



Leggere il presente manuale di istruzioni  
prima di usare la sega per pavimentazioni!

**BREAKER****TN500 – MT14****Sega per pavimentazioni****MANUALE D'USO E  
MANUTENZIONE**

**ATTENZIONE****Leggere il presente manuale  
prima dell'utilizzo**

Prima di iniziare ad usare la sega per pavimentazioni è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e della sicurezza della scarificatrice è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

**PERICOLO****Vietato l'utilizzo ai minori di 18 anni**

La sega per pavimentazioni è un apparecchio pericoloso, può essere usato solo da adulti autorizzati che abbiano un elevato livello di concentrazione.

*Si garantisce la conformità della sega per pavimentazioni alle specifiche e istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la sega per pavimentazioni potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.*

*Consultate perciò Breaker S.r.l. per informazioni sulle varianti eventualmente messe in atto.*

**Dichiarazione CE di conformità****Breaker S.r.l.**

Via Don Lorenzo Milani 28 41122 Modena Italy

Tel.059-511355 [www.breaker.it](http://www.breaker.it)

Certifica con la presente che la sega per pavimentazioni TN400, TN450, TN500 è conforme alle disposizioni della direttiva del consiglio:

- del 17 maggio 2006 “sulle macchine” 2006/42/CE
- del 15 dicembre 2004 “sulla compatibilità elettromagnetica” 2004/108/CE
- dell'8 maggio 2000 “sull'emissione di rumore nell'ambiente” 2000/14/CE

Sono state inoltre applicate le seguenti norme:

EN ISO 12100:2003; EN 55014-1:2006; EN 55014-2/A1:2001;

EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3/A1/A2:2005; EN 13862/A1:2009

Modena 21/01/2021

---

*Fabrizio Sorbini*

Socio Amministratore

## Sommario

<b>1</b>	<b>PREFAZIONE.....</b>	<b>6</b>
1.1	GENERALITÀ .....	6
1.1.1	<i>Conservazione del manuale</i> .....	6
1.1.2	<i>Costruttore e Servizio Assistenza</i> .....	6
1.1.3	<i>Forma grafica degli avvertimenti sulla sicurezza</i> .....	7
<b>2</b>	<b>AVVERTENZE DI SICUREZZA.....</b>	<b>8</b>
2.1	NORME GENERALI DI SICUREZZA .....	8
2.2	RESPONSABILITÀ .....	8
2.3	AVVERTENZE PER GLI UTILIZZATORI .....	9
2.4	PREPARATIVI PER IL LAVORO.....	11
2.5	CARBURANTE .....	12
2.6	AVVERTENZE PER LA MANUTENZIONE.....	12
2.7	ALTRE DISPOSIZIONI.....	13
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA SEGA PER PAVIMENTAZIONI.....</b>	<b>14</b>
3.1	TARGHE.....	14
3.1.1	<i>Marchatura CE</i> .....	14
3.1.2	<i>Adesivo del rumore</i> .....	15
3.2	PITTOGRAMMI E SEGNALAZIONI .....	15
3.3	DESCRIZIONE GENERALE .....	17
3.3.1	<i>Dispositivi di sicurezza</i> .....	19
3.4	SCHEDE TECNICHE.....	23
3.5	DESCRIZIONE COMANDI.....	26
3.6	CONDIZIONI D'USO ED AMBIENTE PREVISTI .....	28
3.6.1	<i>Uso previsto</i> .....	28
3.6.2	<i>Ambiente d'uso</i> .....	29
3.6.3	<i>Usi impropri e controindicazioni</i> .....	30
<b>4</b>	<b>SOLLEVAMENTO E TRASPORTO.....</b>	<b>32</b>
4.1	SOLLEVAMENTO E TRASPORTO.....	32
<b>5</b>	<b>MESSA IN SERVIZIO .....</b>	<b>33</b>
5.1	RODAGGIO.....	33
5.2	RIFORNIMENTO DI CARBURANTE .....	33
5.3	VERIFICHE PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE.....	34
5.4	VERIFICHE FUNZIONALI PRELIMINARI.....	34
<b>6</b>	<b>UTILIZZO DELLA SEGA PER PAVIMENTAZIONI.....</b>	<b>36</b>
6.1	AVVIAMENTO DEL MOTORE.....	36
6.2	SPEGNIMENTO DEL MOTORE .....	37
6.3	PREPARAZIONE DELLA ZONA DI LAVORO .....	37

---

6.4	UTILIZZO DELLA SEGA PER PAVIMENTAZIONI .....	38
<b>7</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>40</b>
7.1	GENERALITÀ .....	40
7.2	MANUTENZIONE E CONTROLLI PRIMA DI OGNI UTILIZZO .....	41
7.2.1	<i>Controllo di targhette e pittogrammi.....</i>	<i>41</i>
7.2.2	<i>Controllo del funzionamento .....</i>	<i>41</i>
7.2.3	<i>Controlli sul sistema di abbattimento polveri.....</i>	<i>41</i>
7.3	CAMBIO DEL DISCO DI TAGLIO.....	41
7.4	SOSTITUZIONE E TENSIONAMENTO DELLE CINGHIE DI TRASMISSIONE.....	43
7.4.1	<i>Smontaggio .....</i>	<i>43</i>
7.4.2	<i>Montaggio.....</i>	<i>44</i>
7.5	LAVAGGIO E PULIZIA .....	44
7.6	MANUTENZIONE MOTORE.....	44
<b>8</b>	<b>ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI .....</b>	<b>46</b>
<b>9</b>	<b>DEPOSITO A MAGAZZINO .....</b>	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>SMALTIMENTO DI COMPONENTI E MATERIALI .....</b>	<b>48</b>
<b>11</b>	<b>NORME DI GARANZIA .....</b>	<b>49</b>
<b>12</b>	<b>RICERCA DEI GUASTI .....</b>	<b>50</b>
<b>13</b>	<b>INDICE ANALITICO.....</b>	<b>51</b>

## **1 PREFAZIONE**

### **1.1 Generalità**

Questo manuale costituisce parte integrante ed essenziale della Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500 e deve essere consegnato all'utilizzatore.

Prima della messa in funzione, è indispensabile che gli utilizzatori leggano, comprendano e seguano scrupolosamente le disposizioni che seguono.

*Il costruttore non risponde di danni arrecati a persone e/o cose oppure alla sega per pavimentazioni, se essa è utilizzata in modo scorretto rispetto alle prescrizioni indicate.*

Nell'ottica del continuo sviluppo tecnologico, la casa costruttrice si riserva di modificare la sega per pavimentazioni senza preavviso, senza che sia automaticamente aggiornato questo manuale.

#### **1.1.1 Conservazione del manuale**

Il Manuale d'Uso e Manutenzione costituisce parte integrante della sega per pavimentazioni; pertanto è necessario conservarlo integro e in un luogo sicuro durante tutta la vita dello stesso. Il presente manuale deve sempre essere a disposizione dell'utilizzatore.

#### **1.1.2 Costruttore e Servizio Assistenza**

Per qualunque inconveniente o richiesta di chiarimento, contattate senza esitazioni il Servizio Assistenza, che dispone di personale competente e specializzato, attrezzature specifiche e ricambi originali.

### **Breaker S.r.l.**

Via Don Lorenzo Milani 28 41122 Modena IT

Tel.059-511355 [www.breaker.it](http://www.breaker.it)

*Per assistenza contattare il Distributore :*

Rertech srl  
Corso Fleming , 15  
10040 Druento ( TO )  
Tel.+39 011 2631555

### *Forma grafica degli avvertimenti sulla sicurezza*

Per identificare i messaggi di sicurezza nel presente manuale, saranno utilizzati i seguenti simboli grafici di segnalazione. Essi hanno la funzione di attirare l'attenzione del lettore ai fini di un uso **corretto** e **sicuro** della sega per pavimentazioni.

	<b>ATTENZIONE</b>	<b>Prestare attenzione</b>
Evidenzia norme comportamentali da tenere per evitare danni alla sega per pavimentazioni e/o l'insorgere di situazioni pericolose.		

	<b>PERICOLO</b>	<b>Rischi residui</b>
Evidenzia la presenza di pericoli che causano rischi residui a cui l'utilizzatore deve porre attenzione ai fini di evitare infortuni o danni materiali.		

## 2 AVVERTENZE DI SICUREZZA

### 2.1 Norme generali di sicurezza

 <b>ATTENZIONE</b>	<b>Utilizzo della sega per pavimentazioni</b>
Ogni utilizzatore deve aver prima letto il manuale di istruzioni; in particolare il capitolo sulle indicazioni riguardanti la sicurezza.	

 <b>ATTENZIONE</b>	<b>Rischi connessi all'uso della sega per pavimentazioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nonostante l'applicazione dei dispositivi di sicurezza, per un uso sicuro della sega per pavimentazioni si deve prendere nota di tutte le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni riportate in questo manuale.</li><li>• Rimanere sempre concentrati durante l'utilizzo e <b>NON</b> sottovalutare i rischi residui connessi all'uso della sega per pavimentazioni.</li></ul>	

Anche se siete già pratici nell'utilizzo della sega per pavimentazioni per effettuare tagli nelle pavimentazioni, è necessario seguire le istruzioni qui riportate, oltre alle precauzioni di carattere generale da osservare durante l'utilizzo di attrezzi a motore. In particolare:

- Acquisire piena conoscenza del funzionamento della sega per pavimentazioni e delle tecniche di taglio.
- Leggere attentamente il manuale per conoscere il funzionamento, i dispositivi di sicurezza e tutte le precauzioni necessarie. Tutto ciò per consentire un impiego sicuro.
- Indossare indumenti adatti all'utilizzo ed idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).
- Mantenere con cura la sega per pavimentazioni.

### 2.2 Responsabilità

Il mancato rispetto delle istruzioni operative e delle prescrizioni di sicurezza contenute nel presente manuale esime il costruttore da qualsiasi responsabilità.

Qualora la manutenzione della sega per pavimentazioni fosse eseguita in modo non conforme alle istruzioni fornite, con ricambi non originali o comunque in modo tale da pregiudicarne l'integrità o modificarne le caratteristiche, il

costruttore si riterrà sollevato da qualsiasi responsabilità inerente la sicurezza delle persone e il funzionamento difettoso della sega per pavimentazioni.

 <b>ATTENZIONE</b>	<b>Modifiche non autorizzate</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Non modificare in nessun modo la sega per pavimentazioni. Qualsiasi tentativo a tale riguardo, oltre a provocare la scadenza della garanzia, può comprometterne il funzionamento, provocare malfunzionamenti o incidenti. Lavori di manutenzione straordinaria sulla sega per pavimentazioni devono essere eseguiti solo da personale specializzato ed autorizzato.</b></li><li>• <b>Se si sentono dei rumori insoliti, o si avverte qualcosa di strano, fermare immediatamente la sega per pavimentazioni. Effettuare successivamente un controllo ed, eventualmente, contattare il Servizio Assistenza.</b></li></ul>	

Per qualsiasi dato non compreso o non deducibile dal presente manuale si raccomanda di consultare direttamente il Servizio Assistenza.

### **2.3 Avvertenze per gli utilizzatori**

1. **La Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500 è un apparecchio pericoloso.**
2. **È vietato l'uso ai minori di 18 anni e alle persone incapaci di intendere e di volere o con problemi psichici.**
3. Non assumere alcool o droghe prima di utilizzare la sega per pavimentazioni, non usare quando si è stanchi o si è assunto medicine che provocano sonnolenza, in ogni caso quando non si è in grado di avere un sufficiente grado di attenzione e di adoperare la sega per pavimentazioni in maniera sicura.
4. Non usare la sega per pavimentazioni senza avere riempito il serbatoio dell'acqua e avere aperto la valvola manuale per l'abbattimento delle polveri.
5. Evitare l'avviamento del motore endotermico in ambienti chiusi o con scarso ricambio d'aria. I gas di scarico sono velenosi.
6. Utilizzare sempre la sega per pavimentazioni indossando gli appositi dispositivi personali di protezione: scarpe antiscivolo, guanti, visiera per il volto o occhiali, mascherina per la polvere, tuta da lavoro, cuffia antirumore.

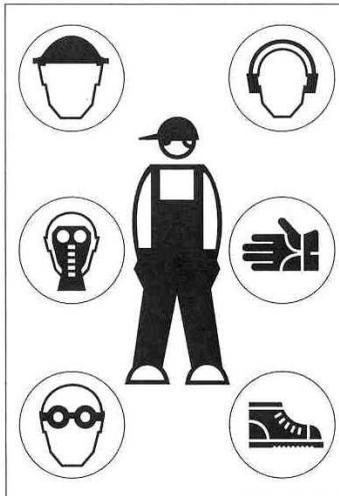
7. Non usare la sega per pavimentazioni quando il terreno è scivoloso o quando esistono altre condizioni che impediscono all'operatore una postura stabile.
8. Utilizzare il disco adatto al materiale che si intende tagliare. Non usare dischi molto usurati o per scopi e lavori per i quali essi non sono destinati.
9. Non usare la sega per pavimentazioni di notte, in caso di nebbia fitta o in condizioni di scarsa visibilità dell'area dove si opera.
10. Non usare la sega per pavimentazioni sotto la pioggia, durante i temporali, specie se con fulmini, in presenza di folate di vento o vento forte e in ogni condizione meteorologica avversa.
11. Prima di usare questo apparecchio per la prima volta, imparare il modo di funzionamento accanto ad un operatore esperto.
12. Usare sempre le tecniche di utilizzo illustrate in questo manuale.
13. Controllare all'inizio di ogni turno di lavoro il funzionamento corretto di tutta la macchina, in particolare dei dispositivi di sicurezza e del corretto fissaggio del disco.
14. La stanchezza, la digestione di pasti troppo abbondanti e il malessere fisico o psicologico diminuiscono i livelli di attenzione, una piccola distrazione può portare ad un incidente anche grave.
15. Tenere il manuale a portata di mano per eventuali consultazioni.
16. In caso di vendita, noleggio, cessione della sega per pavimentazioni a terzi fornire anche questo manuale di uso e manutenzione.
17. Sostituire le parti usurate e/o danneggiate, controllare che le protezioni funzionino nel modo corretto prima dell'utilizzo. Eventualmente, se necessario, fate controllare la sega per pavimentazioni dal personale del Servizio Assistenza.

	<b>PERICOLO</b>	<b>Utilizzo</b>
<p><b>I lavoratori incaricati dell'uso della presente macchina devono disporre di ogni necessaria informazione e istruzione e devono ricevere una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>a) Alle condizioni di impiego delle attrezzature;</b></li><li><b>b) Alle situazioni anormali prevedibili ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08.</b></li></ol>		

## 2.4 Preparativi per il lavoro

L'utilizzatore deve minimizzare i potenziali rischi indossando il corretto equipaggiamento.

	<b>ATTENZIONE</b>	<b>Protezioni dell'utilizzatore (DPI)</b>
<p>Prima di utilizzare la sega per pavimentazioni, indossare <b>SEMPRE</b> adeguati dispositivi di protezione individuale, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• maschera per la polvere;</li><li>• visiera di protezione per il volto – oppure occhiali di protezione;</li><li>• guanti;</li><li>• scarpe antinfortunistica e antiscivolo con puntale d'acciaio classificate S5 (EN ISO 20345);</li><li>• cuffia antirumore;</li><li>• tuta integrale da lavoro.</li></ul>		



## **2.5 Carburante**

Il motore della sega per pavimentazioni funziona a benzina o a gasolio: il combustibile è un liquido infiammabile! Conservare il carburante in taniche apposite ben chiuse e in luoghi appropriati, lontano da fonti di calore, possibili inneschi di incendi (scintille, fiamme libere, ecc.).

Durante gli spostamenti e i travasi del combustibile è vietato fumare o avvicinare fiamme libere, occorre pulire e asciugare ogni fuoriuscita di carburante.

## **2.6 Avvertenze per la manutenzione**

1. Ogni intervento di manutenzione deve avvenire a motore fermo, con la sega per pavimentazioni spenta appoggiata stabilmente su un idoneo piano di lavoro. La versione elettrica deve avere la spina di alimentazione scollegata dalla presa durante tutte le operazioni di manutenzione.
2. Durante ogni fase di manutenzione gli operatori devono essere dotati dell'equipaggiamento antinfortunistico necessario (guanti, occhiali, indumenti da lavoro).
3. Gli utensili utilizzati per la manutenzione devono essere idonei e di buona qualità.
4. Tenere sempre pulita ed asciutta l'area adibita agli interventi di manutenzione, eliminando in particolare eventuali macchie di carburante o di olio.
5. Non permettere ai minori di 18 anni di intervenire sulla sega per pavimentazioni.
6. Non inserire mai gli arti o le dita nelle aperture senza ripari della sega per pavimentazioni.
7. Non usare benzina o solventi infiammabili come detergenti, ma ricorrere sempre a solventi non infiammabili e non tossici.
8. Limitare al massimo l'uso dell'aria compressa (max 2 bar) e proteggersi con occhiali aventi ripari laterali.
9. Non ricorrere mai all'uso di fiamme libere come mezzo di illuminazione quando si procede ad operazioni di verifica o di manutenzione.
10. Per le operazioni specifiche sul motore endotermico consultare il manuale del produttore.



## Ricambi originali

- Utilizzare esclusivamente ricambi originali Breaker S.r.l.
- È esclusa qualsiasi responsabilità del Costruttore per danni o perdite di funzionalità causati in seguito all'impiego di accessori e parti non originali.

11. Dopo ogni intervento di manutenzione o regolazione accertarsi che non rimangano attrezzi o corpi estranei fra gli organi in movimento, onde evitare danni alla sega per pavimentazioni e/o infortuni agli utilizzatori.

### 2.7 Altre disposizioni

La prima cosa da fare quando si inizia l'utilizzo, è controllare la presenza ed integrità di tutte le parti della sega per pavimentazioni, il funzionamento delle sicurezze, lo stato e il fissaggio del disco di taglio.

Se riscontrate qualche difetto non utilizzate la Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500!



## Ripari

**È tassativamente vietato, pertanto, modificare o rimuovere i ripari, i comandi della sega per pavimentazioni e le targhe di indicazione.**

### 3 DESCRIZIONE DELLA SEGA PER PAVIMENTAZIONI

#### 3.1 Targhe

Accertarsi che gli adesivi e le etichette siano perfettamente leggibili. In caso contrario, applicarne di nuove dopo averle richieste alla *Breaker S.r.l.*

##### 3.1.1 Marcatura CE

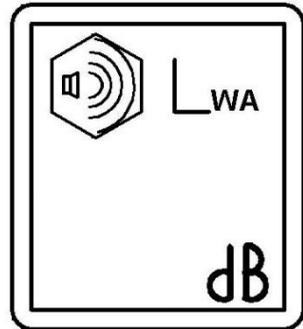
Nella targhetta CE applicata sulla sega per pavimentazioni sono riportati i seguenti dati:

- Tipo.
- Matricola.
- Anno di costruzione.
- Massa a vuoto (in kg).
- Potenza del motore (in kW).
- Diametro minimo e massimo del disco della sega (in mm).

			
Via Caduti senza Croce,13 41100 Baggiovara (MO) Italy tel. +39 059 511355 fax +39 059 510250 www.breaker.it		made in Italy	
TIPO	<input type="text"/>	MATR.	<input type="text"/>
ANNO	<input type="text"/>	PESO kg	<input type="text"/>
POTENZA kW	<input type="text"/>	Ø MAX min	<input type="text"/>

### 3.1.2 Adesivo del rumore

Sull'adesivo del rumore applicato alla sega per pavimentazioni è indicato il valore della potenza acustica emessa dalla macchina durante il funzionamento. La rumorosità è valutata in conformità con la normativa 2000/14/CE.



### 3.2 Pittogrammi e segnalazioni

I pittogrammi sotto riportati indicano i corretti comportamenti da mantenere e le operazioni da effettuare durante l'utilizzo della macchina, cioè: le operazioni da effettuare prima di poter utilizzare la macchina, in particolare la lettura del manuale di uso e manutenzione e l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI).



Sopra il silenziatore di scarico è presente un adesivo di avvertenza che ricorda il pericolo di bruciatura sul silenziatore caldo.



Il simbolo indica il punto di presa per il sollevamento meccanico tramite paranco o gru, ed è situato nella parte superiore della macchina sulla apposita lama di aggancio.



Nei pressi dell'acceleratore nelle versioni con motore endotermico è presente il simbolo che spiega il funzionamento della levetta dell'acceleratore.



Nei pressi dei comandi del motore endotermico sono presenti i simboli per lo spegnimento, i comandi del rubinetto del carburante e dello starter.

Per ulteriori informazioni sui comandi del motore occorre consultare il relativo manuale del costruttore.

### **3.3 Descrizione generale**

La Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500 è progettata e costruita per effettuare un taglio nella pavimentazione (cemento o asfalto) mediante una lama a disco metallica con il bordo diamantato. Durante le operazioni di taglio l'utensile segue un movimento rotatorio. Tra i lavori che si possono eseguire, ci sono:

- Taglio giunti di dilatazione nelle pavimentazioni di calcestruzzo e di asfalto.
- Taglio di pezzi difettosi dalle pavimentazioni di calcestruzzo e di asfalto.
- Lavori di demolizione e di risanamento di vecchie costruzioni.
- Asportazione di elementi prefabbricati in cemento armato mediante il taglio degli stessi.

Ogni versione di sega per pavimentazioni può montare diversi tipi di disco rientranti nel diametro massimo ammesso. La regolazione millimetrica continua della profondità di lavoro garantisce l'uniformità del taglio.

Anteriormente è presente un indicatore di taglio che consente di seguire la traccia segnata sul pavimento.



Nella parte posteriore della macchina è presente una tanica per l'acqua, all'interno del telaio.



Una tubazione, dotata di rubinetto manuale di regolazione, porta l'acqua per il raffreddamento e l'abbattimento polveri ai due fianchi del disco diamantato di taglio: in questo modo la polvere generata dal disco diventa fanghiglia che viene sparata indietro e trattenuta a terra dal paraspruzzi in gomma presente nella parte posteriore del carter del disco.



L'ambiente di lavoro deve essere privo del rischio di deflagrazione.

**La sega per pavimentazioni è un apparecchio che può causare gravi danni se non utilizzato correttamente, può essere usato solo da adulti autorizzati che abbiano un elevato livello di concentrazione.**



**PERICOLO**

**Uso scorretto e non previsto**

**È vietato l'uso ai minori di 18 anni e alle persone incapaci di intendere e di volere o con problemi psichici. La Sega per pavimentazioni TN400, TN 450, TN 500 è stata progettata e realizzata per l'impiego specificato illustrato sopra; un impiego diverso e il non rispetto dei parametri tecnici fissati dal Costruttore, possono costituire una condizione di pericolo per gli utilizzatori o per terze persone.**

Il cuore della sega per pavimentazioni è il disco diamantato: la sega per pavimentazioni può alloggiare dischi diamantati ad umido con un foro per albero di diametro 25,4 mm con foro di trascinamento. Il diametro massimo del disco ammesso per ogni versione della macchina è riportata nella tabella dei dati tecnici e sulla targhetta di identificazione.



**Tabella 1 – Parti principali della sega per pavimentazioni**

N°	Descrizione	N°	Descrizione
1	Telaio macchina	4	Motore
2	Zona comandi	5	Gruppo di taglio
3	Tanica acqua	6	Indicatore di taglio

La Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500 può essere dotata di motore endotermico a benzina oppure diesel. Tutti i motori di vari fabbricanti, come specificato nella tabella dei dati tecnici, sono di tipo monocilindrico a quattro tempi raffreddato ad aria con avviamento manuale a strappo.

Tutte le versioni sono ad avanzamento di lavoro manuale tramite spinta, e la regolazione della profondità di taglio con volantino; posteriormente è presente un freno di stazionamento a pedale, per impedire qualsiasi movimento una volta parcheggiata la macchina.

### **3.3.1 Dispositivi di sicurezza**

Questa sezione presenta i vari dispositivi di sicurezza installati sulla macchina, il loro funzionamento e come eseguire i controlli e la manutenzione basilare per poter utilizzare la macchina in piena sicurezza.

**ATTENZIONE****Dispositivi di sicurezza**

Non utilizzare la sega per pavimentazioni con i dispositivi di sicurezza smontati, disinseriti, guasti o mal funzionanti.

Eseguire le istruzioni per il controllo, la riparazione e la manutenzione contenute in questo manuale.

**ATTENZIONE****Manutenzione**

È necessario avere una preparazione specifica per effettuare la manutenzione e la riparazione della sega per pavimentazioni.

Se la vostra macchina non soddisfa i controlli elencati di seguito, portarla immediatamente in un officina di riparazione autorizzata prima di un suo utilizzo.

**INTERRUTTORE DI SPEGNIMENTO**

La sega è dotata di interruttore per l'accensione e lo spegnimento. Nel motore a benzina lo spegnimento del motore avviene tramite l'interruzione del funzionamento della candela di accensione.

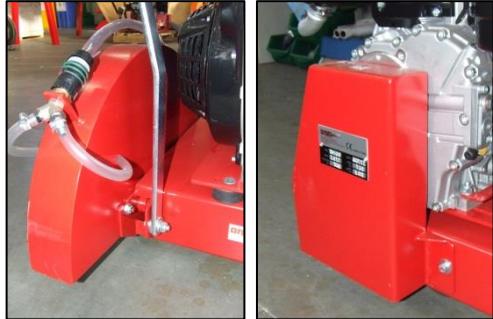
L'interruttore è contrassegnato da OFF (0) e ON (I), come mostrato nella fotografia a lato.



## CARTER DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE E RIPARI DEL DISCO

Il carter della cinghia di trasmissione e il riparo fisso nella parte superiore del disco sono i principali dispositivi di sicurezza della macchina, atti ad evitare il contatto accidentale tra gli organi di movimento e l'operatore durante le fasi di lavorazione.

Le protezioni sono montate in modo da evitare che parti del disco o frammenti del materiale tagliato siano proiettati verso l'operatore.

**ATTENZIONE**

### Protezioni della macchina

**Controllare sempre che le protezioni meccaniche della macchina siano correttamente montate prima di accendere la macchina e cominciare il lavoro.**

**ATTENZIONE**

### Lavorazione

**Nella lavorazione, gli operatori devono impugnare la sega per pavimentazioni con entrambe le mani, è vietato tenere le maniglie con una mano sola.**

## SISTEMA DI ABBATTIMENTO POLVERI

Posteriormente è previsto una tanica d'acqua, contenuta all'interno della carrozzeria della macchina. Una tubazione, dotata di valvola manuale, porta l'acqua sui due lati del disco di taglio per abbattere le polveri e raffreddare il disco stesso.



### FRENO DI STAZIONAMENTO

Il freno di stazionamento a pedale, posto sopra la ruota posteriore destra, è facilmente azionabile dall'operatore. Con il freno inserito, non è possibile nessun spostamento della macchina.



### SILENZIATORE DI SCARICO

Il silenziatore di scarico nei motori endotermici permette di ridurre il rumore e di dirigere i gas di scarico lontano dall'operatore. I gas in uscita dal silenziatore sono a temperature estremamente elevate e possono creare scintille che a loro volta potrebbero creare principi di incendio.



### Ustione

Durante l'utilizzo della macchina il silenziatore di scarico raggiunge temperature molto elevate mantenendole per un breve periodo anche dopo lo spegnimento della macchina, è quindi vietato toccare il silenziatore di scarico durante e dopo le fasi di lavorazione.

### 3.4 Schede tecniche

**Tabella 1 – Specifiche tecniche Sega per pavimentazioni TN 400**

Costruttore	<i>Breaker S.r.l.</i>
<b>Modello</b>	<b>TN 400</b>
Motore endotermico	Monocilindrico ciclo Otto
Raffreddamento	aria
Marca / Modello	Subaru EX17 Honda GX160 Kohler CH270
Potenza (kW)	Da 3,6 a 5,2
Avviamento	Manuale a strappo
Raffreddamento	Aria
Cinghie di trasmissione	3
Profondità massima di taglio (mm)	135
Controllo profondità	A volantino
Diametro massimo disco applicabile (mm)	400
Diametro albero disco (mm)	25,4
Massa (kg)	115
Tanica acqua (l)	30
Modo di avanzamento	A spinta
Valore di vibrazioni al sistema mano-braccio (m/s <sup>2</sup> )	
Livello di pressione acustica al posto guida (dB(A))	

**Tabella 2 – Specifiche tecniche Sega per pavimentazioni TN 450**

Costruttore	<i>Breaker S.r.l.</i>
<b>Modello</b>	<b>TN 450</b>
Motore endotermico	Monocilindrico ciclo Otto
Raffreddamento	aria
Marca / Modello	Subaru EX27 Honda GX270 Kohler CH395
Potenza (kW)	Da 6 a 7
Avviamento	Manuale a strappo
Raffreddamento	Aria
Cinghie di trasmissione	3
Profondità massima di taglio (mm)	160
Controllo profondità	A volantino
Diametro massimo disco applicabile (mm)	450
Diametro albero disco (mm)	25,4
Massa (kg)	120
Tanica acqua (l)	30
Modo di avanzamento	A spinta
Valore di vibrazioni al sistema mano-braccio (m/s <sup>2</sup> )	
Livello di pressione acustica al posto guida (dB(A))	

**Tabella 3 – Specifiche tecniche Sega per pavimentazioni TN 500**

Costruttore	<i>Breaker S.r.l.</i>
<b>Distributore</b>	<b>Rertech srl</b>
<b>Modello</b>	<b>TN 500</b>
<b>Modello distributore</b>	<b>MT 14</b>
Motore endotermico	Monocilindrico ciclo Otto
Raffreddamento	aria
Marca / Modello	Subaru EX40 Honda GX390 Kohler CH440
Potenza (kW)	Da 8,2 a 10,3
Avviamento	Manuale a strappo
Raffreddamento	Aria
Cinghie di trasmissione	3
Profondità massima di taglio (mm)	185
Controllo profondità	A volantino
Diametro massimo disco applicabile (mm)	500
Diametro albero disco (mm)	25,4
Massa (kg)	130
Tanica acqua (l)	30
Modo di avanzamento	A spinta
Valore di vibrazioni al sistema mano-braccio (m/s <sup>2</sup> )	24,20
Livello di pressione acustica (dB(A))	103

### 3.5 Descrizione comandi

Di seguito sono spiegati i comandi per l'accensione del motore: nei vari tipi di motore montati, cambiano solo la posizione e la forma dei vari comandi. Per maggiori informazioni consultare il manuale di istruzioni del costruttore del motore.

#### Interruttore accensione e spegnimento

L'interruttore controlla la corrente della candela di accensione per i motori a benzina. Possiede due posizioni: la posizione ON (I) consente l'avviamento e la posizione OFF (0) spegne il motore.



#### Maniglia d'avviamento

L'avviamento del motore avviene a strappo, tramite un avviatore a corda posto sul lato del motore.

Tirare la corda di avviamento sino a che non si sente una certa resistenza, quindi tirare con forza per avviare il motore.

Per ulteriori informazioni seguire le indicazioni riportate sul manuale del produttore del motore.



#### Acceleratore

La leva alla sinistra, nei pressi delle maniglie di guida comanda la velocità di rotazione del motore.

Avviato il motore, spostarsi al posto di guida e regolare l'acceleratore per aumentare il regime del motore e quindi la velocità di rotazione del disco.



**ATTENZIONE**

### Precauzioni di sicurezza

**Prima di accelerare il motore è necessario spostarsi al posto guida della sega per pavimentazioni.**

### **Rubinetto del carburante**

È necessario aprire il rubinetto del carburante per permettere l'afflusso di combustibile nel motore. Chiudere l'afflusso del carburante quando la macchina non è in uso.

### **Comando starter (solo per motore a benzina)**

Il comando starter va azionato prima dell'avviamento a motore freddo: serve per aumentare l'arricchimento della miscela benzina/aria e agevolare la messa in moto. Una volta avviato il motore, è necessario togliere l'arricchimento della miscela benzina/aria. In genere per l'avviamento con il motore già caldo o con clima caldo non è necessario l'utilizzo dello starter.

**NOTA BENE:** il motore diesel è dotato di supplemento automatico di combustibile per l'avviamento che rende agevole l'avviamento anche con clima freddo.

### **Pulsante d'emergenza (solo per motore a benzina)**

Il pulsante d'emergenza a fungo è posto nei pressi della postazione di guida. Per il ripristino dopo l'utilizzo è necessario ruotare e sollevare il pulsante stesso.



### **Vite di regolazione altezza da terra (profondità di taglio)**

La regolazione della profondità di taglio è ottenibile attraverso la vite di regolazione, collegata al volantino posto nella parte posteriore della macchina. Facendo ruotare la vite di regolazione tramite il volantino superiore, è possibile regolare la profondità di taglio in modo che il disco arrivi alla profondità richiesta dal tipo di taglio. I simboli posti al centro del volantino di regolazione (+ e -) consentono di scegliere senza errore il senso di rotazione giusto per sollevare o abbassare il disco: il segno "+" corrisponde a maggior profondità di taglio (la lama si abbassa), il segno "-" a minor profondità (la lama si alza). Nella zona comandi è presente un perno mobile che consente di bloccare la posizione del volantino e quindi l'altezza del disco durante il lavoro.



Sul lato destro della macchina è presente un indicatore di profondità graduato, per avere sempre sotto controllo l'altezza di taglio.

Tale indicatore deve essere tarato ogni volta che si cambia lama, facendo coincidere la posizione "0" con la situazione in cui la lama entra in contatto con la superficie da tagliare.

Per fare ciò, portare la lama in posizione di contatto con il pavimento agendo sul volantino, dopodiché allentare la vite posta sulla scala graduata e posizionare l'indicatore sullo "0". Serrare la vite per fissare la posizione.



### **Freno di stazionamento**

Il freno di stazionamento a pedale, posto sopra la ruota posteriore destra, è facilmente azionabile dall'operatore. Con il freno inserito, non è possibile nessuno spostamento della macchina.



### **Rubinetto di regolazione acqua di raffreddamento/abbattimento polveri**

Il rubinetto manuale dell'acqua per il disco è posizionato sotto la tanica. E' tutto chiuso quando ruotato perpendicolarmente rispetto al tubo; è tutto aperto quando allineato al tubo.



## **3.6 Condizioni d'uso ed ambiente previsti**

### **3.6.1 Uso previsto**

La Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500 è progettata e costruita per effettuare un taglio nella pavimentazione (cemento o asfalto) mediante una sega a disco metallico con il bordo diamantato. Durante le operazioni di taglio l'utensile segue un movimento rotatorio.

Ogni modifica dello stato di costruzione può compromettere il comportamento la sicurezza e il funzionamento della sega per pavimentazioni e può condurre ad un incidente anche grave.

Altri tipi di impiego, oppure l'ampliamento dell'impiego oltre quello previsto, non corrispondono alla destinazione attribuita dal costruttore, e pertanto lo stesso non può assumersi alcuna responsabilità per danni eventualmente risultanti.

### 3.6.2 Ambiente d'uso

La sega per pavimentazioni può essere utilizzata solo ed esclusivamente appoggiata su suolo orizzontale; l'utilizzo all'interno di ambienti può avvenire solo nel caso questi siano adeguatamente ventilati. All'esterno tutte le versioni devono essere utilizzate in assenza di condizioni atmosferiche avverse (pioggia, grandine, neve, vento forte, ecc.). Non usare la sega per pavimentazioni quando il terreno è scivoloso o quando esistono altre condizioni che impediscono all'operatore una postura stabile. Non usare la sega per pavimentazioni di notte, in caso di nebbia fitta o in condizioni di scarsa visibilità dell'area dove si opera. Non usare la sega per pavimentazioni sotto la pioggia, durante i temporali, specie se con fulmini, in presenza di folate di vento o vento forte e in ogni condizione meteorologica avversa.

Temperatura massima ammessa: +40 °C

Temperatura minima ammessa: +0 °C

Umidità massima ammessa: 80%

Per i lavori in aree pubbliche mettere in sicurezza l'area dei lavori mantenendo una distanza laterale di almeno 2 m.



**ATTENZIONE**

### **Sistema di abbattimento polveri**

**La sega per pavimentazioni è una macchina che produce molta polvere, è necessario pertanto tenere sempre pieno il serbatoio dell'acqua e regolarne il flusso in modo da limitare il più possibile lo spargimento di polvere!**

	<b>PERICOLO</b>	<b>Uso scorretto e non previsto</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• È <b>ASSOLUTAMENTE VIETATO</b> avviare il motore della sega per pavimentazioni a combustione interna in ambienti interni privi di adeguata ventilazione. Infatti, i gas di scarico prodotti dal motore contengono ossido di carbonio ed altre sostanze volatili tossiche, che, se inalate, possono portare alla morte.</li><li>• Se è necessario utilizzare il motore a combustione interna al chiuso, fatelo per un breve periodo (alcuni minuti) e dopo aver assicurato un abbondante e costante ricambio d'aria: ad esempio tramite ventilazione forzata, apertura dei portoni, ecc.</li></ul>		

	<b>ATTENZIONE</b>	<b>Ambienti d'uso vietati</b>
<p>La Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500 non deve essere utilizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• in aree soggette a rischio di incendi o di esplosioni;</li><li>• in ambienti con atmosfera corrosiva e/o chimicamente attiva;</li><li>• in ambienti scarsamente illuminati.</li></ul>		

### 3.6.3 Usi impropri e controindicazioni

Le azioni descritte qui di seguito, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di "cattivo uso" della sega per pavimentazioni, sono da considerarsi **assolutamente vietate**.

	<b>ATTENZIONE</b>	<b>Operazioni vietate</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• L'esecuzione di operazioni vietate invalida la garanzia.</li><li>• Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a cose e persone derivanti dall'esecuzione di operazioni vietate.</li></ul>		

**PERICOLO****È ASSOLUTAMENTE VIETATO!**

- L'uso ai minori di 18 anni e alle persone incapaci di intendere e di volere o con problemi psichici.
- Assumere alcool o droghe prima di utilizzare la sega per pavimentazioni.
- Usare la sega per pavimentazioni quando si è stanchi o si è assunto medicine che provocano sonnolenza, in ogni caso quando non si è in grado di avere un sufficiente grado di attenzione e di adoperare la sega per pavimentazioni in maniera sicura.
- L'utilizzo della versione con motore a combustione interna in ambienti chiusi con scarso ricambio d'aria per tempi prolungati; i gas di scarico sono velenosi!
- Utilizzare la sega per pavimentazioni senza indossare gli appositi dispositivi personali di protezione: cuffie antirumore, occhiali, nonché scarpe antiscivolo, guanti, mascherina per la polvere e tuta da lavoro idonei.
- Usare la sega per pavimentazioni senza aprire il rubinetto dell'acqua di raffreddamento.
- Usare la sega per pavimentazioni quando il terreno non è in piano o quando esistono altre condizioni che impediscono all'operatore una postura stabile.
- Effettuare curve strette durante il taglio per evitare il possibile danneggiamento del disco.
- Usare la sega per pavimentazioni di notte, in caso di nebbia fitta o in condizioni di scarsa visibilità dell'area dove si opera.
- Usare la sega per pavimentazioni sotto la pioggia, durante i temporali, specie se con fulmini, in presenza di folate di vento o vento forte e in ogni condizione meteorologica avversa.
- Usare questo apparecchio senza la necessaria esperienza.
- Effettuare tagli in materiali diversi da quelli previsti.
- Effettuare tagli utilizzando tecniche diverse da quelle illustrate in questo manuale.
- Lasciare la sega per pavimentazioni abbandonata con il motore in moto e il freno di stazionamento non inserito.

## 4 SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

### 4.1 Sollevamento e trasporto

Il peso della Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500 è compreso fra 115 e 130 kg senza acqua, per cui può essere sollevata e trasportata tramite un adeguato apparecchio di sollevamento: i punti di sollevamento sono segnalati sulla macchina tramite adeguati simboli di indicazione. Durante il trasporto la sega per pavimentazioni deve essere spenta e con il serbatoio per l'acqua vuoto.

	<b>PERICOLO</b>	<b>Attenzione</b>
<p><b>Prima di effettuare qualsiasi sollevamento e trasporto su autocarro smontare sempre il disco di taglio.</b></p>		

Per le manovre sul cantiere, la macchina viene spinta facilmente sulle quattro ruote senza accendere il motore: il disco di taglio deve essere sollevato dal suolo.

In caso di sollevamento per il trasporto è prevista una imbracatura in 1 punto, nella parte centrale della macchina, come indicato nella foto.

Durante il trasporto inserire sempre il freno di stazionamento per impedire che la macchina si possa spostare.



	<b>PERICOLO</b>	<b>Schiacciamento ed urto</b>
<p><b>Durante il sollevamento si deve operare con estrema cautela onde evitare danni alle persone e alle cose. Questa operazione deve essere eseguita da persone robuste.</b></p>		

*Il costruttore non risponde di rotture dovute al sollevamento e/o al trasporto della sega per pavimentazioni dopo la consegna.*

## 5 MESSA IN SERVIZIO

### 5.1 Rodaggio

Le prime ore di funzionamento sono fondamentali per far sì che il motore endotermico e le altre parti mobili si assestino nei loro giochi reciproci. Pertanto occorre una condotta di utilizzo accorta, senza utilizzare il motore a regimi elevati.

### 5.2 Rifornimento di carburante

Il tappo del carburante si trova sopra il motore della macchina. Il serbatoio deve essere riempito con il carburante adatto al tipo di motore: benzina senza piombo per il motore a ciclo Otto e gasolio per autotrazione per il ciclo diesel. Il tappo del serbatoio è a vite: per l'apertura occorre ruotarlo in senso antiorario (come mostrato in figura), dopodiché rimuovere il tappo.



	<b>ATTENZIONE</b>	<b>Rifornimento di carburante</b>
<p><b>Durante il rifornimento, fare attenzione a non versare il carburante. Il carburante versato o i vapori del carburante potrebbero infiammarsi. Se il carburante viene versato, asciugare immediatamente tutta la parte interessata.</b></p>		

Completato il rifornimento, avvitare, ruotandolo in senso orario, il tappo del serbatoio ed accertarsi che sia correttamente chiuso. All'avviamento del motore allontanarsi dalle taniche del combustibile.

**Nota bene:** nei motori diesel la mancanza di gasolio disinnesca la pompa, pertanto non aspettare che il serbatoio sia vuoto prima di fare il pieno di gasolio.

	<b>PERICOLO</b>	<b>Pericolo di ustione</b>
<b>Durante il rifornimento:</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Spegnere il motore.</li><li>• Non avvicinare fiamme libere od altre sorgenti di calore.</li><li>• Non fumare.</li></ul>		

	<b>PERICOLO</b>	<b>Pericolo di contatto / inalazione</b>
<b>Durante il rifornimento, evitare il contatto ripetuto o prolungato della benzina con la pelle e non respirarne i vapori.</b>		

### **5.3 Verifiche prima di avviare il motore**

Controllare il luogo di lavoro, il pavimento da lavorare e la direzione da seguire. Non cominciare mai il lavoro senza avere una area di lavoro pulita, uno spiazzo stabile dove stare e una via di fuga libera da ostacoli in caso di errori. Tenere lontane le persone e gli animali almeno 2 m dalla zona di lavoro. Ispezionare la sega per pavimentazioni alla ricerca di segni d'usura, allentamenti o parti danneggiate. Non adoperare mai la sega per pavimentazioni in caso di danni evidenti, riparazioni non corrette o mancanza di parti.

### **5.4 Verifiche funzionali preliminari**

Prima di ogni utilizzo, l'operatore deve assicurarsi dello stato di sicurezza della sega per pavimentazioni. Pertanto, eseguire le seguenti ispezioni prima di avviare il motore e mettersi al posto di comando.

- Controllare che tutti gli elementi della macchina siano montati correttamente. Controllare che tutti i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente.
- Verificare che tutte le viti e gli altri elementi di fissaggio siano ben serrati.
- Accertarsi che il vano di rotazione del disco della sega per pavimentazioni non contenga corpi estranei ed eventualmente rimuoverli.
- Verificare eventuali danni e lo stato di usura del disco della sega per pavimentazioni, del telaio e delle viti di serraggio.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua di abbattimento sia pieno.

- Controllare l'efficienza ed il buono stato di tutti i comandi presenti, in particolare:
  - Che l'acceleratore sia funzionante.
  - Che il carter del disco e della cinghia di trasmissione siano correttamente fissati, onde evitare il rischio di proiezione di parti pericolose contro l'operatore, oppure il contatto con parti in movimento.
- Controllare che le maniglie della macchina siano pulite e non vi siano residui di olio, benzina, grasso, sporcizia ecc.
- Accertarsi che non vi siano sporcizia o altre impurità sui motori.



### **Verifiche funzionali**

**Non utilizzare la macchina se si riscontrano delle anomalie durante le verifiche funzionali preliminari. Eventuali anomalie riscontrate dovranno essere sanate da un riparatore autorizzato.**

## 6 UTILIZZO DELLA SEGA PER PAVIMENTAZIONI

Prima di partire, effettuare tutte le verifiche riportate nel capitolo precedente e mantenersi sempre concentrati durante l'utilizzo, per la sicurezza propria e altrui.

In particolare:

	<b>PERICOLO</b>	<b>Pericolo di infortuni</b>
<p><b>Prima di avviare la Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Verificare che tutti i comandi siano perfettamente funzionali.</b></li><li>• <b>Indossare gli adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quali: guanti, cuffie, maschera, occhiali, tuta e scarpe da lavoro.</b></li><li>• <b>Verificare che il disco sia sollevato da terra.</b></li><li>• <b>Tenere lontano i piedi dal disco durante l'avviamento.</b></li></ul>		

### 6.1 Avviamento del motore

Prima di avviare il motore, allontanarsi dai contenitori di liquidi o materiali infiammabili.

Ad ogni primo utilizzo, per accendere il motore è necessario:

1. Controllare che il serbatoio sia pieno di carburante e aprire il rubinetto del combustibile.
2. Controllare che l'interruttore di accensione sia nella posizione ON (I) per consentire l'avviamento del motore.
3. Controllare che il disco sia sollevato dal terreno.
4. In caso di avviamento a freddo, azionare il comando dello starter del motore a benzina. Il motore rimarrà così leggermente accelerato. Il motore diesel ha un sistema di arricchimento automatico per l'avviamento.
5. Controllare che sia inserito il freno di stazionamento.
6. Per avviare il motore tirare la corda di avviamento (presente sul fianco del motore) sino a che non si sente una certa resistenza, quindi tirare con forza.

**ATTENZIONE****Corda d'avviamento**

**Non permettere alla manopola della corda di ritornare con forza e battere contro l'avviatore. Riportarla lentamente in posizione così da evitare danni al meccanismo di avviamento.**

7. Dopo l'avviamento, lasciare che il regime del motore si stabilizzi per circa 1 minuto, poi staccare il comando dello starter, se inserito.
8. Dopo che il motore si è riscaldato, la sega per pavimentazioni è pronta per il funzionamento.

**NOTA BENE:** In caso di mancato avviamento, provare al massimo 10 volte. Se ancora il motore non si è avviato, togliere lo starter e aspettare qualche minuto, poi provare ancora.

Con il motore caldo può non essere necessario inserire lo starter.

### **6.2 Spegnimento del motore**

Lo spegnimento del motore si effettua spostando l'interruttore di spegnimento su OFF (0) dopo avere portato nuovamente il regime di rotazione al minimo.

### **6.3 Preparazione della zona di lavoro**

In caso di lavoro su suolo pubblico, aperto alla circolazione dei pedoni e dei veicoli, è necessario delimitare la zona di lavoro con transenne o cordoni, lontani almeno 2 m dalla zona che dovrà essere trattata.

1. Portare la sega per pavimentazioni sulla superficie da tagliare, che deve essere pianeggiante e orizzontale.
2. Sostituire e riparare tutti i pezzi danneggiati prima di avviare la macchina.
3. Riempire il serbatoio dell'acqua di abbattimento polveri dopo avere chiuso il rubinetto manuale.
4. Segnare la traccia sul pavimento da tagliare e abbassare l'indicatore di taglio.

#### 6.4 Utilizzo della sega per pavimentazioni

1. Verificare che il disco di taglio sia sollevato da terra.
2. Spingere la sega per pavimentazioni nei pressi della zona di lavoro e togliere il perno di blocco del volantino. Impostare la regolazione della profondità facendo girare il volantino di regolazione in senso antiorario, affinché il disco non possa toccare il suolo; inserire poi il freno di stazionamento. 
3. Avviare il motore della macchina, secondo le modalità proprie di ciascuna versione; portare il motore endotermico a regime massimo.
4. In base alla superficie da tagliare è possibile regolare la profondità del disco con il volantino di regolazione manuale, fino a raggiungere la profondità richiesta: per evitare di spegnere il motore è consigliabile scendere lentamente. Raggiunta la regolazione desiderata è opportuno bloccare la rotazione del volantino tramite il perno di bloccaggio predisposto. 



#### Pericolo di infortuni

- Mentre il motore è in moto tenere saldamente almeno una maniglia e azionare il volantino per l'abbassamento.
- Tenere la sega per pavimentazioni in funzione lontano dal proprio corpo e dalle altre persone.
- Non toccare il silenziatore e il motore, nella parte superiore della sega per pavimentazioni, quando il motore è in moto e subito dopo lo spegnimento: queste parti sono ad alta temperatura!
- Non tagliare materiali contenenti amianto.
- Spegnere sempre il motore prima delle regolazioni e dei controlli.

5. Aprire il rubinetto dell'acqua di abbattimento polveri in modo che il disco sia nel contempo correttamente raffreddato. La durata del disco diamantato dipende molto dal raffreddamento che deve essere costante e dall'avanzamento che deve essere uniforme.
6. Muovere la macchina spingendola tramite l'impugnatura. La velocità di avanzamento dipende dalla profondità, dalla composizione e struttura della superficie da tagliare. Assicurarsi di seguire con l'indicatore di taglio il segno tracciato sul suolo.
7. Al termine del taglio, sbloccare il perno di fermo e sollevare il disco di taglio ruotando il volantino in senso antiorario (segno "-").
8. Diminuire i giri del motore endotermico portandolo al minimo quando il disco è completamente uscito dal materiale tagliato.
9. Chiudere il rubinetto dell'acqua.
10. Inserire il freno di stazionamento a pedale.
11. Spegnerne il motore.



## 7 MANUTENZIONE

### 7.1 Generalità

	<b>PERICOLO</b>	<b>Pericolo di infortuni</b>
<p>Nel corso di tutti i lavori di manutenzione, seguire le adeguate misure di sicurezza. Consultare a tal proposito le indicazioni alla pag. 12.</p> <p>Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite a motore spento e freddo e con la sega per pavimentazioni appoggiata su un suolo pianeggiante e con il freno di stazionamento inserito.</p>		

Per mantenere la piena funzionalità della Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500 per un lungo periodo, è necessario effettuare le manutenzioni come prescritto, con correttezza e capacità professionali. I guasti causati da una manutenzione insufficiente o inadeguata possono determinare costi di riparazione estremamente elevati e lunghi periodi di inattività della macchina. Dopo ogni intervento di manutenzione ordinaria è obbligatorio una verifica sul perfetto funzionamento di tutti i comandi.

	<b>ATTENZIONE</b>	<b>Verifica negativa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In caso anche una sola verifica risulti negativa, <b>NON UTILIZZARE</b> la Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500.</li> <li>• <b>Attivare immediatamente tutte le misure per eseguire una riparazione adeguata, e se necessario, contattare il Servizio Assistenza.</b></li> </ul>		

In seguito alle diverse condizioni di servizio non è possibile determinare in anticipo la frequenza necessaria per il controllo dello stato di usura, l'ispezione, la manutenzione e la riparazione. Sulla base delle condizioni di esercizio occorre definire una procedura d'ispezione adeguata. È opportuna tuttavia un'ispezione completa almeno una volta all'anno; il servizio assistenza della Breaker S.r.l. è disponibile per fornire ulteriori consigli.

Il presente manuale non approfondisce informazioni riguardanti smontaggio e manutenzione straordinaria, poiché tali operazioni andranno eseguite sempre ed in via esclusiva dal personale del Servizio Assistenza della Breaker S.r.l.

In caso di montaggio di parti non originali la garanzia perde validità!

## **7.2 Manutenzione e controlli prima di ogni utilizzo**

### **7.2.1 Controllo di targhette e pittogrammi**

Controllare la leggibilità e la presenza della targhetta CE e degli adesivi di avvertimento applicati sulla carrozzeria della sega per pavimentazioni.

### **7.2.2 Controllo del funzionamento**

1. Controllare il funzionamento corretto di tutte le parti della sega per pavimentazioni; in particolare dei comandi di utilizzo e di emergenza.
2. Controllare inoltre il perfetto serraggio di tutti i bulloni della macchina, in particolare quelli delle protezioni della cinghia di trasmissione e del disco. Con macchina nuova eseguire questa verifica dopo la prima ora di lavoro.
3. Verificare lo stato di usura del disco della sega per pavimentazioni e del carter.
4. Verificare la tensione delle cinghie di trasmissione e, se necessario, tenderle o sostituirle.
5. Verificare l'eventuale presenza di corpi estranei nella zona del disco.
6. Controllare durante il taglio che ci sia sempre un buon raffreddamento sul disco. Con un buon raffreddamento non si deve generare nessuna traccia di polvere durante il taglio.

### **7.2.3 Controlli sul sistema di abbattimento polveri**

Prima dell'inizio del lavoro è necessario effettuare anche un controllo sul sistema di abbattimento polveri, in particolare sullo stato del tubo e sul serbatoio dell'acqua, che deve essere pieno. Il tubo dell'acqua e il rubinetto manuale non devono essere ostruiti e non devono perdere.

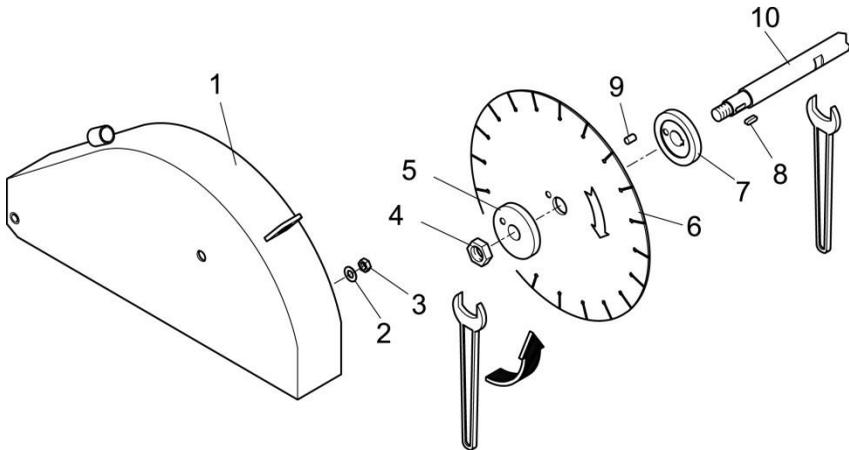
## **7.3 Cambio del disco di taglio**

Il disco di taglio è un componente della sega per pavimentazioni soggetto a forte sollecitazione e usura per cui va tenuto in particolare considerazione durante gli interventi di manutenzione e riparazione.

Per evitare che il disco diamantato, sotto lo sforzo di taglio possa ruotare sull'albero per un serraggio difettoso, la macchina è dotata di due flange stringi-disco (5-7), di una spina (9) e di un foro sul disco come mostrato nella figura sottostante.

1. Sollevare il carter copridisco (1) allentando il dado anteriore (3).
2. Verificare la pulizia delle facce delle flange stringi-disco e dell'albero.

3. Montare il disco accertandosi che la flangia interna (7) sia calettata con la chiavetta (8) e quindi che il foro di trascinamento sul disco (6) sia inserito nella spina (9).  
**Se si usano dischi abrasivi è necessario togliere il perno (9).**  
**Prestare attenzione al senso di rotazione sempre indicato con una freccia su un lato del disco.**
4. Montare l'altra flangia accertandosi che anche il foro di questa venga inserito nella spina (9) e quindi avvitare l'apposito dado stringi-disco (4).
5. Serrare saldamente l'insieme con la chiave mm 36 (dado stringi-disco 4) tenendo bloccato l'albero porta-disco 10 con un'altra chiave di mm 36.
6. Ruotare il carter copri-disco riportandolo nella posizione di copertura lama e stringere il dado precedentemente allentato.



La ditta Breaker S.r.l. non esegue alcun servizio in garanzia per quei pezzi della macchina difettosi in seguito ad un montaggio non corretto.



**ATTENZIONE**

**Disco adatto**

**Non utilizzare i dischi per tagli in materiali diversi dal loro scopo originario!!**

**ATTENZIONE****Sicurezza durante la manutenzione della macchina**

Prima di iniziare qualsiasi intervento di sostituzione del disco, spegnere la macchina e assicurarsi contro accensioni involontarie. Sistemare la macchina in una posizione stabile, sollevando il gruppo disco tramite il volantino quanto basta per poter intervenire.

**7.4 Sostituzione e tensionamento delle cinghie di trasmissione****ATTENZIONE****Sicurezza durante la manutenzione della macchina**

Prima di iniziare qualsiasi intervento di sostituzione delle cinghie, spegnere la macchina e assicurarsi contro accensioni involontarie. Sistemare la macchina in una posizione stabile, inserendo il freno di stazionamento.

Le cinghie di trasmissione sono situate dietro un coperchio metallico, atto a proteggerle da polvere e sporcizia, situato nella parte anteriore sinistra della macchina.

Ogni 50 ore di lavoro si deve controllare la tensione delle cinghie e se necessario tenderle nuovamente con moderazione

**7.4.1 Smontaggio**

1. Rimuovere la vite di chiusura del coperchio della protezione della cinghia dentata.
2. Se necessario, allentare la cinghia dentata e rimuoverla dalle pulegge.

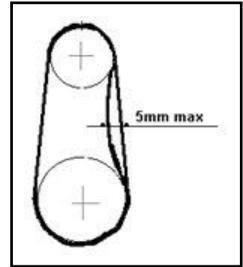
La cinghia dentata è tesa dalla piastra del motore. Allentando i 4 dadi a testa esagonale che si trovano sopra e sotto alla piastra di fissaggio del motore, e agendo sulla vite di tensionamento, è possibile traslare il motore.

Spostando il motore in avanti la cinghia viene allentata, spostandolo indietro (verso la zona comandi) la cinghia viene tesa.



### 7.4.2 Montaggio

1. Posizionare le cinghie dentate sulle rispettive pulegge e tenderle.
2. Assicurarsi che le cinghie dentate siano posizionate correttamente, verificando che le due pulegge siano allineate verticalmente
3. Assicurare il giusto tensionamento: le cinghie devono flettersi di circa 5 mm quando premuta con un dito nella mezzeria. La figura a lato mostra la tensione massima indicativa per la cinghia di trasmissione.



**PERICOLO**

**Pericolo di schiacciamento dita**

**Non azionare mai la sega per pavimentazioni senza i carter di protezione, oppure senza averla montata correttamente.**

### 7.5 Lavaggio e pulizia

La pulizia della sega per pavimentazioni consente il perfetto funzionamento del motore e facilita il rilevamento di un'eventuale difetto.

Per non danneggiare o compromettere il funzionamento dei vari componenti, la pulizia esterna va effettuata con uno straccio o un secchio e una spugna. È assolutamente vietato indirizzare getti di acqua in pressione verso il motore, l'uscita del silenziatore e il tappo serbatoio.

Prima di avviare la sega per pavimentazioni, asciugarla completamente e verificare che non sia rimasta umidità residua.

### 7.6 Manutenzione motore



**ATTENZIONE**

**Manutenzione motore**

**Per una completa e corretta manutenzione del motore fare riferimento al manuale di manutenzione del costruttore.**

- Pulire la macchina dopo ogni utilizzo.

- Ingrassaggio: alimentare moderatamente gli ingrassatori dello châssis di regolazione di profondità con grasso da scorrimento (secondo la frequenza di utilizzo).
- I cuscinetti del mandrino devono essere lubrificati ogni 8 ore di servizio con una pompa di lubrificazione con una frequenza di 3 o 5 pompaggi di grasso nell'oliatore dei cuscinetti.
- Dopo 40 ore di utilizzo, lubrificare la vite di regolazione del controllo di profondità.
- Controllare quotidianamente l'olio motore; consultare il manuale d'uso e manutenzione del motore per gli intervalli raccomandati per la sostituzione dell'olio e del filtro dell'olio.

**ATTENZIONE**

### Smaltimento olio

**Il lubrificante dovrà essere eliminato conformemente alle modalità prescritte dalla legislazione in vigore.**

- Per cambiare l'olio motore, mettere un contenitore all'uscita del serbatoio dell'olio.

#### FILTRO ARIA

- Per gli intervalli di manutenzione raccomandati consultare il manuale d'uso e manutenzione del motore. Se la sega viene utilizzata in condizioni di forte polverosità, può rendersi necessario pulire l'elemento filtrante 2 o 3 volte al giorno.
- Sostituire filtri e guarnizioni danneggiate.

## 8 ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI

In caso di necessità di assistenza tecnica o per una sollecita consegna delle parti di ricambio si raccomanda di citare i seguenti dati:

- Tipo di sega per pavimentazioni;
- Matricola;
- Anno di costruzione;
- Qualità e quantità desiderata.

	<b>ATTENZIONE</b>	<b>Ricambi originali</b> <b>Il costruttore si esime da ogni responsabilità per danni di qualsiasi natura, generati da un impiego di parti di ricambio non originali.</b>
---	-------------------	---

Per quanto riguarda l'assistenza e la ricambistica del motore è necessario consultare il relativo manuale del costruttore fornito a corredo.

## **9 DEPOSITO A MAGAZZINO**

Nel caso in cui la sega per pavimentazioni dovesse essere immagazzinata e conservata per lunghi periodi di inattività, occorre effettuare le seguenti operazioni:

- Ripararla in luogo asciutto ed arieggiato, coprendola poi con un telo protettivo non in plastica.
- Smontare il disco e riporlo in modo corretto in luogo idoneo.
- Eseguire una pulizia generale della sega per pavimentazioni.
- Per le macchine con motore endotermico: chiudere il foro di scarico del silenziatore con uno straccio per impedire la formazione di umidità, togliere il carburante dal serbatoio,
- Per le macchine con motore a benzina: smontare la candela, pulirla, poi avvitarla nuovamente.
- Proteggere i contatti elettrici esposti con prodotti antiossidanti.
- Ingrassare tutte le superfici non protette da vernici o trattamenti anticorrosione.
- Per quanto riguarda il motore è necessario consultare il manuale del costruttore fornito a corredo.

## 10 SMALTIMENTO DI COMPONENTI E MATERIALI



### Smaltimento di materiali

Lo smaltimento degli imballaggi, dei rifiuti, dei pezzi sostituiti, della sega per pavimentazioni nel suo complesso al termine della sua vita prevista, dovrà essere eseguito nel rispetto ambientale; evitando di inquinare suolo, acqua e aria rispettando in ogni caso la normativa nazionale e locale vigente in materia.

#### Indicazioni per il trattamento dei rifiuti:

- Materiali ferrosi, alluminio, rame: trattasi di materiali riciclabili da conferire ad apposito centro di raccolta autorizzato;
- Materiali plastici, vetroresina, guarnizioni: sono materiali da conferire in discarica o in apposito centro di riciclo;

Suddividere i materiali in funzione della loro natura, incaricando imprese specializzate abilitate allo smaltimento, in osservanza di quanto prescritto dalla legge.



## **11 NORME DI GARANZIA**

La Sega per pavimentazioni TN 400, TN 450, TN 500 è garantita per 12 mesi dalla data di acquisto. La garanzia prevede la sostituzione gratuita della parte eventualmente difettosa o precocemente usurata purché tutte le prescrizioni siano state rispettate e non si riscontri l'uso improprio della sega per pavimentazioni. Gli obblighi del costruttore si limitano alla sostituzione delle parti difettose.

Non sono coperti da garanzia salvo difettosità manifeste iniziali i materiali di usura generale: es. i risalti di fresatura.

Assistenza motori: contattare il centro assistenza più vicino del produttore del motore solitamente indicato sul libretto.

La *Breaker S.r.l.* non si assume la responsabilità su danni a cose e persone dovuti all'uso improprio della **sega per pavimentazioni**.

## 12 RICERCA DEI GUASTI

La tabella seguente mostra i principali problemi che si possono verificare durante il funzionamento.

<b>Tabella 4 – Guasti / Diagnostica</b>		
<b>PROBLEMA</b>	<b>PROBABILE CAUSA</b>	<b>SOLUZIONE</b>
Il motore endotermico non si avvia.	A) Mancanza di carburante B) Interruttore di accensione o di emergenza su 0 C) Candela sporca (benzina). D) Filtro aria o carburante intasato E) Motore ingolfato (benzina)	A) Verificare livello serbatoio. B) Portare interruttore su 1, sbloccare pulsante emergenza. C) Pulire o sostituire la candela D) Pulire o sostituire il filtro E) Smontare la candela e fare vaporizzare il carburante dall'interno del cilindro
Il motore endotermico tende a spegnersi.	A) Il motore si ingolfa e si spegne accelerando (benzina) B) Filtro aria o carburante intasati C) Silenziatore intasato D) Scarsità di carburante	A) Togliere lo starter B) Pulire il filtro intasato C) Contattare il Servizio Assistenza per la sostituzione D) Verificare livello serbatoio
La macchina trasmette una vibrazione eccessiva	A) Viti allentate	A) Verificare il serraggio di tutte le viti ma in particolare quelle di bloccaggio del motore e, con motore diesel, che gli antivibranti siano in buone condizioni
Funzionamento rumoroso	A) Cuscinetto difettoso. B) Tensione difettosa della cinghia C) Silenziatore danneggiato D) Motore difettoso	A) Contattare il Servizio Assistenza per la sostituzione. B) Verificare e correggere la tensione della cinghia C) Contattare il Servizio Assistenza per la sostituzione D) Contattare il Servizio Assistenza per la sostituzione
Cinghie trasmissione bruciate	A) Velocità di avanzamento troppo elevata	A) Ridurre la velocità di avanzamento perché troppo elevata per la profondità.

In caso di altri problemi con il motore endotermico, consultare il manuale di istruzioni del produttore del motore.

### 13 INDICE ANALITICO

**A**

Assistenza tecnica e ricambi .....	46
Avvertenze di sicurezza .....	8
Avvertenze per gli utilizzatori .....	9
Avviamento del motore .....	36

**C**

Cambio del disco di taglio .....	41
Comandi.....	26
Condizioni d'uso e ambiente previsto .....	28

**D**

Deposito in magazzino.....	47
Descrizione generale .....	17
Dispositivi di sicurezza .....	19

**L**

Lavaggio e pulizia .....	44
--------------------------	----

**M**

Manutenzioni e controlli prima di ogni utilizzo .....	41
Manutenzione motore .....	44
Messa in servizio.....	33

**N**

Norme di garanzia.....	49
------------------------	----

**P**

Pittogrammi e targhe di segnalazione .....	15
Prefazione .....	6
Preparativi per il lavoro.....	11
Preparazione della zona di lavoro ...	37

**R**

Ricerca dei guasti.....	50
Rifornimento di carburante .....	33

**S**

Schede tecniche.....	23
Smaltimento dei componenti .....	48
Sollevamento e trasporto .....	32
Sostituzione cinghie di trasmissione .....	43
Spagnimento del motore .....	37

**U**

Usi impropri .....	30
Utilizzo della sega per pavimentazioni .....	36, 38

**V**

Verifiche funzionali preliminari.....	34
---------------------------------------	----