

# **Tosaerba da green a spinta 180 E-Cut™ e 220 E-Cut™ Hybrid**

**180 E-Cut™ numero di serie 100001-**

**220 E-Cut™ numero di serie 130001-**



**JOHN DEERE**

## **MANUALE DELL'OPERATORE**

**Tosaerba da green a spinta 180 E-  
Cut™ e 220 E-Cut™ Hybrid**

**OMUC29050 EDIZIONE J1 (ITALIAN)**

**John Deere Turf Care**

Versione europea  
Printed in U.S.A.

# Introduzione

---

## Grazie 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.

MX00654,000020B-39-10MAY17

---

## Solo per uso professionale

Questo macchinario mobile non idoneo al traffico su strada è disponibile solo per uso professionale.

MK71445,0000004-39-29AUG18

---

## Prestazioni in termini di emissioni e manomissione

### Funzionamento e manutenzione

Il motore, compreso il sistema di controllo delle emissioni, deve essere fatto funzionare, usato e mantenuto come indicato nelle istruzioni fornite in questo manuale per mantenere le emissioni del motore entro i requisiti applicabili per la categoria/certificazione del motore.

### Manomissione

Non deve essere eseguita alcuna manomissione intenzionale o uso improprio del sistema di controllo delle emissioni, soprattutto per quanto riguarda la disattivazione o la mancata manutenzione del sistema di ricircolo dei gas di scarico (EGR) o di dosaggio del DEF. La manomissione del sistema di controllo delle emissioni del motore comporta la perdita di validità dell'approvazione UE (Unione europea) del tipo e delle garanzie applicabili in materia di emissioni.

DX,EMISSIONS,PERFORM-39-12JAN18

---

## Uso del manuale dell'operatore

Questo manuale è parte integrante della macchina e deve accompagnarla in caso di rivendita.

Leggere il manuale dell'operatore serve a Lei e a terzi per prevenire infortuni o danneggiamenti alla macchina. Le informazioni contenute in questo manuale indicano all'operatore l'uso più sicuro ed efficiente della macchina. Sapere come azionare la macchina in modo corretto e sicuro consente di formare terze persone che potrebbero azionare la macchina.

Se si possiede un'attrezzatura, fare riferimento alle informazioni sulla sicurezza e sul funzionamento contenute nel manuale dell'operatore dell'attrezzatura, oltre che al manuale dell'operatore della macchina per azionare l'attrezzatura in modo corretto e sicuro.

Questo manuale e i segnali di sicurezza posti sulla macchina sono disponibili anche in altre lingue

(rivolgersi al concessionario autorizzato per l'ordinazione).

Le sezioni all'interno del manuale dell'operatore rispettano un ordine specifico che consente di comprendere tutti i messaggi di sicurezza e di imparare i comandi per azionare la macchina in modo sicuro. Fare riferimento a questo manuale per rispondere a eventuali domande specifiche sul funzionamento o sulla manutenzione. Un comodo indice posto alla fine del volume consente di trovare velocemente le informazioni di cui si necessita.

La macchina illustrata in questo manuale potrebbe differire leggermente dalla macchina in suo possesso, ma sarà sufficientemente simile perché sia possibile comprendere le istruzioni.

I LATI SINISTRO e DESTRO si intendono guardando il senso di avanzamento della macchina. Una linea tratteggiata (-----) indica che ciò a cui si fa riferimento non è illustrato.

Prima di consegnare la macchina, il concessionario ha effettuato un'ispezione di preconsegna per assicurare prestazioni ottimali.

MX00654,000020C-39-05JUN17

---

## Uso della macchina

Questa macchina è stata progettata esclusivamente per le normali operazioni su tappeto erboso. Qualsiasi altro impiego è da considerarsi come "uso non conforme alla destinazione".

La casa costruttrice declina qualsiasi responsabilità per danni o incidenti risultanti da un uso improprio; i rischi saranno a carico esclusivo dell'utente. Nell'ambito dell'uso previsto costituisce inoltre un elemento essenziale l'osservanza scrupolosa delle modalità di uso, manutenzione e riparazione specificate dalla casa costruttrice.

Questa macchina deve essere utilizzata, sottoposta a manutenzione e riparata solo da personale che ne conosce le caratteristiche particolari e le norme di sicurezza applicabili (prevenzione degli infortuni). Le norme sulla prevenzione degli infortuni, tutte le norme generali di sicurezza, di medicina del lavoro e le normative della circolazione stradale devono essere sempre osservate.

Una regolazione dell'erogazione del combustibile oltre le specifiche di fabbrica o altri interventi rivolti ad aumentare la potenza invalidano la garanzia della macchina.

Tutte le modifiche apportate in proprio a questa macchina sollevano la casa costruttrice da ogni responsabilità per qualsiasi danno o incidente.

OUMX068,000012A-39-16AUG13

---

# Introduzione

---

## Messaggi speciali

Il manuale contiene messaggi speciali per mettere in evidenza possibili rischi per la sicurezza e danneggiamenti alla macchina; inoltre, sono presenti informazioni utili sul funzionamento e sulla manutenzione. Leggere attentamente tutte le informazioni per evitare infortuni e danneggiamenti alla macchina.

connessione Internet a ordinazione di ricambi e informazioni.

TC00531,00000E9-39-03MAR21

---

 **ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. Questo simbolo e questo tipo di testo mettono in evidenza possibili pericoli anche letali per l'operatore e i non addetti ai lavori che potrebbero verificarsi se le procedure vengono ignorate.**

**IMPORTANTE: Pericolo di danni. Questa espressione viene usata per informare l'operatore su azioni o condizioni che potrebbero danneggiare la macchina.**

*NOTA: Le informazioni generali fornite in tutto il manuale costituiscono un aiuto per l'operatore nel funzionamento o nella manutenzione della macchina.*

MX00654,000020D-39-05JUN17

---

## Documentazione di manutenzione

Se si desidera acquistare una copia del catalogo ricambi o del manuale tecnico per questa macchina, visitare lo Store della documentazione tecnica John Deere in:

<https://techpubs.deere.com/>

o chiamare:

- **U.S. e Canada:** 1-800-522-7448.
- **Per tutti gli altri paesi:** Concessionario John Deere.

TH84124,0000199-39-05FEB20

---

## Componenti

Si consiglia di usare i ricambi e i lubrificanti di qualità John Deere, disponibili presso il proprio concessionario John Deere.

Quando si ordinano i ricambi, il concessionario John Deere necessita del numero di serie o del numero di identificazione del prodotto (PIN) della macchina o dell'attrezzatura. Questi sono i numeri annotati nella sezione identificazione del prodotto in questo manuale.

### Ordine dei ricambi online

Visitare <https://partscatalog.deere.com/jdrc/> per la

# Indice generale

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Identificazione del prodotto.....         | 5  |
| Etichette di sicurezza senza testo.....   | 6  |
| Sicurezza.....                            | 8  |
| Funzionamento dei comandi.....            | 13 |
| Funzionamento.....                        | 15 |
| Funzionamento delle unità di taglio.....  | 21 |
| Intervalli di manutenzione.....           | 25 |
| Manutenzione, lubrificazione.....         | 27 |
| Manutenzione, Motore.....                 | 31 |
| Manutenzione delle unità di taglio.....   | 37 |
| Manutenzione dell'impianto elettrico..... | 55 |
| Manutenzione delle cinghie.....           | 56 |
| Risoluzione dei problemi.....             | 59 |
| Rimessaggio.....                          | 63 |
| Assemblaggio.....                         | 65 |
| Specifiche.....                           | 83 |
| Dichiarazione di conformità.....          | 86 |
| Dichiarazione di qualità John Deere.....  | 91 |
| Scheda di manutenzione.....               | 93 |

*Manuale originale. Tutte le informazioni, illustrazioni e specifiche tecniche riportate in questo manuale sono basate sulle informazioni più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Con riserva di modifica senza obbligo di notifica.*

COPYRIGHT © 2021  
DEERE & COMPANY  
Moline, Illinois  
All rights reserved.  
Previous Editions  
Copyright © 2020, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012

# Identificazione del prodotto

## Annotazione dei numeri di identificazione

Tripla da green a spinta

180 E-Cut™ Hybrid P.I.N. (100001- )

220 E-Cut™ Hybrid P.I.N. (130001- )

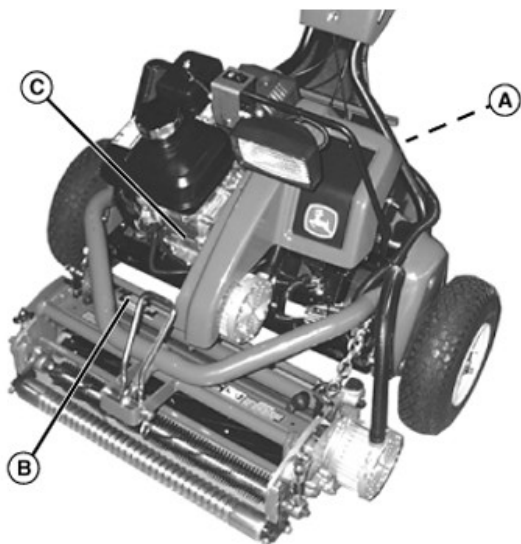
Se è necessario contattare un centro di assistenza autorizzato per le informazioni sulla manutenzione, fornire sempre il modello del prodotto e il numero di serie.

Sarà necessario localizzare il modello e il numero di serie della macchina e del motore della macchina e annotarli nei campi sottostanti.

DATA DI ACQUISTO:

NOME DEL CONCESSIONARIO:

NUMERO DI TELEFONO DEL CONCESSIONARIO:



TCAL41466—UN—22JAN13

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO,  
TOSAERBA (A):

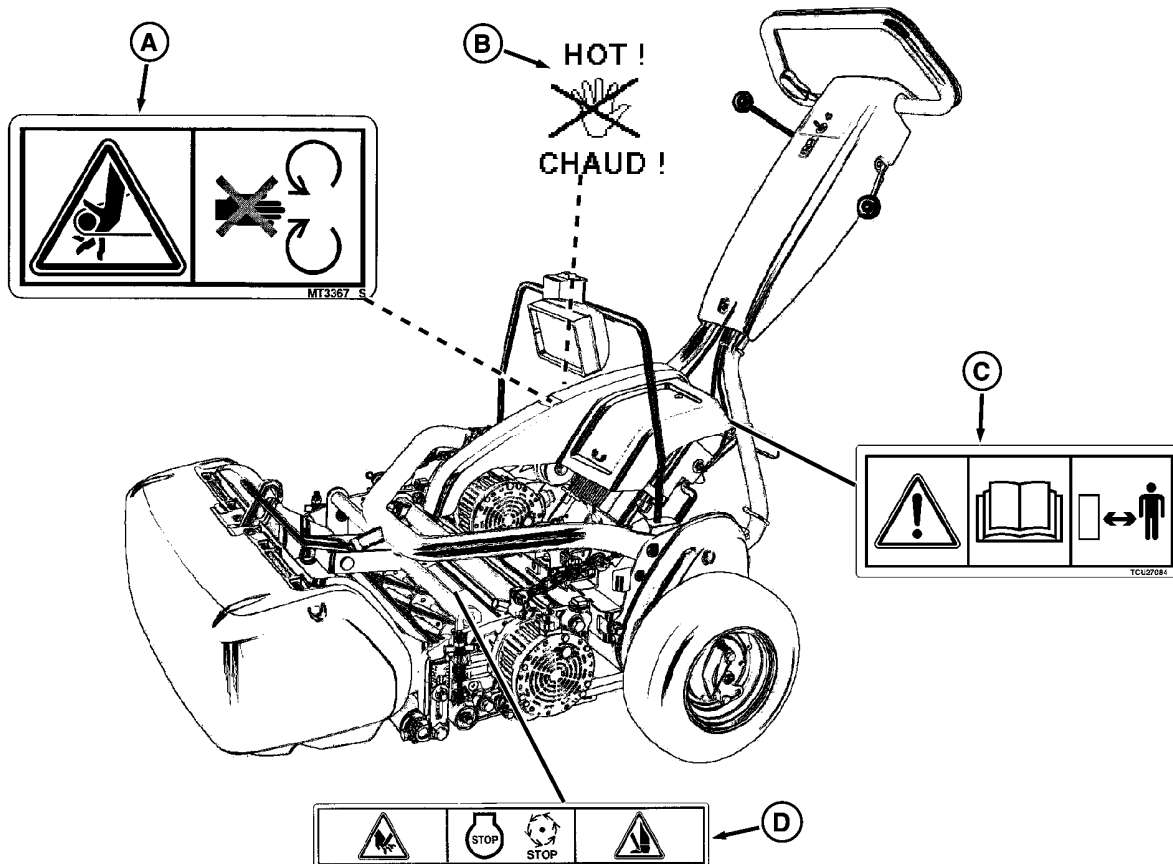
NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO,  
ASPO (B):

NUMERO DI SERIE DEL MOTORE (C):

VS70618,0000DA4-39-10AUG21

# Etichette di sicurezza senza testo

## Ubicazione delle etichette di sicurezza



A—Assicurarsi che tutte le protezioni siano installate MT3367  
B—Superficie calda (stampato sulla protezione della marmitta)

C—Pericolo di infortuni TCU27084  
D—Pericolo di infortuni causati dalle lame in movimento MT6732

TCT008686—UN—12SEP13

MX52301,00006C4-39-21JUN15

## Comprensione dei simboli delle etichette di sicurezza della macchina senza testo



TCT005498—UN—11SEP12

In diversi punti importanti di questa macchina sono stati applicati dei segnali per la sicurezza che indicano i potenziali pericoli. Il pericolo è illustrato dal disegno contenuto nel triangolo di avvertimento. Un pittogramma accanto ad esso indica come evitare lesioni personali. In questa sezione dedicata alla sicurezza vengono mostrati i simboli e la loro ubicazione, accompagnati da una breve spiegazione.

I ricambi e i componenti reperiti presso altri fornitori

possono contenere ulteriori informazioni di sicurezza non riportate in questo manuale dell'operatore.

MX00654,0000389-39-21JUN18

## Etichette di sicurezza senza testo

### Assicurarsi che tutte le protezioni siano installate



TCAL41587—UN—22JAN13

- Non far funzionare la macchina senza la protezione in sede.

OUMX068,00001CA-39-21JUN15

### Pericolo di ustioni

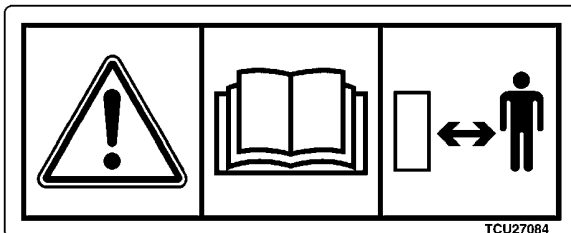


TCAL41585—UN—22JAN13

- Pericolo di ustioni

OUMX068,00001CB-39-12SEP13

### Pericolo di infortuni



TCAL41473—UN—22JAN13

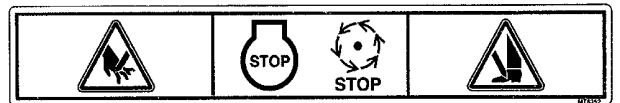
- Per le istruzioni relative al funzionamento e

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 mantenuti in condizioni efficienti.
- Spegner il motore ogni volta che si lascia la macchina incustodita.

OUMX068,00001CC-39-21JUN15

### Pericolo di infortuni causati dalle lame in movimento



TCAL41591—UN—22JAN13

- 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.

OUMX068,00001CD-39-21JUN15

## È necessario l'addestramento dell'operatore

- Leggere attentamente il manuale dell'operatore, i manuali dell'attrezzatura e altro materiale informativo relativo all'addestramento. Se l'operatore o il meccanico non sono in grado di leggere in inglese, sarà responsabilità del proprietario spiegare il contenuto del materiale informativo. La presente pubblicazione è disponibile anche in altre lingue.
- Apprendere il funzionamento dell'attrezzatura, dei comandi e del significato delle etichette di sicurezza.
- L'addestramento di tutti gli operatori della macchina è obbligatorio. Il proprietario ha la responsabilità di verificare che chiunque faccia uso della macchina abbia ricevuto l'addestramento necessario.
- L'età, le capacità fisiche e mentali possono influire sulla possibilità di riportare lesioni correlate alle apparecchiature. Gli operatori devono essere mentalmente e fisicamente in grado di utilizzare la macchina in modo adeguato e sicuro.
- Vietare a bambini o a personale non addestrato l'uso della macchina e lo svolgimento degli interventi di manutenzione. È possibile che regolamenti locali impongano limiti all'età dell'operatore.
- Il proprietario/operatore ha la responsabilità di fare il possibile per evitare qualsiasi incidente ed è responsabile di qualsiasi infortunio accaduto a se stesso e ad altre persone e di eventuali danni materiali.
- Apprendere l'uso della macchina in una zona aperta e priva di ostacoli, sotto la supervisione di un operatore esperto.
- Eseguire una prova di guida con l'attrezzatura abbassata ma non in funzione, se equipaggiata. Rallentare quando si percorre un terreno sconnesso.

OUO1082,000657E-39-15MAY18

## Preparazione

- Effettuare una stima del terreno prima di scegliere gli accessori e le attrezzature necessari per eseguire il lavoro in modo adeguato e sicuro. Utilizzare solo accessori e attrezzature approvati dal produttore della macchina.
- Indossare una tenuta da lavoro adeguata, inclusi gli occhiali protettivi e la protezione per l'udito. Capelli, abiti e gioielli possono restare impigliati nelle parti in movimento.
- Ispezionare l'area di utilizzo dell'apparecchiatura. Rimuovere tutti gli oggetti che potrebbero venire scagliati in aria dalla macchina (sassi, giocattoli, fili, ecc.).
- Maneggiare la benzina e altri combustibili con estrema cautela, in quanto sono infiammabili e i loro vapori sono esplosivi.
  - a. Usare solo contenitori omologati.

- b. Non rimuovere il tappo del serbatoio del combustibile o fare rifornimento quando il motore è acceso. Non fumare.
- c. Non fare mai rifornimento o scaricare il serbatoio in un locale chiuso.
- Controllare che i comandi di presenza operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano installati e funzionino correttamente. Azionare la macchina solo se tutti i dispositivi di sicurezza funzionano correttamente.

OUO1082,000657F-39-15MAY18

## Uso in sicurezza

- Non avviare il motore in ambienti che presentano il pericolo di accumuli di monossido di carbonio.
- Azionare la macchina solo in aree ben illuminate, su terreni privi di buche e di altri pericoli nascosti.
- Prima di avviare il motore, controllare che tutti i comandi siano in folle e che il freno di stazionamento sia inserito. Avviare il motore solo dalla posizione dell'operatore.
- Assicurarsi che l'appoggio per i piedi sia ben fissato durante l'utilizzo di attrezzatura controllata da conducente a piedi, specialmente durante la retromarcia. Camminare, non correre. La mancanza di un appoggio per i piedi può causare incidenti da slittamento.
- Rallentare e procedere con estrema cautela lungo i pendii collinosi. Durante le operazioni su pendii procedere nella direzione di marcia consigliata. Durante l'uso di questa macchina su un pendio, tagliare solo trasversalmente, non in salita e in discesa. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina. Prestare particolare attenzione durante l'uso in prossimità di scarpate.
- Quando si procede su un pendio, rallentare e prestare la massima attenzione durante le curve e i cambi di direzione di marcia. Bloccare le lame se non si esegue alcuna operazione di taglio.
- Arrestare le lame se l'apparato falciante deve essere inclinato per il trasporto quando si procede su superfici non erbose o durante il trasporto dell'apparato falciante da e verso l'area da tagliare.
- Non utilizzare mai la macchina se le protezioni non sono fissate saldamente in posizione. Controllare che tutti i circuiti di sicurezza siano ben collegati, regolati correttamente e funzionanti.
- Non cambiare le impostazioni del regolatore del motore o del motore fuorigiri. Azionare il motore a un regime eccessivo può aumentare il pericolo di lesioni personali.
- Fermare la macchina su una superficie piana, disinnestare la trasmissione, innestare il freno di stazionamento e spegnere il motore prima di lasciare

# Sicurezza

il posto di guida per qualsiasi motivo, incluso lo svuotamento del raccogliherba o l'eliminazione di eventuali ostruzioni.

- Dopo aver urtato un oggetto o in caso di vibrazioni anomale, bloccare la macchina e controllare i cilindri di taglio. Prima di riprendere il funzionamento della macchina potrebbe essere necessario eseguire delle riparazioni.
- Tenere mani e piedi a distanza di sicurezza dalle unità di taglio.
- Prima di retrocedere, controllare che l'area posteriore e sottostante la macchina sia priva di ostacoli.
- Non usare la macchina in stato di ebbrezza o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti.
- Prestare attenzione quando si carica o scarica la macchina da un rimorchio o da un camion.
- Prestare attenzione quando ci si avvicina a punti ciechi, arbusti, alberi o altri oggetti che potrebbero ostacolare la visuale.
- Ispezionare la macchina prima di azionarla. Controllare che la bulloneria sia serrata a fondo. Riparare o sostituire i pezzi danneggiati, usurati o mancanti. Assicurarsi che le protezioni siano in buone condizioni e fissate in posizione. Eseguire tutte le regolazioni necessarie prima di azionare la macchina.
- Non trasportare mai un apparato falciante mentre il motore è in funzione.
- Arrestare la macchina se qualcuno entra nell'area di utilizzo.
- Utilizzare solo accessori e attrezzature approvati dal produttore della macchina.
- Non indossare auricolari o cuffie per ascoltare musica. Una manutenzione e un funzionamento in sicurezza richiedono la completa attenzione.

OUO1082,00063EA-39-25SEP18

## Controllo dell'area di taglio



MXAL41932—UN—22MAY13

- Togliere dall'area di taglio eventuali oggetti che potrebbero essere scagliati. Tenere fuori dall'area di taglio persone e animali.
- Rami bassi e ostacoli simili possono causare lesioni all'operatore o interferire con l'operazione di taglio. Prima di iniziare a tagliare, identificare i potenziali ostacoli come rami bassi, quindi eliminarli o rimuoverli.

- Osservare bene l'area di taglio. Impostare uno schema di taglio sicuro. Non tagliare se la trazione o la stabilità non sono assicurate.
- Eseguire una prova di guida con il tosaerba abbassato (se in dotazione), ma non in funzione. Rallentare quando si percorre un terreno sconnesso.
- Ispezionare tutte le aree di taglio, per determinare su quali pendii è sicuro usare la macchina e su quali pendii è necessario impiegare altre tecniche di manutenzione.

MP47322,00F4617-39-05JUL17

## Misure di sicurezza per il parcheggio

1. Arrestare la macchina su una superficie piana, non in pendenza.
2. Disinnestare le unità di taglio.
3. Bloccare il freno di stazionamento.
4. Arrestare il motore.
5. Attendere che il motore e tutte le parti in movimento si fermino prima di abbandonare la stazione dell'operatore.
6. Chiudere il rubinetto di arresto del combustibile, se in dotazione sulla macchina.
7. Scollegare il filo della candela (sui motori a benzina) prima di sottoporre la macchina a manutenzione.

OUO1082,00063ED-39-15FEB13

## Le lame rotanti sono pericolose



TCT012793—UN—06JUL15

- Le unità di taglio in movimento possono provocare l'amputazione di arti e scagliare oggetti in aria. La non osservanza delle istruzioni di sicurezza può causare incidenti gravi o letali.
- Quando il motore è acceso, tenersi a distanza di sicurezza dalle unità di taglio in movimento.
- Procedere sempre con grande cautela, guidare in avanzamento e in retromarcia con attenzione. È possibile che le persone, soprattutto i bambini, entrino improvvisamente nell'area di taglio senza che l'operatore se ne renda conto.
- Prima di procedere in retromarcia, fermare le unità di taglio e controllare che nelle immediate vicinanze

# Sicurezza

della macchina non vi sia nessuno, specialmente bambini.

- NON tagliare in retromarcia.
- Se non si esegue alcuna operazione di taglio, disinnestare le unità di taglio.
- Parcheggiare la macchina in modo sicuro prima di lasciare il posto di guida per qualsiasi motivo, anche nel caso in cui si intenda svuotare i raccogliherba o disintasare lo scivolo, se presente.
- Tenersi a distanza di sicurezza dalle unità di taglio. Eventuali residui di pressione nell'impianto idraulico o di altre fonti di energia accumulata possono provocare la rotazione dell'unità di taglio quando la causa del blocco viene eliminata.
- Se presente, si consiglia di usare una spazzola con un'impugnatura sufficientemente lunga durante l'applicazione di composto per affilatura.
- Tenere gli astanti a distanza di sicurezza quando si effettuano regolazioni o interventi di manutenzione.
- Indossare sempre guanti di protezione prima di ruotare manualmente le unità di taglio.
- Se le unità di taglio sono del tipo a funzionamento idraulico, la rotazione manuale di un'unità di taglio può provocare la rotazione di un'altra unità.
- L'unità di taglio impiega approssimativamente cinque secondi per fermarsi quando è disinnestata. Se si ritiene che le unità di taglio non si fermino entro questo arco di tempo, portare la macchina presso un concessionario autorizzato dove potrà essere controllata e sottoposta a manutenzione in sicurezza.

OUO2005.0000216-39-15JUL15

## Protezione dei bambini

- Possono verificarsi incidenti gravi o letali se i bambini piccoli associano il divertimento con il taglio del prato; ciò capita spesso se in precedenza è stato loro permesso di fare un giro sulla macchina.
- I bambini sono attratti dalla macchina per la tosatura del prato e dalle attività di taglio. Non sono coscienti dei pericoli derivanti dalle lame in rotazione o che l'operatore non è consapevole della loro presenza.
- È possibile che i bambini che in precedenza sono stati portati sulla macchina compaiano improvvisamente nell'area di taglio con il rischio di essere investiti.
- Possono accadere gravi incidenti ai bambini se l'operatore non è consapevole della loro presenza, in particolare se si avvicinano alla macchina da dietro. Prima e mentre si procede in retromarcia, arrestare le lame del tosaerba e guardare con attenzione sotto e dietro alla macchina, soprattutto per via dei bambini.
- Mai portare bambini con sé su una macchina o su un'attrezzatura, anche se le lame sono spente. Non

trainare bambini in un carrello o su un rimorchio. Potrebbero cadere e riportare lesioni gravi oppure interferire con il funzionamento sicuro della macchina.

- Mai usare la macchina come veicolo ricreativo o per divertire i bambini.
- Non permettere mai a bambini o a persone non addestrate di azionare la macchina. Comunicare a tutti gli operatori di non portare bambini con sé sulla macchina o in un'attrezzatura.
- Tenere i bambini all'interno, lontano dall'area di taglio e sotto la sorveglianza di un adulto responsabile che non sia l'operatore, quando il tosaerba è in uso.
- Prestare attenzione alla presenza di bambini. Mai ritenere che i bambini rimangano dove sono stati visti l'ultima volta. Spegnerne la macchina se un bambino entra nell'area di lavoro.

OUO2005.0000217-39-05FEB13

## Indossare indumenti adeguati



TCT015572—UN—24MAY18

- Indossare sempre occhiali protettivi con protezioni laterali durante l'utilizzo della macchina.
- Indossare indumenti aderenti e attrezzature di sicurezza adatte al lavoro da svolgere.
- Quando si lavora con il tosaerba, indossare sempre calzature robuste e pantaloni lunghi. Non azionare l'attrezzatura scalzi o con addosso sandali aperti.
- Indossare un dispositivo di protezione adeguato, ad es. tappi per le orecchie. Rumori forti possono causare lesioni o perdita dell'udito.

TC00531.000021E-39-17MAY18

## Manutenzione e rimessaggio



TCAL41691—UN—08MAR13

- Non azionare la macchina in spazi chiusi che favoriscono la formazione di pericolosi fumi di monossido di carbonio.
- Disinnestare i comandi, bloccare il freno di stazionamento, spegnere il motore e rimuovere la chiave o scollegare la candela (per motori a

benzina). Prima di eseguire regolazioni, pulizia o riparazioni, attendere che tutte le parti in movimento si siano fermate.

- Per evitare il rischio di incendi, rimuovere erba e detriti dalle unità di taglio, dai comandi, dalle marmitte e dal motore. Pulire eventuali versamenti di olio o combustibile.
- Lasciare raffreddare il motore, quindi effettuare il rimessaggio in un luogo dove non vi siano fiamme libere.
- Durante il trasporto o il rimessaggio chiudere il rubinetto di arresto del combustibile. Non conservare il combustibile vicino a fiamme e non scaricare il combustibile in locali chiusi.
- Parcheggiare la macchina su una superficie piana. Non consentire a personale non addestrato di eseguire la manutenzione della macchina. Accertarsi di aver compreso le procedure di manutenzione prima di iniziare qualsiasi intervento.
- Sostenere i componenti con cavalletti, secondo necessità.
- Scaricare con cautela la pressione dai componenti che accumulano energia dinamica.
- Controllare le unità di taglio con estrema cautela. Durante la manutenzione delle unità di taglio, prestare molta attenzione e indossare i guanti di protezione.
- Le lame vanno solo sostituite. Mai raddrizzate o saldate.
- Tenere lontani mani, piedi, indumenti, gioielli e capelli lunghi dalle parti in movimento. Se possibile, non eseguire regolazioni con il motore in moto.
- Mantenere tutti i pezzi in buone condizioni e tutta la bulloneria ben serrata. Sostituire tutte le etichette usurate o danneggiate.
- Durante la regolazione della macchina fare attenzione a non infilare le dita tra le lame in movimento e i componenti fissi della macchina.

OUO1082,00063F1-39-15FEB13

### Prevenzione degli incendi

- Comunicare queste raccomandazioni a tutti gli operatori. Consultare il proprio concessionario John Deere.
- Rispettare sempre tutte le procedure relative alla sicurezza esposte sulla macchina e riportate in questo manuale dell'operatore. Prima di eseguire interventi di ispezione o pulizia, spegnere sempre il motore, inserire il freno di stazionamento e rimuovere la chiave di accensione.
- Oltre alla manutenzione di routine, uno dei metodi migliori per fare in modo che l'attrezzatura John Deere sia efficiente e per ridurre il rischio di incendi è rimuovere regolarmente gli accumuli di impurità dalla macchina.
- Dopo il funzionamento, lasciare che la macchina si sia raffreddata in un'area aperta prima di pulirla e porla in rimessaggio. Non parcheggiare la macchina accanto a materiali infiammabili come legno, stoffa o sostanze chimiche, oppure accanto a una fiamma viva o ad altre fonti di accensione, come lo scaldabagno o il forno.
- Rimuovere completamente qualsiasi materiale combustibile dall'apparecchiatura prima di porla in rimessaggio, svuotando eventuali sacche raccogliherba, contenitori e scatole di carico.
- I residui si possono accumulare in qualsiasi punto sulla macchina, specialmente sulle superfici orizzontali. Prima e dopo l'utilizzo della macchina rimuovere erba e detriti dal vano motore, dalla marmitta e dal piatto tosaerba o dalle unità di taglio. Durante operazioni di sfalcio oppure mulching in ambiente asciutto potrebbe essere necessaria una pulizia aggiuntiva.
- Oltre alla pulizia della macchina, prima dell'uso e dello stoccaggio è necessario mantenere pulita l'area del motore per aumentare al massimo la prevenzione antincendio. Le altre aree che richiedono ispezioni e pulizia regolari sono quelle posteriori ai cerchioni delle ruote, ai sistemi di cavi, ai tubi flessibili/rigidi, alle attrezzature di taglio, ecc. L'aria compressa, i soffiatori di foglie e l'acqua possono essere d'aiuto per la pulizia di queste aree.
- La frequenza di queste ispezioni e della pulizia varia a seconda di diversi fattori, ad esempio le condizioni di funzionamento, la configurazione della macchina, le velocità di funzionamento e il clima (in particolare in caso di condizioni climatiche secche, calde o ventose). Se si lavora in tali condizioni, ispezionare e pulire queste aree frequentemente nel corso della giornata.
- Una lubrificazione eccessiva oppure perdite o schizzi di combustibile/olio sulla macchina favoriscono l'accumulo di impurità. Una veloce riparazione della macchina e una pulizia dell'olio/combustibile riducono la possibilità di accumulo di impurità.
- La presenza di cuscinetti guasti o il surriscaldamento possono causare incendi. Per ridurre questo rischio, seguire sempre le istruzioni contenute nel manuale dell'operatore della macchina relative agli intervalli e alle ubicazioni di lubrificazione. Contattare il proprio concessionario locale in caso di domande sugli intervalli o sui punti di lubrificazione e nel caso in cui vi siano rumori strani provenienti dalle aree in cui potrebbero essere posizionati i cuscinetti. Lavare la macchina mentre essa è ancora calda può ridurre la durata dei cuscinetti e aumentarne le possibilità di guasto prematuro.
- Arrestare sempre il combustibile quando si pone la macchina in rimessaggio o in fase di trasporto, se la macchina è dotata di un arresto del combustibile.
- Controllare frequentemente che le linee del carburante, il serbatoio, il tappo e i raccordi non

## Sicurezza

presentino perdite e non siano danneggiati.  
Sostituire secondo necessità.

OUO2005,0000221-39-27MAR19

### Uso sicuro del carburante



MXAL41938—UN—18FEB13

**Per evitare lesioni personali o danni materiali, prestare molta attenzione all'uso dei combustibili. Il combustibile è estremamente infiammabile e i vapori del combustibile sono esplosivi:**

- Evitare sigarette, sigari, pipe e altre fonti di innesco del fuoco.
- Usare solo contenitori per il combustibile omologati. Utilizzare solo contenitori per combustibile portatili che non siano di metallo, approvati da Underwriter's Laboratory (U.L.) o dall'Associazione americana per le prove dei materiali (ASTM). Se si usa un tubo di aerazione, accertarsi che sia in plastica e che non abbia retine o filtri.
- Non rimuovere il tappo del serbatoio del combustibile o aggiungere combustibile con il motore in moto. Lasciare raffreddare il motore prima del rifornimento.
- Non aggiungere o scaricare combustibile dalla macchina in interni. Spostare la macchina all'esterno e fornire una ventilazione adeguata.
- Asciugare immediatamente il carburante versato. Se il combustibile è schizzato sui vestiti, cambiarsi immediatamente. Se il combustibile fuoriesce vicino alla macchina, non avviare il motore, bensì spostare la macchina fuori dall'area in cui è avvenuta la fuoriuscita. Evitare di creare fonti di innesco del fuoco finché i vapori del combustibile non si sono dissipati.
- Non conservare la macchina o il contenitore del combustibile in luoghi dove sono presenti fiamme libere, scintille o spie, ad esempio sul riscaldatore dell'acqua o su altri apparecchi.
- Prevenire incendi ed esplosioni causati da una scarica elettrica statica. Una scarica elettrica statica può far incendiare i vapori del combustibile in un contenitore non a massa.
- Non riempire i contenitori all'interno di un veicolo, sul pianale di un camion o di un rimorchio rivestito in plastica. Prima del rifornimento, mettere sempre i contenitori sul terreno lontano dal veicolo.
- Rimuovere le attrezzature alimentate a combustibile dal camion o dal rimorchio e rifornirle a terra. Se ciò non fosse possibile, rifornire tali attrezzature con un contenitore portatile, piuttosto che con un ugello erogatore.
- Tenere l'ugello in contatto con il bordo del serbatoio del combustibile o dell'apertura del contenitore tutte le volte finché il rifornimento non è completato. Non usare un dispositivo a ugello senza bloccaggio.
- Non rabboccare eccessivamente il serbatoio del combustibile. Reinstallare il tappo del serbatoio del combustibile e serrare a fondo.
- Reinstallare tutti i tappi del serbatoio del combustibile in sicurezza dopo l'uso.
- Per i motori a benzina, non usare benzina contenente metanolo. Il metanolo è nocivo per la salute e l'ambiente.

OUO2005,0000223-39-12OCT16

### Manipolazione dei prodotti di scarto e dei prodotti chimici

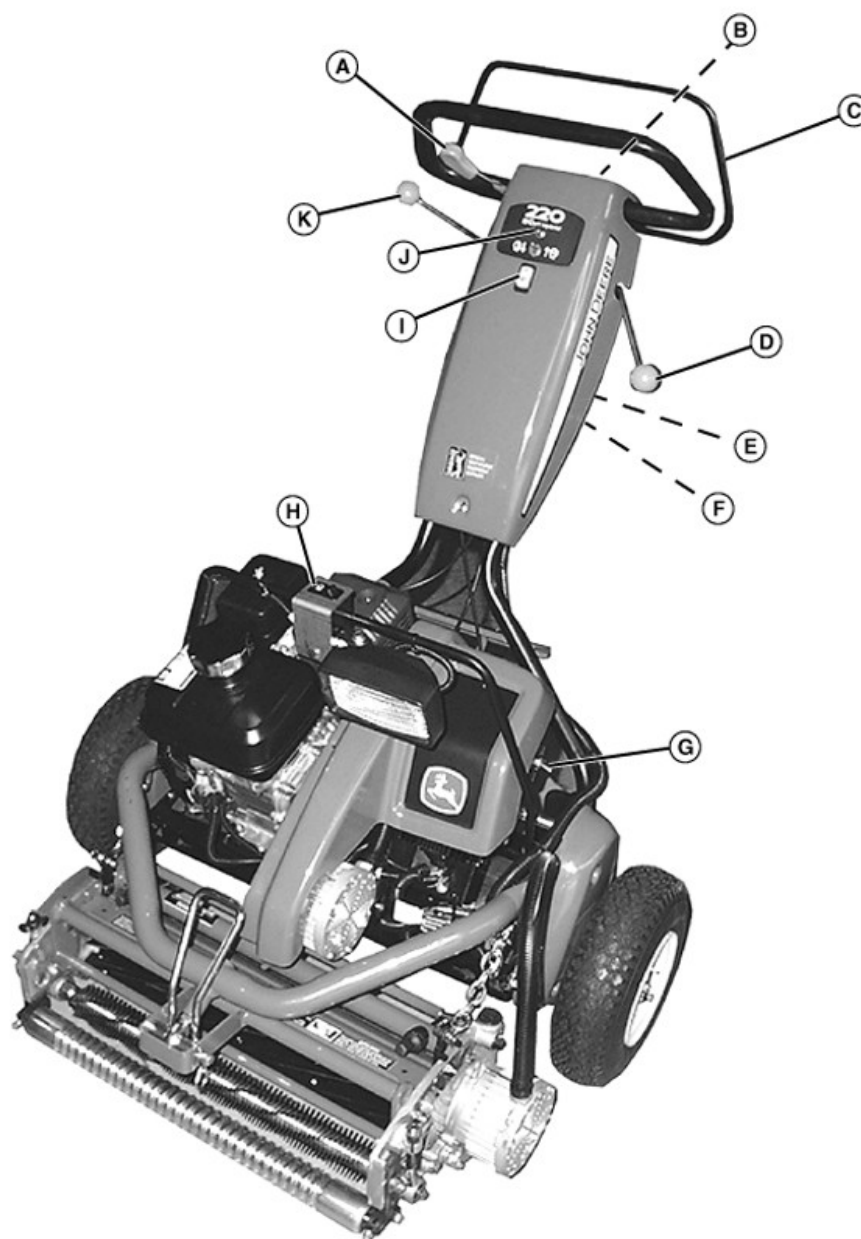
I prodotti di scarto, come olio, combustibile, liquido di raffreddamento, fluido dei freni e batterie usati, possono danneggiare l'ambiente e le persone:

- Non usare contenitori per bevande per i fluidi di scarto - qualcuno potrebbe essere indotto a berli.
- Rivolgersi al centro per il riciclaggio o al concessionario autorizzato di zona per informarsi sulla modalità appropriata di riciclaggio e smaltimento dei rifiuti e di messa fuori servizio della macchina al termine del suo ciclo di vita.

OUMX068,000063A-39-16JUL15

# Funzionamento dei comandi

## Uso dei comandi



Uso dei comandi

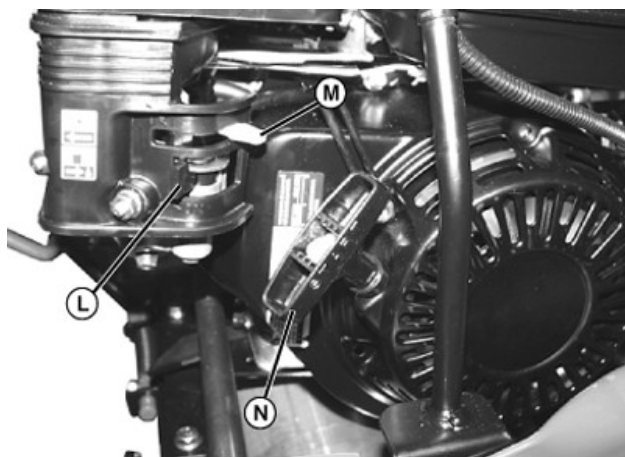
TCAL41476—UN—22JAN13

A—LEVA ACCELERATORE  
B—Indicatore luminoso di diagnostica  
C—Impugnatura presenza operatore  
D—Leva freno di stazionamento  
E—Comando della frequenza di taglio  
F—Contaore

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

## Funzionamento dei comandi

---



TCAL41477—UN—22JAN13

*Comandi motore*

**L**—Rubinetto di arresto del combustibile

**M**—Leva dello starter

**N**—Impugnatura del motorino di avviamento

OUMX068,00001D6-39-13SEP13

# Funzionamento

## Lista di controllo giornaliera di funzionamento

- ☐ Controllare il sistema di interblocco di sicurezza.

OUMX068,00001D9-39-15MAR17

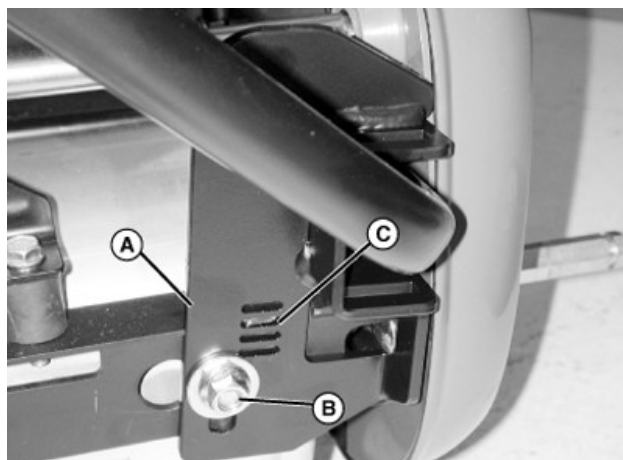
## Evitare danni alle superfici verniciate o in plastica

- Non strofinare le parti in plastica a meno che non siano state sciacquate in precedenza. L'utilizzo di un panno asciutto può causare graffi.
- Lo spray repellente per insetti può danneggiare le superfici verniciate o in plastica. Non spruzzare spray repellente vicino alla macchina.
- Prestare attenzione a non versare il combustibile sulla macchina. Il combustibile può danneggiare le superfici. Rimuovere immediatamente il combustibile versato.
- Un'esposizione prolungata alla luce solare può danneggiare le superfici del cofano.

OOU01082,000646B-39-15FEB13

## Regolazione dell'altezza del manubrio

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



TCAL41478—UN—22JAN13

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).

OOU01082,000646C-39-15FEB13

## Uso dei comandi dell'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 rilevamento della presenza dell'operatore.

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Non tentare di spostare la macchina con l'impugnatura di presenza operatore. L'impugnatura non è prevista per sostenere il peso della macchina.

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 operatore viene premuta contro 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

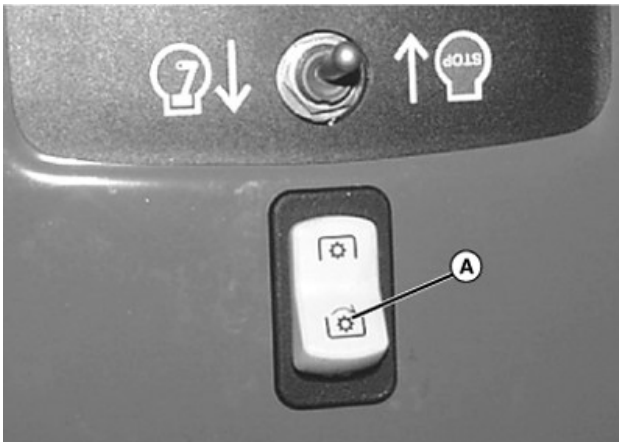
Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore e tirare la leva del freno all'indietro, per interrompere l'avanzamento del tosaerba.

### Uso 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).

# Funzionamento

## Uso dell'interruttore della PTO



TCAL41479—UN—22JAN13

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 contro il manubrio. l'impugnatura di presenza operatore è spinta in avanti e premuta contro il manubrio.
- il freno di stazionamento è sbloccato.
- 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 bloccato.
- la leva di marcia è disinnestata.

(fare riferimento a "Smerigliatura delle unità di taglio" nel capitolo MANUTENZIONE). (fare riferimento a "Smerigliatura delle unità di taglio" nel capitolo MANUTENZIONE). Premendo l'interruttore della PTO in posizione di disinnesto, la rotazione del cilindro di taglio si arresta sia durante operazioni di taglio sia durante quelle di smerigliatura.

OUMX068,0000C58-39-15MAR17

## Contaore della macchina



TCAL41480—UN—22JAN13

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), bloccare il freno di stazionamento e portare l'interruttore della PTO in posizione di disinnesto. Guardare sotto il manubrio per leggere il display.

OOU1082,000646E-39-24JUN15

## Rimozione delle ruote di trasporto



TCAL41481—UN—22JAN13

*La struttura del supporto può variare*

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.

OOU1082,000646F-39-11MAR20

## Avvio del motore



**ATTENZIONE: Pericolo di infortuni.**

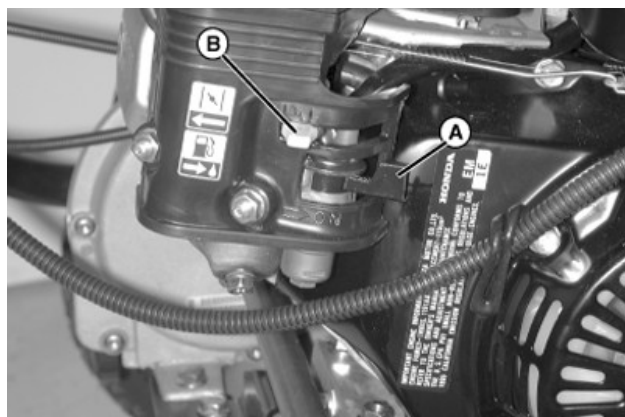
- I gas di scarico del motore contengono

## Funzionamento

monossido di carbonio e possono causare malattie gravi o letali.

- Spostare la macchina all'esterno prima di avviare il motore.
- Non far girare il motore in un'area chiusa senza una ventilazione adeguata.
- Collegare una prolunga al tubo di scarico del motore per convogliare i gas di scarico fuori dall'area.
- Fare in modo che nell'area di lavoro vi sia un ricambio continuo di aria, per permettere ai gas di scarico di disperdersi.

1. Inserire la leva di bloccaggio 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.



TCAL41482—UN—22JAN13

5. Aprire il rubinetto d'arresto del carburante (A) spostandolo su ON.
6. Portare lo starter (B) in posizione di chiusura.
7. Tirare la maniglia del motorino di avviamento.

**NOTA:** Se il motore non si avvia dopo tre tentativi, aprire di nuovo lo starter.

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

OUO1082,0006470-39-24JUN15

### Arresto 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.

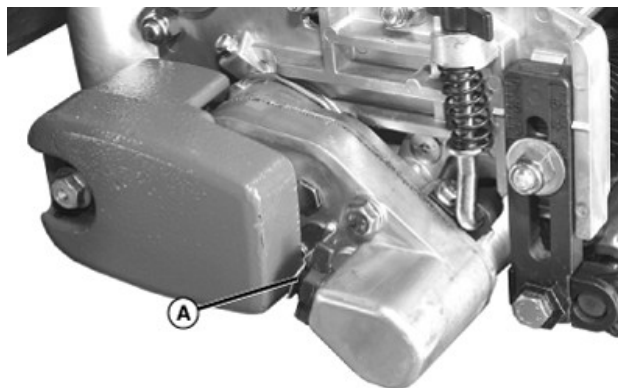


TCAL41483—UN—22JAN13

4. Girare il rubinetto d'arresto del combustibile (A) in posizione OFF (spento).

OUO1082,0006471-39-15FEB13

### Regolazione del Turf Conditioner o della spazzola rotante per tappeto erboso (opzionale)

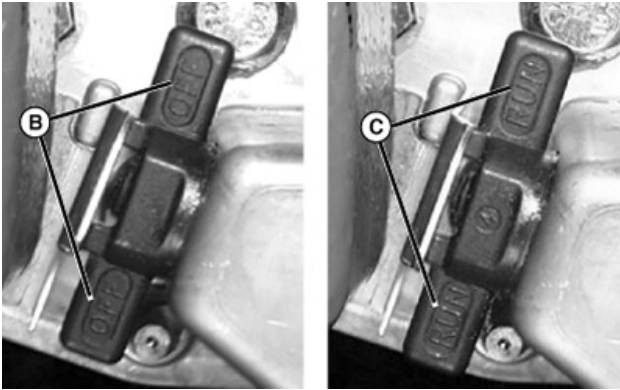


TCAL41484—UN—22JAN13

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

**NOTA:** prima del funzionamento, rilasciare l'impugnatura di presenza dell'operatore, bloccare il freno di stazionamento e posizionare l'interruttore della PTO in posizione disinnestata. Controllare che il rullo abbia smesso completamente di girare.

## Funzionamento



TCAL41485—UN—22JAN13

- Il turf conditioner o la spazzola rotante per tappeto erboso non sono innestati (in folle) quando la manopola di comando si trova in posizione verticale e la scritta OFF (B) è visibile su entrambe le estremità.
- Per innestare il turf conditioner o la spazzola rotante per tappeto erboso, ruotare la manopola di 180° in modo che la scritta RUN (C) sia visibile su entrambi i lati.

OUO1082.0006472-39-15FEB13

Il codice o i codici continuano a lampeggiare fino a quando il motore viene spento.

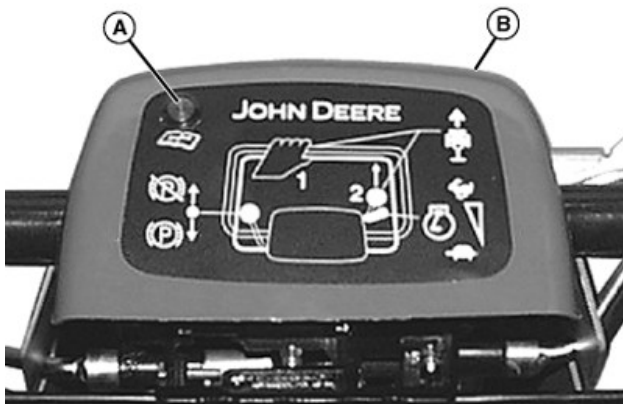
**NOTA:** se il codice di diagnostica di E-Cut viene visualizzato mentre il motore gira a un regime inferiore a quello massimo, portare il regime al massimo e continuare a utilizzare la macchina. Se il codice resta visualizzato, registrare il codice (o i codici) e spegnere la macchina. Fare riferimento 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.
3. 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.

OUO1082.0006473-39-15FEB13

## Funzionamento del sistema E-Cut Hybrid



TCAL41486—UN—22JAN13

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.

## Frequenza di taglio, Regolazione



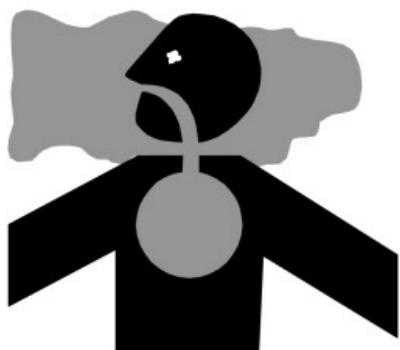
TCAL41487—UN—22JAN13

# Funzionamento

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).

OUO1082,0006474-39-24JUN15

## Controllo dei sistemi di sicurezza



TCT005796—UN—08NOV12



**ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio e possono causare malattie gravi o letali.**

- Spostare la macchina all'esterno prima di avviare il motore.
- Non far girare il motore in un'area chiusa senza una ventilazione adeguata.
- Collegare una prolunga al tubo di scarico del motore per convogliare i gas di scarico fuori dall'area.
- Far entrare aria fresca nell'area di lavoro per eliminare i gas di scarico.

I circuiti di sicurezza installati sulla macchina in dotazione devono essere controllati prima di ogni utilizzo della macchina. Accertarsi di aver letto il manuale dell'operatore della macchina e di aver preso dimestichezza con il funzionamento della macchina prima di eseguire questi controlli sui sistemi di sicurezza.

Attenersi alle seguenti procedure di prova per accertare il funzionamento normale del trattore.

Se nel corso della procedura si riscontrano delle anomalie, non utilizzare il trattore. **Rivolgersi al concessionario autorizzato per la manutenzione.**

Eseguire queste prove in uno spazio aperto sgombro da ostacoli. Allontanare i non addetti ai lavori dall'area.

OUMX068,0000775-39-08MAY14

## Controllo del freno di stazionamento

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

Risultato: il motore deve bloccarsi senza che l'apparato falciante si muova.

OUO1082,0006476-39-15FEB13

## 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.

OUO1082,0006477-39-15FEB13

## 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 dovrebbe continuare a essere in moto.

OUO1082,0006478-39-15FEB13

# Funzionamento

## Arresto di emergenza

**⚠ ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. Se fermata 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).

OUO1082,0006479-39-24JUN15

## Trasporto della macchina su rimorchio

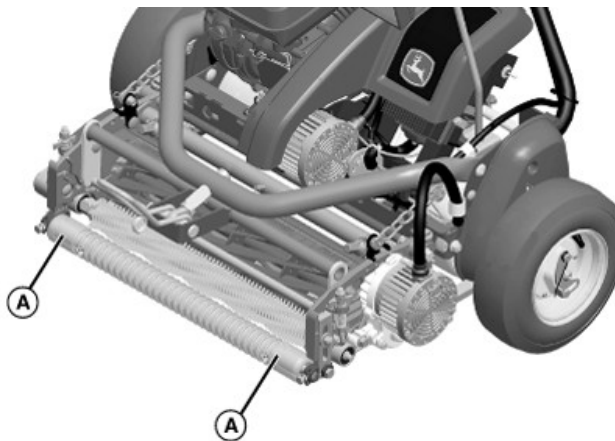
Accertarsi che il rimorchio sia dotato di tutte le luci e di tutti i simboli necessari per legge.

**⚠ ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. Prestare molta attenzione quando si carica o scarica la macchina su un rimorchio o un camion.**

**Chiudere la valvola di arresto del combustibile, se in dotazione sulla macchina.**

*NOTA: La capacità del rimorchio deve superare il peso complessivo della macchina e dell'attrezzatura. Vedere la sezione relativa alle specifiche tecniche nel manuale dell'operatore.*

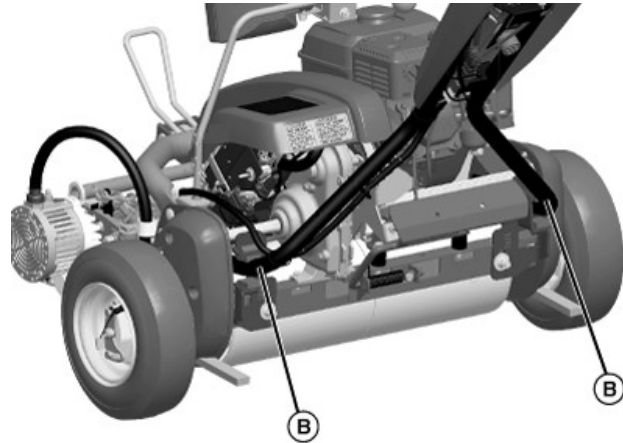
1. Parcheggiare il rimorchio su un piano orizzontale.
2. Spostare avanti la macchina su un rimorchio per carichi pesanti.
3. Inserire il freno di stazionamento.
4. Spegnerla la macchina.
5. Macchine con arresto combustibile: chiudere il rubinetto di arresto del combustibile.



TCAL41489—UN—22JAN13

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 cinghie devono essere rivolte verso il basso e l'esterno rispetto alla macchina.



TCAL41490—UN—22JAN13

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 cinghie devono essere rivolte verso il basso e l'esterno rispetto alla macchina.

OUO1082,000647A-39-24JUN15

# Funzionamento delle unità di taglio

## Innesto dell'unità di taglio

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni.

- Le lame sono affilate e ruotano velocemente:
- Tenere le mani e i piedi lontani dai cilindri di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Controllare l'area di lavoro e allontanare gli astanti e i bambini prima di innestare 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).
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.

OUO1082,000647B-39-24JUN15

## 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:*

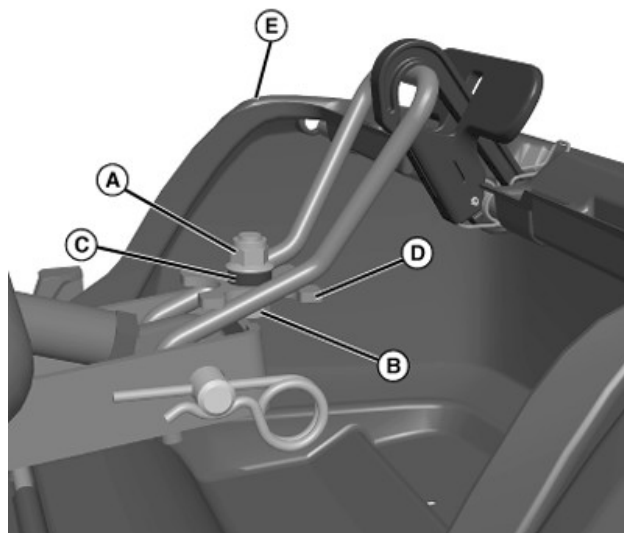
- Premere l'interruttore di taglio/smerigliatura per portarlo in posizione di TAGLIO. La rotazione dei cilindri si arresta.
- Rilasciare il freno di stazionamento. La rotazione dei cilindri si arresta.
- Premere l'interruttore della PTO per portarlo in posizione di disinnesto. La rotazione dei cilindri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

OUO1082,000647C-39-15FEB13

## Regolazione dell'altezza del cestello del raccogliherba (modello a bloccaggio)

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. La regolazione evita che il cestello venga trascinato sul tappeto erboso/terreno.

*NOTA: fissare il bullone (B) con la chiave, contemporaneamente allentando o stringendo il controdado (A).*



TCAL41491—UN—22JAN13

1. Allentare e rimuovere il controdado (A) dal bullone (B).
2. Posizionare nuovamente le rondelle (C) sopra o sotto la piastra del supporto (D) per regolare il cestello del raccogliherba (E) all'altezza desiderata.
3. Montare il controdado e serrarlo.

MX52301,0000638-39-10JUL15

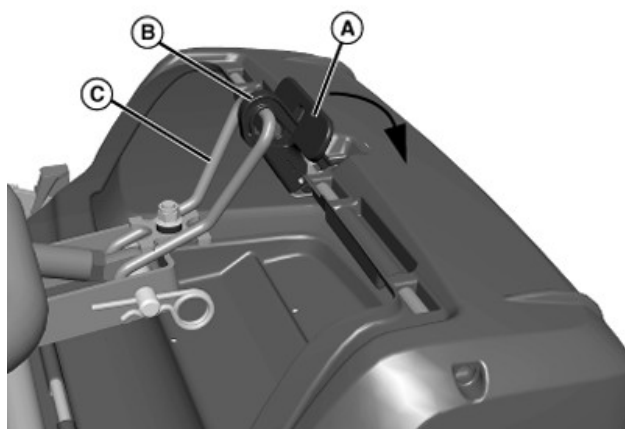
## Funzionamento delle unità di taglio

### Rimozione e installazione del cestello del raccogliherba (modello a bloccaggio)

#### Rimozione

**IMPORTANTE:** Pericolo di infortuni. L'orientamento corretto del supporto del cestello è mostrato di seguito. Se il supporto viene installato in senso opposto, il cestello si trascina sul tappeto erboso/terreno.

1. Rilasciare l'impugnatura di presenza operatore per disinnestare la leva della frizione di marcia e arrestare la rotazione del cilindro di taglio.
2. Inserire 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.



TCAL41492—UN—22JAN13

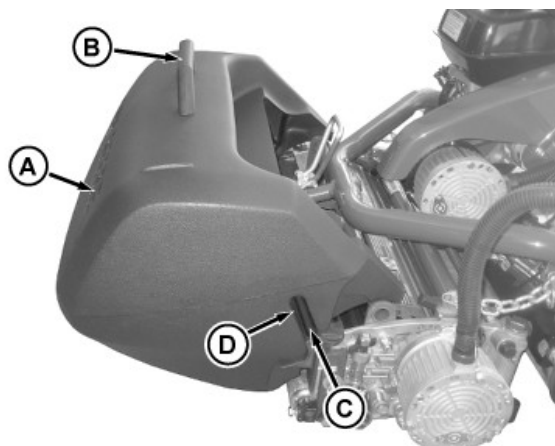
4. Comprimere il braccio (A) sulla staffa di tenuta (B) in modo da rilasciare il cestello del raccogliherba dal supporto (C).
5. Sollevare e rimuovere la staffa di tenuta dal supporto.
6. Ruotare il cestello verso l'alto rispetto al gruppo del telaio dell'unità di taglio e svuotarlo.

#### Installazione

1. Guidare le aste di allineamento nel cestello, nelle scanalature dei pannelli laterali dell'unità di taglio.
2. Fissare la staffa di fissaggio (B) sul supporto (C).

MX52301,0000639-39-10JUL15

### Rimozione e installazione del cesto raccogliherba (modello a montaggio diretto)



TCT014137—UN—29JUL16

1. Per rimuovere il cesto raccogliherba (A) afferrare l'impugnatura (B) e sollevare il cesto in alto, estraendolo dalle staffe.
2. Per installare il cesto raccogliherba (A):
  - a. Afferrare il cesto dall'impugnatura (B).
  - b. Allineare le scanalature (D) nel cesto con le staffe (C) sull'unità di taglio.

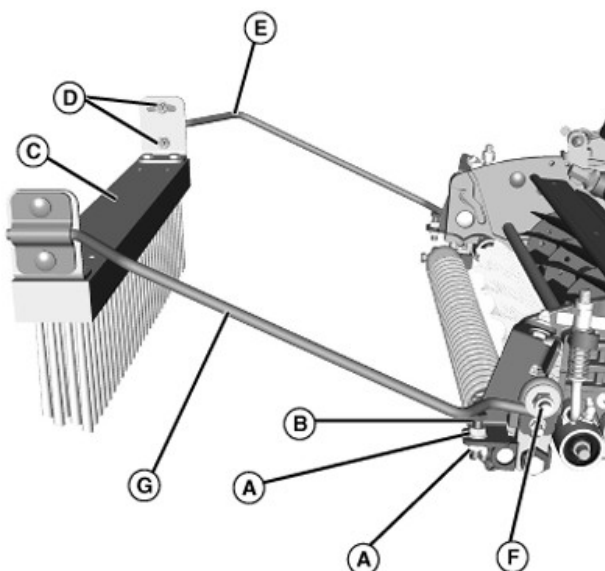
**NOTA:** Dopo l'installazione, controllare la posizione del cesto. Il bordo inferiore del cesto deve poggiare sull'estremità superiore della traversa anteriore nell'unità di taglio.

- c. Abbassare il cesto sulle staffe.

MX52301,000063A-39-29JUL16

## Funzionamento delle unità di taglio

### Funzionamento della spazzatrice per tappeto erboso



TCAL41626—UN—22JAN13

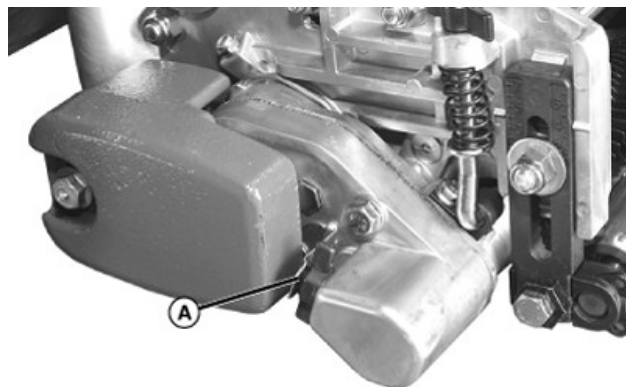
#### 1. Regolazione della spazzatrice:

- Per regolare l'altezza della spazzatrice, allentare i due controdadi (A) e ruotare il bullone (B) fino a ottenere l'altezza desiderata per la spazzatrice. Ripetere l'operazione sul lato opposto. Serrare i controdadi per fissare la spazzatrice in posizione.
- Per regolare l'angolo della spazzatrice (C), allentare i due dadi (D) su entrambi i lati e ruotare la spazzatrice sulle staffe (E). Per fissare in posizione, serrare i due dadi.

2. Per rimuovere la spazzatrice, rimuovere il controdado (F), il distanziale e il bullone a testa tonda, quindi rimuovere la spazzatrice insieme alle staffe (G) dal cilindro di taglio.

OOU1082,000640C-39-18FEB13

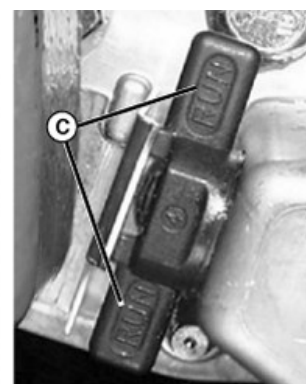
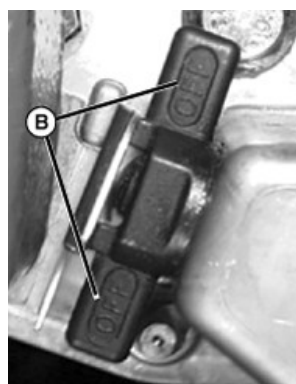
### Funzionamento della spazzola rotante (opzionale)



TCAL41493—UN—22JAN13

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.*



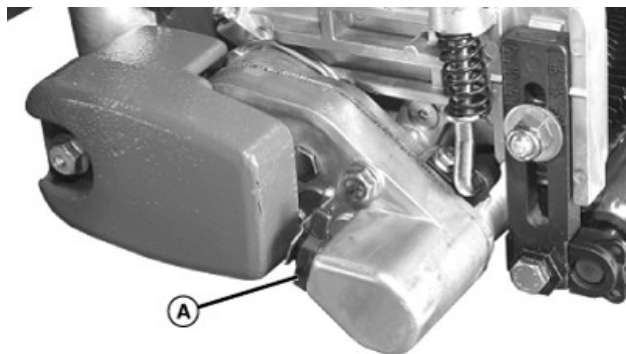
TCAL41494—UN—22JAN13

- 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.

OOU1082,000647F-39-15FEB13

# Funzionamento delle unità di taglio

## Funzionamento del Greens Tender Conditioner (GTC) (opzionale)



TCAL41495—UN—22JAN13

- 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. Se il Greens Tender o il Fairway Tender viene utilizzato immediatamente dopo l'applicazione del top dressing, le lame possono smussarsi. Attendere almeno tre giorni prima di utilizzare il GTC o il FTG.**

- Il procedimento di condizionamento è basato su un movimento di taglio verticale poco profondo. Le lame sono appositamente regolate per tagliare gli stoloni e sollevare l'erba schiacciata. È molto importante osservare spesso e accuratamente il tappeto erboso per evitare un eccessivo stress delle piante. Regolare secondo necessità.

*NOTA: Per evitare di danneggiare il 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. Controllare che l'erba non presenti una colorazione gialla o marrone poiché questo indicherebbe un'eccessiva sollecitazione del tappeto erboso.
4. In tal caso, diminuire la penetrazione del GTC a 0,39 mm (0,016 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.*

*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.*

OUO1082,0006480-39-24JUN15

## 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 di erba dalle unità di taglio.**

- Durante la pulizia non dirigere acqua ad alta pressione sulle guarnizioni del motore dell'unità di taglio. L'acqua potrebbe essere 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. Se l'acqua entra in contatto con i collegamenti elettrici, si possono verificare problemi nell'impianto elettrico.
- Per pulire i filtri dell'aria non utilizzare acqua bensì aria compressa. Quando si usa l'aria compressa per la pulizia, ridurre la pressione sotto i 210 kPa (2,10 bar) (30 psi).
- Prima di lubrificare pulire gli ingrassatori. Sostituire immediatamente i raccordi mancanti o rotti.

OUO1082,0006481-39-24JUN15

# Intervalli di manutenzione

## Manutenzione della macchina

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Il lavaggio ad alta pressione può danneggiare i componenti della macchina.

Il funzionamento in condizioni estreme richiede intervalli di manutenzione più frequenti:

- I componenti del motore si sporcano o si intasano durante il funzionamento in condizioni estreme in termini di calore, polvere, o di altro tipo.
- L'olio motore può diminuire se la macchina viene azionata costantemente al regime di minimo a vuoto, a regimi motore bassi o a frequenti brevi periodi di tempo.

Osservare queste scadenze per eseguire la manutenzione di routine della macchina.

Parcheggiare la macchina in sicurezza. (Vedere la sezione Sicurezza.)

OUMX068,000052F-39-20APR21

## Prima di ogni uso

- Controllare l'olio motore.
- Controllare i circuiti di sicurezza.

OUMX068,000019F-39-09SEP13

## Dopo ogni uso

- Controllare e rifornirsi di combustibile.
- Pulire la macchina da eventuali detriti.
- Eliminare le impurità dalle unità di taglio e dall'attrezzatura.
- Lubrificare la macchina dopo il lavaggio.

OUMX068,00001A1-39-09SEP13

## Rodaggio - Dopo le prime 5 ore

- Controllare la cinghia di trasmissione della trazione.

OUMX068,00001A0-39-09SEP13

## Rodaggio - Dopo le prime 20 ore

- Cambiare l'olio motore.
- Pulire la vaschetta di sedimentazione del combustibile.

OUMX068,00001A2-39-09SEP13

## Rodaggio - Dopo le prime 50 ore

- Controllare la tensione della catena.
- Cambiare l'olio della scatola ingranaggi.

OUMX068,00001A3-39-09SEP13

## Ogni 50 ore

- Lubrificare la trazione e i componenti della tiranteria dei freni.
- Lubrificare i componenti dell'impugnatura di presenza operatore.
- Lubrificare i cuscinetti del rullo conduttore.
- Cambiare l'olio motore.

OUMX068,00001A4-39-09SEP13

## Ogni 100 ore

- Controllare il filtro dell'aria e pulirlo se necessario.
- Controllare la candela, pulire e impostare la distanza se necessario.
- Controllare il livello dell'olio della scatola degli ingranaggi.
- Controllare il parascintille.
- Pulire il filtro di separazione gasolio.
- Pulire il filtro del carburante nel raccordo del serbatoio del carburante.
- Controllare la tensione della cinghia di trasmissione.

VS70618,0000F4A-39-22SEP21

## Ogni 200 ore

- Serrare il dado di fissaggio sul conditioner o sul corpo della spazzola (se in dotazione).

OUMX068,00001D7-39-13SEP13

## Ogni 300 ore

- Controllare il gioco delle valvole.
- Sostituire l'elemento del filtro dell'aria in carta.
- Controllare la tensione della catena.
- Sostituire la candela.
- Controllare la cinghia dell'alternatore.
- Controllare il regime a vuoto del motore.

VS70618,0000F4B-39-22SEP21

## Ogni 500 ore o annualmente

- Ispezionare le valvole.

## Intervalli di manutenzione

---

- Rimuovere i depositi della camera di combustione.

VS70618,0000F4C-39-22SEP21

---

# Manutenzione, lubrificazione

## Grasso

**IMPORTANTE: Pericolo di danni. Usare i grassi John Deere consigliati per evitare guasti ai componenti e usura prematura.**

I grassi John Deere consigliati sono efficaci di norma in una gamma di temperatura dell'aria da -29 a 135 °C (da -20 a 275 °F).

Se il funzionamento avviene a temperature non comprese nella gamma, contattare il proprio concessionario incaricato della manutenzione per avere un grasso speciale.

### Grassi da preferire:

- Grasso per unità di taglio manto erboso e da golf John Deere .
- Grasso universale SD Polyurea John Deere

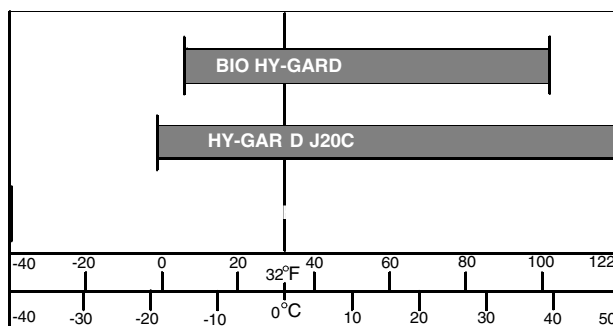
Se non si usa nessuno dei grassi da preferire, accertarsi di usare un generico grasso universale con un grado NLGI n. 2.

Il funzionamento in condizioni bagnate o ad alta velocità può richiedere l'utilizzo di un grasso speciale. Contattare il concessionario incaricato della manutenzione per ulteriori informazioni.

OUMX068,00001DB-39-24JUN15

## Olio idraulico e della trasmissione

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



TCAL41496—UN—22JAN13

In base alla temperatura ambiente prevista nel periodo tra un cambio dell'olio e l'altro, determinare la viscosità del lubrificante da impiegare.

Si consiglia l'olio della trasmissione/idraulico J20C Hy-Gard™ John Deere.

Utilizzare olio Bio Hy - Gard™ John Deere quando è richiesto l'uso di un olio biodegradabile.

OOU1082,0006490-39-24JUN15

## Olio biodegradabile

### Applicazione

**IMPORTANTE: Pericolo di danni. Gli oli biodegradabili diversi da Bio Hy-Gard™ sono sconsigliati.**

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 miscelazione di Hy-Gard™ e Bio Hy-Gard™ non pregiudica in alcun modo le prestazioni.

### Funzionamento a basse temperature

Se un'attrezzatura o un contenitore con Bio Hy-Gard™ vengono 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 raggiunge la viscosità operativa consigliata.**

- Se si sospetta il congelamento di Bio Hy-Gard™, si DEVE riscaldare il contenitore o l'attrezzatura ad una temperatura di almeno 0 °C (32 °F). Mantenere per 24-48 ore per assicurarsi che il fluido abbia raggiunto la viscosità operativa consigliata.

OOU1082,0006491-39-24JUN15

## Manutenzione, lubrificazione

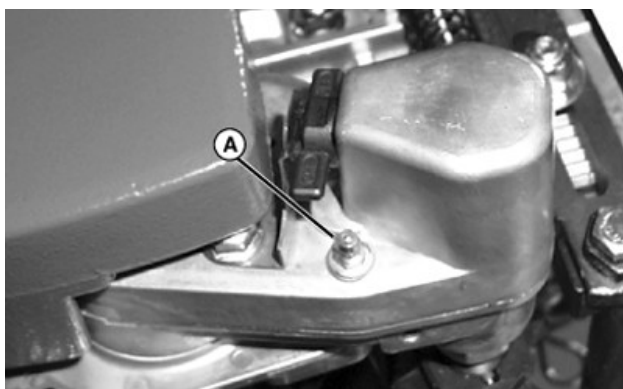
### Conversione da HY-GARD a BIO HY-GARD

Per ottenere la massima biodegradabilità del lubrificante sugli impianti che vengono convertiti da HY-GARD a BIO HY-GARD è necessario attenersi alla procedura indicata di seguito.

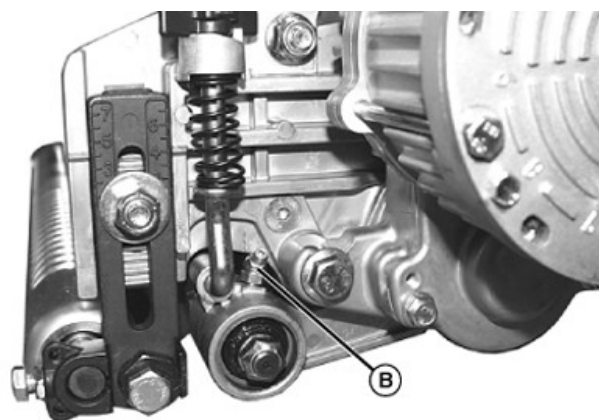
1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
2. Spegner il motore e innestare il freno di stazionamento.
3. Scaricare la scatola ingranaggi.
4. Riempire la scatola ingranaggi con BIO HY-GARD fino al livello corretto.
5. Avviare il motore e portarlo a regime minimo intermedio.
6. Inserire e disinserire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

OUO1082,0006492-39-15FEB13

### Lubrificazione del Turf Conditioner o della trasmissione della spazzola rotante per tappeto erboso



TCAL41497—UN—22JAN13

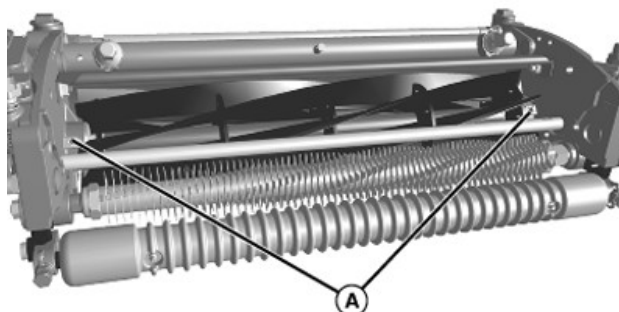


TCAL41498—UN—22JAN13

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

OUMX068,00001DC-39-13SEP13

### Lubrificazione del cilindro di taglio

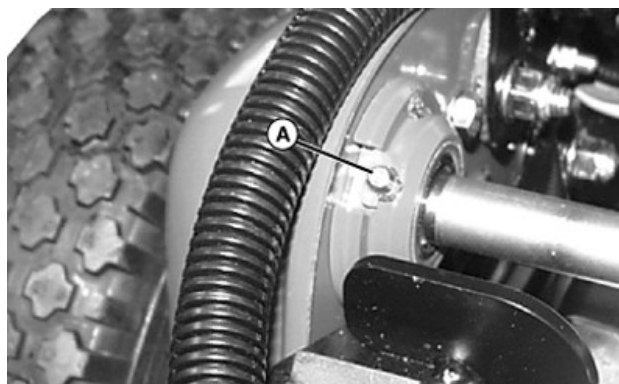


TCAL41499—UN—22JAN13

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

OUMX068,00001DD-39-13SEP13

### Lubrificazione degli ingranaggi di ingresso

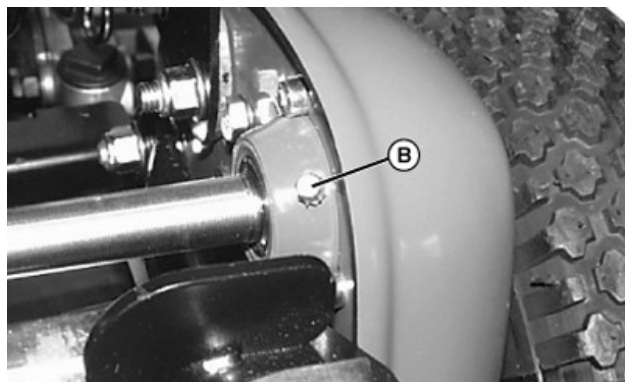


TCAL41500—UN—22JAN13

In figura è mostrato il lato sinistro dal retro.

## Manutenzione, lubrificazione

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



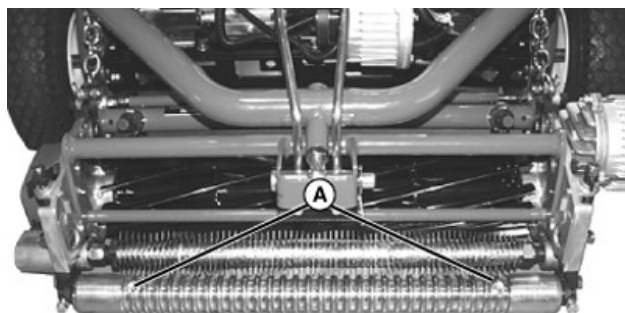
TCAL41501—UN—22JAN13

*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.

OUO1082,0006495-39-15FEB13

### Lubrificazione del rullo anteriore



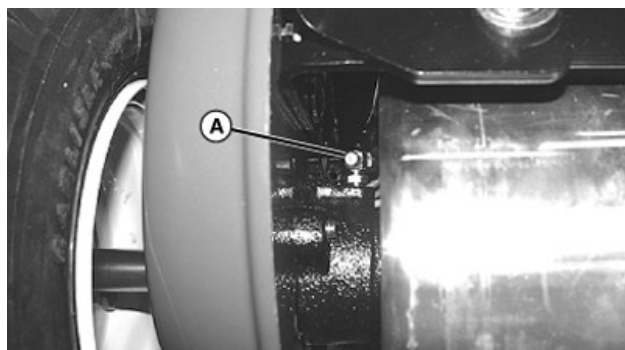
TCAL41502—UN—22JAN13

*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.

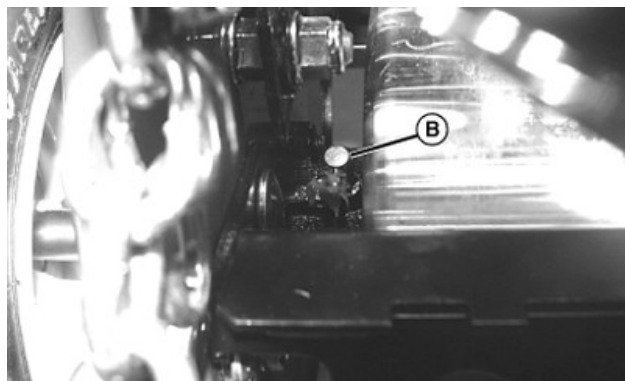
OUO1082,0006496-39-15FEB13

### Lubrificazione del rullo conduttore



TCAL41503—UN—22JAN13

*In figura è mostrato il lato sinistro dal retro.*



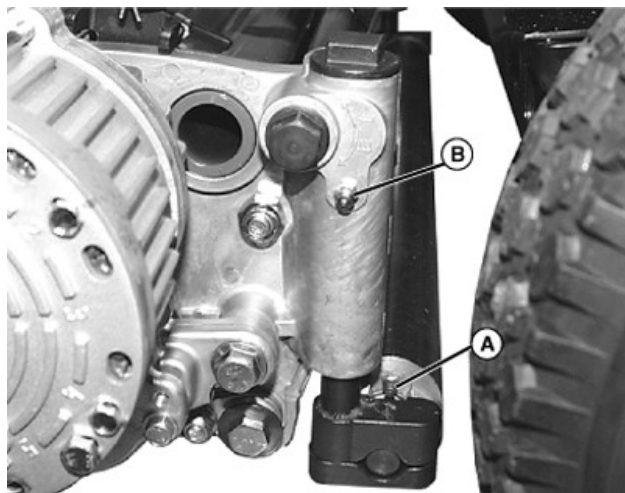
TCAL41504—UN—22JAN13

*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.

OUO1082,0006497-39-15FEB13

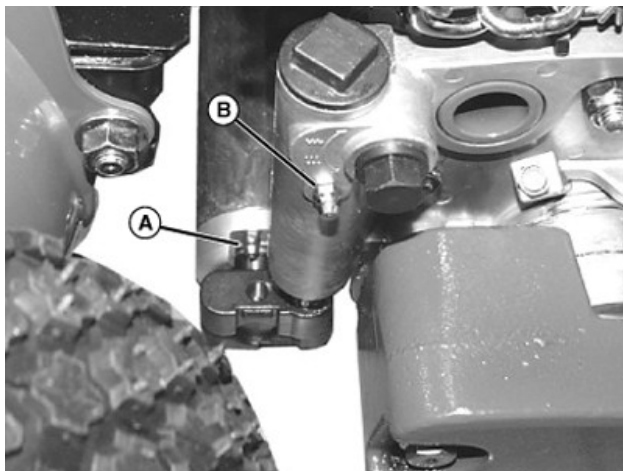
### Lubrificazione del rullo posteriore e dei dispositivi di regolazione dell'altezza di taglio



TCAL41505—UN—22JAN13

*Lato sinistro in figura.*

## Manutenzione, lubrificazione



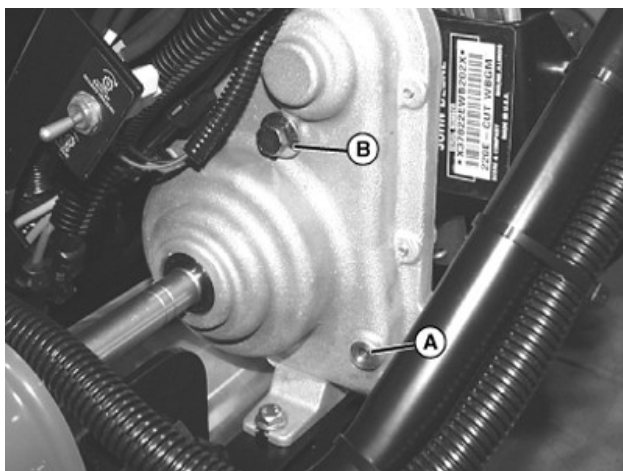
TCAL41506—UN—22JAN13

*Lato destro in figura.*

Lubrificare il rullo posteriore dei 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.

OUO1082.0006498-39-15FEB13

### Controllo e rabbocco della scatola ingranaggi



TCAL41507—UN—22JAN13

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 del foro di scarico (A).
3. Controllare il livello di 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.

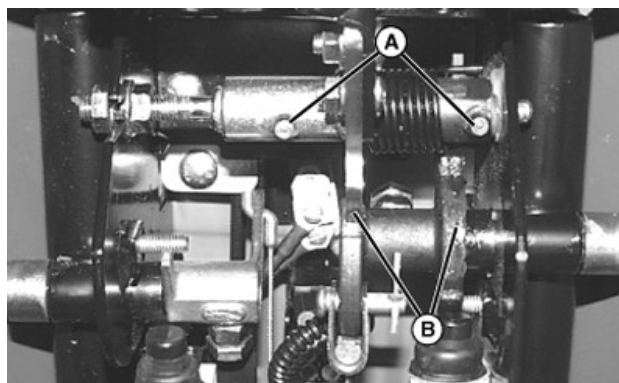
### Specifica

Scatola ingranaggi—Portata. . . . . 0,14 l (0.3 pt) o 140 m (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.

OUO1082.0006499-39-15FEB13

### Lubrificazione della tiranteria di comando della trasmissione



TCAL41508—UN—22JAN13

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.

OUO1082.000649A-39-15FEB13

## Emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)

Per identificare la quantità di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) prodotta, individuare l'etichetta delle emissioni del motore. Individuare la famiglia appropriata sull'etichetta delle emissioni e fare riferimento al sito Web del costruttore del motore indicato di seguito.

<http://www.briggsandstratton.com>

<https://Power.Kohler.com/en/Engines>

<https://www.kawasaki-engines.eu/en/support/>

<http://www.honda-engines-eu.com/co2>

Questo valore di CO<sub>2</sub> è il risultato di test effettuati a ciclo fisso in condizioni di laboratorio su un motore (principale) in rappresentanza del tipo di motore (famiglia motore) e non implica o indica garanzie sulle prestazioni di un determinato motore.

MK71445,000007A-39-13MAY19

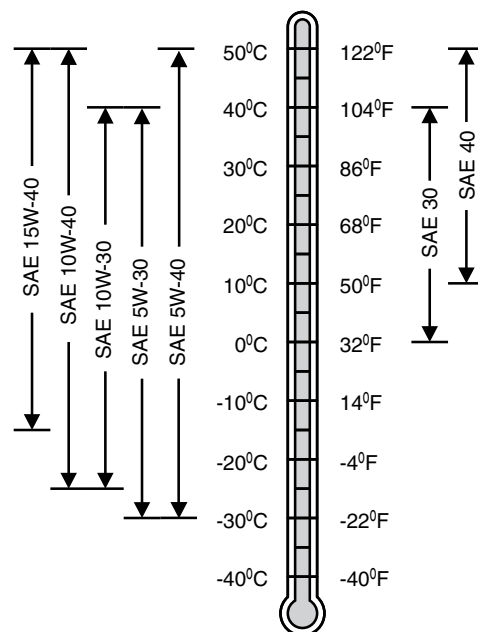
## Attenzione ai fumi

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio e possono causare malattie gravi o letali.

- Spostare la macchina all'esterno prima di avviare il motore.
- Non far girare il motore in un'area chiusa senza una ventilazione adeguata.
- Collegare una prolunga al tubo di scarico del motore per convogliare i gas di scarico fuori dall'area.
- Fare in modo che nell'area di lavoro vi sia un ricambio continuo di aria, per permettere ai gas di scarico di disperdersi.

OUC1082,000649C-39-24JUN15

## Olio per motori a benzina



TS1744—UN—25AUG20

Intervalli temperature aria e viscosità olio

In base alla temperatura ambiente prevista nel periodo tra un cambio dell'olio e l'altro, determinare la viscosità del lubrificante da impiegare.

L'uso di oli a singola viscosità come SAE 30 o SAE 40 può ridurre il consumo di olio nei motori a raffreddamento ad aria.

Oli approvati:

- John Deere Plus-50™ II
- John Deere Turf-Gard™

È possibile utilizzare anche altri tipi di olio, purché siano conformi ad almeno una delle seguenti specifiche:

- ILSAC GF-6A
- Categoria di servizio API SP
- Categoria di servizio API SN
- Categoria di servizio API SM
- Categoria di servizio API SL
- Categoria di servizio API SJ
- Sequenza olio ACEA A3/B3
- Sequenza olio ACEA A3/B4
- Sequenza olio ACEA A5/B5
- Specifica olio ACEA C5
- Specifica olio ACEA C4
- Olio ACEA C3
- Specifica olio ACEA C2

Plus-50 è un marchio commerciale Deere & Company  
Turf-Gard è un marchio commerciale Deere & Company

# Manutenzione, Motore

- Specifica olio ACEA C1

DX, ENOIL2-39-15JUL20

## Gasolio per motori a 4 fasi

Utilizzare gasolio senza piombo con un numero minimo di ottani di 87 AKI ("Anti-Knock Index", indice antidetonante) o 90 RON ("Research Octane Number", numero di ottano ricerca). Si raccomanda l'uso di gasolio conforme alle norme EN 228 o ASTM D4814.

Sono accettabili anche miscele di combustibile di gasolio senza piombo con minimo 10% etanolo o 15% MTBE (metil-t-butil etere).

**⚠ ATTENZIONE:** Ridurre il rischio di incendi. Maneggiare con cautela il combustibile. **NON** rabboccare il serbatoio del combustibile con il motore in moto o caldo. Arrestare il motore e attendere alcuni minuti che si raffreddi prima di riempire il serbatoio del combustibile. Non riempire il serbatoio oltre la base del bocchettone di riempimento.

Rifornire il combustibile in ambienti esterni. **NON** fumare durante il rifornimento o quando si interviene sul sistema del combustibile.

Conservare il combustibile in contenitori in polietilene identificati in modo adeguato.

Se si conserva combustibile, aggiungere condizionatore e stabilizzatore per gasolio John Deere (o simili) nella concentrazione specificata.

**IMPORTANTE:** **NON** utilizzare miscele di combustibile o metanolo che contengono metanolo.

Evitare perdite di combustibile. Il gasolio può danneggiare superfici verniciate o in plastica.

**NON** miscelare olio con gasolio.

DX, FUEL2-39-15MAY13

- Asciugare immediatamente il carburante versato.
- Prevenire le scariche elettrostatiche utilizzando un contenitore pulito, approvato e non metallico.

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Lo sporco e l'acqua nel combustibile danneggiano il motore:

- Pulire lo sporco e le impurità dall'apertura del serbatoio del combustibile.
- Usare carburante pulito, nuovo e stabilizzato.
- Riempire il serbatoio del carburante ogni giorno alla fine dell'uso per evitare la formazione di condensa ed il congelamento durante la stagione fredda.
- Se si usa un tubo di aerazione, accertarsi che sia in plastica e che non abbia retine o filtri.

1. Parcheggiare il veicolo in modo sicuro. (Fare riferimento a Misure di sicurezza per il parcheggio nel capitolo Misure di sicurezza).
2. Fare raffreddare il motore.
3. Rimuovere eventuali detriti dall'area intorno al tappo del serbatoio del carburante.
4. Rimuovere lentamente il tappo del serbatoio del carburante per consentire la fuoriuscita di un'eventuale pressione accumulata.
5. Non riempire il serbatoio oltre la base del bocchettone di riempimento. Non riempire eccessivamente.

*NOTA: Su alcuni modelli, il tappo del serbatoio del carburante si innesta quando è stretto.*

6. Installare il tappo del serbatoio del carburante e ruotare il cappuccio fino a chiuderlo.

MP47322,00F4675-39-24AUG21

## Rifornimento del serbatoio del carburante

**⚠ ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. I vapori del carburante sono esplosivi e infiammabili:

- Spegnerne il motore prima di rifornire il serbatoio del combustibile.
- Lasciare raffreddare il motore prima del rifornimento.
- Non fumare mentre si maneggia il carburante.
- Tenere il carburante lontano da fiamme o scintille.
- Riempire il serbatoio del combustibile all'esterno o in un'area ventilata.

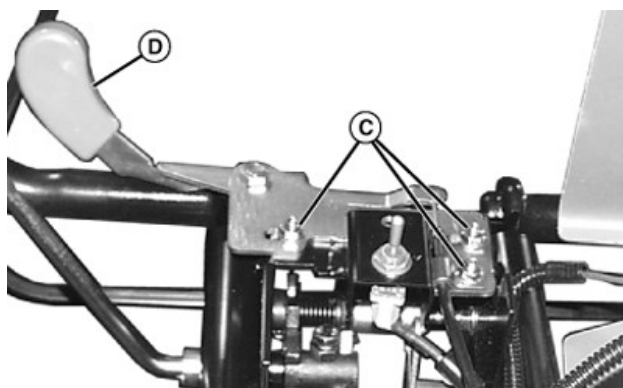
## Manutenzione, Motore

### Regolazione della posizione della leva dell'acceleratore



TCAL41510—UN—22JAN13

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



TCAL41511—UN—22JAN13

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.

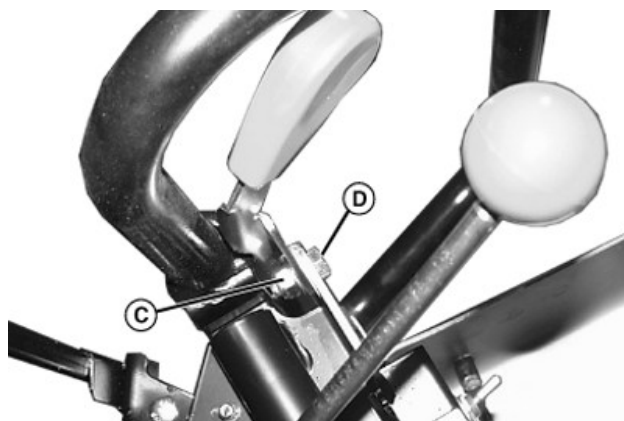
OOU1082,00064A0-39-15FEB13

### Regolazione della tensione della leva dell'acceleratore



TCAL41512—UN—22JAN13

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



TCAL41513—UN—22JAN13

3. Utilizzare due chiavi e serrare o allentare il controdado (C) sul bullone esagonale di perno dell'acceleratore (D). Alla tensione corretta, la leva dell'acceleratore si sposta facilmente; mantenere tuttavia l'impostazione desiderata dell'acceleratore nel corso del funzionamento.
4. Installare il coperchio del manubrio con due bulloni a testa esagonale e serrare.

OOU1082,00064A1-39-15FEB13

# Manutenzione, Motore

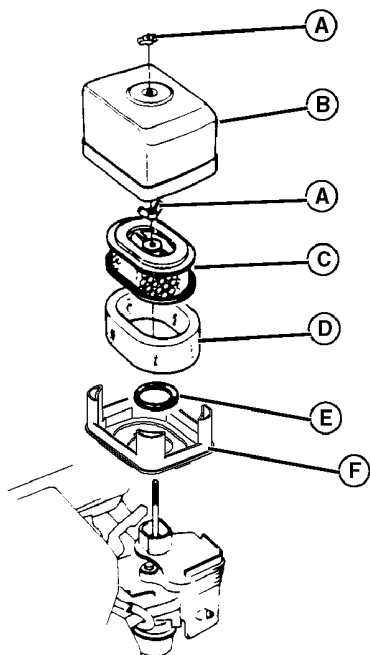
## Pulizia del filtro dell'aria

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Il contatto con le superfici calde provoca ustioni. Se il motore è stato in funzione, il motore stesso, i componenti e i fluidi sono caldi. Far raffreddare il motore prima di eseguire manutenzione o di lavorare vicino al motore e ai componenti.

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Se la cartuccia è danneggiata, la sporcizia e le impurità possono penetrare nel motore:

- Non lavare le cartucce in carta.
- Non tentare di pulire una cartuccia in carta battendola contro un altro oggetto.
- Non utilizzare aria compressa per pulire la cartuccia.
- Sostituire l'elemento solo se è sporco, danneggiato o se la guarnizione è incrinata.

1. Rimuovere il dado ad alette (A) per rimuovere il coperchio del filtro dell'aria (B).



TCAL41514—UN—22JAN13

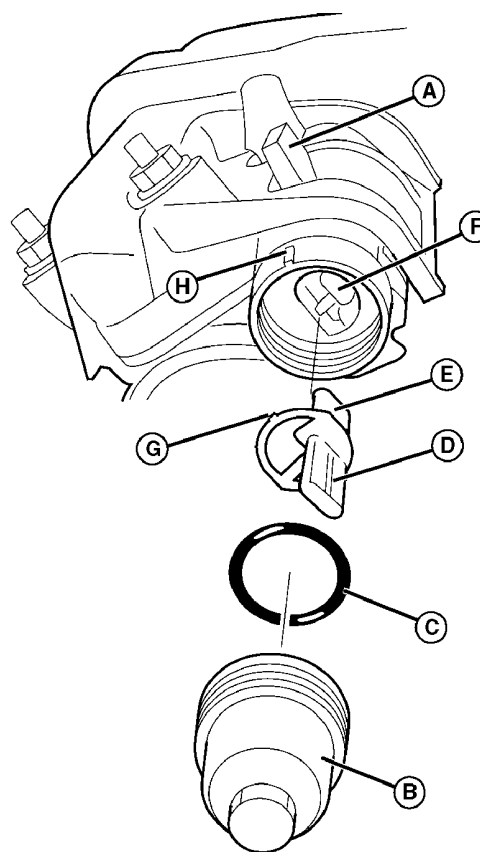
2. Rimuovere il secondo galletto (A) e quindi l'elemento del filtro dell'aria (C) e il prefiltro (D).
3. Controllare la sede, il prefiltro, l'elemento e la guarnizione di gomma (E) per escludere la presenza di danni. La sede deve essere ben inserita e consentire solo all'aria di raggiungere il carburatore. Sostituire secondo necessità.

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Non pulire il prefiltro con solvente o con aria compressa.

4. Assicurarsi che non siano presenti ostruzioni al flusso d'aria.
5. Prefiltro (D) - Pulire ogni 25 ore di funzionamento.
  - Lavare con acqua e sapone e sciacquare in acqua pulita.
  - Asciugare a fondo.
- Elemento del filtro dell'aria (C) - Pulire o sostituire ogni 100 ore di funzionamento:
  - se l'elemento è molto danneggiato o sporco, installarne uno nuovo.
- Montare il gruppo del filtro dell'aria e installare con due dadi ad alette. Prima del montaggio, controllare che la base (F) sia installata correttamente.

OOU01082.00064A2-39-24JUN15

## Pulizia della vaschetta di sedimentazione e del filtro del combustibile



TCAL41515—UN—22JAN13

1. Girare il rubinetto d'arresto del combustibile (A) in posizione OFF (spento).
2. Svitare e rimuovere la vaschetta di sedimentazione (B) e l'o-ring (C).
3. Rimuovere la griglia del filtro del combustibile (D).
4. Pulire a fondo la vaschetta di sedimentazione (B) e la

## Manutenzione, Motore

- griglia del filtro del combustibile (D) con solvente sgrassante John Deere o altro prodotto equivalente.
- Montare la griglia del filtro del combustibile (D) con la linguetta (E) allineata alla scanalatura (F) e la linguetta (G) allineata alla tacca (H) sul carburatore.
  - Installare l'o-ring (C) e la vaschetta di sedimentazione (B). Stringere a fondo la vaschetta di sedimentazione.
  - Portare il rubinetto di arresto in posizione completamente aperta (ON) e controllare l'eventuale presenza di perdite.

OOU1082,00064A3-39-15FEB13

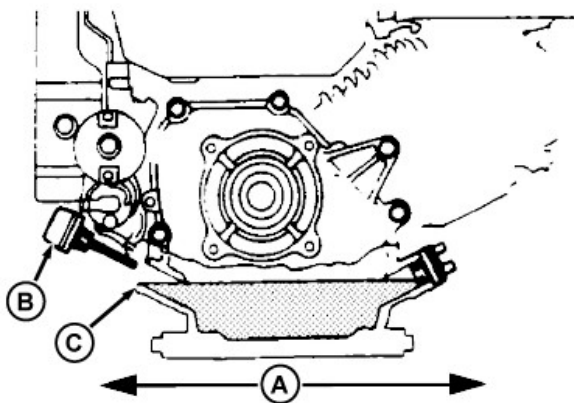
### Controllo del livello dell'olio motore

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Se non si controlla il livello dell'olio regolarmente possono verificarsi gravi problemi al motore, se il livello dell'olio è fuori gamma di funzionamento:

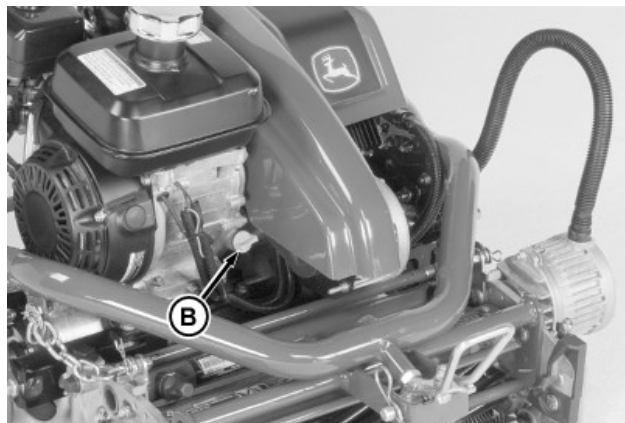
- Il motore deve essere perfettamente in piano prima di controllare il livello dell'olio.
- Controllare il livello dell'olio prima di azionare la macchina.
- Controllare il livello dell'olio quando il motore è freddo e non in moto.
- Mantenere il livello dell'olio tra i contrassegni dell'astina di livello.
- Spegnere il motore prima di rabboccare l'olio.

*NOTA:* Controllare l'olio due volte al giorno se il motore è in moto per più di 4 ore al giorno.

*Accertarsi che il motore sia freddo quando si controlla il livello dell'olio motore.*



TCT014108—UN—22JUL16



TCT014109—UN—22JUL16

- Per orientare il motore in una posizione (A) di livello (orizzontale), collocare un blocco sotto il rullo anteriore dell'unità di taglio.

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

- Rimuovere l'astina di livello (B), pulirla e inserirla, non a fondo, nel bocchettone di riempimento.
- Per controllare il livello dell'olio, estrarre l'astina di livello. Se sull'astina di livello il livello dell'olio non è rilevabile o è basso, aggiungere olio fino al contrassegno di pieno (C). Non riempire eccessivamente.
- Pulire l'eventuale olio versato sulla macchina.

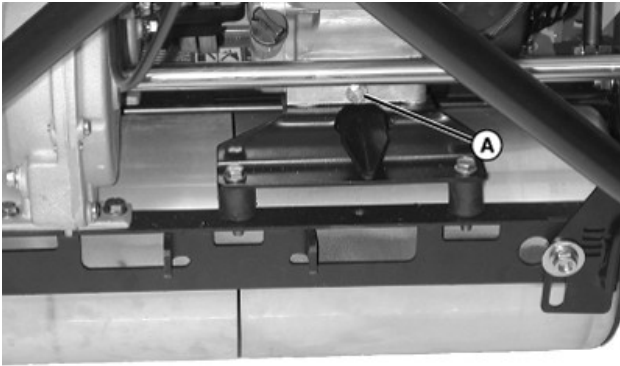
OUMX068,00010F2-39-22JUL16

### Cambio dell'olio motore

*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.

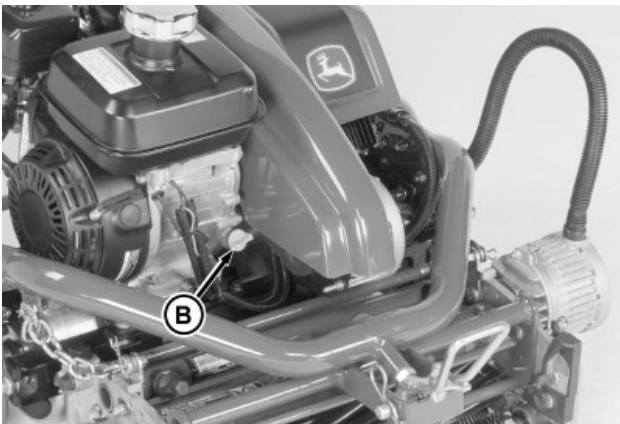
- Far girare il motore per alcuni minuti per riscaldare l'olio.
- Per orientare il motore in una posizione (A) di livello (orizzontale), collocare un blocco sotto il rullo anteriore dell'unità di taglio.
- Arrestare il motore.

## Manutenzione, Motore



TCAL41518—UN—22JAN13

4. Rimuovere il tappo di scarico (A) e scaricare l'olio in un recipiente adeguato.
5. Installare il tappo del foro di scarico.



TCT014109—UN—22JUL16

6. Rimuovere e pulire l'astina (B).
7. Aggiungere la quantità di olio fino a raggiungere il livello massimo, senza oltrepassarlo. (fare riferimento a Controllo del livello dell'olio motore).

### Specifica

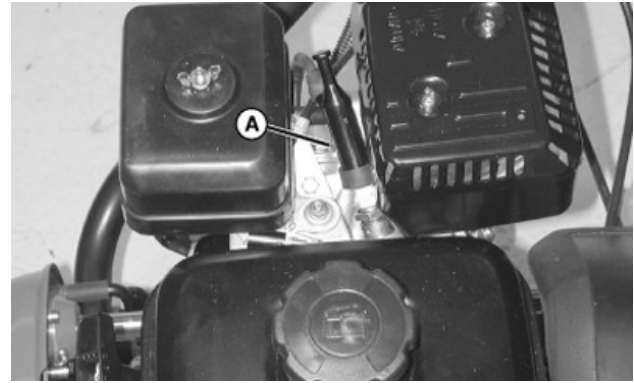
Olio motore—Capacità. . . . . 0,6 L  
(0,63 qt)

8. Pulire l'eventuale olio versato sulla macchina.

OUMX068,00010F3-39-22JUL16

### Pulizia delle candele e regolazione della distanza tra gli elettrodi

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Il contatto con le superfici calde provoca ustioni. Se il motore è stato in funzione, il motore stesso, i componenti e i fluidi sono caldi. Far raffreddare il motore prima di eseguire manutenzione o di lavorare vicino al motore e ai componenti.

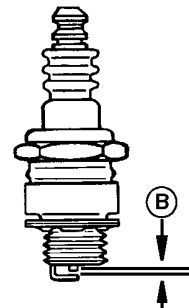


TCAL41520—UN—22JAN13

1. Scollegare il filo 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 la porcellana della candela non sia crepata, vaiolata o che gli elettrodi siano danneggiati, e che la candela non presenti altri segni di usura o danni.

*NOTA: in Canada, usare esclusivamente candele a resistore.*

4. Sostituire la candela, se necessario.



TCAL41521—UN—22JAN13

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

6. La distanza deve rientrare nelle specifiche.

### Specifica

Candela—Distanza. . . . . 0,7 - 0,8 mm (0,028 - 0,031 in.)

7. Modificare la distanza spostando solo l'elettrodo esterno verso l'elettrodo centrale.
8. Installare e serrare la candela al valore specificato.

### Specifica

Candela—Coppia. . . . . 18 N·m (13 lb.-ft.)

9. Collegare il conduttore della candela.

OOU1082,00064A6-39-24JUN15

# Manutenzione delle unità di taglio

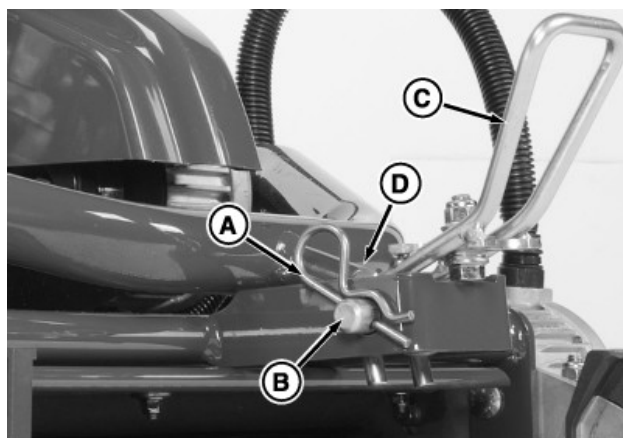
## Rimozione e installazione delle unità di taglio

### 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 incontrollato della macchina.

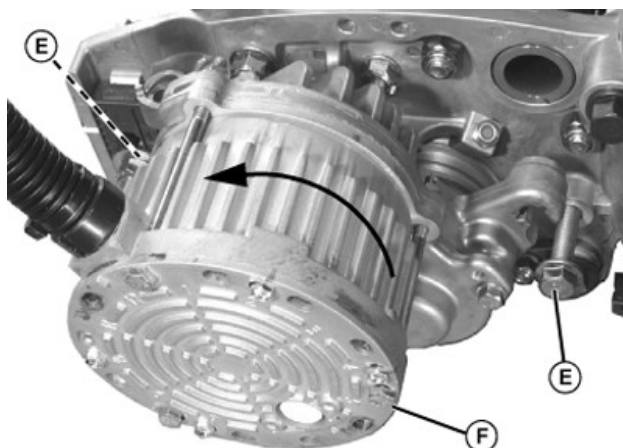
1. Parcheggiare la macchina in sicurezza. (Fare riferimento a Parcheggio sicuro in MISURE DI SICUREZZA.)

**NOTA:** Quando si utilizza un cestello a montaggio diretto, rimuovere il supporto (C). Montare il supporto in direzione opposta con la parte ricurva rivolta verso il basso.

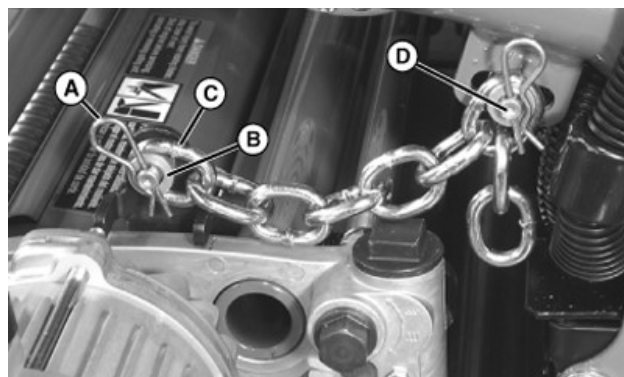


2. Rimuovere la spina elastica di bloccaggio (A) e il perno con forcina di attacco (B) che fissano l'unità di taglio e il supporto del cestello (C) al braccio di supporto (D). Allontanare l'unità di taglio dalla macchina facendola rotolare.

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. **NON** sollevare o trasportare il motore afferrando i cavi.



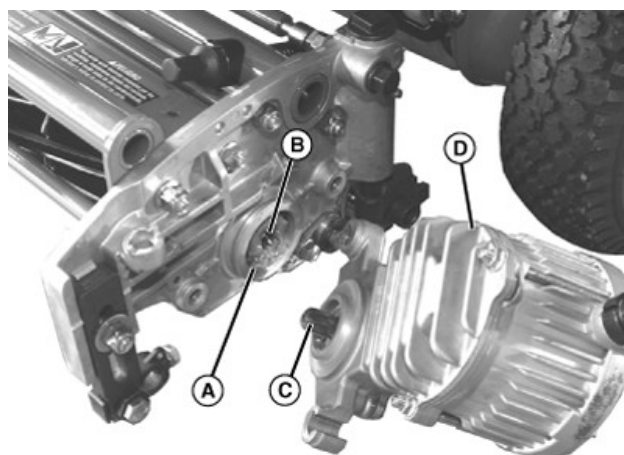
3. Allentare i bulloni a colletto a testa esagonale (E) e ruotare e rimuovere il gruppo motore (F) dall'unità di taglio.



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.

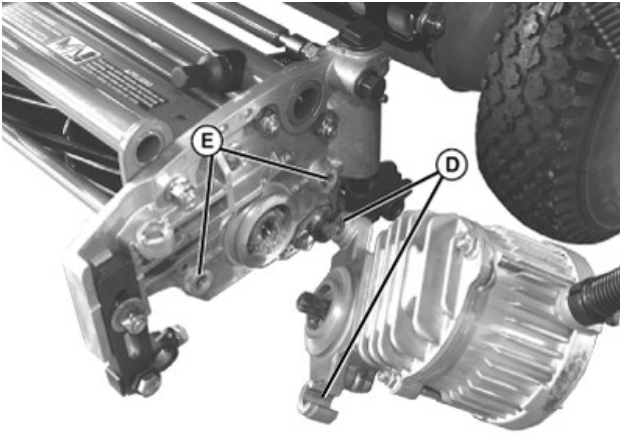
**NOTA:** se le catene vengono rimosse dal perno del braccio di supporto (D), contrassegnare la maglia per installare correttamente le catene di sollevamento.

### Installazione delle unità di taglio



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

## Manutenzione delle unità di taglio



TCAL41526—UN—22JAN13

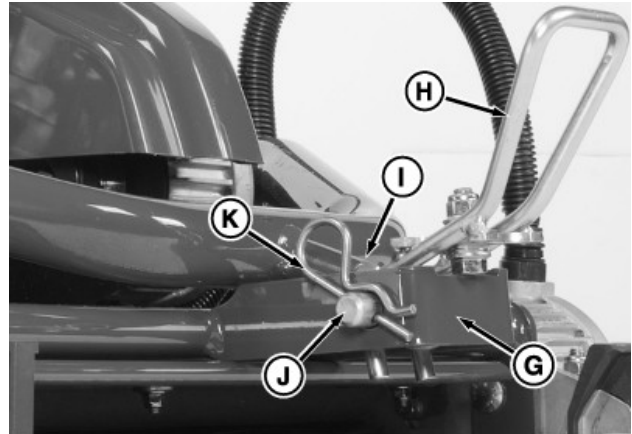
3. Ruotare il motore quanto necessario per allineare i fori scanalati (D) sull'alloggiamento con i fori filettati (E) sull'unità di taglio.



TCAL41527—UN—22JAN13

4. Installare e serrare i bulloni a colletto a testa esagonale (F).
5. Fare rotolare l'unità di taglio sotto la macchina.

**NOTA:** Quando si utilizza un cestello a montaggio diretto, rimuovere il supporto (H). Montare il supporto in direzione opposta con la parte ricurva rivolta verso il basso.



TCT011728—UN—22SEP14

6. Allineare i fori sulla forcella di attacco anteriore (G), sul supporto del cestello (H) e sul braccio di supporto dell'unità di taglio (I).
7. Verificare l'orientamento corretto del supporto del cestello (H). Inserire a fondo il perno con testa (J) e fissare con la spina elastica di bloccaggio (K).



TCAL41529—UN—22JAN13

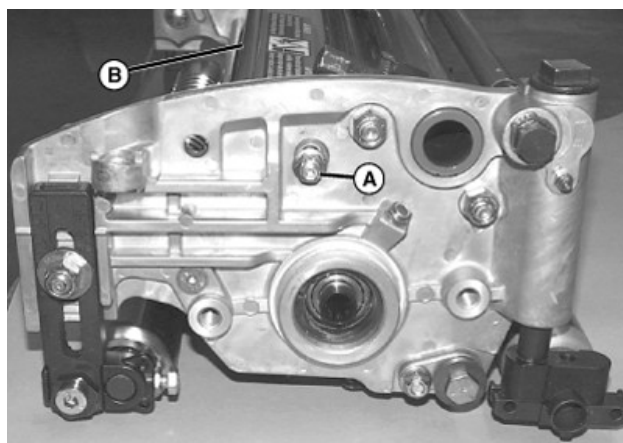
8. Installare catene di sollevamento (L) sui perni dell'alloggiamento dell'unità di taglio. Verificare che le catene non siano attorcigliate.
9. Installare rondelle piane (M) e spine elastiche di bloccaggio (N) su ciascun perno dell'alloggiamento dell'unità di taglio (Vedere "Regolazione delle catene di limitazione dell'unità di taglio" in questa sezione).

OUMX068,0000A00-39-24JUN15

### 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.

## Manutenzione delle unità di taglio



TCAL41530—UN—22JAN13

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



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Sollevare o abbassare la protezione (B) per regolare il gioco (C) tra la base della protezione e il lato superiore della lama in base alle specifiche.

### Specifica

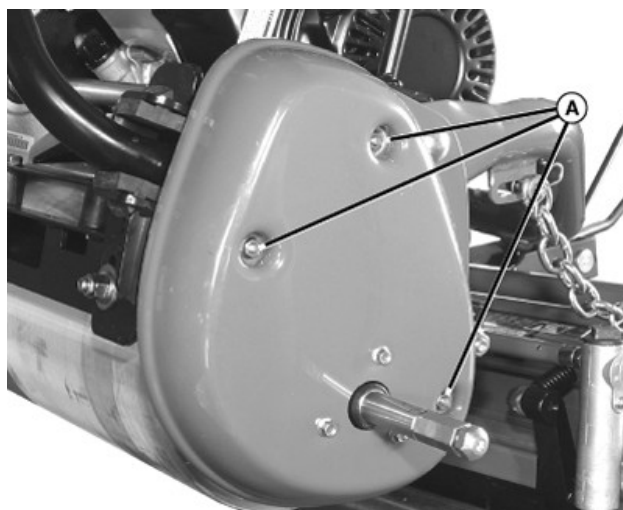
Protezione alla lama—Distanza. . . . . 1,5 mm (0.06 in.)

3. Serrare i bulloni.

OOU1082,00064A9-39-15FEB13

## Regolazione delle catene di trasmissione del rullo

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



TCAL41532—UN—22JAN13

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



TCAL41533—UN—22JAN13

3. Allentare il dado (B) sulla ruota del tendicinghia.
4. Per ottenere la massima flessione in corrispondenza del punto intermedio (D) della catena di trasmissione, far scorrere il tendicinghia (C).

### Specifica

Tendicinghia—Flessione  
massima. . . . . 6,35 mm (1/4 in.)

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 le operazioni sul lato opposto.

## Manutenzione delle unità di taglio

10. Abbassare la macchina dal supporto batticalcagno.

OUO1082,00064AA-39-15FEB13

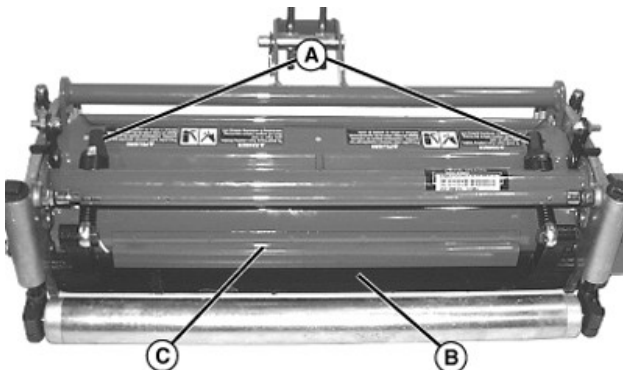
### Regolazione di cilindri di taglio e controlama (QA5)

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate. Indossare sempre dei guanti quando si maneggiano le lame o si lavora vicino a esse.

**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.

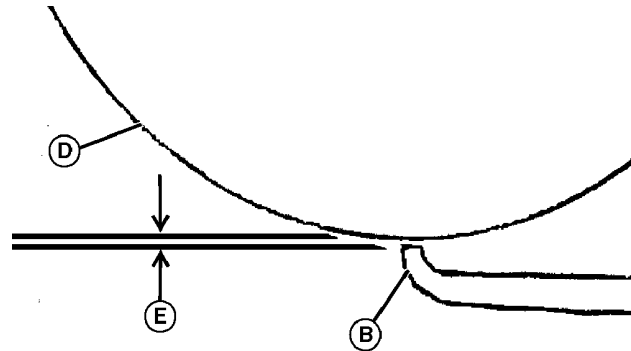
*NOTA:* Posizionare l'unità di taglio sul banco di lavoro in posizione verticale.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. 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 contro l'unità di taglio (C).
2. Serrare lentamente il dado di registro (A) in senso orario, lavorando alternativamente 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.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Girare alternatamente i dadi di registro (A) non oltre una faccia per volta fino quando il gioco (B) tra controlama (D) e cilindro di taglio (E) corrisponde alla distanza indicata.

#### Specifica

Controlama e cilindro di taglio—Distanza. . . . . 0,025—0,050 mm (0.001—0.002 in.)

4. Controllare la distanza tra aspo e controlama (E). Regolare nuovamente se necessario.

OUO1082,00064AB-39-09JUL15

### Regolazione del parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama (QA5)

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

Tenere mani e piedi lontano dalle unità di taglio quando la macchina è in funzione.

Indossare sempre i guanti quando si lavora sulle unità di taglio.

**Prestare attenzione alla rotazione dei cilindri di taglio. La rotazione di un cilindro di taglio può causare la rotazione di un'altra lama o cilindro di taglio.**

*NOTA:* Utilizzare un attrezzo per la verifica del parallelismo o un calibro di regolazione dell'altezza di taglio a 2 o 3 bulloni per la regolazione del parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama.

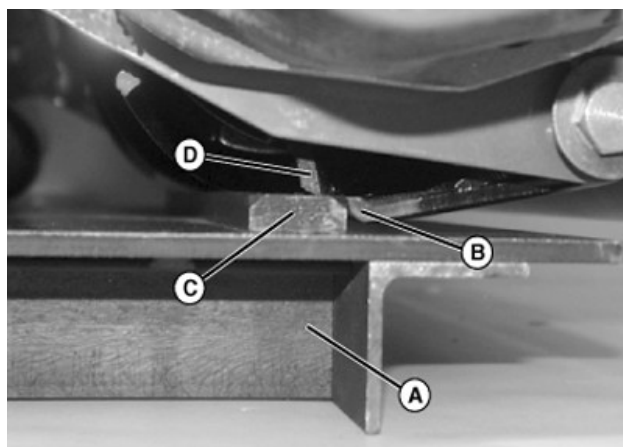
Prima di regolare il parallelismo del rullo anteriore effettuare sempre la regolazione del gioco tra la controlama e il rullo.

Regolare sempre il parallelismo, dopo avere regolato la gamma dell'altezza di taglio del rullo anteriore.

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

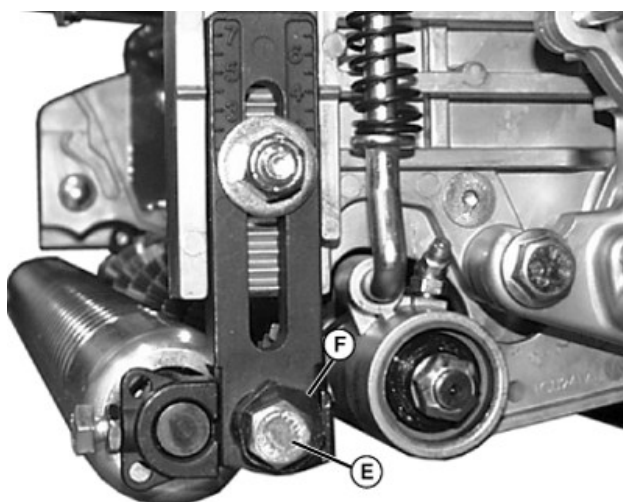
1. Sistemare l'unità di taglio in posizione verticale su una superficie piana o sul banco di lavoro.

## Manutenzione delle unità di taglio



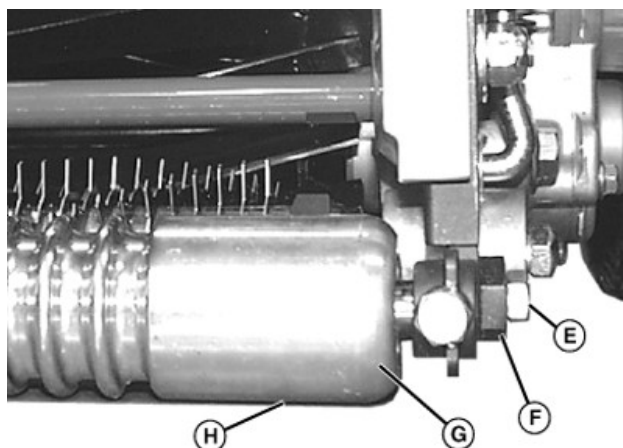
TCAL41536—UN—22JAN13

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.



TCAL41537—UN—22JAN13

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



TCAL41538—UN—22JAN13

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 superare i valori massimi specificati.

### Specifica

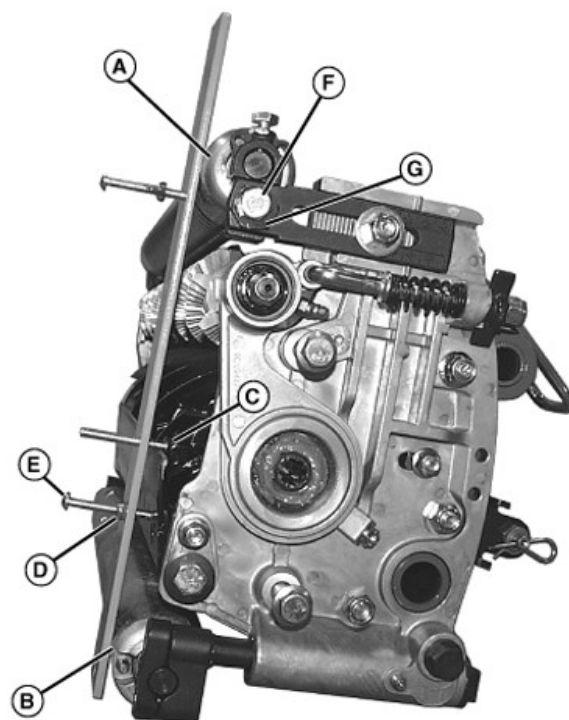
Rullo anteriore—Distanza. . . . . 0,050 mm (0,002 in.) massimo

5. Tenere fermo il dispositivo di regolazione eccentrico del rullo (F) e serrare il bullone a testa esagonale (E) alla coppia specificata.

### Specifica

Bullone a testa esagonale del  
dispositivo di regolazione  
eccentrico—Coppia. . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

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



TCAL41539—UN—22JAN13

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), alle specifiche dall'estremità esterna della controlama.

### Specifica

Calibro—Altezza. . . . . 51 mm (2 in)

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.

## Manutenzione delle unità di taglio

5. Serrare il dado ad alette (D).
6. Regolare la posizione del rullo anteriore:
  - a. Allentare il bullone a testa esagonale (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.
  - b. Tenere fermo il dispositivo di regolazione eccentrico del rullo (G) e serrare il bullone a testa esagonale (F) alle specifiche.

### Specifiche

Bullone a testa esagonale del dispositivo di regolazione eccentrico—Coppia. . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

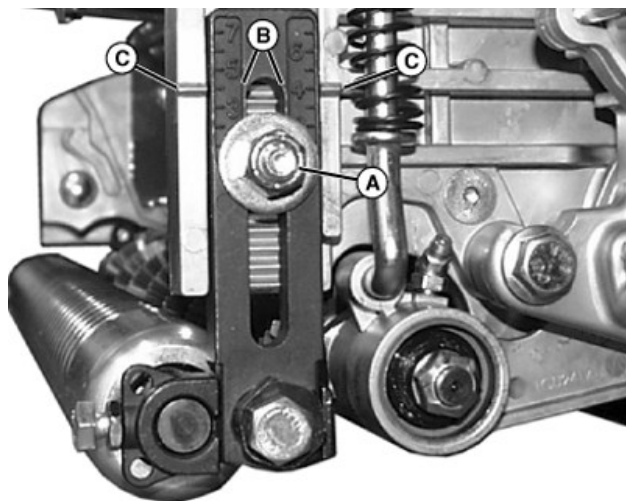
7. Ripetere la procedura sul lato opposto.

OUO1082,00064AC-39-09JUL15

### Regolazione della gamma dell'altezza di taglio (QA5)

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

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



TCAL41540—UN—22JAN13

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 i modelli 180 E-Cut™ Hybrid e 220 E-Cut™ Hybrid è 0-19 mm (0,00-0,75 in.).

4. Per ottenere l'impostazione desiderata, fare riferimento alla tabella.

| Gamma dell'altezza di taglio<br>(rullo anteriore da 2 in. senza GTC) |                 | Impostazione del<br>rullo anteriore |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| mm                                                                   | in.             |                                     |
| Non consigliato                                                      | Non consigliato | 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<br>(rullo anteriore da 2 in. con GTC) |                 | Impostazione del<br>rullo anteriore |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| mm                                                                 | in.             |                                     |
| Non consigliato                                                    | Non consigliato | 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                                   |

OUO1082,00064AD-39-24JUN15

### Regolazione dell'altezza di taglio (QA5)

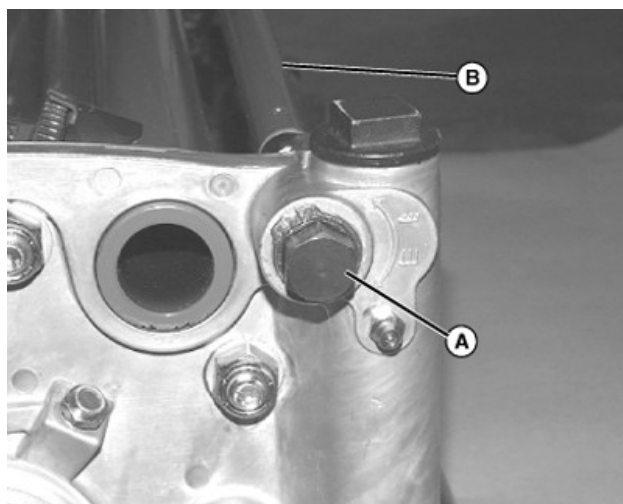
**⚠ ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere mani e piedi lontano dalle unità di taglio quando la macchina è in funzione.
- Indossare sempre i guanti quando si lavora sulle unità di taglio.
- Prestare attenzione alla rotazione dei cilindri di taglio. La rotazione di un cilindro di taglio può causare 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 il veicolo in modo sicuro. (Fare riferimento a Parcheggio sicuro in MISURE DI SICUREZZA.)

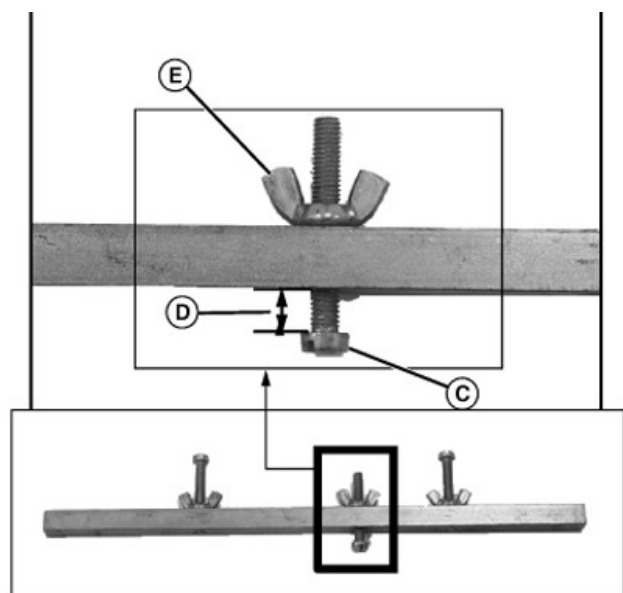
## Manutenzione delle unità di taglio



TCAL41541—UN—22JAN13

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.

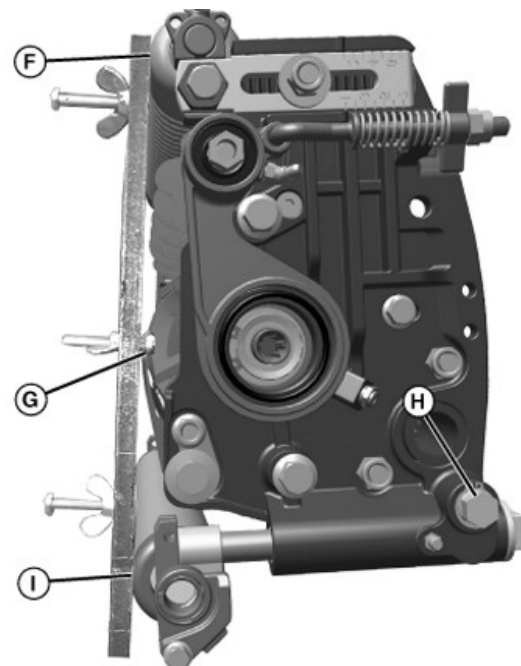
*NOTA: i dispositivi di regolazione sono collegati da un albero orizzontale (B), in modo che ruotando il dispositivo di un lato ruota contemporaneamente anche l'altro.*



TCAL41542—UN—22JAN13

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.*

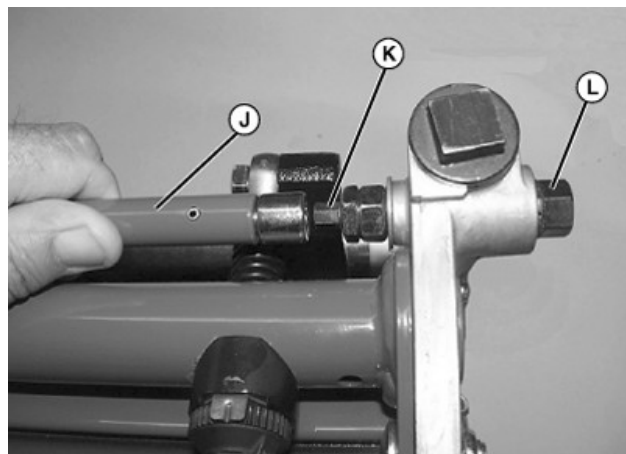


TCAL41543—UN—22JAN13

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

*NOTA: La parte inferiore della testa della vite sul calibro di regolazione 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 in senso contrario fino a quando il rullo posteriore non viene a contatto con il calibro della barra 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.



TCAL41544—UN—22JAN13

8. Se è necessaria una regolazione dell'altezza di taglio da un lato all'altro, tirare l'albero orizzontale (J) in

## Manutenzione delle unità di taglio

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. Montare nuovamente l'albero orizzontale.

OUO1082,00064AE-39-09JUL15

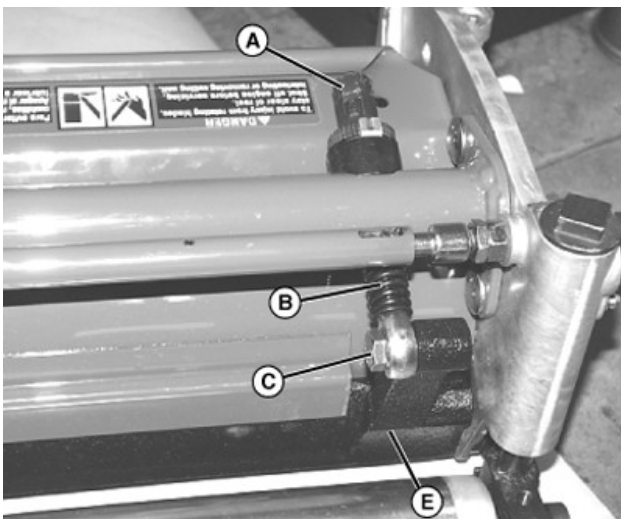
### Rimozione e installazione della superficie di scorrimento della controlama

**⚠ ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere mani e piedi lontano dalle unità di taglio quando la macchina è in funzione.
- Indossare sempre i guanti quando si lavora sulle unità di taglio.
- Prestare attenzione alla rotazione dei cilindri di taglio. La rotazione di un cilindro di taglio può causare 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.



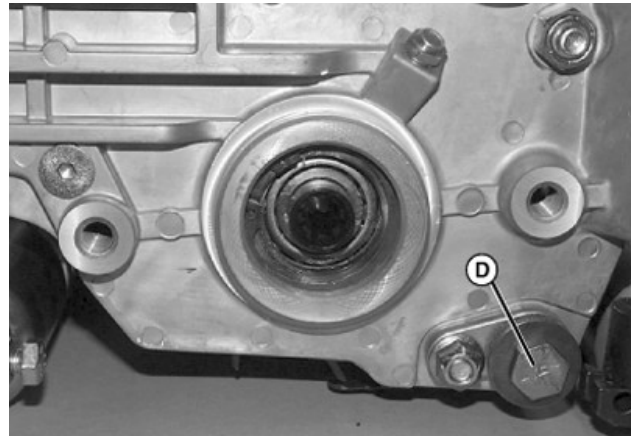
TCAL41545—UN—22JAN13

- Ruotare in senso orario i bulloni a testa esagonale (A) su entrambi i lati dell'unità di taglio fino a

quando la controlama inizia ad allontanarsi dal cilindro di taglio.

- Ruotare i bulloni a testa esagonale fino a quando le molle (B) su entrambi i lati dell'unità di taglio non sia raggiunta la massima compressione.

4. Rimuovere il bullone (C) su ogni lato.



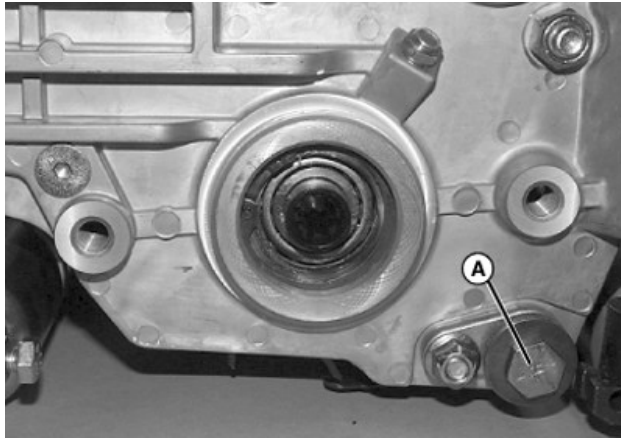
TCAL41546—UN—22JAN13

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. Ispezionare la controlama per rilevare usura o danni. Sostituire la controlama, se necessario. (Fare riferimento a Sostituzione della controlama in questa sezione)
7. Rettificare la controlama originale nel caso in cui venga usata di nuovo. (fare riferimento a Rettifica del cilindro di taglio e della controlama in questa sezione)

### Installazione della superficie di scorrimento della controlama

**NOTA:** Le impurità possono accumularsi all'interno del canale nella protezione dell'unità di taglio. Eliminare tutte le impurità dal canale prima di installare la superficie di scorrimento della controlama.

# Manutenzione delle unità di taglio



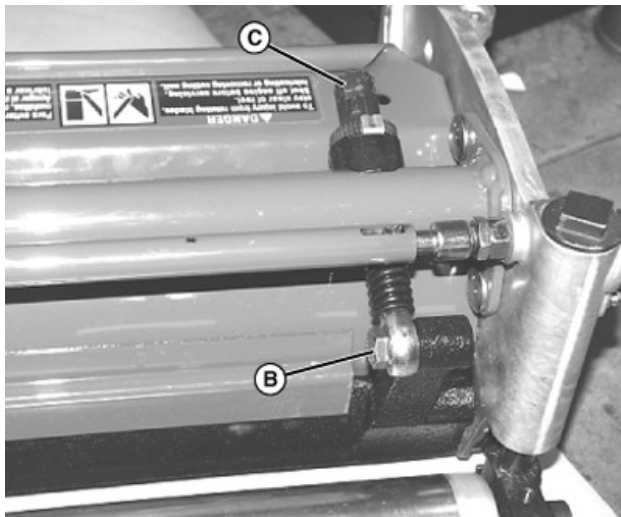
TCAL41547—UN—22JAN13

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 viteria alla coppia specificata.

## Specifica

Bullone della superficie di scorrimento della controlama—Coppia. . . . . 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.



TCAL41548—UN—22JAN13

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 il cilindro di taglio e la controlama.
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.

OUO1082.00064AF-39-09JUL15

## Sostituzione della controlama (QA5)

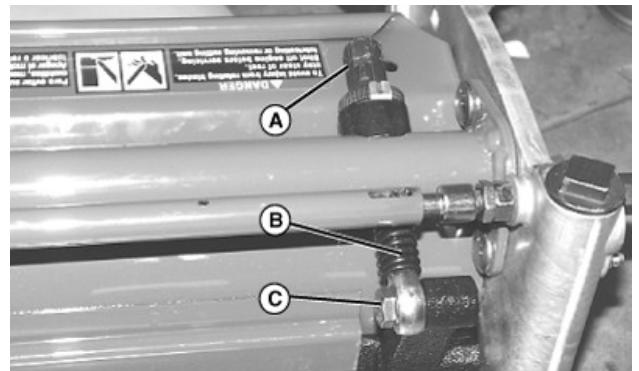
**⚠ ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere mani e piedi lontano dalle unità di taglio mentre la macchina è in funzione.
- Indossare sempre i guanti quando si lavora sulle unità di taglio.
- Prestare attenzione alla rotazione dei cilindri di taglio. La rotazione di un cilindro di taglio può causare la rotazione di un'altra lama o cilindro di taglio.

**NOTA:** Se la controlama originale viene affilata e riutilizzata, non rimuoverla dalla superficie di scorrimento della controlama. La controlama e la superficie di scorrimento della controlama vengono lavorate come unico gruppo. (Vedere "Rimozione e installazione della superficie di scorrimento della controlama" e "Rettifica della controlama" in questa sezione).

## Rimozione della controlama

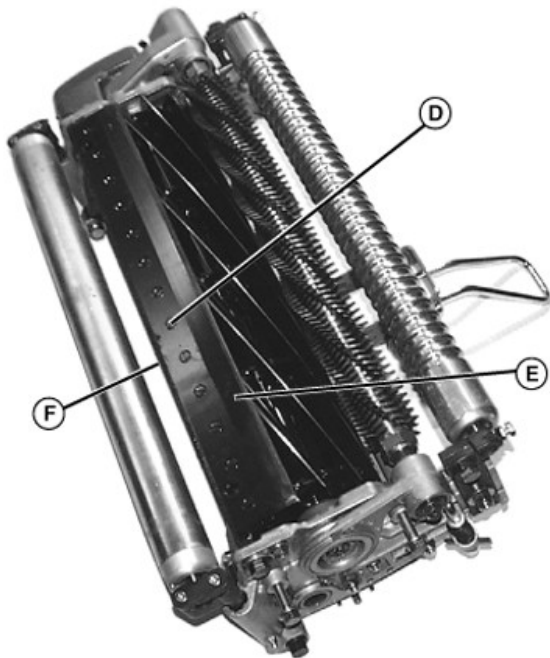
1. Posizionare l'unità di taglio con la parte inferiore rivolta verso il basso su una superficie piana o su un banco di lavoro.
2. Rimuovere l'unità di taglio dalla macchina.
3. Aumentare il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio su entrambi i lati dell'unità di taglio.



TCAL41549—UN—22JAN13

4. Girare in senso orario il bullone a testa esagonale (A) fino a comprimere completamente la molla (B). Ripetere la procedura sul lato opposto.

## Manutenzione delle unità di taglio



TCAL41550—UN—22JAN13

5. 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.
6. 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:** Rimuovere 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 specificata.

#### Specifica

Viti della superficie di scorrimento della controlama—Coppia. . . . . 7 N·m (62 lb.-in.)

2. Se si installa una controlama usata, rettificarla. (fare riferimento a Rettifica della controlama in questa sezione.)
3. Regolare il parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama.
4. Regolare il gioco tra il cilindro di taglio e la controlama.
5. Impostare l'altezza di taglio.
6. Smerigliare il cilindro di taglio.
7. Controllare l'altezza di taglio e, se necessario, regolarla.

OUC1082,00064B0-39-09JUL15

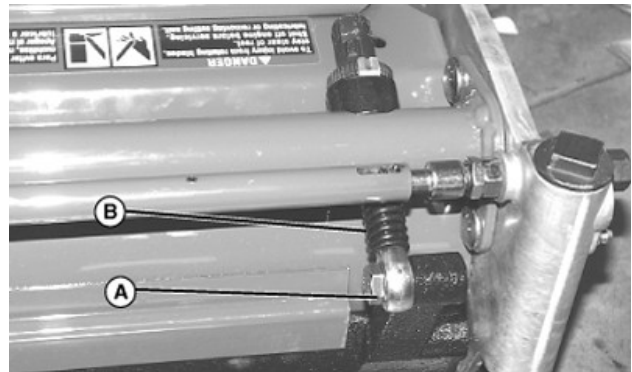
### Regolazione della posizione della controlama e della superficie di scorrimento della controlama per cilindri di taglio usurati (QA5)

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Se gli eccentrici della barra della controlama sono stati invertiti, ridurre l'impostazione del rullo anteriore di 1 unità. (fare riferimento a Regolazione della gamma dell'altezza di taglio (unità di taglio QA5), nel capitolo MANUTENZIONE).

Se il rullo è eccessivamente usurato e deve essere sostituito, gli eccentrici vanno invertiti in posizione di esercizio (rullo nuovo)

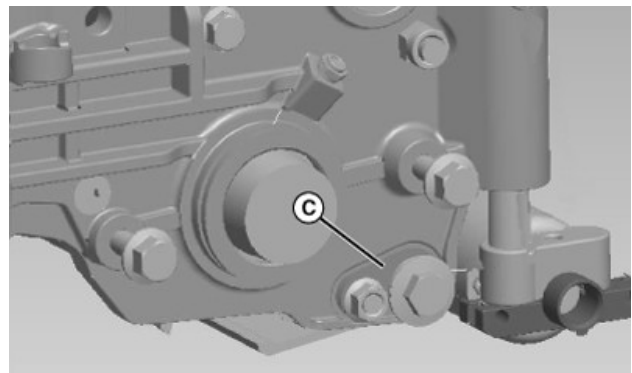
**NOTA:** Una volta ridotto il diametro del cilindro di taglio a circa 122 mm (4,8 in.) invertendo l'eccentrico si aumenta la durata del cilindro.

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.



TCAL41551—UN—22JAN13

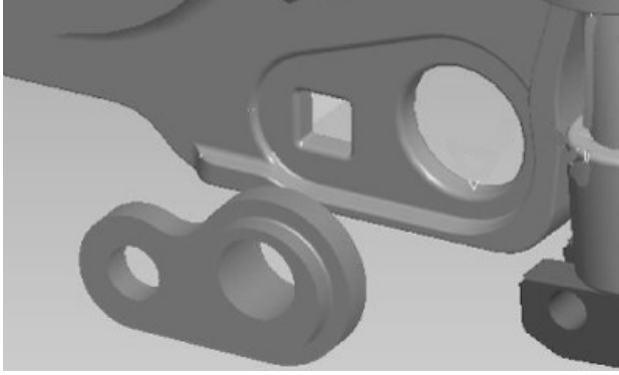
4. Girare in senso orario il bullone a testa esagonale (A) fino a comprimere completamente la molla (B). Ripetere la procedura sull'altro lato.



TCAL41552—UN—22JAN13

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

## Manutenzione delle unità di taglio



TCAL41553—UN—22JAN13

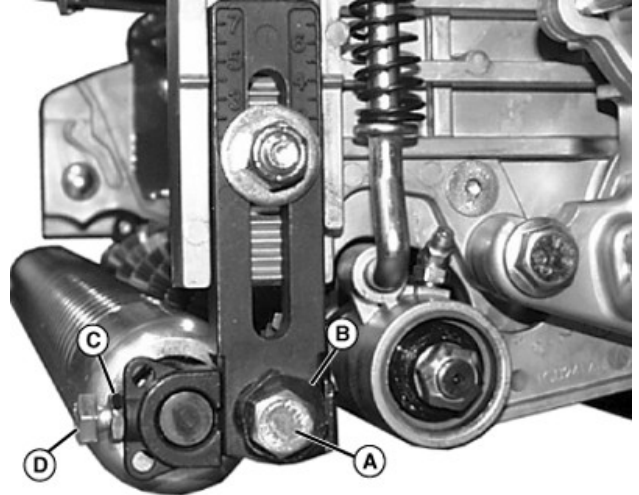
7. Ruotare l'eccentrico di 180 gradi come mostrato in figura.
8. Inserire di nuovo l'eccentrico nell'unità di taglio.
9. Rimontare la bulloneria e serrare.
10. Ripetere la procedura sull'eccentrico sul lato opposto.
11. Regolare il gioco tra il cilindro di taglio e la controlama.
12. Regolare il parallelismo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

OVO1082,00064B1-39-09JUL15

### Rimozione e installazione del rullo anteriore (QA5)

#### Rimozione del rullo anteriore

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

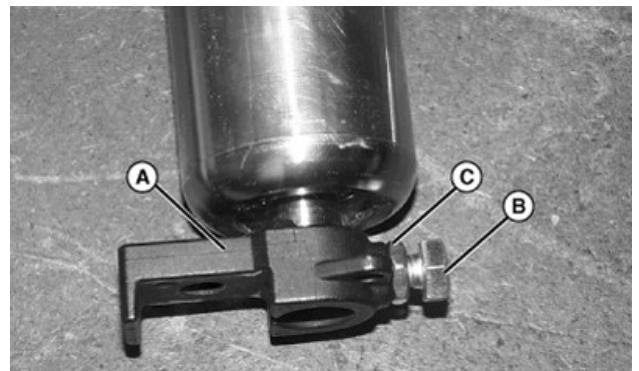


TCAL41554—UN—22JAN13

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.



TCAL41555—UN—22JAN13

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

## Manutenzione delle unità di taglio

**NOTA:** Verificare che le viti di fermo sulla staffa del rullo non siano allineate ai fori su ciascuna estremità dell'albero del fusello del cuscinetto. Le viti di fermo devono innestarsi in ogni estremità dell'albero 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 dadi di bloccaggio (C) su entrambe le staffe del rullo.
4. Serrare la bulloneria di fissaggio delle staffe del rullo.
5. Regolare il rullo anteriore in modo che sia parallelo.
6. Regolare l'altezza di taglio.
7. Serrare l'eccentrico alla coppia specificata.

### Specifica

Bulloneria  
dell'eccentrico—Coppia. . . . . 81 N·m (60 lb.-ft.)

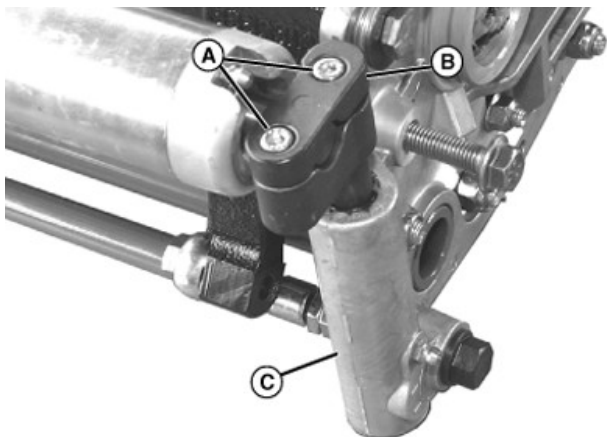
OUO1082,00064B2-39-24JUN15

## Rimozione e installazione del rullo posteriore (QA5)

**NOTA:** Gli apparati falcianti 180 E-Cut Hybrid e 220 E-Cut Hybrid utilizzano un morsetto di tenuta del rullo posteriore speciale (articolo B nelle illustrazioni seguenti). Questo tipo di morsetto deve essere usato su tutte le unità di taglio QA5 montate su questi apparati falcianti.

### 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.

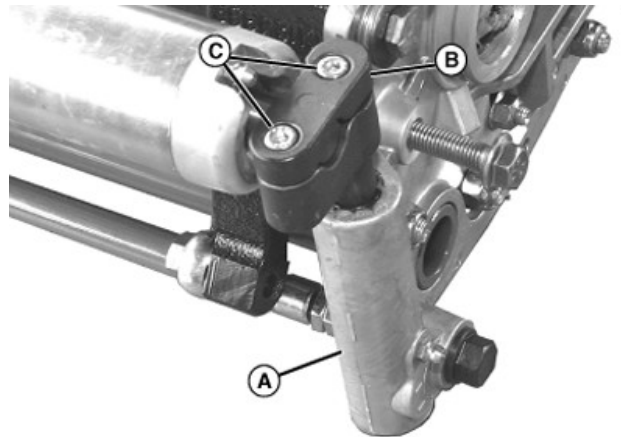


TCAL41556—UN—22JAN13

3. Rimuovere i bulloni con testa a brugola esagonale (A) e i morsetti (B) da ciascun lato del gruppo del

rullo. Rimuovere il rullo da ciascuna staffa dell'altezza di taglio (C).

### Installazione del rullo posteriore



TCAL41557—UN—22JAN13

1. Installare l'albero del rullo in ciascuna staffa dell'altezza di taglio (A).
2. Installare il morsetto (B) e i bulloni a esagono interno M6 (A) su ciascun lato.
3. Centrare il rullo tra i morsetti.
4. Serrare i quattro bulloni M6 alla coppia specificata.

### Specifica

Bulloni a esagono  
interno—Coppia. . . . . 19 N·m (14 lb-ft)

5. Regolare l'altezza di taglio.

OUO1082,00064B3-39-15FEB13

## Regolazione della spazzola rotante per tappeto erboso

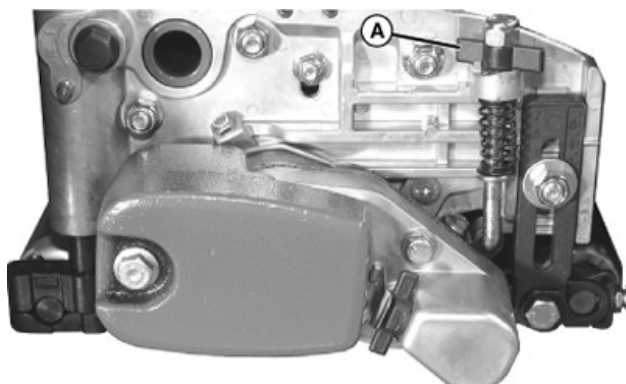
Fare riferimento a "Regolazione del Greens Tender Conditioner (GTC) (QA5)" sotto ed attenersi alla stessa procedura per la regolazione della spazzola rotante per tappeto erboso.

OUO1082,00064B4-39-15FEB13

## Regolazione del Greens Tender Conditioner (GTC) (QA5)

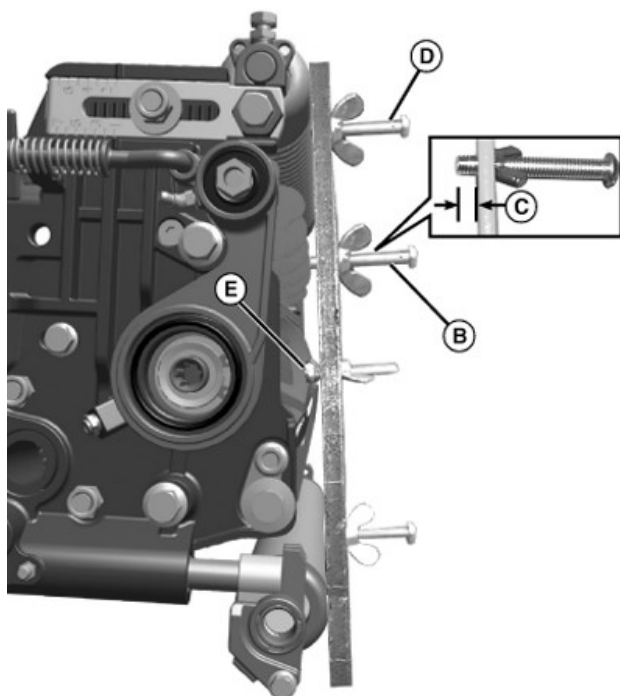
**NOTA:** l'altezza di taglio deve essere regolata prima di eseguire la regolazione del Greens Tender Conditioner.

## Manutenzione delle unità di taglio



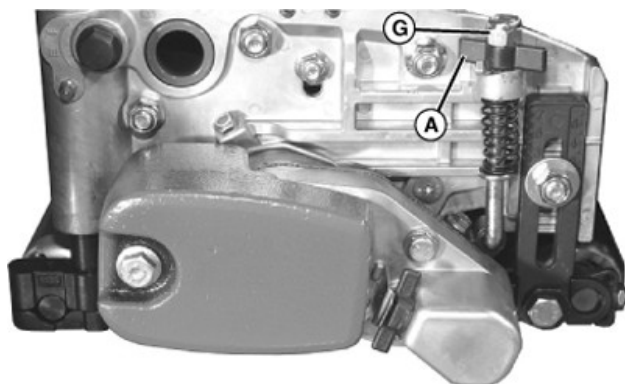
TCAL41558—UN—22JAN13

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



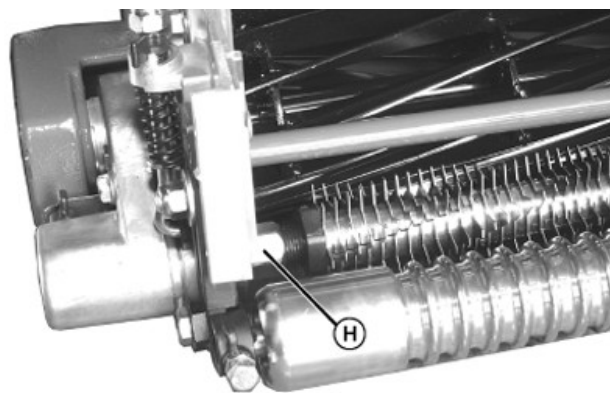
TCAL41559—UN—22JAN13

3. Impostare la vite di regolazione del GTC (B) sul calibro all'altezza operativa desiderata (C).
  - a. Può essere necessario allentare la vite di regolazione (D) affinché il calibro poggi sui rulli anteriore e posteriore.
4. Posizionare il calibro preimpostato sull'unità di taglio. Agganciare la vite di regolazione dell'altezza di taglio (E) alla controlama. Le estremità del calibro devono essere saldamente posate sui rulli anteriore e posteriore.



TCAL41560—UN—22JAN13

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.



TCAL41561—UN—22JAN13

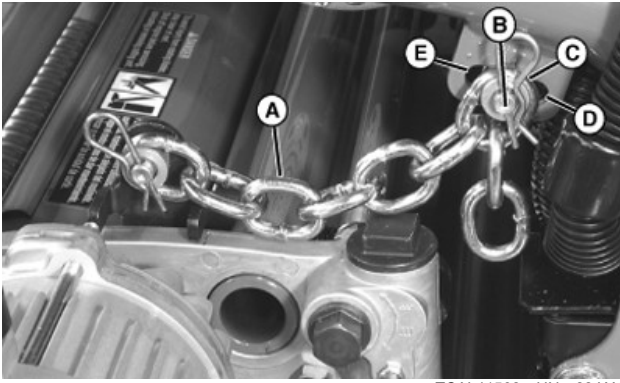
8. Controllare e serrare l'anello metallico del GTC (H) ogni volta che il GTC viene regolato oppure ogni 200 ore.

OOU1082,00064B5-39-09JUL15

### 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.

## Manutenzione delle unità di taglio



TCAL41562—UN—22JAN13

- 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.

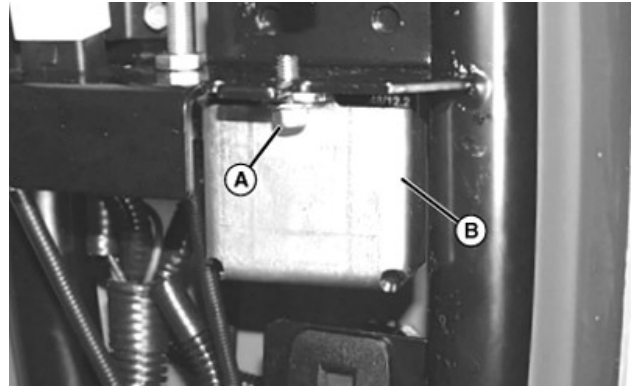
- Per limitare il flottante per terreni relativamente piani o non ondulati, regolare i prigionieri di ancoraggio della catena superiore (B) spostandoli nella parte posteriore delle scanalature (D). Questa operazione riduce anche lo spostamento verso il basso del rullo posteriore.
- Per ottenere una regolazione 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).

OUO1082,00064B6-39-15FEB13

### Regolazione della frequenza di taglio

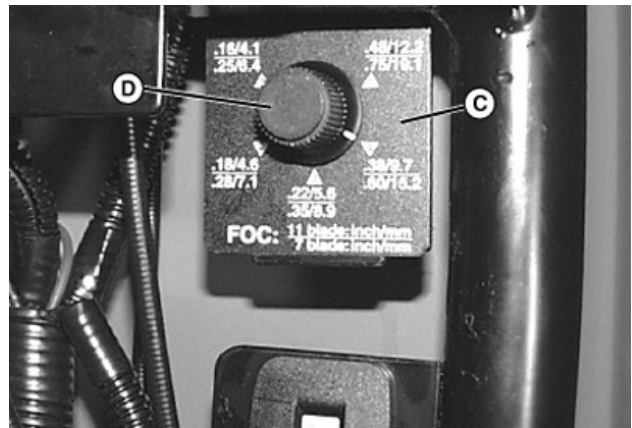
**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Il funzionamento dei cilindri a velocità elevata può causare un'eccessiva usura della controlama e dei cilindri. Far funzionare i cilindri alla frequenza di taglio corretta.

1. Parcheggiare il veicolo in modo sicuro. (Fare riferimento a Parcheggio sicuro in MISURE DI SICUREZZA.)



TCAL41563—UN—22JAN13

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



TCAL41564—UN—22JAN13

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.

| Posizione di comando | 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.)                      |

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,

# Manutenzione delle unità di taglio

girando la manopola in senso orario dalla posizione 5 la velocità aumenta).

- a. Per il taglio su green: impostare il comando (D) sulla frequenza di taglio di interesse (solitamente 4,1-4,6 mm (0,16-0,18 in.) con cilindro con 11 lame).
- b. 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.

OUO1082,00064B7-39-09JUL15

## Rettifica del cilindro di taglio e della controlama

### Relazione 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 soltanto 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 taglienti quadrati che si sorpassano a vicenda mantenendo un gioco di circa 0,025-0,051 mm (0,001-0,002 in.). Tale gioco è necessario per diverse ragioni.

- Quando il cilindro di taglio e la controlama fanno battuta l'uno contro l'altra, i taglienti quadrati (affilati) del cilindro di taglio e della controlama si sovrappongono e si consumano.
- 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 taglienti e generando più calore nella controlama.
- La resistenza, causata dalla regolazione errata dell'unità di taglio, può provocare un rapporto di taglio inaccettabile, uno stress eccessivo sui

meccanismi della trasmissione e l'usura prematura dell'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 taglienti 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 creare un angolo di spoglia di 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.

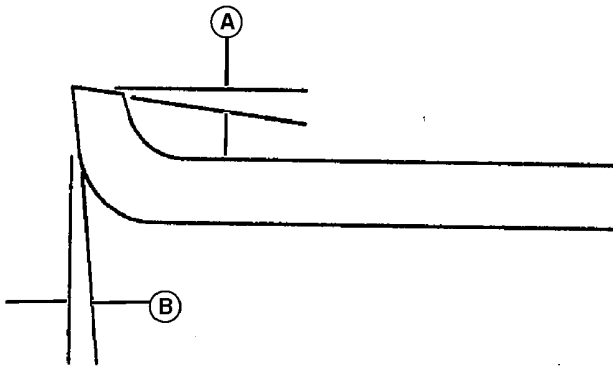
Sebbene alcuni produttori di rettificatrici a disco dichiarino che la smerigliatura non è una pratica necessaria, John Deere consiglia tale procedura per rimuovere sbavature e correggere irregolarità dovute alla rettifica a disco. La smerigliatura consente di ottenere taglienti affilati in grado di tagliare 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 determina un impatto sull'erba tale da ritardarne la crescita.

### Rettifica della controlama

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

## Manutenzione delle unità di taglio

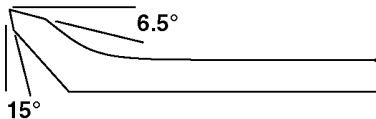
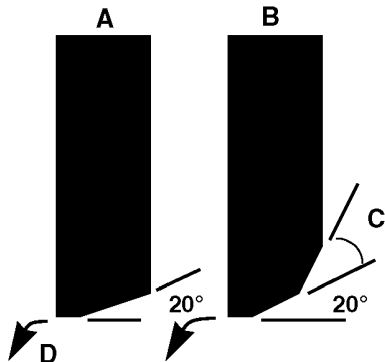


TCAL41565—UN—22JAN13

- Durante la rettifica della controlama, mantenere un angolo di spoglia di  $6,5^\circ$  sulla superficie superiore (A) e sulla superficie anteriore (B):
  - QA5 da 56 cm (22 in.) a eccezione di ET17767 – un angolo di spoglia di  $15^\circ$  sulla superficie anteriore (B).
  - ET17767 da 56 cm (22 in.), taglio alto – un angolo di spoglia di  $5^\circ$  sulla superficie anteriore (B).
- 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

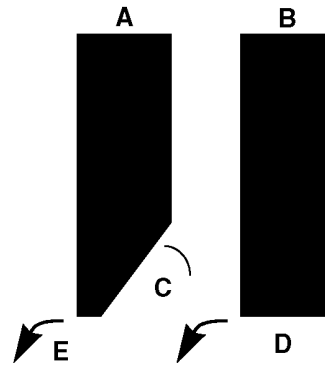
Modalità CORRETTA di rettifica del cilindro di taglio:



TCAL41566—UN—22JAN13

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

Modalità ERRATA di rettifica del cilindro di taglio:



TCAL41567—UN—22JAN13

- 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 i cilindri di taglio a spoglia dopo averli rettificati 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 dell'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.).

OUC1082,00064B8-39-09JUL15

### 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.

Prima della smerigliatura disinnestare il GTC.

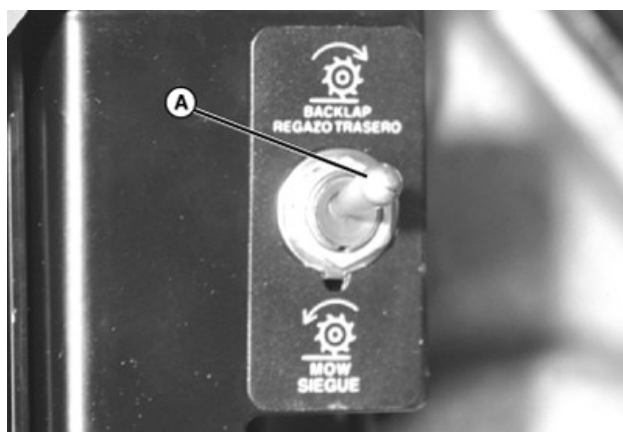
## Manutenzione delle unità di taglio

**IMPORTANTE: Pericolo di danni. La smerigliatura delle unità di taglio deve essere eseguita da personale qualificato. Gli intervalli di smerigliatura variano a seconda delle condizioni operative. La smerigliatura serve a prolungare la durata utile del cilindro, a eliminare i tempi di fermo macchina e a garantire migliori prestazioni di taglio.**

1. Parcheggiare il veicolo in modo sicuro. (Fare riferimento a Parcheggio sicuro in MISURE DI SICUREZZA.)

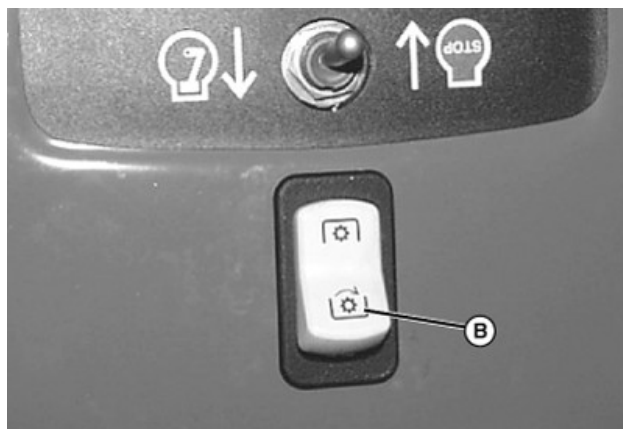
*NOTA: Per mantenere la corretta affilatura dei bordi del cilindro di taglio, controllare il gioco tra controlama e cilindro di taglio prima della smerigliatura. La controlama deve essere regolata correttamente per garantire un contatto leggero e uniforme su tutta la lunghezza delle lame.*

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



TCAL41568—UN—22JAN13

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



TCAL41569—UN—22JAN13

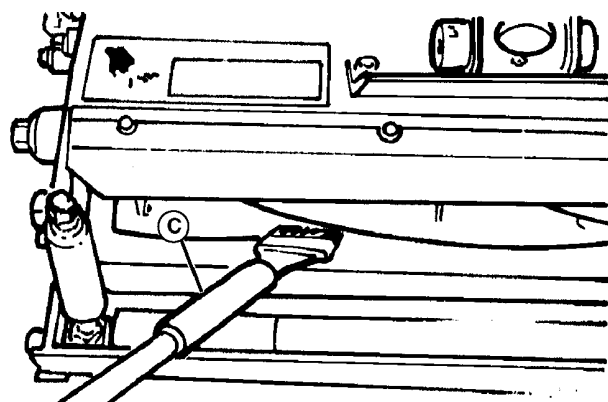
6. Premere l'interruttore della PTO in posizione di innesto (B) per avviare la rotazione del cilindro di taglio.

**⚠ ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. Le lame in rotazione sono pericolose. Tenere mani e piedi a distanza dalla macchina durante il funzionamento.**

**Durante la procedura di smerigliatura utilizzare una spazzola con manico lungo per evitare di avvicinare dita e 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.*



TCAL41570—UN—22JAN13

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 il cilindro di taglio in retromarcia finché non si ferma.

**⚠ 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. Se il motore è in funzione, i cilindri di taglio possono continuare a ruotare.**

## Manutenzione delle unità di taglio

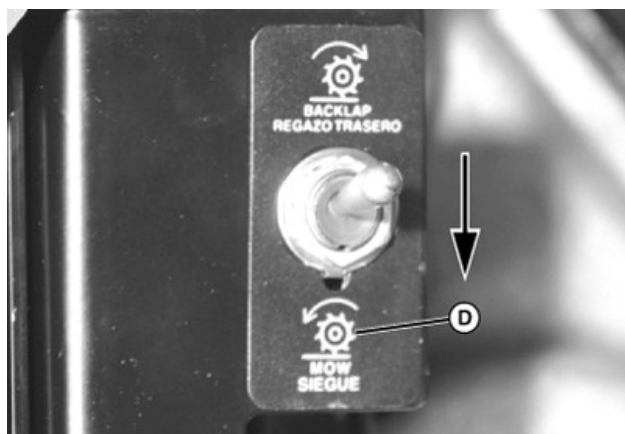
---

*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 premendo l'interruttore della PTO nella posizione di disinnesto. Spostare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento per arrestare 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 un gioco uniforme 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 utilizzare i cilindri di taglio in marcia avanti eliminare accuratamente il composto per affilatura dall'unità. In caso contrario, la pasta smeriglio può ottundere il filo dei cilindri.**

11. Eliminare il composto per affilatura con un getto d'acqua quando 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.



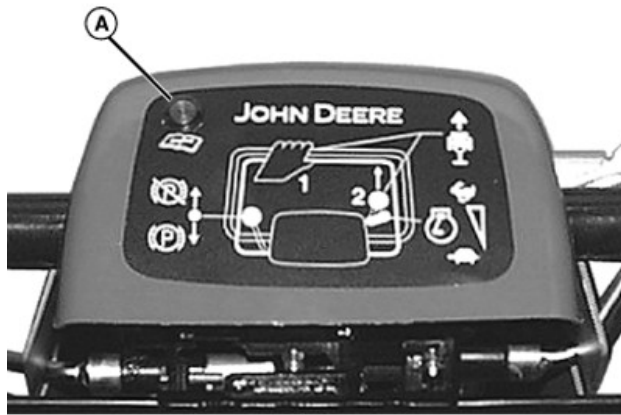
TCAL41571—UN—22JAN13

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

OUO1082,00064B9-39-09JUL15

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Manutenzione del sistema E-Cut™ Hybrid



TCAL41572—UN—22JAN13

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 può 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. Il 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 comando 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.
- Presenza di sporcizia o detriti nell'unità di comando, 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.*

OUO1082,00064BA-39-24JUN15

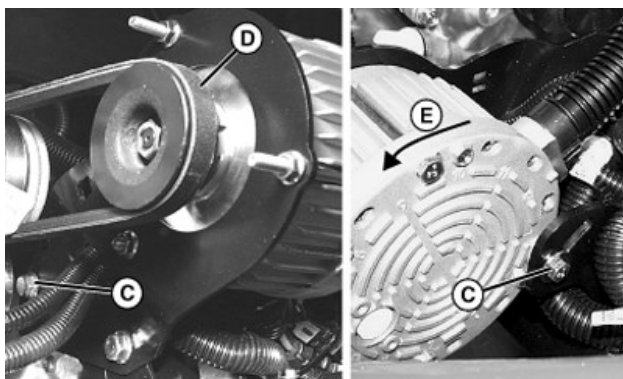
# Manutenzione delle cinghie

## Rimozione delle cinghie



TCAL41573—UN—22JAN13

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



TCAL41574—UN—22JAN13

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.



TCAL41575—UN—22JAN13

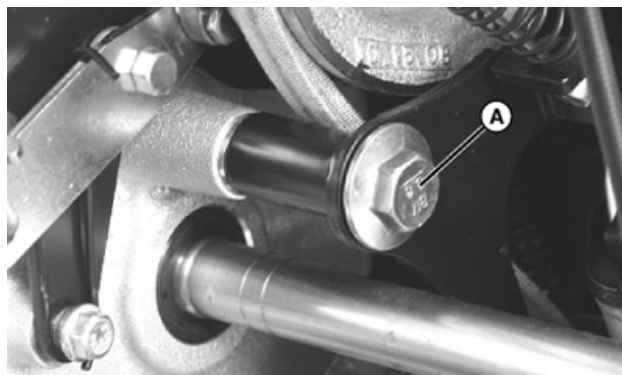
4. Allentare il bullone esagonale (F) del braccio della frizione di marcia.

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

OUO1082,00064BB-39-15FEB13

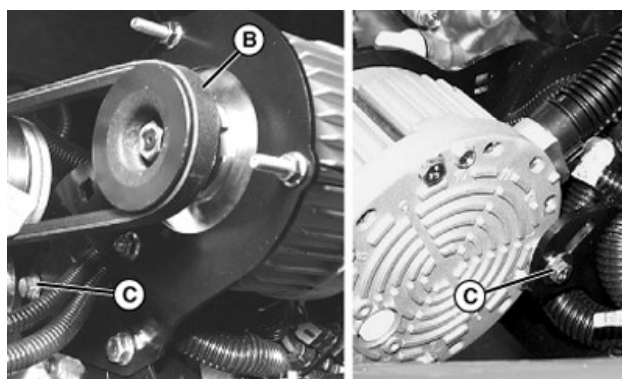
## Installazione delle cinghie

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



TCAL41576—UN—22JAN13

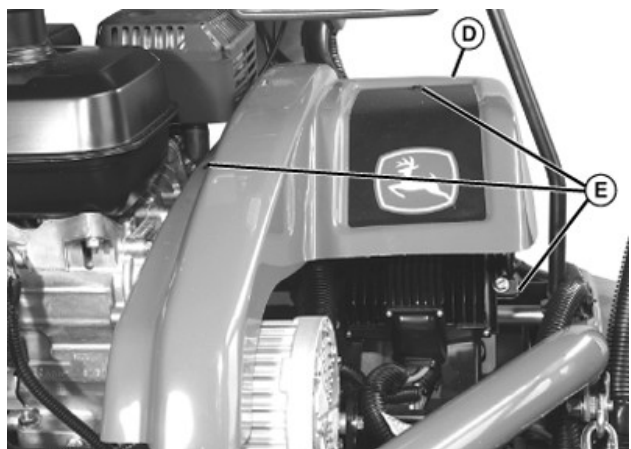
2. Allentare il bullone esagonale (A) del braccio della frizione di marcia, se non è già stato allentato.
3. Installare la cinghia di trasmissione sulle pulegge della trasmissione e del motore.



TCAL41577—UN—22JAN13

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.

# Manutenzione delle cinghie



TCAL41578—UN—22JAN13

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

OOU1082,00064BC-39-15FEB13

## 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.
  - a. Se il rullo e le ruote di trasporto ruotano senza alcuna resistenza, passare alla prossima fase.
  - b. Se il rullo e le ruote di trasporto non ruotano,

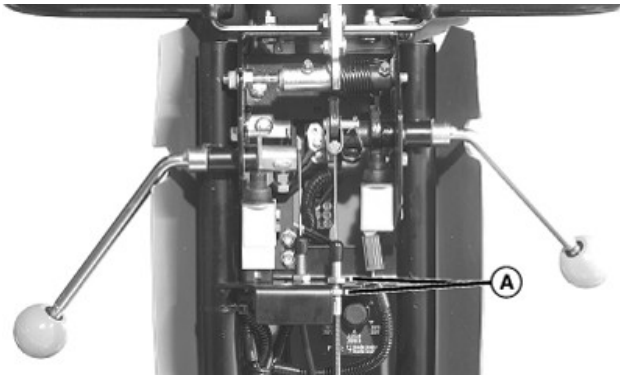
regolare la tensione della cinghia e ripetere questa fase.

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.
  - a. 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.
  - b. 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 al minimo a vuoto. La macchina non deve spostarsi in avanti. In caso contrario, regolare la tensione della cinghia di trasmissione.
  - a. Se la macchina si sposta in avanti, regolare la tensione della cinghia di trasmissione.
  - b. 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.
  - a. Se le ruote di trasporto non girano sulla ghiaia o sul cemento, è necessario regolare la cinghia.
  - b. 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.
  - a. Se l'avanzamento si arresta, la cinghia è regolata correttamente.
  - b. Se la macchina non si ferma, fare riferimento a 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.

## Manutenzione delle cinghie



TCAL41579—UN—22JAN13

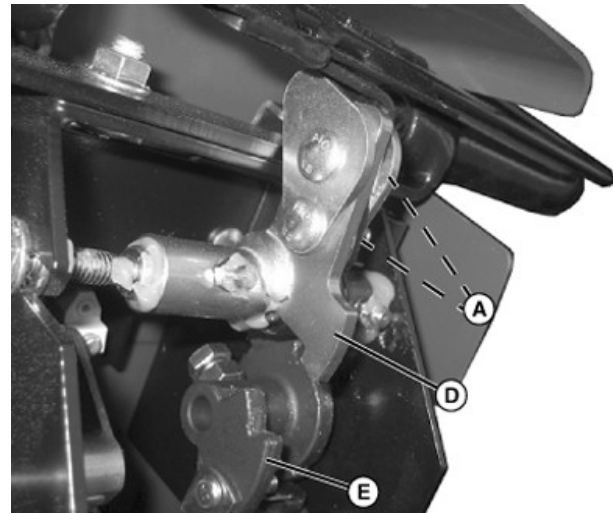
4. Allentare i controdadi del cavo superiore (A) e aumentare (per diminuire la tensione della cinghia) o diminuire (per aumentare la tensione della cinghia) la lunghezza della ghiera per modificare la tensione della cinghia.
5. Serrare i dadi di bloccaggio alla coppia specificata.

### Specifica

Dadi di bloccaggio—Coppia. . . . . 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.

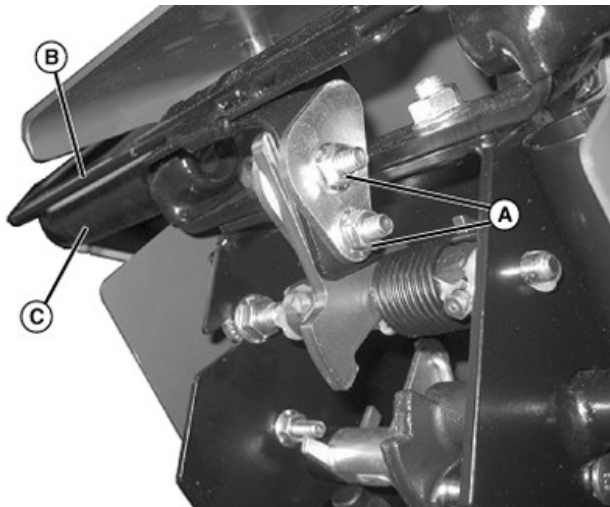
OUC1082,00064BD-39-24JUN15



TCAL41581—UN—22JAN13

3. Ruotare il braccio di innesto (D) il più in alto possibile.
4. Serrare i due dadi (A).
5. Controllare che l'impugnatura funzioni correttamente:
  - a. Quando l'impugnatura viene rilasciata, il braccio di innesto (D) deve tornare e innestare completamente la tiranteria della leva della frizione di marcia (E) e la leva della frizione di marcia deve tornare nella posizione di rilascio.
  - b. 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.

## Regolazione dell'impugnatura di presenza dell'operatore



TCAL41580—UN—22JAN13

1. Allentare i due dadi (A).
2. Premere e mantenere premuta l'impugnatura (B) contro il manubrio circolare (C).

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 (fare riferimento a Controllo e regolazione della tensione della cinghia di trasmissione in questo capitolo, Lubrificazione della tiranteria di comando della trasmissione nel capitolo MANUTENZIONE oppure rivolgersi al concessionario John Deere di zona).

OUC1082,00064BE-39-24JUN15

# Risoluzione dei problemi

## Utilizzo della tabella di risoluzione dei problemi

Se si riscontra un problema non elencato in questa tabella, consultare il Manuale tecnico o il concessionario autorizzato per la manutenzione.

MP47322,00F467B-39-13NOV18

## Motore

| PROBLEMA                                     | CONTROLLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il motore non si avvia o stenta ad avviarsi. | Portare l'interruttore di marcia/spegnimento su off.<br>Il rubinetto di arresto del combustibile è chiuso (OFF).<br>Combustibile o relativo livello non corretto.<br>Combustibile stantio.<br>Il filtro del combustibile o la relativa griglia sono intasati.<br>Filtro di aspirazione dell'aria intasato.<br>Il filo della candela è allentato o scollegato.<br>La distanza tra gli elettrodi della candela non è corretta.<br>Lo starter non funziona. Rivolgersi al concessionario John Deere.                                                     |
| Il motore non regge il minimo.               | Problemi di carburazione - Rivolgersi al concessionario John Deere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Funzionamento irregolare del motore.         | Rubinetto di arresto del combustibile parzialmente chiuso.<br>Il filtro del combustibile o la relativa griglia sono intasati.<br>Filtro di aspirazione dell'aria intasato.<br>Valvola di sfianto combustibile sporca.<br>Combustibile esausto o incorretto, livello del combustibile non corretto.<br>La distanza tra gli elettrodi della candela non è corretta.<br>Sostituire la candela di accensione.<br>Lo starter non funziona. Rivolgersi al concessionario John Deere.<br>Problemi di carburazione - Rivolgersi al concessionario John Deere. |
| Il motore si surriscalda.                    | Pulire le alette di raffreddamento.<br>Livello dell'olio basso.<br>Filtro di aspirazione dell'aria intasato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Il motore batte in testa.                    | Ridurre il carico.<br>Il combustibile è stantio. Riempire il serbatoio del combustibile con combustibile nuovo e con il corretto numero di ottano.<br>Far girare il motore a regime MASSIMO a vuoto.<br>Livello dell'olio basso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Perdita di potenza del motore.               | Ridurre il carico.<br>Filtro di aspirazione dell'aria intasato.<br>Il filtro del combustibile o la relativa griglia sono intasati.<br>Scaricare il serbatoio e riempirlo con il combustibile corretto.<br>Pulire le alette di raffreddamento per evitare il raffreddamento.<br>Candela.<br>Pulire il parascintille.<br>Spostamento della leva dell'acceleratore.                                                                                                                                                                                      |
| Il motore consuma troppo olio.               | Individuare e correggere le perdite.<br>Olio motore non corretto.<br>Filtro di aspirazione dell'aria intasato.<br>Anelli usurati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ritorno di fiamma del motore dalla marmitta. | Problemi di carburazione - Rivolgersi al concessionario John Deere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

OUMX068,00001DF-39-06JUL15

# Risoluzione dei problemi

## Tosaerba

| PROBLEMA                                                         | CONTROLLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qualità del taglio scadente.                                     | La frequenza di taglio non è impostata correttamente per l'altezza di taglio e per le condizioni del manto erboso.<br>La regolazione tra controlama e cilindro di taglio e non è corretta.<br>Controlama e/o cilindro di taglio consumanti.<br>Controlama e/o cilindro di taglio scanalato, nervato o rigato per il contatto tra la controlama e il cilindro di taglio.<br>Le catene di limitazione sono regolate troppo strette, impedendo il flottaggio dell'unità di taglio e di seguire il profilo del terreno.<br>Erba troppo alta. |
| Il taglio non è uniforme.                                        | Erba troppo alta. Controllare il tipo di erba e lo spessore dei fili.<br>L'altezza di taglio non è impostata correttamente.<br>Il rullo anteriore e/o conduttore non è parallelo alla controlama.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| L'apparato falciante non si sposta.                              | La cinghia di trasmissione non è correttamente regolata o è rotta.<br>La catena del rullo è rotta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Il motore del cilindro di taglio non s'innesta.                  | L'interruttore della PTO è in posizione di spegnimento o l'interruttore di taglio/smerigliatura è in posizione di SMERIGLIATURA.<br>Regolare i cavi.<br>L'interruttore presente sulla leva di regolazione non è regolato in modo corretto. Consultare il concessionario John Deere.<br>Regime motore al minimo insufficiente<br>Il cablaggio è rotto o cortocircuitato.<br>Registrare il codice di guasto ed effettuare l'individuazione dei guasti.                                                                                     |
| Il cilindro di taglio non gira.                                  | Il gioco tra controlama e cilindro di taglio è troppo stretto.<br>Cilindro di taglio ostruito da residui o oggetti che ne impediscono la rotazione.<br>La cinghia di trasmissione è rotta nella scatola di trasmissione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Il cilindro di taglio fa rumore durante il taglio.               | Il gioco tra controlama e cilindro di taglio è troppo stretto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Residui d'erba sul tappeto erboso.                               | Il cestello del raccogliherba o la staffa di supporto sono installati in modo non corretto.<br>I fermagli della protezione del cilindro di taglio non sono fissati correttamente al supporto della controlama.<br>Regolare la protezione del cilindro di taglio.<br>Installare la prolunga della protezione in condizioni di funzionamento caratterizzate da tappeto erboso asciutto.                                                                                                                                                    |
| Presenza di contrassegni sul tappeto erboso in seguito a svolte. | Il lasco delle catene di limitazione è eccessivo.<br>I morsetti del rullo posteriore non sono quelli corretti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

OUMX068,00001E0-39-06JUL15

## 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 bloccati.<br>Il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio è insufficiente.<br>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 bloccati.<br>Il gioco tra controlama e cilindro di taglio è insufficiente.<br>I cuscinetti sono guasti.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Codice 1-7 o 1-8 (un lampeggiamento seguito da una breve pausa e da sette o otto lampeggiamenti). Indica bassa tensione dell'alternatore.                                     | Il regime del motore è troppo basso.<br>La tensione in uscita dall'alternatore è bassa o assente.<br>I collegamenti dell'alternatore o del cablaggio dell'alternatore sono difettosi.<br>La cinghia dell'alternatore slitta.<br>Funzionamento difettoso dell'alternatore.<br>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 un'inversione nella rotazione del cilindro di taglio per 1/4 di giro del motore. | Il cilindro di taglio è inceppato.<br>Il Greens Tender Conditioner (GTC) o la spazzola rotante sono inceppati o guasti.<br>Controlama o cilindro di taglio danneggiato.                                                                                                                                                                                              |
| Codice 2-5 o 2-8 (due lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da                                                                                                          | Il cilindro di taglio è bloccato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Risoluzione dei problemi

| Problema                                                                                                                                                                                                                     | Controllo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cinque, sei a otto lampeggiamenti). Indica un sovraccarico del motore per la presenza di un carico eccessivo o di un cilindro di taglio bloccato.                                                                            | Il gioco tra controlama e cilindro di taglio è insufficiente.<br>I cuscinetti sono guasti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Codice 2-9 (due lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da nove lampeggiamenti). Indica lo spegnimento del motore da parte dell'unità di controllo per l'innalzamento della sua temperatura interna.                     | Il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio è insufficiente.<br>Il gioco tra controlama e cilindro di taglio è insufficiente.<br>L'unità di controllo è surriscaldata.<br>Le alette di raffreddamento dell'unità di controllo sono ostruite da detriti.<br>Il carico sul motore è elevato.                                                                                                                                                                                 |
| Codice 2-10 (due lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da dieci lampeggiamenti). Indica lo spegnimento del motore da parte dell'unità di controllo, per la temperatura interna del motore.                             | Sono presenti connettori scollegati.<br>I fili del motore dei cilindri di taglio sono danneggiati.<br>L'unità di taglio non gira liberamente.<br>La controlama e il cilindro di taglio sono consumati.<br>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 un errore del sensore di posizione del motore all'avviamento.                                                                 | Sono presenti connettori scollegati.<br>Sono presenti fili danneggiati o spezzati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Codice 6-6 (sei lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da sei lampeggiamenti). Indica un errore del sensore di posizione del motore nel corso del funzionamento.                                                        | Il motore dei cilindri di taglio è surriscaldato.<br>Il cilindro di taglio è inceppato a causa di detriti.<br>L'impianto di trasmissione del cilindro di taglio non gira liberamente.<br>Il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio è insufficiente.<br>Sono presenti connettori scollegati.<br>La controlama e il cilindro di taglio sono consumati.<br>L'attrezzatura è inceppata o guasta.<br>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 un cortocircuito alla messa a terra.                                                                                            | Sono presenti detriti nei connettori.<br>I fili tra unità di controllo e motore sono in cortocircuito.<br>Si è verificato un cortocircuito interno nel motore.<br>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 corrente elevata al motore.                                                                                                     | I fili tra il motore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati.<br>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 la presenza di un filo ad alta tensione aperto tra il motore e l'unità di controllo.                                        | I fili tra il motore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati.<br>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 la presenza di bassa tensione nella frequenza di taglio del comando della velocità del potenziometro.                        | Il collegamento tra l'unità di controllo e il potenziometro di comando della velocità è difettoso.<br>I fili tra l'unità di controllo e il potenziometro di comando della velocità sono danneggiati.<br>Il potenziometro non funziona correttamente.                                                                                                                                                                                                                              |
| Codice 8-1 (otto lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da un lampeggiamento). Indica lo spegnimento del motore da parte dell'unità di controllo, per la temperatura interna dell'alternatore.                          | I connettori del cablaggio sono scollegati.<br>I fili tra l'alternatore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati.<br>Il collegamento dei connettori di alimentazione a 48 volt o di collegamento a massa è difettoso.<br>L'unità di taglio non gira liberamente.<br>La controlama e il cilindro di taglio sono consumati.<br>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'impossibilità di mantenere la frequenza di taglio a causa del sovraccarico del motore o del bloccaggio del cilindro di taglio. | L'unità di taglio è inceppata a causa di detriti.<br>L'unità di taglio non gira liberamente.<br>Il gioco tra la controlama e il cilindro di taglio è insufficiente.<br>La controlama e il cilindro di taglio sono consumati.<br>L'attrezzatura è inceppata o guasta.                                                                                                                                                                                                              |
| Codice 8-3 (otto lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da tre lampeggiamenti). Indica un errore del sensore di velocità dell'alternatore che determina lo spegnimento del motore.                                      | I connettori del cablaggio sono scollegati.<br>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 un'unità di controllo scorretta per la macchina in dotazione.                                                                | Sulla macchina è stata installata un'unità di controllo sbagliata.<br>Sostituire l'unità di controllo con l'unità corretta per il modello di macchina in dotazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Codice 9-2 (nove lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da due lampeggiamenti). Indica un'uscita dell'alternatore troppo elevata.                                                                                       | Regolatore interno dell'alternatore.<br>La velocità dell'alternatore è eccessiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Codice 9-3 (nove lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da tre lampeggiamenti). Guasto 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 un cortocircuito dei cavi del segnale alla linea di alimentazione esterna o alla messa a terra.                               | I fili tra il motore e l'unità di controllo sono spezzati o danneggiati.<br>I fili di segnale sono in cortocircuito a terra.<br>Un connettore è sporco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Codice 9-7 (nove lampeggiamenti seguiti da una breve pausa e da sette lampeggiamenti). Indica una tensione di alimentazione dall'unità di controllo alla tensione del potenziometro di comando della velocità troppo bassa.  | Il collegamento tra l'unità di controllo e il potenziometro di comando della velocità è difettoso.<br>I fili tra l'unità di controllo e il potenziometro di comando della velocità sono danneggiati.<br>Si è verificato un cortocircuito a massa del potenziometro di comando                                                                                                                                                                                                     |

## Risoluzione dei problemi

| Problema | Controllo                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------|
|          | della velocità.<br>Il potenziometro non funziona correttamente. |

OUO1082,00064C2-39-09JUL15

# Rimessaggio

## Misure di sicurezza per il rimessaggio

**⚠ ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. I vapori del carburante sono esplosivi e infiammabili.

I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio e possono causare malattie gravi o letali:

- Azionare il motore solo quanto basta per spostare la macchina da o verso il luogo di stoccaggio.
- Se una macchina viene posta in rimessaggio prima che si sia raffreddata, si può verificare un incendio della macchina o della struttura. Può verificarsi un incendio se non vengono rimossi i residui attorno all'area del motore e della marmitta, oppure se la macchina viene posta vicino a materiali infiammabili.
- Non lasciare il veicolo con il combustibile nel serbatoio in un edificio dove i fumi possono raggiungere una fiamma aperta o delle scintille.
- Attendere che il motore si sia raffreddato prima di portare la macchina al chiuso.

MP47322,00F4680-39-06MAY15

## Preparazione della macchina per il rimessaggio

1. Riparare le parti usurate o danneggiate. Se necessario sostituirle. Serrare la bulloneria lenta.
2. Riparare superfici metalliche graffiate o scheggiate per prevenire la ruggine.
3. Rimuovere erba e impurità dalla macchina.
4. Lavare la macchina con acqua non pressurizzata e applicare cera alle superfici in metallo e in plastica.
5. Azionare la macchina per cinque minuti per asciugare le cinghie e le pulegge.
6. Applicare un leggero strato di olio motore ai punti pivotanti e di usura per prevenire la ruggine.
7. Lubrificare i punti di ingrassaggio.
8. Controllare la pressione dei pneumatici.

OUO1082,00064C4-39-15FEB13

## Preparazione del combustibile e del motore per il rimessaggio

### Uso di combustibile con stabilizzatori o condizionatori.

1. Parcheggiare la macchina in un'area ben ventilata. (Fare riferimento a Parcheggio sicuro in MISURE DI SICUREZZA.)

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Il combustibile esausto può causare la formazione di vernici e intasare il carburatore e i componenti dell'iniettore compromettendo le prestazioni del motore.

- Aggiungere un condizionatore o uno stabilizzatore al combustibile fresco prima di riempire il serbatoio.

*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 separato. Attenersi alle istruzioni per la miscela riportate sull'etichetta dello stabilizzatore.
3. Rifornire il serbatoio con il 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.

**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 anticipare l'ultima volta in cui la macchina viene utilizzata nella stagione in modo da lasciare pochissimo combustibile nel serbatoio.*

1. Parcheggiare la macchina in un'area ben ventilata. (Fare riferimento a Parcheggio sicuro in MISURE DI SICUREZZA.)
2. Accendere il motore e farlo girare finché non finisce il combustibile.
3. Spostare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento.

### MOTORE:

La procedura di stoccaggio del motore deve essere eseguita quando non si intende usare il veicolo per più di 60 giorni.

1. Cambiare l'olio motore quando il motore è caldo.
2. Eseguire la manutenzione sul filtro aria, se necessario.
3. Motori a benzina:

## Rimessaggio

---

- a. Rimuovere le candele di accensione. Versare nei cilindri 30 ml (1 oz.) di olio motore pulito.
  - b. Installare le candele di accensione ma non collegarne i fili.
  - c. Azionare il motore cinque o sei volte per consentire all'olio di distribuirsi.
4. Pulire il motore e il vano motore.
  5. Chiudere la valvola di arresto del combustibile, se in dotazione sulla macchina.

**IMPORTANTE: Pericolo di danni. Un'esposizione prolungata alla luce solare può danneggiare la superficie del cofano. Mettere in rimessaggio la macchina all'interno o usare una copertura se ciò avviene all'esterno.**

6. Mettere in rimessaggio il veicolo in un luogo asciutto e protetto. Se il veicolo viene lasciato all'esterno, coprirlo con una copertura impermeabile.

---

OUO1082,00064C5-39-24JUN15

## Rimozione della macchina dal rimessaggio

1. Controllare la pressione dei 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.

### Specifica

Candela di accensione—Distanza. . . . . 0,7-0,8 mm (0.028-0.031 in.)

### Specifica

Candela di accensione—Coppia. . . . . 18 N·m (13 lb·ft)

4. Lubrificare tutti i punti di ingrassaggio.
5. Aprire la valvola di arresto del combustibile, se in dotazione alla macchina.
6. Accertarsi che tutte le protezioni o deflettori siano in sede.

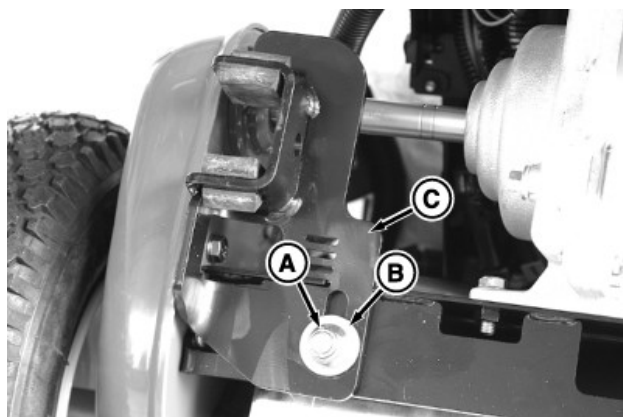
---

OUO1082,00064C6-39-15FEB13

# Assemblaggio

## Collegamento del manubrio

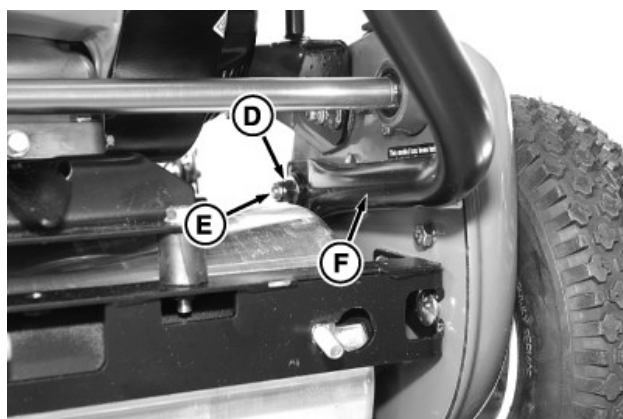
*NOTA: se il kit delle luci (opzionale) viene aggiunto alla macchina, l'installazione sarà più agevole se eseguita prima del collegamento del manubrio.*



TCT008687—UN—14SEP13

1. Rimuovere i controdadi 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.

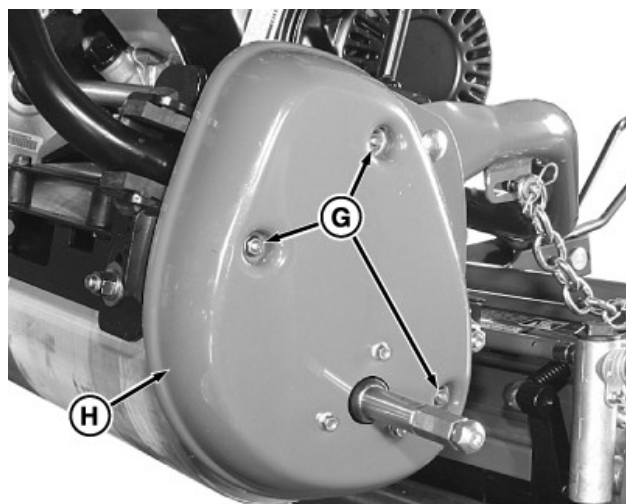
*NOTA: se il bullone di perno destro del manubrio sul telaio della macchina viene allentato, l'installazione risulta più agevole.*



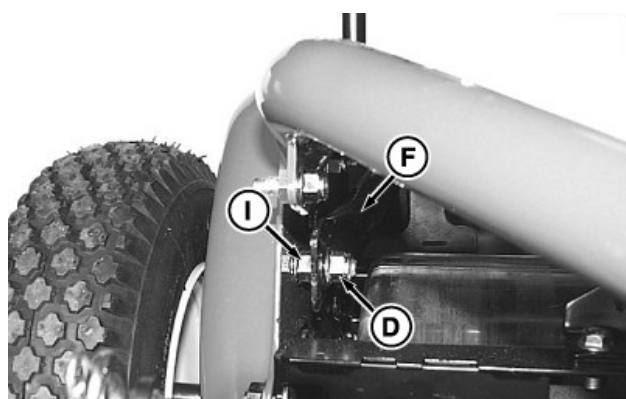
TCT008688—UN—14SEP13

*Vista dal lato posteriore della macchina.*

3. Rimuovere i controdadi (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.



TCT008689—UN—14SEP13



TCT008690—UN—14SEP13

*Vista dal lato anteriore della macchina.*

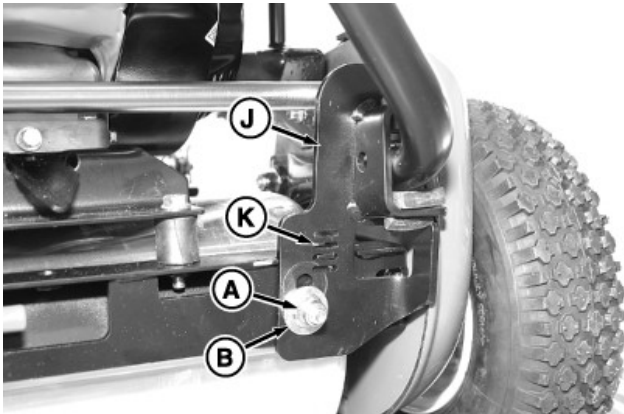
- a. Rimuovere la ruota di trasporto destra. Rimuovere i tre dadi esagonali a colletto (G) che fissano il coperchio laterale (H) sul lato destro del telaio.
- b. Rimuovere il coperchio laterale per accedere al bullone di perno del manubrio.
- c. Allentare il controdado (I) sul bullone di perno. Installare il manubrio (F) sul bullone e serrare a fondo il controdado (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 controdadi sul manubrio. Il manubrio deve muoversi liberamente.*

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

## Assemblaggio

**NOTA:** prima di serrare i dispositivi di fissaggio nella fase successiva, verificare che le staffe di regolazione dell'altezza (J) siano 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.

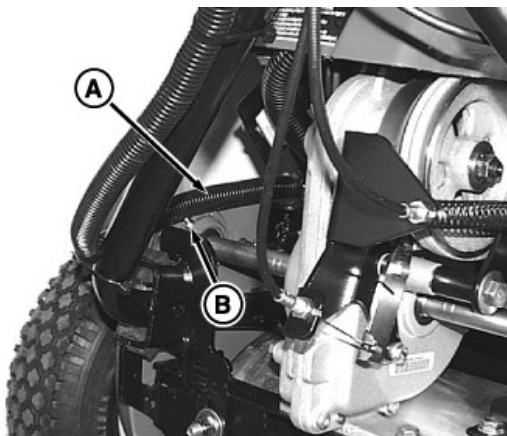


TCT008691—UN—14SEP13

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 la bulloneria.

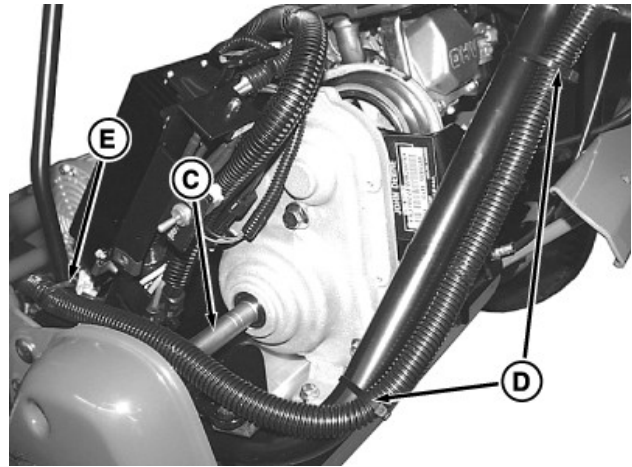
OUMX068,00001E8-39-15SEP13

### Collegamento del cablaggio



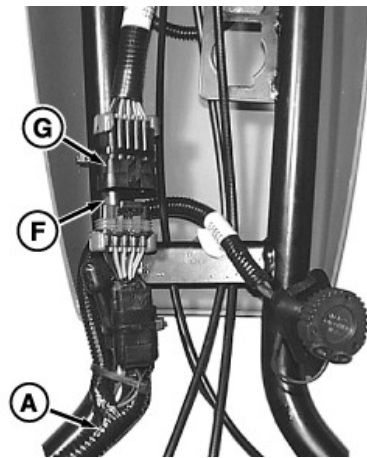
TCT008692—UN—14SEP13

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.



TCT008693—UN—14SEP13

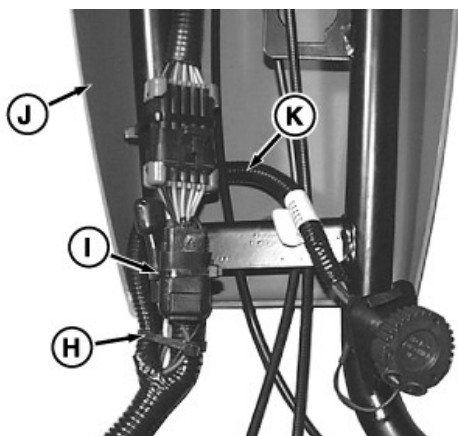
2. Disporre il cablaggio principale verso l'alto sul tubo sinistro del manubrio. Verificare che non tocchi l'albero di trasmissione sinistro (C) e fissare con due fascette (D). Se è stato aggiunto un Kit luci, verificare che sia stata installata una fascetta (E) sul cablaggio sulla barra delle luci.



TCT008694—UN—14SEP13

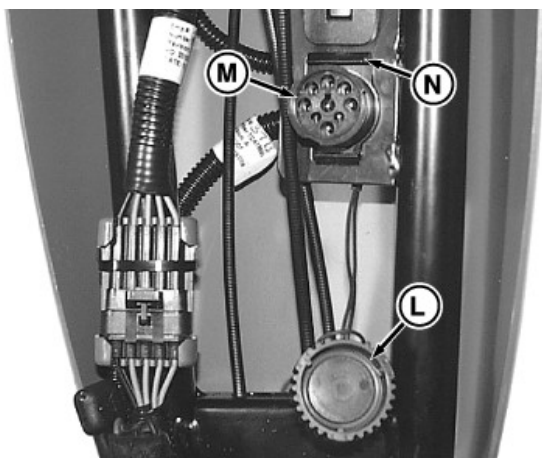
3. Disporre il cablaggio della macchina (A) verso l'alto sul manubrio e fino ai punti di collegamento sotto il coperchio del manubrio. Applicare grasso dielettrico sui terminali (F) del connettore del cablaggio principale e inserire il connettore nel connettore compatibile (G). Verificare che la linguetta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

## Assemblaggio



TCT008695—UN—14SEP13

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.

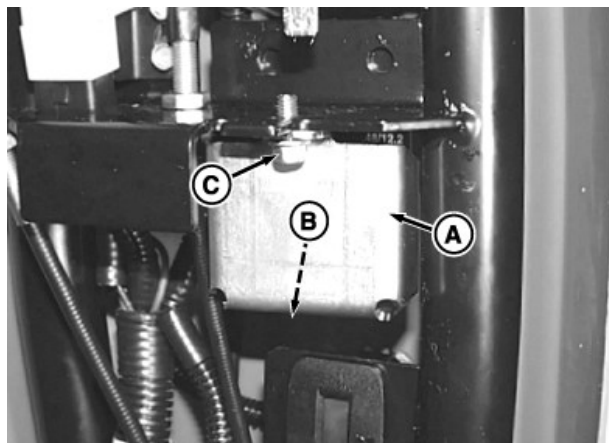


TCT008696—UN—14SEP13

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.

OUMX068,00001E9-39-15SEP13

### Installazione del coperchio del comando della frequenza di taglio



TCT008697—UN—14SEP13

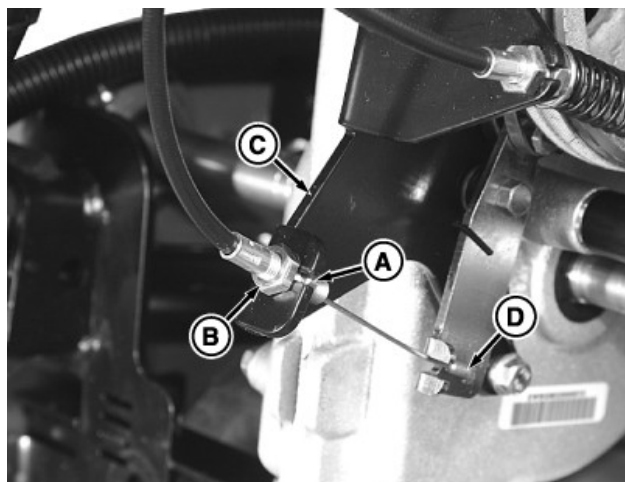
Installare il coperchio (A) sopra il comando della frequenza di taglio sulla parte posteriore del manubrio. Innestare la linguetta sulla staffa sotto la manopola di comando con la scanalatura (B) nella parte inferiore del coperchio e fissare con una vite da 6 mm (C).

OUMX068,00001EA-39-15SEP13

### Installazione dei cavi di comando

#### Installazione del cavo del freno di stazionamento

1. Il cavo del freno di stazionamento è montato sul manubrio.



TCT008698—UN—14SEP13

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).
5. Tenere fermo il controdado dell'estremità del cavo

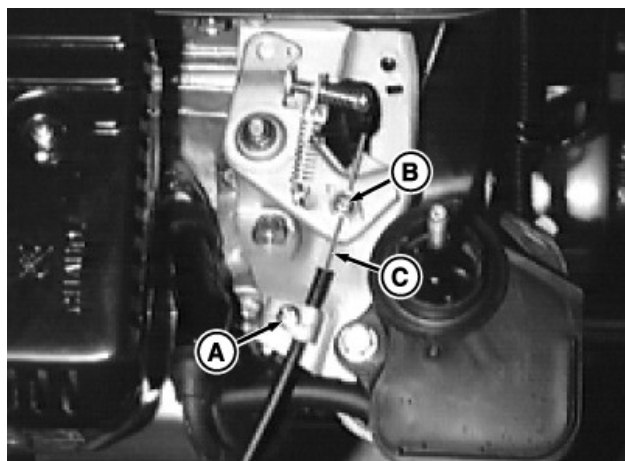
## Assemblaggio

(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

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 filtro dell'aria.

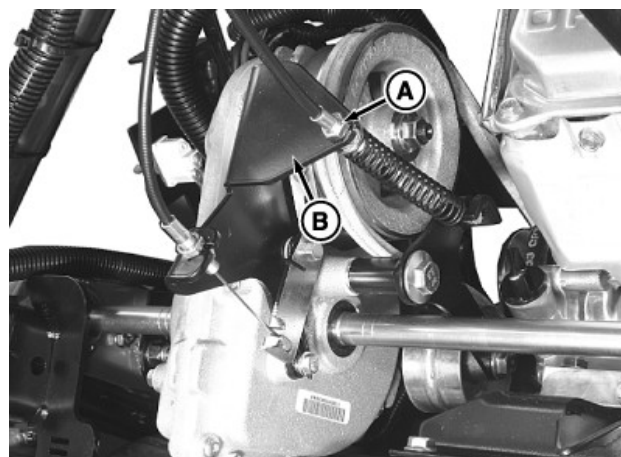


TCT008699—UN—14SEP13

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 filtro dell'aria.

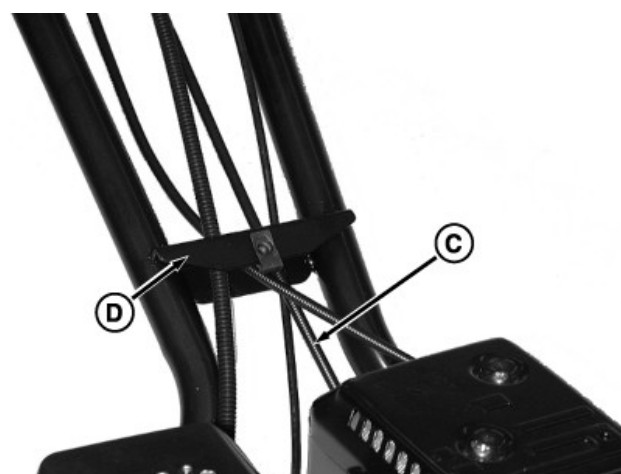
### Installazione del cavo della frizione di marcia

1. Montare il cavo della frizione di marcia sulla base della macchina.



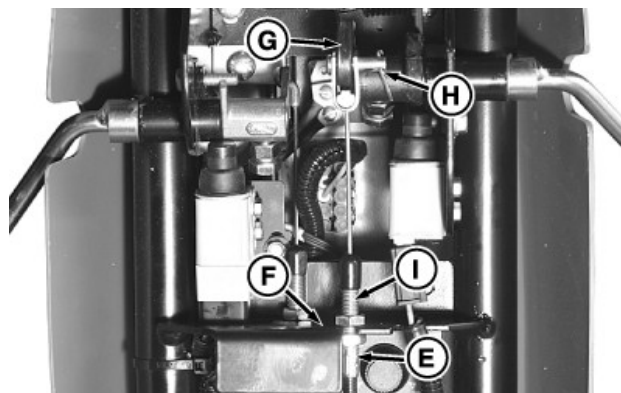
TCT008700—UN—14SEP13

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



TCT008701—UN—14SEP13

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



TCT008702—UN—14SEP13

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

# Assemblaggio

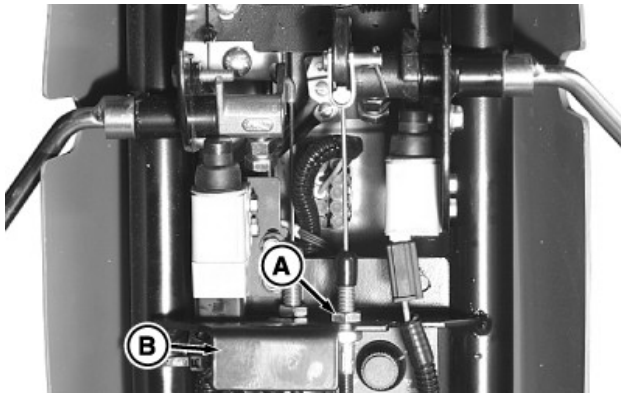
flessione nella staffa inferiore del cavo (B) con la leva di marcia completamente innestata.

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).

OUMX068,00001EB-39-15SEP13

## Regolazione del freno

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



TCT008703—UN—14SEP13

2. Se è necessario eseguire una regolazione, attenersi alle seguenti istruzioni:
  - a. Allentare il controdado (A) che fissa il cavo del freno nella staffa del manubrio (B).
  - b. Accorciare la lunghezza della ghiera sul lato del cavo della ghiera.
  - c. Serrare il dado di bloccaggio (A).
  - d. Ripetere il punto 1.
  - e. Se non è possibile regolare correttamente, è possibile applicare ulteriori regolazioni sulla ghiera del cavo inferiore.

OUMX068,00001EC-39-15SEP13

## 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.

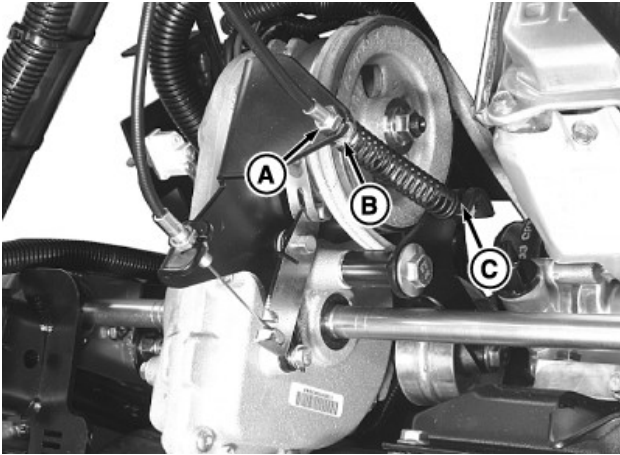
## Procedura di controllo

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
2. Spostare l'interruttore di marcia/spegnimento in posizione di spegnimento.
3. Spostare la leva della frizione di marcia in posizione di disinnesto.
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 o le ruote di trasporto non ruotano liberamente, regolare la tensione della cinghia.
5. Spostare la leva della frizione di marcia in posizione di innesto.
6. 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.
7. Spostare la leva della frizione di marcia in posizione di disinnesto.
8. Verificare che l'interruttore della PTO sia in posizione di disinnesto. Avviare il motore e farlo girare a regime minimo in folle. La macchina non deve spostarsi in avanti. In caso contrario, regolare la tensione della cinghia.
9. 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

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

# Assemblaggio

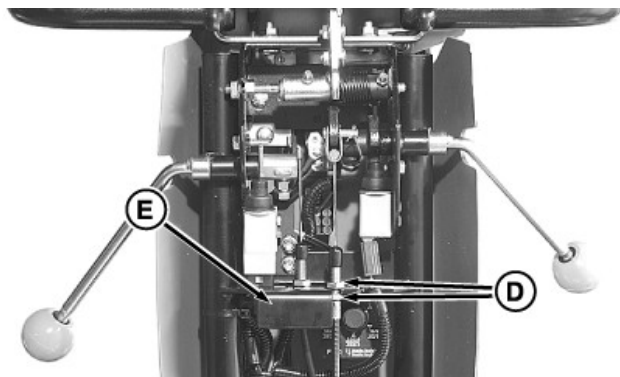


TCT008704—UN—14SEP13

4. Allentare il dado inferiore (A) sul cavo della frizione. Inserire il cavo attraverso la parte posteriore della staffa, installare il dado anteriore (B) e serrare alla coppia specificata. Installare l'estremità libera del cavo nella leva a squadra (C) della puleggia della frizione.

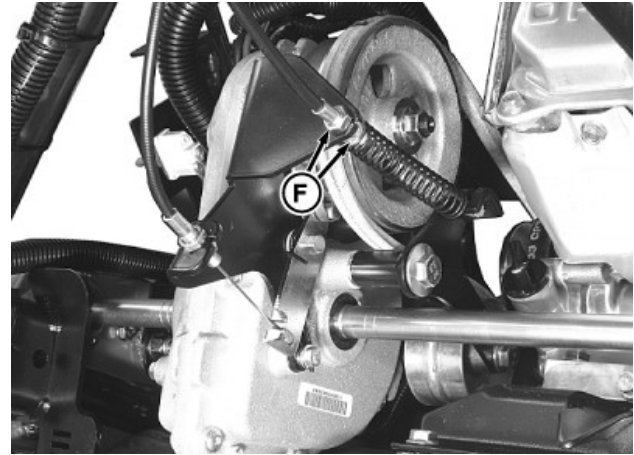
## Specifica

Dado del cavo della frizione di marcia—Coppia. . . . . 11 N·m (96 lb-in.)



TCT008705—UN—14SEP13

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.



TCT008706—UN—14SEP13

10. Allentare i dadi (F) 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 dadi alla coppia specificata.

## Specifica

Dadi di tensione del tendicinghia—Coppia. . . . . 11 N·m (96 lb-in.)

13. Ripetere la procedura di controllo ed eseguire di nuovo la regolazione, se necessario.

OUMX068,00001ED-39-15SEP13

## Preparazione dell'unità di taglio

**⚠ ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate. Indossare sempre dei guanti quando si maneggiano le lame o si lavora vicino a esse.**

## 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 si intende installare 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.*

# Assemblaggio



TCT008707—UN—14SEP13

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

**NOTA:** Verificare che le viti di fermo sulla staffa del rullo non siano allineate ai fori su ciascuna estremità dell'albero del fusello del cuscinetto. Le viti di fermo devono innestarsi in ogni estremità dell'albero 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 dadi (C) su entrambe le staffe del rullo.
4. Serrare la bulloneria di fissaggio delle staffe del rullo.
5. Regolare il rullo anteriore in modo che sia parallelo.
6. Serrare l'eccentrico alla coppia specificata.

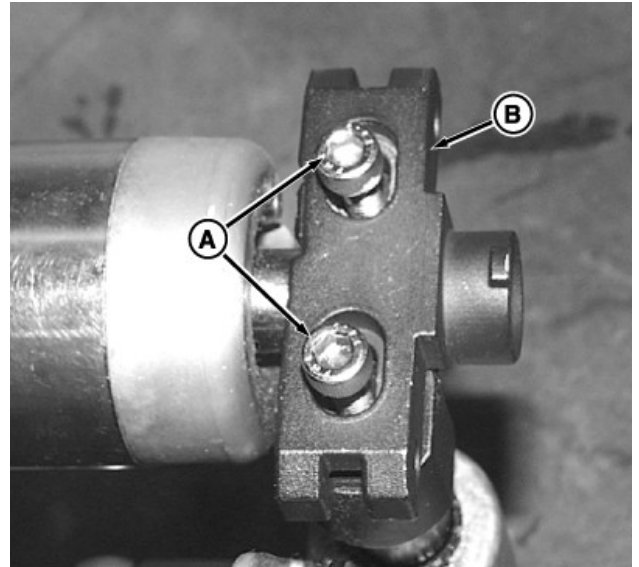
## Specifica

Eccentrico del rullo—Coppia. . . . . 81 N·m (60 lb.-ft.)

## Preparazione del rullo posteriore

**⚠ ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate. Indossare sempre dei guanti quando si maneggiano le lame o si lavora vicino a esse.**

**NOTA:** i modelli 180 E-Cut Hybrid e 220 E-Cut Hybrid usano morsetti esclusivi (articolo C nelle illustrazioni che seguono) per mantenere il rullo posteriore insieme all'unità di taglio. Questo tipo di morsetto deve essere usato su tutte le unità di taglio QA5 montate su queste macchine.



TCT008708—UN—14SEP13

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 il morsetto del rullo posteriore (B). Ripetere l'operazione sull'altro lato. I morsetti rimossi possono essere gettati.
2. Installare un morsetto arrotondato (C) (in dotazione nel sacchetto dei pezzi) con due bulloni con testa a brugola esagonale M6 (D). Ripetere l'operazione sul lato opposto.
3. Centrare il rullo tra i morsetti e serrare i quattro bulloni M6 alla coppia specificata.

## Specifica

Bulloni del morsetto del rullo

posteriore—Coppia. . . . . 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 della bulloneria di fissaggio dell'unità di taglio

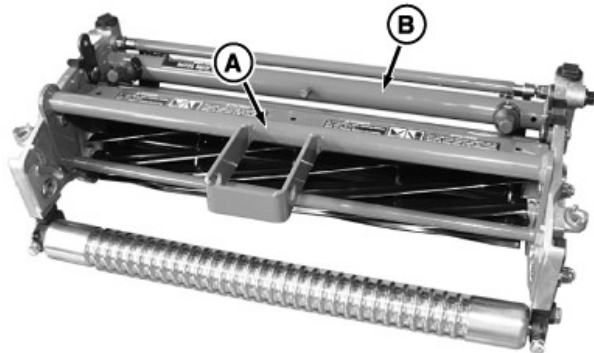
**⚠ ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate. Indossare sempre dei guanti quando si maneggiano le lame o si lavora vicino a esse.**

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

# Assemblaggio

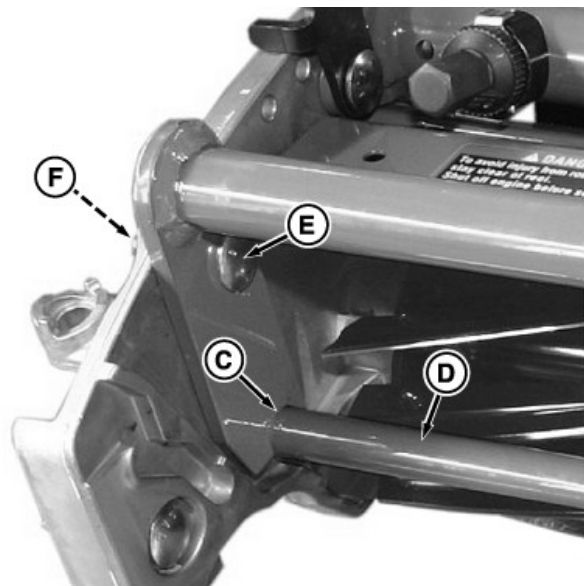
## Installazione della forcella di sollevamento

**⚠ ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate. Indossare sempre dei guanti quando si maneggiano le lame o si lavora vicino a esse.



TCT008712—UN—14SEP13

1. Posizionare la forcella di sollevamento (A) sul lato anteriore dell'unità di taglio (B), come mostrato in figura.

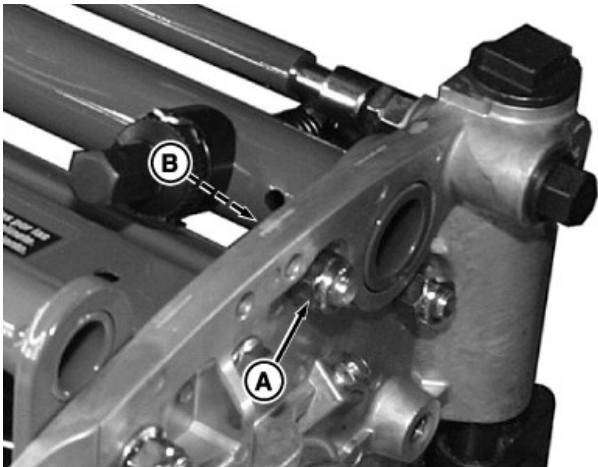


TCT008713—UN—14SEP13

In figura è mostrato in dettaglio il lato destro.

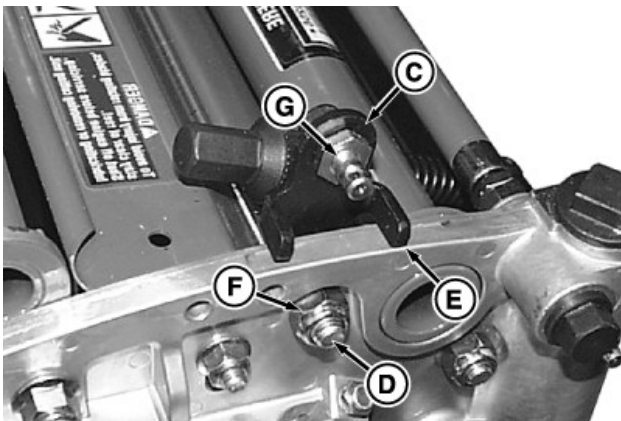
2. Assicurarsi che le tacche (C) nella base delle flange della forcella destra e sinistra s'innestino nell'asta del telaio (D), quindi installare un bullone a testa tonda M10X35 (E) attraverso le singole flange e l'alloggiamento dell'estremità del telaio. Fissare ciascun bullone con un controdado M10 (F).

OUMX068,00001EE-39-15SEP13



TCT008710—UN—14SEP13

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



TCT008711—UN—14SEP13

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 l'operazione sul lato opposto.
4. Installare il perno di ancoraggio della catena di limitazione inferiore (G) nella piastra di ancoraggio (C). 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 il controdado M8. Serrare il controdado alla coppia specificata. Ripetere l'operazione sul lato opposto.

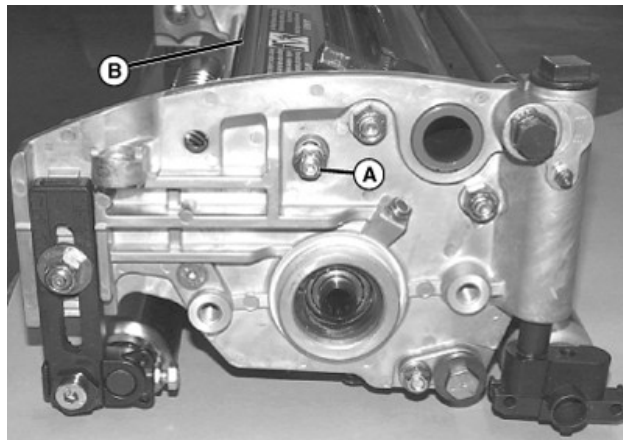
### Specifiche

Controdado della piastra di ancoraggio della catena di limitazione inferiore—Coppia. . . . . 34 N·m (25 lb.-ft.)

# Assemblaggio

## 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.



TCAL41530—UN—22JAN13

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



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Sollevare o abbassare la protezione (B) per regolare il gioco (C) tra la base della protezione e il lato superiore della lama in base alle specifiche.

### Specifica

Protezione alla lama—Distanza. . . . . 1,5 mm (0.06 in.)

3. Serrare i bulloni.

OOU1082,00064A9-39-15FEB13

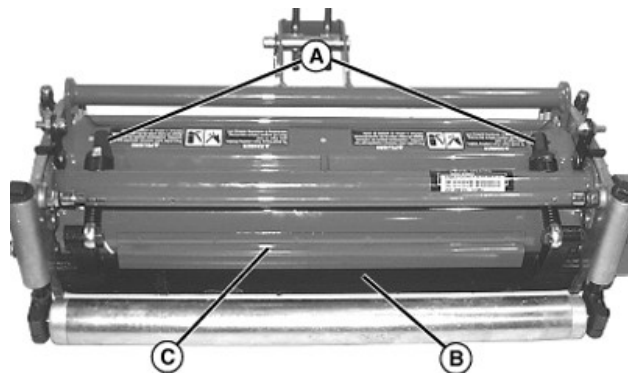
## Regolazione di cilindri di taglio e controlama (QA5)

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate. Indossare sempre dei guanti quando si maneggiano le lame o si lavora vicino a esse.

**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.

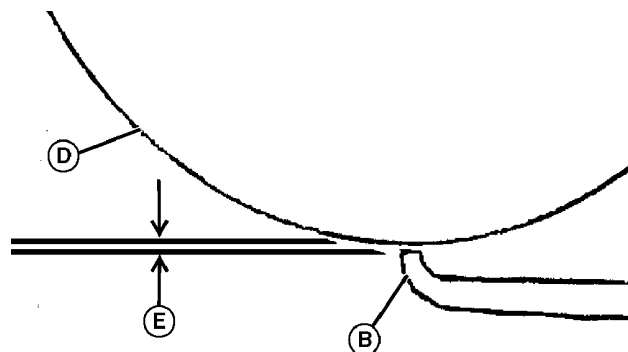
**NOTA:** Posizionare l'unità di taglio sul banco di lavoro in posizione verticale.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. 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 contro l'unità di taglio (C).
2. Serrare lentamente il dado di registro (A) in senso orario, lavorando alternativamente 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.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Girare alternamente i dadi di registro (A) non oltre una faccia per volta fino quando il gioco (B) tra controlama (D) e cilindro di taglio (E) corrisponde alla distanza indicata.

### Specifica

Controlama e cilindro di taglio—Distanza. . . . . 0,025—0,050 mm (0.001—0.002 in.)

# Assemblaggio

4. Controllare la distanza tra aspo e controlama (E).  
Regolare nuovamente se necessario.

OUO1082,00064AB-39-09JUL15

## Regolazione del parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama (QA5)

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

Tenere mani e piedi lontano dalle unità di taglio quando la macchina è in funzione.

Indossare sempre i guanti quando si lavora sulle unità di taglio.

Prestare attenzione alla rotazione dei cilindri di taglio. La rotazione di un cilindro di taglio può causare la rotazione di un'altra lama o cilindro di taglio.

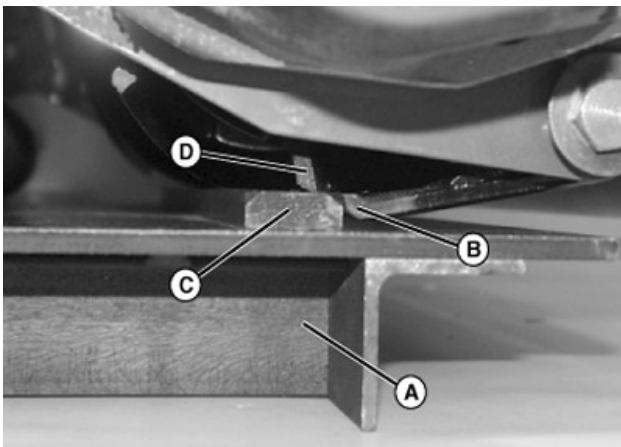
**NOTA:** Utilizzare un attrezzo per la verifica del parallelismo o un calibro di regolazione dell'altezza di taglio a 2 o 3 bulloni per la regolazione del parallelismo tra il rullo anteriore e la controlama.

Prima di regolare il parallelismo del rullo anteriore effettuare sempre la regolazione del gioco tra la controlama e il rullo.

Regolare sempre il parallelismo, dopo avere regolato la gamma dell'altezza di taglio del rullo anteriore.

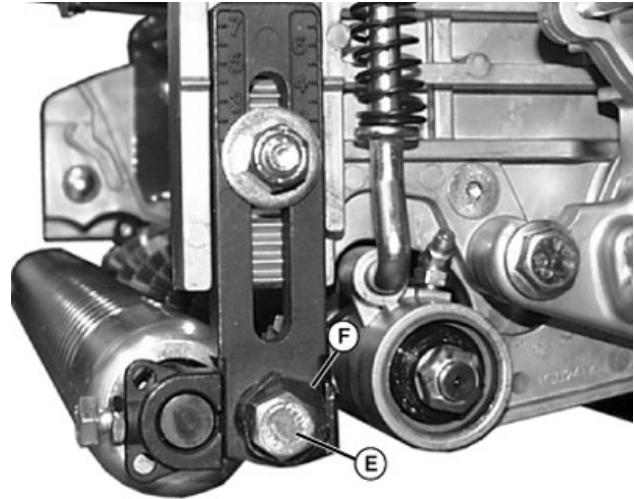
## Regolazione del parallelismo con l'attrezzo per la verifica del parallelismo

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



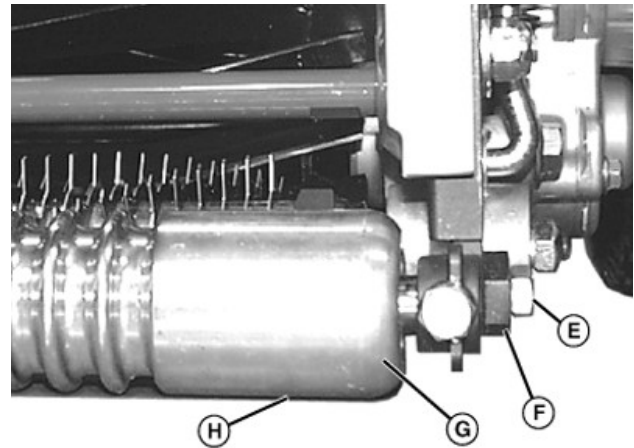
TCAL41536—UN—22JAN13

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.



TCAL41537—UN—22JAN13

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



TCAL41538—UN—22JAN13

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 superare i valori massimi specificati.

### Specifica

Rullo anteriore—Distanza. . . . . 0,050 mm (0,002 in.) massimo

5. Tenere fermo il dispositivo di regolazione eccentrico del rullo (F) e serrare il bullone a testa esagonale (E) alla coppia specificata.

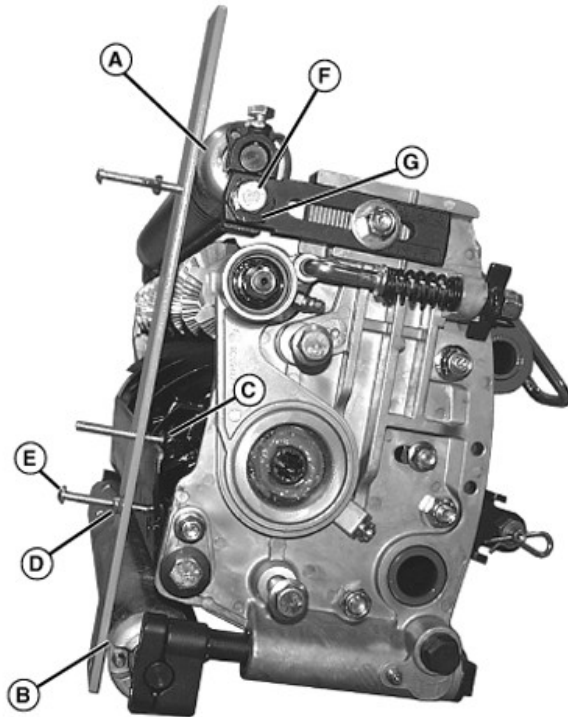
### Specifica

Bullone a testa esagonale del  
dispositivo di regolazione

eccentrico—Coppia. . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

# Assemblaggio

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



TCAL41539—UN—22JAN13

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), alle specifiche dall'estremità esterna della controlama.

### Specifica

Calibro—Altezza. . . . . 51 mm (2 in)

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:
  - a. Allentare il bullone a testa esagonale (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.
  - b. Tenere fermo il dispositivo di regolazione eccentrico del rullo (G) e serrare il bullone a testa esagonale (F) alle specifiche.

### Specifica

Bullone a testa esagonale del dispositivo di regolazione eccentrico—Coppia. . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

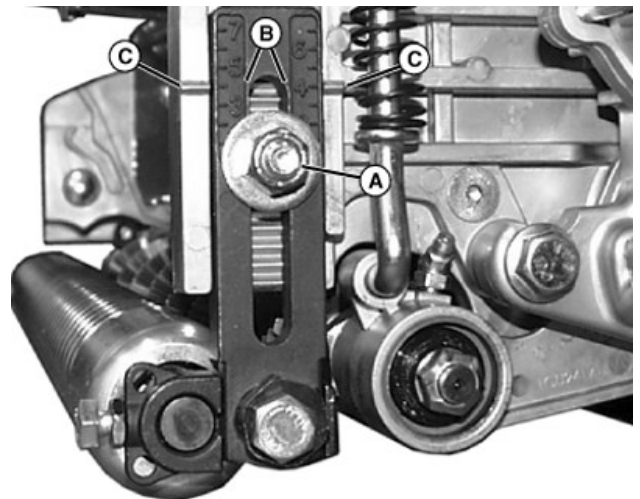
7. Ripetere la procedura sul lato opposto.

OUO1082.00064AC-39-09JUL15

## Regolazione della gamma dell'altezza di taglio (QA5)

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

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



TCAL41540—UN—22JAN13

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 i modelli 180 E-Cut™ Hybrid e 220 E-Cut™ Hybrid è 0-19 mm (0,00-0,75 in.).

4. Per ottenere l'impostazione desiderata, fare riferimento alla tabella.

| Gamma dell'altezza di taglio<br>(rullo anteriore da 2 in. senza GTC) |                 | Impostazione del<br>rullo anteriore |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| mm                                                                   | in.             |                                     |
| Non consigliato                                                      | Non consigliato | 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                                   |

# Assemblaggio

| Gamma dell'altezza di taglio<br>(rullo anteriore da 2 in. senza GTC) |           | Impostazione del<br>rullo anteriore |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| mm                                                                   | in.       |                                     |
| 21—33                                                                | 0,83—1,30 | 7                                   |

| Gamma dell'altezza di taglio<br>(rullo anteriore da 2 in. con GTC) |                 | Impostazione del<br>rullo anteriore |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| mm                                                                 | in.             |                                     |
| Non consigliato                                                    | Non consigliato | 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                                   |

OUO1082,00064AD-39-24JUN15

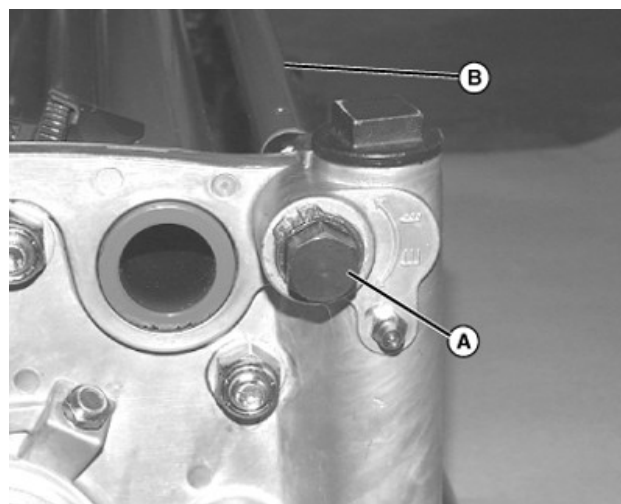
## Regolazione dell'altezza di taglio (QA5)

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate e ruotano velocemente:

- Tenere mani e piedi lontano dalle unità di taglio quando la macchina è in funzione.
- Indossare sempre i guanti quando si lavora sulle unità di taglio.
- Prestare attenzione alla rotazione dei cilindri di taglio. La rotazione di un cilindro di taglio può causare 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.

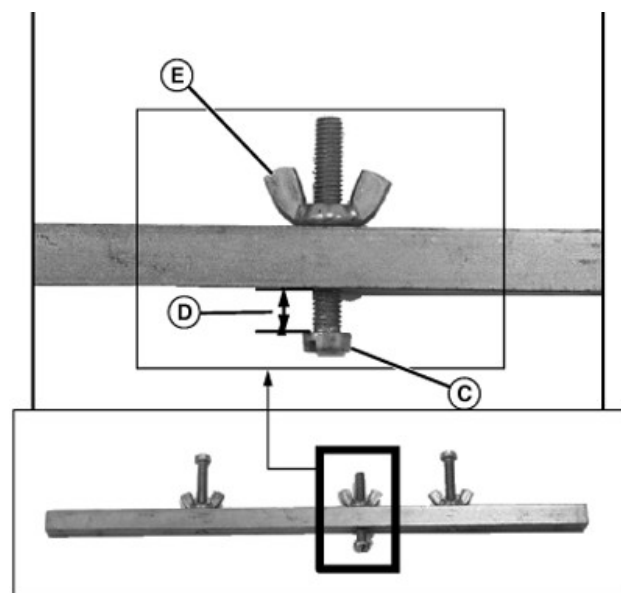
1. Parcheggiare il veicolo in modo sicuro. (Fare riferimento a Parcheggio sicuro in MISURE DI SICUREZZA.)



TCAL41541—UN—22JAN13

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.

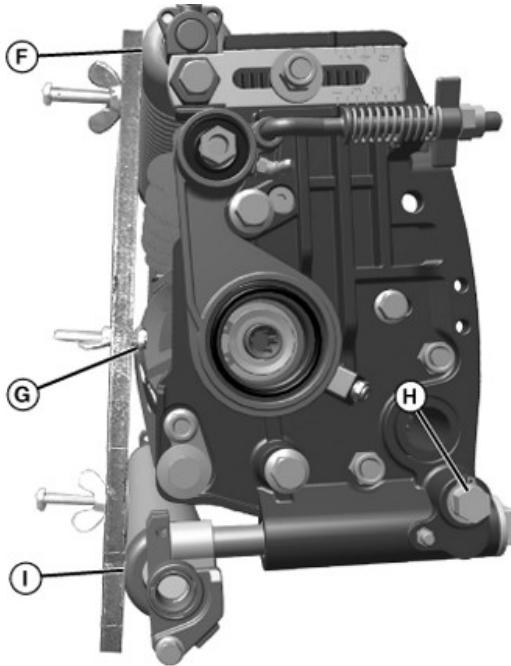


TCAL41542—UN—22JAN13

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.

# Assemblaggio

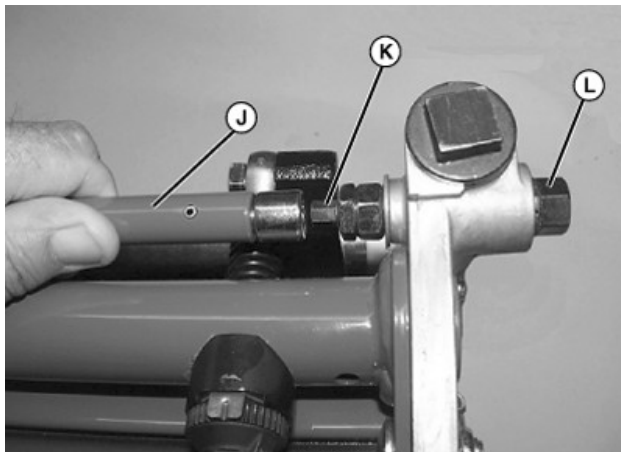


TCAL41543—UN—22JAN13

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

*NOTA: La parte inferiore della testa della vite sul calibro di regolazione deve essere inserita nel tagliante della controlama.*

6. Girare il dispositivo di regolazione (H) per allontanare leggermente il rullo posteriore (I) dal calibro. Girare il dispositivo di regolazione in senso contrario fino a quando il rullo posteriore non viene a contatto con il calibro della barra 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.



TCAL41544—UN—22JAN13

8. Se è necessaria una regolazione dell'altezza di taglio da un lato all'altro, tirare l'albero orizzontale (J) in

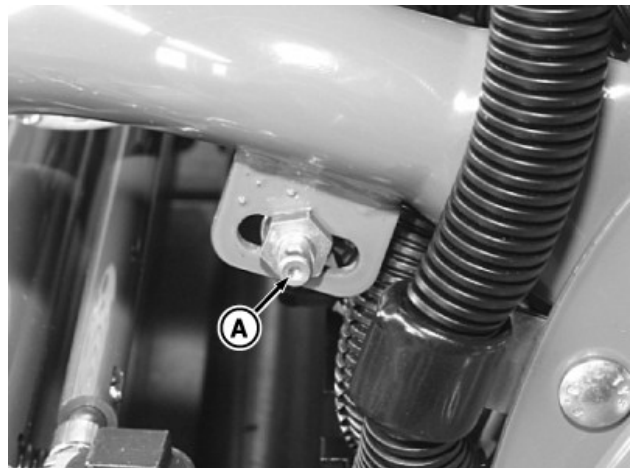
senso contrario rispetto alla tensione della molla per scollegarlo dal giunto esagonale (K). Rimuovere l'albero orizzontale.

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. Montare nuovamente l'albero orizzontale.

OUO1082,00064AE-39-09JUL15

## Installazione dell'unità di taglio

**⚠ ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. Le lame sono affilate. Indossare sempre dei guanti quando si maneggiano le lame o si lavora vicino a esse.**



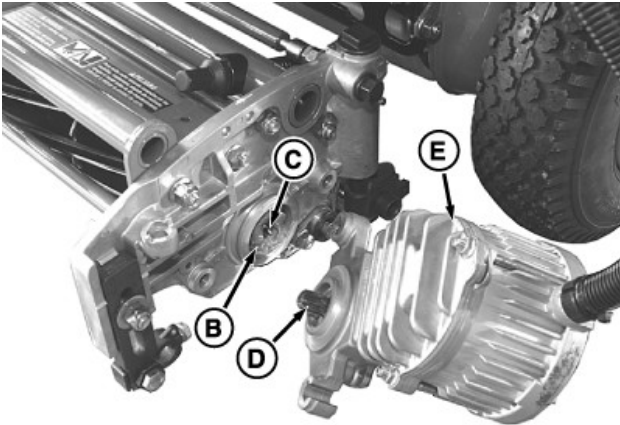
TCT008714—UN—14SEP13

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 il controdado M8. Serrare il controdado alla coppia specificata. Ripetere l'operazione sul lato opposto.

### Specifica

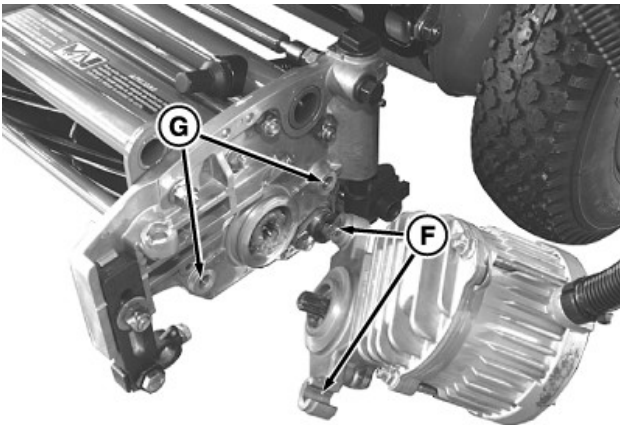
Controdado del perno di ancoraggio del limite della catena superiore—Coppia. . . . . 34 N·m (25 lb.-ft.)

## Assemblaggio



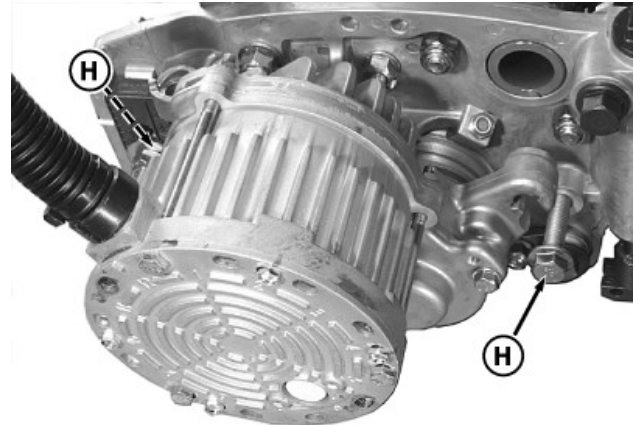
TCT008715—UN—14SEP13

2. Controllare che l'interno dell'alloggiamento del cuscinetto dell'unità di taglio (B) sia ingrassato. Se necessario, aggiungere grasso per unità di taglio Golf and Turf Cutting Unit John Deere all'alloggiamento (B) e alle scanalature interne del cilindro di taglio (C).
3. Allineare le scanalature sull'albero del motore di traslazione (D) con le scanalature interne (C) sul cilindro di taglio. Installare il gruppo del motore di traslazione (E) sull'unità di taglio.



TCT008716—UN—14SEP13

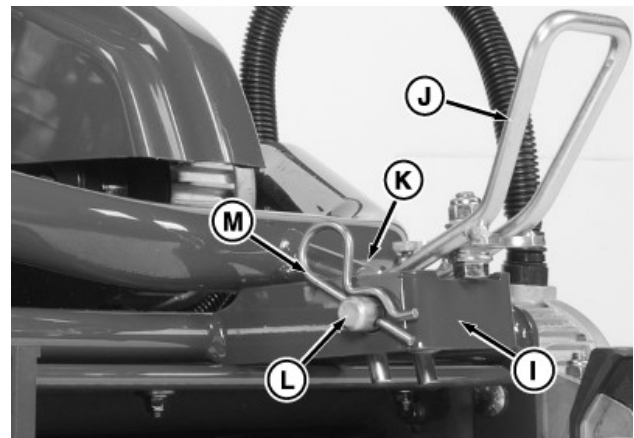
4. Ruotare il motore quanto necessario per allineare le aole scanalate (F) sull'alloggiamento con i fori filettati (G) sull'unità di taglio.



TCT008717—UN—14SEP13

5. Montare e serrare i bulloni a colletto a testa esagonale (H).
6. Fare rotolare l'unità di taglio sotto la macchina.

*NOTA: Quando si utilizza un cestello a montaggio diretto, rimuovere il supporto (J). Montare il supporto in direzione opposta con la parte ricurva rivolta verso il basso.*



TCT011729—UN—22SEP14

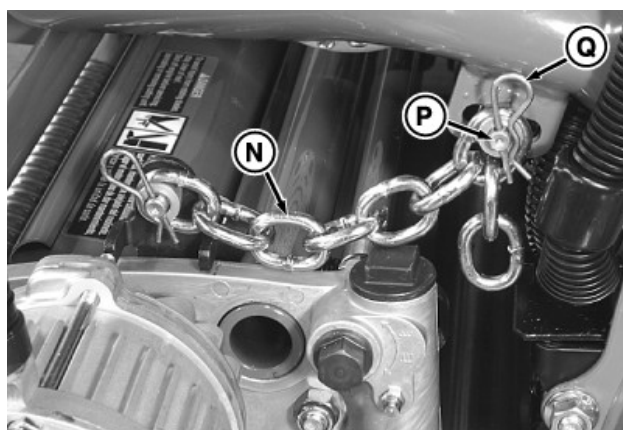
7. Allineare i fori sulla forcella di attacco anteriore (I), sul supporto del cestello (J) e sul braccio di supporto dell'unità di taglio (K).
8. Verificare l'orientamento corretto del supporto del cestello (J). Inserire a fondo perno con testa (L) e fissare con la spina elastica di bloccaggio (M).

# Assemblaggio



TCT008719—UN—15SEP13

9. Installare catene di sollevamento (N) sui perni dell'alloggiamento dell'unità di taglio.
10. Installare rondelle piane e spine elastiche di bloccaggio (O) su ciascun perno dell'alloggiamento dell'unità di taglio.



TCT008720—UN—15SEP13

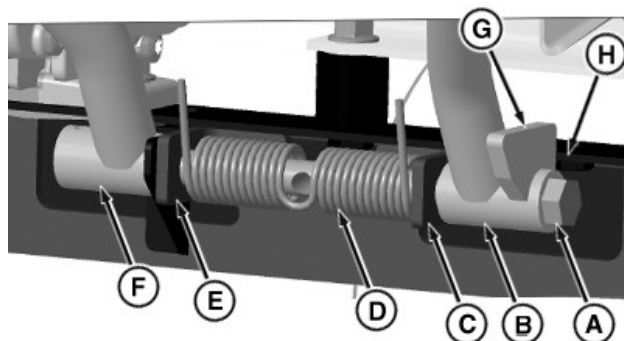
11. Verificare che la catena (N) non sia attorcigliata, installare la settima maglia della catena sul perno di ancoraggio della catena superiore (P) e fissare con una rondella piana e una spina elastica di bloccaggio (Q).
12. Lubrificare tutti i raccordi di ingrassaggio con i lubrificanti adeguati (vedere la sezione "Lubrificazione" nel manuale dell'operatore).

OUMX068,0000A01-39-22SEP14

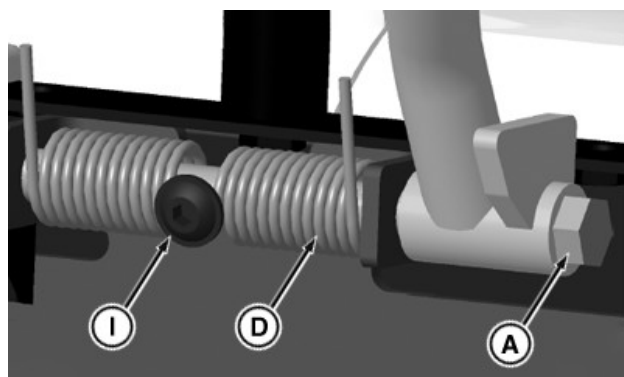
## Installazione del cavalletto (opzionale)

**ATTENZIONE:** Pericolo di infortuni. I componenti sono tenuti in tensione da molle. Indossare occhiali protettivi e utilizzare attrezzi adatti durante l'installazione e la rimozione dei componenti tenuti in tensione da molle.

**NOTA:** per facilitare l'installazione, alcuni modelli richiedono la rimozione della staffa di regolazione dell'altezza del manubrio destro.

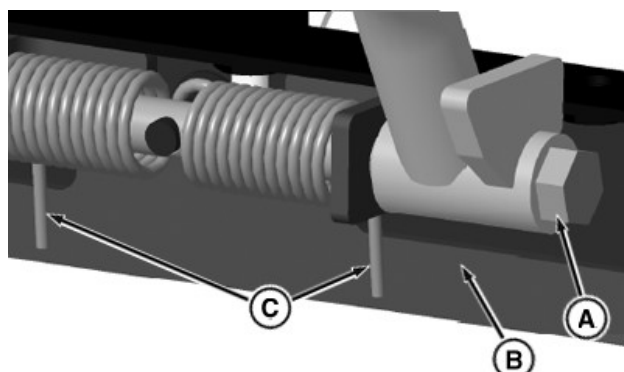


APY34474—UN—02SEP20



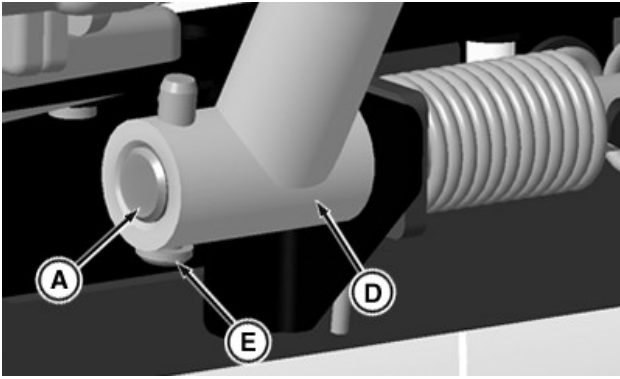
APY34475—UN—02SEP20

1. Inserire il perno (A) attraverso l'estremità destra del cavalletto (B), la linguetta del telaio destro (C), la molla di torsione (D), la linguetta del telaio sinistro (E) e l'estremità sinistra del cavalletto (F). Orientare la molla di torsione in modo che le linguette siano rivolte verso l'alto e verso l'operatore, come mostrato.
2. Fissare il cavalletto in posizione verticale, in modo che il fermo (G) sia a contatto con la staffa della traversa posteriore (H).
3. Fissare la molla di torsione (D) e il perno (A) con la vite a testa tonda (I).



APY34476—UN—02SEP20

## Assemblaggio



APY34477—UN—20AUG20

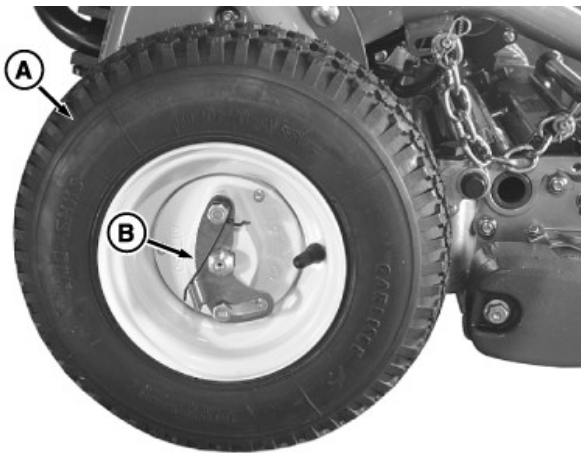
- A— Perno
- B— Traversa telaio
- C— Linguetta della molla
- D— Cavalletto
- E— Spina di ritegno

4. Utilizzando una chiave da 16 mm o 5/8", ruotare il perno (A) in senso antiorario fino a quando le linguette della molla (C) non sono a contatto con la traversa del telaio (B).
5. Impostare il pretensionamento della molla ruotando il perno (A) di 90 gradi in senso antiorario, in modo da allineare i fori nel perno (A) e l'estremità sinistra del cavalletto (D).
6. Per bloccare tutti i componenti in posizione, installare la spina di ritegno (E) attraverso il cavalletto (D) e il perno (A) dalla parte inferiore, come illustrato.

VS70618,0000F4D-39-28SEP21

### Installazione delle ruote per il trasporto (opzionale)

1. Sollevare la macchina sul supporto batticalcagno.



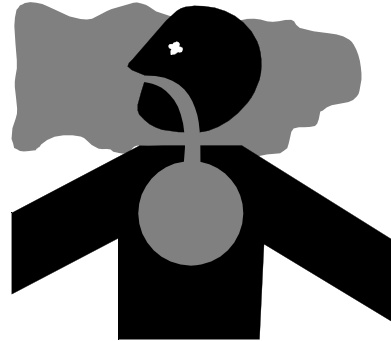
TCT008683—UN—11SEP13

2. Infilare la ruota per il 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 per il trasporto.

5. Abbassare la macchina.
6. Regolare la pressione degli pneumatici secondo necessità, senza superare il valore consigliato della pressione. Fare riferimento alla sezione Caratteristiche tecniche per le pressioni corrette degli pneumatici.

OUMX068,00001C4-39-12SEP13

### Controllo dei sistemi di sicurezza



TCAL41488—UN—22JAN13



#### ATTENZIONE:

- I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio e possono causare malattie gravi o letali.
- Spostare la macchina all'esterno prima di avviare il motore.
- Non far girare il motore in un'area chiusa senza una ventilazione adeguata.
- Collegare una prolunga al tubo di scarico del motore per convogliare i gas di scarico fuori dall'area.
- Far entrare aria fresca nell'area di lavoro per eliminare i gas di scarico.

I circuiti di sicurezza installati sulla macchina in dotazione devono essere controllati prima di ogni utilizzo della macchina. Accertarsi di aver letto il manuale dell'operatore della macchina e di aver preso dimestichezza con il funzionamento della macchina prima di eseguire questi controlli sui sistemi di sicurezza.

Attenersi alle seguenti procedure di prova per accertare il funzionamento normale del trattore.

Se nel corso della procedura si riscontrano delle anomalie, non utilizzare il trattore. Rivolgersi al concessionario autorizzato per la manutenzione.

Eseguire queste prove in uno spazio aperto sgombro da ostacoli. Allontanare i non addetti ai lavori dall'area.

OUMX068,00001FE-39-13SEP13

# Assemblaggio

## 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.

OUO1082,0006477-39-15FEB13

## Controllo del freno di stazionamento

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

Risultato: il motore deve bloccarsi senza che l'apparato falciante si muova.

OUMX068,00001FF-39-13SEP13

## 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 dovrebbe continuare a essere in moto.

OUO1082,0006478-39-15FEB13

## Rodaggio del motore

**⚠ ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio e possono causare malattie gravi o letali.**

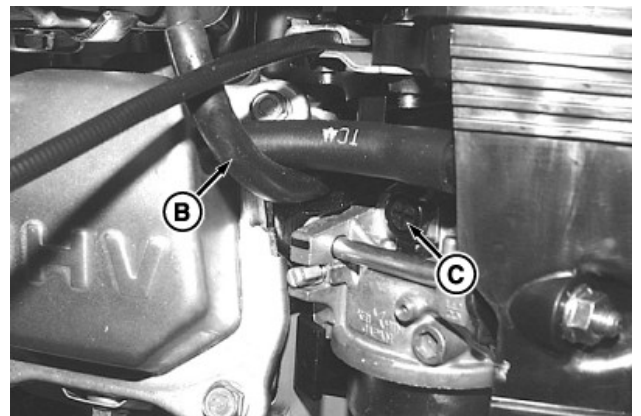
- Spostare la macchina all'esterno prima di avviare il motore.
- Non far girare il motore in un'area chiusa senza una ventilazione adeguata.
- Collegare una prolunga al tubo di scarico del motore per convogliare i gas di scarico fuori dall'area.
- Far entrare aria fresca nell'area di lavoro per eliminare i gas di scarico.

**IMPORTANTE:** Pericolo di danni. Prima di utilizzare la macchina completare il rodaggio del motore.



TCT008721—UN—15SEP13

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. Portare l'acceleratore in posizione di regime minimo.



TCT008722—UN—15SEP13

4. Tenere un contagiri digitale a impulsi JT07270 sul filo della candela (B).
5. Regolare la vite di regolazione del regime minimo a vuoto (C) in modo che il motore giri al regime di minimo a vuoto indicato.

### Specifica

Regime di minimo a vuoto—Regime. .... 1700 ± 100 giri/min

OUMX068,00001FB-39-15SEP13

## Rodaggio dell'unità di taglio

**⚠ ATTENZIONE: Pericolo di infortuni. I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio e possono causare malattie gravi o letali.**

- Spostare la macchina all'esterno prima di avviare il motore.

# Assemblaggio

- Non far girare il motore in un'area chiusa senza una ventilazione adeguata.
- Collegare una prolunga al tubo di scarico del motore per convogliare i gas di scarico fuori dall'area.
- Far entrare aria fresca nell'area di lavoro per eliminare i gas di scarico.

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

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



TCT008723—UN—15SEP13

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 puleggia motore.

OUMX068,00001FC-39-15SEP13

1. Lubrificare tutti gli ingrassatori con i lubrificanti adeguati.
2. Controllare il livello di tutti i 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 TY15977 John Deere.
3. Controllare il funzionamento dei freni: a regime minimo in marcia avanti l'innesto del freno deve bloccare il motore.
4. Controllare la regolazione tra controlama e cilindro di taglio.
5. Controllare la regolazione dell'altezza di taglio.
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 dalla portata dei bambini.

OUMX068,00001FD-39-09JUL15

## Preconsegna

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

# Specifiche

## Motore

|                                          |                                                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Costruttore                              | Honda                                                           |
| Modello                                  | GX 120                                                          |
| Informazioni sulla potenza nominale      | <a href="http://engines.honda.com">http://engines.honda.com</a> |
| Tipo di motore                           | a 4 cicli, 1 cilindro, inclinazione di 25°                      |
| Cilindrata                               | 122 cc (7,4 cu in.)                                             |
| Senso di rotazione dell'albero di uscita | In senso antiorario (rispetto al lato dell'albero)              |
| <b>Specifiche di regolazione</b>         |                                                                 |
| Distanza tra gli elettrodi               | 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 valvole di aspirazione (a freddo)  | 0,15 ± 0,02 mm (0.006 ± 0.001 in.)                              |
| Gioco valvole di scarico (a freddo)      | 0,20 ± 0,02 mm (0.008 ± 0.001 in.)                              |
| Regime motore, Minimo a vuoto            | 1500 ± 150 giri/min                                             |
| Regime motore, Massimo a vuoto           | 2950 ± 150 giri/min                                             |

MK71445,000034D-39-04MAR20

## Velocità di spostamento

### Dispositivo di avanzamento (massima velocità di avanzamento)

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Rullo (posteriore)     | 0—5,5 km/h (0—3,4 mph) |
| Ruote per il trasporto | 0—7,2 km/h (0—4,5 mph) |

OUMX068,0000C5A-39-10JUL15

## Impianto elettrico

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Distanza tra gli elettrodi          | 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.) |

OUMX068,0000C5B-39-24JUN15

## Impianto di alimentazione

### Tipi di combustibile (consigliati):

|                             |                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
|                             | Combustibile normale, 87 ottani, senza piombo    |
|                             | Combustibile miscelato con etanolo (fino al 10%) |
| Erogazione del combustibile | Carburatore                                      |

OUMX068,0000C5C-39-24JUN15

## Sterzo e freni

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Freno di stazionamento | Marca consigliata della leva del freno |
|------------------------|----------------------------------------|

OUMX068,0000C5D-39-24JUN15

# Specifiche

## Pneumatici

|                                 |                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------|
| Ruote per il trasporto          | 4.1-6 (2 pr.) (Tubeless)                  |
| Pressione (pneumatico standard) | 125 - 140 kPa (1,25—1,40 bar) (18—20 psi) |

OUMX068,0000C5E-39-24JUN15

## Capacità

|                                                    |                  |
|----------------------------------------------------|------------------|
| Olio motore                                        | 0,6 l (0,63 qt.) |
| Serbatoio del combustibile                         | 2,5 l (.66 gal)  |
| Capacità scatola di trasmissione del differenziale | 0,14 l (0,3 pt)  |

OUMX068,0000C5F-39-24JUN15

## Dimensioni

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Altezza (con pneumatici installati)   | 119 cm (47 in.)    |
| Lunghezza (con pneumatici installati) | 94 mm (37 in.)     |
| Larghezza (con pneumatici installati) | 94,6 cm (37,2 in.) |

OUMX068,0000C60-39-24JUN15

## Pesi

|                                                                            |                    |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 180 E-Cut™ (senza raccoglierba, trasmissione GTC e ruote di trasporto)     | 113 kg (249 lb.)   |
| 180 E-Cut™ (con raccoglierba, senza trasmissione GTC e ruote di trasporto) | 116 kg (256 lb.)   |
| 220 E-Cut™ (senza raccoglierba, trasmissione GTC e ruote di trasporto)     | 119 kg (262 lb.)   |
| 220 E-Cut™ (con raccoglierba, senza trasmissione GTC e ruote di trasporto) | 122,5 kg (270 lb.) |

OUMX068,0000C61-39-24JUN15

## Unità di taglio

### Opzioni

|                                                   |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Greens Tender Conditioner (GTC) (opzionale)       | Ingranaggio comandato dall'albero del cilindro di taglio                                                              |
|                                                   | Aziona il Turf Conditioner o la spazzola rotativa per tappeto erboso in senso opposto alla rotazione del cilindro     |
| Greens Tender Conditioner (180 E-Cut™)            | Diametro 60 mm (2-3/8 in.), 57 lame                                                                                   |
| Greens Tender Conditioner (220 E-Cut™)            | Diametro 60 mm (2-3/8 in.), 75 lame                                                                                   |
| Materiale delle lame del gruppo di taglio del GTC | Acciaio speciale al carbonio indurito con forma a stella da 0,6 mm (1/32 in.)                                         |
| Spazzola rotante (opzionale)                      | Diametro 60 mm (2-3/8 in.)                                                                                            |
| Altezza conditioner o spazzola regolabile         | 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—19,1 mm (0,25—0,75 in.) |
| 14 lame | 3,2—9,6 mm (0,12—0,38 in.)  |

### Altezza di taglio (minima)

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Controlama standard             | 3,2 mm (0,125 in.) |
| Tournament controlama opzionale | 2,8 mm (0,109 in.) |

# Specifiche

## Opzioni

Taglio basso controlama opzionale . . . . . 2,0 mm (0,078 in.)

## Larghezza di taglio

E-Cut™ 180 . . . . . 457 mm (18 in.)

E-Cut™ 220 . . . . . 559 mm (22 in.)

Tamburo di trazione . . . . . Doppia trazione di alluminio

## Frizioni

Trasporto. . . . . Tensione delle cinghie

Fresatrice . . . . . Frizione a ganasce "on/off"

Spazzola/GTC . . . . . Frizione a ganasce "on/off"

## Aspo

Diametro . . . . . 127 mm (5 in.)

Numero di lame standard . . . . . 11 lame

Numero di lame opzionali . . . . . 7 o 14 lame

MK71445,00002BA-39-11MAR20

## Lubrificanti consigliati

Olio motore . . . . . Plus-50™ II o Turf-Gard™

Olio scatola degli ingranaggi. . . . . John Deere Hy-Gard™

Grasso . . . . . Fare riferimento alla Sezione Lubrificazione di manutenzione

*Plus-50 è un marchio commerciale Deere & Company*

*Turf-Gard è un marchio commerciale Deere & Company*

VS70618,0000F4E-39-22SEP21

## Misurazioni acustiche

### Livello acustico medio presso la stazione di lavoro in conformità a EN ISO 5395-1

Tripla da green a spinta ibrida 180 E-Cut™ . . . . . 80± 1 dB(A) a un regime di 3000 giri/min

Tripla da green a spinta ibrida 220 E-Cut™ . . . . . 81± 1 dB(A) a un regime di 2900 giri/min

MK71445,000034C-39-04MAR20

## Misurazioni della vibrazione

### Mano/braccio in conformità a EN ISO 5395-1

Tripla da green a spinta ibrida 180 E-Cut™ . . . . . 4,2 ± 0,1 m/s<sup>2</sup> ad un regime motore di 3000 giri/min

Tripla da green a spinta ibrida 220 E-Cut™ . . . . . 4,2 ± 0,1 m/s<sup>2</sup> ad un regime motore di 3000 giri/min

OUMX068,0000C65-39-07JUL15



# Dichiarazione di conformità

## Dichiarazione di conformità CE

Deere & Company  
Moline, Illinois, U.S.A.

Il sottoscritto con la presente dichiara che

**Tipo di macchina:** Tosaerba da green a spinta (WBGH) E-Cut™ Hybrid

**Modello:** 180E

**Numeri di serie:** Vedere la pagina relativa all'identificazione del prodotto

Soddisfa tutte le condizioni pertinenti e i requisiti essenziali delle direttive seguenti:

| DIRETTIVA                                | NUMERO                                | METODO DI CERTIFICAZIONE                                                                            |
|------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Direttiva Macchine                       | 2006/42/CE                            | Autocertificazione                                                                                  |
| Direttiva compatibilità elettromagnetica | 2014/30/UE                            | Autocertificazione                                                                                  |
| Direttiva sul rumore                     | 2000/14/CE (Allegato VI, Procedura 2) | Certificazione da parte di terzi                                                                    |
|                                          |                                       | <b>ENTE COMPETENTE</b>                                                                              |
| Livello sonoro misurato                  |                                       | Intertek Deutschland GmbH – NB0905<br>Stangenstraße 1<br>70771 Leinfelden-Echterdingen,<br>Germania |
| 180 E-Cut™ Hybrid . . . . .              | 91,2 dB(A)                            |                                                                                                     |
| Livello di potenza acustica garantito    |                                       |                                                                                                     |
| 180 E-Cut™ Hybrid . . . . .              | 96 dB(A)                              |                                                                                                     |

Nome e indirizzo della persona nell'Unione Europea autorizzata a compilare il fascicolo tecnico di fabbricazione:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG  
Servizio clienti  
Impexstraße 3  
D-69190 Walldorf  
EUConformity@JohnDeere.com

**Luogo della dichiarazione:** Fuquay-Varina, NC USA

**Data della dichiarazione:** 1 dicembre 2020

**Stabilimento di produzione:** John Deere Turf Care



DXCE01—UN—28APR09

TC101784—UN—24FEB21

**Nome:** Jamie Kovalaske

**Titolo:** Product Engineering Manager, Golf & Turf

VS70618,0000DA7-39-11AUG21

# Dichiarazione di conformità

## Dichiarazione di conformità Regno Unito

Deere & Company  
Moline, Illinois, U.S.A.

Il sottoscritto con la presente dichiara che

**Tipo di macchina:** Tosaerba da green a spinta (WBGM) E-Cut™ Hybrid

**Modello:** 180E

**Numeri di serie:** Vedere la pagina relativa all'identificazione del prodotto

soddisfa tutte le condizioni e i requisiti essenziali previsti dalle seguenti norme britanniche:

| DIRETTIVA                                                                                     | NUMERO                                     | METODO DI CERTIFICAZIONE                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Norme (di sicurezza) sulla fornitura di macchinari 2008                                       | S.l. (legge delegata britannica) 2008/1597 | Autocertificazione                                                                                                              |
| Normative sulla compatibilità elettromagnetica 2016                                           | S.l. (legge delegata britannica) 2016/1091 | Autocertificazione                                                                                                              |
| Normative 2001 per Rumore nell'ambiente da parte dell'attrezzatura per l'utilizzo all'esterno | S.l. (legge delegata britannica) 2001/1701 | Certificazione da parte di terzi                                                                                                |
|                                                                                               |                                            | ENTE COMPETENTE                                                                                                                 |
| Livello sonoro misurato                                                                       |                                            | Intertek Testing and Certification Limited<br>Numero corpo approvato 0395<br>1-9 Brook Street<br>Brendosia<br>Essex<br>CM14 5NQ |
| 180 E-Cut™ Hybrid ..... 91,2 dB(A)                                                            |                                            |                                                                                                                                 |
|                                                                                               |                                            |                                                                                                                                 |
| Livello di potenza acustica garantito                                                         |                                            |                                                                                                                                 |
| 180 E-Cut™ Hybrid ..... 96 dB(A)                                                              |                                            |                                                                                                                                 |
|                                                                                               |                                            |                                                                                                                                 |

Nome ed indirizzo della persona autorizzata a compilare il fascicolo tecnico di fabbricazione:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG  
Servizio clienti  
Impexstraße 3  
D-69190 Walldorf  
EUConformity@JohnDeere.com

La pubblicazione della presente dichiarazione di conformità è responsabilità esclusiva del produttore.

**Luogo della dichiarazione:** Fuquay-Varina, NC USA

**Data della dichiarazione:** 1 ottobre 2021

**Stabilimento di produzione:** John Deere Turf Care

**Importatore di prodotti Ag & Turf:** John Deere Ltd- Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT

**Importatore di prodotti per silvicoltura:** John Deere Forestry Ltd- Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW



TC101783—UN—21FEB21

**Titolo:** Product Engineering Manager, Golf & Turf

VS70618,0000DB8-39-11AUG21

TC101784—UN—24FEB21

**Nome:** Jamie Kovalaske

# Dichiarazione di conformità

## Dichiarazione di conformità CE

Deere & Company  
Moline, Illinois, U.S.A.

Il sottoscritto con la presente dichiara che

**Tipo di macchina:** Tosaerba da green a spinta (WBGH) E-Cut™ Hybrid

**Modello:** 220E

**Numeri di serie:** Vedere la pagina relativa all'identificazione del prodotto

Soddisfa tutte le condizioni pertinenti e i requisiti essenziali delle direttive seguenti:

| DIRETTIVA                                | NUMERO                                | METODO DI CERTIFICAZIONE                                                                            |
|------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Direttiva Macchine                       | 2006/42/CE                            | Autocertificazione                                                                                  |
| Direttiva compatibilità elettromagnetica | 2014/30/UE                            | Autocertificazione                                                                                  |
| Direttiva sul rumore                     | 2000/14/CE (Allegato VI, Procedura 2) | Certificazione da parte di terzi                                                                    |
|                                          |                                       | ENTE COMPETENTE                                                                                     |
| Livello sonoro misurato                  |                                       | Intertek Deutschland GmbH – NB0905<br>Stangenstraße 1<br>70771 Leinfelden-Echterdingen,<br>Germania |
| 220 E-Cut™ Hybrid ..... 91,8 dB(A)       |                                       |                                                                                                     |
|                                          |                                       |                                                                                                     |
| Livello di potenza acustica garantito    |                                       |                                                                                                     |
| 220 E-Cut™ Hybrid ..... 98 dB(A)         |                                       |                                                                                                     |
|                                          |                                       |                                                                                                     |

Nome e indirizzo della persona nell'Unione Europea autorizzata a compilare il fascicolo tecnico di fabbricazione:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG  
Servizio clienti  
Impexstraße 3  
D-69190 Walldorf  
EUConformity@JohnDeere.com

**Luogo della dichiarazione:** Fuquay-Varina, NC USA

**Data della dichiarazione:** 1 dicembre 2020

**Stabilimento di produzione:** John Deere Turf Care



DXCE01—UN—28APR09

TC101784—UN—24FEB21

**Nome:** Jamie Kovalaske

**Titolo:** Product Engineering Manager, Golf & Turf

VS70618,0000DAA-39-11AUG21

# Dichiarazione di conformità

## Dichiarazione di conformità Regno Unito

Deere & Company  
Moline, Illinois, U.S.A.

Il sottoscritto con la presente dichiara che

**Tipo di macchina:** Tosaerba da green a spinta (WBGM) E-Cut™ Hybrid

**Modello:** 220E

**Numeri di serie:** Vedere la pagina relativa all'identificazione del prodotto

soddisfa tutte le condizioni e i requisiti essenziali previsti dalle seguenti norme britanniche:

| DIRETTIVA                                                                                     | NUMERO                                     | METODO DI CERTIFICAZIONE                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Norme (di sicurezza) sulla fornitura di macchinari 2008                                       | S.I. (legge delegata britannica) 2008/1597 | Autocertificazione                                                                                                              |
| Normative sulla compatibilità elettromagnetica 2016                                           | S.I. (legge delegata britannica) 2016/1091 | Autocertificazione                                                                                                              |
| Normative 2001 per Rumore nell'ambiente da parte dell'attrezzatura per l'utilizzo all'esterno | S.I. (legge delegata britannica) 2001/1701 | Certificazione da parte di terzi                                                                                                |
|                                                                                               |                                            | ENTE COMPETENTE                                                                                                                 |
| Livello sonoro misurato                                                                       |                                            | Intertek Testing and Certification Limited<br>Numero corpo approvato 0395<br>1-9 Brook Street<br>Brendosia<br>Essex<br>CM14 5NQ |
| 220 E-Cut™ Hybrid ..... 91,8 dB(A)                                                            |                                            |                                                                                                                                 |
|                                                                                               |                                            |                                                                                                                                 |
| Livello di potenza acustica garantito                                                         |                                            |                                                                                                                                 |
| 220 E-Cut™ Hybrid ..... 98 dB(A)                                                              |                                            |                                                                                                                                 |
|                                                                                               |                                            |                                                                                                                                 |

Nome ed indirizzo della persona autorizzata a compilare il fascicolo tecnico di fabbricazione:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG  
Servizio clienti  
Impexstraße 3  
D-69190 Walldorf  
EUConformity@JohnDeere.com

La pubblicazione della presente dichiarazione di conformità è responsabilità esclusiva del produttore.

**Luogo della dichiarazione:** Fuquay-Varina, NC USA

**Data della dichiarazione:** 1 ottobre 2021

**Stabilimento di produzione:** John Deere Turf Care

**Importatore di prodotti Ag & Turf:** John Deere Ltd- Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT

**Importatore di prodotti per silvicoltura:** John Deere Forestry Ltd- Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW



TC101783—UN—21FEB21

**Titolo:** Product Engineering Manager, Golf & Turf

VS70618,0000DAC-39-22SEP21

TC101784—UN—24FEB21

**Nome:** Jamie Kovalaske

## Dichiarazione di conformità

---

# Dichiarazione di qualità John Deere

---

## Qualità John Deere

L'acquisto di un prodotto John Deere è un vero e proprio investimento in qualità. Questa qualità non si limita al prodotto acquistato, ma si estende anche all'assistenza e ai ricambi del concessionario John Deere.

L'assistenza è necessaria per fare in modo che siate clienti soddisfatti.

Ecco perché John Deere ha avviato una procedura per gestire le eventuali domande o gli eventuali problemi riscontrati. I tre punti seguenti vi guideranno nell'intera procedura.

### Punto 1:

#### Fare riferimento al manuale dell'operatore.

A. È ricco di illustrazioni e informazioni dettagliate sull'uso sicuro e corretto della macchina.

B. Indica le procedure per la risoluzione dei problemi e le informazioni specifiche.

C. Fornisce informazioni per l'ordinazione di cataloghi ricambi, di manuali tecnici e per richiedere assistenza.

D. Se il manuale dell'operatore non riesce a rispondere a tutte le domande, andare al punto 2.

### Punto 2:

#### Rivolgersi al concessionario.

A. Il concessionario John Deere ha la responsabilità, l'autorità e la capacità di rispondere alle domande, risolvere gli eventuali problemi e soddisfare le vostre necessità di ricambi e assistenza.

B. Discutere prima di tutto dei problemi o delle domande con il personale formato di assistenza e servizio ricambi.

C. Se i ricambi e il personale di assistenza non è in grado di risolvere il problema, contattare il titolare della concessionaria o il proprietario.

D. Se il concessionario non ha potuto rispondere alle domande o risolvere i problemi, andare al punto 3.

### Punto 3:

#### Contattare John Deere.

A. Il concessionario John Deere è la figura più efficace per risolvere un qualsiasi problema, ma se non si è ancora in grado di risolvere il proprio problema una volta controllato il manuale e contattato il concessionario, è opportuno richiedere l'assistenza di John Deere.

B. Per un'assistenza rapida ed efficace, tenere i seguenti dati a portata di mano prima di contattare John Deere:

- Nome del concessionario con cui si lavora.
- Modello della macchina.
- Numero di ore di utilizzo della macchina (se presente).

- Numero di serie registrato nelle prime pagine di questo manuale.
- Se il problema riguarda l'attrezzatura, il numero di identificazione dell'attrezzatura.

C. Chiamare quindi il numero 1-800-537-8233 (per Stati Uniti e Canada): in questo modo il nostro consulente lavorerà a stretto contatto con il vostro concessionario per risolvere il problema. Se non si risiede negli Stati Uniti o in Canada, visitare il seguente sito Web:

**<https://www.deere.com/en/global-country-selector/>**

Selezionare il proprio paese e fare clic sul link  
Contattateci in fondo alla pagina.

---

SP66632,00043A7-39-08MAR21

## Scheda di manutenzione

### Date della scheda di manutenzione

| Cambio dell'olio | Cambio del filtro dell'olio<br>(se in dotazione) | Lubrificazione della<br>macchina | Controllo/pulizia<br>cartucce del filtro<br>dell'aria | Sostituzione del filtro del<br>combustibile |
|------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |
|                  |                                                  |                                  |                                                       |                                             |

OUO1082,00063C0-39-15FEB13

# Indice alfabetico

## A

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Altezza del manubrio, Regolazione ..... | 15     |
| Altezza di taglio, Regolazione.....     | 42, 76 |

## C

|                                                                                       |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Cablaggio, Collegamento .....                                                         | 66     |
| Candela, pulizia e regolazione della distanza .....                                   | 36     |
| Catene di limitazione, Regolazioni dell'unità di taglio .....                         | 49     |
| Catene di trasmissione del rullo, Regolazione .....                                   | 39     |
| Cavi di comando, Installazione .....                                                  | 67     |
| Cestello del raccogliherba (modello a bloccaggio),<br>rimozione e installazione ..... | 22     |
| Cestello del raccogliherba, modello a bloccaggio,<br>regolazione altezza.....         | 21     |
| Cesto raccogliherba, modello a montaggio diretto,<br>rimozione e installazione .....  | 22     |
| Cilindri di taglio e controlama, regolazione .....                                    | 40, 73 |
| Cilindro di taglio, Lubrificazione.....                                               | 28     |
| Cinghia di trasmissione, Regolazione .....                                            | 57     |
| Cinghie, Installazione.....                                                           | 56     |
| Codici diagnostici, Sistema E-Cut Hybrid.....                                         | 60     |
| Comandi dell'operatore, uso.....                                                      | 15     |
| Controllo dei sistemi di sicurezza.....                                               | 19, 80 |
| Conversione da HY-GARD a BIO HY-GARD .....                                            | 28     |
| Coperchio del comando della frequenza di taglio,<br>Installazione .....               | 67     |

## D

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Dati della scheda di manutenzione .....                                    | 93 |
| Dispositivi di regolazione dell'altezza di taglio,<br>Lubrificazione ..... | 29 |

## E

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| È necessario l'addestramento dell'operatore ..... | 8  |
| Emissioni di anidride carbonica .....             | 31 |
| Etichette di sicurezza senza testo .....          | 6  |

## F

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| Filtro del carburatore, Pulizia .....  | 34     |
| Filtro dell'aria, pulizia .....        | 34     |
| Freno di stazionamento, Controllo..... | 19, 81 |
| Freno, Regolazione.....                | 69     |
| Frequenza di taglio, Regolazione.....  | 18     |

## G

|                                                                     |        |
|---------------------------------------------------------------------|--------|
| Gamma dell'altezza di taglio, Regolazione .....                     | 42, 75 |
| Gasolio, motori a quattro fasi .....                                | 32     |
| Greens Tender Conditioner (GTC) (opzionale),<br>funzionamento ..... | 24     |
| Greens Tender Conditioner, Regolazione.....                         | 48     |

## I

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Ingranaggi di ingresso, Lubrificazione..... | 28 |
|---------------------------------------------|----|

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| Intervalli di manutenzione..... | 16, 25 |
| Dopo ogni uso .....             | 25     |
| Ogni 50 ore .....               | 25     |
| Ogni 100 ore .....              | 25     |
| Ogni 200 ore .....              | 25     |
| Ogni 300 ore .....              | 25     |
| Ogni 500 ore o annualmente..... | 25     |
| Prima di ogni uso.....          | 25     |
| Rodaggio .....                  |        |
| Dopo le prime 5 ore.....        | 25     |
| Dopo le prime 20 ore .....      | 25     |
| Dopo le prime 50 ore .....      | 25     |

## L

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Leva dell'acceleratore, Regolazione della tensione ..... | 33 |
| Lista di controllo giornaliera di funzionamento .....    | 15 |
| Lubrificazione .....                                     | 27 |

## M

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Macchina, Rimessa in servizio.....           | 64 |
| Manubrio, Collegamento.....                  | 65 |
| Manutenzione della macchina.....             | 25 |
| Misure di sicurezza per il rimessaggio ..... | 63 |
| Motore .....                                 |    |
| Olio.....                                    | 31 |
| Motore, Spegnimento .....                    | 17 |
| Motori a quattro fasi, gasolio .....         | 32 |

## N

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Numeri di identificazione..... | 5 |
|--------------------------------|---|

## O

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Olio .....                           |    |
| Motore .....                         |    |
| Benzina .....                        | 31 |
| motore, cambio .....                 | 35 |
| Motore, controllo del livello.....   | 35 |
| Trasmissione ed olio idraulico ..... | 27 |

## P

|                                                                |        |
|----------------------------------------------------------------|--------|
| Preconsegna .....                                              | 82     |
| Preparazione .....                                             | 8      |
| Presenza dell'operatore, Regolazione<br>dell'impugnatura ..... | 58     |
| Prestazioni in termini di emissioni .....                      |        |
| Manomissione.....                                              | 2      |
| Protezione dell'unità di taglio, Regolazione .....             | 38, 73 |
| Prova .....                                                    |        |
| Sistemi di sicurezza .....                                     | 19     |

## R

|                                                                             |        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| Regolazione del parallelismo tra il rullo anteriore e la<br>controlama..... | 40, 74 |
| Regolazione della frequenza di taglio.....                                  | 50     |

## Indice alfabetico

---

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Regolazione della posizione della leva<br>dell'acceleratore ..... | 33 |
| Rettifica del cilindro di taglio e della controlama .....         | 51 |
| Ricambi .....                                                     | 3  |
| Rimessaggio del combustibile .....                                | 63 |
| Rimessaggio, Preparazione della macchina .....                    | 63 |
| Rodaggio del motore .....                                         | 81 |
| Rodaggio motore .....                                             | 16 |
| Rullo anteriore, Lubrificazione .....                             | 29 |
| Rullo anteriore, rimozione e installazione .....                  | 47 |
| Rullo posteriore, Rimozione e installazione .....                 | 48 |
| Ruote di trasporto, Installazione .....                           | 80 |
| Ruote di trasporto, rimozione .....                               | 16 |

### S

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Scatola ingranaggi, Lubrificazione .....                                | 30 |
| Serbatoio del carburante, rifornimento .....                            | 32 |
| Sicurezza .....                                                         | 12 |
| Sicurezza del carburante .....                                          | 12 |
| Sistema E-Cut Hybrid, Funzionamento .....                               | 18 |
| Sistema E-Cut™ hybrid .....                                             | 55 |
| Sostituzione controlama .....                                           | 45 |
| Sostituzione della superficie di scorrimento della<br>controlama .....  | 44 |
| Spazzatrice per tappeto erboso, Funzionamento .....                     | 23 |
| Spazzola rotante (opzionale), Funzionamento .....                       | 23 |
| Spazzola rotante per tappeto erboso, Regolazione .....                  | 48 |
| Superfici verniciate o in plastica, Misure per evitare i<br>danni ..... | 15 |
| Superficie di scorrimento della controlama,<br>regolazione .....        | 46 |

### T

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabella di risoluzione dei problemi .....                                       | 59 |
| Tiranteria di comando della trasmissione,<br>Lubrificazione .....               | 30 |
| Trasmissione della spazzola rotante per tappeto erboso,<br>Lubrificazione ..... | 28 |
| Trasmissione, Rimozione delle cinghie .....                                     | 56 |
| Trasporto della macchina su rimorchio .....                                     | 20 |
| Turf Conditioner (opzionale), Funzionamento .....                               | 17 |

### U

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Unità di taglio<br>Installazione .....           | 77 |
| Preparazione .....                               | 70 |
| Rodaggio .....                                   | 81 |
| Unità di taglio – Arresto di emergenza .....     | 21 |
| Unità di taglio, innesto .....                   | 21 |
| Unità di taglio, pulizia .....                   | 24 |
| Unità di taglio, Rimozione e installazione ..... | 37 |
| Unità di taglio, smerigliatura .....             | 52 |
| Uso dei comandi .....                            | 13 |

## Note

---