a fine corsa. Ora è possibile inserire a mano p. es. la cerniera di Hettich.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni alle mani!

Durante il funzionamento della macchina le mani dell'operatore non devono trovarsi nella zona pericolosa della testa portapunte.



Fig. 19: foratura



AVVERTENZA

Non posizionare alcun riscontro nell'area dei mandrini di foratura, poiché potrebbero insorgere gravi danni, p. es. ai mandrini e alla testa portapunte.



NOTA

Eseguire forature di prova e verificare le misure.

5. Montaggio di basette Hettich

Preparazione

In ciascuno dei due mandrini di serraggio (contrassegnati in rosso in basso) fissare una punta di diametro 5 mm con rotazione a sinistra (chiave a brugola con apertura 2,5). Chiudere gli altri mandrini con tappi ciechi per portapunta, in modo da impedire l'uscita del perno filettato e garantire una protezione efficace contro lo sporco. Impostare il riscontro per la profondità di foratura e bloccare con il dado zigrinato. Una rotazione corrisponde a 1 mm. Eseguire forature di prova per definire la profondità esatta (v. capitolo 3.1).

Allentare le viti sulla riga di riscontro utilizzando una chiave a brugola con apertura 6 e regolare la distanza necessaria dal bordo secondo la scala graduata (v. capitolo 3.2) oppure, se è montato il riscontro fisso, spostarlo contro il perno corrispondente e serrare di nuovo.

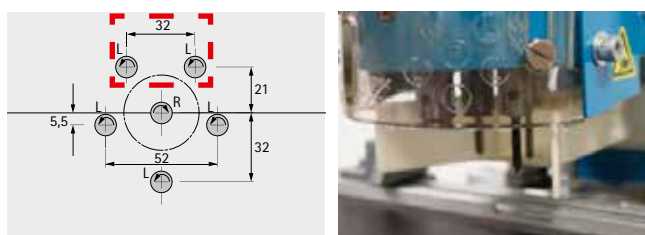


Fig. 20: schema di foratura

Distanza dal bordo secondo la scala graduata =
dimensione 37 (System 32) + 20 mm
(distanza tra il mandrino e il punto "0" della scala graduata)

Impostare i riscontri a scomparsa sulla dimensione desiderata spostandoli a destra e a sinistra lungo la scala graduata (v. capitolo 7.2 – Riscontri a scomparsa).



Fig. 21: distanza dal bordo



AVVERTENZA

Non posizionare alcun riscontro nell'area dei mandrini di foratura, poiché potrebbero insorgere gravi danni, p. es. ai mandrini e alla testa portapunte.



NOTA

Eseguire forature di prova e verificare le misure.

Foratura

Appoggiare il pezzo e spostarlo contro la riga di riscontro e i riscontri a scomparsa. Accendere BlueMax Mini Tipo 2/6 mediante l'interruttore del motore e abbassare la leva a mano per la foratura fino a fine corsa. Ora è possibile inserire a mano la basetta.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni alle mani!

Durante il funzionamento della macchina le mani dell'operatore non devono trovarsi nella zona pericolosa della testa portapunte.



Fig. 22: foratura

6. Montaggio di giunzioni Hettich

Preparazione

Nei due mandrini di serraggio (contrassegnati in rosso in basso) fissare una punta di diametro 20/30 mm con rotazione a destra e una punta di diametro 10 mm a sinistra (chiave a brugola con apertura 2,5). Chiudere gli altri mandrini con tappi ciechi per portapunta, in modo da impedire l'uscita del perno filettato e garantire una protezione efficace contro lo sporco.

Impostare il riscontro per la profondità di foratura e bloccare con il dado zigrinato. Una rotazione corrisponde a 1 mm. Eseguire forature di prova per definire la profondità esatta (v. capitolo 3.1).

Allentare le viti sulla riga di riscontro utilizzando una chiave a brugola con apertura 6 e regolare la distanza necessaria dal bordo secondo la scala graduata (v. capitolo 3.2) oppure, se è montato il riscontro fisso, spostarlo contro il perno corrispondente e serrare di nuovo.

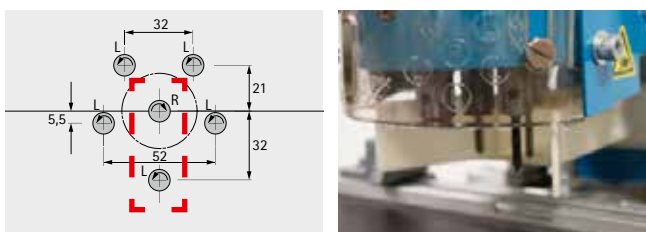


Fig. 23: schema di foratura

Distanza dal bordo secondo la scala graduata = dimensione 9,5 (distanza tra il mandrino e il punto "0" della scala graduata)

Impostare i riscontri a scomparsa sulla dimensione desiderata spostandoli a destra e a sinistra lungo la scala graduata (v. capitolo 7.2 – Riscontri a scomparsa).



Fig. 24: distanza dal bordo



AVVERTENZA

Non posizionare alcun riscontro nell'area dei mandrini di foratura, poiché potrebbero insorgere gravi danni, p. es. ai mandrini e alla testa portapunte.



NOTA

Eseguire forature di prova e verificare le misure.

Foratura

Appoggiare il pezzo e spostarlo contro la riga di riscontro e i riscontri a scomparsa. Accendere BlueMax Mini Tipo 2/6 mediante l'interruttore del motore e abbassare la leva a mano per la foratura fino a fine corsa. Ora è possibile inserire a mano la basetta.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni alle mani!

Durante il funzionamento della macchina le mani dell'operatore non devono trovarsi nella zona pericolosa della testa portapunte.



Fig. 25: foratura

8. Eliminazione guasti

1. Note generali	186
2. Manutenzione ciclica e preventiva	186
3. Diciture, cartelli di segnalazione	186
4. Messa fuori servizio	187
5. Smaltimento	187
Protezione dell'ambiente	187
Rottamazione	187
Olio e rifiuti contenenti olio	187

1. Note generali



NOTA

In caso di guasti, individuare sempre prima di tutto la causa.



AVVERTENZA

Avvertenze di sicurezza per l'individuazione della causa e l'eliminazione del guasto

È necessario osservare le norme antinfortunistiche!

- In caso di guasto meccanico, accertarsi che il dispositivo di montaggio sia privo di pressione!
- Assicurare contro la reinserzione e contrassegnare con un cartello di segnalazione!

I guasti alla macchina possono essere eliminati soltanto da specialisti incaricati dal responsabile.

Per individuare la causa del guasto considerare l'intera zona circostante la macchina. Il produttore deve essere informato immediatamente in caso di danneggiamenti durante il periodo di garanzia.

2. Manutenzione ciclica e preventiva

- Controllo quotidiano della funzionalità dei dispositivi di sicurezza.
- Controllo regolare dell'impianto elettrico in conformità alle direttive VDE.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni!

Gli interventi di manutenzione ciclica e preventiva devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato istruito.

Rimuovere regolarmente la polvere dalle colonnine di guida. Pulire le colonnine di guida solo dopo lunghi periodi di inattività e ingrassarle con 2-3 gocce di olio lubrificante. Ingrassare leggermente gli steli di tutte le punte prima di introdurli nei mandrini di serraggio per garantire una facile introduzione ed estrazione delle punte. Pulire regolarmente e a fondo la macchina.

3. Diciture, cartelli di segnalazione

Le diciture / I cartelli di segnalazione devono essere

- puliti con un panno,
- controllati per accertare che siano ben saldi e leggibili,
- sostituiti se risultano danneggiati.

4. Messa fuori servizio

Per la messa fuori servizio la macchina deve essere disconnessa dall'alimentazione elettrica e di aria compressa in modo da eliminare l'energia accumulata o residua.



PERICOLO!

Le linee nei quadri elettrici rimangono sotto tensione anche dopo lo spegnimento della macchina

- Cavi di alimentazione dalla rete di distribuzione
- Linee di comando all'interruttore di potenza
- Alimentazione a bassa tensione

Gli interventi all'equipaggiamento elettrico possono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti autorizzati!



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni!

L'alimentazione di aria compressa deve essere interrotta da un meccanico industriale o da persone che dispongano di una formazione equivalente.

5. Smaltimento

Smaltire l'imballo nel rispetto dell'ambiente.



BlueMax Mini Tipo 3 contiene componenti da smaltire nei rifiuti speciali separatamente dai rifiuti domestici.

I dispositivi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici in base alla direttiva europea RAEE. I loro componenti devono essere separati e destinati al riciclo o allo smaltimento in quanto tossici e pericolosi e, se smaltiti in modo improprio, possono provocare danni prolungati all'ambiente.

Su richiesta, il produttore può fornire indicazioni sulle modalità di smaltimento consigliate.

Smaltire i componenti della macchina separando i materiali nel rispetto dell'ambiente.

Protezione dell'ambiente



ATTENZIONE

Per tutti gli interventi con e alle macchine si devono osservare gli obblighi di legge che prevedono la prevenzione, il riutilizzo / l'eliminazione regolamentare dei rifiuti!

In particolare per gli interventi di installazione, riparazione e manutenzione, le sostanze pericolose per l'acqua come

- grassi lubrificanti e oli
- detergenti per pulizia che contengono solventi

non devono inquinare il suolo né essere riversate nelle fognature!

Questi prodotti devono essere conservati, trasportati, caricati e smaltiti in appositi contenitori.

Rottamazione

Se la macchina viene messa fuori servizio definitivamente, si dovranno considerare e rispettare le leggi e le norme di smaltimento valide in quel momento.

Inoltre, la messa fuori servizio definitiva e lo smaltimento richiedono una disinstallazione completa dell'intera alimentazione di energia e lo smaltimento dei lubrificanti.

Lo smaltimento definitivo della macchina dovrà essere affidato a una ditta specializzata e qualificata.

È opportuno verificare quali materiali sono riutilizzabili e quindi conferirli al riciclaggio.

Olio e rifiuti contenenti olio



ATTENZIONE

L'olio e i rifiuti che lo contengono costituiscono un elevato potenziale di pericolo per l'ambiente. Per questo motivo il suo smaltimento viene effettuato da ditte specializzate.

Tali rifiuti vanno quindi conferiti allo smaltimento interno dell'azienda che poi li consegnerà alle ditte specializzate.

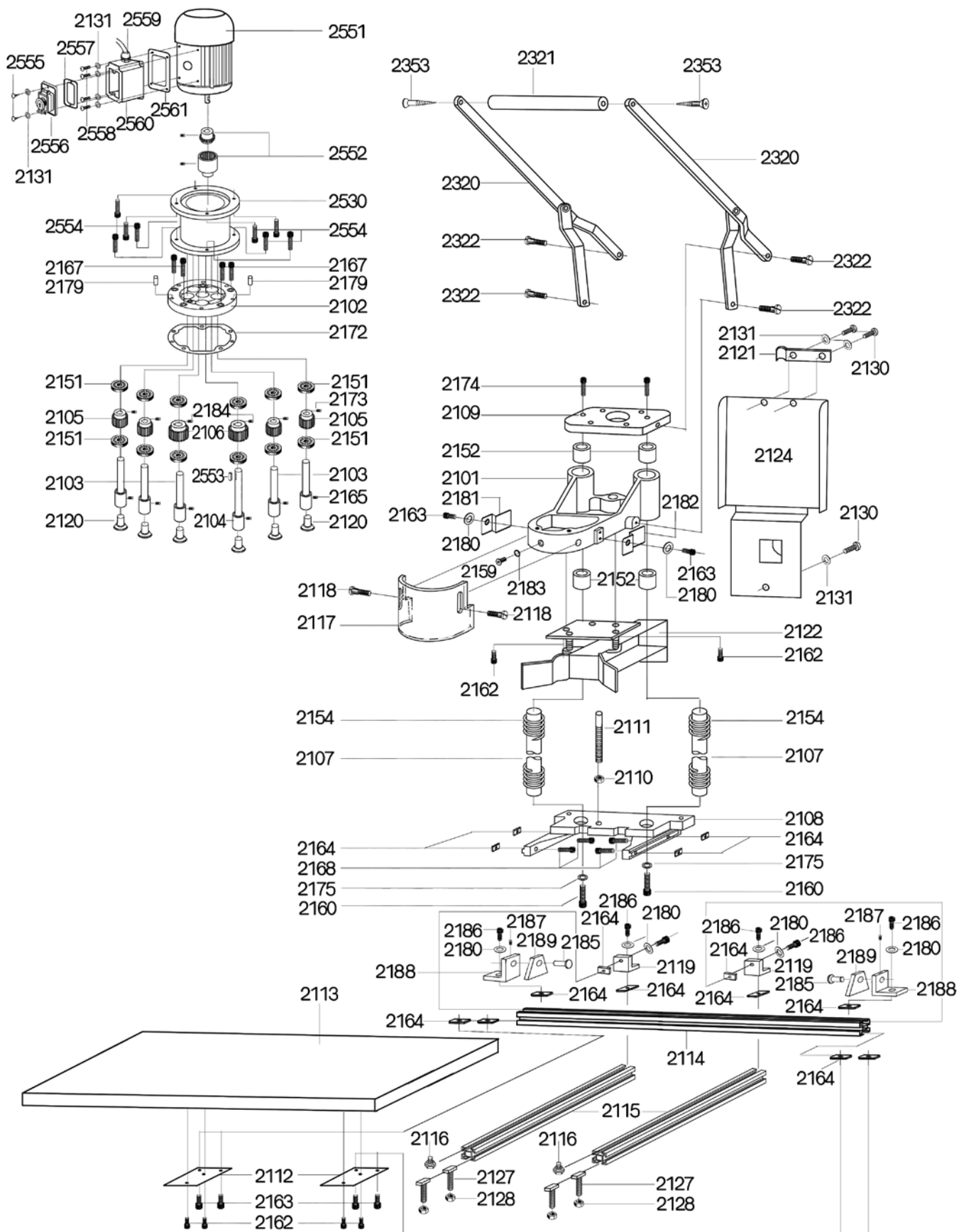
Pezzi di ricambio e componenti usurabili

9. Pezzi di ricambio e componenti usurabili

Considerare che la dichiarazione del produttore o di conformità, rilasciata da Paul Hettich GmbH & Co. KG in qualità di costruttore, perde la propria validità qualora fossero montati pezzi di ricambio non autorizzati.

2101	Blocco portapunte
2102	Coperchio di protezione testa portapunte
2103	Mandrino ausiliario con autocentrante (5 pz)
2104	Mandrino principale con autocentrante (1 pz)
2105	Pignone z = 21 (4 pz)
2106	Pignone z = 32 (2 pz)
2107	Colonnina di guida
2108	Piastra di fissaggio inferiore
2109	Piastra di fissaggio superiore
2110	Dado esagonale GB 6170 M 12x1 zincato
2111	Riscontro profondità di foratura M 12x1
2112	Lamierino di guida
2113	Tavolo di lavoro 400 mm x 800 mm
2114	Riga di riscontro 800 mm
2115	Profilo di base 465 mm
2116	Vite di guida M 6x12
2117	Schermo di protezione
2118	Vite a testa piana con intaglio e colletto
2119	Squadra di giunzione completa per riga di riscontro
2120	Tappo cieco per portapunta (76497)
2121	Serracavo HM (tipo 2/6)
2122	Tramoggia di aspirazione compl. (senza fissaggio)
2124	Piastrina di copertura per l'aspirazione (senza fissaggio)
2127	Vite per scanalatura a T
2128	Dado esagonale
2130	Vite autoformante GB 818 – M4x10 (3 pz)
2131	Rondella 4
2151	Cuscinetto a sfere a gola profonda 6000 – 2RS
2152	Boccole
2154	Molla di compressione per tipo 2/6
2156	Riscontro a scomparsa completo (061 285)
2159	Vite a testa svasata con intaglio a croce M 5x8
2160	Vite a testa cilindrica con esagono cavo M 10x30 (2 pz)
2162	Vite a testa cilindrica GB 70 – M 6x10
2163	Vite a testa cilindrica GB 70 – M 8x10

2164	Dado romboidale M8
2165	Perno filettato GB 80 M5 x 4
2167	Vite a testa cilindrica GB 70 – M 6x12
2168	Vite a testa cilindrica GB 70 – M 8x20
2172	Anello di tenuta
2173	Perno filettato SM 64x28x5 e SM 15/64x28x7
2174	Vite a testa cilindrica GB 70 – M 10x35
2175	Rondella elastica GB 958 – A 10 pz
2179	Perno cilindrico GB 119 – A D.4x16
2180	Rondella 8
2181	Copertura sinistra
2182	Copertura destra
2183	O-ring in gomma 3x1,5
2184	Perno filettato con esagono cavo M 5x8
2185	Asse per fermo trapezoidale (2 pz)
2186	Vite a testa cilindrica con esagono cavo M 8x16 (6 pz)
2187	Perno filettato GB 80 M 5x6 (2 pz)
2188	Squadra di giunzione in lamiera (2 pz)
2189	Fermo trapezoidale (2 pz)
2320	Asta piegata a gomito per leva a mano
2321	Leva di comando
2322	Vite a testa piana GB 70 M 8x6
2353	Vite a testa svasata in legno GB 922 – 6x25
2530	Alloggiamento motore
2551	Motore
2552	Giunto BoWex compl.
2553	Linguetta per giunti GB 1096 – A 3x6
2554	Vite a testa cilindrica GB 70 – M 6x16
2555	Vite autofilettante a testa cilindrica con intaglio a croce ST 3,5x16
2556	Interruttore
2557	Anello di tenuta in gomma per interruttore
2558	Vite a testa cilindrica con intaglio a croce
2559	Serracavo
2560	Cassetta di comando
2561	Anello di tenuta in gomma per cassetta di comando





it



it