



  
**MAXIMA**<sup>®</sup>



ONLY FOR REAL PROFESSIONALS



## CAROMAX 2000 ASP

Instruction Manual - Libretto d'uso e manutenzione

**MATRICOLA M**



**CAROMAX 2000 ASP**

ISTRUZIONI D'USO .....4  
INSTRUCTIONS FOR USE.....16

## 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 antidrucciolevoli. 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 morsettieria 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<br>0,2    |
| Ø perforazione su montante/calcestruzzo   | mm    | 40-180        |
| Ø perforazione guida manuale/calcestruzzo | mm    | 40-120        |
| Ø perforazione guida manuale/muratura     | mm    | 40-200        |
| 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:  $a_{h,1D} = 8 \text{ m/s}^2$ ,  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ .

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 (Ø 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:  $\phi$  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.

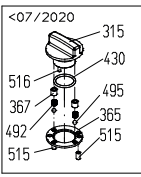
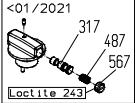
Istruzioni originali - Con riserva di modifiche 0619

DIAMOND CORE DRILL TYPE **CAROMAX 2000 ASP**

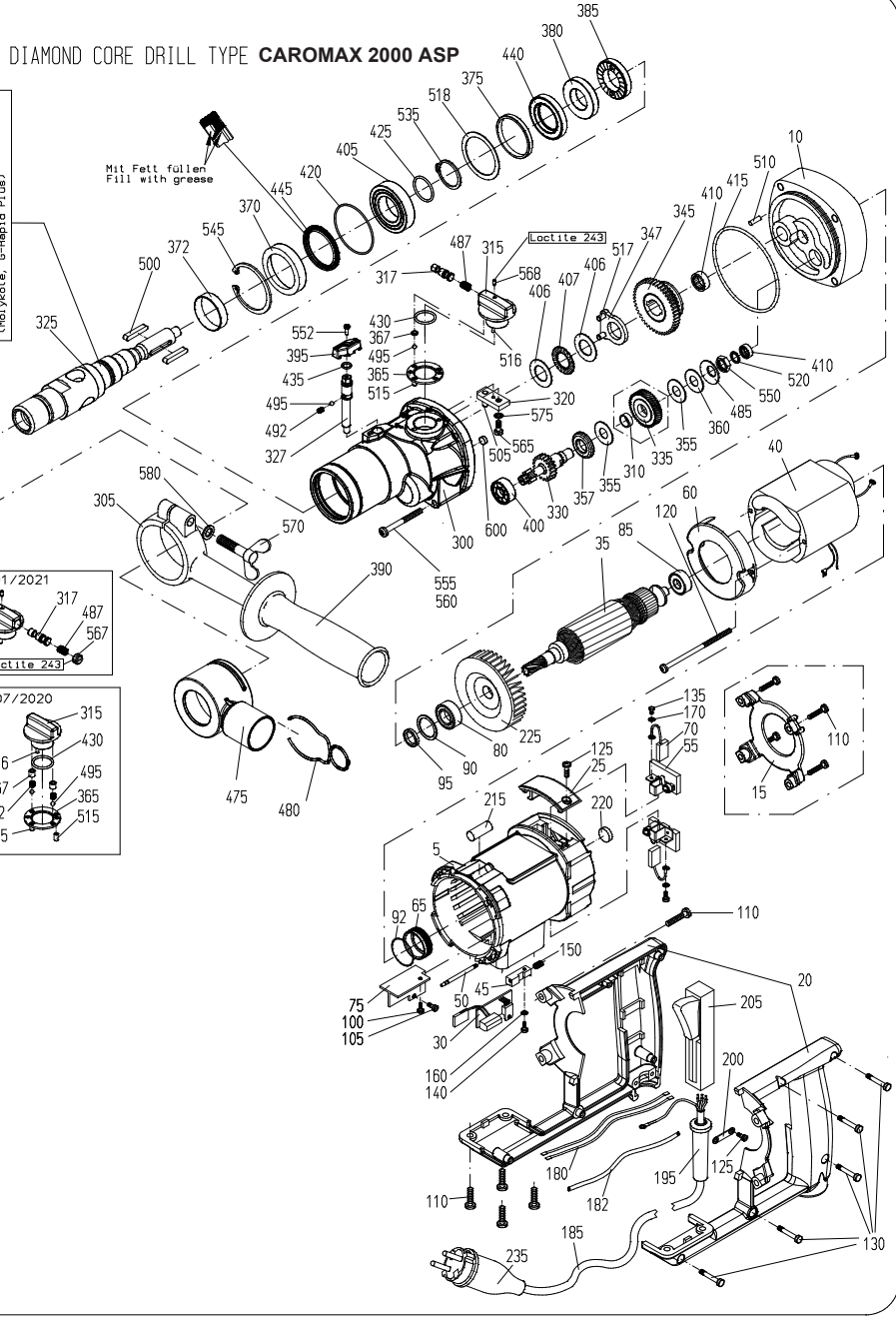
Festschmierstoffpaste (Lagersitz)  
Solid lubricant paste (bearing seat)  
(Moxykote, G-Mepard Plus)

Mit Fett füllen  
Fill with grease

Loctite 243



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                                     | 1,5"x220     |
| 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                          |              |

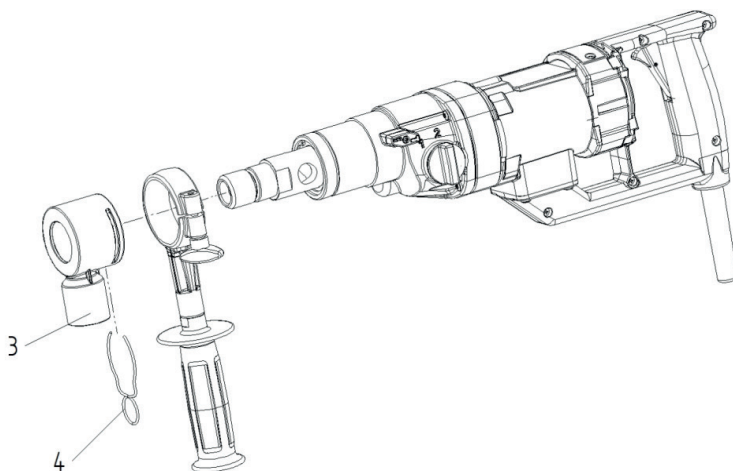
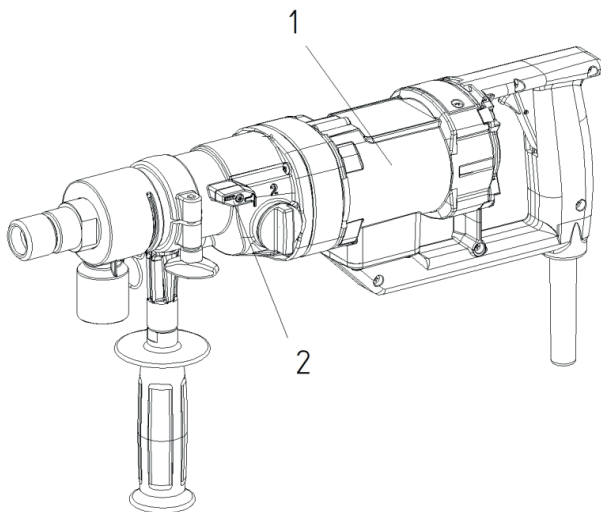
| FIG | Item Code    | NO | Descrizione              | STANDARD |
|-----|--------------|----|--------------------------|----------|
| 205 | CWEK8015211  | 1  | Interruttore             |          |
| 215 | CWEK7510025  | 1  | Livella/Bolla laterale   |          |
| 220 | CWEK7500015  | 1  | Livella/Bolla 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        |

# 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!



## 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<br>0,2       |
| Drilling $\varnothing$ drill rig/ concrete    | mm    | 40-180           |
| Drilling $\varnothing$ hand-held/<br>concrete | mm    | 40-120           |
| Drilling $\varnothing$ hand-held/<br>masonry  | mm    | 40-200           |
| 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](mailto: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 Poggio (RE)

Poggio, 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



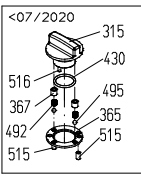
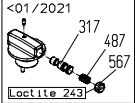


DIAMOND CORE DRILL TYPE **CAROMAX 2000 ASP**

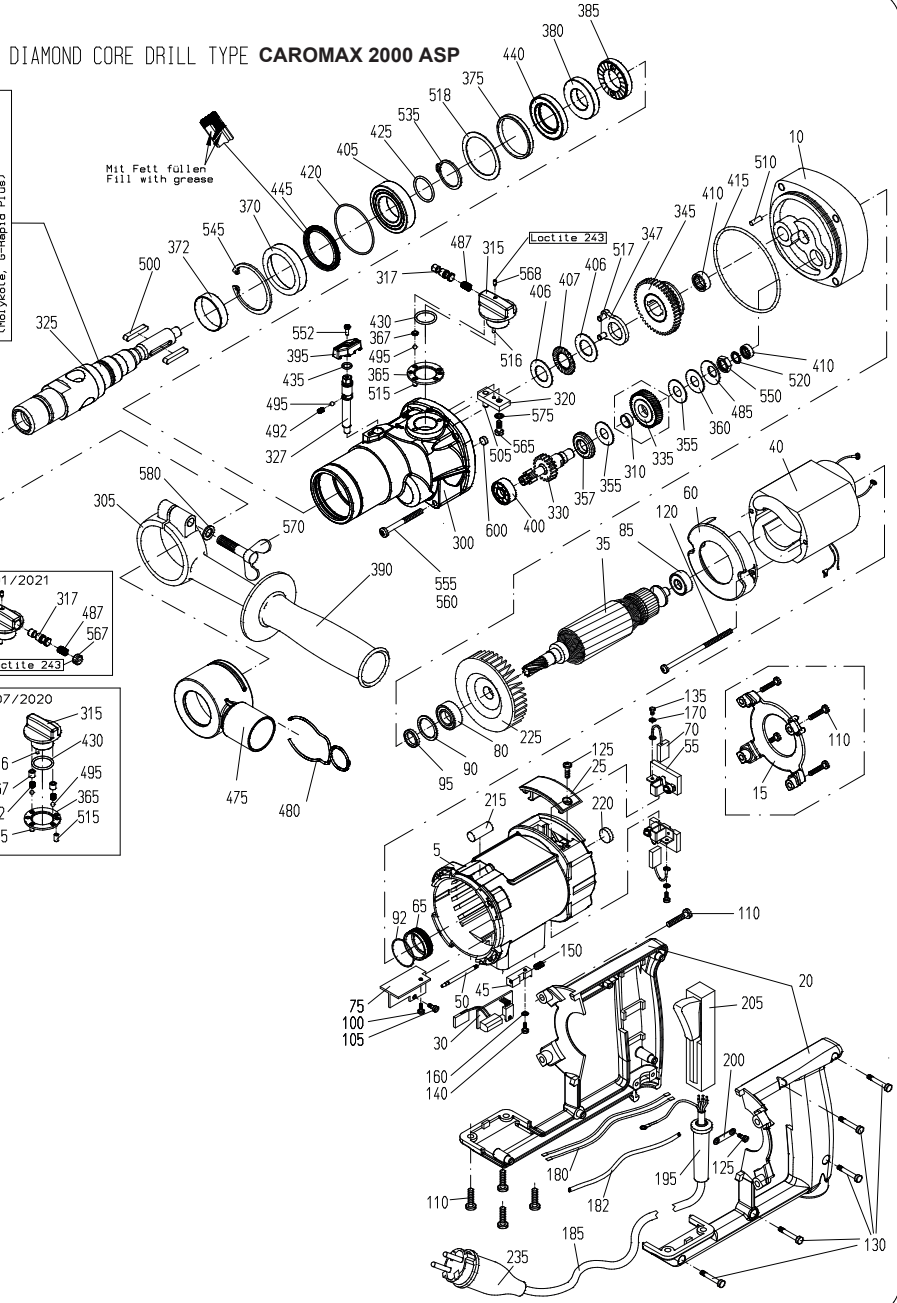
Festschmierstoffpaste (Lagersitz)  
Solid lubricant paste (bearing seat)  
(Moxykote, G-Mepard Plus)

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        |





