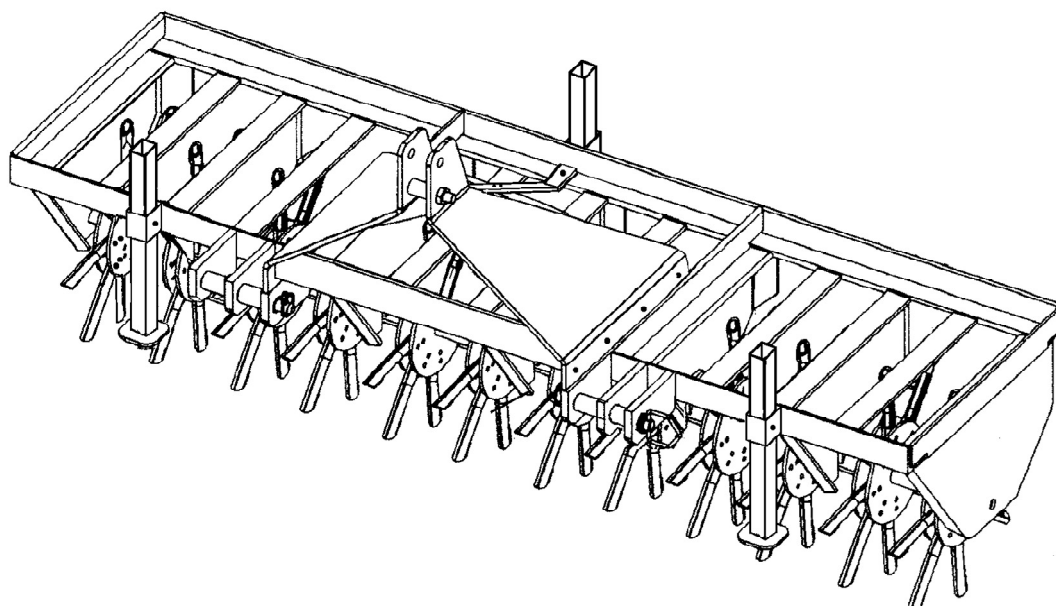


ROTOMECH

Libretto di uso e manutenzione

CAROTATRICE

BCA-260, BCA-272



Il presente libretto di uso e manutenzione deve sempre accompagnare la macchina.

SICUREZZA

Attenzione! Il punto esclamativo bianco all'interno del triangolo nero, che verrà ripetutamente trovato leggendo il presente manuale, è usato per richiamare l'attenzione del lettore sulle procedure di sicurezza. La presenza di questo simbolo sta ad indicare messaggi che riguardano la sicurezza vostra e di terzi. Non seguire le istruzioni di sicurezza indicate può comportare il pericolo di lesioni anche mortali.



Questo simbolo significa:

- **ATTENZIONE!**
- **STARE ALLERTI!**
- **LA VOSTRA SICUREZZA PUÒ ESSERE COINVOLTA!**

Messaggi riguardanti la sicurezza

Fare attenzione all'uso delle parole PERICOLO, ATTENZIONE e PRUDENZA, precedute dal triangolo nero. Le soprammenzionate parole sono state scelte secondo i seguenti criteri:



PERICOLO: indica sempre uno specifico potenziale pericolo di lesioni gravi e gravissime anche di morte per l'operatore o per terzi. Leggere sempre con la massima attenzione le indicazioni che accompagnano e applicarle scrupolosamente.



ATTENZIONE: indica uno specifico potenziale pericolo ed accompagna sempre importanti messaggi riguardanti la sicurezza.



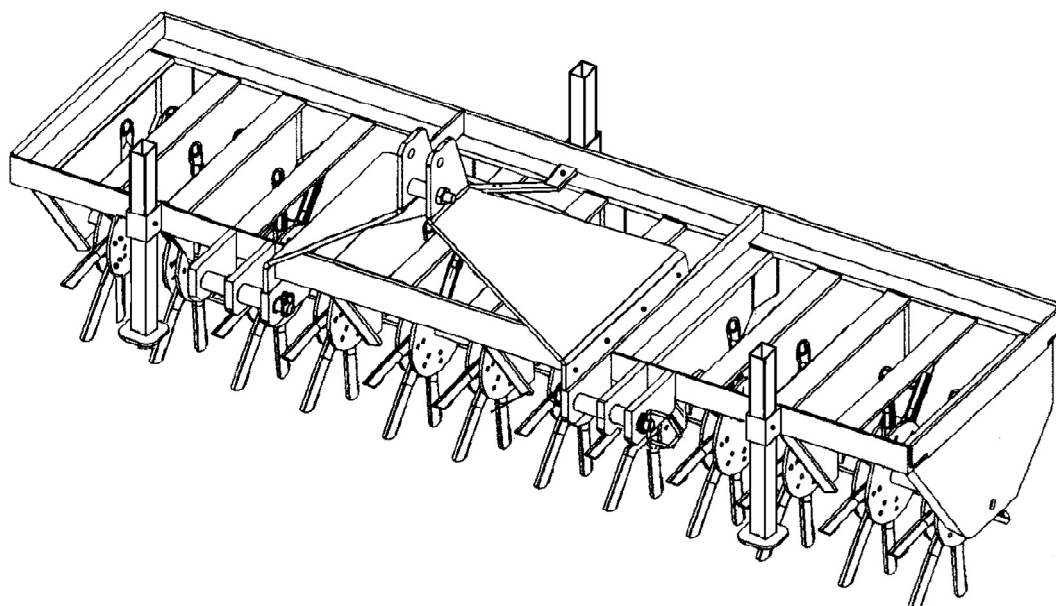
PRUDENZA: si usa per ricordare le corrette pratiche di sicurezza preventiva, oppure per richiamare l'attenzione onde evitare procedure non corrette.

ROTOMECH

Libretto di uso e manutenzione

CAROTATRICE

BCA-260, BCA-272



Il presente libretto di uso e manutenzione deve sempre accompagnare la macchina.

INDICE

1 - INTRODUZIONE	5
1.01 - Informazioni generali	5
1.02 - Identificazione della macchina	5
1.03 - Istruzioni per il montaggio	6
2 - NORME DI SICUREZZA	7
2.01 - Preparazione	7
2.02 - Partenza ed arresto	8
2.03 - Adesivi di sicurezza	8
3 - USO E FUNZIONAMENTO	10
3.01 - Norme di sicurezza	10
3.02 - Preparazione	12
3.03 - Controlli prima di iniziare il lavoro	12
3.04 - Attacco al trattore	12
3.05 - Inizio della lavorazione	13
3.06 - Velocità di avanzamento	14
3.07 - Tecnica di lavorazione	14
3.08 - Lavorazione su terreni ondulati	14
3.09 - Trasporto	15
4 - MANUTENZIONE	16
4.01 - Norme di sicurezza	16
4.02 - Controlli periodici	17
5 - PROCEDURE DI RIPARAZIONE	19
5.01 - Ricambi raccomandati	19
5.02 - Messa a riposo	19
6 - INCONVENIENTI E RIMEDI	20
7 - LISTA DI CONTROLLO	21
8 - GARANZIA	22

1 - INTRODUZIONE

Ci complimentiamo per la Vostra scelta e Vi ringraziamo per l'acquisto. La Vostra nuova carotatrice è un prodotto dell'ultima generazione, sicuro ed affidabile per l'elevata qualità dei suoi componenti e per l'accuratezza della sua costruzione.

Vi consigliamo di leggere con attenzione questo manuale di uso e manutenzione. Vi permetterà di ottenere il massimo rendimento dal Vostro lavoro e di evitare pericoli e danni fisici e materiali derivanti da un uso improprio della macchina.

1.01 - Informazioni generali



PRUDENZA: a meno che non sia diversamente specificato, tutta la bulloneria è metrica. Usare solo utensili metrici con bulloneria metrica. Utensili diversi potrebbero non funzionare correttamente, scivolare e causare ferite.



PRUDENZA: i riferimenti destri o sinistri della macchina corrispondono a quelli di un osservatore che guardi la macchina attaccata posteriormente al trattore che si allontana da lui. Alla mano destra dell'osservatore corrisponde il lato destro della macchina (vedi fig. 2).

1.02 - Identificazione della macchina

Sul telaio della macchina è fissata una targhetta che la identifica (vedi facsimile riprodotto qui sotto). È molto importante fare sempre riferimento, quando si devono ordinare ricambi o accessori, ai dati riportati sulla targhetta. Solo così sarete sicuri di identificare e ricevere i particolari richiesti.

Vi consigliamo di riportare, nel facsimile qui sotto, i dati elencati nella targhetta di identificazione della macchina:

 ROTOMECC spa		
37054 NOGARA (VERONA) ITALY Tel. +39 0442 510400		
MOD.		YEAR
N.	KW.	KG.

Leggere attentamente le condizioni generali di garanzia¹. Perché la garanzia sia valida occorre sempre ritornare alla ditta costruttrice il modulo di registrazione debitamente compilato, completo di tutte le informazioni richieste, allegando anche copia della fattura di acquisto.

È interesse comune che questa procedura venga seguita scrupolosamente.

La garanzia non copre le seguenti operazioni:

1. la pulizia, il trasporto e le spese accessorie (spese postali, telefoniche, ecc.).
2. Tutti i componenti soggetti ad usura (cucchiaini, bronzine, ecc.).
3. Il danneggiamento ed il deprezzamento causati da uso normale, da incidenti, da manutenzione insufficiente, da insufficiente protezione.
4. L'uso di ricambi e di accessori non originali. Le parti di ricambio originali sono disponibili presso i nostri rivenditori autorizzati. Si raccomanda l'uso esclusivo di parti di ricambio originali.

La Ditta costruttrice declina ogni responsabilità per l'uso improprio, o incorretto della macchina. **Si rammenta che l'uso improprio o le modifiche arbitrarie apportate alla macchina possono causare condizioni di pericolo grave.**

1.03 - Istruzioni per il montaggio

Nota: Fare riferimento al libretto delle parti di ricambio per l'illustrazione delle parti citate nelle istruzioni sottostanti.

1. Togliere dalla cassa i pannelli superiori e quelli laterali. Se l'unità è stata spedita con le rispettive taniche per zavorrare la macchina, si prega di toglierle prima di provare a rimuovere i pannelli.
2. Togliere l'attacco a tre punti dalla cassa. Questo è reggiato alla macchina per ragioni di trasporto.
3. Togliere il telaio principale della carotatrice utilizzando un paranco. Assicurarsi di agganciare la catena del paranco ai perni di attacco. Nota: Essere prudenti mentre si estrae la macchina dalla cassa che, essendo spedita capovolta, necessita di essere girata prima di posizionarla per terra. Il sollevamento della macchina dai perni di attacco consente all'unità di ruotare su se stessa mentre la si solleva facilitandone il posizionamento verticale.
4. Le viti che fissano l'attacco a tre punti al telaio principale della macchina vengono spedite montate nei fori del telaio principale. Togliere le viti e i dadi.
5. Montare l'attacco a tre punti sul telaio principale e fissarlo con le viti e i dadi che sono stati tolti al punto 4.



ATTENZIONE: se l'imballo è fissato alla macchina tramite regge metalliche, si deve provvedere a rimuoverle con la massima attenzione poiché sono spesso taglienti e possono causare ferite.

¹ Vedi capitolo 8 - Garanzia.

2 - NORME DI SICUREZZA

La sicurezza è il principale obiettivo che ci siamo posti nello studio e nella realizzazione delle nostre macchine. Sfortunatamente qualsiasi sforzo in tal senso può essere annullato da un singolo atto di imprudenza da parte dell'utente.

La prevenzione degli infortuni inoltre è connessa con l'attenzione, la prudenza e l'appropriata formazione del personale coinvolto nell'uso, nel trasporto e nella manutenzione dei mezzi.

Tra le responsabilità dell'utente vi è quella di leggere e di comprendere tutte le istruzioni di sicurezza elencate nel presente manuale e di applicarle con rigore.

Consentite solo a personale addestrato di utilizzare la carotatrice. Lavorare con mezzi dei quali non si conoscano le caratteristiche tecniche può causare errori con conseguenze pericolose per la salute e l'integrità delle persone. Leggete attentamente il presente manuale, nonché quello del vostro trattore, prima di operare con la carotatrice per acquisire la pratica necessaria. È in ogni caso responsabilità del proprietario (anche nel caso la macchina venga data in prestito o sia affittata) assicurarsi che gli operatori, prima di iniziare l'attività, leggano e capiscano il presente manuale di uso e manutenzione e siano addestrati all'uso appropriato del mezzo.

2.01 - Preparazione



1. Leggere attentamente e capire il presente manuale di uso e manutenzione e i messaggi riguardanti la sicurezza prima di iniziare l'attività (**vedi fig. 2**).
2. Ispezionare con cura il mezzo prima di iniziare il lavoro per assicurarsi che il materiale da imballo come cavi, corde, regge metalliche sia stato rimosso.
3. Nell'operare con la carotatrice e nell'eseguire operazioni di montaggio, regolazioni, riparazioni e manutenzioni, fare sempre uso di indumenti ed accessori per la protezione personale come occhiali, scarpe di sicurezza, guanti, ecc.
4. Utilizzare solo trattori forniti di "roll-bar" e di cinture di sicurezza.
5. Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi che l'area da lavorare sia libera da sassi, rami o altri detriti, i quali, durante il lavoro, potrebbero essere lanciati a distanza causando danni e lesioni.
6. Lavorare solo in buone condizioni di visibilità.
7. Assicurarsi che la carotatrice sia stata propriamente montata e regolata.
8. Assicurarsi che le protezioni e gli adesivi di sicurezza siano stati propriamente montati e risultino visibili.

2.02 - Partenza ed arresto



1. Assicurarsi che nessuno sia nelle vicinanze prima di iniziare la lavorazione.
2. Prima dell'accensione del motore assicurarsi che la leva del cambio sia in "folle".
3. Il movimento del rotore a terra fornisce il moto alla carotatrice. Familiarizzare con le procedure di rapido arresto del trattore per eventuali emergenze.
4. Nel caso di urto accidentale di un ostacolo, spegnere il motore del trattore, togliere la chiave di accensione ed ispezionare accuratamente il trattore e la carotatrice per gli eventuali danni subiti prima di riprendere la lavorazione.

2.03 - Adesivi di sicurezza

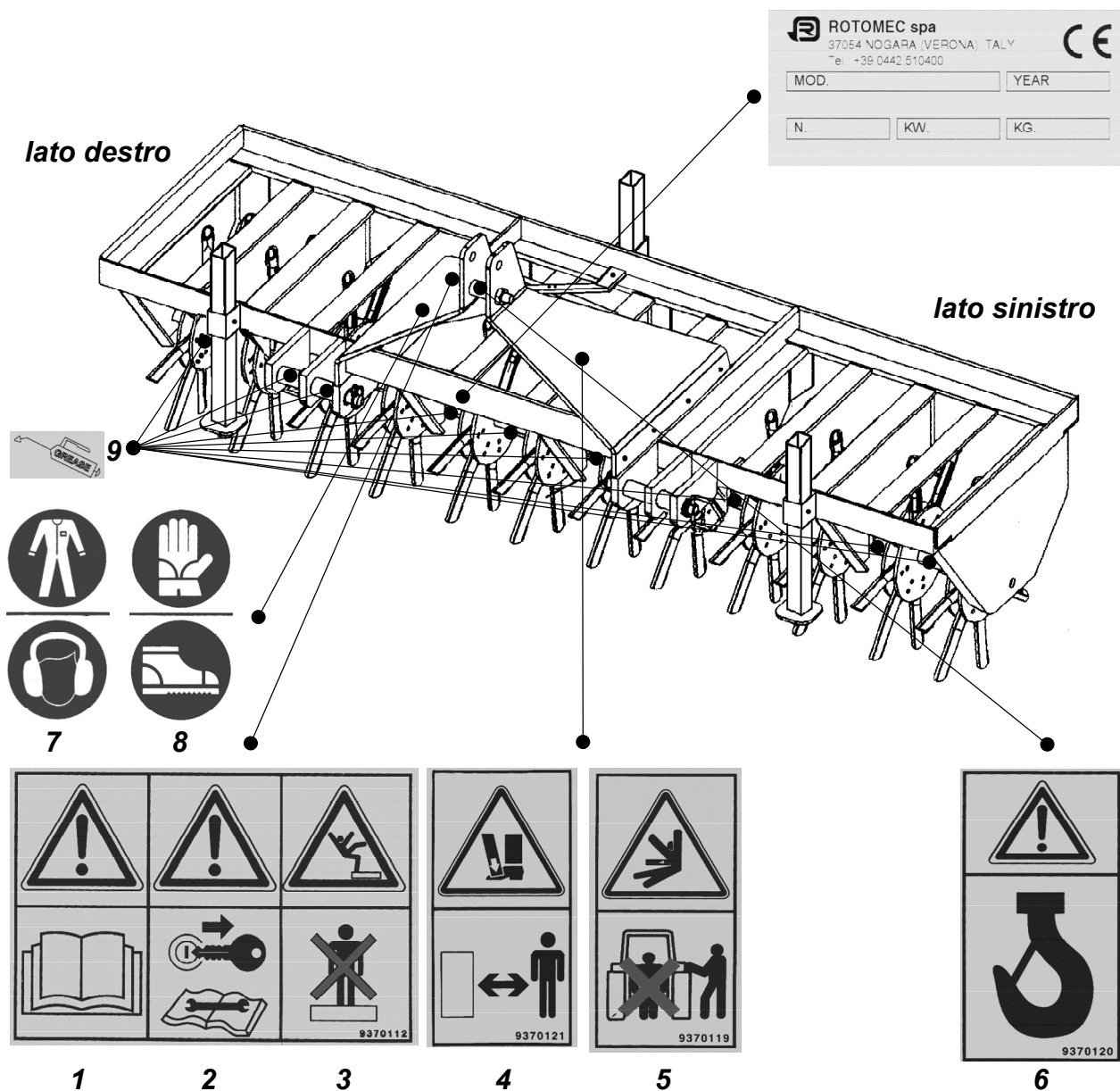


1. Leggere e seguire rigorosamente tutte le operazioni di sicurezza ed i messaggi indicati negli adesivi fissati sulla macchina (**vedi fig. 2**).
2. Prima di scendere dal trattore assicurarsi che gli organi in movimento della macchina si siano arrestati, che il motore sia spento, che il freno a mano sia inserito e che la chiave di accensione sia stata rimossa dal quadro soprattutto se il trattore viene lasciato incustodito.
3. Assicurarsi che gli adesivi di sicurezza della macchina siano sempre applicati ed in buone condizioni.
4. Non consentire a persone di trovarsi nei pressi della carotatrice quando questa è in lavorazione.
5. Non trasportare passeggeri sulla macchina o sul trattore.
6. Non eseguire regolazioni quando il motore del trattore è acceso e gli organi della macchina sono in movimento.
7. Prima di eseguire manutenzioni assicurarsi che la carotatrice sia supportata in modo stabile.

L'Azienda è disposta a fornire gratuitamente un set degli adesivi riguardanti la sicurezza se gli originali, applicati alla macchina, fossero andati persi o si fossero rovinati. Nella richiesta fare sempre riferimento al modulo di garanzia indicando il numero di serie, il modello e l'anno di acquisto della macchina.

Fig. 2 - Adesivi di sicurezza: sostituirli in caso di perdita.

1. Leggere con attenzione il presente manuale.
2. Spegner il trattore prima di eseguire manutenzioni.
3. Non trasportare passeggeri.
4. Tenersi a distanza: pericolo di impatto violento e schiacciamento.
5. Non sostare tra il trattore e la macchina quando il trattore è in movimento.
6. Punto di sollevamento.
7. Indossare sempre indumenti ed accessori per la protezione personale come occhiali e cuffie.
8. Fare sempre uso di scarpe di sicurezza e guanti.
9. Punti di lubrificazione.



3 - USO E FUNZIONAMENTO

La carotatrice è una macchina studiata per offrire il meglio nell'aerazione e nella circolazione d'acqua sulle aree verdi come prati erbosi, campi sportivi e campi da golf. La carotatrice dispone di cucchiari in acciaio rinforzato fissati su flange rotore distanziati tra loro di 16.5 cm. ed in grado di rimuovere una carota di terra di lunghezza fino a 7.5 cm. assicurando un'aerazione omogenea lungo tutta l'ampiezza della macchina. Tutti i modelli sono dotati di 2 bronzine per flangia.

I modelli BCA-260 e BCA-272 sono stati progettati per essere montati ad un attacco a 3 punti categoria 1 o 2. Sono disponibili in 2 ampiezze di lavoro, rispettivamente di 150 e 180 cm. e sono destinati a trattori tra i 20 ed i 70 HP. Sono ideali su aree verdi di considerevole ampiezza come giardini, parchi pubblici e campi sportivi. Otto (8) cucchiari per flangia consentono, specie se la macchina è provvista delle taniche in acciaio opzionali, di penetrare terreni particolarmente duri e fibrosi al fine di rompere la compattezza del suolo arieggiando e rivitalizzando i tappeti erbosi.

In alternativa ai cucchiari, il rotore può essere dotato di spuntoni di acciaio pieni che operano come un chiodo allargando il terreno senza togliere la carota di terra. Sono indicati su terreni leggeri quando serve un'opera moderata di areazione e non si voglia danneggiare il terreno estraendo la carota.

3.01 - Norme di sicurezza



PRUDENZA: la ricerca della massima sicurezza operativa è stato il primo obiettivo che i progettisti delle nostre macchine si sono posti al momento del loro disegno. Tuttavia qualsiasi impegno prestato dalla nostra Società per la realizzazione di prodotti sempre più sicuri può essere vanificato anche da un singolo episodio di imprudenza da parte dell'operatore.

La prevenzione antinfortunistica e la sicurezza sul lavoro devono pertanto rappresentare un impegno anche da parte di chi usa le macchine che deve operare sempre con grande prudenza, uniformandosi alle procedure di sicurezza elencate nel presente manuale.



1. L'uso della macchina presenta, nonostante tutte le protezioni di sicurezza montate, potenziali pericoli che non possono essere prevenuti da soluzioni di tipo progettuale e/o produttivo. Gli operatori devono pertanto leggere e comprendere questo manuale di uso e manutenzione, prestando, prima di iniziare il lavoro, attenzione alle istruzioni che riguardano la sicurezza in esso contenute.
2. Non usare il trattore e la carotatrice quando siete stanchi, in condizioni di salute cagionevole, specialmente se fate uso di medicinali.

3. Impedire a terzi di trovarsi nelle vicinanze della macchina in lavoro. La carotatrice deve essere usata solo da personale addestrato.
4. Si è riscontrato che gli incidenti sono più frequenti quando le macchine vengono prestate o affittate a persone che non hanno letto il manuale di uso e manutenzione o che non sono state propriamente addestrate all'uso di tali mezzi.
5. Prima di smontare dal trattore inserire il freno a mano, assicurarsi che l'unità sia abbassata sul terreno, spegnere il motore, rimuovere la chiave dal cruscotto. Mai lasciare incustoditi, con la chiave innestata, il trattore e la carotatrice.
6. Non mettere mai le mani o i piedi sotto la carotatrice quando il motore del trattore è in movimento o prima di essersi accertati che tutte le parti in movimento si siano fermate.
7. Non sostare sotto la macchina se non è stata prima supportata in modo sicuro.
8. Non far salire, in nessuna occasione, passeggeri sulla carotatrice o sul trattore. Non esistono posti sicuri per i passeggeri.
9. Prima di fare retromarcia, voltarsi, guardare attentamente ed assicurarsi che non vi siano ostacoli.
10. Non lavorare sotto ad alberi con rami bassi. L'operatore potrebbe essere da questi sbalzato a terra e investito dalla carotatrice.
11. Le parti meccaniche rotanti di questa macchina sono state disegnate e testate per operare in condizioni difficili. Tuttavia, anche queste possono rompersi in caso di urto con sassi, rocce, metalli, radici, ecc. Dopo l'impatto accidentale con tali oggetti si possono verificare rotture di componenti della macchina ed il loro possibile lancio a distanza e ad alta velocità. Per ridurre l'eventualità di gravi lesioni e di danni alle persone, evitare che gli utensili della carotatrice vengano in contatto con tali oggetti.
12. Ispezionare frequentemente gli utensili. Essi devono essere affilati e senza tacche o crepe. Inoltre devono essere saldamente fissati al rotore.
13. In caso di urto accidentale di un ostacolo, spegnere immediatamente il motore, rimuovere la chiave dal cruscotto, accertarsi che tutti gli organi in movimento siano fermi e controllare con cura la macchina per accertare eventuali danni prima di riprendere il lavoro.
14. Fare attenzione all'eventuale presenza sul terreno di buche, rocce, radici o altri pericoli nascosti.
15. Usare estrema cautela e procedere a velocità ridotta dovendo operare in collina, su terreni impervi o in vicinanza di fossi e di ringhiere. Essere prudenti nell'affrontare curve strette.
16. Ridurre la velocità in discesa e nelle curve strette per diminuire la possibilità di perdita di controllo del mezzo e di rovesciamento. Non effettuare partenze o frenate brusche operando in discesa. Evitare di lavorare nei pendii troppo ripidi.
17. Quando il trattore è accoppiato ad una unità operatrice, non meno del 20% del peso del trattore e del mezzo deve essere collocato sulle ruote anteriori del trattore. In caso contrario la distribuzione del peso non risulta bilanciata e il trattore potrebbe rovesciarsi causando lesioni e/o danni. Peso supplementare deve essere posto o sulle ruote anteriori o inserendo anteriormente apposite zavorre.
18. Ispezionare periodicamente l'intera macchina². Controllare il grado di serraggio dei bulloni. Controllare l'eventuale presenza di componenti danneggiati o consumati.

² Vedi capitolo 4 - Manutenzione.

19. Evitare discese improvvise per evitare la perdita di controllo del mezzo.
20. Lavorando in discesa evitare partenze e fermate improvvise.
21. In caso di avvallamenti si consiglia di lavorare in salita o in discesa evitando di affrontare trasversalmente le zone in pendio.
22. Durante il trasporto su strada attenersi alle norme previste dalle vigenti leggi.
23. In posizione di riposo sostenere la carotatrice abbassando i piedi di appoggio. Assicurarsi che siano bloccati in modo sicuro con le apposite spine.

3.02 - Preparazione

Nota per il rivenditore: il controllo preliminare del montaggio e della lubrificazione della macchina sono compiti del rivenditore. Egli deve assicurarsi che la macchina sia in condizioni perfette e pronta all'uso. Deve inoltre sincerarsi che il cliente sia aggiornato sulle procedure di sicurezza e sia al corrente dell'uso corretto della macchina. Deve infine compilare la lista di controllo pre-consegna³.

3.03 - Controlli prima di iniziare il lavoro

IMPORTANTE: prima di iniziare il lavoro controllare:

1. che i rotori a doppia flangia siano ben lubrificati.
2. Che siano stati rimossi dalla macchina corpi estranei quali corde, rami, erba, foglie ecc.
3. Che gli utensili siano installati correttamente e che la bulloneria risulti propriamente serrata⁴.
4. Che in vicinanza della macchina non si trovino persone, in particolare bambini, o animali domestici.

3.04 - Attacco al trattore

I modelli BCA-260 e BCA-272 sono destinati a trattori fino a 70 HP forniti di attacco a tre punti categoria 1 o 2.



ATTENZIONE: tutte le operazioni di attacco della macchina al trattore, di regolazione e di manutenzione della stessa, devono avvenire a motore spento e senza nessun organo in movimento.



PERICOLO: la scarsa stabilità dell'assieme macchina-trattore può generare condizioni di serio pericolo per l'operatore potendo favorire il rovesciamento dell'insieme macchina-trattore.

³ Vedi capitolo 7 - Lista di controllo.

⁴ Vedi tabella 1, pagina 18 - Valori di serraggio per bulloni.

Togliere i perni di attacco inferiori (**vedi il libretto delle parti di ricambio**) ed accostare il trattore in retromarcia alla carotatrice. Una volta in posizione inserire il freno a mano, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione prima di scendere per effettuare tutte le operazioni di attacco della macchina al trattore. Infilare i bracci del sollevatore inferiore all'interno delle apposite piastre presenti sulla macchina, inserire i perni negli appositi fori e bloccarli con le copiglie. Mediante i tenditori laterali fissare i bracci del sollevatore in modo da evitare qualsiasi spostamento laterale della macchina. Collegare il terzo punto superiore del trattore alla parte superiore dell'attacco a tre punti della carotatrice. Togliere i perni (**vedi il libretto delle parti di ricambio**) che fissano i piedi di supporto e sollevare i piedi di supporto. Fissare i piedi di supporto nella posizione di lavoro mediante i perni e le copiglie.

3.05 - Inizio della lavorazione



PERICOLO: non iniziare il lavoro se persone o animali si trovano nei pressi della macchina.



PRUDENZA: prima di iniziare il lavoro liberare il terreno da eventuali ostacoli, corpi estranei e oggetti vari.



PRUDENZA: per ragioni di sicurezza apprendere nei dettagli le procedure di spegnimento rapido del trattore e della macchina.

Prima di iniziare il lavoro non dimenticare che **l'operatore è sempre responsabile** di quanto segue:

1. che la guida del connubio carotatrice-trattore sia sempre corretta e sicura.
2. Che si siano apprese nei dettagli, e che vengano seguite costantemente, le procedure di sicurezza che riguardano sia la carotatrice, sia il trattore.
3. Che venga garantita una periodica e appropriata manutenzione e lubrificazione della macchina.
4. Che sia stato letto con attenzione e ben capito nei particolari il presente manuale di uso e manutenzione.
5. Che siano stati analizzati e compresi gli adesivi che riguardano la sicurezza applicati alla carotatrice.
6. Che si provveda ad ispezionare con regolarità lo stato di conservazione degli utensili, provvedendo eventualmente alla loro sostituzione se usurati o danneggiati.
7. Che dagli utensili, e dal rotore, vengano rimossi regolarmente tutti i corpi estranei quali fili, erba, detriti o altro materiale rimasto impigliato.
8. Che il trattore sia equipaggiato con un'eventuale zavorra, se necessario.

9. Che le ruote siano gonfiate alla giusta pressione come indicato nel libretto di uso e manutenzione dal costruttore del trattore.
10. Che si faccia uso di un abbigliamento appropriato. È sempre opportuno usare guanti ed occhiali. Mai calzare sandali o ciabatte mentre si guida. Mai guidare a piedi nudi.
11. Che la superficie da lavorare sia libera da sassi, rami o oggetti estranei che possano creare pericoli se dovessero essere lanciati a distanza dagli utensili della carotatrice.
12. Che si lavori solo in piena luce, evitando l'alba, il tramonto e la luce artificiale.

3.06 - Velocità di avanzamento

La velocità di avanzamento dipende dalla natura del terreno, dalla profondità di aerazione e dalla potenza del trattore a disposizione.

Una semplice prova Vi permetterà di stabilire, di volta in volta, la migliore velocità di avanzamento per ottenere i risultati desiderati. Nella maggior parte delle condizioni la velocità di lavoro consigliabile è compresa fra 3 e 8 km/h.

Nell'utilizzare l'aeratore i cucchiai (o gli spuntoni) devono eseguire un tracciato uniforme. Nel caso si verificassero balzi è necessario rallentare la velocità di avanzamento.

3.07 - Tecnica di lavorazione

Quando la carotatrice è in lavorazione e si desidera cambiare il senso di marcia è importante sollevare la macchina da terra fino a che i cucchiai (o gli spuntoni) lasciano il terreno, girare il trattore verso la nuova direzione di lavoro desiderata, abbassare nuovamente la macchina e riprendere il lavoro.

NOTA: si raccomanda che la macchina venga sollevata da terra non più di quanto necessario per permettere agli utensili di uscire dal terreno.

3.08 - Lavorazione su terreni ondulati



ATTENZIONE: la lavorazione su terreni ondulati e con pendii irregolari richiede particolare prudenza per evitare che trattore e carotatrice si rovescino.

Si osservino le seguenti precauzioni durante il lavoro su terreni ondulati:

1. in condizioni particolarmente difficili è indispensabile bilanciare il trattore con opportune zavorre.
2. Osservare la natura del terreno e stabilire un modo di operare sicuro.
3. In caso di avvallamenti si consiglia di lavorare in salita, o in discesa, evitando di affrontare trasversalmente i pendii e gli avvallamenti. Evitare fermate e partenze improvvise. Rallentare prima di invertire il senso di marcia.

4. Ridurre la velocità in discesa e nelle curve strette per diminuire la possibilità di perdita di controllo del mezzo e di rovesciamento.
5. Prestare attenzione ad eventuali buche, alla presenza di radici od altri pericoli nascosti. Evitare di lavorare nei pressi di fossati e pozze d'acqua.

3.09 - Trasporto



ATTENZIONE: le operazioni di trasporto della macchina attaccata al trattore devono avvenire rispettando sempre le norme di legge.

Scegliere una velocità di avanzamento prudente e appropriata al particolare trasporto.

Ridurre la velocità quando si devono affrontare delle curve, prevenire eventuali urti della macchina contro ostacoli fermi o in movimento.

4 - MANUTENZIONE



PERICOLO: prima di eseguire qualsiasi operazione di regolazione o di manutenzione inserire il freno a mano, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione. Fissare in modo sicuro la carotatrice per terra, sui tre cavalletti. Mai fidarsi del sollevatore del trattore al fine di prevenire eventuali cadute accidentali della macchina ed evitare possibili lesioni personali. Fare sempre uso, durante le operazioni di manutenzione, di guanti e di occhiali. Non mettere le dita nelle feritoie delle lamiere per evitare potenziali ferite alle mani.

4.01 - Norme di sicurezza



1. È responsabilità dell'acquirente eseguire sempre una buona manutenzione della macchina.
2. Mantenere pulita e ordinata la zona destinata a officina per le manutenzioni e le riparazioni. Assicurarsi che le prese di corrente elettriche e l'attrezzatura elettrica siano propriamente messe a terra. Lavorare in condizioni di ottima visibilità.
3. Assicurarsi che tale zona sia ben ventilata e possa aprirsi all'esterno per disperdere eventuali gas di scarico nel caso si renda necessaria l'accensione del motore del trattore.
4. Non eseguire regolazioni o riparazioni con il motore del trattore acceso. Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione e di riparazione, spegnere il motore, inserire il freno a mano, togliere la chiave di accensione.
5. Assicurarsi che tutte le parti in movimento siano ferme prima di iniziare operazioni di manutenzione.
6. Fissare la carotatrice in modo sicuro e stabile prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione.
7. Fare sempre uso di occhiali, guanti e cuffie quando si eseguono operazioni di manutenzione e/o di riparazione.
8. Controllare spesso le condizioni dei cucchiaini (o degli spuntoni) della carotatrice. Essi devono essere ben affilati, ma non devono presentare tacche o crepe e devono essere saldamente fissati.
9. Controllare periodicamente il grado di serraggio di bulloni, dadi e viti. Accertarsi che tutte le copiglie siano propriamente installate per assicurare che la macchina sia in buone condizioni.
10. Una volta ultimate le operazioni di manutenzione e di riparazione assicurarsi che gli utensili e le attrezzature usati siano stati riordinati.

11. Dovendo sostituire dei bulloni con testa esagonale accertarsi di usare viti e dadi con un carico di rottura non inferiore a quello originale⁵.
12. Fare sempre uso di ricambi o accessori originali. La garanzia decade e la Società declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'inosservanza di questa norma.
13. Non apportare modifiche non autorizzate alla macchina. Qualsiasi modifica può alterare le condizioni di sicurezza della macchina e la durata di vita della stessa. Se la macchina ha subito modifiche rispetto all'originale la garanzia decade e la Società declina ogni responsabilità per eventuali danni o lesioni provocati.

4.02 - Controlli periodici

Per chiarezza abbiamo riassunto i termini della lubrificazione periodica in ore di lavoro in condizioni normali. Un uso della macchina particolarmente intenso o in condizioni gravose (polvere, umidità, presenza di salsedine nell'aria) potrebbe richiedere una lubrificazione e dei controlli più frequenti.

Utilizzare un buon grasso multigrado di tipo SAE per la lubrificazione delle parti indicate. È opportuno pulire gli ingrassatori prima di lubrificare. Rimpiazzare subito gli ingrassatori persi o danneggiati.

Ogni ora, e comunque ogni qualvolta durante il lavoro si urti un ostacolo, controllare:

1. l'integrità della macchina ed in particolare i cucchiai (o gli spuntoni).
2. Sostituire i cucchiai (o gli spuntoni) danneggiati o consumati.
3. Rimuovere dal rotore eventuali corpi estranei come cavi, erba, foglie, carta, ecc.

Ogni 8 ore di lavoro:

lubrificare il rotore a doppia flangia. Applicare due o tre colpi di ingrassatore a livello del rotore.

Ogni 25 ore di lavoro:

controllare che la bulloneria sia propriamente serrata. Durante il funzionamento le vibrazioni possono causare l'allentamento dei bulloni. Controllare periodicamente il serraggio dei bulloni avvitandoli con una coppia di serraggio corretta⁶.

Ogni 50 ore di lavoro:

controllare che i cucchiai non siano danneggiati o consumati. Assicurarsi che il rotore giri liberamente.

⁵ Vedi tabella 1, pagina 18 - Valori di serraggio per bulloni.

⁶ Vedi tabella 1, pagina 18 - Valori di serraggio per bulloni.

TABELLA 1 - VALORI APPROSSIMATIVI DI SERRAGGIO PER BULLONI

Iscrizione sulla testa dei bulloni metrici (ISO)		 Classe 5.8	 Classe 8.8	 Classe 10.9	Iscrizione sulla testa dei bulloni SAE	 Categoria 2	 Categoria 5	 Categoria 8							
Ø mm	Filetto mm	N.m	ft-lb	N.m	ft-lb	N.m	ft-lb	N.m	ft-lb	N.m	ft-lb				
M5	0.8	4	3	6	4	9	7	1/4"	20	7	5	11	8	16	12
M6	1	6	4	10	7	15	11	1/4"	28	8	6	13	10	19	14
M8	1.25	16	12	25	18	36	27	5/16"	18	15	11	24	17	33	25
M8	1	17	13	26	19	38	28	5/16"	24	17	13	26	19	37	27
M10	1.5	31	23	48	35	71	52	3/8"	16	27	20	42	31	59	44
M10	1.25	33	24	51	38	75	55	3/8"	24	31	23	47	35	67	49
M10	1	35	26	53	39	78	58	7/16"	14	43	32	67	49	95	70
M12	1.75	54	40	84	62	123	91	7/16"	20	48	36	75	55	106	78
M12	1.5	56	41	87	64	128	94	1/2"	13	66	48	102	75	144	106
M12	1.25	59	44	90	66	133	98	1/2"	20	75	55	115	85	163	120
M14	2	84	62	133	98	195	144	9/16"	12	95	70	147	109	208	154
M14	1.5	94	69	142	105	209	154	9/16"	18	106	79	164	121	232	171
M16	2	131	97	206	152	302	223	5/8"	11	132	97	203	150	287	212
M16	1.5	141	104	218	161	320	236	5/8"	18	149	110	230	170	325	240
M18	2.5	181	133	295	218	421	310	3/4"	10	233	172	361	266	509	376
M18	2	196	145	311	229	443	327	3/4"	16	261	192	403	297	569	420
M18	1.5	203	150	327	241	465	343	7/8"	9	226	167	582	430	822	606
M20	2.5	256	189	415	306	592	437	7/8"	14	249	184	642	473	906	668
M20	1.5	288	212	454	335	646	476	1"	8	339	250	873	644	1232	909
M22	2.5	344	254	567	418	807	595	1"	12	371	273	955	704	1348	995
M22	1.5	381	281	613	452	873	644	1-1/8"	7	480	354	1077	794	1746	1288
M24	3	444	327	714	526	1017	750	1-1/8"	12	539	397	1208	891	1958	1445
M24	2	488	360	769	567	1095	808	1-1/4"	7	677	500	1519	1120	2463	1817
M27	3	656	484	1050	774	1496	1103	1-1/4"	12	750	553	1682	1241	2728	2012
M27	2	719	530	1119	825	1594	1176	1-3/8"	6	888	655	1992	1469	3230	2382
M30	3.5	906	668	1420	1047	2033	1499	1-3/8"	12	1011	746	2268	1673	3677	2712
M30	2	1000	738	1600	1180	2250	1659	1-1/2"	6	1179	869	2643	1949	4286	3161
M36	4	1534	1131	2482	1830	3535	2607	1-1/2"	12	1326	978	2974	2194	4823	3557

Quando si usano dadi con rondelle, aumentare i valori del 5%.

Quando si usano dadi con rondelle, aumentare i valori del 5%.

TABELLA 2 - CAROTATRICE - CARATTERISTICHE TECNICHE

Per trattori fino a 70 HP, categoria 1 o 2.							
Modello	Larghezza di lavoro cm.	Ingombro totale cm.	Peso Kg.	# de rotori	# Cucchiali	Penetrazione del suolo cm.	Area per peso aggiuntivo cm.
BCA-260	149	166	200	5	80	11.4	49 x 55
BCA-272	182	199	250	6	96	11.4	65 x 55

TABELLA 3 - ACCESSORI

Accessori			
Modello	Descrizione	Zavorra	# Necessario
0099734	Tanica in acciaio (per BCA-260)	Sabbia	2
0099735	Tanica in acciaio (per BCA-272)	Sabbia	2
0016167	Spuntone pieno (per BCA-260)	-	80
0016167	Spuntone pieno (per BCA-272)	-	96

5 - PROCEDURE DI RIPARAZIONE



PRUDENZA: queste operazioni devono essere eseguite da personale specializzato presso i nostri centri di assistenza tecnica. Sconsigliamo che le riparazioni siano eseguite da persone non addestrate. Le operazioni sotto indicate sono rivolte esclusivamente ad operatori qualificati.

5.01 - Ricambi raccomandati

Consigliamo di tenere a disposizione i seguenti ricambi:

Descrizione	Quantità
Cucchiari di aerazione	6
Bulloni fissaggio cucchiari	12
Dadi fissaggio cucchiari	12

5.02 - Messa a riposo

Al termine delle lavorazioni stagionali è opportuno eseguire le seguenti operazioni:

1. lavare accuratamente la macchina.
2. Controllare con cura le varie parti della carotatrice; sostituire i componenti usurati o danneggiati.
3. Serrare propriamente tutti i bulloni⁷.
4. Ingrassare tutte le parti soggette a lubrificazione⁸.
5. Al termine delle lavorazioni stagionali abbassare i tre piedi di supporto e fissarli con le apposite spine di fissaggio prima di appoggiare la macchina a terra.
6. Coprire la macchina con un telo e metterla in un ambiente riparato in modo da averla in perfette condizioni alla ripresa del lavoro.



ATTENZIONE: assicurarsi di tenere la macchina su una superficie dura e lontano da persone, soprattutto dai bambini.

In caso di rottamazione della macchina operare in conformità alle leggi in materia di smaltimento in vigore nel paese di utilizzo.

⁷ Vedi tabella 1, pagina 18 - Valori di serraggio per bulloni.

⁸ Vedi capitolo 4 - Manutenzione.

6 - INCONVENIENTI E RIMEDI



ATTENZIONE: spegnere il motore del trattore ed assicurarsi che nessun organo della macchina sia in movimento prima di riparare la stessa.

PROBLEMI	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
I cucchiai si piegano ai lati.	La macchina non è stata alzata prima di invertire il senso di marcia.	Sollevare la macchina in modo che i cucchiai non vengano a contatto con il terreno durante l'inversione del senso di marcia.
I cucchiai non penetrano la superficie del terreno.	Il suolo è estremamente compatto. Il terzo punto del trattore può essere stato abbassato troppo non permettendo così ai cucchiai di portare il peso della macchina. I cucchiai possono essere ostruiti.	Innaffiare sull'area di lavoro desiderata per inumidire il terreno. Utilizzare le taniche in acciaio per peso aggiuntivo riempite con sabbia e montate sulla parte superiore della macchina. Sollevare il terzo punto in modo da permettere all'unità di lavorare parallela al terreno. Pulire adeguatamente i cucchiai prima dell'uso.
Il telaio e/o i cucchiai sono inclinati.	L'unità può essere stata danneggiata a causa del suo utilizzo su una superficie con presenza di corpi solidi.	Non utilizzare la macchina su superfici dure. Assicurarsi che l'area di lavoro sia libera da oggetti solidi quali ceppi, rocce, ecc.

7 - LISTA DI CONTROLLO

Ispezionate accuratamente la macchina dopo l'assemblaggio e controllate il suo perfetto funzionamento; verificate sempre i seguenti punti e se necessario eseguite le corrette regolazioni.

- ☐ Protezioni e ripari correttamente assemblati.
- ☐ Punti di lubrificazione ingrassati.
- ☐ Tutti i bulloni correttamente avvitati.
- ☐ Tutti gli adesivi posti sulla macchina (**vedi fig. 2**).
- ☐ I cucchiai correttamente installati ed avvitati.
- ☐ Collaudate in movimento la macchina e controllate la presenza o meno di vibrazioni o rumorosità.
- ☐ Controllate che ci sia il libretto di uso e manutenzione.

Riguardate il libretto di uso e manutenzione con il cliente. Illustrategli i seguenti punti:

- ☐ Garanzia.
- ☐ Operazioni di sicurezza e servizio.
- ☐ Corretta installazione e uso della macchina.
- ☐ Manutenzione, lubrificazione e controlli periodici.
- ☐ Possibili inconvenienti e rimedi.
- ☐ Corretto funzionamento della macchina e sua messa a riposo dopo il lavoro.
- ☐ Ricambi ed assistenza.
- ☐ Accertare che il cliente abbia propriamente compilato e spedito il modulo di garanzia.
- ☐ Consegnare al cliente il libretto di uso e manutenzione e consigliare di leggerlo attentamente.

La garanzia non è valida quando il modulo di garanzia è incompleto o non è stato rispedito all'Azienda, assieme alla copia della fattura di vendita.

Modello _____

N° di serie _____

Data di consegna _____

Firma del rivenditore _____

8 - GARANZIA

L'Azienda garantisce le macchine prodotte per ogni difetto di materiali o di costruzione. Le macchine sono garantite, dalla data della fattura di vendita, per i seguenti periodi:

1. **24 mesi** per gli utilizzatori privati.
2. **12 mesi** per gli utilizzatori commerciali, le aziende, ed i contoterzisti.
3. **30 giorni** per le aziende che noleggianno e/o prestano l'attrezzatura.

La garanzia è valida solamente se l'allegata cartolina di registrazione è stata restituita, correttamente compilata, al produttore entro 14 giorni dalla data di consegna, assieme alla copia della fattura d'acquisto.

La garanzia non si applica se la macchina non è stata pagata per intero.

Queste disposizioni, parti integranti della garanzia offerta dall'Azienda, escludono ogni altra forma di responsabilità da parte del produttore.

L'acquirente non può sollevare diritti di garanzia verso il produttore in relazione a contratti, inavvertenze o responsabilità civili derivanti da qualsiasi evento. **La garanzia prevede la sostituzione o la riparazione delle parti riconosciute da noi difettose.**

Sono in ogni caso a carico dell'acquirente le spese relative alla sostituzione dei lubrificanti, le spese di trasporto gli eventuali tributi doganali e l'IVA.

Le sostituzioni o le riparazioni delle parti in garanzia non prolungano in ogni modo il termine della stessa. In caso di vendita della macchina la garanzia decade e non può essere trasferita al nuovo proprietario.

Non sono in ogni caso coperti da garanzia i particolari quali: alberi cardanici con i relativi dispositivi di sicurezza (limitatori a bullone di trancio, bulloni di trancio, frizione), ruote, utensili, cinghie e altri componenti soggetti a usura.

In nessun caso la responsabilità del produttore potrà superare il prezzo d'acquisto della macchina. L'acquirente accetta di non aver diritto a qualsiasi altro risarcimento da parte del produttore (incluso, ma non limitato, eventuali danni o incidenti che potranno verificarsi, come perdite di profitto, perdite di vendite, danni a persone o cose, oppure altri incidenti o perdite da ciò risultanti).

Se durante il periodo di garanzia un prodotto, a causa di difetti di lavorazione o di materiale difettoso, dovesse non essere più idoneo al suo uso, l'acquirente si impegna a comunicare immediatamente il difetto al produttore. È facoltà del produttore decidere sull'opportunità di sostituire i particolari, riparare o ritirare la macchina.

Senza la nostra preventiva autorizzazione scritta non si accettano resi.

L'Azienda non si assume i costi inerenti ai lavori di riparazione o per parti danneggiate durante la sostituzione in garanzia.

La garanzia è valida solamente se la macchina è stata usata in modo corretto e conforme alle istruzioni riportate nel libretto.

La garanzia decade, e pertanto l'Azienda declina ogni responsabilità, quando le parti originali della macchina abbiano subito trasformazioni, o abbiano subito riparazioni in sedi diverse dalle officine da noi autorizzate, quando le parti originali siano state sostituite con pezzi di diversa fabbricazione.

L'Azienda declina altresì ogni responsabilità per danni diretti o indiretti derivanti da rotture della macchina, o di parti di essa, nonché per quelli derivanti dall'impiego improprio della stessa.

La Società si riserva il diritto di modificare o apportare innovazioni ai propri prodotti senza aver l'obbligo di modificare o innovare le macchine od i particolari già venduti.

Controversie: per qualsiasi controversia è competente soltanto il Foro di Verona.

Dichiarazione CE di Conformità

ai sensi della direttiva 2006/42/CE

La Società

ROTOMECC spa

Via Molino di Sopra, 56

37054 Nogara (Verona) - Italia

dichiara che il prodotto:

Carotatrice

Modello _____ Nr. di Serie _____

è conforme ai "Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute" di cui alla Direttiva 2006/42/CE.

Per la verifica della conformità di cui alla direttiva soprammenzionata sono state consultate le seguenti Norme Armonizzate: EN 13684:2004 - EN 4254-1:2006.

Norme e Specificazioni Nazionali ed Internazionali: ISO 11684:1995.

Pio G. Figna

Amministratore Unico

Nogara, lì _____

MODULO DI GARANZIA

ROTOMECC spa

Via Molino di Sopra, 56

37054 Nogara (Verona) - Italia

Tel.: +39-0442-510400 - Fax: +39-0442-510038

Rivenditore	Cliente
Via	Via
Città Cap.	Città Cap.
Data di vendita Fattura n°	Telefono:
Modello n° Serie n°	

LISTA DI CONTROLLO PRE-VENDITA ☐ Livello olio riduttore. ☐ Punti di lubrificazione ingrassati. ☐ Protezioni e ripari correttamente assemblati. ☐ Tutti i bulloni correttamente avvitati. ☐ Utensili correttamente installati e avvitati. ☐ Accoppiamento al trattore SI/NO ☐ Regolazioni sul terreno SI/NO ☐ Collaudo in movimento SI/NO ☐ Decalcomanie sulla macchina. ☐ Libretto uso e manutenzione. La macchina è stata preparata per la consegna secondo la lista di controllo pre-vendita indicata dal costruttore. Il cliente è stato istruito sui pericoli e sulle norme di sicurezza da osservare nell'uso della macchina. È stato inoltre propriamente istruito sull'uso manutenzione e condizioni di garanzia. Controllo _____ Data _____ Firma del rivenditore _____	MARCA TRATTORE _____ MODELLO _____; HP _____ La macchina è usata prevalentemente per lavorazioni in campi sportivi, campi da golf, parchi pubblici o privati, municipalità, giardinaggio, altri: _____ Indicare approssimativamente numero di ettari lavorati in un anno: _____ Sono a conoscenza che: ho ricevuto ed accettato la consegna della macchina descritta. La macchina è stata minuziosamente controllata per verificare eventuali mancanze di pezzi, ed è stata regolata come dalle indicazioni della lista di controllo pre-vendita. Ho letto e capito la natura ed il senso della garanzia e sono consapevole che non esistono altre forme di garanzia, espresse o implicite, se non quelle indicate dal costruttore. Sono stato istruito sull'uso di lavorare e sulle procedure di manutenzione e lubrificazione della macchina. Sono stato istruito e ho capito le applicazioni, i limiti e le possibilità della macchina come indicato e raccomandato nel presente libretto di uso e manutenzione. Data _____ Firma del cliente _____
--	--

Il presente modulo deve essere staccato, compilato e restituito, a mezzo lettera raccomandata, entro 14 giorni al costruttore.

Mittente:

Piegare lungo la linea

Affrancare

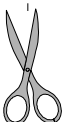
ROTOMECC spa

Via Molino di Sopra, 56

37054 Nogara (VR)

ITALIA

Tagliare lungo la linea tratteggiata



Usare solo ricambi originali

Tutti i diritti sulla presente pubblicazione sono riservati. È vietata la riproduzione anche parziale dei testi e dei disegni senza la preventiva autorizzazione scritta da parte di ROTOMECC spa, Nogara (Verona), Italia. I dati contenuti in questo libretto di uso e manutenzione sono forniti a titolo indicativo e non impegnano l'Azienda che potrà in qualunque momento modificare i modelli descritti per ragioni di natura tecnica e commerciale. Le illustrazioni non mostrano necessariamente il prodotto in versione standard.

ROTOMECSpa

Via Molino di Sopra, 56
37054 Nogara (VR), Italy

Tel.: +39.0442.510400 - Fax: +39.0442.510038

www.rotomec.com

