

ELLIET[®]

MANUALE

Superprof

Super Prof 2000 /Super Prof Cross Country



Super Prof 2000



Super Prof Cross Country

1. Introduzione



1.1 Leggete attentamente questo manuale di utilizzo

Le macchine ELIET sono designate per un utilizzo in piena sicurezza se le stesse vengono utilizzate rispettando accuratamente le istruzioni fornite. Leggete attentamente queste istruzioni di utilizzo prima di utilizzare la macchina. Il mancato rispetto di ciò potrebbe causare lesioni personali e danni alla macchina.

1.2 Dati Identificativi - ELIET SUPERPROF

Annotate i dati identificativi della macchina nello spazio qui riservato:

Motore :	<input type="text" value="Vanguard"/>
Articolo N. :	<input type="text"/>
Numero di Serie :	<input type="text"/>
Anno di Produzione :	<input type="text"/>

2. Garanzia



2.1 Modulo di Garanzia

Per essere autorizzati di ottenere il riconoscimento di una garanzia, dovete spedire il modulo di garanzia debitamente compilato entro un mese dalla data di acquisto a:

SABRE ITALIA SRL

Via Spinà, 9

36033 – Isola Vicentina (VI) – ITALIA

Tel. 0444 977655 - Fax 0444 977200

POTETE REGISTRARE IL VOSTRO PRODOTTO ANCHE ON-LINE ALL'INDIRIZZO: WWW.SABREITALIA.COM

Leggete le condizioni della garanzia sull'allegato modulo di garanzia.

3. Benvenuti



Benvenuti tra i clienti ELIET.

Vogliamo ringraziarvi per la fiducia che avete dato ad ELIET acquistando un suo prodotto e siamo convinti che sarete soddisfatti del vostro acquisto. La durata della vostra macchina ELIET dipenderà innanzitutto dalla cura che avrete nell'uso e nella manutenzione. Se osserverete attentamente le istruzioni e i suggerimenti forniti in questi manuali, la vostra macchina ELIET manterrà nel tempo la sua efficienza e le sue prestazioni.

Onde evitare qualsiasi uso non idoneo, leggete attentamente questo manuale d'uso prima di utilizzare la macchina. Per la vostra sicurezza, vi consigliamo di rispettare le precauzioni di sicurezza indicate nei relativi capitoli. Anche se avete familiarità con la macchina, è comunque bene leggere attentamente le pagine che seguono.

ELIET mira costantemente allo sviluppo tecnologico di tutte le sue macchine e attrezzature e si riserva pertanto di diritto di fornire attrezzature che possono risultare leggermente diverse sia nella forma che nella tecnologia e negli accessori. Le descrizioni e i dati tecnici di questo manuale si riferiscono al momento della stampa. Alcune illustrazioni e descrizioni potrebbero non riferirsi esattamente alla vostra specifica macchina, bensì ad una differente versione della stessa pertanto variazioni delle macchine rispetto a quanto qui descritto ed illustrato non potranno essere oggetto di alcuna contestazione. Se vi sorgono dei dubbi dopo aver letto questo manuale, non esitate a contattare il vostro concessionario ELIET all'indirizzo www.elieta.eu o l'importatore SABRE ITALIA all'indirizzo www.sabreitalia.com.

ELIET AL TUO SERVIZIO

In orario d'ufficio il concessionario ELIET è a vostra disposizione per rispondere alle vostre domande:

Importatore ELIET in Italia:

SABRE ITALIA SRL

VIA SPINA', 9 - 36033 ISOLA VICENTINA (VI)

ORARIO: 8:30 - 12:30 / 14:00 - 18:00

Tel : 0444 977655 r.a. / Fax: 0444 977200

info@sabreitalia.com

4. Indice

1. Introduzione	3
1.1 Leggete attentamente questo manuale di utilizzo	3
1.2 Dati Identificativi – ELIET NEO	3
2. Garanzia	3
2.1 Modulo di Garanzia	3
3. Benvenuti	4
4. Indice	5
5. Legenda dei Simboli di Sicurezza	7
5.1 Per tua informazione	7
5.2 Attenzione	7
5.3 Pericolo	7
6. Componenti Principali	8
7. Norme per la Sicurezza	10
7.1 Messaggi per la Sicurezza	10
7.2 Dispositivi per la Sicurezza	13
7.3 Norme per la Sicurezza	15
7.3.1 Norme Generali per la Sicurezza	15
7.3.2 Utilizzo sicuro e corretto	15
7.3.3 Responsabilità dell'operatore	16
7.3.4 Abbigliamento protettivo (PPE)	17
7.3.5 Zona di pericolo	17
7.3.6 Manutenzione periodica	17
7.3.7 Armonia con la natura	18
8. Compiti del Concessionario	18
9. Istruzioni per l'uso	19
9.1 Controlli preliminari	19
9.2 Aggiungere la benzina	19
9.3 Preparazione del posto di lavoro	20
9.4 Avviamento del motore a benzina	20
9.5 Spostare la macchina	22
9.6 Utilizzo della macchina	23
9.6.1 Prima di iniziare il lavoro	23
9.6.2 Durante l'utilizzo	24
9.7 Riparare i guasti	26
9.7.1 Blocco del rotore	26
9.7.2 Arresto del motore e accensione della spia del livello dell'olio	27
9.7.3 Arresto del motore che gira	27
9.7.4 Il motore non reagisce all'accensione	27
9.7.5 Diminuzione delle capacità	27
9.7.6 Con il motore a benzina avviato, la propulsione delle ruote non funziona	27
9.7.7 Il rullo alimentatore non reagisce più	27
9.7.8 Il motore non gira più e la macchina deve essere spostata	27
9.8 Pulizia della macchina	28

9.9 Problematiche con il sistema ABM	29
9.9.1 Spiegazioni su come funziona il sistema ABM	29
9.9.2 Che cosa si dovrebbe riconoscere facilmente qualora il sistema ABM non è attivato	30
9.9.3 Quando il sistema ABM si attiva	30
9.9.4 Come eliminare possibili cause	31
9.9.5 Controllate se il sensore lavora correttamente	32
9.9.6 Verificate se i cavi dal sensore al pannello di controllo sono a posto	34
9.9.7 Controllate anche se il relè sul pannello è ancora funzionante	36
10. Trasporto della Macchina	38
11. Manutenzione descritta nel dettaglio	39
11.1 Generalità	39
11.2 Operazioni generali	40
11.2.1 Rimozione della protezione della cinghia	40
11.2.2 Rimozione della protezione della catena	44
11.2.3 Scollegare la batteria	41
11.2.4 Apertura della camera di macinazione	41
11.3 Manutenzione del motore	41
11.3.1 Controllo del livello dell'olio nel motore + aggiungere l'olio	42
11.3.2 Cambio dell'olio del motore	42
11.3.3 Cambio del filtro dell'olio	43
11.3.4 Pulizia del filtro aria	43
11.3.5 Cambio del filtro aria	44
11.3.6 Cambio del filtro benzina	44
11.3.7 Aggiunta di acqua distillata all'acido della batteria	44
11.4 Manutenzione della macchina	45
11.4.1 Verifica e affilatura delle lame	45
11.4.2 Rotazione e sostituzione delle lame di taglio	47
11.4.3 Controllo della tensione della cinghia di trasmissione	49
11.4.4 Tensione della cinghia a V	49
11.4.5 Controllo della catena di trasmissione del rullo alimentatore	50
11.4.6 Controllo e regolazione dei cingoli per una corretta tensione (Mod. Cross Country)	51
11.4.7 Cambio dell'olio idraulico e del filtro olio	51
11.4.8 Lubrificazione generale	52
11.5 Schema di manutenzione	56
11.5.1 Schema di manutenzione normale	56
11.5.2 Schemi di manutenzione straordinaria	56
11.5.3 Manutenzione giornaliera	57
11.5.4 Manutenzione dopo 50 ore di lavoro	57
11.5.5 Manutenzione dopo 100 ore di lavoro (semestralmente)	57
11.5.6 Manutenzione dopo 200 ore di lavoro (annualmente)	58
12. Rimessaggio della macchina	59
13. Optionals	60
13.1 Setaccio	60
13.2 Nastro di trasporto	61
14. Scheda Tecnica	65
15. Dichiarazione di conformità	66
Allegato A	67

5. Legenda dei Simboli di Sicurezza

ELIET non può prevedere tutte le situazioni di rischio o pericolo. Le situazioni di pericolo previste da questo manuale e le etichette poste sulla macchina non possono perciò essere complete ed esaurienti. Sebbene questa incompletezza sia minima, permane comunque un margine di rischio. Se adottate un metodo di lavoro o un'azione o una tecnica non esplicitamente raccomandata da ELIET, assicuratevi che non ne possa derivare un pericolo per le persone presenti.



In questo manuale sono stati utilizzati alcuni simboli ("Informazione", "Attenzione", "Avvertenza") per fornire informazioni supplementari e per attirare la vostra attenzione su possibili rischi.

5.1 Per tua informazione



Per tua informazione :

Questo simbolo è stato utilizzato per attirare l'attenzione sulle informazioni e/o operazioni specifiche, oppure per segnalare dove si trovano le informazioni supplementari relative all'argomento trattato.

5.2 Attenzione



Attenzione :

Questo simbolo mette in evidenza le operazioni da compiere per un uso corretto della macchina in sicurezza e in questo modo evitare qualsiasi operazione errata che potrebbe causare lesioni alle persone o danni alla macchina.

5.3 Pericolo



Pericolo :

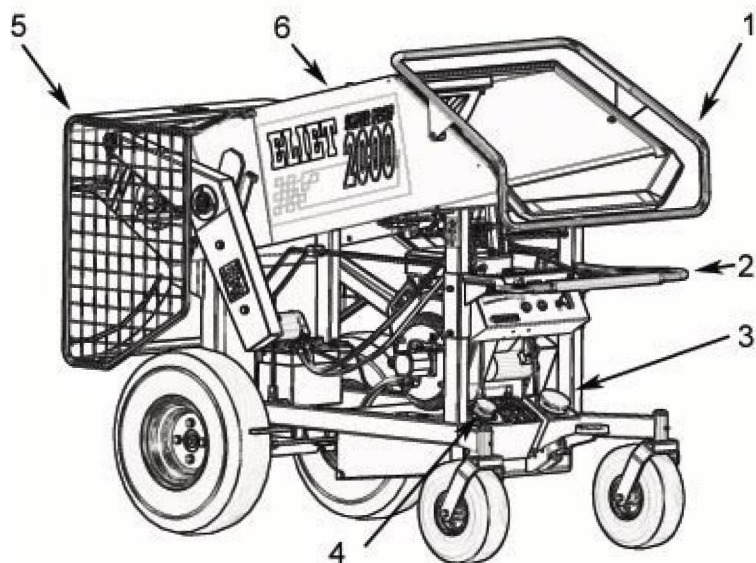
Questo simbolo è stato utilizzato per segnalare un pericolo da evitare in circostanze specifiche. Si consiglia dunque in questo caso di prestare la massima attenzione per garantire l'incolumità dell'operatore.

Queste misure di sicurezza possono solo mettere in guardia e non rimuovere il pericolo. Utilizzare il buon senso e osservare le linee guida contenute in questo manuale è essenziale per la prevenzione gli incidenti.

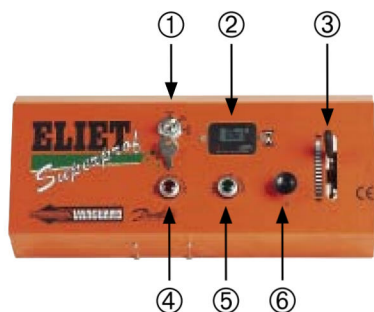
6. Componenti principali

Per capire bene il contenuto di questo manuale, è importante abituarsi alla terminologia usata nella descrizione. Questo capitolo presenta alcune componenti e indica il loro nome.

È consigliabile innanzitutto guardare attentamente la macchina per capire meglio le descrizioni contenute in questo manuale.



- 1) Leva di sicurezza
- 2) Comando guida / manurio
- 3) Serbatoio di benzina
- 4) Serbatoio idraulico
- 5) Griglia di protezione
- 6) Tramoggia di carico



- 1) Chiave di accensione
- 2) Contatore orario
- 3) Leva dell'acceleratore
- 4) Spia ABM (verde)
- 5) Spia motore senza olio
- 6) Starter



- 1) Deflettore di sicurezza
- 2) Pannello dei comandi
- 3) Freno a pedale
- 4) Rullo alimentatore
- 5) Setaccio
- 6) Albero portalame



Per tua informazione :

Quando il manuale usa i termini davanti, dietro, sinistra e destra, è sempre dal punto di vista dell'operatore che si trova davanti alla tramoggia di carico della macchina.

Il vostro concessionario ELIET è sempre al vostro servizio per consigliarvi e procedere alla manutenzione della vostra macchina ELIET per garantirne sempre le prestazioni ottimali. Rivolgersi a lui per ottenere i pezzi di ricambio ELIET originali ed i lubrificanti. Questi pezzi sono stati eseguiti con la stessa precisione e la stessa professionalità dei pezzi originali.



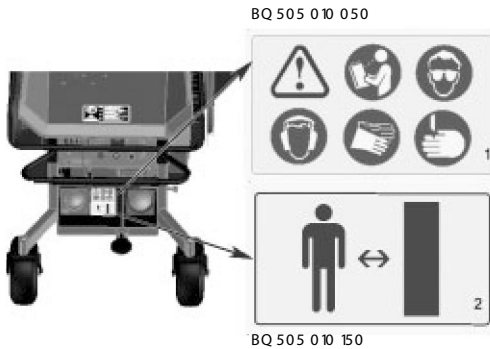
Attenzione :

Per la vostra sicurezza, si devono montare solo i pezzi originali sulle macchine ELIET.

7. Norme per la Sicurezza



7.1 Messaggi per la Sicurezza



Gli adesivi (1 e 2) sono applicati sul lato di riempimento del serbatoio dell'olio.

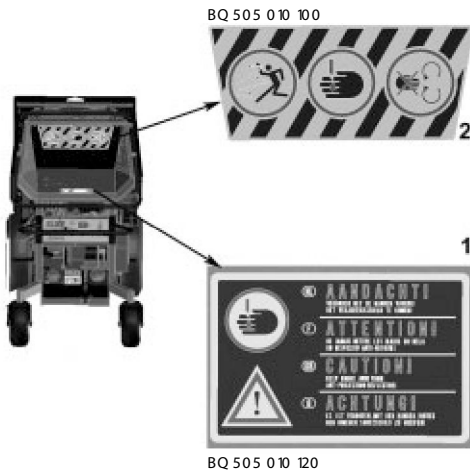
L'adesivo (1) riassume le norme di sicurezza generali tramite queste figurine.

Bisogna aver letto e capito il manuale prima di usare la macchina.

Bisogna indossare gli indumenti di protezione necessari quando si manipola la macchina (guanti, occhiali, protezione acustica).

La manipolazione o la manutenzione della macchina comporta il rischio di ferite da taglio alle mani. Bisogna essere attenti e prudenti.

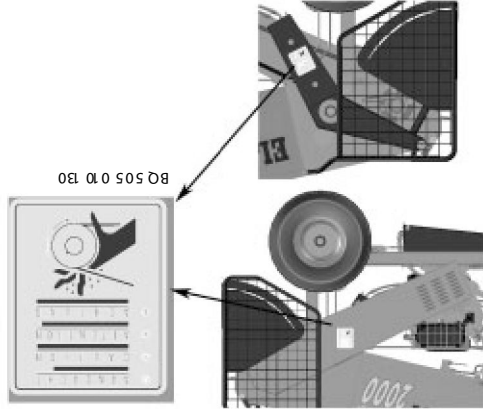
L'adesivo (2) indica all'operatore di tenere a distanza (10 m) terze persone durante il funzionamento della macchina.



L'adesivo applicato nell'apertura di carico (1) indica che è severamente vietato sporgere le mani al di là del deflettore di sicurezza.

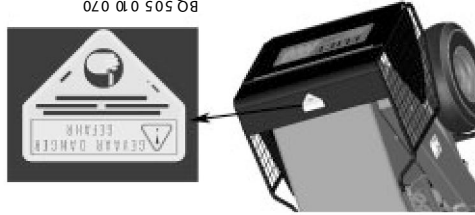
Mentre l'adesivo (2) sul deflettore di sicurezza indica chiaramente il rischio di ferite da taglio alle mani e dalle schegge che possono essere espulse. È proprio il deflettore di sicurezza che protegge contro questi due rischi inerenti alla macinazione del grano.

Questi adesivi sul coperchio protettivo della cinghia a V e sul coperchio protettivo della catena indicano che dietro al coperchio si trova una cinghia a V o una catena. È severamente vietato operare la macchina senza coperchio protettivo.



BQ 505 0 130

L'adesivo applicato sulla parte superiore della griglia di protezione avverte del possibile rischio di ferite da taglio in caso di rimozione della griglia.



BQ 505 0 070

Questo adesivo, posto sul deflettore di sicurezza della macchina, indica all'utilizzatore di esaminare il fissaggio dei bulloni di tenuta delle lame entro le prime 5 ore di utilizzo dal montaggio delle lame nuove o dalla rotazione delle lame esistenti.



BQ 505 0 160

Questa etichetta è posta sul lato della tramoggia di carico ed indica il livello di potenza sonora misurata garantita LW(A) emesso dalla macchina in condizioni ottimali.



BQ 505 112 116



Questo adesivo è sul lato della tramoggia di carico e riporta tutti i dati identificativi della macchina: modello, codice modello, numero di serie, anno di produzione, motore, potenza peso, livello di potenza sonora misurata garantita Lw(A).

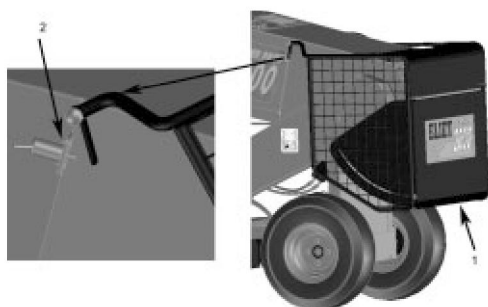
Questa etichetta indica anche i dettagli del produttore. Il marchio CE indica che la macchina è conforme alla direttiva macchine Europea.



Attenzione:

Quando le etichette di sicurezza si rovinano, divengono illeggibili o vengono danneggiate pulendo la macchina, bisogna sostituire subito. Le etichette sono disponibili presso il rivenditore ELIET.

7.2 Dispositivi per la Sicurezza

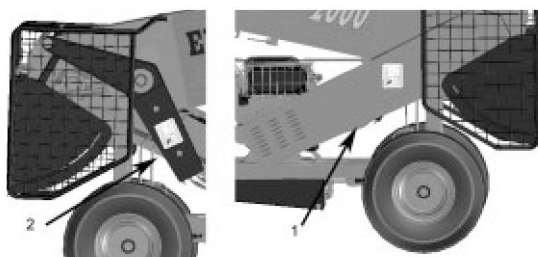


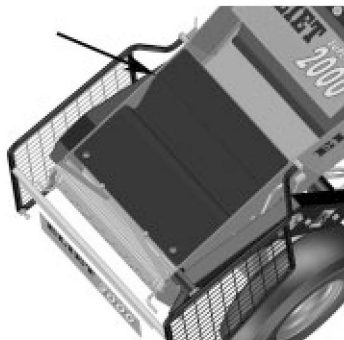
Griglia di protezione

La griglia di protezione (1) evita il contatto con le lame. Può essere aperta senza utensili, ma durante l'apertura si spegne il motore. Il motore può solo essere riavviato se si chiude la griglia e se dunque il pulsante d'avvio (2) è stato premuto.

Coperchio protettivo della catena e della cinghia a V

Proteggono dalla cinghia a V in movimento e dalla catena. Si possono solo smontare facendo uso di utensili. Se i coperchi protettivi sono smontati o se non sono stati montati in modo corretto, è severamente vietato operare la macchina a causa del rischio di sicurezza.



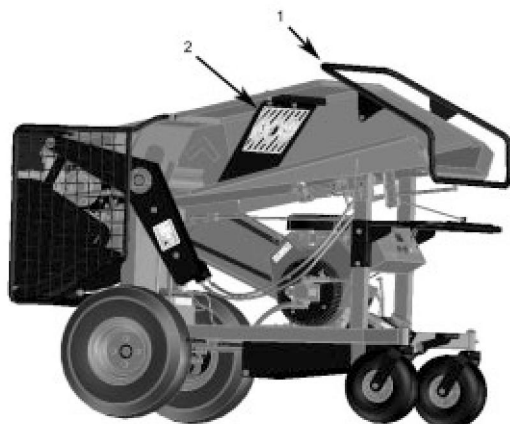


Fonoassorbimento

La scatola fonoassorbente intorno all'albero portalamo assorbe il rumore della macinazione riducendo così il fastidio provocato sia per l'operatore sia per l'ambiente.

Costruzione resistente

La costruzione solida garantisce la durata delle macchine e offre inoltre una garanzia per la sicurezza dell'operatore in qualunque condizione.

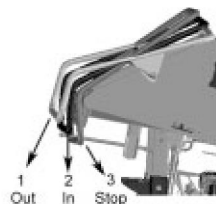


Leva di sicurezza (1)

Spingendo la parte inferiore della leva di sicurezza, il rullo alimentatore si ferma al momento in cui la leva arriva in posizione 3.

Mettendo la leva in posizione 2, il rullo alimentatore trascina il materiale nella macchina. Mettendo invece la leva in posizione 1, il senso di rotazione si inverte e fa uscire il materiale.

Comando della leva di sicurezza



Attenzione :

La descrizione qui sopra vale per l'operazione della parte inferiore della leva. L'operazione della parte superiore della leva richiederà l'inversione delle posizioni di comando.

Deflettore di sicurezza (2) :

Il deflettore di sicurezza serve a proteggere l'operatore dall'espulsione delle schegge di legno. È severamente vietato all'operatore di sporgere le mani al di là di questa piastra d'acciaio.



Set di protezione

Per garantire la vostra sicurezza, ELIET raccomanda insistentemente l'uso del set di protezione fornito con la macchina, che contiene i mezzi di protezione personali: gli occhiali di sicurezza, la protezione acustica e un paio di guanti da lavoro.

7.3 Norme per la Sicurezza

7.3.1 Norme Generali per la Sicurezza

- Il proprietario dovrà aver cura di conservare il manuale per tutta la durata della vita della macchina. Servirà come riferimento per l'operatore cosicché possa usare e mantenere la macchina a regola d'arte. Riferitevi sempre a questo manuale di istruzioni se avete dei dubbi sul modo di procedere.
- Se le istruzioni riportate in questo manuale non vi sono chiare, non esitate a contattare il vostro concessionario ELIET per ottenere ulteriori spiegazioni. Anche l'importatore ELIET è a vostra disposizione in normale orario d'ufficio per rispondere alle vostre domande (tel. 0444 977655 r.a.).
- Leggete il capitolo n. 8 "Compiti del Concessionario" e controllate subito se la macchina che vi è stata consegnata è a norma.
- Dopo aver acquistato la macchine, fatevi dare ulteriori istruzioni dal concessionario o da un professionista in merito all'utilizzo corretto.
- Osservate attentamente tutte le istruzioni di sicurezza quando usate le macchine ELIET! Leggete attentamente tutte le istruzioni che riguardano l'utilizzo della macchina stessa. Tali istruzioni mirano alla vostra incolumità.
- Rispettate sempre le regole previste dall'Ispektorato del Lavoro per evitare incidenti.
- Leggete e osservate i messaggi di sicurezza riportati dagli adesivi o pittogrammi posti sulla macchina stessa.
- La costruzione originale della macchina non dovrà essere modificata in nessun caso salvo consenso scritto rilasciato dal produttore ELIET EUROPE NV (Belgio).
- In nessun caso i sistemi di sicurezza vanno scollegati, smontati o spenti.
- La triturazione richiede un notevole sforzo fisico. Prendersi delle pause regolati per mangiare, bere e riposarsi.
- Non è consigliato usare il biomacinatore se si soffre di problemi al cuore e/o di disturbi di equilibrio.
- Evitare di inalare i fumi emessi dalla macchina. I gas di scarico contengono particelle tossiche che potrebbero risultare fatali. Non avviare mai il motore in un'area chiusa.

7.3.2 Utilizzo sicuro e corretto

- Questa macchina serve solo ed esclusivamente a macinare rami, potature, foglie e altri rifiuti organici del giardino. Un uso diverso da quanto previsto sarà a rischio e responsabilità dell'operatore.

- Non tentare mai di tritare i rami congelati.
- Quando utilizzate la macchina concentratevi su quello che state facendo. Non permettete che diventi un lavoro di routine. Non intervenite mai d'impulso o di riflesso.
- Nonostante i numerosi dispositivi di sicurezza, evitate le situazioni di pericolo.
- Assicuratevi che non cadano oggetti estranei nella tramoggia di carico.
- Non inserire mai materiali estranei (cavi, pietre, metallo, plastica, tessuti ecc.).
- Questa macchina è stata progettata per tagliare rami fino a 120 mm di diametro. Per l'incolumità dell'operatore non vanno mai inseriti rami di diametro superiore.
- La macchina non è designata ad essere sottoposta allo sforzo massimo in modo continuativo. Come regola generale non introdurre più del 10% dei materiali verdi con diametro superiore a 90mm.
- Non salire mai su gradini quando si inserisce il materiale da tritare.
- Non usare mai forche o una pala per inserire il materiale da macinare.
- Non usare i piedi per spingere il materiale all'interno della tramoggia di carico.
- Non lavorate mai quando l'intensità di luce è inferiore a 500 Lux.
- Ricordarsi sempre di bloccare le ruote affinché la macchina non si possa muovere.
- Per ragioni deontologiche, ELIET non si assume alcuna responsabilità per danni causati dal biomacinatore a persone o animali.

7.3.3 Responsabilità dell'Operatore

- Si suppone che tutte le persone che usano la macchine siano a completa conoscenza delle istruzioni di sicurezza.
- L'operatore è pienamente responsabile per l'uso della macchina sia verso sé stesso che verso terzi.
- Si suppone che l'operatore di questa macchina abbia una certa maturità, il che gli permette di prendere delle decisioni basate sul buon senso.
- I minorenni non possono utilizzare la macchina. Questo non vale però per i giovani sopra i 16 anni che imparano a servirsi della macchina sotto la supervisione di un operatore esperto.
- Una persona disabile può utilizzare la macchina solo sotto la supervisione di un operatore esperto.
- Minorenni e animali devono essere tenuti a debita distanza dalla macchina.
- ELIET raccomanda di non prestare la macchina ad altri. Se viene fatto, datela in prestito solo a persone che hanno una certa esperienza con la macchina.

Indicate sempre all'utilizzatore i possibili rischi ed accertatevi che legga il manuale prima di utilizzare la macchina.

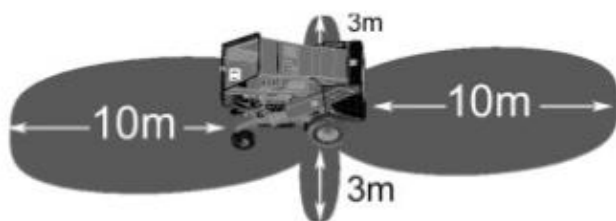
(Nell'Appendice troverete una lista dei possibili rischi).

- Questa macchina può essere utilizzata solo da persone in buone condizioni fisiche. Se vi stancate durante l'utilizzo, prendetevi una pausa. Alle persone che hanno fatto uso di alcol o droghe, è severamente vietato fare uso della macchina.

7.3.4 Abbigliamento protettivo (PPE)

- Dovete indossare un abbigliamento idoneo all'uso della macchina, ossia abiti aderenti che coprono tutto il corpo, guanti protettivi pesanti e scarpe chiuse antiscivolo.
- Non indossate abiti svolazzanti (ad esempio sciarpe). I capelli lunghi vanno raccolti con un berretto, una fascia o legati a coda di cavallo.
- Per la protezione degli occhi e delle orecchie, ELIET raccomanda l'uso della protezione acustica e degli occhiali da lavoro.
- La triturazione può produrre polveri. Se tali polveri vi irritano l'apparato respiratorio, vi raccomandiamo di indossare una mascherina a norme CE (direttiva 89/686/EC).

7.3.5 Zona di pericolo



Rappresentazione della zona pericolosa

- Durante il lavoro, non consentite mai la presenza di terzi in una zona di 10m m intorno alla macchina. Non correre mai nessun rischio, se qualcuno entra nella zona pericolosa, spegnere subito il motore.
- Se l'operatore deve abbandonare la macchina, è obbligato a spegnere il motore. Dal momento in cui gira il motore, l'operatore deve concentrare tutta la sua attenzione sull'operazione della macchina.

7.3.6 Manutenzione periodica

- La manutenzione regolare è essenziale. Seguire dunque rigorosamente lo schema di manutenzione di questo manuale (vedere capitolo 11).
- Un contatore indica il numero delle ore di funzionamento della macchina. (Chiedere informazioni presso la ELIET).
- Se alcuni pezzi usurati o rotti devono essere sostituiti, bisognerà prendere contatto con il concessionario ELIET per ottenere i pezzi originali. È importante per la vostra sicurezza.
- Bisogna sempre eseguire i lavori di riparazione e di manutenzione con motore spento e batteria scollegata.



Per tua informazione :

Leggere anche il manuale del motore fornito con la macchina.

Contiene le informazioni utili all'uso e alla manutenzione corretta del motore.

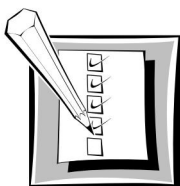
- Leggere anche il manuale del motore per poter eseguire la manutenzione in sicurezza come stabilito dal produttore del motore.

7.3.7 Armonia con la natura

Adoperare la macchina rispettando l'ambiente:

- Non far girare la macchina inutilmente senza essere al lavoro.
- Evitare lo spreco di benzina facendo il pieno.
- Il motore deve avere una regolare manutenzione per assicurare una buona combustione.
- Evitate che l'acido della batteria fuoriesca.

8. Compiti del Concessionario



- Il Concessionario ELIET ha il dovere di spiegare il funzionamento della macchina ai clienti e di indicargli i possibili rischi dell'uso della macchina.
- Insieme al nuovo proprietario, percorrerà attentamente i punti di manutenzione della macchina. Ripeterà le istruzioni finché il nuovo proprietario abbia perfettamente capito tutto.
- Vogliamo anche osservare che il concessionario è tenuto ad avvertire i clienti di:
 - Stringere bene tutti i bulloni della macchina dopo le prime 5 ore di lavoro. (coppia di serraggio di 40Nm).
 - Controllare il corretto tensionamento della cinghia dopo le prime 10 ore di utilizzo.
- All'uscita della fabbrica, le macchine non contengono olio né benzina. Il concessionario ne metterà seguendo le istruzioni del presente manuale (o dei manuali del motore).
- Il concessionario collauda la macchina e verifica se tutto funziona bene. Verifica anche se i bulloni delle lame sono ancora ben stretti. (Controllare il sensore di sicurezza del cesto di raccolta).
- Infine, il concessionario fa compilare e firmare la scheda di garanzia per evitare controversie per quanto riguarda la garanzia. Leggere perciò le condizioni di garanzia prima di firmare.

9. Istruzioni per l'uso



9.1 Controlli Preliminari



Attenzione :

Prima di cominciare il lavoro, si raccomanda di prendere l'abitudine di eseguire i seguenti controlli.

Lista di controllo

1. Controllare se la macchina contiene abbastanza olio. (§ 11.3.1 Controllo del livello dell'olio del motore).
2. Controllare prima se il serbatoio è stato completamente riempito. Altrimenti, è il caso di fare il pieno. (Vedere allegato A).
3. Controllare se il filtro d'aria non è troppo sporco (se necessario vedere § 11.3.4 Pulizia del filtro aria).
4. Controllare se le lame sono ancora in buone condizioni e se sono ancora ben fissate alle piastre. Se devono essere affilate, farlo prima (§11.4.1). Se la lama presenta delle fessure o delle rotture, sostituirla subito (vedere § 11.4.2 Girare e sostituire le lame).
5. Controllare il funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza della macchina (vedere § 7.2 Dispositivi di sicurezza).

Dopo il controllo e l'approvazione di tutti questi punti, il posto di lavoro potrà essere preparato (vedere § 9.3 Preparazione del posto di lavoro) e la macchina potrà essere portata sul posto di lavoro.

9.2 Aggiungere la benzina

Bisogna aggiungere la benzina quando questa manca. Consigliamo di usare sempre benzina fresca (vedere allegato A).



Pericolo :

In certe circostanze la benzina è molto infiammabile ed esplosiva. Un incendio e un'esplosione di benzina possono causare gravi ustioni e danneggiare tutto nella zona circostante.

- Non si può mai aggiungere la benzina con il motore acceso. Far sempre raffreddare il motore per qualche minuto prima di aggiungere il carburante.
- Usare solo benzina fresca.
- Stoccare la benzina in una cisterna omologata.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- Non aggiungere mai la benzina sul posto dove sarà eseguito il lavoro.
- Bisogna allontanarsi dall'aerea di lavoro scelta di almeno 10 m per evitare un eventuale pericolo d'incendio.
- Pulire dintorno al tappo del serbatoio (1) prima di toglierlo. Non riempire completamente il serbatoio. Aggiungere la benzina fino a 20 mm dal bordo superiore. Dunque, non riempire mai fino all'apertura del serbatoio.
- Usare sempre una tramoggia o un becco per versare la benzina nel serbatoio. Presso il vostro concessionario ELIET sono disponibili le tramogge adatte.
- Rimettere sempre al più presto possibile il tappo sul serbatoio.
- Badare a non far entrare in contatto i vestiti con la benzina. Se questo avvenisse, sarebbe il caso di cambiare subito i vestiti.
- È da irresponsabili e dunque severamente vietato riempire il serbatoio vicino a fumatori o ad un fuoco acceso.
- Se il carburante fosse ingerito o se entrasse in contatto con gli occhi, occorre consultare subito un medico.



9.3 Preparazione del posto di lavoro

- Prima bisognerà preparare il posto dove adoperare la macchina. Saranno liberate di ogni oggetto le vie di approvvigionamento del materiale da taglio per non far inciampare l'operatore. Anche qui l'operatore dovrà provvedere alla sua sicurezza.
- È vietato adoperare la macchina posta su un pendio (nessun pendio frontale, posteriore o laterale).
- Selezionare prima il materiale da macinare. Così, l'operatore sarà sicuro di non introdurre nessun oggetto strano nella macchina insieme al materiale da macinare.
- Intendiamo con oggetti strani tutto quello che non è organico o che superi il diametro massimo consentito (es. metallo, pietra, plastica, PVC, corde,...). Alcuni di questi oggetti possono danneggiare seriamente la macchina o essere proiettati sull'operatore ferendolo gravemente.
- La macchina sarà sempre sistemata in modo che il vento soffi via la polvere prodotta dal motore.

9.4 Avviamento del motore a benzina



Attenzione :

Mai avviare la macchina se le alette di raffreddamento del motore sono sporche. In quel caso, il motore si riscalderà troppo presto.

**Per tua informazione :**

Leggere anche il manuale del motore a titolo informativo.

**Pericolo :**

Non avviare mai il motore in ambienti chiusi. I gas di scarico contengono sostanze tossiche e possono intossicare o soffocare.

Prima di avviare il motore, bisogna controllare se il motore contiene abbastanza olio e carburante.

Se necessario, leggere eventualmente i seguenti paragrafi:

Capitolo 11.3.1 Controllo del livello dell'olio del motore.

Capitolo 9.2 Aggiungere la benzina.

**Pericolo :**

Per proteggere l'udito, mettere sempre la protezione acustica fornita con la macchina prima di avviarla.

- Controllare se la camera di macinazione è vuota per evitare il sovraccarico del dispositivo d'avviamento.
- Assicurarsi che la tramoggia di carico sia vuota (senza utensili...).
- Controllare che la griglia di protezione è chiusa e che l'interruttore di sicurezza è stato premuto. Altrimenti, non è possibile avviare la macchina.
- Mettere la leva dell'acceleratore (1) a $\frac{1}{4}$ della potenza massima.
- Chiudere la farfalla (2) tirando il pulsante.
- Girare la chiave (3) in posizione 1 e controllare se si accende la spia rossa (4) del livello dell'olio. Così si controlla il funzionamento della spia.
- Girare la chiave ora in posizione 2, lo starter avvia il motore e qualche secondo dopo si accende la spia verde (5) del sistema ABM.
- Rilasciare la chiave dal momento che il motore si mette in moto.
- Spingere la farfalla (2).
- Portare il regime al livello desiderato (1).

**Pericolo :**

L'albero portalamme è direttamente azionato dal motore. Non c'è alcun disinnesto delle lame. La macchina rappresenta un pericolo dal momento che il motore è messo in moto. Bisogna dunque subito spegnere il motore quando ci si trova in una situazione dove si perde il controllo del funzionamento.

Come spegnere la macchina:

- Mettere la leva dell'acceleratore (1) a livello basso.
- Si accenderà la spia ABM (se presente).
- Girare la chiave (3) a 0 e toglierla.
- Conservare la chiave fuori dalla portata dei bambini e dalle persone non autorizzate.

9.5 Spostare la macchina

A. Se avete scelto la macchina standard o la macchina dotata di ABM

La macchina non si muove per forza propria, sarà portata al posto di lavoro con motore spento spingendola o tirandola.

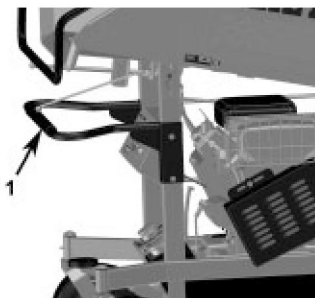
**Pericolo:**

Questa macchina è pesante. Non eccedere le proprie capacità. Un eccessivo sforzo alla schiena potrebbe causare dolori, reumatismi, paralisi.

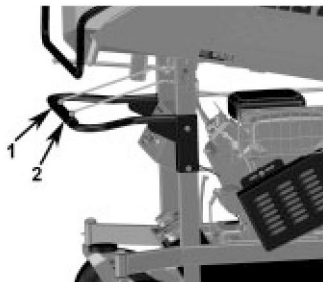
Farsi sempre aiutare quando si sollevano cose più pesanti delle proprie capacità.

B. Se avete scelto la macchina automobile (Tipo ZR)

- Avviare il motore (Capitolo 9.4).
- Mettere la leva dell'acceleratore a livello basso.
- Mettere la leva di sicurezza in posizione neutra.
- Spostamento della macchina:
Se spostate il manubrio in avanti, la macchina va avanti.
Più spingete, più alta sarà la velocità.
Funziona anche al contrario:
Se spostate il manubrio indietro, la macchina va indietro
a seconda dell'intensità di spinta sul manubrio.

**C. Infine : avete scelto il modello Cross Country (modello cingolato)**

- Il manubrio consiste in due parti: l'impugnatura destra aziona il cingolo destro mentre l'impugnatura sinistra aziona il cingolo sinistro. Per guidare la macchina, procedere così:
- Avviare il motore (Capitolo 9.4).
- Mettere la leva dell'acceleratore a livello basso.
- Mettere la leva di sicurezza in neutro.
- Guidare dritto (avanti o indietro):
Manipolare contemporaneamente le due impugnature.
Girare in avanti le due impugnature sposta la macchina in avanti, girarle indietro la sposta indietro.



**Attenzione:**

Se girate le impugnature in modo diverso, la macchina non andrà più dritta.

- Girare a destra: Girando l'impugnatura sinistra (1) di più dell'impugnatura destra (2), si fa girare la macchina a destra. Più grande è la differenza di giro tra le due impugnature, più presto camminerà la macchina.
- Girare a sinistra: Girando l'impugnatura destra (2) di più dell'impugnatura sinistra (1), si fa girare la macchina a sinistra in analogia con lo spostamento a destra.
- Girare la macchina sul posto: Girare le due impugnature in modo contrario. In curva, la macchina può cambiare direzione in modo impeuoso.



**PERICOLO
PER I PIEDI !**

L'operatore deve badare ai piedi e operare le impugnature in modo dosato.

CONSIGLIO:

Provare prima a impraticarsi nella guida di una macchina automobile in un luogo ampio, tranquillo e senza la presenza di altre persone.

Osservazione:

Si ottiene una velocità maggiore, abbassando di più la leva dell'acceleratore, aumentando così il regime del motore. (Leggere il suddetto consiglio prima di lavorare a una velocità maggiore.)

9.6 Lavorare con la macchina

9.6.1 Prima di iniziare il lavoro

- L'operatore porterà i vestiti, i guanti e gli attrezzi di sicurezza previsti dal presente manuale (vedere Capitolo 7.3 Norme di sicurezza).
- Un buon giardiniere stabilisce una buona pianificazione e procede con ordine. Così avrà sempre una visione generale del lavoro e preverrà incidenti.
- Prima di iniziare il lavoro, il legno è già stato sistematicamente ammonticchiato : rami spessi, rami sottili, foglie e prodotti umidi. Assicurarsi che non si trovano oggetti strani fra il materiale.
- Non far girare mai la macchina in uno spazio chiuso. In quel caso, c'è il pericolo di intossicazione dai gas di scarico del motore.
- Lavorare sempre a tutto gas.

**Attenzione :**

Dal momento in cui gira il motore, le lame sono in movimento e macinano dunque inevitabilmente tutto ciò che sarà introdotto nella tramoggia.

9.6.2 Il funzionamento stesso

- L'operatore deve procedere prudentemente. Finché adopera la macchina, deve concentrare tutta la sua attenzione sul lavoro.
- Portare subito la macchina sul posto di lavoro.
- Aprire il portellone (1) per ottenere un gran mucchio di schegge.
- Avviare il motore (se non è ancora stato avviato, vedere Capitolo 9.4).
- Far girare a vuoto la macchina per 5 minuti.
- Mettere la leva dell'acceleratore al massimo livello.

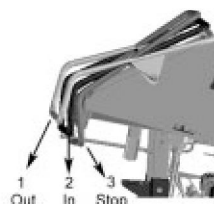
**Pericolo :**

Ricordare : quando si macina ad una temperatura sotto zero, il diametro massimo dei rami da tritare si riduce a 70 mm.

**Per tua informazione :**

Sempre tritare a pieno gas per ottenere il massimo rendimento.

- Tirare la leva di comando nella posizione intermedia (posizione 2). Ora si attiva il movimento alimentatore del rullo che tira la potatura verso l'albero portalamme con una velocità costante. L'altezza massima di sollevamento del rullo alimentatore è 120 mm.
- L'operatore deve posizionarsi vicino alla tramoggia di carico nera per poter inserire il materiale. Bisogna però fare attenzione a non ferirsi a causa delle schegge che vengono espulse dalla tramoggia passando al di sotto del deflettore di sicurezza.
- Introdurre la potatura nella tramoggia di carico e tenerla fissa fino al rullo alimentatore. In caso di potatura non compatta (foglie...) bisogna spingere il materiale fino al rullo alimentatore con un ramo. (NON UTILIZZARE una vanga o un forcone).
- Non salire mai su gradini quando si inserisce il materiale da tritare.
- Non usare i piedi per spingere il materiale all'interno della tramoggia di carico.





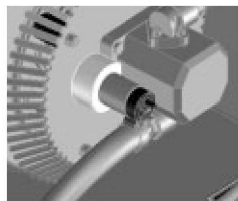
Pericolo :

Non bisogna inclinarsi in avanti per inserire il materiale nella tramoggia di modo che le mani non vadano MAI ad oltrepassare il deflettore di sicurezza.

- Limitando il volume del materiale introdotto in una sola volta, si ottiene un trattamento più veloce.
- È consigliabile introdurre prima la parte più spessa del ramo.
- Si introducono di preferenza i rami più spessi dalla parte sinistra della tramoggia.

- **Si determina la velocità dell'alimentazione in questo modo:**

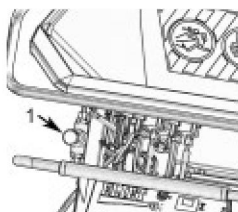
- Senza ABM: Ascoltare il rumore del motore: se si sente una forte diminuzione del regime, che indica che il motore è in difficoltà (il regime si abbassa sotto 2500 giri/min), bisogna subito fermare l'alimentazione spingendo verso il basso la leva di comando (posizione 3). Quando è stato ripristinato il regime normale del motore, è possibile avviare di nuovo il rullo alimentatore mettendo la leva in posizione intermedia (posizione 2).



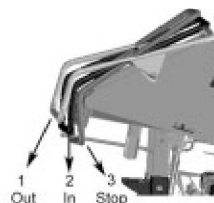
- Con ABM: Il rullo alimentatore si ferma se il regime del motore è troppo basso e si accende la spia verde (1). Una volta ripristinato il regime normale del motore, il rullo alimentatore si avvia di nuovo.



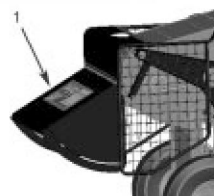
- Con regolazione di velocità: Se avete scelto questo optional (manopola sinistra di fronte sotto la tramoggia di carico), potrete regolare la velocità del rullo alimentatore secondo la natura del materiale da trattare. Regolando la manopola (su una scala da 1 a 10) potrete ottenere il massimo rendimento.



- Tirando su la leva nella posizione 1, si inverte il senso di rotazione del rullo alimentatore. Questa funzione è molto utile se si blocca un pezzo di legno sotto il rullo.
- Per fermare l'alimentazione, si spinge la leva in posizione 3.



- Se il volume di schegge ottura la bocca d'uscita, bisogna spostare indietro la macchina. Il mucchio non può mai essere più alto della parte inferiore del portellone (1).



Con i materiali umidi, è meglio usare la griglia per materiali umidi.

(Art. n. MA 002 001 001)

- Leggere le istruzioni di montaggio al Capitolo 13.1 a pag. 52.
- Se la camera di triturazione si intasa, spegnere la macchina per rimuovere il blocco. Accertarsi che le lame siano completamente ferme prima di intervenire sulla macchina. Per sicurezza, scollegare il cavetto della candela.



Pericolo:

Per evitare seri danni a persone o cose, non utilizzare mai la macchina senza il deflettore di protezione montato.

- Se vede però che ci si trova un oggetto strano tra la potatura nella tramoggia di carico, bisogna seguire la procedura descritta qui sotto:
 - Fermare il rullo alimentatore premendo la leva in posizione 3.
 - Scegliere la velocità più bassa.
 - Spegnerne il motore con la chiave.
 - Rimuovere gli oggetti strani.
- Se si sentono rumori strani durante il lavoro, fermare subito la macchina. Spegnerne il motore e cercare la causa del guasto. Fare le riparazioni necessarie prima di continuare.

9.7 Riparare i guasti

9.7.1 Blocco del rotore

- Spegnerne il motore e rimuovere la chiave. (Vedere capitolo 9.4).
- Aprire la camera di macinazione (Vedere capitolo 11.2.3).
- Vuotare completamente la camera di macinazione e controllare che non ci si trovano dei pezzi di legno bloccati sull'albero portalame (1). Se l'albero portalame è comunque bloccato, sarà un problema meccanico (es. un cuscinetto bloccato...).



Attenzione :

Indossate occhiali protettivi poichè le lame sono molto affilate!

9.7.2 Arresto del motore e accensione della spia del livello dell'olio

- Spegner il motore rimuovere la chiave.
- Controllare il livello dell'olio (vedere Capitolo 11.3.1) e aggiungere olio se necessario.
- Se il livello dell'olio è OK, allora è un Guasto elettrico.

9.7.3 Arresto del motore che gira

- Coperchio protettivo aperto.
- Livello dell'olio troppo basso.
- Serbatoio di benzina vuoto.
- Guasto elettrico.

9.7.4 Il motore non reagisce all'avviamento

- Coperchio protettivo aperto.
- Batteria vuota.
- Problema nel circuito elettrico.
- Livello dell'olio del motore troppo basso.

9.7.5 Diminuzione delle capacità

- Filtro d'aria sporco.
- Filtro di benzina sporco.
- Candela d'accensione non in ordine.
- Lame smussate.
- La cinghia a V non è correttamente tesa.

9.7.6 Con motore di benzina avviato, la propulsione delle ruote non funziona

- La leva di sicurezza non sta in folle.
- Guasto al circuito dell'olio.

9.7.7 Il rullo alimentatore non reagisce più

- Regime troppo basso.
- ABM sfasato. (Contattare il vostro concessionario Eliet).
- Problema nel circuito idraulico (valvola).
- Catena spezzata.

9.7.8 Il motore non gira più e la macchina deve essere spostata

- Se il motore non gira più, le ruote posteriori non sono più azionate.
- Girando la leva al manubrio si riesce comunque a spostare la macchina (a forza d'uomo).
- Se questo non fosse possibile e il motore si ferma a causa di un rotore bloccato, si possono togliere le cinghie di propulsione. In questo modo il rotore non è più azionato e si può di nuovo avviare il motore.

9.8 Pulizia della macchina

Consigliamo di pulire la macchina dopo ogni uso secondo le istruzioni date al Capitolo 11.5.1.

Svantaggi della non pulizia della macchina:

- Usura accelerata dei cuscinetti, dei giunti e delle cinghie di propulsione.
- Maggior pericolo d'incendio.
- Raffreddamento minore del motore.
- Impossibilità di rilevare rotture o fenditure.
- Deterioramento dello strato di vernice e degli adesivi di sicurezza.



Pericolo:

Una macchina che non funziona più in modo ottimale può mettere in pericolo la sicurezza dell'utente.



Attenzione:

Portare i vestiti adatti alla pulizia. È necessario indossare i guanti.

- Per la pulizia usare uno strofinaccio asciutto, una spazzola morbida, etc. Per togliere il grasso ed il lubrificante, usare l'olio penetrante a base di MoS₂. Questo spray è un lubrificante che dissolve anche la ruggine.
- Conviene avere a disposizione l'aria compressa per rimuovere facilmente con l'aria o soffiare via un certo numero di cose.
- Prestare particolare cura alla pulizia del motore. Le alette di raffreddamento e la presa d'aria devono essere puliti bene per garantire un raffreddamento ottimale del motore.
- La pulizia ad alta pressione della macchina è consentita. Non puntare troppo il getto d'acqua sui cuscinetti, sui contatti elettrici e sui tappi di riempimento. L'acqua è la causa principale di ruggine e va evitata in ogni caso. Far raffreddare bene il motore prima di puntarci un getto d'acqua fredda.
- È possibile che i lubrificanti vengano rimossi; dopo la pulizia, rimettete del lubrificante ove dovuto.
- Il produttore del motore non raccomanda lavaggi con acqua.

9.9 Problematiche con il Sistema ABM

Se il rullo alimentatore continua a girare a piena velocità senza più alcun effetto del sistema ABM :

9.9.1 Spiegazioni su come funziona il sistema ABM

1. Motore idraulico
2. Valvola elettromagnetica
3. Sensore della velocità
4. Pannello di controllo



- Un sensore di velocità posizionato sul supporto pompa idraulica monitorizza i giri del motore. Finchè i giri sono superiori a 2800 giri al minuto, una tensione di 12V attiva un piccolo relé elettrico sul pannello di controllo che toglie la corrente inviata al solenoide della valvola elettromagnetica. Non si crea alcun campo all'interno del solenoide, così la valvola non cambia il flusso di olio idraulico che passa liberamente attraverso la valvola elettromagnetica fino al motore idraulico che fa girare il rullo alimentatore.
- Non appena la velocità del motore scende sotto i 2800 giri al min., il sensore devia la corrente dal relé. Il piccolo relé chiude il circuito nel pannello di controllo e porta la corrente al solenoide della valvola elettromagnetica. Immediatamente questa valvola si sposta e bypassa il flusso d'olio al serbatoio, e il rullo alimentatore si ferma.
- Nel momento in cui il motore si normalizza e raggiunge i 2750 giri al minuto, viene ripristinata la situazione iniziale e il rullo alimentatore inizia a girare.

9.9.2 Che cosa si dovrebbe riconoscere facilmente qualora il sistema ABM non è attivato

1. La velocità del motore dovrebbe essere superiore a 2800 giri al min.
(leggibile sul contagiri della macchina)

(premete una volta il piccolo pulsante sotto il display LCD e comparirà il nr. di giri al minuto del motore)



2. Una piccola spia rossa posizionata sul sensore dovrebbe accendersi

La spia rossa si accende



3. Quando si innesta il manubrio di controllo del rullo alimentatore in posizione di avanzamento, l'ABM dovrebbe azionarsi.
4. La spia verde sul pannello di controllo non è accesa (ricordate: la spia rossa sul sensore e la luce verde sul piano di controllo hanno una funzione opposta).

9.9.3 Quando il sistema ABM si attiva

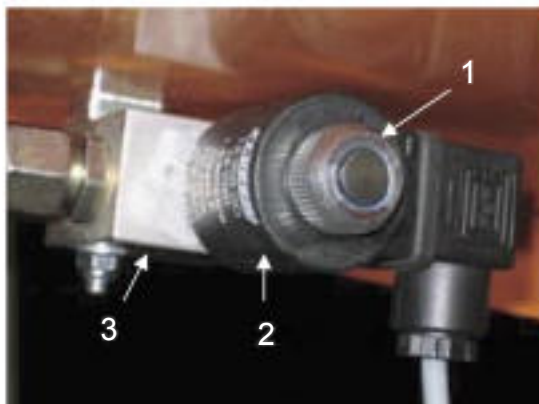
- La velocità del motore è inferiore a 2800 giri al min.
- Il rullo alimentatore non avanza (funziona invece la retromarcia).
- La spia verde sul pannello di controllo si accende.
- La spia rossa sul sensore si spegne.

9.9.4 Come eliminare possibili cause

Se il sistema ABM non funziona più (il rullo alimentatore continua a lavorare indipendentemente dalla velocità del motore)

- Poiché la valvola elettromagnetica influisce sul funzionamento dell' ABM deviando il flusso dell'olio, dovremmo controllare se il solenoide è ancora collegato alla valvola.
- Quando il dado 1), che fissa il solenoide 2), sulla valvola si allenta a causa delle vibrazioni, il solenoide potrebbe non funzionare più. In tal caso l'attivazione del sistema ABM non può più essere tradotta in un arresto del rullo alimentatore, così il rullo continuerà a lavorare.
- Tale guasto può essere facilmente riconosciuto e riparato.
- Se smarrite il dado, lo stesso va riordinato.

1. Dado
2. Solenoide
3. Valvola

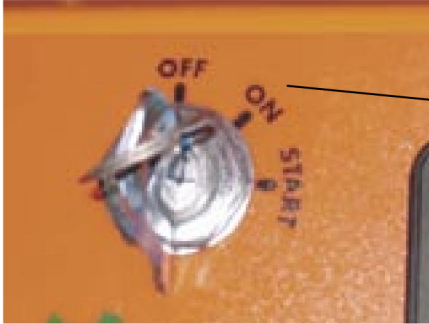


9.9.5 Controllate se il sensore lavora correttamente

Ci sono parecchi controlli che si possono eseguire:

Controllate se il sensore funziona ancora :

- Quando girate la chiave di accensione su ON senza avviare il motore, dovrete notare che la spia rossa sul sensore si accende per 9 - 10 secondi e poi si spegne nuovamente.
- Se la spia riprende ad accendersi significa che qualcosa non funziona nel sensore (il quale deve essere sostituito).



Girate la chiave sulla posizione ON

Controllate se la regolazione del sensore è ancora corretta :

- Il sensore monitorizza i giri del motore.
- Nel variare i giri del motore, c'è un lasco di circa 50 giri nel quale il sensore fa da interruttore (Spento/Accesso). La variazione del lasco può essere modificata.
- Per un buon funzionamento e una buona resa del SUPER PROF 2000, il lasco viene fissato a 2750-2800 giri al min.
- Facendo girare il motore alla velocità massima (+/- 3200 giri) e riducendo i giri, dovrete notare che la spia rossa sul sensore si spegne a circa 2750 giri. Se aumentate il numero di giri partendo da circa 1600, la spia rossa dovrebbe accendersi intorno ai 2800 giri.
- Poiché le regolazioni sono fatte meccanicamente, a causa delle eccessive vibrazioni, i riassettaggi potrebbero variare il numero dei giri. Sebbene questo sia molto raro, può comunque questi succedere e verificarsi.

Per riassetare il sensore seguite le istruzioni:

1. Rimuovete il tappo in plastica con un cacciavite.
2. Rimuovete il piccolo tappo che copre il foro per inserire il cacciavite in plastica.



3. Entrate nel foro con un piccolo cacciavite in plastica. Poiché il sensore lavora per mezzo di induzioni magnetiche, inserendo un cacciavite in metallo si potrebbe danneggiare il meccanismo interno e metterlo fuori uso.
4. Girando il cacciavite in plastica in senso orario regolerete il punto di accensione ad un numero più alto di giri.
5. Girando in senso antiorario ridurrete il punto di accensione.



Per tua informazione:

Girate il cacciavite di pochi gradi e controllate subito dopo il risultato della nuova regolazione.

6. Avviando il motore ed aumentando i giri dal minimo al massimo, osservate a che numero di giri del tachimetro la spia si accende. In tal modo potete regolare il sensore.

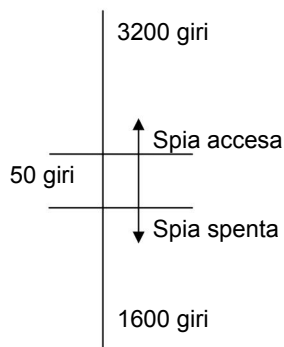


Attenzione:

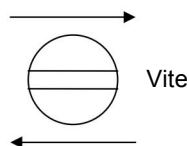
C'è una differenza di 50 giri da quando la spia si accende e si spegne.

- Se il rullo alimentatore continua a lavorare senza intervento del sistema ABM significa che il sensore si è sregolato e che il punto di accensione si è abbassato ad un punto tale che il motore difficilmente raggiungerà (es. inferiore a 1200 giri).
- Verificate anche che il lasco tra l'accensione ON (spia accesa) ad un numero di giri medio e lo spegnimento OFF (spia spenta) alla massima accelerazione sia di circa 50 a un massimo di 100 giri. Se tale lasco viene superato è sintomo che il sensore non funziona (meglio sostituirlo o tentare di regolarlo).
- Anche le penetrazioni di acqua all'interno del sensore a seguito di lavaggi con idropultrici potrebbero danneggiare o sregolare il sensore stesso.
- Poiché il sensore opera per mezzo di campi induttivi ove una aletta metallica si muove, ogni volta che questa penetra nel campo induttivo, il sensore registra un ciclo.
- Se togliete il supporto pompa, vedrete che 2 alette sono montate nell'accoppiamento elastico.
- La distanza dell'aletta più vicina al sensore dovrebbe essere di 6 mm. Se è inferiore, il sensore potrebbe prendere 2 alette e duplicare il numero di giri.

Gamma RPM

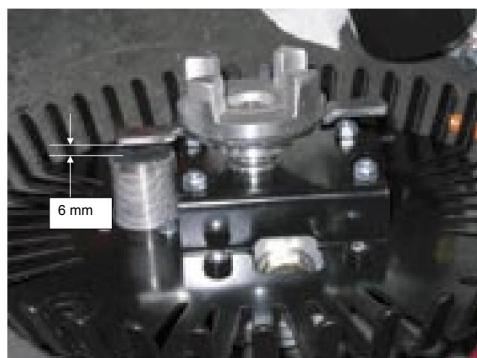


Senso orario = su



Senso antiorario = giù

- Se la distanza è maggiore di 6 mm, non verranno registrati tutti i passaggi dell'aletta più vicina compromettendo così il funzionamento dell'ABM.
- Quindi misurate la distanza e regolatela se necessario.

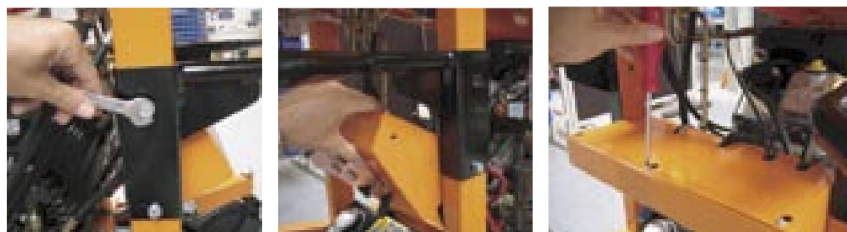


9.9.6 Verificate se i cavi dal sensore al pannello di controllo sono a posto

Per verificare potete misurare la tensione :

1. Per prima cosa aprite il pannello di controllo :

- C'è un coperchio sul retro del pannello.
- Per accedere facilmente alle viti che fissano il coperchio potete inclinare il pannello in avanti.
- Quindi allentate i 4 dadi che fissano il manubrio e il pannello.
- Se rimuovete il dado superiore su entrambi i lati potete rovesciare il pannello in avanti così che il coperchio verrà a trovarsi in alto.



- All'interno del pannello noterete una scatola bianca. Apritela girando ognuna delle 4 viti oltre 90°.



- Troverete un sottile cavo nero che va dal sensore alla seconda fessura del connettore a 8 spinotti.

Pannello :

Messa a terra

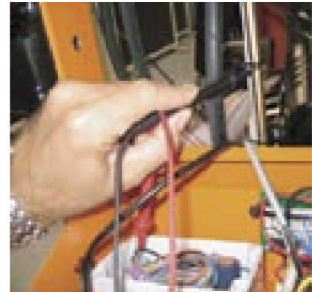
Relé

Cavo nero

Connettore a 8 spinotti



- Avviate il motore e fatelo andare alla massima velocità (superiore a 3000 giri). Ora il sensore dovrebbe chiudere regolarmente il circuito elettrico e la corrente dovrebbe correre al relé.
- Quindi prendete un voltmetro e mettete lo spinotto + nella fessura n. 2 ove il cavo nero è inserito e mettete lo spinotto - contro una parte metallica chiara o una delle viti del pannello.
- Nel display del voltmetro dovrebbero apparire minimo 12V.



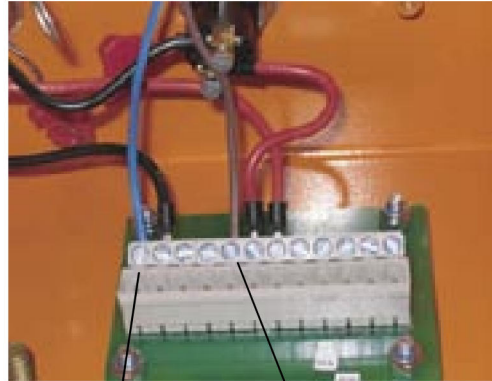
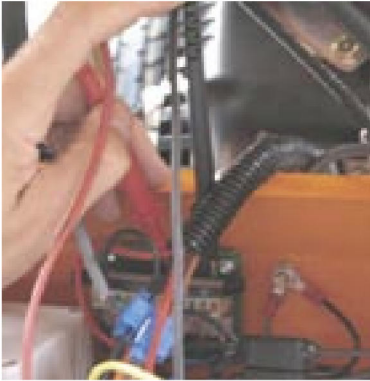
- Se rilevate 0 V sebbene la spia rossa del sensore sia accesa, significa che c'è un cattivo contatto o che il cavo è rotto o scollegato.



9.9.7 Controllate anche se il relé sul pannello è ancora funzionante

Per fare ciò, misurate l'effetto di un interruttore relé nel punto in cui il cavo proveniente dalla valvola elettromagnetica è collegata con il pannello.

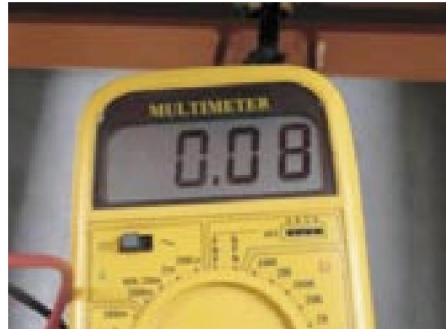
- I due cavi sono inseriti in un connettore a 12 spinotti sulla posizione 8 e 12. Quindi, misurate la tensione tra questi punti e controllate se c'è un cambiamento nella gamma dei giri.



Cavo blue
nella fessura 12

Cavo marrone
nella fessura 8

- Se il motore sta andando al massimo (superiore a 2800 giri : ABM disattivato) il vostro voltmetro dovrebbe indicare 0 V se inserite gli spinotti nella fessura 8 e 12.
- La spia verde sul pannello non dovrebbe accendersi.



- Se il motore sta andando ad una velocità inferiore a 2750 giri (ABM è attivato) il vostro voltmetro dovrebbe indicare 12 V.
- La spia verde sul pannello di controllo dovrebbe accendersi.

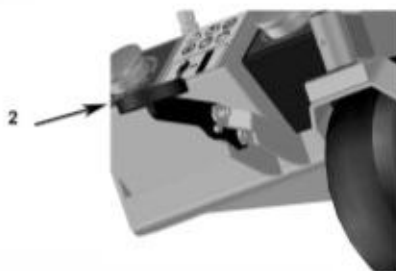


- Se non succede nulla e la tensione non cambia potrebbe significare che il relé è bloccato o il piccolo solenoide interno che muove il relé è rotto, o un circuito sul pannello si è bruciato.
- Questo danno può essere riparato o il relé può essere cambiato da un elettricista specializzato. Un'altra soluzione più semplice prevede la sostituzione dell'intero pannello.

10. Trasporto della Macchina



- Bisogna vuotare la camera di macinazione prima di spostare la macchina. L'apertura di carico deve essere liberata dai rami.
- L'inclinazione laterale massima consentita del macinatore è di 10%.
- Per caricare la macchina sul camioncino o su un rimorchio, si devono utilizzare delle rampe antiscivolo da fissare bene al veicolo e al rimorchio.
- Il pendio della rampa non può in alcun caso essere superiore a 20%.
- Procedere con cautela e con calma durante il carico e lo scarico del macinatore per non farlo ribaltare e per evitare che questo provochi incidenti.
- Quando si scende da una rampa, l'operatore deve posizionarsi davanti alla macchina e scendere indietro reggiando.
- Se la pendenza causa una accelerazione indesiderata della macchina, cambiare la posizione della barra di controllo nell'altra direzione. In questo modo si può frenare la macchina idraulicamente.
- Accertarsi di fissare bene il biomacinatore al veicolo durante il trasporto. Fissare i cavi di tenuta al telaio del veicolo. Sono stati predisposti due punti di ancoraggio (1) sul biomacinatore per fissare i cavi di tenuta. Attivare sempre il freno di parcheggio (2).
- Non dimenticare che la macchina ha un baricentro piuttosto alto. Usare quindi delle funi per fissare entrambi i lati del biomacinatore al veicolo. In questo modo il biomacinatore non si capovolgerà quando il veicolo affronterà le curve.
- Non sovraccaricare il mezzo di trasporto. Vedere Capitolo 14 (Scheda tecnica) per conoscere il peso esatto del macinatore.



11. Manutenzione descritta nel dettaglio

11.1 Generalità



Per tua informazione:

Il personale del concessionario è completamente alla vostra disposizione. Il concessionario ELIET può sempre avvalersi dell'aiuto della NV ELIET per trovare insieme una soluzione ai vostri problemi. Rivolgetevi al concessionario ELIET o ad un servizio di manutenzione riconosciuto dal produttore del motore per la riparazione o per la manutenzione del motore. Quando fate appello a questi servizi, dovrete sempre indicare il numero del modello e il numero di serie della macchina e del motore e descrivere minuziosamente il problema.



Attenzione:

Usare solo pezzi originali ELIET.

Questi pezzi sono stati eseguiti con la stessa precisione e la stessa professionalità dei pezzi originali.

Per la vostra sicurezza, si possono solo montare dei pezzi originali sulle macchine ELIET.

La manutenzione va sempre effettuata in uno spazio idoneo. Questo spazio deve rispondere ai seguenti criteri :

- Ampio
- Ben illuminato
- In ordine
- Facilmente accessibile
- Libero di polvere
- Tranquillo

Queste caratteristiche sono importanti per garantire lo svolgimento perfetto della manutenzione.



Attenzione:

Una manutenzione non correttamente eseguita può mettere in pericolo la sicurezza dell'operatore.

Bisogna sempre eseguire le riparazioni con la batteria staccata.

(Staccare il polo positivo)

Per effettuare i lavori di manutenzione si portano i guanti e per certi interventi si portano anche gli occhiali di sicurezza. Questi sono forniti di serie con la macchina.

CONSIGLIO:

La manutenzione prescritta può in linea di massima essere eseguita da ogni persona tecnicamente preparata. ELIET consiglia tuttavia di portare la macchina annualmente dal concessionario ELIET per la manutenzione e la verifica. Il vostro concessionario ELIET è sempre al vostro servizio per effettuare la manutenzione e per consigliarvi. Dispone dei pezzi di ricambio originale ELIET e dei lubrificanti necessari. Il suo personale può sempre avvalersi del servizio e dei consigli della casa costruttrice ELIET in modo da poter offrire un ineccepibile servizio di assistenza ai clienti.

11.2 Operazioni generali

**Pericolo:**

Per la vostra sicurezza: rimettere **TUTTE** le protezioni dopo l'intervento.

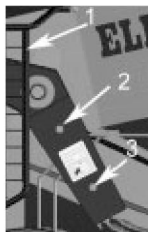
MAI UTILIZZARE LA MACCHINA SENZA DISPOSITIVI DI SICUREZZA!

11.2.1 Rimozione della protezione della cinghia



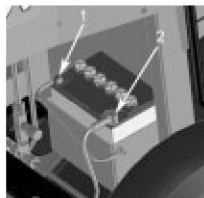
- Togliere la protezione (1).
- Togliere il bullone (2) (M10 larghezza di chiave 17).
- Togliere il bullone (3) (M 8 larghezza di chiave 13).
- Togliere il coperchio.

11.2.2 Rimozione della protezione della catena



- Togliere la protezione (1).
- Togliere i bulloni (2) e (3) M10 larghezza di chiave 17.
- Ora si può togliere la piastra di protezione.

11.2.3 Scollegare la batteria



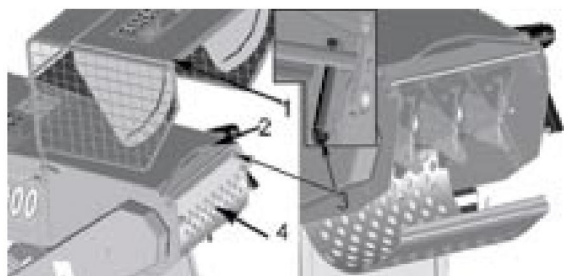
- Togliere la protezione della cinghia (Capitolo 11.2.1)
- Staccare prima il polo negativo (1) (nero larghezza di chiave 10)
- Staccare dopo il polo positivo (2) (rosso larghezza di chiave 10)



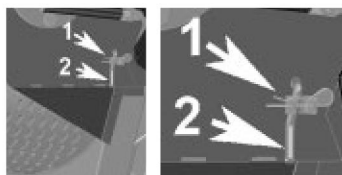
Attenzione:

Prima collegare il polo positivo (2) (rosso M6, larghezza di chiave 10), dopo il polo negativo (1) (nero M6, larghezza di chiave 10).

11.2.4 Apertura della camera di macinazione



- Alzare il coperchio protettivo (1).
- Tirare giù il bloccaggio (2).
- Liberare i due ganci (3).
- Ribaltare il setaccio (4).



Per togliere completamente il setaccio:

- Togliere la coppiglia di arresto
- Ritirare l'asse.

11.3 Manutenzione del motore



Pericolo:

I motori avviati emettono il monossido di carbonio, un gas tossico inodore e incolore. L'inalazione di monossido di carbonio può causare la nausea, lo svenimento e pure la morte.

Avviare il motore all'aria aperta.

NON avviare il motore in uno spazio chiuso, neanche con le finestre e porte aperte.

11.3.1 Controllo del livello d'olio del motore + aggiungere l'olio

L'utilizzo di un olio motore inadeguato causerà danni irrevocabili al motore. Quindi controllare regolarmente il livello di olio come segue.



- Installare la macchina su una superficie piana per sistemare orizzontalmente la piastra del motore.
 - Spegnerne il motore e rimuovere la chiave.
 - Prendere uno strofinaccio pulito.
 - Tirare l'indicatore del livello d'olio (1) dall'apertura e pulirlo con lo strofinaccio. Rimetterlo nell'apertura e ritirarlo. Il livello dell'olio deve raggiungere il segno "F" (Full=pieno).
 - Altrimenti, aggiungere l'olio (Attenzione: non riempire troppo).
- Pulire i dintorni del tappo (2) prima di aggiungere l'olio.
 - Togliere il tappo e ritirare l'indicatore del livello dell'olio per permettere la ventilazione del carter.



Attenzione:

Il rabbocco dell'olio è un lavoro meticoloso: non riempire troppo il serbatoio, la vita del motore si allungherà e le prestazioni del motore saranno ottimizzate.

- Rabboccare il serbatoio dell'olio gradualmente. Controllare regolarmente il livello dell'olio con l'apposito indicatore (per vedere quando il livello desiderato viene raggiunto).
- Usare solo olio del tipo raccomandato (vedere Appendice A).
- Una volta che il carter motore è riempito di olio correttamente, riposizionare il tappo di controllo e rifissare il tappo di riempimento olio.
- Ripulire immediatamente eventuali fuoriuscite di olio.



Attenzione:

Evitare che lo sporco entri nel carter attraverso il tappo di riempimento.

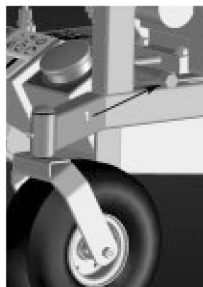
11.3.2 Cambio dell'olio del motore



Pericolo:

Aggiungere l'olio in DUE fasi :
Leggere attentamente tutte le istruzioni per l'uso!

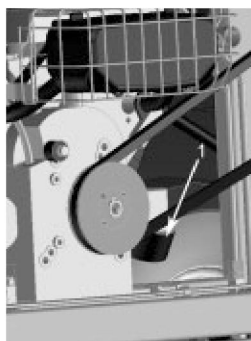
- Assicurarsi che la piastra del motore si trovi su una superficie piana.
- Far scaldare il motore e disattivarlo (togliendo la chiave).



- Mettere un recipiente di 2l di capienza sotto lo scarico dell'olio (1).
- Aprire il tappo di riempimento (largh. chiave 22) (vedere la foto al Cap. 11.3.1).
- Svitare il tappo di scarico (1) e far fuoriuscire l'olio nel recipiente.
- Rimettere il tappo di scarico (larghezza di chiave 22).
- Riempire il motore con 1l d'olio nuovo e chiudere il tappo di riempimento (Prima fase dell'aggiunta).
- Avviare il motore e farlo girare sul posto per 20 secondi.
- Controllare se si presentano delle perdite d'olio.
- Spegner il motore e aspettare una trentina di secondi.
- Aggiungere olio fino al segno "F"(Full=pieno).
- Pulire l'olio eventualmente fuoriuscito.

La mancanza d'olio nel motore danneggerebbe seriamente il motore.

11.3.3 Cambio del filtro dell'olio 8330064



Questo si verifica durante il cambio dell'olio (Vedi Capitolo 11.3.2)

- Alzare la griglia di protezione.
- Togliere la protezione della cinghia (Capitolo 11.2.1).
- Collocare un recipiente sotto il filtro.
- Svitare il vecchio filtro (1) dopo aver fatto colare via l'olio.
- Mettere l'olio nuovo sulla giuntura del nuovo filtro.
- Avvitare il nuovo filtro finché la giuntura entra in contatto con l'adattatore del filtro.
- Stringere l'insieme avvitando ancora un mezzo giro o tre quarti di giro.
- Continuare il riempimento del motore com'è stato descritto qui sopra.

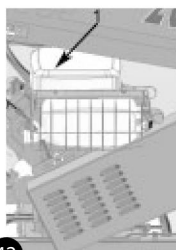
11.3.4 Pulizia del filtro aria

- Togliere i ganci di chiusura dal coperchio del filtro (1).



Attenzione:

Se avete appena fermato il motore, lo scarico sarà ancora molto caldo.



- Prima di rimuovere il filtro, utilizzare aria compressa per togliere sporco e polveri che si sono depositati all'interno del carter filtro.
- Far scorrere prudentemente il prefiltro dalla cartuccia.
- Rimuovere il dado e la piastra dall'elemento filtrante e toglierne la cartuccia. (Evitare di sporcare il carburatore).
- Pulire il prefiltro con un detergente liquido e acqua. Asciugare il filtro con uno strofinaccio pulito, immergerlo nell'olio e asciugarlo di nuovo con uno strofinaccio assorbente per togliere l'olio in eccedenza.

- Si pulisce la cartuccia battendola leggermente contro una superficie piana.
- Rimettere la cartuccia (con l'indicazione UP in alto) e avvitarla.
- Mettere di nuovo il prefiltro sulla cartuccia.
- Rimettere il coperchio e chiudere i ganci.

11.3.5 Cambio del filtro aria 394018a

Questa operazione si esegue quasi allo stesso modo della pulizia del filtro d'aria (vedere il Capitolo 11.3.4. Cambio del filtro d'aria). L'unica differenza è che si sostituisce la cartuccia. Un nuovo filtro d'aria del tipo idoneo è disponibile presso il concessionario ELIET o presso un servizio di manutenzione riconosciuto della marca del motore Briggs & Stratton. (B&S numero 5050)

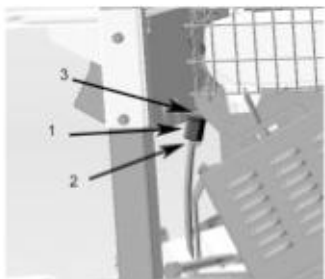
11.3.6 Cambio del filtro benzina

- Spegner il motore e rimuovere la chiave.



Pericolo :

Far raffreddare completamente il motore per evitare incendi o esplosioni.



- Allentare le fascette (2) e (3) (usando una pinza universale).
- Ritirare il filtro.
- Mettere il nuovo filtro (tenendo conto della freccia sul filtro).
Un nuovo filtro è disponibile presso il concessionario ELIET o presso un servizio di manutenzione B&S. (Numero di ordinazione B&S 496629)
- Stringere di nuovo le fascette.
- Togliere subito la benzina versata.
- Avviare il motore e controllare se delle perdite si manifestano.

11.3.7 Aggiunta di acqua distillata all'acido della batteria



Pericolo :

L'acido della batteria è corrosivo e quindi pericoloso. Indossare occhiali e un abbigliamento protettivi e lavorare in un ambiente ben ventilato.

- Spegner il motore e rimuovere la chiave.

- Controllare se il livello dell'acido sta tra il livello minimo e quello massimo. Controllare il corretto livello di acido nei sei compartimenti guardando attraverso la scatola batteria trasparente.
- Se non è il caso, rimuovere i tappi dalla batteria.
- Aggiungere acqua distillata finché il livello desiderato sia raggiunto.
- Rimettere i tappi della batteria.

Consiglio :

MAI conservare l'acqua distillata in recipienti metallici o insudiciati..



Attenzione :

Non inalare i vapori dell'acido batteria.

Durante tale intervento, non bisogna toccarsi gli occhi con le mani.

Se l'acido viene a contatto con occhi o viso, sciacquare immediatamente con acqua fresca pulita.

Se si percepiscono disturbi, contattare subito il medico.

Lavare le mani immediatamente dopo aver eseguito la manutenzione.

Nota :

MAI riempire la batteria con l'acido, solo con l'**acqua distillata**.

11.4 Manutenzione della macchina

11.4.1 Verifica e affilatura delle lame



Attenzione :

Per evitare incidenti durante la manutenzione della macchina, togliere per prudenza le chiavi della macchina e staccare la batteria. (Capitolo 11.2.2).

La macchina ha un migliore rendimento e una velocità più elevata di smaltimento se le lame sono ben affilate. Per aumentare il rendimento del lavoro si deve prevedere prima di ogni uso un po' di tempo per controllare le lame e affilarle eventualmente.

LAME AFFILATE = RENDIMENTO ALTISSIMO



Per tua informazione :

Non bisogna smontare le lame per affilarle. Si può usare una piccola smerigliatrice angolare dotata di un disco per la smerigliatura di acciaio.

**Attenzione :**

Portare sempre gli occhiali di sicurezza e la protezione acustica per affilare le lame. È anche obbligatorio portare i guanti dal momento in cui iniziano i lavori di manutenzione.

**Pericolo :**

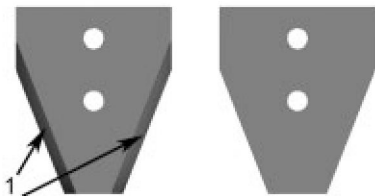
Ogni lama ha due parti taglienti (lama reversibile). Significa che durante la smerigliatura dovete tener conto della possibilità che la lama abbia ancora un lato tagliente.

**Attenzione :**

Togliere tutte le schegge nei dintorni per minimizzare il rischio d'incendio.

Fronte

Retro



- Aprire la camera di macinazione (Capitolo 11.2.4).
- Smerigliare la lama lungo l'inclinazione dello spigolo di taglio (1) (la parte più liscia).
- Non affilare mai la parte posteriore della lama. Le lame RESIST™ hanno il profilo sul lato posteriore. Se viene rimosso tale profilo, la lama perderà il suo rendimento.
- L'affilatura va eseguita muovendo la mola a disco lungo il lato tagliente.
- Evitare di affilare lo stesso punto per lungo tempo (evitare lo scolorimento locale delle lame che ne segnala il riscaldamento. Questo modifica localmente la struttura del materiale e riduce la durezza della lama).

- Rispettare l'angolo di smerigliatura esistente.
- La punta della lama è quella maggiormente sollecitata dalla macinazione. Bisogna smerigliarla il meno possibile per ridurne il più possibile la smussatura. L'affilatura corretta delle lame in tempo utile ne allunga la tenuta e la durata.

**Attenzione :**

Tenere il tempo di smerigliatura il più breve possibile per evitare il riscaldamento. Lo scolorimento della lama ne segnala il riscaldamento che riduce di molto la tenuta della lama.

Non affilare mai il lato posteriore della lama. Le lame RESIST™ hanno il profilo sul retro. La smerigliatura intensa della dentatura può risultare in una maggiore perdita della forza di taglio della lama. Una punta rotonda dà un'efficacia minore al taglio. È il momento opportuno per girare o sostituire le lame.



11.4.2 Rotazione e sostituzione delle lame di taglio BU401300202



Pericolo :

Portare i guanti perché le lame sono affilatissime!

Se le lame sono regolarmente affilate, si può garantire una tenuta superiore a 50 ore di lavoro (100 ore per le lame RESIST™) per ogni spigolo. Dopo l'usura di uno spigolo, si può girare ogni lama. Se i due lati sono usurati, bisogna sostituire la lama.

A. Per girare le lame, procedere così:

- Aprire la camera di macinazione (Capitolo 11.2.4).



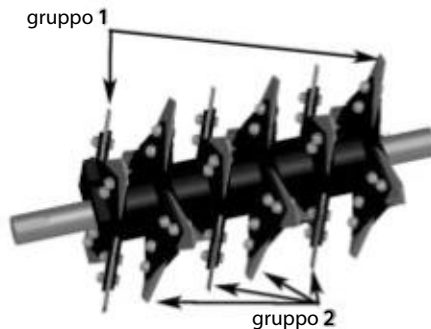
Per tua informazione :

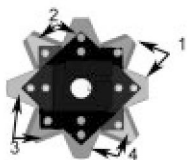
Girare le lame sempre due per due, come indicato sulla foto, per procedere in modo ordinato.

- Smontare le lame togliendo i due bulloni M8 di ogni lama. Bisogna usare sempre due chiavi ad occhio a manici lunghi. (Larghezza di chiave 13)
- Se i bulloni sono danneggiati, cambiarli.
- Liberare le lame con una pinza.

Cambiare le lame del "gruppo 1". (Paio di lame 1, 2, 3 e 4)

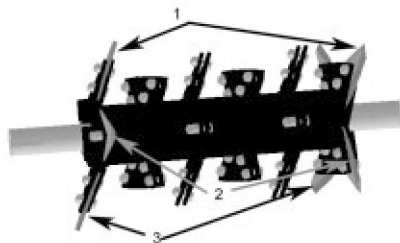
- Smontare una lama del disco sinistro, girarla di 180° e montarla allo stesso posto nel disco destro. Si monta la lama del disco destro girato di 180 gradi nel posto liberato dal disco sinistro. Continuare così finché tutte le 8 lame dei due dischi del "gruppo 1" sono state cambiate.



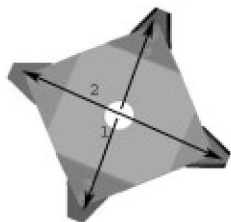


Controllo:

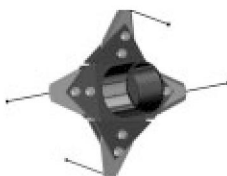
Ogni lama ha il lato posteriore puntato verso la parete della camera di macinazione. Se non è il caso, correggere le lame anomale.



Cambiare le lame del 2° gruppo. (Paio di lame 1 e 2)



- Smontare due lame diametralmente opposte. Girarle di 180° e cambiarle di posto. Agire allo stesso modo per le due altre lame. Ripetere questa operazione per le tre altre piastre di lame del 2° gruppo.



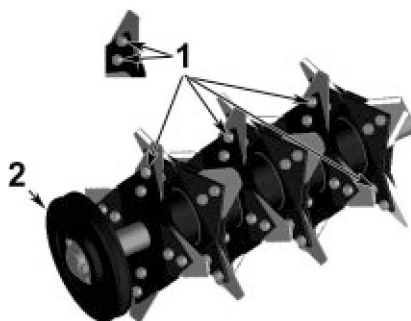
Controllo:

Ogni lama del 2° gruppo, montata sulla parte piegata del disco deve avere la parte anteriore puntata verso l'asse. Se non è il caso, bisogna effettuare delle correzioni.

B. Per sostituire le lame, procedere così:

- Per ordinare un nuovo set di lame presso il concessionario ELIET bisogna comunicare il seguente numero d'articolo:
 - Lame STD: BU 401 300 201
 - Lame Resist™: BU 401 300 302
- Per sostituire le lame, bisogna semplicemente smontare le vecchie lame e mettere le nuove al loro posto.
- Prima di inserire la nuova lama nelle piastre, togliere lo sporco tra le due parti della piastra. A questo effetto si può usare una spatola.
- Bisogna rispettare le stesse regole di quelle che valgono per girare le lame. Vedere i controlli dei due gruppi.
- Quando si sostituiscono le lame, vanno anche sostituiti i bulloni e i dadi.

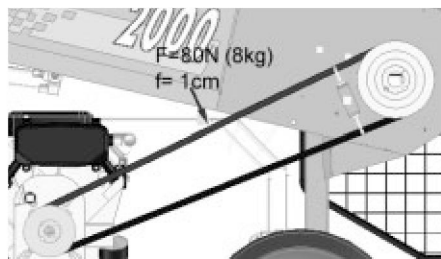
- Montando di nuovo le lame, stringere molto bene i bulloni (coppia di serraggio di 40Nm).
- Durante il montaggio, mettere i dadi (1) a sinistra.
Promemoria: "I dadi si trovano sempre al lato del disco della cinghia (2)"
- **Occorre stringere i bulloni dopo circa 5 ore di lavoro.**



ATTENZIONE !:

Le lame montate in modo sbagliato o lame che non sono state montate bene possono mettere in pericolo l'operatore e la macchina. In questo caso si perdono tutti i diritti alla garanzia.

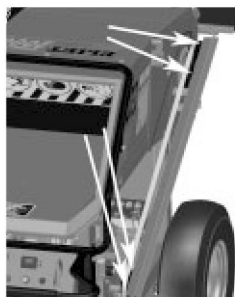
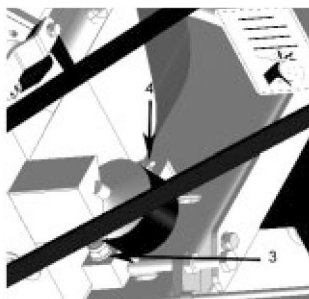
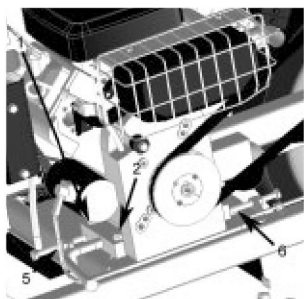
11.4.3 Controllo della tensione della cinghia di trasmissione BA522823600



- Togliere la protezione della cinghia (Capitolo 11.2.1)
- Mettere un peso di 8 kg sulla cinghia in modo centrale tra i dischi della cinghia.
- Se si piega di 1 cm, la tensione è correttamente regolata.

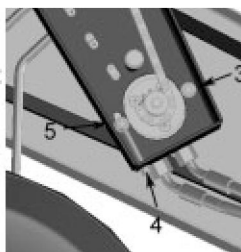
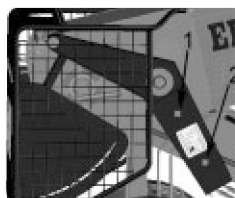
11.4.4 Tensione della cinghia a V

- Allentare i bulloni guida (5 & 6) e svitarli di 1.5 cm. (M10 larghezza di chiave 17).
- Posizionare uno spessore in metallo tra la base motore e il bullone (6). Quindi rifissare questo bullone. (M10 larghezza di chiave 17).
- Svitare parzialmente i 4 bulloni che trattengono il motore (1, 2, 3, 4). (M10 larghezza di chiave 17).
- Spingere il motore in avanti tramite il bullone di tensionamento (6). Accertarsi che la cinghia sia tesa correttamente.



- Allineare le pulegge cinghia. Per fare ciò, usare una barra rigida (lunghezza: circa 1200 mm) e tenetela contro entrambe le pulegge. Quando l'allineamento è corretto, la barra toccherà le pulegge cinghia in 4 punti.
- Posizionare uno spessore in metallo tra la base del motore e il bullone guida (5).
- Quindi avvitare ulteriormente il bullone guida (5) per regolare l'allineamento della cinghia.
- Quando la cinghia è perfettamente allineata, rifissate i 4 dadi di tensionamento.
- Quando il motore è tensionato, togliere lo spessore in metallo tra il blocco motore e i bulloni guida (5 & 6) e avvite i bulloni guida finché toccano il blocco motore. Fissare i bulloni guida usando i dadi di fissaggio (M10 largh. chiave 17).

11.4.5 Controllo della catena di trasmissione del rullo alimentatore



- Togliere la protezione della catena. (Capitolo 11.2.2).
- Controllare la tensione della catena.
- Se la catena è allentata, svitare il bullone (3 & 5). (M8, larghezza di chiave 13).
- Tendere la catena avvitando il bullone stringendo il dado sull'asta filettata (4). (M6, larghezza di chiave 10).



Attenzione :

La tensione della cinghia non deve essere eccessiva.

- Una volta che la tensione della catena è stata correttamente regolata, avvitare i bulloni (3 & 5) (M8, larghezza chiave 13) .
- Riposizionare il riparo catena. Per fare ciò, usate i due bulloni (1) e (2) (M10, larghezza chiave 17).

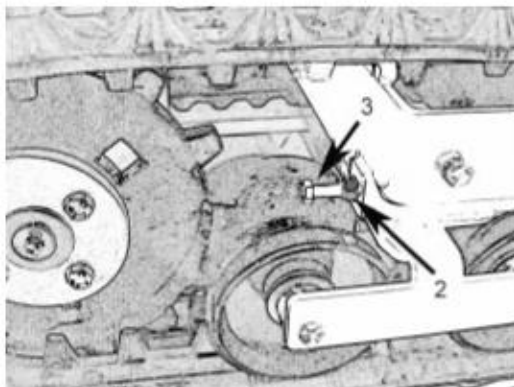
11.4.6 Controllo e regolazione dei cingoli per una corretta tensione (modello Cross Country)

A. Controllo della corretta tensione :

- Sollevare il cingolo nel mezzo tra il rullo guida e il tendi cingolo.
- Se lo si può sollevare per circa 1 cm dal tendi cingolo, la tensione del cingolo va bene.
- Altrimenti bisogna regolare la tensione del cingolo.

B. Regolazione della tensione :

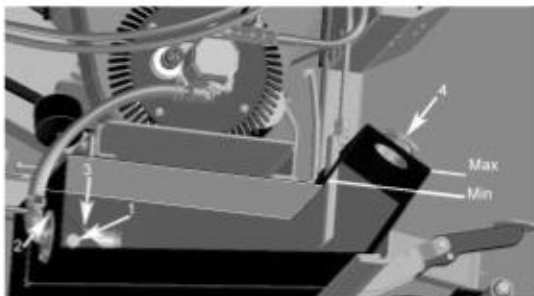
- Prima di tutto allentare i 2 bulloni (M10, chiave da 17) e rimuovere il riparo di protezione dei guida cingoli.



- Svitare il dado di fissaggio (part. 2). (M12, chiave da 19).
- Avvitare la vite centrale di regolazione (particolare 3) (M12, chiave da 19) finché non c'è più gioco.
- Controllare che i cingoli abbiano una tensione corretta. Avvitare ancora la vite di regolazione (part. 3) per aumentare la tensione e svitarla per ridurla se il cingolo è troppo teso).
- Ricordarsi di fissare il dado di fissaggio (2) per bloccare la vite (particolare 3).
- Pulire e lubrificare completamente il supporto cingolo.
- Rimontare il riparo usando le 2 viti e seguendo al contrario la sequenza per la rimozione.

11.4.7 Cambio dell'olio idraulico e del filtro olio BH280108000

- Spegnerne il motore e rimuovere la chiave.
- Pulire attorno all'apertura di riempimento e tutta la zona attorno all'imbocco del tubo d'aspirazione dell'olio sul serbatoio dell'olio.
- Svitare il tappo di rabbocco olio (4) del serbatoio idraulico.
- Prendere un recipiente di almeno 15 l di capienza.
- Far scolare l'olio allentando il bullone (1) (M12 chiave 19).
- Dopo la rimozione dell'olio, rimuovere i dadi (2) (M5 chiave 8).
- Tagliare la guarnizione sigillante per togliere il filtro.



- Rimuovere scrupolosamente ogni residuo di guarnizione per evitare che possa accidentalmente entrare nel serbatoio dell'olio.
- Cambiare il filtro con uno nuovo.
- Applicare una nuova guarnizione liquida sigillante per ottenere una chiusura perfetta.
- Rimettere il filtro e il tappo di scarico.
- Riempire il serbatoio dell'olio con nuovo olio (vedere Allegato A per il tipo di olio raccomandato).
- Togliere l'olio eventualmente versato e controllare se si manifestano perdite.



Attenzione:

Evitate che il tubo d'aspirazione, il tappo dell'olio e il tappo di riempimento vadano a contatto con sporcizia. In questo modo diminuisce il rischio di guasti idraulici e di un'usura precoce.

11.4.8 Lubrificazione generale

Considerando che spesso i biomacinatori lavorano in condizioni estreme, ELIET considera importante usare materiali di alta qualità. Eliet quindi raccomanda di usare lubrificanti speciali (dalla fase di montaggio in poi).

Le seguenti parti richiedono una lubrificazione regolare:

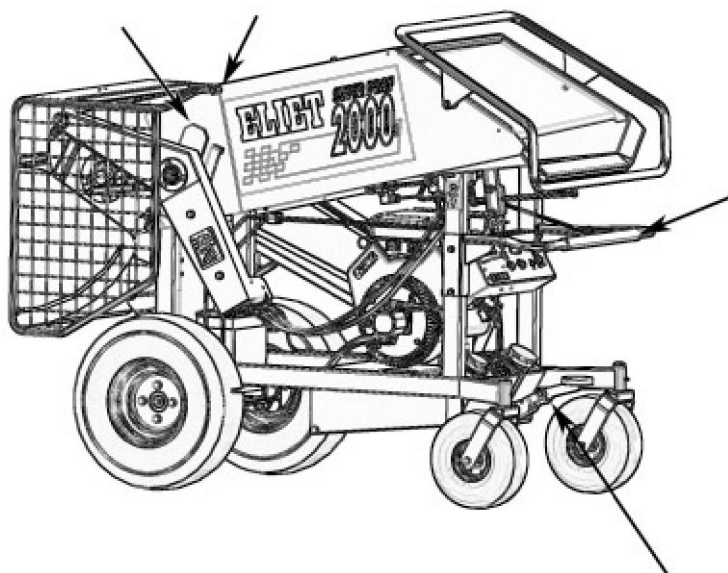
- Fulcri, perni e superfici di contatto (vedere **A** a pag. seguente).
- Punti di ingrassaggio (vedere **B** a pag. seguente).
- Cuscinetti (vedere **B** a pag. seguente).
- Catene e ingranaggi (vedere **D** a pag. seguente).



Attenzione:

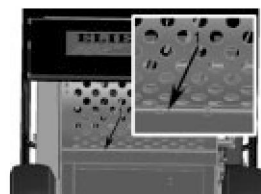
Prima di eseguire la lubrificazione, spegnere il motore e togliere la chiave dal quadro. Indossare sempre dei guanti per eseguire la manutenzione.

A. Lubrificazione dei fulcri, perni e superfici di contatto



Questo gruppo include i seguenti particolari della macchina:

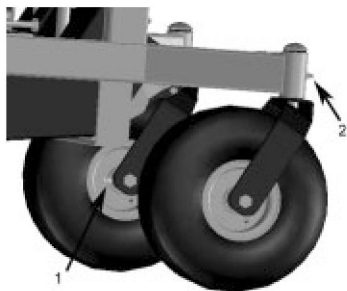
- Perni di controllo del sistema di avanzamento
- Giunti a sfera delle valvole idrauliche
- Piastre di scorrimento in nylon per i guida rullo dell'alimentatore
- Perni della leva di controllo acceleratore
- Leva aria
- Sistema di chiusura rapido del setaccio
- Fermo del setaccio
- Perni del riparo di sicurezza
- Guida freno ruote avanzamento
- Freno di parcheggio a pedale



Seguire questa procedura:

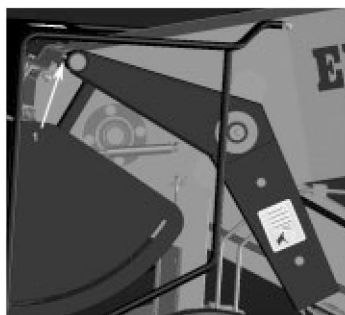
- Quando possibile, smontare il perno o il giunto.
- Rimuovere eventuali residui del vecchio lubrificante e di sporco.
- Se alcune parti non sono accessibili, usare dell'aria compressa per togliere i residui del vecchio lubrificante e di sporco (ad es. nei giunti dei fulcri).
- Quando i fulcri sono puliti, applicare del nuovo lubrificante.
- Spruzzare dell'olio con disolfato di molibdeno penetrante sulle superfici di contatto e lasciare che penetri.
- ELIET raccomanda Novatio Clearlube come lubrificante per fulcri e giunti a sfera e Novatio PFT per le superfici di contatto.
- Togliere eventuali eccessi di lubrificante.

B. Lubrificazione dei punti di ingrassaggio



Questo gruppo include i seguenti particolari della macchina:

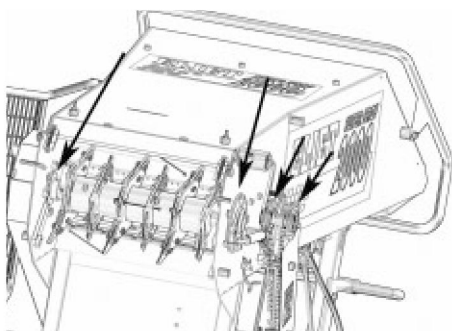
- Punto di ingrassaggio nei perni del rullo alimentatore (1).
- Punti di ingrassaggio nei mozzi ruota (2).
- Punti di ingrassaggio nei cuscinetti dei mozzi ruota (3).
- Punti di ingrassaggio nei cuscinetti guida cingoli (modello Cross Country).



Seguire questa procedura:

- Pulire i punti di ingrassaggio.
- Con un ingrassatore idoneo applicate il grasso.
- ELIET raccomanda Grasso Multiuso Sunoco.
- È sufficiente premere uno o due volte sull'ingrassatore per distribuire il grasso.
- Togliete eventuali eccessi di grasso che fuoriescono dai giunti.

C. Lubrificazione dei cuscinetti



Questo gruppo include i seguenti particolari della macchina :

- Cuscinetto del rullo alimentatore.
- Cuscinetto del rotore di taglio.

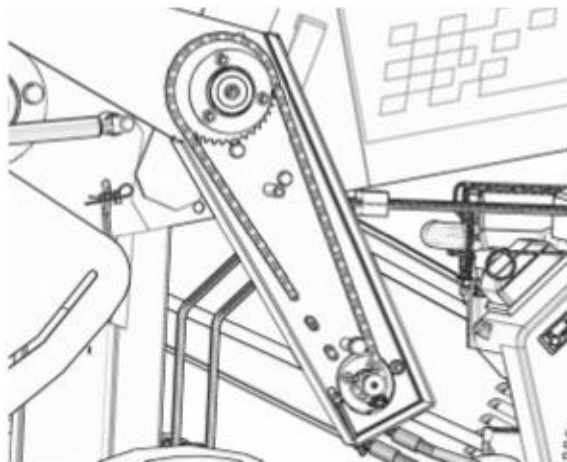
Seguire questa procedura :

- Spruzzare dell'olio con disolfato di molibdeno penetrante nei cuscinetto e nell'area intorno e lasciare che penetri.
- Rimuovere lo sporco esterno.
- Spruzzare dell'altro olio penetrante nei giunti del cuscinetto.

- Lasciare che il cuscinetto giri (possibilmente avviando l'avanzamento che muove il cuscinetto) (ATTENZIONE: accertarsi che tutte le aree di pericolo siano adeguatamente coperte).
- Togliere ancora una volta l'eventuale sporco che si è smosso applicando l'olio penetrante.

- Utilizzare dell'aria compressa per rimuovere le tracce di olio penetrante dal cuscinetto e dai giunti del cuscinetto.
- Applicare del nuovo olio lubrificante. ELIET raccomanda Novatio ClearLube come lubrificante.
- Togliere eventuali eccessi di lubrificante.

D. Lubrificazione delle catene e ruote ingranaggio



Questo gruppo include i seguenti particolari della macchina:

Catena del rullo alimentatore.

Seguire questa procedura:

- Togliere le protezioni per avere accesso alla catena (vedere capitolo 11.2.2).
- Togliere il grasso presente.
- Usare dell'olio penetrante al disolfuro di molibdeno per dissolvere il lubrificante.
- Quando la catena è pulita e tutti i residui di grasso e sporco sono stati tolti, applicare il nuovo lubrificante.
- Usare un piccolo pennello per applicare il lubrificante a pignoni ed ingranaggi. Usare Grasso Multiuso Sunoco o un prodotto di pari qualità.
- É preferibile usare un lubrificante liquido fine che può penetrare nelle catene. Per questo ELIET raccomanda lo spray lubrificante Clear Lube da Novatio.
- Dopo aver applicato il lubrificante, le protezioni vanno accuratamente riposizionate in modo da evitare che polveri e sporco possano penetrare.

Tutti questi lubrificanti sono disponibili presso il concessionario ELIET.

11.5 Schema di manutenzione

11.5.1 Schema di manutenzione normale

Giornaliero (dopo ogni uso) :	Manutenzione giornaliera	Capitolo 11.5.3
Ogni 50 ore :	Manutenzione dopo 50 ore	Capitolo 11.5.4
Ogni 100 ore (semestrale) :	Manutenzione dopo 100 ore	Capitolo 11.5.5
Ogni 200 ore (annualmente) :	Manutenzione dopo 200 ore	Capitolo 11.5.6

11.5.2 Schemi di manutenzione straordinaria

A. Manutenzione speciale delle lame

Una volta le lame nel rotore, le lame si assesteranno dopo un breve periodo. Ciò può causare un allentamento dei bulloni con il conseguente rischio che le lame non siano più ben trattenute dai supporti. Per evitare che l'albero porta lame venga irrimediabilmente danneggiato, eseguire delle manutenzioni straordinarie dopo il breve periodo di assestamento.

Quando: Entro le prime cinque ore dal primo utilizzo.
Entro le prime cinque ore dalla rotazione delle lame.
Entro le prime cinque ore dal cambio delle lame.

Cosa fare: Controllare che tutti i bulloni lama siano correttamente fissati e serrarli se necessario.
(Serraggio: 40 Nm).



Pericolo:

La mancata esecuzione di questa manutenzione speciale comprometterà la sicurezza dell'operatore e dei presenti con conseguenti possibili seri danni alla macchina.

B. Manutenzione speciale della cinghia trazione

La cinghia che trasferisce la potenza dal motore all'albero porta lame è lunga. La cinghia, con il tempo, sarà soggetta ad un certo allungamento. Questo allungamento ridurrà la tensione della cinghia. L'uso della macchina, quando la tensione cinghia è insufficiente, causerà lo slittamento, la torsione o l'usura della cinghia che, con il tempo, si danneggerà.

Quando: Entro le prime 10 ore di utilizzo della macchina nuova.
Entro le prime 10 ore dal cambio della cinghia.

Cosa fare: Controllare la tensione cinghia (vedere capitolo 11.4.4).

11.5.3 Manutenzione giornaliera



Attenzione:

Prima di intervenire sulla macchina, arrestare il motore e togliere la chiave dal quadro.

Indossare dei vestiti appropriati.

- Verificare che non ci siano perdite.
- Aprire la camera di triturazione (vedere capitolo 11.2.4).
- Pulire la macchina (vedere capitolo 9.8).
- Controllare le lame e, se necessario, affilarle (vedere capitolo 11.4.1).
- Verificare che la macchina non presenti segni di usura anomala o crepe.
- Controllare il corretto tensionamento dei bulloni (lame, ruote, cuscinetti, motore ...).
- Controllare il livello di olio nel motore (vedere capitolo 11.3).

11.5.4 Manutenzione dopo 50 ore di lavoro



Attenzione:

Prima di intervenire sulla macchina, arrestare il motore e togliere la chiave dal quadro.

Indossare dei vestiti appropriati.

- Manutenzione giornaliera (Vedere Capitolo 11.5.3).
- Cambiare l'olio motore (vedere capitolo 11.3.2).
- Pulire il filtro aria (vedere capitolo 11.3.4).
- Controllare la tensione della cinghia (vedere capitolo 11.4.3).
- Girare le lame STD 8 (vedere capitolo 11.4.2).
- Controllare la tensione della catena e, se necessario, regolarla (vedere capitolo 11.4.5).
- Controllare il livello dell'olio idraulico (vedere capitolo 11.4.7).
- Eseguire la lubrificazione generale (vedere capitolo 11.4.8).

11.5.5 Manutenzione dopo 100 ore di lavoro (o dopo 6 mesi)



Attenzione:

Prima di intervenire sulla macchina, arrestare il motore e togliere la chiave dal quadro.

Indossare dei vestiti appropriati.

- Manutenzione dopo 50 ore di lavoro (Vedere Capitolo 11.5.4).
- Cambiare le lame standard o girare le lame RESIST™ (vedere capitolo 11.4.2).

- Sostituire il filtro olio (vedere capitolo 11.3.3).
- Controllare il livello di acido nella batteria (vedere capitolo 11.3.7).

11.5.6 Manutenzione dopo 200 ore di lavoro (o dopo 1 anno)



Attenzione:

Prima di intervenire sulla macchina, arrestare il motore e togliere la chiave dal quadro.

Indossare dei vestiti appropriati.

- Manutenzione dopo 100 ore di lavoro (Vedere Capitolo 11.5.5).
- Cambiare le lame RESIST TM (se sono montate) (vedere capitolo 11.4.2)
- Cambiare l'olio idraulico e il filtro olio (vedere capitolo 11.4.7)
- Cambiare il filtro dell'aria (vedere capitolo 11.3.5)
- Sostituire il filtro del carburante motore (vedere capitolo 11.3.6)
- Cambiare le candele accensione (leggere il manuale motore)
- Controllare i cingoli (vedere capitolo 11.4.6 – solo per il modello Cross Country)

Dopo la manutenzione o la riparazione, rimettere secondo le regole dell'arte TUTTE le protezioni !!!!!

12. Rimessaggio della macchina



- Pulire la macchina. (vedere Capitolo 11.5.1).
- Mettere la macchina in un luogo asciutto, al riparo dalla pioggia e coprirla eventualmente con un telone.
- Far sempre raffreddare il motore prima di metterla in rimessa.
- Se si mette la macchina fuori, bisogna proteggerla bene con un telone. Evitare che la macchina sia direttamente bagnata dalla pioggia. ELIET, raccomanda caldamente di usare una rimessa al riparo della pioggia, ecc.
- Per il rimessaggio della macchina per un lungo periodo, consigliamo di seguire i seguenti punti.
- Fare una manutenzione dopo 50 ore (vedere Capitolo 11.5.2 Manutenzione dopo 50 ore di lavoro).
- Verificare tutti i bulloni e tutti i dadi e stringerli se necessario.
- Verniciare di nuovo i posti dov'è sparito lo strato di vernice o trattarli con lubrificante per evitare la formazione di ruggine. La vernice originale dello stesso colore è disponibile dal concessionario ELIET (Art: BX 043.200.400).

13. Optionals

13.1 Setaccio

Potete scegliere fra tre tipi di setaccio che si cambiano facilmente.

I tre tipi sono:

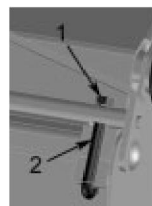
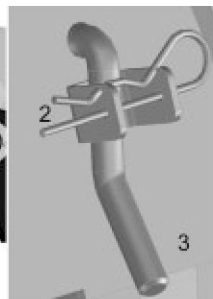
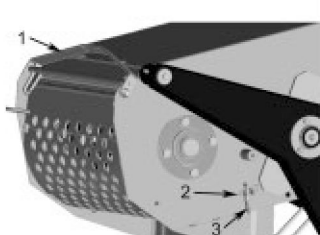
- Setaccio a buchi diametro 30mm : numero d'ordinazione MA-006.001.008
- Setaccio a buchi diametro 35mm : numero d'ordinazione MA-006.001.009
- Setaccio per foglie e prodotti umidi: numero d'ordinazione MA-006.001.006



Setaccio per foglie e prodotti umidi

Montaggio del setaccio

- Aprire il coperchio protettivo.
- Aprire il setaccio, tirando indietro la leva (1).
- Liberare completamente i due ganci.
- Togliere l'asta beta (2).
- Tirare l'asse (3) per liberare il setaccio.
- Cambiare i setacci.
- Rimettere l'asse (3).
- Controllare se l'asse chiude bene il setaccio.
- Rimettere l'asta beta (2).
- Mettere i ganci contro il setaccio.
- Chiudere la leva (1). Se i ganci sono stati regolati bene, proverete una leggera tensione. Altrimenti, bisogna allentare il controdado (1) (M8 larghezza di chiave 13), girare il gancio (2) un solo giro di più o di meno secondo il caso (poca o troppa tensione) e stringere il controdado.



13.2 Nastro di trasporto

Il nastro di trasporto è montato sul retro della macchina e porta in alto il materiale tritato.

Il nastro di trasporto è lungo 2,5 m ed è regolabile in altezza da 1,65 m a 1,90 m.

La propulsione è effettuata da un motore idraulico che è separatamente innestato.

Far girare il nastro di trasporto prima di iniziare l'alimentazione del materiale.

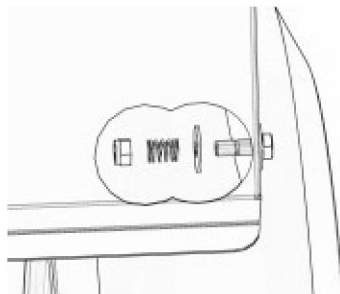
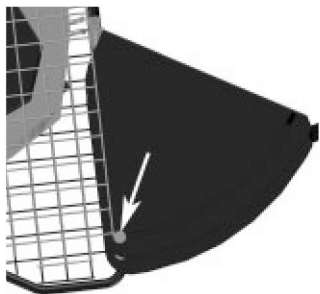
1. Montare il Nastro di Trasporto



Attenzione:

Prima di montare il nastro trasportatore sulla macchina, spegnere sempre il motore.

- Rimuovere il coperchio della griglia di sicurezza (M8, larghezza chiave 13).



Pericolo:

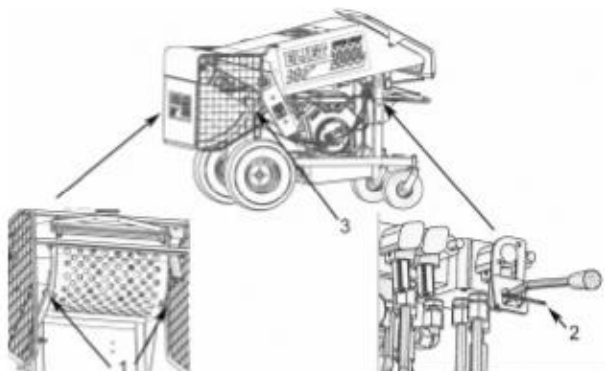
Il coperchio è parte della griglia di sicurezza ed evita che l'operatore possa entrare a contatto con le lame. Togliere questo coperchio significa ridurre il grado di protezione. Prestare al massima attenzione e non inserire mai le mani oltre tale griglia di sicurezza.

- Rimontare la molla, la rondella piatta e il bullone in sede, per non smarrirli.
- In due persone, impugnare il nastro trasportatore da entrambi i lati.



Attenzione:

Il nastro trasportatore pesa circa 45kg; non sottovalutare tale peso. Evitare danni alla schiena piegando le ginocchia quando si solleva il peso.



- Agganciare il nastro trasportatore sui punti di attacco (1) predisposti sul biomacinatore.
- Fare attenzione che i tubi idraulici non si danneggino durante questa operazione.
- Collegare gli attacchi rapidi (evitare che le estremità degli attacchi si sporchino; se necessario pulirli).
- Chiudere la griglia di sicurezza e fatela appoggiare sul nastro trasportatore.
- Una valvola interruttore aggiuntiva, posta sotto alla tramoggia, permette di avviare il nastro trasportatore .
- Prima togliere i perni di fissaggio (2) e poi premere in giù la leva di controllo.

Nota: una volta avviata la macchina, accendere il nastro trasportatore prima di inserire i rami nella tramoggia.

2. Smontare il nastro trasportatore



Attenzione:

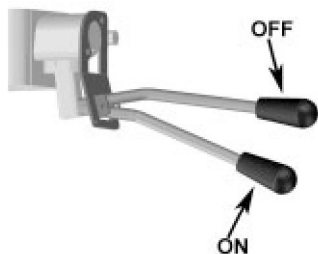
Spegnere sempre il motore prima di rimuovere il nastro trasportatore.

- Sollevare la griglia di sicurezza.
- Scollegare gli attacchi idraulici rapidi.
- Collegare tra di loro i due tubi idraulici per evitare danni o contaminazioni.
- Rimettere i coperchi sugli attacchi idraulici rapidi della macchina.
- In due persone, reggere il nastro trasportatore e sganciarlo.



Attenzione:

Non sottovalutare il peso di questo nastro trasportatore.

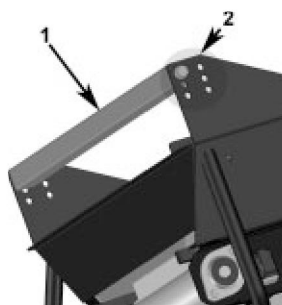


- Mettere il comando sulla posizione OFF e bloccarla con la forcella.
- Riposizionare il coperchio della griglia di protezione.

3. Regolare l'altezza del nastro trasportatore

Si può montare il nastro trasportatore in modo da poter variare l'altezza di carico.

Per fare ciò, si deve spostare l'asse trasversale (1) sulla quale poggia il nastro trasportatore sul retro della macchina



Vi sono parecchi fori (2)

Prima di allentare le viti della traversa, togliere il nastro trasportatore dalla macchina.

Allentare i bulloni M8 su entrambi i lati (larghezza chiave 13). Spostare la traversa in un altro foro e rifissare i bulloni.

Stringere i bulloni in modo che il nastro trasportatore rimanga bene in posizione durante l'utilizzo.

Agganciare il nastro alla macchina e controllare che l'altezza di carico sia adeguata.

4. Allineare il nastro trasportatore

Se il nastro trasportatore non scorre bene, bisogna allinearla.

- Controllare sempre che il nastro trasportatore giri correttamente quando è montato sulla macchina
- Avviare il motore e accendere il nastro trasportatore. Far andare la macchina per un paio di minuti finché la camera di triturazione è completamente vuota.

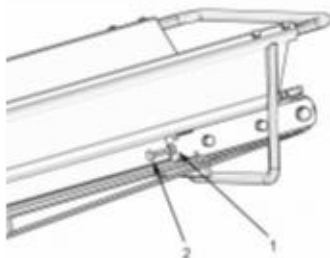
**Attenzione :**

Non eseguire questa manutenzione in un'area chiusa ove non ci sono sbocchi per i gas di scarico.

- Fare andare il motore a circa 1800 giri/min.

**Pericolo:**

Indossare sempre occhiali protettivi per ripararsi dagli schizzi di materiale.



- Le guide del rullo superiore permettono di regolare il nastro correttamente.
- Se il nastro scorre troppo a destra, stringere il lato sinistro svitando l'asta filettata di guida. Se il nastro è già sottoposto ad una tensione elevata, si può eventualmente provare a mettere dritto il nastro allentando il lato destro.
- Mai regolare troppo in una volta, ma aspettare che prima il nastro si stabilizzi per valutare l'effetto dell'operazione.
- Se il nastro scorre troppo a sinistra, seguire la stessa operazione sopra riportata ma a destra invece di sinistra.

Regolare la tensione del nastro trasportatore

- Eseguire questa operazione a motore spento.
- Afferrare il nastro da sotto e a metà lunghezza.
- Rimuovere il nastro dal telaio.
- L'allentamento del nastro è 50 mm.
- Se tale allentamento eccede 50 mm, il nastro non scorre correttamente sui rulli con conseguente eccessiva usura.
- Togliere i bulloni dal lato della guida di tensione. Avvitare l'asta filettata di guida in modo che il nastro si distenda.
- Se la tensione del nastro è corretta, fare andare la macchina per un breve periodo in modo da controllare l'allineamento.
- Se necessario, regolare la tensione.
- Se il nastro scorre dritto, fissare bene i bulloni guida.

14. Scheda Tecnica

Numero di tagli al minuto

Rendimento (mc/h)

Diametro massimo macinabile

Dimensioni (L x L x H)

Peso

Numero di lame

Larghezza di taglio

Motore

Potenza

Trasmissione

Sistema antibloccaggio motore

Rullo alimentatore

Bocca

Altezza bocca da terra

Telaio

Finitura

Ruote

Trazione

Pompa idraulica

Rumorosità

Livello potenza sonora Misurata LwA:

Livello potenza sonora Garantita LwA:

Tipo motore

Accessori

Super Prof 2000			
STD	ZR	ZR-ABM	CROSS COUNTRY
48000			
4,8	4,8	6,0	6,0
120 mm			
1830 x 835 x 1,380 mm			1830 x 890x 1380
332 kg	352 kg	355 kg	420 kg
24 lame reversibili in acciaio			
480 mm			
a Benzina			
18 HP			
cinghia Gates Quad Power II XPB 2360			
-	-	sistema ABM	
rullo dentato 18m/min		rullo dentato 23 m/min	
660 x 510 mm			
1,005 mm			1.010 mm
in acciaio da 3 e 4 mm			
polveri epossidiche in poliestere			
Ruote Posteriori: pneumatici 600 x 9 / 6 Ruote anteriori: pneumatici 4.00-4			Cingolo: 180 x 37 x 72
-	Motori idraulici DANFOSS		
Sauer Sundstrand 3.2 cc - 210 bar			
Lp(A) : 105 dB(A)			
Lp(A) : 115 dB(A)			
Lp(A) : 116 dB(A)			
B&S Vanguard			
Lame RESIST			
Griglia per materiali umidi			
Griglia con fori da 30mm			
Griglia con fori da 35mm			
-	Pneumatici artigliati		-
Regolatore di velocità per rullo alimentatore			
Nastro trasportatore fino a 2m			
Carrello per trasporto rapido			

15. Dichiarazione di Conformità



Macchina ELIET Super Prof 2000
Macchina ELIET Super Prof GROS COUNTRY

Modello n.	MA 006 010 113
Modello n.	MA 006 020 113
Modello n.	MA 006 030 113
Modello n.	MA 006 040 113
Modello n.	MA 006 050 113

La macchina precedentemente menzionata è stata progettata e prodotta a rispetto delle seguenti norme Europee CE:

EN135 15: Macchine forestali : biomacinatori – sicurezza.

ELIET dichiara che, dopo aver eseguito l'analisi dei rischi, è al corrente dei potenziali pericoli e rischi connessi all'uso della macchina. In questa prospettiva, sono state adottate le necessarie precauzione come previsto dalla Direttiva Macchine 98/37/EEC per garantire una sicurezza totale all'operatore che utilizza la macchina correttamente.

La determinazione del livello di potenza sonora e del livello di potenza sonora garantita è stata eseguita in ottemperanza della Direttiva Europea 2000/14/EG, allegato III.

Livello di potenza sonora LwA: 115 dB(A).

Livello potenza sonora garantita: 116 dB(A).

Livello Vibrazioni m/s^2 : 11,2

Data : 01/01/2004

Firma :

Frederic LIETAER
CEO ELIET COMPANY



Zwevegemstraat, 136
B - 8553 Otegem, Belgio
Telefono : (+32) (0)56 77 70 88
Fax : (+32) (0)56 77 52 13
info@eliet.be
www.eliet.be

Allegato A

Caratteristiche dei lubrificanti e del carburante Olio di motore

Olio del motore	Sintetico per servizio SF, SG, SH, SJ
Viscosità	SAE 5 W-30 / SAE 10 W-30
Contenuto del carter del motore	1.6 L

Carburante	Benzina senza piombo
Numero di ottani	85
Contenuto del serbatoio a benzina	7.0 L

Olio idraulico	Secondo DIN 51524 Part 3 HVLP
Viscosità	46 cst / Indice di viscosità alta
Contenuto del gruppo idraulico	15.0 L

Marca	
VB SUNOCO	Sunvis 846 WR HV
ELF	Hydrelf DS 46
SHELL	Tellus TD 46
TOTAL	Equivis ZS 46
CASTROL	Anvol WG 46
TEXACO	Rando HDZ 46
MOBIL	DTE 15 M
ESSO	Univis N 46

Grasso per cuscinetti	NOVATIO PTFE OIL
Lubrificante per punti incernierati	NOVATIO CLEAR LUBE
Lubrificante per superfici di contatto	NOVATIO PTFE OIL
Grasso per la trasmissione della catena	Spray per catena B2 Sunoco
Articolazioni	Grasso Sunoco Multi purpose LR EP2

36033 Isola Vicentina (VI)
Tel. 0444 977655 - Fax 0444 977200
info@sabreitalia.com - www.sabreitalia.com

SABRE ITALIA 