

JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER
EQUIPMENT DIVISION

**Walk Greens Mower
220 E-Cut Hybrid**

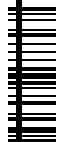
OMTCU28071 K9

MANUALE DELL'OPERATORE



JOHN DEERE

Per l'esportazione
Stampato negli U.S.A.



DCY



OMTCU28071

INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per aver acquistato un prodotto John Deere

Desideriamo ringraziarvi per la vostra scelta e vi auguriamo un impiego soddisfacente, duraturo e sicuro della vostra macchina.

Uso del manuale dell'operatore

Il presente manuale costituisce parte integrante della macchina e deve essere consegnato all'acquirente all'atto della vendita.

La lettura del manuale dell'operatore può prevenire infortuni personali o a terzi e danni alla macchina. Le informazioni contenute nel presente manuale forniscono all'operatore le tecniche più sicure ed efficaci per l'uso della macchina. La conoscenza delle modalità di funzionamento corrette e sicure della macchina fornisce inoltre gli strumenti necessari per l'addestramento di altri operatori.

Nel caso in cui fosse in dotazione un'attrezzatura, fare riferimento alle informazioni relative al funzionamento e alle misure di sicurezza contenute nel manuale dell'operatore dell'attrezzatura e a quelle contenute nel manuale dell'operatore della macchina.

Il presente manuale e le etichette di sicurezza applicate alla macchina sono disponibili anche in altre lingue (per l'ordinazione, rivolgersi al concessionario autorizzato).

L'ordine dei capitoli del manuale dell'operatore consente all'operatore di apprendere facilmente i messaggi di sicurezza e l'uso dei comandi della macchina. Il manuale contiene inoltre le risposte a qualsiasi quesito relativo al funzionamento o alla manutenzione della macchina. L'indice analitico alla fine del manuale agevola e accelera il processo di ricerca delle informazioni.

La macchina riprodotta nel presente manuale potrebbe differire leggermente dal modello in dotazione, ma consente tuttavia di comprendere le istruzioni contenute nel manuale.

I lati DESTRO e SINISTRO della macchina corrispondono alla destra e alla sinistra dell'operatore seduto al posto di guida. Una linea tratteggiata (-----) indica un pezzo non indicato in figura.

Prima della consegna della macchina, il concessionario ne ha effettuato il controllo al fine di garantirne le migliori prestazioni.

Uso della macchina

Questa macchina è stata progettata esclusivamente per le normali operazioni di tosatura del tappeto erboso. Viene

sconsigliato qualsiasi uso diverso da quello previsto.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni materiali o infortuni risultanti da un uso diverso da quello previsto; tali conseguenze sono esclusivamente a carico dell'utente. L'osservanza scrupolosa delle modalità di funzionamento, di manutenzione e di riparazione specificate dal produttore è da considerarsi altresì parte essenziale dell'uso previsto della macchina.

Questa macchina deve essere utilizzata, revisionata e riparata solo da persone a conoscenza di tutte le caratteristiche specifiche e delle norme di sicurezza (prevenzione degli infortuni). Le norme sulla prevenzione degli infortuni, le norme generali di sicurezza e di medicina del lavoro e le norme sulla circolazione stradale devono essere osservate costantemente.

Una regolazione dell'alimentazione del carburante diversa rispetto alle specifiche di fabbrica e altri interventi mirati ad aumentare la potenza della macchina, comportano l'annullamento della garanzia.

Ogni modifica arbitraria apportata a questa macchina solleva il produttore da qualsiasi responsabilità per eventuali danni materiali o infortuni.

Messaggi speciali

Il manuale dell'operatore contiene messaggi speciali che richiamano l'attenzione su informazioni relative alla sicurezza, al funzionamento e alla manutenzione della macchina e sulla possibilità di provocare danni alla macchina. Al fine di evitare infortuni personali e danni alla macchina, si prega di leggere attentamente tutte queste informazioni.



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il presente simbolo e il testo relativo avvertono della potenzialità di infortuni gravi o mortali per l'operatore o per gli astanti, qualora le situazioni di pericolo o le procedure consigliate vengano ignorate.

IMPORTANTE: pericolo di danni! Questo testo viene utilizzato per informare l'operatore di azioni o condizioni che possono causare danni alla macchina.

NOTA: il manuale contiene informazioni generali per l'operatore, relative al funzionamento e alla manutenzione della macchina.

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

Numeri di identificazione del prodotto

Tosaerba semovente da green

220 E-Cut Hybrid PIN (010001-)

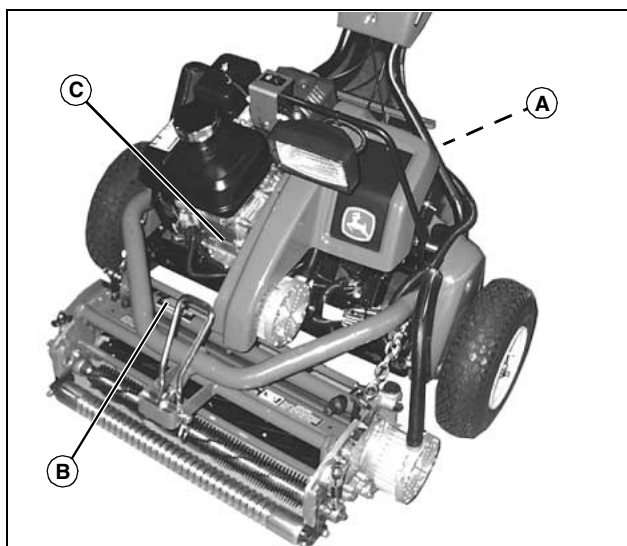
Qualora fosse necessario contattare un centro di assistenza autorizzato, fornire sempre i numeri di modello e di serie del prodotto.

Individuare i numeri di modello e di serie della macchina e del motore e trascriverli negli spazi sottostanti.

DATA DI ACQUISTO:

NOME DEL CONCESSIONARIO:

NUMERO DI TELEFONO DEL CONCESSIONARIO:



MX42308

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO,
TOSAERBA (A):

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO,
CILINDRO DI TAGLIO (B):

NUMERO DI SERIE DEL MOTORE (C):

SOMMARIO

Etichette di sicurezza.....	1
Misure di sicurezza.....	3
Comandi operativi.....	7
Funzionamento.....	9
Funzionamento.....	16
Pezzi di ricambio	19
Manutenzione - Intervalli di manutenzione	20
Manutenzione - Lubrificazione.....	22
Manutenzione - Motore.....	26
Manutenzione	32
Manutenzione - Impianto elettrico	50
Manutenzione	51
Individuazione dei guasti	54
Rimessaggio.....	59
Montaggio.....	61
Caratteristiche tecniche.....	79
Dichiarazione di conformità	82
Indice Analitico	84

Istruzione originale

Tutte le informazioni, le illustrazioni e le caratteristiche tecniche in questo manuale si fondano sulle ultime informazioni disponibili al momento della pubblicazione. Si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.

COPYRIGHT© 2009

Deere & Co.

John Deere Worldwide Commercial and Consumer Equipment Division

Tutti i diritti riservati

Edizioni precedenti

COPYRIGHT©

OMTCU28071 K9 - Italiano

ETICHETTE DI SICUREZZA

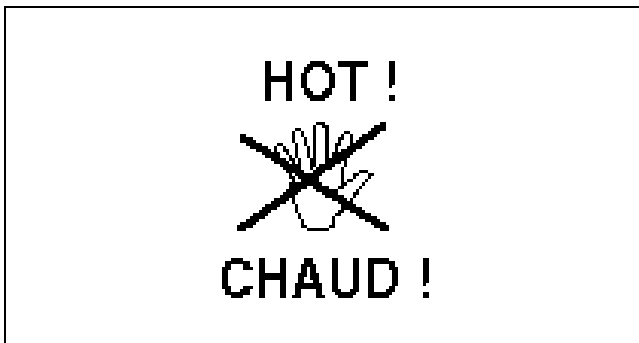


Etichette di sicurezza simboliche

Le etichette di sicurezza sono applicate in diversi punti della macchina allo scopo di indicare il rischio di infortuni. Il simbolo di pericolo consiste in un punto esclamativo inscritto in un triangolo. Accanto al simbolo di pericolo si trova l'illustrazione relativa al rischio specifico e alle pratiche consigliate. In questo capitolo è indicata la corretta collocazione di tutte le etichette di sicurezza, accompagnata da un breve testo esplicativo.

È possibile che altre informazioni di sicurezza relative alle parti e ai componenti forniti da produttori esterni siano disponibili, ma non sono state inserite nel presente manuale dell'operatore.

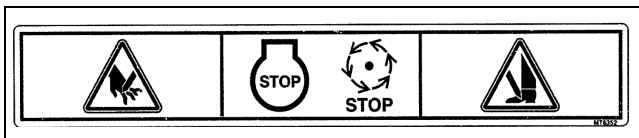
Avvertenza



- Pericolo di ustioni

Pericolo

Pericolo di infortuni causati dalle lame in movimento



- Tenere mani e piedi a distanza di sicurezza dalle lame in movimento.
- Prima di eseguire interventi di manutenzione e di lubrificazione sulle unità di taglio, o prima di rimuoverle, spegnere il motore.

AVVERTENZA TCU26800

PARASCINTILLE

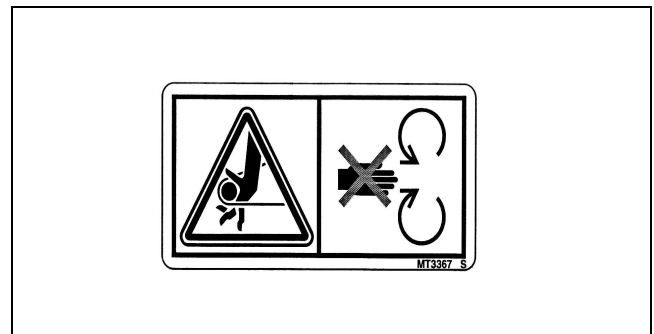


TCU26800

L'utilizzo di questa attrezzatura può generare scintille che possono causare incendi in presenza di vegetazione secca. Può essere necessario l'uso di un parascintille. L'operatore deve contattare le autorità locali per informazioni sulle leggi e le normative relative alla prevenzione degli incendi.

Avvertenza

Tenere tutte le protezioni in sede

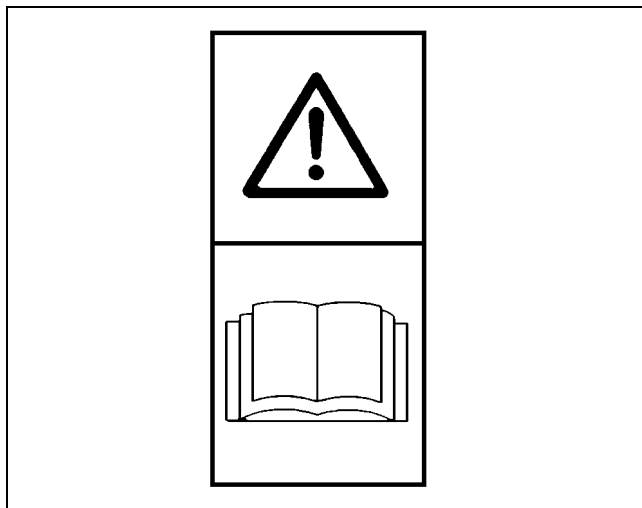


MT3367

- Non azionare la macchina se la protezione non è installata.

ETICHETTE DI SICUREZZA

Avvertenza

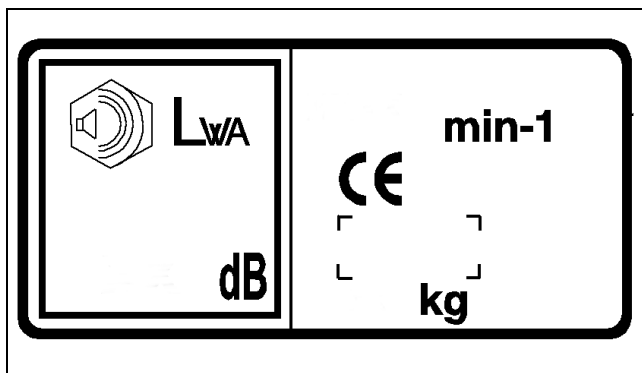


M60645A

Pericolo di infortuni

- Per le istruzioni relative al funzionamento e all'addestramento, fare riferimento al manuale dell'operatore.
- Mantenere le protezioni in posizione.
- Gli astanti devono tenersi a distanza di sicurezza.
- I dispositivi di sicurezza devono essere tenuti in buone condizioni.
- Fermare il motore ogni volta che si lascia il veicolo.

Etichetta di certificazione CE



MT7210

Tali informazioni indicano che la macchina è certificata e conforme agli standard delle direttive europee 98/37/CE (prima del 29 dicembre 2009) o 2006/42/CE.

MISURE DI SICUREZZA

Addestramento

- Leggere attentamente le istruzioni. Apprendere il funzionamento dei comandi e l'uso corretto dell'attrezzatura.
- Le persone che non hanno letto le presenti istruzioni non devono usare la macchina. È possibile che regolamenti locali impongano limiti all'età dell'operatore.
- Non eseguire operazioni di taglio se nelle vicinanze sono presenti persone, bambini o animali domestici.
- Il proprietario/operatore è responsabile di qualsiasi infortuni personale, ad altre persone o di eventuali danni materiali.

Preparazione

- Indossare calzature robuste e pantaloni lunghi. Non azionare la macchina quando si è a piedi nudi o si indossano sandali.
- Ispezionare l'area di utilizzo della macchina e rimuovere tutti gli oggetti che potrebbero venire scagliati in aria dalla macchina.
- **ATTENZIONE** - Il combustibile è altamente infiammabile.
 - Immagazzinare il combustibile in contenitori omologati.
 - Effettuare il rifornimento all'aperto e non fumare durante il rifornimento.
 - Rabboccare il combustibile prima di avviare il motore. Se il motore è in funzione o è caldo, non rimuovere il tappo del serbatoio del combustibile e non rabboccare il combustibile.
 - Nel caso in cui si rovesci del combustibile, non avviare il motore e spostare la macchina in un'area distante dalla zona in cui è stato rovesciato il combustibile, evitando di creare condizioni di ignizione finché i vapori del combustibile non sono evaporati.
 - Installare e serrare a fondo i tappi del serbatoio e del contenitore del combustibile.
- Sostituire marmitte difettose.

Funzionamento

- Non azionare il motore in un luogo in cui si possono formare accumuli di monossido di carbonio.
- Eseguire operazioni di taglio soltanto durante il giorno o in aree ben illuminate.
- Se possibile, evitare di utilizzare la macchina su erba bagnata.

- Quando si procede su un pendio fare attenzione a dove si appoggiano i piedi.
- Camminare. Non correre.
- Per apparati falcianti rotativi, tagliare l'erba procedendo trasversalmente lungo il pendio, evitando di spostarsi in salita e in discesa.
- Prestare estrema attenzione quando si cambia direzione lungo un pendio.
- Non tagliare l'erba su pendii molto ripidi.
- Prestare estrema attenzione quando si tira la macchina verso se stessi.
- Fermare le lame se la macchina deve essere inclinata per il trasporto su superfici non erbose, o durante il trasporto della macchina verso l'area di lavoro.
- Non utilizzare la macchina se le protezioni sono difettose e se i dispositivi di sicurezza, come deflettori e/o raccogliherba, non sono in posizione.
- Prima di avviare il motore disinnestare le frizioni e le lame.
- Avviare il motore o l'interruttore sul motore con cautela, secondo le istruzioni e mantenendo i piedi a distanza di sicurezza dalle lame.
- Non trasportare mai la macchina con il motore in funzione.
- Ridurre l'impostazione dell'acceleratore durante la fase di spegnimento del motore e, se il motore è dotato di un rubinetto di arresto, chiudere il rubinetto al termine delle operazioni di taglio.
- Non modificare le impostazioni del regolatore del motore e non cercare di aumentarne la potenza. Il funzionamento del motore a un regime eccessivo può essere causa di infortuni.
- Non avvicinare le mani o i piedi a componenti in movimento se l'apparato falciante è in funzione.
- Spegnere il motore e scollegare il filo della candela, controllare che tutte le parti in movimento siano ferme e rimuovere la chiavetta di avviamento (se in dotazione):
 - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sulla macchina;
 - dopo aver urtato un oggetto. Controllare che la macchina non presenti danni e eseguire le riparazioni prima di riavviarla;
 - se la macchina comincia a vibrare eccessivamente (controllare immediatamente).
- Spegnere il motore e scollegare il filo della candela, controllare che tutte le parti in movimento siano ferme e rimuovere la chiavetta di avviamento (se in dotazione):
 - ogni volta che si lascia la macchina incustodita;
 - prima di fare rifornimento;

MISURE DI SICUREZZA

- prima di rimuovere eventuali ostruzioni.
- Prima di utilizzare la macchina, leggere attentamente le istruzioni contenute nel manuale e presenti sulla macchina.
- Esaminare accuratamente la macchina prima di metterla in funzione. Riparare o sostituire i pezzi danneggiati, usurati o mancanti. Eseguire tutte le regolazioni necessarie prima di mettere in funzione la macchina.
- Prima di azionare l'apparato falciante, installare lo scivolo di scarico o il raccogliherba. A meno che non si usi un raccogliherba, non mettere in funzione la macchina se il deflettore di scarico è stato sollevato, rimosso o modificato.
- Se qualcuno si avvicina all'area di lavoro, fermare la macchina.
- Prestare particolare attenzione in prossimità di angoli, cespugli, alberi o di qualsiasi altro oggetto che possa limitare la visuale.
- Utilizzare esclusivamente accessori ed attrezzature approvate dal produttore della macchina.
- Non utilizzare la macchina in stato di ebbrezza o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti.
- Non indossare cuffie stereo. La concentrazione assoluta dell'operatore è un elemento di sicurezza essenziale.

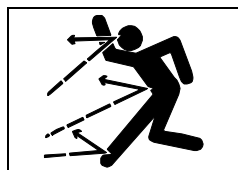
Misure di sicurezza per il parcheggio

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
2. Disinnestare le lame dell'apparato falciante.
3. Bloccare il freno di stazionamento.
4. Spegnerne il motore.
5. Rimuovere la chiavetta.
6. Prima di lasciare il posto di guida, attendere che il motore e tutte le parti in movimento si siano fermati.
7. Chiudere il rubinetto di arresto del combustibile, se in dotazione.
8. Scollegare il filo della candela (sui motori a benzina) prima di sottoporre la macchina a manutenzione.

Manutenzione e rimessaggio

- Affinché le condizioni dell'attrezzatura garantiscano la sicurezza, mantenere serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti.
- Non mettere in rimessaggio l'attrezzatura in un edificio nel quale i vapori possono entrare in contatto con scintille o fiamme libere se nel serbatoio vi è del combustibile.
- Consentire al motore di raffreddarsi prima di metterlo in rimessaggio.

- Per ridurre il rischio di incendi, eliminare grasso, foglie o lubrificanti in eccesso dal motore, dalla marmitta, dal vano batteria e dall'area in cui viene conservato il combustibile.
- Controllare spesso se il raccogliherba è usurato o deteriorato.
- Per motivi di sicurezza si consiglia di sostituire i componenti usurati o danneggiati.
- Nel caso in cui il serbatoio del combustibile debba essere scaricato, eseguire l'operazione all'aperto.
- Durante la regolazione della macchina fare attenzione a non infilare le dita tra le lame in movimento e i componenti fissi della macchina.
- Non consentire a personale non addestrato di eseguire la manutenzione della macchina. Prima di eseguire interventi di manutenzione, leggere attentamente le istruzioni.
- Disinnestare le trasmissioni, l'attrezzatura inferiore, il bloccaggio del freno di stazionamento, spegnere il motore e rimuovere la chiavetta o scollegare le candele (per motori a benzina). Prima di eseguire regolazioni, pulizia o riparazioni attendere che tutte le parti in movimento si siano fermate.
- Lasciare raffreddare il motore, quindi effettuare il rimessaggio in un luogo lontano da fiamme.
- Chiudere il rubinetto di arresto del combustibile per il trasporto o il rimessaggio. Non conservare il combustibile vicino a fiamme e non scaricare il combustibile in locali chiusi.
- Controllare le lame con estrema cautela. Avvolgere le lame con un panno o indossare guanti di protezione durante la manutenzione. Sostituire le lame se danneggiate. Non cercare di raddrizzarle o saldarle.
- Tenere le mani, i piedi, i vestiti, gioielli e capelli lunghi a distanza dalle parti in movimento. Se possibile, non eseguire regolazioni a motore in moto.
- Mantenere tutti i pezzi in buone condizioni e tutta la bulloneria ben serrata. Sostituire tutte le etichette usurate o danneggiate.

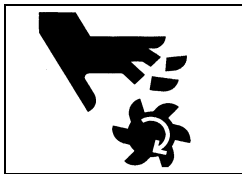


Controllo dell'area di taglio

- Sgombrare l'area di taglio da oggetti che potrebbero essere scagliati in aria. Non permettere a persone o animali di entrare nell'area di taglio.
- Rami bassi e ostacoli simili possono causare infortuni all'operatore o interferire con le operazioni di taglio. Prima del taglio, identificare potenziali ostacoli, quali i rami bassi, e tagliarli o rimuoverli.
- Ispezionare l'area di taglio. Stabilire il percorso più sicuro.

MISURE DI SICUREZZA

Non eseguire operazioni di taglio se non si è sicuri della stabilità o della trazione della macchina.



Pericolo di infortuni causati dal contatto con le lame

- I cilindri di taglio in movimento possono provocare l'amputazione di arti e scagliare oggetti in aria. La

mancata osservanza delle misure di sicurezza può causare incidenti gravi o mortali.

- Quando il motore è acceso, tenersi a distanza di sicurezza dai cilindri di taglio.
- Prestare sempre la massima attenzione e guidare con cautela. Le persone, in modo particolare i bambini, possono spostarsi rapidamente ed avvicinarsi senza preavviso all'area di lavoro.
- Se non si esegue alcuna operazione di taglio, disinnestare i cilindri di taglio.
- Parcheggiare la macchina in modo sicuro prima di lasciare il posto di guida per qualsiasi motivo, incluso per svuotare i raccogliherba.
- Indossare sempre guanti di protezione prima di ruotare un cilindro manualmente.
- Durante l'applicazione di composto per affilatura, si consiglia di usare una spazzola con un'impugnatura sufficientemente lunga.

Pericolo di infortuni causati dalle lame in movimento - Proteggere i bambini ed evitare incidenti

Protezione dei bambini:

- Se l'operatore non è consapevole della presenza di bambini, si possono verificare incidenti gravi. I bambini sono attratti dalle attività di taglio dell'erba. Si consiglia di stare costantemente in guardia. I bambini sono sempre in movimento.
- Durante il funzionamento della macchina tenere i bambini in casa, a distanza dall'area di taglio e sotto il controllo di un adulto.
- Se i bambini si avvicinano all'area di lavoro, spegnere l'apparato falciante. I bambini non sanno riconoscere il pericolo rappresentato dalle lame in movimento e non sanno che l'operatore può essere inconsapevole della loro presenza.



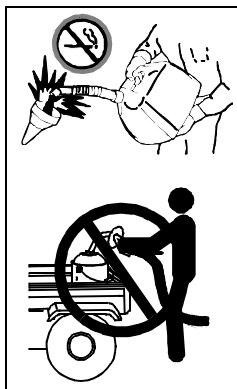
Tenuta da lavoro

- Indossare sempre occhiali protettivi con protezioni laterali durante l'utilizzo della macchina.

- Indossare indumenti aderenti e dispositivi di sicurezza adatti al tipo di lavoro da svolgere.
- Durante le operazioni di taglio indossare calzature robuste e pantaloni lunghi. Non azionare la macchina a piedi nudi o se si indossano sandali.
- Indossare dispositivi di protezione adeguati, quali tappi auricolari. L'esposizione a rumori forti può causare lesioni all'udito o sordità.

Prevenzione degli incendi

- Gli incendi che coinvolgono macchine e strutture si possono verificare se una macchina viene messa in rimessaggio prima che si sia raffreddata o vicino a materiali combustibili, o se i detriti non vengono rimossi dall'area attorno al motore e alla marmitta.
- Rimuovere erba e detriti dal vano motore e dalla marmitta, prima e dopo il funzionamento della macchina e, soprattutto, dopo avere eseguito operazioni di taglio o di pacciamatura su terreni asciutti.
- Svuotare completamente il raccogliherba prima di mettere la macchina in rimessaggio.
- Durante il rimessaggio o il trasporto della macchina, chiudere il rubinetto di arresto del combustibile (se in dotazione).
- Non mettere la macchina in rimessaggio vicino a fiamme libere o fonti di ignizione, come caldaie o riscaldatori dell'acqua.
- Controllare frequentemente che i tubi di alimentazione del combustibile, il serbatoio, il tappo e i raccordi non presentino perdite e che non siano danneggiati. Eventualmente, effettuare le necessarie sostituzioni.



Misure di sicurezza per il maneggiamento del combustibile

Per evitare danni o infortuni, maneggiare il combustibile con estrema cautela. Il combustibile è infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi.

- Spegnere tutte le possibili fonti di accensione (sigarette, sigari, ecc.).

MISURE DI SICUREZZA

- Utilizzare esclusivamente taniche non metalliche portatili, omologate per combustibile. Se si usa un imbuto, accertarsi che sia di plastica e che sia privo di griglia o filtro.
- Non rimuovere il tappo del serbatoio del combustibile o fare rifornimento quando il motore è acceso. Prima di fare rifornimento di combustibile, lasciar raffreddare il motore.
- Non rabboccare o scaricare combustibile dall'interno della macchina. Spostare la macchina all'aperto e fornire la ventilazione adeguata.
- Pulire immediatamente il combustibile versato. Cambiare immediatamente gli indumenti sporchi di combustibile. Se il combustibile viene accidentalmente rovesciato vicino alla macchina, avviare il motore solo dopo aver allontanato la macchina dall'area del versamento. Evitare qualsiasi fonte di accensione prima che i vapori del combustibile si siano dissipati.
- Non mettere in rimessaggio la macchina o taniche di combustibile in un luogo in cui sono presenti fiamme libere, scintille o fiamme pilota, come quelle presenti nei riscaldatori d'acqua o in altre apparecchiature.
- Pericolo di incendi ed esplosioni causati da scariche di elettricità statica. Nel caso in cui una tanica di combustibile non sia messa a terra, una scarica di elettricità statica può infiammare i vapori del combustibile.
- Non riempire la tanica all'interno della macchina o sul pianale di un autocarro o di un rimorchio ricoperto in plastica. Prima di rabboccare il combustibile, collocare la tanica a terra, a distanza dalla macchina.
- Rimuovere tutte le attrezzature funzionanti a benzina dal rimorchio o dall'autocarro e metterle a terra prima di rabboccare il combustibile. Se ciò non fosse possibile, rabboccare tali attrezzature con una tanica portatile piuttosto che con un distributore di benzina.
- Tenere l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del combustibile o dell'apertura della tanica per tutta la durata del rabbocco. Non usare alcun dispositivo per bloccare l'ugello in posizione aperta.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del combustibile. Installare e serrare a fondo il tappo del serbatoio del combustibile.
- Riposizionare i tappi di tutte le taniche di combustibile dopo l'uso.
- Non usare benzina al metanolo per motori a benzina. Il metanolo nuoce all'ambiente e alla salute.

l'ambiente e nuocere alle persone.

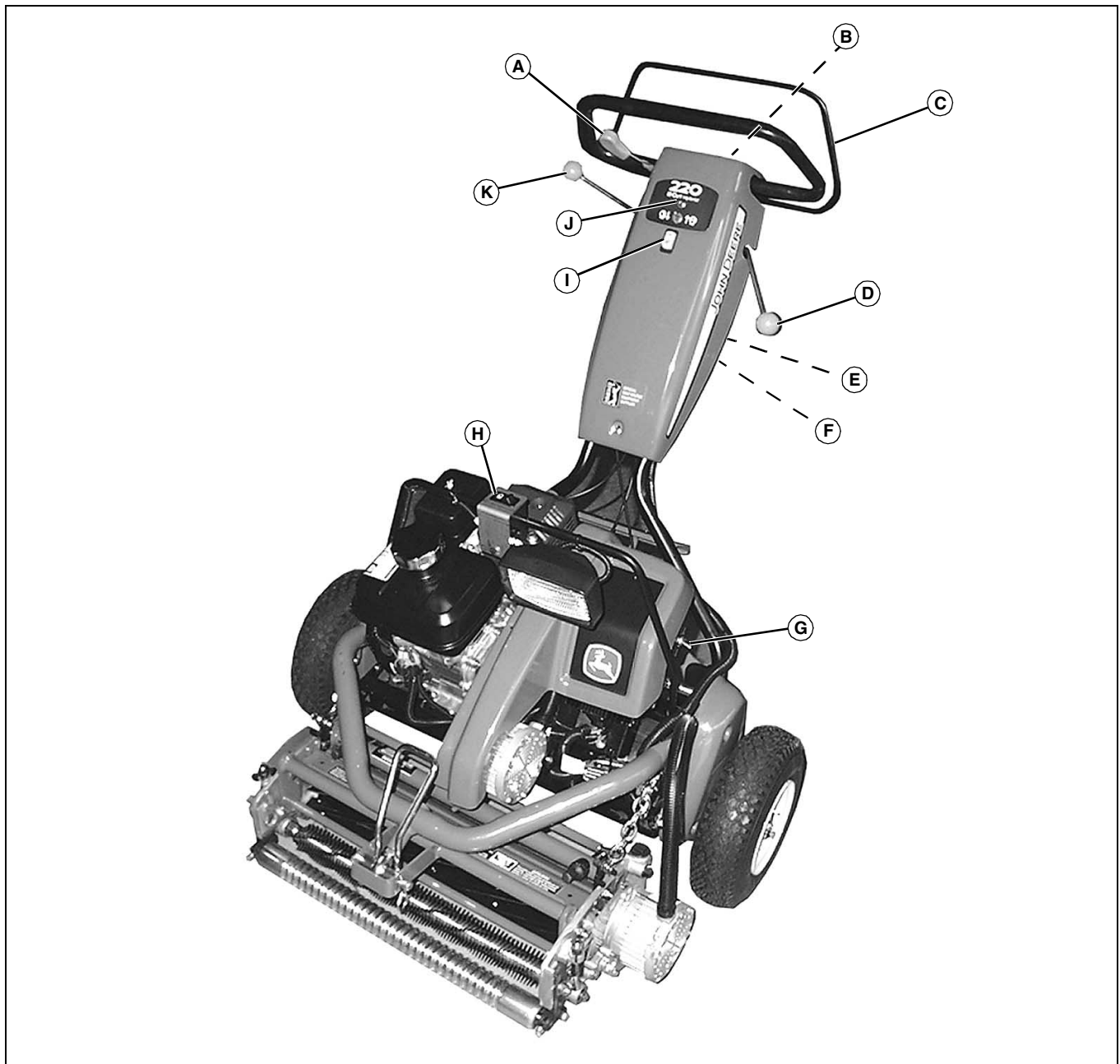
- Non versare i liquidi di scarto in contenitori per bevande, in quanto qualcuno potrebbe accidentalmente ingerirne il contenuto.
- Per informazioni relative al riciclaggio e allo smaltimento dei rifiuti, rivolgersi agli enti competenti o ai concessionari autorizzati.
- Per informazioni sulle modalità di messa fuori servizio della macchina al termine della vita utile, rivolgersi al centro per il riciclaggio o al concessionario autorizzato di zona.

Smaltimento di rifiuti e prodotti chimici

I liquidi di scarto quali olio, combustibile, refrigerante, liquido dei freni e acido delle batterie possono inquinare

COMANDI OPERATIVI

Comandi operativi



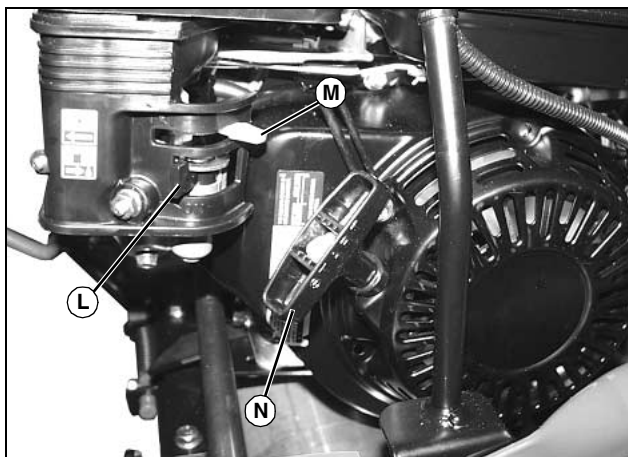
MX42546

Rif.	Descrizione
------	-------------

A	Leva dell'acceleratore
B	Indicatore luminoso di diagnostica
C	Impugnatura di presenza dell'operatore
D	Leva del freno di stazionamento
E	Comando della frequenza di taglio
F	Contaore

Rif.	Descrizione
------	-------------

G	Interruttore di taglio/smerigliatura
H	Interruttore delle luci (opzionale)
I	Interruttore della PTO
J	Interruttore di marcia/spegnimento
K	Leva della frizione di marcia



MX42309

Nota: Comandi del motore

Rif.	Descrizione
-------------	--------------------

- | | |
|---|---------------------------------------|
| L | Rubinetto di arresto del combustibile |
| M | Leva dello starter |
| N | Maniglia di avviamento a strappo |

FUNZIONAMENTO

Elenco dei controlli giornalieri

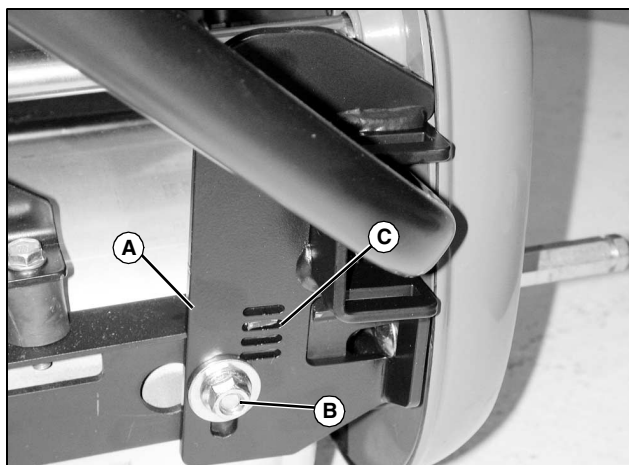
- ☐ Eseguire i test dei circuiti di sicurezza.
- ☐ Controllare la pressione degli pneumatici.
- ☐ Controllare il livello del combustibile.
- ☐ Controllare il livello dell'olio motore.
- ☐ Rimuovere erba e detriti dal vano motore, dalla marmitta e dalla parte superiore dell'unità di taglio prima e dopo l'utilizzo della macchina.
- ☐ Pulire la griglia della presa d'aria.
- ☐ Controllare che non siano presenti perdite sotto la macchina.

Superfici di plastica e verniciate

- Non asciugare i componenti di plastica prima di averli sciacquati.
- Gli spray insettifughi possono danneggiare le superfici verniciate e quelle di plastica. Non fare uso di spray insettifughi in prossimità della macchina.
- Prestare attenzione a non rovesciare il combustibile sulla macchina. Il combustibile potrebbe danneggiare le superfici. Pulire immediatamente il combustibile versato.

Regolazione dell'altezza del manubrio

NOTA: accertarsi che la staffa (A) sia in posizione verticale e non inclinata.



MX12973

1. Allentare il dado (B) su entrambi i lati della macchina.
2. Spostare il manubrio nella posizione desiderata con la linguetta (C) in una delle quattro scanalature disponibili e serrare il dado (A).

Uso dei comandi dell'operatore

Uso dell'interruttore di marcia

- Per azionare il motore premere l'interruttore a levetta di marcia/spegnimento in avanti.
- Per spegnere il motore tirare l'interruttore di marcia/spegnimento all'indietro (verso l'operatore).

Uso dell'impugnatura di presenza operatore



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il sistema di rilevamento della presenza dell'operatore di cui è dotata questa macchina è finalizzato alla protezione dell'operatore e degli astanti. Non alterare il funzionamento del sistema di controllo della presenza dell'operatore.

Quando l'impugnatura di presenza operatore viene rilasciata, l'avanzamento della macchina e la rotazione dell'unità di taglio si arrestano.

Quando l'impugnatura di presenza dell'operatore viene premuta con il manubrio, è possibile innestare la leva di marcia e l'unità di taglio.

Uso della leva di marcia (avanzamento)

1. Premere l'impugnatura di presenza operatore contro il manubrio.
2. Spingere la leva di marcia in avanti per innestare la trasmissione.
3. Rilasciare l'impugnatura per interrompere l'avanzamento.

Uso della leva del freno di stazionamento

Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore e tirare la leva del freno all'indietro per interrompere l'avanzamento del tosaerba.

Uso della leva dell'acceleratore

Utilizzare la leva dell'acceleratore per regolare il regime del motore e la velocità di marcia.

Per ridurre il regime del motore, tirare la leva all'indietro (verso l'operatore).

Regolare la leva dell'acceleratore a seconda della velocità di marcia, dell'altezza di taglio e del profilo del terreno.

Uso della leva dello starter

Per attivare lo starter, spostare la leva dello starter a sinistra verso l'etichetta.

Uso del rubinetto di arresto del combustibile

Questa unità è dotata di un rubinetto di arresto del

FUNZIONAMENTO

combustibile a 2 posizioni. Per aprire il rubinetto, spostare la leva verso destra; per chiuderlo spostare la leva verso sinistra.

Posizione di chiusura (OFF):

- Quando si esegue un intervento di manutenzione al motore.
- Durante il trasporto.
- Durante il rimessaggio.

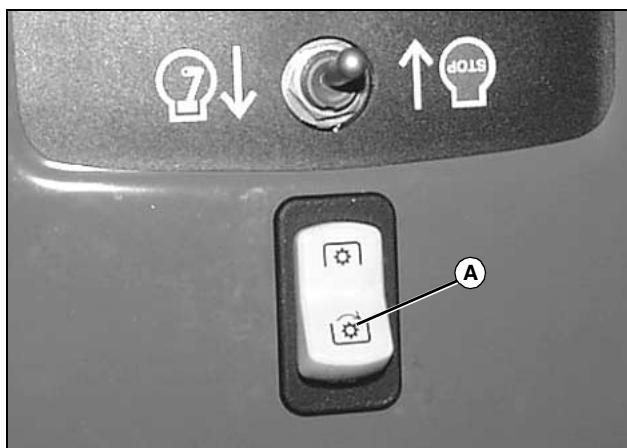
Posizione di apertura (ON):

- Il rubinetto d'arresto del combustibile deve essere completamente aperto per garantire la corretta erogazione di combustibile al motore quando il motore è in funzione.

Uso dell'interruttore di taglio/smerigliatura

L'interruttore di taglio/smerigliatura deve essere in posizione di TAGLIO per tutte le operazioni di taglio e di trasporto. La posizione di SMERIGLIATURA viene utilizzata esclusivamente durante la manutenzione della macchina. (fare riferimento a "Smerigliatura delle unità di taglio" nel capitolo MANUTENZIONE).

Uso dell'interruttore della PTO



MX42460

Premendo l'interruttore della PTO in posizione di innesto (A) l'unità di taglio si avvia ed è pronta al taglio solo se tutte le seguenti condizioni sono soddisfatte:

- l'impugnatura di presenza operatore è spinta in avanti e premuta con il manubrio.
- il freno di stazionamento è disinnestato.
- la leva di marcia è stata spinta in avanti in posizione di innesto.
- l'interruttore di taglio/smerigliatura è in posizione di TAGLIO.

Premendo l'interruttore della PTO in posizione di innesto, l'unità di taglio è pronta per operazioni di smerigliatura solo se tutte le seguenti condizioni sono soddisfatte:

- l'interruttore di taglio/smerigliatura è in posizione di SMERIGLIATURA.
- il freno di stazionamento è innestato.
- la leva di marcia è disinnestata.

Premendo l'interruttore della PTO in posizione di disinnesto, la rotazione del cilindro di taglio si arresta sia durante operazioni di taglio che di smerigliatura.

Contaore della macchina



MX42306

Il contaore della macchina (A) registra il tempo di funzionamento del motore effettivo ed è graduato in intervalli di 1/10 di ora. Può essere impiegato per programmare gli interventi di manutenzione sulla macchina e documentare l'avvenuta manutenzione.

Per controllare il contaore, parcheggiare la macchina (fare riferimento a "Misure di sicurezza per il parcheggio" nel capitolo MISURE DI SICUREZZA), innestare il freno di stazionamento e portare l'interruttore della PTO in posizione di disinnesto. Guardare sotto il manubrio per leggere il display.

FUNZIONAMENTO

Rimozione delle ruote di trasporto



MX42310

1. Posizionare la macchina su un supporto (A).
2. Sbloccare il fermo (B) e sfilare la ruota dall'albero. Ripetere la procedura sull'altro lato.

Avviamento del motore



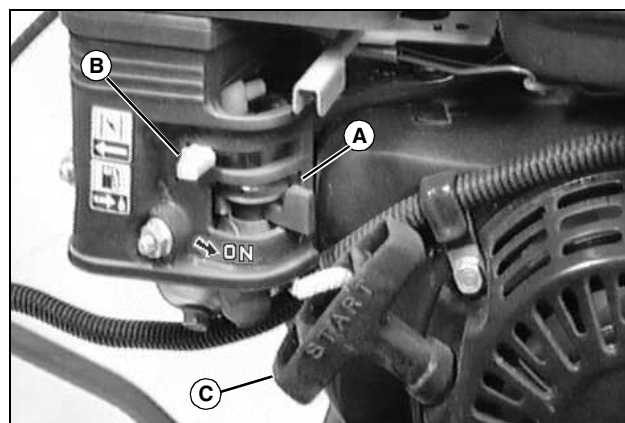
ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il monossido di carbonio contenuto nei gas di scarico del motore è altamente nocivo e può causare infortuni gravi o mortali.

Parcheggiare la macchina all'aperto prima di far girare il motore.

Non far girare il motore in un luogo chiuso se il locale non è ben ventilato.

- Collegare una prolunga al tubo di scappamento per convogliare i gas di scarico all'esterno.
- Fare in modo che nell'area di lavoro vi sia un ricambio continuo di aria, per permettere ai gas di scarico di disperdersi.

1. Bloccare la leva del freno di stazionamento.
2. Disinnestare le frizioni della trasmissione.
3. Spingere l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di marcia.
4. Portare la leva dell'acceleratore in posizione di regime intermedio.



M86618

5. Girare il rubinetto d'arresto del combustibile (A) in posizione di apertura.
6. Portare lo starter (B) in posizione di chiusura.
7. Tirare la maniglia di avviamento a strappo (C).

NOTA: se il motore non si avvia dopo tre tentativi, riportare lo starter in posizione di apertura.

8. Dopo l'avvio del motore, portare lo starter in posizione di apertura.
9. Fare scaldare il motore prima di applicare il carico.

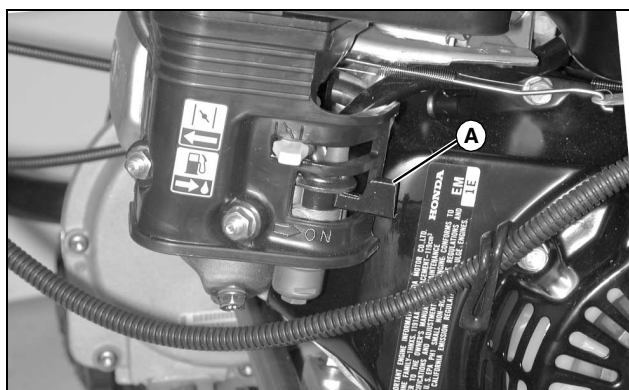
Spegnimento del motore

1. Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore.
2. Tirare la leva dell'acceleratore completamente all'indietro (verso l'operatore). Fare girare il motore al minimo per 2-4 minuti affinché si raffreddi.

NOTA: se il tosaerba non sarà utilizzato per un lungo periodo, chiudere il rubinetto di arresto del combustibile (A) e fare girare il motore per esaurire il combustibile residuo nel carburatore finché il motore non si spegne (il motore continuerà a girare per qualche minuto).

3. Tirare l'interruttore di marcia/spegnimento all'indietro (verso l'operatore) in posizione di spegnimento.

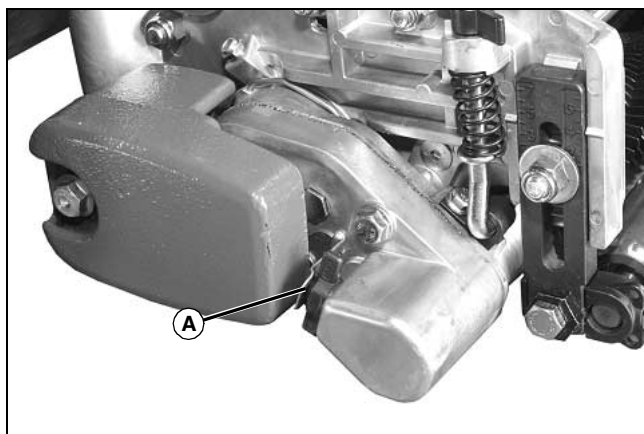
FUNZIONAMENTO



MX11246

4. Girare il rubinetto d'arresto del combustibile (A) in posizione di chiusura.

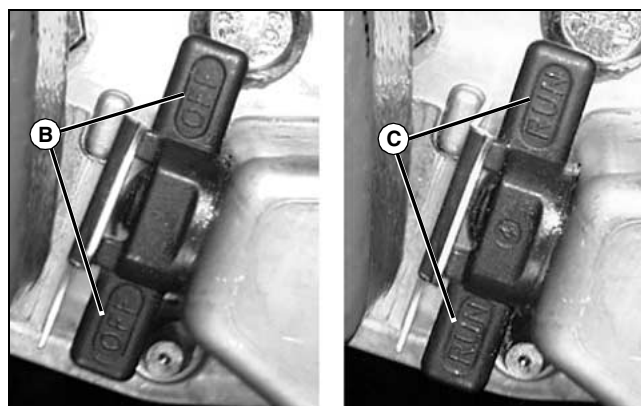
Funzionamento della spazzola rotante (opzionale)



MX42311

La spazzola rotante è controllata da una manopola (A) sulla scatola ingranaggi dell'unità di taglio.

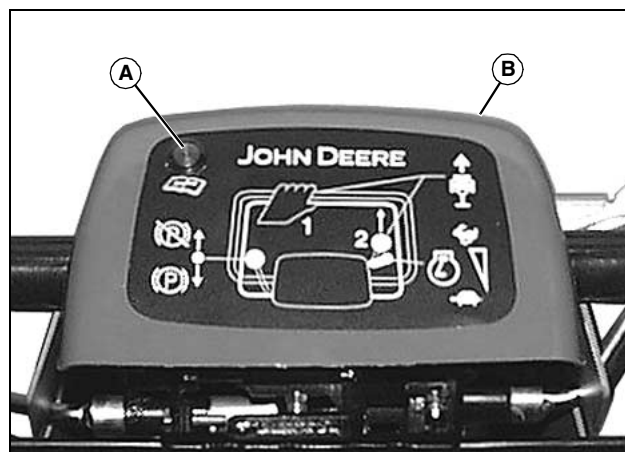
NOTA: prima dell'uso rilasciare sempre l'impugnatura di presenza operatore, innestare il freno di stazionamento e portare l'interruttore della PTO in posizione di disinnesto, quindi verificare che il cilindro di taglio si sia arrestato completamente.



MX42692

- La spazzola rotante è in folle (non innestata) quando la manopola di comando è in posizione verticale e la scritta "OFF" (B) è visibile su entrambi i lati della manopola.
- Per innestare la spazzola rotante, ruotare la manopola di 180° in modo che la scritta "RUN" (C) sia visibile su entrambi i lati della manopola.

Funzionamento del sistema E-Cut Hybrid



MX42514

Dopo avere avviato il motore l'indicatore luminoso di diagnostica (A) sul coperchio del manubrio (B) si illumina momentaneamente (un lampeggiamento rapido, seguito da un lampeggiamento di 2-3 secondi) per indicare che l'unità di controllo del sistema E-Cut Hybrid a 48 V è stata attivata.

Se l'unità di controllo del sistema E-Cut Hybrid rileva una condizione anomala o un guasto durante il funzionamento della macchina, viene visualizzato un codice numerico di diagnostica sull'indicatore luminoso (A) mentre il motore è in funzione. Il codice numerico viene visualizzato per mezzo di uno o più lampeggiamenti, seguiti da una breve pausa e da un altro lampeggiamento o da una serie di lampeggiamenti. Il codice o i codici continuano a lampeggiare fino a quando il motore viene spento.

FUNZIONAMENTO

NOTA: se il codice di diagnostica di E-Cut viene visualizzato mentre il motore gira a un regime inferiore a quello massimo, portare il regime al massimo e continuare a utilizzare la macchina. Se il codice resta visualizzato, registrare il codice (o i codici) e arrestare la macchina. Fare riferimento ai capitoli Manutenzione - Impianto Elettrico e Individuazione dei guasti di questo manuale per ulteriori informazioni.

L'unità di controllo può spegnersi automaticamente e arrestare la rotazione del cilindro di taglio a seconda del tipo di codice rilevato. L'indicatore luminoso di diagnostica visualizza un lampeggiamento rapido, seguito da un lampeggiamento di 2-3 secondi. L'unità di controllo può essere azzerata con il metodo seguente:

1. Portare l'interruttore della PTO in posizione di disinnesto e quindi di innesto. Se non viene visualizzato alcun codice e la rotazione del cilindro di taglio riprende, continuare a utilizzare la macchina. Se l'indicatore visualizza un lampeggiamento rapido seguito da un altro lampeggiamento di 2-3 secondi, passare alla prossima fase.

2. Portare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento per spegnere il motore. Portare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di marcia, avviare il motore e innestare l'unità di taglio. Se non viene visualizzato alcun codice e la rotazione del cilindro di taglio riprende, continuare a utilizzare la macchina.

Se viene visualizzato un codice o se la rotazione del cilindro di taglio non riprende, spegnere la macchina. Fare riferimento ai capitoli Manutenzione - Impianto Elettrico e Individuazione dei guasti di questo manuale per ulteriori informazioni.

Regolazione della frequenza di taglio

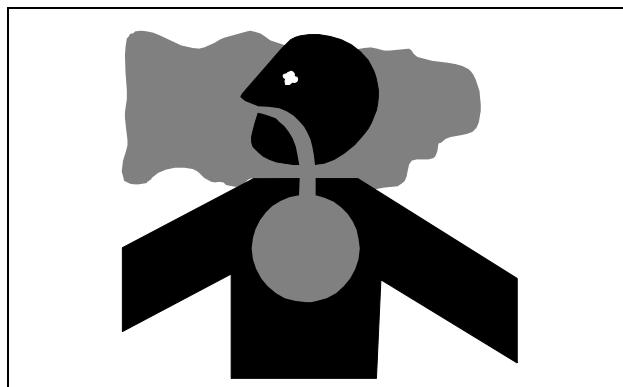


MX42458

La velocità del cilindro di taglio può essere regolata a seconda del tipo di lavoro che si intende eseguire, del tipo di unità di taglio in uso e delle condizioni e dell'altezza del

manto erboso. Regolare il comando della frequenza di taglio (A) come richiesto per l'applicazione specifica (fare riferimento a "Regolazione della frequenza di taglio" nel capitolo MANUTENZIONE).

Test dei circuiti di sicurezza



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il monossido di carbonio contenuto nei gas di scarico del motore è altamente nocivo e può causare infortuni gravi o mortali.

Parcheggiare la macchina all'aperto prima di far girare il motore.

Non far girare il motore in un luogo chiuso se il locale non è ben ventilato.

- Collegare una prolunga al tubo di scappamento per convogliare i gas di scarico all'esterno.

- Fare in modo che nell'area di lavoro vi sia un ricambio continuo di aria, per permettere ai gas di scarico di disperdersi.

I sistemi di sicurezza installati sulla macchina in dotazione devono essere controllati prima di ogni utilizzo della macchina. Leggere attentamente il manuale dell'operatore della macchina e apprendere il funzionamento della macchina prima di eseguire il controllo dei sistemi di sicurezza.

Eseguire le procedure di controllo indicate di seguito per verificare il funzionamento della macchina.

Nel caso in cui uno dei controlli non abbia buon esito, non usare la macchina. **Rivolgersi al concessionario autorizzato per la manutenzione.**

Eseguire i controlli all'aperto e in un'area priva di ostacoli. Tenere gli astanti a distanza di sicurezza.

FUNZIONAMENTO

Controllo del freno di stazionamento

1. Innestare il freno di stazionamento.
2. Far girare il motore a regime minimo a vuoto.
3. Innestare l'impugnatura di presenza dell'operatore.
4. Innestare lentamente la leva della frizione di marcia.

Risultato: il motore deve arrestarsi senza alcun movimento del tosaerba.

Controllo dell'interruttore di marcia

1. Spostare l'interruttore di marcia all'indietro (verso l'operatore) in posizione di spegnimento.
2. Tirare la maniglia di avviamento.

Risultato: Il motore non deve avviarsi.

Controllo dell'impugnatura di presenza operatore

1. Azionare la macchina all'aperto in un area sgombra.
2. Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore.

Risultato: la rotazione del cilindro di taglio deve arrestarsi e la macchina deve fermarsi. Il motore deve continuare a girare.

Arresto di emergenza



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Se arrestata improvvisamente, la macchina può divenire instabile. Non arrestare la macchina improvvisamente se non in caso di emergenza.

1. Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore.
2. Bloccare la leva del freno di stazionamento.
3. Girare l'interruttore di accensione in posizione off (spento).

Trasporto della macchina su un rimorchio

Accertarsi che il rimorchio sia dotato delle luci e degli indicatori previsti dalle norme di circolazione stradale.

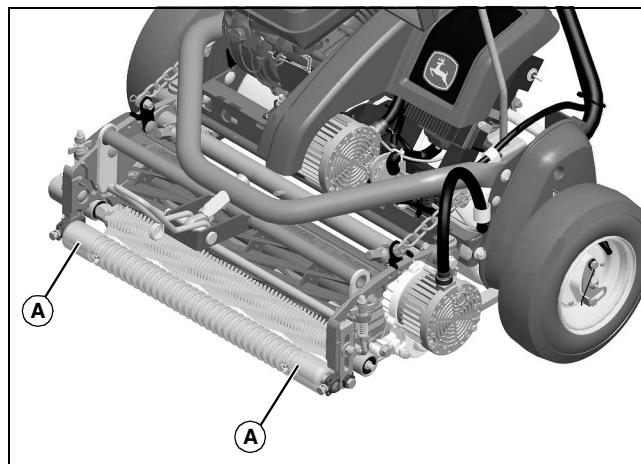


ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Esercitare particolare cautela quando si carica o scarica la macchina da un rimorchio o da un camion.

Chiudere il rubinetto di arresto del carburante, se in dotazione.

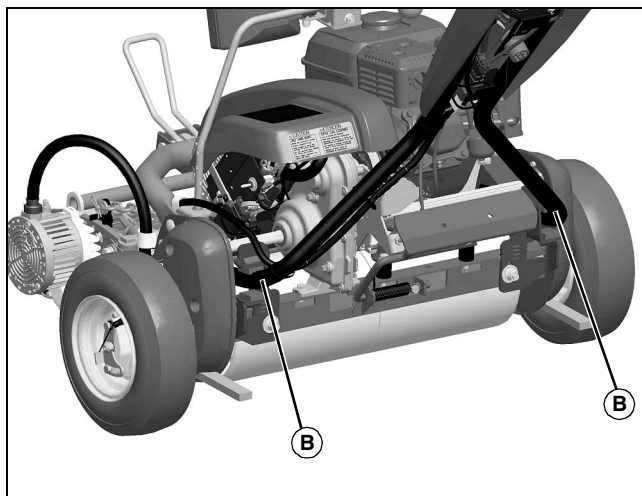
NOTA: la capacità del rimorchio deve superare il peso complessivo della macchina e dell'attrezzatura (fare riferimento al capitolo CARATTERISTICHE TECNICHE, nel manuale dell'operatore).

1. Parcheggiare il rimorchio su una superficie piana.
2. Spostare in marcia avanti la macchina su un rimorchio per lavori pesanti.
3. Bloccare il freno di stazionamento.
4. Spegner la macchina.
5. Macchine dotate di rubinetto di arresto del combustibile: chiudere il rubinetto di arresto del combustibile.



MX44430

6. Fissare la parte anteriore della macchina su entrambi i lati del rullo anteriore in corrispondenza dei punti (A) al rimorchio servendosi di fascette, catene o cavi rinforzati. Le fascette devono essere dirette verso il basso e l'esterno rispetto alla macchina.



MX44431

7. Fissare la parte posteriore della macchina su entrambi i lati del manubrio in corrispondenza dei punti (B) al rimorchio servendosi di fascette, catene o cavi rinforzati. Le fascette devono essere dirette verso il basso e l'esterno rispetto alla macchina.

FUNZIONAMENTO

Innesto dell'unità di taglio



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere le mani e i piedi a distanza dai cilindri di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Controllare l'area di lavoro ed allontanare gli astanti e i bambini prima di attivare i cilindri di taglio.

NOTA: Durante il trasporto della macchina l'interruttore della PTO deve essere in posizione di disinnesto.

1. Innestare il Greens Tender Conditioner (se in dotazione e se deve essere usato).
2. Con il motore in funzione, spingere l'impugnatura di presenza operatore contro il manubrio e spostare la leva dell'acceleratore in avanti in posizione veloce.
3. Rilasciare il freno di stazionamento e premere l'interruttore della PTO portandolo in posizione di innesto.
4. Spingere la leva di marcia in avanti per innestare l'unità di taglio e iniziare l'avanzamento.

NOTA: non ridurre l'accelerazione di più del 50%. Se viene visualizzato un codice di bassa tensione, fare avanzare la posizione dell'acceleratore.

5. In aree dove il rumore del motore è soggetto a limitazione o dove siano presenti altre limitazioni, è possibile ridurre il regime del motore per diminuire il rumore. Riducendo il regime del motore anche la velocità di marcia diminuisce.

Il comando della frequenza di taglio su questa macchina mantiene la sincronizzazione delle velocità di marcia e dei cilindri di taglio al regime motore selezionato.

Arresto di emergenza – Unità di taglio

NOTA: in caso di emergenza durante l'uso della macchina sono disponibili tre metodi per arrestare la rotazione dei cilindri:

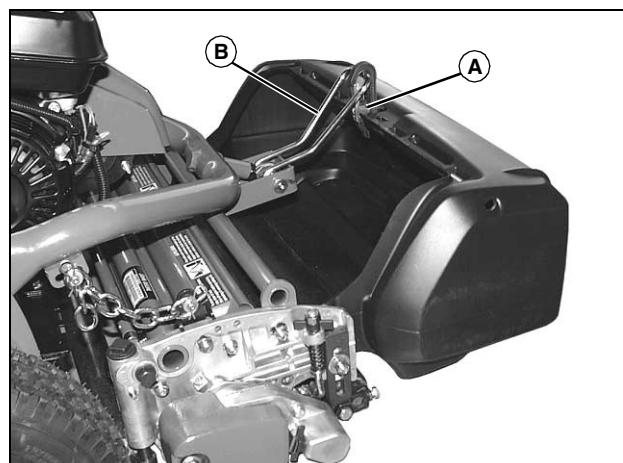
- Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore. La rotazione dei cilindri e l'avanzamento si arrestano.
- Premere l'interruttore della PTO per portarlo in posizione di disinnesto. La rotazione dei cilindri si arresta ma la macchina continua ad avanzare.
- Premere l'interruttore di marcia/spegnimento per portarlo in posizione di SPEGNIMENTO. Il motore si spegne. La rotazione dei cilindri e l'avanzamento si arrestano.

NOTA: in caso di emergenza durante la smerigliatura dell'unità di taglio sono disponibili quattro metodi per arrestare la rotazione dei cilindri di taglio:

- Premere l'interruttore di taglio/smerigliatura per portarlo in posizione di TAGLIO. La rotazione dei cilindri si arresta.
- Rilasciare il freno di stazionamento. La rotazione dei cilindri si arresta.
- Premere l'interruttore della PTO per portarlo in posizione di disinnesto. La rotazione dei cilindri si arresta.
- Premere l'interruttore di marcia/spegnimento per portarlo in posizione di SPEGNIMENTO. Il motore e i cilindri di taglio si arrestano.

Rimozione e scarico dei raccoglierba

Rimozione



MX42340

1. Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore per disinnestare la leva della frizione di marcia e arrestare la rotazione del cilindro di taglio.
2. Bloccare il freno di stazionamento.
3. Premere l'interruttore della PTO portandolo in posizione di disinnesto e verificare che il cilindro di taglio si sia arrestato completamente.
4. Premere sulla staffa di rilascio dell'impugnatura del tirante (A), quindi sollevare e rimuovere l'impugnatura del tirante dal supporto della staffa del raccoglierba (B).
5. Ruotare il raccoglierba verso l'alto rispetto al gruppo del telaio e svuotarlo.

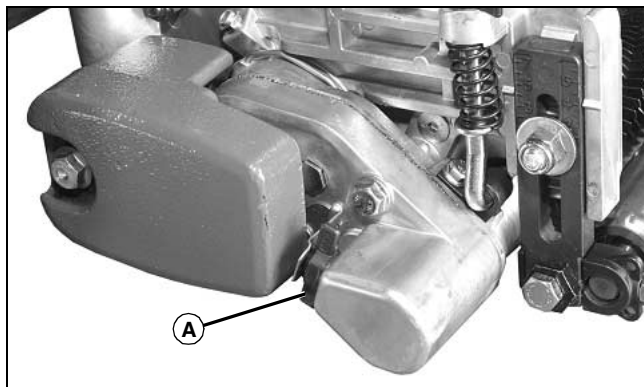
Installazione

NOTA: nella figura sopra è mostrata il corretto orientamento della staffa di supporto del raccoglierba (B). Se la staffa è installata al rovescio, il raccoglierba viene trascinato sul terreno.

FUNZIONAMENTO

1. Ruotare il raccoglierba verso il basso nelle scanalature interne sugli alloggiamenti delle estremità dell'unità di taglio, spingere verso l'interno la staffa di rilascio dell'impugnatura del tirante (A) e agganciare l'impugnatura del tirante sul supporto della staffa del raccoglierba (B).

Funzionamento del Greens Tender Conditioner (GTC) (opzionale)



MX42311

- Il GTC è disinnestato quando la manopola di comando (A) è in posizione verticale.
- Per innestare il GTC girare la manopola di comando di 90° portandola in posizione orizzontale.

IMPORTANTE: pericolo di danni! Le lame si possono smussare se il Greens and Turf Conditioner (GTC) viene utilizzato immediatamente dopo l'applicazione del concime. Attendere almeno tre giorni prima di utilizzare il GTC dopo l'applicazione del concime.

Il procedimento di condizionamento è basato su un movimento di taglio verticale. Le lame sono appositamente regolate per tagliare gli stoloni e sollevare l'erba schiacciata. È molto importante osservare spesso e accuratamente il manto erboso per evitare un eccessivo stress delle piante. Eseguire le regolazioni che si rendono necessarie.

NOTA: per evitare danni al manto erboso, l'impostazione iniziale deve essere uguale all'altezza di taglio.

Per ottenere un taglio più profondo, impostare su circa 0,79 mm (0.032 in.) sotto l'altezza di taglio.

1. La prima volta che si esegue il condizionamento del manto erboso regolare le lame del GTC alla stessa impostazione dell'altezza di taglio.
2. Quando si eseguono operazioni di taglio con il GTC, esaminare da vicino i fili d'erba per individuare eventuali irregolarità di taglio o segni di taglio eccessivo. Ridurre la penetrazione del GTC, se necessario.

3. Verificare le condizioni di ogni green 1-2 ore dopo il taglio controllando l'erba non presenti una colorazione gialla o marrone, che indicherebbe un'eccessiva sollecitazione del manto erboso.

4. In tal caso, diminuire la penetrazione del GTC a 0,39 mm (0.16 in.) per il taglio successivo.

5. Continuare il taglio/condizionamento a questa impostazione per un periodo di 3-5 giorni, controllando frequentemente che non vi siano segni di danni.

6. Se l'erba è in buone condizioni, aumentare la penetrazione del GTC di 0,25 mm (0.010 in.). Controllare che non siano presenti segni evidenti di un'eccessiva penetrazione e che il manto erboso non presenti segni di stress nei 2-3 giorni successivi.

7. Proseguire le operazioni di taglio con questa impostazione finché non si notano segni di penetrazione eccessiva. Quindi ridurre la penetrazione del GTC di 0,25 mm (0.010 in.).

NOTA: i danni al manto erboso possono essere causati dall'accumulo di diversi fattori, quali l'irrigazione, la temperatura, l'umidità, l'uso di prodotti chimici, le malattie, i residui di taglio ecc.

Per la regolazione del condizionamento è necessario tenere in considerazione l'effetto di tali fattori sul manto erboso.

In alcuni casi è inoltre necessario ridurre la frequenza del condizionamento.

Pulizia dell'unità di taglio

IMPORTANTE: pericolo di danni! Dopo il lavaggio, ingrassare le unità di taglio per eliminare l'acqua dai raccordi e dai cuscinetti.

Non usare acqua ad alta pressione per eliminare i residui erbosi dai cilindri di taglio.

- Durante la pulizia non dirigere acqua ad alta pressione sulle guarnizioni del motore dell'unità di taglio. L'acqua potrebbe venire aspirata nei cuscinetti quando si raffreddano.
- Per pulire la parte esterna della macchina e i cilindri di taglio usare abbondante acqua a bassa pressione.
- Non usare acqua per pulire l'area dei componenti elettrici perché l'infiltrazione di acqua nei collegamenti elettrici potrebbe causare problemi.
- Per pulire i filtri dell'aria non utilizzare acqua bensì aria compressa. Quando si eseguono procedure di pulizia con aria compressa, la pressione deve essere inferiore a 210 kPa (30 psi).

FUNZIONAMENTO

- Prima di lubrificare pulire gli ingrassatori. Sostituire immediatamente eventuali ingrassatori danneggiati o mancanti.

PEZZI DI RICAMBIO

Manuali di manutenzione

Per ottenere una copia del catalogo dei pezzi di ricambio o del manuale tecnico relativo a questa macchina, rivolgersi a:

- **U.S.A. e Canada:** 1-800-522-7448.
- **Tutti gli altri paesi:** il concessionario John Deere.

Pezzo	Numero pezzo
Controlame Tee-Cut: • 22 pollici	ET17532

Pezzi di ricambio

Si consiglia di usare i pezzi di ricambio e i lubrificanti John Deere, disponibili presso i concessionari John Deere.

I numeri dei pezzi di ricambio sono soggetti a modifiche. Per l'ordinazione usare i numeri elencati di seguito. Nel caso di modifiche, il concessionario disporrà sempre del numero più recente.

Per l'ordinazione dei pezzi, è necessario fornire al concessionario John Deere il numero di serie o il numero di identificazione del prodotto (P.I.N.) della macchina o dell'attrezzatura. Tali numeri devono essere stati trascritti nel capitolo Identificazione del prodotto di questo manuale.

Per ordinare i pezzi di ricambio online:

Visitare il sito <http://JDParts.deere.com> su Internet per informazioni e ordini relativi ai pezzi di ricambio.

Numeri pezzo

Pezzo	Numero pezzo
Filtro dell'aria	AM123909
Candela	M128206
Parascintille	M147855
Cinghia della frizione	TCU25209
Cinghia dell'alternatore	TCU24803
Controlame standard: • 22 pollici • 22 pollici con inserto temprato	ET17533 ET11066
Controlame Tournament: • 22 pollici	ET17534
Controlame Low-Cut: • 22 pollici	MT4869

MANUTENZIONE - INTERVALLI DI MANUTENZIONE

Intervalli di manutenzione

IMPORTANTE: pericolo di danni! In condizioni di funzionamento difficili, può essere necessario eseguire la manutenzione a intervalli più frequenti.

- Nel caso in cui la macchina venga utilizzata in condizioni polverose, di estremo calore o in altre particolari condizioni climatiche, i componenti della macchina possono sporcarsi o ostruirsi.
- Se la macchina viene usata costantemente a bassa velocità o a bassi regimi motore, o per frequenti brevi periodi, l'olio motore può degradare.

Eseguire gli interventi di manutenzione ordinari della macchina secondo gli intervalli indicati di seguito.

Rodaggio - dopo le prime 5 ore

- Eseguire i test dei circuiti di sicurezza.
- Controllare e regolare la tensione della cinghia di trasmissione secondo necessità.

Rodaggio - dopo le prime 20 ore

- Cambiare l'olio motore.
- Controllare che nessun componente sia allentato, mancante o danneggiato e sostituire e serrare secondo necessità.
- Pulire la vaschetta di sedimentazione del combustibile.
- Controllare che nessun filo del cablaggio e nessun connettore del cablaggio sia scollegato e correggere secondo necessità.

Rodaggio: dopo 50 ore

- Controllare e regolare la tensione della catena di trasmissione del cilindro e dei rulli.
- Cambiare l'olio della scatola ingranaggi.

Manutenzione giornaliera

- Eseguire i test dei circuiti di sicurezza.
- Ingrassare il GTC o la spazzola rotante (2 punti).
- Ingrassare i rulli anteriori e posteriori dell'unità di taglio (4 punti).
- Ingrassare il cilindro di taglio (2 punti).

- Controllare il livello dell'olio motore.
- Controllare che nessun filo del cablaggio e nessun connettore del cablaggio sia scollegato e correggere secondo necessità.
- Controllare che nessun componente sia allentato, mancante o danneggiato e sostituire e serrare secondo necessità.

Ogni 50 ore

- Pulire la vaschetta di sedimentazione del combustibile.
- Pulire l'elemento in poliuretano espanso del filtro dell'aria.
- Controllare l'elemento in carta del filtro dell'aria.
- Ingrassare la tiranteria di comando della trasmissione.
- Ingrassare la camma e il dente di arresto del comando di presenza operatore.
- Ingrassare il dispositivo di regolazione dell'altezza di taglio (due punti).
- Ingrassare il tamburo di trasmissione (2 punti).
- Ingrassare gli ingranaggi di ingresso della catena del comando di avanzamento (2 punti).
- Cambiare l'olio motore.
- Ispezionare gli pneumatici di trasporto e controllare la pressione di gonfiaggio (se in dotazione).

Ogni 100 ore

- Pulire la candela e regolare la distanza tra gli elettrodi.
- Pulire il cilindro e le alette di raffreddamento della testa del cilindro.
- Controllare il livello dell'olio nella scatola ingranaggi.
- Controllare la tensione della cinghia di trasmissione e regolare, se necessario.
- Controllare il funzionamento della frizione e dell'interruttore del freno di stazionamento e regolare se necessario.
- Controllare e pulire il parascintille.

Ogni 300 ore

- Sostituire l'elemento in carta del filtro dell'aria. Se la macchina viene utilizzata in condizioni molto polverose, eseguire la sostituzione più spesso.
- Controllare e regolare la tensione della catena di trasmissione dei rulli.

MANUTENZIONE - INTERVALLI DI MANUTENZIONE

- Sostituire la candela e regolare la distanza tra gli elettrodi.
- Controllare la tensione della cinghia dell'alternatore e regolare, se necessario.
- Controllare e regolare il regime minimo.

Ogni anno o ogni 500 ore

- Rimuovere il carbonio dal cilindro, dalla testa del cilindro e dal pistone (fare riferimento al manuale tecnico o rivolgersi al concessionario John Deere).
- Controllare le valvole. Se necessario, smerigliare o sostituire le valvole (fare riferimento al manuale tecnico o rivolgersi al concessionario John Deere).
- Controllare e regolare il gioco delle valvole (fare riferimento al manuale tecnico o rivolgersi al concessionario John Deere).

MANUTENZIONE - LUBRIFICAZIONE

Grasso

IMPORTANTE: pericolo di danni! Per evitare danni e ritardare l'usura dei componenti, utilizzare solo i grassi John Deere consigliati.

Per garantire l'efficacia dei grassi John Deere consigliati, la temperatura esterna deve essere compresa fra -29 e 135 °C (fra -20 e 275 °F).

Se la macchina deve essere utilizzata a una temperatura che non rientra nella gamma indicata, rivolgersi al concessionario che esegue solitamente la manutenzione per richiedere un grasso per usi speciali.

Si consigliano i seguenti grassi:

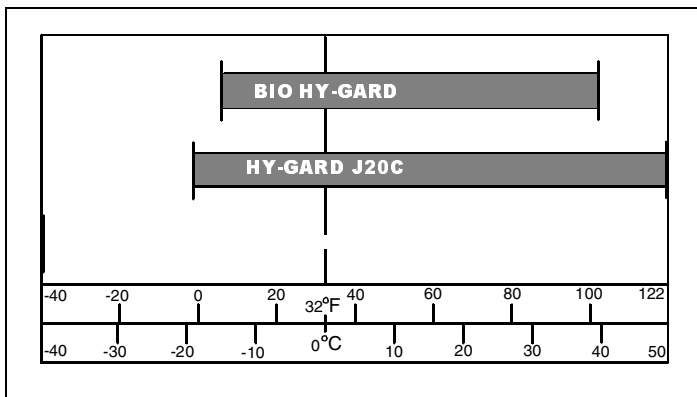
- Grasso multiuso SD Polyurea John Deere

Se non si utilizzano i grassi sopra elencati, utilizzare un grasso universale di grado 2 NLGI.

In condizioni di clima umido o di velocità elevate può essere necessario utilizzare un grasso per prestazioni speciali. Per maggiori informazioni, rivolgersi al concessionario.

Olio idraulico e della trasmissione

IMPORTANTE: pericolo di danni! La macchina è stata riempita in fabbrica con olio per trasmissione e idraulico HY-GARD™ John Deere (J20C). **NON** miscelare gli oli. **NON** usare olio per trasmissione automatica tipo F.



MIF

Scegliere la viscosità dell'olio in base alla temperatura prevista tra un cambio dell'olio e il successivo.

Si consiglia l'olio della trasmissione/idraulico HY-GARD John Deere J20C.

Utilizzare olio BIO HY-GARD™ John Deere quando è richiesto l'uso di un olio biodegradabile.

Olio biodegradabile

Applicazione

IMPORTANTE: pericolo di danni! Gli oli biodegradabili diversi da BIO HY-GARD™ non sono consigliati.

Se è necessario l'uso di un lubrificante biodegradabile, si consiglia di usare BIO HY-GARD. BIO HY-GARD può essere usato in condizioni di taglio normali.

NON USARE lubrificanti biodegradabili nei casi seguenti:

- Macchine usate per procedure di incisione del terreno.
- Uso di lame rotative verticali a temperature superiori a 32 °C (90 °F).
- La miscela di olio biodegradabile e olio minerale riduce l'indice di biodegradabilità del lubrificante nella macchina. La miscela di HY-GARD e BIO HY-GARD non compromette in alcun modo le prestazioni.

Funzionamento a basse temperature

Se un'attrezzatura o un contenitore con BIO HY-GARD devono essere tenuti in rimessaggio per lunghi periodi a temperature estremamente fredde, è necessario prendere le dovute precauzioni. BIO HY-GARD congela alle seguenti temperature:

- Sei mesi a temperature comprese tra -18 e -23 °C (-1 e -10 °F)
- Sette giorni a temperature comprese tra -23 e -26 °C (-10 e -15 °F)
- Tre giorni a temperature comprese tra -26 e -29 °C (-15 e -20 °F)
- Due giorni a temperature comprese tra -29 e -34 °C (-20 e -30 °F)
- Un giorno a temperature di -34 °C (-30 °F) e inferiori.

IMPORTANTE: pericolo di danni! L'attrezzatura non deve essere avviata e nessuna operazione deve essere intrapresa finché BIO HY-GARD™ non ha raggiunto la viscosità operativa consigliata.

In caso di congelamento di BIO HY-GARD, il contenitore o l'attrezzatura DEVONO essere riscaldati ad almeno 0 °C (32 °F) e mantenuti a tale temperatura per 24-48 ore in modo da garantire che il liquido abbia raggiunto una viscosità operativa sicura.

Conversione da HY-GARD a BIO HY-GARD

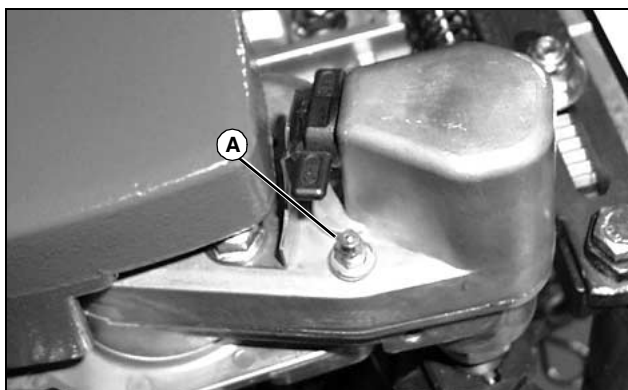
Per ottenere la massima biodegradabilità del lubrificante

MANUTENZIONE - LUBRIFICAZIONE

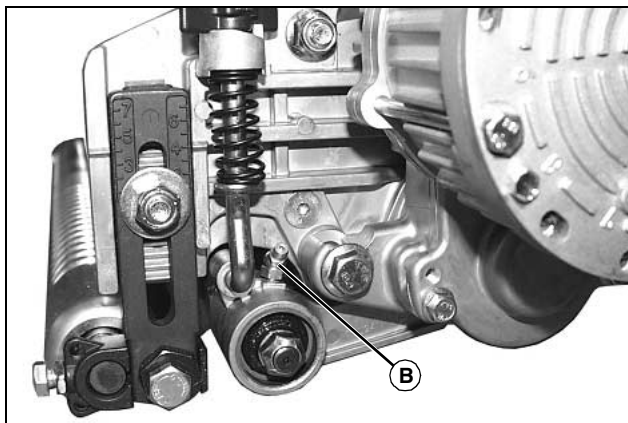
sugli impianti che vengono convertiti da HY-GARD a BIO HY-GARD è necessario attenersi alla procedura indicata di seguito.

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
2. Spegnerne il motore e innestare il freno di stazionamento.
3. Scaricare la scatola ingranaggi.
4. Riempire la scatola ingranaggi con BIO HY-GARD fino al livello corretto.
5. Avviare il motore e portarlo a regime minimo intermedio.
6. Inserire e disinserire la frizione del comando di trazione più volte con la PTO disinnestata.
7. Spegnerne il motore e controllare il livello nella scatola ingranaggi. Rabboccare BIO HY-GARD fino al livello corretto.
8. Azionare la macchina a condizioni operative normali per almeno due ore.
9. Ripetere la fasi da 1 a 7.
10. Rispettare il programma di manutenzione consigliato.

Lubrificazione del Greens Tender Conditioner (GTC) o spazzola rotante



MX42447

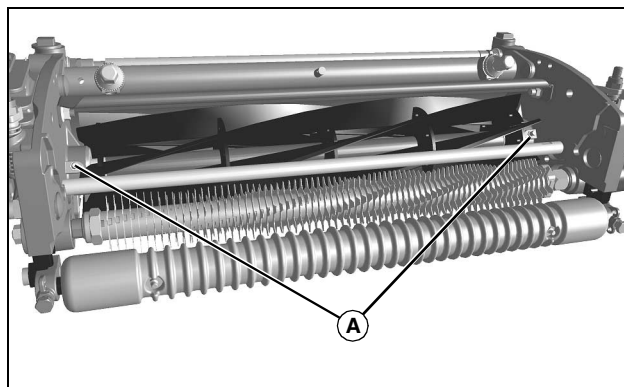


MX42365

IMPORTANTE: pericolo di danni! Per lubrificare la scatola ingranaggi del GTC o spazzola rotante (A) e il cuscinetto del braccio di supporto usare esclusivamente grasso per unità da taglio da golf (Golf and Turf Cutting Unit John Deere).

Lubrificare la scatola di ingranaggi del GTC o della spazzola rotante (A) e il cuscinetto del braccio di supporto (B) con grasso Golf and Turf Cutting Unit John Deere.

Lubrificazione del cilindro di taglio

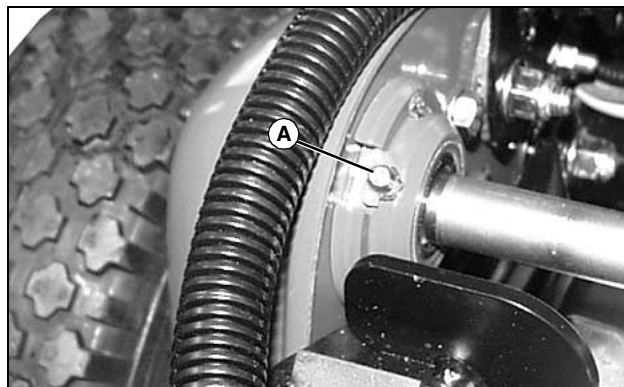


MX41164

IMPORTANTE: pericolo di danni! Per lubrificare i cuscinetti del cilindro di taglio usare esclusivamente grasso per unità da taglio (Golf and Turf Cutting Unit Grease) John Deere.

Lubrificare gli ingrassatori dei cuscinetti del cilindro di taglio (A) su entrambe le estremità con il grasso Golf and Turf Cutting Unit John Deere.

Lubrificazione degli ingranaggi di ingresso



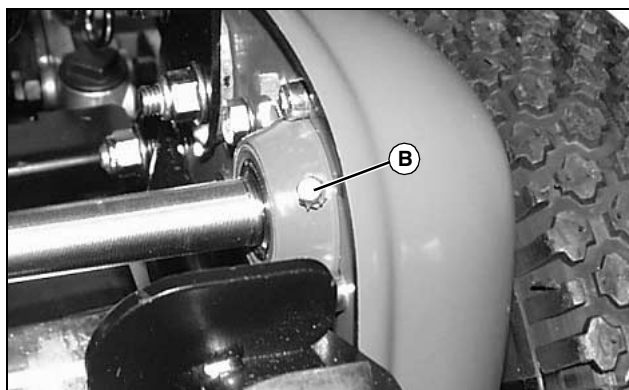
MX42360

Nota: in figura è mostrato il lato sinistro dal retro.

1. Lubrificare l'ingranaggio di ingresso della catena di

MANUTENZIONE - LUBRIFICAZIONE

trasmissione sinistra nel punto contrassegnato da (A) con grasso multiuso SD Polyurea John Deere o un grasso universale SAE equivalente.

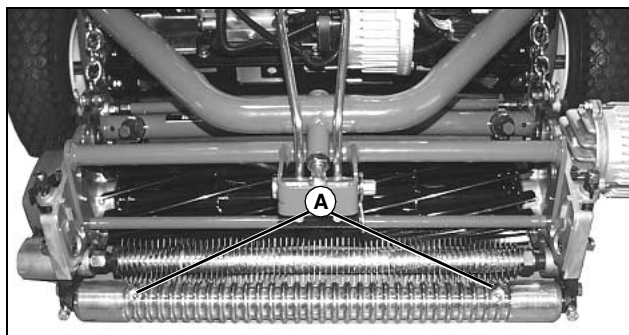


MX42361

Nota: in figura è mostrato il lato destro dal retro.

2. Lubrificare l'ingranaggio di ingresso della catena di trasmissione destra nel punto contrassegnato da (B) con grasso multiuso SD Polyurea John Deere o un grasso universale SAE equivalente.

Lubrificazione del rullo anteriore

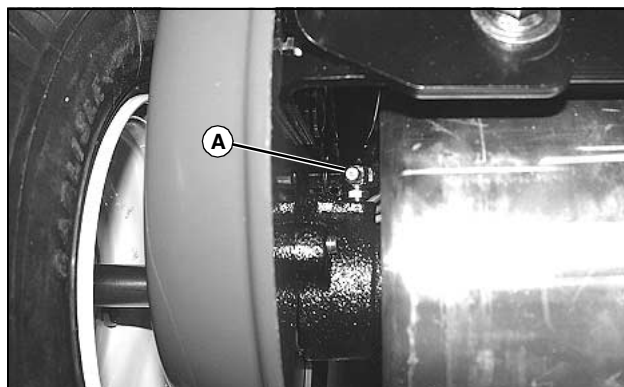


MX42364

Nota: in figura rullo scanalato

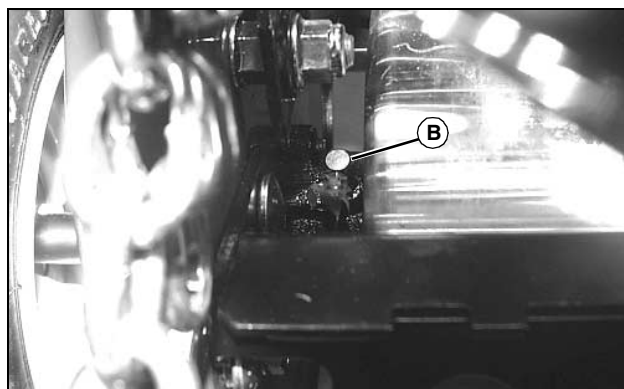
Lubrificare il rullo nei punti contrassegnati con (A) con grasso multiuso SD Polyurea John Deere o un grasso universale SAE equivalente.

Lubrificazione del rullo conduttore



MX42358

Nota: in figura è mostrato il lato sinistro dal retro.



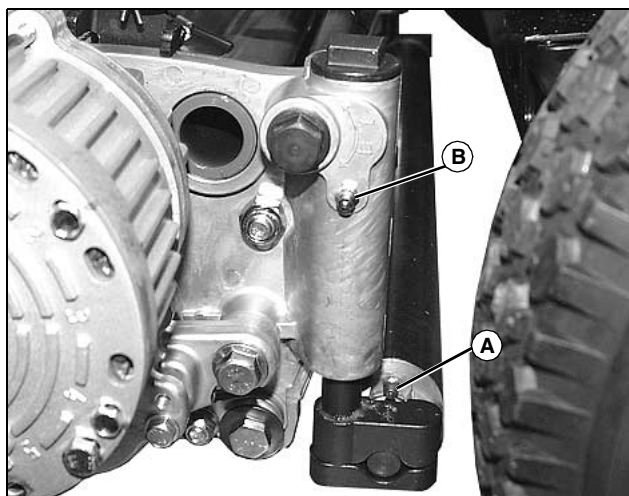
MX42359

Nota: in figura è mostrato il lato destro dalla parte anteriore.

Lubrificare il rullo conduttore nei punti indicati (A e B) con grasso multiuso SD Polyurea John Deere o un grasso universale SAE equivalente.

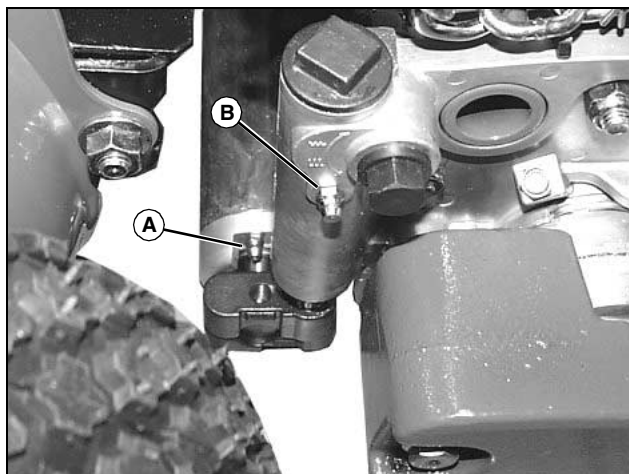
MANUTENZIONE - LUBRIFICAZIONE

Lubrificazione del rullo posteriore e dei dispositivi di regolazione dell'altezza di taglio



MX42449

Nota: in figura è mostrato il lato sinistro.

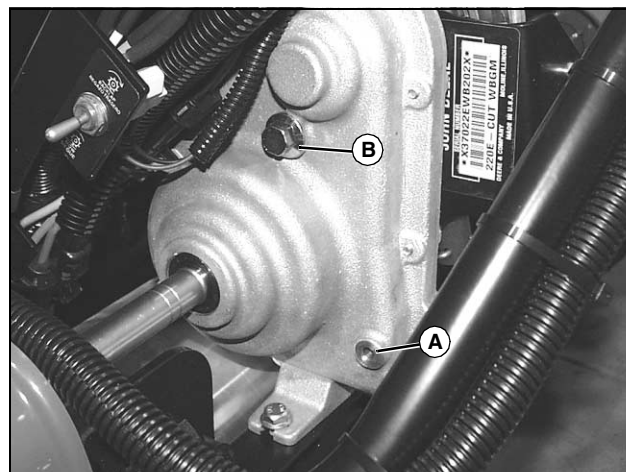


MX42450

Nota: in figura è mostrato il lato destro.

Lubrificare il rullo posteriore nei due punti contrassegnati da (A) e i dispositivi di regolazione dell'altezza di taglio nei due punti contrassegnati da (B) con grasso multiuso SD Polyurea John Deere o un grasso universale SAE equivalente.

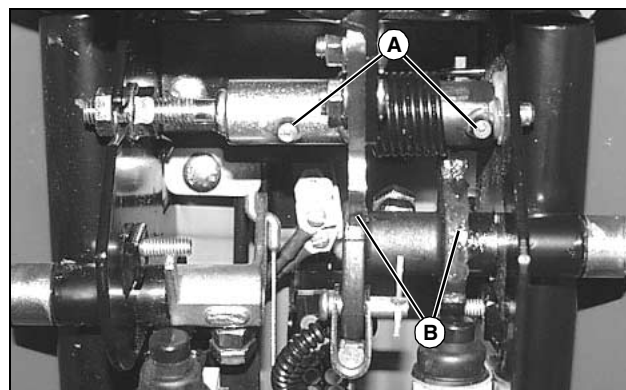
Controllo e rabbocco della scatola ingranaggi



MX42357

1. Rimuovere le ruote di trasporto e posizionare la macchina in modo che il tamburo di trazione e i rulli posteriore e anteriore siano posati su una superficie piana.
2. Rimuovere il tappo di scarico (A).
3. Controllare il livello del lubrificante. Il livello dell'olio deve corrispondere alla parete inferiore del foro di scarico.
4. Se necessario, rabboccare attraverso il foro superiore (B) con olio Hy-Gard John Deere.
 - Capacità dell'olio: 140 ml (4.8 oz)
5. Installare il tappo di scarico con la guarnizione nel foro (A) e serrare a fondo.
6. Rimuovere il blocco usato per tenere l'unità in posizione orizzontale.

Lubrificazione della tiranteria di comando della trasmissione



MX42356

1. Lubrificare la tiranteria di comando della trasmissione nei punti indicati (A e B) con grasso multiuso SD Polyurea John Deere o un grasso universale SAE equivalente.

MANUTENZIONE - MOTORE

Gas di scarico



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il monossido di carbonio contenuto nei gas di scarico del motore è altamente nocivo e può causare infortuni gravi o mortali.

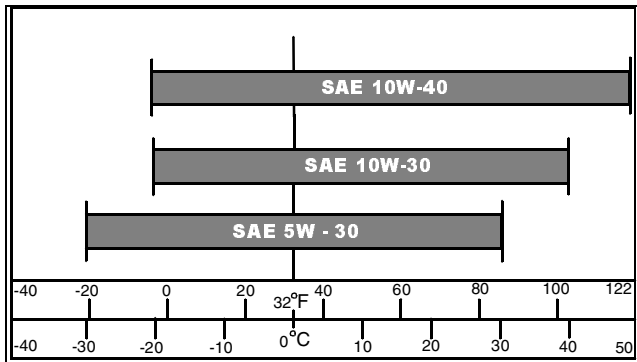
Parcheggiare la macchina all'aperto prima di far girare il motore.

Non far girare il motore in un luogo chiuso se il locale non è ben ventilato.

- Collegare una prolunga al tubo di scappamento per convogliare i gas di scarico all'esterno.
- Fare in modo che nell'area di lavoro vi sia un ricambio continuo di aria, per permettere ai gas di scarico di disperdersi.

Olio motore

Scegliere la viscosità dell'olio in base alla temperatura prevista tra un cambio dell'olio e quello successivo.



Si consigliano i seguenti oli John Deere:

- TURF-GARD™
- PLUS-4™

Qualora gli oli John Deere sopra elencati non fossero disponibili, è possibile utilizzare altri oli, purché conformi alla seguente specifica:

- Classificazione SJ dell'API o superiore

Combustibile

Si consiglia l'uso di combustibile normale senza piombo, con numero di ottano pari a 87 o superiore. Le miscele di combustibile contenenti fino al 10% di etanolo o fino al 15%

di metil ter-butil etere (MTBE) riformulato sono accettabili. Si sconsiglia l'uso di combustibile o additivi contenenti metanolo, in quanto potrebbero essere dannosi per il motore.

Acquistare il combustibile in quantità che possano essere utilizzate entro circa 30 giorni, in modo che il combustibile usato sia sempre fresco e pulito. Oppure aggiungere uno stabilizzatore per combustibile.

Il combustibile è miscelato per garantire le migliori prestazioni a seconda della stagione. Per evitare problemi al motore, come la difficoltà all'avvio o la formazione di tamponi di vapore, usare il combustibile adatto alla stagione in corso. Durante la stagione calda, usare combustibile acquistato nel corso della stessa stagione. Durante la stagione fredda, usare combustibile acquistato nel corso della stessa stagione.

Il combustibile può diventare stantio in macchine il cui motore viene utilizzato stagionalmente o sporadicamente durante una stagione. Il combustibile stantio può rovinare la vernice, otturare i componenti del carburatore o dell'iniettore e alterare le prestazioni del motore.

Mantenere il contenitore in cui viene conservato il combustibile ben serrato, in un luogo fresco e al riparo dalla luce solare. Se esposto alla luce solare o a fonti di calore, o se conservato in un contenitore non sigillato, il combustibile può disgregarsi o degradare.

All'interno del serbatoio del combustibile si possono formare accumuli di condensa a causa di diverse condizioni operative o ambientali e, con il tempo, tale fenomeno può compromettere le prestazioni della macchina. Riempire il serbatoio del combustibile al termine della giornata lavorativa e conservare il combustibile in contenitori di plastica per ridurre la formazione di condensa.

Per ottenere le migliori prestazioni in qualsiasi periodo dell'anno e per un miglior impiego del combustibile, aggiungere uno stabilizzatore al combustibile non appena acquistato. In tale modo si possono prevenire problemi al motore e consentire la conservazione del combustibile all'interno del serbatoio della macchina per tutto l'anno, senza dover scaricare il serbatoio.

MANUTENZIONE - MOTORE

Riempimento del serbatoio del combustibile



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! I vapori del combustibile sono esplosivi e infiammabili.

- Spegnerne il motore prima di riempire il serbatoio del combustibile.
- Non fumare quando si maneggia il combustibile.
- Tenere il combustibile a distanza di sicurezza da fiamme e scintille.
- Riempire il serbatoio del combustibile all'aperto o in un'area ben ventilata.
- Pulire immediatamente il combustibile versato.
- Utilizzare un contenitore pulito, omologato e non metallico per evitare scariche elettrostatiche.

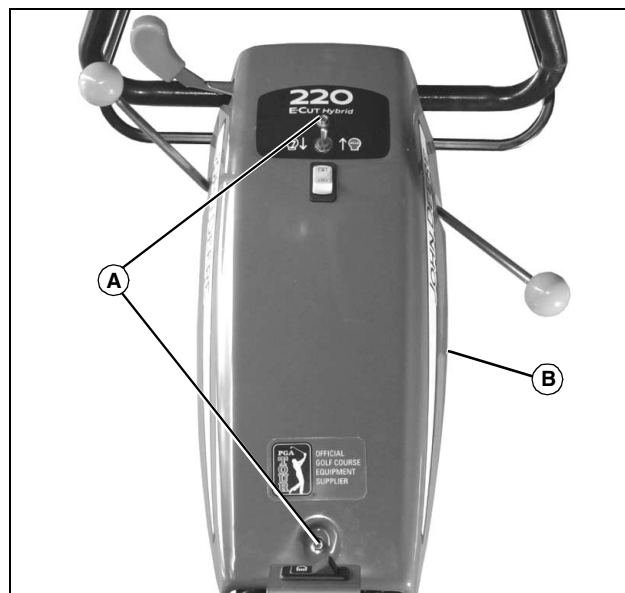
IMPORTANTE: pericolo di danni! La presenza di sporcizia e acqua nel combustibile può causare danni al motore.

- Pulire l'area circostante l'apertura del serbatoio del combustibile.
- Usare combustibile pulito, nuovo e stabilizzato.
- Riempire il serbatoio alla fine di ogni giornata lavorativa, in modo da evitare la formazione di condensa.
- Quando si riempie il serbatoio, o un contenitore, di combustibile, usare un imbuto di plastica, dotato di un filtro di plastica.

Riempire il serbatoio del combustibile alla fine di ogni giornata di lavoro per evitare la formazione di condensa e il congelamento durante la stagione fredda.

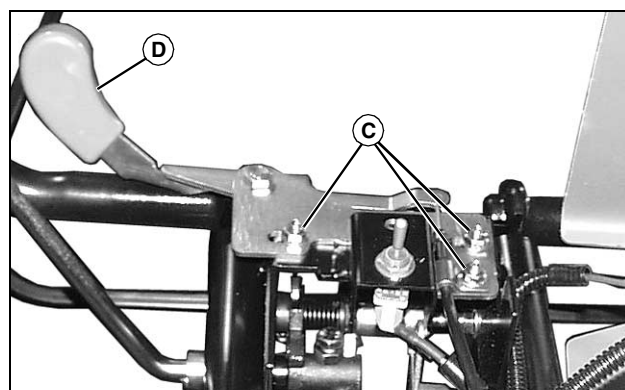
1. Parcheggiare la macchina (fare riferimento a "Misure di sicurezza per il parcheggio" nel capitolo MISURE DI SICUREZZA).
2. Lasciare raffreddare il motore.
3. Eliminare la sporcizia dall'area circostante il tappo del serbatoio del combustibile.
4. Rimuovere lentamente il tappo del serbatoio del combustibile per scaricare la pressione accumulata.
5. Riempire il serbatoio fino alla base del bocchettone di riempimento.
6. Installare il tappo del serbatoio del combustibile.

Regolazione della posizione della leva dell'acceleratore



MX42346

1. Rimuovere i due bulloni a testa esagonale (A).
2. Rimuovere il coperchio del manubrio (B).

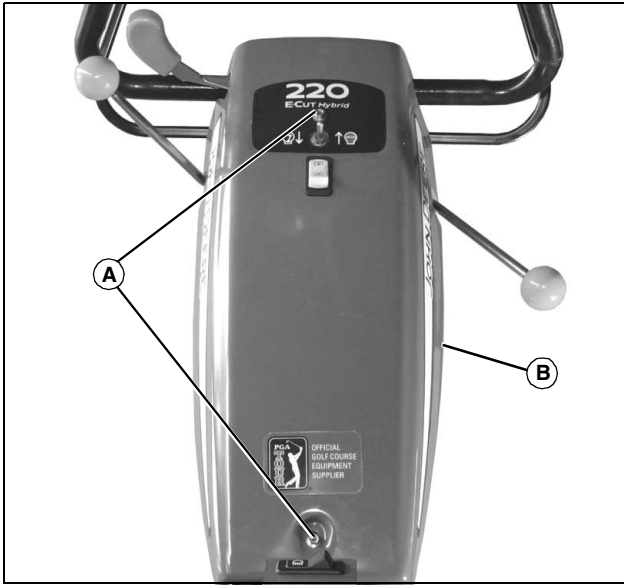


MX42348

3. Allentare i tre dadi (C).
4. Spostare la piastra della leva dell'acceleratore (D) nella posizione più conveniente per l'operatore.
5. Serrare i dadi.
6. Installare il coperchio del manubrio con due bulloni a testa esagonale e serrare.

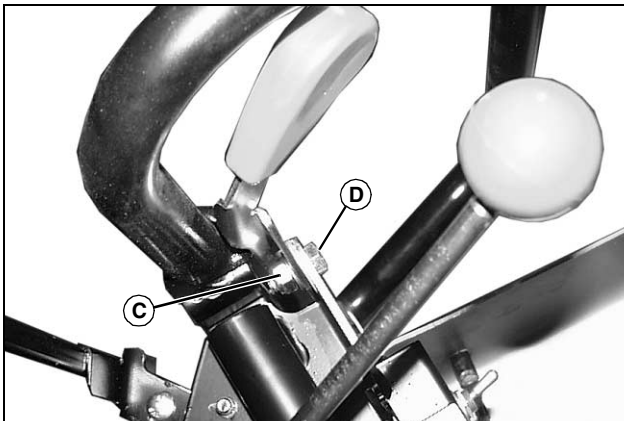
MANUTENZIONE - MOTORE

Regolazione della tensione della leva dell'acceleratore



MX42346

1. Rimuovere i due bulloni a testa esagonale (A).
2. Rimuovere il coperchio del manubrio (B).



MX42347

3. Utilizzare due chiavi e serrare o allentare il controdado (C) sul bullone esagonale di perno dell'acceleratore (D). La tensione sarà corretta quando lo spostamento della leva dell'acceleratore è agevole e allo stesso tempo la leva rimane in posizione durante il funzionamento.
4. Installare il coperchio del manubrio con due bulloni a testa esagonale e serrare.

Pulizia del filtro dell'aria

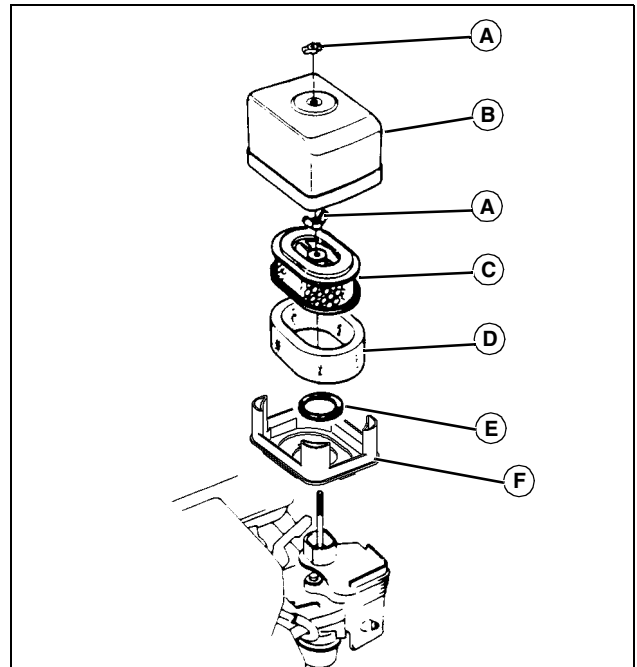


ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il contatto con superfici calde può causare ustioni. Se il motore è stato in funzione, il motore, i suoi componenti e i fluidi possono essere caldi. Lasciare raffreddare il motore prima di eseguire interventi di manutenzione o prima di lavorare vicino al motore o ai suoi componenti.

IMPORTANTE: pericolo di danni! Sporcizia e detriti possono penetrare nel motore attraverso un elemento del filtro danneggiato:

- Non lavare l'elemento in carta.
- Non pulire l'elemento in carta percuotendolo.
- Non usare aria compressa per pulire l'elemento.
- Sostituire l'elemento solo se è molto sporco o danneggiato, o se la tenuta è incrinata.

1. Rimuovere il galletto (A) e il coperchio del filtro (B).



MX21103

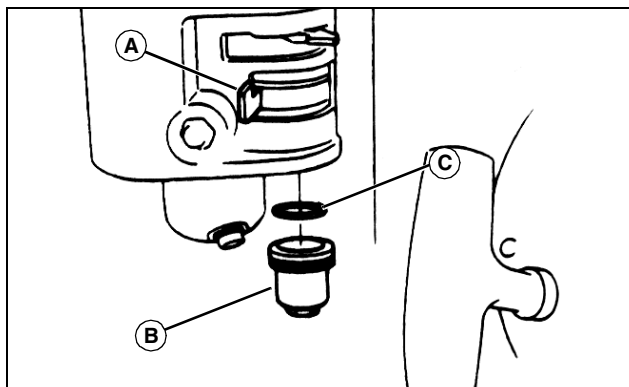
2. Rimuovere il secondo galletto (A) e quindi l'elemento del filtro dell'aria (C) e il prefiltro (D).
3. Controllare che la sede, il prefiltro, l'elemento e la guarnizione di gomma (E) non siano danneggiati. La sede deve fare contatto correttamente e permettere il passaggio verso il carburatore solo dell'aria filtrata. Eventualmente, effettuare le necessarie sostituzioni.

MANUTENZIONE - MOTORE

IMPORTANTE: pericolo di danni! Non pulire il prefiltro con solventi o aria compressa.

4. Accertarsi che il passaggio dell'aria non sia ostruito in alcun modo.
5. Prefiltro (D) - Pulirlo ogni 25 ore di funzionamento:
 - Lavare in acqua e detergente, sciacquare in acqua pulita.
 - Asciugare con cura.
- Elemento del filtro dell'aria (C) - Pulirlo o sostituirlo ogni 100 ore di funzionamento:
- Se l'elemento è molto sporco o danneggiato, installare un nuovo elemento.
- Montare il gruppo del filtro dell'aria e installare i due galletti. Prima del montaggio, controllare che la base (F) sia installata correttamente.

Pulizia della vaschetta di sedimentazione del combustibile



M86623

1. Girare il rubinetto d'arresto del combustibile (A) in posizione di chiusura.
2. Svitare e rimuovere la vaschetta di sedimentazione (B) e l'O-ring (C).
3. Pulire accuratamente con solvente sgrassante John Deere o altro equivalente.
4. Installare la vaschetta di sedimentazione.

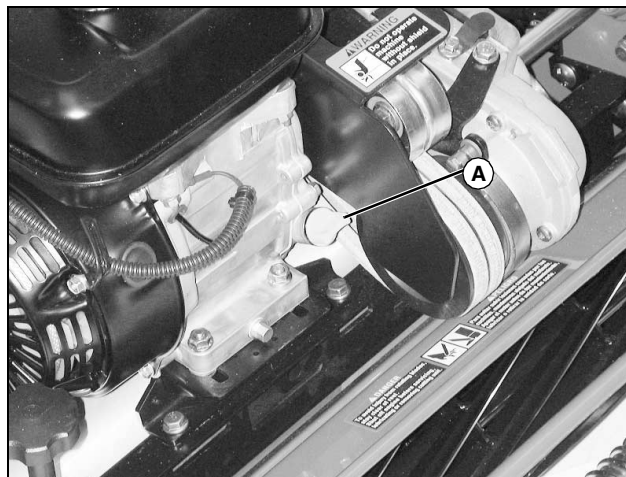
Controllo del livello dell'olio motore

IMPORTANTE: pericolo di danni! Il livello dell'olio deve essere controllato regolarmente per evitare danni al motore.

- Controllare il livello dell'olio prima di utilizzare la macchina.
- Controllare il livello dell'olio quando il motore è freddo e non è in funzione.
- Mantenere il livello dell'olio tra i contrassegni sull'astina di livello.
- Spegnerne il motore prima di rabboccare l'olio.

NOTA: controllare l'olio due volte al giorno, se si fa funzionare il motore per più di 4 ore.

Accertarsi che il motore sia freddo prima di controllare il livello dell'olio motore.

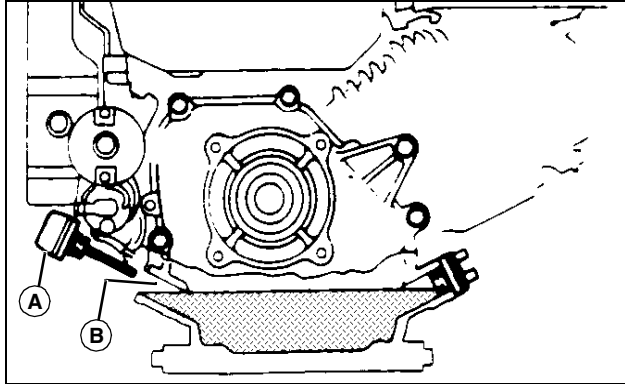


MX11267

1. Accertarsi che il motore sia in posizione piana; se necessario, collocare un blocco sotto il rullo anteriore per livellare il motore.

MANUTENZIONE - MOTORE

NOTA: per controllare il livello dell'olio, non avvitare l'astina di livello nel motore.



M86629

2. Rimuovere l'astina di livello (A), pulirla e inserirla nella bocca di riempimento.
3. Se non viene indicato il livello di olio, o se tale livello è basso, aggiungere olio fino al livello di pieno (B). Non superare il livello.
4. Pulire l'eventuale olio versato sulla macchina.

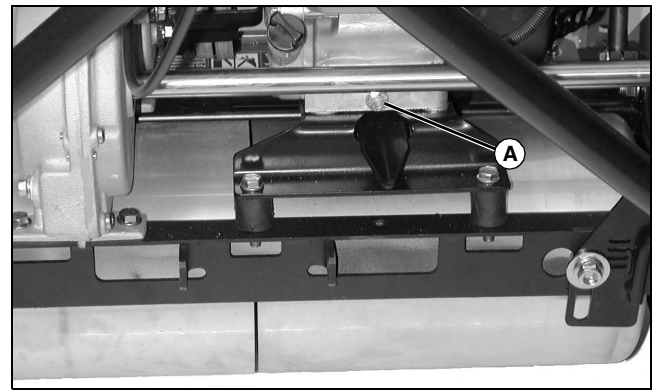
Cambio dell'olio motore

IMPORTANTE: pericolo di danni!

- Non controllare il livello dell'olio o aggiungere olio mentre il motore è in funzione.
- Prima di controllare il livello dell'olio, accertarsi che il motore sia in posizione piana.

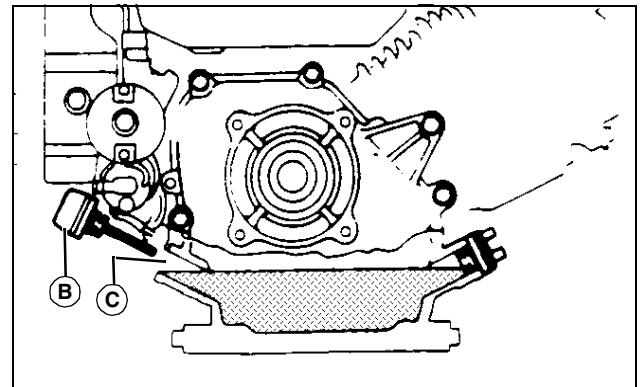
NOTA: cambiare l'olio motore dopo le prime 20 ore di funzionamento, quindi ogni 50 ore. I tappi di controllo e riempimento sono posizionati sull'asse longitudinale della macchina.

1. Far girare il motore per qualche minuto per far scaldare l'olio.
2. Accertarsi che il motore sia in posizione piana; se necessario, collocare un blocco sotto il rullo anteriore per livellare il motore.
3. Spegnerne il motore.



MX11253

4. Rimuovere il tappo di scarico (A) e scaricare l'olio in un contenitore.
5. Installare il tappo di scarico.



M86629

6. Rimuovere e pulire l'astina (B).
7. Portare l'olio al livello massimo (C). Non superare il livello.
8. Pulire l'eventuale olio versato sulla macchina.

MANUTENZIONE - MOTORE

Pulizia della candela e regolazione della distanza tra gli elettrodi



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il contatto con superfici calde può causare ustioni. Se il motore è stato in funzione, il motore, i suoi componenti e i fluidi possono essere caldi. Lasciare raffreddare il motore prima di eseguire interventi di manutenzione o prima di lavorare vicino al motore o ai suoi componenti.

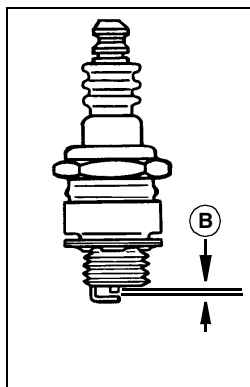


MX11268

1. Scollegare il cavo della candela (A) e rimuovere la candela.
2. Pulire accuratamente la candela con un solvente a elevato punto di infiammabilità e una spazzola metallica.
3. Controllare che le candele non presentino incrinature nella porcellana, elettrodi vaiolati o guasti e altri danni o segni di logoramento.

NOTA: in Canada, usare esclusivamente candele a resistore.

4. Sostituire la candela, se necessario.



M85200

5. Controllare la distanza tra gli elettrodi (B) con uno spessimetro metallico rotondo.

- La distanza deve essere di 0,7–0,8 mm (0.028–0.031 in.)

- Modificare la distanza spostando l'elettrodo esterno verso l'elettrodo centrale.

6. Installare la candela e serrarla a una coppia di 25 N•m (18 lb-ft).

7. Collegare il filo della candela.

Regolazione del carburatore

NOTA: il carburatore viene regolato in fabbrica dal costruttore del motore e non richiede ulteriori regolazioni.

Tuttavia, se il motore viene fatto funzionare ad altitudini superiori a 1829 m (6000 ft), può essere necessario utilizzare su alcuni carburatori un getto principale speciale per alte quote. Per informazioni, rivolgersi al concessionario John Deere.

Se il motore si avvia con difficoltà o non gira in modo uniforme, fare riferimento al capitolo "Individuazione dei guasti", nel presente manuale.

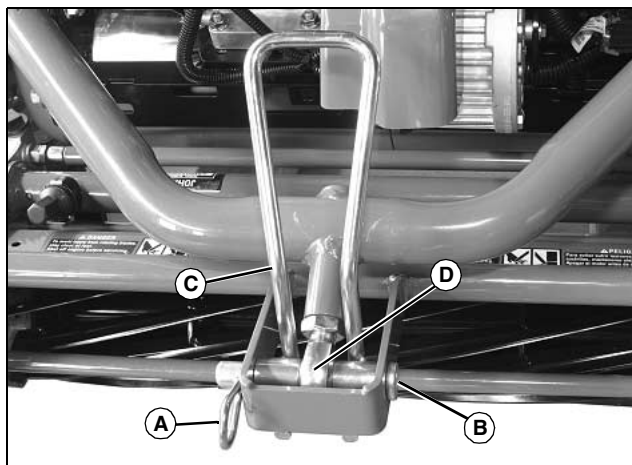
Se, dopo aver eseguito tutti i controlli elencati nel capitolo "Individuazione dei guasti", il motore continua a non funzionare in modo corretto, rivolgersi al concessionario John Deere.

Rimozione e installazione delle unità di taglio

Rimozione dell'unità di taglio

IMPORTANTE: pericolo di danni! Sostenere il manubrio della macchina prima di rimuovere l'unità di taglio per prevenire il rischio di ribaltamento della macchina.

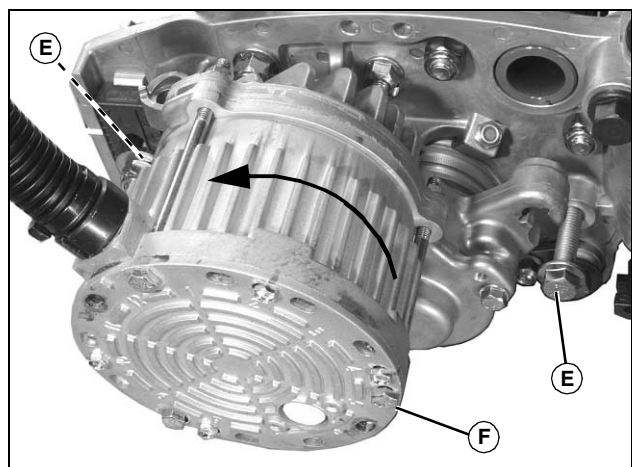
1. Parcheggiare la macchina (fare riferimento a "Misure di sicurezza per il parcheggio", nel capitolo MISURE DI SICUREZZA).



MX42456

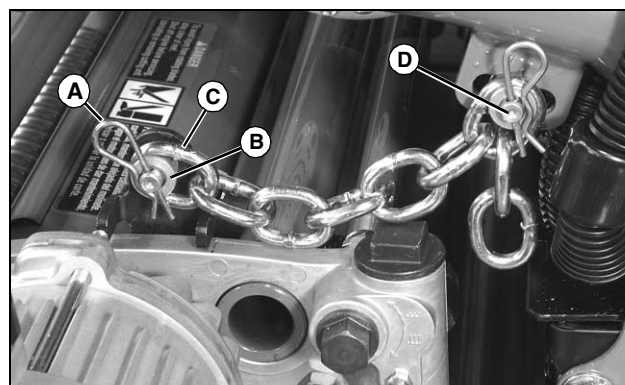
2. Rimuovere la spina elastica di bloccaggio (A) e il perno con testa (B) che fissano l'unità di taglio e il supporto della staffa del raccoglierba (C) al braccio di supporto (D). Rimuovere l'unità di taglio dalla macchina.

IMPORTANTE: pericolo di danni! NON sollevare o trasportare il motore con cavi.



MX42454

3. Allentare i bulloni a colletto a testa esagonale (E) e ruotare e rimuovere il gruppo del motore di traslazione (F) dall'unità di taglio.

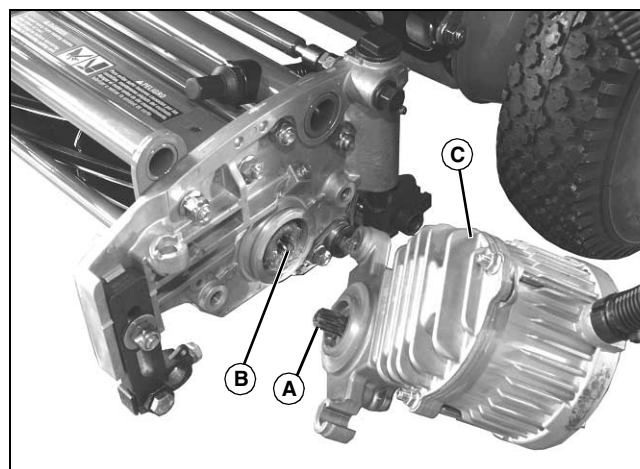


MX42505

4. Rimuovere la spina elastica di bloccaggio (A), la rondella piana (B) e la catena di limitazione (C) dal perno di ancoraggio su ciascun lato dell'unità di taglio.

NOTA: se le catene vengono rimosse dal perno del braccio di supporto (D), contrassegnare la maglia per installare correttamente le catene di sollevamento.

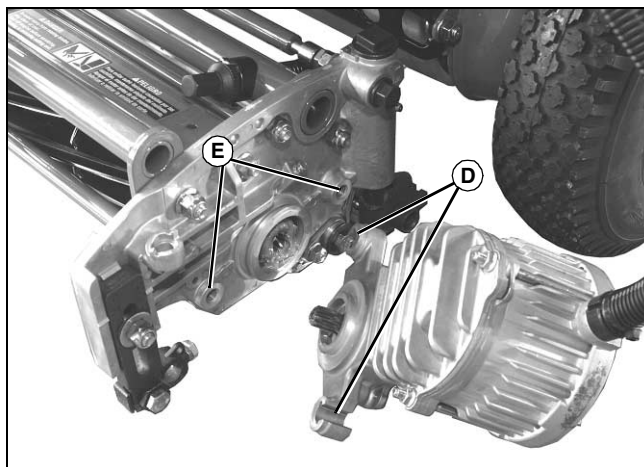
Installazione delle unità di taglio



MX42341

1. Controllare che l'interno della sede del cuscinetto dell'unità di taglio (A) sia ingrassato. Se necessario, aggiungere grasso per unità di taglio Golf and Turf Cutting Unit John Deere.

2. Allineare le scanalature sull'albero del motore di traslazione (A) con le scanalature interne sul cilindro di taglio (B). Installare il gruppo del motore di traslazione (C) sull'unità di taglio.



MX42341

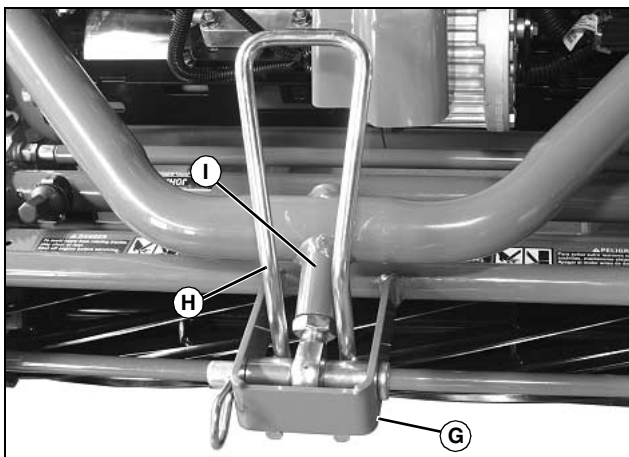
3. Ruotare il motore quanto necessario per allineare le asole (D) sull'alloggiamento con i foro maschiati (E) sull'unità di taglio.



MX42454

4. Installare e serrare i bulloni a colletto a testa esagonale (F).

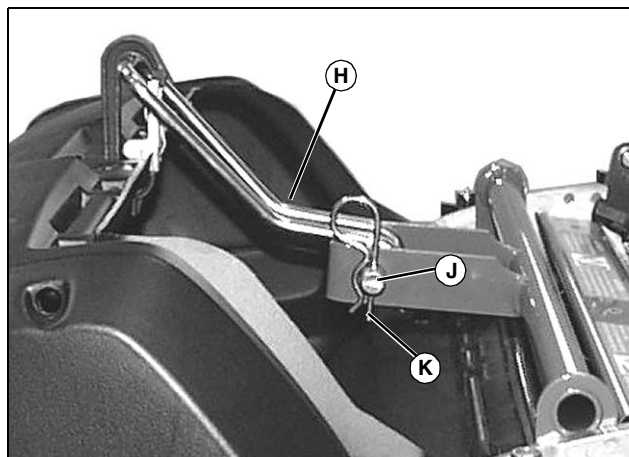
5. Fare rotolare l'unità di taglio sotto la macchina.



MX42505

6. Allineare i fori nella forcella anteriore (G), il supporto

della staffa del raccoglierba (H) e il braccio di supporto dell'unità di taglio (I).



MX42694

Nota: raccoglierba installato per mostrare l'orientamento corretto del supporto della staffa del raccoglierba (H).

7. Verificare che l'orientamento del supporto della staffa del raccoglierba (H) sia corretto. Inserire il perno con testa (J) fino in fondo e fissare con la spina elastica di bloccaggio (K).



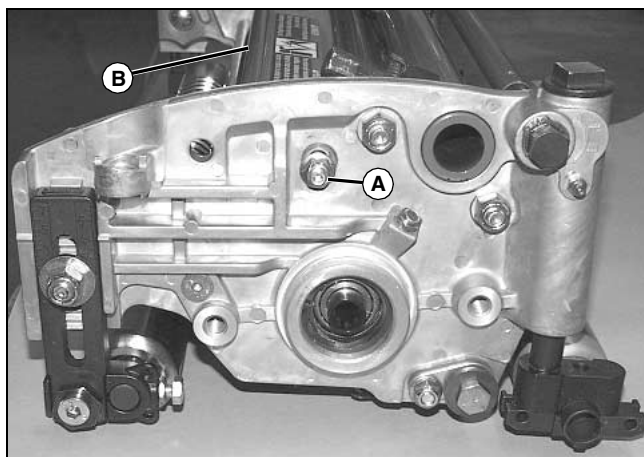
MX42456

8. Installare catene di sollevamento (L) sui perni dell'alloggiamento dell'unità di taglio. Verificare che le catene non siano attorcigliate.

9. Installare rondelle piane (M) e spine elastiche di bloccaggio (N) su ciascun perno dell'alloggiamento dell'unità di taglio. (fare riferimento a "Regolazione delle catene di sicurezza dell'unità di taglio" in questo capitolo).

Regolazione della protezione dell'unità di taglio

NOTA: nella maggior parte delle condizioni le prestazioni del raccogliherba sono migliori se la protezione è vicina alle lame.



MX41170

1. Allentare i due bulloni (A) e i controdadi su entrambi i lati dell'unità di taglio.

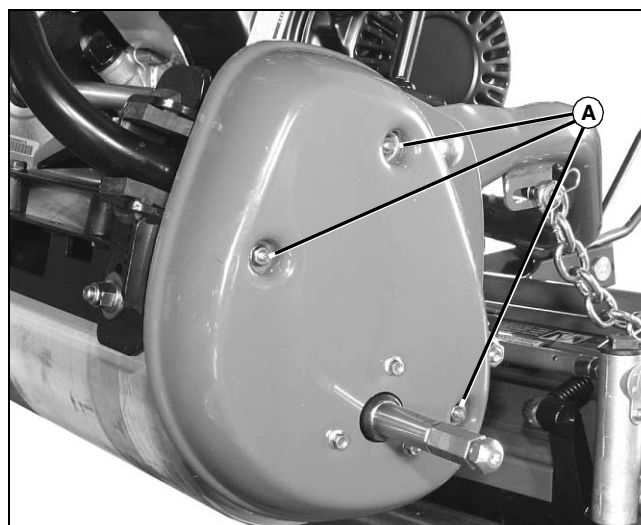


MX41171

2. Sollevare o abbassare la protezione (B) per regolare il gioco (C) tra la parte inferiore della protezione e la parte superiore della lama a 1,5 mm (0.06 in.).
3. Serrare i bulloni.

Regolazione delle catene di trasmissione del rullo

1. Sollevare la macchina sul supporto batticalcagno e rimuovere la ruota di trasporto.



MX42349

2. Rimuovere i tre dadi dal coperchio della trasmissione (A) e rimuovere il coperchio dalla macchina.



MX42515

3. Allentare il dado (B) sulla ruota del tendicinghia.
4. Fare scorrere il tendicinghia (C) in modo da creare una flessione massima di 6,35 mm (1/4 in.) nel punto mediano (D) della catena di trasmissione.
5. Serrare il dado (B).
6. Lubrificare la catena di trasmissione con grasso multiuso SD Polyurea John Deere o un grasso multiuso SAE equivalente.
7. Installare il coperchio e fissarlo con la bulloneria originale.
8. Installare la ruota di trasporto.
9. Ripetere la procedura sull'altro lato.
10. Abbassare la macchina dal supporto batticalcagno.

MANUTENZIONE

Regolazione del gioco tra controlama e cilindro di taglio (unità di taglio QA-5)



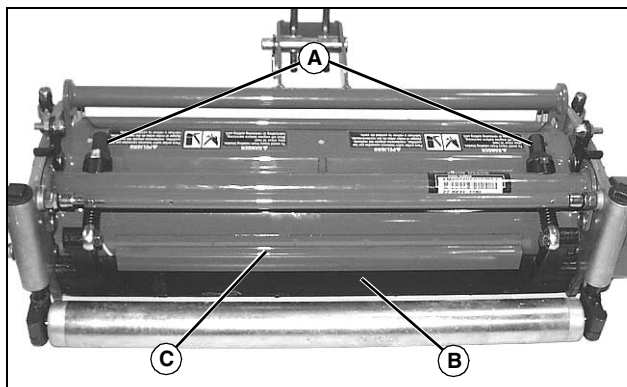
ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate. Indossare sempre guanti di protezione quando si maneggiano le lame o si lavora in prossimità delle lame.

IMPORTANTE: pericolo di danni! Per regolare il gioco tra controlama e cilindro di taglio, abbassare e sollevare la controlama in modo uniforme.

Per la regolazione, girare i dadi di registro di una faccia per volta, lavorando alternatamente sui due lati.

1. Rimuovere l'unità di taglio dalla macchina.

NOTA: se si rimuove l'unità dalla macchina, posizionarla verticalmente sul banco di lavoro.

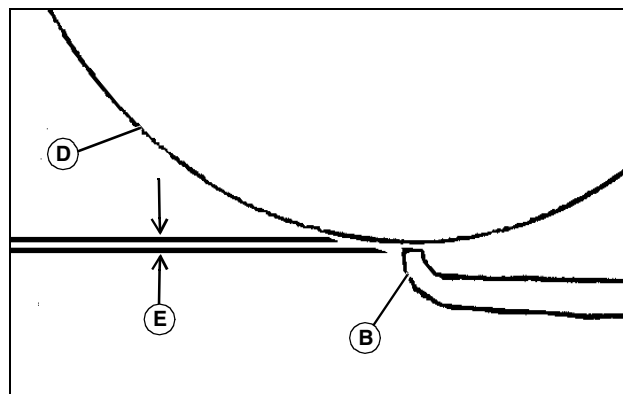


MX42697

2. Girare in senso antiorario i dadi di registro della controlama (A) su entrambi i lati dell'unità di taglio in modo che la controlama (B) sia serrata a contatto con l'unità di taglio (C).

3. Girare lentamente il dado di registro (A) in senso orario, lavorando alternatamente sui due lati, fino a quando la controlama inizia ad allontanarsi dal cilindro di taglio. Il cilindro di taglio deve essere in grado di girare liberamente.

NOTA: verificare che dopo l'ultima regolazione la controlama si allontani dal cilindro di taglio.



E35559

4. Girare alternatamente i dadi di registro (A) di non più di una faccia per volta fino quando il gioco (E) tra controlama (B) e cilindro di taglio (D) è compreso tra 0,025 e 0,050 mm (tra 0.001 in. e 0.002 in.).

5. Controllare il gioco tra controlama e cilindro (E) e regolare nuovamente se necessario.

Regolazione del parallelismo tra rullo anteriore e controlama (unità di taglio QA-5)



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere le mani e i piedi a distanza dai cilindri di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Indossare guanti di protezione quando si maneggiano i cilindri di taglio.
- Osservare la rotazione dei cilindri di taglio. Ruotando manualmente un cilindro di taglio si può provocare la rotazione di un'altra lama o cilindro di taglio.

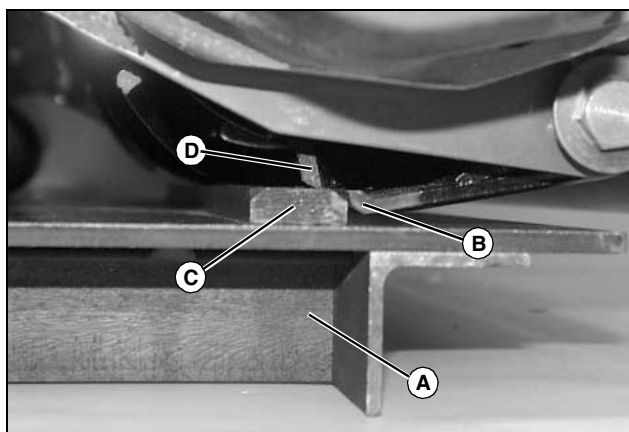
NOTA: per la regolazione del parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama si consiglia di usare un attrezzo per la verifica del parallelismo o un calibro di regolazione dell'altezza di taglio a due o tre bulloni.

Prima di regolare il parallelismo del rullo anteriore regolare il gioco tra cilindro di taglio e controlama.

Prima di regolare il parallelismo regolare la gamma dell'altezza di taglio del rullo anteriore.

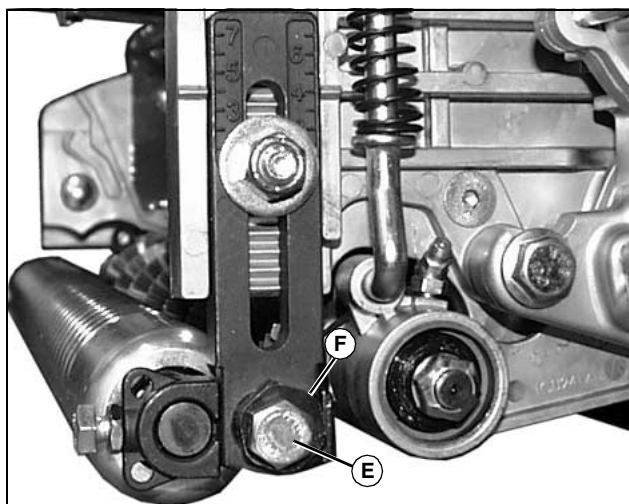
Regolazione del parallelismo con l'attrezzo per la verifica del parallelismo

1. Sistemare l'unità di taglio in posizione verticale su una superficie piana o sul banco di lavoro.



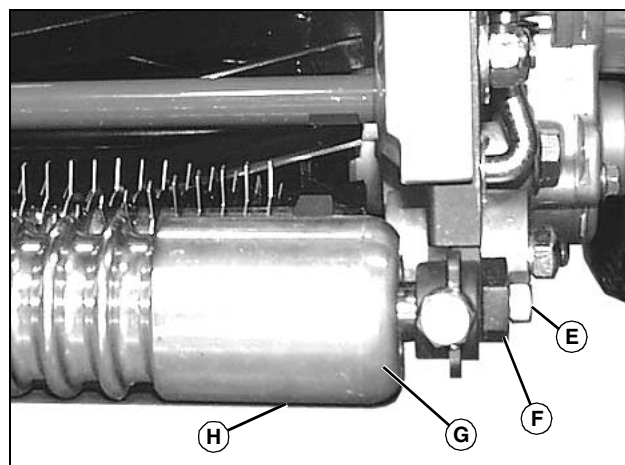
M97254

2. Collocare l'attrezzo per la verifica del parallelismo su una superficie piana. Collocare l'unità di taglio sull'attrezzo per la verifica del parallelismo (A). La controlama (B) deve essere saldamente posata contro il fermo dell'attrezzo (C) con la lama del cilindro di taglio (D) sopra il fermo.



MX42451

3. Allentare il bullone a testa esagonale (E) su una delle staffe del rullo.

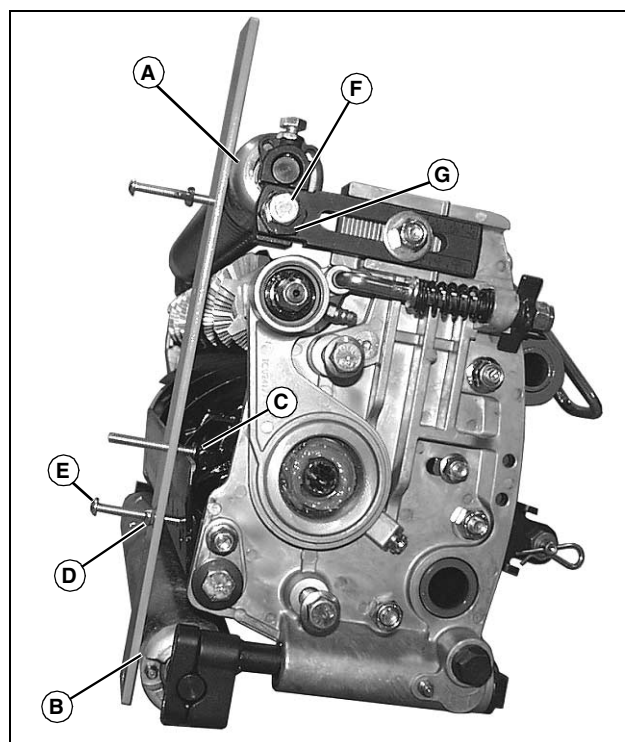


MX42452

4. Girare il dispositivo di regolazione eccentrico (F) fino a quando il rullo anteriore (G) non è piatto e parallelo all'attrezzo di verifica del parallelismo. La distanza (H) non deve essere superiore a 0,050 mm (0.002 in.).

5. Tenere fermo il dispositivo di regolazione eccentrico del rullo (F) e serrare il bullone a testa esagonale (E) alla coppia di 81,3 N•m (60 lb-ft).

Regolazione del parallelismo con il calibro di regolazione dell'altezza di taglio



MX42693

1. Sistemare l'unità di taglio in posizione verticale su una superficie piana o sul banco di lavoro.

2. Posare il calibro di regolazione dell'altezza di taglio sui

MANUTENZIONE

rulli anteriore (A) e posteriore (B), a circa 51 mm (2 in.) dall'estremità esterna della controlama.

3. Posare l'interno della testa della vite (C) contro il bordo anteriore della controlama per tenere il calibro in posizione.

4. Allentare il dado ad alette (D). Girare in senso orario la vite inferiore del calibro (E) finché la parte superiore della vite non fa battuta con il bordo piatto della controlama.

5. Serrare il dado ad alette (D).

6. Regolare la posizione del rullo anteriore:

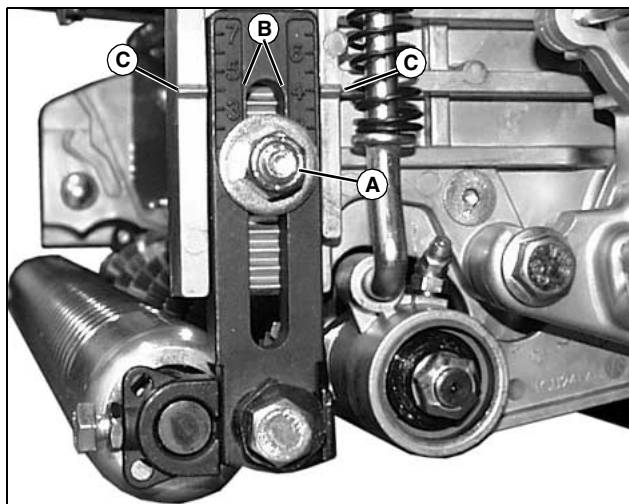
- Allentare il bullone (F) e ruotare il dispositivo di regolazione eccentrico (G) fino a quando la parte superiore della vite inferiore del calibro (E) non fa battuta con la controlama.
- Tenere fermo il dispositivo di regolazione eccentrico del rullo (G) e serrare il bullone a testa esagonale (F) alla coppia di 81,3 N•m (60 lb-ft).

7. Ripetere la procedura sul lato opposto.

Regolazione della gamma dell'altezza di taglio (unità di taglio QA-5)

Regolare le staffe del rullo anteriore fino a ottenere la gamma dell'altezza di taglio di interesse.

1. Selezionare la gamma di regolazione dell'altezza di taglio regolando la posizione di entrambe le staffe del rullo anteriore.



MX42451

2. Allentare il dado (A) su ciascuna staffa del rullo.

3. La gamma di regolazione dell'altezza di taglio è determinata dall'allineamento dei contrassegni di regolazione della staffa del rullo (B) e del telaio dell'unità di taglio (C).

NOTA: La gamma dell'altezza di taglio per il modello 220 E-Cut Hybrid è 0-19 mm (0.00-0.75 in.).

- Per ottenere l'impostazione di interesse fare riferimento alla tabella.

Gamma dell'altezza di taglio (rullo anteriore da 2 in. senza GTC)		Impostazione del rullo anteriore
mm	in.	
Non consigliata	Non consigliata	1
0,0 - 4	0.00 - 0.160	2
1 - 9.5	0.04 - 0.37	3
6 - 15	0.24 - 0.60	4
11 - 21	0.43 - 0.83	5
16 - 27	0.63 - 1.06	6
21 - 33	0.83 - 1.30	7

Gamma dell'altezza di taglio (rullo anteriore da 2 in. con GTC)		Impostazione del rullo anteriore
mm	in.	
Non consigliata	Non consigliata	1
0,0 - 5	0.00 - 0.20	2
0 - 11	0.00 - 0.43	3
5 - 17	0.20 - 0.67	4
10 - 24	0.40 - 0.94	5
15 - 30	0.60 - 1.18	6
20 - 36	0.80 - 1.42	7

Regolazione dell'altezza di taglio (unità di taglio QA-5)

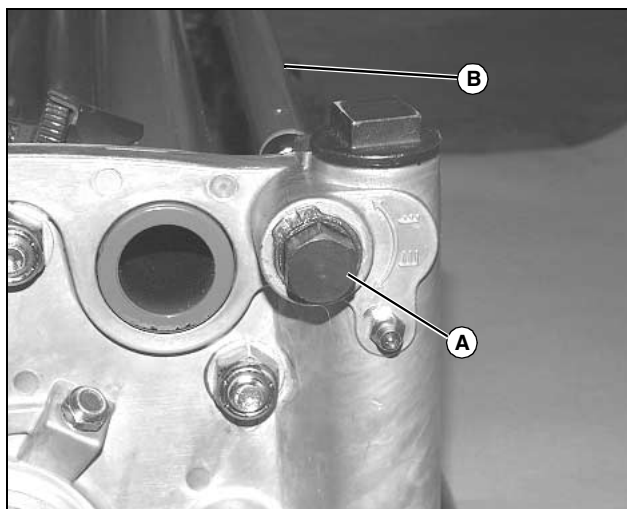


ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere le mani e i piedi a distanza dai cilindri di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Indossare guanti di protezione quando si maneggiano i cilindri di taglio.
- Osservare la rotazione dei cilindri di taglio. Ruotando manualmente un cilindro di taglio si può provocare la rotazione di un'altra lama o cilindro di taglio.

NOTA: Non usare trapani pneumatici o avvitatrici a impulsi per regolare l'altezza di taglio.

1. Parcheggiare la macchina (fare riferimento a "Misure di sicurezza per il parcheggio", nel capitolo MISURE DI SICUREZZA).

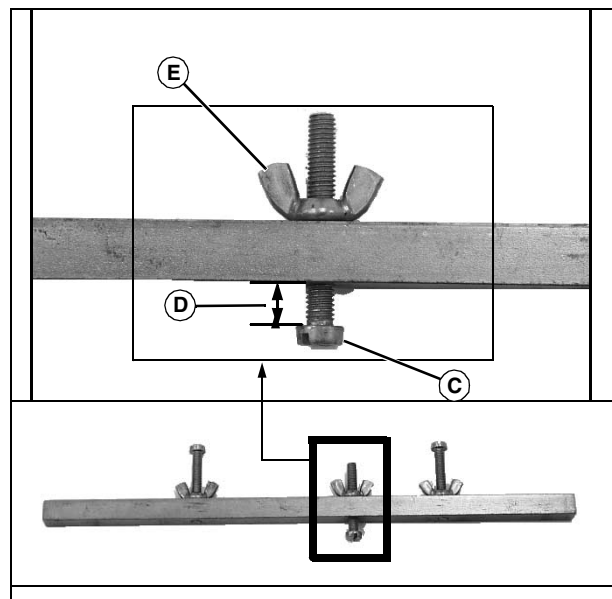


MX41000

2. Individuare il dispositivo di regolazione dell'altezza di taglio (A) sul lato posteriore superiore del pezzo fuso laterale del cilindro di taglio (su uno dei lati).

3. Girare il dispositivo di regolazione dell'altezza di taglio (A) in modo da aumentare o diminuire l'altezza.

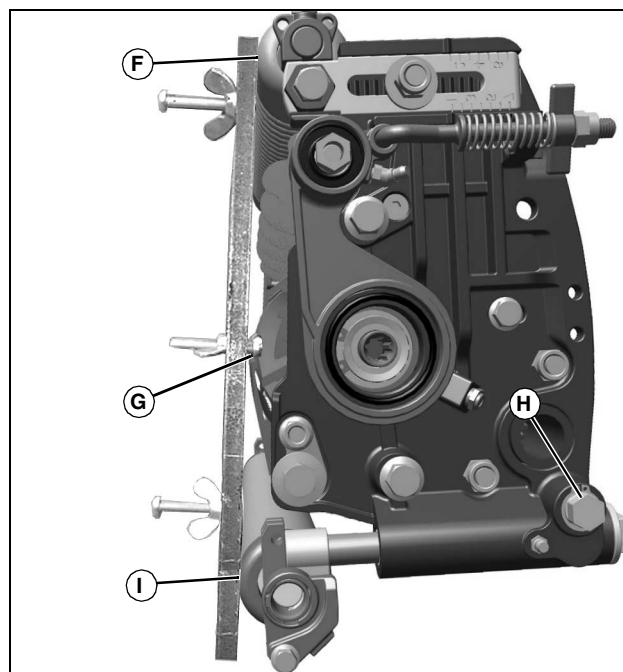
NOTA: i dispositivi di regolazione sono collegati da un albero orizzontale (B), in modo che ruotando il dispositivo di un lato ruota contemporaneamente anche l'altro.



M97423, M97422

4. Regolare la testa del bullone di registro centrale (C) sul calibro di regolazione all'altezza di taglio desiderata (D). Serrare il dado ad alette (E).

NOTA: l'altezza di taglio effettiva potrebbe risultare inferiore a quella impostata a seconda delle condizioni del tappeto erboso e del terreno e della presenza o meno dell'opzione rullo anteriore.



MX42517

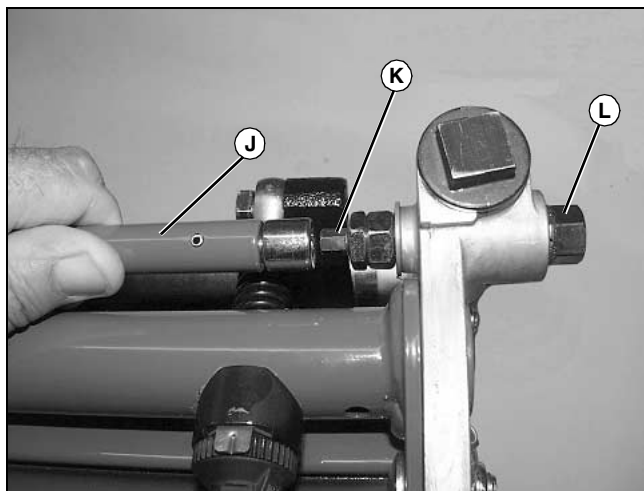
5. Posare il calibro di regolazione dell'altezza di taglio sul rullo anteriore (F), a circa 51 mm (2 in.) da una delle

estremità della controlama. Posare l'interno della testa del bullone (G) contro il bordo della controlama.

NOTA: la parte inferiore della testa della vite sul calibro deve essere inserita nel tagliente della controlama.

6. Girare il dispositivo di regolazione (H) per allontanare leggermente il rullo posteriore (I) dal calibro. Girare il dispositivo di regolazione nella direzione opposta finché il rullo posteriore fa battuta contro il calibro di regolazione dell'altezza di taglio. Ripetere la procedura per l'altro lato del cilindro di taglio.

7. Controllare l'impostazione della regolazione dell'altezza di taglio da un lato all'altro.



MX41001

8. Se è necessaria una regolazione dell'altezza di taglio da un lato all'altro, tirare l'albero orizzontale (J) in senso contrario rispetto alla tensione della molla per scollegarlo dal giunto esagonale (K). Rimuovere l'albero orizzontale.

9. Girare il dispositivo di regolazione (L) sul lato che è necessario regolare per allontanare leggermente il rullo posteriore dal calibro. Girare il dispositivo di regolazione nella direzione opposta finché l'altezza di taglio è uguale su entrambi i lati. Installare nuovamente l'albero orizzontale.

Rimozione e installazione della superficie di scorrimento della controlama

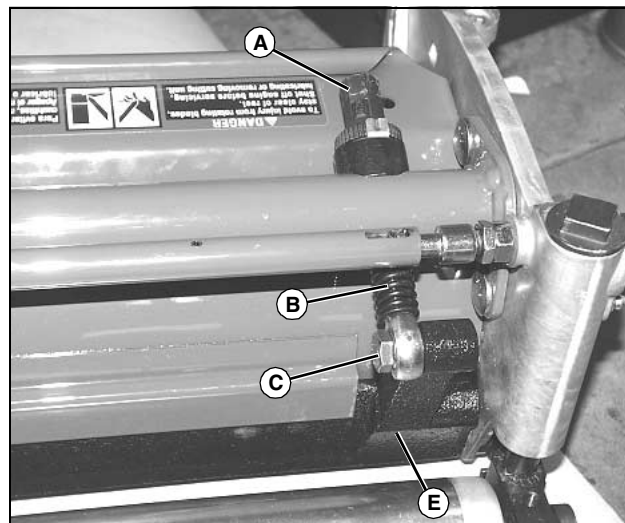


ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere le mani e i piedi a distanza dai cilindri di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Indossare guanti di protezione quando si maneggiano i cilindri di taglio.
- Osservare la rotazione dei cilindri di taglio. Ruotando manualmente un cilindro di taglio si può provocare la rotazione di un'altra lama o cilindro di taglio.

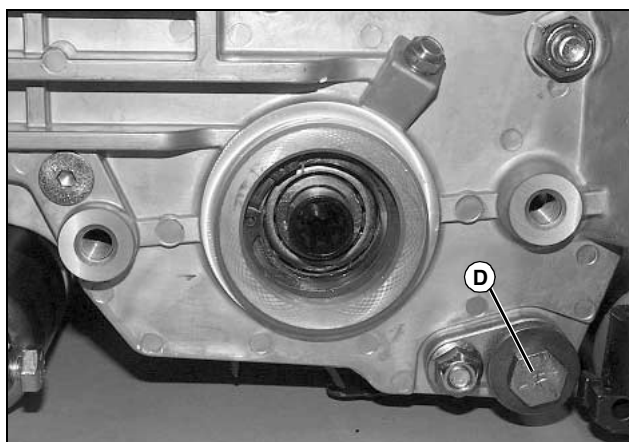
Rimozione della superficie di scorrimento della controlama

1. Rimuovere l'unità di taglio dalla macchina.
2. Posizionare l'unità di taglio con la parte inferiore rivolta verso il basso su una superficie piana o su un banco di lavoro.
3. Aumentare il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio su entrambi i lati dell'unità di taglio.



MX41169

- Girare in senso orario il bullone a testa esagonale (A) fino a comprimere completamente la molla (B). Ripetere la procedura sull'altro lato.
4. Rimuovere il bullone a testa esagonale (C) su ciascun lato.



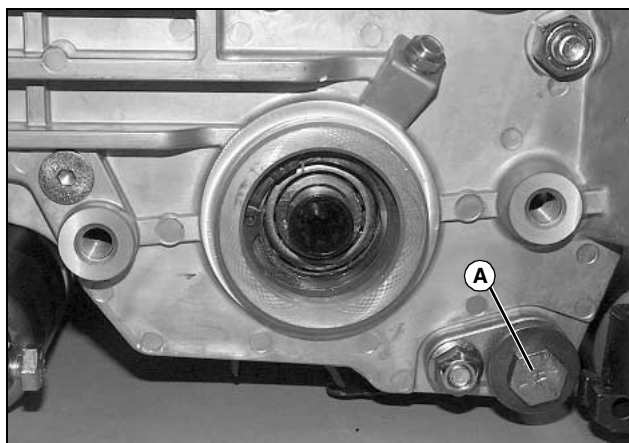
MX41003

5. Rimuovere il bullone a testa esagonale (D) da ciascuna estremità dell'unità di taglio, quindi rimuovere la superficie di scorrimento della controlama (E).

6. Verificare che la controlama non presenti segni di usura o danni. Sostituirla se necessario (fare riferimento a "Sostituzione della controlama" in questo capitolo).

7. Affilare la controlama originale nel caso in cui si intenda usarla di nuovo (fare riferimento a "Rettifica del cilindro di taglio e della controlama" in questo capitolo).

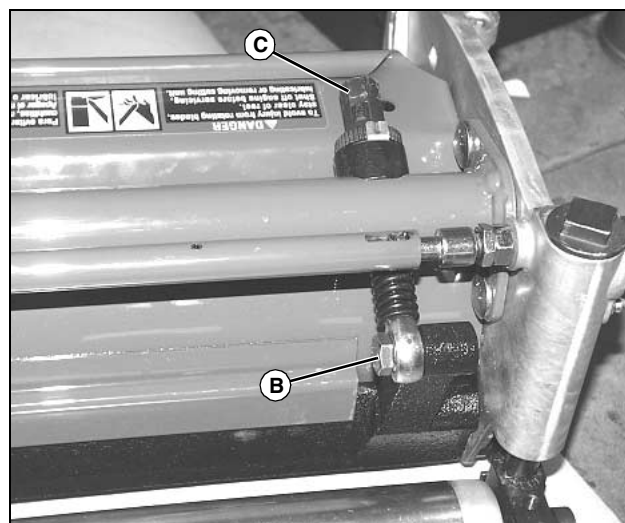
Installazione della superficie di scorrimento della controlama



MX41003

1. Infilare la superficie di scorrimento della controlama in posizione all'interno dell'unità di taglio e fissarla con un bullone a testa esagonale (A) su ciascun lato. Serrare la bulloneria alla coppia di 55 N•m (40 lb-ft).

2. Posizionare l'unità di taglio con la parte inferiore rivolta verso il basso su una superficie piana o su un banco di lavoro.



MX41169

3. Installare il bullone a testa esagonale (B) attraverso il bullone a occhiello e nella superficie di scorrimento della controlama.

4. Regolare il gioco tra controlama e cilindro di taglio.

5. Regolare il parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama.

6. Impostare l'altezza di taglio.

7. Smerigliare il cilindro di taglio.

8. Controllare l'altezza di taglio e, se necessario, regolarla.

Sostituzione della controlama (unità di taglio QA-5)



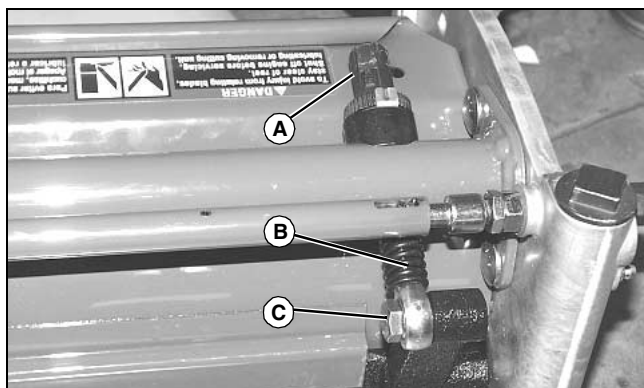
ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere le mani e i piedi a distanza dai cilindri di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Indossare guanti di protezione quando si maneggiano i cilindri di taglio.
- Osservare la rotazione dei cilindri di taglio. Ruotando manualmente un cilindro di taglio si può provocare la rotazione di un'altra lama o cilindro di taglio.

NOTA: se la controlama originale verrà affilata e riutilizzata, non rimuoverla dalla superficie di scorrimento della controlama. La controlama e la superficie di scorrimento sono lavorati a macchina come gruppo (fare riferimento a "Rimozione e installazione della superficie di scorrimento della controlama" e "Rettifica della controlama" in questo capitolo).

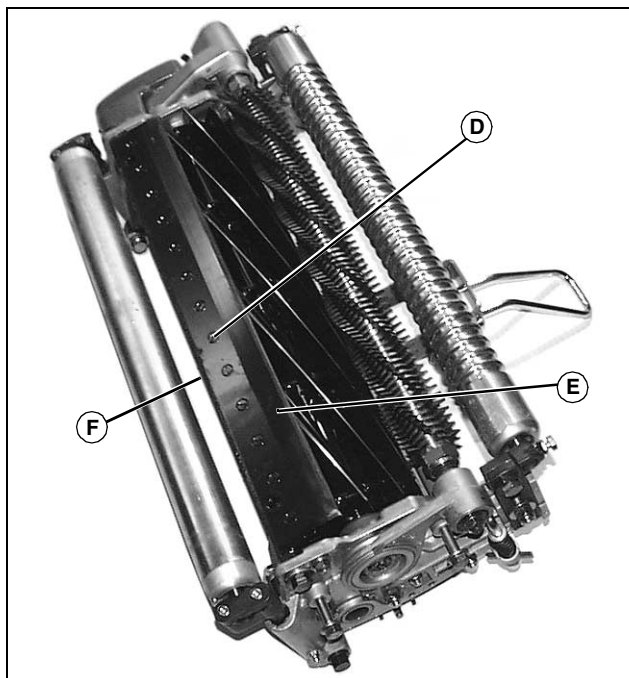
Rimozione della controlama

1. Posizionare l'unità di taglio con la parte inferiore rivolta verso il basso su una superficie piana o su un banco di lavoro.
2. Rimuovere l'unità di taglio dalla macchina.
3. Aumentare il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio su entrambi i lati dell'unità di taglio.



MX41169

- Girare in senso orario il bullone a testa esagonale (A) fino a comprimere completamente la molla (B). Ripetere la procedura sull'altro lato.



MX42695

4. Ruotare l'unità di taglio e posizionarla con la parte inferiore rivolta verso l'alto su una superficie piana o su un banco di lavoro come mostrato in figura.
5. Rimuovere e gettare le tredici viti (D) che fissano la controlama (E) alla superficie di scorrimento della controlama (F). Gettare la controlama.

Installazione della controlama

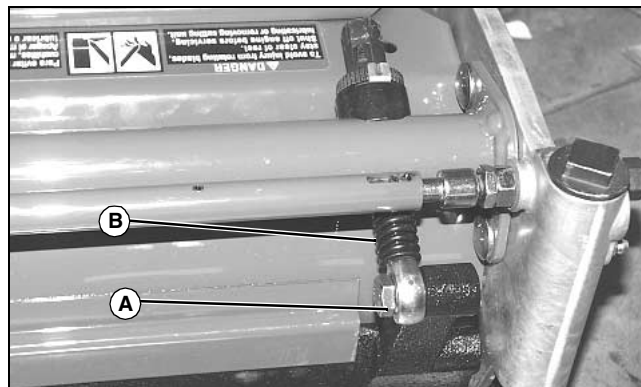
NOTA: eliminare detriti, corrosione e ruggine dalla superficie inferiore del supporto della controlama.

1. Installare la controlama utilizzando viti nuove. Serrare la bulloneria in sequenza alternata, cominciando dalle viti centrali e procedendo verso i lati. Serrare le viti alla coppia di 7 N•m (62 lb-in.).
2. Se viene installata una controlama usata, si consiglia di rettificarla (fare riferimento a "Rettifica della controlama" in questo capitolo).
3. Regolare il parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama.
4. Regolare il gioco tra controlama e cilindro di taglio.
5. Impostare l'altezza di taglio.
6. Smerigliare il cilindro di taglio.
7. Controllare l'altezza di taglio e, se necessario, regolarla.

Regolazione della posizione della controlama e della superficie di scorrimento della controlama per cilindri di taglio usurati (unità di taglio QA-5)

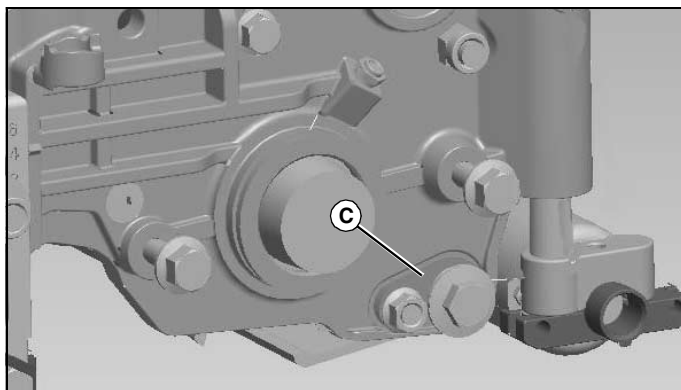
NOTA: quando il diametro del cilindro di taglio si riduce a circa 122 mm (4.8 in.), invertendo l'eccentrico si prolunga la durata utile del cilindro di taglio.

1. Rimuovere l'unità di taglio dalla macchina.
2. Posizionare l'unità di taglio con la parte inferiore rivolta verso il basso su una superficie piana o su un banco di lavoro.
3. Aumentare il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio su entrambi i lati dell'unità di taglio.



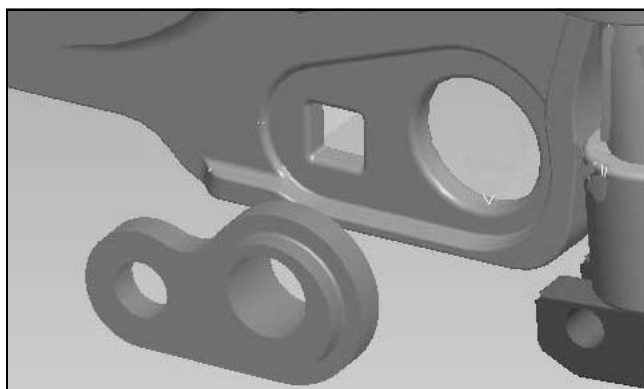
MX41169

- Girare in senso orario il bullone a testa esagonale (A) fino a comprimere completamente la molla (B). Ripetere la procedura sull'altro lato.



MX26068

4. Rimuovere la bulloneria dell'eccentrico (C).
5. Rimuovere l'eccentrico.



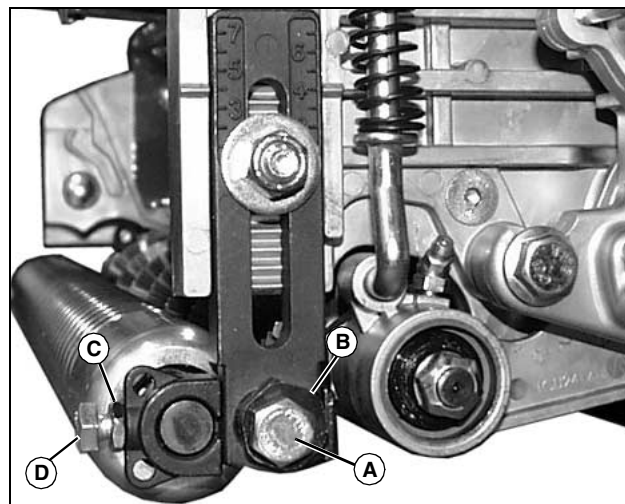
Mx26069

6. Ruotare l'eccentrico di 180 gradi come mostrato in figura.
7. Inserire di nuovo l'eccentrico nell'unità di taglio.
8. Installare di nuovo e serrare la bulloneria.
9. Regolare il gioco tra controlama e cilindro di taglio.
10. Regolare il parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama.
11. Impostare l'altezza di taglio.
12. Smerigliare il cilindro di taglio.
13. Controllare l'altezza di taglio e, se necessario, regolarla.

Rimozione e installazione del rullo anteriore (unità di taglio QA-5)

Rimozione del rullo anteriore

1. Rimuovere l'unità di taglio dalla macchina.
2. Sistemare l'unità di taglio in posizione verticale su una superficie piana o sul banco di lavoro.

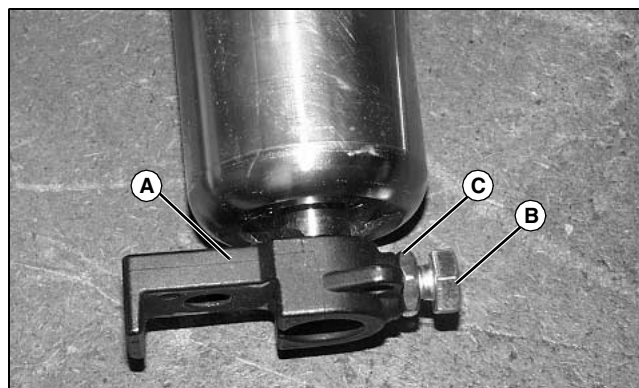


MX42451

3. Rimuovere il bullone a testa esagonale (A) e il dispositivo di regolazione eccentrico (B) su entrambi i lati del rullo.
4. Allentare il controdado (C) e il bullone a testa esagonale (D) per rimuovere la staffa del rullo dall'albero.
5. Sostituire il rullo.

Installazione del rullo anteriore

NOTA: le staffe del rullo sono decentrate. Per applicazioni standard, installare la staffa sul rullo con il segmento decentrato rivolto verso la parte posteriore dell'unità di taglio, in modo che i rulli anteriore e posteriore siano sufficientemente vicini. Se vengono installati un GTC o una spazzola rotante, il segmento decentrato deve essere rivolto verso la parte anteriore, in modo che il GTC o la spazzola rotante possano essere installati dietro il rullo anteriore.



MX41004

1. Installare le staffe del rullo (A) su ogni estremità dell'albero del fusello del cuscinetto.
2. Installare le viti di fermo (B) e i controdadi (C) senza serrare.

MANUTENZIONE

NOTA: verificare che le viti di fermo sulla staffa del rullo non siano allineate ai fori su ciascuna estremità dell'alberino del fusello del cuscinetto. Le viti di fermo devono innestarsi nelle due estremità dell'alberino del fusello del cuscinetto.

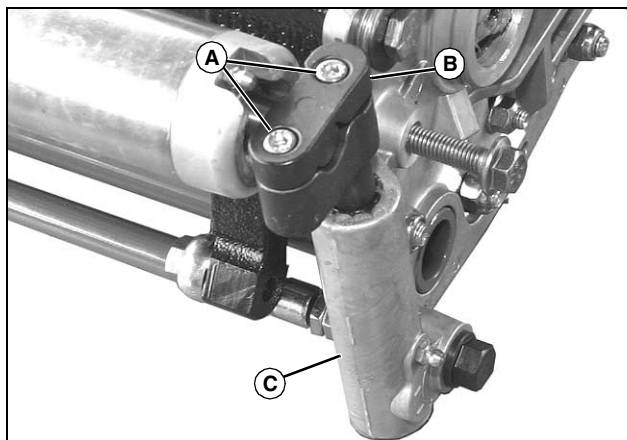
3. Installare il rullo con un dispositivo di regolazione eccentrico e un bullone a testa esagonale su ciascun lato. Centrare il rullo anteriore. Serrare le viti di fermo (B) e i controdadi (C) su entrambe le staffe del rullo.
4. Serrare la bulloneria di fissaggio delle staffe del rullo.
5. Regolare il parallelismo del rullo anteriore.
6. Regolare l'altezza di taglio.
7. Serrare l'eccentrico alla coppia di 60 ft-lb.

Rimozione e installazione del rullo posteriore (unità di taglio QA-5)

NOTA: il modello 220 E-Cut Hybrid usa selle esclusive (articolo B nelle illustrazioni che seguono) per mantenere il rullo posteriore insieme all'unità di taglio. Questo tipo di sella deve essere usato su tutte le unità di taglio QA-5 montate su questa macchina.

Rimozione del rullo posteriore

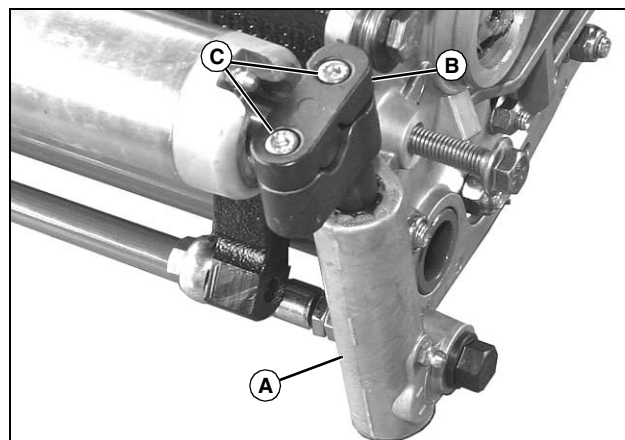
1. Rimuovere l'unità di taglio dalla macchina.
2. Sistemare l'unità di taglio con la parte inferiore rivolta verso l'alto su una superficie piana o su un banco di lavoro.



MX42355

3. Rimuovere i bulloni con testa a brugola esagonale (A) e la sella (B) da ciascuna lato del gruppo del rullo. Rimuovere il rullo da ciascuna staffa dell'altezza di taglio (C).

Installazione del rullo posteriore

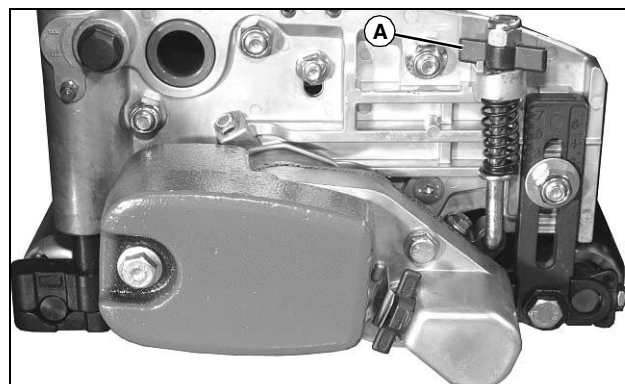


MX42355

1. Installare l'albero del rullo in ciascuna staffa dell'altezza di taglio (A).
2. Installare la sella (B) e i bulloni con testa a brugola esagonale M6 (A) su ciascun lato.
3. Centrare il rullo tra le selle.
4. Serrare i quattro bulloni M6 alla coppia di 19 N·m (14 lb-ft).
5. Regolare l'altezza di taglio.

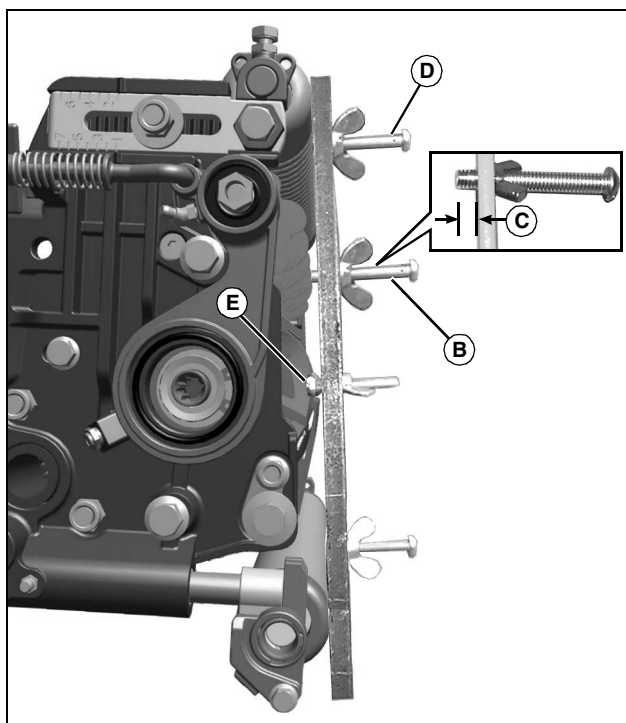
Regolazione del Greens Tender Conditioner (GTC) (unità di taglio QA-5)

NOTA: l'altezza di taglio deve essere regolata prima di eseguire la regolazione del Greens Tender Conditioner.



MX42342

1. Girare il dado ad alette del dispositivo di regolazione del GTC (A) per abbassare l'albero del GTC. Ripetere la procedura sull'altro lato.
2. Posizionare l'unità di taglio per procedere alla regolazione dell'altezza di taglio.

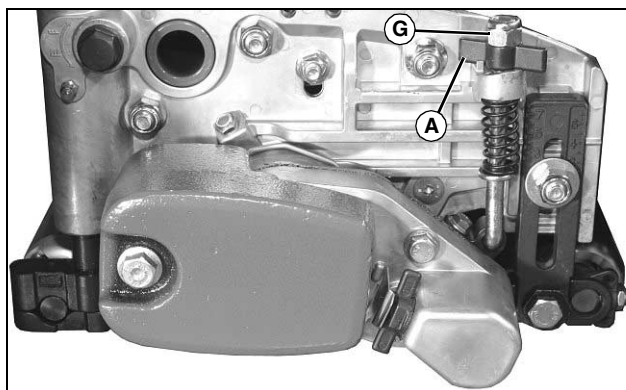


MX42516, MX42699

3. Impostare la vite di regolazione del GTC (B) sul calibro all'altezza operativa di interesse (C).

- Può essere necessario allentare la vite di regolazione (D) affinché il calibro sia posato sui rulli anteriore e posteriore.

4. Posizionare il calibro preimpostato sull'unità di taglio. Fissare la vite di regolazione dell'altezza di taglio (E) alla controlama. Le estremità del calibro devono essere saldamente posate sui rulli anteriore e posteriore.

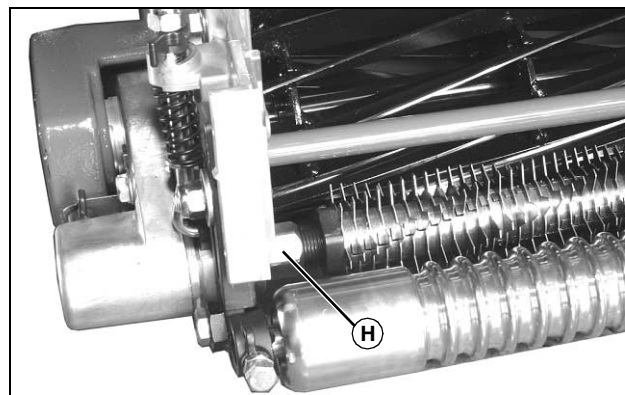


MX42342

5. Regolare il controdado (G) per sollevare o abbassare l'albero del GTC (serrando il controdado l'albero del GTC si solleva). Eseguire l'operazione in sequenza alternata su entrambe le estremità finché i denti non entrano in contatto con la vite del calibro.

6. Rimuovere il calibro.

7. Girare il dado ad alette del dispositivo di regolazione del GTC (A) su entrambi i lati per sollevare l'albero del GTC.

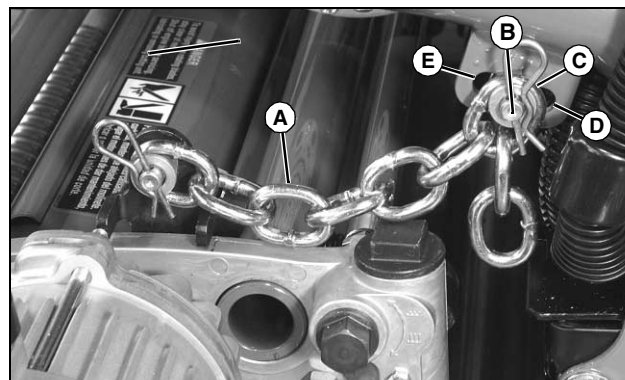


MX42342

8. Controllare e serrare l'anello metallico del GTC (H) ogni volta che il GTC viene regolato oppure ogni 200 ore.

Regolazione delle catene di limitazione dell'unità di taglio

Le catene di limitazione presenti su entrambi i lati dell'unità di taglio controllano l'angolo di sterzo dell'unità di taglio durante il taglio, nonché lo spostamento verso il basso del rullo posteriore quando l'unità viene sollevata per effettuare una svolta.



MX42456

- Nell'impostazione iniziale ciascuna catena (A) deve essere ridotta a 7 maglie, con i prigionieri di ancoraggio della catena superiore (B) al centro delle scanalature (C). Questa regolazione fornisce il flottante e lo spostamento verso il basso del rullo posteriore massimi quando la macchina viene sollevata. La maggior parte dei green non richiede flottante massimo. Le svolte e le manovre sono più agevoli se il flottante viene limitato ai requisiti della superficie dei green.

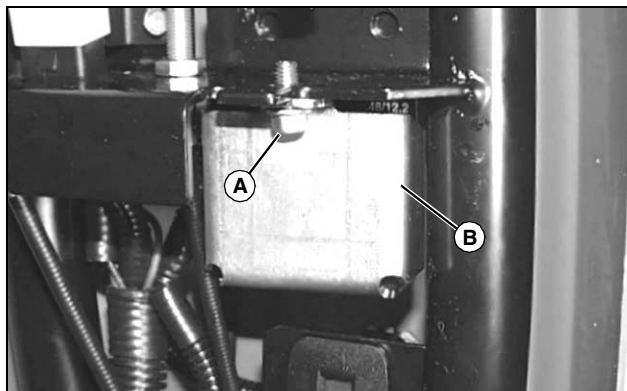
NOTA: fare particolare attenzione a non superare l'impostazione massima del flottante. Se la catena ha un lasco eccessivo, è possibile che le aste di regolazione del rullo posteriore facciano battuta contro la traversa del telaio provocando danni. Il gioco minimo su un terreno piano e con unità di taglio ruotata fino al limite è di 6,5 mm (1/4 in.) tra asta del rullo posteriore e telaio.

- Per limitare il flottante per terreni relativamente piani o non ondulati, regolare i prigionieri di ancoraggio della catena superiore (B) spostandoli nella parte posteriore delle scanalature (D). Questa operazione riduce anche lo spostamento verso il basso del rullo posteriore.
- Per ottenere una regolazione più serrata di quanto l'estremità posteriore della scanalatura consenta, ridurre la catena a 6 maglie e riposizionare i prigionieri di ancoraggio della catena superiore (B) nella parte anteriore delle scanalature (E).

Regolazione della frequenza di taglio

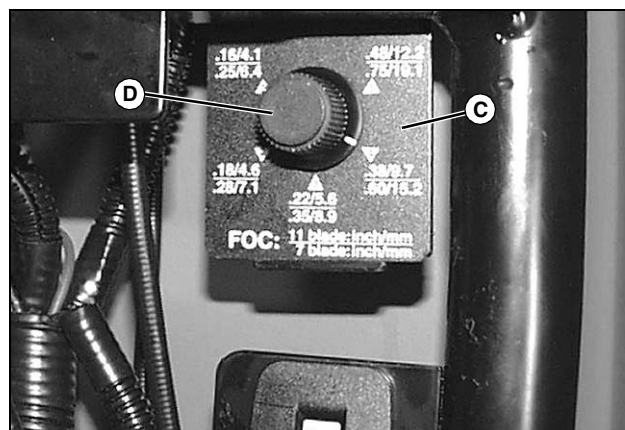
IMPORTANTE: pericolo di danni! Il funzionamento dei cilindri a velocità elevata può causare un'eccessiva usura della controlama e dei cilindri. Utilizzare i cilindri alla velocità appropriata.

1. Parcheggiare la macchina (fare riferimento a "Misure di sicurezza per il parcheggio", nel capitolo MISURE DI SICUREZZA).



MX42457

2. Rimuovere la vite da 6 mm (A) e il coperchio (B) dalla parte posteriore del manubrio.



MX42458

3. Individuare il modulo di controllo (C) della frequenza di taglio della velocità del cilindro di taglio.

NOTA: la frequenza di taglio può essere regolata a seconda del tipo di lavoro che si intende eseguire, del tipo di unità di taglio in uso e delle condizioni e dell'altezza del manto erboso.

La frequenza di taglio è variabile in tutte le posizioni intermedie tra i contrassegni 1 e 5 sull'etichetta di controllo (C). Le specifiche della frequenza di taglio per ogni posizione di controllo sono indicate sull'etichetta di controllo e nella tabella di seguito.

Posizio ne di controll o	Frequenza di taglio cilindro con 11 lame	Frequenza di taglio cilindro con 7 lame
1	4,1 mm (0.16 in.)	6,4 mm (0.25 in.)
2	4,6 mm (0.18 in.)	7,1 mm (0.28 in.)
3	5,6 mm (0.22 in.)	8,9 mm (0.35 in.)
4	9,7 mm (0.38 in.)	15,2 mm (0.60 in.)
5	12,2 mm (0.48 in.)	19,1 mm (0.75 in.)

4. Regolare la manopola di comando della frequenza di taglio (D) sull'impostazione di interesse in base al tipo di cilindro, al green e alle condizioni specifiche (girando la manopola di comando in senso antiorario dalla posizione 1 la velocità del cilindro si riduce, girando la manopola in senso orario dalla posizione 5 la velocità aumenta).

- **Per il taglio su green:** impostare la manopola di comando (D) sulla frequenza di taglio di interesse (solitamente 4,1-4,6 mm (0.16-0.18 in.) con cilindro con 11 lame).
- **Per il taglio su approcci e teebox:** ridurre la velocità del cilindro di taglio girando la manopola di comando della velocità in senso antiorario.

NOTA: la frequenza di taglio viene mantenuta automaticamente sull'impostazione selezionata a prescindere dalla posizione dell'acceleratore e dalla velocità di marcia.

5. Installare il coperchio del modulo di controllo della frequenza di taglio (B) e fissare con la vite da 6 mm (A).

La frequenza di taglio non ha nessun effetto sulla velocità del cilindro nelle procedure di smerigliatura. Un circuito di esclusione dell'unità di controllo mantiene la smerigliatura a 156 giri/min.

Rettifica del cilindro di taglio e della controlama

Rapporto tra cilindro di taglio e controlama

I cilindri di taglio sono apparecchiature di precisione che richiedono interventi di manutenzione giornalieri per mantenere l'aspetto dell'erba in ottime condizioni. L'effetto di taglio a cesoia, che solo un apparato falciante con cilindro di taglio è in grado di offrire, è possibile solo se il cilindro di taglio e la controlama sono affilati e il gioco tra cilindro di taglio e controlama viene mantenuto entro le specifiche.

Un esame attento del rapporto tra cilindro di taglio e controlama mostra due taglianti quadrati che si sorpassano a vicenda mantenendo un gioco di circa 0,051 mm (0.002 in.). Tale gioco è necessario per diverse ragioni.

- Se il cilindro di taglio e la controlama dovessero fare battuta l'uno contro l'altra, i taglianti quadrati (affilati) del cilindro di taglio e della controlama si consumerebbero.
- Il contatto tra il cilindro di taglio e la controlama genera calore. Tale calore causa la deformazione della controlama. La deformazione provoca l'ulteriore avvicinamento della controlama al cilindro di taglio, causando un aumento della sovrapposizione delle superfici taglianti e generando più calore nella controlama.
- La resistenza causata dalla regolazione errata delle unità di taglio può provocare un rapporto di taglio inaccettabile, uno stress eccessivo sui meccanismi della trasmissione e l'usura prematura delle unità di taglio.

Perché è importante la rettifica

- Per ristabilire la forma cilindrica di un cilindro diventato conico a causa della regolazione impropria del gioco tra cilindro di taglio e controlama o a causa dell'usura dei cuscinetti del cilindro.
- Per ripristinare il tagliente se l'erba non viene tagliata lungo l'intera controlama, condizione evidenziata dalla presenza di fili d'erba lasciati dopo il passaggio dell'apparato falciante. Solitamente tale condizione indica la scheggiatura delle lame causata dall'urto contro oggetti

nascosti dall'erba.

- Per ripristinare il tagliente quando a causa della mancanza di smerigliature frequenti il bordo presenta un arrotondamento tale per cui non può essere ripristinato con la smerigliatura.

- Per ripristinare il tagliente quando il gioco tra cilindro di taglio e controlama è stato regolato in modo inappropriato (quando il cilindro di taglio fa battuta contro la controlama).

L'azione di taglio ha inizio nel momento in cui la controlama porta l'erba a contatto con il tagliente. Il cilindro di taglio quindi tira l'erba verso la controlama dove viene tagliata nel momento in cui i taglianti si sorpassano l'uno con l'altro.

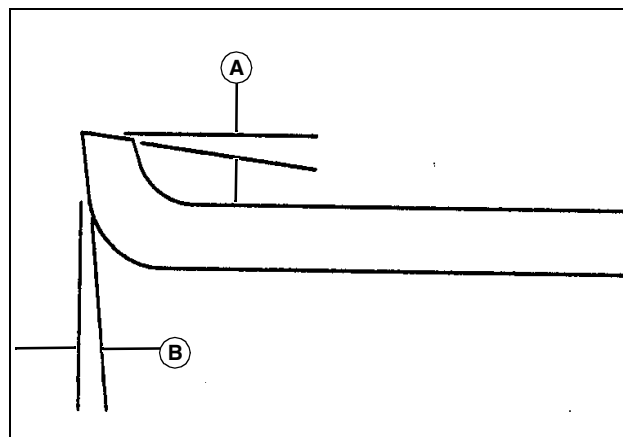
Per essere tagliata all'altezza corretta, l'erba deve toccare la controlama in corrispondenza del tagliente. Per ottenere tale risultato, è necessario rettificare un angolo di spoglia a 15° sulla superficie anteriore della controlama. Senza l'angolo di spoglia, i fili d'erba entrano in contatto con il bordo inferiore della controlama e si piegano a un angolo eccessivo prima di essere tagliati. Nel caso del taglio di green, dove vengono asportate solo piccole quantità d'erba, il cilindro di taglio potrebbe non catturare l'erba e, di conseguenza, non tagliarla.

Sebbene alcuni produttori di rettificatrici a disco dichiarino che la smerigliatura non è una pratica necessaria, John Deere consiglia tale procedura per rimuovere bavature e correggere irregolarità dovute alla rettifica a disco. La smerigliatura consente di ottenere taglianti affilati in grado di tagliare l'erba in modo uniforme e di lasciare le punte dell'erba in condizioni ottimali.

È importante ricordare che un tagliente poco affilato strappa l'erba trascinata nella controlama invece di tagliarla. Ciò causa un impatto sull'erba che ne ritarda la crescita.

Rettifica della controlama

NOTA: la controlama e il gruppo di supporto devono essere affilati insieme.



M47199

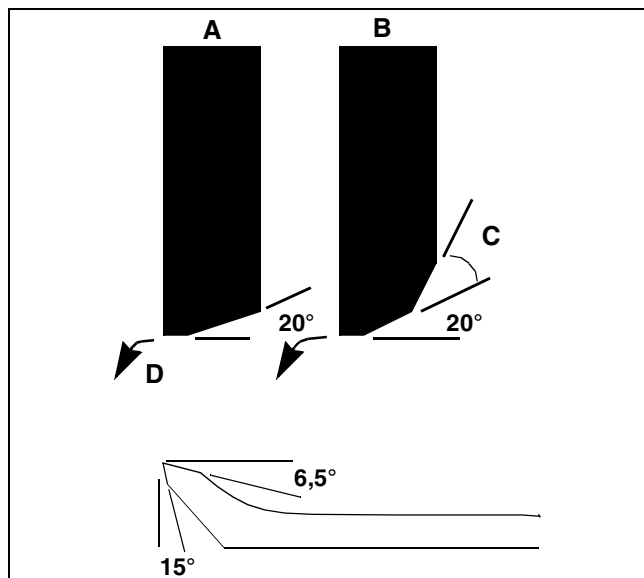
1. Durante la rettifica della controlama, mantenere un

angolo di spoglia di $6,5^\circ$ sulla superficie superiore (A) e di 15° sulla superficie anteriore (B).

2. Collocare il gruppo della controlama e del supporto in una rettificatrice e rettificare le superfici superiore e anteriore della controlama finché la controlama non è rettificata in modo uniforme.

Rettifica del cilindro di taglio

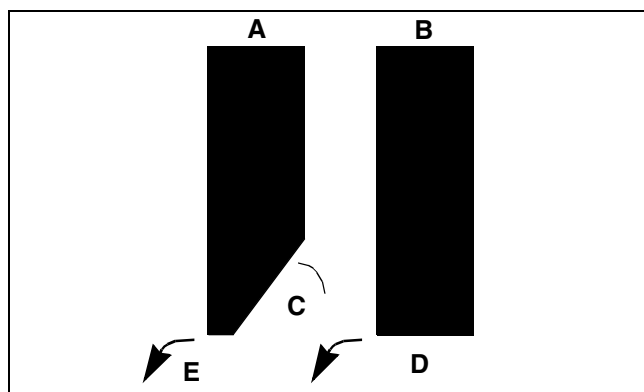
Modalità **CORRETTA** di rettifica del cilindro di taglio:



MIF

- A - Rettifica a spoglia
- B - Rettifica a spoglia doppia
- C - Angolo di spoglia secondario
- D - Tagliente

Modalità **ERRATA** di rettifica del cilindro di taglio:



MIF

- A - Rettifica a spoglia
- B - Rettifica in piano
- C - Angolo di spoglia eccessivo
- D - Nessun angolo di spoglia
- E - Tagliente

John Deere consiglia di rettificare il cilindro di taglio a spoglia dopo averlo rettificato a disco per le seguenti ragioni:

- La riduzione dell'area di contatto della lama determina la riduzione dell'attrito, diminuendo di conseguenza la richiesta di potenza per il funzionamento del cilindro di taglio e migliorando l'efficienza del combustibile.
- Per prolungare la durata del cilindro di taglio.
- Per ridurre i tempi di smerigliatura.
- Per ridurre lo strappo dell'erba causato dall'usura delle unità di taglio.
- Tale processo inoltre determina la formazione di un'area che migliora la tenuta del composto per smerigliatura, rendendo così più efficace la smerigliatura dei cilindri di taglio.
- Tramite la rettifica a spoglia è possibile asportare il metallo dal bordo di uscita della lama, formando così un angolo (l'angolo di spoglia) che riduce l'area di contatto dei taglienti.
- Grazie alla rettifica a spoglia, durante la smerigliatura è possibile ravvivare un cilindro di taglio (arrotondarlo) se l'altezza della lama supera 0,025-0,051 mm (0.001-0.002 in.).

Smerigliatura dell'unità di taglio



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame in movimento sono pericolose e possono amputare le dita delle mani e dei piedi. Tenere mani e piedi a distanza dalle lame quando la macchina è in funzione.

Disinserire il Greens And Turf Conditioner (GTC) prima della smerigliatura.

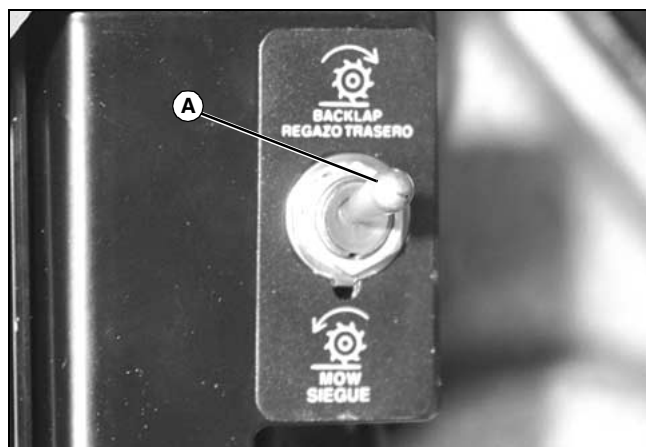
IMPORTANTE: pericolo di danni! La smerigliatura delle unità di taglio deve essere effettuata da personale qualificato. Gli intervalli di smerigliatura variano a seconda delle condizioni operative. La smerigliatura serve per prolungare la durata del cilindro di taglio, per eliminare il tempo di fermo macchina e per garantire le migliori prestazioni di taglio.

1. Parcheggiare la macchina (fare riferimento a "Misure di sicurezza per il parcheggio", nel capitolo MISURE DI SICUREZZA).

MANUTENZIONE

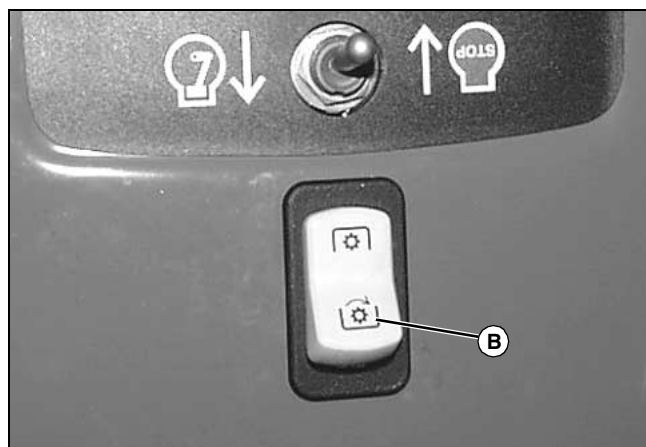
NOTA: per mantenere la corretta affilatura dei bordi del cilindro di taglio, controllare il gioco tra controlama e cilindro di taglio prima della smerigliatura. La controlama deve essere regolata correttamente per garantire un contatto leggero e uniforme su tutta la lunghezza delle lame.

2. Controllare il gioco tra controlama e cilindro di taglio. Regolare se necessario.
3. Avviare il motore e portare l'acceleratore in posizione bassa o media.
4. Bloccare il freno di stazionamento.



MX42459

5. Portare l'interruttore di taglio/smerigliatura in posizione sollevata di SMERIGLIATURA (A).



MX42460

6. Premere l'interruttore della PTO in posizione di innesto (B) per avviare la rotazione del cilindro di taglio.

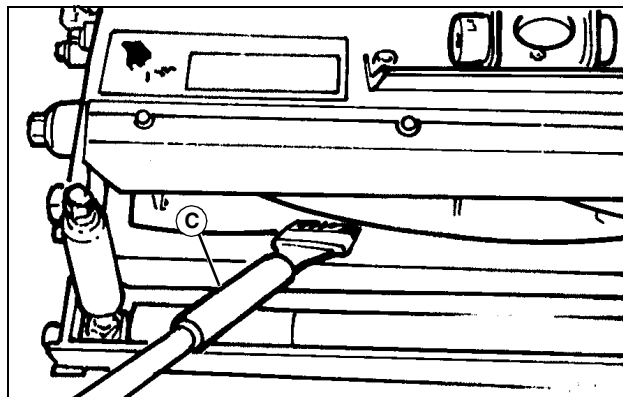


ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame in movimento sono pericolose. Tenere mani e piedi a distanza dalla macchina durante il funzionamento.

Durante la procedura di smerigliatura, utilizzare una spazzola con un manico lungo, per evitare di avvicinare le mani alle lame in movimento.

NOTA: per arrestare la rotazione del cilindro di taglio in qualsiasi momento durante la smerigliatura, portare l'interruttore di marcia/spegnimento del motore in posizione SPENTO, l'interruttore della PTO in posizione di disinnesto e l'interruttore di taglio/smerigliatura su TAGLIO, o bloccare il freno di stazionamento.

Se la rotazione del cilindro di taglio viene arrestata senza usare l'interruttore della PTO, può essere necessario disattivare l'interruttore della PTO e quindi riattivarlo per riavviare la rotazione del cilindro di taglio.



M79054

7. Utilizzare una spazzola con manico lungo (C) e applicare uno strato iniziale uniforme di composto per affilatura a grana grossa da un'estremità all'altra del cilindro di taglio. Ripetere l'operazione in senso opposto. Lasciare girare i cilindri di taglio in retromarcia finché non si fermano.



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame in movimento sono pericolose e possono amputare le dita delle mani e dei piedi. Tenere mani e piedi a distanza dalla macchina durante il funzionamento.

Non disinnestare le unità di taglio utilizzando la manopola di comando della velocità dei cilindri di taglio. I cilindri di taglio possono continuare a girare se il motore è avviato.

NOTA: di solito viene utilizzato un composto a grana grossa per la prima fase della procedura e quindi un abrasivo più fine per la smerigliatura finale. I tipi di grana consigliati per green e tee sono 120, 180 e 220.

8. Disinnestare periodicamente le unità di taglio portando l'interruttore della PTO in posizione di disinnesto e girando l'interruttore di marcia/spengimento su SPENTO per spegnere la macchina. Controllare visivamente le condizioni della lama.

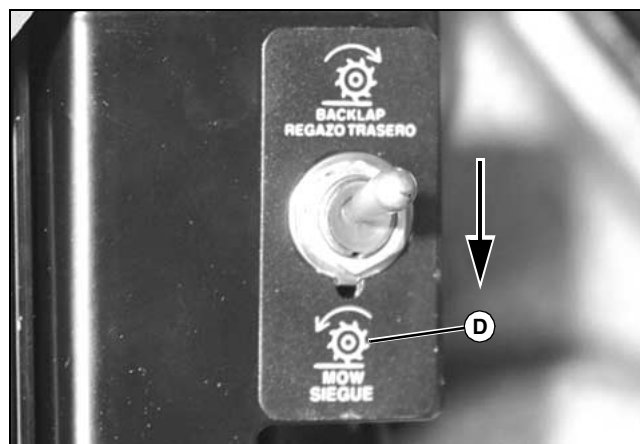
9. Controllare che il gioco sia uniforme lungo tutta la controlama. In caso contrario, ripetere la procedura di smerigliatura fino a ottenere il gioco corretto lungo tutta la controlama.

10. Ripetere la procedura di lappatura usando composti a grana sempre più fine a seconda delle necessità finché la controlama e il cilindro di taglio sono affilati.

IMPORTANTE: pericolo di danni! Prima di azionare i cilindri di taglio in marcia avanti, eliminare il composto per affilatura del cilindro. In caso contrario, la pasta smeriglio può ottundere il filo dei cilindri.

11. Eliminare il composto per affilatura con un getto d'acqua mentre i cilindri di taglio ruotano in retromarcia.

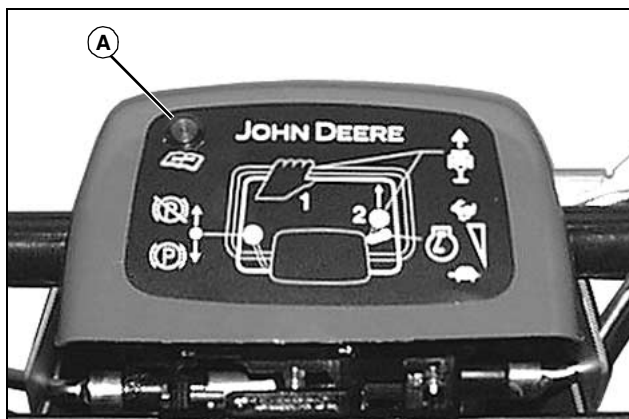
12. Fermare il cilindro di taglio e spegnere il motore. Regolare il gioco tra cilindro di taglio e controlama.



MX42459

13. Portare l'interruttore di taglio/smerigliatura in posizione abbassata di TAGLIO (D).

Manutenzione del sistema E-Cut Hybrid



MX42514

L'unità di controllo del sistema E-Cut Hybrid è montata sul telaio della macchina sotto il coperchio della cinghia. L'unità monitorizza lo stato e controlla l'impianto elettrico della macchina (compreso il motore dei cilindri dell'unità di taglio) quando il motore è in funzione ed è in grado di arrestare la rotazione dei cilindri in presenza di determinate condizioni. L'unità non controlla il motore della macchina. L'unità di controllo comunica le informazioni di diagnostica attraverso un indicatore luminoso di diagnostica (A) sul coperchio del manubrio.

L'indicatore luminoso indicare un determinato codice numerico per mezzo di uno o più lampeggiamenti, seguiti da una breve pausa e da un altro lampeggiamento o da una serie di lampeggiamenti.

IMPORTANTE: pericolo di danni! Se è visualizzato un codice di diagnostica significa che si è verificata una condizione anomala o un guasto alla macchina. Registrare il codice o i codici visualizzati prima di spegnere la macchina. I codici non verranno visualizzati di nuovo dopo che il motore è stato spento. Diagnosticare e correggere la condizione prima di riprendere a utilizzare la macchina.

È possibile che sull'indicatore luminoso siano identificati e visualizzati più codici di diagnostica. Il codice o i codici vengono ripetuti finché l'interruttore della PTO non viene disattivato e quindi riattivato (disinnestata e quindi innestata) o finché il motore non viene spento e riavviato. Se una condizione persiste, il codice o i codici di diagnostica sono nuovamente visualizzati quando il motore viene avviato fino a che la condizione non è stata corretta.

L'unità di controllo è configurata per memorizzare i codici di diagnostica identificati. Solo un tecnico della manutenzione di John Deere può accedere ai codici di diagnostica memorizzati mediante un'apparecchiatura specializzata.

Si possono verificare numerose condizioni di funzionamento che possono fare aumentare il carico sul motore. L'unità di controllo è in grado di individuare gli

aumenti di carico e visualizza un codice di diagnostica per notificarli e proteggere la macchina.

Le condizioni di funzionamento che possono essere facilmente corrette senza ricorso a personale specializzato includono:

- Regolazioni dei cilindri di taglio o della frequenza di taglio non corrette.
- Cilindri di taglio ostruiti.
- Manutenzione programmata non effettuata.
- Sporizia o detriti nell'unità di controllo, nell'alternatore o nelle alette di raffreddamento del motore.
- Cinghia dell'alternatore allentata.

NOTA: Per informazioni complete sui codici di diagnostica del sistema E-Cut Hybrid, fare riferimento al capitolo INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI.

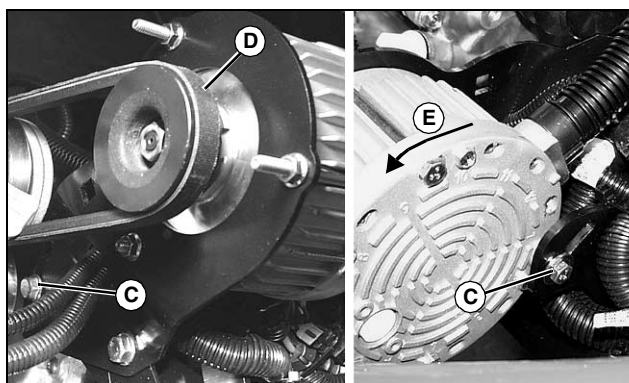
Per ulteriori informazioni sulla manutenzione del sistema E-Cut Hybrid, fare riferimento al manuale tecnico della macchina o rivolgersi al concessionario John Deere.

Rimozione delle cinghie



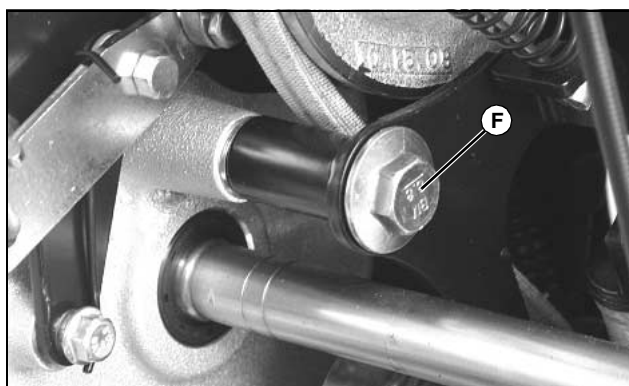
MX42343

1. Allentare e rimuovere le tre viti (A) e il coperchio (B).



MX42696

2. Allentare i due bulloni esagonali (C) sulle staffe dell'alternatore, rilasciare la tensione della cinghia dell'alternatore (D) e rimuovere la cinghia dalla puleggia dell'alternatore.
3. Inclinare l'alternatore completamente in avanti (E) nelle scanalature di regolazione per ottenere lo spazio utile necessario per la rimozione della cinghia di trasmissione.



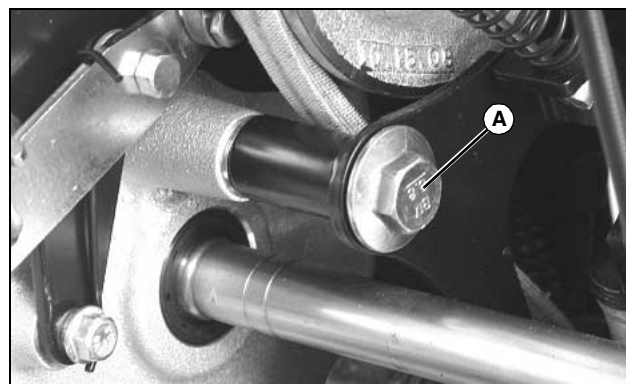
MX42701

4. Allentare il bullone esagonale (F) del braccio della frizione di marcia.

5. Rimuovere le cinghie di trasmissione e dell'alternatore dalla macchina.

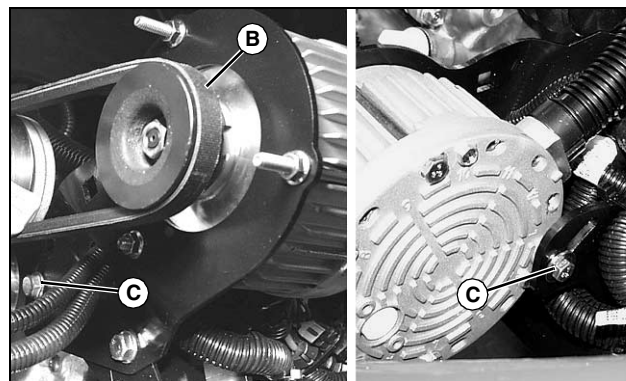
Installazione delle cinghie

1. Posizionare la cinghia dell'alternatore solo sulla puleggia del motore.



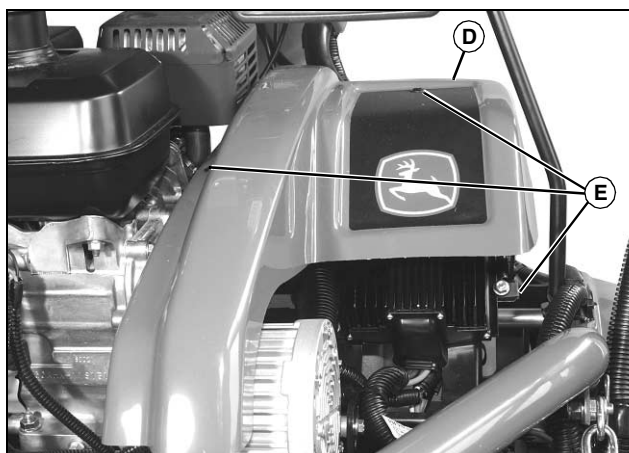
MX42701

2. Allentare il bullone esagonale (A) del braccio della frizione di marcia, se non è già stato allentato.
3. Installare la cinghia di trasmissione sulle pulegge della trasmissione e del motore.



MX42696

4. Installare la cinghia dell'alternatore (B) sulla puleggia dell'alternatore.
5. Regolare la tensione della cinghia dell'alternatore e serrare i due bulloni esagonali (C).
6. Serrare il bullone esagonale (A) del braccio della frizione di marcia.



M42343

7. Installare il coperchio (D) e fissare con le tre viti (E).

Controllo e regolazione della tensione della cinghia di trasmissione

NOTA: portare l'interruttore della PTO in posizione di disinnesto per eseguire tutti i controlli e le regolazioni descritti in questo capitolo.

Quando i comandi sono regolati correttamente, la macchina risponde come segue:

- Con il motore spento e la frizione disinnestata, la macchina deve muoversi liberamente.
- Con il motore spento e la frizione di marcia innestata, il rullo di trazione non deve muoversi.
- Con il motore in funzione a regime minimo, il freno sbloccato e la frizione di marcia disinnestata, la macchina non deve muoversi.
- Con il motore acceso a regime minimo, il freno sbloccato, la leva della frizione innestata e afferrando il manubrio, le ruote di trasporto devono girare su superfici ghiaiose o di cemento.
- Con il motore acceso, il freno sbloccato e la frizione di marcia innestata, la macchina deve essere in grado di avanzare in salita.

Procedura di controllo

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
2. Spostare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento.
3. Disinnestare la leva della frizione di marcia e il freno di stazionamento.
4. Tirare la macchina all'indietro: le ruote di trasporto e il rullo devono girare senza alcuna resistenza.

- Se il rullo e le ruote di trasporto ruotano senza alcuna resistenza, passare alla prossima fase.
- Se il rullo e le ruote di trasporto non ruotano, regolare la tensione della cinghia e ripetere questa fase.

5. Spostare la leva della frizione di marcia in posizione di innesto e spingere la macchina all'indietro: le ruote di trasporto e il rullo non devono girare.

- Se le ruote di trasporto o il rullo girano, o se per innestare la frizione è necessaria una notevole forza, regolare la tensione della cinghia di trasmissione.
- Se le ruote di trasporto e il rullo non girano, passare alla prossima fase.

6. Disinnestare la leva della frizione di marcia. Avviare il motore e farlo girare a regime minimo. La macchina non deve spostarsi in avanti. In caso contrario, regolare la tensione della cinghia di trasmissione.

- Se la macchina si sposta in avanti, regolare la tensione della cinghia di trasmissione.
- Se la macchina non si sposta in avanti, procedere alla prossima fase.

7. Con il motore in funzione a regime minimo, afferrare la macchina per i manubri per impedire che si sposti. Innestare la leva della frizione di marcia.

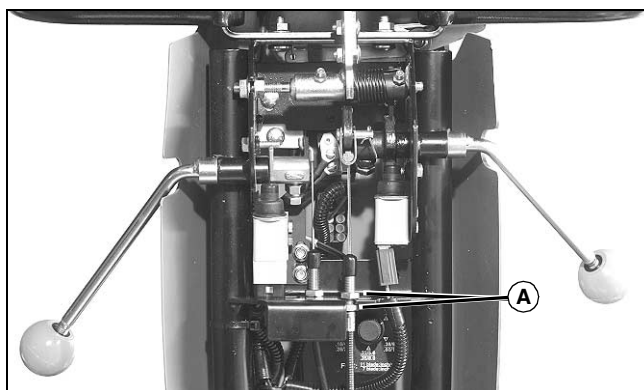
- Se le ruote di trasporto non girano sulla ghiaia o sul cemento, è necessario regolare la cinghia.
- Se le ruote di trasporto girano sulla ghiaia o sul cemento, passare alla prossima fase.

8. Con il motore in funzione a regime minimo, innestare la leva della frizione di marcia per iniziare ad avanzare. Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore.

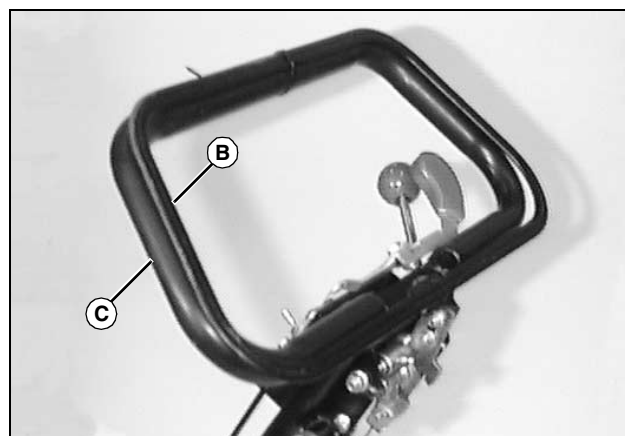
- Se l'avanzamento si arresta, la cinghia è regolata correttamente.
- Se l'avanzamento non si arresta, vedere "Regolazione dell'impugnatura di presenza operatore" in questo capitolo o rivolgersi al concessionario John Deere.

Procedura di regolazione

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
2. Spostare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento.
3. Disinnestare la leva della frizione di marcia.

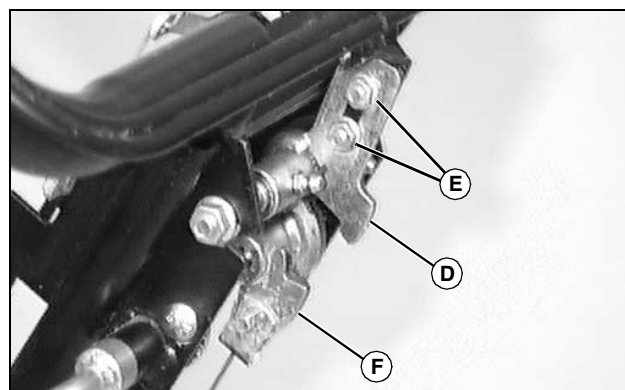


MX42345



M86642

2. Posizionare l'impugnatura (B) sul manubrio circolare (C).



M86641

3. Ruotare il braccio di innesto (D) più in alto possibile.

4. Serrare i due dadi (E).

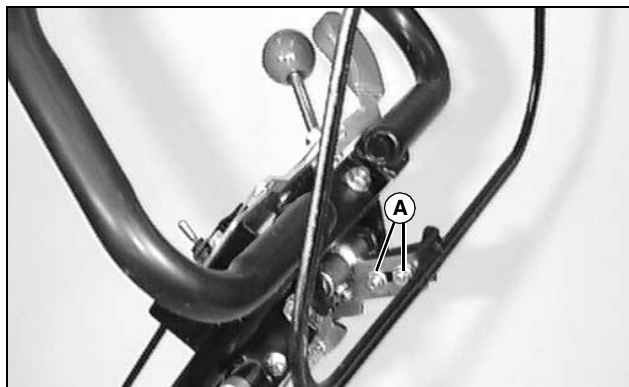
5. Controllare che l'impugnatura funzioni correttamente:

- Quando l'impugnatura viene rilasciata, il braccio di innesto (D) deve tornare e innestare completamente la tiranteria della leva della frizione di marcia (F) e la leva della frizione di marcia deve tornare nella posizione di rilascio.
- Con il motore in funzione, la PTO attiva e la leva della frizione di marcia innestata, la marcia avanti della macchina e la rotazione del cilindro di taglio devono arrestarsi quando l'impugnatura viene rilasciata.

Se al rilascio dell'impugnatura non si ottengono le reazioni elencate sopra, non utilizzare la macchina finché non è stata sottoposta a ulteriori controlli e correzioni (vedere "Controllo e regolazione della tensione della cinghia di trasmissione" in questo capitolo, "Lubrificazione della tiranteria di comando della trasmissione" nel capitolo Manutenzione – Lubrificazione o rivolgersi al concessionario John Deere).

4. Allentare i controdadi del cavo superiore (A) e aumentare (per diminuire la tensione della cinghia) o diminuire (per aumentare la tensione della cinghia) la lunghezza della ghiera per modificare la tensione della cinghia.
5. Serrare i controdadi alla coppia di 11 N•m (96 lb-in.).
6. Ripetere la procedura di controllo (fare riferimento a "Procedura di controllo"). Se sono necessarie ulteriori regolazioni, ripetere le fasi illustrate sopra. Se non è possibile ottenere una regolazione corretta, fare riferimento al manuale tecnico per ulteriori informazioni relative alla manutenzione.

Regolazione dell'impugnatura di presenza dell'operatore



M86640

Nota: il coperchio del manubrio è stato rimosso per maggiore chiarezza.

1. Allentare i due dadi (A).

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Uso della tabella di individuazione dei guasti

Se il problema non è elencato in questa tabella, rivolgersi al concessionario John Deere per la manutenzione.

Se, una volta controllate tutte le cause possibili elencate nella tabella, il problema sussiste, rivolgersi al concessionario John Deere.

Motore

PROBLEMA	CAUSA/SOLUZIONE
IL MOTORE NON SI AVVIA O SI AVVIA CON DIFFICOLTÀ	L'interruttore marcia/spento è in posizione spenta. Il rubinetto di arresto del carburante è chiuso. Il carburante o il suo livello non è corretto. Il carburante è stantio. La griglia del carburante è ostruita. Il filtro della presa d'aria è ostruito. Il filo della candela è allentato o scollegato. La distanza tra gli elettrodi non è corretta. Il motorino d'avviamento a freddo non è regolato correttamente. Rivolgersi al concessionario John Deere.
IL MOTORE NON REGGE IL MINIMO	Problemi di carburazione. Rivolgersi al concessionario John Deere.
IL MOTORE GIRA IN MODO IRREGOLARE	Il rubinetto d'arresto del carburante è parzialmente chiuso. La vaschetta di sedimentazione del carburante è ostruita. Il filtro della presa d'aria è ostruito. Lo sfiatatoio del tappo del serbatoio del carburante è sporco. Il carburante è stantio o non è quello corretto o non è corretto il suo livello. La distanza tra gli elettrodi non è corretta. Sostituire la candela. Il motorino d'avviamento a freddo non è regolato correttamente. Rivolgersi al concessionario John Deere. Problemi di carburazione. Rivolgersi al concessionario John Deere.
IL MOTORE SI SURRISCALDA	Pulire le alette di raffreddamento. Il livello dell'olio è basso. Il filtro della presa d'aria è ostruito.
IL MOTORE BATTE IN TESTA	Ridurre il carico. Il carburante non è corretto. Riempire il serbatoio del carburante con carburante nuovo e con il corretto numero di ottani. Far girare il motore a regime di MASSIMO a vuoto.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

PROBLEMA	CAUSA/SOLUZIONE
IL MOTORE PERDE POTENZA	Ridurre il carico. Il filtro della presa d'aria è ostruito. La vaschetta di sedimentazione del carburante è ostruita. Scaricare il serbatoio del carburante e rabboccare con il carburante corretto. Pulire le alette di raffreddamento per evitare il surriscaldamento. Candela.
IL MOTORE CONSUMA TROPPO OLIO	Individuare ed eliminare le perdite. L'olio motore è sbagliato. Il filtro della presa d'aria è ostruito.
RITORNI DI FIAMMA ATTRAVERSO LA MARMITTA	Problemi di carburazione. Rivolgersi al concessionario John Deere.

Apparato falciante

PROBLEMA	CONTROLLO
LA QUALITÀ DEL TAGLIO NON È SODDISFACENTE	La frequenza di taglio non è impostata correttamente per le condizioni del manto erboso. È necessario regolare il gioco tra controlama e cilindro di taglio. Il cilindro di taglio o la controlama non sono affilati. L'erba è troppo alta.
IL TAGLIO NON È UNIFORME	L'erba è troppo alta; controllare il tipo di erba e lo spessore dei fili. L'altezza di taglio non è impostata correttamente. Il rullo anteriore o conduttore non è parallelo alla controlama.
L'APPARATO FALCIANTE NON SI SPOSTA	La cinghia di trasmissione non è correttamente regolata o è rotta. La catena del rullo è rotta.
IL CILINDRO DI TAGLIO NON SI INNESTA	L'interruttore della PTO è in posizione di spegnimento o l'interruttore di taglio/smerigliatura è in posizione di SMERIGLIATURA. Regolare i cavi. È necessario regolare l'interruttore della leva della frizione di marcia è sregolato; rivolgersi al concessionario John Deere.
L'ERBA TAGLIATA RIMANE SUL GREEN	Il raccogliherba o la staffa di supporto sono installati in modo non corretto. I fermagli della protezione del cilindro di taglio non sono fissati al supporto della controlama. Regolare la protezione.
L'ERBA RIMANE SEGNATA DALLE SVOLTE	Il lasco delle catene di limitazione è eccessivo. I cappucci terminali del rullo posteriore non sono corretti.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Codici diagnostici del sistema E-Cut Hybrid

Problema	Controllo
Codice 1-5 (un lampeggiamento seguito da una breve pausa e da cinque lampeggiamenti). Indica il mancato avviamento del motore.	I cilindri di taglio sono inceppati. Serrare il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio. I cuscinetti sono guasti.
Codice 1-6 (un lampeggiamento seguito da una breve pausa e da sei lampeggiamenti). Indica che il motore si è bloccato durante il funzionamento.	I cilindri di taglio sono inceppati. Il gioco tra controlama e cilindro di taglio è insufficiente. I cuscinetti sono guasti.
Codice 1-7 o 1-8 (un lampeggiamento seguito da una breve pausa e da sette o otto lampeggiamenti). Indica una bassa tensione dell'alternatore.	Il regime del motore è troppo basso. La tensione in uscita dall'alternatore è bassa o assente. I collegamenti dell'alternatore o del cablaggio dell'alternatore sono difettosi. La cinghia dell'alternatore slitta. L'alternatore non funziona correttamente. Il carico sui cilindri di taglio dei componenti interessati dal codice 1-6 è eccessivo.
Codice 1-10 (un lampeggiamento seguito da una breve pausa e da dieci lampeggiamenti). Indica l'inversione della direzione del cilindro di taglio per 1/4 di giro del motore.	Il cilindro di taglio è inceppato. Il Greens Tender Conditioner (GTC) o la spazzola rotante sono inceppati o guasti. Si è verificato un danno alla controlama o al cilindro di taglio.
Codice 2-5 o 2-8 (due lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da cinque, sei o otto lampeggiamenti). Indica che la corrente del motore è superiore al limite a causa di un carico eccessivo o del cilindro di taglio inceppato.	Il cilindro di taglio è inceppato. Il gioco tra controlama e cilindro di taglio è insufficiente. I cuscinetti sono guasti.
Codice 2-9 (due lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da nove lampeggiamenti). Indica che il motore è stato spento dall'unità di controllo a causa della temperatura interna dell'unità di controllo.	Serrare il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio. Il gioco tra controlama e cilindro di taglio è insufficiente. L'unità di controllo è surriscaldata. Le alette di raffreddamento dell'unità di controllo sono ostruite da detriti. Il carico sul motore è elevato.
Codice 2-10 (due lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da dieci lampeggiamenti). Indica che il motore è stato spento dall'unità di controllo a causa della temperatura interna del motore.	Sono presenti connettori scollegati. I fili del motore dei cilindri di taglio sono danneggiati. L'unità di taglio non gira liberamente. La controlama e il cilindro di taglio sono consumati. Il carico sul motore dei cilindri di taglio è elevato.
Codice 6-4 (sei lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da quattro lampeggiamenti). Indica il rilevamento di un errore del sensore di posizione del motore all'avviamento.	Sono presenti connettori scollegati. Sono presenti fili danneggiati o spezzati.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Problema	Controllo
Codice 6-6 (sei lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da sei lampeggiamenti). Indica il rilevamento di un errore del sensore di posizione del motore durante il funzionamento.	Il motore dei cilindri di taglio è surriscaldato. Il cilindro di taglio è inceppato a causa di detriti. L'impianto di trasmissione del cilindro di taglio non gira liberamente. Serrare il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio. Sono presenti connettori scollegati. La controlama e il cilindro di taglio sono consumati. L'attrezzatura è inceppata o guasta. I fili tra il motore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati.
Codice 7-2 (sette lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da due lampeggiamenti). Indica il cortocircuito di una fase a massa.	Sono presenti detriti nei connettori. I fili tra unità di controllo e motore sono in cortocircuito. Si è verificato un cortocircuito interno nel motore. Si è verificato un cortocircuito interno nell'unità di controllo.
Codice 7-3 (sette lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da tre lampeggiamenti). Indica una corrente elevata al motore.	I fili tra il motore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati. I collegamenti tra il motore e l'unità di controllo sono sporchi.
Codice 7-4 (sette lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da quattro lampeggiamenti). Indica che un filo a elevata alta intensità di corrente è aperto tra il motore e l'unità di controllo.	I fili tra il motore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati. Un connettore tra il motore e l'unità di controllo è aperto.
Codice 7-5 (sette lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da cinque lampeggiamenti). Indica che la tensione di comando della velocità del potenziometro della frequenza di taglio è bassa.	Il collegamento tra l'unità di controllo e il potenziometro di comando della velocità è difettoso. I fili tra l'unità di controllo e il potenziometro di comando della velocità sono danneggiati. Il potenziometro non funziona correttamente.
Codice 8-1 (otto lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da un lampeggiamento). Indica che la temperatura interna dell'alternatore ha provocato lo spegnimento del motore.	I connettori del cablaggio sono scollegati. I fili tra l'alternatore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati. Il collegamento dei connettori di alimentazione a 48 V o di collegamento a massa è difettoso. L'unità di taglio non gira liberamente. La controlama e il cilindro di taglio sono consumati. Il carico sul motore dei cilindri di taglio è eccessivo.
Codice 8-2 (otto lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da due lampeggiamenti). Indica l'incapacità di mantenere la frequenza di taglio a causa di un carico eccessivo o di un cilindro di taglio inceppato.	L'unità di taglio è inceppata a causa di detriti. L'unità di taglio non gira liberamente. Serrare il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio. La controlama e il cilindro di taglio sono consumati. L'attrezzatura è inceppata o guasta.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Problema	Controllo
Codice 8-3 (otto lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da tre lampeggiamenti). Indica che il motore è stato spento a causa di un errore rilevato dal sensore di velocità dell'alternatore.	I connettori del cablaggio sono scollegati. I fili tra l'alternatore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati.
Codice 8-4 (otto lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da quattro lampeggiamenti). Indica che l'unità di controllo non è corretta per la macchina in uso.	Sulla macchina è stata installata un'unità di controllo sbagliata. Sostituire l'unità di controllo con l'unità corretta per il modello di macchina in uso.
Codice 9-2 (nove lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da due lampeggiamenti). Indica che l'energia erogata dall'alternatore è troppo elevata.	Regolatore interno dell'alternatore. La velocità dell'alternatore è eccessiva.
Codice 9-3 (nove lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da tre lampeggiamenti). Si è verificato un errore interno dell'unità di controllo.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
Codice 9-5 (nove lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da cinque lampeggiamenti). Indica che i fili di segnale sono in cortocircuito a una linea di alimentazione esterna o a massa.	I fili tra il motore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati. I fili di segnale sono in cortocircuito a terra. Un connettore è sporco.
Codice 9-7 (nove lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da sette lampeggiamenti). Indica che la tensione di alimentazione dall'unità di controllo al potenziometro di comando della velocità della frequenza di taglio (FOC) è bassa.	Il collegamento tra l'unità di controllo e il potenziometro di comando della velocità è difettoso. I fili tra l'unità di controllo e il potenziometro di comando della velocità sono danneggiati. Si è verificato un cortocircuito a massa del potenziometro di comando della velocità. Il potenziometro non funziona correttamente.

Misure di sicurezza per il rimessaggio



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! I vapori del combustibile sono esplosivi e infiammabili. I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio e possono causare infortuni gravi o mortali:

- Fare girare il motore solo per il tempo necessario a spostare la macchina o per riportarla in rimessaggio.
- Gli incendi che coinvolgono macchine e strutture si possono verificare se una macchina viene messa in rimessaggio prima che si sia raffreddata o vicino a materiali combustibili, o se i detriti non vengono rimossi dall'area attorno al motore e alla marmitta.
- Non mettere la macchina in rimessaggio con il serbatoio pieno in un edificio dove i gas possono raggiungere fiamme o scintille.
- Lasciare raffreddare il motore prima di mettere la macchina in un locale chiuso.

Preparazione della macchina per il rimessaggio

1. Riparare i pezzi usurati o danneggiati. Se necessario, sostituire i pezzi. Serrare la bulloneria allentata.
2. Ritoccare la vernice sulle superfici in metallo graffiate o scheggiate, per prevenire la formazione di ruggine.
3. Eliminare i residui erbosì e i detriti dalla macchina.
4. Lavare la macchina e applicare cera sulle parti metalliche e in plastica.
5. Mettere in funzione la macchina per cinque minuti, in modo da asciugare le cinghie e le pulegge.
6. Applicare un leggero strato di olio motore sui punti di articolazione e su quelli soggetti a usura, per prevenire la formazione di ruggine.
7. Lubrificare i punti di ingrassaggio.
8. Controllare la pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

Preparazione del combustibile e del motore per il rimessaggio

Uso di combustibile con stabilizzatori o condizionatori.

1. Parcheggiare la macchina in una zona ben ventilata (fare riferimento a "Misure di sicurezza per il parcheggio" nel

capitolo MISURE DI SICUREZZA).

IMPORTANTE: pericolo di danni! Il combustibile stantio può rovinare la vernice, otturare i componenti del carburatore o dell'iniettore e alterare le prestazioni del motore.

- Prima di riempire il serbatoio, aggiungere stabilizzatore o condizionatore al combustibile nuovo.

NOTA: il riempimento del serbatoio con combustibile stabilizzato riduce la quantità di aria nel serbatoio, riducendo il deterioramento del combustibile durante il rimessaggio.

2. Miscelare il combustibile nuovo e lo stabilizzatore in un contenitore. Attenersi alle istruzioni per la miscela riportate sull'etichetta dello stabilizzatore.
3. Riempire il serbatoio con combustibile stabilizzato.
4. Fare girare il motore per qualche minuto per permettere alla miscela di combustibile di entrare in circolo nel carburatore.
5. Spostare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento.

Uso di combustibile senza stabilizzatori o condizionatori.

1. Parcheggiare la macchina in una zona ben ventilata (fare riferimento a "Misure di sicurezza per il parcheggio" nel capitolo MISURE DI SICUREZZA).

IMPORTANTE: pericolo di danni! Il combustibile stantio può dare origine a sedimentazione, otturare i componenti del carburatore e alterare le prestazioni del motore.

- Si consiglia l'uso di stabilizzatori o condizionatori del combustibile in questa macchina.

NOTA: cercare di prevedere quando la macchina sarà utilizzata per l'ultima volta nella presente stagione per ridurre al minimo il combustibile residuo nel serbatoio.

2. Avviare e fare girare il motore fino al completo esaurimento del combustibile.
3. Spostare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento.

Motore:

Se la macchina non sarà utilizzata per un periodo superiore a 60 giorni, devono essere applicate le procedure di rimessaggio del motore.

1. Cambiare l'olio motore quando il motore è caldo.

RIMESSAGGIO

2. Se necessario, eseguire la manutenzione del filtro dell'aria.
3. Sui motori a benzina:
 - Rimuovere le candele. Versare nei cilindri 30 ml (1 oz.) di olio motore pulito.
 - Installare le candele senza collegare i fili.
 - Avviare il motore cinque o sei volte in modo da fare circolare l'olio.
4. Pulire il motore e il vano motore.
5. Chiudere il rubinetto d'arresto del combustibile, se in dotazione.

IMPORTANTE: pericolo di danni! L'esposizione prolungata alla luce solare può danneggiare la superficie del cofano. Mettere la macchina in rimessaggio in un luogo chiuso. In caso di rimessaggio all'aperto, coprire la macchina.

6. Mettere la macchina in rimessaggio in un luogo asciutto e riparato. Se la macchina viene tenuta all'aperto, coprirla con un telo impermeabile.

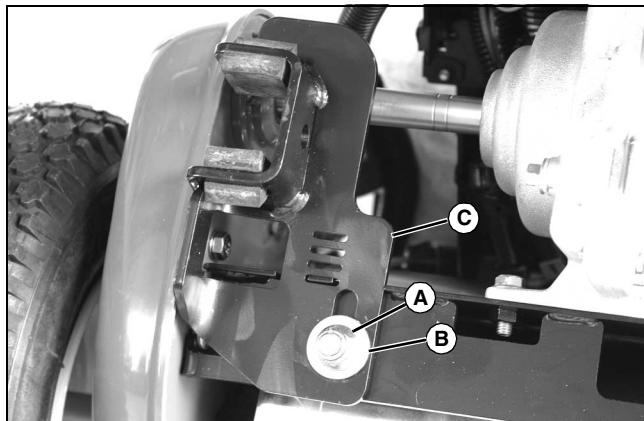
Rimessa in servizio della macchina

1. Controllare la pressione degli pneumatici.
2. Controllare il livello dell'olio motore.
3. Controllare la distanza tra gli elettrodi delle candele. Installare e serrare la candela alla coppia di serraggio specificata.
4. Lubrificare tutti i punti di ingrassaggio.
5. Aprire il rubinetto di arresto del combustibile, se in dotazione.
6. Accertarsi che tutte le protezioni e i deflettori siano in posizione.

MONTAGGIO

Collegamento del manubrio

NOTA: se il Kit delle luci (opzionale) viene aggiunto alla macchina, l'installazione sarà più agevole se eseguita prima del collegamento del manubrio.

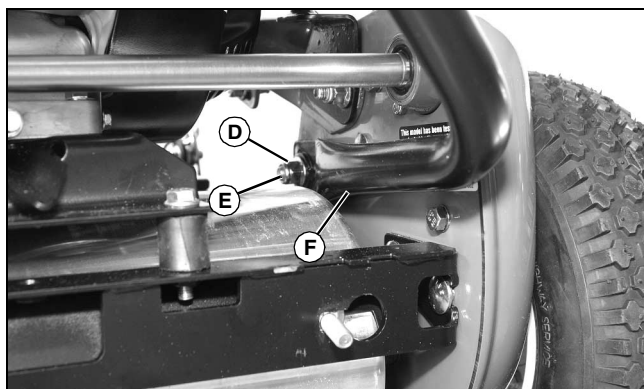


MX42242

1. Rimuovere i controdati esagonali (A) e le rondelle (B) che fissano le staffe destra e sinistra di regolazione dell'altezza del manubrio (C) al telaio della macchina.

2. Rimuovere le staffe destra e sinistra del manubrio.

NOTA: se il bullone di perno destro del manubrio sul telaio della macchina viene allentato, l'installazione risulta più agevole.

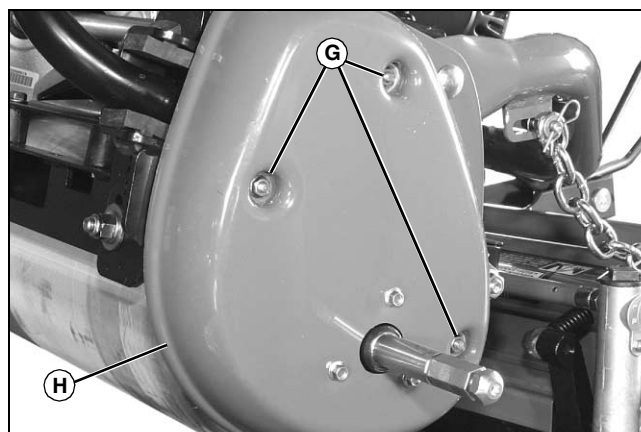


MX42243

Nota: vista dalla parte posteriore della macchina.

3. Rimuovere i controdati (D) se installati sui bulloni di perno del manubrio (E).

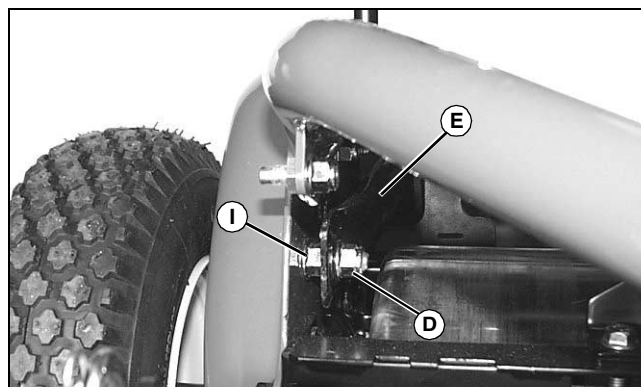
4. Montare il manubrio (F) sul bullone di perno del lato sinistro e quindi sul bullone di perno del lato destro (E). Se necessario, allentare il bullone di perno sul lato destro del telaio per installare il manubrio sul bullone.



MX42349

a. Rimuovere la ruota di trasporto destra. Rimuovere i tre dadi esagonali a colletto (G) che fissano il coperchio laterale (H) sul lato destro del telaio.

b. Rimuovere il coperchio laterale per accedere al bullone di perno del manubrio.



MX42806

Nota: vista dalla parte anteriore della macchina.

c. Allentare il controdatto (I) sul bullone a perno. Installare il manubrio (E) sul bullone e serrare a fondo il controdatto (I) contro la piastra laterale.

d. Installare il coperchio laterale (H) e fissare con i tre dadi esagonali a colletto (G).

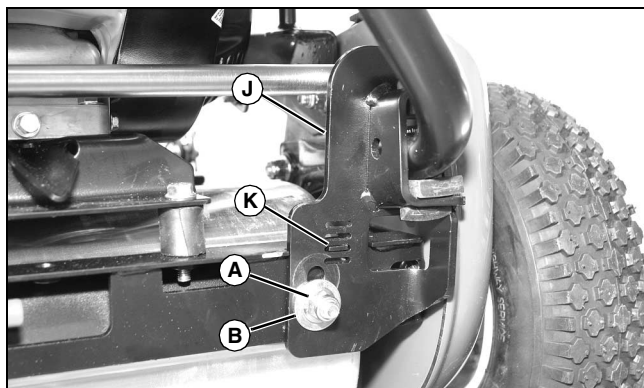
e. Installare la ruota di trasporto destra.

NOTA: non serrare eccessivamente i controdati sul manubrio che deve muoversi liberamente.

5. Installare i controdati (D) sui bulloni di perno sui lati destro e sinistro per fissare il manubrio alla macchina. Serrare i controdati quanto necessario per eliminare il gioco, ma verificare che il manubrio ruoti liberamente sui bulloni.

MONTAGGIO

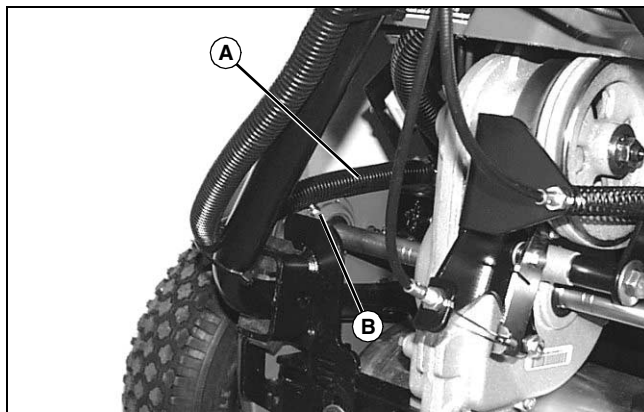
NOTA: prima di serrare i dispositivi di fissaggio nella fase successiva, verificare che le staffe di regolazione dell'altezza (J) siano posizionate in posizione verticale (e non inclinata) e che le linguette del telaio (K) siano innestate nella stessa scanalatura di regolazione dell'altezza su entrambi i lati della macchina.



MX42244

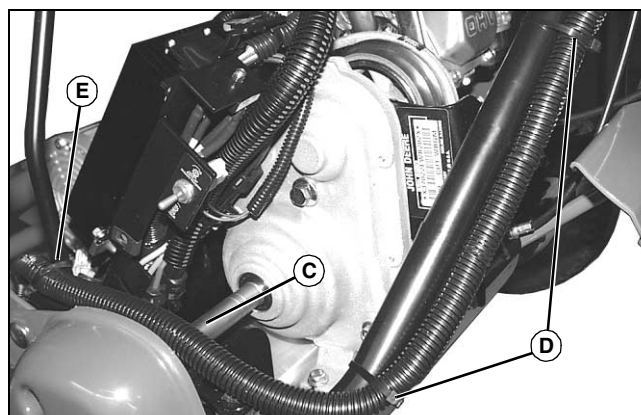
6. Installare le staffe destra e sinistra di regolazione dell'altezza del manubrio sulla parte posteriore del telaio della macchina all'altezza desiderata. Verificare che le staffe di regolazione dell'altezza (J) siano in posizione perfettamente verticale e che le linguette del telaio (K) siano innestate nella stessa scanalatura nella staffa destra e sinistra. Fissare le staffe al telaio con i controdadi (A) e le rondelle (B). Serrare a fondo i dispositivi di fissaggio.

Collegamento del cablaggio



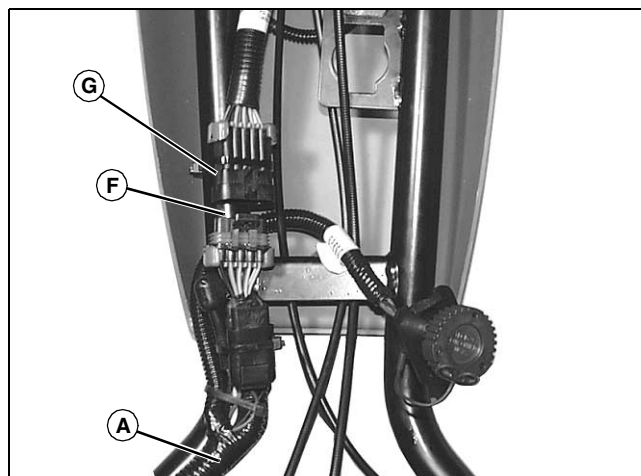
MX42807

1. Dopo avere installato il gruppo del manubrio sulla macchina, disporre il cablaggio principale (A) sopra l'albero di trasmissione e l'ingrassatore (B) sul lato sinistro della macchina.



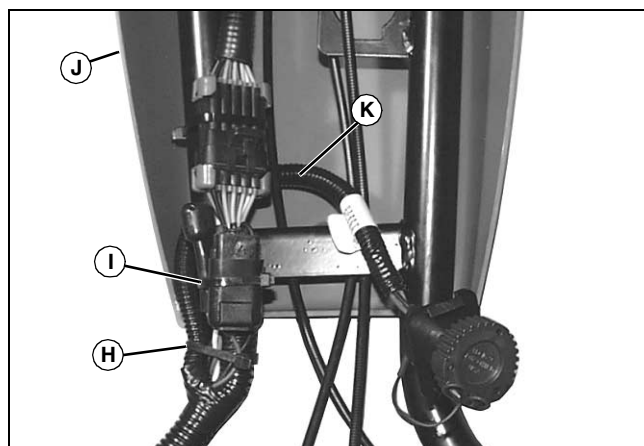
MX42462

2. Disporre il cablaggio principale verso l'alto sul tubo sinistro del manubrio. Verificare che non tocchi l'albero di trasmissione sinistro (C) e fissare con due fascette (D). Se è stato aggiunto un Kit luci, verificare che sia stata installata una fascetta (E) sul cablaggio sulla striscia di illuminazione.



MX42463

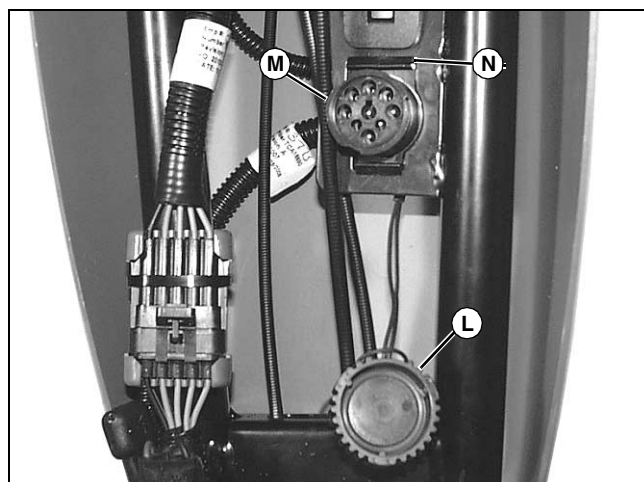
3. Disporre il cablaggio della macchina (A) verso l'alto sul manubrio e fino ai punti di collegamento sotto il coperchio del manubrio. Applicare grasso dielettrico sui terminali (F) del connettore del cablaggio principale e inserire il connettore nel connettore compatibile (G). Verificare che la linguetta di bloccaggio del connettore sia completamente in sede.



MX42464

4. Installare una fascetta sul cablaggio (H) e sul fascio di fili del connettore (I).

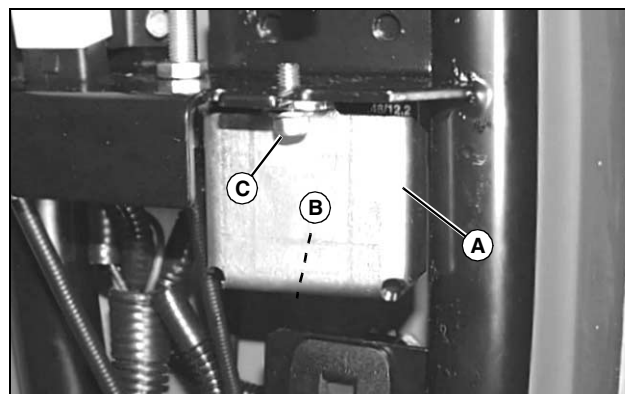
5. Allentare le due viti sulla parte anteriore del coperchio del manubrio (J). Disporre il cablaggio del connettore di diagnostica (K) tra il manubrio e il coperchio come mostrato in figura. Serrare le due viti del coperchio del manubrio.



MX42465

6. Rimuovere il cappuccio parapolvere (L) dal connettore di diagnostica (M). Installare il connettore di diagnostica (M) nella staffa del telaio del manubrio. Verificare che la linguetta di bloccaggio più grande (N) sul connettore sia contrassegnata sulla parte superiore e che entrambe le linguette siano saldamente in sede nella staffa. Installare il cappuccio parapolvere (L) sul connettore, girandolo a fondo in senso orario per bloccarlo in posizione.

Installazione del coperchio del comando della frequenza di taglio



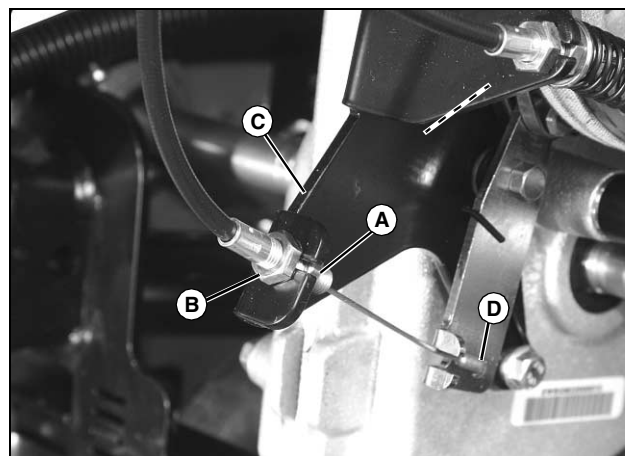
MX42457

Installare il coperchio (A) sopra il comando della frequenza di taglio sulla parte posteriore del manubrio. Innestare la linguetta sulla staffa sotto la manopola di comando con la scanalatura (B) nella parte inferiore del coperchio e fissare con una vite da 6 mm (C).

Installazione dei cavi di comando

Installazione del cavo del freno di stazionamento

1. Il cavo del freno di stazionamento è montato sul manubrio.
2. Allentare completamente il dado esterno (A) dall'estremità filettata della ghiera del cavo.
3. Ruotare il controdado (B) finché non si posa sulla filettatura del corpo della ghiera.
4. Inserire il cavo attraverso la staffa di ancoraggio (C) e collegare l'estremità del cavo al braccio del freno (D).

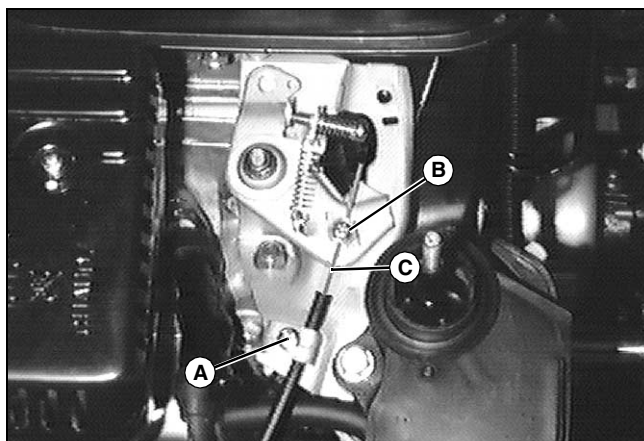


MX42352

5. Tenere fermo il controdado dell'estremità del cavo (B) a contatto con la staffa (C) e serrare il dado esterno (A).

6. Controllare il funzionamento del freno di stazionamento (fare riferimento a "Controllo del freno di stazionamento" nel capitolo Funzionamento).
7. Regolare la tensione del cavo del freno di stazionamento (se necessario) sulla ghiera superiore del cavo (vedere "Regolazione del freno" in questo capitolo).

Installazione del cavo dell'acceleratore

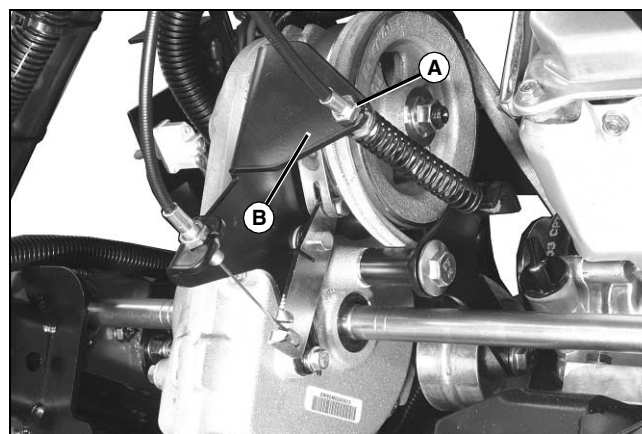


MX42354

1. Il cavo dell'acceleratore è montato sul manubrio.
2. Spostare la leva dell'acceleratore sulla consolle del manubrio in posizione di basso regime.
3. Rimuovere il gruppo del filtro dell'aria.
4. Allentare le viti (A) e (B) sul carburatore.
5. Disporre il cavo dell'acceleratore (C) sotto la staffa e la vite (A) e attraverso il pezzo girevole e la vite (B).
6. Serrare le viti (A) e (B).
7. Spostare la leva dell'acceleratore sul manubrio per garantire il pieno movimento a livello del carburatore.
8. Installare il gruppo del filtro dell'aria.

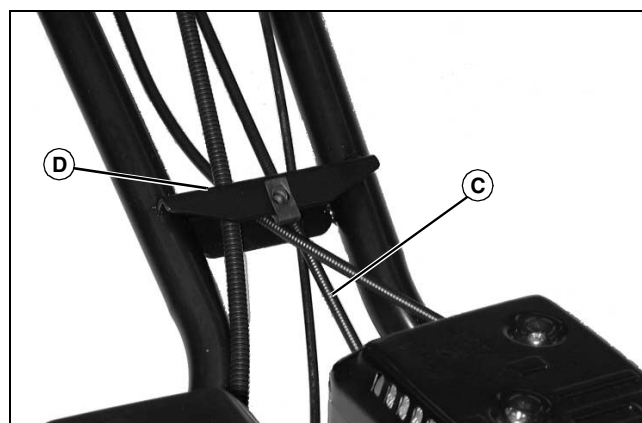
Installazione del cavo della frizione di marcia

1. Il cavo della frizione di marcia è montato sulla base della macchina.



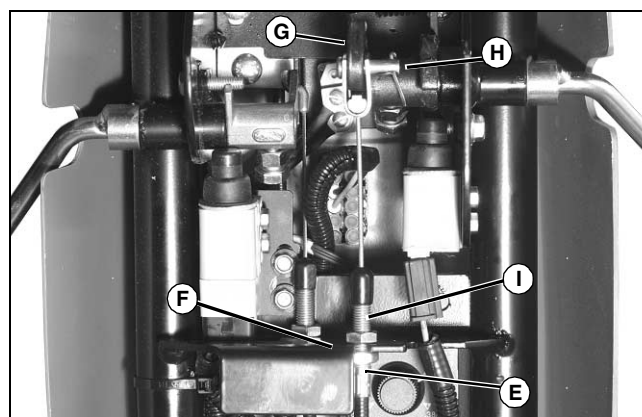
MX42344

2. Verificare che il dado posteriore (A) sulla ghiera inferiore del cavo sia avvitato contro la base della ghiera.



MX11277

3. Disporre il cavo (C) attraverso l'asola della staffa inferiore del manubrio (D).



MX42353

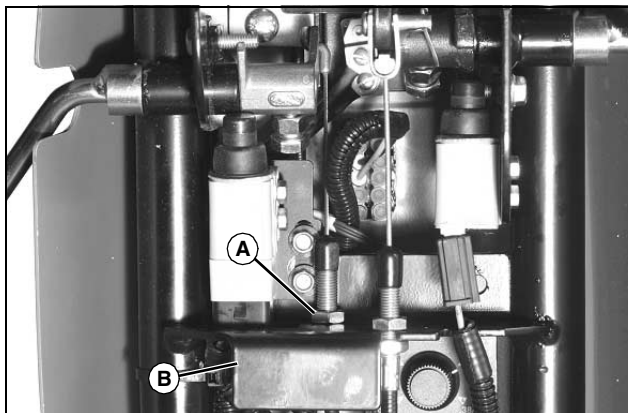
4. Inserire il cavo (E) attraverso la staffa di ancoraggio (F) e collegare l'estremità del cavo al gruppo della leva dell'acceleratore (G) con una spina e una coppiglia (H).
5. Regolare la posizione della ghiera superiore del cavo (I) a un punto immediatamente precedente alla flessione nella staffa inferiore del cavo (B) con la leva di marcia completamente innestata.

6. Controllare il funzionamento della leva della frizione di marcia (fare riferimento a "Controllo e regolazione della tensione della cinghia di trasmissione" in questo capitolo).

Regolazione del freno

1. Controllare il funzionamento del freno di stazionamento (vedere "Controllo del freno di stazionamento" nel capitolo Funzionamento).

2. Se è necessario eseguire la regolazione, attenersi alle seguenti istruzioni:



MX42353

- Allentare il controdamo (A) che fissa il cavo del freno nella staffa del manubrio (B).
- Accorciare la lunghezza della ghiera sul lato del cavo della ghiera.
- Serrare il controdamo (A).
- Ripetere la fase 1.
- Se non è possibile regolare correttamente, è possibile applicare ulteriori regolazioni sulla ghiera del cavo inferiore.

Controllo e regolazione della tensione della cinghia di trasmissione

- Se regolata correttamente, con il motore spento e la leva della frizione di marcia disinnestata, la macchina si deve spostare senza alcuna resistenza. Con la leva della frizione innestata, il rullo di trazione non deve muoversi.
- Se regolata correttamente, con il motore acceso a regime minimo, il freno di stazionamento sbloccato e la leva della frizione disinnestata, la macchina non deve spostarsi.
- Con il motore acceso a regime minimo, il freno di stazionamento sbloccato, la leva della frizione innestata e afferrando il manubrio, le ruote di trasporto devono girare su superfici ghiaiose o di cemento.

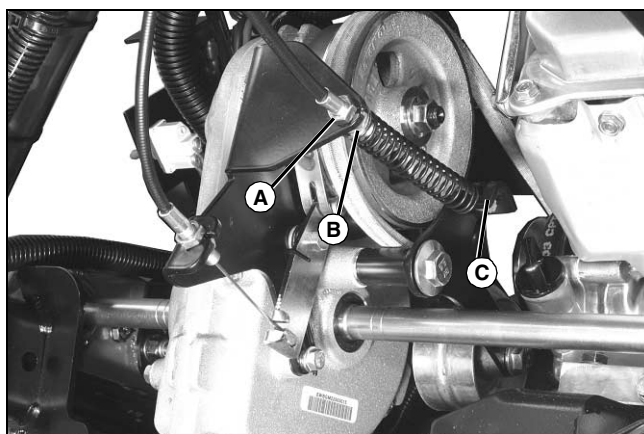
- Con il motore acceso, il freno di stazionamento sbloccato e la leva della frizione innestata, la macchina deve essere in grado di avanzare in salita.

Procedura di controllo

- Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
- Spostare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento.
- Spostare la leva della frizione di marcia in posizione di disinnesto.
- Tirare la macchina all'indietro: le ruote di trasporto e il rullo devono girare senza alcuna resistenza.
 - Se il rullo e le ruote di trasporto ruotano senza alcuna resistenza, passare alla prossima fase.
 - Se il rullo o le ruote di trasporto non ruotano liberamente, regolare la tensione della cinghia.
- Spostare la leva della frizione di marcia in posizione di innesto.
- Tirare la macchina all'indietro: le ruote di trasporto e il rullo non devono girare.
 - Se le ruote di trasporto e il rullo girano, o se per innestare la frizione è necessaria una notevole forza, regolare la tensione della cinghia.
 - Se le ruote di trasporto e il rullo non girano, passare alla prossima fase.
- Spostare la leva della frizione di marcia in posizione di disinnesto.
- Verificare che l'interruttore della PTO sia in posizione di disinnesto. Avviare il motore e farlo girare a regime minimo. La macchina non deve spostarsi in avanti. In caso contrario, regolare la tensione della cinghia.
- Con il motore in funzione a regime minimo, afferrare la macchina per i manubri per impedire che si sposti. Rilasciare il freno e innestare la frizione.
 - Se le ruote di trasporto girano sulla ghiaia o sul cemento, la cinghia è regolata correttamente.
 - Se le ruote di trasporto non girano sulla ghiaia o sul cemento, è necessario regolare la cinghia.

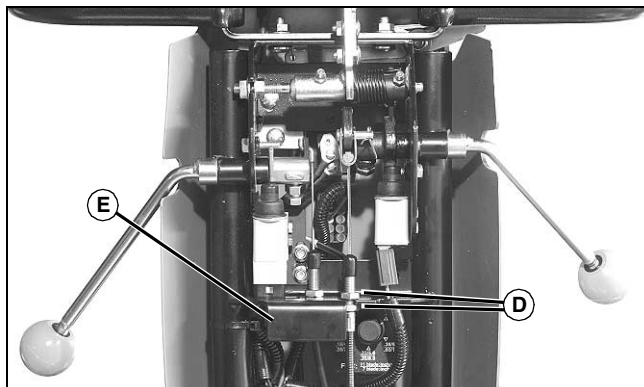
Procedura di regolazione

- Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
- Spostare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento.
- Spostare la leva della frizione di marcia in posizione di disinnesto.



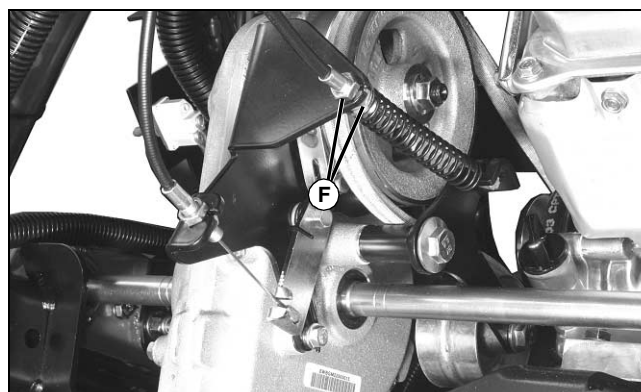
MX42344

4. Dado inferiore (A) sul cavo della frizione di marcia. Inserire il cavo attraverso la parte posteriore della staffa, installare il controdado anteriore (B) e serrare alla coppia di 11 N•m (96 lb-in.). Installare l'estremità libera del cavo nella leva a squadra (C) della puleggia della frizione.



MX42345

5. Regolare la griffa di ancoraggio del cavo superiore (D) a un punto immediatamente precedente alla flessione nella staffa del cavo (E) con la leva di marcia completamente innestata.
6. Se la regolazione è troppo serrata, è possibile che la frizione si disinnesti improvvisamente durante le operazioni di taglio. Per correggere questa condizione, rilasciare la tensione del cavo ruotando di due giri la ghiera del cavo e serrare i controdadi.
7. Ripetere la procedura di controllo
8. Se la regolazione del cavo superiore non è adeguata, passare alla prossima fase.
9. Se la regolazione del cavo superiore non è adeguata, centrare i controdadi (D) sulla ghiera del cavo superiore.



MX42344

10. Allentare i controdadi (B) sull'estremità inferiore del cavo.
11. Aumentare (per diminuire la tensione della cinghia) o diminuire (per aumentare la tensione della cinghia) la lunghezza della ghiera per modificare la tensione del tendicinghia.
12. Serrare i controdadi alla coppia di 11 N•m (96 lb-in.).
13. Ripetere la procedura di controllo ed eseguire di nuovo la regolazione, se necessario.

Preparazione dell'unità di taglio

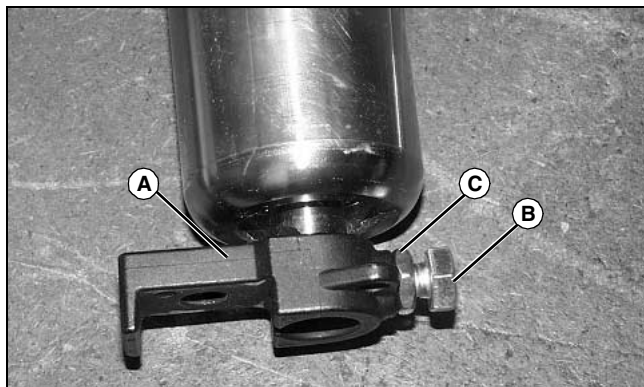


ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate. Indossare sempre guanti di protezione quando si maneggiano le lame o si lavora in prossimità delle lame.

MONTAGGIO

Installazione del rullo anteriore

NOTA: le staffe del rullo anteriore sono decentrate. Per applicazioni standard, installare la staffa sul rullo con il segmento decentrato rivolto verso la parte posteriore dell'unità di taglio, in modo che i rulli anteriore e posteriore siano sufficientemente vicini. Se sono stati installati un GTC o una spazzola rotante, il segmento decentrato deve essere rivolto verso la parte anteriore, in modo che il GTC o la spazzola rotante possano essere installati dietro il rullo anteriore.



MX41004

1. Installare le staffe del rullo (A) su ciascuna estremità dell'alberino del fusello del cuscinetto.

2. Installare le viti di fermo (B) e i controdadi (C) senza serrare.

NOTA: verificare che le viti di fermo sulla staffa del rullo non siano allineate ai fori su ciascuna estremità dell'alberino del fusello del cuscinetto. Le viti di fermo devono innestarsi nelle due estremità dell'alberino del fusello del cuscinetto.

3. Installare il rullo con un dispositivo di regolazione eccentrico e un bullone a testa esagonale su ciascun lato. Centrare il rullo anteriore. Serrare le viti di fermo (B) e i controdadi (C) su entrambe le staffe del rullo.

4. Serrare la bulloneria di fissaggio delle staffe del rullo.

5. Regolare il parallelismo del rullo anteriore.

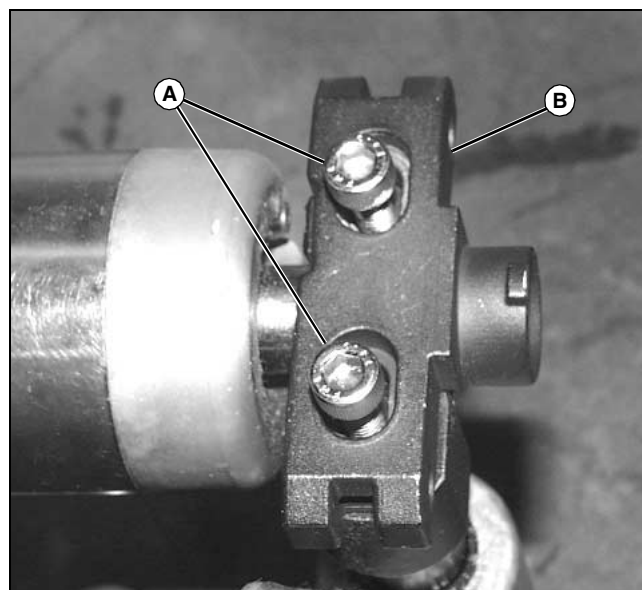
6. Serrare l'eccentrico alla coppia di 81 N•m (60 lb-ft).

Preparazione del rullo posteriore



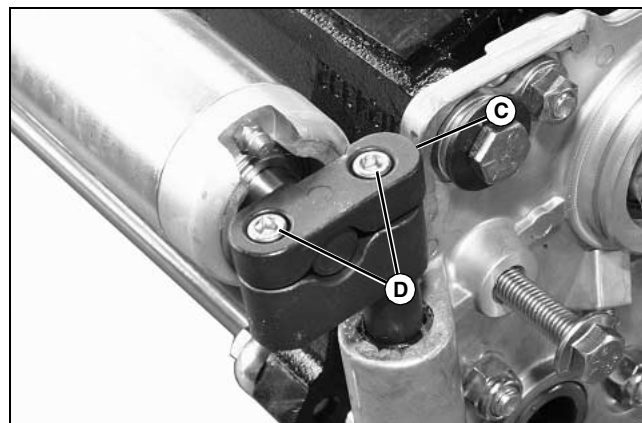
ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate. Indossare sempre guanti di protezione quando si maneggiano le lame o si lavora in prossimità delle lame.

NOTA: il modello 220 E-Cut Hybrid usa selle esclusive (articolo B nelle illustrazioni che seguono) per mantenere il rullo posteriore insieme all'unità di taglio. Questo tipo di sella deve essere usato su tutte le unità di taglio QA-5 montate su questa macchina.



MX41005

1. Posizionare l'unità di taglio con la superficie della parte inferiore rivolta verso l'alto su una superficie piana o su un banco di lavoro. Rimuovere i bulloni con testa a brugola esagonale (A) e la sella del rullo posteriore (B). Ripetere l'operazione sull'altro lato. Le selle rimosse possono essere gettate.



MX42502

2. Installare una sella arrotondata (C) (in dotazione nel sacchetto dei pezzi) con due bulloni con testa a brugola esagonale M6 (D). Ripetere la procedura sull'altro lato.

3. Centrare il rullo tra le selle e serrare i quattro bulloni M6 alla coppia di 19 N•m (14 lb-ft).

NOTA: Se si intende installare un GTC o una spazzola rotante opzionali sull'unità di taglio, eseguire l'installazione a questo punto (vedere le istruzioni di installazione del Kit GTC o del Kit della spazzola rotante).

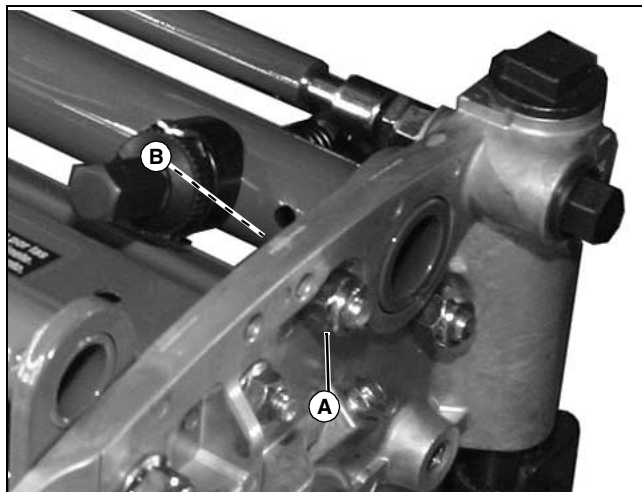
MONTAGGIO

Montaggio della bulloneria di fissaggio dell'unità di taglio



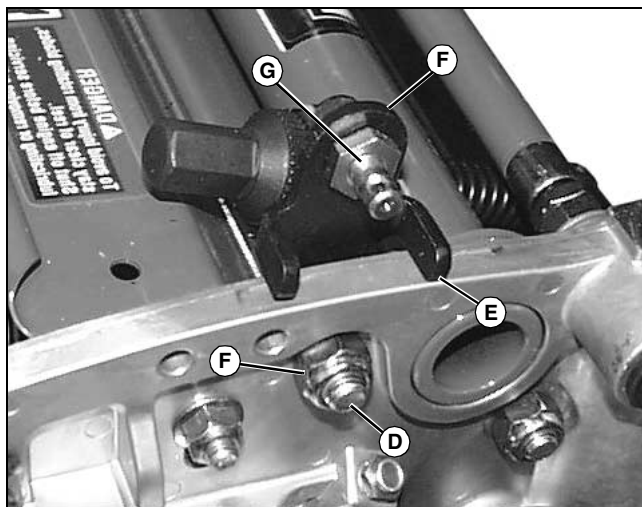
ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate. Indossare sempre guanti di protezione quando si maneggiano le lame o si lavora in prossimità delle lame.

1. Collocare l'unità di taglio in posizione verticale.



MX42504

2. Rimuovere il controdado (A) e gettare il bullone a testa tonda (B) da entrambi i lati dell'unità di taglio.



MX42473

3. Installare la piastra di ancoraggio della catena di limitazione (C) sull'alloggiamento con il bullone a testa tonda M10X30 di ricambio (D). Ruotare il dispositivo di ancoraggio in modo che la linguetta rivolta verso la parte posteriore dell'unità di taglio sia posata contro la parte superiore dell'alloggiamento (E). Fissare il dispositivo di ancoraggio con il controdado originale (F). Ripetere la procedura sull'altro lato.

4. Installare il perno di ancoraggio della catena di limitazione inferiore (G) nella piastra di ancoraggio (F). Ruotare il perno di ancoraggio per creare un angolo di 90° tra la direzione di trazione della catena e il foro del fermaglio a molla e fissare con un controdado M8. Serrare il controdado alla coppia di 34 N•m (25 lb-ft). Ripetere la procedura sull'altro lato.

Regolazione iniziale dell'unità di taglio



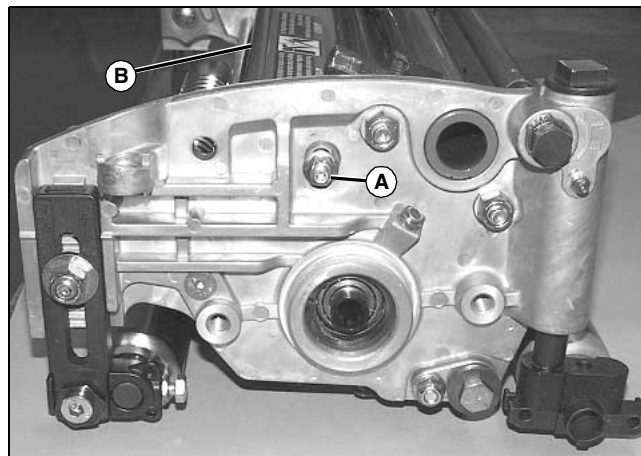
ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate. Indossare sempre guanti di protezione quando si maneggiano le lame o si lavora in prossimità delle lame.

Eseguire le seguenti regolazioni sull'unità di taglio (vedere Manutenzione - Unità di taglio nel manuale dell'operatore):

- Regolare la protezione dell'unità di taglio.
- Regolare il gioco tra controlama e cilindro di taglio.
- Regolare il parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama.
- Regolare l'altezza di taglio.

Regolazione della protezione dell'unità di taglio

NOTA: nella maggior parte delle condizioni le prestazioni del raccogliherba sono migliori se la protezione è vicina alle lame.



MX41170

1. Allentare i due bulloni (A) e i controdadi su entrambi i lati dell'unità di taglio.

MONTAGGIO



2. Sollevare o abbassare la protezione (B) per regolare il gioco (C) tra la parte inferiore della protezione e la parte superiore della lama a 1,5 mm (0.06 in.).

3. Serrare i bulloni.

Regolazione del gioco tra controlama e cilindro di taglio (unità di taglio QA-5)



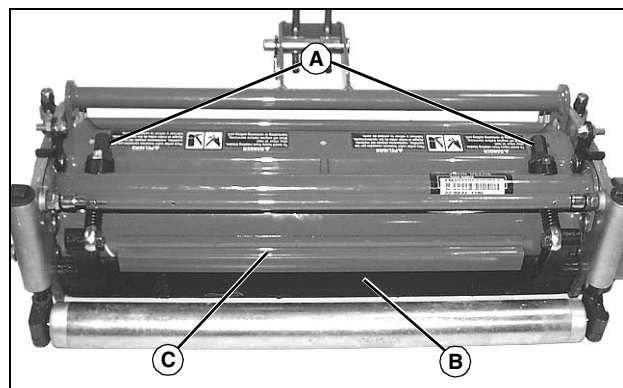
ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate. Indossare sempre guanti di protezione quando si maneggiano le lame o si lavora in prossimità delle lame.

IMPORTANTE: pericolo di danni! Per regolare il gioco tra controlama e cilindro di taglio, abbassare e sollevare la controlama in modo uniforme.

Per la regolazione, girare i dadi di registro di una faccia per volta, lavorando alternatamente sui due lati.

1. Rimuovere l'unità di taglio dalla macchina.

NOTA: se si rimuove l'unità dalla macchina, posizionarla verticalmente sul banco di lavoro.

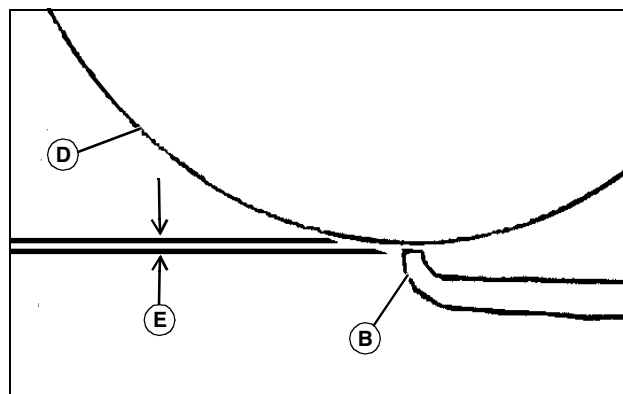


MX42697

2. Girare in senso antiorario i dadi di registro della controlama (A) su entrambi i lati dell'unità di taglio in modo che la controlama (B) sia serrata a contatto con l'unità di taglio (C).

3. Girare lentamente il dado di registro (A) in senso orario, lavorando alternatamente sui due lati, fino a quando la controlama inizia ad allontanarsi dal cilindro di taglio. Il cilindro di taglio deve essere in grado di girare liberamente.

NOTA: verificare che dopo l'ultima regolazione la controlama si allontani dal cilindro di taglio.



E35559

4. Girare alternatamente i dadi di registro (A) di non più di una faccia per volta fino quando il gioco (E) tra controlama (B) e cilindro di taglio (D) è compreso tra 0,025 e 0,050 mm (tra 0.001 in. e 0.002 in.).

5. Controllare il gioco tra controlama e cilindro (E) e regolare nuovamente se necessario.

MONTAGGIO

Regolazione del parallelismo tra rullo anteriore e controlama (unità di taglio QA-5)



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere le mani e i piedi a distanza dai cilindri di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Indossare guanti di protezione quando si maneggiano i cilindri di taglio.
- Osservare la rotazione dei cilindri di taglio. Ruotando manualmente un cilindro di taglio si può provocare la rotazione di un'altra lama o cilindro di taglio.

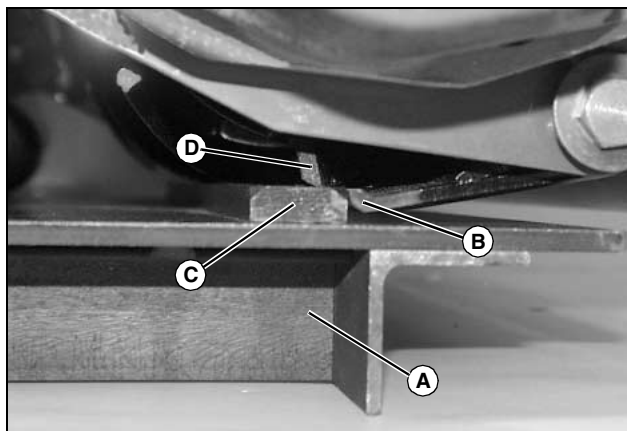
NOTA: per la regolazione del parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama si consiglia di usare un attrezzo per la verifica del parallelismo o un calibro di regolazione dell'altezza di taglio a due o tre bulloni.

Prima di regolare il parallelismo del rullo anteriore regolare il gioco tra cilindro di taglio e controlama.

Prima di regolare il parallelismo regolare la gamma dell'altezza di taglio del rullo anteriore.

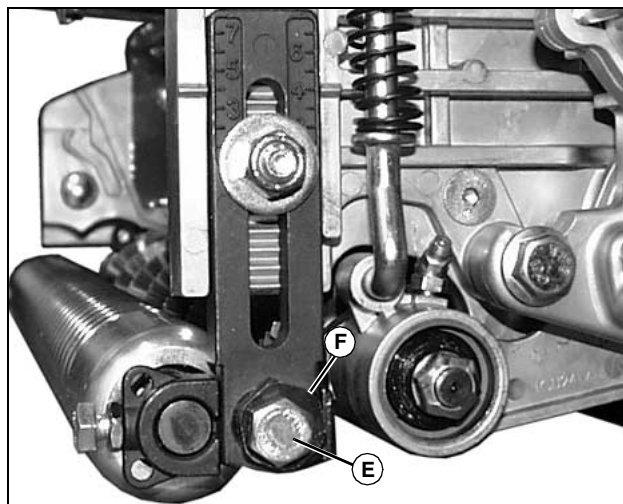
Regolazione del parallelismo con l'attrezzo per la verifica del parallelismo

1. Sistemare l'unità di taglio in posizione verticale su una superficie piana o sul banco di lavoro.



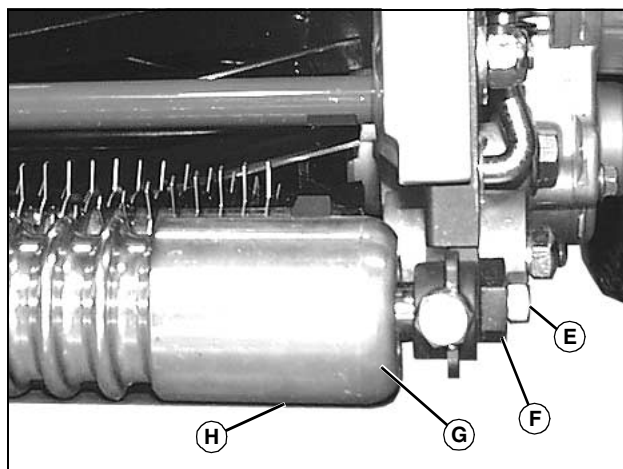
M97254

2. Collocare l'attrezzo per la verifica del parallelismo su una superficie piana. Collocare l'unità di taglio sull'attrezzo per la verifica del parallelismo (A). La controlama (B) deve essere saldamente posata contro il fermo dell'attrezzo (C) con la lama del cilindro di taglio (D) sopra il fermo.



MX42451

3. Allentare il bullone a testa esagonale (E) su una delle staffe del rullo.



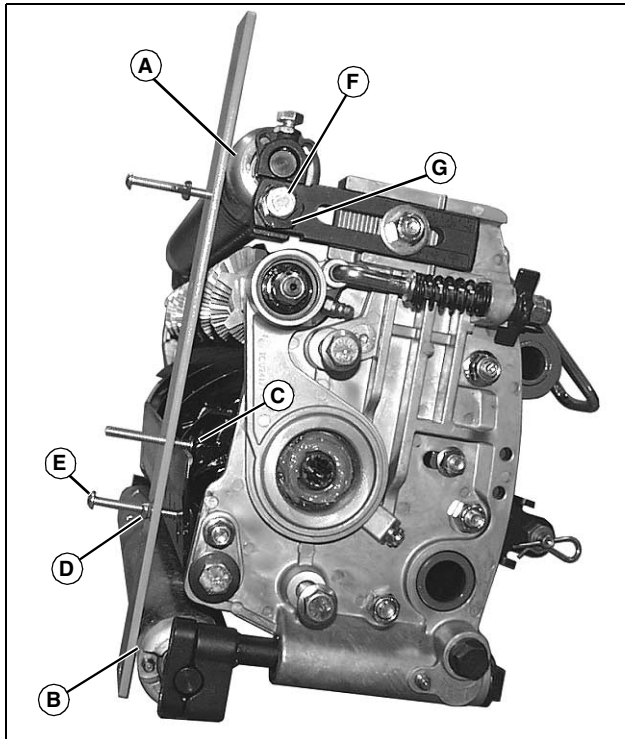
MX42452

4. Girare il dispositivo di regolazione eccentrico (F) fino a quando il rullo anteriore (G) non è piatto e parallelo all'attrezzo di verifica del parallelismo. La distanza (H) non deve essere superiore a 0,050 mm (0.002 in.).

5. Tenere fermo il dispositivo di regolazione eccentrico del rullo (F) e serrare il bullone a testa esagonale (E) alla coppia di 81,3 N•m (60 lb-ft).

MONTAGGIO

Regolazione del parallelismo con il calibro di regolazione dell'altezza di taglio



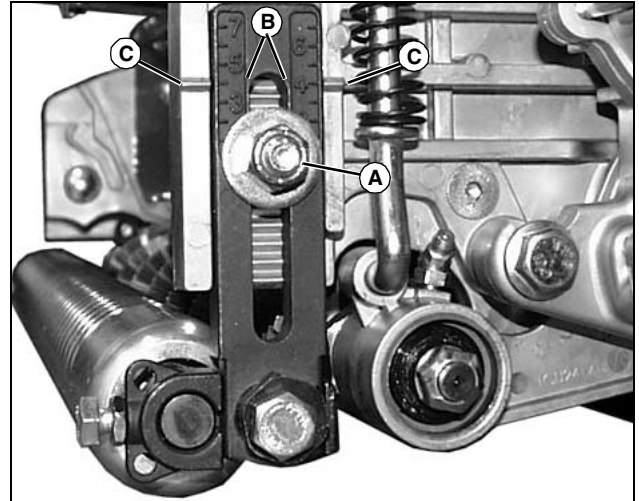
MX42693

1. Sistemare l'unità di taglio in posizione verticale su una superficie piana o sul banco di lavoro.
2. Posare il calibro di regolazione dell'altezza di taglio sui rulli anteriore (A) e posteriore (B), a circa 51 mm (2 in.) dall'estremità esterna della controlama.
3. Posare l'interno della testa della vite (C) contro il bordo anteriore della controlama per tenere il calibro in posizione.
4. Allentare il dado ad alette (D). Girare in senso orario la vite inferiore del calibro (E) finché la parte superiore della vite non fa battuta con il bordo piatto della controlama.
5. Serrare il dado ad alette (D).
6. Regolare la posizione del rullo anteriore:
 - Allentare il bullone (F) e ruotare il dispositivo di regolazione eccentrico (G) fino a quando la parte superiore della vite inferiore del calibro (E) non fa battuta con la controlama.
 - Tenere fermo il dispositivo di regolazione eccentrico del rullo (G) e serrare il bullone a testa esagonale (F) alla coppia di 81,3 N•m (60 lb-ft).
7. Ripetere la procedura sul lato opposto.

Regolazione della gamma dell'altezza di taglio (unità di taglio QA-5)

Regolare le staffe del rullo anteriore fino a ottenere la gamma dell'altezza di taglio di interesse.

1. Selezionare la gamma di regolazione dell'altezza di taglio regolando la posizione di entrambe le staffe del rullo anteriore.



MX42451

2. Allentare il dado (A) su ciascuna staffa del rullo.
3. La gamma di regolazione dell'altezza di taglio è determinata dall'allineamento dei contrassegni di regolazione della staffa del rullo (B) e del telaio dell'unità di taglio (C).

NOTA: La gamma dell'altezza di taglio per il modello 220 E-Cut Hybrid è 0-19 mm (0.00-0.75 in.).

- Per ottenere l'impostazione di interesse fare riferimento alla tabella.

Gamma dell'altezza di taglio (rullo anteriore da 2 in. senza GTC)		Impostazione del rullo anteriore
mm	in.	
Non consigliata	Non consigliata	1
0,0 - 4	0.00 - 0.160	2
1 - 9.5	0.04 - 0.37	3
6 - 15	0.24 - 0.60	4
11 - 21	0.43 - 0.83	5
16 - 27	0.63 - 1.06	6
21 - 33	0.83 - 1.30	7

MONTAGGIO

Gamma dell'altezza di taglio (rullo anteriore da 2 in. con GTC)		Impostazione del rullo anteriore
mm	in.	
Non consigliata	Non consigliata	1
0,0 - 5	0.00 - 0.20	2
0 - 11	0.00 - 0.43	3
5 - 17	0.20 - 0.67	4
10 - 24	0.40 - 0.94	5
15 - 30	0.60 - 1.18	6
20 - 36	0.80 - 1.42	7

Regolazione dell'altezza di taglio (unità di taglio QA-5)

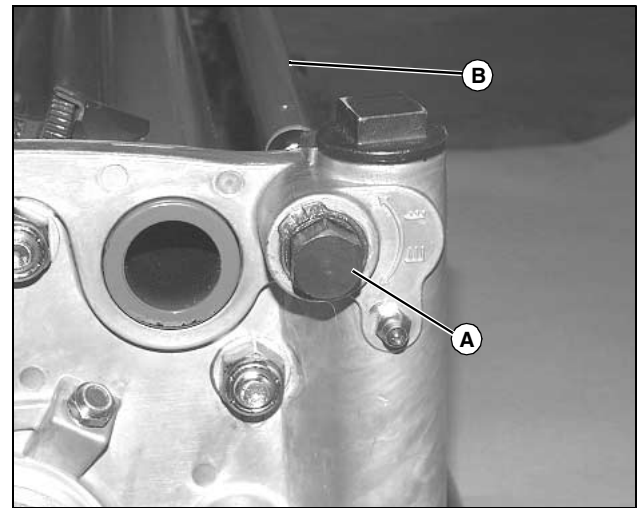


ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere le mani e i piedi a distanza dai cilindri di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Indossare guanti di protezione quando si maneggiano i cilindri di taglio.
- Osservare la rotazione dei cilindri di taglio. Ruotando manualmente un cilindro di taglio si può provocare la rotazione di un'altra lama o cilindro di taglio.

NOTA: Non usare trapani pneumatici o avvitatrici a impulsi per regolare l'altezza di taglio.

1. Parcheggiare la macchina (fare riferimento a "Misure di sicurezza per il parcheggio", nel capitolo MISURE DI SICUREZZA).

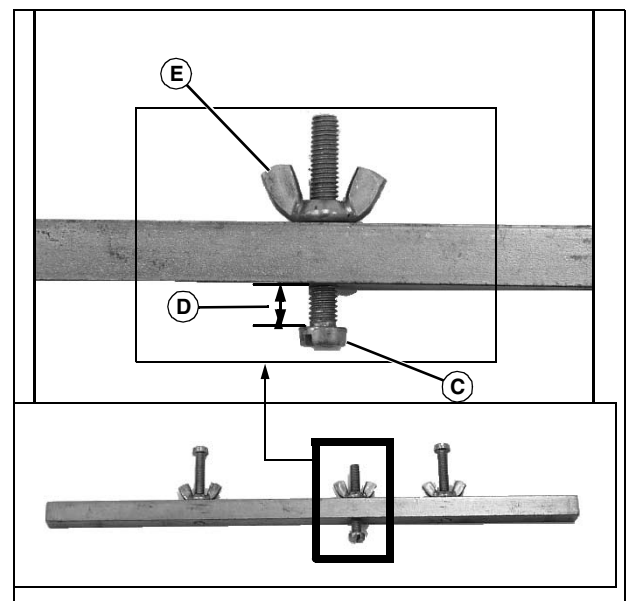


MX41000

2. Individuare il dispositivo di regolazione dell'altezza di taglio (A) sul lato posteriore superiore del pezzo fuso laterale del cilindro di taglio (su uno dei lati).

3. Girare il dispositivo di regolazione dell'altezza di taglio (A) in modo da aumentare o diminuire l'altezza.

NOTA: i dispositivi di regolazione sono collegati da un albero orizzontale (B), in modo che ruotando il dispositivo di un lato ruota contemporaneamente anche l'altro.

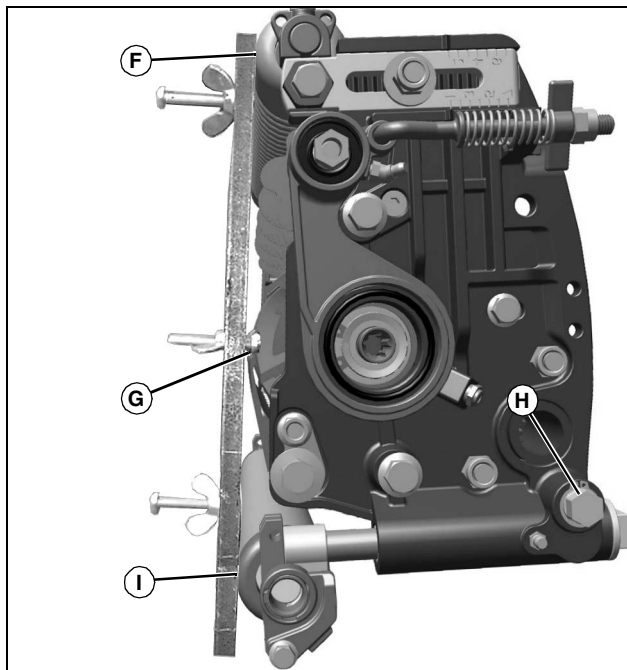


M97423, M97422

4. Regolare la testa del bullone di registro centrale (C) sul calibro di regolazione all'altezza di taglio desiderata (D). Serrare il dado ad alette (E).

MONTAGGIO

NOTA: l'altezza di taglio effettiva potrebbe risultare inferiore a quella impostata a seconda delle condizioni del tappeto erboso e del terreno e della presenza o meno dell'opzione rullo anteriore.



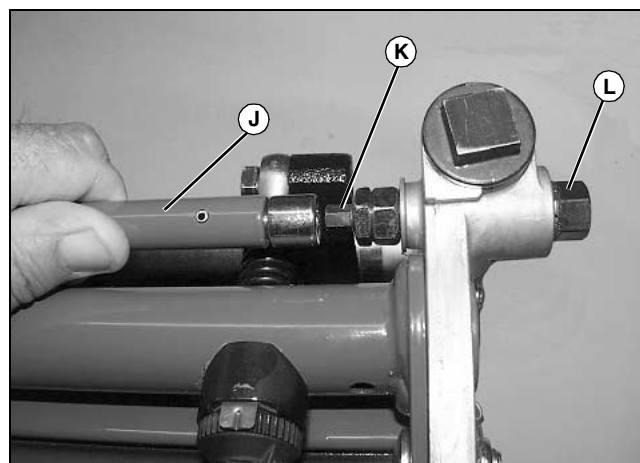
MX42517

5. Posare il calibro di regolazione dell'altezza di taglio sul rullo anteriore (F), a circa 51 mm (2 in.) da una delle estremità della controlama. Posare l'interno della testa del bullone (G) contro il bordo della controlama.

NOTA: la parte inferiore della testa della vite sul calibro deve essere inserita nel tagliente della controlama.

6. Girare il dispositivo di regolazione (H) per allontanare leggermente il rullo posteriore (I) dal calibro. Girare il dispositivo di regolazione nella direzione opposta finché il rullo posteriore fa battuta contro il calibro di regolazione dell'altezza di taglio. Ripetere la procedura per l'altro lato del cilindro di taglio.

7. Controllare l'impostazione della regolazione dell'altezza di taglio da un lato all'altro.



MX41001

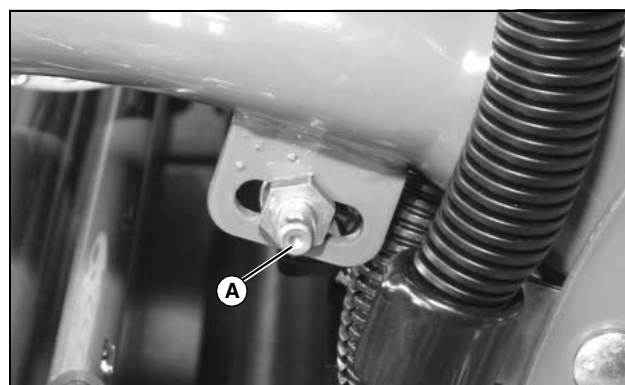
8. Se è necessaria una regolazione dell'altezza di taglio da un lato all'altro, tirare l'albero orizzontale (J) in senso contrario rispetto alla tensione della molla per scollegarlo dal giunto esagonale (K). Rimuovere l'albero orizzontale.

9. Girare il dispositivo di regolazione (L) sul lato che è necessario regolare per allontanare leggermente il rullo posteriore dal calibro. Girare il dispositivo di regolazione nella direzione opposta finché l'altezza di taglio è uguale su entrambi i lati. Installare nuovamente l'albero orizzontale.

Installazione dell'unità di taglio



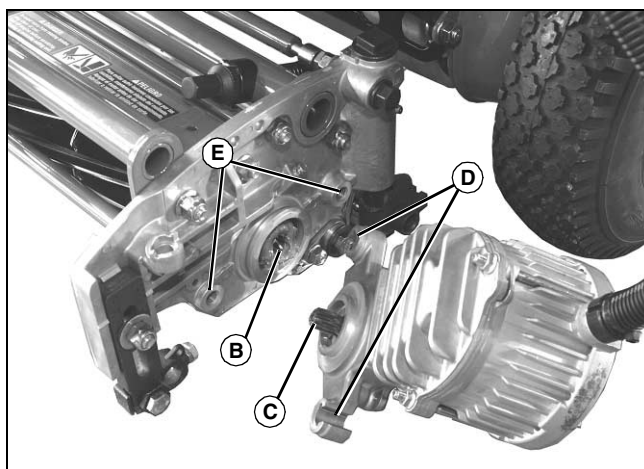
ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Le lame sono affilate. Indossare sempre guanti di protezione quando si maneggiano le lame o si lavora in prossimità delle lame.



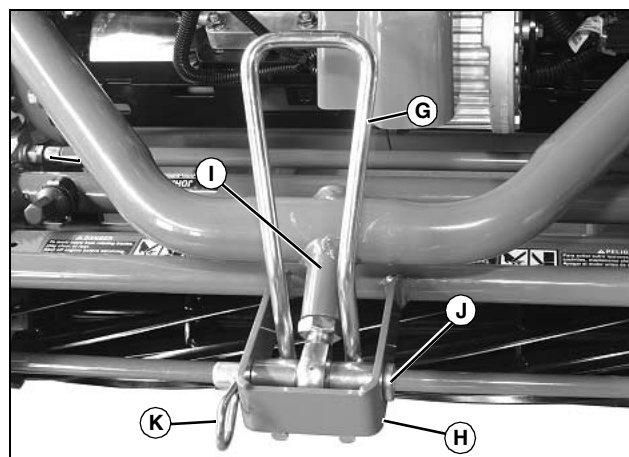
MX42455

1. Installare il perno di ancoraggio del limite della catena superiore (A) nel centro della scanalatura nella staffa del braccio di supporto. Ruotare il perno di ancoraggio per creare un angolo di 90° tra la direzione di trazione della catena e il foro del fermaglio a molla e fissare con un controdado M8. Serrare il controdado alla coppia di 34 N•m (25 lb-ft). Ripetere la procedura sull'altro lato.

MONTAGGIO



MX42341

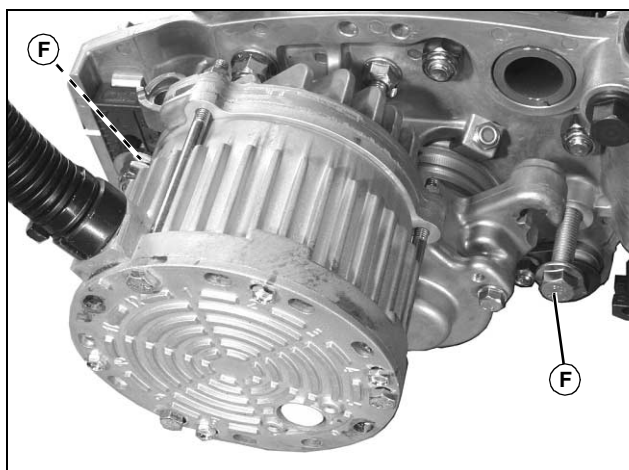


MX42505

2. Applicare grasso per unità da taglio Golf and Turf John Deere all'interno della sede dei cuscinetti dell'unità di taglio (B).

3. Allineare le scanalature sull'albero del motore di traslazione (C) con le scanalature interne sul cilindro di taglio (B). Installare il gruppo del motore di traslazione sull'unità di taglio.

4. Ruotare il motore quanto necessario per allineare le asole (D) sull'alloggiamento del motore di traslazione con i fori maschiati (E) sull'unità di taglio.



MX42454

5. Installare e serrare i bulloni a colletto a testa esagonale (F).

NOTA: se sull'unità di taglio in uso non saranno installati il Greens Tender Conditioner o la spazzola rotante opzionali, installare un Kit di pesi per unità di taglio (vedere BM22672).

6. Fare rotolare l'unità di taglio sotto la macchina.

7. Posizionare il supporto della staffa del raccoglierba (G) come mostrato in figura. Allineare i fori nella forcella anteriore (H), il supporto della staffa del raccoglierba (G) e il braccio di supporto dell'unità di taglio (I).

8. Inserire il perno con testa (J) fino in fondo e fissare con la spina elastica di bloccaggio (K).



MX42456

9. Installare catene di sollevamento (L) sui perni dell'alloggiamento dell'unità di taglio.

10. Installare rondelle piane e spine elastiche di bloccaggio (M) su ciascun perno dell'alloggiamento dell'unità di taglio.



MX42456

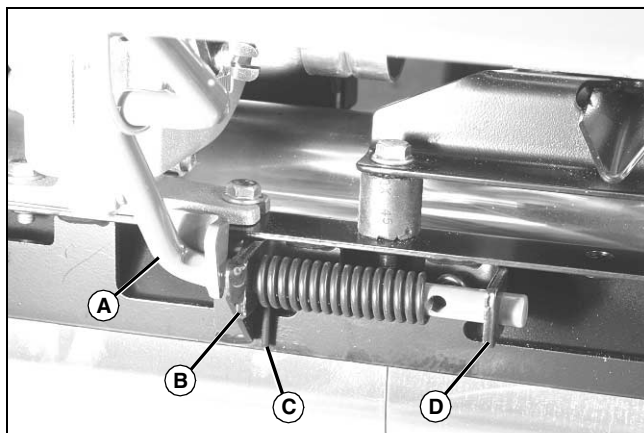
11. Verificare che la catena (L) non sia attorcigliata, installare la settima maglia della catena sul perno di

MONTAGGIO

ancoraggio della catena superiore (N) e fissare con una rondella piana e una spina elastica di bloccaggio (O).

12. Lubrificare tutti gli ingrassatori con i lubrificanti adeguati (vedere il capitolo Manutenzione – Lubrificazione nel manuale dell'operatore).

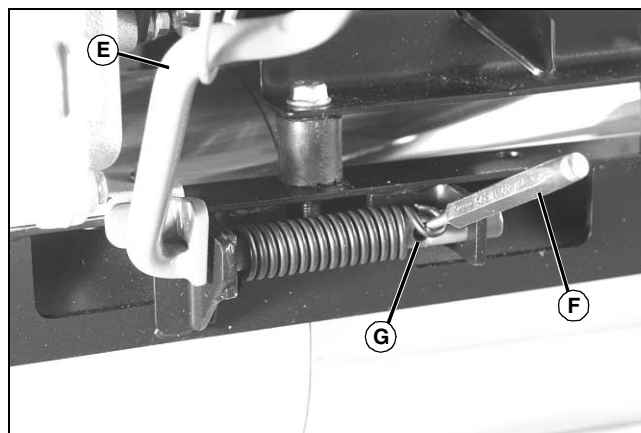
Installazione del supporto batticalcagno (opzionale)



1. Installare il supporto batticalcagno (A) attraverso la linguetta sinistra (B) del supporto della staffa a croce posteriore.
2. Installare la molla sul supporto batticalcagno con la gamba destra (C) rivolta in basso come mostrato in figura. Spingere il supporto batticalcagno (A) attraverso la linguetta destra (D).



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! I componenti sono installati con la molla sotto tensione. Indossare una protezione per gli occhi e usare gli attrezzi adeguati per installare e rimuovere componenti con la molla sotto tensione.

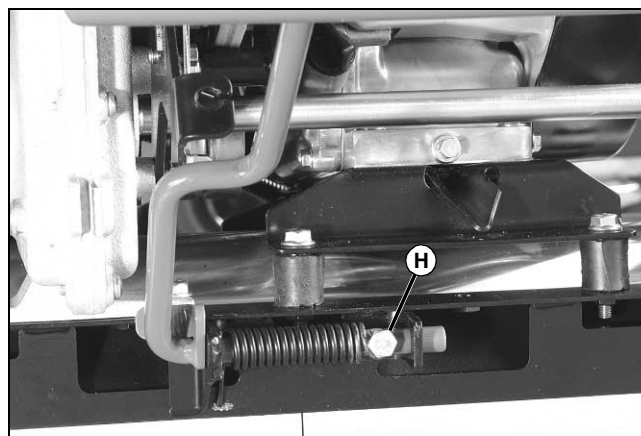


MX42469

3. Fissare in modo temporaneo il supporto batticalcagno in posizione sollevata (E).

NOTA: l'uso di un cacciachiodi (F) come guida per ruotare e posizionare l'occhiello della molla sopra il foro maschiato (G) può facilitare l'installazione del bullone a testa esagonale nella prossima fase.

4. Precaricare la molla ruotando l'occhiello di 180° sopra la parte superiore dell'albero del supporto batticalcagno e fissare temporaneamente in posizione usando un paio di pinze con impugnatura a morsa o un altro attrezzo adeguato.



MX42470

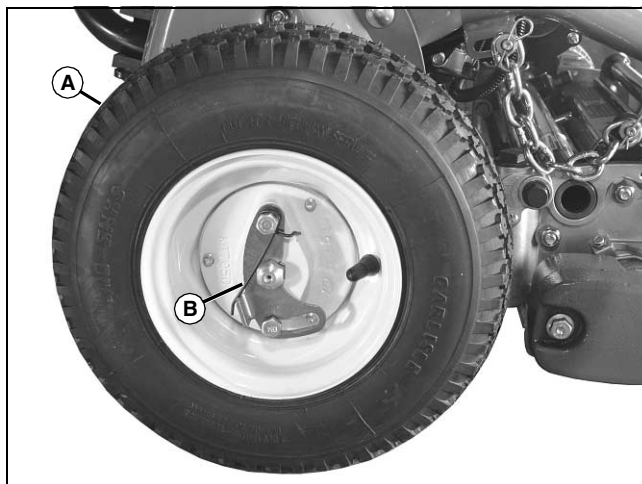
5. Fissare la molla al supporto batticalcagno installando un bullone a testa esagonale M8 X 16 (H) attraverso l'occhiello della molla e dentro il foro maschiato sul supporto batticalcagno.
6. Rilasciare il dispositivo usato per fissare il supporto

MONTAGGIO

batticalcagno in posizione sollevata nella fase precedente. Il supporto batticalcagno deve rimanere in posizione sollevata.

Installazione delle ruote di trasporto (opzionale)

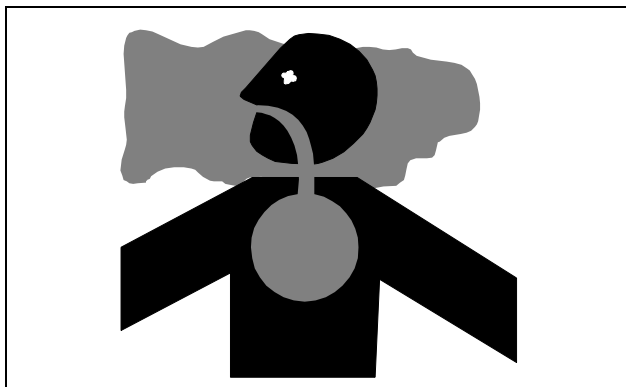
1. Sollevare la macchina sul supporto batticalcagno.



MX42471

2. Infilare la ruota di trasporto (A) sul semiasse.
3. Innestare la piastrina di sicurezza (B) nella scanalatura del semiasse.
4. Ripetere le due fasi precedenti per installare la seconda ruota di trasporto.
5. Abbassare la macchina.
6. Regolare la pressione degli pneumatici secondo necessità senza superare il valore di 165 kPa (24 psi).

Test dei circuiti di sicurezza



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il monossido di carbonio contenuto nei gas di scarico del motore è altamente nocivo e può causare infortuni gravi o mortali.

Parcheggiare la macchina all'aperto prima di far girare il motore.

Non far girare il motore in un luogo chiuso se il locale non è ben ventilato.

- Collegare una prolunga al tubo di scappamento per convogliare i gas di scarico all'esterno.
- Fare in modo che nell'area di lavoro vi sia un ricambio continuo di aria, per permettere ai gas di scarico di disperdersi.

I sistemi di sicurezza installati sulla macchina in dotazione devono essere controllati prima di ogni utilizzo della macchina. Leggere attentamente il manuale dell'operatore della macchina e apprendere il funzionamento della macchina prima di eseguire il controllo dei sistemi di sicurezza.

Eseguire le procedure di controllo indicate di seguito per verificare il funzionamento della macchina.

Nel caso in cui uno dei controlli non abbia buon esito, non usare la macchina. **Rivolgersi al concessionario autorizzato per la manutenzione.**

Eseguire i controlli all'aperto e in un'area priva di ostacoli. Tenere gli astanti a distanza di sicurezza.

Controllo dell'interruttore di marcia

1. Spostare all'indietro l'interruttore di marcia (verso l'operatore) nella posizione OFF (spento).
2. Tirare la manopola di avviamento.

Risultato: il motore non dovrebbe accendersi.

Controllo del freno di stazionamento

1. Innestare il freno di stazionamento.
2. Far girare il motore a regime minimo a vuoto.
3. Innestare l'impugnatura di presenza dell'operatore.
4. Innestare lentamente la leva della frizione di marcia.

Risultato: il motore deve arrestarsi senza alcun movimento del tosaerba.

MONTAGGIO

Controllo dell'impugnatura di presenza operatore

1. Azionare la macchina all'aperto in un'area sgombra.
2. Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore.

Risultato: la rotazione del cilindro di taglio deve arrestarsi e la macchina deve fermarsi. Il motore deve continuare a girare.

Rodaggio del motore



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il monossido di carbonio contenuto nei gas di scarico del motore è altamente nocivo e può causare infortuni gravi o mortali.

Parcheggiare la macchina all'aperto prima di far girare il motore.

Non far girare il motore in un luogo chiuso se il locale non è ben ventilato.

- Collegare una prolunga al tubo di scappamento per convogliare i gas di scarico all'esterno.
- Fare in modo che nell'area di lavoro vi sia un ricambio continuo di aria, per permettere ai gas di scarico di disperdersi.

IMPORTANTE: pericolo di danni! Prima di utilizzare la macchina completare il rodaggio del motore.

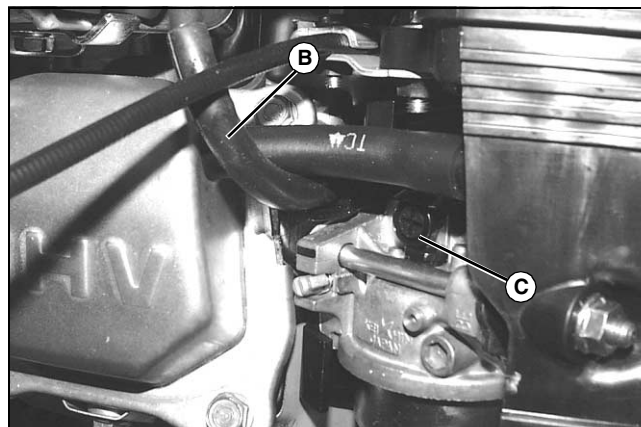
Raccomandare al cliente di seguire la procedura di rodaggio illustrata.



MX42304

1. L'interruttore della PTO (A) dell'unità di taglio deve essere in posizione di disinnesto.
2. Prima di applicare un carico avviare, fare girare e scaldare il motore per 15 minuti a 1/2-3/4 di regime.

3. Dopo le prime 20 ore cambiare l'olio motore a motore caldo.
4. Portare l'acceleratore in posizione di regime minimo.



MX42808

5. Tenere un contagiri digitale a impulsi JT07270 sul filo della candela (B).
6. Regolare la vite di regolazione del regime minimo a vuoto (C) in modo che il motore giri a 1700 ± 100 giri/min.

Rodaggio dell'unità di taglio



ATTENZIONE: pericolo di infortuni! Il monossido di carbonio contenuto nei gas di scarico del motore è altamente nocivo e può causare infortuni gravi o mortali.

Parcheggiare la macchina all'aperto prima di far girare il motore.

Non far girare il motore in un luogo chiuso se il locale non è ben ventilato.

- Collegare una prolunga al tubo di scappamento per convogliare i gas di scarico all'esterno.
- Fare in modo che nell'area di lavoro vi sia un ricambio continuo di aria, per permettere ai gas di scarico di disperdersi.

IMPORTANTE: pericolo di danni! Prima di utilizzare la macchina completare il rodaggio dell'unità di taglio.

NOTA: Completare la procedura di rodaggio del motore prima di eseguire il rodaggio dell'unità di taglio.

1. Rimuovere la cinghia di trasmissione dalla macchina (vedere Manutenzione – Cinghie nel manuale dell'operatore).
2. Avviare il motore e portarlo a regime massimo.

MONTAGGIO



MX42304

6. Lavare la macchina per eliminare polvere e terriccio. Applicare cera sul manubrio e sui coperchi della puleggia come protezione antigraffio.
7. Alla consegna della macchina, consegnare al cliente il manuale dell'operatore e lo stabilizzatore del combustibile in omaggio. Spiegare al cliente l'importanza di usare lo stabilizzatore del combustibile. Ricordare al cliente di tenere lo stabilizzatore del combustibile fuori della portata dei bambini.

3. Rilasciare il freno di stazionamento (A) se innestato, premere l'impugnatura di presenza operatore (B) contro il manubrio e portare la leva della frizione di marcia (C) in posizione di innesto.
4. Spostare l'interruttore della PTO (D) in posizione di innesto per avviare l'unità di taglio.
5. Fare funzionare l'unità di taglio per 5 minuti, quindi disinnestare la PTO per arrestare la rotazione del cilindro di taglio.
6. Ridurre il regime, spegnere il motore, rilasciare l'impugnatura di presenza operatore (B) e portare la leva della frizione di marcia (C) in posizione di disinnesto.
7. Installare la cinghia di trasmissione sulla macchina.

Prima della consegna

Eseguire i seguenti controlli e le seguenti procedure su tutte le macchine. Compilare la lista di controllo della soddisfazione del cliente.

1. Lubrificare tutti gli ingrassatori con i lubrificanti adeguati.
2. Controllare il livello dei fluidi. Per informazioni sulla posizione fare riferimento al manuale dell'operatore.
 - Olio motore.
 - Olio della scatola ingranaggi.
 - Riempire il serbatoio del combustibile con combustibile fresco stabilizzato per evitare la formazione di sedimentazione e di gomma nell'impianto di alimentazione del combustibile. Usare lo stabilizzatore per combustibile TY15977 John Deere.
3. Controllare il funzionamento del freno: a regime minimo in marcia avanti l'innesto del freno deve bloccare il motore.
4. Controllare la regolazione del gioco tra controlama e cilindro di taglio.
5. Controllare la regolazione dell'altezza di taglio.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Motore

Numero modello motore Honda, GX 120

Tipo di motore 4 tempi, monocilindro, inclinazione del cilindro 25°

Cilindrata 118 cc (7.2 in.³)

Senso di rotazione dell'albero di uscita Antiorario (visto dal lato albero)

Specifiche di regolazione

Distanza fra gli elettrodi della candela 0,7-0,8 mm (0.028-0.031 in.)

Traferro della bobina di accensione 0,4 ± 0,2 mm (0.016 ± 0.008 in.)

Gioco della valvola di aspirazione (a freddo) 0,15 ± 0,02 mm (0.006 ± 0.001 in.)

Gioco della valvola di scarico (a freddo) 0,20 ± 0,02 mm (0.008 ± 0.001 in.)

Regime minimo a vuoto 1600 ± 100 giri/min.

Regime massimo a vuoto 2950 ± 150 giri/min.

Regime massimo a vuoto

Tosaerba semovente per green 220 E-Cut Hybrid
2950 ± 150 giri/min.

Impianto di alimentazione del combustibile

Tipi di combustibile (consigliati):

..... Combustibile normale, 87 ottani, senza piombo

..... Combustibile miscelato con etanolo (fino al 10%)

..... Combustibile riformulato con metil ter-butyl etere (fino al 15%)

Alimentazione del combustibile tramite carburatore

Capacità

Olio motore 0,6 l (0.63 qt)

Serbatoio del combustibile 2,5 l (0.66 gal)

Capacità dell'albero differenziale 0,35 l (0.65 pt)

Velocità di marcia

Dispositivo di marcia (massima velocità di avanzamento)

Rullo (indietro) 0-5,5 Km/h (0-3.4 mph)

Ruote di trasporto 0-9,2 km/h (0-5.5 mph)

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensione degli pneumatici

Pneumatici di trasporto	4,1-6 (2 pr.) (senza camera d'aria)
Pressione (pneumatici standard)	125-140 kPa (18-20 psi)

Dimensioni

Altezza (con pneumatici installati)	119 cm (47 in.)
Lunghezza (con pneumatici installati)	94 cm (37 in.)
Larghezza (con pneumatici installati) 94,6 mm (37.3 in.)	
Peso (esclusi raccogliherba, trasmissione GTC e ruote di trasporto)	119 kg (262 lb)
Peso (con raccogliherba, escluse trasmissione GTC e ruote di trasporto)	122,5 kg (270 lb)

Unità di taglio

Opzioni

Trasmissione meccanica (opzionale) Ingranaggi azionati da albero del rullo di taglio, azionamento GTC o spazzola in senso opposto a rotazione del rullo

Greens Tender Conditioner (GTC) diametro 60 mm (2-3/8 in.), 75 lame

Materiale delle lame da taglio GTC ... Acciaio temprato speciale al carbonio a forma di stella da 0,6 mm (1/32 in.)

Spazzola rotante (opzionale) diametro 60 mm (2-3/8 in.)

Altezza regolabile del tagliente o della spazzola della frequenza di taglio . . Da 0,8 mm (1/32 in.) sotto la profondità massima dell'altezza di taglio a 5,5 mm (7/32 in.) sopra l'altezza di taglio

Frequenza di taglio

11 lame 4,1-12,2 mm (0.16-0.48 in.)

7 lame 6,4-0,25 mm (0.25-0.75 in.)

Altezza di taglio (minimo)

Controlama standard 3,2 mm (1/8 in.)

Controlama Tournament opzionale. 2,8 mm (7/64 in.)

Controlama Low-Cut opzionale. 2,0 mm (5/64 in.)

Larghezza di taglio 559 mm (22 in.)

Tamburo di trazione Trazione alluminio doppia

Frizioni

Trasporto..... Tensione cinghia

Spazzola/GTC Frizione a ganasce "on/off"

Cilindro di taglio

Diametro 127 mm (5 in.)

Numero standard di lame 11 lame

Numero opzionale di lame 7 lame

CARATTERISTICHE TECNICHE

Livello sonoro

Livello acustico medio presso la stazione di lavoro conforme a EN836-A2:

Tosaerba semovente per green 220 E-Cut Hybrid 79 +/-1 dB(A) a un regime motore di 2740 giri/min.

Vibrazioni

Mano/braccio - misurazione conforme a EN836-A2

Tosaerba semovente per green 220 E-Cut Hybrid 4,2 +/-0,1 m/s² a un regime motore di 3000 giri/min.

Varie

Freno di stazionamento Freno a nastro azionato a leva

Lubrificanti consigliati

Olio motore Plus-4® John Deere

Olio per scatola ingranaggi Hy-Gard® John Deere

Grasso Fare riferimento al capitolo “Manutenzione - Lubrificazione”

Le caratteristiche tecniche e di progettazione sono soggette a modifiche senza obbligo di preavviso.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiarazione di conformità CE

Deere & Company

Moline, Illinois, USA

Il sottoscritto dichiara che le seguenti macchine:

Macchina: Tosaerba per green (WBGM) E-Cut Hybrid
Modello: 220E
Numero di serie: Fare riferimento alla pagina "Identificazione del prodotto"

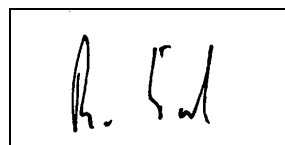
sono conformi a tutte le disposizioni applicabili e a tutti i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

DIRETTIVA	NUMERO	METODO DI CERTIFICAZIONE
Direttiva macchine	98/37/CE (fino al 28 dicembre 2009)	Autocertificazione
Direttiva macchine	2006/42/CE	Autocertificazione
Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica	2004/108/CE	Autocertificazione
Direttiva sul livello sonoro	2000/14/CE (Allegato VI, Procedura 2)	Certificazione di terzi
		ENTE COMPETENTE
Livello potenza sonora misurato		AV Technology Limited
220 E-Cut Hybrid	91,0 dB(A)	AVTECH House
Livello potenza sonora garantito		Birdhall Lane, Cheadle Heath
220 E-Cut Hybrid	98 dB(A)	Stockport Cheshire
		SK3 OXU Regno Unito

Nome e indirizzo della persona nella Comunità autorizzata a compilare la relazione tecnica di fabbricazione:

Henning Oppermann
Sede europea Deere & Company
John Deere Strasse 70
Mannheim, Germania D-68163
EUConformity@JohnDeere.com

Firmato:



Luogo della dichiarazione: Fuquay-Varina, NC USA

Nome: Reinhard Frank

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Data della dichiarazione: 21 maggio 2009

Unità di produzione: Divisione macchine da golf John
Deere

Titolo: Manager per la conformità dei prodotti europei,
piattaforma tappeto erboso e trasporto materiali

INDICE ANALITICO

A

Acceleratore, Regolazione della tiranteria	28
Altezza del manubrio, Regolazione	9
Altezza di taglio, Regolazione	38, 72
Arresto di emergenza – Unità di taglio	16

B

Bulloneria di fissaggio dell'unità di taglio, Montaggio	68
---	----

C

Cablaggio, Collegamento	62
Candela, Distanza tra gli elettrodi	31
Candela, Pulizia	31
Capacità dei fluidi	79
Caratteristiche tecniche dell'unità di taglio	81
Caratteristiche tecniche di capacità	79
Caratteristiche tecniche, Unità di taglio	81
Carburatore, Regolazione	31
Catalogo dei pezzi di ricambio	19
Catene di limitazione dell'unità di taglio, Regolazione ...	44
Catene di limitazione, Regolazioni dell'unità di taglio	44
Catene di trasmissione del rullo, Regolazione	34
Catene di trasmissione, Regolazione del rullo	34
Cavi di comando, Installazione	63
Cilindro di taglio e controlama, Rettifica	46
Cilindro di taglio, Lubrificazione	23
Cinghie di trasmissione, Regolazione	52, 65
Cinghie di trasmissione, Rimozione	51
Cinghie, Installazione	51
Circuiti di sicurezza, test	13, 76
Codici diagnostici del sistema E-Cut Hybrid	57
Codici diagnostici, Sistema E-Cut Hybrid	57
Collegamento del manubrio	61
Comandi dell'operatore, Uso	9
Comandi operativi	7
Comando della trasmissione, Lubrificazione della tiranteria	25
Combustibile	26
Combustibile, Pulizia della vaschetta di sedimentazione	29
Contaore	10
Controlama, Regolazione	41
Controlama, Regolazione del parallelismo con il rullo ante-	35, 70
Controlama, Sostituzione	40
Controlli giornalieri, Elenco	9
Controllo del freno di stazionamento	14, 76
Conversione da HY-GARD a BIO HY-GARD	22
Coperchio del comando della frequenza di taglio, Installazi-	63

D

Dimensioni degli pneumatici	80
Dimensioni, Macchina	80
Dispositivi di regolazione dell'altezza di taglio, Lubrificazi-	

one	25
Distanza tra gli elettrodi, Candela	31

E

Elenco dei controlli giornalieri	9
--	---

F

Filtro dell'aria, Pulizia	28
Freno di stazionamento, Controllo	14, 76
Freno, Regolazione	65
Frequenza di taglio, Regolazione	13

G

Gamma dell'altezza di taglio, Regolazione	37, 71
Gioco tra controlama e cilindro di taglio, Regolazione ...	35, 69
Grasso	22
Greens Tender Conditioner (GTC) (opzionale), Funziona-	17
Greens Tender Conditioner, Lubrificazione	23
Greens Tender Conditioner, Regolazione	43

I

Impugnatura di presenza dell'operatore, Regolazione ...	53
Individuazione dei guasti, Uso della tabella	55
Ingranaggi di ingresso, Lubrificazione	23
Ingresso, Lubrificazione ingranaggi	23
Installazione dell'unità di taglio	73
Intervalli di manutenzione	10

L

Leva dell'acceleratore, Regolazione della posizione	27
Leva dell'acceleratore, Regolazione della tensione	28
Lista di controllo preconsegna	78
Livello dell'olio motore, Controllo	29
Lubrificante - Caratteristiche tecniche	82
Lubrificazione del rullo posteriore	25

M

Macchina, Rimessa in servizio	60
Manuale tecnico	19
Manuali di manutenzione	19
Manutenzione	50
Manutenzione del sistema E-Cut Hybrid	50
Misure di sicurezza per il combustibile	5
Misure di sicurezza per il rimessaggio	59
Motore, Cambio dell'olio	30
Motore, Caratteristiche tecniche	79
Motore, Olio	26
Motore, Rodaggio	77
Motore, Spegnimento	11

N

Numeri di identificazione del prodotto	-1
--	----

O

Olio motore	26
-------------------	----

INDICE ANALITICO

Olio motore, Cambio	30
Olio motore, Controllo del livello	29

P

Parallelismo tra rullo anteriore e controlama, Regolazione 35, ...	70
Pezzi di ricambio	19
Pezzi di ricambio, Sostituzione	19
Posizione della leva dell'acceleratore, Regolazione	27
Preparazione del combustibile e del motore per il rimessaggio	59
Preparazione del rullo posteriore	67
Preparazione dell'unità di taglio	66
Presenza dell'operatore, Regolazione dell'impugnatura	53
Protezione dell'unità di taglio, regolazione	34, 68
Pulizia, Candela	31

R

Regolazione iniziale dell'unità di taglio	68
Rettifica del cilindro di taglio e della controlama	46
Rimessaggio del combustibile	59
Rimessaggio, Preparazione del combustibile e del motore	59
Rimessaggio, Preparazione della macchina	59
Rimozione e scarico dei raccogliherba	16
Rodaggio del cilindro di taglio	77
Rodaggio del motore	11, 77
Rodaggio dell'unità di taglio	77
Rullo anteriore e controlama, Regolazione del parallelismo 35, ...	70
Rullo anteriore, Lubrificazione	24
Rullo anteriore, rimozione e installazione	42
Rullo conduttore, Lubrificazione	24
Rullo posteriore, Lubrificazione	25
Rullo posteriore, Preparazione	67
Rullo posteriore, Rimozione e installazione	43
Rullo, Lubrificazione rullo anteriore	24
Ruote di trasporto (opzionale), Installazione	76
Ruote di trasporto, Rimozione	11

S

Scatola ingranaggi, Lubrificazione	25
Serbatoio del combustibile, Riempimento	27
Sistema E-Cut Hybrid	50
Sistema E-Cut Hybrid, Funzionamento	12
Smerigliatura dell'unità di taglio	47
Sostituzione di pezzi	19
Spazzola rotante (opzionale), Funzionamento	12
Spazzola rotante, Lubrificazione	23
Superfici in plastica e verniciate	9
Superficie di scorrimento della controlama, Regolazione ..	41
Superficie di scorrimento della controlama, Sostituzione	39
Supporto batticalcagno (opzionale), Installazione	75

T

Tabella di individuazione dei guasti, Uso	55
Tensione della cinghia di trasmissione, controllo	65
Tensione della leva dell'acceleratore, Regolazione	28
Test dei circuiti di sicurezza	13, 76
Tiranteria dell'acceleratore, Regolazione	28
Tiranteria di comando della trasmissione, Lubrificazione ...	25
Trasmissione e idraulico, olio	22
Trasmissione, Regolazione delle cinghie	52, 65
Trasmissione, Rimozione della cinghie	51
Trasporto della macchina su un rimorchio	14

U

Unità di taglio – Arresto di emergenza	16
Unità di taglio, Innesto	16
Unità di taglio, Installazione	73
Unità di taglio, Preparazione	66
Unità di taglio, Pulizia	17
Unità di taglio, Regolazione della protezione	34, 68
Unità di taglio, Regolazione iniziale	68
Unità di taglio, Rimozione e installazione	32
Unità di taglio, Rodaggio	77
Unità di taglio, Smerigliatura	47

V

Vaschetta di sedimentazione del combustibile, Pulizia ...	29
Velocità di marcia - Caratteristiche tecniche	80

NOTE

LA NOSTRA ESPERIENZA PER LA VOSTRA EFFICIENZA

Pezzi di ricambio John Deere



La pronta consegna dei pezzi di ricambio originali John Deere contribuisce a ridurre i tempi di fermo macchina.

Le nostre scorte ampie e complete ci consentono di anticipare le vostre esigenze.

Attrezzi adeguati



Attrezzature di precisione e apparecchiature di collaudo permettono al nostro servizio di assistenza di individuare e risolvere i problemi rapidamente.

Tecnici esperti



L'addestramento non finisce mai per i tecnici John Deere.

Il nostro personale frequenta regolarmente corsi di addestramento per conoscere a fondo le macchine e la loro manutenzione.

Il risultato? Un'esperienza sulla quale fare affidamento!

Servizio rapido



Il nostro obiettivo è fornire un servizio rapido ed efficiente, quando e dove occorre.

Possiamo effettuare le riparazioni a domicilio o presso la nostra officina, a seconda delle circostanze. Contattateci e fate affidamento su di noi.

SUPERIORITÀ DELL'ASSISTENZA JOHN DEERE:
Sempre vicino quando serve.

REGISTRO DELLA MANUTENZIONE

Registro della manutenzione

Cambio dell'olio	Cambio del filtro dell'olio (se in dotazione)	Lubrificazione della macchina	Controllo/ pulizia dell'elemento del filtro dell'aria	Sostituzione del filtro del carburante