



MAXIMA®



ONLY FOR REAL PROFESSIONALS



IT

EN

Motore/Motor CWEKSR75

Libretto d'uso e manutenzione - Operating and maintenance instructions

MATRICOLA M

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

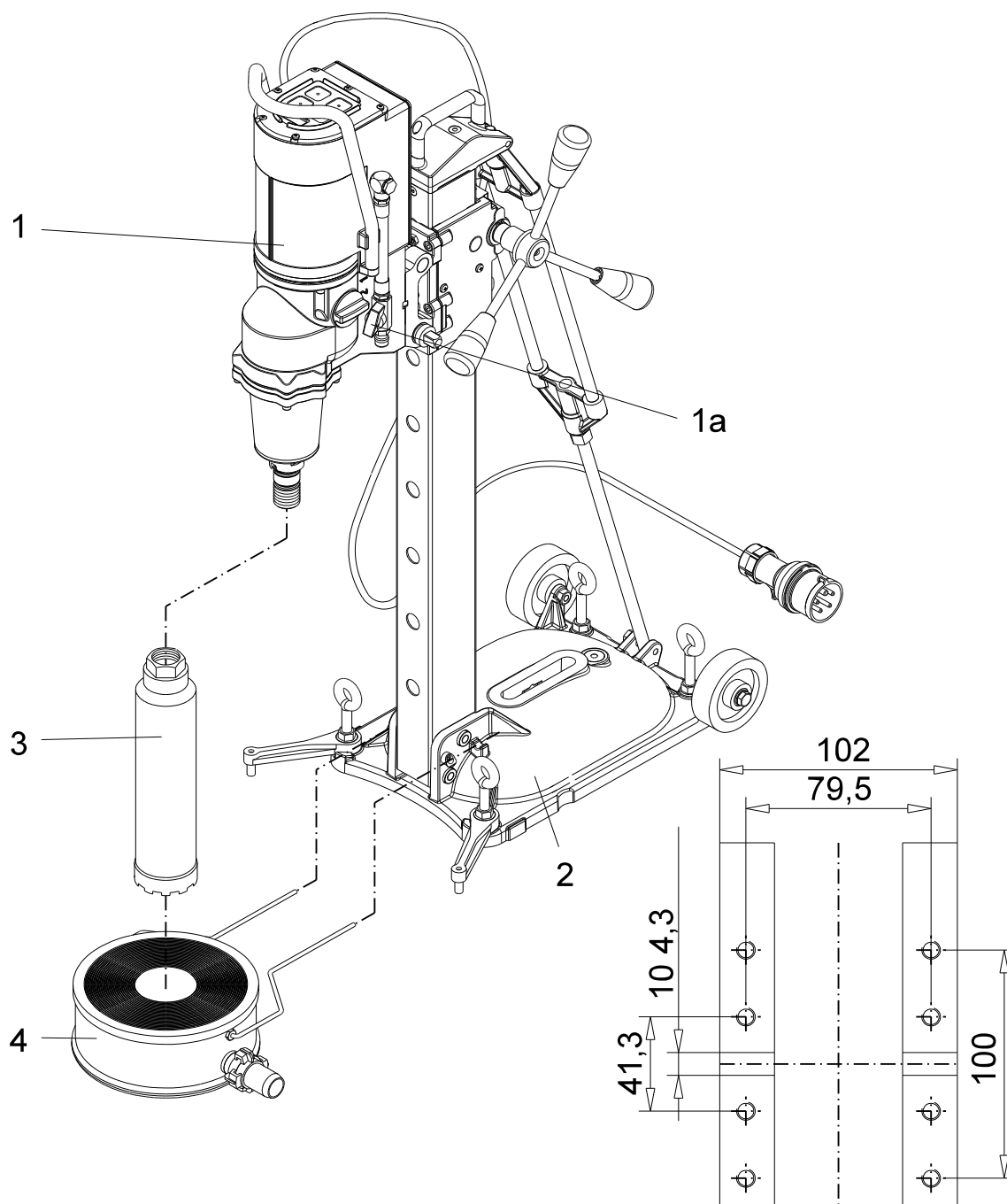
per l'uso del motore

“CWEKSR75”

INDICE

IT	Libretto d'uso e manutenzionep. 5
EN	Operating and maintenance instructionsp. 17

CWEKSR75



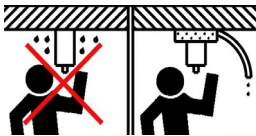
SIMBOLI/ SYMBOLS



Prima di utilizzare la macchina leggere con attenzione il manuale di istruzioni!
Please read operators manual carefully before putting the machine into operation!



Durante il lavoro con questa macchina indossare una protezione dell'udito.
Wear ear protection when working with this machine.



La trapanazione sopratesta deve essere effettuata solo con dispositivo di raccolta dell'acqua.

Overhead drilling only with appropriate water-collecting ring.



Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.

This product is in accordance with applicable EC directives.



Indicazioni di sicurezza, considerare specialmente, per favore!

Security advise, please take special care!

ISTRUZIONI DI SERVIZIO - MOTORIDUTTORE CWEKSR75

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

Acquistando la carotatrice 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: Si prega di leggere e conservare! Nell'uso di utensili elettrici, per la protezione contro le scosse elettriche ed il pericolo di ferimenti e di incendio, devono essere sempre rispettate le seguenti misure di sicurezza fondamentali. Leggete e rispettate le avvertenze di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchio. Conservate queste avvertenze di sicurezza in un luogo sicuro ed accessibile.

IT

1) La sicurezza del posto di lavoro

- a) **Mantenete ordinato il vostro posto di lavoro.** Un posto di lavoro in disordine nasconde pericoli di incidenti.
- b) **Non utilizzate gli utensili elettrici nelle vicinanze di gas infiammabili.**
- c) **Tenete lontani i bambini.** Non fate toccare l'utensile o i cavi a persone non autorizzate, mantenete tali persone lontane dall'area di lavoro.

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.**
- 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.
- e) **Nei lavori all'aperto utilizzate solo cavi di prolunga omologati e contrassegnati a questo scopo.**
- f) **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.** Procedete in maniera sensata e non utilizzate la macchina se non siete concentrati.
- 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.

- 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 antisdrucciolevoli. 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.**
- h) **Non confidare nel senso di sicurezza acquisito mediante un utilizzo ripetuto dell'elettro utensile e attenersi alle regole di sicurezza.** Un utilizzo incauto può causare lesioni gravi in poche frazioni di secondi.

4) L'utilizzo e trattamento di utensili elettrici

- a) **Non sovraccaricate gli utensili elettrici.** 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.**
- d) **Riponete i vostri utensili elettrici in un luogo sicuro.** 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. Prima di un ulteriore utilizzo dell'utensile elettrico dovete controllare con la massima attenzione il perfetto funzionamento rispondente agli scopi previsti dei dispositivi di protezione ed eventualmente sostituire i componenti danneggiati. 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.
- h) **Mantenere le impugnature e le superfici di impugnatura, pulite e scevre da olio o grasso.** Impugnature e superfici di impugnatura scivolose non consentono né un utilizzo sicuro né il mantenimento del controllo sull'elettro utensile in caso di situazioni impreviste.

5) Il servizio

- 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. Per le riparazioni affidate il Vostro apparecchio elettrico ad un elettricista specializzato. Questo apparecchio elettrico è conforme alle norme di sicurezza applicabili. Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da un elettricista specializzato, che impieghi parti di ricambio originali, le quali prevengono possibili incidenti all'operatore.

6) L'avvertenza di sicurezza per il trapano

- a) **Durante la realizzazione di perforazioni che richiedono l'impiego d'acqua deviare quest'ultima dalla postazione di lavoro o impiegare un sistema di raccolta per l'acqua.** Questo genere di precauzioni contribuiscono a mantenere una postazione asciutta e riducono il rischio di prendere scosse elettriche.

- b) **Durante quei lavori in cui l'utensile da taglio potrebbe incontrare delle linee elettriche nascoste o il proprio cavo di alimentazione azionarlo impugnandolo per le superfici isolate.** Il contatto di un utensile da taglio con una linea sotto tensione può caricare elettricamente anche le parti metalliche dell'elettro utensile esponendo così al rischio di scossa elettrica.
- c) **Durante l'utilizzo del trapano carotatore indossare una protezione per l'udito.** L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.
- d) **Nel caso in cui l'utensile impiegato si blocchi non effettuare più alcun avanzamento e spegnerlo.** Verificare il motivo del blocco impiegato e risolverne la causa.
- e) **Volendo riavviare un trapano carotatore incastrato nel pezzo in lavorazione verificare prima della riaccensione che l'utensile impiegato giri liberamente.** Se incastrato probabilmente non gira e questo può comportare un sovraccarico dell'utensile o il distacco del trapano carotatore dal pezzo in lavorazione.
- f) **Assicurando il supporto a colonna sul pezzo in lavorazione mediante tasselli e viti accertarsi che il fissaggio impiegato sia in grado di tenere saldamente il macchinario durante l'utilizzo.** Se il pezzo in lavorazione è poroso o non offre adeguata resistenza è possibile che il tassello fuoriesca comportando la separazione del supporto a colonna dal pezzo in lavorazione stesso.
- g) **Al momento del fissaggio del supporto per carotatrice al pezzo in lavorazione tramite pompa a vuoto fate attenzione che la superficie sia liscia, pulita e non porosa.** Non fissate il supporto per carotatrice a superfici laminate, quali ad es. piastrelle e rivestimenti di strutture composite. Qualora la superficie del pezzo in lavorazione non dovesse essere liscia, piana o sufficientemente fissa, la piastra a vuoto può staccarsi dal pezzo in lavorazione.
- h) **Prima della foratura assicuratevi che la resa della pompa a vuoto sia sufficiente.** Se la resa del vuoto non è sufficiente, la piastra a vuoto può staccarsi dal pezzo in lavorazione.
- i) **Non effettuate mai forature sopra la testa se la macchina è fissata soltanto attraverso la piastra a vuoto.** In caso di perdita del vuoto, la piastra a vuoto si stacca dal pezzo in lavorazione.
- j) **Trapanando attraverso muri o soffitti assicurarsi che persone e ambiente di lavoro dall'altro lato siano protetti.** La corona può fuoriuscire dal foro trivellato e il carotaggio cadere così fuori dall'altro lato.
- k) **In caso di lavori sopra la testa utilizzate sempre un sistema di raccolta delle acque prescritto dal costruttore.** Fare in modo che l'acqua non penetri mai nell'apparecchio. L'infiltrazione di acqua all'interno dell'apparecchio elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

2. ISTRUZIONI PARTICOLARI - Attenzione!

Questa trapanatrice è idonea esclusivamente per un impiego industriale e può essere utilizzata esclusivamente da personale debitamente addestrato.
Viene impiegata solamente per la perforazione di roccia, calcestruzzo e murature.

Per l'azionamento occorre seguire le relative indicazioni.

Ad intervalli regolari (ca. 6 mesi), gli utensili elettrici devono essere sottoposti ad un controllo relativo alla sicurezza da eseguirsi a cura di personale specializzato.

Dopo un'interruzione del lavoro, riaccendere la macchina solo dopo essersi assicurati del fatto che la corona possa ruotare liberamente.

Durante il lavoro con questa macchina, indossate una cuffia o altro dispositivo per proteggere l'udito.

3. DESCRIZIONE TECNICA

CWEKSR75 è una trapanatrice a corona diamantata da utilizzarsi esclusivamente nell'apposito supporto (2) colonna guidata.

E' idonea per la perforazione di roccia, calcestruzzo, asfalto e murature. Mediante l'impiego d'acqua, alimentata tramite un rubinetto sferico (1a) attraverso la corona diamantata (3), il materiale asportato viene evacuato e contemporaneamente viene raffreddato l'utensile (carotaggio ad umido). L'utensile di perforazione, ovvero la corona diamantata (3), è una punta cava dotata di segmenti brasati o saldati e impregnati di schegge diamantate.

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

Se necessario, l'acqua può essere fatta circolare tramite un aspiraliquidi per mezzo di un anello di raccolta acqua (4).

CWEKSR75 è protetto contro gli spruzzi d'acqua e pertanto è conforme al tipo di protezione IP 55. Il motore è raffreddato ad acqua; ciò significa che l'acqua di raffreddamento e di lavaggio per la corona di perforazione passa attraverso la spirale di raffreddamento del motore prima di raggiungere la corona stessa. Se l'impiego avviene correttamente, non si verifica alcuna infiltrazione d'acqua nella macchina. E' quindi possibile perforare verticalmente verso l'alto (sopra la testa) senza dover adottare ulteriori provvedimenti.

Nel CWEKSR75 è inoltre integrato un sistema di interruzione per bassa tensione, ciò significa che in caso di interruzione della tensione di rete, la macchina non riprende a funzionare autonomamente in caso di ritorno della corrente.

IL CWEKSR75 è accessoriato di un innovativo motore SR (SR= riluttanza ad interruzione). La commutazione (corrente alternata nei poli dello statore) è regolata da una scheda elettronica che riceve ordini da un micro computer. La velocità è praticamente costante sull'intera gamma di potenza, pertanto l'inizio foro è facilitato. A fianco alle tre velocità di potenza che si cambiano col cambio, anche il motore può essere utilizzato in tre velocità.

I CWEKSR75 sono muniti di un cambio a tre marce. Oltre a queste 3 marce il motore può essere inoltre azionato in diversi livelli. In tal modo possono essere scelte le marce in base alla tabella (vd. tabella).

3.1 Dati Tecnici

Tipo di macchina		CWEKSR 75
Tensione nominale	V	400 3~
Corrente nominale	A	15
Potenza nominale	W	7500
Potenza utile	W	5700
Frequenza nominale	Hz	50-60
Numero di giri (pieno carico)	1/min	60-300
Diam.foro in cls a.	mm	150-900
Peso	kg	19,5
Tipo protezione		IP 55
		1 1/4" UNC, M33/3

DATI DI FUNZIONAMENTO CWEKSR75 - LIVELLO MOTORE 1

Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/60*	2/70	3/85	4/100	5/115
Ø foro in cls	mm	950	950	800	670	580
Q.tà d'acqua	l/min	3,1	3,1	2,8	2,6	2,4

DATI DI FUNZIONAMENTO CWEKSR75 - LIVELLO MOTORE 2

Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/115*	2/140	3/165	4/200	5/230
Ø foro in cls	mm	500	500	410	340	290
Q.tà d'acqua	l/min	2,2	2,2	2,0	1,8	1,7

DATI DI FUNZIONAMENTO CWEKSR75 - LIVELLO MOTORE 3

Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/180*	2/215	3/260	4/310	5/360
Ø foro in cls	mm	320	320	260	220	150
Q.tà d'acqua	l/min	1,8	1,8	1,6	1,5	1,2

*Questi livelli motore sono ridotti.

** I Fori con diametro maggiore di 250 mm. possono essere eseguiti solo con una colonna particolarmente stabile ed utilizzando tasselli per carichi pesanti per il fissaggio.

A partire da D. 400 mm occorre utilizzare utensili di perforazione potenti con bassa pressione di appoggio ed elevata precisione di rotazione concentrica.

CWEKSR75: Fissare la CWEKSR75 solamente su uno stelo estremamente stabile e assolutamente con 8 viti.



La preghiamo d'osservare che la CWEKSR75 un momento torcente sviluppa fino a 700 Nm, durante il bloccaggio della corona a forare cava il momento torcente può aumentare fino a più di 1000 Nm.

3.2 Dotazione

Trapanatrice a corona diamantata (1) con rubinetto sferico e raccordo ad innesto rapido (1a) con manuale d'uso.

3.3 Rumorosità e vibrazioni (EN 62841)

Il livello di pressione acustica è equivalente a	80 dB(A)
Il livello di potenza acustica (rumorosità) è equivalente a	92 dB
L'accelerazione ponderata caratteristica corrisponde a	2,5 m/s ²

4. OPERAZIONI PRELIMINARI

Assicurarsi che la macchina non sia stata danneggiata durante il trasporto.
Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta di omologazione.

4.1 Allacciamento elettrico

Collegare CWEKSR75 solo tramite una presa a terra adeguata. Se necessario, utilizzare solo cavi di prolunga ad alta qualità con una adeguata sezione trasversale:

CWEKSR75: fino a 75m di lunghezza - 4G2,5 qualità per es.: H 07BQ-F o H 07RN-F

Dopo aver inserito la spina di rete nella presa di corrente, il PRCD deve essere attivato premendo il pulsante ON. In caso di caduta di tensione, il PRCD interrompe il circuito e deve essere riattivato di nuovo al ritorno della tensione elettrica.

La corrente di taratura, cioè la corrente di guasto a cui l'interruttore di sicurezza interrompe il circuito, è di 10mA.



Il PRCD non deve essere in acqua. Controllarne sempre il corretto funzionamento prima dell'inizio dei lavori.



Rispettate le disposizioni nazionali pertinenti per l'allacciamento delle carotatrici a diamante.



Controllate con cura che i cavi di prolunga non siano arrotolati in modo da ottenere una sufficiente dispersione termica.

Assicuratevi che il motore CWEKSR75 sia collegato solo alla presa a terra 16A CEE. Se collegate la macchina ad una presa con voltaggio più alto, rischiate che la parte elettronica si bruci completamente. A causa dell'alta corrente la macchina può elettrizzare se la si tocca e il conduttore di terra non è connesso correttamente. In questo caso occorre staccare la corrente e controllare il conduttore di terra.

Le sopraccitate apparecchiature possono essere azionate da un generatore o da un trasformatore, se vengono rispettate le seguenti condizioni:

- Tensione di funzionamento entro +5% e -10% della tensione nominale
- Avviamento lento automatico integrato con limitatore di spunto
- Frequenza 50 -60 Hz; max 65 Hz
- Tensione alternata, potenza utile minima

CWEKSR75 - 13 kVA

Non collegare mai al generatore/trasformatore contemporaneamente altre attrezzature. L'accensione e lo spegnimento di altre attrezzature può causare il sottovoltaggio e /o eccessi di tensione che possono danneggiare l'attrezzatura.

4.2 Allacciamento idraulico

Collegare la macchina alla rete di alimentazione idrica mediante il raccordo ad innesto rapido.

Attenzione! Pressione dell'acqua: max. 3 bar.

Per il collegamento alla macchina utilizzare un attacco tipo GARDENA.

Gli attacchi in materiale sintetico sono generalmente commercializzati nei negozi specializzati in edilizia o nel settore del giardinaggio. Gli attacchi in ottone di elevata qualità vengono invece forniti direttamente da MAXIMA.

Utilizzare esclusivamente acqua di rubinetto pulita in quanto l'acqua impura potrebbe compromettere notevolmente la convenzione termica sulle superfici di raffreddamento, causando così danni irreparabili al motore. Inoltre, ciò comporta una precoce usura delle guarnizioni ad anello per alberi.

Se l'acqua entra dal foro sull'anello di raccordo idraulico o dalla parte posteriore del motore, occorre sostituire immediatamente le guarnizioni ad anello degli alberi.

La sostituzione in oggetto deve avvenire esclusivamente presso un centro autorizzato.

Attenzione: in caso di sovraccarico, per il raffreddamento del motore è necessario un apporto di almeno 1 litro di acqua al minuto.

Dopo l'utilizzo, aprire il rubinetto sferico in modo da svuotare le intercapedini di raffreddamento. Questa operazione risulta particolarmente importante nelle stagioni più fredde per il pericolo di gelo.

4.3 Montaggio sul supporto

IL CWEKSR75 viene fissato sulla base (vedi figura) con otto viti M8 sul supporto di perforazione (2) o tramite un adattatore che viene fornito dal produttore del supporto.

Scegliere la lunghezza delle viti in modo che il filetto sia di almeno 20 mm e stringerli con una torsione di 20 Nm.

Sistemare la macchina esclusivamente su una colonna stabile dotata di guide precise e gioco ridotto. Assicurarsi che l'asse della macchina ruoti in maniera assolutamente parallela rispetto alla colonna. Utilizzare esclusivamente colonne con sufficiente stabilità.

Estrarre il foretto senza forzare, non tentare di estrarre un foretto rovinato perchè sforzi inadeguati sul mandrino potrebbero causare la rottura dell'intera carcassa.

Poiché il supporto non viene fornito, si devono notare solo alcune importanti specifiche.



Le istruzioni di lavoro e quelle per la sicurezza del supporto a colonna impiegato devono essere rispettate rigorosamente.

Metodi di fissaggio

Fissaggio a tassello, a parete.

Il metodo di fissaggio più comune è a tassello.

E' possibile fissare il supporto ad una parete rigida con puntone idoneo (asta di contrasto). Colonne

idonee sono disponibili sul mercato degli utensili diamantati.

Con la CWEKSR75 potete forare a sopratesta senza ulteriori precauzioni. Per proteggervi dall'acqua durante l'utilizzo della macchina, dovrete sostanzialmente adoperare un anello di raccolta acqua (accessori dello stelo del trapano). Badate che il perno trapanante scivola nella corona a forare cava e aggrava ulteriormente la macchina e lo stelo del trapano. Immobilizzate opportunamente i perni maggiori.

Trapano carotatore e supporto a colonna devono essere montati e trasportati separatamente al fine di evitare un eccessivo sovraccarico per il fisico.

4.4 Corona diamantata

L'aggancio dell' utensile sullo CWEKSR75 avviene tramite l'albero filettato femmina 1 ¼" UNC o M33/3.

Utilizzare esclusivamente utensili diamantati di alta qualità.

Usare utensili diamantati idonei ed assicurarsi che i segmenti diamantati siano sufficientemente più larghi del diametro interno ed esterno del tubo carotatore.

Applicare del grasso resistente all'acqua al filetto dell'utensile in modo da svitare facilmente l'utensile.

Stringere bene la corona al filetto.

Assicurarsi che la rotazione sui segmenti diamantati della corona non superi 1 mm. (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 simili per allentare la corona a forare cava. Casomai allungate la chiave a forchetta doppia.

5. MESSA IN FUNZIONE

5.1 Tastiera e display

Il motore CWEKSR75 è dotato di display. Usando la tastiera il motore può essere azionato (tasto verde) o spento (tasto rosso). Con i tasti + e - possono essere preselezionate 6 (4) alla velocità preselezionata. La velocità può essere cambiata mentre si carota semplicemente selezionando il diametro di carotaggio desiderato e premendo il tasto START/INIZIO di nuovo.

Nella CWEKSR75 vengono mostrati di volta in volta tre diversi diametri di foro, che corrispondono alle tre marce I diametri di foro mostrati sono calcolati con una velocità di taglio di 3,5 m/s.

I numeri di giri si sovrappongono nei singoli livelli, pertanto possono essere selezionati almeno due livelli per ogni diametro di foro, per ottenere i risultati migliori.

5.2 Funzione Soft Turn

Azionando insieme + e - viene selezionato la funzione Soft, che viene segnalato mostrando alternativamente le cifre 000 e 999. Azionando il tasto di inizio la macchina ruota con un basso numero di giri di 40 1/min e un momento molto ridotto. Con tale impostazione l'utensile per forare viene aperto in sicurezza.

5.3 Protezione del motore

La protezione elettronica del motore regola la corrente del motore e la limita al suo valore massimo. In tal modo, in caso di sovraccarico, il numero di giri diminuisce drasticamente. Se si diminuisce il carico sul motore, aumenta nuovamente il numero di giri fino al numero di giri nominale. Se si sovraccarica nuovamente il motore, fino a che il numero di giri cala fino a 0, l'elettronica stacca il motore dopo pochi secondi.

Se il motore viene utilizzato con troppo poca acqua di raffreddamento, viene spento tramite la protezione integrata di sovratemperatura. Controllare che scorra abbastanza acqua di raffreddamento attraverso il motore (almeno 1 l/min), in maniera tale da raffreddarlo velocemente.

Occorre garantire un sufficiente raffreddamento dell'acqua, poiché altrimenti possono verificarsi danni nel motore e nell'elettronica.

5.4 Visualizzazione errori

Se sussiste un errore, il LED rosso lampeggia sotto il tasto start e il codice d'errore viene mostrato sul display in forma di una cifra a due posti. Il significato delle cifre viene descritto qui di seguito.

Codice errore	Significato	Misura
1	Sovracorrente	Il motore viene sovraccaricato improvvisamente (bloccato)
2	Sovratemperatura	Il raffreddamento del motore è troppo basso. La temperatura dell'acqua troppo alta o portata troppo bassa
3	Sovraccarico	Il motore è stato bloccato per lungo tempo oppure azionato in sovraccarico (diminuzione del numero di giri).
4	Interrupt	Errore grave nel controller
5	Watchdog	Errore grave nel controller
6	Brown out	Errore grave nel controller
8	Il periodo di manutenzione è stato superato	La macchina deve essere sottoposta a manutenzione dopo 250 ore di esercizio. Per poter incominciare, il tasto start deve essere premuto tre volte.
10	Zwischenkreisspannung fehlt	Il circuito di carica per il Uzw è difettoso
11	Tensione di rete troppo alta	La macchina è sottoposta ad una tensione troppo alta (generatore)
12	Tensione di rete troppo bassa	La macchina è sottoposta ad una tensione troppo bassa (generatore)
13	Tensione di esercizio troppo alta	La tensione è sempre o per breve tempo troppo alta (generatore o tensione di interferenza)
14	Tensione di esercizio troppo bassa	La tensione è troppo bassa durante l'esercizio sempre o per breve tempo (cavo di prolungamento troppo lungo, sezione troppo ridotta, generatore troppo debole o interruzione di fase)

Gli errori 10 - 14 devono essere cancellati azionando il tasto rosso STOP.

Gli errori 04 - 06 non possono essere cancellati. Si parte dal presupposto che il comando motore sia difettoso.

Se la macchina è collegata con la rete elettrica, vengono dapprima trasferiti i dati del controller del motore nel controller del display. Questo dura alcuni secondi, durante i quali lampeggia il LED verde sotto il tasto start. Non appena scompare, la macchina è pronta a funzionare.

5.5 Analisi degli errori

L'analisi degli errori è definita prevalentemente per il servizio di macchina SR. Per entrare nel menu di assistenza, premere il tasto start, mentre state collegando la macchina con la rete elettrica (infilare il cavo nella presa). Tenere il tasto start premuto finché il LED verde sotto il tasto verde incomincia a lampeggiare e poi rilasciarlo. Navigare nel menu di assistenza con i tasti + e -. Premendo nuovamente il tasto start si chiude nuovamente il menu di assistenza.

I punti del menu singoli sono elencati di seguito:

Punto	Breve descrizione	Significato
1	STZ	Ore di esercizio fino al service (manutenzione)
2	BSZ	Numero totale delle ore di esercizio rilevate
3	On-Counter	Numero di cicli di accensione
4	OFF-Counter	Numero di cicli di spegnimento
5	VN-ST	Numero di versione del software del comando motore
6	VN-IO	Numero di versione del software del comando I/O
7	Tipo	Tipo di macchina
08 - 31	Errori salvati	Qui vengono mostrati gli ultimi errori che si sono manifestati (max. 24). Qui lampeggiano alternativamente Indice e Codice errore. L'ultimo errore lampeggia con frequenza doppia.

5.6 Cambio di velocità

IL CWEKSR75 possiede una trasmissione a 3 velocità.

Non azionare mai con forza la leva delle marce e solo quando la macchina è in decelerazione o ferma.

Scegliere sempre il numero di giri idoneo a seconda del diametro di perforazione (vedere tabella e targhetta con i dati di potenza della macchina).

5.7 Frizione di sicurezza

La frizione di sicurezza integrata protegge l'operatore, la macchina e l'utensile da elevati sovraccarichi meccanici. Utilizzando correttamente la macchina non si dovrebbe quasi sentire il rilascio della frizione.

5.8 Perforazione

Regolare la portata d'acqua del rubinetto sferico (1a) in modo tale che il materiale asportato venga evacuato completamente dal foro di trapanatura.

Se intorno al foro si depositano delle impurità/fango, significa che si sta usando insufficiente acqua.

Lavorare con una adeguata pressione di spinta sull'utensile. Se tale pressione risulta insufficiente, gli utensili diamantati tendono a "lucidarsi". In questo caso, la velocità di avanzamento diminuisce sempre più fino a quando non viene più effettuata alcuna asportazione di materiale. Per rimediare a questo, occorre ravvivare ("riaffilare") i segmenti diamantati con una pietra abrasiva al carburo di silicio.

Assicurarsi che la corona non vibri in quanto i diamanti sull'attacco potrebbero rompersi.

Durante la perforazione di armature in ferro occorre aumentare la pressione di spinta sull'utensile e, se necessario, selezionare la marcia immediatamente inferiore.

Se l'utensile di perforazione si blocca, non cercare di sbloccarlo inserendo e disinserendo la macchina. Disinserire immediatamente la macchina e allentare la corona ruotandola a destra e a sinistra mediante un'apposita chiave fissa. Allontanare la macchina dal foro prestando particolare attenzione.

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



ATTENZIONE: prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o di riparazione, staccare la spina di rete.

Pulire la macchina al termine dei lavori di perforazione. A questo proposito, pulire anche la filettatura portacorona e ingrassarla.

Pulire la macchina con uno straccio asciutto o umido e non con un getto d'acqua.



Fate attenzione che l'involucro, attacchi cavi e interruttore di ON-OFF non siano danneggiati, altrimenti mettere subito fuori servizio il CWEKSR75 se queste parti risultano danneggiate, poiché potrebbe entrare acqua nella macchina e causare in questo modo un considerevole rischio di shock elettrico per l'operatore. Inoltre, è probabile che l'elettronica venga danneggiata irreparabilmente.

Nel CWEKSR75 è integrato un conta ore di operatività, che è tarato a 250 ore. Dopo aver raggiunto tale numero di ore di lavoro, il pulsante di avvio deve essere premuto 3 volte per riavviare il motore. E' questo il momento di portare il motore ad un centro di assistenza MAXIMA per il controllo, in modo da effettuare la manutenzione e ritarare il contaore. Non lavorare più di venti ore di seguito per il Vs. interesse, poiché potreste perdere la garanzia.

Riparazione o sostituzione di un eventuale danneggiamento del PRCD o della spina devono avvenire esclusivamente in un'officina specializzata e autorizzata.

In caso di danneggiamento del cavo è possibile la sostituzione solo mediante un cavo preparato appositamente ottenibile in un'officina specializzata e autorizzata.

6.1 Trasmissione a bagno d'olio

Come tutte le macchine MAXIMA, anche il CWEKSR75 possiede una trasmissione a bagno d'olio. Grazie alla speciale ed efficiente lubrificazione, si aumenta notevolmente la durata. Fare particolare attenzione alle perdite d'olio.

Se si nota fuoriuscita di olio, fermare immediatamente la macchina e inviarla subito ad un centro assistenza autorizzato.

6.2 Allacciamento idraulico

Se fuoriesce acqua dal foro del troppo pieno sull'anello di raccordo idraulico (articolo 91), occorre sostituire immediatamente le guarnizioni ad anello dell'albero (art. 131+133). Questa operazione dovrebbe essere effettuata in un centro specializzato.

7. GARANZIA

Sul carotatore MAXIMA viene concessa una garanzia di 12 mesi a partire dal giorno della fornitura. Durante questo periodo, eliminiamo gratuitamente difetti 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 non originali.

Inoltre, parti di consumo quali anelli per albero, frizione di sovraccarico e pulsante di ON-OFF non sono coperti da garanzia.

8. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Definizione: Carotatore per forare pietra, calcestruzzo e muratura

Typ: CWEKSR75

a n° di serie:

Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme e documenti normativi: EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60204-1 (SR65/68/75), EN 62841-1 (SR25/38), EN 62841-3-6 (SR25/38) conformemente alle disposizioni delle direttive 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Poviglio (RE), 20/04/2017



Presidente
p.i. Mirco Dall'Olio

9. SMALTIMENTO

In conformità con la direttiva 2002/96/CE 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.

IT

GB OPERATING INSTRUCTIONS - DIAMOND CORE DRILL CWEKSR75

Please read these instructions carefully before starting up the machine!

In the MAXIMA diamond core drilling machine you have an outstanding quality product with which you will be very satisfied, provided you use it properly.

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 a 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 kann 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.

EN

- 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 exhaustor and collecting device, make sure that these are connected and used correctly.** The use of a dust exhaustor can reduce dangers by dust.
- h) **Do not fall in false sense of security due to familiarity with the electric power tool after frequent use and do not disregard the safety requirements of electric power tools.** Careless behaviour can cause severe injury within fractions of a second.

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 can not 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.
- h) **Keep handles and grip surfaces dry, clean and free of oil and fat.** Slippery handles and grip surfaces do not allow a safe use and control of the electric power tool in unforeseen 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) **If water is required for drilling drain off the water from the working area or use a water collecting system.** These precautions keep the working area dry and reduce the risk of an electric shock.
- b) **Operate the electric power tool at the insulated handle surfaces if the cutting tool can hit hidden current lines or the own power cable of the electric power tool.** Contact between the cutting tool and a live cable can apply voltage to metal parts of the electric power tool and cause an electric shock.
- c) **Wear hearing protection while using drilling machines.** The effect of noise can cause hearing loss.
- d) **If the cutting tool blocks, stop the feed and switch off the electric power tool.** Check the reason of blocking and remove the cause for blocking cutting tools.
- e) **If you want to switch on a diamond core drill whose drill bit sticks in the workpiece, check if the cutting tool can revolve freely before switching on.** If the cutting tool is clamped, it possibly will not turn, may cause an overstress of the tool or cause the

diamond core drill to come loose from the workpiece.

- f) **If attaching the drill stand at the workpiece by means of dowels or screws, make sure that the used anchorage is able to hold the machine during operation securely.** If the workpiece is not resistant or porous the dowel can be removed whereby the drill stand separates from the workpiece.
- g) **When fastening the drill stand on the workpiece by means of vacuum pump make sure that the surface is smooth, clean and non-porous.** Do not mount the drill to laminated surfaces such as on tiles and coatings of composites. If the surface of the workpiece is not smooth, flat or sufficiently secured, the vacuum plate can loosen from the workpiece.
- h) **Make sure that the vacuum power is sufficiently safe before drilling.** If there is insufficient vacuum power the vacuum plate can loosen from the workpiece.
- i) **Never perform overhead drilling when the machine is attached only by vacuum plate.** In case of loss of the vacuum, the vacuum plate detaches from the workpiece.
- j) **Make sure that persons and working area on the opposite site are protected if you drill through walls and ceilings.** The drill bit can overlap the borehole and the drill core can fall out of the drill bit on the other side.
- k) **For overhead drilling always use a water collecting system prescribed by the manufacturer. Make sure that no water seeps into the tool.** The penetration of water into the power tool increases the risk of electric shock.

2. PARTICULAR INFORMATION - Please note!

This core drilling machine is only intended for industrial use and may only be operated by trained personnel.
Proper use extends only to the drilling of rock, concrete and masonry.

For operation, the relevant regulations must be observed.

Power tools must regularly (approx. 6 months) be checked on safety by a specialist.

After any interruption to your work, only switch the core drilling machine on again after you have satisfied yourself that the drill bit can rotate freely.

Wear hearing protection while using drilling machines.

3. TECHNICAL DESCRIPTION

The CWEKSR75 is a diamond core drilling machine only to be used in a core drill rig (2).

It is suitable for drilling into rock, concrete, asphalt and masonry. Through the addition of water through the diamond drill bit (3) via the ball valve (1a) the drilled material is flushed away and the tool is cooled (wet drilling). The drilling tool, the diamond drill bit (3), is a tube drill which is fitted with soldered-on or welded-on segments impregnated with diamond splinters.

If necessary, the flushing water is extracted through a water collecting ring (4) by means of a suction unit.

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

SRXXS identifies diamond core drills with faster gear version.

The CWEKSR75 is water protected and therefore corresponds to the water protection class IP 55. The motor is water-cooled, i.e. the cooling and rinsing water flows through the cooling coil of the motor before being led to the drill bit.

On proper use water can not enter the machine. Thus it is possible to drill upwards vertically (overhead drilling) without any further precautions.

In the CWEKSR75 an undervoltage trip is integrated, i.e. after a break of the mains voltage the machine doesn't start accidentally on return of the voltage.

The CWEKSR75 is fitted with a novel SR-motor (SR = switched reluctance). The commutation (alternating currenting of the stator poles) is managed by a power electronic which gets its orders from a microcomputer. The speed is over the whole capacity range almost constant, therefore the start drilling is made easier.

The CWEKSR75 are fitted with a 3-speed gear box. Besides the three gear speeds, the motor can additionally be operated in different speeds. Thus the different speeds according to the table below can be selected.

3.1 Specifications

Machine type		CWEKSR75
Nominal voltage	V	400 3~
Nominal current	A	15
Nominal power	W	7500
Output power	W	5700
Nominal frequency	Hz	50-60
Nominal speeds	1/min	60-300
Drill Ø in concrete approx.	mm	150-900
Weight	kg	19,5
Protection class		IP 55
Tool fixture		1 1/4" UNC, M33/3

OPERATING DATA CWEKSR75 - GEAR STEP 1

Motor step/Speed	1/min	1/60*	2/70	3/85	4/100	5/115
Drill Ø concrete	mm	950	950	800	670	580
Water supply	l/min	3,1	3,1	2,8	2,6	2,4

OPERATING DATA CWEKSR75 - GEAR STEP 2

Motor step/Speed	1/min	1/115*	2/140	3/165	4/200	5/230
Drill Ø concrete	mm	500	500	410	340	290
Water supply	l/min	2,2	2,2	2,0	1,8	1,7

OPERATING DATA CWEKSR75 - GEAR STEP 3

Motor step/Speed	1/min	1/180*	2/215	3/260	4/310	5/360
Drill Ø concrete	mm	320	320	260	220	150
Water supply	l/min	1,8	1,8	1,6	1,5	1,2

Holes of more than Ø 250 mm can only be produced with particularly stable rigs and the use of heavy duty dowels for fastening.

Holes with the CWEKSR75 can only be made with especially appropriate, extremely stable and safe drill rigs. The CWEKSR75 therefore has in any case to be fixed with 8 screws at the drill rig.



Please note that the machine develops a nominal torque of up to 700 Nm and that the torque can increase up to 1000 Nm when the drill bits jams in the hole.

3.2 Scope of delivery

Diamond core drilling machine (1) with ball valve and water connect nipple (1a), and operating instructions.

3.3 Noise emissions and vibration (EN 62841)

	CWEKSR75
The typical A-rated sound pressure level is	80 dB(A)
The typical A-rated sound level is	92 dB
The typical rated acceleration is	2,5 m/s ²

4. PREPARATION

Convince yourself that the machine has not been damaged in transit. Check that the nominal voltage is the same as the voltage indicated on the rating plate.

4.1 Electrical connection

Operate the CWEKSR75 only via a properly earthed socket. If required use only high-grade extension cords with a sufficient cross-section:

CWEKSR75: up to 75m length - 4G2,5 quality e.g. H 07BQ-F or H 07RN-F

The PRCD must be switched on using the ON key after the power plug has been inserted into the socket outlet. In the event of a voltage drop, the PRCD will switch off and must then be switched on again once the power supply has been reestablished.

The rated current, i.e. the fault current at which the PRCD switches off, is 10 mA.



The PRCD must not lie in water. It must be checked for perfect functioning always before starting the work.



The national provisions for the connection and use of diamond core drills are to be strictly observed.



Take care that the extension cord is not rolled up on use for reaching a sufficient heat removal. Therefore do not connect other users to the concerning fuse, as the mains and the fuse will then be overloaded. Please take care that the CWEKSR75 is only connected to an earthed 16A CEE socket. If you operate the machine at a higher assured socket, you risk in case of any fault the total burning of the electronic. According to the relevant regulations machines in the commercial sector may be operated only by means of a building power distribution system. Ensure that a residual current circuit breaker of type B, or B + is integrated, since an FI type A can fail in the event of a fault. By the high leakage current the machine can electrify when touched, if the ground line is not connected correctly. In this case absolutely disconnect the mains plug immediately and check the ground wire.

The above mentioned machines can be used at a generator or a transformer provided by the construction site, if following conditions are kept:

- operating voltage within +5% and –10 % to nominal voltage
- integrated automatic voltage controller with start amplification
- frequency 50 – 60Hz; max. 65 Hz
- AC voltage, power output at least:

CWEKSR75 - 13 kVA

Do not use any other devices at the generator/transformer at the same time. The switching on and off of other devices can cause undervoltage and / or over voltage peaks that can damage the machine.

4.2 Water connection

Connect the water to the water supply via the plug-in nipple.

Attention: max. water pressure 3 bar.

Please use a GARDENA coupling as the connecting piece to the machine. This can be obtained from a garden center or builders' merchant.

A water coupling of brass of high value can be received directly from MAXIMA.

Use only clean water, as dirty water will considerably disturb the heat exchange on the cooling surface and thereby the motor can be totally damaged. Else the seals wear out very quickly.

When water issues from the leakage hole on the water supply bush or at the back end of the motor, the seals are to be changed at once. This is only to be done in an authorized repair center. Attention: Under full power conditions at least 1l water per minute is required.

Open the water coupling after the operation, so that the cooling split can empty. This is especially in cold seasons very important because of danger of frost.

4.3 Fitting up in the core drill rig

The CWEKSR75 is fastened at the gear foot (see illustration) with 6 M8 screws with the core drill rig (2) or through an adapter disc which is delivered by manufacturer of the drill rig.

Choose these screws with a length of thread engagement of at least 20 mm and tighten them with a torque of 20 Nm.

Place the machine only in a stable core drill rig which has precise guides which are free from clearance. Ensure that the machine axis is absolutely parallel to the rig column. Only use rigs with sufficient stability.

Only tear the drill bit without any obstacles from the bore hole, i.e. do not try to pull out a jammed drill bit, as high angular forces on the drill spindle can break the bearing case. Take care, especially on horizontal drilling, that the core is not pulled out with the core bit, as its high weight can also break the bearing case.

Since the rig is not included in the delivery, only a few important features are noted here.



The safety and operating instructions for the drill rig being used are to be strictly observed.

Fixing methods

Dowel fixing - The most common method of fixing is dowel fixing. Use only metal dowels.

Bracing - It is also possible to fasten the drill stand with a suitable quick shift column against a rigid wall. Appropriate columns are offered by the diamond tool market.

With the SR-machine you can also drill overhead without any further precautions. For protecting the operator against water, you should however on principal use a water collecting ring (accessory for drill rig). Consider that the drilled core slips into the core bit and thus loads machine and drill rig additionally. Bigger cores have to be secured accordingly.

In order to avoid too high physical burden the diamond core drill and drill rig are to be assembled and carried separated from each other.

4.4 Diamond drill bit

The SR-machine's tool fixture consists of a shaft with a female thread of 1 ¼" UNC or the much easier to loosen thread M33/3. Only use suitable high-quality diamond tools.

Only use appropriate diamond tools and ensure that the diamond segments are sufficiently larger than the inner and outer diameter of the drill bit tube.

Apply water-resistant grease to the tool thread so that the tool can be easily loosened.

Fasten the drill bit tightly to the thread.

Ensure that the radial run out on the diamond segments of the drill bit is no greater than 1mm (eccentricity).

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. PUTTING INTO OPERATION

5.1 Keypad and display

The SR-machine is fitted with a display. Via the keypad the motor can be started (green button) and switched off (red button). Via the buttons + and - the speed can be preselected in 6 (4) steps. The suitable drilling diameters are thereby shown in the display. When switching on by the start button the motor is started with the preselected speed. The speed can also be changed while drilling, by simply choosing the desired drilling diameter and pressing the start button again.

On the CWEKSR75 three different drilling diameters are displayed alternately which refer to the three gear speeds. The shown drilling diameters are calculated at the middle cutting speed of 3,5 m/s.

The speeds overlap in each step, thus at least two steps can be selected for one drilling diameter for reaching the best possible results.

5.2 Soft Turn Feature

By pressing the + and - button at the same time, the soft turn feature is selected, which is shown by alternating displaying the figures 000 and 999. After pressing the start button the machine turns with the low speed of 40 rpm and a very low torque. With this selection the drill bit can be assembled automatically safely.

5.3 Motor protection

The electronic motor protection controls the motor current and limits it to the maximum value. Thus the speeds drops remarkably in case of an overload. If you relieve the motor then, the speed increases again to the nominal speed. If you overload the motor further until the speed is dropped to zero, the electronic switches the motor off after a few seconds.

If the motor is operated with too less cooling water, it is switched off by the integrated over temperature protection. Immediately care for sufficient supply of cooling water (at least 1l/min) for quick cooling down the motor.

In general care for sufficient supply of cooling water as otherwise the motor and the power electronic can be damaged.

5.4 Error report

If a fault appears, the red LED* flashes below the start button and the error code is shown on the display in terms of a double figure. The meaning of these figures is described in the following

Error code	Meaning	Procedure
1	Over current	The motor has been overloaded abruptly (jam)
2	Over temperature	The cooling of the motor is too less. Water temperature is too high or too less flow.
3	Overload	The motor has been blocked for a longer time period, or has been used in the overload range (loss of speed).
4	Interrupt	Serious fault in controller
5	Watchdog	Serious fault in controller
6	Brown out	Serious fault in controller
8	Maintenance rate exceeded	After 250 operation hours the machine has to be maintained. For restarting the machine, the start button has to be pressed three times.
10	Intermediate voltage missing	Charging circuit for uzv damaged
11	Mains voltage too high	The machines is connected to too high voltage (generator)
12	Mains voltage too low	The machines is connected to too low voltage (generator)
13	Operation voltage too high	The voltage is steady or momentary too high (generator, or interference potential)
14	Operations voltage too low	The voltage is steady or momentary too low (too long extension cord, too low cross section, generator too weak, or phase failure)

The errors 10 - 14 must be accepted by pressing the red STOP button.

The errors 04 - 06 can not be accepted. It must be assumed that the motor control is damaged.

If the machine is connected to the electric mains, at first the data of the micro controller are transferred to the display controller. This takes a few seconds. In this time the green LED* below the start button flashes. As soon as the LED switches off, the machine is ready for operation.

5.5 Error analysis

The error analysis is mainly intended for the service of SR-machines. For getting into the service menu, press the start button while connecting the machines to the electric mains (plugging in) Hold the start button until the green LED starts flashing.

With the + and - buttons you can navigate through the service menu.

By again pressing the start button, you quit the service menu.

The single menu selections are listed in the following:

Menu selection	Short description	Meaning
1	STZ	Operation hours until next service (maintenance)
2	BSZ	Total number of operated hours
3	On-Counter	Number of switch on cycles
4	OFF-Counter	Number of switch off cycles
5	VN-ST	Software version number of motor control
6	VN-IO	Software version number of I/O-control
7	Type	Machine type
08 - 31	Error storage	Here the last occurred errors (max. 24) are shown. Thereby index and error code are flashing. The last error code flashes in double frequency.

5.6 Gear change

The CWEKSR75 have a 3-speed gear.

Never use force to change the gear and only change it when the machine is decelerating or has stopped.

Always select the appropriate speed for the drill diameter (see table and rating plate on the machine).

5.7 Safety clutch

The integrated friction clutch protects the operator, the machine and the tool against high mechanical overloads. On proper use you should realize the releasing of the clutch hardly.

5.8 Drilling

Set the volume of water at the ball valve (1a) concerning the above mentioned table. Thereby take care that the carried off material is completely flushed out of the drill hole.

If mud forms round the drill hole, this points to the use of too less water.

Use force as required. If you do not, the diamonds will tend to "polish". In this case the rate of advance will fall constantly until it finally stops.

In this case the segments can only be "sharpened" again by means of a SiC-grindstone.

Is the torque too low, change to the next lower gear.

Take care that the drill bit and therefore the drill rig do not vibrate, otherwise the diamonds are detached by force and drill rig and machine wear out hugely.

When drilling through reinforcements, you might have to use greater initial pressure and if required change to the next lower gear.

If the drill blocks, do not try to loosen it by switching the machine on and off. Switch the machine off immediately and loosen the drill bit by turning right and left using a suitable wrench. Carefully remove the machine from the borehole.

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

6. MAINTENANCE



ATTENTION: Before beginning maintenance or repair remove the mains plug from the supply socket.

Clean the machine once the drilling work has been completed. Also clean and grease the drill bit-holding thread.

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



Take care that especially casing, cord enterings and ON-OFF switch are not damaged, resp. put the CWEKSR75 immediately out of operation if these parts are damaged, as water can enter the machine and thus a considerable risk of electrical shock exists for the operator. Further more it is probable that the large-scale electronic gets damaged unrepairably.

In the SR-machine an operating hour counter is integrated which is set to 250 hours. After

reaching this operating time, the start button has to be pressed three times for starting the motor. Now bring the machine to a MAXIMA service station for inspection, so that the machine can be maintained and the counter can be set back. Do not work longer than 20 hours now in your own interest, as you may lose any warranty claims.

Damaged PRCDs and plugs have to be repaired or exchanged exclusively in an authorized repair station

A damaged cable has to be replaced by a special prepared cable that can be purchased in an authorized repair station.

6.1 Oil bath gear

The SR-machine possesses as all MAXIMA machines an oil bath gear. Through the special efficient lubrication, a high duration of life can be reached. Especially take care for leakages.

If you should realize that oil escapes, stop the machine immediately and send it for a check to one of our repair stations or directly to us. You can find the addresses on our homepage.

Damaged PRCDs and plugs have to be repaired or exchanged exclusively in an authorized repair station.

A damaged cable has to be replaced by a special prepared cable that can be purchased in an authorized repair station.

6.2 Water connection

If water escapes from the overflow hole on the water connection ring (item 505), the rotary shaft seals are to be replaced immediately. This should only be done in an authorized specialist workshop.

7. GUARANTEE

We will guarantee the MAXIMA core drilling machine for 12 months from the day of delivery. During this period we will rectify material and production defects free of charge. This warranty does not cover normal wear and tear, overloading, non-compliance with the operating instructions and intervention by unauthorized persons or the use of parts from other companies. Further more wearing parts as rotary shaft seals, overload clutch and ON-OFF button are not covered by warranty.

8. DECLARATION OF CONFORMITY

Description: Diamond core drill - for drilling holes in concrete, stone and masonry
Type: CWEKSR75
from serial no.:

We hereby declare under our sole responsibility that this product conforms with the following standards:
EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60204-1 (SR65/68/75), EN 62841-1 (SR25/38),
EN 62841-3-6 (SR25/38) in accordance to the regulations of directive 2006/42/EG, 2011/65/EU and
2014/30/EU.

Poviglio (RE), 20/04/2017



President
p.i. Mirco Dall'Olio

9. RECYCLING



According to the European regulation 2002/96/EG 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 they are given back to us, resp. abroad to our distributors.



Maxima SpA- Via Matteotti, 6 - 42028 Poviglio (Re) Italia
Tel: 0039 0522 968011 - Fax: 0039 0522 967536
info@maxima-dia.com - www.maxima-dia.com