

# Handgeführte Greens-Mäher der Serie 180 E-Cut™ und 220 E-Cut™



JOHN DEERE

## BETRIEBSANLEITUNG

Handgeführte Greens-Mäher der Serie  
180 E-Cut™ und 220 E-Cut™ Hybrid

OMUC17262 AUSGABE K7 (GERMAN)

John Deere Turf Care  
Exportausgabe  
Printed in U.S.A.

# Einleitung

## Wir danken Ihnen für den Kauf eines John Deere Produkts

Wir freuen uns, Sie als Kunden begrüßen zu dürfen und hoffen, dass Sie diese Maschine viele Jahre sicher und zufriedenstellend nutzen können.

MX00654,000020B-29-10MAY17

## Nur für gewerblichen Einsatz

Diese nicht für den Straßenverkehr bestimmte Maschine wird exklusiv für den gewerblichen Betrieb hergestellt.

MK71445,0000004-29-24APR17

## Verwendung der Betriebsanleitung

Diese Anleitung ist ein wichtiger Teil der Maschine und muss bei einem Weiterverkauf dem Käufer der Maschine ausgehändigt werden.

Das Lesen Ihrer Betriebsanleitung hilft Ihnen und anderen, Verletzungen und Schäden an der Maschine zu vermeiden. Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen unterstützen den Bediener bei der sichersten und wirksamsten Verwendung der Maschine. Kenntnisse über die sichere und ordnungsgemäße Bedienung dieser Maschine ermöglichen Ihnen, andere, die diese Maschine bedienen könnten, zu unterrichten.

Wird ein Zusatzgerät verwendet, sind die Sicherheits- und Betriebsinformationen aus der Betriebsanleitung des Zusatzgeräts zusammen mit der Betriebsanleitung der Maschine zu verwenden, um das Zusatzgerät sicher und ordnungsgemäß zu bedienen.

Diese Anleitung und Warningschilder an der Maschine sind auch in anderen Sprachen erhältlich (zur Bestellung an den autorisierten Vertriebspartner wenden).

Die Abschnitte in der Betriebsanleitung sind in bestimmter Reihenfolge angeordnet, um das Verständnis aller Sicherheitshinweise und das Erlernen der Bedienung für den sicheren Betrieb der Maschine zu erleichtern. Diese Anleitung kann auch zur Beantwortung bestimmter Fragen zu Betrieb und Wartung herangezogen werden. Ein praktisches Stichwortverzeichnis am Ende dieses Buches hilft, benötigte Informationen schnell zu finden.

Die in dieser Betriebsanleitung abgebildete Maschine kann sich leicht von Ihrer Maschine unterscheiden, ist aber ähnlich genug, so dass Sie die Anweisungen verstehen können.

Die Bezeichnungen RECHTS- und LINKS-seitig beziehen sich auf die Vorwärtsfahrtrichtung der Maschine. Eine gestrichelte Linie (-----) zeigt an, dass das bezeichnete Teil verdeckt ist.

Vor der Auslieferung der Maschine hat der Händler eine

Inspektion durchgeführt, um die optimale Leistungsfähigkeit sicherzustellen.

MX00654,000020C-29-05JUN17

## Verwendung der Maschine

Diese Maschine ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei der Pflege von Rasenflächen bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden oder Verletzungen haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Reparaturbedingungen.

Diese Maschine darf nur von Personen bedient, gewartet und instand gesetzt werden, die damit vertraut und über die entsprechenden Sicherheitsvorschriften (Unfallverhütung) unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Bestimmungen sind jederzeit einzuhalten.

Veränderung der Kraftstoffeinspritzmenge über die vorgeschriebenen Werksspezifikationen oder andere Leistungserhöhungen bewirken ein Erlöschen der Garantie für diese Maschine.

Eigenmächtige Veränderungen an dieser Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

OUMX068,000012A-29-16AUG13

## Besondere Mitteilungen

Die Anleitung enthält besondere Meldungen, die auf mögliche Sicherheitsrisiken und Maschinenschäden hinweisen, sowie hilfreiche Betriebs- und Wartungsinformationen enthalten. Zur Vermeidung von Verletzungen und Maschinenschäden alle Informationen bitte sorgfältig lesen.

 **ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Dieses Symbol und dieser Text verweisen auf die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen des Fahrers oder in der Nähe befindlicher Personen, die auftreten können, wenn entsprechende Gefahren oder Vorgehensweisen ignoriert werden.**

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Dieser Text wird verwendet, um den Fahrer auf Tätigkeiten oder Zustände hinzuweisen, die zu Maschinenschäden führen können.**

# Einleitung

---

*HINWEIS: In der gesamten Anleitung sind allgemeine Informationen enthalten, die den Fahrer bei der Bedienung oder Wartung der Maschine unterstützen.*

MX00654,000020D-29-05JUN17

---

## Wartungsunterlagen

Wenn Sie eine Kopie des Ersatzteilkatalogs oder Technischen Handbuchs für diese Maschine beziehen wollen, besuchen Sie den John Deere Store für Technische Informationen unter:

[https://techpubs.deere.com/?cid=VURL\\_TechInfoStore](https://techpubs.deere.com/?cid=VURL_TechInfoStore)

oder rufen Sie uns an:

- **Vereinigte Staaten & Kanada:** 1-800-522-7448.
- **Alle anderen Regionen:** Ihr John Deere Vertriebspartner.

TH84124,0000199-29-15AUG17

---

## Ersatzteile

Wir empfehlen Ersatzteile und Schmierstoffe von John Deere, die beim John Deere Händler erhältlich sind.

Zur Bestellung von Teilen benötigt der John Deere Händler die Seriennummer oder Produkt-Identifikationsnummer (PIN) der Maschine oder des Zusatzgeräts. Dies sind die Nummern, die im Abschnitt Produktidentifikation dieses Handbuchs notiert wurden.

## Online-Bestellung von Ersatzteilen

Teilebestellung und Informationen über Ersatzteile sind im Internet unter **<http://JDParts.deere.com>** zu finden.

TC00531,00000E9-29-06MAR15

---

# Inhalt

---

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Produktidentifikation.....           | 5  |
| Sicherheitsaufkleber—ohne Text.....  | 6  |
| Sicherheit.....                      | 8  |
| Bedienelemente.....                  | 13 |
| Bedienung.....                       | 15 |
| Bedienung der Schneideinheiten.....  | 21 |
| Wartungsintervalle.....              | 25 |
| Wartung – Schmierung.....            | 26 |
| Wartung – Motor.....                 | 30 |
| Wartung – Schneideinheiten.....      | 36 |
| Wartung - Elektrische Anlage.....    | 54 |
| Wartung der Riemen.....              | 55 |
| Störungen und deren Behebung.....    | 58 |
| Einlagerung.....                     | 62 |
| Zusammenbau.....                     | 64 |
| Technische Daten.....                | 82 |
| Konformitätserklärung.....           | 85 |
| John Deere Qualitätsversprechen..... | 87 |
| Wartungsnachweis.....                | 89 |

*Originalanleitung. Alle Informationen, Abbildungen und technischen Angaben in dieser Publikation entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Änderungen jederzeit und ohne Bekanntgabe vorbehalten.*

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

# Produktidentifikation

## Identifikationsnummern notieren

Handgeführter Greens-Mäher

180 E-Cut™ Hybrid PIN (060001- )

220 E-Cut™ Hybrid PIN (090001- )

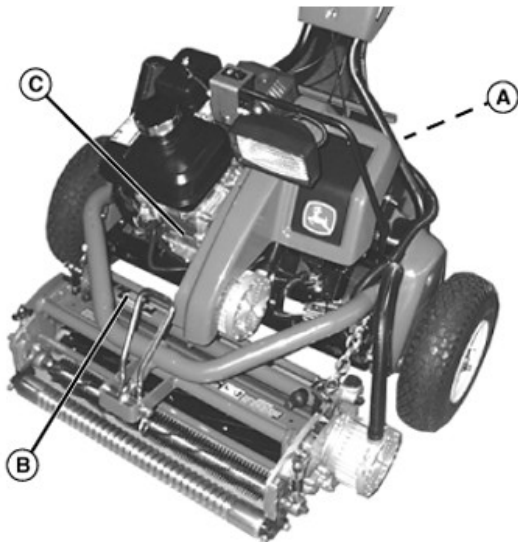
Wenn bei Wartungsfragen ein autorisierter Kundendienst zu Rate gezogen wird, stets die Modell- und Seriennummer des Produkts angeben.

Modellbezeichnung und Seriennummer der Maschine und des Motors der Maschine müssen aufgesucht und in die Leerstellen unten eingetragen werden.

KAUFDATUM:

NAME DES HÄNDLERS:

TELEFONNUMMER DES HÄNDLERS:



TCAL41466—UN—22JAN13

PRODUKT-SERIENNUMMER, MÄHER (A):

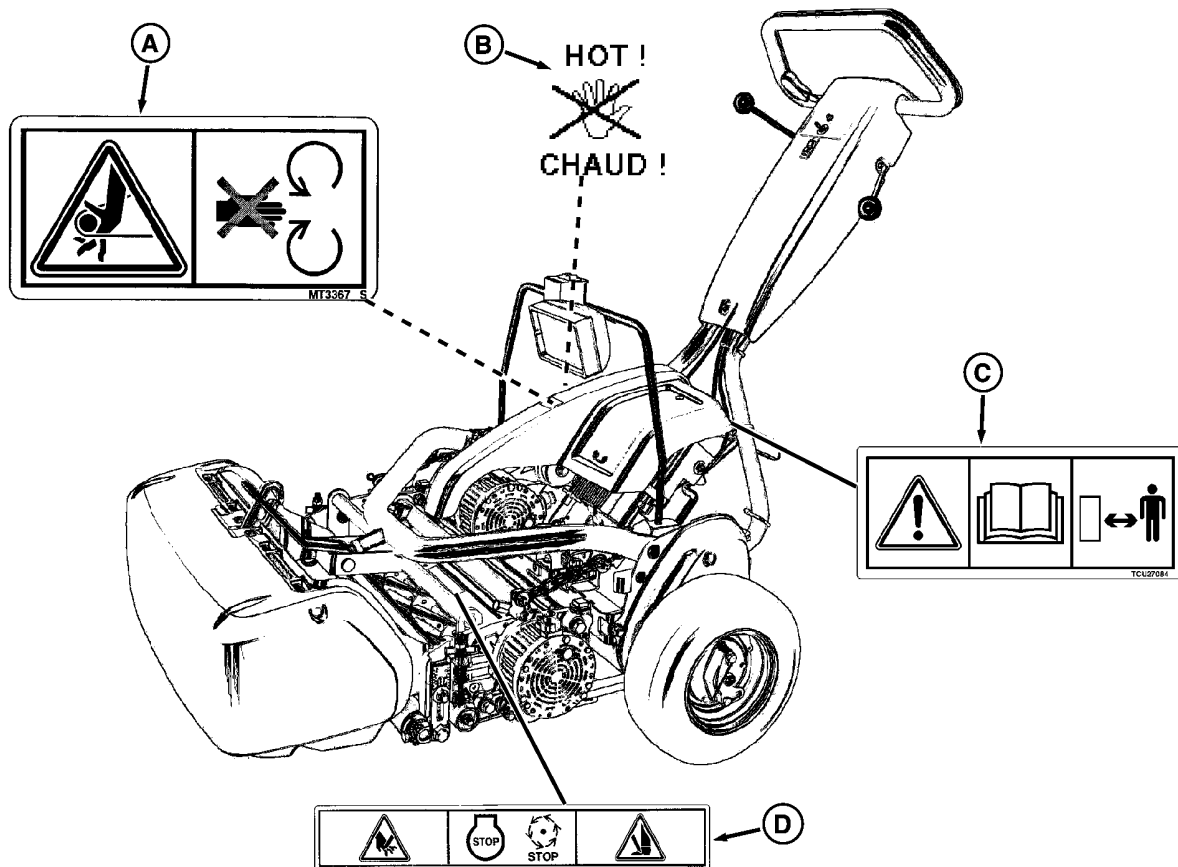
PRODUKT-SERIENNUMMER, SPINDEL (B):

MOTOR-SERIENNUMMER (C):

MK71445,000003E-29-02NOV17

# Sicherheitsaufkleber—ohne Text

## Anbringungsorte der Sicherheitsaufkleber



A—Alle Schutzvorrichtungen an ihrem Platz belassen MT 3367  
B—Heiße Oberfläche (in den Schalldämpferschutz eingepreßt)  
C—Helfen, Verletzungen vermeiden TCU27084

D—Verletzungen durch rotierende Mähmesser vermeiden  
MT6732

TCT008686—UN—12SEP13

MX52301,00006C4-29-21JUN15

## Erläuterungen zu den Sicherheitsaufklebern ohne Text an der Maschine



TCT005498—UN—11SEP12

An einigen wichtigen Stellen dieser Maschine sind Warnschilder angebracht, die auf mögliche Gefahren hinweisen sollen. Die Gefahr wird durch ein Symbol in einem Warndreieck näher bestimmt. In einem Symbol daneben wird darauf hingewiesen, wie Verletzungen vermieden werden können. Diese Warnschilder, ihre Lage an der Maschine und eine kurze Erläuterung

werden in diesem Abschnitt zum Thema Sicherheit dargestellt.

Teile und Komponenten anderer Hersteller sind möglicherweise mit weiteren Sicherheitsinformationen versehen, die in dieser Betriebsanleitung nicht aufgeführt sind.

MX00654,0000389-29-05JUN17

# Sicherheitsaufkleber—ohne Text

## Alle Schutzvorrichtungen an ihrem Platz belassen



TCAL41587—UN—22JAN13

- Die Maschine nur mit montierter Schutzabdeckung in Betrieb nehmen.

OUMX068,00001CA-29-21JUN15

## Heiße Oberfläche

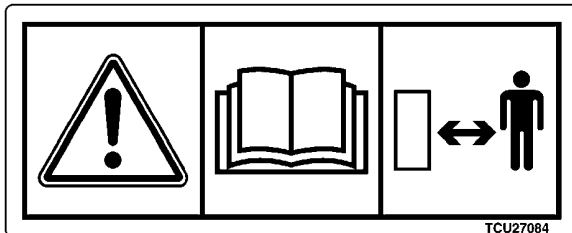


TCAL41585—UN—22JAN13

- Heiße Oberfläche

OUMX068,00001CB-29-12SEP13

## Helfen, Verletzungen vermeiden



TCAL41473—UN—22JAN13

- Die Anleitungen zu Bedienung und Schulung in der Betriebsanleitung lesen.

- Alle Schutzvorrichtungen an ihrem Platz belassen.
- Personen aus dem Gefahrenbereich fernhalten.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen in gutem Zustand halten.
- Den Motor abstellen, wenn der Mäher unbeaufsichtigt gelassen wird.

OUMX068,00001CC-29-21JUN15

## Verletzungen durch rotierende Messer vermeiden



TCAL41591—UN—22JAN13

- Hände und Füße von den rotierenden Mähmessern fernhalten.
- Den Motor vor dem Warten, Schmieren oder Ausbauen der Spindeleinheiten abstellen.

OUMX068,00001CD-29-21JUN15

## Schulung des Fahrers erforderlich

- Die Betriebsanleitung der Maschine und der Anbaugeräte sowie alle anderen Schulungsunterlagen sorgfältig durchlesen. Kann der Bediener oder Mechaniker diese Betriebsanleitung nicht lesen oder verstehen, muss der Besitzer der Maschine ihm dieses Material verständlich machen. Diese Veröffentlichung ist auch in anderen Sprachen erhältlich.
- Die Informationen zum sicheren Betrieb der Maschine, der Bedienelemente und die Warnschilder müssen bekannt sein.
- Alle Bediener und Mechaniker müssen geschult werden. Der Besitzer der Maschine ist für die Schulung der Fahrer der Maschine verantwortlich.
- Diese Ausrüstung weder von Kindern noch von ungeschulten Personen bedienen oder warten lassen. Örtliche Vorschriften schreiben u. U. ein bestimmtes Alter für den Bediener vor.
- Der Besitzer/Fahrer kann Unfälle, Verletzungen und Sachschäden verhindern und ist für diese verantwortlich.
- Die Maschine in einem offenen, unverbauten Gelände unter der Aufsicht eines erfahrenen Bedieners fahren und bedienen.
- Im Arbeitsbereich eine Probefahrt mit abgesenktem, aber nicht laufendem Anbaugerät (falls vorhanden) vornehmen. Bei Fahrten über unebenen Boden Geschwindigkeit verringern.

OUO1082,000657E-29-12MAY15

## Vorbereitung

- Das Gelände prüfen, um festzulegen, welches Zubehör und welche Anbaugeräte benötigt werden, um die Arbeiten korrekt und sicher auszuführen. Nur vom Hersteller genehmigte Zubehörteile und Zusatzgeräte verwenden.
- Geeignete Kleidung einschließlich Schutzhelm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen. Langes Haar, lose Kleidung oder Schmuck kann sich in beweglichen Teilen verfangen.
- Den Einsatzbereich gründlich ansehen und alle Objekte entfernen, die von der Maschine hochgeschleudert werden können, wie z. B. Steine, Spielzeug und Drahtstücke.
- Bei der Handhabung von Benzin und anderen Kraftstoffen besonders vorsichtig vorgehen. Kraftstoffdämpfe sind explosiv und brennbar.
  - a. Nur vorgeschriebene Behälter verwenden.
  - b. Bei laufendem Motor den Tankdeckel nicht abnehmen oder Kraftstoff einfüllen. Nicht rauchen.
  - c. Die Maschine auf keinen Fall in Gebäuden auftanken oder Kraftstoff ablassen.
- Sicherstellen, dass die Fahrer-Anwesenheitsvorrichtungen, Sicherheitsschalter und

Schutzabdeckungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren. Die Maschine nur verwenden, wenn diese vorschriftsmäßig funktionieren.

OUO1082,000657F-29-21FEB13

## Sichere Bedienung

- Den Motor niemals in einem geschlossenen Bereich betreiben, wo sich gefährliche Kohlenmonoxid-Dämpfe sammeln können.
- Nur bei guten Lichtverhältnissen arbeiten und von Löchern und versteckten Gefahren fernbleiben.
- Vor dem Anlassen des Motors sicherstellen, dass alle Antriebe in der Neutralstellung sind und die Feststellbremse eingekuppelt ist. Motor nur von der Fahrerposition aus starten.
- Vergewissern Sie sich Ihrer Haltesicherheit, wenn Sie handgeführte Geräte verwenden, insbesondere beim Zurücksetzen. Gehen, nicht laufen. Den Mäher bei nassem Gras nicht in Betrieb nehmen. Eine verminderte Haltesicherheit kann zum Abrutschen führen.
- An Hängen verlangsamen und besondere Vorsicht walten lassen. An Hängen in der empfohlenen Fahrtrichtung fahren. Mit dieser Maschine Hänge schräg mähen, nicht bergauf oder bergab. Der Zustand des Rasens kann die Stabilität der Maschine beeinflussen. Bei Arbeiten in der Nähe von Abgründen vorsichtig vorgehen.
- Beim Wenden und beim Richtungswechsel an Hängen die Geschwindigkeit reduzieren und vorsichtig vorgehen. Die Mähmesser auskuppeln, wenn nicht gemäht wird.
- Die Mähmesser auskuppeln, wenn der Mäher zum Überqueren von anderen Flächen als Rasen gekippt werden muss und wenn der Mäher zum und vom Mähbereich transportiert wird.
- Die Maschine nicht betreiben, wenn die Schutzgitter nicht angebracht sind. Sicherstellen, dass alle Verriegelungen angebracht, sicher befestigt sind und einwandfrei funktionieren.
- Die Motorreglereinstellungen nicht verändern und den Motor nicht überdrehen. Der Betrieb eines Motors mit überhöhter Drehzahl erhöht das Verletzungsrisiko.
- Auf ebenem Boden anhalten, die Antriebe auskuppeln, die Feststellbremse verriegeln und den Motor abstellen, bevor der Fahrersitz aus irgendwelchen Gründen verlassen wird. Hierzu gehören auch das Entleeren der Grasfangvorrichtungen und das Räumen von Blockagen.
- Nach dem Auftreffen auf Gegenstände oder bei abnormalen Vibrationen die Maschine abstellen und die Spindeln überprüfen. Vor dem weiteren Betrieb die notwendigen Reparaturen durchführen.

# Sicherheit

- Hände und Füße von den Spindeleinheiten fern halten.
- Vor dem Zurücksetzen nach hinten und unten schauen, um sicherzustellen, dass der Bereich um die Maschine frei ist.
- Die Maschine nicht unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten bedienen.
- Beim Auf- oder Abladen der Maschine auf einen (von einem) Anhänger oder Lastwagen vorsichtig vorgehen.
- Besonders vorsichtig an unübersichtlichen Stellen und bei Sträuchern, Bäumen oder anderen Hindernissen sein, da diese die Sicht beeinträchtigen können.
- Maschine vor Inbetriebnahme untersuchen. Sicherstellen, dass die Befestigungsteile fest angezogen sind. Beschädigte, stark verschlissene oder fehlende Teile austauschen. Sicherstellen, dass Schutzvorrichtungen und Abdeckungen in gutem Zustand und ordnungsgemäß befestigt sind. Vor Inbetriebnahme alle erforderlichen Einstellungen vornehmen.
- Einen Mäher nie bei laufendem Motor hochheben oder tragen.
- Wenn jemand den Arbeitsbereich betritt, Maschine anhalten.
- Nur Zubehör und Zusatzgeräte verwenden, die vom Hersteller der Maschine zugelassen wurden.
- Keine Kopfhörer zum Radio- oder Musikhören tragen. Sichere Wartung und Bedienung erfordern die volle Aufmerksamkeit.

OUO1082,00063EA-29-15FEB13

## Prüfen des Mähbereichs



MXAL41932—UN—22MAY13

- Objekte, die hochgeschleudert werden können, aus dem zu mähenden Bereich entfernen. Personen und Haustiere vom Mähbereich fernhalten.
- Niedrig hängende Zweige und ähnliche Hindernisse können den Fahrer verletzen oder den Mähbetrieb stören. Vor dem Mähen nach eventuellen Hindernissen wie niedrig hängenden Zweigen suchen und diese Hindernisse zurechtschneiden oder entfernen.
- Mähbereich genau ansehen. Sicheres Mähmuster erstellen. Nicht mähen, wo Bodenhaftung oder Kippsicherheit zweifelhaft sind.
- Im Arbeitsbereich eine Probefahrt mit abgesenktem,

aber nicht laufenden Mäher (falls vorhanden) vornehmen. Bei Fahrten über unebenen Boden Geschwindigkeit verringern.

- Alle Mähflächen überprüfen, um festzustellen, an welchen Hängen die Maschine sicher eingesetzt werden kann und an welchen Hängen mit alternativen Methoden gemäht werden sollte.

MP47322,00F4617-29-05JUL17

## Sicheres Parken

1. Maschine nur auf ebenem Gelände anhalten, nicht am Hang.
2. Die Schneideinheit(en) auskuppeln.
3. Die Feststellbremse einlegen.
4. Den Motor abstellen.
5. Vor dem Verlassen des Fahrersitzes warten, bis der Motor und alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
6. Kraftstoffabsperrventil (falls vorhanden) schließen.
7. Vor der Durchführung von Reparatur- oder Wartungsarbeiten (bei Benzinmotoren) das Zündkabel abklemmen.

OUO1082,00063ED-29-15FEB13

## Rotierende Messer sind gefährlich



TCT012793—UN—06JUL15

- Rotierende Schneideinheiten können Arme und Beine abtrennen oder Objekte hochschleudern. Werden die Sicherheitsanweisungen nicht beachtet, können schwere oder tödliche Verletzungen die Folge sein.
- Hände, Füße und Kleidungsstücke von rotierenden Schneideinheiten fern halten, solange der Motor läuft.
- Stets aufmerksam sein, vorsichtig vorwärts und rückwärts fahren. Personen, insbesondere Kinder können sich sehr schnell in den Mähbereich bewegen, bevor Sie dies bemerken.
- Vor dem Zurücksetzen die Schneideinheiten zum Stillstand bringen und nach unten und hinter die Maschine schauen, dabei besonders auf Kinder achten.

# Sicherheit

- Nicht bei Rückwärtsfahrt mähen.
- Die Schneideinheiten abschalten, wenn nicht gemäht wird.
- Die Maschine vor dem Verlassen des Fahrersitzes zum Entleeren der Grasfangbehälter oder zum Freiräumen des Auswurfschachts, wenn vorhanden, stets sicher parken.
- Von Schnittkanten fern halten. Durch in der Anlage verbliebenen Hydraulikdruck oder andere Quellen gespeicherter Energie können sich die Schneideinheiten drehen, nachdem die Blockierung beseitigt wurde.
- Wenn möglich, zum Auftragen der Schleifmasse eine langstielige Bürste verwenden.
- Personen während Einstell- oder Wartungsarbeiten aus dem Bereich der Schneideinheit fernhalten.
- Beim Drehen der Schneideinheiten von Hand immer Schutzhandschuhe tragen.
- Bei hydraulischen Antrieb kann das manuelle Drehen einer Schneideinheit zum Rotieren einer anderen führen.
- Nach dem Auskuppeln des Mähwerks müssen die Schneideinheiten innerhalb von ca. fünf Sekunden zum Stillstand kommen. Wenn Zweifel besteht, dass die Schneideinheiten innerhalb dieses Zeitraums zum Stillstand kommen, die Maschine zur sicheren Überprüfung und Wartung zu einem Vertragshändler bringen.

OUO2005,0000216-29-15JUL15

## Schützen von Kindern

- Schwere oder tödliche Verletzungen können auftreten, wenn Kinder glauben, mit einer Rasenmämaschine Spaß haben zu können, weil sie jemand auf der Maschine mitfahren gelassen hat.
- Kinder fühlen sich zu Rasenmämaschinen und Mähtätigkeiten hingezogen. Sie verstehen die Gefahren rotierender Messer nicht und erkennen nicht, dass der Fahrer sich ihrer Anwesenheit nicht bewusst ist.
- Kinder, die in der Vergangenheit mitfahren gelassen wurden, kommen in den Mähbereich, um wieder mitzufahren, und können - auch rückwärts - von der Maschine überfahren werden.
- Tragische Unfälle mit Kindern können geschehen, wenn der Fahrer nicht auf die Anwesenheit von Kindern achtet, besonders, wenn ein Kind sich der Maschine von hinten nähert. Vor und während des Rückwärtsfahrens die Mähmesser anhalten und sorgfältig nach unten und hinter die Maschine sehen, besonders auf Kinder achten.
- Niemals Kinder auf der Maschine oder einem Zusatzgerät mitnehmen, auch dann nicht, wenn die Messer abgeschaltet sind. Kinder nicht in einem Wagen oder Anhänger ziehen. Sie können

herunterfallen und schwer verletzt werden oder den sicheren Betrieb der Maschine behindern.

- Niemals die Maschine als Freizeitfahrzeug oder zur Unterhaltung von Kindern verwenden.
- Niemals Kinder oder eine ungeschulte Person die Maschine betreiben lassen. Alle Fahrer anweisen, niemals Kinder auf der Maschine oder in einem Zusatzgerät mitzunehmen.
- Wenn der Mäher betrieben wird, Kinder drinnen, außerhalb des Mähbereiches und unter Aufsicht eines verantwortlichen Erwachsenen, der nicht der Fahrer ist, lassen.
- Stets auf die Anwesenheit von Kindern achten. Niemals annehmen, dass Kinder sich dort aufhalten, wo sie zuletzt gesehen wurden. Maschine abschalten, wenn ein Kind sich dem Mähbereich nähert.

OUO2005,0000217-29-05FEB13

## Geeignete Arbeitskleidung tragen



TCAL25962—UN—24MAY12

- Beim Betrieb der Maschine stets eine Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
- Eng anliegende Bekleidung und für die jeweilige Arbeit angemessene Schutzausrüstung tragen.
- Beim Mähen stets festes Schuhwerk und lange Hosen tragen. Das Gerät niemals barfuß oder mit Sandalen bedienen.
- Geeigneten Gehörschutz (z. B. Ohrstöpsel) tragen. Laute Geräusche können zu Gehörschäden oder Taubheit führen.

TC00531,000021E-29-29APR14

## Wartung und Einlagerung



TCAL41691—UN—08MAR13

- Die Maschine niemals in einem geschlossenen Bereich betreiben, wo sich gefährliche Kohlenmonoxid-Dämpfe sammeln können.
- Die Antriebe auskuppeln, die Feststellbremse verriegeln, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen oder die Zündkerzen entfernen (bei Benzinmotoren). Vor Einstellungs-

Reinigungs- oder Reparaturarbeiten warten, bis alle Komponenten zum Stillstand gekommen sind.

- Gras und Ablagerungen von den Spindeleinheiten, den Antrieben, den Schalldämpfern und dem Motor entfernen, um Feuergefahr zu vermeiden. Ausgelaufenes Öl oder Kraftstoff aufwischen.
- Den Motor vor der Lagerung abkühlen lassen und nicht in der Nähe von Feuerquellen lagern.
- Bei der Lagerung oder beim Transport stets die Kraftstoffzufuhr unterbrechen. Kraftstoff nicht in der Nähe von offenen Flammen lagern oder in Gebäuden ablassen.
- Die Maschine auf ebenem Boden sicher parken. Die Maschine niemals von ungeschultem Personal warten lassen. Wartungsarbeiten setzen voraus, dass deren Abläufe bekannt sind.
- Die Bauteile ggf. mit Wagenhebern unterbauen.
- Vorsichtig den Druck von den angetriebenen Komponenten abbauen.
- Beim Überprüfen der Schneideinheiten vorsichtig vorgehen. Bei der Wartung der Schneideinheiten Handschuhe tragen und Vorsicht walten lassen.
- Die Messer nur austauschen. Niemals geradebiegen oder schweißen.
- Hände, Füße, Kleidung, Schmuck und lange Haare von beweglichen Teilen fernhalten. Falls möglich, bei laufendem Motor keine Einstellungen vornehmen.
- Alle Teile in gutem Funktionszustand und alle Befestigungsteile fest angezogen halten. Alle verschlissenen oder beschädigten Aufkleber austauschen.
- Bei Einstellarbeiten an der Maschine vorsichtig vorgehen, um ein Einklemmen der Finger zwischen den sich bewegenden Messern und anderen festen Teilen der Maschine zu vermeiden.

OUO1082,00063F1-29-15FEB13

## Brände vermeiden

- Diese Empfehlungen mit allen Bedienern durchgehen. Bei Fragen an den John Deere Händler wenden.
- Stets alle Sicherheitsvorkehrungen befolgen, die an der Maschine angebracht und in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind. Vor Prüfungen und Reinigungsarbeiten immer den Motor abstellen, die Feststellbremse verriegeln und den Zündschlüssel abziehen.
- Neben der Routinewartung ist das regelmäßige Entfernen von Schmutzansammlungen auf der Maschine eine der besten Methoden, den einwandfreien Betrieb der John Deere Geräte zu gewährleisten und das Brandrisiko zu verringern.
- Nach dem Betrieb die Maschine in einem offenen Bereich abkühlen lassen, bevor sie gereinigt oder eingelagert wird. Die Maschine nicht in der Nähe von

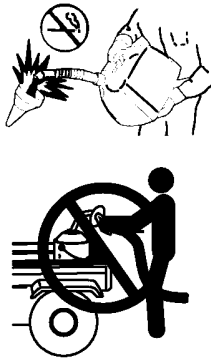
entzündlichen Materialien, wie Holz, Stoffe oder Chemikalien oder in der Nähe von offenem Feuer, sowie sonstigen Zündquellen, wie Wassererhitzer oder Heizkessel parken.

- Vor der Lagerung alle entflammbaren Materialien durch das Entleeren aller Grasfangsäcke, Behälter und Ladeboxen vollständig von der Einrichtung entfernen.
- Schmutz kann sich überall an der Maschine ansammeln, insbesondere auf waagerechten Oberflächen. Jeweils vor und nach dem Betrieb der Maschine Gras und Schmutzreste vom Motorraum, vom Bereich um den Schalldämpfer und von dem Mähwerk oder den Schneideinheiten vollständig entfernen. Beim Mähen oder Mulchen unter trockenen Bedingungen kann eine zusätzliche Reinigung notwendig sein.
- Zusätzlich zur Reinigung der Maschine vor dem Einsatz und vor der Lagerung wird der beste Schutz vor Brandgefahren erzielt, wenn der Motorraum stets sauber gehalten wird. Andere Bereiche, die regelmäßig geprüft und gereinigt werden müssen, sind u. a. hinter den Radfelgen, am Kabelbaum, entlang der Schläuche oder Leitungen, an Zusatzgeräten zum Mähen usw. Diese Bereiche können mit Druckluft, einem Laubbläser oder Hochdruckreiniger gereinigt werden.
- Die Häufigkeit dieser Prüfungen und Reinigungsarbeiten hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, einschließlich Betriebsbedingungen, Maschinenkonfiguration, Betriebsdrehzahlen und Wetterbedingungen (insbesondere trockene, heiße und windige Bedingungen). Wenn die Maschine unter derartigen Bedingungen betrieben wird, müssen diese Bereiche während des Arbeitstages regelmäßig geprüft und gereinigt werden.
- Übermäßige Schmierung bzw. Kraftstoff-/Öllecks oder verschüttete Flüssigkeiten auf der Maschine können ebenfalls Schmutzansammlungen verursachen. Sofortige Reparatur der Maschine und Entfernen von verschüttetem/ausgelaufenem Öl und Kraftstoff verringert das Risiko von Schmutzansammlungen.
- Der Ausfall oder die Überhitzung von Lagern kann Brände verursachen. Um diese Gefahr zu verringern, immer die Anweisungen zu Schmierintervallen und Schmierstellen in der Betriebsanleitung der Maschine befolgen. Bei Fragen zu den Schmierintervallen oder Schmierstellen oder wenn ungewöhnliche Geräusche von möglichen Lagerungsstellen wahrgenommen werden den örtlichen Händler kontaktieren. Wenn die Maschine in warmem Zustand gewaschen wird, kann die Lebensdauer der Lager beeinträchtigt und somit die Gefahr eines vorzeitigen Ausfalls der Lager erhöht werden.
- Zur Einlagerung oder zum Transport der Maschine das Kraftstoffabsperrentil (falls vorhanden) immer schließen.
- Kraftstoffleitungen, Kraftstofftank, Tankdeckel und

Anschlüsse regelmäßig auf Risse oder Leckage prüfen. Bei Bedarf ersetzen.

OUO2005,0000221-29-05JUL17

## Sicherer Umgang mit Kraftstoff



MXAL41938—UN—18FEB13

**Beim Umgang mit Kraftstoff äußerst vorsichtig vorgehen, um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Kraftstoff ist hochentzündlich und Kraftstoffdämpfe sind explosionsfähig:**

- Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und andere Zündquellen löschen.
- Nur vorgeschriebene Kraftstoffbehälter verwenden. Nur nicht metallische, tragbare Kraftstoffbehälter verwenden, die von Underwriter's Laboratory (U.L.) oder der American Society for Testing & Materials (ASTM) zugelassen sind. Wird ein Trichter verwendet, darauf achten, dass er aus Kunststoff ist und nicht mit Sieb oder Filter ausgestattet ist.
- Den Tankdeckel nicht abnehmen oder Kraftstoff einfüllen, wenn der Motor läuft. Vor dem Nachtanken den Motor abkühlen lassen.
- Niemals in Gebäuden Kraftstoff nachfüllen oder ablassen. Die Maschine ins Freie bringen und für ausreichende Belüftung sorgen.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen. Wenn Kraftstoff auf Kleidung verschüttet wurde, Kleidung sofort wechseln. Wenn Kraftstoff in der Nähe der Maschine verschüttet wurde, nicht versuchen, den Motor zu starten, sondern die Maschine von der Stelle, an der der Kraftstoff verschüttet wurde, wegbewegen. Keine Zündquellen erzeugen, bis sich die Kraftstoffdämpfe verflüchtigt haben.
- Die Maschine bzw. den Kraftstoffbehälter nicht in Gebäuden lagern, in denen sie offenen Flammen, Funken oder Zündflammen wie z. B. denen eines Heißwasserspeichers oder anderer Geräte ausgesetzt sind.
- Der Entstehung von Bränden und Explosionen durch elektrostatische Entladung vorbeugen. Elektrostatische Entladung kann Kraftstoffdämpfe in einem nicht geerdeten Kraftstoffbehälter entzünden.
- Behälter nicht im Inneren eines Fahrzeugs bzw. auf

der Ladefläche eines Lastwagens oder Anhängers mit Kunststoffverkleidung füllen. Behälter stets auf dem Boden und vom Fahrzeug entfernt füllen.

- Mit Kraftstoff betriebene Ausrüstung vom Lkw oder Anhänger nehmen und auf dem Boden betanken. Falls dies nicht möglich ist, bei diesen Geräten Kraftstoff mit einem tragbaren Behälter nachfüllen. Keinen Zapfhahn verwenden.
- Die Ausgussmündung in ständigem Kontakt mit dem Rand der Kraftstofftank- bzw. Behälteröffnung halten, bis der Tank/Behälter gefüllt ist. Kein Hilfsmittel verwenden, um den Zapfhahn offen zu halten.
- Niemals zu viel Kraftstoff einfüllen. Den Tankdeckel wieder anbringen und befestigen.
- Alle Kraftstoffbehälterdeckel nach dem Gebrauch wieder anbringen und befestigen.
- Für Benzinmotoren kein Benzin mit Methanol verwenden. Methanol ist gesundheits- und umweltschädlich.

OUO2005,0000223-29-12OCT16

## Umgang mit Abfallprodukten und Chemikalien

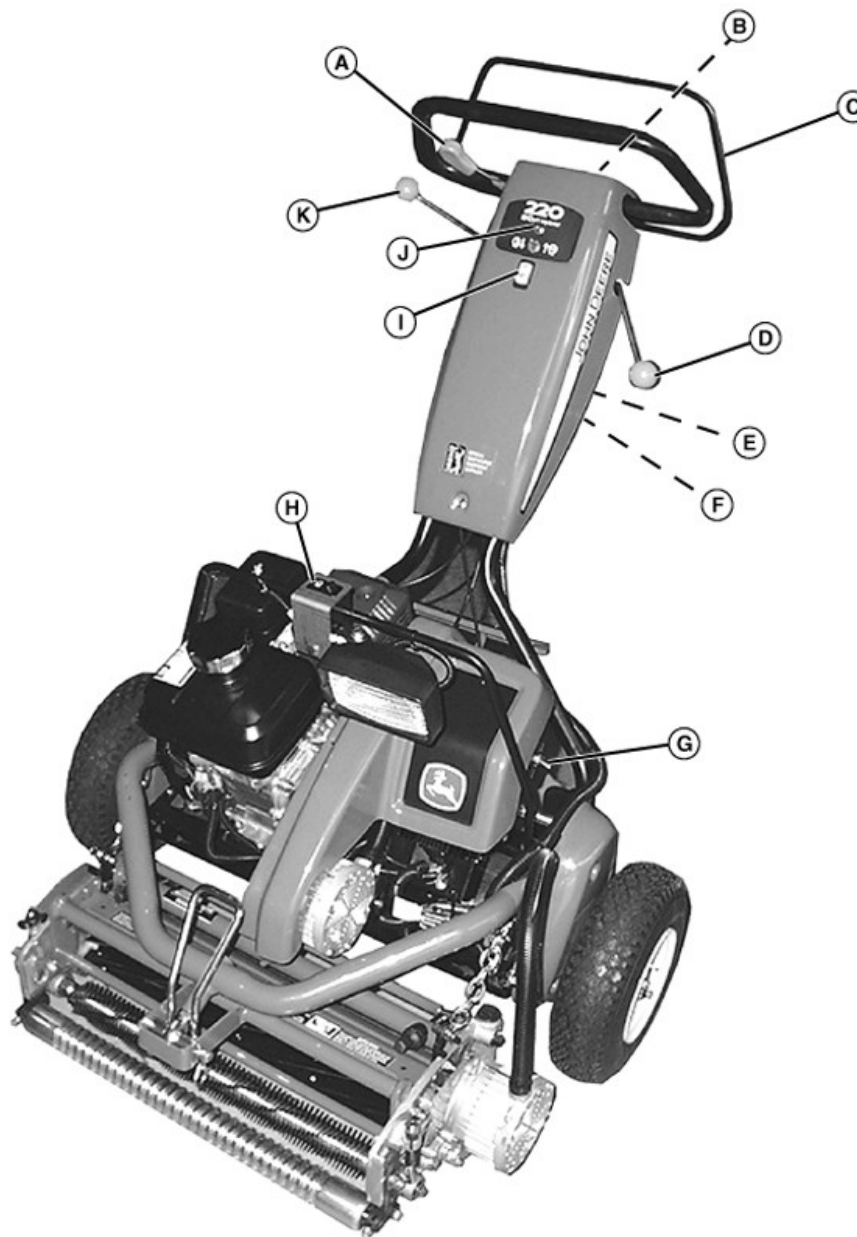
Abfallprodukte wie Altöl, Kraftstoff, Kühlmittel, Bremsflüssigkeit und Batterien können für Umwelt und Menschen schädlich sein:

- Keine Getränkebehälter für Abfallflüssigkeiten verwenden – jemand könnte daraus trinken.
- Das örtliche Recycling-Zentrum oder den örtlichen Vertragshändler kontaktieren, um zu erfahren, wie Abfallprodukte entsorgt oder wiederaufbereitet werden können und wie die Maschine am Ende der Nutzungszeit stillgelegt werden kann.

OUMX068,000063A-29-16JUL15

# Bedienelemente

## Bedienelemente



Bedienelemente

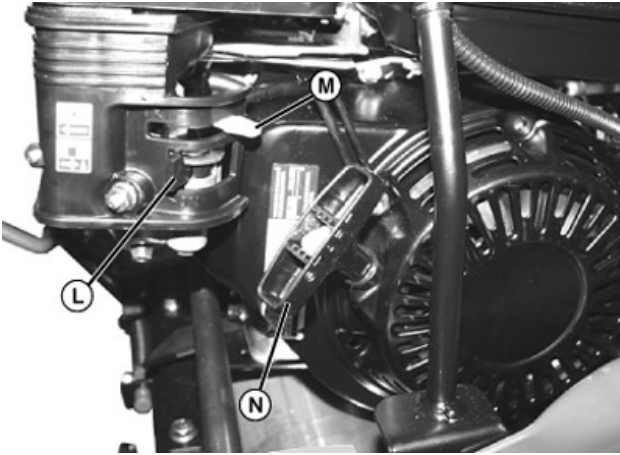
TCAL41476—UN—22JAN13

A—Handgashebel  
B—Diagnoseanzeigeleuchte  
C—Bügel Fahreranwesenheit  
D—Hebel für Feststellbremse  
E—Schnittfrequenz-Steuerung  
F—Betriebsstundenzähler

G—Mähen/Schleifen-Schalter  
H—Lichtschalter (Optional)  
I—Zapfwellenschalter  
J—Schalter Run/Stop  
K—Kupplungshebel

# Bedienelemente

---



TCAL41477—UN—22JAN13

*Motorbedienelemente*

**L—Kraftstoff-Absperrventil**

**M—Chokehebel**

**N—Anlassergriff**

OUMX068,00001D6-29-13SEP13

# Bedienung

## Liste täglicher Betriebskontrollen

- ☐ Das Zündsperrsystem prüfen.

OUMX068,00001D9-29-15MAR17

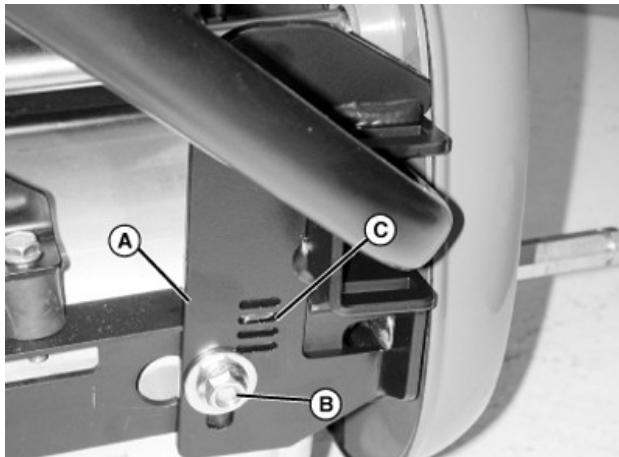
## Beschädigung von Kunststoff- und Lackoberflächen vermeiden

- Kunststoffteile nur dann abwischen, wenn sie zuvor abgespült wurden. Wenn ein trockenes Tuch verwendet wird, kann dies zu Kratzern führen.
- Insektenschutzspray kann Kunststoff- und Lackoberflächen beschädigen. Insektenschutzspray nicht in der Nähe der Maschine versprühen.
- Darauf achten, dass kein Kraftstoff auf der Maschine verschüttet wird. Kraftstoff kann die Oberfläche beschädigen. Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Längere Einwirkung von Sonnenlicht beschädigt die Oberfläche der Haube.

OUC1082,000646B-29-15FEB13

## Griffhöhe einstellen

*HINWEIS: Sicherstellen, dass die Halterung (A) gerade senkrecht ausgerichtet ist, nicht angewinkelt.*



TCAL41478—UN—22JAN13

1. Die Mutter (B) auf beiden Seiten der Maschine lösen.
2. Den Griff in die gewünschte Position bewegen. Die Lasche (C) in einem der vier verfügbaren Schlitze anbringen und die Mutter (A) anziehen.

OUC1082,000646C-29-15FEB13

## Bedienelemente verwenden

### Sicherheitsbügel verwenden

**⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Diese Maschine ist mit einem Sicherheitssystem mit Sicherheitsbügel (Totmanngriff) ausgestattet, der die Anwesenheit des Fahrers feststellt, um den Bediener und umstehende Personen zu schützen. Nicht versuchen, die Funktion dieses Sicherheitssystems zu ändern.**

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Versuchen Sie nicht, die Maschine unter Verwendung des Sicherheitsbügels zu bewegen. Die Tragfähigkeit des Bügels ist nicht für das Maschinengewicht ausgelegt.**

Wenn der Sicherheitsbügel freigegeben wird, hält die Maschine an und die Schneideinheit wird abgestellt.

Wenn der Sicherheitsbügel zusammen mit dem Handgriff gedrückt wird, können der Fahrkupplungshebel und die Schneideinheit eingekuppelt werden.

### Fahrkupplungshebel verwenden (Vorwärtsfahrt)

1. Den Sicherheitsbügel zum Handgriff ziehen und festhalten.
2. Den Fahrhebel nach vorn schieben, um den Antrieb einzukuppeln.
3. Den Bügel freigeben, um die Maschine anzuhalten.

### Feststellbremshebel verwenden

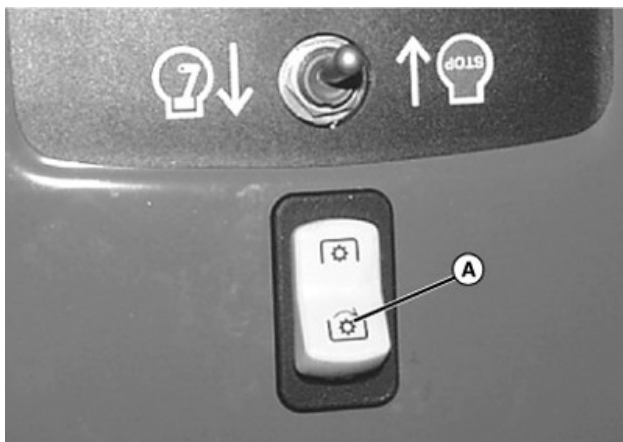
Den Sicherheitsbügel freigeben und den Feststellbremshebel nach hinten ziehen, um die Maschine anzuhalten.

### Mähen-/Schleifen-Schalter verwenden

Der Mähen-/Schleifen-Schalter muss bei allen Mäh- und Transportarbeiten auf MOW (MÄHEN) eingestellt sein. Die Position BACKLAP (SCHLEIFEN) wird ausschließlich bei der Wartung der Maschine verwendet. (Siehe "Schneideinheiten schleifen" im Kapitel WARTUNG).

# Bedienung

## Zapfwellenschalter verwenden



TCAL41479—UN—22JAN13

Wenn der Zapfwellenschalter auf die eingekuppelte Stellung (A) gestellt wird, beginnt die Schneideinheit mit dem Mähbetrieb nur, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der Sicherheitsbügel ist nach vorn gestellt und wird zusammen mit dem Handgriff festgehalten.
- Die Feststellbremse wurde gelöst.
- Der Fahrkupplungshebel wurde nach vorn auf die eingekuppelte Position gestellt.
- Der Mähen-/Schleifen-Schalter wurde auf die Position MÄHEN gestellt.
- Wenn der Zapfwellenschalter auf die eingekuppelte Stellung gestellt wird, beginnt die Schneideinheit das Schleifen nur, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- Der Mähen-/Schleifen-Schalter ist auf die Position SCHLEIFEN eingestellt.
- Die Feststellbremse ist verriegelt.
- Der Fahrhebel wurde freigegeben.

Wenn der Zapfwellenschalter auf die ausgekuppelte Position gestellt wird, wird die Drehung der Spindel zum Mähen und Schleifen abgestellt.

OUMX068,0000C58-29-15MAR17

## Betriebsstundenzähler der Maschine



TCAL41480—UN—22JAN13

Der Betriebsstundenzähler (A) der Maschine zeichnet die tatsächlichen Betriebsstunden des Motors in 1/10-Stunden-Intervallen auf. Er kann verwendet werden, um die Wartungsarbeiten für die Maschine zu planen, und um aufzuzeichnen, wann die Wartungen ausgeführt wurden.

Zum Prüfen des Betriebsstundenzählers die Maschine sicher parken (siehe "Sicheres Parken" im Kapitel SICHERHEIT), die Feststellbremse verriegeln und den Zapfwellenschalter in die ausgekuppelte Stellung bringen. Die Anzeige unter dem Handgriff ablesen.

OUC1082,000646E-29-24JUN15

## Transporträder abbauen



TCAL41481—UN—22JAN13

1. Die Maschine auf ein Gestell (A) setzen.
2. Die Verriegelung (B) lösen und das Rad von der Welle schieben. Vorgang auf der anderen Seite wiederholen.

OUC1082,000646F-29-15FEB13

## Motor starten

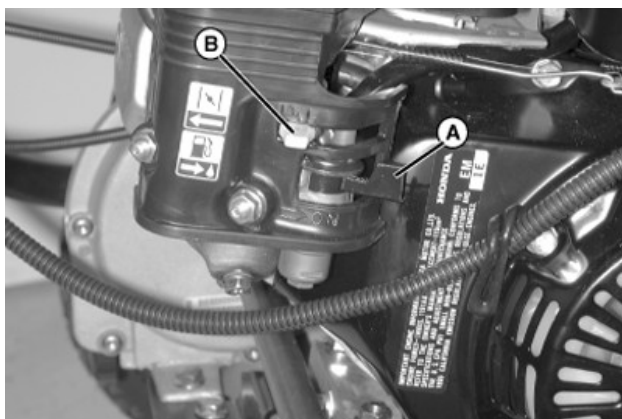
**! ACHTUNG: Verletzungen vermeiden!**

- Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid und können zu schweren Erkrankungen oder zum Tod führen.

# Bedienung

- Die Maschine ins Freie bringen, bevor der Motor in Betrieb genommen wird.
- Einen Motor nicht in einem geschlossenen Bereich ohne angemessene Belüftung laufen lassen.
- Eine Schlauchverlängerung an den Motorauspuff anschließen, um die Abgase nach außen abzuleiten.
- Frische Außenluft in den Arbeitsbereich einlassen, um die Abgase abzuleiten.

1. Feststellbremsenhebel verriegeln.
2. Die Antriebskupplungen auskuppeln.
3. Den Run/Stop-Schalter (BETRIEB/STOPP) nach vorn auf RUN (BETRIEB) stellen.
4. Den Gashebel auf Halbgas stellen.



TCAL41482—UN—22JAN13

5. Das Kraftstoffabsperrentil (A) in ON Position drehen.
  6. Den Choke (B) auf die geschlossene Stellung einstellen.
  7. Den Anlassergriff ziehen.
- HINWEIS: Wenn der Motor nach drei Versuchen nicht anspringt, den Choke erneut auf OPEN stellen.*
8. Den Choke auf OPEN stellen, nachdem der Motor angesprungen ist.
  9. Den Motor warmlaufen lassen, bevor er belastet wird.

OOU1082,0006470-29-24JUN15

## Motor abstellen

1. Den Bügel Fahreranwesenheit loslassen.
2. Den Gashebel bis zum Anschlag nach hinten ziehen (zur Bedienerperson hin). Den Motor 2-4 Minuten lang im Leerlauf laufen lassen, bis er abgekühlt ist.

*HINWEIS: Wenn der Mäher längere Zeit nicht verwendet werden soll, das Kraftstoff-Absperrventil (A) schließen und den Motor laufen lassen, bis der im Vergaser verbleibende Kraftstoff verbraucht ist und der Motor sich abstellt (der Motor läuft einige Minuten lang weiter).*

3. Den Run/Stop-Schalter nach hinten (in Richtung Bediener) auf STOP ziehen.

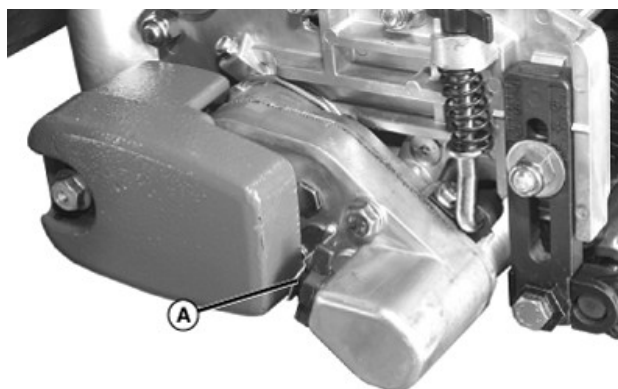


TCAL41483—UN—22JAN13

4. Das Kraftstoff-Absperrventil (A) schließen (OFF).

OOU1082,0006471-29-15FEB13

## Turf Conditioner oder Turf-Rollenbürste (Option) verwenden

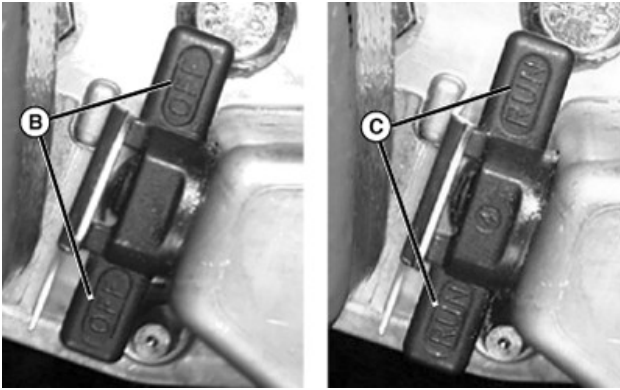


TCAL41484—UN—22JAN13

Die Rollenbürste wird über einen Regler (A) am Getriebe der Schneideinheit gesteuert.

*HINWEIS: Vor dem Betrieb stets den Fahrer-Sicherheitsbügel lösen, die Feststellbremse verriegeln und den Zapfwellenschalter in die ausgekuppelte Position bringen. Überprüfen, dass die Spindel sich nicht mehr dreht.*

# Bedienung

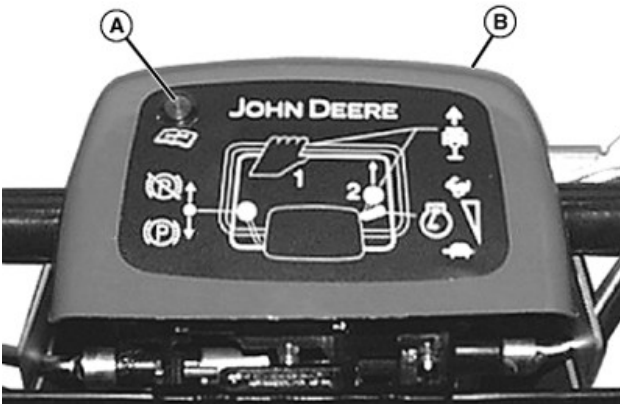


TCAL41485—UN—22JAN13

- Der Turf Conditioner oder die Turf-Rollenbürste befinden sich in der Neutralstellung (nicht eingekuppelt), wenn der Regler in der vertikalen Position steht und das Wort OFF (Aus) (B) auf beiden Seiten des Reglers sichtbar ist.
- Zum Einkuppeln des Turf Conditioners oder der Turf-Rollenbürste den Regler um 180° drehen, bis das Wort RUN (Betrieb) (C) auf beiden Seiten des Reglers sichtbar ist.

OUO1082,0006472-29-15FEB13

## E-Cut Hybrid System – Bedienung



TCAL41486—UN—22JAN13

Nach dem Starten des Motors leuchtet die Diagnose-Anzeigeleuchte (A) an der Handgriffabdeckung (B) kurzzeitig auf (blinkt einmal kurz auf, gefolgt von einem 2-3 Sekunden andauernden Blinken). Dies zeigt an, dass das Steuergerät des 48-V-Systems des E-Cut Hybrid aktiviert wurde.

Wenn das Steuergerät des E-Cut Hybrid Systems während des Betriebs der Maschine einen nicht normalen Zustand oder eine Fehlfunktion erkennt, wird ein numerischer Diagnosecode auf der Anzeigeleuchte (A) angezeigt, solange der Motor läuft. Dieser numerische Code wird als ein Impuls oder eine Serie von Impulsen angezeigt, gefolgt von einer kurzen Pause und einem anderen Impuls oder einer Serie von

Impulsen. Der Code bzw. die Codes werden angezeigt, bis der Motor abgestellt wird.

**HINWEIS:** Wenn ein E-Cut Diagnosecode angezeigt wird und der Motor mit weniger als Vollgas läuft, die Motordrehzahl auf Vollgas erhöhen und den Betrieb der Maschine fortsetzen. Wenn der angezeigte Code weiterhin aktiv ist, den Code (bzw. die Codes) aufzeichnen und die Maschine abstellen. In den Kapiteln WARTUNG – ELEKTRIK und FEHLERSUCHE in dieser Betriebsanleitung bzgl. weiterer Informationen nachschlagen.

Das Steuergerät kann sich automatisch abschalten und die Drehung der Spindeln stoppen, je nach erkanntem Codetyp. Die Diagnose-Anzeigeleuchte zeigt einen schnellen Impuls, gefolgt von einem 2-3 Sekunden andauernden Impuls. Das Steuergerät kann wie folgt zurückgesetzt werden:

1. Den Zapfwellenschalter auf die ausgekuppelte Stellung und dann auf die eingekuppelte Stellung drehen. Wenn keine Codes angezeigt werden und sich die Spindeln wieder drehen, kann der Betrieb der Maschine fortgesetzt werden. Wenn die Anzeigeleuchte einen kurzen Impuls anzeigt, gefolgt von einem 2-3 Sekunden langen Impuls, mit dem nächsten Schritt fortfahren.
2. Den Schalter RUN/STOP auf STOP ziehen, um den Motor abzustellen. Den Schalter RUN/STOP auf RUN stellen, den Motor starten und die Schneideinheit eingekuppeln. Wenn keine Codes angezeigt werden und sich die Spindeln wieder drehen, kann der Betrieb der Maschine fortgesetzt werden.
3. Wenn ein Code angezeigt wird oder sich die Spindeln nicht drehen, muss die Maschine abgestellt werden. In den Kapiteln WARTUNG – ELEKTRIK und FEHLERSUCHE in dieser Betriebsanleitung bzgl. weiterer Informationen nachschlagen.

OUO1082,0006473-29-15FEB13

## Einstellung der Schnitffrequenz (FOC)



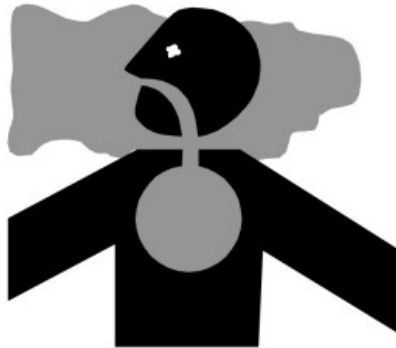
TCAL41487—UN—22JAN13

# Bedienung

Die Spindeldrehzahl kann je nach der Anwendung des Greensmähers, der verwendeten Schneideinheit, der Grasart und -höhe eingestellt werden. Die Schnittfrequenz-Steuerung (A) entsprechend der jeweiligen Anwendung einstellen. (Siehe "Schnittfrequenz einstellen" im Kapitel WARTUNG.)

OUO1082,0006474-29-24JUN15

## Sicherheitssysteme prüfen



TCT005796—UN—08NOV12

**! ACHTUNG: Verletzungen vermeiden!**  
**Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid und können zu schweren Erkrankungen oder zum Tod führen.**

- Die Maschine ins Freie bringen, bevor der Motor in Betrieb genommen wird.
- Einen Motor nicht in einem geschlossenen Bereich ohne angemessene Belüftung laufen lassen.
- Eine Schlauchverlängerung an den Motorauspuff anschließen, um die Abgase nach außen abzuleiten.
- Frische Außenluft in den Arbeitsbereich einlassen, um die Abgase abzuleiten.

Die Sicherheitssysteme müssen vor dem Gebrauch der Maschine geprüft werden. Vor der Durchführung dieser Sicherheitsprüfungen ist sicherzustellen, dass die Betriebsanleitung der Maschine gelesen wurde und die Funktion der Maschine vollständig vertraut ist.

Die folgenden Prüfverfahren anwenden, um die Maschine auf normalen Betrieb zu prüfen.

Falls bei einem dieser Verfahren eine Störung auftritt, die Maschine nicht weiter betreiben. **Kontakt mit dem autorisierten Vertragshändler zwecks Wartung aufnehmen.**

Die Prüfung an einer übersichtlichen Stelle im Freien durchführen. Andere Personen fernhalten.

OUMX068,0000775-29-08MAY14

## Feststellbremse prüfen

1. Die Feststellbremse betätigen.
2. Motor im unteren Leerlauf laufen lassen.
3. Den Fahreranwesenheitsbügel ziehen.
4. Den Fahrhebel langsam einkuppeln.

Ergebnis: Der Motor muss sich abstellen und der Mäher darf sich nicht bewegen.

OUO1082,0006476-29-15FEB13

## RUN-Schalter (BETRIEB) prüfen

1. Den RUN-Schalter nach hinten auf STOP bewegen (zum Bediener hin).
2. Den Anlassergriff ziehen.

Ergebnis: Der Motor darf nicht anspringen.

OUO1082,0006477-29-15FEB13

## Bügel Fahreranwesenheit überprüfen

1. Die Maschine in einem übersichtlichen freien Gelände bedienen.
2. Den Bügel Fahreranwesenheit loslassen.

Ergebnis: Die Mähspindel muss zum Stillstand kommen und die Maschine muss anhalten. Der Motor muss weiterlaufen.

OUO1082,0006478-29-15FEB13

# Bedienung

## Notabschaltung

**! ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Die Stabilität der Maschine kann beeinträchtigt werden, wenn sie plötzlich angehalten wird. Plötzliches Anhalten auf Notfälle beschränken.**

1. Den Sicherheitsbügel loslassen.
2. Die Feststellbremse aktivieren.
3. Ein-/Aus-Schalter in die OFF-Stellung schalten

OUO1082,0006479-29-24JUN15

## Transport der Maschine auf einem Anhänger

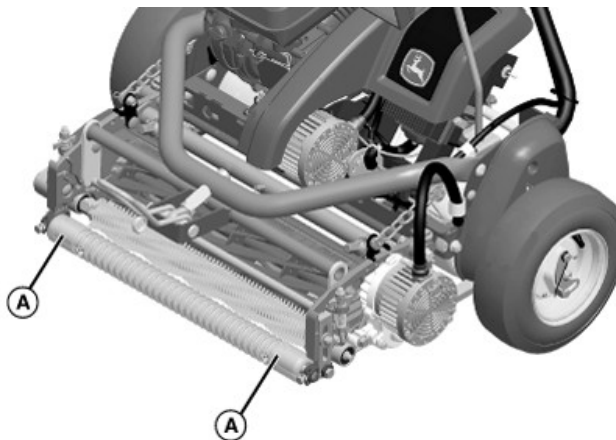
Sicherstellen, dass der Anhänger mit allen gesetzlich vorgeschriebenen Leuchten und Schildern ausgestattet ist.

**! ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Beim Auf- oder Abladen der Maschine auf einen Anhänger oder Lastwagen besonders vorsichtig vorgehen.**

**Das Kraftstoff-Absperrventil schließen, sofern die Maschine damit ausgestattet ist.**

*HINWEIS: Die Nutzlast des Anhängers muss das gemeinsame Gewicht von Maschine und Anbaugerät übersteigen. (Siehe "Technische Daten" in der Betriebsanleitung.)*

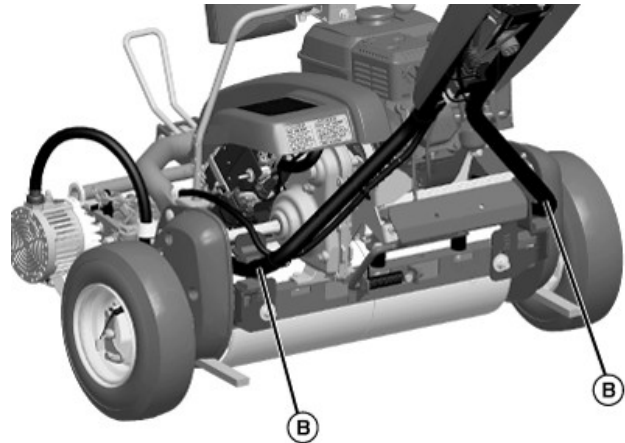
1. Anhänger auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Vorwärts auf einen Lastenanhänger fahren.
3. Feststellbremse einlegen.
4. Die Maschine abstellen.
5. Maschine mit Kraftstoff-Absperrventil: Das Kraftstoff-Absperrventil in OFF Position stellen.



TCAL41489—UN—22JAN13

6. Die Vorderseite der Maschine mit stabilen Gurten, Ketten oder Drahtseilen an beiden Seiten der

vorderen Laufrolle an den Punkten (A) am Anhänger befestigen. Die Gurte müssen von der Maschine aus nach unten und außen verlegt werden.



TCAL41490—UN—22JAN13

7. Das Heck der Maschine mit stabilen Gurten, Ketten oder Drahtseilen an beiden Seiten der Handgriffe an den Punkten (B) am Anhänger befestigen. Die Gurte müssen von der Maschine aus nach unten und außen verlegt werden.

OUO1082,000647A-29-24JUN15

# Bedienung der Schneideinheiten

## Schneideinheit einkuppeln

**! ACHTUNG: Verletzungen vermeiden!**

- Die Messer sind scharf und drehen sich schnell:
- Bei laufender Maschine Hände und Füße von den Mähspindeln fern halten.
- Vor dem Einkuppeln der Mähspindeln sicherstellen, dass sich keine Personen, insbesondere keine Kinder, im Gefahrenbereich aufhalten.

*HINWEIS: Beim Transport der Maschine muss sich der Zapfwellenschalter in der ausgekuppelten Stellung befinden.*

1. Den Greens Tender Conditioner einkuppeln (sofern vorhanden).
2. Bei laufendem Motor den Sicherheitsbügel zum Handgriff ziehen und dann den Gashebel nach vorn auf die schnelle Position stellen.
3. Die Feststellbremse lösen und den Zapfwellenschalter in die eingekuppelte Stellung drücken.
4. Den Fahrtriebshebel nach vorn stellen, um die Spindeleinheit einzukuppeln und die Vorwärtsfahrt zu beginnen.

*HINWEIS: Die Einstellung des Gashebels nicht um mehr als 50% reduzieren. Wenn ein Fehlercode für niedrige Spannung angezeigt wird, muss die Motordrehzahl erhöht werden.*

5. In Bereichen, in denen Grenzwerte für Motorgeräusche gelten oder bei anderen Bedenken kann die Motordrehzahl reduziert werden, um die Lärmbelästigung zu mindern. Mit der Reduzierung der Motordrehzahl wird auch die Fahrgeschwindigkeit reduziert.

Die Schnittfrequenzsteuerung (FOC) an dieser Maschine hält die Synchronisierung der Fahrgeschwindigkeit und Spindeldrehzahl bei jeder gewählten Motordrehzahl aufrecht.

OUO1082,000647B-29-24JUN15

## Notstopp – Schneideinheit

*HINWEIS: In einem Notfall kann die Spindel beim Mähen auf drei Arten zum Stillstand gebracht werden:*

- Den Bügel Fahreranwesenheit loslassen. Die Spindel kommt zum Stillstand und die Maschine hält an.
- Den Zapfwellenschalter in die ausgekuppelte

Stellung schieben. Die Spindel kommt zu Stillstand und die Maschine fährt weiter vorwärts.

- Den RUN/STOP-Schalter auf STOP stellen. Der Motor stellt sich ab. Die Spindel kommt zum Stillstand und die Maschine hält an.

*HINWEIS: Beim Schleifen der Schneideinheit kann die Drehung der Spindel in einem Notfall auf vier Arten zum Stillstand gebracht werden:*

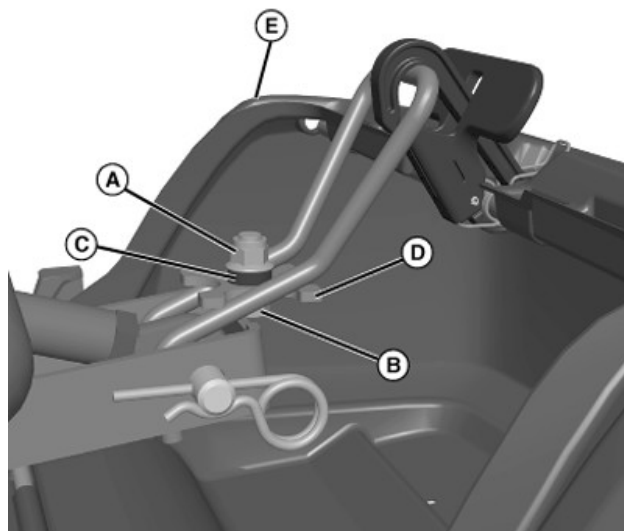
- Den Mähen/Schleifen-Schalter auf MÄHEN stellen. Die Spindel kommt zum Stillstand.
- Die Feststellbremse lösen. Die Spindel kommt zum Stillstand.
- Den Zapfwellenschalter in die ausgekuppelte Stellung schieben. Die Spindel kommt zum Stillstand.
- Den RUN/STOP-Schalter auf STOP stellen. Der Motor stellt sich ab und die Spindel kommt zum Stillstand.

OUO1082,000647C-29-15FEB13

## Höhe des Grasfangbehälters einstellen (Verriegelungstyp)

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Durch die Einstellung wird sichergestellt, dass der Behälter nicht auf dem Rasen/Boden schleift.**

*HINWEIS: Die Schraube (B) mit einem Schraubenschlüssel halten und gleichzeitig die Sicherungsmutter (A) lockern oder festziehen.*



TCAL41491—UN—22JAN13

1. Die Sicherungsmutter (A) lösen und von der Schraube (B) entfernen.
2. Die Unterlegscheiben (C) über oder unter der Aufhängungsplatte (D) wieder einsetzen, um den

# Bedienung der Schneideinheiten

Grasfangbehälter (E) auf die gewünschte Höhe einzustellen.

3. Die Sicherungsmutter anbringen und festziehen.

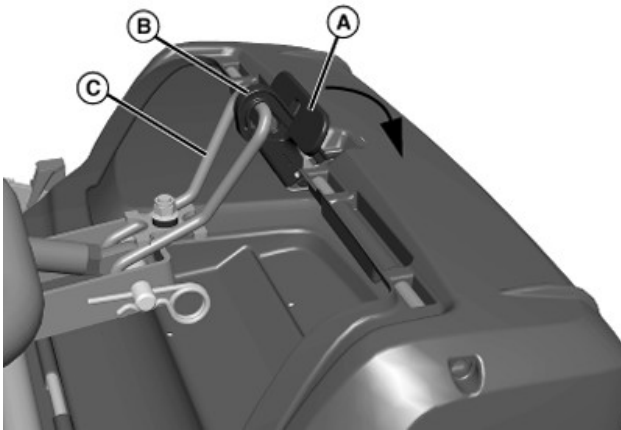
MX52301,0000638-29-10JUL15

## Abbauen und Anbauen des Grasfangbehälters (Ausführung mit Verriegelung)

### Abbau

**WICHTIG: Verletzungen vermeiden! Die richtige Ausrichtung der Grasfangbehälter-Aufhängung ist oben abgebildet. Wenn die Aufhängung in der anderen Ausrichtung installiert ist, schleift der Behälter auf dem Gras/Boden.**

1. Den Sicherheitsbügel freigeben, um den Fahrkupplungshebel freizugeben und die Spindel anzuhalten.
2. Feststellbremse einlegen.
3. Den Zapfwellenschalter in die ausgekuppelte Stellung drücken und sicherstellen, dass die Spindel vollständig zum Stillstand gekommen ist.



TCAL41492—UN—22JAN13

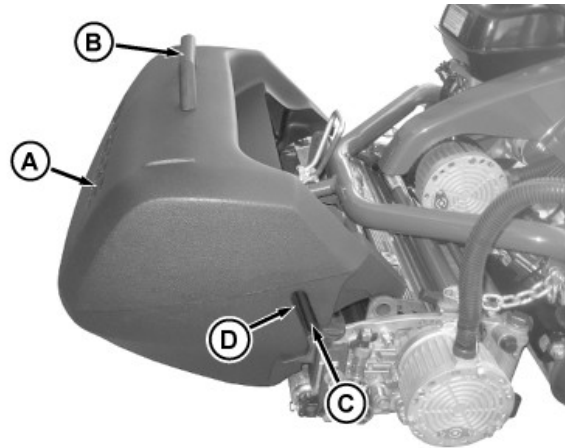
4. Den Bügel (A) an der Sicherungshalterung (B) zusammendrücken, um den Grasfangbehälter von der Aufhängung (C) zu lösen.
5. Die Befestigungshalterung von der Aufhängung anheben und entfernen.
6. Den Grasfangbehälter nach oben drehen und vom Rahmen der Schneideinheit abheben und leeren.

### Einbau

1. Die Ausrichtungsstangen im Behälter in die Schlitze in den Seitenabdeckungen der Schneideinheit einführen.
2. Die Sicherungshalterung (B) an der Aufhängung (C) anbringen.

MX52301,0000639-29-10JUL15

## Abbauen und Anbauen des Grasfangbehälters (Direktmontage)



TCT014137—UN—29JUL16

1. Zum Entfernen des Grasfangbehälters (A), den Griff (B) fassen und den Behälter nach oben und aus der Halterung (C) ziehen.
2. Den Grasfangbehälter (A) einbauen:
  - a. Den Grasfangbehälter am Griff (B) festhalten.
  - b. Die Schlitze (D) im Grasfangbehälter mit den Halterungen (C) an der Schneideinheit ausrichten.

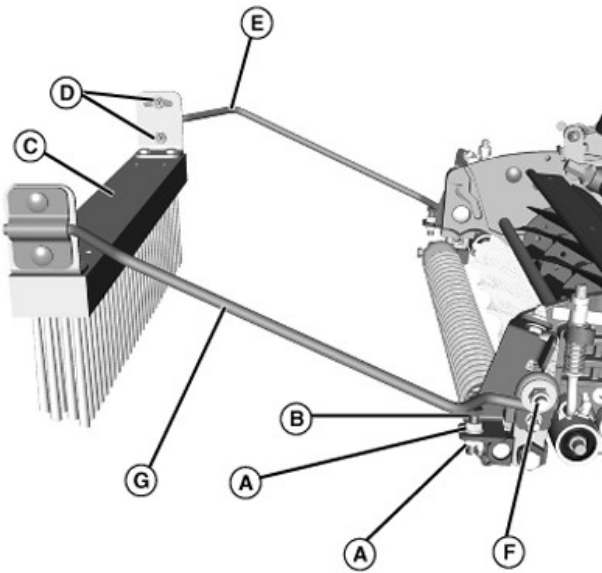
*HINWEIS: Nach dem Einbau die Position des Behälters überprüfen. Die untere Lippe des Behälters muss oben auf der Querstange in der Schneideinheit aufliegen.*

- c. Den Grasfangbehälter auf die Halterungen absenken.

MX52301,000063A-29-29JUL16

# Bedienung der Schneideinheiten

## Rasenbürste bedienen



TCAL41626—UN—22JAN13

### 1. Bürste einstellen:

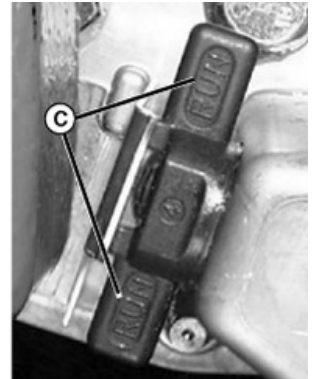
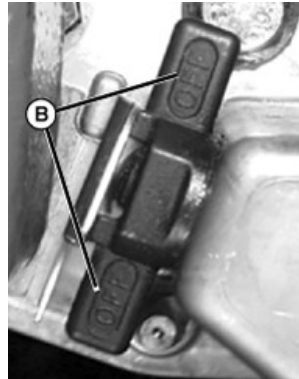
- Zur Einstellung der Bürstenhöhe die beiden Kontermuttern (A) lockern und die Schraube (B) drehen, bis die Bürste auf die gewünschte Höhe eingestellt ist. Auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen. Die Kontermuttern anziehen, um die Bürste in dieser Position zu sichern.
- Um den Winkel der Bürste (C) zu ändern, die beiden Muttern (D) auf jeder Seite lockern und die Bürste in den Halterungen (E) drehen. Die beiden Muttern anziehen, um die Position zu sichern.

### 2. Zum Abbauen der Bürste die Gegenmutter (F), das Abstandsstück und die Schlossschraube abmontieren und die Bürste mit den Halterungen (G) von der Spindel nehmen.

OOU1082,000640C-29-18FEB13

Die Rollenbürste wird über einen Regler (A) am Getriebe der Schneideinheit gesteuert.

**HINWEIS:** Vor der Verwendung der Rollenbürste stets den Sicherheitsbügel freigegeben, die Feststellbremse verriegeln und den Zapfwellenschalter in die ausgekuppelte Stellung bringen und sicherstellen, dass die Spindel vollständig zum Stillstand gekommen ist.

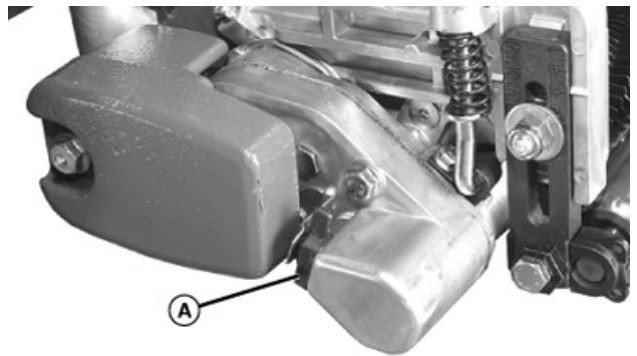


TCAL41494—UN—22JAN13

- Die Rollenbürste befindet sich in der Neutralstellung (nicht eingekuppelt), wenn der Regler in der vertikalen Position steht und das Wort OFF (Aus) (B) auf beiden Seiten des Reglers sichtbar ist.
- Zum Einkuppeln der Rollenbürste den Regler um 180° drehen, bis das Wort RUN (Betrieb) (C) auf beiden Seiten des Reglers sichtbar ist.

OOU1082,000647F-29-15FEB13

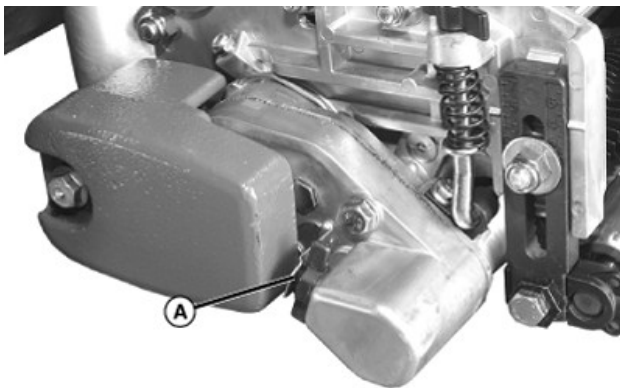
## Greens Tender Conditioner (GTC) (Option) verwenden



TCAL41495—UN—22JAN13

- Der GTC ist ausgekuppelt, wenn sich der Regler (A) in der vertikalen Stellung befindet.
- Zum Einschalten des GTC den Regler um 90° in die horizontale Stellung drehen.

## Rollenbürste verwenden (Option)



TCAL41493—UN—22JAN13

# Bedienung der Schneideinheiten

---

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Die Messer können stumpf werden, wenn der Greens Tender oder Fairway Tender Conditioner (GTC oder FTC) sofort nach dem Ausbringen von Dünger verwendet wird. Nach dem Düngen drei Tage lang keinen GTC oder FTC verwenden.**

- Der GTC arbeitet mit Vertikal-Flachschnittweise. Die Messer sind so eingestellt, dass sie flach wachsende Gräser schneiden und horizontales blättriges Unkraut anheben können. Es ist wichtig die Mähergebnisse häufig und gründlich zu prüfen, da andernfalls das Gras überbearbeitet oder gestresst werden kann. Nach Bedarf einstellen.

*HINWEIS: Die Anfangseinstellung muss der Schnitthöhe entsprechen, um Beschädigungen des Rasens zu vermeiden.*

*Für eine niedrigere Schnitthöhe ca. 0,79 mm (0,032 in.) unterhalb der Schnitthöhe einstellen.*

1. Beim erstmaligen Konditionieren des Rasens die GTC-Messer auf die gleiche Höhe wie die Schnitthöhe einstellen.
2. Das Green beim Verwenden des GTC genau ansehen und auf Ungleichmäßigkeiten und Anzeichen von Überbearbeitung achten. Die GTC-Eindringtiefe ggf. reduzieren.
3. Jeden Green 1-2 Betriebsstunden nach dem Mähen prüfen. Auf die Neigung einer gelben oder bräunlichen Verfärbungen achten, die auf eine Überbeanspruchung hinweist.
4. Weist das Green Anzeichen von Überbearbeitung auf, die GTC-Eindringtiefe beim nächsten Schneiden auf 0,39 mm (0,016 in.) reduzieren.
5. Mit dieser Einstellung 3 bis 5 Tage weiter schneiden/konditionieren. Häufig auf Überbearbeitung prüfen.
6. Wird keine Überbearbeitung festgestellt, die GTC-Eindringtiefe um 0,25 mm (0,010 in.) erhöhen. Auf offensichtliche Überstrapazierung prüfen. 2 bis 3 Tage lang beobachten und auf Anzeichen von Stress achten.
7. Den GTC bei dieser Einstellung verwenden, bis der Rasen Anzeichen von Überbearbeitung zeigt. Die eingestellte GTC-Eindringtiefe um 0,25 mm (0,010 in.) zurückstellen.

*HINWEIS: Stress entsteht durch mehrere Faktoren wie Bewässerung, Temperatur, Feuchtigkeit, Verwendung von Chemikalien, Krankheitsbefall, Rasenfilz.*

*Die Intensität des Konditionierens muss angepasst und beobachtet werden, da diese Faktoren variieren.*

*Die Häufigkeit des Konditionierens muss in manchen Fällen ebenfalls reduziert werden.*

OUO1082,0006480-29-24JUN15

---

## Schneideinheit reinigen

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Nach dem Waschen schmieren, um das Wasser aus den Anschlussstücken und Lagern zu entfernen.**

**Das Gras nicht mit einem Hochdruckwasserstrahl von den Spindeln entfernen.**

- Bei der Reinigung keinen Hochdruckwasserstrahl auf die Motordichtungen der Schneideinheit richten. Wasser kann in die Lager gezogen werden, wenn sie abkühlen.
- Eine große Menge Wasser mit niedrigem Druck verwenden, um die Außenflächen der Maschine und die Spindeln zu reinigen.
- Zur Reinigung im Bereich elektrischer Komponenten kein Wasser verwenden. Das Eintreten von Wasser in elektrische Anschlüsse kann zu Problemen führen.
- Die Luftfilter mit Druckluft und nicht mit Wasser reinigen. Für Reinigungszwecke darf der Luftdruck nicht über 210 kPa (2,10 bar) (30 psi) liegen.
- Die Schmiernippel vor dem Schmieren reinigen. Schadhafte oder fehlende Schmiernippel sofort ersetzen.

OUO1082,0006481-29-24JUN15

---

# Wartungsintervalle

## Wartung der Maschine

**WICHTIG:** Schäden vermeiden! Hochdruckreiniger können Schäden an den Maschinenkomponenten verursachen.

Bei einem Betrieb unter extremen Bedingungen können evtl. kürzere Wartungsintervalle erforderlich sein:

- Motorbauteile können verschmutzen oder verstopfen, wenn unter extremer Hitze, Staub oder anderen erschwerten Bedingungen gearbeitet wird.
- Die Qualität des Motoröls kann beeinträchtigt werden, wenn die Maschine dauerhaft mit langsamen Geschwindigkeiten, niedrigen Motordrehzahlen oder häufig für kurze Einsätze verwendet wird.

Routinewartungen an der Maschine entsprechend den folgenden Wartungsintervallen durchführen.

Das Fahrzeug sicher parken. (Siehe "Sicheres Parken" im Abschnitt SICHERHEIT.)

OUMX068,000052F-29-20JUN15

## Vor jedem Einsatz

- Motorölstand prüfen.
- Das Zündsperrsystem prüfen.

OUMX068,000019F-29-09SEP13

## Nach jedem Einsatz

- Kraftstoffstand prüfen und ggf. Kraftstoff nachfüllen.
- Schmutz von der Maschine entfernen.
- Schmutz von Schneidgeräten und Anbaugeräten entfernen:
- Die Maschine nach dem Waschen schmieren.

OUMX068,00001A1-29-09SEP13

## Einfahrzeit (Nach den ersten 5 Betriebsstunden)

- Traktionsantriebsriemen prüfen.

OUMX068,00001A0-29-09SEP13

## Einfahrzeit (Nach den ersten 20 Betriebsstunden)

- Motoröl wechseln.
- Den Kraftstofffilter-Schlammabscheider reinigen.

OUMX068,00001A2-29-09SEP13

## Einfahrzeit (Nach den ersten 50 Betriebsstunden)

- Kettenspannung prüfen.
- Das Getriebeöl wechseln.

OUMX068,00001A3-29-09SEP13

## Alle 50 Betriebsstunden

- Bodenhaftungs- und Bremsgestängekomponenten schmieren.
- Sicherheitsbügelkomponenten schmieren.
- Antriebsrollenlager abschmieren
- Motoröl wechseln.

OUMX068,00001A4-29-09SEP13

## Alle 100 Betriebsstunden

- Getriebeölstand prüfen.
- Funkenschutz prüfen.
- Den Kraftstofffilter-Schlammabscheider reinigen.
- Kraftstofffilter im Kraftstoff-Fitting reinigen.
- Antriebsriemenspannung prüfen.

OUMX068,00001A5-29-09SEP13

## Alle 200 Betriebsstunden

- Die Klemmhülse an Conditioner oder Rollenbürstenwelle (falls vorhanden) festziehen.

OUMX068,00001D7-29-13SEP13

## Alle 300 Betriebsstunden

- Luftfilter-Papiereinsatz wechseln.
- Kettenspannung prüfen.
- Zündkerze austauschen.
- Den Lichtmaschinenriemen prüfen.
- Leerlaufdrehzahl prüfen.

OUMX068,00001D8-29-13SEP13

## Alle 500 Betriebsstunden oder jährlich

- Das Ventilspiel prüfen.
- Ventile prüfen.
- Ablagerungen im Brennraum entfernen.

OUMX068,00001A7-29-09SEP13

# Wartung – Schmierung

## Schmierfett

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Von John Deere empfohlene Schmierfette verwenden, um Ausfall von Komponenten und vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden.**

Die von John Deere empfohlenen Schmierfette sind in einem durchschnittlichen Temperaturbereich von -29 bis 135 °C (-20 bis 275 °F) wirksam.

Für den Betrieb außerhalb dieses Temperaturbereichs ist Spezialschmierfett beim Händler erhältlich.

**Vorzugsweise folgende Schmierfette verwenden:**

- John Deere Spezial-Schmierfett für Golf und Turf-Spindeleinheiten.
- John Deere SD Polyurea Mehrzweckfett

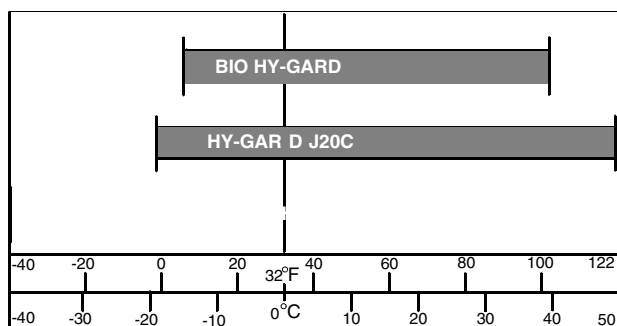
Wenn keines der bevorzugten Schmierfette verwendet wird, sicherstellen, dass ein Allzweck-Schmierfett mit NLGI-Klassifizierung Nr. 2 verwendet wird.

Bei Nässe oder hohen Geschwindigkeiten kann die Anwendung von Spezialschmierfett notwendig werden. Weitere Informationen sind bei der Vertragswerkstatt erhältlich.

OUMX068,00001DB-29-24JUN15

## Getriebe- und Hydrauliköl

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Die Maschine wurde werkseitig mit John Deere HY-GARD™ (J20C) Getriebe-/Hydrauliköl gefüllt. Öle NICHT MISCHEN. KEINE Automatikgetriebeflüssigkeit Typ "F" verwenden.**



TCAL41496—UN—22JAN13

Ölviskosität entsprechend den bis zum nächsten Ölwechsel zu erwartenden Außentemperaturen wählen.

John Deere J20C Hy-Gard™ Getriebe- und Hydrauliköl wird empfohlen.

John Deere BIO Hy-Gard™ Öl verwenden, wenn eine biologisch abbaubare Flüssigkeit erforderlich ist.

OUC1082,0006490-29-24JUN15

## Biologisch abbaubares Öl

### Anwendung

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Die Verwendung von biologisch abbaubaren Ölen mit Ausnahme von Bio Hy-Gard™ wird nicht empfohlen.**

Wenn die Verwendung eines biologisch abbaubaren Schmiermittels erwünscht oder erforderlich ist, wird Bio Hy-Gard™ empfohlen. Bio Hy-Gard™ kann unter normalen Mähbedingungen verwendet werden.

Bei den folgenden Arbeiten KEINE biologisch abbaubaren Schmiermittel in den Maschinen verwenden:

- Maschinen, die zum Aufreißen von Grasnarben eingesetzt werden.
- Vertikutierarbeiten bei Temperaturen über 32 °C (90 °F).
- Das Vermischen von biologisch abbaubarem Öl mit Mineralöl, reduziert die biologische Abbaubarkeit des Schmiermittels in der Maschine. Ein Gemisch aus Hy-Gard™ und Bio Hy-Gard™ führt nicht zu einer Verschlechterung der Leistung.

### Kaltwetterbetrieb

Wenn mit Bio Hy-Gard™ gefüllte Behälter oder Arbeitsgeräte langfristig bei extrem niedrigen Temperaturen gelagert werden, sind besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Bio Hy-Gard™ kann einfrieren, wenn es den folgenden Temperaturen ausgesetzt ist:

- Lagerung für die Dauer von sechs Monaten bei -18 °C bis -23 °C (-1 °F bis -10 °F)
- Lagerung für eine Dauer von sieben Tagen bei -23 °C bis -26 °C (-10 °F bis -15 °F)
- Lagerung für eine Dauer von drei Tagen bei -26 °C bis -29 °C (-15 °F bis -20 °F)
- Lagerung für eine Dauer von zwei Tagen bei -29 °C bis -34 °C (-20 °F bis -30 °F)
- Lagerung für einen Tag bei -34 °C (-30 °F) und darunter.

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Die Arbeitsgeräte dürfen nicht gestartet oder betrieben werden, bis Bio Hy-Gard™ eine für den Betrieb sichere Viskosität erreicht hat.**

- Wenn das Einfrieren von Bio Hy-Gard™ zu erwarten ist, MUSS der Behälter oder das Arbeitsgerät auf mindestens 0°C (32°F) aufgewärmt werden. Für 24 -

# Wartung – Schmierung

48 Stunden bei dieser Temperatur halten, um sicherzustellen, dass die Flüssigkeit ihre Betriebsviskosität erreicht hat.

OUO1082,0006491-29-24JUN15

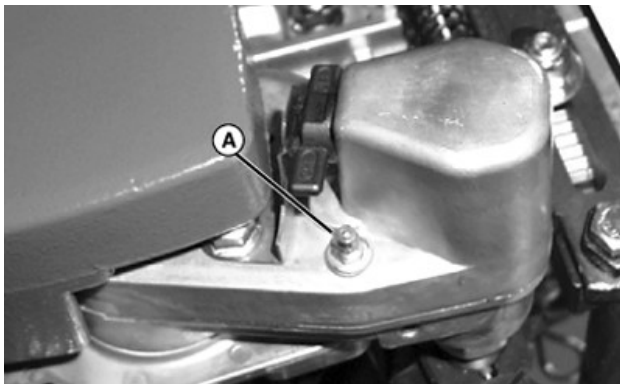
## Umstellung von HY-GARD auf BIO HY-GARD

Das folgende Verfahren muss bei der Umstellung der Systeme von HY-GARD auf BIO HY-GARD befolgt werden, um die maximale biologische Abbaubarkeit des Schmiermittels zu erhalten.

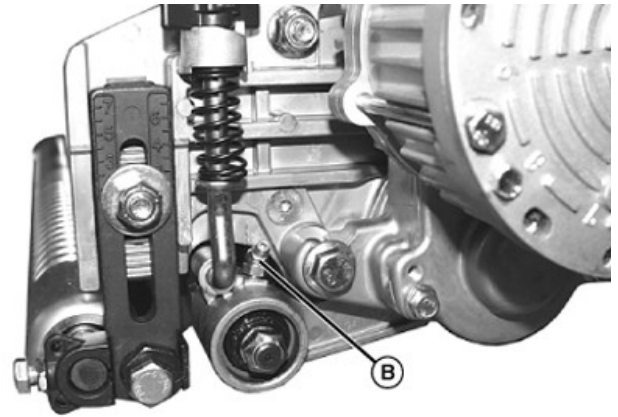
1. Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Den Motor abstellen und die Feststellbremse verriegeln.
3. Das Getriebe entleeren.
4. Das Getriebe bis zum vorgeschriebenen Füllstand mit BIO HY-GARD auffüllen.
5. Den Motor anlassen und mit Halbgas laufen lassen.
6. Die Antriebskupplung bei ausgekuppelter Zapfwelle mehrmals ein- und auskuppeln.
7. Den Motor abstellen und den Getriebeölstand erneut prüfen. BIO HY-GARD bis zum vorgeschriebenen Füllstand auffüllen.
8. Die Maschine mindestens zwei Stunden lang unter normalen Betriebsbedingungen betreiben.
9. Die Schritte 1 bis 7 wiederholen.
10. Die empfohlenen Wartungszeiträume einhalten.

OUO1082,0006492-29-15FEB13

## Turf Conditioner oder Turf-Rollenbürstenantrieb schmieren



TCAL41497—UN—22JAN13

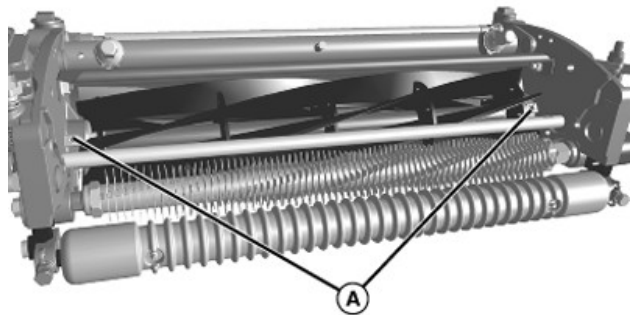


TCAL41498—UN—22JAN13

Das GTC- oder Rollenbürstengetriebe (A) und das Stützarmlager (B) mit John Deere Golf and Turf Schmierfett für Schneideinheiten schmieren.

OUMX068,00001DC-29-13SEP13

## Schmierung, Spindel

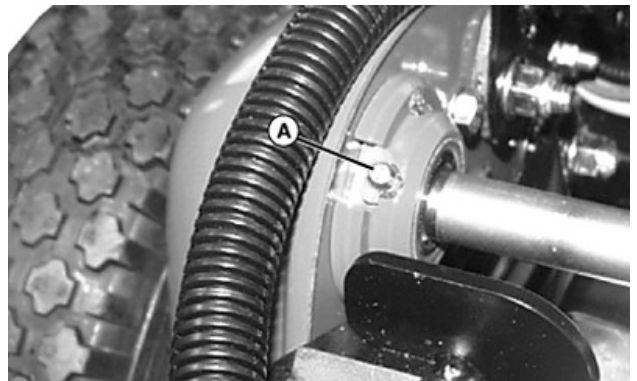


TCAL41499—UN—22JAN13

Die Schmiernippel (A) der Spindellager an beiden Enden mit John Deere Golf and Turf Schmierfett für Schneideinheiten schmieren.

OUMX068,00001DD-29-13SEP13

## Antriebe schmieren

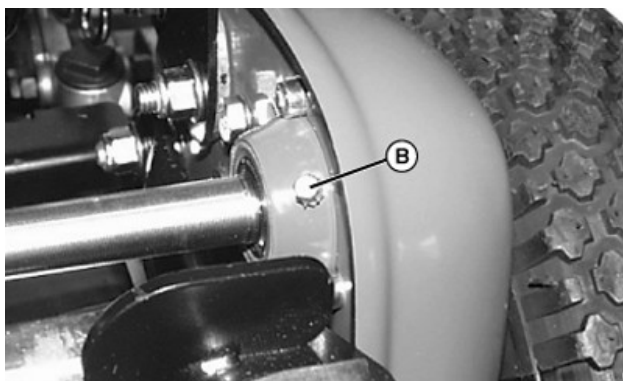


TCAL41500—UN—22JAN13

Rückansicht der linken Seite.

# Wartung – Schmierung

1. Den Antrieb zur linken Antriebskette am Punkt (A) mit John Deere Mehrzweck-SD-Polyurea-Schmierfett oder einem gleichwertigen SAE-Mehrzweckschmierfett schmieren.

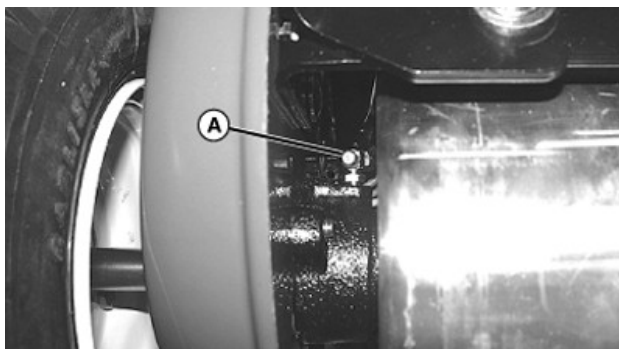


TCAL41501—UN—22JAN13  
*Rückansicht der rechten Seite.*

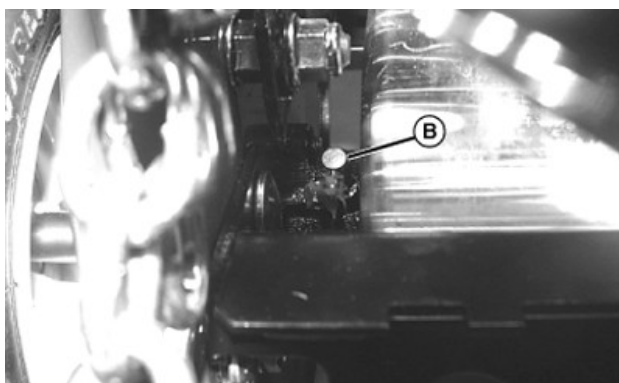
2. Den Antrieb zur rechten Antriebskette am Punkt (B) mit John Deere Mehrzweck-SD-Polyurea-Schmierfett oder einem gleichwertigen SAE-Mehrzweckschmierfett schmieren.

OUO1082,0006495-29-15FEB13

## Antriebsrolle schmieren



TCAL41503—UN—22JAN13  
*Rückansicht der linken Seite.*

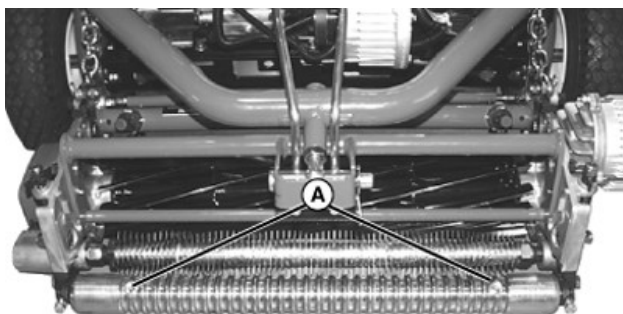


TCAL41504—UN—22JAN13  
*Frontansicht der rechten Seite.*

Die Antriebsrolle an den Punkten (A und B) mit John Deere Mehrzweck-SD-Polyurea-Schmierfett oder einem gleichwertigen SAE-Mehrzweckschmierfett schmieren.

OUO1082,0006497-29-15FEB13

## Vordere Laufrolle schmieren

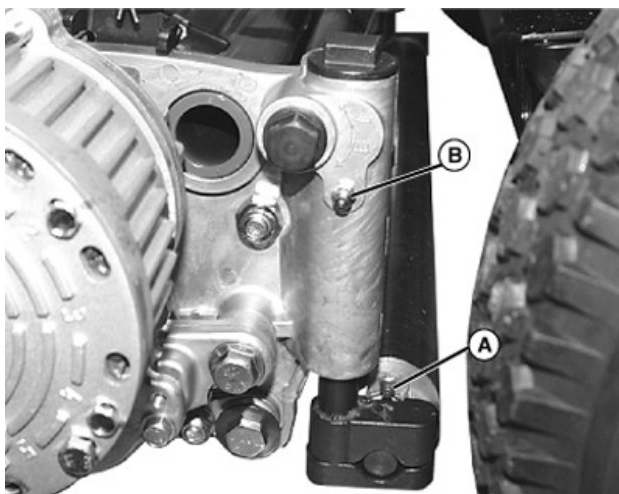


TCAL41502—UN—22JAN13  
*Gerillte Laufrolle abgebildet*

Die Laufrolle an den Punkten (A) mit John Deere Mehrzweck-SD-Polyurea-Schmierfett oder einem gleichwertigen SAE-Mehrzweckschmierfett schmieren.

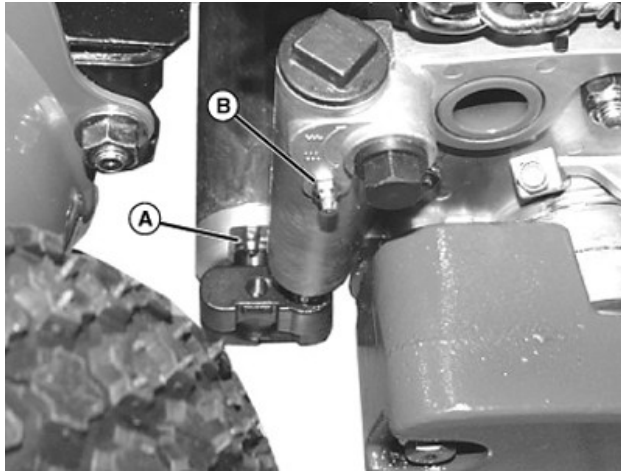
OUO1082,0006496-29-15FEB13

## Hintere Laufrolle und Schnitthöheneinsteller schmieren



TCAL41505—UN—22JAN13  
*Linke Seite gezeigt.*

# Wartung – Schmierung



TCAL41506—UN—22JAN13

Rechte Seite dargestellt.

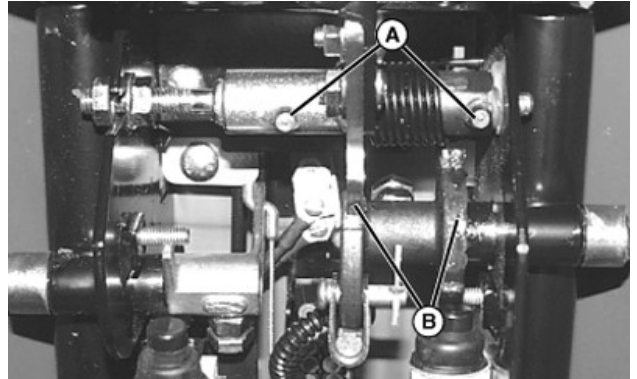
Die hintere Laufrolle an zwei Stellen (A) und die Schnitthöheneinsteller an zwei Stellen (B) mit John Deere Mehrzweck-SD-Polyurea-Schmierfett oder einem gleichwertigen SAE-Mehrzweckfett schmieren.

OUO1082,0006498-29-15FEB13

6. Den Block entfernen, mit dem die Maschine ausgerichtet wurde.

OUO1082,0006499-29-15FEB13

## Antriebssteuergestänge schmieren

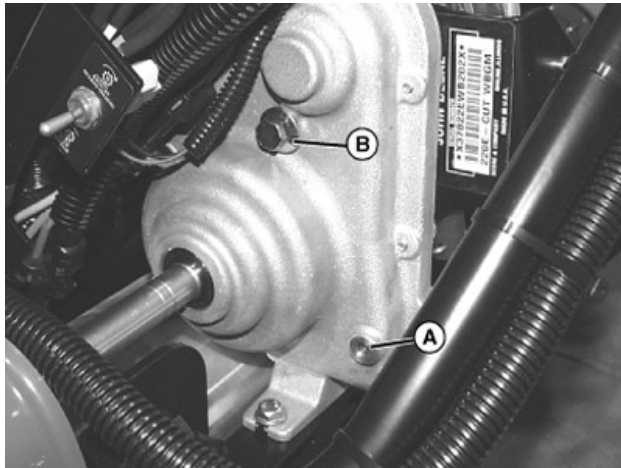


TCAL41508—UN—22JAN13

1. Das Antriebssteuergestänge an den Stellen (A) mit John Deere Mehrzweck-SD-Polyurea-Schmierfett oder einem gleichwertigen SAE-Mehrzweckschmierfett schmieren.

OUO1082,000649A-29-15FEB13

## Getriebegehäuse prüfen und auffüllen



TCAL41507—UN—22JAN13

1. Die Transporträder abbauen und die Maschine so positionieren, dass die Antriebswalze und die vordere und hintere Laufrolle sich auf ebenem Boden befinden.
2. Ablassstopfen (A) entfernen.
3. Füllstand des Schmiermittels prüfen Der Ölstand muss an der Unterkante der Ablassbohrung liegen.
4. Bei niedrigem Ölstand John Deere Hy-Gard-Öl durch die obere Bohrung (B) einfüllen.

### Spezifikation

Getriebegehäuse—Kapazität. . . . 0,14 l (0,3 pt) oder 140 ml (4,8 oz.)

5. Die Ablassschraube mit der Dichtung in der Bohrung (A) anbringen und gut festziehen.

# Wartung – Motor

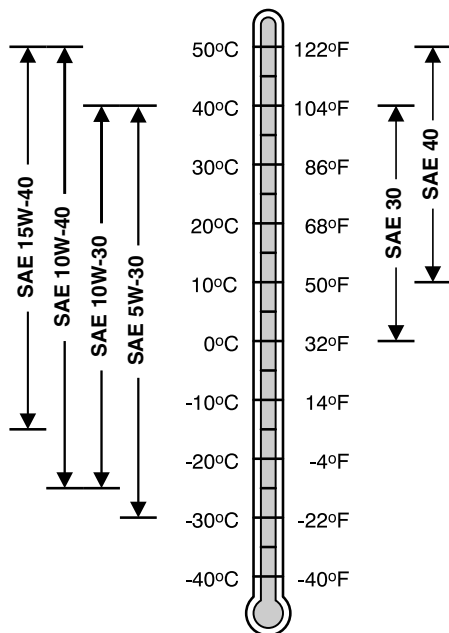
## Einatmen von Abgasen vermeiden

**⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden!**  
Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid und können zu schweren Erkrankungen oder zum Tod führen.

- Die Maschine ins Freie bringen, bevor der Motor in Betrieb genommen wird.
- Einen Motor nicht in einem geschlossenen Bereich ohne angemessene Belüftung laufen lassen.
- Eine Schlauchverlängerung an den Motorauspuff anschließen, um die Abgase nach außen abzuleiten.
- Frische Außenluft in den Arbeitsbereich einlassen, um die Abgase abzuleiten.

OUO1082,000649C-29-24JUN15

## Öl für Benzinmotoren



TS1734—UN—04SEP13

Ölviskositäten für Lufttemperaturbereiche

Ölviskosität entsprechend den bis zum nächsten Ölwechsel zu erwartenden Außentemperaturen wählen.

Durch die Verwendung von Einbereichsölen wie SAE 30 oder SAE 40 kann der Ölverbrauch in luftgekühlten Motoren verringert werden.

## Vorzugsweise John Deere Turf-Gard™ verwenden.

Die folgenden Ölsorten werden ebenfalls empfohlen:

- John Deere Plus-4™
- John Deere Plus-50™ II

Bei Verwendung von anderen Ölsorten müssen diese mindestens einer der folgenden Spezifikationen entsprechen:

- ILSAC GF-5
- API-Spezifikation SN
- API-Spezifikation SM
- API-Spezifikation SL
- API-Spezifikation SJ
- ACEA-Öl, Reihe A5
- ACEA-Öl, Reihe A3
- ACEA-Öl, Reihe A1
- ACEA-Öl, Reihe C4
- ACEA-Öl, Reihe C3
- ACEA-Öl, Reihe C2
- ACEA-Öl, Reihe C1

DX, ENOIL2-29-20JUL15

## Geeigneten Kraftstoff verwenden

Bleifreies Normalbenzin mit einer Oktanzahl von mindestens 87 verwenden. Kraftstoffgemische mit einem Ethanolgehalt von bis zu 10 % oder Spezialkraftstoffe mit einem MTBE-Gehalt von bis zu 15 % sind zulässig. Keine Kraftstoffe oder Zusätze verwenden, die Methanol enthalten, da dies den Motor beschädigen kann.

Stets frischen, sauberen Kraftstoff verwenden und diesen jeweils in der Menge kaufen, die innerhalb von ca. 30 Tagen verbraucht wird, oder einen Kraftstoff-Stabilisator hinzufügen.

Kraftstoff ist so gemischt, dass in der jeweiligen Jahreszeit die beste Leistung gewährleistet ist. Kraftstoff der jeweiligen Jahreszeit verwenden, um Probleme mit der Motorleistung wie z. B. Schwierigkeiten beim Starten oder Dampfblasenbildung zu vermeiden. Bei warmem Wetter Kraftstoff verwenden, der in der warmen Jahreszeit gekauft wurde, bei kaltem Wetter Kraftstoff verwenden, der in der kalten Jahreszeit gekauft wurde.

Abgestandener Kraftstoff in der Maschine kann entstehen, wenn die Maschine nur in bestimmten Jahreszeiten oder nicht häufig verwendet wird.

Abgestandener Kraftstoff kann zu Schmierölablagerungen führen und die Komponenten des Vergasers verstopfen, wodurch die Motorleistung beeinträchtigt wird.

*Turf-Gard ist eine Marke von Deere & Company  
Plus-4 ist eine Marke von Deere & Company  
Plus-50 ist eine Marke von Deere & Company*

## Wartung – Motor

Den Kraftstoffbehälter fest verschlossen halten und in einem kühlen Bereich und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren. Kraftstoff kann sich zersetzen und an Qualität verlieren, wenn er nicht in einem dichten Behälter und vor Sonne und Hitze geschützt aufbewahrt wird.

Kondenswasser kann sich im Kraftstofftank aufgrund verschiedener Betriebs- und Umweltbedingungen ansammeln und langfristig die Leistung der Maschine beeinträchtigen. Den Kraftstofftank am Ende jedes Arbeitstages auffüllen und Kraftstoff in Kunststoffbehältern lagern, um die Kondensatbildung zu reduzieren.

Sofort nach dem Kauf Stabilisator zum Kraftstoff hinzufügen, um ganzjährig beste Leistungen und einen optimalen Kraftstoffverbrauch zu erzielen. Hierdurch werden Probleme mit der Motorleistung vermieden und der Kraftstoff muss nicht zur Einlagerung abgelassen werden, sondern kann das ganze Jahr über in der Maschine bleiben.

OOU1082,000649E-29-15FEB13

### Kraftstofftank füllen

**! ACHTUNG: Verletzungen vermeiden!**  
Kraftstoffdämpfe sind explosiv und brennbar:

- Vor dem Füllen des Kraftstofftanks den Motor abstellen.
- Vor dem Nachtanken den Motor abkühlen lassen.
- Beim Umgang mit Kraftstoff nicht rauchen.
- Kraftstoff von offenem Feuer und Funken fernhalten.
- Den Kraftstofftank im Freien oder einem gut belüfteten Raum füllen.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Einen sauberen, zugelassenen, nichtmetallischen Behälter verwenden, um elektrostatischen Entladungen vorzubeugen.

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Schmutz und Wasser im Kraftstoff verursachen Motorschäden:**

- Schmutz und Ablagerungen von der Einfüllöffnung des Kraftstofftanks entfernen.
- Sauberen, frischen Kraftstoff mit Stabilisator verwenden.
- Den Kraftstofftank täglich nach Betriebsende auffüllen, um die Bildung von Kondenswasser im Kraftstofftank zu vermeiden.
- Wird ein Trichter verwendet, darauf achten, dass er aus Kunststoff ist und nicht mit Sieb oder Filter ausgestattet ist.

Den Kraftstofftank täglich nach dem Betriebsende auffüllen, um bei kaltem Wetter die Bildung von Kondenswasser und Eis zu verhindern.

1. Die Maschine sicher parken. (Siehe Sicher Parken im Abschnitt Sicherheit.)
2. Motor abkühlen lassen.
3. Den Bereich um den Tankdeckel reinigen.
4. Den Tankdeckel langsam entfernen, um eventuell im Tank aufgebauten Druck abzulassen.
5. Kraftstofftank nur bis zum unteren Rand des Einfüllstutzens füllen. Nicht überfüllen.
6. Kraftstofftankdeckel anbringen.
  - Modelle mit Benzinmotor: den Deckel bis zum Einrasten drehen.

MP47322,00F4675-29-05JUL17

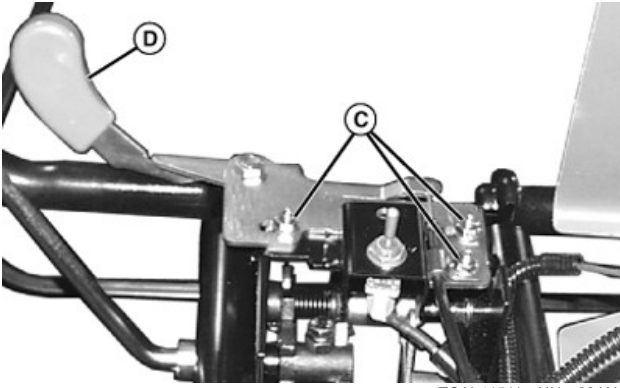
### Gashebelposition einstellen



TCAL41510—UN—22JAN13

1. Die beiden Sechskantschrauben (A) entfernen.
2. Die Handgriffabdeckung (B) entfernen.

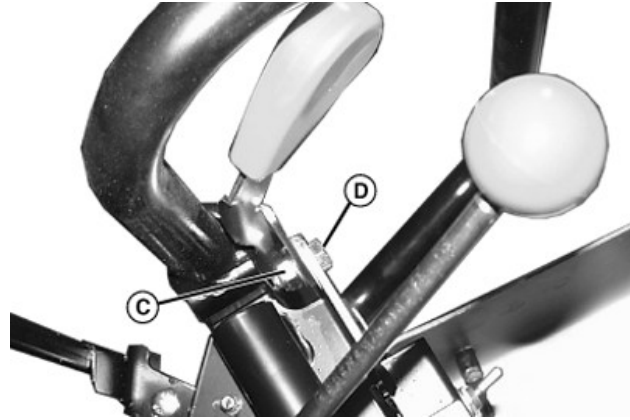
## Wartung – Motor



TCAL41511—UN—22JAN13

3. Drei Muttern (C) lösen.
4. Die Gashebelplatte (D) in die Position bringen, die für den Bediener am bequemsten ist.
5. Muttern anziehen.
6. Die Handgriffabdeckung mit zwei Sechskantschrauben montieren und die Schrauben festziehen.

OOU1082,00064A0-29-15FEB13



TCAL41513—UN—22JAN13

3. Die Sicherungsmutter (C) an der Gashebelgelenk-Sechskantschraube (D) mit zwei Schraubenschlüsseln festziehen oder lockern. Wenn die Spannung korrekt eingestellt ist, lässt sich der Gashebel leicht bewegen, behält jedoch während des Betriebs die gewünschte Gashebelstellung bei.
4. Die Handgriffabdeckung mit zwei Sechskantschrauben montieren und die Schrauben festziehen.

OOU1082,00064A1-29-15FEB13

### Gashebelspannung einstellen



TCAL41512—UN—22JAN13

1. Die beiden Sechskantschrauben (A) entfernen.
2. Die Handgriffabdeckung (B) entfernen.

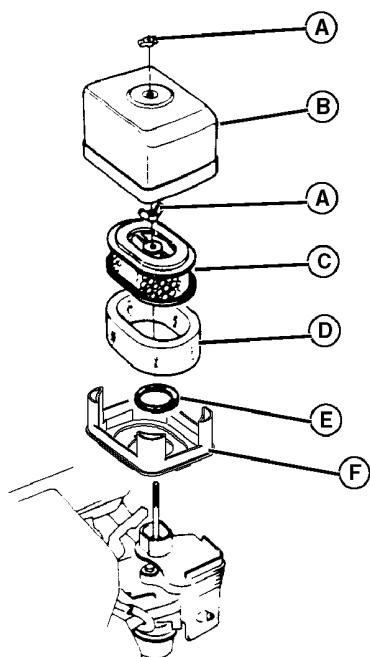
### Luftfilter reinigen

**⚠ ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Beim Berühren von heißen Flächen kann es zu Verbrennungen kommen. Der Motor, die Komponenten und die Flüssigkeiten sind heiß, wenn der Motor gelaufen ist. Motor vor Wartungsarbeiten oder Arbeiten in der Nähe des Motors und dessen Komponenten abkühlen lassen.

**WICHTIG:** Schäden vermeiden! Schmutz und Ablagerungen können über einen beschädigten Filtereinsatz in den Motor gelangen:

- Papierfiltereinsatz nicht waschen.
- Nicht versuchen, den Papierfiltereinsatz durch Klopfen gegen einen anderen Gegenstand zu reinigen.
- Keine Druckluft zum Reinigen des Filtereinsatzes verwenden.
- Das Element nur auswechseln, wenn es verschmutzt, beschädigt oder die Dichtung defekt ist.

1. Flügelmutter (A) entfernen, um die Luftfilterabdeckung (B) zu entfernen.



TCAL41514—UN—22JAN13

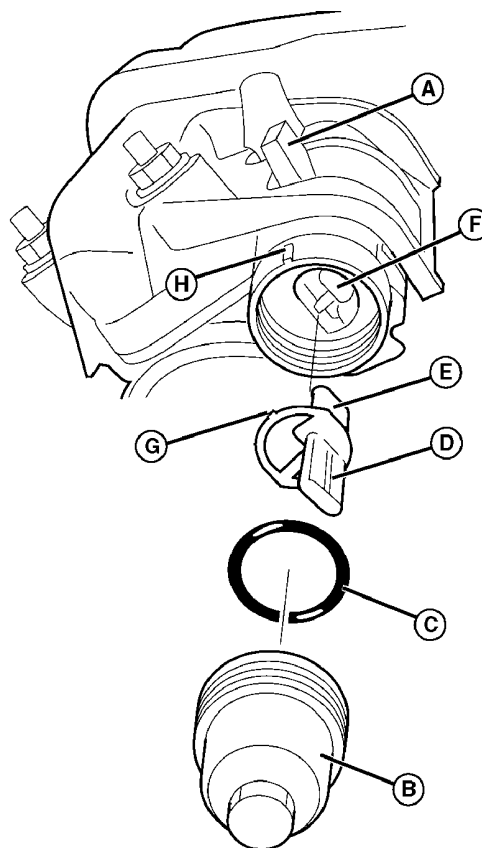
2. Zweite Flügelmutter (A) entfernen, um den Luftfiltereinsatz (C) und den Vorreiniger (D) zu entfernen.
3. Gehäuse, Vorreiniger, Einsatz und Gummidichtung (E) auf Schäden prüfen. Das Gehäuse muss gut sitzen und darf es nur gefilterter Luft ermöglichen, den Vergaser zu erreichen. Bei Bedarf ersetzen.

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Den Vorreiniger nicht mit Lösungsmittel oder Druckluft reinigen.**

4. Sicherstellen, dass der Luftdurchsatz durch nichts beeinträchtigt wird.
5. Vorreiniger (D) - alle 25 Betriebsstunden reinigen
  - In einer Lauge aus warmem Wasser und Flüssigseife waschen.
  - Gründlich trocknen lassen.
  - Luftfilter (C) - alle 100 Betriebsstunden reinigen oder ersetzen:
  - Wenn das Teil verschmutzt oder beschädigt ist, ein neues Element einbauen.
  - Luftfilter-Baugruppe einbauen und zwei Flügelmuttern installieren. Vor dem Zusammenbau sicherstellen, dass der Sockel (F) richtig montiert ist.

OUO1082,00064A2-29-24JUN15

## Kraftstoffabscheider und Kraftstofffilter reinigen



TCAL41515—UN—22JAN13

1. Das Kraftstoff-Absperrventil (A) schließen (OFF).
2. Den Abscheider (B) abschrauben und mit dem O-Ring (C) entfernen.
3. Das Kraftstofffiltersieb (D) entfernen.
4. Den Abscheider (B) und das Kraftstofffiltersieb (D) gründlich mit John Deere Fettlöser oder einer ähnlichen Lösung reinigen.
5. Das Kraftstofffiltersieb (D) montieren. Dabei muss die Lasche (E) mit dem Schlitz (F) und die Lasche (G) mit der Kerbe (H) am Vergaser ausgerichtet sein.
6. Den O-Ring (C) und den Abscheider (B) montieren. Den Abscheider sicher festziehen.
7. Das Kraftstoff-Absperrventil vollständig öffnen (ON) und auf Leckagen prüfen.

OUO1082,00064A3-29-15FEB13

## Motorölstand prüfen

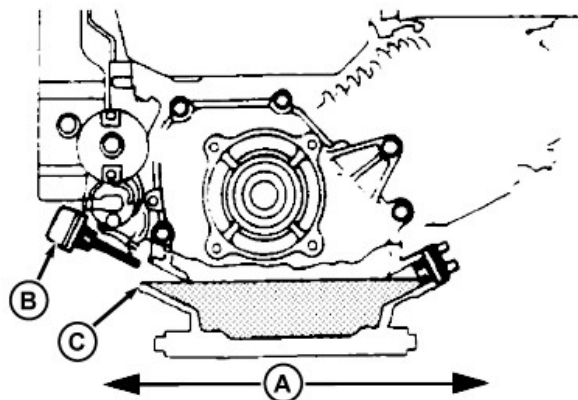
**WICHTIG: Schäden vermeiden! Wird der Ölstand nicht regelmäßig geprüft und ist der Ölstand nicht im Betriebsbereich, kann dies zu schwerwiegenden Motorstörungen führen:**

# Wartung – Motor

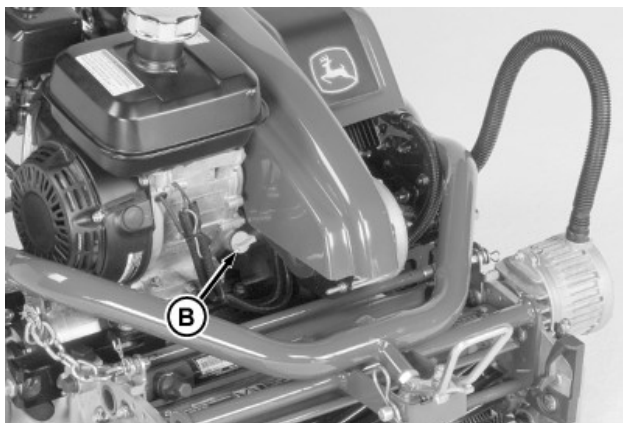
- Der Motor muss vor der Prüfung des Ölstandes waagrecht stehen.
- Ölstand vor dem Betrieb prüfen.
- Ölstand prüfen, wenn der Motor kalt ist und nicht läuft.
- Ölstand zwischen den Markierungen auf dem Messstab halten.
- Vor dem Nachfüllen von Öl den Motor abstellen.

*HINWEIS: Wenn der Motor am Tag mehr als vier Stunden betrieben wird, Ölstand zweimal täglich prüfen.*

*Sicherstellen, dass der Motor bei der Prüfung des Ölstands kalt ist.*



TCT014108—UN—22JUL16



TCT014109—UN—22JUL16

1. Um den Motor in eine waagerechte Position (A) zu bringen, legen Sie einen Block unter die vordere Laufrolle der Schneideinheit.

*HINWEIS: Den Ölmesstab nicht in den Motor schrauben, um den Motorölstand zu prüfen.*

2. Den Ölmesstab (B) herausziehen, abwischen und in den Einfüllstutzen einführen.
3. Den Ölmesstab herausziehen und den Ölstand prüfen. Wenn kein oder nur wenig Öl am Messtab

zu sehen ist, Öl bis zum vollen Ölstand (C) nachfüllen. Nicht überfüllen.

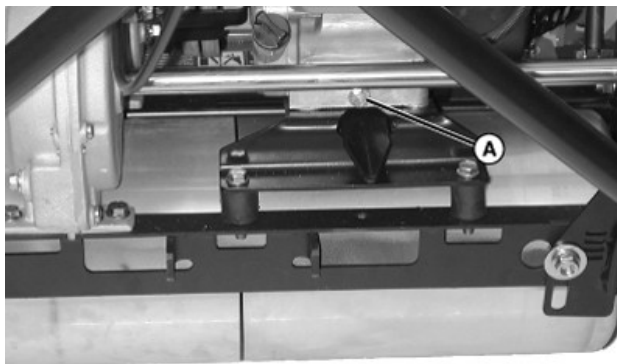
4. Verschüttetes Öl vom Mäher abwischen.

OUMX068,00010F2-29-22JUL16

## Motoröl wechseln

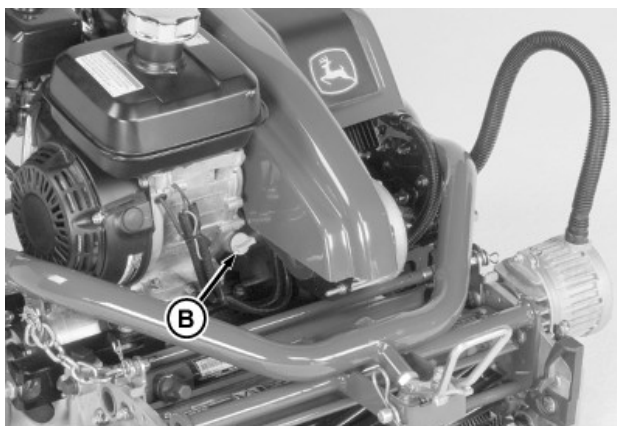
*HINWEIS: Motoröl nach den ersten 20 Betriebsstunden, dann alle 50 Betriebsstunden wechseln. Die Prüf- und Füllstopfen befinden sich vorn und hinten an der Maschine.*

1. Motor ein paar Minuten laufen lassen, um das Öl anzuwärmen.
2. Um den Motor in eine waagerechte Position (A) zu bringen, legen Sie einen Block unter die vordere Laufrolle der Schneideinheit.
3. Motor abstellen.



TCAL41518—UN—22JAN13

4. Die Ablassschraube (A) entfernen und das Öl in einen Behälter ablassen.
5. Ablassstopfen anbringen.



TCT014109—UN—22JUL16

6. Den Ölmesstab (B) herausziehen und abwischen.
7. Die angegebene Menge Öl auf Niveau (C) einfüllen, nicht überfüllen. (Siehe "Motorölstand prüfen".)

# Wartung – Motor

## Spezifikation

Motoröl— Füllmenge. . . . . 0,6 l  
(0,63 qt)

8. Verschüttetes Öl vom Mäher abwischen.

OUMX068,00010F3-29-22JUL16

## Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand einstellen

**! ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Beim Berühren von heißen Flächen kann es zu Verbrennungen kommen. Der Motor, die Komponenten und die Flüssigkeiten sind heiß, wenn der Motor gelaufen ist. Motor vor Wartungsarbeiten oder Arbeiten in der Nähe des Motors und dessen Komponenten abkühlen lassen.**

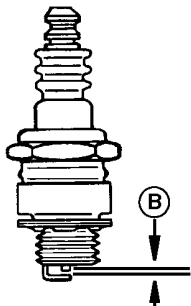


TCAL41520—UN—22JAN13

1. Das Zündkabel (A) abziehen und die Zündkerze entfernen.
2. Die Zündkerze gründlich mit einem Lösungsmittel mit hohem Flammpunkt und einer Drahtbürste reinigen.
3. Die Zündkerzen auf Porzellanrisse, durchlöchernte oder beschädigte Elektroden oder sonstige Beschädigungen prüfen.

*HINWEIS: In Kanada nur Widerstands-Zündkerzen verwenden.*

4. Die Zündkerze ggf. austauschen.



TCAL41521—UN—22JAN13

5. Den Elektrodenabstand (B) mit einer runden Drahtfühlerlehre prüfen.
6. Der Abstand muss den Vorschriften entsprechen.

## Spezifikation

Zündkerze—Lücke. . . . . 0,7–0,8 mm (0,028–0,031 in.)

7. Den Abstand durch Bewegen der äußeren Elektrode in Richtung mittlerer Elektrode ändern.
8. Verschluss einbauen und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

## Spezifikation

Zündkerze—Drehmoment. . . . . 18 N·m (13 lb.-ft.)

9. Das Zündkabel anschließen.

OOU1082,00064A6-29-24JUN15

# Wartung – Schneideinheiten

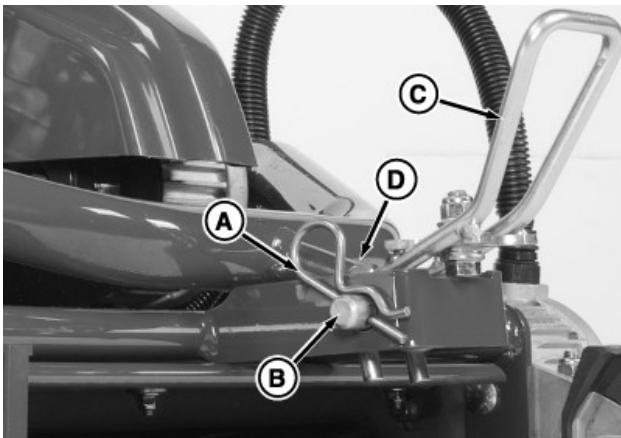
## Spindeleinheiten ab- und anbauen

### Schneideinheit abbauen

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Den Handgriff der Maschine vor dem Abbau der Schneideinheit abstützen, um zu verhindern, dass die Maschine kippt.**

1. Das Fahrzeug sicher parken. (Siehe Sicher Parken im Abschnitt SICHERHEIT.)

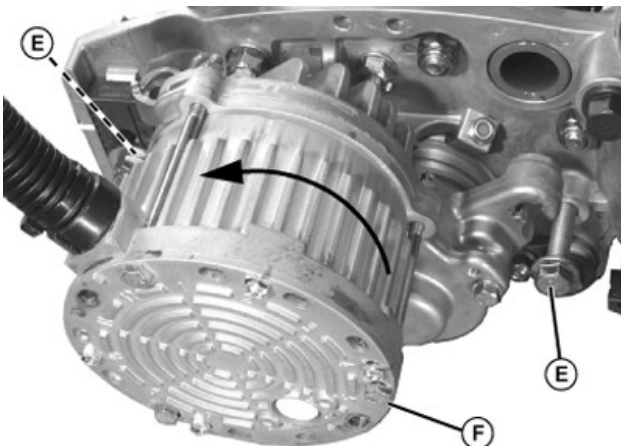
*HINWEIS: Wenn ein Behälter im Direktmontagestil verwendet wird, die Aufhängung (C) entfernen. Die Aufhängung in entgegengesetzter Ausrichtung anbauen, wobei der gebogene Abschnitt der Aufhängung nach unten zeigt.*



TCT011727—UN—22SEP14

2. Den Schnappstift (A) und den Gelenkbolzen (B) entfernen, mit denen die Schneideinheit und die Grasfangbehälter-Aufhängung (C) am Stützarm (D) montiert sind. Die Schneideinheit von der Maschine weg rollen.

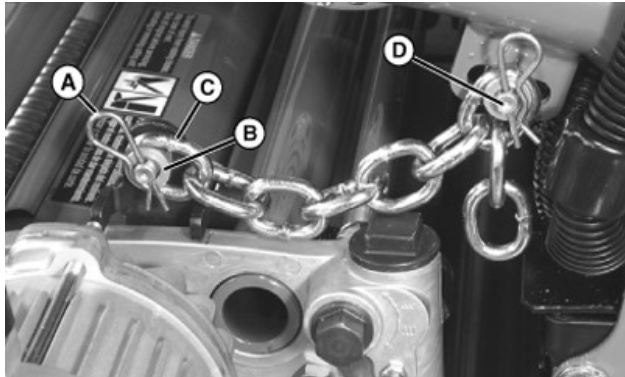
**WICHTIG: Schäden vermeiden! Den Motor AUF KEINEN FALL an den Kabeln anheben oder tragen.**



TCAL41523—UN—22JAN13

3. Die zwei Sechskantschrauben (E) lockern und den

Antriebsmotor (F) von der Schneideinheit weg drehen und abbauen.

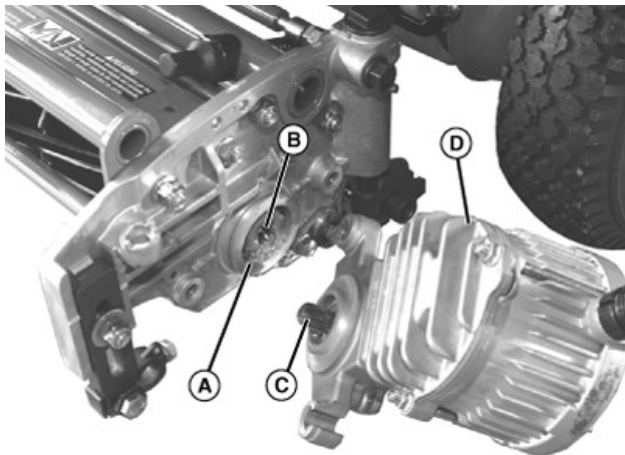


TCAL41524—UN—22JAN13

4. Den Schnappstift (A), die flache Unterlegscheibe (B) und die Begrenzungskette (C) vom Ankerbolzen auf beiden Seiten der Schneideinheit entfernen.

*HINWEIS: Wenn die Ketten vom Stützarmbolzen (D) entfernt werden, müssen die Kettenglieder markiert werden, damit die Ketten wieder ordnungsgemäß montiert werden.*

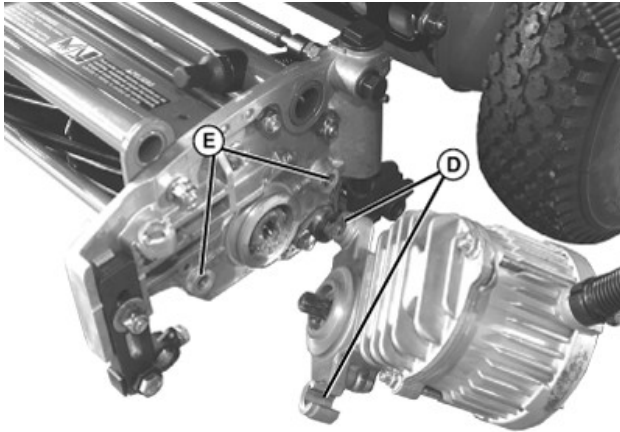
### Anbau von Schneideinheiten



TCAL41525—UN—22JAN13

1. Die Innenseite des Lagergehäuses (A) der Schneideinheit auf Schmierfett prüfen. Falls weitere Schmierung erforderlich ist John Deere Golf and Turf Schmierfett für Schneideinheiten in das Gehäuse (A) und die inneren Verzahnungen der Spindel (B) einfüllen.
2. Die Keilverzahnung der Antriebsmotorwelle (C) mit der Innverzahnung der Spindel (B) ausrichten. Den Antriebsmotor (D) an der Schneideinheit montieren.

## Wartung – Schneideinheiten



TCAL41526—UN—22JAN13

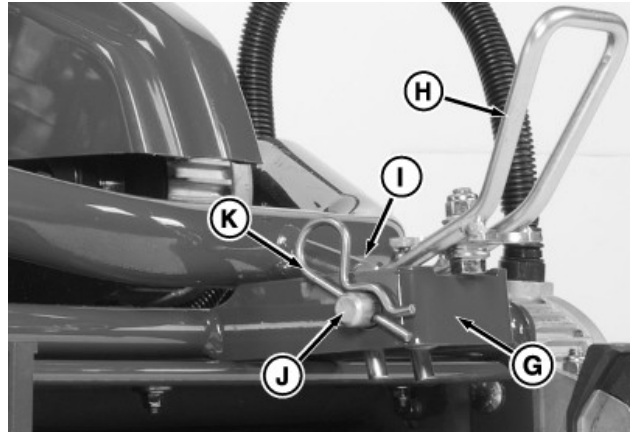
3. Den Motor ggf. drehen, um die geschlitzten Bohrungen (D) im Gehäuse mit den Gewindebohrungen (E) in der Schneideinheit auszurichten.



TCAL41527—UN—22JAN13

4. Die Sechskantbundschrauben (F) montieren und festziehen.
5. Die Schneideinheit unter die Maschine schieben.

**HINWEIS:** Wenn ein Behälter im Direktmontagestil verwendet wird, die Aufhängung (H) entfernen. Die Aufhängung in entgegengesetzter Ausrichtung anbauen, wobei der gebogene Abschnitt der Aufhängung nach unten zeigt.



TCT011728—UN—22SEP14

6. Die Bohrungen in der vorderen Gabel (G), der Grasfangbehälter-Aufhängung (H) und im Stützarm (I) der Schneideinheit ausrichten.
7. Auf die richtige Ausrichtung der Grasfangbehälter-Aufhängung (H) achten. Den Gabelbolzen (J) vollständig einführen und mit dem Schnappstift (K) befestigen.



TCAL41529—UN—22JAN13

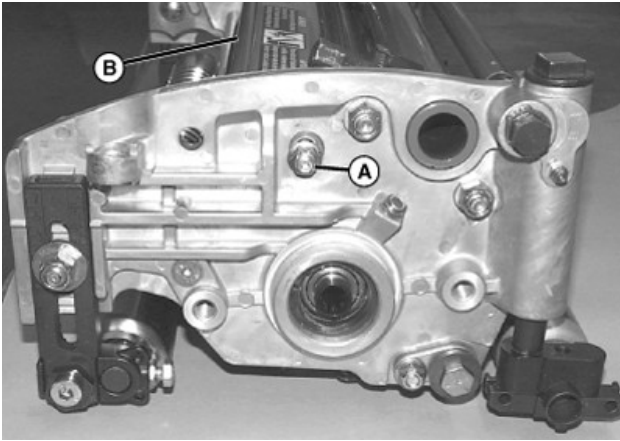
8. Die Hubketten (L) an den Bolzen am Gehäuse der Schneideinheit anbringen. Sicherstellen, dass die Ketten nicht geknickt sind.
9. Flache Unterlegscheiben (M) und Schnappstifte (N) an den einzelnen Bolzen am Gehäuse der Schneideinheiten anbringen. (Siehe "Schneideinheit-Begrenzungsketten einstellen" in diesem Kapitel.)

OUMX068,0000A00-29-24JUN15

### Schneideinheit-Abdeckung einstellen

**HINWEIS:** Die Leistung des Grasfangbehälters wird gewöhnlich verbessert, wenn die Abdeckung nahe an den Schneidmessern angebracht wird.

## Wartung – Schneideinheiten



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Die beiden Schrauben (A) und die Sicherungsmuttern auf beiden Seiten der Schneideinheit lösen.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Die Abdeckung (B) anheben oder absenken, um den Abstand (C) zwischen der Unterseite der Abdeckung und der Oberkante des Schneidmessers gemäß der technischen Daten einzustellen.

### Spezifikation

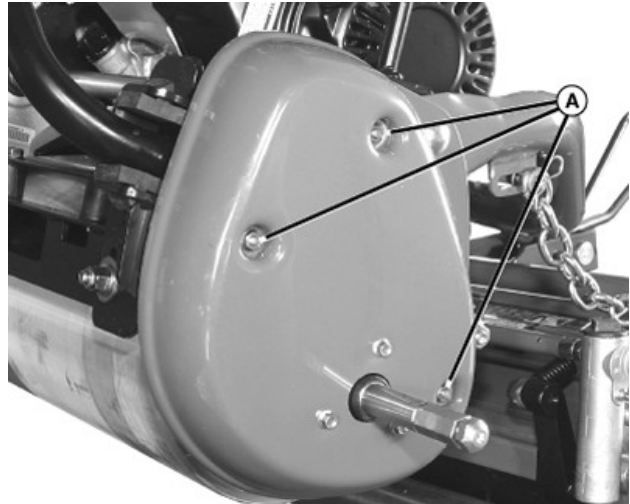
Schutz zum  
Schneidmesser—Abstand. . . . . 1,5 mm (0,06 in)

3. Die Schrauben festziehen.

OOU1082,00064A9-29-15FEB13

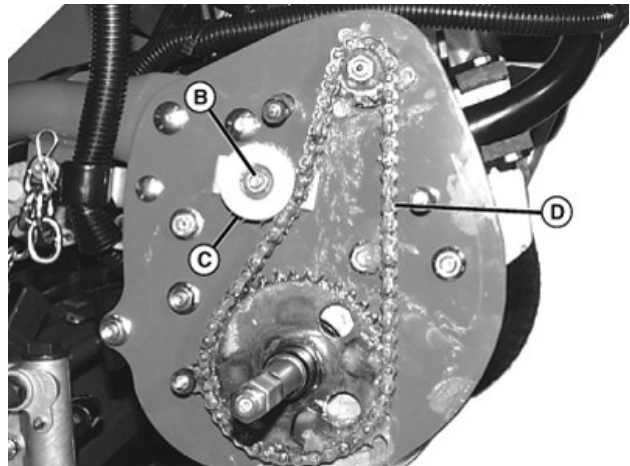
## Laufrollen-Antriebsketten einstellen

1. Die Maschine mit dem Ständer anheben und das Transportrad abbauen.



TCAL41532—UN—22JAN13

2. Die drei Muttern an der Antriebsabdeckung (A) entfernen und die Abdeckung von der Maschine abnehmen.



TCAL41533—UN—22JAN13

3. Die Mutter (B) am Zwischenrad lösen.
4. Spannrolle (C) gemäß Spezifikation für maximale Durchbiegung im mittleren Punkt (D) der Antriebskette schieben.

### Spezifikation

Spannrolle—Maximale  
Durchbiegung. . . . . 6,35 mm (1/4 Zoll)

5. Mutter (B) festziehen.
6. Die Antriebskette mit John Deere Mehrzweck-SD-Polyurea-Schmierfett oder einem gleichwertigen SAE-Schmierfett schmieren.
7. Die Abdeckung anbringen und mit den Original-Befestigungsteilen sichern.
8. Das Transportrad montieren.
9. Die Schritte auf der anderen Seite wiederholen.
10. Die Maschine vom Ständer absenken.

OOU1082,00064AA-29-15FEB13

## Wartung – Schneideinheiten

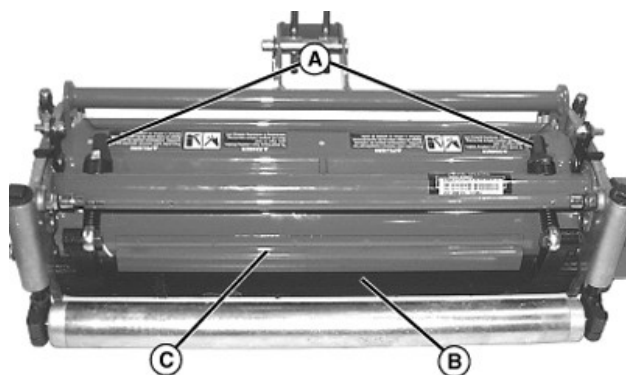
### Abstand zwischen Gegenschneide und Spindel einstellen (QA5)

**! ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Mähmesser sind scharf. Beim Umgang mit den Mähmessern oder bei Arbeiten im Bereich der Mähmesser stets Handschuhe tragen.

**WICHTIG:** Schäden vermeiden! Die Gegenschneide zur Spindel durch gleichmäßiges Absenken oder Anheben der Gegenschneide einstellen.

Jeweils nur um eine Abflachung an der Stellmutter einstellen. Dabei von einer Seite zur anderen wechseln.

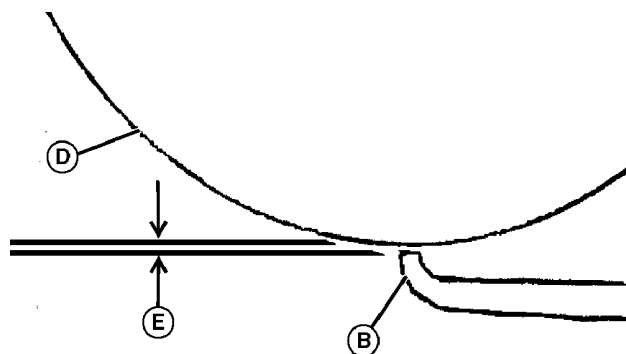
*HINWEIS:* Die Mähspindel aufrecht auf die Werkbank stellen.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Die Gegenschneiden-Stellschraube (A) auf beiden Seiten der Schneideinheit nach links drehen, bis die Gegenschneide (B) fest an der Schneideinheit (C) anliegt.
2. Die Stellschrauben (A) abwechselnd langsam nach rechts festziehen, bis sich das Gegenmesser von der Mähspindel wegbewegt. Die Mähspindel muss sich frei drehen können.

*HINWEIS:* Sicherstellen, dass sich bei der endgültigen Einstellung der Gegenschneide diese von der Mähspindel wegbewegt wird.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Alternativ die Stellschrauben (A) jeweils nur um eine

Abflachung drehen, bis der spezifizierte Abstand (E) zwischen Gegenschneide (B) und Spindel (D) erreicht ist.

#### Spezifikation

Gegenschneide zu  
Spindel—Spiel. . . . . 0,025–0,050 mm (0,001–0,002 in.)

4. Spiel (E) zwischen Spindel und Gegenschneide prüfen. Ggf. erneut einstellen.

OUO1082,00064AB-29-09JUL15

### Vordere Laufrolle parallel zur Gegenschneide ausrichten (QA5)

**! ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Messer sind scharf und drehen sich schnell:

Hände und Füße bei laufender Maschine von den Schneideinheiten fernhalten.

Bei Arbeiten an den Schneideinheiten stets Handschuhe tragen.

Bei drehenden Schneidspindeln ist Vorsicht geboten. Wenn sich eine Mähspindel dreht, können dadurch auch andere Klingen oder Mähspindeln in Rotation geraten.

*HINWEIS:* Für die parallele Ausrichtung der vorderen Laufrolle mit der Gegenschneide eine Werkbankplatte bzw. eine Schnitthöhen-Einstelllehre mit 2 oder 3 Schrauben verwenden.

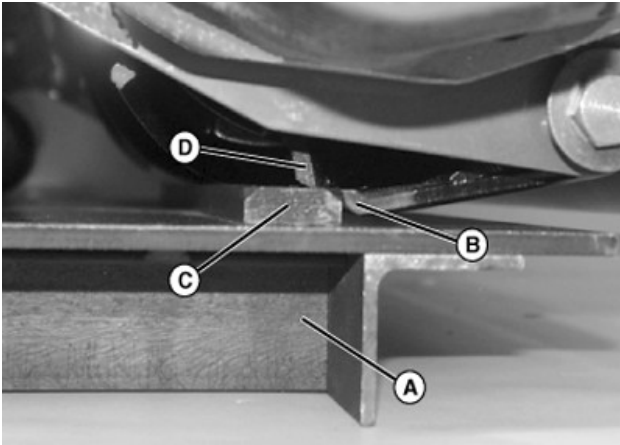
Das Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide immer zuerst einstellen, bevor die vordere Laufrolle parallel eingestellt wird.

Die Parallelausrichtung stets nach der Einstellung des Schnitthöhenbereichs an der vorderen Laufrolle durchführen.

#### Parallelausrichtung mit Hilfe einer Werkbankplatte

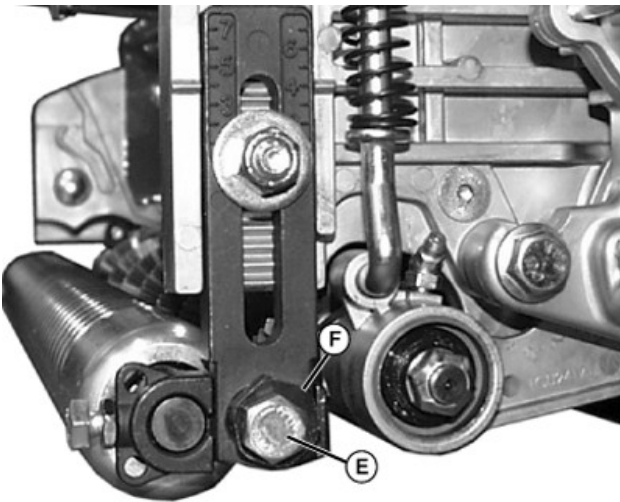
1. Die Schneideinheit aufrecht auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.

## Wartung – Schneideinheiten



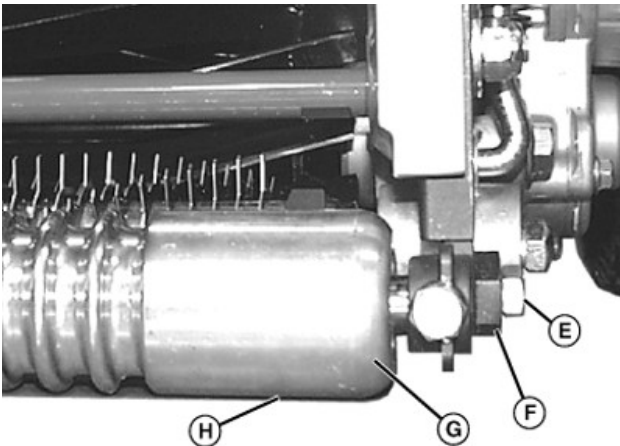
TCAL41536—UN—22JAN13

- Die Werkbankplatte auf einer ebenen Fläche ablegen. Die Schneideinheit auf die Werkbankplatte (A) stellen. Die Gegenschneide (B) muss fest am Plattenanschlag (C) und das Schneidmesser (D) der Schneideinheit oben auf dem Plattenanschlag anliegen.



TCAL41537—UN—22JAN13

- Die Sechskantschraube (E) an einer der Rollenhaltungen lösen.



TCAL41538—UN—22JAN13

- Den Exzentereinsteller (F) drehen, bis die vordere

Laufrolle (G) flach liegt und parallel zu der Werkbankplatte ausgerichtet ist. Der Abstand (H) darf den maximal zulässigen Wert nicht überschreiten.

### Spezifikation

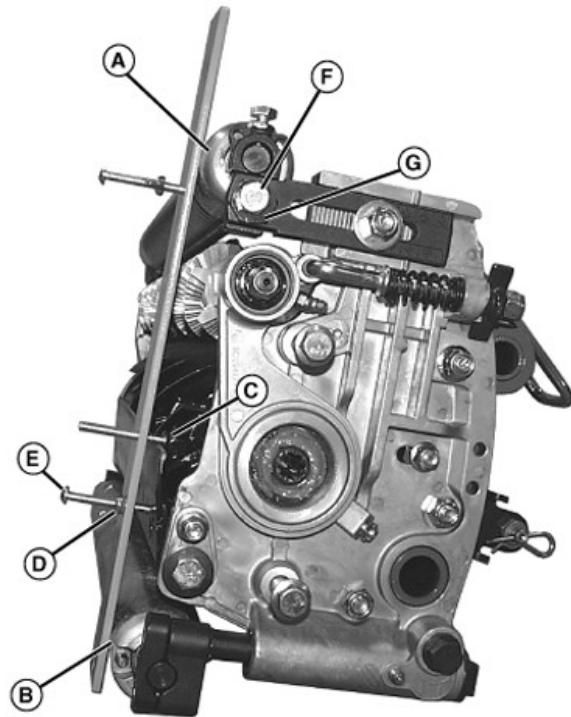
Vordere Laufrolle—Lücke. . . . . 0,050 mm (0,002 in) Maximum

- Den Exzentereinsteller (F) der Laufrolle festhalten und die Sechskantschraube (E) auf das spezifizierte Drehmoment einstellen.

### Spezifikation

Sechskantschraube für  
Exzentereinsteller—Drehmo-  
ment. . . . . 81,3 Nm (60 lb-ft)

### Paralleleinstellung mit einer Schnitthöhen-Einstelllehre



TCAL41539—UN—22JAN13

- Die Schneideinheit aufrecht auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.
- Die Schnitthöhen-Einstelllehre gemäß Spezifikation vom äußeren Ende der Gegenschneide an die vordere (A) und hintere Laufrolle (B) anlegen.

### Spezifikation

Schnitt-Anzeigeleiste—Höhe. . . . . 51 mm (2 in)

- Die Innenseite des Schraubenkopfes (C) an der Vorderkante der Gegenschneide anlegen, um die Einstelllehre zu fixieren.
- Die Flügelmutter (D) lockern. Die untere Einstelllehren Schraube (E) nach rechts drehen, bis die Oberkante der Schraube die flache Kante der Gegenschneide berührt.

# Wartung – Schneideinheiten

5. Flügelmutter (D) festziehen.
6. Position der vorderen Laufrolle einstellen:
  - a. Die Schraube (F) lösen und den Exzentereinsteller (G) drehen, bis die Oberseite der unteren Schraube der Einstelllehre (E) die Gegenschneide berührt.
  - b. Den Exzentereinsteller (G) der Laufrolle festhalten und die Sechskantschraube (F) auf das spezifizierte Drehmoment einstellen.

## Spezifikation

Sechskantschraube für  
Exzentereinsteller—Drehmo-  
ment. .... 81,3 Nm (60 lb-ft)

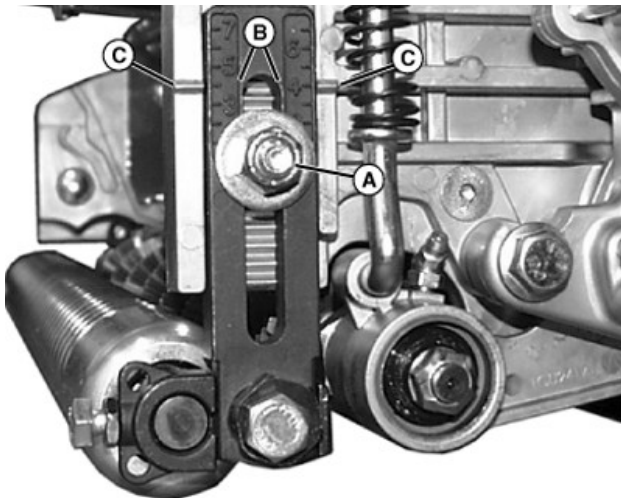
7. Schritte auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

OOU1082,00064AC-29-09JUL15

## Schnitt Höhenbereich einstellen (QA5)

Die Halterungen der Vorlaufrolle auf den gewünschte Schnitt Höhenbereich einstellen.

1. Der Einstellbereich für die Schnitt Höhe wird durch die Position der beiden Vorlaufrollenhalterungen eingestellt.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Die Mutter (A) an den einzelnen Laufrollenhalterungen lockern.
3. Die Ausrichtung der Einstellmarkierungen in der Laufrollenhalterung (B) und im Rahmen (C) der Schneideinheiten bestimmt den Schnitt Höhen-Einstellbereich.

**HINWEIS:** Der Schnitt Höhenbereich für 180 E-Cut Hybrid- und 220 E-Cut-Hybrid-Mäher beträgt 0-19 mm (0,00-0,75 in.).

4. In der Tabelle bzgl. der gewünschten Einstellung nachsehen.

| Schnitt Höhenbereich<br>(2 in. Vorlaufrolle ohne GTC) |                 | Einstellung der<br>vorderen Rolle |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| mm                                                    | in              |                                   |
| Nicht empfohlen                                       | Nicht empfohlen | 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                                 |

| Schnitt Höhenbereich<br>(2 in. Vorlaufrolle mit GTC) |                 | Einstellung der<br>vorderen Rolle |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| mm                                                   | in              |                                   |
| Nicht empfohlen                                      | Nicht empfohlen | 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                                 |

OOU1082,00064AD-29-24JUN15

## Schnitt Höhe einstellen (QA5)

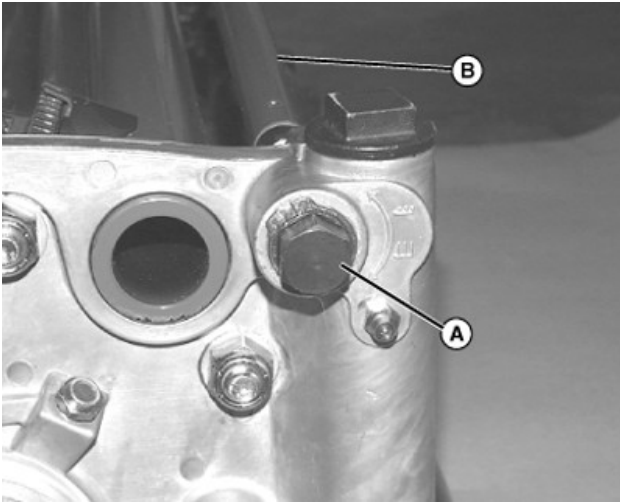
**⚠ ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Messer sind scharf und drehen sich schnell:

- Hände und Füße bei laufender Maschine von den Schneideinheiten fernhalten.
- Bei Arbeiten an den Schneideinheiten stets Handschuhe tragen.
- Bei drehenden Schneidspindeln ist Vorsicht geboten. Wenn sich eine Mähspindel dreht, können dadurch auch andere Klingen oder Mähspindeln in Rotation geraten.

**HINWEIS:** Zum Einstellen der Schnitt Höhe keinen Druckluftbohrer oder Schlagschrauber verwenden.

1. Die Maschine sicher parken. (Siehe Sicher Parken im Abschnitt SICHERHEIT.)

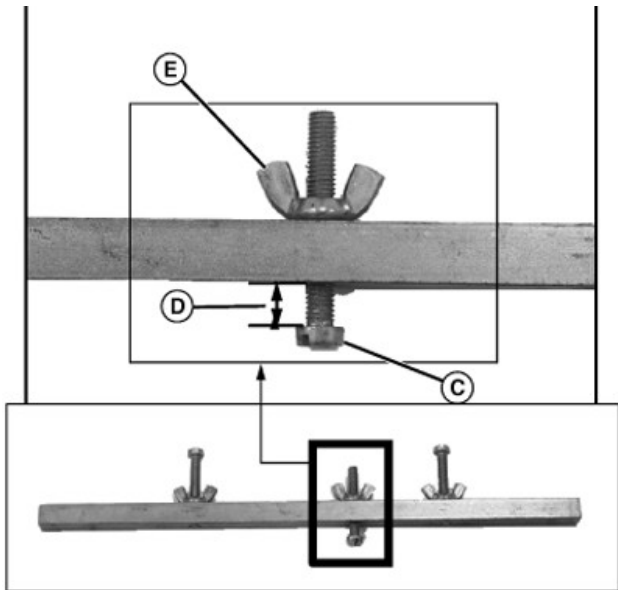
## Wartung – Schneideinheiten



TCAL41541—UN—22JAN13

2. Der Schnitthöheneinsteller (A) befindet sich oben an der Rückseite der Spindelseitenplatte (auf einer Seite).
3. Den Schnitthöheneinsteller (A) drehen, um die Schnitthöhe zu erhöhen oder zu reduzieren.

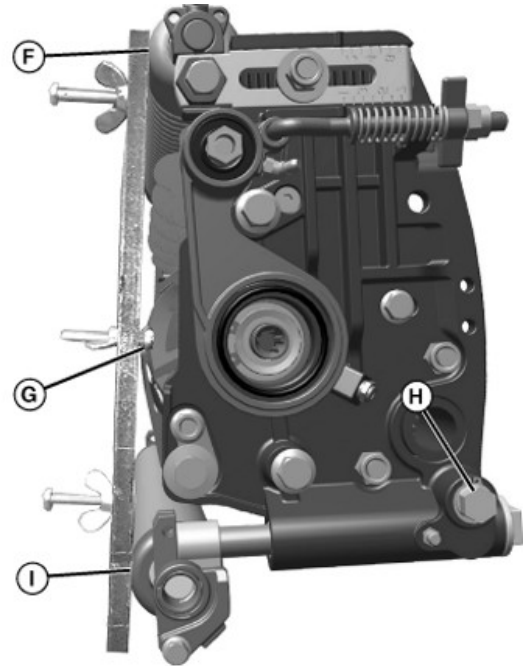
**HINWEIS:** Die Einsteller sind durch eine Querwelle (B) verbunden, so dass durch Drehen einer Seite die andere Seite mitgedreht wird.



TCAL41542—UN—22JAN13

4. Den Kopf der mittleren Stellschraube (C) an der Schnitthöhen-Einstelllehre auf die gewünschte Schnitthöhe (D) einstellen. Die Flügelmutter (E) festziehen.

**HINWEIS:** Die effektive Schnitthöhe ist ggf. niedriger als die Werkbankeinstellung, je nach Rasen- und Bodenbedingungen und der verwendeten Option der Vorlaufrolle.

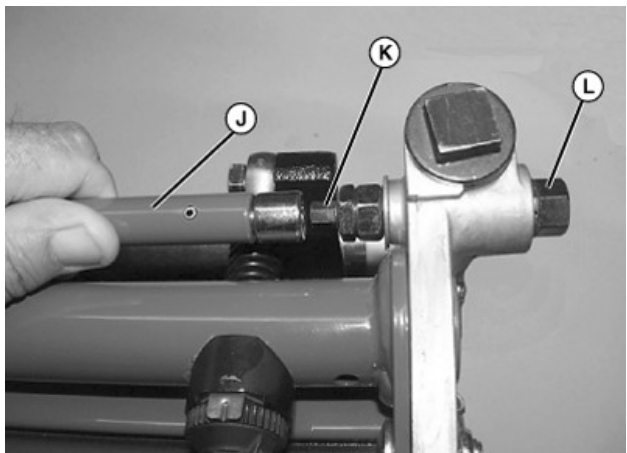


TCAL41543—UN—22JAN13

5. Die Schnitthöhen-Einstelllehre ca. 51 mm (2 in.) von einem Ende der Gegenschneide entfernt an die Vorlaufrolle (F) anlegen. Die Innenseite des Schraubenkopfs (G) an der Kante der Gegenschneide positionieren.

**HINWEIS:** Die Unterseite des Schraubenkopfs an der Einstelllehre muss in der Schneidkante der Gegenschneide greifen.

6. Den Einsteller (H) drehen, um die hintere Laufrolle (I) etwas von der Einstelllehre weg zu bewegen. Den Einsteller in die andere Richtung drehen, bis die hintere Laufrolle die Schnitthöhen-Einstelllehre berührt. Für die andere Seite der Mähspindel wiederholen.
7. Die Einstellung der Schnitthöhe über die gesamte Länge prüfen.



TCAL41544—UN—22JAN13

8. Wenn die Schnitthöhe über die gesamte Länge (von einer Seite zur anderen) eingestellt werden muss, die

## Wartung – Schneideinheiten

Federspannung an der Querwelle (J) durch Ziehen an der Querwelle reduzieren und diese dadurch von der Sechskantkupplung (K) lösen. Die Querwelle ausbauen.

- Den Einsteller (L) an der einzustellenden Seite drehen, um die hintere Laufrolle etwas von der Einstelllehre weg zu bewegen. Den Einsteller in die andere Richtung drehen, bis die Schnitthöhe auf beiden Seiten gleich eingestellt ist. Die Querwelle wieder einbauen.

OUO1082,00064AE-29-09JUL15

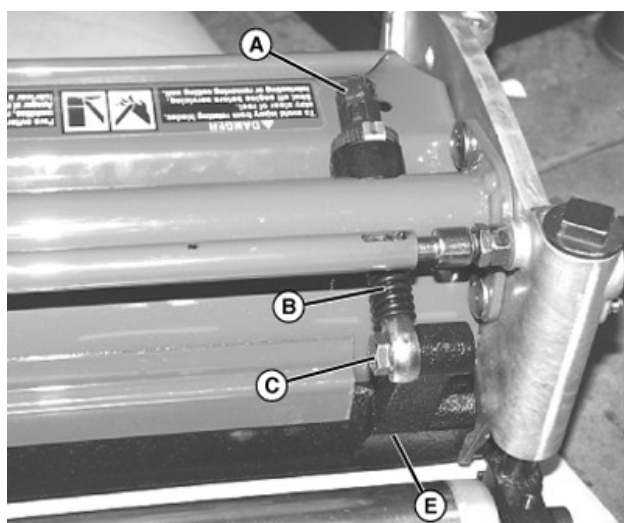
### Gegenschneidenhalterung aus- und einbauen

**! ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Messer sind scharf und drehen sich schnell:

- Hände und Füße bei laufender Maschine von den Schneideinheiten fernhalten.
- Bei Arbeiten an den Schneideinheiten stets Handschuhe tragen.
- Bei drehenden Schneidspindeln ist Vorsicht geboten. Wenn sich eine Mähspindel dreht, können dadurch auch andere Klingen oder Mähspindeln in Rotation geraten.

#### Gegenschneidenhalterung ausbauen

- Die Schneideinheit von der Maschine abbauen.
- Die Schneideinheit mit der Unterseite nach unten auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.
- Den Abstand zwischen Gegenschneide und Spindel an beiden Seiten der Schneideinheit erhöhen.

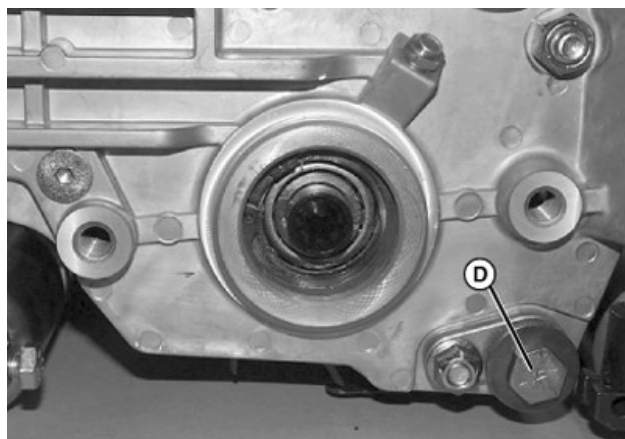


TCAL41545—UN—22JAN13

- Die Sechskantschrauben (A) auf beiden Seiten der Schneideinheit im Uhrzeigersinn drehen, um die Gegenschneide von der Spindel abziehen.
- Die Sechskantschrauben drehen, bis die Federn

(B) auf beiden Seiten der Schneideinheit vollständig zusammengedrückt sind.

- Die Schraube (C) auf beiden Seiten lösen.

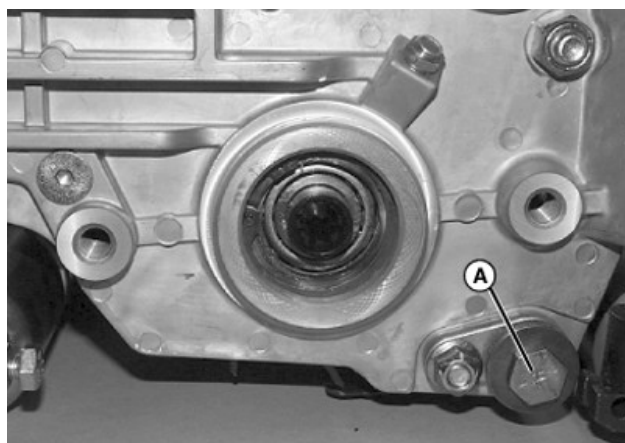


TCAL41546—UN—22JAN13

- Die Sechskantschraube (D) an beiden Enden der Schneideinheit entfernen und die Gegenschneidenhalterung (E) ausbauen.
- Gegenschneide auf Abnutzung und Beschädigung prüfen. Gegenschneide bei Bedarf austauschen. (Siehe "Gegenschneide austauschen" in diesem Abschnitt.)
- Wenn die ursprüngliche Gegenschneide wiederverwendet wird, die Gegenschneide schärfen. (Siehe Spindel und Gegenschneide schleifen in diesem Abschnitt.)

#### Gegenschneidenhalterung einbauen

*HINWEIS:* Innerhalb des Kanals in der Abdeckung der Schneideinheit kann sich Schmutz ansammeln. Vor dem Einbau der Gegenschneidenhalterung aus dem Kanal jegliche Verschmutzung entfernen.



TCAL41547—UN—22JAN13

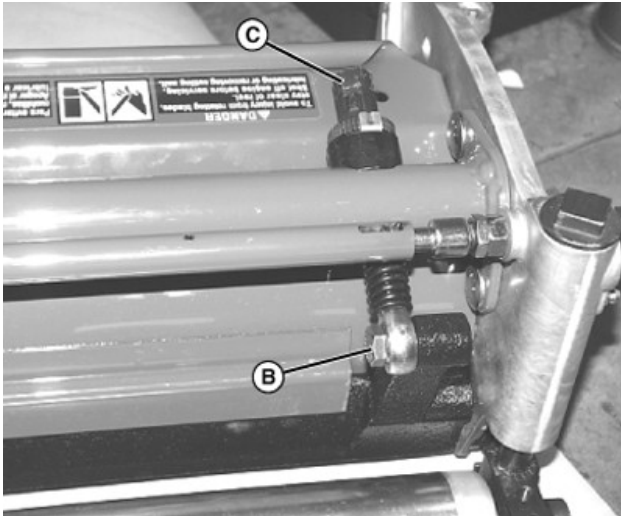
- Gegenschneidenhalterung in der Schneideinheit in Position schieben und auf beiden Seiten mit einer Sechskantschraube (A) sichern. Befestigungsteile mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

# Wartung – Schneideinheiten

## Spezifikation

Schraube für die Gegenschneidenhalterung—Drehmoment. . . . . 55 Nm (40 lb·ft)

- Die Mähspindel mit der Unterseite nach unten auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.



TCAL41548—UN—22JAN13

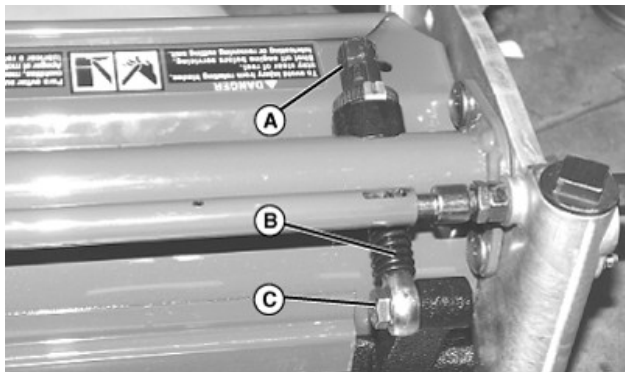
- Sechskantschrauben (B) durch die Augenschraube in die Gegenschneidenhalterung montieren.
- Das Spiel zwischen Gegenschneide und Spindel einstellen.
- Die vordere Laufrolle parallel zur Gegenschneide einstellen.
- Die Schnitthöhe einstellen.
- Spindel schleifen
- Die Schnitthöhe prüfen und ggf. einstellen.

OUC1082,00064AF-29-09JUL15

**HINWEIS:** Wenn die original Gegenschneide geschliffen und wieder verwendet wird, diese nicht von der Gegenschneidenhalterung abnehmen. Die Gegenschneide und die Gegenschneidenhalterung sind als Baugruppe gefertigt. (Siehe Aus- und Einbau der Gegenschneidenhalterung und Schleifen der Gegenschneide in diesem Abschnitt.)

## Gegenschneide ausbauen

- Die Schneideinheit mit der Unterseite nach unten auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.
- Die Schneideinheit von der Maschine abbauen.
- Den Abstand zwischen Gegenschneide und Spindel an beiden Seiten der Schneideinheit erhöhen.



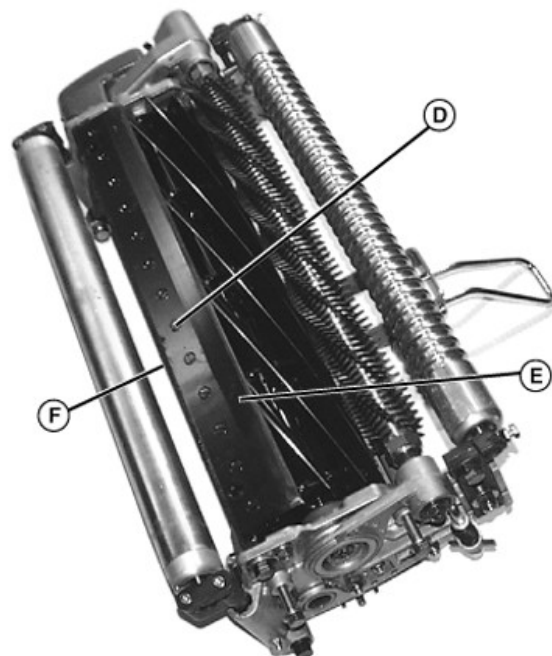
TCAL41549—UN—22JAN13

- Die Sechskantschraube (A) nach rechts drehen, bis die Feder (B) vollständig zusammengedrückt ist. Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

## Gegenschneide austauschen (QA5)

**⚠ ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Messer sind scharf und drehen sich schnell:

- Hände und Füße bei laufender Maschine von den Schneidwerken fernhalten.
- Bei Arbeiten an den Schneidwerken stets Handschuhe tragen.
- Bei drehenden Schneidspindeln ist Vorsicht geboten. Wenn sich eine Mähspindel dreht, können dadurch auch andere Klingen oder Mähspindeln in Rotation geraten.



TCAL41550—UN—22JAN13

- Die Schneideinheit umdrehen und mit der Unterseite

## Wartung – Schneideinheiten

nach oben auf einer ebenen Oberfläche oder Werkbank abstellen (siehe Abbildung).

- Die dreizehn Befestigungsschrauben (D), mit denen die Gegenschneide (E) an der Halterung (F) befestigt ist, lösen und wegwerfen. Gegenschneide wegwerfen.

### Gegenschneide einbauen

**HINWEIS:** Schmutz, Korrosion und Rost von der Unterseite der Gegenschneidenhalterung entfernen.

- Die Gegenschneide mit neuen Schrauben montieren. Die Schrauben abwechselnd von der Mitte aus nach außen fortgehend festziehen. Die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

#### Spezifikation

Schrauben für die Gegenschneidenhalterung—

g—Drehmoment. . . . . 7 N·m (62 lb.-in.)

- Wenn eine gebrauchte Gegenschneide eingebaut werden soll, muss diese geschliffen werden. (Siehe Gegenschneide schleifen in diesem Abschnitt.)
- Die vordere Laufrolle parallel zur Gegenschneide einstellen.
- Das Spiel zwischen Gegenschneide und Spindel einstellen.
- Die Schnitthöhe einstellen.
- Spindel schleifen
- Die Schnitthöhe prüfen und ggf. einstellen.

OUO1082,00064B0-29-09JUL15

### Einstellen der Gegenschneide und der Gegenschneidenhalterung an einer verschlissenen Spindel einstellen (QA5)

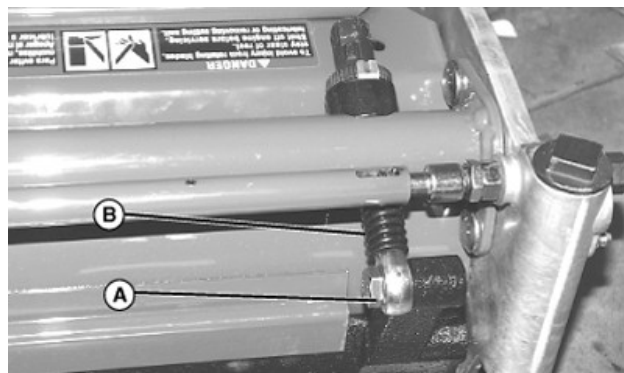
**WICHTIG:** Schäden vermeiden! Die Einstellung der Vorlaufrolle um 1 reduzieren, wenn die Messerbalken-Exzenter umgedreht wurden. (Siehe "Schnitthöhenbereich einstellen (QA5-Schneideinheiten)" im Kapitel WARTUNG.)

Wenn eine Spindel aufgrund übermäßiger Abnutzung ausgetauscht wurde, müssen die Exzenter in die nominale Position (Position für neue Spindel) eingestellt werden.

**HINWEIS:** Wenn der Spindeldurchmesser auf ca. 122 mm (4,8 in.) reduziert ist, kann die Lebensdauer der Spindel durch Umdrehen des Exzenters verlängert werden.

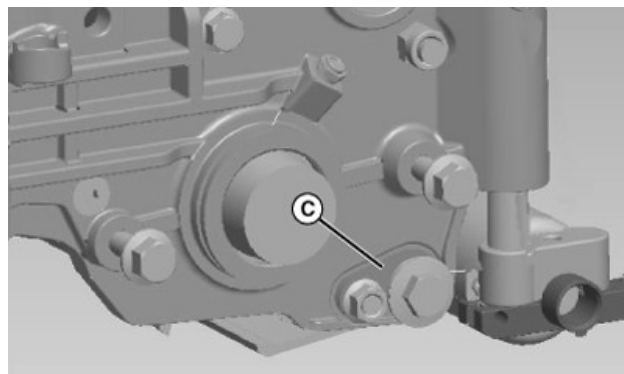
- Die Schneideinheit von der Maschine abbauen.

- Die Schneideinheit mit der Unterseite nach unten auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.
- Den Abstand zwischen Gegenschneide und Spindel an beiden Seiten der Schneideinheit erhöhen.



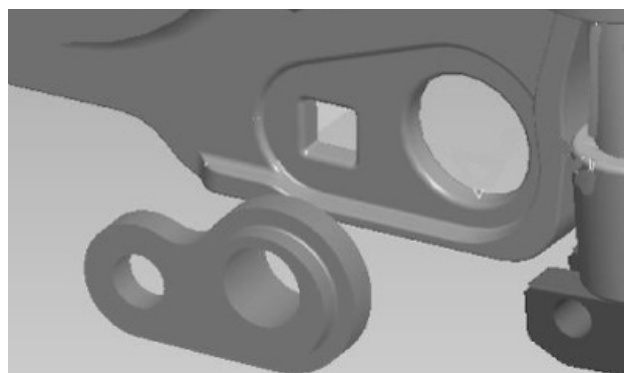
TCAL41551—UN—22JAN13

- Die Sechskantschraube (A) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Feder (B) vollständig zusammengedrückt ist. Das Verfahren auf der anderen Seite wiederholen



TCAL41552—UN—22JAN13

- Die Befestigungsteile am Exzenter (C) entfernen.
- Den Exzenter ausbauen.



TCAL41553—UN—22JAN13

- Den Exzenter wie abgebildet um 180 Grad drehen.
- Den Exzenter wieder in die Schneideinheit einsetzen.
- Die Befestigungsteile wieder anbringen und anziehen.

# Wartung – Schneideinheiten

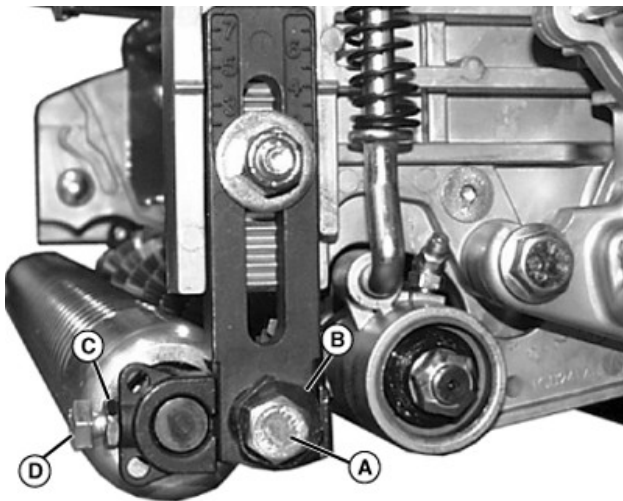
10. Das Verfahren für den Exzenter auf der anderen Seite wiederholen.
11. Das Spiel zwischen Gegenschneide und Spindel einstellen.
12. Die vordere Laufrolle parallel zur Gegenschneide einstellen.
13. Die Schnitthöhe einstellen.
14. Spindel schleifen
15. Die Schnitthöhe prüfen und ggf. einstellen.

OUC1082,00064B1-29-09JUL15

## Vordere Laufrolle ab- und anbauen (QA5)

### Vordere Laufrolle abbauen

1. Die Schneideinheit vom Mäher abbauen.
2. Die Schneideinheit aufrecht auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.

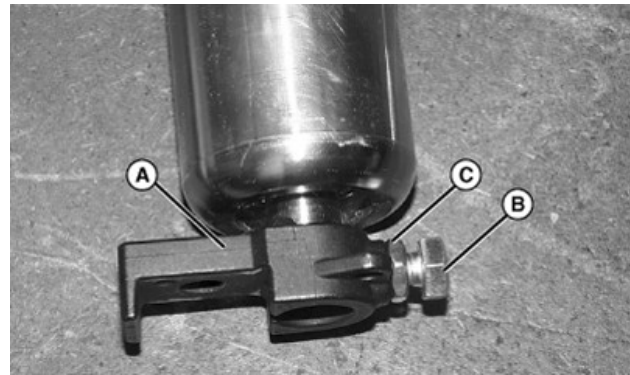


TCAL41554—UN—22JAN13

3. Die Sechskantschraube (A) und den Exzenter-Einsteller (B) auf beiden Seiten der Laufrolle entfernen.
4. Die Sicherungsmutter (C) und die Sechskantschraube (D) lockern, um die Laufrollenhalterung von der Welle abzumontieren.
5. Die Laufrolle austauschen.

### Vordere Laufrolle anbauen

*HINWEIS: Die Laufrollenhalterungen sind versetzt. Bei Standardanwendungen muss die Halterung mit dem versetzten Ende zur Rückseite der Hauptschneideinheit an der Laufrolle montiert werden. So wird gewährleistet, dass die Vorlaufrolle so nahe wie möglich zur hinteren Laufrolle positioniert ist. Wenn der GTC oder die Rollenbürste installiert wird, muss zu der Vorderseite ein Versatz vorhanden sein, um Platz für den Einbau des GTC oder der Rollenbürste hinter der vorderen Laufrolle zu schaffen.*



TCAL41555—UN—22JAN13

1. Die Laufrollenhalterungen (A) an den Enden der Lagerspindelwelle anbauen.
2. Die Stellschrauben (B) und Sicherungsmuttern (C) lose anbringen. Nicht festziehen.

*HINWEIS: Sicherstellen, dass die Stellschrauben der Laufrollenhalterungen nicht mit den Bohrungen in den Enden der Lagerspindelwelle ausgerichtet sind. Die Stellschrauben müssen an beiden Enden in die Lagerspindelwellen eingreifen.*

3. Die Laufrolle mit dem Exzenter-einsteller und der Sechskantschraube an beiden Seiten montieren. Die vordere Rolle zentrieren. Die Stellschrauben (B) und Gegenmuttern (C) an beiden Laufrollenhalterungen festziehen.
4. Die Befestigungsteile der Laufrollenhalterung fest anziehen.
5. Vordere Rolle parallel ausrichten.
6. Die Schnitthöhe einstellen.
7. Exzenter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

### Spezifikation

Exzenter-

Befestigungsteile—Drehmoment. . . . . 81 N·m (60 lb.-ft.)

OUC1082,00064B2-29-24JUN15

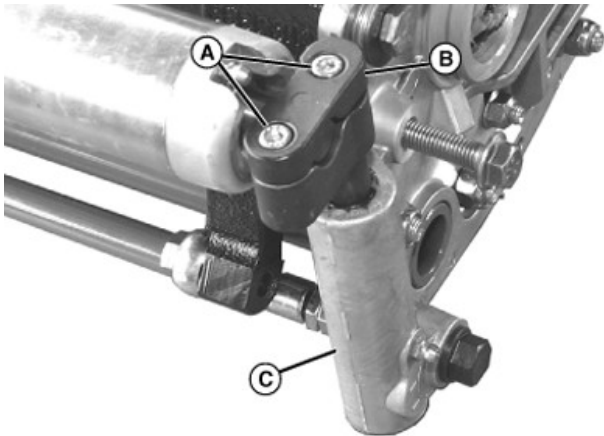
# Wartung – Schneideinheiten

## Hintere Laufrolle ab- und anbauen (QA5)

*HINWEIS: Am 180 E-Cut Hybrid und 220 E-Cut-Hybrid werden spezielle Klemmen für die hintere Laufrolle verwendet (Teil B in den folgenden Abbildungen). Diese Art von Klemme muss an allen an diesen Mähern angebauten QA-5-Schneideinheiten verwendet werden.*

### Hintere Laufrolle abbauen

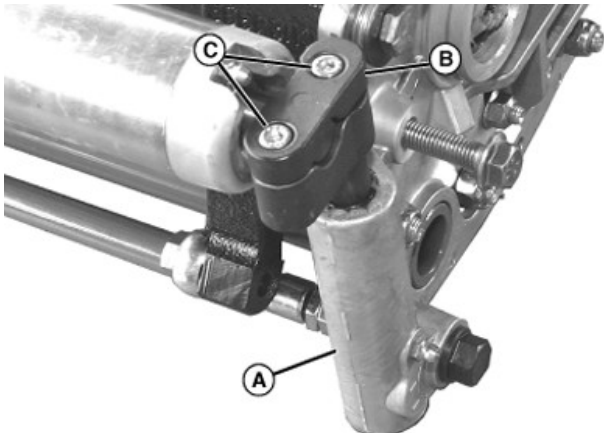
1. Die Schneideinheit vom Mäher abbauen.
2. Die Schneideinheit mit der Unterseite nach oben auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.



TCAL41556—UN—22JAN13

3. Die Innensechskantschrauben (A) und die Klemme (B) auf beiden Seiten der Laufrolle entfernen. Die Laufrolle aus den Schnitthöhenhalterungen (C) lösen.

### Hintere Laufrolle anbauen



TCAL41557—UN—22JAN13

1. Die Laufrollenwelle in den Schnitthöhenhalterungen (A) anbringen.
2. Klemme (B) und M6-Innensechskantschrauben (A) an beiden Seiten montieren.
3. Die Laufrolle zwischen den Klemmen zentrieren.
4. Vier M6-Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen.

## Spezifikation

Inbusschrauben—Drehmoment. . . . . 19 Nm (14 lb-ft)

5. Die Schnitthöhe einstellen.

OUO1082,00064B3-29-15FEB13

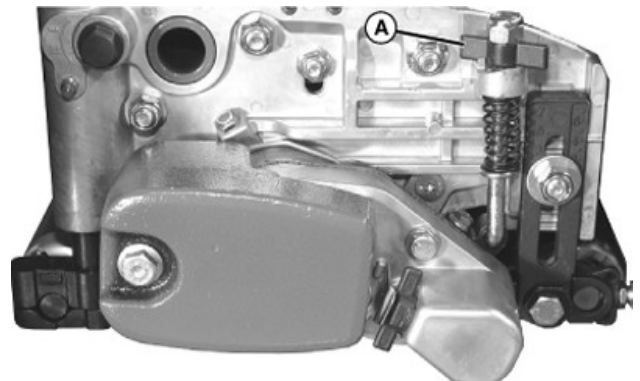
## Turf-Rollenbürste einstellen

Die nachfolgenden Anweisungen unter "Greens Tender Conditioner (GTC) (QA5) einstellen" gelten auch für das Einstellen der Rollenbürste.

OUO1082,00064B4-29-15FEB13

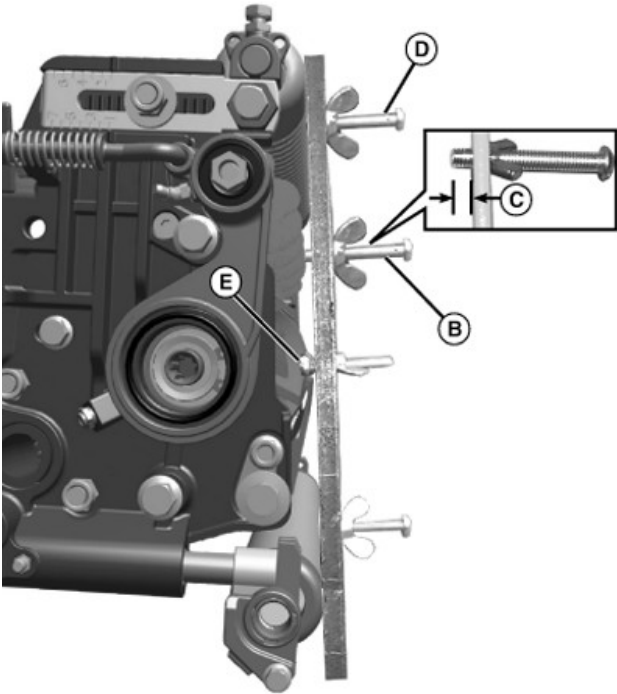
## Greens Tender Conditioner (GTC) einstellen (QA5)

*HINWEIS: Die Schnitthöhe muss vor der Einstellung des Greens Tender Conditioner eingestellt werden.*



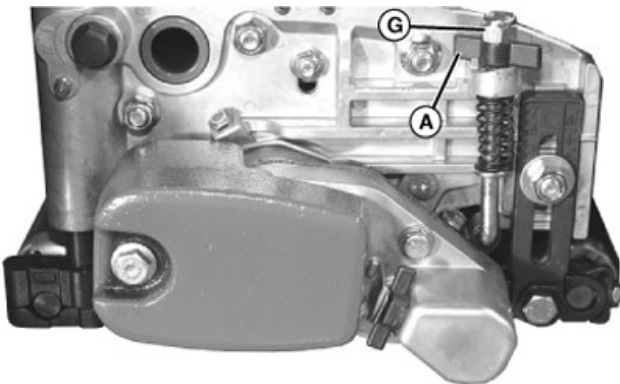
TCAL41558—UN—22JAN13

1. Die Flügelmutter (A) des GTC-Einstellers drehen, um die GTC-Welle abzusenken. Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
2. Die Schneideinheit positionieren, um die Schnitthöhe einzustellen.



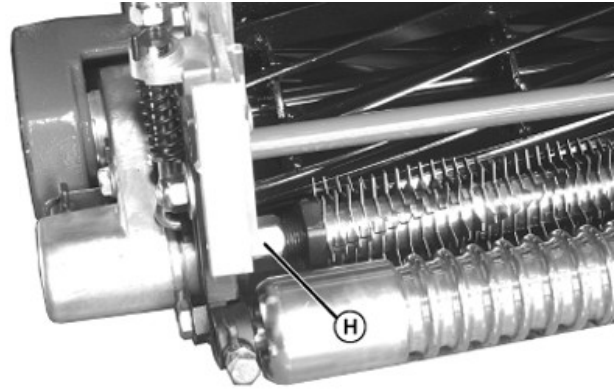
TCAL41559—UN—22JAN13

3. Die GTC-Stellschraube (B) an der Einstelllehre auf die gewünschte Betriebshöhe (C) einstellen.
  - a. Die Stellschraube (D) muss u. U. gelöst werden, damit die Einstelllehre auf der vorderen und hinteren Laufrolle aufliegen kann.
4. Die voreingestellte Einstelllehre an die Mähspindel halten. Die Schnitthöhen-Stellschraube (E) an der Gegenschneide einhängen. Die Enden müssen fest auf der vorderen und hinteren Laufrolle aufliegen.



TCAL41560—UN—22JAN13

5. Die Sicherungsmutter (G) einstellen, um die GTC-Welle anzuheben oder abzusinken (durch Festziehen der Sicherungsmutter wird die GTC-Welle angehoben). Abwechselnd an beiden Enden einstellen, bis die Zähne die Schraube an der Einstelllehre berühren.
6. Die Einstelllehre entfernen.
7. Die Flügelmutter (A) des GTC-Einstellers an beiden Seiten drehen, um die GTC-Welle anzuheben.



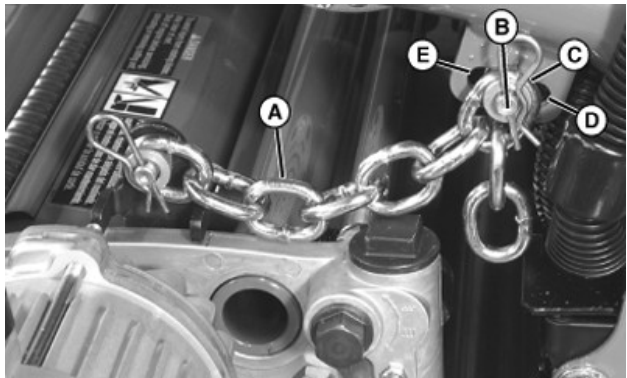
TCAL41561—UN—22JAN13

8. Die GTC-Klemmhülse (H) alle 200 Betriebsstunden überprüfen und anziehen, oder wenn der GTC eingestellt wird.

OUO1082,00064B5-29-09JUL15

### Schneideinheiten-Begrenzungsketten einstellen

Die Begrenzungsketten auf beiden Seiten der Schneideinheit kontrollieren die Bewegung der Schneideinheit beim Mähen und das Absenken der hinteren Laufrolle, wenn das Mähwerk zum Wenden angehoben wird.



TCAL41562—UN—22JAN13

- Bei der ersten Einstellung sollten die einzelnen Ketten (A) auf 7 Kettenglieder gekürzt werden. Die oberen Ketten-Ankerbolzen (B) sollten sich in der Mitte der Schlitz (C) befinden. Dies ermöglicht maximale Anpassung an Unebenheiten (Gleiten) und maximales Absenken der hinteren Laufrolle beim Anheben. Bei den meisten Greens ist keine maximale Gleitfunktion erforderlich. Das Wenden und die Handhabung ist erleichtert, wenn die Gleitfunktion auf die Anforderungen der Green-Flächen beschränkt ist.

# Wartung – Schneideeinheiten

**HINWEIS:** Die maximale Gleiteinstellung nicht überschreiten. Bei einem übermäßigen Kettendurchhang können die Einsteller der hinteren Laufrolle die vordere Rahmenquerstrebe berühren und Schäden verursachen. Der Mindestabstand zwischen der Halterung der hinteren Laufrolle und dem Rahmen bei bis zum Anschlag gedrehter Schneideinheit beträgt bei ebenem Boden 6,5 mm (1/4 in.).

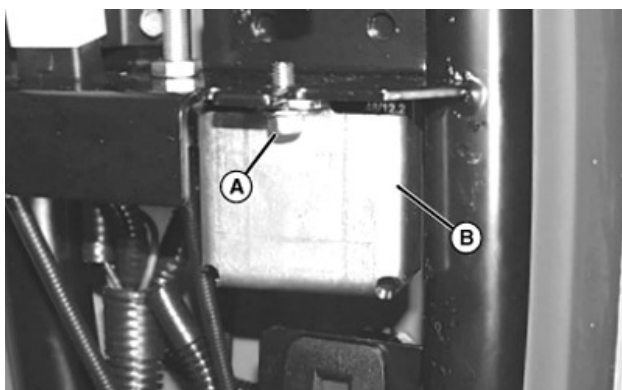
- Zum Begrenzen der Gleitfunktion bei relativ ebenen oder nicht ondulierenden Greens die oberen Ketten-Ankerbolzen (B) in den Schlitten (D) nach hinten verstellen. Dadurch wird auch das Absenken der hinteren Laufrolle reduziert.
- Nach dem Positionieren des Bolzens ganz hinten im Schlitz kann ein weiteres Begrenzen der Gleitfunktion erzielt werden, indem die Kette auf 6 Kettenglieder verkürzt wird und die oberen Ketten-Ankerbolzen (B) vorn in den Schlitten (E) positioniert werden.

OUO1082,00064B6-29-15FEB13

## Schnittfrequenz (FOC) einstellen

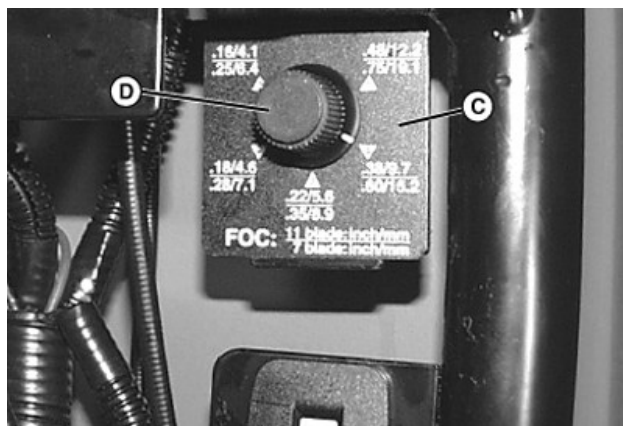
**WICHTIG:** Schäden vermeiden! Der Betrieb der Spindeln mit hoher Drehzahl kann zu übermäßigem Verschleiß von Gegenschneide und Spindel führen. Spindeln mit der geeigneten Frequenz betätigen.

1. Die Maschine sicher parken. (Siehe Sicher Parken im Abschnitt SICHERHEIT.)



TCAL41563—UN—22JAN13

2. Die 6-mm-Schraube (A) und die Abdeckung (B) von der Rückseite des Handgriffs entfernen.



TCAL41564—UN—22JAN13

3. Das Steuergerät (C) für die Spindeldrehzahl-Schnittfrequenz finden.

**HINWEIS:** Die Schnittfrequenz kann auf die jeweilige Anwendung des Greenmähers, die verwendeten Mähspindeln, die Graslänge und unterschiedliche Arbeitsbedingungen eingestellt werden.

Die Schnittfrequenz kann stufenlos zwischen den Positionen 1 und 5 auf dem Aufkleber (C) auf der Steuerung eingestellt werden. Die Schnittfrequenz-Spezifikationen für die einzelnen Positionen sind auf dem Aufkleber auf der Steuerung und in der folgenden Tabelle angegeben.

| Bedienelement, Stellung | Schnittfrequenz – 11-Blatt-Spindel | Schnittfrequenz – 7-Blatt-Spindel |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 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.)                |

Den Schnittfrequenzregler (D) auf die gewünschte Einstellung für die Spindelart, das Green und die Arbeitsbedingungen einstellen. (Durch Drehen des Reglers gegen den Uhrzeigersinn von Position 1 aus wird die Spindeldrehzahl reduziert. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn von Position 5 aus wird die Spindeldrehzahl erhöht.)

- a. Zum Mähen von Greens den Regler (D) auf die gewünschte Schnittfrequenz (auf Greens mit einer 11-Blatt-Spindel normalerweise auf 4,1-4,6 mm (0,16-0,18 in.) einstellen).
- b. Beim Mähen von Zufahrten und Abschlügen kann die Spindeldrehzahl durch Drehen des Drehzahlreglers nach links reduziert werden.

**HINWEIS:** Die Schnittfrequenz bleibt automatisch bei der gewählten Einstellung, unabhängig von der Position des Gashebels und der Fahrgeschwindigkeit.

5. Die Abdeckung (B) am Schnittfrequenz-Steuergerät anbringen und mit der 6-mm-Schraube (A) sichern.

Die Schnittfrequenz-Einstellung wirkt sich nicht auf die Spindeldrehzahl beim Schleifen aus. Die Steuergerät-Übersteuerung hält die Drehzahl beim Schleifen auf 156 1/min.

OUO1082,00064B7-29-09JUL15

## Spindel und Gegenschneide schleifen

### Zusammenspiel von Spindel und Gegenschneide

Spindelmäher sind Präzisionsmaschinen, die eine tägliche Wartung erfordern, um zu gewährleisten, dass der Rasen stets gepflegt aussieht. Das scherenartige Schneiden, das nur mit einem Spindelmäher erzielt werden kann, ist nur möglich, wenn Spindel und Gegenschneide scharf sind und das Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide stets ordnungsgemäß eingestellt ist.

Beim genauen Betrachten des Verhältnisses von Spindel und Gegenschneide zeigt sich, dass zwei rechteckige Kanten mit einem Abstand von ca. 0,025 - 0,051 mm (0,001 - 0,002 in.) aneinander vorbeigleiten. Dieses Spiel ist aus verschiedenen Gründen erforderlich.

- Wenn die Spindel die Gegenschneide berührt, reiben die eckigen (scharfen) Kanten von Spindel und Gegenschneide gegeneinander und werden stumpf.
- Wenn sich Spindel und Gegenschneide berühren, entsteht Wärme. Aufgrund der durch diesen Kontakt entstandenen Wärme verzieht sich die Gegenschneide. Eine verzogene Gegenschneide verringert das Spiel zur Spindel, die Schneidflächen reiben zunehmend gegeneinander und die Gegenschneide erwärmt sich immer stärker.
- Der Widerstand, der durch eine falsch eingestellte Schneideinheit verursacht wird, kann zu einem unakzeptablen Schnittverhältnis, übermäßiger Belastung des Antriebsmechanismus und vorzeitigem Verschleiß der Schneideinheit führen.

### Gründe für das Schleifen

- Die zylindrische Form der Spindel, die sich aufgrund der unsachgemäßen Einstellung des Spiels zwischen Spindel und Gegenschneide oder verschlissener Spindellager kegelförmig verformt hat, wiederherstellen.
- Die Schneidkante muss geschliffen werden, wenn das Gras nicht über die gesamte Länge der Gegenschneide abgeschnitten wird. Dies wird deutlich, wenn Streifen von ungeschnittenem Gras in den Mähbahnen zu sehen sind. Dies ist gewöhnlich die Folge von Kerben an den Mähmessern, die durch Auftreffen auf Fremdkörper im Gras verursacht wurden.
- Die Schneidkante wird wiederhergestellt, wenn sie

aufgrund von zu seltenem Schleifen zu rund geworden ist, um dies durch Nachschleifen korrigieren zu können.

- Die Schneidkante wird wiederhergestellt, wenn das Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide nicht ordnungsgemäß eingestellt ist (die Spindel berührt die Gegenschneide).

Der Schnittvorgang beginnt, wenn die Gegenschneide das zu schneidende Gras an der Schneidkante positioniert. Die Spindel zieht dann das Gras zur Gegenschneide, wo es von den aneinander vorbeigleitenden Schneidkanten abgeschnitten wird.

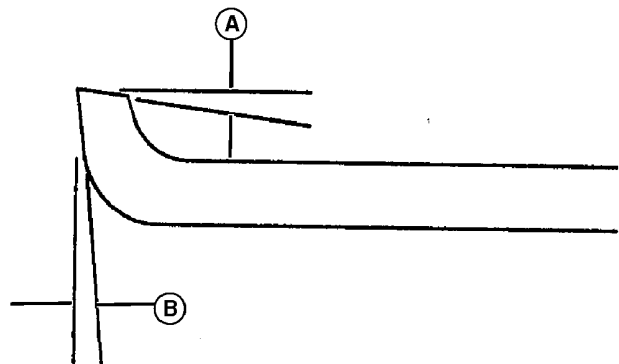
Das Gras muss die Gegenschneide an der Schneidkante berühren, damit es mit der richtigen Schnitthöhe geschnitten wird. Dies wird erreicht, indem ein 15°-Anstellwinkel an der Vorderseite der Gegenschneide geschliffen wird. Ohne den Anstellwinkel berührt der Grashalm die Unterkante der Gegenschneide und wird in einem zu großen Winkel umgebogen, bevor er geschnitten wird. Beim Mähen auf Rasenflächen (Greens), bei denen sehr kleine Schnitte vorgenommen werden, kann die Spindel das Gras u. U. nicht erfassen, und das Gras wird nicht geschnitten.

Obwohl manche Hersteller von Drehschleifmaschinen ein Nachschleifen für nicht erforderlich halten, empfiehlt John Deere ein Nachschleifen nach dem Drehschleifen, um Grate und raue Kanten zu beseitigen, die nach dem Drehschleifen zurückbleiben. Durch das Nachschleifen entsteht eine gehobene Kante, die das Gras gleichmäßig schneidet und saubere, gerade Kanten an den Grasspitzen hinterlässt.

Es muss beachtet werden, dass stumpfe Schneidkanten das in die Gegenschneide eingezogene Gras abreißen und nicht sauber schneiden. Dies schädigt das Gras und verlangsamt das Wachstum.

### Die Gegenschneide schleifen

*HINWEIS: Die Gegenschneide und die Halterung als eine Baugruppe schleifen.*



TCAL41565—UN—22JAN13

1. Beim Schleifen der Gegenschneide darauf achten,

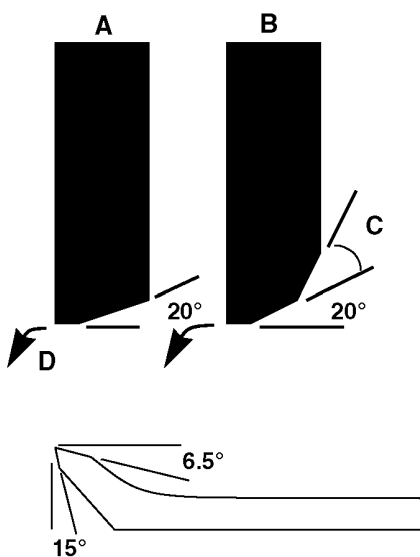
# Wartung – Schneideinheiten

dass ein Anstellwinkel von 6,5° an der Oberseite (A) und der Vorderseite (B) eingehalten wird:

- 56 cm (22 in.) QA5 außer ET17767 – ein Anstellwinkel von 15° an der Vorderseite (B).
  - 56 cm (22 in.) ET17767 hoher Schnitt – ein Anstellwinkel von 5° an der Vorderseite (B).
2. Die Gegenschneidenhalterung zusammen mit der Gegenschneide in eine geeignete Schleifbank einspannen und schleifen, bis Material gleichmäßig über die gesamte Länge der Ober- und der Vorderseite der Gegenschneide entfernt ist.

## Spindel schleifen

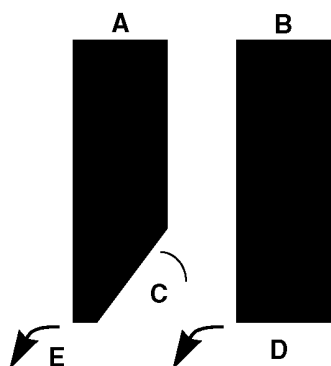
KORREKTE Vorgehensweise zum Schleifen der Spindel:



TCAL41566—UN—22JAN13

A—Hinterschleifen  
B—Doppeltes Hinterschleifen  
C—Zweites Hinterschleifen  
D—Schneide

INKORREKTE Vorgehensweise zum Schleifen der Spindel:



TCAL41567—UN—22JAN13

A—Hinterschleifen  
B—Eben abgeschliffen  
C—Übermäßiges Schleifen  
D—Ohne Anstellwinkel  
E—Schneide

## E—Schneide

John Deere empfiehlt, die Spindeln nach dem Drehschleifen aus folgenden Gründen nachzuschleifen:

- Eine reduzierte Messer-Kontaktfläche erzeugt weniger Reibung, erfordert weniger Antriebskraft für den Antrieb der Spindel und verbessert den Kraftstoffverbrauch.
- Gewährleistet eine längere Lebensdauer.
- Weniger Zeitaufwand beim Nachschleifen.
- Reduziert das Ziehen und Abreißen der Grashalme, wenn die Mähspindel durch den Betrieb stumpf wird.
- Bildet einen Bereich, in dem sich die Schleifmasse ansammeln kann. So können Spindeln effizienter nachgeschliffen werden.
- Durch das Hinterschleifen wird Metall von der Hinterkante des Messers abgetragen, wodurch ein Winkel (Anstellwinkel) geformt wird, der den Kontaktbereich zwischen den Schneidkanten reduziert.
- Durch das Hinterschleifen kann die Spindel durch Nachschleifen nachgeschliffen (abgerundet) werden, wenn das Messer 0,025 bis 0,051 mm (0,001 bis 0,002 in.) zu hoch ist.

OUO1082,00064B8-29-09JUL15

## Schleifen der Schneideinheit

**! ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Drehende Mähmesser sind gefährlich und können Schnittwunden an Fingern und Zehen verursachen. Während des Betriebs des Greenmähers Hände und Füße fern halten.**

Den GTC (Greens Tender Conditioner) vor dem Schleifen auskuppeln.

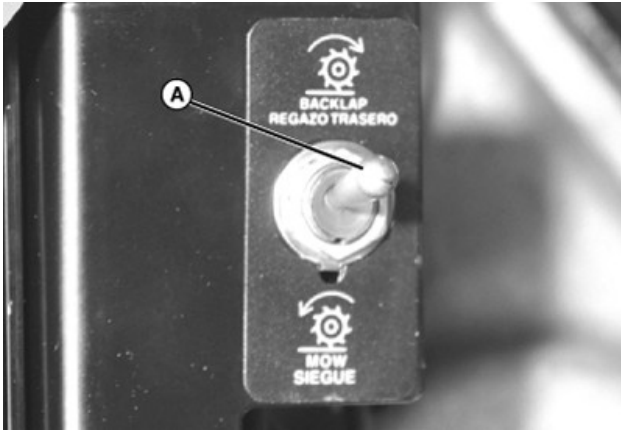
**WICHTIG: Schäden vermeiden! Das Schleifen der Schneideinheiten muss bei Bedarf von geschultem Personal durchgeführt werden. Die Schleifintervalle variieren in Abhängigkeit von den Arbeitsbedingungen. Regelmäßiges Schleifen der Messer verlängert die Lebensdauer der Spindeln, verhindert Ausfallzeiten und sorgt für gleichmäßig gute Schnittqualität.**

1. Die Maschine sicher parken. (Siehe Sicher Parken im Abschnitt SICHERHEIT.)

**HINWEIS:** Das Spiel zwischen Gegenschneide und Spindel vor dem Nachschleifen prüfen, damit die bei den Mähspindeln notwendigen Schneidkanten erhalten bleiben. Die Gegenschneide muss so eingestellt sein, dass sie leichten, gleichmäßigen Kontakt über die gesamte Länge der Schneidmesser hat.

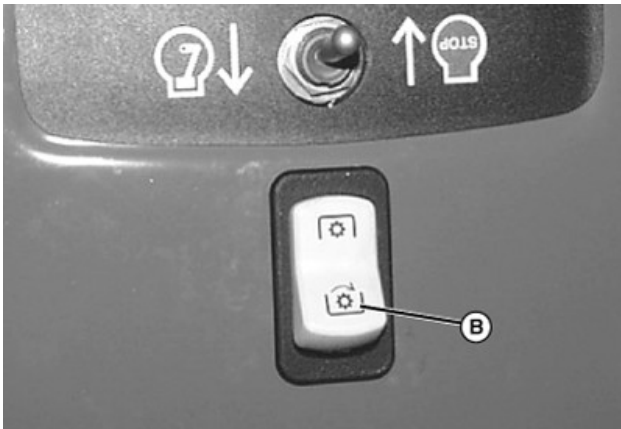
## Wartung – Schneideeinheiten

2. Das Spiel zwischen Gegenschneide und Spindel an der Mähspindel prüfen. Bei Bedarf einstellen.
3. Den Motor anlassen und den Gashebel auf eine niedrige oder die mittlere Position stellen.
4. Feststellbremse einlegen.



TCAL41568—UN—22JAN13

5. Den Mähen-/Schleifen-Schalter in die obere Stellung für SCHLEIFEN (A) stellen



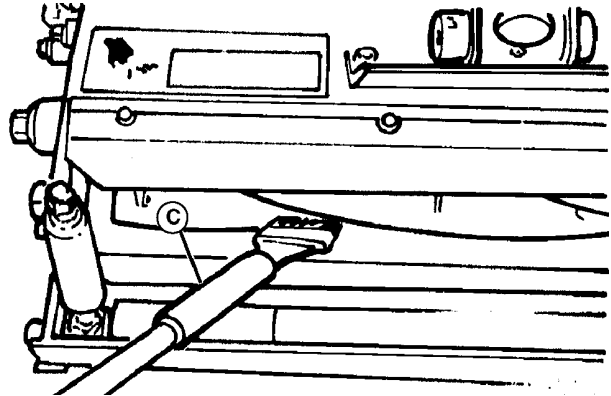
TCAL41569—UN—22JAN13

6. Den Zapfwellenschalter auf Einkuppeln (B) stellen, damit sich die Spindeln drehen.

**⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden!**  
**Rotierende Messer sind gefährlich. Während des Betriebs des Greensmähers Hände und Füße von den Gefahrenbereichen fernhalten.**  
**Beim Schleifen eine Bürste mit einem langen Griff verwenden, um Finger und Hände von den rotierenden Mähmessern fernzuhalten.**

*HINWEIS: Zum Abstellen der Spindeln während des Schleifens den Motor-Ein-/Ausschalter auf STOP, den Zapfwellenschalter auf Auskuppeln, den Mähen-/Schleifen-Schalter auf MÄHEN stellen oder die Feststellbremse betätigen.*

*Wenn die Spindel aus einem anderen Grund, und nicht über den Zapfwellenschalter abgestellt wird, muss evtl. der Zapfwellenschalter aus- und wieder eingeschaltet werden, um die Spindeln wieder einzuschalten.*



TCAL41570—UN—22JAN13

7. Zunächst eine grobkörnige Schleifmasse sorgfältig und gleichmäßig mit einer Bürste (C) mit langem Griff von einem Ende der Mähspindel zum anderen auftragen. Nochmals Schleifmasse in Gegenrichtung auftragen. Die Mähspindel rückwärts drehen, bis keine Geräusche mehr zu hören sind.

**⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Drehende Mähmesser sind gefährlich und können Schnittwunden an Fingern und Zehen verursachen. Während des Betriebs des Greensmähers Hände und Füße fernhalten.**

**Nicht versuchen, die Schneideeinheiten mit Hilfe des Spindeldrehzahlreglers auszukuppeln. Die Spindeln können sich weiterdrehen, solange der Motor läuft.**

*HINWEIS: Beim Schleifen werden zunächst grobkörnige Schleifmassen verwendet, gefolgt von feineren Materialien (Turnierklasse) für das abschließende Honen. Die empfohlene Körnung für Greens und Abschlüge beträgt 120, 180 und 220.*

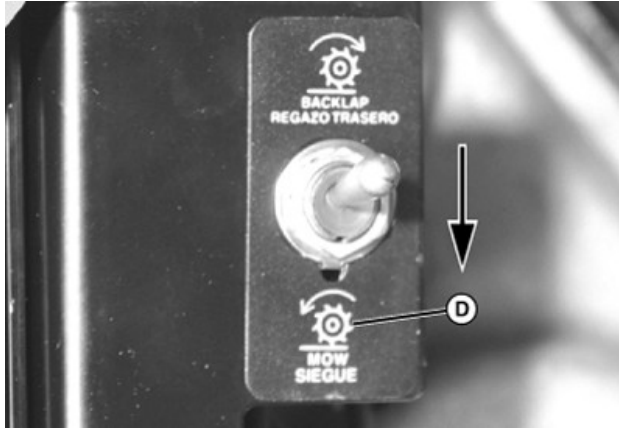
8. Die Schneideeinheiten durch das Drücken des Zapfwellenschalter in die Ausrückposition regelmäßig ausschalten. Den Betrieb/Stop Schalter in die STOP Position drehen, um die Maschine auszuschalten. Den Zustand des Messers visuell prüfen.
9. Sicherstellen, dass das Spiel über die gesamte Länge der Gegenschneide gleich ist. Das Schleifen so lange wiederholen, bis das Spiel über die gesamte Länge der Gegenschneide gleich ist.
10. Das Schleifen mit zunehmend feinerer Körnung der Schleifmasse wiederholen, bis Gegenschneide und Spindel wieder scharfe Kanten aufweisen.

## Wartung – Schneideinheiten

---

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Die Mähspindeln erst in Vorwärtsrichtung betreiben, nachdem die Schleifmasse von den Spindeleinheiten abgewaschen wurde. Wird nicht ordnungsgemäß gereinigt, kann die Schleifmasse die Spindeln stumpf machen.**

11. Die Schleifmasse gründlich mit Wasser abspülen, während sich die Mähspindeln rückwärts drehen.
12. Die Spindel auskuppeln und den Motor abstellen. Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide einstellen.



TCAL41571—UN—22JAN13

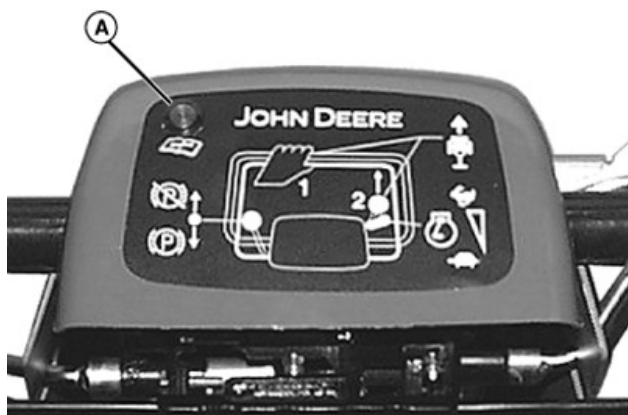
13. Den Mähen-/Schleifen-Schalter in die untere Stellung für MÄHEN (D) stellen.

OUO1082,00064B9-29-09JUL15

---

# Wartung - Elektrische Anlage

## E-Cut™ Hybrid System Wartung



TCAL41572—UN—22JAN13

Die Steuerung des E-Cut™ Hybrid Systems ist am Maschinenrahmen, unter der Riemenabdeckung montiert. Sie überwacht den Status und die Steuerung des elektrischen Systems der Maschine (einschließlich des Spindelmotors der Schneideinheit), solange der Motor läuft. Die Steuerung kann unter bestimmten Umständen die Drehbewegung der Spindel stoppen. Der Motor der Maschine wird nicht von diesem Steuergerät gesteuert. Das Steuergerät übermittelt Diagnoseinformationen über die Diagnose-Anzeigeleuchte (A) an der Handgriffabdeckung an der Bediener.

Die Anzeigeleuchte kann einen numerischen Code durch Blinkzeichen angeben, der als ein Impuls oder eine Serie von Impulsen erscheint, gefolgt von einer kurzen Pause und einem anderen Impuls oder einer Serie von Impulsen.

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Ein angezeigter Diagnosecode weist auf einen nicht normalen Zustand oder eine Fehlfunktion an der Maschine hin. Den Diagnosecode (oder die Codes) notieren, bevor die Maschine abgestellt wird. Die Codes werden nach dem Abstellen des Motors nicht erneut angezeigt. Den Zustand diagnostizieren und korrigieren, bevor die Maschine erneut betrieben wird.**

Es können mehrere Diagnosecodes auf der Anzeigeleuchte identifiziert und angezeigt werden. Der Code/die Codes werden wiederholt, bis der Zapfwellenschalter betätigt (aus- und wieder einkuppeln) oder der Motor abgestellt und wieder gestartet wird. Wenn der Zustand weiterhin anhält, wird/ werden der Diagnosecode/die Diagnosecodes beim Starten des Motors erneut angezeigt, bis dieser Zustand behoben wurde.

Die Steuerung ist so konfiguriert, dass alle identifizierten Diagnosecodes gespeichert werden. Die gespeicherten Diagnosecodes können von Ihrem John Deere Wartungsmechaniker mit speziellen Wartungsinstrumenten aufgerufen werden.

Es gibt eine Vielzahl von Betriebsbedingungen, welche die Belastung des Motors erhöhen. Die Steuerung erkennt diese erhöhten Belastungen und zeigt einen Diagnosecode an, um den Bediener zu informieren und die Maschine zu schützen.

Beispiele für Betriebszustände, die leicht vom Bediener korrigiert werden können:

- Unsachgemäße Einstellungen der Spindel oder der Schnittfrequenz.
- Verstopfte Spindeln.
- Versäumte Wartungen.
- Schmutz oder Ablagerungen auf der Steuerung, Lichtmaschine oder Kühlrippen des Motors.
- Lockerer Lichtmaschinen-Riemen.

*HINWEIS: Ausführliche Informationen über die Diagnosecodes finden Sie im Kapitel FEHLERSUCHE unter E-Cut™ Hybrid System – komplette Diagnosecode Informationen.*

*Weitere Wartungsinformationen über das E-Cut™ Hybrid System finden Sie im Technischen Handbuch für diese Maschine oder wenden Sie sich an Ihren John Deere-Händler.*

OUO1082,00064BA-29-24JUN15

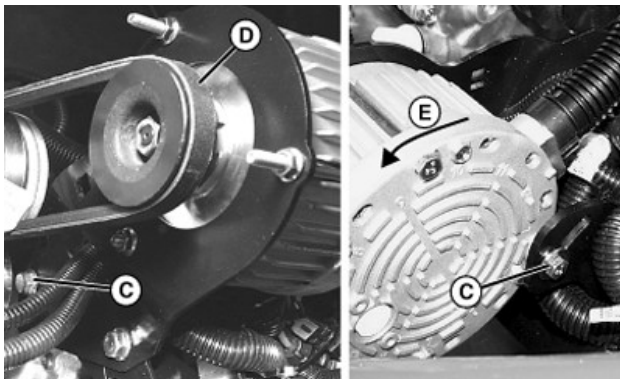
# Wartung der Riemen

## Riemen abnehmen



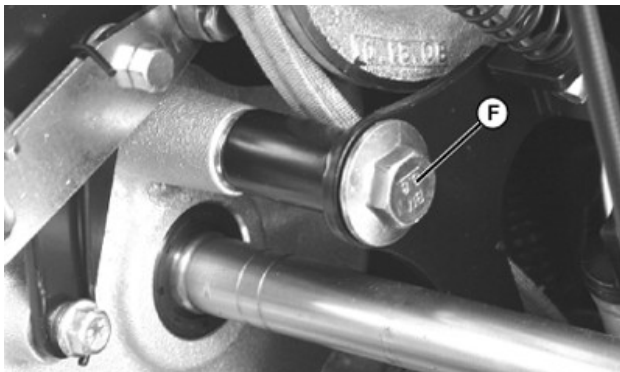
TCAL41573—UN—22JAN13

1. Die drei Schrauben (A) lockern und entfernen und die Abdeckung (B) abbauen.



TCAL41574—UN—22JAN13

2. Die zwei Sechskantschrauben (C) an den Lichtmaschinenhalterungen lockern, den Lichtmaschinenriemen (D) entspannen und den Riemen von der Lichtmaschinenriemenscheibe annehmen.
3. Die Lichtmaschine in den Einstellschlitz vollständig nach vorn (E) kippen, um Spielraum zum Abnehmen des Antriebsriemens zu schaffen.



TCAL41575—UN—22JAN13

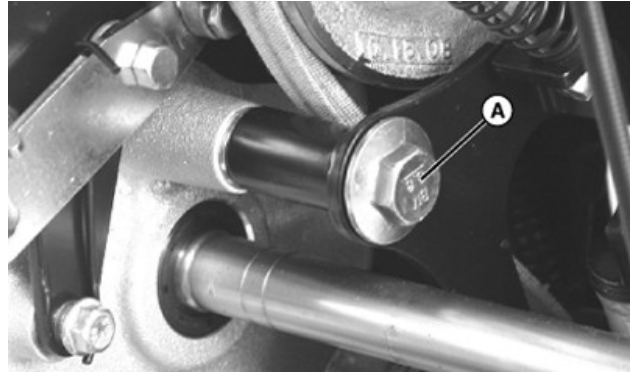
4. Die Sechskantschraube (F) am Fahrkupplungsarm lockern.

5. Den Antriebs- und den Lichtmaschinenriemen von der Maschine abnehmen.

OUC1082.00064BB-29-15FEB13

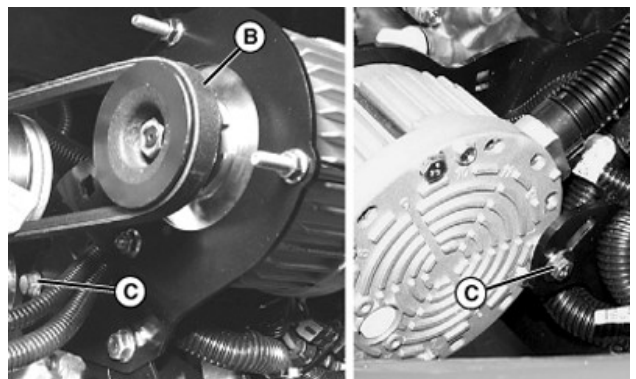
## Riemen aufziehen

1. Den Lichtmaschinenriemen nur auf die Motorriemenscheibe aufziehen.



TCAL41576—UN—22JAN13

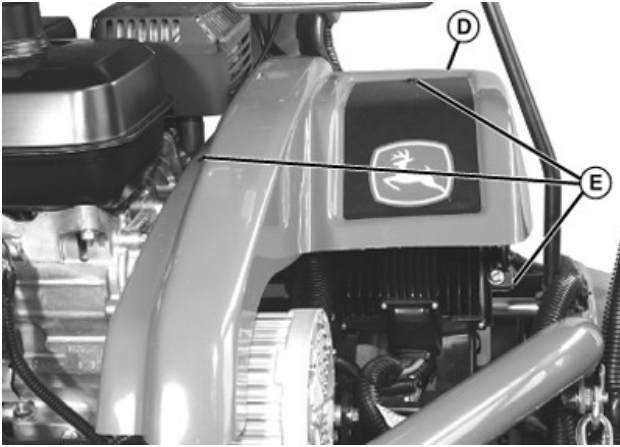
2. Die Sechskantschraube (A) am Fahrkupplungsarm lockern, sofern dies nicht bereits erfolgt ist.
3. Den Antriebsriemen am Getriebe und auf die Motorriemenscheiben aufziehen.



TCAL41577—UN—22JAN13

4. Den Lichtmaschinenriemen (B) auf die Lichtmaschinenriemenscheibe aufziehen.
5. Die Spannung des Lichtmaschinenriemens einstellen und die beiden Sechskantschrauben (C) anziehen.
6. Die Sechskantschraube (A) am Fahrkupplungsarm anziehen.

# Wartung der Riemen



TCAL41578—UN—22JAN13

7. Die Abdeckung (D) montieren und mit drei Schrauben (E) sichern.

OUC1082,00064BC-29-15FEB13

## Antriebsriemenspannung prüfen und einstellen

*HINWEIS: Den Zapfwellenschalter für alle Prüfungen und Einstellungen in diesem Kapitel auf die ausgekuppelte Position stellen.*

Wenn die Bedienelemente richtig eingestellt sind, reagiert die Maschine wie folgt:

- Bei abgestelltem Motor und ausgekuppelter Kupplung muss sich die Maschine frei bewegen.
- Bei abgestelltem Motor und eingekuppelter Fahrkupplung darf sich die Antriebswalze nicht bewegen.
- Wenn der Motor im langsamen Leerlauf läuft, die Bremse gelöst und die Fahrkupplung freigegeben ist, darf sich die Maschine nicht bewegen.
- Wenn der Motor mit langsamer Leerlaufdrehzahl läuft, die Feststellbremse gelöst, der Fahrkupplungshebel eingekuppelt ist und die Maschine an den Handgriffen festgehalten wird, müssen sich die Transporträder auf Kies- oder Betonflächen drehen.
- Bei laufendem Motor, gelöster Feststellbremse und eingekuppelter Fahrkupplung muss sich die Maschine an einer Steigung von selbst bewegen.

### Prüfverfahren

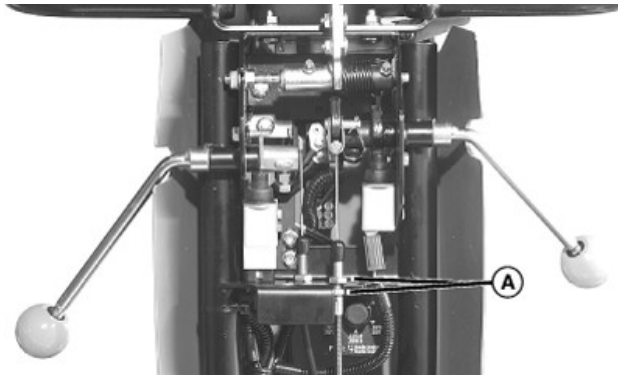
1. Maschine auf einer ebenen Fläche parken.
2. Den Schalter RUN/STOP (BETRIEB/STOPP) auf STOP stellen.
3. Den Fahrhebel freigegeben und die Feststellbremse lösen.
4. Die Maschine rückwärts ziehen: Die Transporträder und die Rolle müssen sich frei drehen.

- a. Weiter mit dem nächsten Schritt, wenn sich die Transporträder und die Laufrolle frei drehen.
  - b. Wenn sich die Laufrolle und die Transporträder nicht drehen, muss die Riemenspannung eingestellt werden. Danach diese Prüfung wiederholen.
5. Den Kupplungshebel auf die eingekuppelte Position bewegen und die Maschine rückwärts ziehen. Die Transporträder und die Rolle dürfen sich nicht drehen.
- a. Wenn die sich Transporträder oder die Laufrolle drehen oder wenn zum Einkuppeln der Kupplung ein übermäßiger Kraftaufwand erforderlich ist, muss die Antriebsriemenspannung eingestellt werden.
  - b. Weiter mit dem nächsten Schritt, wenn sich die Transporträder und die Rolle nicht drehen.
6. Den Fahrhebel freigegeben. Motor starten und im unteren Leerlauf laufen lassen. Die Maschine darf sich nicht nach vorn bewegen. Andernfalls die Antriebsriemenspannung einstellen.
- a. Die Antriebsriemenspannung einstellen, wenn sich die Maschine vorwärts bewegt.
  - b. Weiter mit dem nächsten Schritt, wenn sich die Maschine nicht vorwärts bewegt.
7. Den Motor im langsamen Leerlauf laufen lassen und die Maschine an den Handgriffen festhalten, damit sie sich nicht bewegt. Den Fahrhebel einkuppeln.
- a. Wenn sich die Transporträder auf Kies- oder Betonflächen nicht drehen, muss die Riemenspannung eingestellt werden.
  - b. Wenn sich die Transporträder auf Kies- oder Betonflächen drehen, mit dem nächsten Schritt fortfahren.
8. Den Motor im langsamen Leerlauf laufen lassen und den Fahrhebel einkuppeln, um die Vorwärtsfahrt zu beginnen. Den Sicherheitsbügel loslassen.
- a. Wenn die Maschine anhält, ist der Riemen ordnungsgemäß eingestellt.
  - b. Wenn die Maschine nicht anhält, siehe "Sicherheitsbügel einstellen" in diesem Kapitel, oder wenden Sie sich an Ihren John Deere-Händler.

### Einstellverfahren

1. Maschine auf einer ebenen Fläche parken.
2. Den Schalter RUN/STOP (BETRIEB/STOPP) auf STOP stellen.
3. Den Fahrhebel freigegeben.

# Wartung der Riemen



TCAL41579—UN—22JAN13

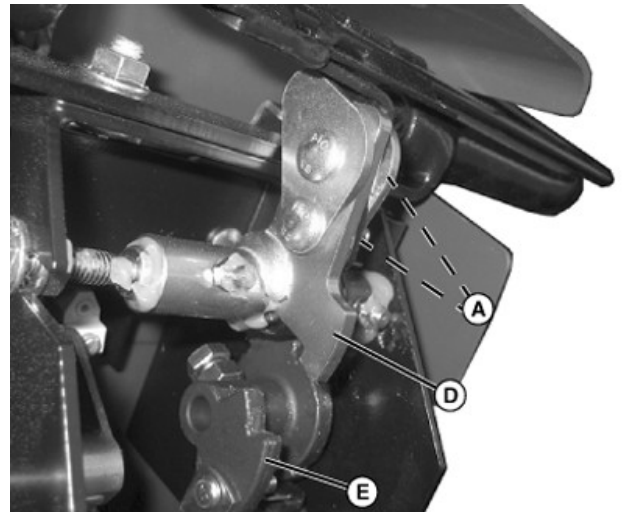
4. Die oberen Seilzug-Gegenmutter (A) lockern und die Länge der Anschlaghülse verlängern (Riemenspannung reduzieren) oder kürzen (Riemenspannung erhöhen), um die Riemenspannung zu ändern.
5. Kontermuttern mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

## Spezifikation

Kontermuttern—Drehmoment. . . . . 11 N·m (96 lb.-in.)

6. Das Prüfverfahren wiederholen. (Siehe Prüfverfahren.) Die vorhergehenden Schritte wiederholen, wenn eine weitere Einstellung erforderlich ist. Wenn die korrekte Einstellung nicht erzielt werden kann, finden Sie im Technischen Handbuch weitere Wartungsinformationen.

OUC1082,00064BD-29-24JUN15



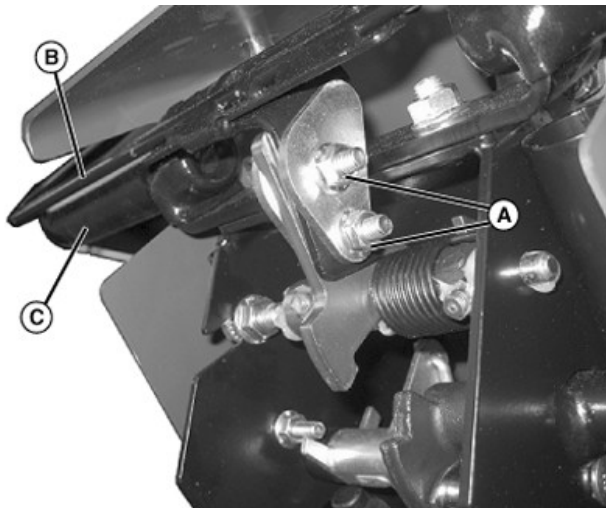
TCAL41581—UN—22JAN13

3. Den Kupplungsarm (D) so weit wie möglich nach oben drehen.
4. Die beiden Muttern (A) festziehen.
5. Den Sicherheitsbügel auf ordnungsgemäße Funktion prüfen:
  - a. Wenn der Bügel freigegeben wird, muss der Kupplungsarm (D) zurückkehren und das Fahrkupplungshebelgestänge (E) vollständig einkuppeln. Der Fahrkupplungshebel muss in die freigegebene Position zurückkehren.
  - b. Wenn der Sicherheitsbügel bei laufendem Motor, eingekuppelter Zapfwelle und eingekuppeltem Fahrkupplungshebel freigegeben wird, muss die Vorwärtsbewegung der Maschine gestoppt werden und die Spindeln müssen zum Stillstand kommen.

Wenn sich die Maschine nach dem Freigeben des Sicherheitsbügels nicht wie oben beschrieben verhält, darf die Maschine nicht betrieben werden, bis eine entsprechende Diagnose und Abhilfemaßnahmen durchgeführt wurden, um das Problem zu beheben. (Siehe "Antriebsriemenspannung prüfen und einstellen" in diesem Kapitel, "Antriebssteuergestänge schmieren" im Kapitel WARTUNG – SCHMIERUNG oder wenden Sie sich an den John-Deere-Händler.)

OUC1082,00064BE-29-24JUN15

## Bügel Fahreranwesenheit einstellen



TCAL41580—UN—22JAN13

1. Zwei Muttern (A) lösen.
2. Den Bügel (B) zum Handgriff (C) ziehen und festhalten.

# Störungen und deren Behebung

## Verwendung der Tabelle für die Störungssuche

Wenn ein Problem auftritt, das nicht in dieser Tabelle aufgeführt ist, ziehen Sie das technische Handbuch hinzu oder suchen Sie einen Vertragshändler auf.

MP47322,00F467B-29-07SEP17

## Motor

| PROBLEM                                          | PRÜFEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor lässt sich nicht, bzw. nur schwer starten. | Ein-/Aus-Schalter in AUS-Stellung (Off).<br>Kraftstoff-Absperrventil geschlossen (OFF).<br>Falscher Kraftstoff / Kraftstoffstand.<br>Kraftstoff abgestanden.<br>Kraftstofffilter oder Kraftstofffiltersieb verstopft.<br>Verstopfter Luftansaugfilter.<br>Zündkabel locker oder abgezogen.<br>Zündkerzen-Elektrodenabstand falsch eingestellt.<br>Choke funktioniert nicht – den John-Deere-Händler aufsuchen.                                                    |
| Motor läuft nicht im unteren Leerlauf.           | Vergaserprobleme – den John-Deere-Händler aufsuchen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Motor läuft unruhig.                             | Kraftstoff-Absperrventil teilweise geschlossen.<br>Kraftstofffilter oder Kraftstofffiltersieb verstopft.<br>Verstopfter Luftansaugfilter.<br>Entlüftung des Kraftstofftankdeckels verschmutzt.<br>Abgestandener oder falscher Kraftstoff / Kraftstoffstand.<br>Zündkerzen-Elektrodenabstand falsch eingestellt.<br>Zündkerze austauschen.<br>Choke funktioniert nicht – den John-Deere-Händler aufsuchen.<br>Vergaserprobleme – den John-Deere-Händler aufsuchen. |
| Motor überhitzt.                                 | Kühlrippen reinigen.<br>Ölstand zu niedrig.<br>Verstopfter Luftansaugfilter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Motor klopft.                                    | Last reduzieren.<br>Falscher Kraftstoff. Tank mit frischem Kraftstoff mit der richtigen Oktanzahl auffüllen.<br>Motor im OBEREN Leerlauf laufen lassen.<br>Ölstand zu niedrig.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Motorleistung verringert.                        | Last reduzieren.<br>Verstopfter Luftansaugfilter.<br>Kraftstofffilter oder Kraftstofffiltersieb verstopft.<br>Kraftstofftank leeren und mit der richtigen Kraftstoffsorte auffüllen.<br>Kühlrippen reinigen, um Überhitzung zu vermeiden.<br>Zündkerze.<br>Den Funkenschutz reinigen.<br>Gashebel verschiebt sich.                                                                                                                                                |
| Motor verbraucht zu viel Öl.                     | Öllecks ausfindig machen und beheben.<br>Falsches Motoröl.<br>Verstopfter Luftansaugfilter.<br>Ringe verschlissen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Motorfehlzündungen durch den Schalldämpfer.      | Vergaserprobleme – den John-Deere-Händler aufsuchen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

OUMX068,00001DF-29-06JUL15

# Störungen und deren Behebung

## Mäher

| PROBLEM                               | PRÜFEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schlechte Schnittqualität.            | Schnittfrequenz für die Bedingungen nicht richtig auf die Schnitthöhe und den Zustand des Rasens eingestellt.<br>Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide nicht richtig eingestellt.<br>Gegenschneide und/oder Spindel stumpf.<br>Gegenschneide und/oder Spindel eingekerbt, gerissen oder verzogen aufgrund von Kontakt zwischen Gegenschneide und Spindel.<br>Zu fest eingestellte Begrenzungsketten verhindern, dass die Schneideinheit schwimmt und der Kontur folgt.<br>Gras zu hoch. |
| Mäht ungleichmäßig.                   | Gras zu hoch. Grassorte und Grashalme prüfen.<br>Die Schnitthöhe ist nicht korrekt eingestellt.<br>Vorlaufrolle und/oder Antriebsrolle nicht parallel zur Gegenschneide.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Mäher bewegt sich nicht.              | Antriebsriemen falsch eingestellt oder gerissen.<br>Rollenkette gerissen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Spindelmotor rückt nicht ein.         | Zapfwellenschalter ausgeschaltet oder Mähen/Schleifen-Schalter auf BACKLAP (SCHLEIFEN) eingestellt.<br>Seilzüge einstellen.<br>Schalterkupplungshebel falsch eingestellt. John Deere Vertriebspartner aufsuchen.<br>Unzureichende Motordrehzahl im unteren Leerlauf<br>Unterbrechung oder Kurzschluss in der Verdrahtung.<br>Fehlercode aufzeichnen und Fehlersuche durchführen                                                                                                            |
| Spindel dreht sich nicht.             | Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide zu eng eingestellt.<br>Spindel verstopft mit Schmutz oder Fremdkörpern, blockiert die Drehung.<br>Antriebsriemen im Spindelantriebsgehäuse gerissen.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Spindel quietscht während des Mähens. | Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide zu eng eingestellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Grasschnittgut bleibt auf dem Rasen.  | Grasfangbehälter oder Stützhalterung nicht richtig installiert.<br>Spindelabdeckungsklammern sind nicht an der Gegenschneidenhalterung befestigt.<br>Spindelschutz einstellen.<br>Bei trockenen Rasenbedingungen die Abdeckungsverlängerung anbauen.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Spuren im Gras beim Wenden.           | Übermäßiges Spiel der Begrenzungsketten.<br>Falsche Klemmen an der hinteren Laufrolle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

OUMX068,00001E0-29-06JUL15

## E-Cut Hybrid System – Diagnosecodes

| Zustand                                                                                                                                                                                              | Prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Code 1-5 (Ein Impuls, dann eine kurze Pause, gefolgt von fünf Impulsen.) Zeigt an, dass der Motor nicht startet.                                                                                     | Spindeln blockiert.<br>Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide zu gering.<br>Lager defekt.                                                                                                                                                                                                                |
| Code 1-6 (Ein Impuls, dann eine kurze Pause, gefolgt von sechs Impulsen.) Deutet darauf hin, dass der Motor sich abgestellt hat.                                                                     | Spindeln blockiert.<br>Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide zu eng eingestellt.<br>Lager defekt.                                                                                                                                                                                                       |
| Code 1-7 oder 1-8 (Ein Impuls, dann eine kurze Pause, gefolgt von sieben oder acht Impulsen.) Zeigt eine niedrige Spannung der Lichtmaschine an.                                                     | Motordrehzahl zu niedrig.<br>Niedriger oder kein Spannungsausgang von der Lichtmaschine.<br>Probleme mit den Anschlüssen an der Lichtmaschine oder am Lichtmaschinen-Kabelbaum.<br>Lichtmaschinenriemen rutscht.<br>Fehlfunktion des Drehstromgenerators.<br>Zu hohe Spindellast durch Fehler in Code 1-6. |
| Code 1-10 (Ein Impuls, dann eine kurze Pause, gefolgt von zehn Impulsen.) Zeigt an, dass die Haspelrichtung um 1/4 Motordrehung umgedreht wurde.                                                     | Spindel blockiert.<br>Greens Tender Conditioner oder Rollenbürste blockiert oder defekt.<br>Gegenschneide oder Spindel beschädigt.                                                                                                                                                                         |
| Code 2-5 oder 2-8 (Zwei Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von fünf, sechs oder acht Impulsen.) Zeigt eine hohe Spannung am Motor an, aufgrund von übermäßiger Last oder eingeklemmter Spindel. | Spindel blockiert.<br>Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide zu eng eingestellt.<br>Lager defekt.                                                                                                                                                                                                        |
| Code 2-9 (Zwei Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von neun                                                                                                                                      | Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide zu gering.                                                                                                                                                                                                                                                        |

# Störungen und deren Behebung

| Zustand                                                                                                                                                                                         | Prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impulsen.) Zeigt an, dass die Steuergerätemperatur dazu führte, dass das Steuergerät den Motor abschaltet.                                                                                      | Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide zu eng eingestellt.<br>Steuergerät überhitzt.<br>Steuergerät-Kühlrippen mit Schmutzpartikeln blockiert.<br>Schwere Belastung des Motors.                                                                                                                                                                                |
| Code 2-10 (Zwei Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von zehn Impulsen.) Zeigt an, dass die interne Motortemperatur dazu führte, dass das Steuergerät den Motor abschaltet.                  | Steckverbinder abgeklemmt.<br>Spindelmotor-Drähte sind beschädigt.<br>Mähspindel dreht sich nicht ungehindert.<br>Spindel und Gegenschneide sind stumpf.<br>Schwere Belastung des Spindelmotors.                                                                                                                                                                 |
| Code 6-4 (Sechs Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von vier Impulsen.) Zeigt einen Fehler des Motor-Stellungssensors beim Start an.                                                        | Steckverbinder abgeklemmt.<br>Kabel beschädigt oder gebrochen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Code 6-6 (Sechs Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von sechs Impulsen.) Zeigt einen Fehler des Motor-Stellungssensors beim Laufen an.                                                      | Spindelmotor überhitzt.<br>Mähspindel durch Rückstände blockiert.<br>Spindelantriebssystem kann sich nicht frei drehen.<br>Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide zu gering.<br>Steckverbinder abgeklemmt.<br>Spindel und Gegenschneide sind stumpf.<br>Anbaugerät blockiert oder defekt.<br>Gebrochene oder beschädigte Kabel zwischen Motor und Steuergerät. |
| Code 7-2 (Sieben Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von zwei Impulsen.) Zeigt Phase, Masseschluss an.                                                                                      | Schmutz in Steckverbindern.<br>Kurzschluss der Kabel zwischen Steuergerät und Motor.<br>Interner Kurzschluss im Motor.<br>Interner Kurzschluss im Steuergerät.                                                                                                                                                                                                   |
| Code 7-3 (Sieben Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von drei Impulsen.) Zeigt eine hohe Spannung am Motor an.                                                                              | Gebrochene oder beschädigte Kabel zwischen Motor und Steuergerät.<br>Kontaminierte Verbindungen zwischen Motor und Steuergerät.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Code 7-4 (Sieben Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von vier Impulsen.) Zeigt ein offenes Hochstromkabel zwischen Motor und Steuergerät an.                                                | Gebrochene oder beschädigte Kabel zwischen Motor und Steuergerät.<br>Offene Verbindung zwischen Motor und Steuergerät.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Code 7-5 (Sieben Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von fünf Impulsen.) Zeigt an, dass die Spannung der Potentiometer Geschwindigkeitskontrolle für die Schnittfrequenz niedrig ist.       | Schlechte Verbindung zwischen Steuergerät und Spindeldrehzahl-Potentiometer.<br>Kabel zwischen Steuergerät und Spindeldrehzahl-Potentiometer beschädigt.<br>Fehlfunktion des Potentiometers.                                                                                                                                                                     |
| Code 8-1 (Acht Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von einem Impuls.) Zeigt an, dass die interne Motortemperatur dazu führte, dass das Steuergerät den Motor abschaltet.                    | Kabelbaum-Steckverbinder abgeklemmt.<br>Gebrochene oder beschädigte Kabel zwischen Lichtmaschine und Steuergerät.<br>Problem mit dem Anschluss an der 48-V-Stromversorgung oder mit den Masseanschlüssen.<br>Mähspindel dreht sich nicht ungehindert.<br>Spindel und Gegenschneide sind stumpf.<br>Übermäßige Belastung des Spindelmotors.                       |
| Code 8-2 (Acht Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von zwei Impulsen.) Zeigt Fehler beim Halten der Schnittfrequenz an aufgrund von übermäßiger Last oder eingeklemmter Spindel.            | Schneideinheit durch Rückstände blockiert.<br>Mähspindel dreht sich nicht ungehindert.<br>Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide zu gering.<br>Spindel und Gegenschneide sind stumpf.<br>Anbaugerät blockiert oder defekt.                                                                                                                                     |
| Code 8-3 (Acht Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von drei Impulsen.) Zeigt an, dass die interne Motortemperatur dazu führte, dass das Steuergerät den Motor abschaltet.                   | Kabelbaum-Steckverbinder abgeklemmt.<br>Gebrochene oder beschädigte Kabel zwischen Lichtmaschine und Steuergerät.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Code 8-4 (Acht Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von vier Impulsen.) Falsches Steuergerät in der Maschine.                                                                                | Falsches Steuergerät in der Maschine. Muss durch richtiges Steuergerät für das Maschinenmodell ersetzt werden.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Code 9-2 (Neun Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von zwei Impulsen.) Ausgabeleistung der Lichtmaschine ist zu hoch.                                                                       | Interner Lichtmaschinenregler.<br>Lichtmaschine überdreht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Code 9-3 (Neun Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von drei Impulsen.) Interner Steuergerätefehler.                                                                                         | Beim John Deere-Händler nachfragen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Code 9-5 (Neun Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von fünf Impulsen.) Zeigt Kurzschluss von Signalkabel zur externen Strom- oder Erdungsleitung an.                                        | Gebrochene oder beschädigte Kabel zwischen Motor und Steuergerät.<br>Signalkabel an Masse kurzgeschlossen.<br>Kontaminierter Steckverbinder.                                                                                                                                                                                                                     |
| Code 9-7 (Neun Impulse, dann eine kurze Pause, gefolgt von sieben Impulsen.) Zeigt an, dass die Spannung der Potentiometer Geschwindigkeitskontrolle für die Schnittfrequenz (FOC) niedrig ist. | Schlechte Verbindung zwischen Steuergerät und Spindeldrehzahl-Potentiometer.<br>Kabel zwischen Steuergerät und Spindeldrehzahl-Potentiometer beschädigt.<br>Masseschluss am Spindeldrehzahl-Potentiometer.<br>Fehlfunktion des Potentiometers.                                                                                                                   |



# Einlagerung

## Sicherheit bei der Einlagerung

**⚠ ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden!  
Kraftstoffdämpfe sind explosiv und brennbar.

Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, Einatmen führt zu schweren Erkrankungen oder zum Tod:

- Motor nur lange genug laufen lassen, um die Maschine in den oder aus dem Lagerraum zu fahren.
- Maschinen- oder Gebäudebrände können entstehen, wenn die Maschine eingelagert wird, bevor sie abgekühlt ist. Brände können auftreten, wenn Ablagerungen im Bereich um den Motor und den Schalldämpfer nicht entfernt werden oder wenn die Maschine in der Nähe von brennbaren Materialien eingelagert wird.
- Keine Fahrzeuge mit Kraftstoff im Tank in einem Gebäude einlagern, wo die Kraftstoffdämpfe mit offenen Flammen oder Funken in Kontakt kommen können.
- Den Motor abkühlen lassen, bevor die Maschine in einem geschlossenen Raum gelagert wird.

MP47322.00F4680-29-06MAY15

## Maschine zur Einlagerung vorbereiten

1. Abgenutzte oder beschädigte Teile instand setzen. Teile bei Bedarf ersetzen. Lose Befestigungsteile festziehen.
2. Kratzer oder abgesplitterte Lackstellen an Metallflächen ausbessern, um Rostbildung zu vermeiden.
3. Gras und Schmutz von der Maschine entfernen.
4. Die Maschine waschen (keinen Hochdruckreiniger verwenden) und Metall- und Kunststoffoberflächen wachsen.
5. Den Motor fünf Minuten lang laufen lassen, um Riemen und Riemenscheiben zu trocknen.
6. Eine dünne Schicht Motoröl auf die Gelenke und Verschleißstellen auftragen, um Rostbildung zu vermeiden.
7. Schmierstellen abschmieren.
8. Reifendruck prüfen.

OUO1082.00064C4-29-15FEB13

## Kraftstoff und Motor zur Einlagerung vorbereiten

Verwendung von Kraftstoff mit Stabilisatoren oder Zusätzen.

1. Maschine in einem gut belüfteten Bereich parken. (Siehe Sicher Parken im Abschnitt SICHERHEIT.)

**WICHTIG:** Schäden vermeiden! Abgestandener Kraftstoff kann Harz produzieren und den Vergaser oder Einspritzdüsen-Bestandteile verstopfen und die Motorleistung beeinträchtigen.

- Kraftstoff-Aufbereiter oder -Stabilisator zugeben, um den Kraftstoff vor Befüllen des Tanks aufzufrischen.

*HINWEIS: Durch Füllen des Kraftstofftanks mit stabilisiertem Kraftstoff wird der Luftanteil im Kraftstofftank reduziert. Dies trägt zur Reduzierung der Zersetzung des Kraftstoffs während der Lagerung bei.*

2. Frischen Kraftstoff und Kraftstoff-Stabilisator in separatem Behälter mischen. Die Anweisungen auf dem Etikett zum Mischen des Stabilisators beachten.
3. Kraftstofftank mit stabilisiertem Kraftstoff füllen.
4. Den Motor ein paar Minuten lang laufen lassen, damit das Kraftstoffgemisch in den Vergaser gelangt.
5. Den Schalter RUN/STOP (BETRIEB/STOPP) auf STOP stellen.

Verwendung von Kraftstoff ohne Stabilisatoren oder Zusätze.

**WICHTIG:** Schäden vermeiden! Abgestandener Kraftstoff kann zu Schmierölablagerungen führen und die Komponenten des Vergasers verstopfen, wodurch die Motorkomponenten beeinträchtigt werden können.

- Es wird empfohlen, in dieser Maschine einen Kraftstoffstabilisator oder Kraftstoffzusätze zu verwenden.

*HINWEIS: Abschätzen, wann die Maschine voraussichtlich zum letzten Mal in der laufenden Saison verwendet wird, sodass nur noch wenig Kraftstoff im Tank verbleibt.*

1. Maschine in einem gut belüfteten Bereich parken. (Siehe Sicher Parken im Abschnitt SICHERHEIT.)
2. Motor anlassen und laufen lassen, bis der Tank leer ist.
3. Den Schalter RUN/STOP (BETRIEB/STOPP) auf STOP stellen.

# Einlagerung

---

## Motor:

Das Verfahren zur Einlagerung des Motors muss angewendet werden, wenn das Fahrzeug länger als 60 Tage nicht verwendet wird.

1. Motoröl bei warmem Motor wechseln.
2. Luftfilter bei Bedarf warten.
3. Bei Benzinmotoren:
  - a. Zündkerzen ausbauen. 30 ml (1 oz.) sauberes Motoröl in die Zylinder einfüllen.
  - b. Zündkerzen einbauen, aber die Zündkabel nicht anschließen.
  - c. Motor 5 oder 6 Mal drehen, damit das Öl verteilt wird.
4. Motor und Motorraum reinigen.
5. Das Kraftstoff-Absperrventil schließen, sofern die Maschine damit ausgestattet ist.

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Längere Einwirkung von Sonnenlicht kann die Oberfläche der Haube beschädigen. Die Maschine in einem Gebäude lagern oder abdecken, wenn sie im Freien gelagert wird.**

6. Das Fahrzeug in einem trockenen, geschützten Bereich lagern. Das Fahrzeug mit einer wasserdichten Plane abdecken, wenn es im Freien gelagert wird.

---

OUO1082,00064C5-29-24JUN15

## Wiederinbetriebnahme der Maschine nach der Lagerung

1. Reifendruck prüfen.
2. Motorölstand prüfen.
3. Elektrodenabstand der Zündkerze prüfen. Die Zündkerzen einbauen und auf das vorgeschriebene Drehmoment festziehen.

### Spezifikation

Zündkerze—Abstand. . . . . 0,7-0,8 mm (0,028-0,031 in.)

### Spezifikation

Zündkerze—Drehmoment. . . . . 18 Nm (13 lb-ft)

4. Alle Schmierstellen abschmieren.
5. Kraftstoffabsperrrventil (falls vorhanden) öffnen.
6. Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen und Abweiser ordnungsgemäß angebracht sind.

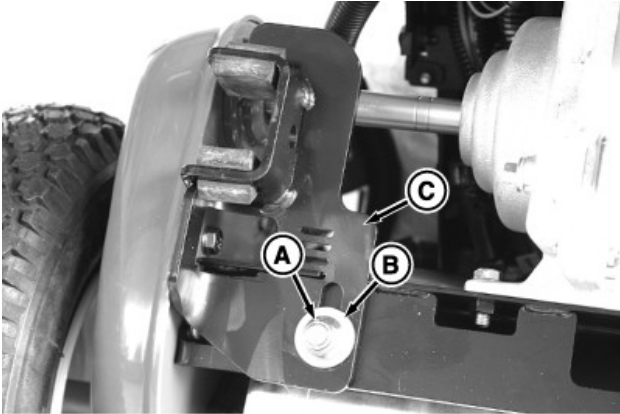
---

OUO1082,00064C6-29-15FEB13

# Zusammenbau

## Handgriff montieren

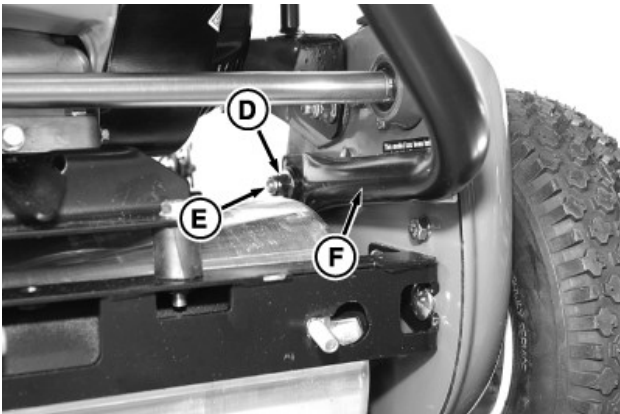
**HINWEIS:** Wenn das Beleuchtungs-Set (optionale Ausrüstung) an der Maschine angebaut werden soll, lässt sich dies leichter vor der Montage des Handgriffs ausführen.



TCT008687—UN—14SEP13

1. Die Sechskant-Sicherungsmuttern (A) und Unterlegscheiben (B) entfernen, mit denen die linke und rechte Handgriff-Höheneinstellhalterung (C) am Maschinenrahmen montiert ist.
2. Die linke und rechte Handgriffhalterung entfernen.

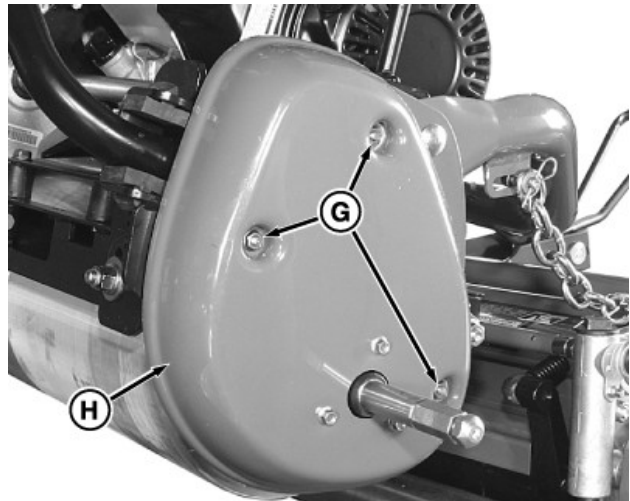
**HINWEIS:** Die Montage des Handgriffs wird erleichtert, wenn die Schraube am rechten Handgriffgelenk im Maschinenrahmen gelockert wird.



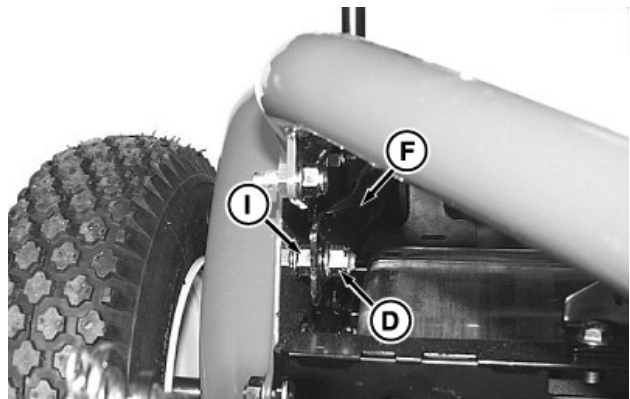
TCT008688—UN—14SEP13

Ansicht vom Heck der Maschine.

3. Die Sicherungsmuttern (D) entfernen, wenn diese an den Handgriffgelenkschrauben (E) montiert sind.
4. Den Handgriff (F) an der linken und dann an der rechten Gelenkschraube (E) anbringen. Nach Bedarf die Gelenkschraube im rechten Seitenrahmen lösen, um den Handgriff an der Schraube zu montieren.



TCT008689—UN—14SEP13



TCT008690—UN—14SEP13

Vorderansicht der Maschine.

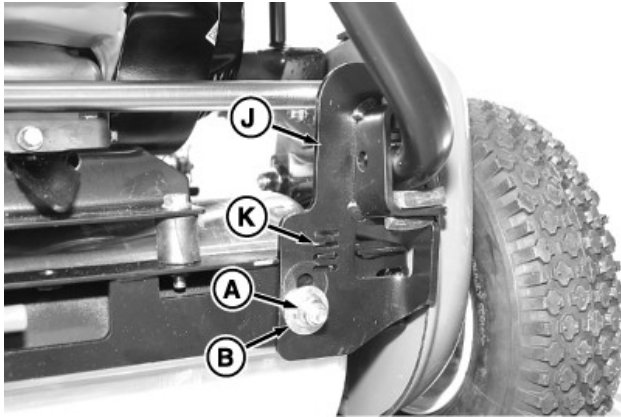
- a. Das rechte Transportrad abbauen. Die drei Sechskantbundmuttern (G) entfernen, mit denen die Seitenabdeckung (H) am rechten Seitenrahmen montiert ist.
- b. Die Seitenabdeckung abnehmen, um Zugriff auf die Handgriffgelenkschraube zu erhalten.
- c. Die Sicherungsmutter (I) an der Gelenkschraube lockern. Den Handgriff (F) über der Schraube anbringen und die Sicherungsmutter (I) sicher gegen die Seitenplatte festziehen.
- d. Die Seitenabdeckung (H) montieren und mit drei Sicherungsbundmuttern (G) befestigen.
- e. Das rechte Transportrad montieren.

**HINWEIS:** Die Sicherungsmuttern nicht zu fest am Handgriff anziehen. Der Handgriff muss sich frei bewegen lassen.

5. Die Sicherungsmuttern (D) an der linken und rechten Seite an den Gelenkschrauben montieren, um den Handgriff an der Maschine zu sichern. Die Sicherungsmuttern ggf. festziehen, um das Spiel zu beseitigen, dabei jedoch sicherstellen, dass sich der Handgriff frei an den Schrauben dreht.

# Zusammenbau

**HINWEIS:** Vor dem Festziehen der Befestigungsteile im folgenden Schritt sicherstellen, dass die Höheneinstellhalterungen (J) in Längsrichtung gerade ausgerichtet sind (nicht angewinkelt) und dass die Rahmenlaschen (K) an beiden Seiten der Maschine auf gleicher Höhe in den Einstellschlitz eingreifen.

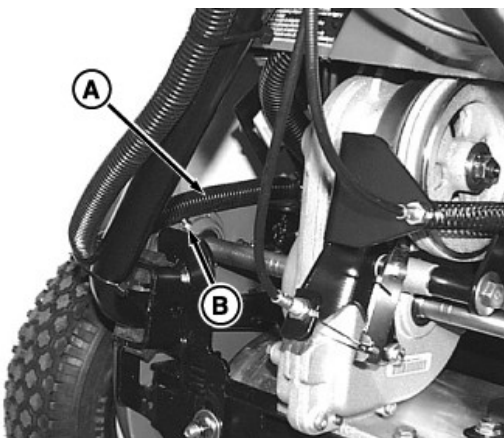


TCT008691—UN—14SEP13

6. Die linke und rechte Handgriff-Höheneinstellhalterung in der gewünschten Höhe am Heckrahmen der Maschine montieren. Sicherstellen, dass die Höheneinstellhalterungen (J) in Längsrichtung gerade ausgerichtet sind und dass die Rahmenlaschen (K) an der linken und rechten Halterung im gleichen Schlitz eingerastet sind. Die Halterungen mit Sicherungsmuttern (A) und Unterlegscheiben (B) am Rahmen sichern. Befestigungselemente gut festziehen.

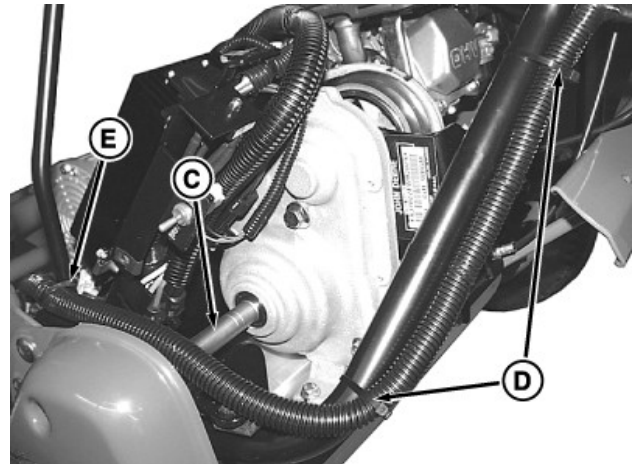
OUMX068,00001E8-29-15SEP13

## Kabelbaum anschließen



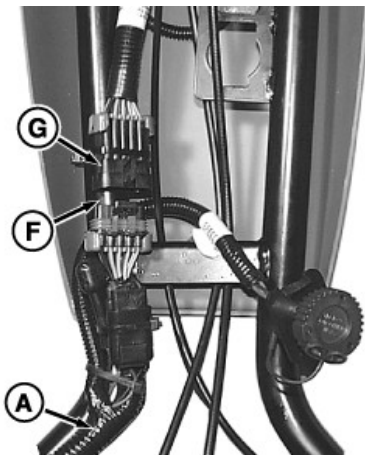
TCT008692—UN—14SEP13

1. Nach der Montage des Handgriffs an der Maschine den Hauptkabelbaum (A) über die Antriebswelle und den Schmiernippel (B) an der linken Seite der Maschine verlegen.



TCT008693—UN—14SEP13

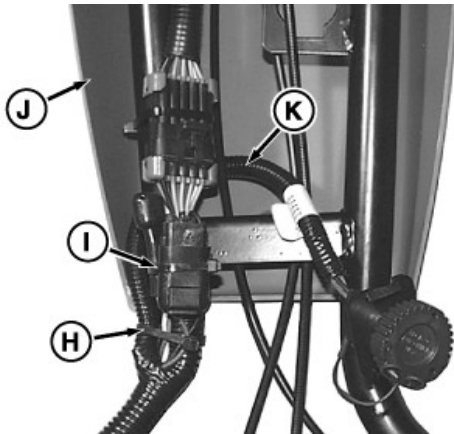
2. Den Hauptkabelbaum am rechten Handgriffrohr nach oben verlegen. Sicherstellen, dass er die linke Antriebswelle (C) nicht berührt. Mit zwei Kabelbindern (D) sichern. Wenn ein Beleuchtungs-Set installiert wurde, muss sichergestellt werden, dass am Kabelbaum am Lampenträger ein Kabelbinder (E) angebracht wurde.



TCT008694—UN—14SEP13

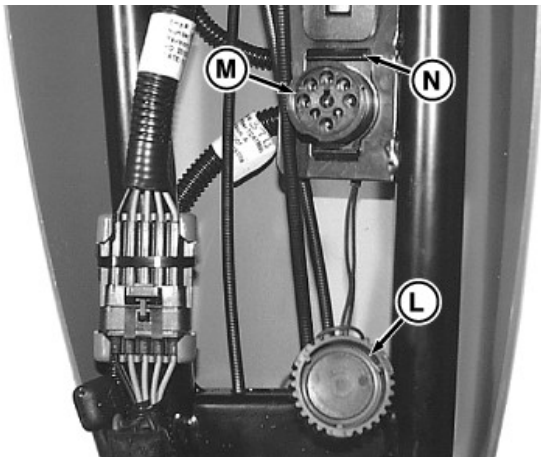
3. Den Maschinen-Kabelbaum (A) am Handgriff nach oben zu den Anschlüssen unter der Handgriffabdeckung führen. Dielektrisches Schmierfett auf die Klemmen (F) am Hauptkabelbaum-Steckverbinder auftragen und in den passenden Steckverbinder (G) einstecken. Sicherstellen, dass die Sicherungslasche am Steckverbinder vollständig einrastet.

## Zusammenbau



TCT008695—UN—14SEP13

4. Einen Kabelbinder am Kabelbaum- (H) und Steckverbinder-Bündel (I) anbringen.
5. Die beiden Schrauben vorn an der Handgriffabdeckung (J) lockern. Den Kabelbaum (K) des Diagnosesteckverbinders wie abgebildet zwischen Handgriff und Abdeckung verlegen. Die zwei Schrauben an der Handgriff-Abdeckung festziehen.

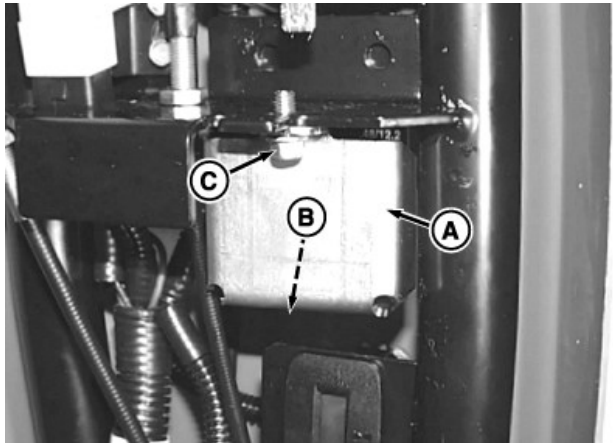


TCT008696—UN—14SEP13

6. Die Staubkappe (L) vom Diagnosesteckverbinder (M) entfernen. Den Diagnosesteckverbinder (M) in der Handgriffrahmenhalterung anbringen. Sicherstellen, dass die größere Sicherungslasche (N) am Steckverbinder nach oben ausgerichtet ist und dass beiden Laschen sicher in der Halterung eingerastet sind. Die Staubkappe (L) am Steckverbinder anbringen und fest im nach rechts drehen, um sie zu verriegeln.

OUMX068,00001E9-29-15SEP13

### Abdeckung des Schnittfrequenz-Steuergeräts montieren



TCT008697—UN—14SEP13

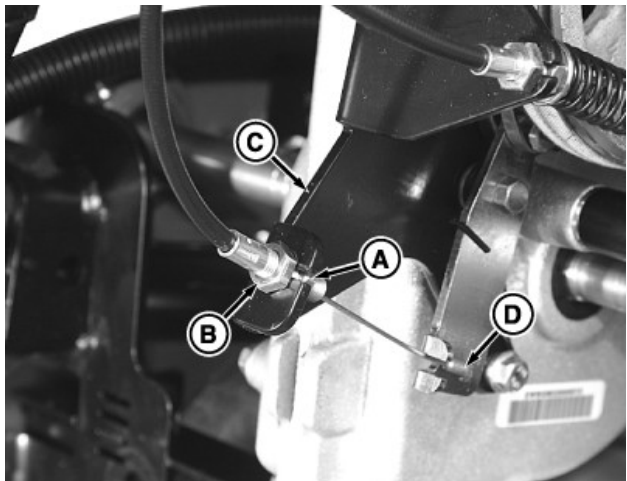
Die Abdeckung (A) über dem Schnittfrequenz-Steuergerät hinten am Handgriff anbringen. Die Lasche an der Halterung unter dem Regler im Schlitz (B) unten in der Abdeckung einrasten und mit einer 6-mm-Schraube (C) sichern.

OUMX068,00001EA-29-15SEP13

### Steuerkabel installieren

#### Seilzug für Feststellbremse montieren

1. Der Feststellbremsen-Seilzug wird am Handgriff montiert.



TCT008698—UN—14SEP13

2. Die äußere Mutter vollständig (A) vom Gewindeende der Seilzug-Anschlaghülse lösen.
3. Die Kontermutter (B) drehen, bis sie das untere Ende des Gewindes an der Anschlaghülse erreicht.
4. Den Seilzug durch die Ankerhalterung (C) einführen und das Ende des Seilzugs am Bremsbügel (D) anbringen.
5. Die Kontermutter (B) am Ende des Seilzugs gegen

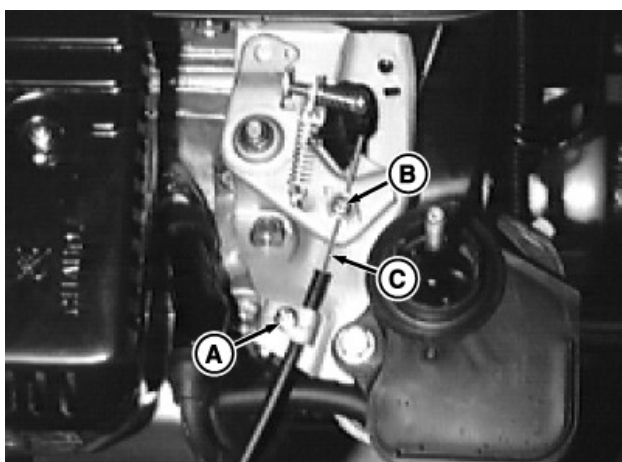
## Zusammenbau

die Halterung (C) halten und die äußere Mutter (A) anziehen.

- Die Funktion der Feststellbremse prüfen (siehe "Feststellbremse prüfen" im Kapitel **BEDIENUNG**).
- Die Spannung des Feststellbremsen-Seilzugs (sofern erforderlich) an der oberen Seilzug-Anschlaghülse einstellen (siehe "Bremsen einstellen" in diesem Kapitel.)

### Gaszug installieren

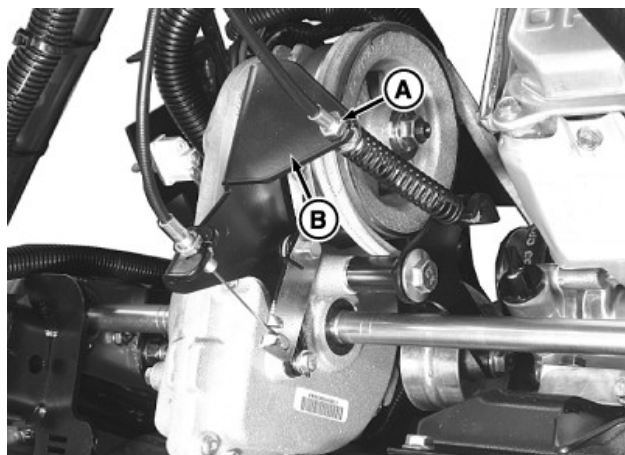
- Der Gaszug wird am Handgriff montiert.
- An der Handgriffkonsole den Gashebel auf Langsam stellen.
- Luftfilter-Baugruppe ausbauen.



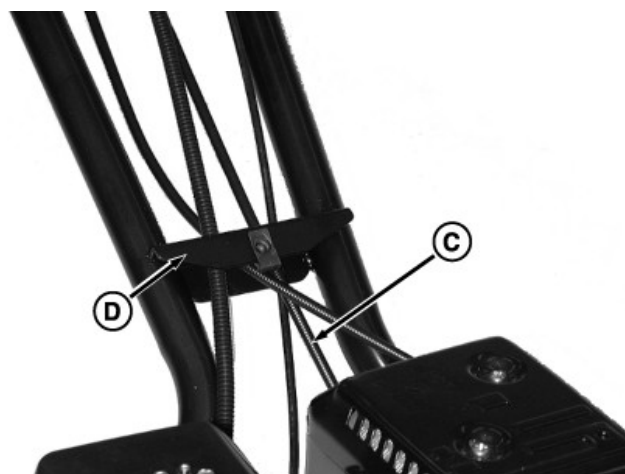
- Die Schrauben (A) und (B) am Vergaser lockern.
- Den Gaszug (C) unter der Halterung und der Schraube (A) und durch das Gelenk und die Schraube (B) verlegen.
- Schrauben (A) und (B) festziehen.
- Den Gashebel am Handgriff bewegen und sicherstellen, dass sich das Gestänge am Vergaser über den gesamten Hebelweg bewegt.
- Luftfilter-Baugruppe einbauen.

### Fahrkupplungs-Seilzug installieren

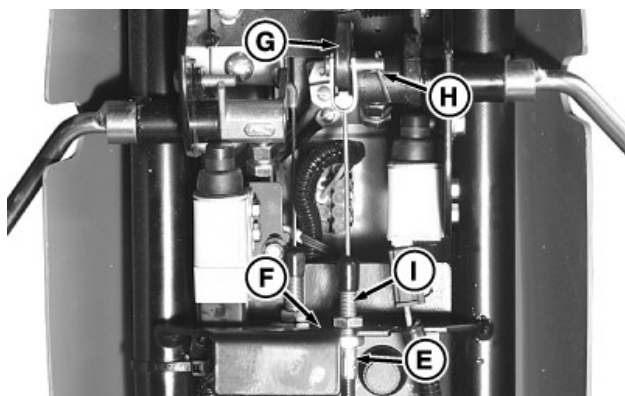
- Den Fahrkupplungs-Seilzug am Unterteil der Maschine montieren.



- Sicherstellen, dass die hintere Mutter (A) an der unteren Anschlaghülse fest gegen das untere Ende der Anschlaghülse angeschraubt ist.



- Den Seilzug (C) durch die geschlitzte Bohrung in der unteren Handgriffhalterung (D) verlegen.



- Den Seilzug (E) durch die Ankerhalterung (F) einführen und das Ende des Seilzugs mit einem Stift und einem Splint (H) am Gashebel befestigen.
- Die Position der oberen Seilzug-Anschlaghülse (I) so einstellen, dass er nur ganz leicht in der unteren Seilzughalterung (B) durchhängt, wenn der Fahrhebel vollständig eingekuppelt ist.

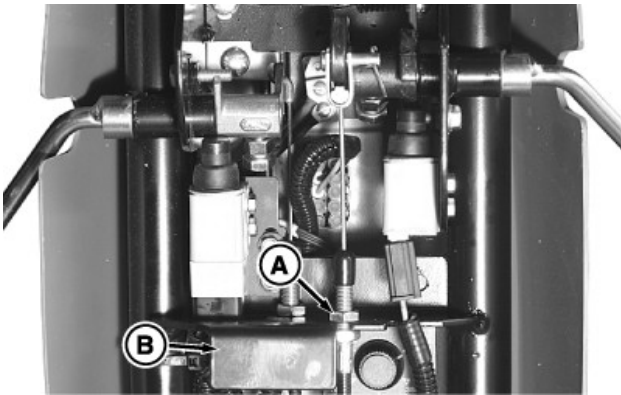
# Zusammenbau

6. Die Funktion des Fahrhebels überprüfen (siehe "Antriebsriemenspannung prüfen und einstellen" in diesem Kapitel).

OUMX068,00001EB-29-15SEP13

## Bremse einstellen

1. Die Funktion der Feststellbremse prüfen (siehe "Feststellbremse prüfen" im Kapitel BEDIENUNG).



TCT008703—UN—14SEP13

2. Erforderliche Einstellungen wie folgt vornehmen:
- Die Gegenmutter (A) lockern, mit der der Bremszug in der Handgriff-Halterung (B) befestigt ist.
  - Die Länge der Anschlaghülse am Seilzug kürzen.
  - Kontermutter (A) festziehen.
  - Schritt 1 wiederholen.
  - Wenn die Bremse nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann eine weitere Einstellung an der unteren Seilzug-Anschlaghülse vorgenommen werden.

OUMX068,00001EC-29-15SEP13

## Antriebsriemenspannung prüfen und einstellen

- Bei ordnungsgemäßer Einstellung muss sich die Maschine frei bewegen, wenn der Motor abgestellt ist und der Fahrkupplungshebel ausgekuppelt ist. Die Antriebswalze darf sich nicht drehen, wenn der Fahrkupplungshebel eingekuppelt ist.
- Bei ordnungsgemäßer Einstellung darf sich die Maschine nicht bewegen, wenn der Motor mit langsamer Leerlaufdrehzahl läuft, die Feststellbremse gelöst und der Fahrkupplungshebel ausgekuppelt ist.
- Wenn der Motor mit langsamer Leerlaufdrehzahl läuft, die Feststellbremse gelöst, der Fahrkupplungshebel eingekuppelt ist und die Maschine an den Handgriffen festgehalten wird,

müssen sich die Transporträder auf Kies- oder Betonflächen drehen.

- Bei laufendem Motor, gelöster Feststellbremse und eingekuppeltem Fahrkupplungshebel muss sich die Maschine an einer Steigung von selbst bewegen.

## Prüfverfahren

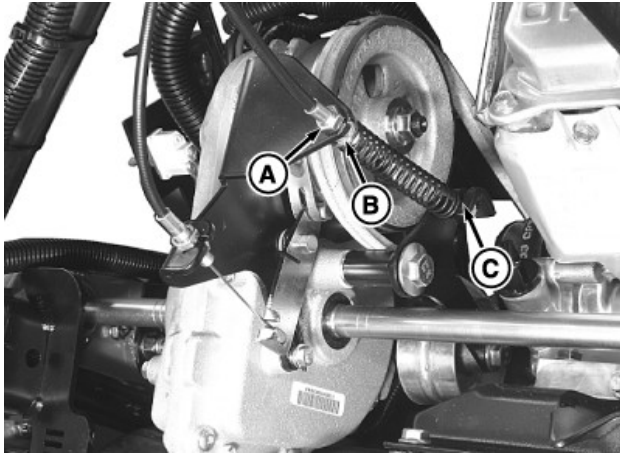
- Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
- Den Schalter RUN/STOP (BETRIEB/STOPP) auf STOP stellen.
- Den Fahrkupplungshebel in die ausgekuppelte Stellung bewegen.
- Die Maschine rückwärts ziehen: Die Transporträder und die Rolle müssen sich frei drehen.
  - Weiter mit dem nächsten Schritt, wenn sich die Transporträder und die Laufrolle frei drehen.
  - Wenn sich die Transporträder oder die Laufrolle nicht drehen, muss die Riemenspannung eingestellt werden.
- Den Fahrkupplungshebel in die eingekuppelte Stellung bewegen.
- Die Maschine rückwärts ziehen: Die Transporträder und die Rolle dürfen sich nicht drehen.
  - Wenn die sich Transporträder oder die Laufrolle drehen oder wenn zum Einlegen der Kupplung ein übermäßiger Kraftaufwand erforderlich ist, muss die Riemenspannung eingestellt werden.
  - Weiter mit dem nächsten Schritt, wenn sich die Transporträder und die Rolle nicht drehen.
- Den Fahrkupplungshebel in die ausgekuppelte Stellung bewegen.
- Sicherstellen, dass der Zapfwellenschalter in der ausgekuppelten Stellung steht. Motor starten und im unteren Leerlauf laufen lassen. Die Maschine darf sich nicht nach vorn bewegen. Andernfalls die Riemenspannung einstellen.
- Den Motor im langsamen Leerlauf laufen lassen und die Maschine an den Handgriffen festhalten, damit sie sich nicht bewegt. Die Bremse lösen und die Kupplung einlegen.
  - Wenn sich die Transporträder auf Kies- oder Betonflächen drehen, ist der Riemen ordnungsgemäß gespannt.
  - Wenn sich die Transporträder auf Kies- oder Betonflächen nicht drehen, muss die Riemenspannung eingestellt werden.

## Einstellverfahren

- Die Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
- Den Schalter RUN/STOP (BETRIEB/STOPP) auf STOP stellen.

# Zusammenbau

- Den Fahrkupplungshebel in die ausgekuppelte Stellung bewegen.

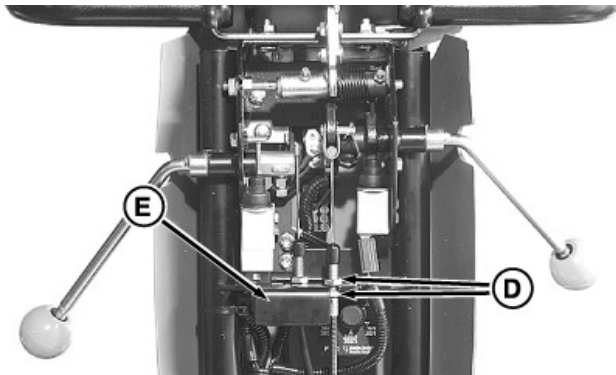


TCT008704—UN—14SEP13

- Untere Mutter (A) am Fahrkupplungs-Seilzug lösen. Den Seilzug von hinten durch die Halterung einführen, die vordere Kontermutter (B) montieren und auf das spezifizierte Drehmoment anziehen. Das freie Ende des Seilzugs im Umlenkhebel (C) der Kupplungsscheibe anbringen.

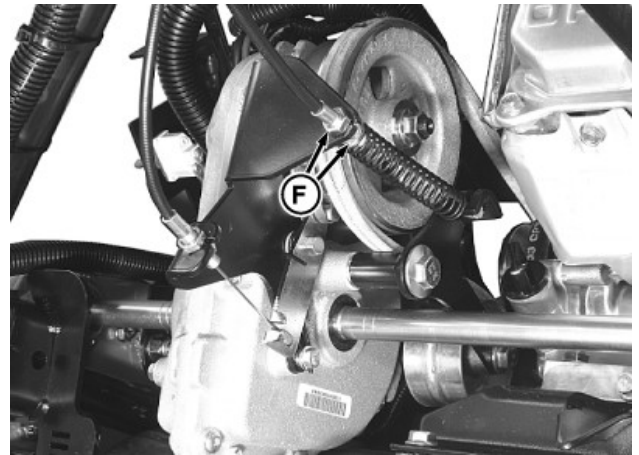
## Spezifikation

Mutter für  
Fahrkupplungszug—Drehmo-  
ment. . . . . 11 Nm (96 lb-in)



TCT008705—UN—14SEP13

- Den oberen Seilzuganker (D) so einstellen, dass er nur ganz leicht in der Seilzughalterung (E) durchhängt, wenn der Fahrhebel vollständig eingekuppelt ist.
- Wenn der Anker zu fest eingestellt ist, kann die Kupplung beim Mähen willkürlich auskuppeln. Die Seilzugspannung um zwei Umdrehungen an der Anschlaghülse lockern und die Gegenmuttern anziehen.
- Das Prüfverfahren wiederholen.
- Wenn die Einstellung des oberen Seilzugs nicht ausreicht, mit dem nächsten Schritt fortfahren.
- Wenn die Einstellung des oberen Seilzugs nicht ausreicht, müssen die Gegenmuttern (D) an der oberen Anschlaghülse zentriert werden.



TCT008706—UN—14SEP13

- Die Mutter (F) am unteren Ende des Seilzugs lockern.
- Die Anschlaghülsenlänge verlängern (Riemenspannung reduzieren) oder kürzen (Riemenspannung erhöhen), um die Spannung der Riemenspannrolle zu ändern.
- Muttern mit vorgeschriebenem Drehmoment festziehen.

## Spezifikation

Muttern  
Riemenspannrolle—Drehmo-  
ment. . . . . 11 Nm (96 lb-in)

- Das Prüfverfahren wiederholen und nach Bedarf erneut einstellen.

OUMX068,00001ED-29-15SEP13

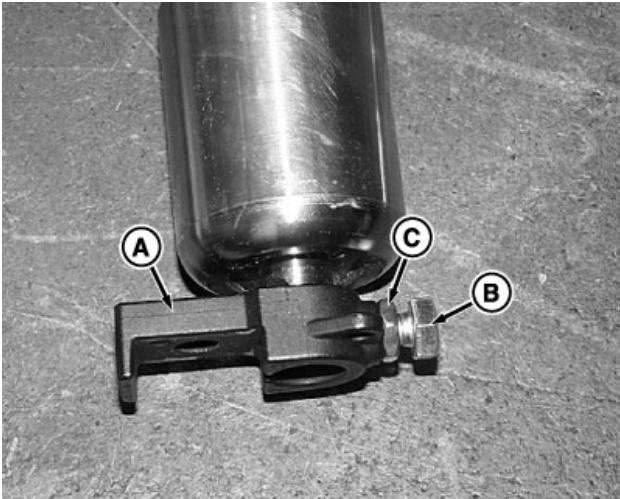
## Vorbereitung, Schneideinheit

**⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Die Mähmesser sind scharf. Beim Umgang mit den Mähmessern oder bei Arbeiten im Bereich der Mähmesser stets Handschuhe tragen.**

## Vordere Laufrolle einbauen

*HINWEIS: Die Halterungen der vorderen Laufrolle sind versetzt. Bei Standardanwendungen muss die Halterung mit dem versetzten Ende zur Rückseite der Hauptschneideinheit an der Laufrolle montiert werden. So wird gewährleistet, dass die Vorlaufrolle so nahe wie möglich zur hinteren Laufrolle positioniert ist. Wenn der GTC oder die Rollenbürste installiert wird, muss der Versatz weiter vorn angeordnet werden, um Platz für den Einbau des GTC oder der Rollenbürste hinter der Vorlaufrolle zu schaffen.*

# Zusammenbau



TCT008707—UN—14SEP13

1. Die Laufrollenhalterungen (A) an den Enden der Lagerspindelwelle anbauen.
2. Die Stellschrauben (B) und Sicherungsmuttern (C) lose anbringen. Nicht festziehen.

**HINWEIS:** Sicherstellen, dass die Stellschrauben der Laufrollenhalterungen nicht mit den Bohrungen in den Enden der Lagerspindelwelle ausgerichtet sind. Die Stellschrauben müssen an beiden Enden in die Lagerspindelwellen eingreifen.

3. Die Laufrolle mit dem Exzentereinsteller und der Sechskantschraube an beiden Seiten montieren. Die Vorlaufrolle zentrieren. Die Stellschrauben (B) und Muttern (C) an beiden Laufrollenhalterungen festziehen.
4. Die Befestigungsteile der Laufrollenhalterung fest anziehen.
5. Vordere Rolle parallel ausrichten.
6. Exzenter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

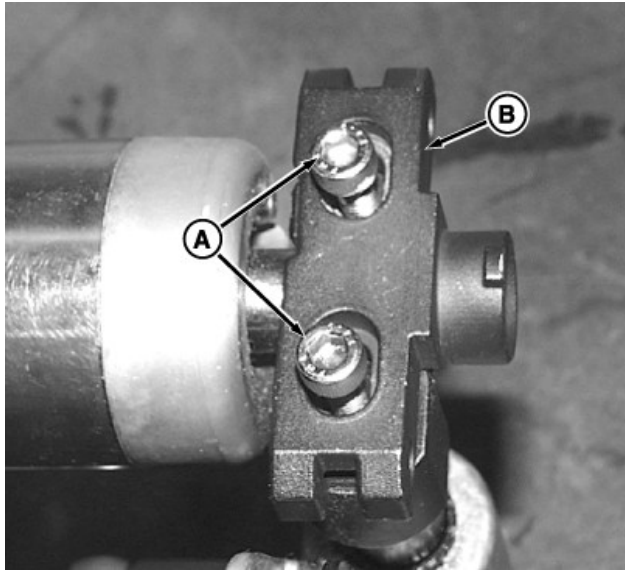
## Spezifikation

Rollen-Exzenter—Drehmoment. . . . . 81 Nm (60 lb-ft)

## Vorbereitung, hintere Laufrolle

**⚠ ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Mähmesser sind scharf. Beim Umgang mit den Mähmessern oder bei Arbeiten im Bereich der Mähmesser stets Handschuhe tragen.

**HINWEIS:** Am 180 E-Cut Hybrid und 220 E-Cut-Hybrid werden spezielle Klemmen verwendet (Teil C in den folgenden Abbildungen), um die hintere Laufrolle an der Schneideinheit zu sichern. Diese Art von Klemme muss an allen an dieser Maschine angebauten QA5-Schneideinheiten verwendet werden.



TCT008708—UN—14SEP13

1. Die Schneideinheit mit der Unterseite nach oben auf einer ebenen Oberfläche oder Werkbank abstellen. Die Innensechskantschrauben (A) und die Schellen (B) der hinteren Laufrolle entfernen. Auf der anderen Seite wiederholen. Die entfernten Schellen können entsorgt werden.
2. Die runden Schellen (C) (aus dem Teilebeutel) mit zwei M6-Innensechskantschrauben (D) montieren. Auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
3. Die Laufrolle zwischen den Schellen zentrieren und die vier M6-Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen.

## Spezifikation

Schrauben für Schelle der hinteren Rolle—Drehmoment. . . . . 19 Nm (14 lb-ft)

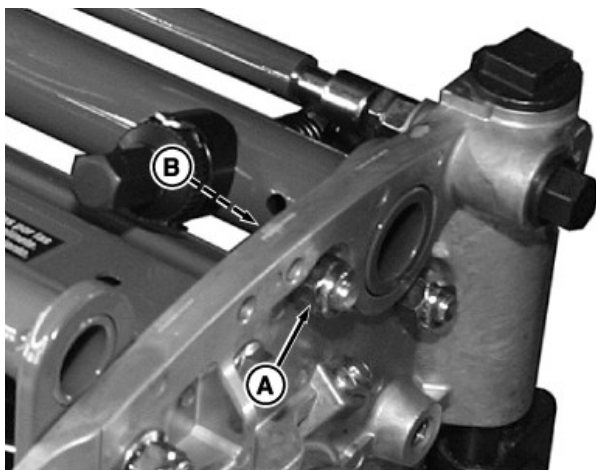
**HINWEIS:** Wenn der optionale Greens Tender Conditioner bzw. die Rollenbürste an dieser Schneideinheit montiert werden soll, muss dies jetzt erfolgen (die Montageanleitungen finden Sie im GTC- oder Rollenbürsten-Set).

## Befestigungsteile der Schneideinheit montieren

**⚠ ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Mähmesser sind scharf. Beim Umgang mit den Mähmessern oder bei Arbeiten im Bereich der Mähmesser stets Handschuhe tragen.

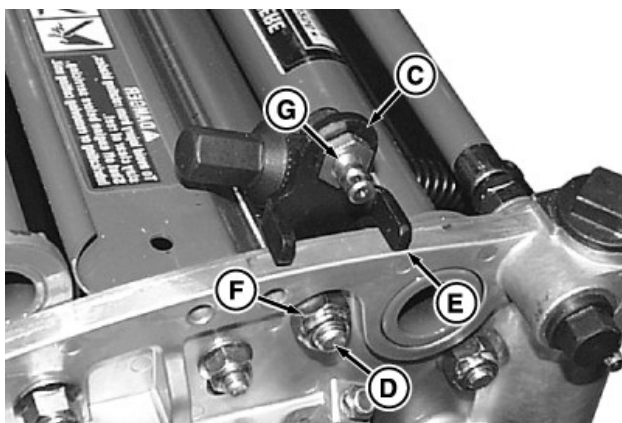
1. Die Schneideinheit aufrecht positionieren.

# Zusammenbau



TCT008710—UN—14SEP13

2. Die Sicherungsmutter (A) entfernen und die Schlossschraube (B) an beiden Seiten der Schneideinheit entsorgen.



TCT008711—UN—14SEP13

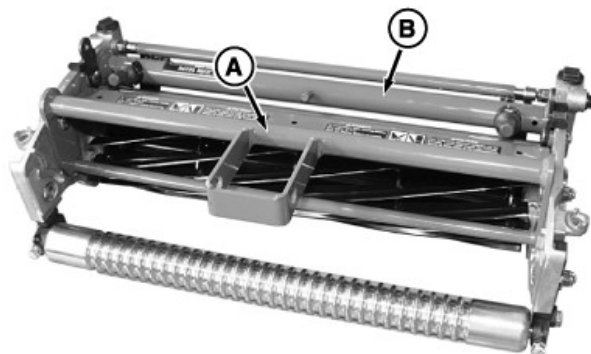
3. Die Begrenzungsketten-Ankerplatte (C) mit der M10X30-Ersatz-Schlossschraube (D) am Gehäuse montieren. Den Anker so drehen, dass die Lasche, die zum hinteren Ende der Schneideinheit zeigt, oben am Gehäuse (E) anliegt. Den Anker mit der Original-Kontermutter (F) sichern. Auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
4. Den unteren Kettenbegrenzer-Ankerbolzen (G) in der Ankerplatte (C) anbringen. Den Ankerbolzen drehen, bis ein 90°-Winkel zwischen der Zugrichtung der Kette und der Federklemmenbohrung besteht. Den Bolzen mit einer M8-Kontermutter sichern. Kontermutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen Auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

## Spezifikation

Kontermutter für  
Begrenzungsketten-  
Ankerplatte—Drehmoment. . . . . 34 Nm (25 lb-ft)

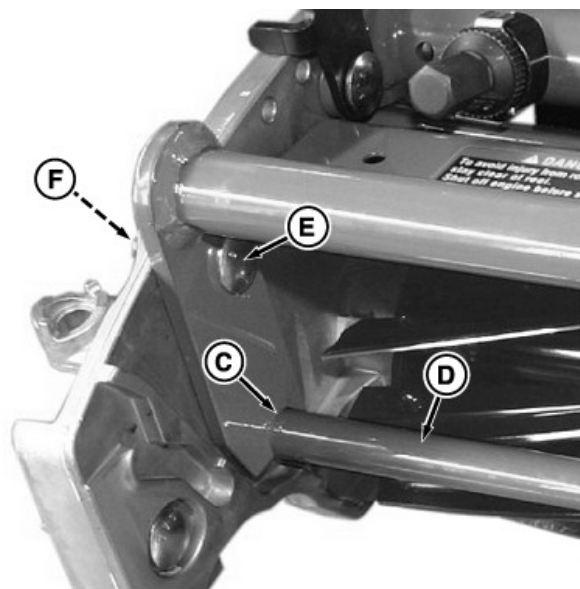
## Hubgabel anbringen

**⚠ ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Mähmesser sind scharf. Beim Umgang mit den Mähmessern oder bei Arbeiten im Bereich der Mähmesser stets Handschuhe tragen.



TCT008712—UN—14SEP13

1. Die Hubgabel (A) an der Vorderseite der Schneideinheit (B) positionieren (siehe Abbildung).



TCT008713—UN—14SEP13

Detailansicht der rechten Seite.

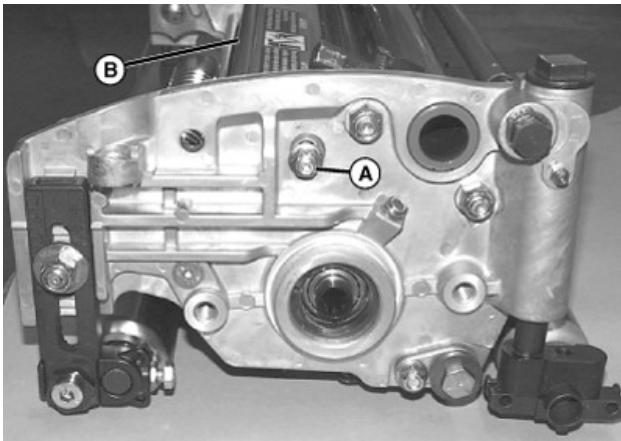
2. Sicherstellen, dass die Kerben (C) in der Unterseite der linken und rechten Gabelflansche in die Rahmenstange (D) eingreifen und eine M10X35-Schlossschraube (E) durch beide Flansche und das Rahmengehäuse einsetzen. Die Schrauben mit je einer M10-Sicherungsmutter (F) sichern.

OUMX068,00001EE-29-15SEP13

## Schneideinheit-Abdeckung einstellen

*HINWEIS:* Die Leistung des Grasfangbehälters wird gewöhnlich verbessert, wenn die Abdeckung nahe an den Schneidmessern angebracht wird.

# Zusammenbau



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Die beiden Schrauben (A) und die Sicherungsmuttern auf beiden Seiten der Schneideinheit lösen.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Die Abdeckung (B) anheben oder absenken, um den Abstand (C) zwischen der Unterseite der Abdeckung und der Oberkante des Schneidmessers gemäß der technischen Daten einzustellen.

## Spezifikation

Schutz zum  
Schneidmesser—Abstand. . . . . 1,5 mm (0,06 in)

3. Die Schrauben festziehen.

OOU1082,00064A9-29-15FEB13

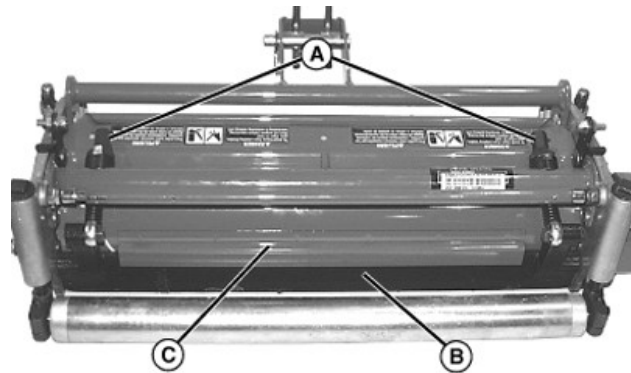
## Abstand zwischen Gegenschneide und Spindel einstellen (QA5)

**⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Die Mähmesser sind scharf. Beim Umgang mit den Mähmessern oder bei Arbeiten im Bereich der Mähmesser stets Handschuhe tragen.**

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Die Gegenschneide zur Spindel durch gleichmäßiges Absenken oder Anheben der Gegenschneide einstellen.**

**Jeweils nur um eine Abflachung an der Stellmutter einstellen. Dabei von einer Seite zur anderen wechseln.**

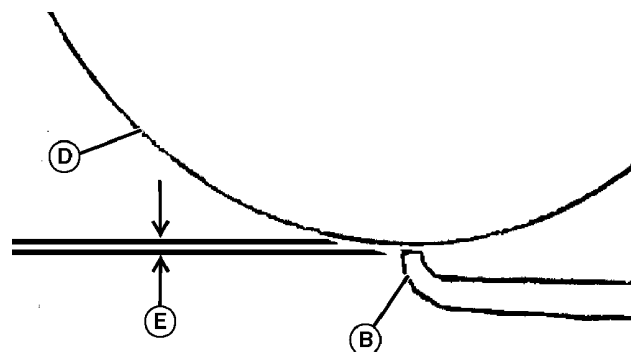
*HINWEIS: Die Mähspindel aufrecht auf die Werkbank stellen.*



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Die Gegenschneiden-Stellschraube (A) auf beiden Seiten der Schneideinheit nach links drehen, bis die Gegenschneide (B) fest an der Schneideinheit (C) anliegt.
2. Die Stellschrauben (A) abwechselnd langsam nach rechts festziehen, bis sich das Gegenmesser von der Mähspindel wegbewegt. Die Mähspindel muss sich frei drehen können.

*HINWEIS: Sicherstellen, dass sich bei der endgültigen Einstellung der Gegenschneide diese von der Mähspindel wegbewegt wird.*



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Alternativ die Stellschrauben (A) jeweils nur um eine Abflachung drehen, bis der spezifizierte Abstand (E) zwischen Gegenschneide (B) und Spindel (D) erreicht ist.

## Spezifikation

Gegenschneide zu  
Spindel—Spiel. . . . . 0,025–0,050 mm (0,001–0,002 in.)

4. Spiel (E) zwischen Spindel und Gegenschneide prüfen. Ggf. erneut einstellen.

OOU1082,00064AB-29-09JUL15

## Vordere Laufrolle parallel zur Gegenschneide ausrichten (QA5)

**⚠ ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Messer sind scharf und drehen sich schnell:

Hände und Füße bei laufender Maschine von den Schneideinheiten fernhalten.

Bei Arbeiten an den Schneideinheiten stets Handschuhe tragen.

Bei drehenden Schneidspindeln ist Vorsicht geboten. Wenn sich eine Mähspindel dreht, können dadurch auch andere Klingen oder Mähspindeln in Rotation geraten.

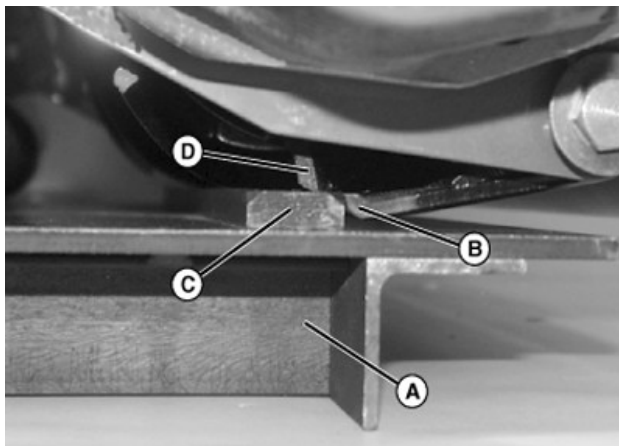
*HINWEIS:* Für die parallele Ausrichtung der vorderen Laufrolle mit der Gegenschneide eine Werkbankplatte bzw. eine Schnitthöhen-Einstelllehre mit 2 oder 3 Schrauben verwenden.

Das Spiel zwischen Spindel und Gegenschneide immer zuerst einstellen, bevor die vordere Laufrolle parallel eingestellt wird.

Die Parallelausrichtung stets nach der Einstellung des Schnitthöhenbereichs an der vorderen Laufrolle durchführen.

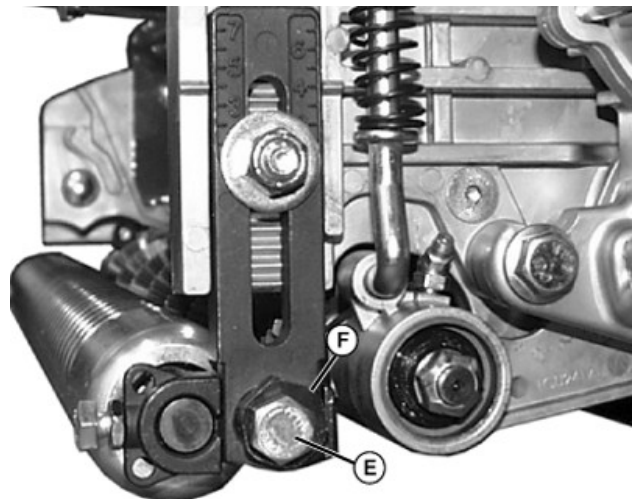
### Parallelausrichtung mit Hilfe einer Werkbankplatte

1. Die Schneideinheit aufrecht auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.



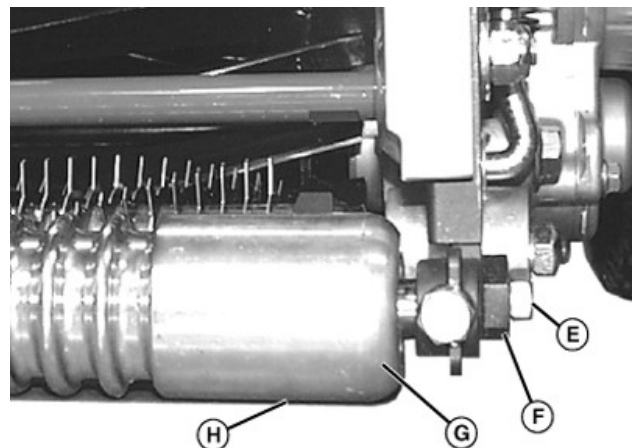
TCAL41536—UN—22JAN13

2. Die Werkbankplatte auf einer ebenen Fläche ablegen. Die Schneideinheit auf die Werkbankplatte (A) stellen. Die Gegenschneide (B) muss fest am Plattenanschlag (C) und das Schneidmesser (D) der Schneideinheit oben auf dem Plattenanschlag anliegen.



TCAL41537—UN—22JAN13

3. Die Sechskantschraube (E) an einer der Rollenhalterungen lösen.



TCAL41538—UN—22JAN13

4. Den Exzentereinsteller (F) drehen, bis die vordere Laufrolle (G) flach liegt und parallel zu der Werkbankplatte ausgerichtet ist. Der Abstand (H) darf den maximal zulässigen Wert nicht überschreiten.

#### Spezifikation

Vordere Laufrolle—Lücke. . . . . 0,050 mm (0,002 in) Maximum

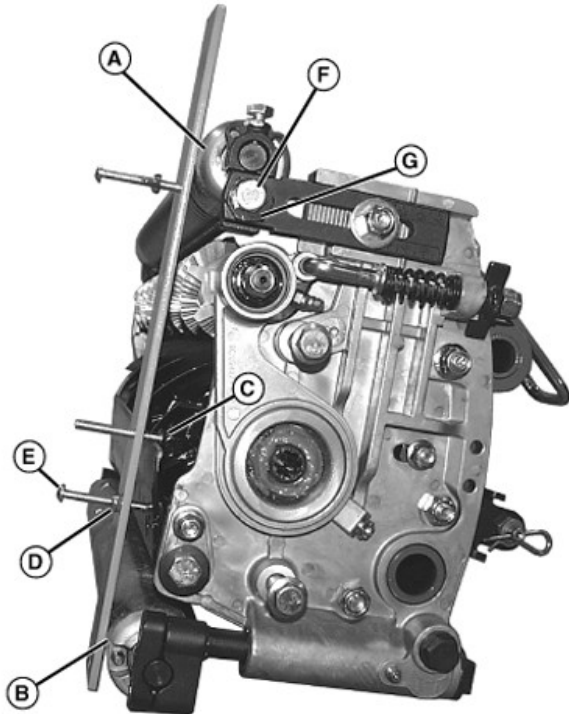
5. Den Exzentereinsteller (F) der Laufrolle festhalten und die Sechskantschraube (E) auf das spezifizierte Drehmoment einstellen.

#### Spezifikation

Sechskantschraube für  
Exzentereinsteller—Drehmo-  
ment. . . . . 81,3 Nm (60 lb·ft)

# Zusammenbau

## Paralleleinstellung mit einer Schnitthöhen-Einstelllehre



TCAL41539—UN—22JAN13

1. Die Schneideinheit aufrecht auf einer ebenen Oberfläche bzw. Werkbank abstellen.
2. Die Schnitthöhen-Einstelllehre gemäß Spezifikation vom äußeren Ende der Gegenschneide an die vordere (A) und hintere Laufrolle (B) anlegen.

### Spezifikation

Schnitt-Anzeigeleiste—Höhe. . . . . 51 mm (2 in)

3. Die Innenseite des Schraubenkopfes (C) an der Vorderkante der Gegenschneide anlegen, um die Einstelllehre zu fixieren.
4. Die Flügelmutter (D) lockern. Die untere Einstelllehren Schraube (E) nach rechts drehen, bis die Oberkante der Schraube die flache Kante der Gegenschneide berührt.
5. Flügelmutter (D) festziehen.
6. Position der vorderen Laufrolle einstellen:
  - a. Die Schraube (F) lösen und den Exzentereinsteller (G) drehen, bis die Oberseite der unteren Schraube der Einstelllehre (E) die Gegenschneide berührt.
  - b. Den Exzentereinsteller (G) der Laufrolle festhalten und die Sechskantschraube (F) auf das spezifizierte Drehmoment einstellen.

### Spezifikation

Sechskantschraube für Exzentereinsteller—Drehmoment. . . . . 81,3 Nm (60 lb-ft)

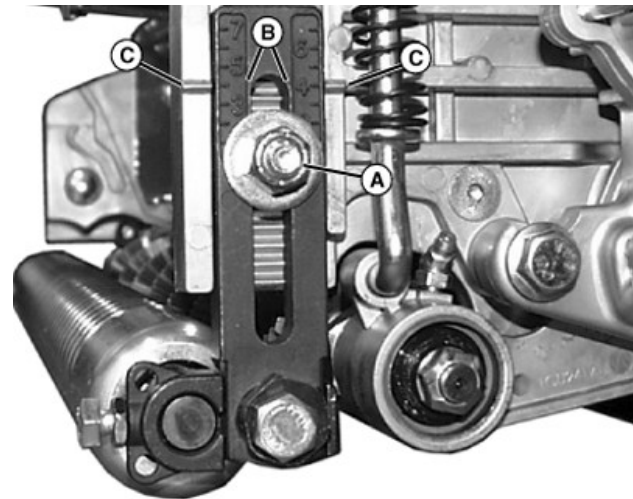
7. Schritte auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

OUO1082,00064AC-29-09JUL15

## Schnitthöhenbereich einstellen (QA5)

Die Halterungen der Vorlaufrolle auf den gewünschte Schnitthöhenbereich einstellen.

1. Der Einstellbereich für die Schnitthöhe wird durch die Position der beiden Vorlaufrollenhalterungen eingestellt.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Die Mutter (A) an den einzelnen Laufrollenhalterungen lockern.
3. Die Ausrichtung der Einstellmarkierungen in der Laufrollenhalterung (B) und im Rahmen (C) der Schneideinheiten bestimmt den Schnitthöhen-Einstellbereich.

**HINWEIS:** Der Schnitthöhenbereich für 180 E-Cut Hybrid- und 220 E-Cut-Hybrid-Mäher beträgt 0-19 mm (0,00-0,75 in.).

4. In der Tabelle bzgl. der gewünschten Einstellung nachsehen.

| Schnitthöhenbereich<br>(2 in. Vorlaufrolle ohne GTC) |                 | Einstellung der<br>vorderen Rolle |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| mm                                                   | in              |                                   |
| Nicht empfohlen                                      | Nicht empfohlen | 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                                 |

# Zusammenbau

| Schnitthöhenbereich<br>(2 in. Vorlaufrolle mit GTC) |                 | Einstellung der<br>vorderen Rolle |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| mm                                                  | in              |                                   |
| Nicht empfohlen                                     | Nicht empfohlen | 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-29-24JUN15

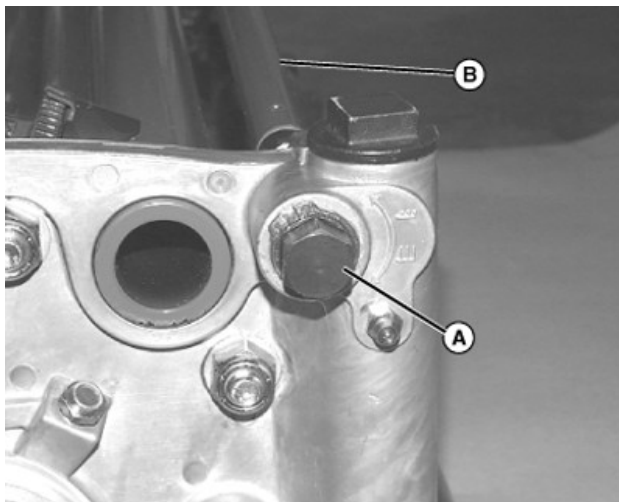
## Schnitthöhe einstellen (QA5)

**⚠ ACHTUNG:** Verletzungen vermeiden! Die Messer sind scharf und drehen sich schnell:

- Hände und Füße bei laufender Maschine von den Schneideinheiten fernhalten.
- Bei Arbeiten an den Schneideinheiten stets Handschuhe tragen.
- Bei drehenden Schneidspindeln ist Vorsicht geboten. Wenn sich eine Mähspindel dreht, können dadurch auch andere Klingen oder Mähspindeln in Rotation geraten.

*HINWEIS:* Zum Einstellen der Schnitthöhe keinen Druckluftbohrer oder Schlagschrauber verwenden.

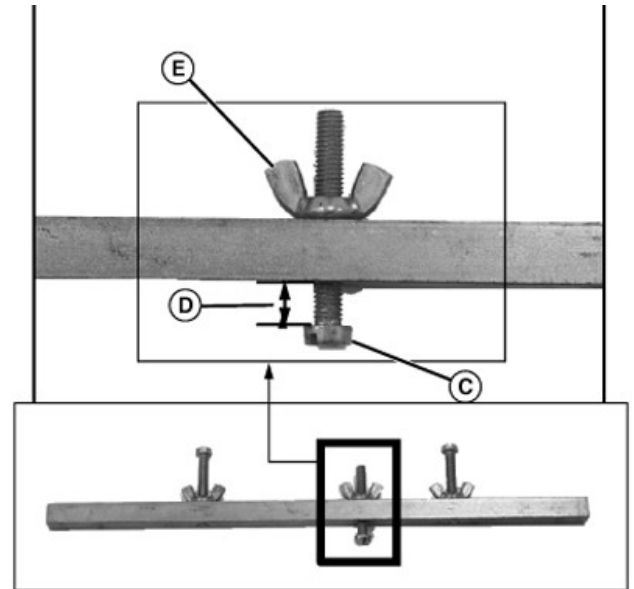
1. Die Maschine sicher parken. (Siehe Sicher Parken im Abschnitt SICHERHEIT.)



TCAL41541—UN—22JAN13

2. Der Schnitthöheneinsteller (A) befindet sich oben an der Rückseite der Spindelseitenplatte (auf einer Seite).
3. Den Schnitthöheneinsteller (A) drehen, um die Schnitthöhe zu erhöhen oder zu reduzieren.

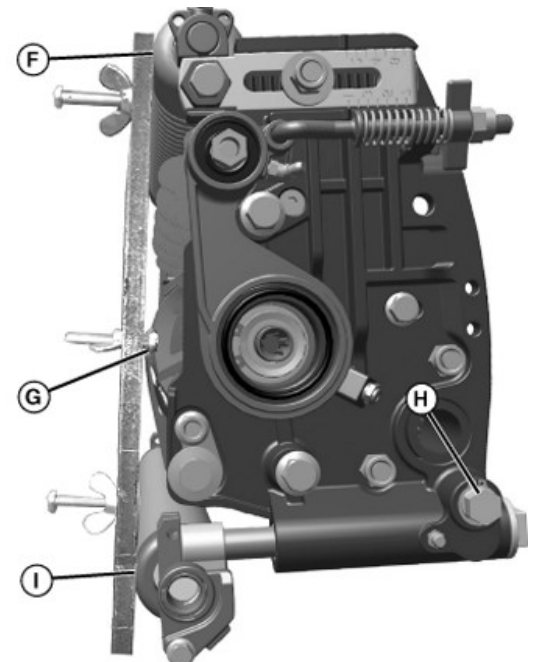
*HINWEIS:* Die Einsteller sind durch eine Querwelle (B) verbunden, so dass durch Drehen einer Seite die andere Seite mitgedreht wird.



TCAL41542—UN—22JAN13

4. Den Kopf der mittleren Stellschraube (C) an der Schnitthöhen-Einstelllehre auf die gewünschte Schnitthöhe (D) einstellen. Die Flügelmutter (E) festziehen.

*HINWEIS:* Die effektive Schnitthöhe ist ggf. niedriger als die Werkbankeinstellung, je nach Rasen- und Bodenbedingungen und der verwendeten Option der Vorlaufrolle.



TCAL41543—UN—22JAN13

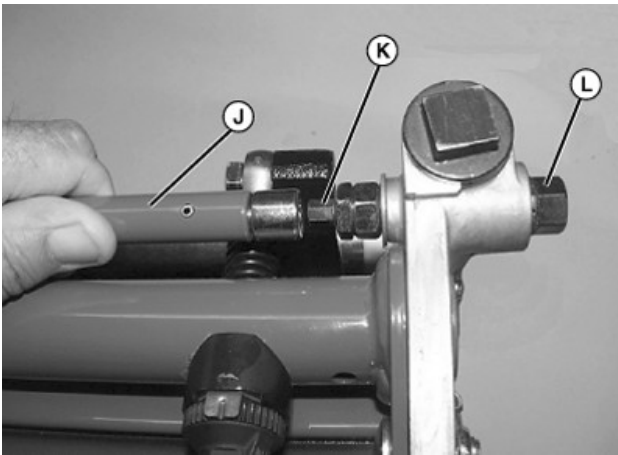
5. Die Schnitthöhen-Einstelllehre ca. 51 mm (2 in.) von

# Zusammenbau

einem Ende der Gegenschneide entfernt an die Vorlaufrolle (F) anlegen. Die Innenseite des Schraubenkopfs (G) an der Kante der Gegenschneide positionieren.

**HINWEIS:** Die Unterseite des Schraubenkopfs an der Einstelllehre muss in der Schneidkante der Gegenschneide greifen.

- Den Einsteller (H) drehen, um die hintere Laufrolle (I) etwas von der Einstelllehre weg zu bewegen. Den Einsteller in die andere Richtung drehen, bis die hintere Laufrolle die Schnitthöhen-Einstelllehre berührt. Für die andere Seite der Mähspindel wiederholen.
- Die Einstellung der Schnitthöhe über die gesamte Länge prüfen.



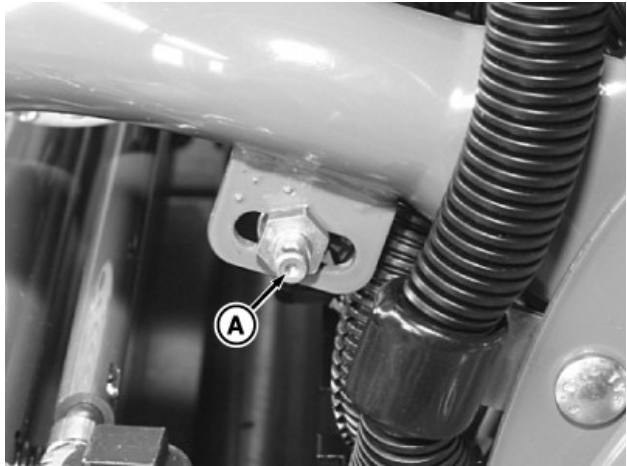
TCAL41544—UN—22JAN13

- Wenn die Schnitthöhe über die gesamte Länge (von einer Seite zur anderen) eingestellt werden muss, die Federspannung an der Querwelle (J) durch Ziehen an der Querwelle reduzieren und diese dadurch von der Sechskantkupplung (K) lösen. Die Querwelle ausbauen.
- Den Einsteller (L) an der einzustellenden Seite drehen, um die hintere Laufrolle etwas von der Einstelllehre weg zu bewegen. Den Einsteller in die andere Richtung drehen, bis die Schnitthöhe auf beiden Seiten gleich eingestellt ist. Die Querwelle wieder einbauen.

OUC1082,00064AE-29-09JUL15

## Schneideinheit einbauen

**⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Die Mähmesser sind scharf. Beim Umgang mit den Mähmessern oder bei Arbeiten im Bereich der Mähmesser stets Handschuhe tragen.**



TCT008714—UN—14SEP13

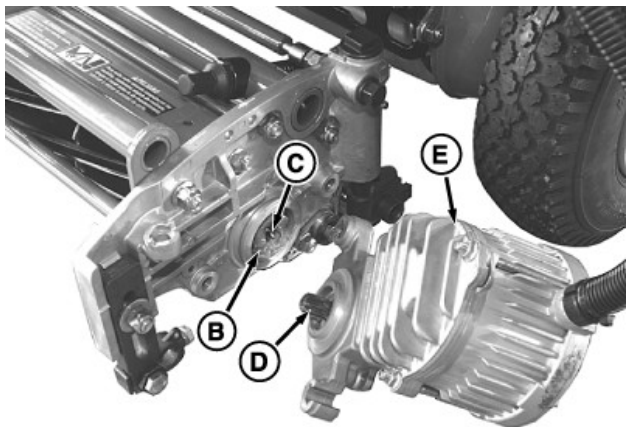
- Den oberen Kettenbegrenzungs-Ankerbolzen (A) in der Mitte des Schlitzes in der Stützarmhalterung montieren. Den Ankerbolzen drehen, bis ein 90°-Winkel zwischen der Zugrichtung der Kette und der Federklemmenbohrung besteht. Den Bolzen mit einer M8-Kontermutter sichern. Kontermutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen. Auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

### Spezifikation

Kontermutter für Stift der oberen

Begrenzungsketten-

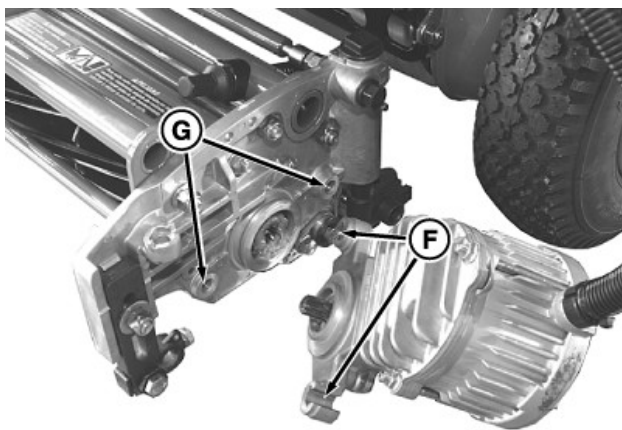
Ankerplatte—Drehmoment. . . . . 34 Nm (25 lb.-ft.)



TCT008715—UN—14SEP13

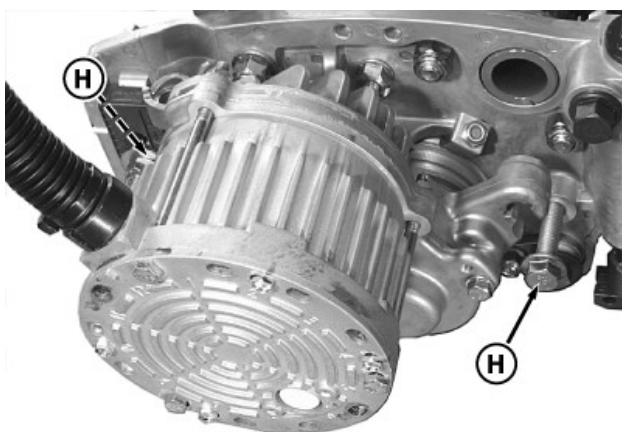
- Die Innenseite des Schneideinheitenlagergehäuses (B) auf Schmierfett prüfen. John Deere Golf and Turf Schmierfett für Schneideinheiten in das Gehäuse (B) und die inneren Verzahnungen der Spindel (C) einfüllen, falls weitere Schmierung erforderlich ist.
- Die Keilverzahnung der Antriebsmotorwelle (D) mit der Innenverzahnung der Spindel (C) ausrichten. Den Antriebsmotor (E) an der Schneideinheit montieren.

## Zusammenbau



TCT008716—UN—14SEP13

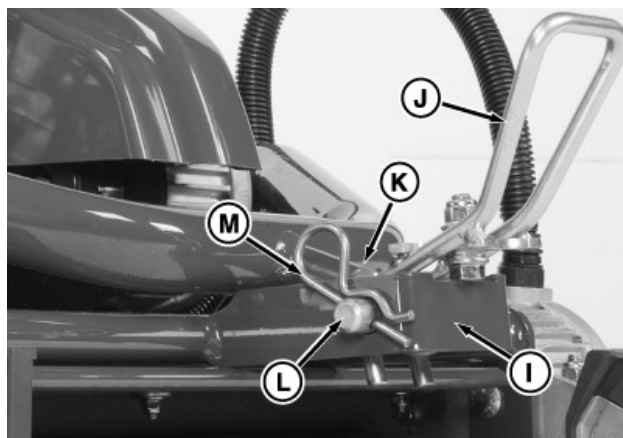
4. Den Motor ggf. drehen, um die geschlitzten Bohrungen (F) im Gehäuse mit den Gewindebohrungen (G) in der Schneideinheit auszurichten.



TCT008717—UN—14SEP13

5. Die Sechskantbundschrauben (H) montieren und festziehen.
6. Die Schneideinheit unter die Maschine schieben.

**HINWEIS:** Wenn ein Behälter im Direktmontagestil verwendet wird, die Aufhängung (J) entfernen. Die Aufhängung in entgegengesetzter Ausrichtung anbauen, wobei der gebogene Abschnitt der Aufhängung nach unten zeigt.



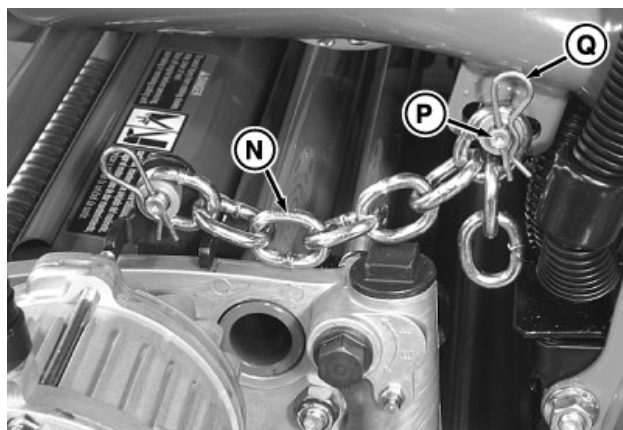
TCT011729—UN—22SEP14

7. Die Bohrungen in der vorderen Gabel (I), der Grasfangbehälter-Aufhängung (J) und im Stützarm (K) der Schneideinheit ausrichten.
8. Auf die richtige Ausrichtung der Grasfangbehälter-Aufhängung (J) achten. Den Gabelbolzen (L) vollständig einführen und mit dem Schnappstift (M) befestigen.



TCT008719—UN—15SEP13

9. Die Hebeketten (N) an den Bolzen am Gehäuse der Schneideinheit anbringen.
10. Flache Unterlegscheiben und Schnappstifte (O) an den einzelnen Bolzen am Gehäuse der Schneideinheiten anbringen.



TCT008720—UN—15SEP13

# Zusammenbau

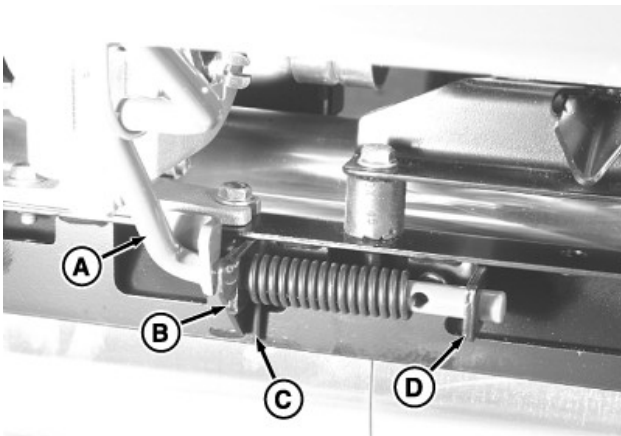
11. Sicherstellen, dass die Kette (N) nicht geknickt ist, und dann das siebte Kettenglied am oberen Kettenankerbolzen (P) anbringen und mit einer flachen Unterlegscheibe und einem Schnappstift (Q) sichern.
12. Sämtliche Schmiernippel mit dem vorgeschriebenen Schmiermittel schmieren (siehe WARTUNG – SCHMIERUNG in der Betriebsanleitung).

OUMX068,0000A01-29-22SEP14

*HINWEIS: Einen Treibdorn (F) als Führung verwenden, um die Federöse zu drehen und über der Gewindebohrung (G) zu positionieren. Dies kann die Montage der Sechskantschraube im folgenden Schritt erleichtern.*

4. Die Feder vorspannen. Hierzu die Öse um 180° über die Oberseite des Ständerschafts drehen und mit einer Gripzange oder einem anderen geeigneten Werkzeug provisorisch in dieser Position sichern.

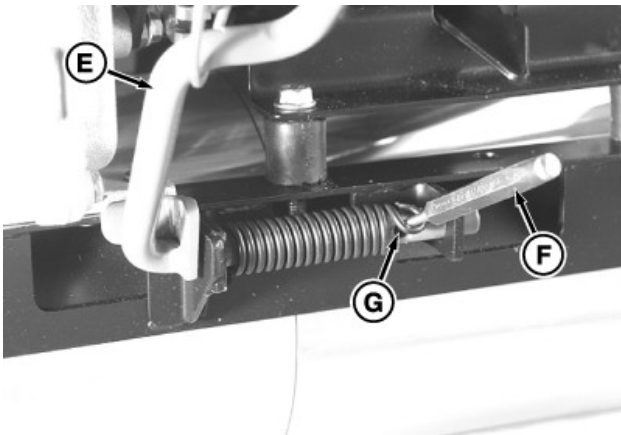
## Ständer montieren (Option)



TCT008680—UN—11SEP13

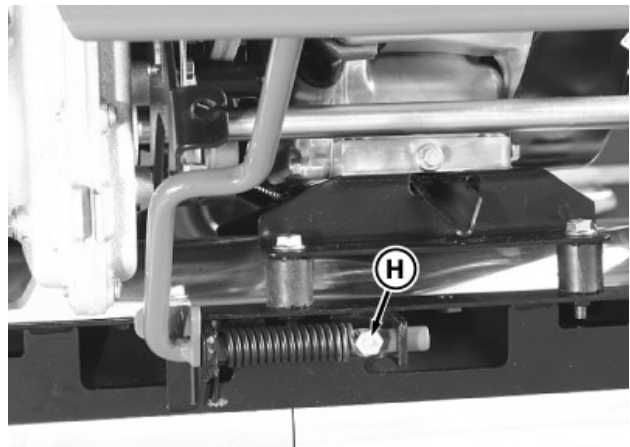
1. Den Ständer (A) durch die linke Lasche (B) an der hinteren Querstrebenstütze montieren.
2. Die Feder mit dem geraden Ende (C) nach unten am Ständer anbringen (siehe Abbildung). Den Ständer (A) durch die rechte Lasche (D) schieben.

**! ACHTUNG: Verletzungen vermeiden! Die Komponenten stehen unter Federspannung. Augenschutz tragen und geeignete Werkzeuge verwenden, wenn federbelastete Komponenten ein- oder ausgebaut werden.**



TCT008681—UN—11SEP13

3. Den Ständer vorübergehend in der angehobenen Position (E) sichern.



TCT008682—UN—11SEP13

5. Die Feder am Ständer sichern. Hierzu eine M8X16 mm Sechskantschraube (H) durch die Federöse in die Gewindebohrung im Ständer montieren.
6. Die in einem vorherigen Schritt angewandte Methode zum Sichern des Ständers in der angehobenen Stellung entfernen. Der Ständer muss in der angehobenen Stellung verbleiben.

OUMX068,00001C3-29-12SEP13

## Transporträder montieren (Option)

1. Die Maschine mit der Abstellstütze anheben.



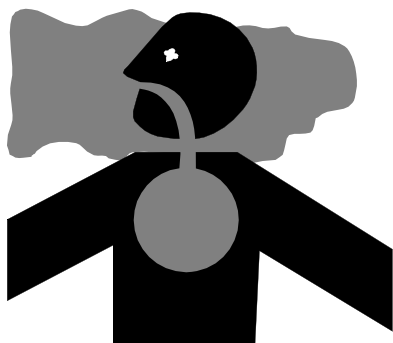
TCT008683—UN—11SEP13

2. Das Transportrad (A) auf die Achswelle schieben.
3. Die Sicherungsplatte (B) in der Nut an der Achswelle einrasten.

4. Die beiden vorherigen Schritte wiederholen, um das zweite Transportrad zu montieren.
5. Maschine absenken.
6. Den Reifendruck nach Bedarf anpassen. Er darf den empfohlenen Druck nicht übersteigen. Siehe "Reifendruck" im Kapitel "Technische Daten".

OUMX068,00001C4-29-12SEP13

## Sicherheitssysteme prüfen



TCAL41488—UN—22JAN13



### ACHTUNG:

- **Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid und können zu schweren Erkrankungen oder zum Tod führen.**
- **Die Maschine ins Freie bringen, bevor der Motor in Betrieb genommen wird.**
- **Einen Motor nicht in einem geschlossenen Bereich ohne angemessene Belüftung laufen lassen.**
- **Eine Schlauchverlängerung an den Motorauspuff anschließen, um die Abgase nach außen abzuleiten.**
- **Frische Außenluft in den Arbeitsbereich einlassen, um die Abgase abzuleiten.**

Die Sicherheitssysteme müssen vor dem Gebrauch der Maschine geprüft werden. Vor der Durchführung dieser Sicherheitsprüfungen ist sicherzustellen, dass die Betriebsanleitung der Maschine gelesen wurde und die Funktion der Maschine vollständig vertraut ist.

Die folgenden Prüfverfahren anwenden, um die Maschine auf normalen Betrieb zu prüfen.

Falls bei einem dieser Verfahren eine Störung auftritt, die Maschine nicht weiter betreiben. Kontakt mit dem Vertragshändler bzgl. der Wartung aufnehmen.

Die Prüfung an einer übersichtlichen Stelle im Freien durchführen. Andere Personen fernhalten.

OUMX068,00001FE-29-13SEP13

## RUN-Schalter (BETRIEB) prüfen

1. Den RUN-Schalter nach hinten auf STOP bewegen (zum Bediener hin).
2. Den Anlassergriff ziehen.

Ergebnis: Der Motor darf nicht anspringen.

OOU1082,0006477-29-15FEB13

## Feststellbremse prüfen

1. Die Feststellbremse betätigen.
2. Motor im unteren Leerlauf laufen lassen.
3. Den Fahreranwesenheitsbügel ziehen.
4. Den Fahrhebel langsam einkuppeln.

Ergebnis: Der Motor muss sich abstellen und der Mäher darf sich nicht bewegen.

OUMX068,00001FF-29-13SEP13

## Bügel Fahreranwesenheit überprüfen

1. Die Maschine in einem übersichtlichen freien Gelände bedienen.
2. Den Bügel Fahreranwesenheit loslassen.

Ergebnis: Die Mähspindel muss zum Stillstand kommen und die Maschine muss anhalten. Der Motor muss weiterlaufen.

OOU1082,0006478-29-15FEB13

## Motor-Einfahrzeit



### ACHTUNG: Verletzungen vermeiden!

**Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid und können zu schweren Erkrankungen oder zum Tod führen.**

- **Die Maschine ins Freie bringen, bevor der Motor in Betrieb genommen wird.**
- **Einen Motor nicht in einem geschlossenen Bereich ohne angemessene Belüftung laufen lassen.**
- **Eine Schlauchverlängerung an den Motorauspuff anschließen, um die Abgase nach außen abzuleiten.**
- **Frische Außenluft in den Arbeitsbereich einlassen, um die Abgase abzuleiten.**

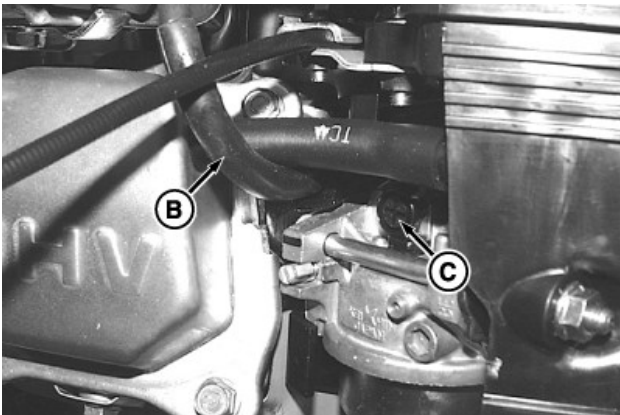
**WICHTIG: Schäden vermeiden! Den Motor vor Verwendung der Maschine einlaufen lassen.**

# Zusammenbau



TCT008721—UN—15SEP13

1. Der Zapfwellenschalter (A) für die Schneideinheit muss sich in der ausgekuppelten Stellung befinden.
2. Den Motor starten und ca. 15 Minuten lang bei Halb- bis Dreiviertelgas warmlaufen lassen, bevor er belastet wird.
3. Gasverstellung in die Position für unteren Leerlauf stellen.



TCT008722—UN—15SEP13

4. Einen digitalen Impuls-Drehzahlmesser JT07270 an das Zündkabel (B) halten.
5. Die Leerlaufeinstellschraube (C) einstellen, bis der Motor mit der spezifizierten langsamen Leerlaufdrehzahl läuft.

## Spezifikation

Motor - unterer

Leerlauf—Drehzahl. . . . . 1700 ± 100 U/min

OUMX068.00001FB-29-15SEP13

## Schneideinheit-Einlaufzeit

**⚠ ACHTUNG: Verletzungen vermeiden!** Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid und können zu schweren Erkrankungen oder zum Tod führen.

- Die Maschine ins Freie bringen, bevor der Motor in Betrieb genommen wird.

- Einen Motor nicht in einem geschlossenen Bereich ohne angemessene Belüftung laufen lassen.
- Eine Schlauchverlängerung an den Motorauspuff anschließen, um die Abgase nach außen abzuleiten.
- Frische Außenluft in den Arbeitsbereich einlassen, um die Abgase abzuleiten.

**WICHTIG: Schäden vermeiden! Die Schneideinheit vor Verwendung der Maschine einlaufen lassen.**

1. Den Antriebsriemen von der Motorriemenscheibe abnehmen (siehe WARTUNG – RIEMEN in der Betriebsanleitung).
2. Den Motor starten und mit Vollgas laufen lassen.



TCT008723—UN—15SEP13

3. Die Feststellbremse (A) lösen (sofern verriegelt), den Sicherheitsbügel (B) nach unten zum Handgriff drücken und den Fahrkupplungshebel (C) in die eingekuppelte Stellung bewegen.
4. Den Zapfwellenschalter (D) in die eingekuppelte Stellung bewegen, um die Schneideinheit zu betreiben.
5. Die Schneideinheit 5 Minuten lang laufen lassen, dann die Zapfwelle auskuppeln, um die Spindel anzuhalten.
6. Die Gaseinstellung reduzieren, den Motor abstellen, den Sicherheitsbügel (B) freigeben und den Fahrkupplungshebel (C) auf die ausgekuppelte Stellung bewegen.
7. Den Antriebsriemen auf die Motor-Riemenscheibe aufziehen.

OUMX068.00001FC-29-15SEP13

## Vor der Auslieferung

Folgendes an allen Maschinen prüfen und folgende Arbeiten durchführen. Die Kundenzufriedenheits-Prüfliste ausfüllen.

# Zusammenbau

---

1. Sämtliche Schmiernippel mit den vorgeschriebenen Schmiermitteln schmieren.
2. Alle Flüssigkeitsstände überprüfen. Die entsprechenden Informationen sind in der Betriebsanleitung zu finden.
  - Motoröl.
  - Getriebeöl.
  - Den Kraftstofftank mit frischem stabilisierten Kraftstoff füllen, um harz- und lackartige Ablagerungen im Kraftstoffsystem zu verhindern. John Deere TY15977 Kraftstoffstabilisator verwenden.
3. Die Funktion der Bremse prüfen: bei langsamem Leerlauf bei Vorwärtsfahrt. Bei Betätigen der Bremse muss sich der Motor abstellen.
4. Die Einstellung von Gegenschneide zu Spindel prüfen.
5. Die Schnitthöheneinstellung prüfen.
6. Die Maschine waschen, um Schmutz und Staub zu entfernen. Den Handgriff und die Riemenscheibenabdeckungen zum Schutz vor Kratzern einwachsen.
7. Dem Kunden die Betriebsanleitung und das Kraftstoffstabilisator-Geschenkpaket bei der Auslieferung überreichen. Den Kunden darüber informieren, wie wichtig die Verwendung des Kraftstoffstabilisators ist. Den Kunden daran erinnern, dass der Kraftstoffstabilisator von Kindern ferngehalten werden muss.

---

OUMX068,00001FD-29-09JUL15

# Technische Daten

---

## Motor

|                                   |                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Hersteller                        | Honda                                                           |
| Modell                            | GX 120                                                          |
| Informationen zur Motorleistung   | <a href="http://engines.honda.com">http://engines.honda.com</a> |
| Motortypbezeichnung               | 4-Takt, 1-Zylinder, 25° Neigung                                 |
| Hubraum                           | 118 ccm (7,2 cu. in.)                                           |
| Drehrichtung der Ausgangswelle    | Nach links (von der Welle aus gesehen)                          |
| Ventilspiel - Einlass (kalt)      | 0,15 ± 0,02 mm (0,006 ± 0,001 in.)                              |
| Ventilspiel, Auslass (kalt)       | 0,20 ± 0,02 mm (0,008 ± 0,001 in.)                              |
| Motordrehzahl im unteren Leerlauf | 1700 ± 100 U/min                                                |
| Motordrehzahl im oberen Leerlauf  | 2950 ± 150 U/min                                                |

OUMX068,0000C59-29-24JUN15

---

## Fahrgeschwindigkeiten

### Fahrtrieb (max. Vorwärts-Fahrgeschwindigkeit)

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| Rolle (hinten) | (0—5,5 Km/h (0—3,4 mph)    |
| Transporträder | 0 – 7,2 km/h (0 – 4,5 mph) |

OUMX068,0000C5A-29-10JUL15

---

## Elektrische Anlage

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| Elektrodenabstand | 0,7–0,8 mm (0,028–0,031 in.)      |
| Zündspulenabstand | 0,4 ± 0,2 mm (0,016 ± 0,008 Zoll) |

OUMX068,0000C5B-29-24JUN15

---

## Kraftstoffsystem

### Kraftstoffsorten (Empfehlungen):

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
|                  | Normal bleifrei, Oktanzahl 87         |
|                  | Ethanolhaltiger Kraftstoff (bis 10 %) |
| Kraftstoffzufuhr | Vergaser                              |

OUMX068,0000C5C-29-24JUN15

---

## Lenkung und Bremsen

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Feststellbremse | Marke Bremse, Hebelbetätigung |
|-----------------|-------------------------------|

OUMX068,0000C5D-29-24JUN15

---

# Technische Daten

## Reifen

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Transportreifen            | 4,1-6 (2 PR) (schlauchlos)              |
| Druck (Standard Pneumatik) | 125—140 kPa (1,25—1,40 bar) (18—20 psi) |

OUMX068,0000C5E-29-24JUN15

## Füllmengen

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Motoröl                            | 0,6 l (0,63 qt.) |
| Kraftstofftank                     | 2,5 l (.66 Gal)  |
| Füllmenge des Differenzialgehäuses | 0,14 l (0,3 pt)  |

OUMX068,0000C5F-29-24JUN15

## Abmessungen

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Höhe (mit montierten Reifen)   | 119 cm (47 in.)     |
| Länge (mit montierten Reifen)  | 94 mm (37 in.)      |
| Breite (mit montierten Reifen) | 94,6 cm (37,2 Zoll) |

OUMX068,0000C60-29-24JUN15

## Gewichte

|                                                                    |                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 180 E-Cut™ (ohne Grasfangbehälter, GTC-Antrieb und Transporträder) | 113 kg (249 lb)   |
| 180 E-Cut™ (mit Grasfangbehälter, GTC-Antrieb und Transporträder)  | 116 kg (256 lb)   |
| 220 E-Cut™ (ohne Grasfangbehälter, GTC-Antrieb und Transporträder) | 119 kg (262 lb)   |
| 220 E-Cut™ (mit Grasfangbehälter, GTC-Antrieb und Transporträder)  | 122,5 kg (270 lb) |

OUMX068,0000C61-29-24JUN15

## Spindeleinheit

### Optionen

|                                            |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Greens Tender Conditioner (Optional)       | Zahnrad angetrieben von der Spindelwelle;<br>Treibt den Turf Conditioner oder die Turf-Rollenbürste in umgekehrter Richtung der Spindeldrehung an |
| Greens Tender Conditioner (180 E-Cut™)     | 60 mm (2-3/8 in.) Durchmesser, 57 Messer                                                                                                          |
| Greens Tender Conditioner (220 E-Cut™)     | 60 mm (2-3/8 in.) Durchmesser, 75 Messer                                                                                                          |
| Material der GTC Schneidmesser             | Speziell gehärtet Kohlenstoffstahl-Sternschliff 0,6 mm (1/32 in.)                                                                                 |
| Rollenbürste (Optional)                    | 60 mm (2-3/8 in.) Durchmesser                                                                                                                     |
| Einstellbare Conditioner- oder Bürstenhöhe | 0,8 mm (1/32 in.) unter HOC max. Tiefe bis 5,5 mm (7/32 in.) über Schnitt                                                                         |

### Schnittfrequenz

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 11 Messer | 4,1–12,2 mm (0,16–0,48 in.) |
| 7 Messer  | 6,4–0,25 mm (0,25–0,75 in.) |

### Schnitthöhe (min.)

|                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| Standard Gegenschneide                 | 3,2 mm (0,125 in.) |
| Optional "Turnierklasse" Gegenschneide | 2,8 mm (0,109 in.) |
| Optional Low-Cut Gegenschneide         | 2,0 mm (0,078 in.) |

### Schnittbreite

# Technische Daten

---

## Optionen

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| 180 E-Cut™     | 457 mm (18 in.)       |
| 220 E-Cut™     | 559 mm (22 in.)       |
| Trommelantrieb | Aluminium-Doppelwalze |

## Kupplungen

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| Transport   | Riemenspannung                    |
| Abschneider | Klauenkupplung "ON/OFF" (EIN/AUS) |
| Bürste/GTC  | Klauenkupplung "ON/OFF" (EIN/AUS) |

## Haspel

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Durchmesser                    | 127 mm (5 in.) |
| Standardanzahl der Mähmesser   | 11 Messer      |
| Optionale Anzahl der Mähmesser | 7 Messer       |

OUMX068,0000C62-29-09JUL15

---

## Empfohlene Schmiermittel

|                   |                                        |
|-------------------|----------------------------------------|
| Motoröl           | John Deere Plus-4™                     |
| Getriebegehäuseöl | John Deere Hy-Gard™                    |
| Schmierfett       | Siehe Abschnitt "Wartung – Schmierung" |

OUMX068,0000C63-29-07JUL15

---

## Geräuschmessungen

### Durchschnittlicher Geräuschpegel am Arbeitsplatz gem. EN ISO 5395-1:

|                                                       |                                                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Handgeführte Greens-Mäher der Serie 180 E-Cut™ Hybrid | 79 ± 1 dB(A) bei einer Motordrehzahl von 2740 U/min |
| Handgeführte Greens-Mäher der Serie 220 E-Cut™ Hybrid | 79 ± 1 dB(A) bei einer Motordrehzahl von 2740 U/min |

OUMX068,0000C64-29-24JUN15

---

## Vibrationswerte

### Hand/Arm gemessen gem. EN ISO 5395-1:

|                                                       |                                                         |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Handgeführte Greens-Mäher der Serie 180 E-Cut™ Hybrid | 4,2 ± 0,1 m/s <sup>2</sup> bei 3000 U/min Motordrehzahl |
| Handgeführte Greens-Mäher der Serie 220 E-Cut™ Hybrid | 4,2 ± 0,1 m/s <sup>2</sup> bei 3000 U/min Motordrehzahl |

OUMX068,0000C65-29-07JUL15

---

# Konformitätserklärung

## EG-Konformitätserklärung

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

Die unten genannte Person erklärt hiermit, dass

**Maschinentyp:** E-Cut™ Hybrid Handgeführter Greensmäher (WBGH)

**Modelle:** 180E

**Seriennummern:** Siehe Seite "Produktidentifikation"

alle einschlägigen Bestimmungen und wesentlichen Anforderungen folgender Richtlinien erfüllt:

| RICHTLINIE                                         | NUMMER                              | ZERTIFIZIERUNGSMETHODE                                                                                      |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maschinenrichtlinie                                | 98/37/EG (bis 28, 2009)             | Selbstzertifizierung                                                                                        |
| Maschinenrichtlinie                                | 2006/42/EC                          | Selbstzertifizierung                                                                                        |
| Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit | 2014/30/EU                          | Selbstzertifizierung                                                                                        |
| Lärmschutzrichtlinie                               | 2000/14/EG (Anhang VI, Verfahren 2) | Zertifizierung durch dritte Partei                                                                          |
|                                                    |                                     | <b>BENANNT STELLE</b>                                                                                       |
| Gemessener Geräuschpegel                           |                                     | AV Technology<br>Unit 2 Easter Court<br>Europa Boulevard<br>Warrington, Cheshire<br>WA5 7ZB, Großbritannien |
| 180 E-Cut™ Hybrid .....91,0 dB(A)                  |                                     |                                                                                                             |
| Garantierter Geräuschpegel                         |                                     |                                                                                                             |
| 180 E-Cut™ Hybrid ..... 98 dB(A)                   |                                     |                                                                                                             |
|                                                    |                                     |                                                                                                             |

Name und Anschrift der Person in der Europäischen Gemeinschaft mit der Berechtigung zur Erstellung der technischen Konstruktionsdokumentation:

Brigitte Birk  
John Deere GmbH & Co. KG  
Mannheim Regional Center  
John-Deere-Straße 70  
D-68163 Mannheim

**Ausstellungsort:** Fuquay-Varina, NC USA

**Ausstellungsdatum:** 22. Oktober 2015

**Herstellerwerk:** John Deere Werke Horicon



DXCE01—UN—28APR09

TCT015241—UN—28MAR17

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

OUMX068,0000C7D-29-13JUL17

**Name:** Chris Guillory

# Konformitätserklärung

## EG-Konformitätserklärung

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

Die unten genannte Person erklärt hiermit, dass

**Maschinentyp:** E-Cut™ Hybrid Handgeführter Greensmäher (WBGM)

**Modelle:** 220E

**Seriennummern:** Siehe Seite "Produktidentifikation"

alle einschlägigen Bestimmungen und wesentlichen Anforderungen folgender Richtlinien erfüllt:

| RICHTLINIE                                         | NUMMER                              | ZERTIFIZIERUNGSMETHODE                                                                                      |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maschinenrichtlinie                                | 98/37/EG (bis 28, 2009)             | Selbstzertifizierung                                                                                        |
| Maschinenrichtlinie                                | 2006/42/EC                          | Selbstzertifizierung                                                                                        |
| Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit | 2014/30/EU                          | Selbstzertifizierung                                                                                        |
| Lärmschutzrichtlinie                               | 2000/14/EG (Anhang VI, Verfahren 2) | Zertifizierung durch dritte Partei                                                                          |
|                                                    |                                     | <b>BENANNTE STELLE</b>                                                                                      |
| Gemessener Geräuschpegel                           |                                     | AV Technology<br>Unit 2 Easter Court<br>Europa Boulevard<br>Warrington, Cheshire<br>WA5 7ZB, Großbritannien |
| 220 E-Cut™ Hybrid .....91,0 dB(A)                  |                                     |                                                                                                             |
| Garantierter Geräuschpegel                         |                                     |                                                                                                             |
| 220 E-Cut™ Hybrid ..... 98 dB(A)                   |                                     |                                                                                                             |
|                                                    |                                     |                                                                                                             |

Name und Anschrift der Person in der Europäischen Gemeinschaft mit der Berechtigung zur Erstellung der technischen Konstruktionsdokumentation:

Brigitte Birk  
John Deere GmbH & Co. KG  
Mannheim Regional Center  
John-Deere-Straße 70  
D-68163 Mannheim

**Ausstellungsort:** Fuquay-Varina, NC USA

**Ausstellungsdatum:** 22. Oktober 2015

**Herstellerwerk:** John Deere Werke Horicon

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

OUMX068,0000C7E-29-13JUL17



DXCE01—UN—28APR09

TCT015241—UN—28MAR17

**Name:** Chris Guillory

## Konformitätserklärung

---

# John Deere Qualitätsversprechen

---

## John Deere Qualität

Mit dem Kauf einer Maschine von John Deere investieren Sie in Qualität. Unsere Qualitätsgarantie erstreckt sich von unseren Maschinen bis zu den Ersatzteilen und zum Kundendienst beim John Deere Vertragshändler. Unser Kundendienst gewährleistet die Zufriedenheit unserer Kunden.

Aus diesem Grund führt John Deere ein neues Verfahren ein, das dazu beitragen soll, Ihre Fragen und Probleme zu lösen. Dieses neue Verfahren ist in drei Stufen unterteilt.

### Schritt 1

#### In der Betriebsanleitung nachlesen

A. Sie enthält eine Vielzahl von Abbildungen und detaillierten Informationen über die sichere und vorschriftsmäßige Bedienung der Maschine.

B. Sie enthält Verfahren für die Störungssuche und die Technischen Daten.

C. Sie enthält Bestellinformationen für Ersatzteilkataloge, Wartungshandbücher und Betriebsanleitungen.

D. Weiter mit Schritt 2, wenn Ihre Fragen nicht in der Betriebsanleitung beantwortet werden.

### Schritt 2

#### Kontakt mit dem Vertriebspartner aufnehmen

A. Ihr John Deere Vertriebspartner ist dafür zuständig, Ihre Fragen zu beantworten, Ihnen bei der Lösung Ihrer Probleme zu helfen und Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen und Erfüllung von Kundendienstwünschen zu unterstützen.

B. Präsentieren Sie Ihre Fragen und Probleme bzgl. Ersatzteilen und Kundendienst zuerst den ausgebildeten Fachleuten beim Vertragshändler.

C. Wenn die Mitarbeiter des Ersatzteillagers und der Kundendienstabteilung Ihnen bei der Lösung Ihres Problems nicht helfen können, setzen Sie sich bitte mit dem Manager oder Eigentümer der Niederlassung in Verbindung.

D. Fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn Ihnen der Vertriebspartner nicht weiterhelfen kann.

### Schritt 3

#### Wenden Sie sich an John Deere

A. Ihr John Deere Vertriebspartner bietet die schnellste Lösung für Ihr Anliegen. Kontaktieren Sie John Deere, wenn Ihr Problem nicht durch Lesen der Betriebsanleitung oder durch Nachfrage beim Vertriebspartner gelöst werden kann.

B. Legen Sie für die schnelle und effiziente Bearbeitung folgende Informationen vor Ihrem Anruf bereit:

- Name des Vertriebspartners, mit dem Sie bislang verhandelt haben.

- Modellnummer Ihrer Maschine.
- Anzahl der Betriebsstunden (sofern zutreffend).
- Die Seriennummer, die Sie vorn in Ihrer Betriebsanleitung notiert haben.
- Halten Sie bei einem Problem mit einem Anbaugerät die Seriennummer dieses Geräts bereit.

C. Bitte rufen Sie uns unter der Rufnummer 1-800-537-8233 (USA und Kanada) an, und einer unserer Berater wird zusammen mit dem Vertriebspartner an der Lösung Ihres Anliegens arbeiten. Wenn Sie Kunde außerhalb der USA oder von Kanada sind, besuchen Sie uns auf der folgenden Website:

[http://www.deere.com/globalhome/deerecom/global\\_home.page?CC=true](http://www.deere.com/globalhome/deerecom/global_home.page?CC=true)

Wählen Sie Ihr Land aus, dann klicken Sie auf den "Kontakt" Link.

SP66632,00043A7-29-10MAY17

## Wartungsnachweis

## Wartungs-Datumsangaben protokollieren

[illegible]

OUO1082,00063C0-29-15FEB13

# Stichwortverzeichnis

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| <b>A</b>                             |    |
| Ab- und Anbau des Grasfangbehälters, |    |
| Direktmontage                        | 22 |
| Antriebe, schmieren                  | 27 |
| Aufkleber, Sicherheits- ohne Text    | 6  |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| <b>B</b>                             |    |
| Bedienelemente                       | 13 |
| Bedienelemente, verwenden            | 15 |
| Bedienung, E-Cut Hybrid System       | 18 |
| Begrenzungsketten, Schneideinheiten, |    |
| einstellen                           | 48 |
| Bremse, einstellen                   | 68 |
| Bremse, Feststellbremse prüfen       | 19 |
| Bügel, Fahreranwesenheit, einstellen | 57 |
| Bürste, Turf-Rollenbürste einstellen | 47 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| <b>D</b>                             |    |
| Den Grasfangbehälter, Ausführung mit |    |
| Verriegelung, ab- und anbauen        | 22 |
| Diagnosecodes, E-Cut Hybrid System   | 59 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| <b>E</b>                                     |    |
| E-Cut™ Hybrid System                         | 54 |
| Einlagerung, Vorbereitung der Maschine       | 62 |
| Einlagerung, Wiederinbetriebnahme der        |    |
| Maschine                                     | 63 |
| Einsteller, Schnitthöheneinsteller schmieren | 28 |
| Einstellung der Schnittfrequenz              | 18 |
| Ersatzteile                                  | 3  |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| <b>F</b>                  |    |
| Feststellbremse, prüfen   | 79 |
| Filter, Vergaser reinigen | 33 |

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| <b>G</b>                               |        |
| Gegenschneide ersetzen                 | 44     |
| Gegenschneide zu Spindel, Einstellung  | 39, 72 |
| Gegenschneide, Frontrollen parallel    |        |
| ausrichten mit                         | 39, 73 |
| Gegenschneidenhalterung, austauschen   | 43     |
| Gegenschneidenhalterung, Einstellung   | 45     |
| Gestänge, Antriebsstauergestänge       |        |
| schmieren                              | 29     |
| Getriebegehäuse, schmieren             | 29     |
| Grasfangbehälter, mit Verriegelung,    |        |
| eingestellte Höhe                      | 21     |
| Greens Tender Conditioner (Option), in |        |
| Betrieb                                | 23     |
| Greens Tender Conditioner, einstellen  | 47     |
| Griffhöhe, einstellen                  | 15     |

|                      |    |
|----------------------|----|
| <b>H</b>             |    |
| Handgriff, montieren | 64 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Hebel, Gashebelposition einstellen | 31 |
| Hebelspannung, Gashebelspannung    |    |
| einstellen                         | 32 |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>I</b>               |   |
| Identifikationsnummern | 5 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| <b>K</b>                                     |    |
| Kabelbaum, anschließen                       | 65 |
| Ketten, Laufrollen-Antriebsketten einstellen | 38 |
| Kraftstoff, geeigneten Kraftstoff verwenden  | 30 |
| Kraftstofflagerung                           | 62 |
| Kraftstoffsicherheit                         | 12 |
| Kraftstofftank, füllen                       | 31 |
| Kunststoff- und Lackoberflächen,             |    |
| Beschädigung vermeiden                       | 15 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| <b>L</b>                                     |    |
| Laufrolle, hintere Laufrolle ab- und anbauen | 47 |
| Laufrolle, vordere Laufrolle schmieren       | 28 |
| Liste der Betriebsprüfungen, täglich         | 15 |
| Luftfilter, reinigen                         | 32 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| <b>M</b>                     |    |
| Mähspindeln, ab- und anbauen | 36 |
| Motor                        |    |
| Öl                           | 30 |
| Motor-Einlaufzeit            | 16 |
| Motor, abstellen             | 17 |
| Motoröl, für Einlaufzeit     | 79 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| <b>O</b>                |    |
| Öl                      |    |
| Getriebe- und Hydraulik | 26 |
| Motor                   |    |
| Benzin                  | 30 |
| Motor, Ölstand prüfen   | 33 |
| Motor, wechseln         | 34 |

|                  |    |
|------------------|----|
| <b>P</b>         |    |
| Prüfung          |    |
| Zündsperrsysteme | 19 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>R</b>                          |    |
| Rasenbürste bedienen              | 23 |
| Riemen, Antriebsriemen abziehen   | 55 |
| Riemen, Antriebsriemen einstellen | 56 |
| Riemen, aufziehen                 | 55 |
| Rollenbürste (Option), verwenden  | 23 |

|                |    |
|----------------|----|
| <b>S</b>       |    |
| Schmierfett    | 26 |
| Schneideinheit |    |
| Einbau         | 76 |

# Stichwortverzeichnis

|                                                     |        |
|-----------------------------------------------------|--------|
| Einlaufen .....                                     | 80     |
| Vorbereitung .....                                  | 69     |
| Schneideinheit – Notstopp .....                     | 21     |
| Schneideinheit-Abdeckung, einstellen .....          | 37, 71 |
| Schneideinheit, einkuppeln .....                    | 21     |
| Schneideinheit, Reinigung .....                     | 24     |
| Schneideinheit, schleifen .....                     | 51     |
| Schnittfrequenz (FOC) Abdeckung,<br>montieren ..... | 66     |
| Schnittfrequenz (FOC), einstellen .....             | 49     |
| Schnitthöhe, einstellen .....                       | 41, 75 |
| Schnitthöhenbereich, einstellen .....               | 41, 74 |
| Schulung des Fahrers erforderlich .....             | 8      |
| Sicherheit .....                                    | 12     |
| Sicherheit bei der Einlagerung .....                | 62     |
| Sicherheitsaufkleber, ohne Text .....               | 6      |
| Sicherheitssysteme, prüfen .....                    | 79     |
| Spindel und Gegenschneide, schleifen .....          | 50     |
| Spindel, schmieren .....                            | 27     |
| Ständer, montieren .....                            | 78     |
| Steuerkabel, installieren .....                     | 66     |
| Störungssuche-Tabelle .....                         | 58     |

## T

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Transport der Maschine auf einem Anhänger ..... | 20 |
| Transporträder, abbauen .....                   | 16 |
| Transporträder, montieren .....                 | 78 |
| Turf Conditioner (Option), verwenden .....      | 17 |
| Turf-Rollenbürstenantrieb, schmieren .....      | 27 |

## U

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Umstellung von HY-GARD auf BIO HY-GARD ..... | 27 |
|----------------------------------------------|----|

## V

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Vor der Auslieferung .....                 | 80 |
| Vorbereitung .....                         | 8  |
| Vordere Laufrolle, aus- und einbauen ..... | 46 |

## W

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Wartung, der Maschine .....                  | 25     |
| Wartungs-Datumsangaben protokollieren .....  | 89     |
| Wartungsintervalle .....                     | 16, 25 |
| Alle 50 Betriebsstunden .....                | 25     |
| Alle 100 Betriebsstunden .....               | 25     |
| Alle 200 Betriebsstunden .....               | 25     |
| Alle 300 Betriebsstunden .....               | 25     |
| Alle 500 Betriebsstunden oder jährlich ..... | 25     |
| Einlaufen                                    |        |
| Nach den ersten 5 Betriebsstunden .....      | 25     |
| Nach den ersten 20 Betriebsstunden .....     | 25     |
| Nach den ersten 50 Betriebsstunden .....     | 25     |
| Nach jedem Einsatz .....                     | 25     |
| Vor jedem Einsatz .....                      | 25     |

## Z

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Zündkerze, Spalt reinigen und prüfen ..... | 35 |
| Zündsperrsystem prüfen .....               | 19 |

