




MAXIMA[®]



ONLY FOR REAL PROFESSIONALS



CAROMAX 2000 ASP

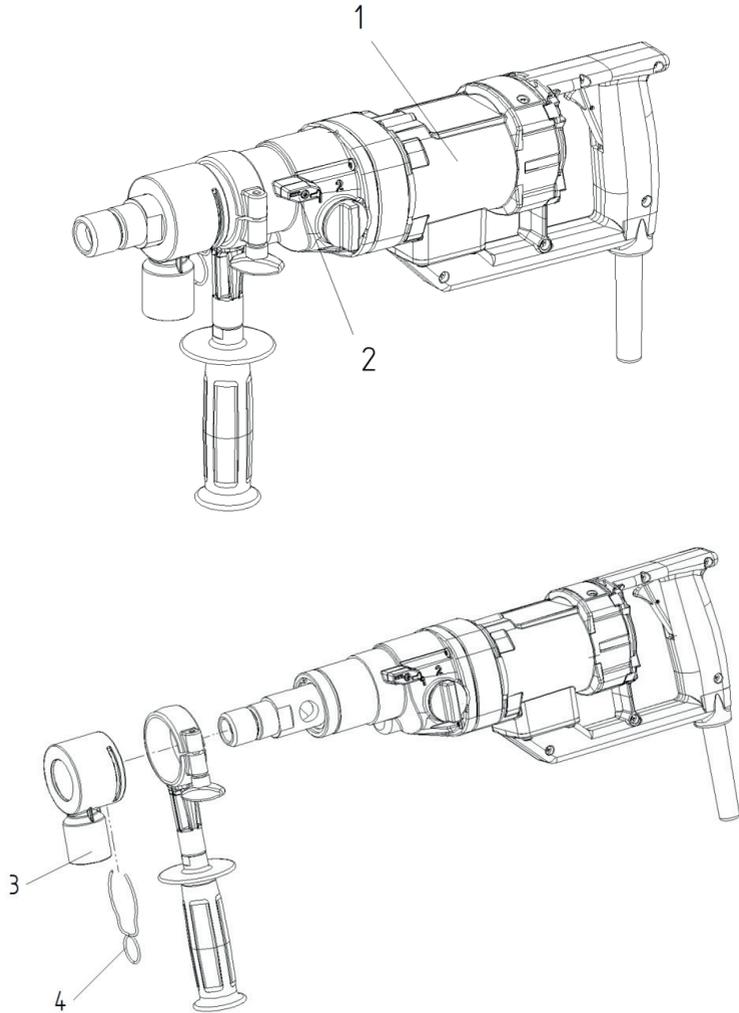
Instruction Manual - Libretto d'uso e manutenzione

MATRICOLA M

CAROMAX 2000 ASP

ISTRUZIONI D'USO6
INSTRUCTIONS FOR USE.....18

CAROMAX 2000 ASP



SYMBOLS

On the machine – Sulla macchina



Please read operators manual carefully before putting the machine into operation!

Leggere la manuale di istruzioni con attenzione prima dell'utilizzo della macchina!



Wear ear protection when working with this machine.

Durante il lavoro con questa macchina indossate una protezione dell'udito.



This product is in accordance with applicable EC directives.

Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.

In the operators manual – Nel libretto istruzioni

Security advice, please take special care!

Indicazione di sicurezza, considerare specialmente, per favore!



ISTRUZIONI DI SERVIZIO - CAROTATRICE DIAMANTATA CAROMAX 2000 ASP

Si prega di leggere con attenzione prima dell'utilizzo della macchina!

Acquistando la trapanatrice al diamante MAXIMA possedete un eccellente prodotto di qualità di cui sicuramente sarete pienamente soddisfatti se lo utilizzerete nel campo di impiego previsto.

1. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA



ATTENZIONE! Il mancato rispetto di queste precauzioni e misure di sicurezza nell'uso di utensili elettrici può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. Leggete e rispettate le avvertenze di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchio.

Si prega di leggere e conservare le avvertenze di sicurezza in un luogo sicuro ed accessibile.

Il termine "utensile elettrico" utilizzato nelle precauzioni di sicurezza corrisponde agli utensili elettrici alimentati a rete (con cavo di alimentazione) e agli utensili elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

1) La sicurezza del posto de lavoro

- a) **Mantenete ordinato e ben illuminato il vostro posto di lavoro.** Un posto di lavoro in disordine e non illuminato nasconde pericoli di incidenti.
- b) **Non utilizzate gli utensili elettrici in ambienti esplosivi, nelle vicinanze di liquido, gas o polvere infiammabili.** Strumenti elettrici generano scintille che possono infiammare la polvere o vapori.
- c) **Tenete lontani i bambini e altre persone durante l'uso.** Non fate toccare l'utensile o i cavi a persone non autorizzate, mantenete tali persone lontane dall'area di lavoro. Se si è distratti, si può perdere il controllo dell'utensile.

2) Sicurezza elettrica

- a) **La spina principale dell'utensile elettrico deve essere inserita nella presa. La spina non deve essere assolutamente modificata. Non usare adattatori di spina con utensili elettrici con messa a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di shock elettrico.
- b) **Protegetevi dalle scosse elettriche. Evitate di venire a contatto con elementi collegati a terra, ad esempio tubi, radiatori, cucine elettriche, frigoriferi, ecc.**
- c) **Tenete conto delle influenze ambientali. Non esponete gli utensili elettrici alla pioggia e al bagnato.** L'infiltrazione di acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- d) **Non utilizzate il cavo elettrico per altri scopi. Non trasportate l'utensile afferrandolo per il cavo e non utilizzatelo per estrarre la spina dalla presa di corrente. Proteggete il cavo dal calore, olio e spigoli taglienti.** Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di una scossa elettrica.
- e) **Nei lavori all'aperto utilizzate solo cavi di prolunga omologati e contrassegnati a questo scopo.** L'utilizzo di una di una prolunga omologata per l'uso esterno riduce il rischio di una scossa elettrica.
- f) **Se l'utilizzo dell'utensile elettrico in zone umide è inevitabile, utilizzare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).** L'uso di un FI riduce il rischio di una scossa elettrica. **In conformità alle norme europee ed internazionali, il collegamento elettrico della carotatrice con diamante, ad afflusso d'acqua, deve avvenire mediante un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI). Il PRCD non deve venire a contatto con l'acqua. Ad intervalli di tempo regolari è necessario verificarne il perfetto funzionamento, premendo il tasto TEST.** Non impiegare mai una carotatrice con diamante in funzionamento idraulico senza un interruttore PRCD oppure FI direttamente sulla rete.

3) Sicurezza di persone

- a) **Siate sempre vigili. Osservate il vostro lavoro. Non utilizzare l'utensile elettrico se si è stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcol o farmaci.** Procedete in maniera sensata e non utilizzate la macchina se non siete concentrati. Un momento di distrazione nell'utilizzo di un utensile elettrico può causare gravi lesioni.
- b) **Indossare sempre i dispositivi di protezione personali e occhiali.** L'uso di maschera antipolvere, scarpe antiinfortunistiche, casco protettivo o cuffie antirumore, a seconda del tipo e uso dell'utensile elettrico impiegato, riduce il rischio di infortuni.
- c) **Evitate che l'utensile si accenda in maniera involontaria. Non trasportate mai utensili collegati alla rete elettrica con il dito sull'interruttore.** Assicuratevi che l'interruttore sia disinserito quando l'utensile viene collegato alla rete elettrica.
- d) **Non lasciate inserire chiavi per l'utensile.** Prima dell'accensione assicuratevi che le chiavi ed altri utensili siano stati tutti rimossi.
- e) **Non curvatevi troppo sopra la macchina. Evitate posizioni anormali del corpo. Non lavorate su scale a pioli.** Assicuratevi un appoggio sicuro e mantenete sempre l'equilibrio per gestire meglio il l'utensile elettrico in situazioni inaspettate.
- f) **Indossate sempre indumenti da lavoro adatti. Non indossate indumenti larghi o catenine, braccialetti ed elementi simili. Essi possono impigliarsi in parti in movimento.** Nei lavori all'aperto si consiglia di indossare guanti di gomma e calzature antidistruccevolvi. Se avete i capelli lunghi, indossate una retina per capelli.
- g) **Collegate un apparecchio di aspirazione della polvere all'utensile elettrico se esso è predisposto per tale apparecchio ed assicuratevi che esso funzioni regolarmente.** Utilizzare un apparecchio di aspirazione può ridurre i pericoli causati da polvere.

4) L'utilizzo e trattamento di utensili elettrici

- a) **Non sovraccaricate gli utensili elettrici. Utilizza l'utensile adatto al lavoro.** Nel campo di potenza indicato, essi lavorano meglio e con maggior sicurezza.
- b) **Non utilizzate utensili elettrici in cui un interruttore non possa essere inserito o disinserito.** Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti in un'officina di servizio di assistenza ai clienti.
- c) **Se l'utensile non viene utilizzato, prima della sua manutenzione o in caso di sostituzione dell'utensile estraete la spina di collegamento in rete.** Questa misura di sicurezza evita l'accensione non intenzionale della macchina.
- d) **Riponete i vostri utensili elettrici in un luogo sicuro. Non permettere di usare l'utensile a persone che non sono familiari con esso o che non hanno letto queste istruzioni.** Gli utensili non utilizzati devono essere conservati in luoghi asciutti e chiusi e fuori dalla portata dei bambini.
- e) **Curate con diligenza i vostri utensili elettrici. Controllate il vostro apparecchio riguardo eventuali danneggiamenti. Controllate se il funzionamento di parti mobili è regolare, che non si inceppino, che nessun componente sia rotto, che tutti i pezzi siano montati correttamente e che tutti gli altri presupposti che influenzano il funzionamento dell'apparecchio siano rispettati.** I dispositivi di protezione ed i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti adeguatamente in un'officina di servizio di assistenza ai clienti, qualora nelle istruzioni di servizio non vengano date indicazioni diverse.
- f) **Mantenete i vostri utensili affilati e puliti, in modo da poter lavorare in maniera migliore e più sicura. Rispettate le norme di manutenzione e le avvertenze per una sostituzione dell'utensile.** Controllate regolarmente il cavo e fate eliminare eventuali danneggiamenti da uno specialista autorizzato. Controllate regolarmente i cavi di prolunga e sostituiteli se sono danneggiati. Mantenete le impugnature asciutte e prive di olio o grasso.
- g) **Per la vostra propria sicurezza, utilizzate solo gli accessori e gli apparecchi ausiliari offerti nelle istruzioni di servizio oppure nel relativo catalogo.** L'utilizzo di altri utensili o accessori diversi da quelli indicati può significare pericoli di ferimento molto grave.

- a) **Rivolgiti solo a personale qualificato per la riparazione del tuo utensile e richiedi sempre l'impiego di ricambi originali.** Solo in questo modo, la sicurezza dell'utensile è garantita.

6) L'avvertenza di sicurezza per il trapano

- a) **Durante il lavoro con questa macchina indossate una protezione dell'udito.** Il rumore può causare la perdita dell'udito.
- b) **Usa le impugnature ausiliarie che sono fornite insieme all'attrezzatura.** La perdita del controllo della macchina può causare infortuni.
- c) **Durante la perforazione mantenete una sufficiente distanza di sicurezza dalla corona e non toccate alcun pezzo in movimento. Mettete in sicurezza la zona di lavoro e tenete lontano bambini ed estranei dalla zona di pericolo.** Pezzi sporgenti o sciolti possono causare ferite.

2. AVVERTENZE PARTICOLARI-ATTENZIONE!

Questa trapanatrice è destinata solo all'uso commerciale e deve essere utilizzata solo da persone addestrate allo scopo. Il suo utilizzo conforme agli scopi previsti viene rispettato solo se la macchina viene utilizzata per la trapanazione di roccia, calcestruzzo ed opere in muratura.

L'utensile di trapanazione (corona al diamante) è un utensile cavo dotato di segmenti saldati ed impregnati di diamante.

Per il funzionamento devono essere rispettate le disposizioni nazionali in materia.

Gli utensili elettrici devono essere sottoposti ad intervalli regolari (circa 6 mesi) ad un controllo di sicurezza eseguito da una persona specializzata.

Evitare assolutamente la penetrazione di acqua nella macchina, nell'impugnatura degli interruttori, nella morsettiere e nei dispositivi elettrici ad innesto.

Dopo un'interruzione del lavoro, riaccendete la trapanatrice solo dopo esservi assicurati del fatto che la corona possa essere ruotata liberamente.

Durante il lavoro con questa macchina indossate una cuffia o un altro tipo di protezione dell'udito.

Indossare guanti da lavoro durante l'utilizzo della carotatrice. Gli ingranaggi, il motore e la manopola cambio velocità si surriscaldano durante il funzionamento.

3. DESCRIZIONE TECNICA

La CAROMAX 2000 ASP è una carotatrice a secco che viene azionata senza afflusso d'acqua. Può essere impiegata sia con colonna di supporto sia come carotatrice manuale.

La funzione a percussione lieve, attivabile e disattivabile, accelera l'avanzamento del lavoro nel cemento armato e nei materiali duri. La polvere di trapanatura viene rimossa dai segmenti a diamante tramite la percussione lieve e trasportata via mediante l'efficiente aspiratore.

Si utilizzino solo foretti con segmenti brasati o saldati e impregnati con schegge di diamante.

La macchina non deve essere utilizzata per altri scopi, né fatta funzionare con altri utensili.

3.1 Dati tecnici

Typ		CAROMAX 2000 ASP
Tensione nominale	V	230
Corrente nominale	A	9,3
Potenza nominale	W	2000
Potenza utile	W	1340

Frequenza nominale	Hz	50 - 60
Numero di giri (a pieno)	1/min	540 / 1200
Frequenza di botta	1/min	10800 / 24000
Energia di impatto	Joule	0,5 0,2
Ø perforazione su colonna/calcestruzzo	mm	40-200
Ø perforazione guida manuale/calcestruzzo	mm	40-120
Peso	kg	5
Portautensile		1 1/4" UNC

3.2 Volume di fornitura

Carotatrice (1) con adattatore per assorbitore della polvere (3), valigetta per trasporto e istruzioni. Accessori aggiuntivi: Perforatore elastico

3.3 Emissione acustica e vibrazione

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 60745-2-1.

Il livello di pressione acustica tipico rilevato in A è pari a 88 dB (A).

Il livello di potenza sonora tipico rilevato in A è pari a 99 dB(A).

Incertezza della misura K=3 dB.

Valori complessivi di oscillazione a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 60745-2-1:

Forare nel cemento: $a_{h,DD} = 5 \text{ m/s}^2$, $K=1,5 \text{ m/s}^2$.

Forare a percussione nel cemento: $a_{h,ID} = 8 \text{ m/s}^2$, $K=1,5 \text{ m/s}^2$.

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettrotensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni. Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettrotensile. Qualora l'elettrotensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori e utensili da innesto differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo. Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p.es.: manutenzione dell'elettrotensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

4. PRELIMINARI

Assicurarsi che la macchina non sia stata danneggiata durante il trasporto. Verificare se la tensione di rete corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta.

4.1 Collegamento elettrico

Azionare questo apparecchio solo collegandolo a prese con contatto di terra regolarmente messe a terra.

4.2 Montaggio nel montante

La macchina viene fissata nel montante sul collo di serraggio del meccanismo (\varnothing 60 mm).

Collocare la macchina soltanto in un montante stabile, con un alloggiamento adeguato alla macchina

e munito di guide precise e con scarso gioco. Alloggiamenti suddivisi, che non blocchino il collo del meccanismo al centro, non sono adatti.

Assicurarsi che l'asse della macchina sia assolutamente parallelo alla colonna del montante. Noi consigliamo il nostro supporto per trapano COL200IN/COL250IN or COL300IN.

4.3 Interruttore di alimentazione e protezione del motore

Dopo l'accensione, il motore viene avviato dolcemente. In caso di sovraccarico l'elettronica del motore passa al funzionamento ad impulsi per segnalare il sovraccarico. Se, a questo punto, la potenza non viene diminuita il motore si spegno dopo qualche secondo. Dopo lo spegnimento e la successiva riaccensione, il motore parte di nuovo dolcemente.

Il motore elettronico può essere usato temporaneamente a 260 Volt (140 Volt su macchine 110 Volt). Voltaggi più alti possono causare danni irreparabili. Se la macchina viene alimentata con un generatore, non si generano picchi di tensione più alti.

4.4 Cambio

La CAROMAX 2000 ASP dispone di un cambio a 2 velocità. Non cambiare mai con violenza ed eseguire il cambio solo in fase di arresto graduale o a macchina ferma.

Selezionare sempre il numero di giri adeguato al diametro del foro. (Vedi tabella e targa con i dati sulle prestazioni sulla macchina)

4.5 Giunto di sicurezza

Il giunto di sicurezza integrato protegge l'operatore, la macchina e l'utensile da elevate sollecitazioni meccaniche.

Tener conto del fatto che il tempo di intervento del giunto non supera i 2 - 3 secondi, altrimenti l'usura e lo sviluppo di calore aumentano notevolmente.

5. MESSA IN FUNZIONE

5.1 Punta a corona di diamanti

Il portautensili è concepito per corone a forare standard con una filettatura UNC di 1 1/4".

Impiegare soltanto utensili di diamante adatti e di alta qualità.

Soprattutto in caso di perforazione manuale vanno impiegate punte a corona con elevate prestazioni di taglio e ridotta pressione di contatto specifica. Assicurarsi che i segmenti di diamante sporgano sufficientemente rispetto al tubo sul diametro interno ed esterno.

Applicare sulla filettatura dell'utensile grasso resistente all'acqua, in modo che l'utensile si possa poi sganciare facilmente.

Importante: l'eccentricità a livello dei segmenti diamantati della corona non deve essere superiore a 1 mm (colpo dovuto all'eccentricità).

Per il cambio della corona a forare cava impiegate solo la chiave a forchetta doppia adeguata. Tenete fermo il mandrino con una seconda chiave a forchetta doppia.



Non impiegare mai un martello o similari per allentare la corona a forare cava. Se necessario allungate la chiave a forchetta doppia.

5.2 Generale

Per forare a secco, montare il tubo aspirante sull'aspiratore (3) e accendere l'aspirapolvere.

Per una perforazione precisa, si può inserire nel mandrino il pistone di centraggio PICE 1030. Dopo aver trapanato per massimo 10 mm di profondità, viene rimosso nuovamente.

Per una perforazione a secco utilizzare assolutamente un aspiratore efficiente nel quale il filtro non si otturi o non possa venire scosso adottando le misure adeguate. Si consiglia di usare l'aspiratore Maxima ASPIRAMAX 1200.

È possibile forare a secco solamente su materiale assolutamente asciutto. Il materiale umido non può essere perforato: sussiste pericolo di intasamento.

5.3 Percussione lieve e assorbimento della polvere

Mediante la manopola (2) presente sul lato dell'apparecchio, è possibile attivare o disattivare la percussione lieve. La percussione lieve accelera l'avanzamento del lavoro nei materiali duri e supporta il trasporto della polvere da trapanatura verso l'aspiratore.

L'efficiente sistema di assorbimento della polvere (3) garantisce un lavoro privo di polvere. L'aspiratore viene collegato all'apparecchio mediante una molla d'arresto (4) semplice da rimuovere.

5.4 Perforazione - su montante

Poiché il montante non è compreso nel volume di fornitura, in questa sede accenneremo soltanto ad alcune caratteristiche di impiego importanti.

Leggere quindi attentamente anche le istruzioni per l'uso del montante.

Modi di fissaggio

Fissaggio con tasselli, fissaggio con vuoto, controventatura.
Il modo di fissaggio più frequentemente impiegato è quello con tasselli.
Utilizzare tasselli in metallo. Il diametro dei tasselli deve essere maggiore di 16 mm.

Nel caso del fissaggio con vuoto, si deve provvedere ad un grado di vuoto sufficientemente elevato. Accertarsi che gli anelli di tenuta non siano consumati.
Il montante deve essere solo stabile, quando l'anello di tenuta ad anello è sbloccato sulle viti calanti del piede del montante.

5.5 Perforazione - con guida manuale

Mantenere la carotatrice più stabile possibile.
Accostare la punta a corona leggermente inclinata (di ca. 30° rispetto all'asse) alla superficie da perforare, oppure impiegare l'ausilio o lo spike per trivellazione (equipaggiamento speciale).
Dopo che la punta è penetrata nella superficie (per ca. 1/8 - 1/4 della circonferenza), raddrizzare la punta e applicare una forza sufficiente.
Formula: ϕ perforazione in mm \times 4 = forza applicata in N.
In particolare nei casi di perforazioni di diametro maggiore, per la penetrazione nella superficie si consiglia di utilizzare un ausilio per trivellazione.
Questo può consistere, nei casi più semplici, in un prisma ricavato da una tavola di legno, nel quale può essere inserita e guidata la punta a corona.

Durante la perforazione si deve evitare che la punta a corona si inclini, rimanendo incastrata nel foro trivellato.



ATTENZIONE: tener presente che la macchina, particolarmente in "prima", trasmette un momento torcente molto elevato. La perforazione manuale va quindi effettuata con la massima concentrazione, soprattutto se "in prima" e per l'esecuzione di fori di diametro superiore a 60 mm. In caso di blocco improvviso della punta, infatti, la macchina potrebbe sfuggirVi di mano, nonostante il giunto di sicurezza, e procurarVi gravi ferite. Evitate posizione di lavoro al livello della testa.

5.6 Indicazioni generali per la perforazione

Regolare la quantità di acqua utilizzando la valvola a sfera a tal punto che il materiale sciolto viene completamente lavato dal foro praticato. Non è stato lavato abbastanza materiale se si verifica la presenza di fango intorno al foro praticato.

Si valuti sempre il diamante dell'utensile. Se sono coperti di cristalli, allora il foretto tende a trascinarsi sulla superficie senza tagliare e asportare materiale.
In questo caso può essere ravvivato usando il mattoncino ravviva foretti MAXIMA MARAVF.
Si presti attenzione alle vibrazioni. Se troppo elevate possono provocare rotture nel foretto.

In caso di perforazione di armature di ferro può essere necessario aumentare la forza applicata e commutare sulla marcia immediatamente inferiore.
Se l'utensile perforatore si incastra, non tentare di liberarlo accendendo e spegnendo la macchina.
Spegnere immediatamente la macchina e sbloccare la punta a corona con l'ausilio di una chiave fissa

adeguata mediante rotazione destrorsa e sinistrorsa. Per precauzione, mentre si compiono queste operazioni, è meglio estrarre la macchina dal foro trivellato.
Assicurarsi di non perforare condutture dell'acqua e cavo elettrici. In caso di dubbio, esaminare accuratamente la zona di perforazione con un apposito rilevatore.

6. MANUTENZIONE



Estrarre sempre la spina di alimentazione prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione.

Pulire la macchina al termine dei lavori di perforazione. Pulire anche la filettatura dell'alloggiamento per la punta a corona e ingrassarla.
 Pulire la macchina con un panno umido oppure asciutto, ma non con un getto d'acqua. Assicurarsi che le fessure di ventilazione siano sempre aperte e pulite.

In caso di danneggiamenti al cavo e alla spina, essi devono essere riparati o sostituiti solamente presso un'officina specializzata autorizzata (contattare assistenza@maxima-dia.com).

6.1 Meccanismo a bagno d'olio

Dopo le prime 100 ore di esercizio si deve sostituire l'olio per cambi. Affidare questo compito ad un'officina specializzata autorizzata oppure richiedere la rispettiva documentazione tecnica.

ATTENZIONE: in caso di fuoriuscita di olio per cambi, spegnere immediatamente la macchina. La mancanza di olio danneggia il meccanismo.

6.2 Spazzole di carbone (Carboncini)

Dopo ca. 300 ore di esercizio verificare se le spazzole di carbone sono consumate e, se necessario, sostituirle. Queste operazioni vanno eseguite - come anche tutti gli altri interventi sul motore - solo da un elettricista specializzato.

7. GARANZIA

Sulla trapanatrice MAXIMA viene concessa una garanzia di 12 mesi a partire dal giorno della fornitura. Durante questo periodo di garanzia eliminiamo gratuitamente errori di materiale e di fabbricazione. Le prestazioni di garanzia non riguardano la normale usura, difetti causati da sovraccarico, l'inosservanza delle istruzioni di servizio e gli interventi di persone non autorizzate o l'utilizzo di pezzi estranei.

8. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Definizione: Trapanatrice al diamante - di forare pietra, calcestruzzo e muratura
 Modello: CAROMAX 2000 ASP (e varianti)
 a n° di serie: 0619001

Sotto la nostra responsabilità dichiariamo che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti norme o documentazioni normative: EN62841-1:2015, EN62841-2-1:2018+A11:2019, EN55014-1:2017+A11:2020, EN55014-2:2015, EN IEC 61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019, EN IEC 63000:2018, conformemente alle disposizioni delle direttive 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Il direttore del reparto sviluppo è responsabile della redazione della documentazione tecnica. Essa è disponibile presso:

MAXIMA S.p.A.
 Via Matteotti,6 - 42028 Poviglio (RE)

Poviglio, 31.05.2022
 Mirco Dall'Olio (Presidente)

9. SMALTIMENTO



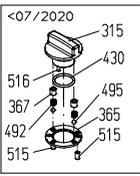
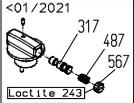
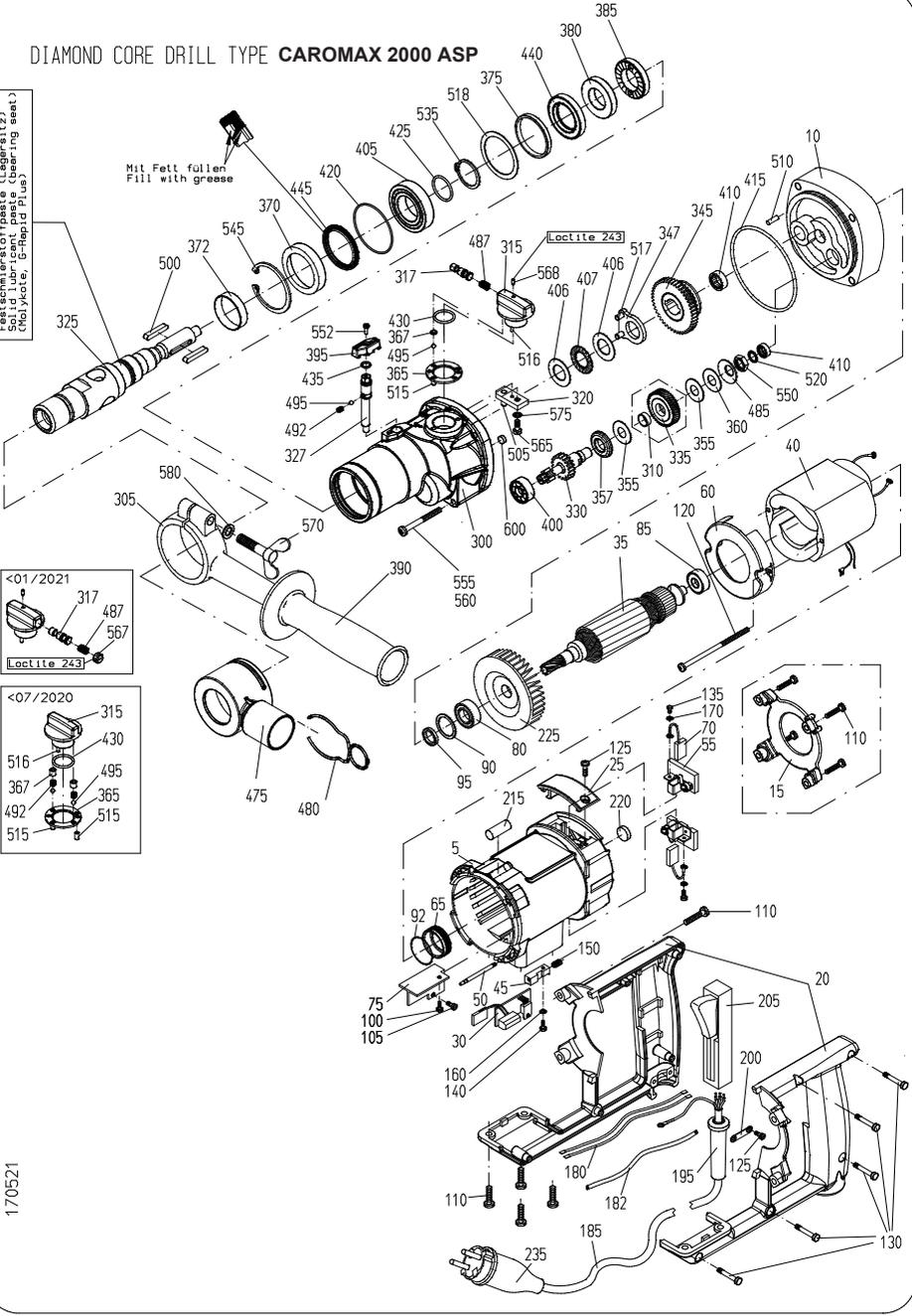
In conformità con la direttiva 2012/19/EU siamo obbligati a ritirare apparecchiature usate per effettuare una separazione dei materiali e il relativo riciclaggio. Vi preghiamo di non smaltire le apparecchiature usate insieme ai rifiuti solidi urbani ma di riconsegnarli a noi e, all'estero, alle nostre rappresentanze.

Istruzioni originali - Con riserva di modifiche 0619

DIAMOND CORE DRILL TYPE **CAROMAX 2000 ASP**

Festschmierstoffpaste (Lagersitz)
Solid lubricant paste (bearing seat)
(Moxykote, G-Mepard Plus)

Mit Fett füllen
Fill with grease



170521

Lista Ricambi da esploso - Diamond Core Drill CAROMAX 2000 ASP

FIG	Item Code	NO	Descrizione	STANDARD
5	CWEKDK15101C	1	Carcassa motore	
10	CWEKDKS15102C	1	Flangia Intermedia con O-Ring	
15	CWEKDK15104	1	Cover di protezione	
20	CWEKDK11105	1	Maniglia posteriore dell'interruttore	
	CWEKDK12105	1	Maniglia interruttore	
25	CWEKDK15107	2	Porta spazzola	
30	CWEKDK15510-1C	1	Scheda elettronicoa con condensatore di soppressione	
35	CWEKDK16108	1	Indotto con ventola e cuscinetti	
40	CWEKDK15109-1	1	Campo Magnetico	
45	CWEKDK15132	1	Blocchetto in plastica	
50	CWEKDK15134	1	Perno del blocchetto	
55	CWEKDK15117	2	Blocchetto porta carboncino	
60	CWEKDK15118	1	Disco di conduzione dell'aria	
70	CWEKDK10125	2	Spazzola	
75	CWEKDK10140	1	Profilo di raffreddamento	
80	CWEK6060011	1	Cuscinetto	
85	CWEK6060002	1	Cuscinetto	
90	CWEK2628171	1	Rondella di compensazione	
95	CWEK5012247	1	Guarnizione dell'albero rotante	RWD12x24x7
100	CWEK0504008	1	Vite	M4x8
105	CWEK0504006	1	Vite	M4x6
110	CWEK0550020	8	Vite per plastica a testa esagonale	5,0x20
120	CWEK0542090	2	Vite autofilettante a testa bombata	4,2x90
125	CWEK0540010	2	Vite per plastica a testa esagonale	4x10
127	CWEK0539013	2	Vite autofilettante a testa bombata	3,9x13
130	CWEK0539019	5	Vite autofilettante a testa bombata	3,9x19
135	CWEK0203005	2	Vite	M3x5
140	CWEK0304006	1	Vite a testa bombata	M4x6
150	CWEK4306385	1	Molla a pressione	0,63x5x8,5
160	CWEK1804137	1	Rondella elastica curva	A4
170	CWEK1803433	2	Rondella media	3,2x6x0,5 Ms
180	CWEK8715240	2	Cablaggio Motore	1,5x220
182	CWEK9301160	1	Cavo isolante	9,0x160
185	CWEK8738158	1	Cavo con presa Shuko	3G1,5x3,8
195	CWEK8701000	1	Manicotto del cavo	
200	CWEK8800010	1	Pezzo di serraggio del cavo	

FIG	Item Code	NO	Descrizione	STANDARD
205	CWEK8015211	1	Interruttore	
215	CWEK7510025	1	Livella/Bolla laterale	
220	CWEK7500015	1	Livella/Bolla posteriore	
225	CWEKDK20105	1	Ventola	
235	CWEK8016013	1	Spina di rete	Schuko
	CWEKDKS15620	1	Adesivo	
	CWEKDK10810	1	Valigetta	

Lista Ricambi da esploso - Diamond Core Drill CAROMAX 2000 ASP - Ingranaggi

FIG	Item Code	NO	Descrizione	STANDARD
300	CWEKDKS15201C	1	Scatola ingranaggi con disco magnetico Fig.600	
305	CWEKDK12202C	1	Anello di serraggio incl. vite ad alette con Fig. 570, 580	
310	CWEKDK10221	1	Bussola per cuscinetti	
315	CWEKDKS15203-2C	1	Ghiera del Cambio con Fig. 430, 367, 516	
317	CWEKDKS15210-1	1	Perno di blocco	
320	CWEKDK30205C	1	Leva del Cambio con Fig. 430, 367, 516	
325	CWEKDKS15206	1	Mandrino portautensile 1 1/4"	
327	CWEKDKS15748	1	Asse eccentrico	
330	CWEKDKS15208LC	1	Albero Pinione con Fig. 357	
335	CWEKDK12209C	1	Ruota frizione compl. con Fig.310	
345	CWEKDKS15214LC	1	Ruota dentata scorrevole	
347	CWEKDKS15220C	1	Disco di support con Fig. 517	
355	CWEKDK10218	2	Disco freno	
357	CWEKDKS15219L	1	Disco di pressione	
360	CWEKDK10219	1	Disco di pressione	
365	CWEKDKS15207C	1	Disco di bloccaggio	
367	CWEKDKS15242-2	1	Slitta per ghiera del cambio	
370	CWEKDKS15223	1	Anello di protezione	
372	CWEKDKS15222	1	Anello di protezione	
375	CWEKDKS15240	1	Distanziale	
380	CWEKDKS15230.20	1	Disco per Albero	
385	CWEKDKS15235.20	1	Disco per scatola del cambio	
390	CWEK8900014	1	Maniglia	
395	CWEKDKS15260	1	Manopola girevole	
400	CWEK6062900	1	Cuscinetto a sfere	629
405	CWEK6060282	1	Cuscinetto a sfere	60/28 2RS

406	CWEK6517301	2	Anello del Cuscinetto di spinta	
407	CWEK6517300	1	Cuscinetto di spinta ad aghi	
410	CWEK6310100	2	Cuscinetto a Rulli	HK1010
415	CWEK5578002	1	O-Ring	RDR78x2
420	CWEK5552015	1	O-Ring	RDR52x1,5
425	CWEK5524020	1	O-Ring	RDR24x2
430	CWEK5518002	1	O-Ring	RDR18x2
435	CWEK5507015	1	O-Ring	RDR7x1,5
440	CWEK5028477	1	Guarnizione albero rotante	AD28x47x7
445	CWEK5038484	1	Guarnizione albero rotante	AO38x48x4
475	CWEKDKS15250	1	Adattatore per aspirazione	
480	CWEKDKS15772	1	Molla di bloccaggio	
485	CWEK4028142	1	Molla a disco	
487	CWEK4306333	1	Molla a pressione	0,63x5,77x33
492	CWEK4306332	1	Molla a pressione	0,63x3,2x7,8
495	CWEK2204000	2	Sfera	RB-4
500	CWEK3005031	2	Chiave parallela	A5x5x30 hard.
505	CWEK2505015	1	Perno Parallelo	5m6x15,3
510	CWEK2504010	1	Perno Parallelo	4m6x10
515	CWEK2504008	1	Perno Parallelo	4m6x8
516	CWEK2503016	1	Perno Parallelo	3m6x16
517	CWEK2505012	2	Perno Parallelo	5m6x12
518	CWEK1942521	1	Anello spessorato	PS42x52x1,0
520	CWEK1910161	1	Anello spessorato	PS10x16x1
535	CWEK3528015	1	Anello di tenuta	28x1,5
545	CWEK3452002	1	Anello di tenuta	52x2
550	CWEK1012015	1	Dado esagonale	BM12x1,5
552	CWEK0303108	1	Vite di riempimento Nera	M3x8 sw
555	CWEK0550084	1	Vite per plastica a testa esagonale	5,0x84
560	CWEK0550054	3	Vite per plastica a testa esagonale	5,0x54
565	CWEK0125012	1	Vite a testa esagonale	M5x12
567	CWEK0710006	1	Vite di fermo con intaglio	M10x6
568	CWEK0703006	1	Vite	M3x6
570	CWEK0506040	1	Vite ad alette	M6x40
580	CWEK1806125	1	Rondella media	A 6,4
600	CWEK7408003	1	Disco Magnetico	8x3
	CWEK9009002	1	Olio del cambio	100 ml

INSTRUCTIONS FOR USE - DIAMOND CORE DRILL CAROMAX 2000 ASP

Please read carefully before putting the machine into operation!

With the Maxima core drilling machine, you own an excellent product of quality, with which you will certainly be fully satisfied if you use it for its designed use.

1. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS



WARNING! Read all safety precautions and instructions. Failures in the compliance with these safety precautions and instructions can cause electric shock, fire and/or heavy injuries.

Please keep these safety precautions and instructions for the future.

The term "electric tool" used in the safety precautions corresponds to mains operated electric tools (with mains cord) and to battery operated electric tools (without mains cord).

1) Security of employment

- a) **Keep your working area clean and well illuminated.** Disorder or unilluminated working areas can cause accidents.
- b) **Do not work in explosive ambiances with the electric tool, in which there are flammable liquid, gases or dusts.** Electric tools generate sparks which can inflame the dust or vapors.
- c) **Keep children and other persons away from the electric tool while using it.** When being distracted, you can lose the control on the device.

2) Electrical safety

- a) **The mains plug of the electric tool must fit into the socket. The plug must not be changed in any kind. Do not use adapter plugs together with earthed electric tools.** Unmodified plugs and fitting sockets reduce the risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed surfaces, like tubes, heatings, cookers and fridges.** There is a higher risk of electric shock when your body is earthed.
- c) **Keep your electric tool away from rain or wetness.** The infiltration of water into an electric tool increases the risk of an electric shock.
- d) **Do not divert the cord from its intended use from carrying or hanging up the electric tool, or for pulling the plugs from the socket. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving device parts.** Damaged or tangled cords increase the risk of an electric shock.
- e) **If you work outside with your electric tool, only use extension cords that are appropriate for outside use.** The use of an extension cord which is appropriate for outside use reduces the risk of an electric shock.
- f) **If the use of the electric tool in humid areas is inevitable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI).** The use of a GFCI reduces the risk of an electric shock.

3) Personal safety

- a) **Be attentive, pay attention to what you do and go to work with the electric tool with reason. Do not use an electric tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or pharmaceuticals.** One moment of carelessness while using an electric tool can cause serious injuries.
- b) **Wear personal protective equipment and always goggles.** The wearing of personal protective equipment, like dust mask, skid-proof shoes, protection helmet or hearing protection, depending on the kind and use of the electric tool reduces the risk of injuries.
- c) **Avoid unintended start up. Make sure that the electric tool is switched off before connecting it to the mains and/or the battery, picking it up or carrying it.** When you have your finger on the switch while carrying the electric tool or connect the device to the mains when it is switched on, this can cause accidents.
- d) **Remove adjusting tools or wrenches before switching on the electric tool.** A tool

or wrench which is located on a turning device can cause injuries.

- e) **Avoid abnormal posture. Care for safe standing and keep the balance anytime. Do not work on a ladder.** Thus, you can control the electric tool better in unexpected situations.
 - f) **Wear suitable clothing. Do not wear wide clothing or jewelry. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts.** Wide clothing, jewelry or long hair can be caught by moving parts.
 - g) **If there is the possibility to assemble a dust exhauster and collecting device, make sure that these are connected and used correctly.** The use of a dust exhauster can reduce dangers by dust.
- 4) **Use and handling of the electric tool**
- a) **Do not overload the device. Use the appropriate electric tool for your work.** With the appropriate electric tool, you work better and saver in the declared range of performance.
 - b) **Do not use an electric tool whose switch is damaged.** An electric tool which cannot be switched on and off is dangerous and has to be repaired.
 - c) **Unplug the plug from the socket and/or remove the battery before carrying out instrument settings, exchanging accessories or put the device aside.** This safety measure avoids the unintended start of the electric tool.
 - d) **Keep unused electric tools out of reach of children. Do not allow persons to use the device who are not familiar with it or have not read these instructions.** Electric tools are dangerous if they are used by inexperienced persons.
 - e) **Maintain electric tools with care. Check if movable parts function correctly and do not jam, if parts are broken or damaged in that way, that the function of the electric tool affected. Have damaged parts repaired before using the device.** Many accidents originate from bad maintained electric tools.
 - f) **Keep the cutting tool sharp and clean.** Carefully maintained cutting tools with sharp edges do jam less and are easier to guide.
 - g) **Use electric tool, accessory, operation tools, etc. according to these instructions. Thereby consider the conditions of employment and the work to be done.** The use of electric tools for others than the intended task can result in dangerous situations.
- 5) **Service**
- a) **Have your tool only repaired by qualified personnel and only with original spare parts.** Thus, it is assured that the safety of the electric tool is being obtained.
- 6) **Safety precautions for drilling machines**
- a) **Wear hearing protection while using drilling machines.** The effect of noise can cause hearing loss.
 - b) **Use the additional handles that are supplied with the device.** The loss of control on the machine can cause injuries.
 - c) **While drilling keep a sufficient big distance to the drill bit and do not touch rotating parts. Protect the danger zone and keep children and other persons away from it.** Falling or catapulted parts can cause injuries.

2. SPECIAL SAFETY PRECAUTIONS - PLEASE NOTE !

This diamond core drill is assigned for commercial use only. It may only be used by trained people. Proper use extends only to the drilling of rock, concrete and masonry.

Pay attention that water gets not into the machine, switch handle, terminal case and the electrical connections.

For operation, the national regulations for working with this core drill must be observed.

Electric tools must regularly (approx. 6 months) be checked for safety by a specialist.

It is strictly to pay attention that water does not get into the motor.

After an interruption of work first see for yourself that the core bit turns loosely before you start the machine again.

Wear ear protection when working with this machine.

Wear work gloves when using the core drill. Gearbox, motor and handle become hot during operation.

3. TECHNICAL DESCRIPTION

The CAROMAX 2000 ASP is a dry core drilling machine, which is operated without water supply. It can be used both in a drill stand and as a hand-held core drilling machine.

The switch-on and switch-off soft-beat function accelerates work progress in reinforced concrete and hard materials. The drilling dust is removed from the diamond segments by the soft beat and removed by the efficient dust extraction system.

The boring tool consists of a tube with an appropriate tool adapter 1 1/4" UNC, and with soldered-on or welded-on diamond segments.

The machine may not be used for a different purpose or with a different tool.

3.1 Technical Data

Type		CAROMAX 2000 ASP
Rated Voltage	V	230
Rated Current	A	9,3
Power input	W	2000
Power output	W	1340
Frequency	Hz	50 - 60
Rated Speeds (Rated Load)	1/min	540 / 1200
Beat frequency	1/min	10800 / 24000
Beat energy	Joule	0,5 0,2
Drilling \varnothing column / concrete	mm	40-200
Drilling \varnothing hand-held/ concrete	mm	40-120
Weight	kg	5
Tool fixture		1 1/4" UNC

3.2 List of contents

Diamond core drill (1), with adapter for dust extraction (3), carrying case and instructions manual.
Special accessories: Elastic bore piercer

3.3 Sound emission and vibration acceleration

Sound emission values determined according to EN 60745-2-1.

The typical A-weighted sound pressure level is 88 dB(A).

The typical A-weighted sound capacity level is 99 dB(A).

Uncertainty K = 3 dB.

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745-2-1:
Drilling into concrete: $a_{h,DD} = 5 \text{ m/s}^2$, $K=1,5 \text{ m/s}^2$.

Hammer drilling into concrete: $a_{h,ID} = 8 \text{ m/s}^2$, $K=1,5 \text{ m/s}^2$.

The vibration level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardized test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different accessories or insertion tools or is poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

4. PREPARATION

Make sure that the machine did not get damaged by the transport. Check that the rated voltage indicated on rating plate conforms with main voltage.

4.1 Connection to the power supply

This machine is only to be used at sockets with protective plug reception, earthed according to the regulations.

4.2 Installation in the drill stand

In the drill stand, the machines are fastened by clamping the gearbox (Ø 60 mm). Put the machine into a solidly designed drill stand that is equipped with a clamping ring that exactly fits the machine. Divided clamping devices which do not tighten exactly in the middle of the gear's neck are unsuitable and damage it.

Be careful that the machine's axis is absolutely parallel to the stand column. We recommend our drill rig COL200IN/COL250IN or COL300IN.

4.3 Motor switch and overload protection

After having switched on the motor starts softly. If the machine is being overloaded, the motor electronic switches over to the pulsating operation for showing the operator the overload. If the force is then not reduced, the motor switches off after a few seconds. After switching the machine off and on again, the motor start again softly.

The motor electronic can temporarily be used on 260 Volt (resp. 140 Volt on 110 Volt machines). Higher voltages however can cause irreparable damages. Please note that when operating the machine via a generator, this does not generate higher voltage peaks.

4.4 Gear changing

The CAROMAX 2000 ASP is equipped with a 2-speed gear unit. Please do never change gears forcibly but only when the machine is just coming or has already come to a stop.

4.5 Safety clutch

The integrated safety clutch protects the operator, the machine and the tools against high mechanical overstrain.

Please notice that the safety clutch is activated after only 2-3 seconds because otherwise the wear and the development of heat increases greatly.

5. COMMISSIONING

5.1 Diamond core bits

The tool fixture is prepared for standard drill bits 1 1/4" UNC.

Only use appropriate diamond tools of high quality.

Especially when drilling manually use core bits that cut easily and have a low specific initial pressure. Take care that the segments jut out sufficiently against the tube.

It is useful to apply some water-resistant grease to the thread of your tool so it can be taken off again more easily.

Take care that the radial run out at the diamond segments of the core bits is not more than 1 mm.

Only use suitable wrenches for changing the core bit. Thereby hold the drilling spindle with another wrench.



Never use a hammer or something similar to open the core bit. If necessary, elongate the wrench.

5.2 General

For dry drilling, mount the suction hose on the dust extraction system (3) and switch on the vacuum cleaner.

For exact drilling, centering piston PICE 1030 can be inserted into the drilling spindle. Remove the piercing spike after drilling - max. 10 mm deep.

For dry drilling, be sure to use powerful dust extraction, where the filter will not clog up or be shaken off by appropriate precautions. We suggest to use MAXIMA's vacuum cleaner ASPIRAMAX 1200.

Dry drilling is only possible in absolutely dry material. Damp material cannot be drilled dry - risk of clogging.

5.3 Soft beat and dust extraction

By using the rotary handle (2) on the side of the machine, the soft beat can be easily switched on or off. The soft beat accelerates the work progress in hard materials and supports the transport of the drilling dust for dust extraction.

The efficient dust extraction system (3) ensures dust-free work. The dust extractor is connected to the machine by an easy-to-remove securing spring (4).

5.4 Drilling - directed by a drill rig

Since the drill stand is not included in the delivery, we merely want to point out some important things you should note when using the machine.

Please observe the special instructions for the drill rig.

Kinds for fixing the rig

Fixing the stand using dowels, by vacuum and by a brace.

The mainly applied method to fix the stand is given by using dowels. It is preferable to use metal dowels. The diameter must be at least 16 mm.

When fixing the stand by vacuum, take care that the vacuum is sufficient high.

Make sure the seals are not worn out.

Please take care that the rig is really fixed solid and stable, if by the aid of the adjusting screws at the base plate of the rig the vacuum seal is released.

5.5 Drilling - hand held

Open the ball valve and start the machine.

Hold the core drill as rigidly as possible.

Touch the surface you want to work on with the core bit in a slight angle (of about 30° to the axe) or use the start drilling aid (special accessories).

After the bit has worked its way into the object for about 1/8-1/4 of the circle's circumference, turn the core drill up into a right-angled position, using sufficient initial pressure.

Formula: drilling diameter in mm x 4 = contact power in N.

Use especially for bigger core bits a drilling-start aid which helps to keep track for the first few millimeters. This can simply be a wooden plate with a recess in it in the shape of a triangle in which the core bit can be guided.

Take special care that the core bit is directed in a straight way in the drilled hole so it does not block.



ATTENTION: Please do consider that the machine has a very high torque, especially in the first gear. Therefore, drill manually only extremely concentrated, especially when working in the first gear and with diameters of more than 60 mm. In case of a sudden blocking of the core bit the machine, despite the safety clutch, might get out of control and hurt you considerably. Avoid working positions at face level.

5.6 General directions for drilling

Adjust the quantity of water by using the ball valve to such an extent that the loose material gets completely washed out of the drilled hole.

You do not wash out enough material if mud occurs around the drilled hole.

Use sufficient contact pressure. If it is too low the diamonds tend to polish. This means that the feed speed becomes less until finally no material is cleared away any more.

In this case the segments are to "sharpen" again by means of MAXIMA's tool dressing stone MARAVF.

Take care that the core bit does not vibrate; otherwise, the diamonds are detached by force.

By drilling of reinforcements, you might have to use greater initial pressure and the next lower gear.

In case the machine gets stuck do not try to loosen it by switching it on and off. Immediately switch off the machine and loosen the bit by turning an appropriate wrench to the left and right. At the same time, pull the machine out of the drilled hole carefully.

Take care not to cut a water-pipe or even an electric main. In case of doubt use a line detector for searching the drilling area.

6. MAINTENANCE



Always and on principle pull the mains plug before beginning with works of maintenance or repairs.

Clean the machine after you have finished drilling. Do not forget to clean the core bit thread and grease it.

Clean the machine with a dry or moist cleaning-rag and not with a jet of water. Keep the ventilation apertures clean.

Damaged cords and plugs have to be repaired or exchanged exclusively in an authorized repair station (please contact assistenza@maxima-dia.com).

6.1 Oil-bath lubrication

After the first 100 hours of using the machine, you should replace the gear system's oil. Get this done in a specialist's workshop or demand on the appropriate technical documents for this work.

ATTENTION: If oil comes out of the machine, stop working with it immediately. Leakage of oil does damage the gear system.

6.2 Carbon brushes

After you have used the machine for about 300 hours you should check the carbon brushes for wear and replace them if necessary. Like any other work on the motor this must be done by an electrical specialist.

7. GUARANTEE

This product is covered by a guarantee for a period of 12 months from the date of purchase.

The guarantee covers all defects or damages of the product during the guarantee period evidently due the defaults in workmanship or material and is limited to repair and/or adjustment. The guarantee is not valid in case of normally wear and tear, if the product has been misused, used contrary to the instruction manual, or by using extraneous parts.

8. DECLARATION OF CONFORMITY

Description: Diamond core drill - for drilling holes in concrete, stone and masonry
 Type: CAROMAX 2000 ASP (and versions)
 from serial no.: 0619001

We hereby declare, with sole responsibility, that this product conforms to the following standards or normative documents: EN62841-1:2015, EN62841-2-1:2018+A11:2019, EN55014-1:2017 +A11:2020, EN55014-2:2015, EN IEC 61000-3-2:2019, EN61000-3-3:2013+A1:2019, EN IEC 63000:2018 in accordance with the provisions of the Directives 2006/42/EG, 2011/65/EU and 2014/30/EU.

The head of development is authorized to write the technical documents.
 These are available from:

MAXIMA S.p.A.
 Via Matteotti,6 - 42028 Poviglio (RE)

Poviglio, 31.05.2022
 Mirco Dall'Olio (President)



9. RECYCLING



According to the European regulation 2012/19/EU we have to take back old machines for departing them by substance and for recycling. Please make sure that the old tool does not get into the unsorted municipal solid waste, but that it is given back to us, resp. abroad to our distributors.

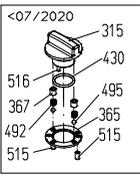
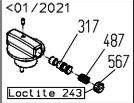
Original instructions - Subject to change without notice 0619

DIAMOND CORE DRILL TYPE **CAROMAX 2000 ASP**

Festschmierstoffpaste (Lagersitz)
Solid lubricant paste (bearing seat)
(Moxykote, G-Mepard Plus)

Mit Fett füllen
Fill with grease

Loctite 243



170521

Spare Parts Price List - Diamond Core Drill CAROMAX 2000 ASP

FIG	Item Code	NO	DESCRIPTION	STANDARD
5	CWEKDK15101C	1	Motorcase cpl. with Bearing Sleeve	
10	CWEKDKS15102C	1	Intermediate Flange with O-Ring	
15	CWEKDK15104	1	Protective Cover	
20	CWEKDK11105	1	Rear Switch Handle	
	CWEKDK12105	1	Switch Handle	
25	CWEKDK15107	2	Brush Cover	
30	CWEKDK15510-1C	1	Electronic Module with Interference Suppression Capacitor	
35	CWEKDK16108	1	Armature with Fan and bearings	
40	CWEKDK15109-1	1	Field	
45	CWEKDK15132	1	PE-Block	
50	CWEKDK15134	1	PE-Pin	
55	CWEKDK15117	2	Brush Holder Segment	
60	CWEKDK15118	1	Air Conducting Ring	
70	CWEKDK10125	2	Carbon Brush	
75	CWEKDK10140	1	Cooling Profile	
80	CWEK6060011	1	Ball Bearing	
85	CWEK6060002	1	Ball Bearing	
90	CWEK2628171	1	Compensation Washer	
95	CWEK5012247	1	Rotary Shaft Seal	RWD12x24x7
100	CWEK0504008	1	Th. Roll. Cheese Head Screw	M4x8
105	CWEK0504006	1	Th. Roll. Cheese Head Screw	M4x6
110	CWEK0550020	8	Screw for Plastics, Hexal. Soc. Cheese Head	5,0x20
120	CWEK0542090	2	Pan Head Tapping Screw	4,2x90
125	CWEK0540010	2	Screw for Plastics, Hexal. Soc. Cheese Head	4x10
127	CWEK0539013	2	Pan Head Tapping Screw	3,9x13
130	CWEK0539019	5	Pan Head Tapping Screw	3,9x19
135	CWEK0203005	2	Fill. Head Screw	M3x5
140	CWEK0304006	1	Sl. Pan Head Screw	M4x6
150	CWEK4306385	1	Pressure Spring	0,63x5x8,5
160	CWEK1804137	1	Curved Spring Washer	A4
170	CWEK1803433	2	Medium Washer	3,2x6x0,5 Ms
180	CWEK8715240	2	Motor Strand	1,5"x220
182	CWEK9301160	1	Insulating hose	9,0x160
185	CWEK8738158	1	Cord with Schuko-plug	3G1,5x3,8
195	CWEK8701000	1	Cord Sleeve	
200	CWEK8800010	1	Cord Clamping Piece	

FIG	Item Code	NO	DESCRIPTION	STANDARD
205	CWEK8015211	1	Motor Switch	
215	CWEK7510025	1	Tube Water-Level	
220	CWEK7500015	1	Tin Water-Level	
225	CWEKDK20105	1	Fan	
235	CWEK8016013	1	Mains Plug (for PRCD)	Schuko
	CWEKDKS15620	1	Adhesive Sticker	
	CWEKDK10810	1	Carrying Case	

Spare Parts Price List - Diamond Core Drill Type CAROMAX 2000 ASP - Gear

FIG	Item Code	NO	DESCRIPTION	STANDARD
300	CWEKDKS15201C	1	Gear box cpl.with Fig. 600	
305	CWEKDK12202C	1	Clamp Ring cpl.with Fig. 570, 580	
310	CWEKDK10221	1	Bearing Socket	
315	CWEKDKS15203-2C	1	Gear Change Grip with Fig. 430, 367, 516	
317	CWEKDKS15210-1	1	Locking pin	
320	CWEKDK30205C	1	Gear Change Lever with Fig. 505	
325	CWEKDKS15206	1	Drilling Spindle 1 1/4"	
327	CWEKDKS15748	1	Eccentric axis	
330	CWEKDKS15208LC	1	Pinion shaft cpl. with Fig. 357	
335	CWEKDK12209C	1	Clutch Wheel cpl. with Fig. 310	
345	CWEKDKS15214LC	1	Slide Gear Wheel cpl.	
347	CWEKDKS15220C	1	Support disc cpl. with Fig. 517	
355	CWEKDK10218	2	Brake Disc	
357	CWEKDKS15219L	1	Support Disc	
360	CWEKDK10219	1	Support Disc	
365	CWEKDKS15207C	1	Locking Disc	
367	CWEKDKS15242-2	1	Sleeve for Gear Change Grip	
370	CWEKDKS15223	1	Protective Sleeve	
372	CWEKDKS15222	1	Protective Sleeve	
375	CWEKDKS15240	1	Distance Sleeve	
380	CWEKDKS15230.20	1	Toothed Disc Spindle Shaft	
385	CWEKDKS15235.20	1	Toothed Disc Gear Box	
390	CWEK8900014	1	Handle	
395	CWEKDKS15260	1	Turning knob	
400	CWEK6062900	1	Ball Bearing	629
405	CWEK6060282	1	Ball Bearing	60/28 2RS

406	CWEK6517301	2	Thrust Bearing Washer	
407	CWEK6517300	1	Thrust Needle Bearing	
410	CWEK6310100	2	Needle Bush	HK1010
415	CWEK5578002	1	O-Ring	RDR78x2
420	CWEK5552015	1	O-Ring	RDR52x1,5
425	CWEK5524020	1	O-Ring	RDR24x2
430	CWEK5518002	1	O-Ring	RDR18x2
435	CWEK5507015	1	O-Ring	RDR7x1,5
440	CWEK5028477	1	Rotary Shaft Seal	AD28x47x7
445	CWEK5038484	1	Rotary Shaft Seal	AO38x48x4
475	CWEKDKS15250	1	Vacuum adapter	
480	CWEKDKS15772	1	Locking Spring	
485	CWEK4028142	1	Disc Spring	
487	CWEK4306333	1	Pressure Spring	0,63x5,77x33
492	CWEK4306332	1	Pressure Spring	0,63x3,2x7,8
495	CWEK2204000	2	Ball	RB-4
500	CWEK3005031	2	Parallel Key	A5x5x30 hard.
505	CWEK2505015	1	Parallel Pin	5m6x15,3
510	CWEK2504010	1	Parallel Pin	4m6x10
515	CWEK2504008	1	Parallel Pin	4m6x8
516	CWEK2503016	1	Parallel Pin	3m6x16
517	CWEK2505012	2	Parallel Pin	5m6x12
518	CWEK1942521	1	Shim Ring	PS42x52x1,0
520	CWEK1910161	1	Shim Ring	PS10x16x1
535	CWEK3528015	1	Retaining Ring	28x1,5
545	CWEK3452002	1	Retaining Ring	52x2
550	CWEK1012015	1	Hexagon Nut	BM12x1,5
552	CWEK0303108	1	Fill.head screw, black	M3x8 sw
555	CWEK0550084	1	Screw for Plastics, Hexal. Soc. Cheese Head	5,0x84
560	CWEK0550054	3	Screw for Plastics, Hexal. Soc. Cheese Head	5,0x54
565	CWEK0125012	1	Hex. Soc. Head Screw Tuflok coated	M5x12
567	CWEK0710006	1	Slotted Set Screw	M10x6
568	CWEK0703006	1	Set Screw w. tap	M3x6
570	CWEK0506040	1	Wing Screw	M6x40
580	CWEK1806125	1	Medium Washer	A 6,4
600	CWEK7408003	1	Disc Magnet	8x3
	CWEK9009002	1	Gear Oil	100 ml

