

A cura di Marco
Magnano AMIA
e Luisa Ghidoli Scuola
di giardinaggio
C.F.P. Gresner Verona



amia
Gruppo AGSM



Rasaerba **GRIN** a batteria **BM 46**

Con questo nuovo modello GRIN si affaccia nel settore delle attrezzature dotate di motore elettrico con alimentazione a batteria. Lo sviluppo di questo modello ricco di contenuti tecnologici, derivato dall'omologo HM 46 dotato di motore a scoppio, ha comportato due anni di studio e di continue prove in campo per ottimizzare le prestazioni della macchina, sfruttando al meglio le funzionalità del gruppo batteria.



Il risultato è sicuramente convincente poiché la struttura e la capacità lavorativa sono assimilabili a quelle richieste per un utilizzo professionale, con una completa assenza di emissioni inquinanti, una rumorosità decisamente contenuta, in pratica si percepisce esclusivamente il fruscio generato dalla rotazione della lama, e una parte meccanica che non richiede alcun intervento di manutenzione.



QUALITA' DEI MATERIALI E DELL'APPARATO DI TAGLIO

«Come di consueto alla GRIN non si lesina in quanto a robustezza e solidità costruttiva.

La scocca verniciata a caldo è completamente liscia e viene realizzata in lamiera d'acciaio ad alta resistenza da 3 mm di spessore. Al suo interno troviamo un cono salva motore (brevetto GRIN®) che proteggendo l'albero motore da eventuali urti accidentali preserva la perfetta funzionalità del più sensibile motore elettrico.

Anche le ruote sono realizzate all'insegna della massima robustezza con cerchi realizzati in acciaio che girano su doppi cuscinetti a sfere a tenuta stagna e montano efficaci gomme piene di tipo Grip Grin».



ERGONOMIA, COLLOCAZIONE DEI COMANDI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA

«Sull'impugnatura del manubrio troviamo una sola leva di colore rosso che se azionata in combinazione con un tasto di sicurezza posto sul lato destro attiva la rotazione del motore e quindi della lama di taglio.

Il manubrio si può regolare agendo su dei pratici comandi rapidi a leva; si può così scegliere l'altezza da terra più adeguata alla statura del conduttore o ripiegando il manubrio completamente, si può collocare la macchina in posizione verticale per le operazioni di pulizia quotidiana e per il rimessaggio».



MOTORIZZAZIONE

«La motorizzazione interamente made in Italy è stata sviluppata da GRIN espressamente per questa applicazione. Si tratta di un motore elettrico asincrono ad induzione – privo di spazzole e quindi di manutenzione - con una tensione di funzionamento di 36 Volt, ad alta efficienza ed elevata qualità costruttiva per garantire una prolungata affidabilità unitamente ad un'elevata robustezza. È in grado di esprimere una potenza più che adeguata per il funzionamento della macchina, a fronte di ridotte vibrazioni e di una rumorosità veramente minima, tanto da non vigere l'obbligo di utilizzo delle cuffie di protezione».



IL SISTEMA BATTERIA

«Anche il sistema batteria è stato oggetto di uno specifico studio, è realizzato completamente in Italia e viene garantito per cinquecento cicli di carica e scarica. Utilizza quaranta celle agli ioni di Litio di provenienza giapponese e produzione Panasonic, con una tensione di 36 Volt e una capacità di 9 Ah. La presenza di un B.M.S. interno regola al meglio le fasi di carica e di scarica delle celle, garantendo la migliore efficienza possibile evitando i rischi di sovraccarica e di sovrascarica che potrebbero comprometterne la durata e la resa.

La ricarica completa richiede poco più di due ore – esattamente 2,15' – e permette di lavorare per circa 40' tanto da poter sfalciare ca. 500 mq di un prato di media altezza. Una ricarica può essere equiparata ad un pieno di carburante, ma ad un costo decisamente più contenuto.

Nella parte superiore del box cilindrico che contiene le celle, ben visibile dal posto di guida, è alloggiato un display LCD da tenere d'occhio durante il lavoro, in quanto fornisce delle preziose indicazioni per ottimizzare la resa della batteria. Infatti vediamo ben in evidenza un diagramma di sforzo che ci rimanda l'intensità di assorbimento di energia da parte del motore, l'indicatore della carica ancora disponibile e del voltaggio restituito.

Una pratica porta USB permette di scaricare in un normale computer tutti i dati relativi ai cicli di funzionamento, con la possibilità di creare uno storico delle attività svolte, e di procedere ad eventuali aggiornamenti del software di gestione».



REGOLAZIONE ALTEZZA DI TAGLIO

«Il sistema di regolazione dell'altezza di lavoro è di tipo centralizzato. Agendo su di un'unica leva posta sul lato destro della macchina si può selezionare una delle cinque posizioni disponibili, attraverso una pratica impugnatura dotata di un efficace sistema meccanico di bloccaggio».

PRECISIONE DI TAGLIO E VELOCITA' DI LAVORO

«Come su tutta la produzione della GRIN, l'efficacia del sistema di taglio con triturazione brevetto GRIN® permette d'intervenire su erba alta una spanna con rapidità e senza lasciare residui sul prato.

L'avanzamento di questa macchina a spinta è scorrevole e può sorprendere il minimo sforzo richiesto all'operatore, tanto da non accorgersi della mancanza della trazione operando su aree in piano di dimensioni medie o piccole.

Poiché il motore assorbe energia in modo proporzionale allo sforzo a cui viene sottoposto, per sfruttare al massimo la carica della batteria e prolungare così i tempi di lavoro risulta assai pratico tenere sott'occhio l'indicatore delle condizioni di lavoro, che come abbiamo già visto è presente all'interno del display LCD di comunicazione collocato nella parte alta del pacco batterie».

CONFORMAZIONE E PULIZIA DELL'APPARATO DI TAGLIO

«Il punto di maggiore interesse della macchina da noi provata è costituito dal sistema di taglio brevetto originale GRIN® in grado di sminuzzare i residui di taglio, evitandone la raccolta, a tutto vantaggio della qualità finale del prato. Le operazioni quotidiane di pulizia dell'apparato di taglio vengono decisamente semplificate dal fatto che il motore elettrico, non avendo ovviamente al suo interno alcun liquido lubrificante, permette di piegare la macchina in qualsiasi verso e posizione e dalla peculiarità costruttiva del manubrio che se ripiegato completamente su se stesso, permette di collocare in tutta sicurezza questo rasaerba in posizione verticale».



grin

GIUDIZIO COMPLESSIVO

«Dal 2014 la già ampia gamma di rasaerba prodotti dalla GRIN e caratterizzati dall'esclusivo sistema di taglio con triturazione dell'erba tipica del sistema brevetto GRIN® viene arricchita da questo modello mosso da un motore elettrico a 36 Volt e alimentato a batteria.

Lo sviluppo del binomio motore/batteria è durato ben due anni e ha dato degli ottimi risultati in quanto a capacità lavorativa e durata della carica della batteria. Si è realizzata una macchina di assoluta semplicità in cui non è prevista la trazione, ma di alto contenuto tecnologico nella gestione delle funzionalità del sistema motore/batteria. Interessanti anche le informazioni rimandate dal ben visibile display LCD inserito nel guscio del pacco batteria, che permettono di tenere sotto controllo e ottimizzare al meglio lo sforzo di funzionamento del motore, a tutto vantaggio dei tempi di durata della disponibilità di energia. Il risultato è sicuramente di alto livello permettendo di operare in completa autonomia su delle superfici medie con tutti i vantaggi della motorizzazione elettrica: assenza di emissioni, contenuta rumorosità, pratico e semplice avviamento, minimi costi di utilizzo, assenza completa di manutenzione della componente meccanica.

In definitiva un tagliaerba con caratteristiche costruttive di grande qualità e robustezza, con prestazioni degne della tradizione GRIN e destinato ad una clientela privata molto esigente e sensibile alle tematiche ecologiche e di tutela della salute, ma che in determinati contesti (zone di cura, scuole, ecc.) può assolvere proficuamente anche ad un utilizzo professionale».

I PUNTI DI FORZA

- Efficace sistema di taglio brevettato GRIN®
- Motorizzazione elettrica e alimentazione a batteria
- Assenza di emissioni e rumorosità contenuta
- Cura dei particolari
- Prodotto Made in Italy