



KERNLOCHBOHRER[®]
PROFESSIONAL POWER TOOLS



Istruzioni per l'uso

Macchina per carotaggio diamantata DKB182/H

BA-01-000013-01-IT

Ambito di applicazione

Le presenti istruzioni per l'uso valgono solo per la macchina indicata sul foglio di copertina.

Verificare il modello di macchina utilizzando la targhetta della macchina.

Istruzioni originali / traduzione delle istruzioni originali

La copia tedesca delle presenti istruzioni per l'uso è l'originale delle istruzioni ai sensi della Direttiva Macchine UE.

Le copie in altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Germania

Telefono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

E-mail: info@kernlochbohrer.com

Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>

© Kernlochbohrer GmbH

La presente documentazione è protetta da copyright.

Tutti i diritti su questa documentazione, in particolare il diritto di riproduzione, distribuzione e traduzione, sono riservati a Kernlochbohrer GmbH, anche in caso di richiesta di diritti di proprietà industriale. Nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta in qualsiasi forma con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, o elaborata, copiata o distribuita con sistemi elettronici senza l'espressa autorizzazione scritta di Kernlochbohrer GmbH.

Con riserva di errori e modifiche tecniche.

Kernlochbohrer GmbH non è responsabile di eventuali errori nella presente documentazione. La responsabilità per danni diretti o indiretti derivanti dalla consegna o dall'utilizzo della presente documentazione è esclusa nella misura consentita dalla legge. Inoltre, Kernlochbohrer GmbH non può essere ritenuta responsabile per i danni derivanti dalla violazione di brevetti e altri diritti di terzi.

Il funzionamento della macchina è limitato alle funzioni descritte nella relativa documentazione tecnica.

Indice dei contenuti

1	Informazioni e supporto	6
1.1	Ringraziamenti all'acquirente	6
1.2	Utilizzo delle Istruzioni per l'uso	6
1.3	Modifiche	6
1.4	Spiegazione dei simboli.....	7
1.5	Garanzia.....	7
1.6	Protezione dell'ambiente	8
1.6.1	Smaltimento del prodotto.....	8
1.6.2	Smaltimento dell'imballaggio	8
1.7	Assistenza	9
2	Sicurezza e protezione	10
2.1	Informazioni generali	10
2.2	Uso previsto	11
2.3	Norme di sicurezza per l'operatore	12
2.3.1	Misure di sicurezza organizzative.....	12
2.3.2	Modifiche alla macchina	12
2.3.3	Pezzi di ricambio.....	13
2.3.4	Personale.....	13
2.4	Norme di sicurezza per il personale	14
2.4.1	Comportamento sicuro	14
2.4.2	Funzionamento sicuro	14
2.4.3	Equipaggiamento di protezione	16
2.5	Sicurezza durante la manutenzione	17
2.5.1	Informazioni generali	17
2.5.2	Pulizia	17
3	Dati tecnici	18
4	Descrizione della macchina.....	19
4.1	Componenti della macchina.....	19
4.2	Dispositivi di protezione.....	21
4.2.1	Protezione meccanica da sovraccarico	21

4.2.2	Protezione elettronica da sovraccarico.....	21
4.2.3	Sistema di segnalazione delle spazzole di carbone.....	22
4.3	Ambito di fornitura	23
5	Uso della macchina	24
5.1	Precauzioni specifiche.....	24
5.2	Trasporto della macchina	25
5.3	Lavorare con la macchina	25
5.3.1	Ispezione visiva della macchina	25
5.3.2	Funzionamento della macchina in modalità manuale	26
5.3.3	Utilizzo della macchina su un supporto per carotaggio	27
5.3.4	Creazione dell'alimentazione idrica della macchina	28
5.3.5	Stabilire l'aspirazione della polvere per la macchina	29
5.3.6	Collegamento della punta alla macchina	30
5.3.7	Realizzazione del collegamento elettrico della macchina	31
5.3.8	Utilizzo della macchina	33
5.3.9	Spegnere la macchina	37
5.3.10	Conservazione della macchina	37
6	Manutenzione	38
6.1	Note sulla corretta manutenzione	38
6.2	Programma di manutenzione e ispezione	38
6.3	Ispezione e manutenzione	39
6.3.1	Pulizia della macchina e controllo	39
6.3.2	Sostituzione delle spazzole di carbone	41
7	Risoluzione dei problemi	42
8	Parti di ricambio.....	44
9	Dichiarazione di conformità UE	46

1 Informazioni e supporto

1.1 Ringraziamenti all'acquirente

Vi ringraziamo per aver acquistato una macchina della Kernlochbohrer GmbH.

Vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni per l'uso e di osservare le norme di sicurezza. Seguendo le istruzioni per l'uso, sarete in grado di sfruttare appieno le eccezionali prestazioni del nostro prodotto.

In caso di domande sul funzionamento della macchina, si prega di contattare direttamente Kernlochbohrer GmbH. Siamo sempre disponibili a rispondere alle vostre domande.

1.2 Utilizzo delle Istruzioni per l'uso

La macchina è destinata a un uso professionale e può essere utilizzata solo da personale qualificato. Attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'uso.

In caso di mancata osservanza delle istruzioni per l'uso, che potrebbe causare lesioni o danni alla macchina, la nostra azienda declina ogni responsabilità.

Le istruzioni per l'uso sono essenziali per l'utilizzo della macchina. Pertanto, le istruzioni per l'uso devono essere sempre conservate nelle vicinanze della macchina ed essere accessibili al personale previsto.

Oltre alle istruzioni per l'uso, devono essere fornite le norme generali e locali per la prevenzione degli infortuni e la protezione dell'ambiente; il rispetto di tali norme deve essere controllato regolarmente.

1.3 Modifiche

Kernlochbohrer GmbH si riserva il diritto di modificare il design e l'aspetto dei prodotti e delle relative istruzioni per l'uso. Le future modifiche alle istruzioni per l'uso saranno apportate senza preavviso.

1.4 Spiegazione dei simboli



Questo simbolo richiama l'attenzione sui pericoli che è necessario osservare durante l'esecuzione dei seguenti lavori per evitare danni a se stessi, ad altre persone o a cose.



Rimando a un'altra sezione delle Istruzioni per l'uso.



Presupposto per un'azione.



Azione da eseguire.



Comportamento della macchina previsto in seguito all'azione precedente.



Informazioni di base o riferimenti a caratteristiche speciali.

1.5 Garanzia

In conformità alle condizioni generali di fornitura di Kernlochbohrer GmbH, per i difetti materiali nelle transazioni commerciali con le aziende si applica un periodo di garanzia di 12 mesi (prova tramite fattura o bolla di consegna).

Sono esclusi i danni causati da usura naturale, sovraccarico o uso improprio.

I danni causati da difetti del materiale o del produttore saranno eliminati gratuitamente mediante riparazione o sostituzione. I reclami possono essere riconosciuti solo se il dispositivo viene inviato a Kernlochbohrer GmbH non montato.

Le parti soggette a usura sono escluse dalla garanzia.

1.6 Protezione dell'ambiente

1.6.1 Smaltimento del prodotto

Seguire le normative nazionali per lo smaltimento e il riciclaggio ecologico di macchine e accessori dismessi.

Solo per i Paesi dell'UE:

Non smaltire la macchina con i rifiuti domestici! In conformità alla direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e al suo recepimento nelle legislazioni nazionali, gli elettroutensili usati devono essere raccolti separatamente e riciclati in modo ecologico.

1.6.2 Smaltimento dell'imballaggio

L'imballaggio è costituito da materiali riciclabili. Deve essere smaltito in conformità alle normative locali ed etichettato di conseguenza.

1.7 Assistenza

Informazioni precise e domande specifiche consentono di eliminare rapidamente i guasti, di ordinare più facilmente i ricambi e di evitare consegne errate.

Prima di contattare il servizio di assistenza, raccogliere le seguenti informazioni.

Per tutte le domande e gli ordini è necessario indicare la designazione del modello. Questa informazione si trova sulla targhetta della macchina.

In caso di guasti sono necessarie ulteriori informazioni: tipo ed entità del guasto, circostanze che lo accompagnano, causa sospetta.

Per l'ordinazione di pezzi di ricambio è necessario indicare: quantità e numero di articolo nel disegno esploso delle presenti Istruzioni per l'uso.

- ① Per l'ordinazione di pezzi di ricambio è possibile inviare foto o video in caso di guasti.

Contatti:

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Germania

Telefono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

E-mail: info@kernlochbohrer.com

Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>

2 Sicurezza e protezione

2.1 Informazioni generali

La macchina è stata costruita secondo lo stato dell'arte e in conformità alle leggi, agli standard e alle norme di sicurezza vigenti. L'uso della macchina può tuttavia comportare pericoli per l'utente o per terzi, nonché danni alla macchina e ad altri beni.

La macchina può essere utilizzata solo se perfettamente funzionante e in conformità all'uso previsto, nel rispetto della sicurezza e dei pericoli.

In caso di danni o malfunzionamenti, spegnere immediatamente la macchina, assicurarla contro la riaccensione e ripararla o farla riparare.

2.2 Uso previsto

La macchina è destinata esclusivamente alla perforazione di calcestruzzo, cemento armato, pietra, muratura e materiali simili con le apposite corone, utilizzando metodi di perforazione a umido o a secco.

La macchina può essere utilizzata sia in modalità manuale che con un impianto di carotaggio. Quando si opera con un impianto di carotaggio, è necessario l'uso di un supporto per carotaggio con un diametro di serraggio di 46 mm.

Assicurarsi di utilizzare sempre una corona adatta alla tecnica di perforazione e al materiale da perforare. La macchina deve essere collegata a un sistema di aspirazione della polvere o a un'alimentazione idrica per ottimizzare la durata della punta.

La macchina può essere utilizzata solo entro i limiti dei suoi dati tecnici. Queste informazioni, ad esempio i dati sulle prestazioni e le condizioni ambientali, sono riportate nel capitolo "Dati tecnici".

Qualsiasi altro uso o utilizzo diverso da questo è da considerarsi improprio - rischio di incidenti! La Kernlochbohrer GmbH non è responsabile per i danni che ne derivano. Il rischio è esclusivamente a carico dell'operatore.

L'uso previsto comprende anche l'osservanza delle Istruzioni per l'uso e il rispetto degli intervalli di manutenzione prescritti.

2.3 Norme di sicurezza per l'operatore

2.3.1 Misure di sicurezza organizzative

Le Istruzioni per l'uso devono essere sempre a disposizione del personale addetto al funzionamento e alla manutenzione. Pertanto, deve essere sempre conservato nel luogo di utilizzo della macchina.

Devono essere disponibili anche le norme antinfortunistiche e di tutela ambientale vigenti nel luogo di utilizzo della macchina. L'operatore della macchina deve verificare regolarmente il rispetto di tali norme.

L'uso di macchine che emettono suoni può essere limitato nel tempo da normative nazionali o locali.

La macchina non deve essere utilizzata in atmosfere potenzialmente esplosive o in prossimità di liquidi o gas infiammabili o polveri combustibili.

Tutti gli avvisi di sicurezza e di pericolo sulla macchina devono essere leggibili e non devono essere rimossi.

L'equipaggiamento protettivo necessario per l'utilizzo della macchina deve essere fornito dall'operatore. L'operatore deve assicurarsi che il personale utilizzi correttamente i dispositivi di protezione.

I materiali operativi e ausiliari, come i lubrificanti o i detergenti, devono essere scelti in modo da rispettare i valori limite per le sostanze pericolose applicabili al luogo di utilizzo. Devono essere rispettate le norme per la protezione e lo smaltimento dell'ambiente vigenti nel luogo di utilizzo.

2.3.2 Modifiche alla macchina

L'operatore non può apportare modifiche alla macchina senza l'autorizzazione scritta di Kernlochbohrer GmbH. Se l'operatore esegue modifiche senza autorizzazione, la garanzia decade. Kernlochbohrer GmbH non è responsabile per i danni causati da modifiche non autorizzate.

2.3.3 Pezzi di ricambio

I pezzi di ricambio devono essere conformi alle caratteristiche definite da Kernlochbohrer GmbH. Ciò è sempre garantito per i pezzi di ricambio forniti da Kernlochbohrer GmbH. Kernlochbohrer GmbH non è responsabile per i danni causati dall'uso di ricambi non idonei.

2.3.4 Personale

Tutte le persone autorizzate alla messa in funzione, all'uso e alla manutenzione della macchina devono aver letto e compreso le Istruzioni per l'uso.

La macchina può essere utilizzata solo da persone adeguatamente istruite.

La manutenzione della macchina può essere effettuata solo da persone che hanno seguito una formazione specializzata adeguata a questa attività.

I minori non possono lavorare con la macchina. Questa norma non si applica ai giovani di età superiore ai 16 anni che vengono addestrati sotto supervisione.

2.4 Norme di sicurezza per il personale

2.4.1 Comportamento sicuro

Tutte le persone responsabili della messa in funzione, del funzionamento e della manutenzione della macchina devono aver letto e compreso le istruzioni per l'uso.

La macchina può essere utilizzata solo da persone adeguatamente istruite.

La macchina può essere sottoposta a manutenzione solo da persone che abbiano seguito un'adeguata formazione specialistica.

I minori non possono lavorare con la macchina. Questa norma non si applica ai giovani di età superiore ai 16 anni che vengono addestrati sotto supervisione.

È necessario evitare qualsiasi intervento sulla o con la macchina che possa mettere a rischio la sicurezza.

Tutti gli avvisi di sicurezza e di pericolo sulla macchina devono essere leggibili e non devono essere rimossi.

2.4.2 Funzionamento sicuro

Il funzionamento della macchina richiede la piena concentrazione e capacità del personale. Le persone stanche, incapaci di concentrarsi o sotto l'effetto di alcol, droghe o farmaci non devono lavorare sulla o con la macchina.

Le persone che non devono operare direttamente sulla macchina devono mantenere una distanza di sicurezza sufficiente dalla macchina.

Prima di utilizzare la macchina, verificare che sia in perfette condizioni. Se la macchina è danneggiata, non deve essere utilizzata. Assicurare quindi la macchina contro l'uso e ripararla o farla riparare.

Per non compromettere la funzionalità e la sicurezza della macchina, non si devono rimuovere le coperture o altri componenti della macchina.

Prima di avviare o mettere in funzione la macchina, accertarsi che l'avviamento della macchina non metta in pericolo le persone.

Gli elementi di comando non devono essere azionati in modo sconsiderato o doloso. Ciò potrebbe causare lesioni personali o danni alla macchina.

Durante l'utilizzo della macchina, il personale deve assicurarsi di essere in piedi in modo sicuro e in una posizione ergonomica.

Se la macchina viene utilizzata in modalità manuale, deve essere sempre tenuta con entrambe le mani.

La macchina non deve essere lasciata incustodita durante l'uso.

Si deve evitare di arrestare la macchina mentre è in funzione con un carico pesante. Ciò potrebbe causare danni dovuti al surriscaldamento.

Le aperture di ingresso e uscita dell'aria non devono essere coperte durante l'uso.

La macchina non deve essere esposta alla pioggia o all'umidità e non deve mai essere immersa nell'acqua. L'ingresso di acqua nella macchina aumenta il rischio di scosse elettriche.

La macchina deve essere pulita regolarmente per evitare l'accumulo di sporizia. Tutti gli elementi operativi e le maniglie devono essere mantenuti puliti, asciutti e privi di grasso.

Quando la macchina non è in uso, deve essere parcheggiata in modo da non mettere in pericolo nessuno. Assicurare la macchina contro l'uso non autorizzato.

2.4.3 Equipaggiamento di protezione

Le persone che utilizzano la macchina devono indossare i seguenti dispositivi di protezione:

- Occhiali di sicurezza conformi alla norma EN 166 o protezione del viso.
- Se le emissioni di rumore generate dall'uso della macchina superano i valori limite applicabili a questo luogo di lavoro, è necessario indossare un'adeguata protezione dell'udito.

① In Germania vale quanto segue: l'uso di protezioni per l'udito è obbligatorio a partire da un livello di esposizione giornaliera al rumore di 85 dB(A) o da un livello di pressione acustica di picco di 137 dB(C).

La generazione di polvere di levigatura nociva deve essere evitata con mezzi tecnici (processo a umido o a secco con aspirazione della polvere). Se ciò non è possibile, il personale operativo e gli astanti devono sempre indossare un respiratore omologato per il materiale in lavorazione.

L'uso di dispositivi di protezione aggiuntivi riduce il rischio di lesioni:

- Scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e puntale di protezione.
- Guanti antitaglio e antiscivolo.
- Casco di sicurezza

Indumenti larghi, capelli lunghi o gioielli possono impigliarsi nelle parti in movimento della macchina!

Le persone che eseguono lavori di manutenzione sulla macchina sono tenute a indossare l'equipaggiamento protettivo appropriato richiesto per questo lavoro.

2.5 Sicurezza durante la manutenzione

2.5.1 Informazioni generali

La macchina può essere sottoposta a manutenzione solo da persone che abbiano seguito una formazione specialistica adeguata per questa attività.

Le attività di manutenzione e gli intervalli specificati nelle Istruzioni per l'uso devono essere rispettati.

Per eseguire gli interventi di manutenzione è necessaria un'attrezzatura da officina adeguata al tipo di lavoro.

Prima di iniziare i lavori di manutenzione, è necessario adottare le seguenti precauzioni di sicurezza:

- Posizionare la macchina in modo che il punto di accesso sia facilmente raggiungibile.
- Portare la macchina nello stato operativo appropriato.

Al termine dei lavori di manutenzione:

- Assemblare completamente la macchina.
- Se sono stati rimossi elementi di comando o dispositivi di sicurezza, occorre rimontarli e verificarne il funzionamento.
- Serrare i collegamenti a vite che sono stati allentati. Riapplicare i bloccaggi delle viti.

Le persone che eseguono lavori di manutenzione sulla macchina sono tenute a indossare l'equipaggiamento protettivo appropriato richiesto per questo lavoro.

2.5.2 Pulizia

Per la pulizia della macchina non utilizzare sostanze corrosive, nocive o dannose per l'ambiente. Smaltire i detersivi nel rispetto dell'ambiente.

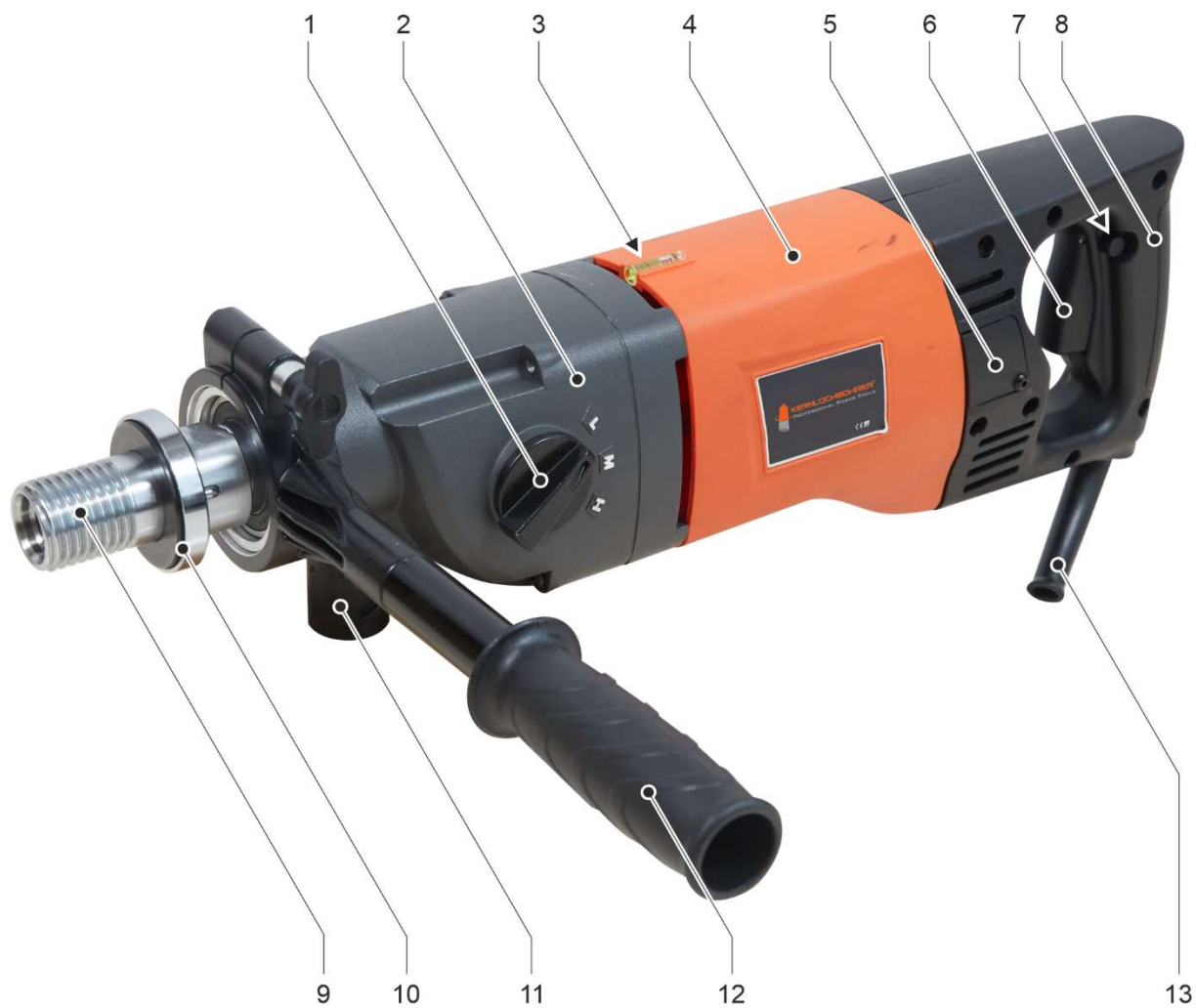
Non utilizzare in nessun caso idropulitrici, getti d'acqua o aria compressa per pulire la macchina.

3 Dati tecnici

Numero di articolo	1905
Potenza assorbita	2300 W
Tensione	230 V \pm 5% / 50 Hz
Assorbimento di corrente	10 A
Filettatura del mandrino	1 ¼" UNC & G ½"
Velocità Ingranaggio L Ingranaggio M Ingranaggio H	740 1/min 1630 1/min 3270 1/min
Diametro massimo di perforazione senza supporto per carotaggio con supporto per carotaggio	132 mm 182 mm
Dimensioni della trivella	520 x 150 x 120 mm
peso	6,3 kg
Temperatura ambiente ammessa	Da 5°C a 40°C
Umidità relativa ammessa	30% - 80%
Connettore	Tipo F (CEE 7/4)
Cavo di rete: Tipo Lunghezza	H07RN-F 3G 1 mm ² 3 m
Valore di vibrazione	2,5 m/s ²
Attacco per l'acqua	Adattatore per Gardena ®
Adattatore per l'aspirazione della polvere	Adattatore con foro Ø 35 mm
Dimensioni della valigetta	560 x 350 x 160 mm

4 Descrizione della macchina

4.1 Componenti della macchina



Componenti della macchina

- 1 Selettore di marcia
- 2 Scatola del cambio
- 3 Libellula
- 4 Alloggiamento del motore
- 5 Coperchio della spazzola in carbonio
- 6 Interruttore
- 7 Interruttore di blocco
- 8 Maniglia principale
- 9 Mandrino del trapano
- 10 Anello di allentamento della luce
- 11 Collegamento per l'alimentazione dell'acqua o per l'aspirazione della polvere
- 12 Maniglia del collo di serraggio (montata sul collo di serraggio)
- 13 Cavo di alimentazione con interruttore di protezione personale (PRCD)



Interruttore di protezione personale (PRCD)

4.2 Dispositivi di protezione

4.2.1 Protezione meccanica da sovraccarico

Questa macchina è dotata di una frizione di sicurezza meccanica per proteggere l'operatore e la macchina da forze di coppia eccessive. Se la punta del trapano si inceppa improvvisamente nel foro, la frizione di sicurezza si disinnesta e il mandrino del trapano si ferma.

La frizione di sicurezza non deve essere caricata per più di 3 o 4 secondi. Se la frizione di sicurezza viene attivata durante il processo di foratura, la pressione di avanzamento deve essere ridotta immediatamente. In caso contrario, la frizione di sicurezza potrebbe essere distrutta a causa dell'elevato livello di usura. Una volta che la punta è tornata alla velocità normale, il processo di foratura può essere continuato.



Pericolo di lesioni!

Un innesto di sicurezza usurato deve essere sostituito immediatamente in un'officina specializzata.

4.2.2 Protezione elettronica da sovraccarico

Questa macchina è dotata di una protezione elettronica contro il sovraccarico.

Se la macchina viene fatta funzionare in condizioni di sovraccarico per un periodo di tempo prolungato, si spegne per protezione.

Scollegare quindi la macchina dalla rete elettrica ed eseguire i seguenti controlli:

- La punta del trapano non è bloccata nel foro?
- Il selettore di marcia è inserito nella posizione desiderata?
- La punta del nucleo può ruotare normalmente?

La macchina può quindi essere riavviata.

4.2.3 Sistema di segnalazione delle spazzole di carbone

Quando le spazzole di carbone hanno quasi raggiunto la fine della loro vita utile, la macchina si spegne automaticamente per proteggere il motore da ulteriori danni. Le spazzole di carbone devono essere controllate e, se necessario, sostituite. Le spazzole di carbone devono essere sostituite solo in coppia.

 Vedere il capitolo 6.3.2 "Sostituzione delle spazzole di carbone".

4.3 Ambito di fornitura

La fornitura della macchina comprende i seguenti componenti:

- Macchina per carotaggio diamantata DKB182/H
- Impugnatura del collo di serraggio (con diametro di serraggio Ø 60 mm) con vite di serraggio e manicotto
- Adattatore per l'alimentazione idrica; attacco Gardena ®
- Adattatore per l'aspirazione della polvere; foro di collegamento Ø 35 mm
- 2 pezzi anello di tenuta rotondo per adattatore
- Chiave aperta SW 32
- Chiave a bussola esagonale
- Set (2 pezzi) di spazzole in carbonio di ricambio
- Coppia di tappi per le orecchie
- Occhiali di sicurezza
- Custodia
- Istruzioni per l'uso

① Kernlochbohrer GmbH offre una gamma completa di utensili e accessori per la macchina:

- Supporto per carotaggio
- punte per carotaggi
- Adattatore per corone
- Sistemi di cambio rapido per punte da trapano
- Anelli di raccolta dell'acqua

Per informazioni e ordini è disponibile il webshop <http://www.kernlochbohrer.com>.

5 Uso della macchina

5.1 Precauzioni specifiche



Rischio di lesioni!

Durante il funzionamento della macchina, le persone devono sempre mantenere una distanza sufficiente.

Le parti rotanti della macchina e la caduta o gli schizzi di particelle possono causare lesioni.



Pericolo di scosse elettriche!

La macchina non ha un grado di protezione adeguato e pertanto non deve essere utilizzata sotto la pioggia o in ambienti umidi (ad es. bagni o lavanderie).

Utilizzate solo corone i cui segmenti di taglio siano affilati e non danneggiati. Le punte affilate non si inceppano rapidamente durante la foratura e sono più facili da guidare.

Quando si utilizza la macchina per la perforazione verticale verso l'alto, è necessario utilizzare un anello di raccolta dell'acqua funzionale. L'acqua non deve entrare nella macchina.

Prima di iniziare il processo di perforazione, è necessario ispezionare il punto di uscita previsto della punta. Il punto di uscita deve essere assicurato e chiuso. È necessario assicurarsi che la punta che fuoriesce non provochi danni a persone o cose.

Se si verifica un guasto durante il funzionamento della macchina (ad esempio, odore di bruciato), spegnere immediatamente la macchina e scollegare il cavo di alimentazione dalla spina. In caso contrario, potrebbero verificarsi incendi, scosse elettriche o altri incidenti. La macchina non deve essere riaccesa finché il guasto non è stato eliminato e la macchina non funziona correttamente.

5.2 Trasporto della macchina

Prima di trasportare la macchina:

- Spegnere la macchina.
- Togliere il cavo di rete dalla presa.
- Scollegare l'alimentazione dell'acqua o il sistema di aspirazione della polvere.

5.3 Lavorare con la macchina

5.3.1 Ispezione visiva della macchina

Prima di lavorare con la macchina, è necessario effettuare un'ispezione visiva:

- Controllare le condizioni generali e la pulizia della macchina.
- Verificare la presenza di tutti i coperchi e dei componenti della macchina.
- Verificare il serraggio di tutte le viti.
- Le aperture di ingresso e uscita dell'aria non devono essere sporche o coperte.
- Il cavo di alimentazione e la spina di rete non devono essere danneggiati.

5.3.2 Funzionamento della macchina in modalità manuale

La macchina può essere utilizzata in modalità manuale o su un supporto per carotaggio.

Se la macchina viene utilizzata in modalità manuale, l'impugnatura del collo di serraggio in dotazione con diametro di serraggio Ø 60 mm deve essere fissata al collo di serraggio della macchina.



Se la macchina viene utilizzata in modalità manuale, il diametro massimo di foratura è di 132 mm.




Utilizzare la macchina in modalità manuale solo con il manico di serraggio montato!

Durante il processo di foratura, tenere sempre la macchina con entrambe le mani!



Quando si utilizza la macchina per la prima volta, la vite di serraggio fornita separatamente (pos. 79 nel disegno dei ricambi) deve essere avvitata nella filettatura dell'impugnatura del collo di serraggio (pos. 81) insieme al manicotto (pos. 80).

Procedura:

- Macchina non collegata all'alimentazione elettrica.
- Esecuzione dell'ispezione visiva della macchina.
 Vedere il capitolo 5.3.1 "Ispezione visiva della macchina".
- Fissare l'impugnatura del collo di serraggio al collo di serraggio della macchina.

5.3.3 Utilizzo della macchina su un supporto per carotaggio

La macchina può essere utilizzata in modalità manuale o su un impianto di carotaggio.



Se la macchina viene utilizzata su un impianto di carotaggio, il diametro massimo di foratura è di 182 mm.

Se la macchina viene utilizzata su un impianto di carotaggio, deve essere fissata a quest'ultimo con un supporto per carotaggio di Ø 60 mm.

- ① Il supporto per carotaggio può essere acquistato separatamente. Kernlochbohrer GmbH offre una vasta gamma di utensili e accessori per la macchina. Per informazioni e ordini è disponibile il webshop <http://www.kernlochbohrer.com>.



Prima di lavorare con la macchina, l'impianto di carotaggio deve essere fissato alla posizione di perforazione.

La macchina non deve essere fissata al supporto per carotaggio.



Le informazioni sul montaggio del supporto per carotaggio sono riportate nelle relative istruzioni per l'uso.

Procedura:

- Macchina non collegata all'alimentazione elettrica.
- Esecuzione dell'ispezione visiva della macchina.
 -  Vedere il capitolo 5.3.1 "Ispezione visiva della macchina".
- Supporto per carotaggio fissato alla posizione di perforazione e allineato.
- Fissare la macchina al supporto per carotaggio.
 - ① La macchina viene fissata al supporto per carotaggio mediante un supporto a morsetto con un diametro di 60 mm. Questo materiale di fissaggio è incluso nella fornitura dell'impianto di carotaggio.
 -  Le informazioni sul montaggio della macchina sull'impianto di carotaggio sono contenute nelle relative istruzioni per l'uso.

5.3.4 Creazione dell'alimentazione idrica della macchina

- ① La macchina è equipaggiata per il metodo di carotaggio a umido.
Nel processo di carotaggio a umido, l'acqua viene utilizzata per raffreddare la punta di carotaggio in modo che non si riscaldi eccessivamente durante la perforazione, causando una maggiore usura.

- ① È possibile utilizzare solo acqua pulita.
Si possono utilizzare solo tubi e raccordi puliti e privi di polvere.
La pressione massima dell'acqua non deve superare i 3 bar.

- ① Per proteggere la macchina e l'ambiente di lavoro, si consiglia di utilizzare un anello di raccolta dell'acqua aggiuntivo.
Kernlochbohrer GmbH offre una vasta gamma di utensili e accessori per la macchina. Il webshop <http://www.kernlochbohrer.com> è disponibile per informazioni e ordini.

Procedura:

- ☑ Per l'uso in modalità manuale: impugnatura del collo di serraggio fissata alla macchina.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.2 "Funzionamento della macchina in modalità manuale".

- ☑ Per l'uso su un impianto di carotaggio: macchina fissata all'impianto di carotaggio.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.3 "Utilizzo della macchina su un supporto per carotaggio".

- ☒ Collegare l'adattatore per l'alimentazione dell'acqua all'attacco della macchina. Assicurarsi che l'anello di tenuta rotondo sia inserito nell'adattatore.

- ☒ Chiudere la valvola a sfera sull'adattatore per l'alimentazione idrica (in posizione trasversale).

- ☒ Collegare l'adattatore per l'alimentazione dell'acqua alla rete idrica.

5.3.5 Stabilire l'aspirazione della polvere per la macchina

- ① La macchina è equipaggiata per il metodo di foratura a secco.
Quando si utilizza il metodo di foratura a secco, la polvere di foratura prodotta deve essere aspirata con un aspirapolvere industriale adatto.

Procedura:

- ☑ Per l'uso in modalità manuale: impugnatura del collo di serraggio fissata alla macchina.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.2 "Funzionamento della macchina in modalità manuale".
- ☑ Per l'uso su carotieri: macchina fissata al carotiere.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.3 "Utilizzo della macchina su un supporto per carotaggio".
- ☒ Collegare l'adattatore per l'aspirazione della polvere all'attacco della macchina. Assicurarsi che l'O-ring sia inserito nell'adattatore.
- ☒ Collegare il tubo di aspirazione dell'aspiratore industriale all'adattatore per l'aspirazione della polvere.

5.3.6 Collegamento della punta alla macchina

Una punta di carotaggio è un utensile cilindrico dotato di segmenti di taglio saldati o saldati al laser.

Il mandrino del trapano è dotato di una filettatura esterna UNC da 1 ¼" per il montaggio della corona sulla macchina.

- ① Sono disponibili adattatori appropriati per punte con filettature diverse.
- ① Per prevenire la corrosione e facilitare la rimozione della corona, prima del montaggio è possibile applicare un grasso lubrificante resistente all'acqua su entrambe le filettature.
- ① L'anello di sgancio rapido in dotazione, inserito tra le due filettature, facilita la rimozione della corona dal mandrino.
È possibile utilizzare un sistema di cambio rapido opzionale per una sostituzione ancora più rapida e semplice delle punte.



Rischio di lesioni a causa dei segmenti taglienti della corona!
Indossare guanti antitaglio!

Strumenti:

Grasso resistente all'acqua


Chiave aperta con larghezza trasversale SW 32

Procedura:

- ☑ Per i carotaggi a umido: Stabilire l'alimentazione idrica della macchina.
 - 📖 Si veda il capitolo 5.3.4 "Creazione dell'alimentazione idrica della macchina".
- ☑ Per i carotaggi a secco: Creare l'aspirazione della polvere della macchina.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.5 "Stabilire l'aspirazione della polvere per la macchina".
- ☒ Avvitare la punta di carotaggio sul mandrino della macchina e serrare a mano.
- ☒ Serrare la punta con una chiave aperta tenendo il mandrino della macchina con una chiave aperta SW 32.

5.3.7 Realizzazione del collegamento elettrico della macchina

Osservare i seguenti punti:

- Rispettare i valori di collegamento elettrico della macchina.
 Vedi capitolo 3 "Dati tecnici".
- Prima di collegare la macchina all'alimentazione elettrica, accertarsi che la macchina sia spenta.
- Il cavo di rete e la spina non devono essere danneggiati.
- Le spine danneggiate possono essere sostituite solo da Kernlochbohrer GmbH o da un elettricista qualificato.
- La macchina è dotata di una spina di rete di tipo F (CEE 7/4). La macchina può essere messa in funzione solo da una presa di corrente con messa a terra (CEE 7/3), adeguatamente collegata a terra.
- Per proteggere l'operatore e ridurre il rischio di scosse elettriche, la macchina è dotata di un interruttore di protezione personale (PRCD) integrato nel cavo di alimentazione. La macchina può essere collegata alla rete elettrica solo con questo PRCD.
- Dopo aver inserito la spina di rete nella presa, il PRCD deve essere sottoposto a un test di funzionamento. Se l'interruttore di protezione personale non scatta, la macchina deve essere nuovamente scollegata dalla rete e controllata da un elettricista qualificato.
- Non toccare mai la spina con le mani bagnate.
- La spina e la presa di corrente devono essere pulite e prive di polvere.
- La tensione elettrica fornita non deve discostarsi di oltre il 5% dal valore nominale. Tensioni eccessive possono causare danni irreparabili alla macchina.
- Quando la carotatrice viene utilizzata con generatori di energia, non devono verificarsi picchi di tensione.
- Quando si utilizzano cavi di prolunga, la sezione del cavo deve essere adeguata alla potenza assorbita dalla macchina.
- Quando si utilizza un avvolgicavo, il cavo deve essere sempre completamente srotolato.
- Se la macchina viene utilizzata all'esterno con un cavo di prolunga, quest'ultimo deve essere omologato per l'uso all'aperto.
- Per rimuovere il cavo di alimentazione dalla presa, afferrare la spina di rete. Non tirare il cavo di alimentazione.

- Non utilizzare il cavo di alimentazione per tirare o trasportare la macchina e tenerlo lontano da calore, solventi e oli, bordi taglienti e parti in movimento.
- Se la macchina non viene utilizzata per un periodo di tempo prolungato, spegnerla e togliere la spina dalla presa di corrente.

5.3.8 Utilizzo della macchina



Prima di avviare o mettere in funzione la macchina, accertarsi che gli utensili utilizzati per montare la punta siano stati rimossi dal mandrino del trapano.



Utilizzare la macchina in modalità manuale solo con l'impugnatura del collo di serraggio montata!

Durante la foratura, tenere sempre la macchina saldamente con entrambe le mani!

Utensili:

Chiave aperta con larghezza trasversale SW 32

Procedura:

- ☑ Esecuzione del controllo visivo della macchina.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.1 "Ispezione visiva della macchina".
- ☑ Quando si utilizza la macchina in modalità manuale: Maniglia del collo di serraggio fissata alla macchina.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.2 "Funzionamento della macchina in modalità manuale".
- ☑ Quando si utilizza la macchina con un impianto di carotaggio: Macchina fissata all'impianto di carotaggio.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.3 "Utilizzo della macchina su un supporto per carotaggio".
- ☑ Per i carotaggi a umido: predisposizione dell'alimentazione idrica della macchina.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.4 "Creazione dell'alimentazione idrica della macchina".
- ☑ Per il carotaggio a secco: creazione dell'aspirazione della polvere della macchina.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.5 "Stabilire l'aspirazione della polvere per la macchina".
- ☑ Punte montate sulla macchina.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.6 "Collegamento della punta alla macchina".

- ☑ Realizzazione del collegamento elettrico della macchina.
 - 📖 Vedere il capitolo 5.3.7 "Realizzazione del collegamento elettrico della macchina".

- ☒ Impostare la velocità desiderata sul selettore di marcia della macchina in base al diametro della punta e al materiale:

Ingranaggio	Velocità
L	740 1/min
M	1630 1/min
H	3270 1/min

- ① Il selettore delle marce può essere azionato solo a macchina spenta.

Ruotare il selettore di marcia e lasciare che si innesti nella posizione desiderata.

Se il selettore è rigido, ruotare leggermente il mandrino del trapano con una chiave aperta di larghezza 32 per consentire la selezione della marcia.

- ☒ Eseguire una prova di funzionamento dell'interruttore di protezione personale (PRCD):

- ☒ Tenere il PRCD in mano e premere il pulsante "TEST" con il dito nudo. Non utilizzare guanti o altri oggetti isolanti.

👉 Non appena il PRCD viene acceso, l'elettronica verifica se il conduttore di protezione (PE) è privo di tensione di rete.

- ☒ Disattivare l'interruttore di protezione personale premendo il pulsante "RESET".

- ☒ Riaccendere l'interruttore di protezione personale premendo il pulsante "TEST".

👉 A questo punto deve essere possibile azionare la macchina.



Se l'interruttore di protezione personale non scatta o si spegne ripetutamente all'accensione della macchina, l'intera combinazione deve essere controllata da un elettricista qualificato.

L'uso della macchina in queste condizioni non è consentito!

- ☒ Accendere la macchina con l'interruttore e farla funzionare brevemente: Controllare la concentricità della punta.

- ☒ Accendere la macchina con l'interruttore senza carico.
 - ① Il blocco dell'interruttore consente di azionare la macchina senza doverlo fare manualmente.
- ☒ Se la macchina deve essere utilizzata per la foratura a umido:
 - ☒ Aprire la valvola a sfera dell'attacco dell'acqua.
 - ☒ Se l'acqua fuoriesce continuamente dal centro della punta: avviare la foratura con cautela.
- ☒ Se la macchina deve essere utilizzata per la foratura a secco:
 - ☒ Accendere l'aspiratore.
 - ☒ Quando l'aspiratore ha raggiunto la massima pressione negativa: Iniziare a forare con cautela.
- ☒ Se la macchina deve essere utilizzata in modalità manuale:
 - ☒ Iniziare il processo di foratura con un taglio iniziale, non appoggiando l'intera superficie di taglio della punta sulla superficie: Posizionare la macchina ad angolo in modo che la superficie venga forata con un taglio a V.
 - ☒ Non appena la superficie presenta un taglio con intaglio a V: allineare la macchina e la punta perpendicolare alla superficie e aumentare la pressione di avanzamento.
- ☒ Quando la profondità di taglio ha raggiunto i 10 mm, è possibile aumentare la pressione di avanzamento.
 - ① Se la velocità di foratura è troppo elevata o la pressione di avanzamento troppo alta, la punta del trapano potrebbe bloccarsi.
- ☒ Monitorare costantemente la velocità della macchina durante il processo di foratura:

Se la velocità diminuisce, ridurre la pressione di alimentazione.
- ☒ Se la macchina viene utilizzata per la foratura a umido:


Se la velocità di avanzamento diminuisce a parità di pressione di avanzamento e l'acqua che fuoriesce dal foro diventa più chiara ma è mista a trucioli metallici, la punta ha colpito l'acciaio di rinforzo.

Ridurre la pressione di avanzamento finché il tondino di rinforzo non viene tagliato.

- ☒ Se la macchina viene utilizzata per la perforazione a umido:
La polvere e le particelle che si formano durante la perforazione possono intasare il sistema di alimentazione dell'acqua. Se la quantità d'acqua fornita alla punta è troppo bassa:
Controllare il sistema di alimentazione dell'acqua e, se necessario, pulirlo.
- ☒ Se si tagliano travi di legno, asfalto spesso o bitume, l'alimentazione della macchina aumenta. Ridurre quindi la pressione di alimentazione.
- ☒ Se è necessario forare a una profondità superiore a quella consentita dalla lunghezza effettiva della punta, è possibile utilizzare una prolunga opzionale.
- ☒ Monitorare costantemente la macchina durante il processo di foratura:
Se compare del fumo leggero o si avverte l'odore di un motore elettrico sovraccarico, sollevare la macchina e ritirla dal foro.
Quindi riprendere la foratura lentamente e con attenzione.
- ☒ Quando la fine del foro passante è quasi raggiunta:
Ridurre la pressione di avanzamento fino a quando la punta non emerge dal lato opposto.



5.3.9 Spegnere la macchina

Procedura:

- Spegnere il motore della macchina dall'interruttore.
- Chiudere la valvola a sfera e scollegare l'alimentazione dell'acqua.
Oppure:
Spegnere l'aspirapolvere e scollegare il sistema di aspirazione della polvere.
- Togliere la spina dalla presa di corrente.
- Se necessario, rimuovere la macchina dal supporto per carotaggio.
- Rimuovere la punta di carotaggio dalla macchina.
- Se necessario, rimuovere l'adattatore per l'alimentazione dell'acqua o l'aspirazione della polvere dalla macchina.
- Controllare che la macchina non sia sporca. Se necessario, pulire la macchina.
 Vedere il capitolo 6.3.1 "Pulizia della macchina e controllo".

5.3.10 Conservazione della macchina

Procedura:

- Macchina spenta.
 Vedere il capitolo 5.3.9 "Spegnere la macchina".
- Pulire la macchina e lasciarla asciugare completamente.
 Vedere il capitolo 6.3.1 "Pulizia della macchina e controllo".
- Conservare la macchina in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce solare diretta.
- Proteggere la macchina dall'uso non autorizzato.

6 Manutenzione

6.1 Note sulla corretta manutenzione

Una manutenzione insufficiente o inadeguata può causare malfunzionamenti e compromettere la sicurezza operativa e la durata della macchina. Per questo motivo, è indispensabile un'ispezione e una manutenzione regolari. Si raccomanda che gli interventi di manutenzione vengano eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

La garanzia concordata contrattualmente non esonera l'operatore della macchina dall'obbligo di eseguire la manutenzione della macchina in conformità alle istruzioni del produttore fin dal momento della messa in funzione. Kernlochbohrer GmbH non è responsabile per i danni causati dalla mancata manutenzione.

6.2 Programma di manutenzione e ispezione

Gli intervalli indicati si riferiscono a condizioni di funzionamento normali. In condizioni più difficili (polvere pesante, ecc.) e con tempi di lavoro giornalieri più lunghi, gli intervalli indicati devono essere ridotti di conseguenza dall'operatore.

Utilizzare il programma di manutenzione e ispezione solo come guida! Seguire sempre i riferimenti incrociati agli altri capitoli! Essi contengono descrizioni dettagliate su come eseguire le singole operazioni in modo corretto e sicuro.

Intervallo	Categoria	Componente	Attività	Capitolo
1 giorno	Tempo reale	Macchina	Pulizia e test	6.3.1
200 ore ①	Tempo di funzionamento	motore	Sostituzione delle spazzole di carbone	6.3.2

① Questa operazione deve essere eseguita dopo 200 ore di funzionamento o dopo l'intervento del sistema di segnalazione delle spazzole di carbone.

6.3 Ispezione e manutenzione

6.3.1 Pulizia della macchina e controllo



Non utilizzare spugne affilate o oggetti metallici per pulire la macchina. Potrebbero danneggiare la superficie della macchina.

Non utilizzare idropulitrici, getti d'acqua o aria compressa per pulire la macchina. Il getto d'acqua o di aria compressa potrebbe danneggiare la macchina.

Non utilizzare sostanze corrosive, nocive o dannose per l'ambiente per pulire la macchina.


Intervallo:

1 giorno Tempo reale

Mezzi ausiliari:

- Contenitore con una miscela di acqua e detergente delicato (ad es. detergente per piatti).
- Panno e spazzola
- Grasso resistente all'acqua

Procedura:

- Spegnerla macchina e togliere la spina dalla presa di corrente.
 Vedere il capitolo 5.3.9 "Spegnerla macchina".
- Pulire la macchina da polvere e sporcizia.
 - Utilizzare un panno umido imbevuto di acqua mista a un detergente delicato.
 - Non lasciare che l'acqua penetri all'interno della macchina attraverso le aperture di ingresso e uscita dell'aria.
- Pulire le aperture di ingresso e uscita dell'aria con una spazzola e un panno umido.
- Lasciare asciugare completamente la macchina.

- ☒ Controllare che tutte le viti e i dadi della macchina siano serrati. Se necessario, serrare i bulloni e i dadi.
- ☒ Controllare che l'alloggiamento della scatola degli ingranaggi non presenti perdite di grasso. Se il grasso fuoriesce dalla scatola del cambio, contattare Kernlochbohrer GmbH.
- ☒ Controllare che la spina di rete e il cavo di alimentazione non siano danneggiati. Far sostituire le parti danneggiate da un elettricista qualificato.
- ☒ Eseguire una prova dell'interruttore di protezione personale (PRCD). Se il PRCD non scatta durante la prova, far controllare l'apparecchio da un elettricista qualificato.
- ☒ Applicare un sottile strato di grasso resistente all'acqua sulla filettatura esterna del mandrino della macchina.

6.3.2 Sostituzione delle spazzole di carbone

- ① Questo intervento deve essere eseguito dopo 200 ore di funzionamento o dopo l'intervento del sistema di segnalazione delle spazzole di carbone.
- ① Le spazzole di carbone devono essere sostituite solo in coppia!


Intervallo:

200 ore di funzionamento

Pezzo di ricambio:

Set (2 pezzi) di spazzole di carbone di ricambio (codice articolo E29.62)

Procedura:

- Spegner la macchina e togliere la spina dalla presa di corrente.
 -  Vedere il capitolo 5.3.9 "Spegner la macchina".
- Rimuovere il coperchio (posizione 58 o 74 nel disegno dei ricambi) della spazzola di carbone.
- Rimuovere la spazzola di carbone (posizione 62) dal supporto della spazzola di carbone (posizione 60).
- Inserire la nuova spazzola di carbone nel supporto della spazzola di carbone.
- Montare il coperchio della spazzola di carbone.
- Sostituire anche la spazzola di carbone sul lato opposto del motore.

7 Risoluzione dei problemi

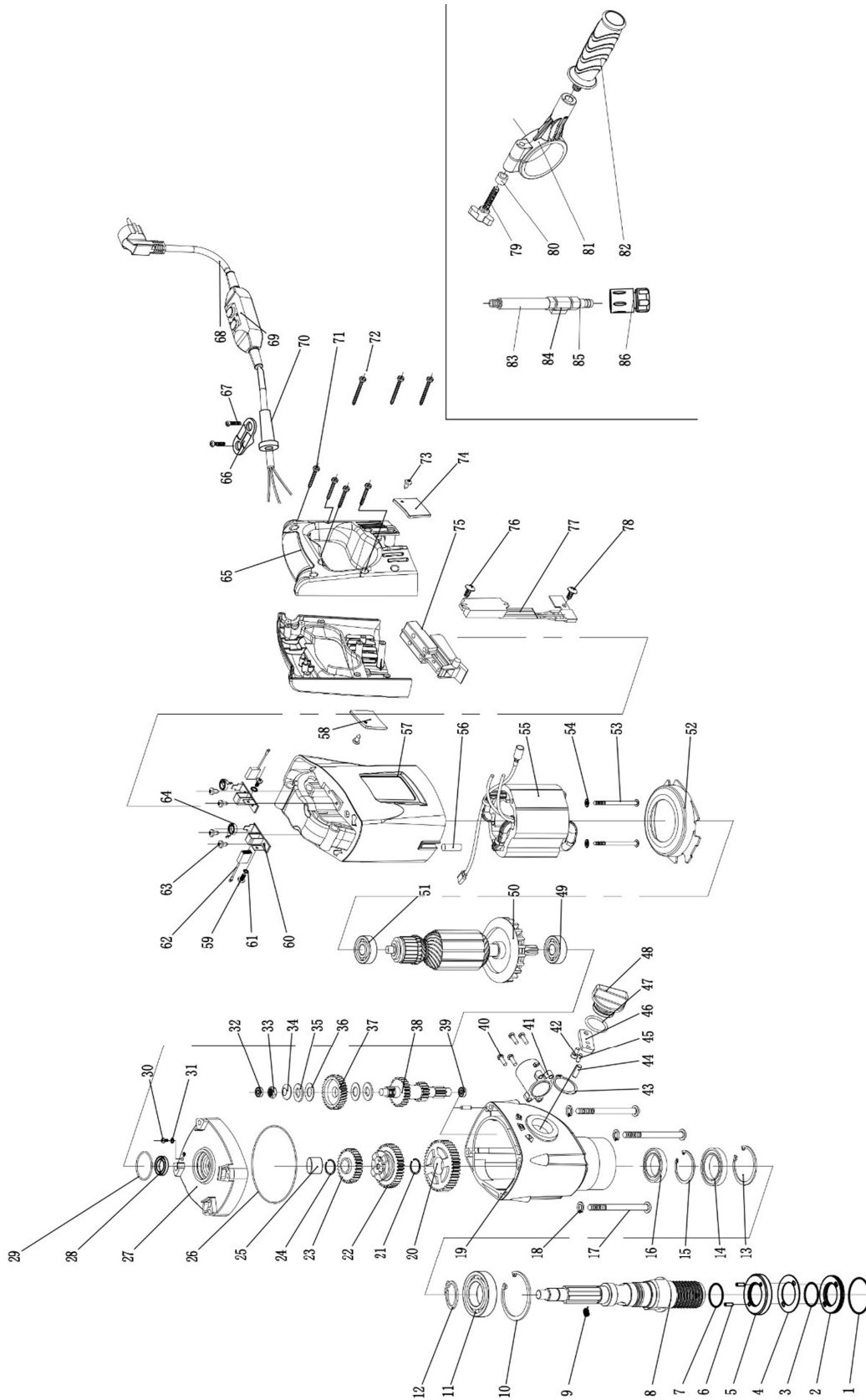
Se si verifica un guasto durante il funzionamento della macchina, provare prima a risolverlo da soli utilizzando le seguenti informazioni.

Se non si riesce a risolvere il problema da soli, contattare Kernlochbohrer GmbH.

Guasto	Possibile causa	Risoluzione del problema
La macchina non si avvia	Alimentazione elettrica interrotta	Collegare un altro apparecchio elettrico e controllare il funzionamento dell'alimentazione elettrica.
	La spina di rete non è inserita correttamente.	Inserire correttamente la spina di rete
	Interruttore di protezione personale non resettato	Premere il pulsante di reset dell'interruttore di protezione personale
	Contatto allentato sull'interruttore di protezione personale	Far sostituire l'interruttore di protezione personale da un elettricista qualificato.
	Cavo di rete o interruttore danneggiato	Far sostituire il cavo di rete o l'interruttore da un elettricista qualificato.
	Rotore o statore danneggiato	Farlo controllare da un elettricista qualificato e, se necessario, sostituirlo.
	Contatto allentato sulle spazzole di carbone o spazzole di carbone usurate	Pulire la molla delle spazzole di carbone e regolare il precarico della molla. Se la lunghezza delle spazzole di carbone è inferiore a 6 mm: sostituire le spazzole di carbone.

Guasto	Possibile causa	Risoluzione del problema
La punta del trapano è bloccata o inceppata	La marcia non è inserita correttamente	Ruotare il selettore delle marce sulla marcia desiderata e lasciare che si innesti.
	Frizione antisaltellamento usurata	Sostituire la frizione di slittamento
	Elevato contenuto di acciaio nel calcestruzzo o materiale molto duro	Dopo aver spento la macchina, regolare leggermente la posizione della corona con una chiave e battere delicatamente e con cautela il tubo della corona con il manico di un martello di legno finché la corona incastrata non si stacca. Estrarre lentamente la corona e riavviare la macchina.
	Scatola ingranaggi danneggiata	Far sostituire la scatola degli ingranaggi
Velocità di foratura troppo bassa	Fine della vita utile della punta di carotaggio o segmenti di taglio rotti	Controllare la corona e sostituirla se necessario
	L'eccessiva quantità di acqua di raffreddamento provoca un taglio inefficiente dei segmenti di taglio	Ridurre il flusso d'acqua
	La punta di carotaggio è smussata	Riaffilare i segmenti di taglio
	Elevato contenuto di acciaio nel calcestruzzo o materiale molto duro	Ridurre la pressione di avanzamento per tagliare l'acciaio o il materiale duro. Poi aumentare di nuovo
	Angolo di foratura disallineato	Riallineare l'angolo di foratura in modo che la punta sia perpendicolare alla superficie di taglio.

8 Parti di ricambio



No.	Denominazione	Qtà.
1	O-ring 52x1,2	1
2	Anello di sgancio rapido	1
3	O-ring 34x1,5	1
4	Cuscinetto a rullini 32x52x1	1
5	Anello a sgancio rapido - anello esterno	1
6	Perno parallelo 4x12	2
7	O-ring 34x1,5	1
8	Fuso	1
9	Vite di fissaggio M8x15	1
10	Anello di sicurezza interno Ø52	1
11	Cuscinetto 60x28	1
12	Anello di sicurezza esterno Ø28	1
13	Anello di sicurezza interno Ø45	1
14	Guarnizione acqua 27x45x8	1
15	Anello di sicurezza interno Ø42	1
16	Paraolio 27x40x5	1
17	Vite a testa tonda M5x90	4
18	Disco Ø5	4
19	Scatola del cambio	1
20	Ingranaggio cilindrico	1
21	Anello di sicurezza 20,5x1,2	1
22	Ingranaggio cilindrico	1
23	Ingranaggio cilindrico	1
24	Anello di sicurezza Ø13	1
25	Cuscinetto a rullini HK1010	1
26	O-ring 85x1,5	1
27	Copertura	1
28	Paraolio 15x21x3	1
29	O-ring 31,5x1,8	1
30	Vite a testa tonda M4x10	1
31	Vite a testa tonda M4x10	1
32	Cuscinetto 608	1
33	Dado M12x1-6	1
34	Rondella elastica 12,1x27,8	1
35	Guarnizione dell'albero 80-1,7	2
36	Disco frizione 12,2x27,8x1	2
37	Ingranaggio cilindrico	1
38	Pignone frontale	1
39	Cuscinetto 609	1
40	Vite a testa tonda M4x16	4
41	Flangia	1
42	Vite a testa esagonale M4x10	1
43	Anello di sicurezza esterno Ø26	1

N.	Denominazione	N.
44	Perno parallelo 5x15	1
45	Perno parallelo 4x12	1
46	Piastra interruttore	1
47	O-ring 22,6x2,65	1
48	Manopola del cambio	1
49	Cuscinetto 6002	1
50	Ancora	1
51	Cuscinetto 6200	1
52	Piastra del deflettore	1
53	Vite a testa tonda M4x80	2
54	Disco M4	2
55	Statore	1
56	Indicatore di livello	1
57	Alloggiamento dello statore	1
58	Coperchio d. spazzola in carb.	1
59	Vite a testa tonda M4x8	2
60	Supporto d. spazzola di carb.	2
61	Guarnizione dell'albero M4	2
62	Spazzola di carbone	2
63	Vite a testa tonda M4x8	4
64	Vite a testa tonda M4x10	1
65	Maniglia principale	1
66	Piastra di serraggio	1
67	Vite a testa tonda M4x12	2
68	Cavo di alimentaz. 3x1,0 3,5m	1
69	PRCD	1
70	Manicotto anti piega	1
71	Vite a testa tonda M4x25	4
72	Vite a testa tonda M4x45	3
73	Vite a testa esagonale M4x8	2
74	Coperchio della spazzola di carbone	1
75	Interruttori	1
76	Vite a testa tonda M4x8	1
77	Sovraccaricatore	1
78	Vite a testa tonda M4x8	1
79	Bullone ad alette	1
80	Manicotto	1
81	Morsetto della maniglia	1
82	Maniglia	1
83	Tubo flessibile	1
84	Valvola a sfera	1
85	Frizione	1
86	Tappo di accoppiamento	1

9 Dichiarazione di conformità UE

Il produttore/distributore

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettingen
Germania

dichiara che il seguente prodotto

Denominazione del prodotto: **Macchina per carotaggio diamantata**

Tipo: **DKB182/H**

è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle norme di legge applicabili (di seguito), comprese le modifiche in vigore al momento della dichiarazione. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore. Questa dichiarazione si riferisce solo alla macchina nelle condizioni in cui è stata immessa sul mercato; non si tiene conto di parti montate successivamente e/o di modifiche apportate successivamente dall'utente finale.

Sono state applicate le seguenti norme di legge:

Direttiva Macchine 2006/42/UE

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 60204-1:2006/AC:2010

EN ISO 12100:2010

BS EN 62841-2-1

EN IEC 61000-6-1:2007

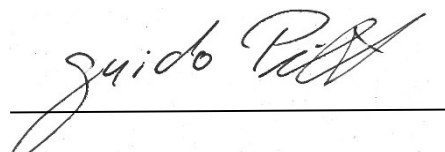
BS EN 61000-6-3+A1

Nome e indirizzo della persona autorizzata a compilare la documentazione tecnica:

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettingen
Germania

Großbettingen 09.09.2025

Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat

Amministratore Delegato / Direttore Generale