

# **SSR25/SSR38/SSR65 SSR68/SSR75**

**(e varianti)**

**LIBRETTO D'USO  
MANUTENZIONE  
E GARANZIA**

**MATRICOLA 1111159**



**TAGLIO E CAROTTAGGIO  
PROFESSIONALE  
DAL 1973**



# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

INTESTAZIONE

SEA TECHNOLOGY SRL – Via Lazio, 2 – 42028 Poviglio (RE)

OGGETTO DELLA DICHIARAZIONE:

MOTORE PER CAROTATRICE PROFESSIONALE

MARCHIO COMMERCIALE:



MODELLO:

SSR25 – SSR38 – SSR65 – SSR68 – SSR75 (e varianti)

NUMERO MATRICOLA:

\_\_\_\_\_



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 (SSR65/68/75), EN61029-1 (SSR25/38, corrente dispersa  $\leq 2$  mA), EN61029-2-6 (SSR25/38) conformemente alle disposizioni delle direttive 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU.

Poviglio (RE), 23.04.2013

Mirco Dall'Olio  
Legale Rappresentante

## MANUALE – MOTORE PER CAROTATRICE PROF. SSR25, SSR38, SSR65, SSR68, SSR75

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

Acquistando questo motore 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.

#### 1) La sicurezza del posto de 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 anti infortunistiche, 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 inserite 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.**

### 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.

## 5) Il servizio

- a) **Rivolgetevi 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 il lavoro con questa macchina indossate una protezione 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. 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

SSR<sub>25/38/65/68/75</sub> 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).

SSR<sub>25/38/65/68/75</sub> 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.

Nell'SSR<sub>25/38/65/68/75</sub> 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.

L'SSR<sub>25/38/65/68/75</sub> 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.

SSR<sub>38/68/75</sub> 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).

Le sei velocità nel motore mod. SSR<sub>25/65</sub> si possono modificare anche mentre si sta carotando.

### 3.1 Dati Tecnici

Tipo die macchina		SSR25	SSR25S	SSR38	SSR 65	SSR65S	SSR68	SSR 75	SSR75 S
Tensione nominale	V	230			400 3~				
Corrente nominale	A	16			15				
Potenza nominale	W	3700			7500				
Potenza utile	W	2700			5700				
Frequenza nominale	Hz	50-60			50-60				
Numero di giri (pieno carico)	1/min	230 - 570	300 - 740	180 - 1370	140 - 305	260 - 560	205 - 1370	60 - 300	80 - 435
Diam.foro in cls a.	mm	70 - 370	65 - 300	50 - 400	125 - 540	80 - 330	50 - 350	150 - 900	100 - 600
Peso	kg	14,7	14,7	16	18,3	14,7	16	19,5	
Tipo protezione	IP 55								
	1 1/4" UNC, M33/3								

Dati di funzionamento SSR25		numero giri 1	numero giri 2	numero giri 3	numero giri 4	numero giri 5	numero giri 6
numero giri	1/min	230	280	340	410	490	570
Ø foro in cls	mm	200 - 370	170 - 310	140 - 260	110 - 210	100 - 180	70 - 150
Q.tà d'acqua	l/min	1,4 - 2,0	1,3 - 1,8	1,2 - 1,6	1,0 - 1,5	1,0 - 1,4	0,9 - 1,2

Dati di funzionamento SSR25 S		numero giri 1	numero giri 2	numero giri 3	numero giri 4	numero giri 5	numero giri 6
numero giri	1/min	300	360	430	530	630	740
Ø foro in cls	mm	160 - 300	130 - 240	110 - 200	90 - 160	75 - 140	60 - 120
Q.tà d'acqua	l/min	1,3 - 1,9	1,1 - 1,6	1,0 - 1,4	1,0 - 1,3	0,9 - 1,2	0,8 - 1,1

Dati di funzionamento SSR38 - Livello motore 1							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/180	2/220	3/260	4/320	5/380	6/440
Ø foro in cls	mm	400	310	255	210	175	150
Q.tà d'acqua	l/min	2,0	1,8	1,6	1,4	1,3	1,2
Dati di funzionamento SR38 - Livello motore 2							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/360	2/430	3/520	4/630	5/755	6/880
Ø foro in cls	mm	190	155	130	105	90	75
Q.tà d'acqua	l/min	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9
Dati di funzionamento SR38 - Livello motore 3							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/560	2/670	3/810	4/980	5/1180	6/1370
Ø foro in cls	mm	120	100	80	70	55	40
Q.tà d'acqua	l/min	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6

Dati di funzionamento SSR65		numero giri 1*	numero giri 2 *	numero giri 3*	numero giri 4	numero giri 5	numero giri 6
numero giri	1/min	140	175	205	240	270	305
Ø foro in cls	mm	330 - 500	270 - 440	230 - 370	200 - 320	175 - 280	125 - 250
Q.tà d'acqua	l/min	2,2 - 2,7	2 - 2,5	1,8 - 2,3	1,7 - 2,1	1,6 - 2	1,3 - 1,9

Dati di funzionamento SSR68 - Livello motore 1							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/205	2/245	3/290	4/340	5/400	6/450
Ø foro in cls	mm	350	275	235	200	170	150
Q.tà d'acqua	l/min	1,9	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2
Dati di funzionamento SSR68 - Livello motore 2							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/410	2/480	3/570	4/670	5/790	6/880
Ø foro in cls	mm	165	140	120	100	85	75

Q.tà d'acqua	l/min	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9
Dati di funzionamento SR68 - Livello motore 3							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/640	2/750	3/880	4/1040	5/1230	6/1370
Ø foro in cls	mm	105	90	75	65	55	50
Q.tà d'acqua	l/min	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7

Dati di funzionamento SSR75 - 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 SSR75 - 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 SSR75 - 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	

Dati di funzionamento SSR75 S - Livello motore 1							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/75*	2/90	3/105	4/130	5/150	
Ø foro in cls	mm	800	750	630	520	450	
Q.tà d'acqua	l/min	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	
Dati di funzionamento SSR75 S - Livello motore 2							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/150*	2/175	3/210	4/250	5/290	
Ø foro in cls	mm	450	380	320	260	230	
Q.tà d'acqua	l/min	2,1	1,9	1,8	1,6	1,5	
Dati di funzionamento SSR75 S - Livello motore 3							
Cambio di velocità/ numero giri	1/min	1/230*	2/280	3/330	4/390	5/460	
Ø foro in cls	mm	290	240	200	170	140	
Q.tà d'acqua	l/min	1,7	1,5	1,4	1,3	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.

**SSR65/68/75: Fissare la SSR75 solamente su uno stelo estremamente stabile e assolutamente con 8 viti (SSR65 con 6 viti).**



La preghiamo d'osservare che la SSR75 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 50144)

	SSR25/38	SSR65/68/75
Il livello di pressione acustica è equivalente a	75 dB(A)	80 dB(A)
Il livello di potenza acustica (rumorosità) è equivalente a	88 dB	92 dB
L'accelerazione ponderata caratteristica corrisponde a	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

## 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 l'SSR25/38/65/68/75 solo tramite una presa a terra adeguata. Se necessario, utilizzare solo cavi di prolunga ad alta qualità con una adeguata sezione trasversale.:

SSR25/38: fino a 75m di lunghezza - 3G2,5 qualità per es.: H 07BQ-F o H 07RN-F

SSR65/68/75: fino a 75m di lunghezza - 4G2,5 qualità per es.: H 07BQ-F o H 07RN-F

In SSR25/38/65/68/75 non si verifica alcuna infiltrazione d'acqua se l'impiego avviene correttamente; ciò rende possibile un funzionamento della macchina con collegamento diretto alla rete elettrica. Poiché in caso di danneggiamento viene a mancare la protezione contro le infiltrazioni di acqua, raccomandiamo di installare anche un interruttore a corrente di guasto a tutela dell'operatore.

 Controllate con cura che i cavi di prolunga non siano arrotolati in modo da ottenere una sufficiente dispersione termica. Considerate che l'SSR25/38 prende la massima potenza dalla corrente elettrica. Pertanto non collegare altri macchinari alla stessa presa del quadro, poiché potrebbe causare un sovraccarico. Assicuratevi che il motore SSR65/68/75 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
- |             |   |        |
|-------------|---|--------|
| SSR25/38    | - | 4 kVA  |
| SSR65/68/75 | - | 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 SEA TECHNOLOGY.

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

L'SSR25/38/68 viene fissato sulla base (vedi figura) con quattro viti M8 (SSR75: 8 viti M8, SR65: 6 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.

**Vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni di utilizzo del supporto.**

#### 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 SSR25/38/65/68/75 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 trapanato scivola nella corona a forare cava e aggrava ulteriormente la macchina e lo stelo del trapano. Immobilizzate opportunamente i perni maggiori.

#### 4.4 Corona diamantata

L'aggancio dell' utensile sullo SSR25/38/65/68/75 avviene tramite l'albero filettato femmina 1 1/4" 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 diametri 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 impiegate mai un martello o similari 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 SSR25/38/65/68/75 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 SSR25/65 vengono mostrati di volta in volta due diametri di foro. Il primo valore corrisponde ad una velocità di taglio di 2,5 m/s, il secondo ad una di 4,5 m/s.

Nella SSR38/68/75 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	Intermediate voltage missing	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

L'SSR38/68/75 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 l'SSR25/35/65/75 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.**

Nell'SSR25/38/65/68/75 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 SEA TECHNOLOGY 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.

Se il cavo o la spina è danneggiato, deve essere riparato o sostituito solamente presso un'officina specializzata ed autorizzata.

### 6.1 Trasmissione a bagno d'olio

L'SSR<sub>25/38/65/68/75</sub> 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

Sulla trapanatrice SEA TECHNOLOGY 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.

## 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.

