

GrindLazer™

3A6203D

DE

**Zum Entfernen von Materialien von flachen horizontalen Beton- und Asphaltflächen.
Anwendung nur durch geschultes Personal.**

Pro-Reihe – Rotativschnitt

Modell 25M847 - GrindLazer Pro RC813 G (390 cm³ / 13PS Elektrischer Starter)

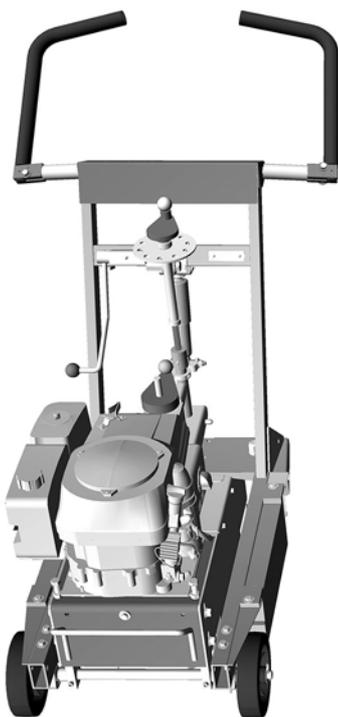
Modell 25M847 - GrindLazer Pro RC813 G (390 cm³ / 13PS Elektrischer Starter) (Serie B)

Modell 25N669 - GrindLazer Pro RC813 G DCS (390 cm³ / 13PS Elektrischer Starter)

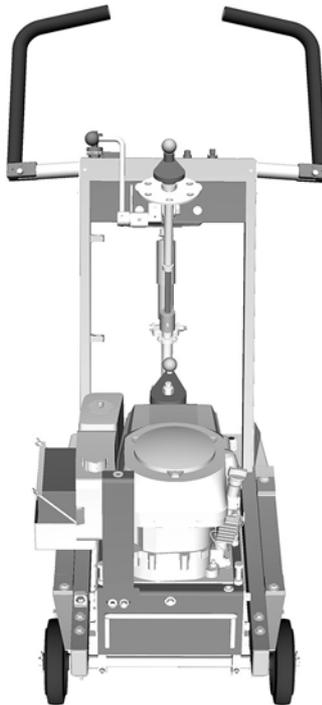


Wichtige Sicherheitshinweise

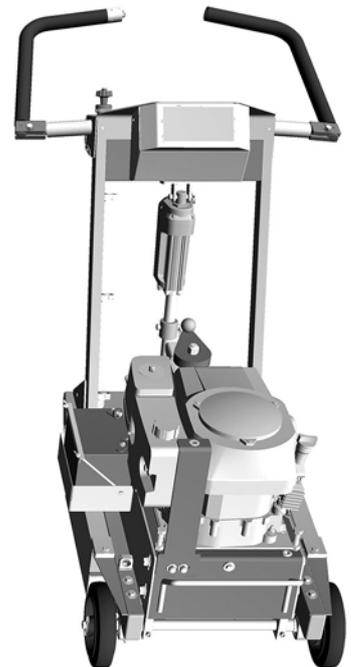
Lesen Sie alle Warnungen und Anweisungen in diesem Handbuch, bevor Sie das Gerät benutzen. Machen Sie sich mit den Bedienelementen und dem korrekten Gebrauch der Ausrüstung vertraut. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.



25M847



25M847 (Serie B)



25N669

ti36045a



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Inhaltsverzeichnis

Warnhinweise	3
Batterie entsorgen	4
Komponentenidentifizierung	5
25M847	5
Komponentenidentifizierung	6
25M847 (Serie B)	6
Komponentenidentifizierung	7
25N669	7
Setup	8
Einstellung der Handgriffe	8
Motor-Not-Aus	8
Installation/Auswechseln des Schneidkopfs	8
Staubdämmung	11
DCS-Steuerung (nur DCS-Modelle)	12
Betrieb	16
Starten des Geräts	16
Schneiden von Material	17
Unterbrechen des Materialschnitts	20
DCS-Anleitung	21
Wartung	23
DCS-Steuerungsübersetzungen (nur DCS-Modelle)	24
Reparieren	26
Auswechseln und Einstellen der Riemen	26
Auswechseln der Antriebsscheibe	27
Auswechseln der Motorriemenscheibe	28
Fehlerbehebung	29
Nur DCS-Modelle	30
DCS-Fehlercodes	31
DCS-Antriebsstange bewegt sich nicht	33
Teile	34
Außenrahmen-Baugruppe - 25M847	34
Teileliste für Außenrahmen-Baugruppe - 25M847	35
Stoßdämpferbaugruppe - 25M847	36
Teileliste der Stoßdämpferbaugruppe	36
Verstellbare Griffe -25M847	37
Teileliste der verstellbaren Griffe - 25M847	37
Verstellbare Griffe - 25M847 (Serie B) & 25N669	38
Teileliste der verstellbaren Griffe - 25M847 (Serie B)	39
Teileliste der verstellbaren Griffe - 25N669	39
Antriebssystem-Baugruppe - 25M847	40
Teileliste des Antriebssystems - 25M847	41
Antriebssystem-Baugruppe - 25M847 (Serie B) & 25N669	42
Teileliste des Antriebssystems - 25M847 (Serie B) & 25N669	43
Baugruppe Vorderseite - 25M847	44
Teileliste für Baugruppe Vorderseite - 25M847	45
Baugruppe Vorderseite - 25M847 (Serie B) & 25N669	46
Teileliste der Baugruppe Vorderseite - 25M847 (Serie B) & 25N669	47
Steuerungsbaugruppe - 25M847 (Serie B)	48
Teileliste der Steuerungsbaugruppe - 25M847 (Serie B)	49
Steuerungsbaugruppe - 25N669	50
Teileliste für Steuerungsbaugruppe - 25M669	51
Spindelfräser-Baugruppe (24 Stifte)	52
Teileliste der Spindelfräser-Baugruppe - 25N363	52
DCS-Steuerkasten 18A790	53
Nur 25N669	53
Teileliste	53
Schaltplan	54
DCS-System	54
DCS-Steuereinheit	55
Technische Daten	56
CALIFORNIA PROPOSITION 65	56
Graco-Standardgarantie	57

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis und die Gefahrensymbole beziehen sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung oder auf Warningschildern erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können gegebenenfalls auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

 <h2 style="margin: 0;">WARNUNG</h2>	
 	<p>STAUB- UND VERSCHMUTZUNGSGEFAHR</p> <p>Das Fräsen von Beton oder anderen Oberflächen mit diesem Gerät kann zur Bildung von Staub führen, der gefährliche Substanzen enthält. Durch das Fräsen können außerdem Schmutzteile umherfliegen.</p> <p>Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu verringern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränken Sie die Staubentwicklung, um alle zutreffenden Bestimmungen am Arbeitsplatz zu erfüllen. • Tragen Sie einen Augenschutz und ein auf korrekten Sitz getestetes und behördlich zugelassenes Atemgerät für den Einsatz in Staubumgebungen. • Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen. • Fräsen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal verwendet werden, das die zutreffenden Bestimmungen am Arbeitsplatz kennt und versteht.
  	<p>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu beweglichen Teilen halten. • Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen. • Tragen Sie bei der Bedienung des Gerätes keine lose Kleidung, keinen Schmuck oder offenes, langes Haar. • Vor Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts muss die Batterie abgeklemmt werden.
	<p>VERBRENNUNGSGEFAHR</p> <p>Schneidwerkzeuge und Motor können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, darf das heiße Gerät nicht berührt werden. Warten Sie, bis das Gerät vollständig abgekühlt ist.</p>

WARNUNG



GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS

Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.

- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Verlassen Sie den Arbeitsbereich nicht, solange das Gerät eingeschaltet ist. Schalten Sie das Gerät komplett ab, wenn es nicht in Betrieb ist.
- Das Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.
- Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenden Sie sich mit eventuellen Fragen bitte an den Vertriebshändler.
- Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern halten.
- Alle gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.
- Halten Sie einen sicheren Betriebsabstand zu anderen Personen im Arbeitsbereich ein.
- Vermeiden Sie das Herausragen von Rohren, Säulen oder anderen Objekten oder Öffnungen in der Arbeitsoberfläche.



SCHUTZAUSRÜSTUNG

Wenn Sie das Gerät verwenden, Wartungsarbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzkleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, dem Einatmen von Staub oder Chemikalien, Verbrennungen oder Gehörschäden zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen:



- Schutzbrillen.
- Sicherheitsschuhe.
- Handschuhe.
- Gehörschutz.
- Auf ordentlichen Sitz getestetes und behördlich zugelassenes Atemgerät für den Einsatz in Staubumgebungen.

WARNUNG



BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Entzündliche Dämpfe im Arbeitsbereich, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:



- Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
- Das Gerät nicht bei laufendem oder heißem Motor auffüllen; den Motor abschalten und abkühlen lassen. Kraftstoff ist brennbar und kann sich beim Auftreffen auf heiße Flächen entzünden oder explodieren.
- Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösemittel, Lappen und Benzin, halten.
- Im Arbeitsbereich muss immer ein Feuerlöscher griffbereit sein.



GEFAHR DURCH KOHLENMONOXID

Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, das farb- und geruchlos ist. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Tod führen.

- Starten Sie das Gerät niemals in einem geschlossenen Raum.



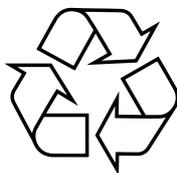
GEFAHR DURCH BATTERIE

Bleisäurebatterien erzeugen explosive Gase und enthalten Schwefelsäure, die zu schweren Verbrennungen führen kann. Um bei der Handhabung von oder Arbeiten an Bleisäurebatterien Funken und Verletzungen zu vermeiden:

- Sicherheitshinweise des Batterieherstellers lesen und beachten.
- Bei Arbeiten mit Werkzeugen aus Metall oder leitenden Teilen vorsichtig sein, um Kurzschlüsse und Funken zu vermeiden.
- Jegliche Funken, Flammen und Zigaretten von Batterien fernhalten.
- Stets eine Schutzbrille und Schutzausrüstung für Gesicht, Hände und Körper tragen.
- Nach direktem Kontakt mit der Batterieflüssigkeit die betroffene Stelle mit Wasser waschen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- Installations- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

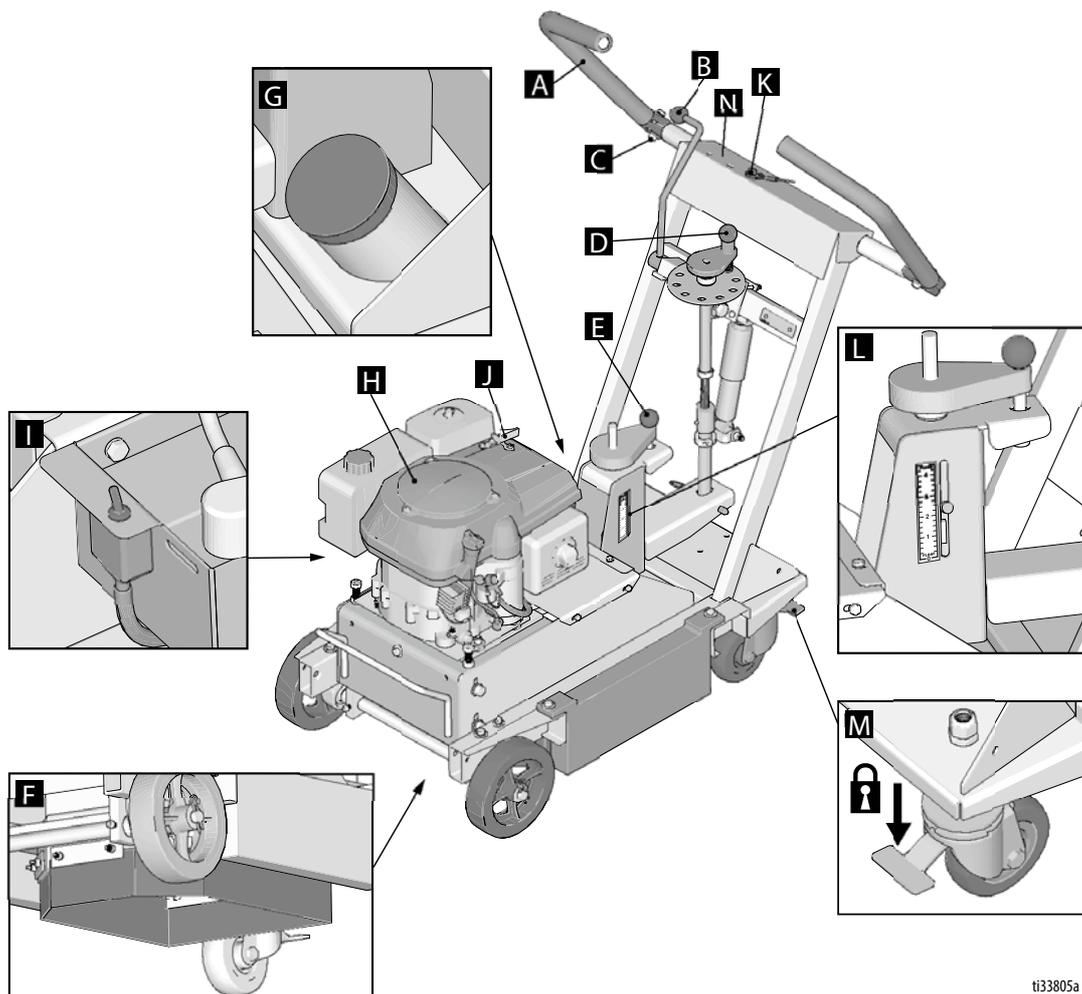
Batterie entsorgen

Entsorgen Sie Akkus nicht über den Hausmüll. Recyceln Sie Akkus gemäß den örtlichen Vorschriften. Um einen Entsorgungsbetrieb zu finden, rufen Sie in den USA oder Kanada 1-800-822-8837 oder besuchen Sie die Website www.call2recycle.org.



Komponentenidentifizierung

25M847



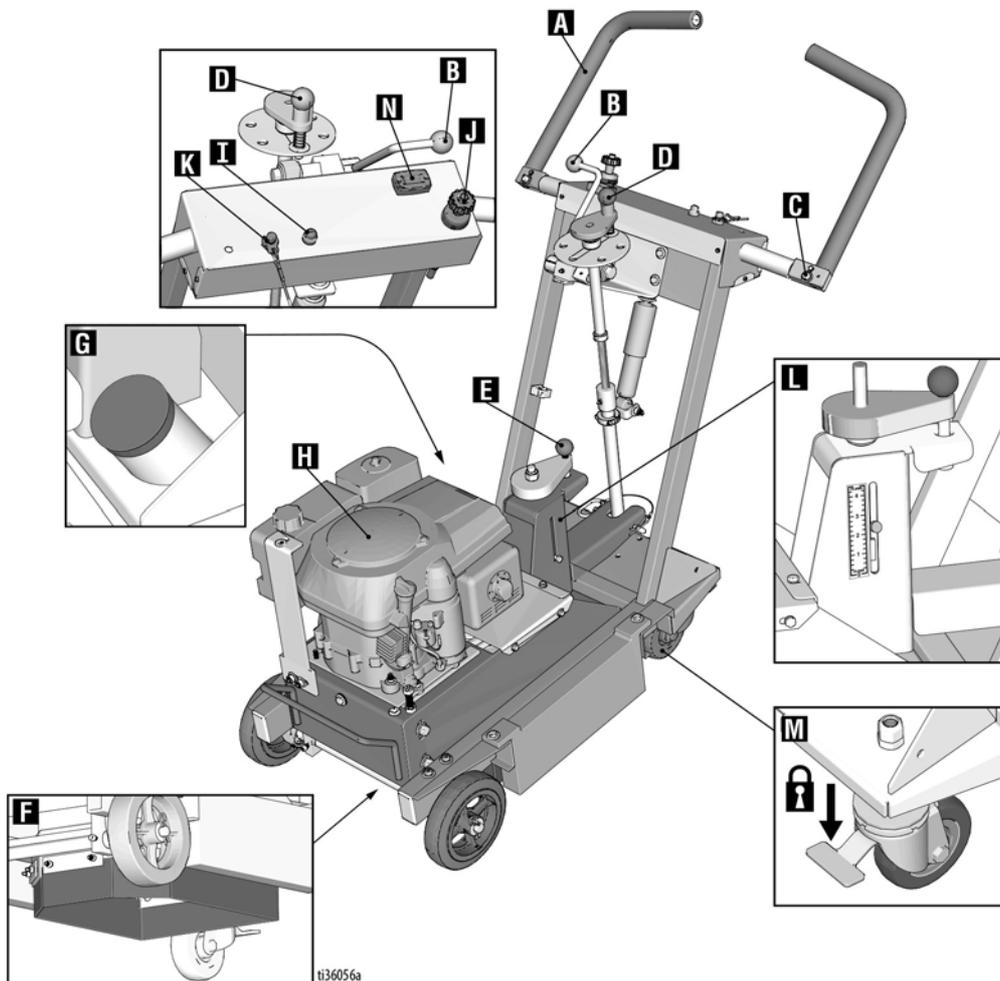
ti33805a

Komponente	
A	Griff
B	Schneidkopfhebel
C	Einstellschrauben für Handgriff
D	Einstellrad für Schneidkopf
E	Drucksteuerrad
F	Staubschürze
G	Saugluftanschluss

Komponente	
H	Motor
I	Elektrischer Motorstartschalter
J	Motordrosselung
K	Motor-Not-Aus
L	Druckanzeige
M	Radfeststellung
N	Stundenzähler / Tachometer

Komponentenidentifizierung

25M847 (Serie B)

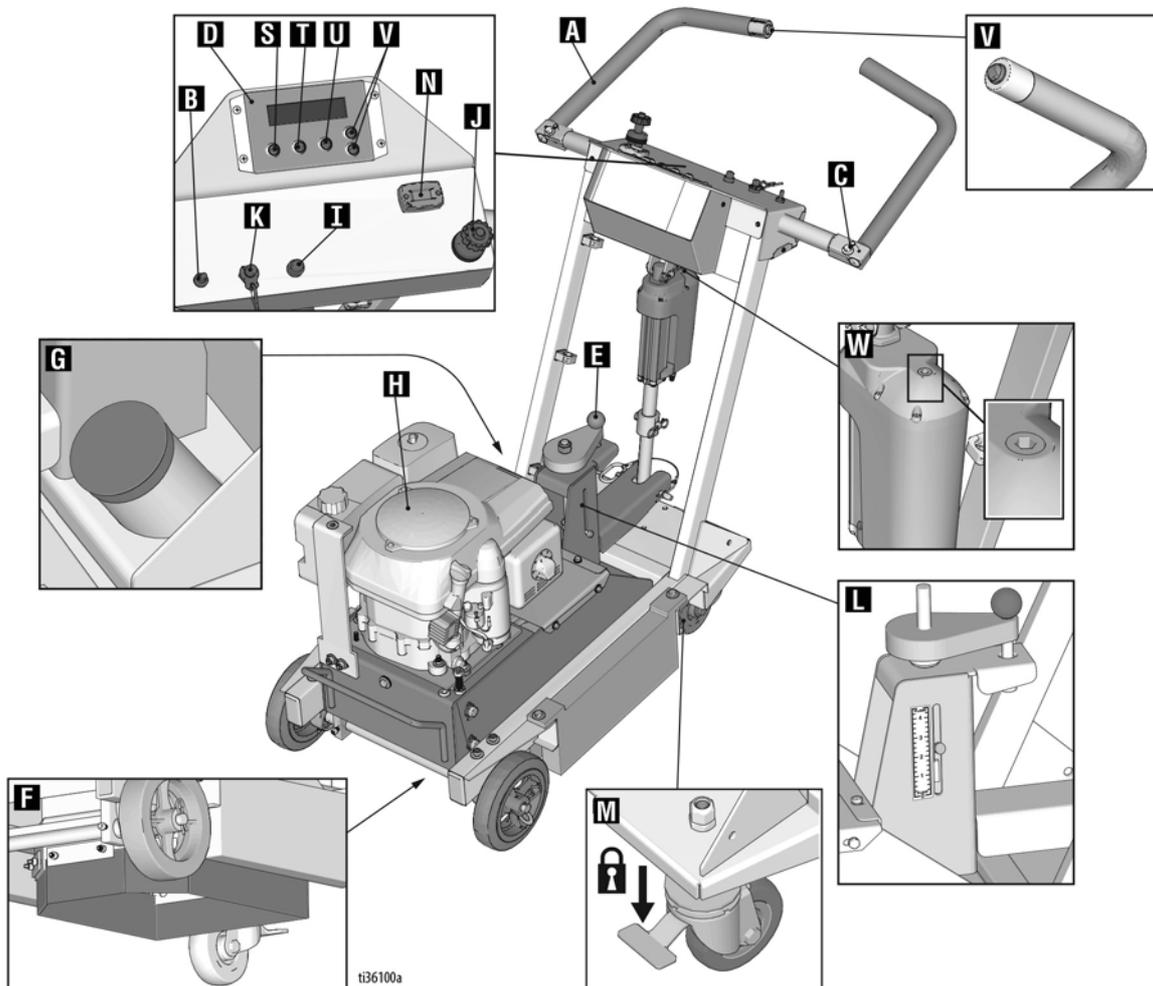


Komponente	
A	Griff
B	Schneidkopfhebel
C	Einstellschrauben für Handgriff
D	Einstellrad für Schneidkopf
E	Drucksteuerrad
F	Staubschürze
G	Saugluftanschluss

Komponente	
H	Motor
I	Elektrischer Motorstartschalter
J	Motordrosselung
K	Motor-Not-Aus
L	Druckanzeige
M	Radfeststellung
N	Stundenzähler/Tachometer

Komponentenidentifizierung

25N669



Komponente	
A	Griff
B	Netzschalter
C	Einstellschrauben für Handgriff
D	DCS-Steuerung
E	Drucksteuerrad
F	Staubschürze
G	Saugluftanschluss
H	Motor
I	Elektrischer Motorstartschalter
J	Motordrosselung

Komponente	
K	Motor-Not-Aus
L	Druckanzeige
M	Radfeststellung
N	Stundenzähler/Tachometer
S	Home-Taste
T	Null-Taste
U	Taste Schnitttiefe
V	Auf/Ab-Tasten
W	Manuelle Höheneinstellung

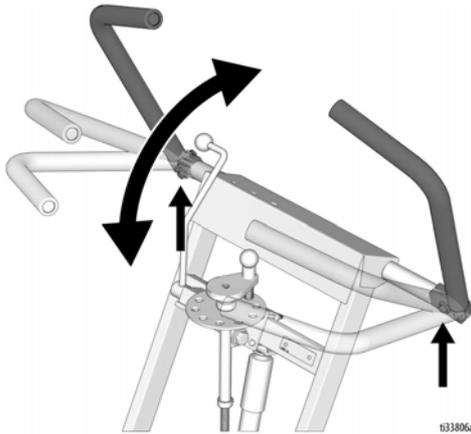
Setup

Einstellung der Handgriffe

Die Handgriffe sind mit hoch dichtem Material zur Schwingungsunterdrückung ausgestattet und reduzieren dadurch die Bedienerermüdung während des Gerätebetriebs. So können Sie die Griffe auf eine neue Position einzustellen, um den unterschiedlichen Körpergrößen der Bediener gerecht zu werden:

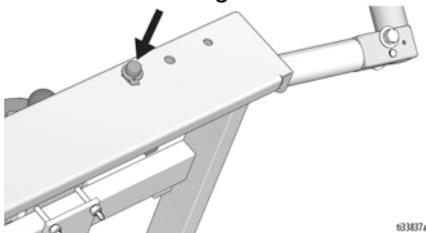
1. Lösen Sie die Schrauben auf beiden Seiten des Handgriffs mit einem Schraubenschlüssel oder Steckschlüsseinsatz (9/16" / 14 mm), bis sich die Griffe frei bewegen lassen.
2. Stellen Sie sich hinter das Gerät und tippen Sie leicht auf den Handgriff, bis er sich in der gewünschten Position befindet.
3. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 29–34 Nm (21,7–25 ft-lb) wieder an, um den Griff in dieser Position zu befestigen.

HINWEIS: Verwenden Sie niemals Geräte mit lockeren Handgriffen. Die Schrauben müssen fest angezogen sein, sodass der Handgriff fest in seiner Position verriegelt ist.



Motor-Not-Aus

Für den Fall einer Fehlfunktion oder eines Unfalls (z. B. wenn der Bediener stürzt oder den Halt verliert), ist GrindLazer mit einem kabelgebundenen Motor-Not-Aus-Schalter ausgestattet. Befestigen Sie das Ende der Reißleine am Gürtel oder Handgelenk des Bedieners und lassen Sie die Klammer am Schalter einrasten, indem Sie den oberen Teil des Motor-Not-Aus-Schalters anheben und die Klammer in der entstandenen Lücke einsetzen. Wenn der Bediener sich zu weit vom Gerät entfernt, löst sich das Kabel vom Schalter und das Gerät schaltet sich aus. Der Motor kann auch ausgeschaltet werden, indem der Motor-Not-Aus-Schalter gedrückt wird.

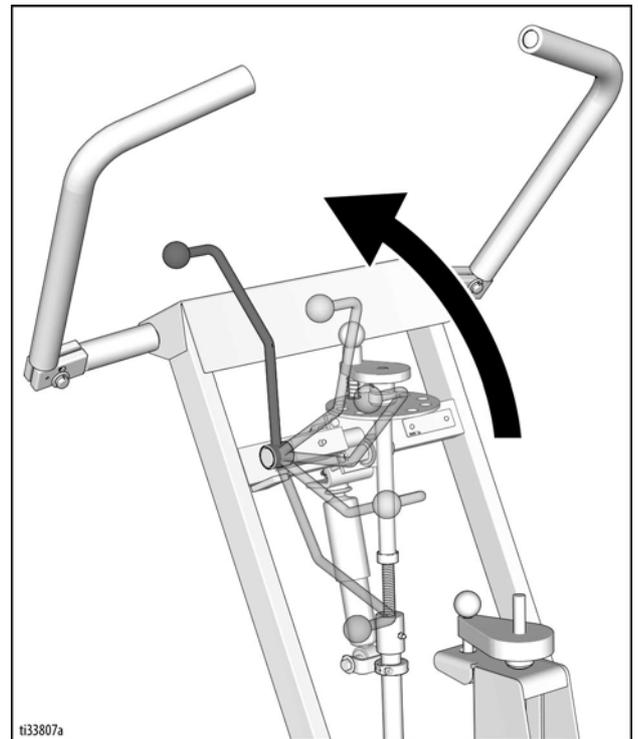


Installation/Auswechseln des Schneidkopfs

Bei normalem Betrieb ist es notwendig, in regelmäßigen Abständen Inspektionen durchzuführen und möglicherweise die Schneidwerkzeuge zu ersetzen. Der Zeitpunkt des Auswechslens hängt dabei von Nutzung und Auslastung ab.

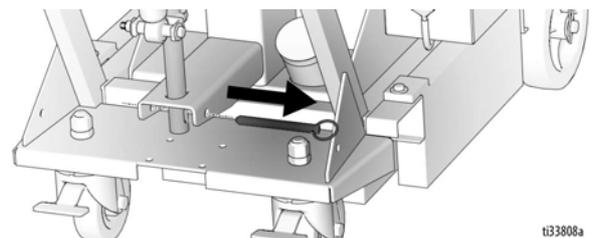
Um Verletzungen aufgrund eines unerwarteten Motorstarts zu vermeiden, müssen vor der Wartung des Geräts das Zündkerzenkabel und das schwarze Batteriekabel abgeklemmt werden.				

1. **Nicht-DCS Modelle:** Heben Sie den Schneidkopfhebel an, sodass sich der Schneidkopf etwas über dem Boden befindet.

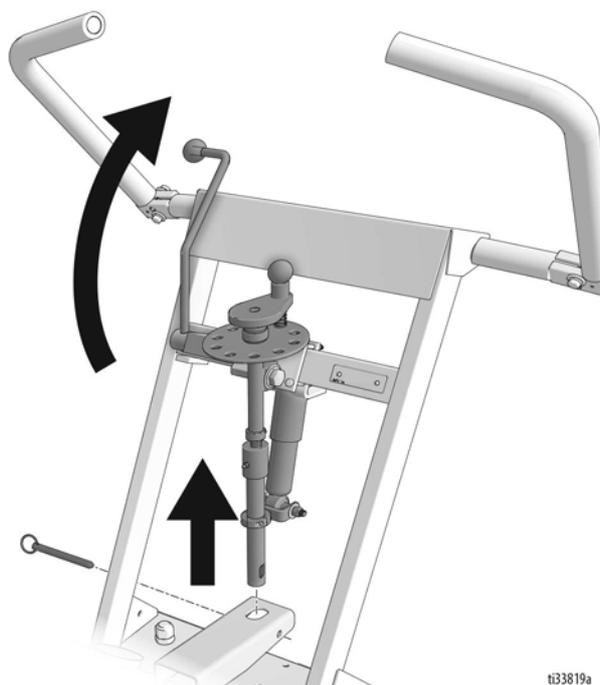


DCS-Modelle: Die Home-Taste auf der DCS-Steuerung drücken, so dass sich der Schneidkopf vom Boden abhebt.

2. Entfernen Sie den Gabelbolzen.

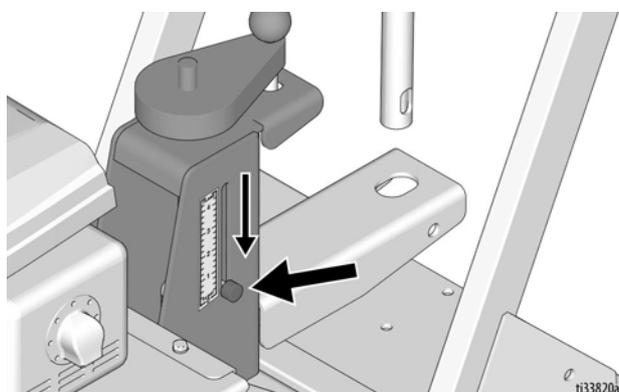


3. **Nicht-DCS Modelle:** Drehen Sie den Schneidkopfhebel nach oben, bis sich das untere Gestänge vom inneren Rahmen löst.

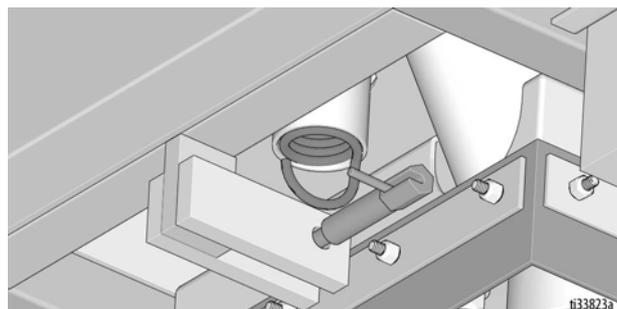


DCS-Modelle: Drücken Sie die Home-Taste an der DCS-Steuerung.

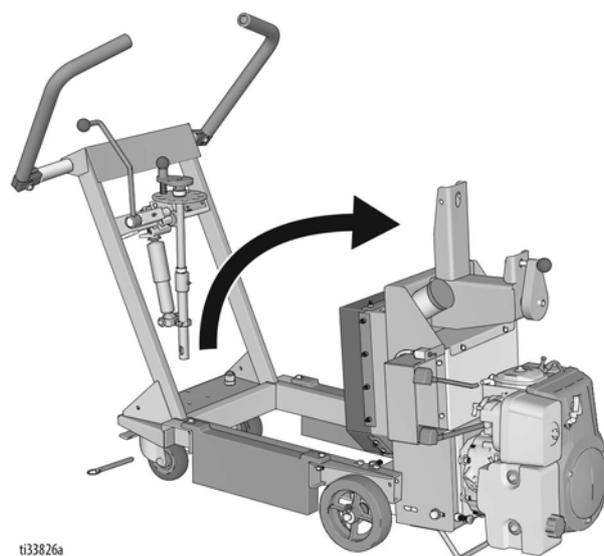
4. Drehen Sie das Drucksteuerrad, bis sich die Anzeige auf „0“ befindet. Dadurch wird der Druck von der Druckregelfeder genommen.



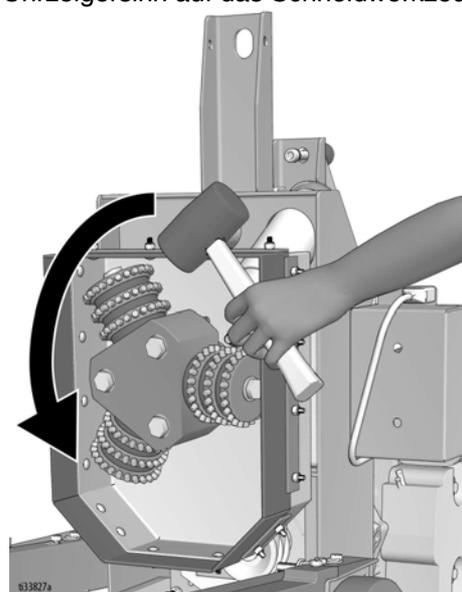
5. Lösen Sie die Feder vom Federstößel (im hinteren, unteren Bereich des Geräts).



6. Drehen Sie den inneren Rahmen nach oben, damit Sie auf die Schneidwerkzeuge zugreifen können.

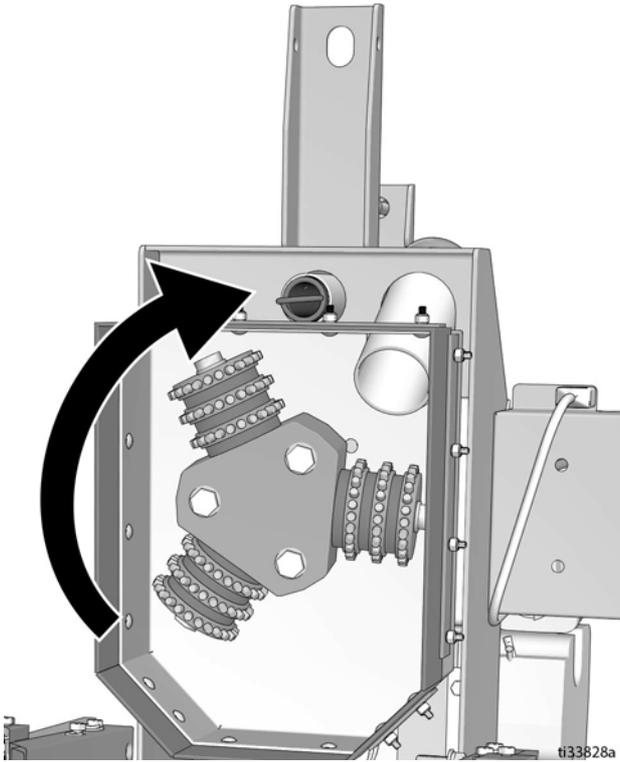


7. Wenn das Schneidwerkzeug über einen Schneidkopf verfügt, muss dieser entfernt werden. Schlagen Sie dazu mit einem Gummihammer oder Holzklotz gegen den Uhrzeigersinn auf das Schneidwerkzeug.

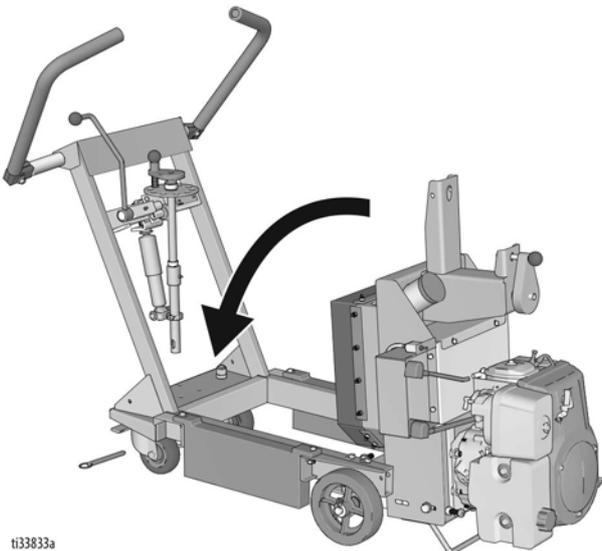


Setup

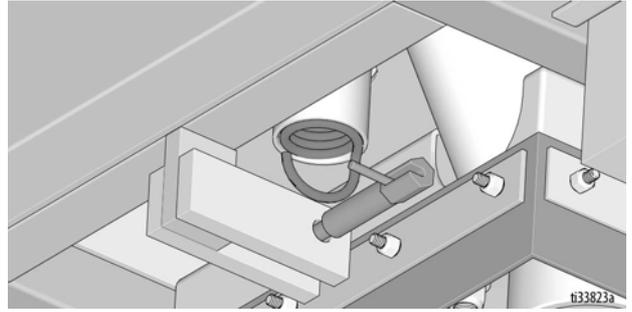
8. Drehen Sie die neue Schneidwerkzeugbaugruppe zur Installation im Uhrzeigersinn auf das Gerät. Die Schneidwerkzeuge rasten auf dem Gerät ein, sobald mit der Oberflächenentfernung begonnen wird.



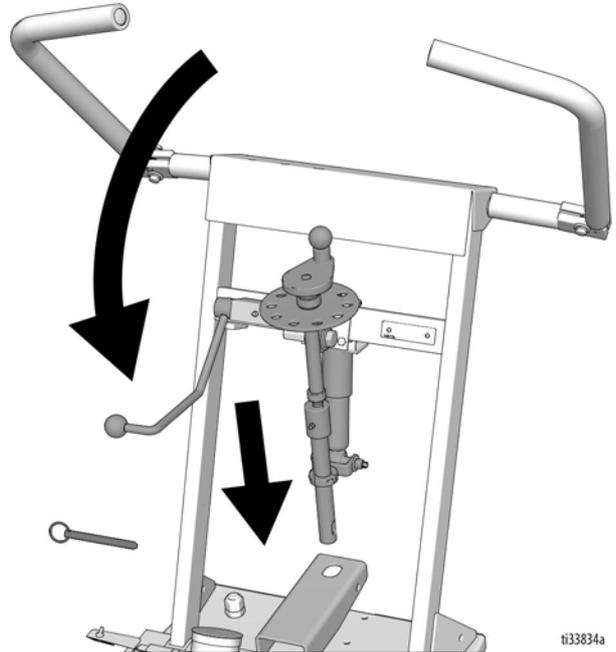
9. Senken Sie den inneren Rahmen wieder in die horizontale Lage ab.



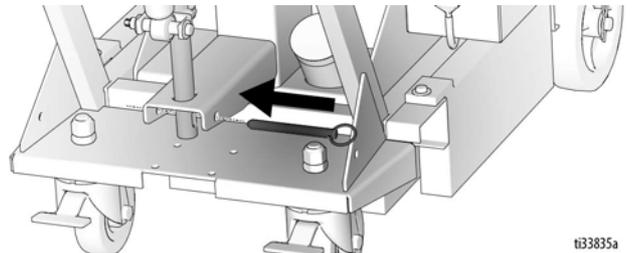
10. Hängen Sie die Feder im Federstößel ein.



11. Durch Drehen des Schneidkopfeinführhebels (Modelle außer DCS) oder mittels des Absenkknopfes an der DCS-Steuerung (DCS Modelle) das untere Gestänge in den Schlitz im Innenrahmens absenken.



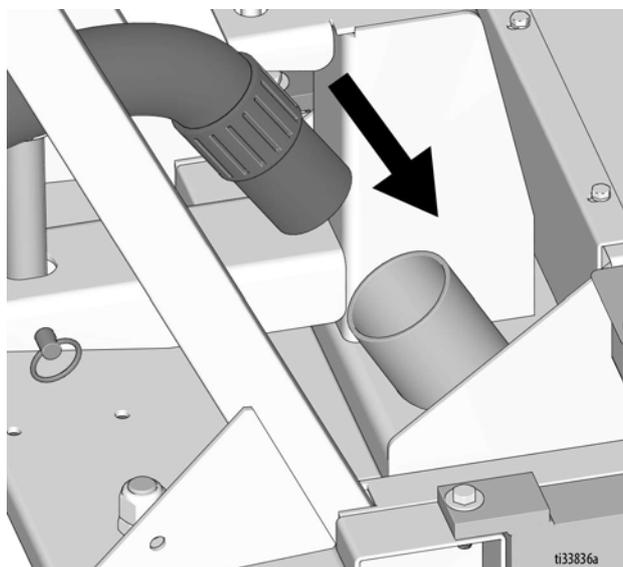
12. Befestigen Sie den Gabelbolzen.



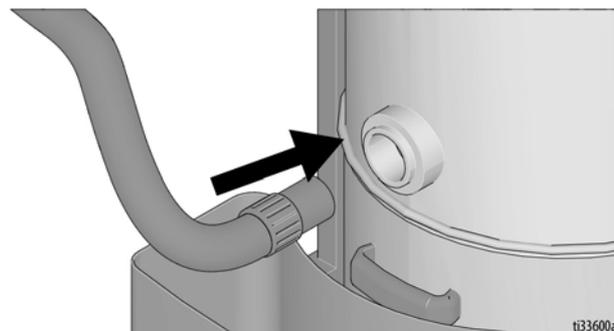
Staubeindämmung

Befestigen eines Vakuumsaugers

1. Wenn Sie einen Vakuumsauger verwenden, befestigen Sie den Schlauch am Vakuumanschluss.



2. Befestigen Sie den Vakuumschlauch am Einlass des Zyklonabscheiders (optional) oder des Vakuumsaugers.

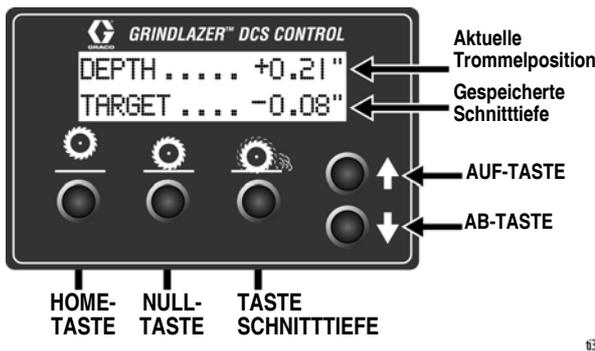


DCS-Steuerung (nur DCS-Modelle)

Die Tasten der DCS-Steuerung haben zwei Funktionen: schnelles Drücken und langes Drücken. Kurzes Drücken bedeutet das Drücken und schnelle Loslassen der Taste im Gegensatz zum langen Drücken, bei dem die Taste gedrückt und mindestens zwei Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

HINWEIS: „+“ (plus) bezieht sich auf über der Straßenoberfläche. „-“ (minus) bezieht sich auf unter der Straßenoberfläche.

Run- Bildschirm

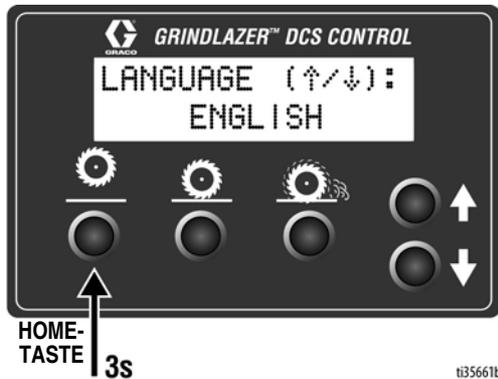


Home-Taste

Kurzes Drücken: Der Schneidkopf wird in die höchste Stellung angehoben.



Langes Drücken: Der Menü-Bildschirm wird aufgerufen.



Null-Taste

Kurzes Drücken: Hebt den Schneidkopf von der Oberfläche ab.

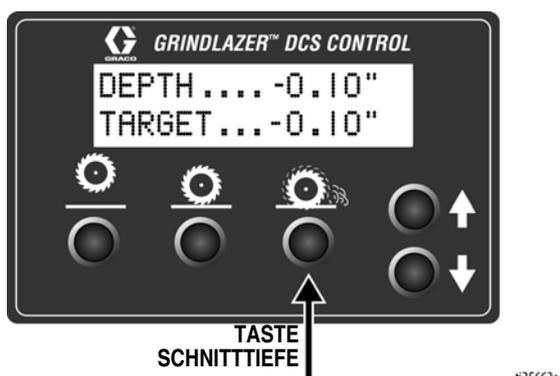


Langes Drücken: Der Nullpunkt zur aktuellen Schneidkopfposition wird neu programmiert.



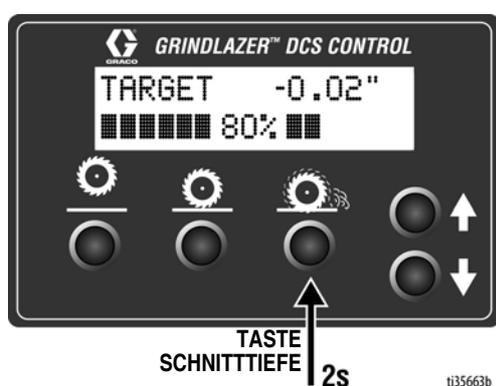
Taste Schnittiefe

Kurzes Drücken: Der Schneidkopf wird auf die Soll-Schnitttiefe positioniert.



Langes Drücken:

- Am oder über Nullpunkt: Öffnet einen neuen Bildschirm, um die gewünschte Schnitttiefe mit den Auf/Ab-Tasten auszuwählen.
 - Zum Beenden ohne Speichern die Taste Schnitttiefe schnell drücken.
 - Zum Beenden mit Speichern die Taste Schnitttiefe lang drücken.
- Unter dem Nullpunkt: Die Soll-Schnitttiefe zur aktuellen Schneidkopfposition wird neu programmiert.



Pfeiltaste Nach oben*

Kurzes Drücken: Der Schneidkopf wird 0,01" (0,25mm, 10 mil) angehoben.



Langes Drücken: Der Schneidkopf wird in die Home-Position angehoben.



Pfeiltaste Nach unten*

Kurzes Drücken: Der Schneidkopf wird 0,01" (25mm, 10 mil) abgesenkt.



Langes Drücken: Der Schneidkopf wird auf die Soll-Schnitttiefe abgesenkt.



*Der Wippschalter am Handgriff hat die gleichen Funktionen wie die Pfeiltasten Nach oben und Nach unten.

Menü-Bildschirme

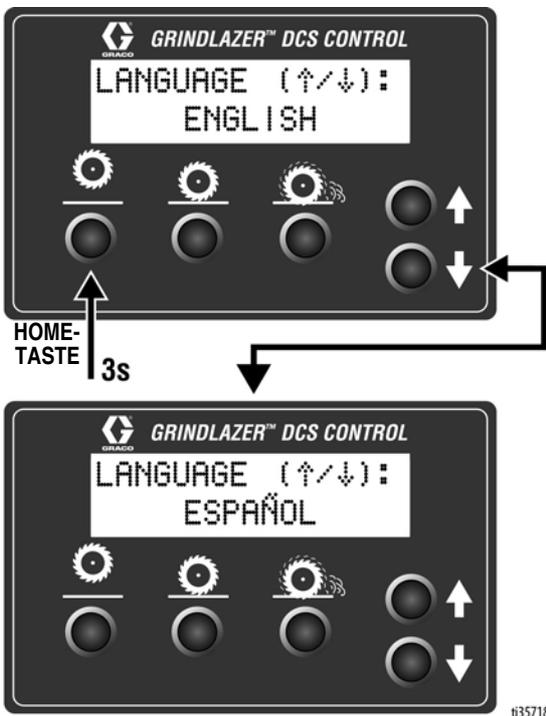
Halten Sie zum Anzeigen der Menü-Bildschirme die Home-Taste im Run-Screen gedrückt. Um die Menüeinstellungen zu speichern und zum Run-Bildschirm zurückzukehren, halten Sie die Home-Taste in einem beliebigen Menübildschirm gedrückt.

Verwenden Sie die Pfeiltaste Nach oben und Nach unten, um durch die Auswahl in jedem Menü-Bildschirm zu scrollen.

Durch Drücken der Home-Taste gelangen Sie zum nächsten Menü-Bildschirm.

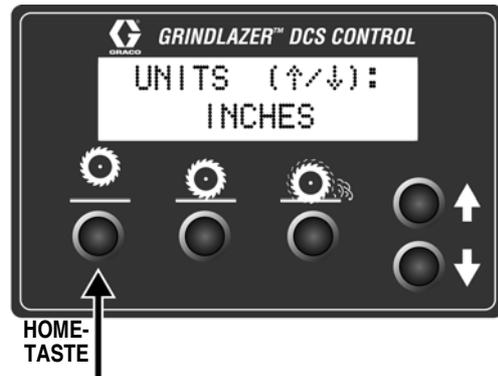
Menü-Bildschirm 1 - Sprache

Wählen Sie die gewünschte Sprache aus (Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch oder Internationale Symbole).



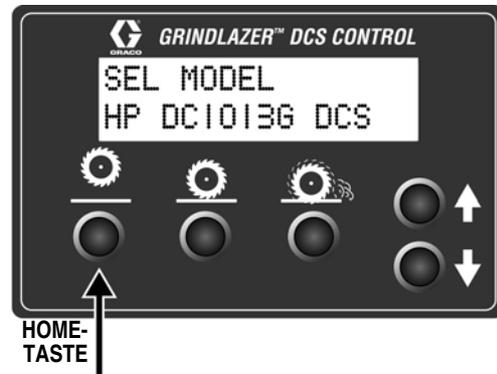
Menü-Bildschirm 2 - Einheiten

Wählen Sie die gewünschten Einheiten für die Tiefe (Zoll, Millimeter oder Mil).



Menü-Bildschirm 3 - Modellauswahl

Der Name Ihres GrindLazer-Modells befindet sich auf dem Schild am Armaturenbrett am Handgriff. Wählen Sie in der DCS-Steuerung das Modell aus, das zu Ihrem Modell passt. So erhalten Sie genaue Tiefenmessungen. Halten Sie die Pfeiltasten Nach oben und Nach unten gedrückt, um durch die Modelle zu scrollen.



Menü-Bildschirm 4 - Software-Revision

Anzeige der Software-Revision der DCS-Steuerung.



Menü-Bildschirm 5 - Fehlercodes

Anzeige der neuesten Fehlercode und der Gesamtanzahl der aufgetretenen Fehler. Mit den Auf/Ab-Tasten kann man durch die vorherigen Fehlercodes scrollen.



Fehlercodes

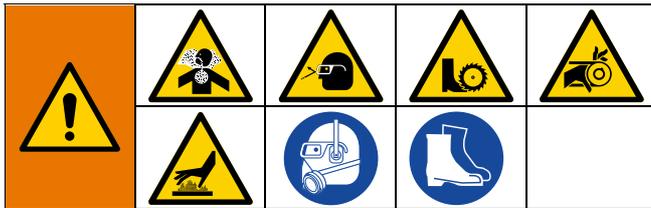
E04: Hochspannung
 E05: Hohe Stromstärke Motor
 E08: Niederspannung
 E09: Fehler Hallsensor
 E12: Hochstrom
 E31: Fehler Home-Taste
 E32: Fehler Null-Taste
 E33: Fehler Taste Schnitttiefe
 E34: Fehler Auf-Taste
 E35: Fehler Ab-Taste

Zum Löschen eines Fehlercodes, der im Run-Bildschirm erscheint:

1. DCS-Netzschalter auf OFF stellen.
2. Fehler beheben/behandeln
3. DCS-Netzschalter auf ON stellen.

HINWEIS: Mehr Information zu Fehlercodes und Fehlersuche finden Sie in der Reparaturanleitung.

Betrieb



Starten Sie die Maschine nicht, wenn der Schneidkopf Bodenkontakt hat. Andernfalls kann der Bediener die Kontrolle über die Maschine verlieren und Sach- und Personenschäden können die Folge sein.

Starten des Geräts

Führen Sie vor dem Starten des Motors folgende Schritte aus:

- Stellen Sie sicher, dass Sie das Motor-Handbuch gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen angebracht und gesichert sind.
- Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungselemente gesichert sind.
- Überprüfen Sie den Motor und die äußeren Oberflächen auf Beschädigungen.
- Überprüfen Sie den Arbeitsbereich auf Vorhandensein von Rohren, Säulensockeln, Einsätzen oder anderen Objekten, die aus der Oberfläche herausragen. Meiden Sie während des Betriebs derartige Hindernisse.

Starten des Motors

- Verbinden Sie die Motor-Not-Aus-Reißleine mit dem Bediener und dem Gerät.



- Öffnen Sie das Kraftstoffabsperrentil des Benzintanks und stellen Sie den Gashebel in die Position für Leerlaufanhebung.
- Schließen Sie den Motor-Choke.
- Drücken Sie auf den elektrischen Motorstartschalter, um den Motor zu starten.
- Öffnen Sie nach dem Starten des Motors den Choke.
- Gashebel auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.

Wenn der Motor nicht startet

- Prüfen Sie den Benzinstand im Motor.
- Prüfen Sie die Zündkerze. Stellen Sie sicher, dass der Muffenbereich sauber ist, sich dort keine Ablagerungen befinden und eine angemessene Lücke vorhanden ist. Bei Bedarf auswechseln.
- Möglicherweise ist die Batterie leer. Ziehen Sie versuchsweise am Starterkabel.
- Möglicherweise ist der Motor nach hinten gekippt. Falls dies der Fall ist, lassen Sie das Öl ablaufen, bevor Sie die Zündkerze entfernen.
- Wenn der Motor noch immer nicht startet, ziehen Sie das Motor-Handbuch zu Rate.
- Der Motor kann nur gestartet werden, wenn die Klammer für den Motor-Not-Aus ordnungsgemäß befestigt ist.

Schneiden von Material

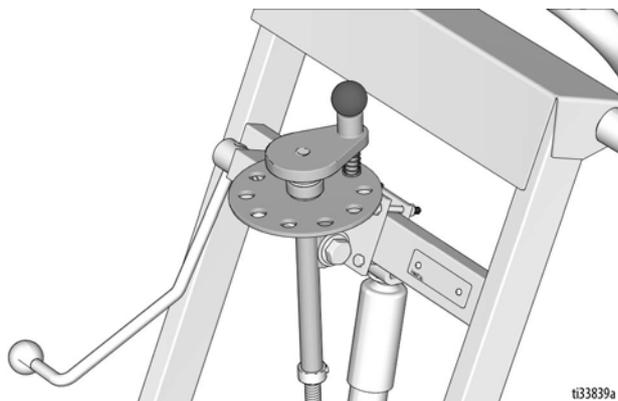


Halten Sie einen sicheren Betriebsabstand zu anderen Personen im Arbeitsbereich ein. Achten Sie darauf, dass keine Rohre, Säulen, Öffnungen oder andere Objekte aus der Arbeitsoberfläche herausragen.

1. Motor starten, siehe Seite 18.
2. Falls Sie einen Vakuumsauger verwenden, schalten Sie ihn ein.

Einstellen des Schneidkopfwinkels

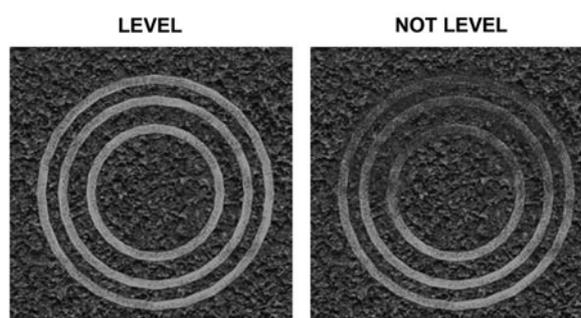
1. Führen Sie Anpassungen des Schneidkopfwinkels auf ebenem Grund durch. Während des Einstellens müssen sich alle vier Räder auf einer ebenen Fläche befinden.
2. Lassen Sie den Motor bei ca. 1/3 Motordrosselung laufen.
3. **Nicht-DCS Modelle:** Senken Sie den Schneidkopfhebel.
4. **Nicht-DCS Modelle:** Senken Sie das Einstellrad für den Schneidkopf langsam nach unten und heben Sie, sobald Sie Staub an den Schneidwerkzeugen bemerken, den Reglerknopf für die Tiefe um ein paar Drehungen an, bevor Sie den Schneidkopfhebel wieder anheben.



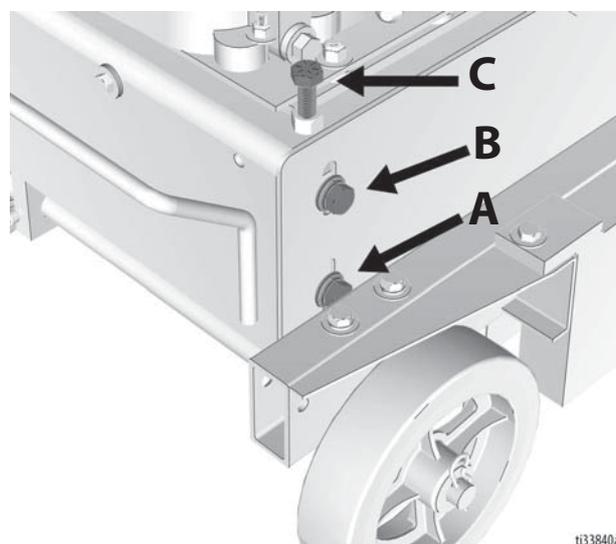
ti33839a

DCS-Modelle: Den Schneidkopf durch wiederholtes Drücken der Ab-Taste auf der DCS-Steuerung langsam absenken, bis erste Anzeigen von Staub am Schneidwerkzeug erkennbar werden. Dann durch Drücken der Home-Taste den Schneidkopf von der Oberfläche abheben.

5. Schieben Sie das Gerät von dieser Stelle weg, um den Schnitt zu inspizieren. Stellen Sie das Schneidwerkzeug mithilfe der Höhenschraube auf der Vorderseite des Geräts auf die korrekte Ebene ein, um das gewünschte Schneidmuster zu erreichen. Lösen Sie Schrauben A und B und stellen sie anschließend Schraube C ein, um den Schneidkopfwinkel zu ändern. Ziehen Sie Schrauben A und B fest, wenn der gewünschte Schneidkopfwinkel erreicht wurde.



ti33845a

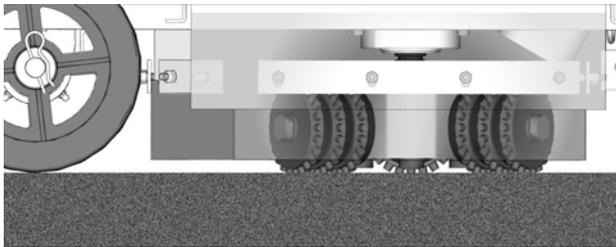


ti33840a

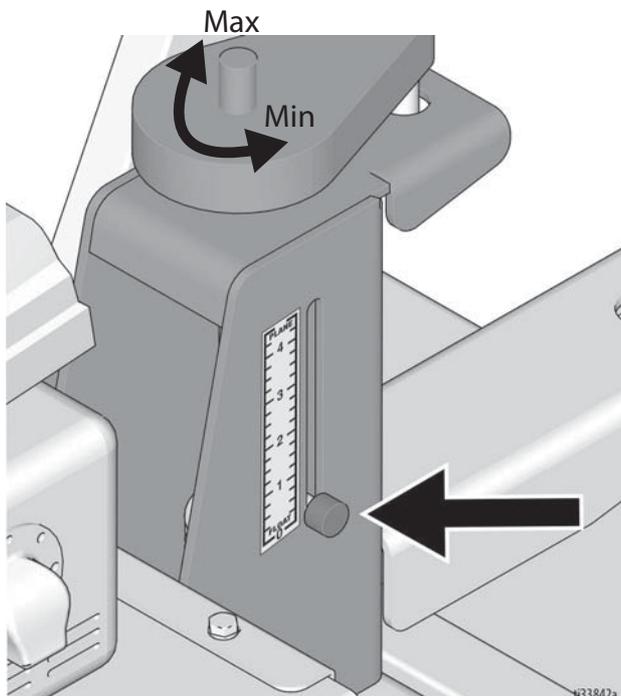
Einrichten für Betonschneiden

Für das Schneiden von Beton muss das Gerät wie folgt eingerichtet werden:

1. Die Schneidwerkzeuge müssen sich parallel zum Boden befinden, wenn sie eingerastet sind.



2. Stellen Sie die Druckanzeige mithilfe des Drucksteuerrads auf 0–1 ein.



3. Bei der vom Gerät hinterlassenen Schnittmarkierung sollte es sich um einen gleichmäßigen Kreis handeln.

LEVEL

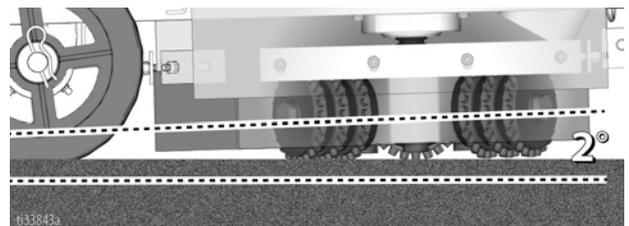


4. Wenn die Markierung nicht aussieht wie oben gezeigt, stellen Sie die Höhenschraube entsprechend neu ein. Siehe Seite 19.

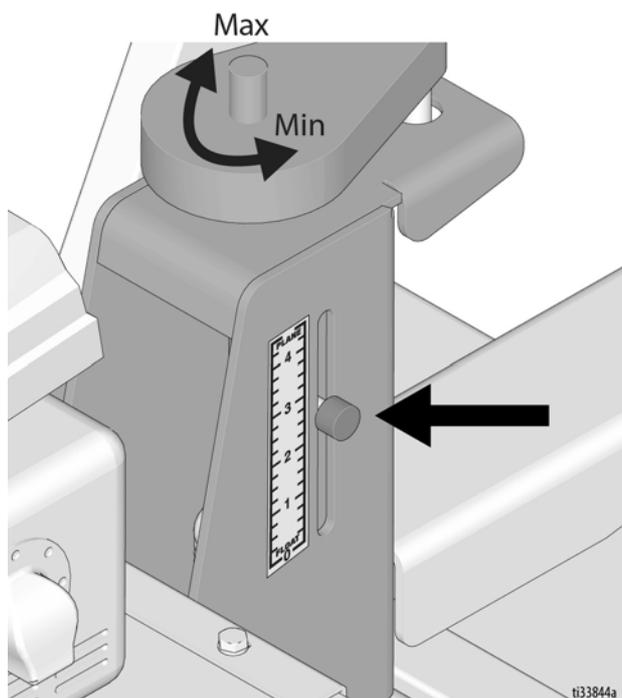
Einrichten für Asphalt schneiden

Für das Schneiden von Asphalt muss das Gerät wie folgt eingerichtet werden:

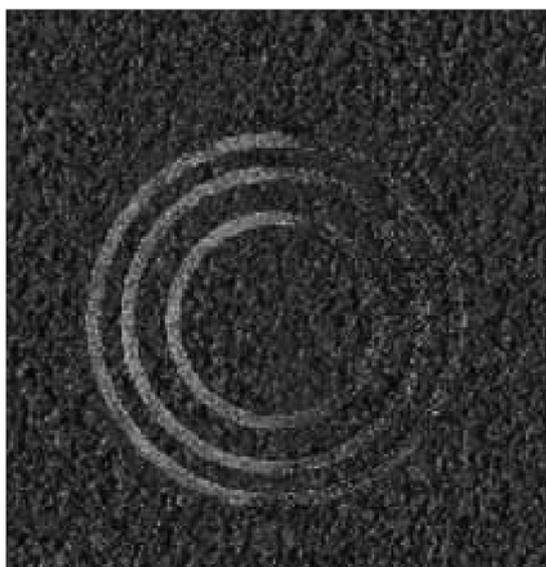
1. Wenn die Schneidwerkzeuge eingerastet sind, sollten sie sich in einem Winkel von höchstens 2 Grad zum Boden befinden.



2. Stellen Sie die Druckanzeige mithilfe des Drucksteuerrads auf 2–3 ein.



3. Bei der vom Gerät hinterlassenen Schnittmarkierung sollte es sich um einen ungleichmäßigen Kreis handeln.



← Front of Machine

ti33847a

4. Falls die Markierung die falsche Richtung aufweist, muss die Höhenschraube entsprechend neu eingestellt werden, um das Schneidwerkzeug in der richtigen Ebene zu positionieren. Siehe Seite 19.

Schneidtechnik

Bei diesen Einstellungen handelt es sich lediglich um Empfehlungen. Das Steigern von Federspannung, Schnitttiefe und Neigung resultiert zwar in höherer Abtragegeschwindigkeit, wirkt sich jedoch negativ auf Lebensdauer und Oberflächenbeschaffenheit aus.

HINWEIS

Die rotierenden Schneidköpfe müssen stets über erhebliche Hindernisse, wie Dehnungsfugen aus Stahl oder Zement, gehoben werden, um zu vermeiden, dass Schneidwerkzeug und Spindelkomponenten zu Schaden kommen.

HINWEIS

Wenn Sie das Gerät neigen möchten, neigen Sie es stets nach vorne. Sobald das Gerät nach hinten geneigt wird, kommt es zu einer Flutung der Zündkerze mit Öl, was zu einer Beschädigung des Motors führen kann.

HINWEIS: Auf härteren Oberflächen kann es sinnvoll sein, mehrere Durchgänge in Schritten von 0,8 mm (1/32") auszuführen, um die gewünschte Tiefe zu erreichen.

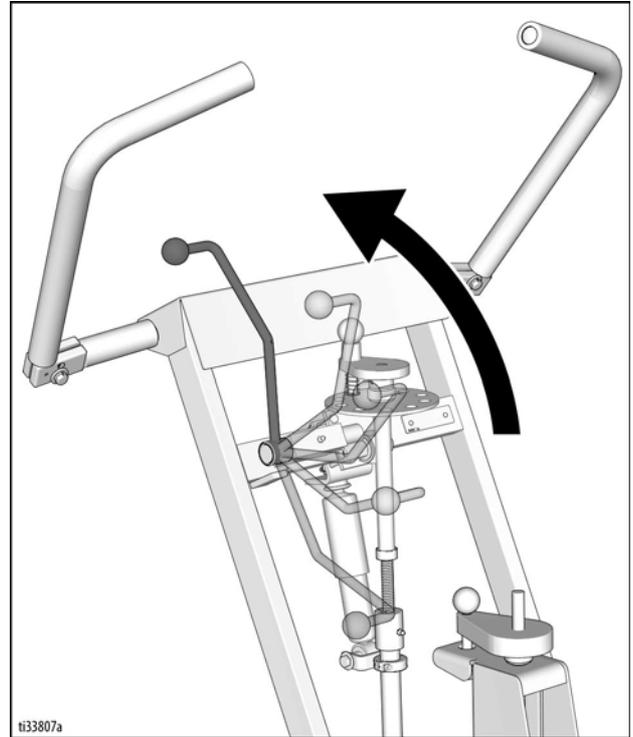
- Stellen Sie sicher, dass der Schneidkopf so positioniert ist, dass nur die Schneidspitze auf die Oberfläche trifft.
- Der Schneidkopf hält einem Substratkontakt nicht stand. **HINWEIS:** Zu tiefer Kontakt mit der abzutragenden Fläche führt zur vorzeitigen Abnutzung des Schneidkopfs und anderer Komponenten. Die korrekte Tiefeneinstellung manifestiert sich durch relativ geringe Gerätevibration.
- Zu tiefes Schneiden hat ausschließlich negative Folgen. Tragen Sie deshalb Oberflächen in mehreren Durchgängen ab, anstatt in einem tiefen Durchgang. Mehrere Testläufe zeigen den besten, angemessensten Effekt der Schneidwerkzeuge. Sie können ein Vorwärts-, Rückwärts- und/oder kreisförmiges Muster verwenden, um das von Ihnen gewünschte Ergebnis zu erzielen.

HINWEIS: Indem Sie das Gerät in verschiedenen Richtungen auf der Oberfläche positionieren und zudem das Handrad nach oben oder unten drehen, können Sie das von Ihnen gewünschte Oberflächenmuster erreichen. Nach einigen Stunden Übung wird der Bediener sich im Umgang mit dem Gerät wohler fühlen und dementsprechend Material schneller und mit besseren Ergebnissen abtragen können.

HINWEIS: Der Motor sollte nicht laufen. Lassen Sie den Motor bei voller Drehzahl laufen und passen Sie die Vortriebsgeschwindigkeit den Arbeitsbedingungen an. Härtere Oberflächen aus Beton müssen bei einer geringeren Geschwindigkeit gefräst werden als Asphalt oder andere, weichere Oberflächen.

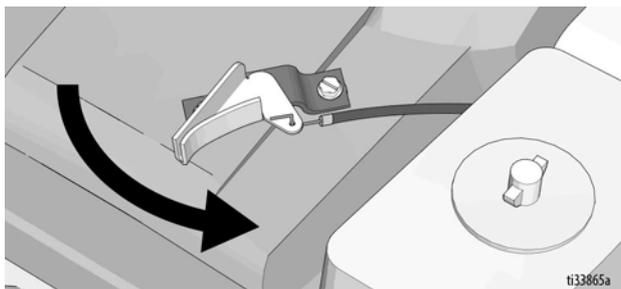
Unterbrechen des Materialschnitts

1. **Nicht-DCS Modelle:** Heben Sie den Schneidkopfhebel an, sodass sich der Schneidkopf über dem Boden befindet.

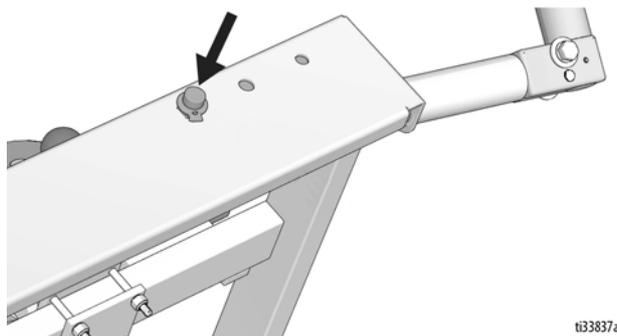


DCS-Modelle: Drücken Sie die Home-Taste an der DCS-Steuerung.

2. Stellen Sie die Motordrosselung niedrig ein.



3. Drücken Sie auf den Motor-Not-Aus-Schalter.



4. Säubern Sie die gesamte Außenfläche des Geräts, sobald dieses ausreichend abgekühlt ist. Überprüfen Sie die Maschine auf abgenutzte oder beschädigte Teile und führen Sie die gemäß Seite 26 erforderlichen **Wartung** aus.

DCS-Anleitung

Bei jedem Einschalten der DCS-Steuerung fährt der DCS-Stellantrieb in die Home-Position.



Wenn die DCS-Steuerung die Home-Stellung gefunden hat, stellen Sie sicher, dass das korrekte Modell sowie die gewünschte Sprache und Einheiten ausgewählt sind. Die Anleitung zum Ändern dieser Einstellungen finden Sie in **Menü-Bildschirme**, Seite 16.

Nullpunkt einstellen

Senken Sie den Schneidkopf bei eingeschaltetem Motor durch Drücken der Pfeiltaste Nach unten ab, bis Sie hören, dass die Schneidwerkzeuge Kontakt mit der Straßenoberfläche haben. Halten Sie die Null-Taste 2 Sekunden lang gedrückt. Ihr Nullpunkt wurde gespeichert.

HINWEIS: Die Soll-Schnitttiefe basiert auf dem Nullpunkt. Programmieren Sie den Nullpunkt neu, wenn der Schneidkopf gewechselt wurde oder verschlissen ist.



Soll-Schnitttiefe einstellen:

Drücken Sie kurz die Null-Taste, um den Schneidkopf mit der Straßenoberfläche in Kontakt zu bringen. Einstellung der Soll-Schnitttiefe durch:

1. Drücken Sie die Pfeiltaste Nach unten so oft kurz, bis Ihr Sollwert erreicht ist. Drücken Sie dann lang auf die Taste Schnitttiefe, um den Sollwert zu speichern.

HINWEIS: Dadurch wird der Schneidkopf während der Einstellung der Schnitttiefe in die Straßenoberfläche abgesenkt.

ODER

2. Drücken Sie vom Nullpunkt aus lange auf die Schaltfläche Schnitttiefe, bis ein neuer Bildschirm erscheint. Geben Sie mit der Pfeiltaste Nach unten Ihre Schnitttiefe ein. Drücken Sie dann lange die Taste Schnitttiefe, um Ihren Sollwert zu speichern und zum Run-Bildschirm zurückzukehren.

HINWEIS: So bleibt die Schneidkopf während der Einstellung der Soll-Schnitttiefe im Stillstand.



Die DCS-Steuerung ist jetzt bereit zum Fräsen/Entfernen von Linien. Halten Sie den Wippschalter am Handgriff gedrückt, um den Schneidkopf auf sein Soll-Schnitttiefe abzusenken. Drücken Sie den Schalter kurz nach oben oder unten, um Ihre Schnitttiefe im laufenden Betrieb anzupassen. Wenn Sie mit dem Schneiden fertig sind, drücken Sie den Schalter lange nach oben, um den Schneidkopf in die Ausgangsposition zu bringen.

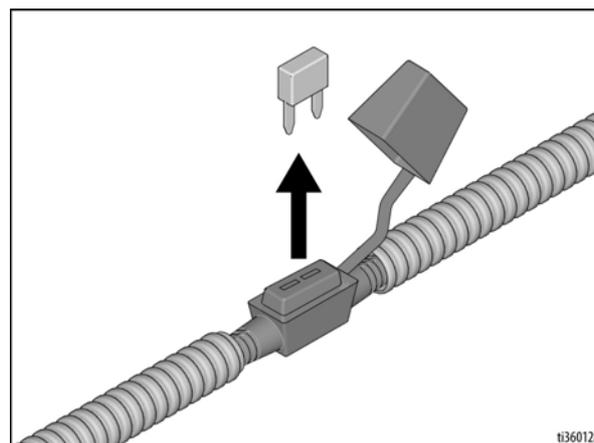
HINWEIS: Der Nullpunkt und die Schnitttiefe werden von der Home-Position aus referenziert. Kalibrieren Sie die DCS-Steuerung regelmäßig, durch Drücken der Home-Taste oder langes Nach-Oben-Drücken des Wippschalters am Handgriff.

HINWEIS: Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, während sich der Schneidkopf zu Null oder zur Schnitttiefe bewegt, wird der Befehl angehalten und der Schneidkopf wird solange nicht mehr nach oben oder unten bewegt, bis eine andere Taste gedrückt wird.

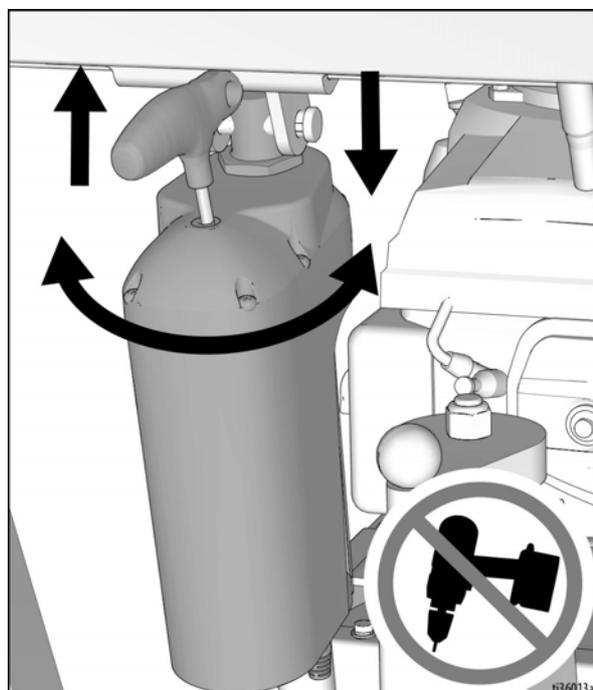
Manuelle Höheneinstellung

Wenn die DCS-Steuerung nicht verwendet werden kann (leere Batterie usw.), kann die Schneidkopfhöhe mit der manuellen Höheneinstellfunktion eingestellt werden.

1. Entfernen Sie die Sicherung aus dem Sicherungshalter in der Nähe des positiven Batteriepol. So wird die Batterie vor Beschädigungen geschützt.



2. Entfernen Sie die Verschlusschraube oben am Linearantrieb mit einem 6mm-Inbusschlüssel.
3. Stecken Sie den 6mm-Inbusschlüssel in die Öffnung, aus der die Verschlusschraube entfernt wurde.
 - Eine Umdrehung des Inbusschlüssels sorgt für eine Einstellung von 2,5mm (0,10", 100 mil) am Schneidkopf.
 - Zum Absenken des Schneidkopfs gegen den Uhrzeigersinn, zum Anheben des Schneidkopfs im Uhrzeigersinn drehen. **Maximale Drehzahl, 1 Umdrehung pro Sekunde. Verwenden Sie am Anschluss für die manuelle Höheneinstellung keine Elektrowerkzeuge.**



Wartung



Vermeiden Sie ein Berühren oder Anfassen des Schneidkopfs nach erfolgtem Betrieb, solange das Gerät nicht komplett abgekühlt ist. Um Verletzungen aufgrund eines unerwarteten Motorstarts zu vermeiden, müssen vor der Wartung des Geräts das Zündkerzenkabel und das schwarze Batteriekabel abgeklemmt werden.

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten und die Lebensdauer des GrindLazers aufrechtzuerhalten sollten Sie die folgenden Schritte ausführen.

VOR DEM BETRIEB:

- Überprüfen Sie das gesamte Gerät auf sichtbare Schäden oder lose Verbindungen.
- Überprüfen Sie den Motorölstand (siehe Motor-Handbuch).
- Überprüfen Sie die Buchsen und Schneidwerkzeuge.
- Überprüfen Sie das Schneidwerkzeug auf ungleichmäßige Abnutzung.

TÄGLICH:

- Prüfen Sie alle Verbindungselemente und ziehen Sie diese wieder fest.
- Reinigen Sie das Äußere des Geräts von Staub und Verschmutzungen (verwenden Sie KEINE Hochdruckreiniger).

- Untersuchen Sie die Staubschürzen auf Beschädigungen. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Staubschürzen, damit Staub und Verschmutzungen zurückgehalten werden können.
- Motorölstand überprüfen und bei Bedarf Öl nachfüllen.
- Kontrollieren Sie den Benzintank und füllen Sie Benzin nach.
- Entfernen Sie die Luftfilterabdeckung und reinigen Sie das Filterelement. Wechseln Sie das Element bei Bedarf aus. Ersatzteile können bei Ihrem örtlichen Motorhändler bezogen werden.
- Fetten Sie den Schneidkopfeinführhebel und das untere Gestänge ein (Modelle außer DCS).

NACH DEN ERSTEN 20 BETRIEBSSTUNDEN:

- Motoröl ablassen und sauberes Öl einfüllen. Siehe Motor-Handbuch für die korrekte Viskosität.

ALLE 40-50 BETRIEBSSTUNDEN:

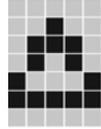
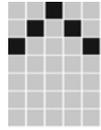
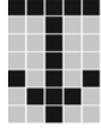
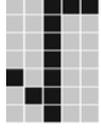
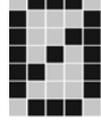
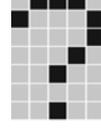
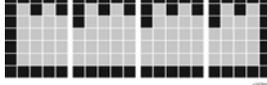
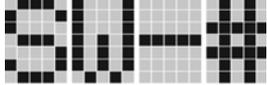
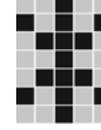
- Wechseln Sie das Motoröl (siehe Motor-Handbuch).
- Radlager schmieren.

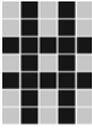
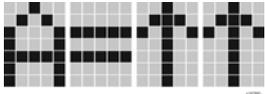
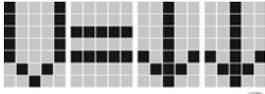
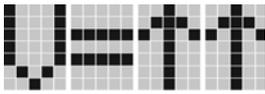
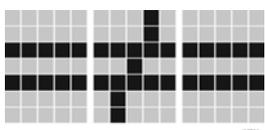
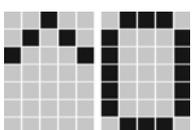
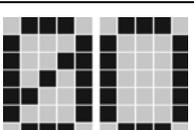
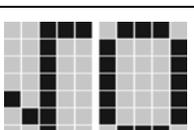
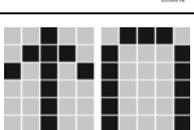
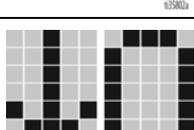
JE NACH BEDARF:

- Überprüfen Sie die Antriebsriemen und Riemenspannung und spannen Sie die Riemen bei Bedarf neu oder ersetzen Sie sie.

Weitere Informationen zur Wartung des Motors finden Sie im Motor-Handbuch.

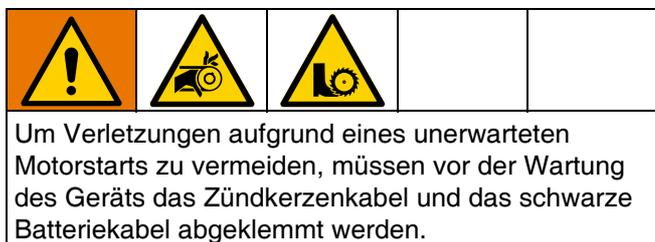
DCS-Steuerungsübersetzungen (nur DCS-Modelle)

Englisch	Spanisch	Französisch	Deutsche	International
FINDING HOME	ENCONTRANDO INICIO	TROUVER LE DÉBUT	START FINDEN	 <small>035784a</small>
HOME	INICIO	DÉBUT	START	 <small>035785a</small>
TIEFE	ALTURA	HAUTEUR	TIEFE	 <small>035786a</small>
ZIEL	OBJETIVO	OBJECTIF	ZIEL	 <small>035787a</small>
ZERO (Null)	CERO	ZÉRO	Null	 <small>035788a</small>
MODELLAUSWAHL	MODELO	MODELE	MODELL	 <small>035789a</small>
LANGUAGE	IDIOMA	LA LANGUE	SPRACHE	 <small>035790a</small>
UNITS	UNIDAD DE MEDIDA	UNITÉ DE MESURE	MAßEINHEIT	 <small>035791a</small>
ZOLL	PULGADAS	POUCES	ZOLL	ZOLL
MILLIMETERS	MILIMETROS	MILLIMETRES	MILLIMETER	MM
MILS	MILS	MILS	MILS	MIL
SOFTWARE REV	SOFTWARE REV	REVUE SOFTWARE	SOFTWARE REV	 <small>035792a</small>
ERROR	ERROR	ERREUR	FEHLER	 <small>035793a</small>

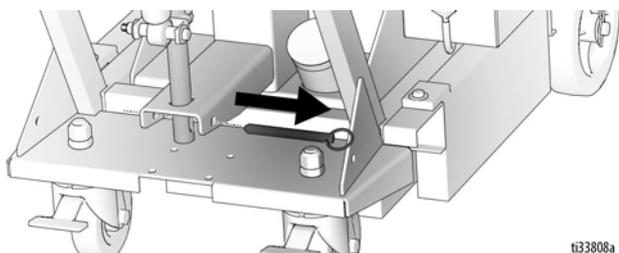
Englisch	Spanisch	Französisch	Deutsche	International
FREQUENZ	FRECUENCIA	FRÉQUENCE	ANZHAL	
HOHER STROMBEDARF	ALTA CORRIENTE	COURANT ÉLEVÉ	HOHER STROM	
NIEDERSPANNUNG	BAJO VOLTAJE	BASSE TENSION	NIEDERSPANNUNG	
HOCHSPANNUNG	ALTO VOLTAJE	HAUTE TENSION	HOCHSPANNUNG	
HALL SENSORS	SENSORES DE HALL	CAPTEURS DE HALL	HALL-SENSOREN	
HOME-TASTE	BOTÓN DE INICIO	BOUTON DE DÉBUT	START KNOPF	
ZERO BUTTON	BOTÓN CERO	BOUTON ZÉRO	NULLTASTE	
SCHNEIDKNOPF	BOTÓN DE CORTAR	BOUTON DE COUPE	SCHNITT TASTE	
UP BUTTON	BOTÓN ARRIBA	BOUTON HAUT	NACH OBEN TASTE	
DOWN BUTTON	BOTÓN DE ABAJO	BOUTON BAS	NACH UNTEN TASTE	

Reparieren

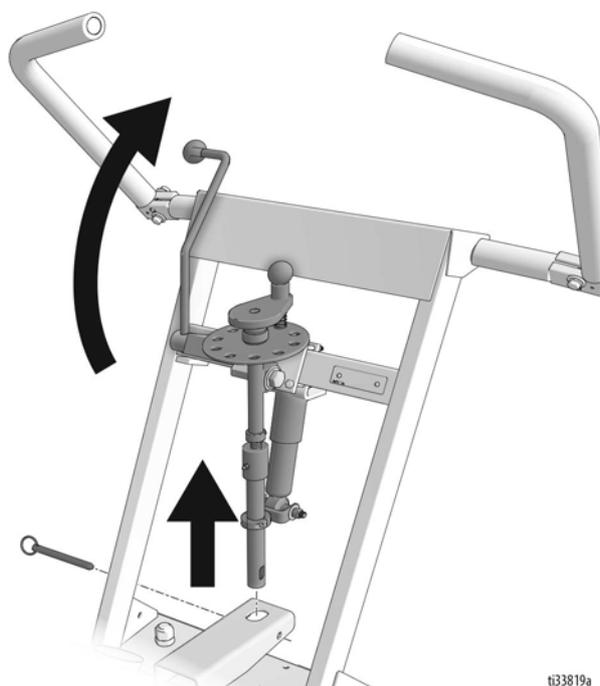
Auswechseln und Einstellen der Riemen



1. Entfernen Sie den Gabelbolzen.

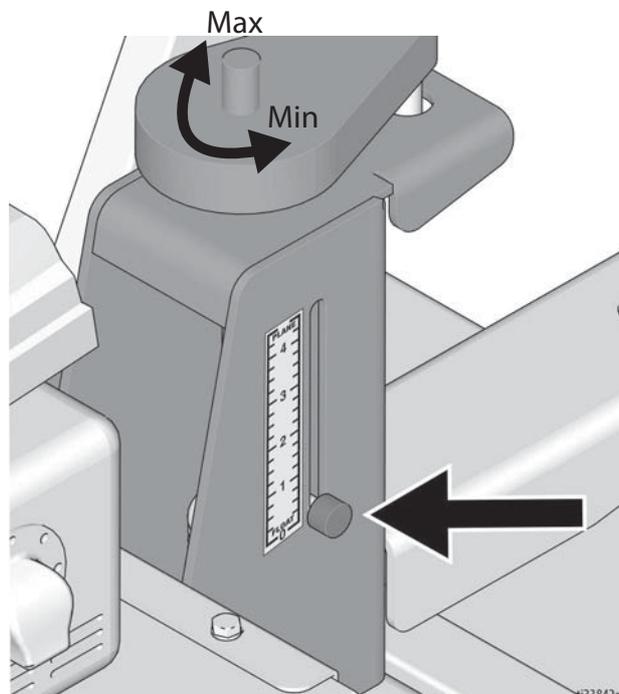


2. **Nicht-DCS Modelle:** Drehen Sie den Schneidkopfhebel nach oben, bis sich das untere Gestänge vom inneren Rahmen löst.

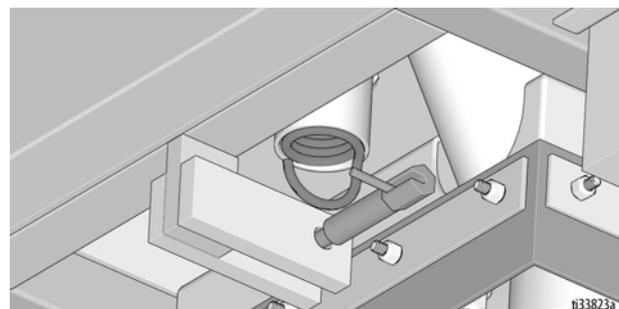


DCS-Modelle: Drücken Sie die Home-Taste an der DCS-Steuerung.

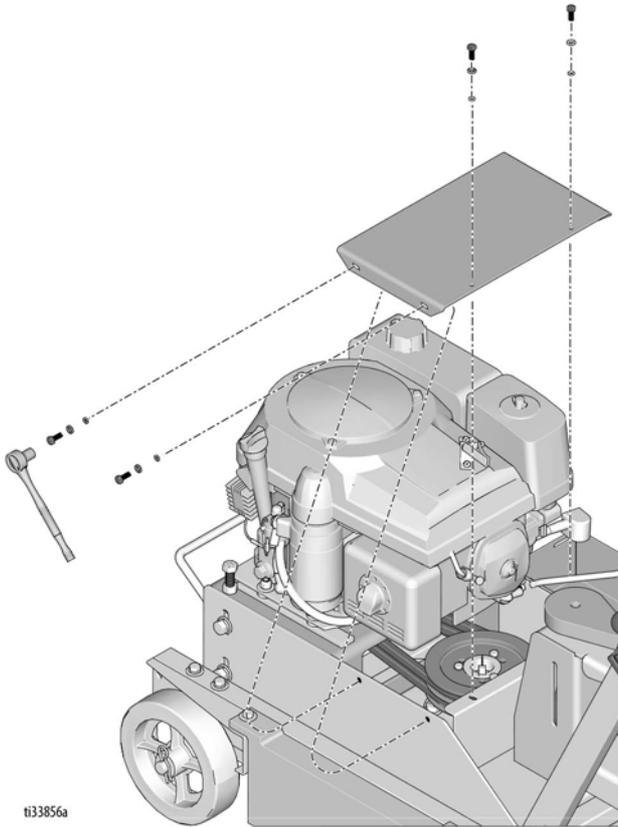
3. Stellen Sie die Druckanzeige mithilfe des Drucksteuerrads auf 0 ein. Dadurch wird der Druck von der Druckregelfeder genommen.



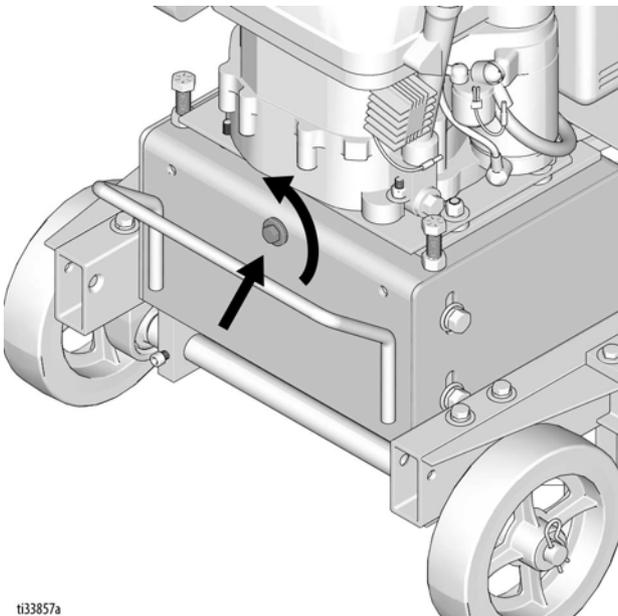
4. Lösen Sie die Feder vom Federstößel (im hinteren, unteren Bereich des Geräts).



- Entfernen Sie den Riemenschutz mit einem 7/16"-Steckschlüssel.



- Lösen Sie den Zugbolzen mit einem 9/16"-Steckschlüssel, bis sich die Riemen lockern (entfernen Sie ihn jedoch nicht ganz).

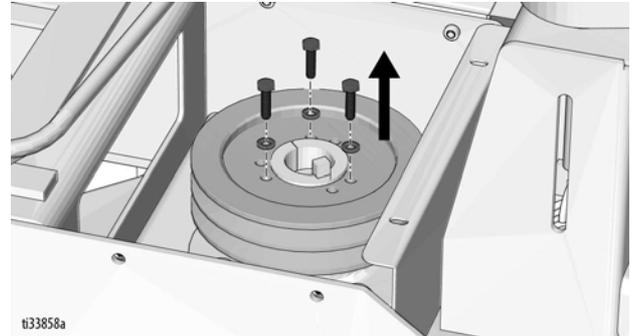


- Nun sollten die Riemen so locker sein, dass Sie sie entfernen und auswechseln können.

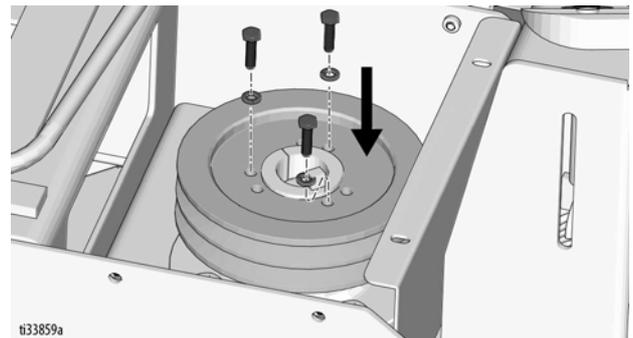
- Um die Riemen wieder festzuziehen, ziehen Sie den in Schritt 6 gelockerten Zugbolzen wieder fest, bis die gewünschte Spannung erreicht ist.

Auswechseln der Antriebsscheibe

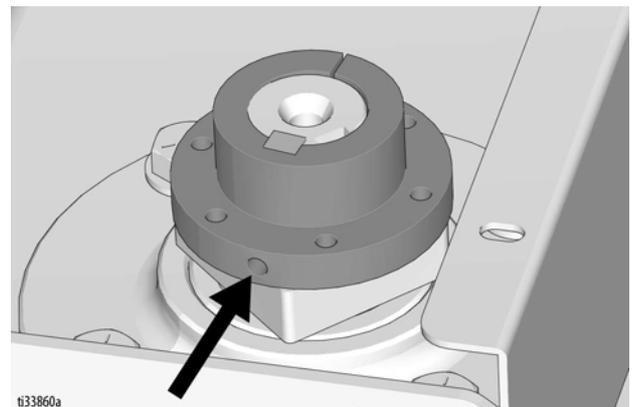
- Entfernen Sie, nachdem die Riemen entfernt wurden, die 3 Sechskantschrauben mit einem 7/16"-Steckschlüssel.



- Drehen Sie die 3 Sechskantschrauben in die Gewindebohrungen, wie unten gezeigt, und drehen Sie dabei gleichmäßig, um die Scheibe von der Buchse zu entfernen.



- Lösen Sie die Stellschraube mit einem 1/8"-Sechskantschlüssel, um die Buchse zu entfernen.



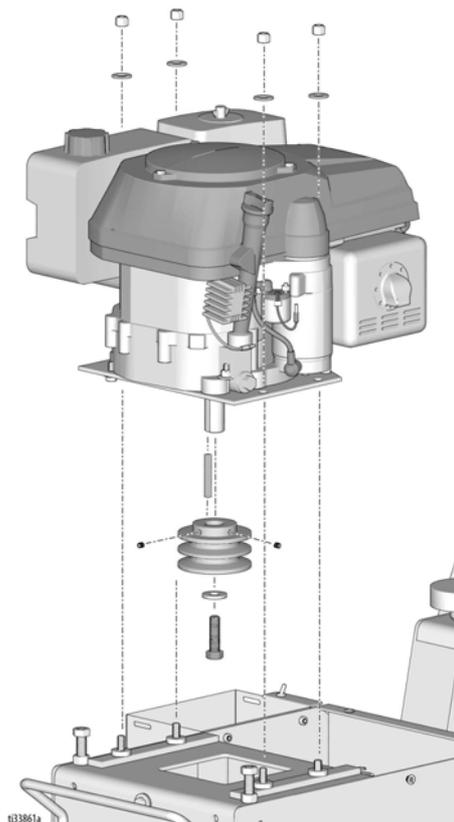
EMPFEHLUNG

Verwenden Sie Schraubensicherungslack mittlerer Stärke oder ein ähnliches Produkt, um die Stellschraube beim Wiedereinsetzen der Buchse zu sichern.

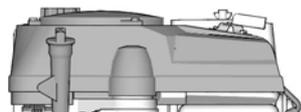
Auswechseln der Motorriemenscheibe

1. Entfernen Sie die Feststelmutter, mit der die Motorträgerplatte am inneren Rahmen befestigt ist, mit einem 9/16"-Steckschlüssel.
2. Heben Sie den Motor aus der Maschine.
3. Lösen Sie zuerst die Sechskantschraube unter der Riemenscheibe mit einem 5/8"-Steckschlüssel

und lösen Sie dann die Stellschraube mit einem 5/32"-Steckschlüssel.



4. Wenn Sie die Riemenscheibe wieder einsetzen, muss sie so angepasst werden, dass der Abstand zwischen der Unterseite der Motorträgerplatte und der obersten Kante der Keilriemenrinne 5 cm (2") beträgt.



Fehlerbehebung

				
<p>Um Verletzungen aufgrund eines unerwarteten Motorstarts zu vermeiden, müssen vor der Wartung des Geräts das Zündkerzenkabel und das schwarze Batteriekabel abgeklemmt werden.</p>				

PROBLEM	Ursache	Lösung
Ungleichmäßige/vorzeitige Abnutzung der Schneidwerkzeuge	Schneidkopf sitzt zu niedrig	Anheben des Schneidkopfs
	Materialablagerungen	Reinigen der Schneidwerkzeuge
	Lager möglicherweise abgenutzt	Lager austauschen
	Falsche Schneidwerkzeuge für die Anwendung	Tech-Service kontaktieren
Ungleichmäßige/vorzeitige Bruchstellen an Schneidwelle	Schneidkopf sitzt zu niedrig	Anheben des Schneidkopfs
	Mehr als 40 Stunden Lebensdauer	Auswechseln der Welle
Übermäßige Vibrationen	Lager möglicherweise abgenutzt	Lager austauschen
	Antriebswelle abgenutzt	Auswechseln der Antriebswelle
	Nicht ordnungsgemäße Einstellung der Schneidwerkzeuge	Tech-Service kontaktieren
	Spindel berührt den Boden	Anheben des Schneidkopfs
	Räder abgenutzt	Auswechseln der Räder
Gerät springt unkontrollierbar	Drehzahl zu gering	Motorbremse auf höchster Einstellung
	Oberfläche ist sehr uneben	Wechseln zu ebener Fläche
Vorzeitige Abnutzung des Antriebsriemens	Riemenscheibe falsch ausgerichtet	Korrekt ausrichten der Riemenscheibe, siehe Auswechseln der Motorriemenscheibe , Seite 31
	Falscher Riemen	Neuen Riemen bestellen
Schneidkopfhebel lässt sich nicht anheben/senken (Modelle außer DCS)	Einstellrad für Schneidkopf ist zu hoch oder zu niedrig eingestellt	Anheben bzw. Senken des Einstellrads für den Schneidkopf
Einstellrad für Schneidkopf lässt sich nicht drehen (Modelle außer DCS)	Gewinde nicht eingefettet	Säubern und Einfetten der Gewinde
	Gestänge möglicherweise verbogen	Auswechseln des Gestänges
	Einstellrad für Schneidkopf möglicherweise nicht in richtiger Position	Anheben bzw. Senken des Einstellrads für den Schneidkopf

Nur DCS-Modelle

PROBLEM	Ursache	Lösung
DCS-Steuerung schaltet nicht ein	Sicherung am DCS-Stromkabel durchgebrannt.	Sicherung am DCS-Stromkabel austauschen.
	Netzschalter ausgeschaltet oder beschädigt.	Netzschalter einschalten ON. Netzschalter bei Beschädigungen austauschen.
	Die Batterie ist leer.	Batterie laden.
	DCS-Steuerkarte ist beschädigt.	Die DCS-Steuerkarte austauschen.
Die DCS-Steuerung läuft kurz und schaltet sich dann aus	Der Motor lädt die Batterie nicht auf. Die Batteriespannung beträgt 14,0-15,0 VDC bei Vollast und korrekter Ladung des Motors.	Die Motorladespule und den Spannungsgleichrichter/-regler überprüfen. Bei Bedarf ersetzen oder reparieren.
Die DCS-Steuerung ist eingeschaltet, aber das Stellglied und/oder das Schneidkopfgehäuse bewegen sich nicht	Stellantrieb ist von der DCS-Steuerung getrennt.	Alle Verbindungen überprüfen.
	Ein DCS-Steuerschalter ist gedrückt oder defekt.	Stellen Sie sicher, dass keiner der Schalter hängen bleibt. Tauschen Sie die Schalter aus, wenn sie defekt sind.
	Die Antriebsstange klemmt.	Bewegen Sie die Stellstange manuell mit der Funktion zur manuellen Höheneinstellung. Entfernen Sie die Verschlusschraube oben am Stellantrieb und bewegen Sie dann die Stange mit einem 6mm-Inbusschlüssel.
	Stellglied oder DCS-Steuerkarte ist beschädigt.	Siehe Flussdiagramm, Seite 36.
	Die Batterie ist schwach.	Batterie laden.
Die DCS-Anzeige stimmt nicht mit der Schnitttiefe überein.	Die Position der DCS-Steuerung muss neu kalibriert werden.	DCS-Steuerung neu starten.
	Die Nullposition ist nicht auf die Straßenoberfläche eingestellt.	Nullposition neu programmieren. Siehe DCS-Anleitung , Seite 24.
	In der DCS-Steuerung ist das falsche GrindLazer Modell ausgewählt.	Das richtige Modell in der DCS-Steuerung wählen. Siehe Menü-Bildschirme , Seite 16.
Die DCS-Stuertasten funktionieren, aber die Anzeige ist leer	Die Anzeige ist nicht angeschlossen oder beschädigt.	Sich vergewissern, dass das Flachbandkabel der Anzeige und das rote/weiße Kabel in der Steuereinheit angeschlossen sind. Bei Beschädigung ersetzen.

DCS-Fehlercodes

Löschen eines Fehlercodes in der DCS-Steuerung:

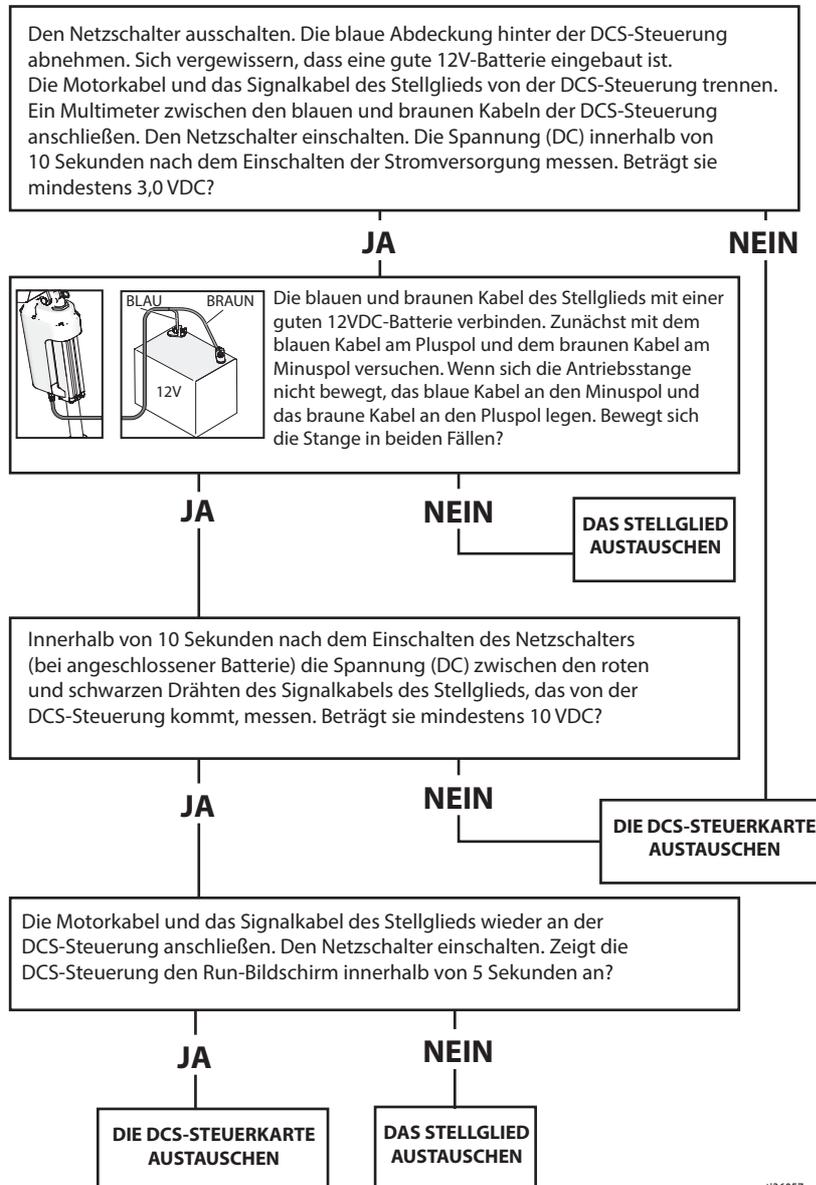
1. Den DCS-Netzschalter ausschalten.
2. Fehler beheben/behandeln
3. Den DCS-Netzschalter einschalten.

Fehler	Ursache	Lösung
E04: Hochspannung (20VDC oder höher, an den Batterieklemmen gemessen)	Die Batterie ist beschädigt.	Batterie ersetzen.
	Motorspannungsgleichrichter/-regler ist beschädigt.	Motorspannungsgleichrichter/-regler austauschen
E05: Hoher Motorstrom (15 A oder mehr, am blauen oder braunen Kabel des Stellglieds gemessen)	Die Antriebsstange klemmt.	Bewegen Sie die Stellstange manuell mit der Funktion zur manuellen Höheneinstellung.
	Zu hohe Last.	Sicherstellen, dass es nirgendwo zu einem Anhaften kommt, wenn sich das Stellglied bewegt.
E08: Niederspannung (7VDC oder niedriger, an den Batterieklemmen gemessen)	Die Batterie ist schwach/leer.	Batterie laden.
	Der Motor lädt die Batterie nicht auf.	Die Motorladespule und den Spannungsgleichrichter/-regler überprüfen. Bei Bedarf ersetzen oder reparieren.
E09: Fehler Hallsensor	Das Signalkabel des Stellglieds ist von der DCS-Steuerung getrennt oder beschädigt.	Alle Verbindungen überprüfen. Nach Bedarf reparieren oder austauschen.
	Stellglied oder DCS-Steuerkarte ist beschädigt.	Siehe Flussdiagramm, Seite 36.
E12: Hoher Strom (Kurzschluss, 60 A oder mehr, an rotem oder schwarzem Kabel zwischen Batterie und DCS-Steuerung gemessen)	Kurzschluss eines Drahts oder einer Platine.	Alle Kabel auf Kurzschlüsse überprüfen. Wenn alle Kabel in Ordnung sind, kann die DCS-Steuerplatine beschädigt sein und muss ausgetauscht werden.
E31: Fehler Home-Taste	Die Home-Taste klemmt oder weist einen Kurzschluss auf.	Prüfen, ob die Home-Taste hängen bleibt. Wenn nicht, den Schalter der Home-Taste austauschen.
E32: Fehler Null-Taste	Die Null-Taste klemmt oder weist einen Kurzschluss auf.	Prüfen, ob die Null-Taste hängen bleibt. Wenn nicht, den Schalter der Null-Taste austauschen.
E33: Fehler Taste Schnittiefe	Die Taste Schnittiefe klemmt oder weist einen Kurzschluss auf.	Prüfen, ob die Taste Schnittiefe hängen bleibt. Wenn nicht, den Schalter der Taste Schnittiefe austauschen.

Fehler	Ursache	Lösung
E34: Fehler Auf-Taste	Die Auf-Taste oder der Wippschalter am Handgriff klemmt oder weist einen Kurzschluss auf.	<p>Den Wippschalter am Handgriff von der DCS-Steuerung trennen. Den Fehlercode löschen.</p> <p>Wenn der Fehlercode 30 Sekunden nach dem Wiedereinschalten des Netzschalters erneut angezeigt wird, ist die Auf-Taste an der DCS-Steuerung das Problem. Prüfen, ob die Auf-Taste hängen bleibt. Wenn nicht, den Schalter der Auf-Taste austauschen.</p> <p>Wenn der Fehlercode 30 Sekunden nach dem Wiedereinschalten des Netzschalters nicht angezeigt wird, ist der Wippschalter am Handgriff das Problem. Prüfen, ob der Schalter hängen bleibt. Wenn nicht, den Wippschalter am Handgriff austauschen.</p>
E35: Fehler Ab-Taste	Die Ab-Taste oder der Schalter am Handgriff klemmt oder weist einen Kurzschluss auf.	<p>Den Wippschalter am Handgriff von der DCS-Steuerung trennen. Den Fehlercode löschen.</p> <p>Wenn der Fehlercode 30 Sekunden nach dem Wiedereinschalten des Netzschalters erneut angezeigt wird, ist die Ab-Taste an der DCS-Steuerung das Problem. Prüfen, ob die Ab-Taste hängen bleibt. Wenn nicht, den Schalter der Ab-Taste austauschen.</p> <p>Wenn der Fehlercode 30 Sekunden nach dem Wiedereinschalten des Netzschalters nicht angezeigt wird, ist der Wippschalter am Handgriff das Problem. Prüfen, ob der Schalter hängen bleibt. Wenn nicht, den Wippschalter am Handgriff austauschen.</p>

DCS-Antriebsstange bewegt sich nicht

Verwenden Sie dieses Flussdiagramm, wenn sich die DCS-Antriebsstange nicht bewegt oder wenn das DCS den Fehlercode E09 (Hall-Sensorfehler) anzeigt.
Referenz **Schaltplan**, Seite 58.

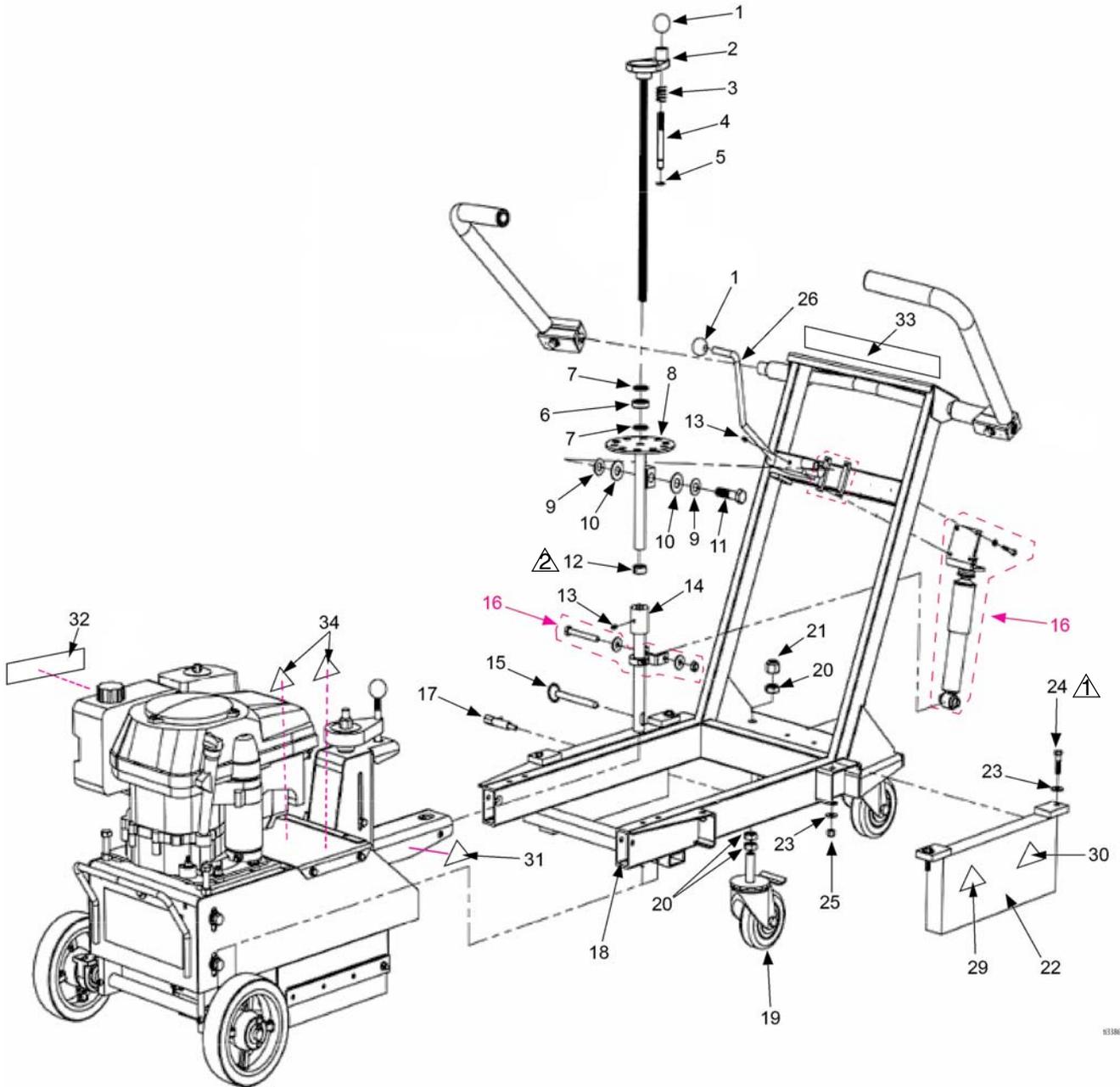


Teile

Außenrahmen-Baugruppe - 25M847

Ref.	Torque
 20-22 ft-lb (27,1-30,0 N•m)	
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)	

*Verwenden Sie Drehmomente der Industrienorm, falls nicht anders angegeben.



933807a

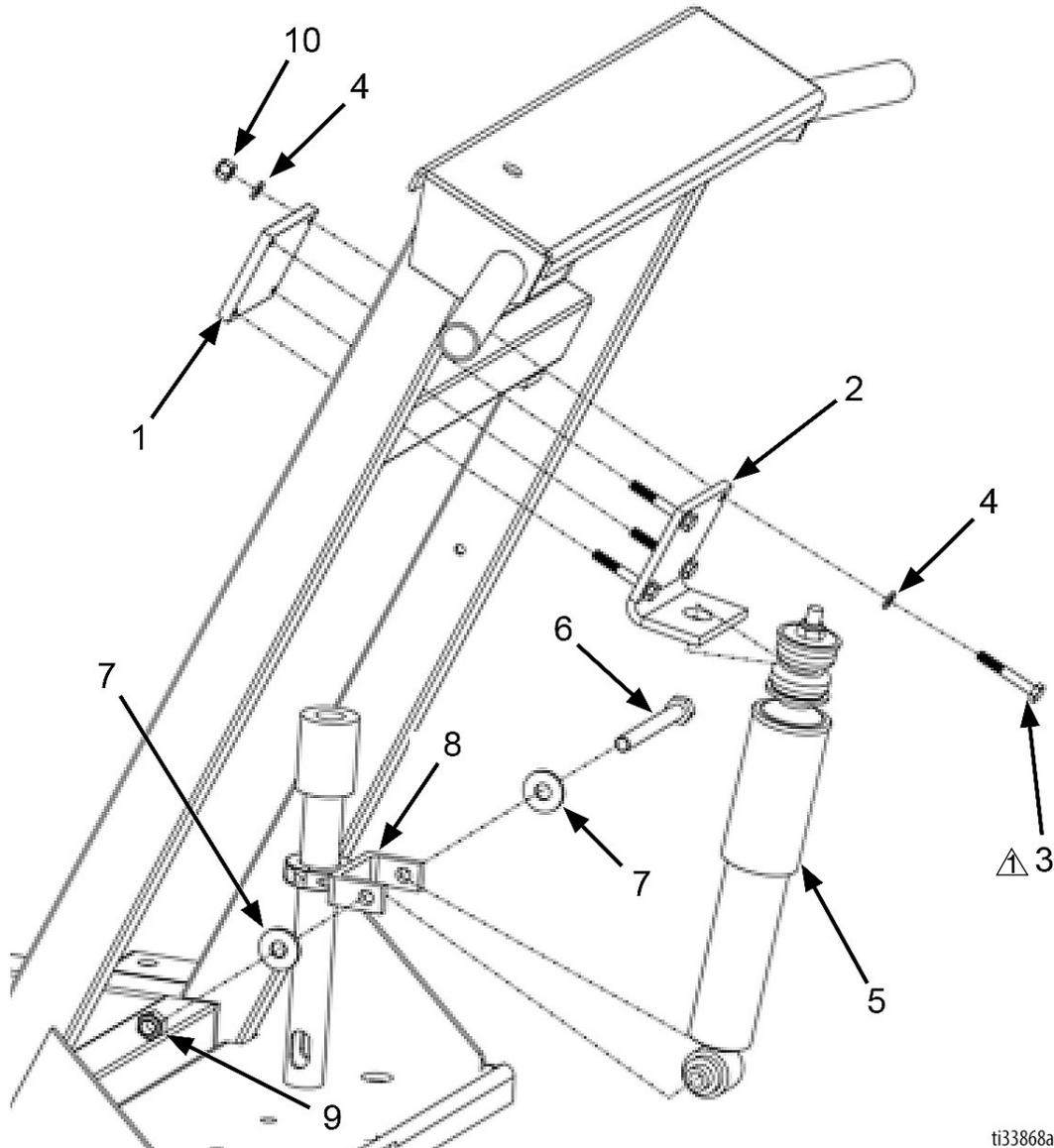
Teilleiste für Außenrahmen-Baugruppe - 25M847

Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	17W049	Kugelknopf	2
2	17Y998	Handrad-Baugruppe	1
3	17W111	Feder	1
4	17W119	Zapfen	1
5	17W127	E-Klammer	1
6	17W054	Drucklager	1
7	17W105	Strukturelle 5/8"-Unterlegscheibe	2
8	17Y022	Oberes Gestänge	1
9	119563	5/8"-Tellerfeder	2
10	17W113	Bronze-Unterlegscheibe	2
11	C19075	5/8-11x2,5"-Sechskantschraube	1
12	17W056	Schließring	1
13	17W045	Schmiernippel, gerade	2
14	17Y114	Unteres Gestänge	1
15	17W217	Rastbolzen	1
16	17W243	Gestänge-Satz	1
17	17W230	Federstößel	1
18	17W185	Außenrahmen	1
19	17W189	Laufрад	2
20	17W234	3/4-10"-Gegenmutter	6
21	17W261	3/4-10 Nylonmutter	2
22	17W186	Gewicht	2
23	100023	3/8"-Unterlegscheibe	8
24	100003	3/8-16x1,5"-Sechskantschraube	4
25	101566	3/8-16 Nylonmutter	4
26	17W302	Ummantelung des Hebels für Höhenregulierung	1 Fuß
29▲	16C393	Warnhinweis, Fußverletzung	2
30▲	16D646	Warnhinweis, heiße Oberfläche	2
31▲	15H108	Warnhinweis, Einklemmen	2
32▲	194126	Warnhinweis, Feuer und Explosion	1
33▲	17W264	Warnhinweis, mehrere	1
34▲	16C394	Warnhinweis, Verfangen	2
35	17W284	Tachometer (nicht abgebildet)	1
▲ <i>Zusätzliche Warnhinweise, Sicherheitshinweise, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.</i>			

Stoßdämpferbaugruppe - 25M847

Ref.	Torque
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N*m)	

*Verwenden Sie Drehmomente der Industrienorm, falls nicht anders angegeben.



ti33868a

Teilleiste der Stoßdämpferbaugruppe

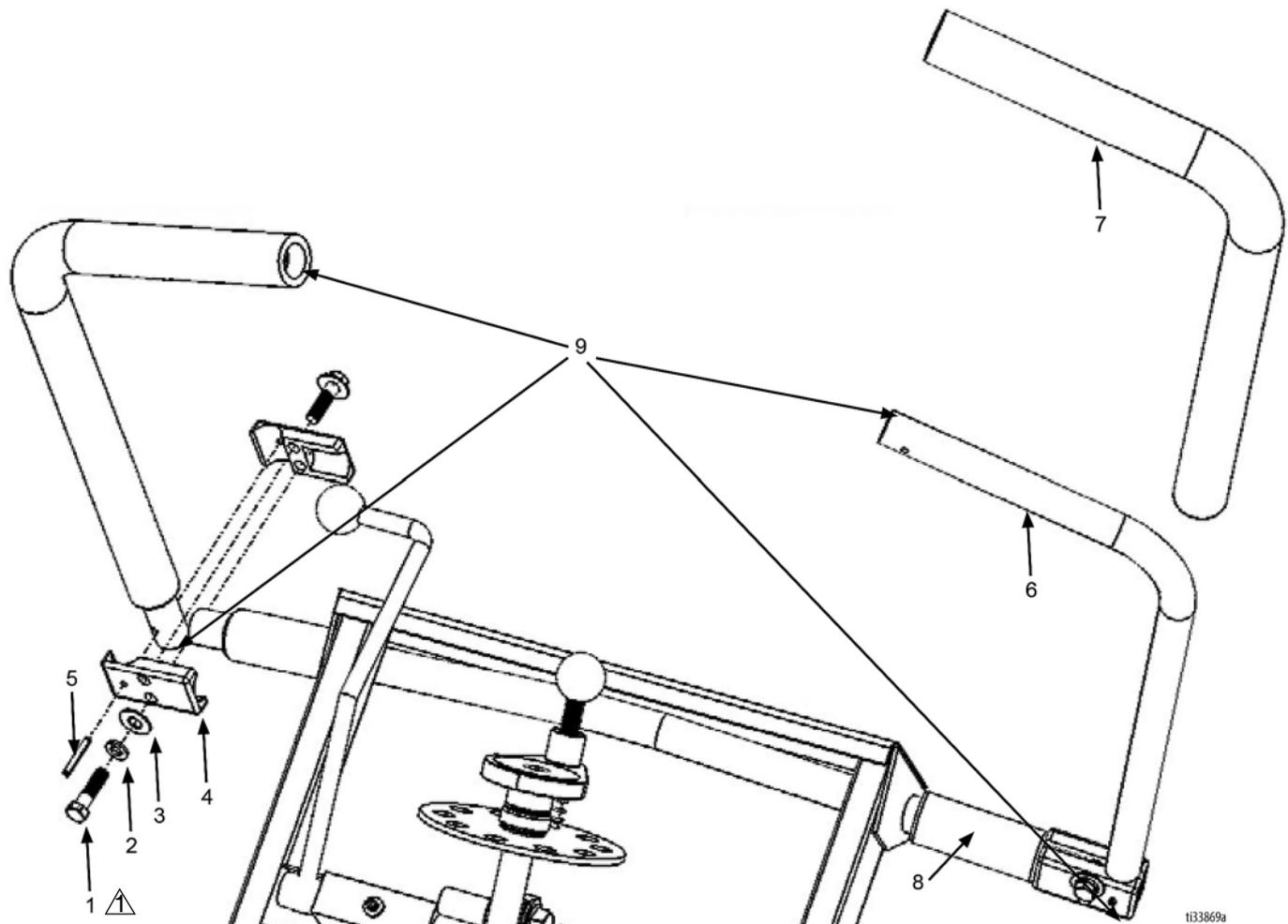
Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	17W247	Obere Stoßdämpferklemme	1
2	17W246	Obere Stoßdämpferhalterung	1
3	17W248	1/4-20x2,25"-Sechskantschraube	4
4	17W020	1/4"-Unterlegscheibe	8
5	17W126	Stoßdämpfer	1

6	17W125	3/8-16x1,5"-Sechskantschraube	1
7	100023	3/8"-Unterlegscheibe	2
8	17W123	Untere Stoßdämpferhalterung	1
9	101566	3/8-16 Nylonmutter	1
10	102040	1/4"-Nylonmutter	4

Verstellbare Griffe -25M847

Ref.	Torque
 20-22 in-lb (27,1-30,0 N•m)	

*Verwenden Sie Drehmomente der Industrienorm, falls nicht anders angegeben.



Teileliste der verstellbaren Griffe - 25M847

Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	100003	3/8-16x1,5"-Sechskantschraube	4
2	100133	3/8"-Sicherungsscheibe	4
3	120454	5/16"-Unterlegscheibe	4
4	17W003	Griffklemmen	4
5	17W268	3/16 x 1-1/4"-Spannstift	2
6	17W216	Verstellbare Handgriffe	2
7	17W195	Lange Handgriffe (24" lang)	2
8	17W269	Kurze Handgriffe (4,5" lang)	2
9	17W009	Kleiner, schwarzer Rohrverschluss	4

Teilleiste der verstellbaren Griffe - 25M847 (Serie B)

Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	17Y113	Kabel, Feineinstellung	1
2	18A137	Starterbaugruppe	1
3	18A143	Notausschalter-Baugruppe	1
4	18A133	Tachometer-Baugruppe	1
5	17W269	Griff, Schaum, Griffstange, 4,5"	2
6	17W003	Klemme, Griffstangenblockierung	4
7	100003	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 3/8-16x1,5"	4
8	100133	Federring, 3/8"	4
9	120454	Scheibe, flach, 5/16"	4
10	17W268	Stift, Rolle, 3/16" DURCHM x 1-1/4"	2
11	18A331	Griff, Einstell-, Stange, rechts	1
12	17W216	Griff, Einstell-, Stange, links	1
13	17W195	Griff, Schaum, Griffstange, 24"	2
14	17W009	Stopfen, Abdeckung, 3/4"	4
15▲	17W264	Warnhinweis, mehrere	1
▲ Zusätzliche Warnhinweise, Sicherheitshinweise, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.			

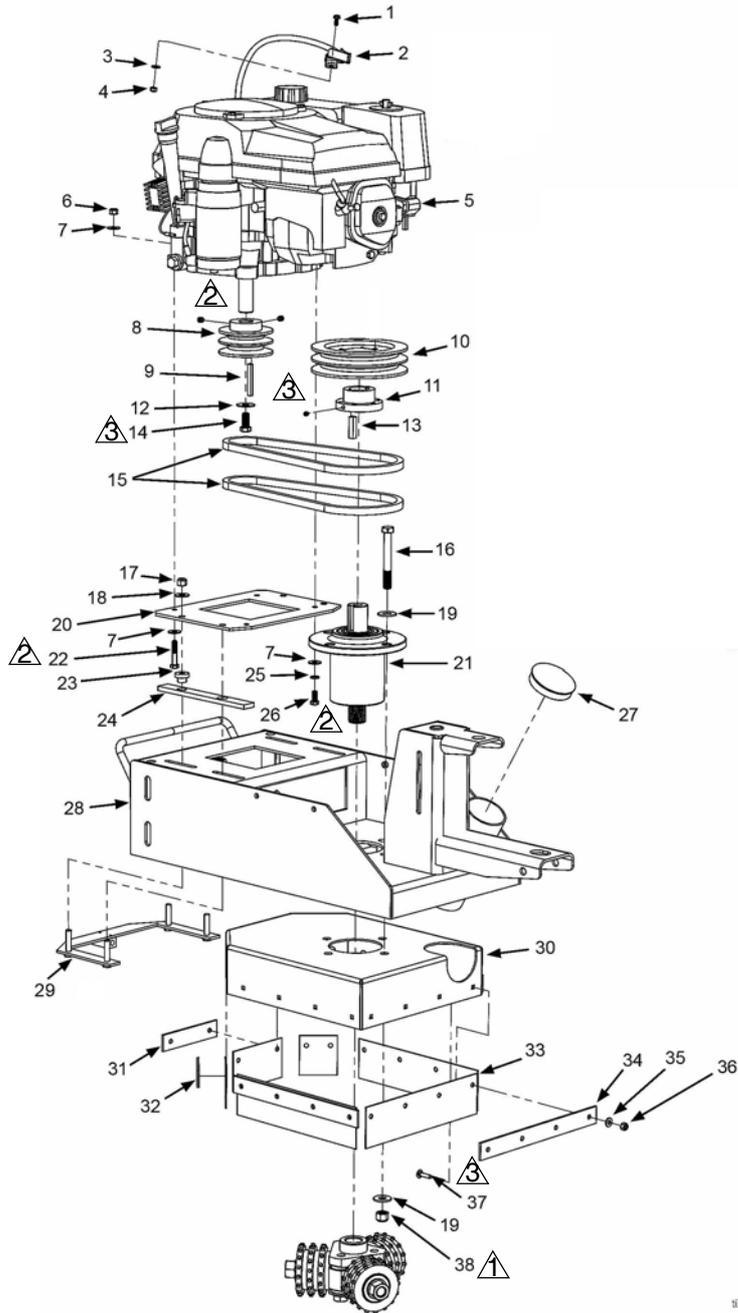
Teilleiste der verstellbaren Griffe - 25N669

Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	17Y113	Kabel, Feineinstellung	1
2	18A137	Starterbaugruppe	1
3	18A143	Notausschalter-Baugruppe	1
4	18A142	Netzschalter-Baugruppe	1
5	18A133	Tachometer-Baugruppe	1
6	17W269	Griff, Schaum, Griffstange, 4,5"	2
7	17W003	Klemme, Griffstangenblockierung	4
8	100003	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 3/8-16x1,5"	4
9	100133	Federring, 3/8"	4
10	120454	Scheibe, flach, 5/16"	4
11	17W268	Stift, Rolle, 3/16" DURCHM x 1-1/4"	2
12	18A331	Griff, Einstell-, Stange, rechts	1
13	17W216	Griff, Einstell-, Stange, links	1
14	17W195	Griff, Schaum, Griffstange, 24"	1
15	18A424	Griff, Schaum, Griffstange, 23"	1
16	17Y120	Gehäuse, Steuerungsschalter	1
17	17Y999	Wippschalter	1
18	17W009	Stopfen, Abdeckung, 3/4"	3
19▲	17Y160	Warnhinweis, mehrere	1
▲ Zusätzliche Warnhinweise, Sicherheitshinweise, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.			

Antriebssystem-Baugruppe - 25M847

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)	
 144-180 in-lb (16,2-20,0 N•m)	
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)	

*Verwenden Sie Drehmomente der Industriennorm, falls nicht anders angegeben.



1033870a

Teilleiste des Antriebssystems - 25M847

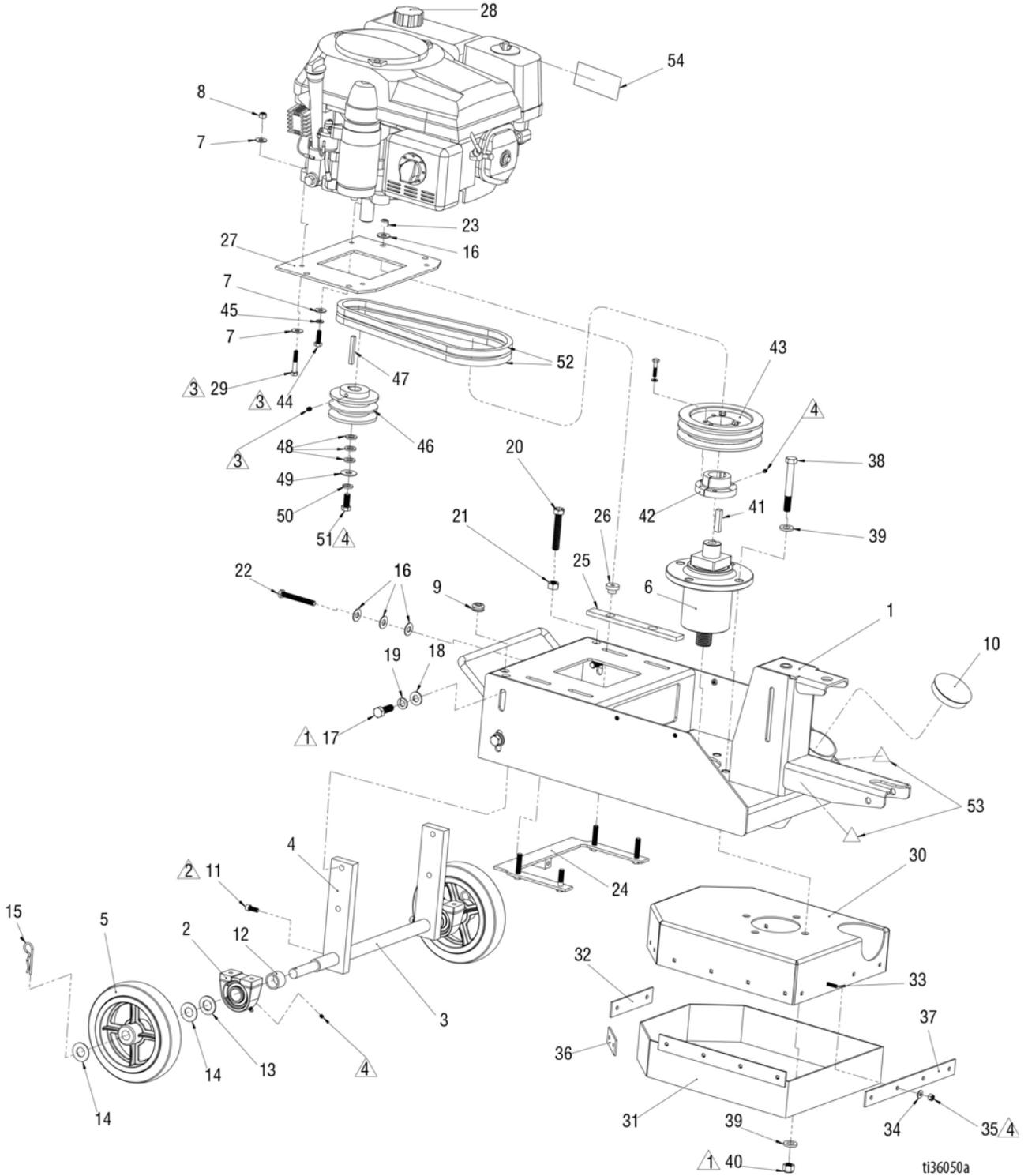
Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	17W089	Sechskantschlitzschraube – gewindeformend	2
2	17X251	Gaszug-Baugruppe	1
3	17W143	Unterlegscheibe (Nr. 10)	2
4	17W262	Nylonmutter (Nr. 10-32)	2
5	17W194	Motor mit 13PS	1
6	110838	5/16"-18-Nylonmutter	2
7	120454	5/16"-Unterlegscheibe	6
8	17W211	Motorriemenscheibe	1
9	17W088	Schlüssel für Motorriemenscheibe	1
10	17W212	Antriebsscheibe	1
11	17W213	Buchse für Antriebsscheibe	1
12	17W146	7/16"-Fenderscheibe	1
13	17X252	Schlüssel für Antriebsscheibe	1
14	116645	7/16–20x1"-Sechskantschraube	1
15	17W210	Antriebsriemen	2
16	17W057	1/2–20x4"-Sechskantschraube	4
17	101566	3/8-16 Nylonmutter	4
18	100023	3/8"-Unterlegscheibe	4
19	17W218	Gehärtetes 1/2"-Distanzstück	8
20	17W191	Motorträgerplatte	1
21	17W238	Antriebswellengehäuse-Baugruppe	1
22	108843	6/16–18x1 3/4"-Sechskantschraube	2
23	17W197	Gummibuchse	4
24	17W193	Distanzstück des Motorträgers	2
25	100214	5/16"-Sicherungsscheibe	2
26	109031	5/16–24x1"-Sechskantschraube	2
27	17W220	Stopfen	1
28	17W175	Innenrahmen	1
29	17W192	Motorspannrolle	1
30	17W183	Schneidkopfschutz	1
31	17W222	Schürzenhalterung (mittel)	1
32	17W223	Schürzenhalterung (klein)	2
33	17W184	Gummischürze	1
34	17W224	Schürzenhalterung (groß)	3
35	17W020	1/4"-Unterlegscheibe	18
36	102040	Selbstsichernde 1/4–20-Mutter	18
37	107139	1/4–20x1"-Schlossschraube	18
38	101926	1/2-20 Nylonmutter	4
40*	17W029	Leitblech für Motor	1
41	17W964	Gewindeformende Schrauben für Leitblech	3

* Nicht abgebildet

Antriebssystem-Baugruppe - 25M847 (Serie B) & 25N669

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)	
 144-180 in-lb (16,2-20,0 N•m)	
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)	

*Verwenden Sie Drehmomente der Industriennorm, falls nicht anders angegeben.



Teilleiste des Antriebssystems - 25M847 (Serie B) & 25N669

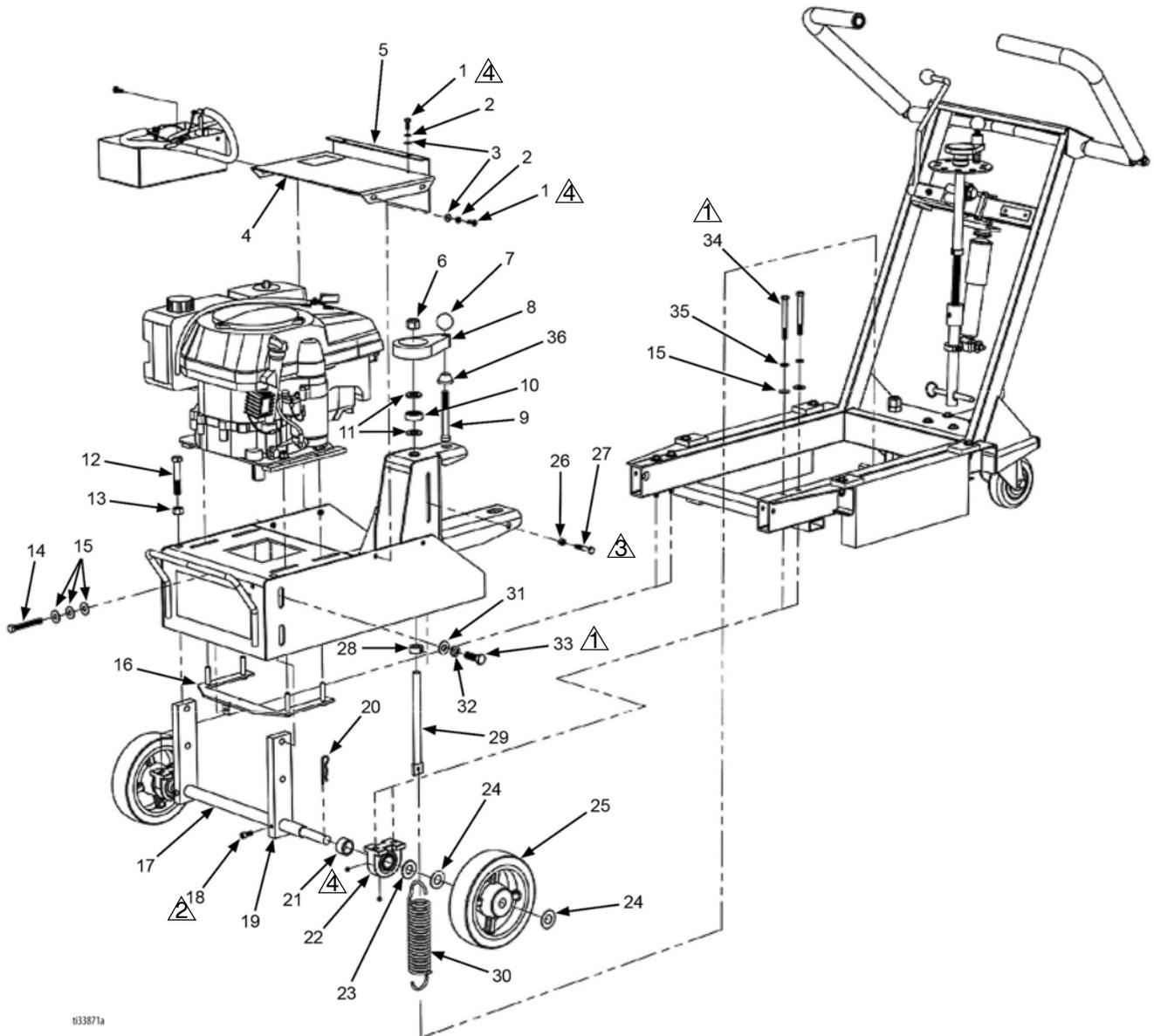
Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	18A394	Innenrahmen	1
2	17W235	Lager, Achs-, Kugel, 1"	2
3	17W232	Welle, Achse, Vorder-	1
4	17W187	Halter, Achse, Vorder-	2
5	17W190	Rad, Vorder-, 8 x 2-5/8 x 3/4	2
6	17W238	Lager, Baugruppe, Antriebswelle	1
7	120454	Scheibe, flach, 5/16"	6
8	110838	Sicherungsmutter, 5/16"-18	2
9	17Y158	Eindrücktülle	1
10	17W220	Stopfen, Abdeckung, 3"	1
11	558673	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 5/16-18 x 0,75"	2
12	17W188	Distanzstück, Achse, Vorder-	2
13	169468	Scheibe, flach, 3/4"	2
14	17W226	Unterlegscheibe, 3/4" ID x 1-1/2" OD x ,048" THK	4
15	17W229	Splint, Haken	2
16	100023	Scheibe, flach, 3/8"	4
17	17W223	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 1/2-13 x 1,5"	4
18	17W098	Scheibe, flach, 1/2"	4
19	101911	Federring, 1/2"	4
20	17W215	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 1/2-13 x 3	2
21	555395	Sechskantmutter, 1/2-13	2
22	17W195	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 3/8-16 x 3	1
23	101566	Sicherungsmutter, 3/8"-16	4
24	17W192	Riemenspanner, Motor	1
25	17W193	Distanzstück, Motorbefestigung	2
26	17W197	Gummitülle	4
27	17W191	Platte, Motorbefestigung	1
28	17W194	Motor, Honda GX390V, 13PS	1

29	108843	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 5/16-18 x 1,75"	2
30	17W183	Schutz, Schneidkopf	1
31	17W184	Dichtung, Gummischürze	1
32	17W222	Rückhalter, Mittel 5-12", Schürze	1
33	107139	Schraube, Sechskantkopf, 1/4 - 20 x 1"	18
34	17W020	Scheibe, flach, 1/4"	18
35	102040	Sicherungsmutter, 1/4"-20	18
36	17W223	Rückhalter, Klein, 3-14", Schürze	2
37	17W224	Rückhalter, Groß, 12", Schürze	3
38	17W057	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 1/2-20 x 4"	4
39	17W218	Distanzstück, gehärtet, 1/2"	8
40	101925	Sicherungsmutter, 1/2"-20	4
41	17X252	Schlüssel, Weg, Antriebsscheibe	1
42	17W213	Buchse, 35mm Bohrung, mit Keilnut	1
43	17W212	Riemenscheibe, Motor, 2 Rillen	1
44	109031	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf 5/16 - 24x1"	2
45	100214	Federring, 5/16"	2
46	17W211	Motorriemenscheibe	1
47	17W088	Schlüssel, Antrieb, 1/4" SQ x 2-1/4"	1
48	16Y269	Unterlegscheibe, flach, M12	3
49	17W146	Unterlegscheibe, Schutzblech, 7/16"	1
50	100052	Federring, 7/16"	1
51	116645	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf 7/16-20x1"	1
52	17W210	Riemen, Antriebs-, Heavy-Duty	2
53▲	15H108	Warnhinweis, Einklemmen	2
54▲	194126	Warnhinweis, Feuer und Explosion	1
▲ Zusätzliche Warnhinweise, Sicherheitshinweise, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.			

Baugruppe Vorderseite - 25M847

Ref.	Torque
	28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)
	20-22 ft-lb (27,1-30,0 N•m)
	144-180 in-lb (16,2-20,0 N•m)
	72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)

*Verwenden Sie Drehmomente der Industrienorm, falls nicht anders angegeben.



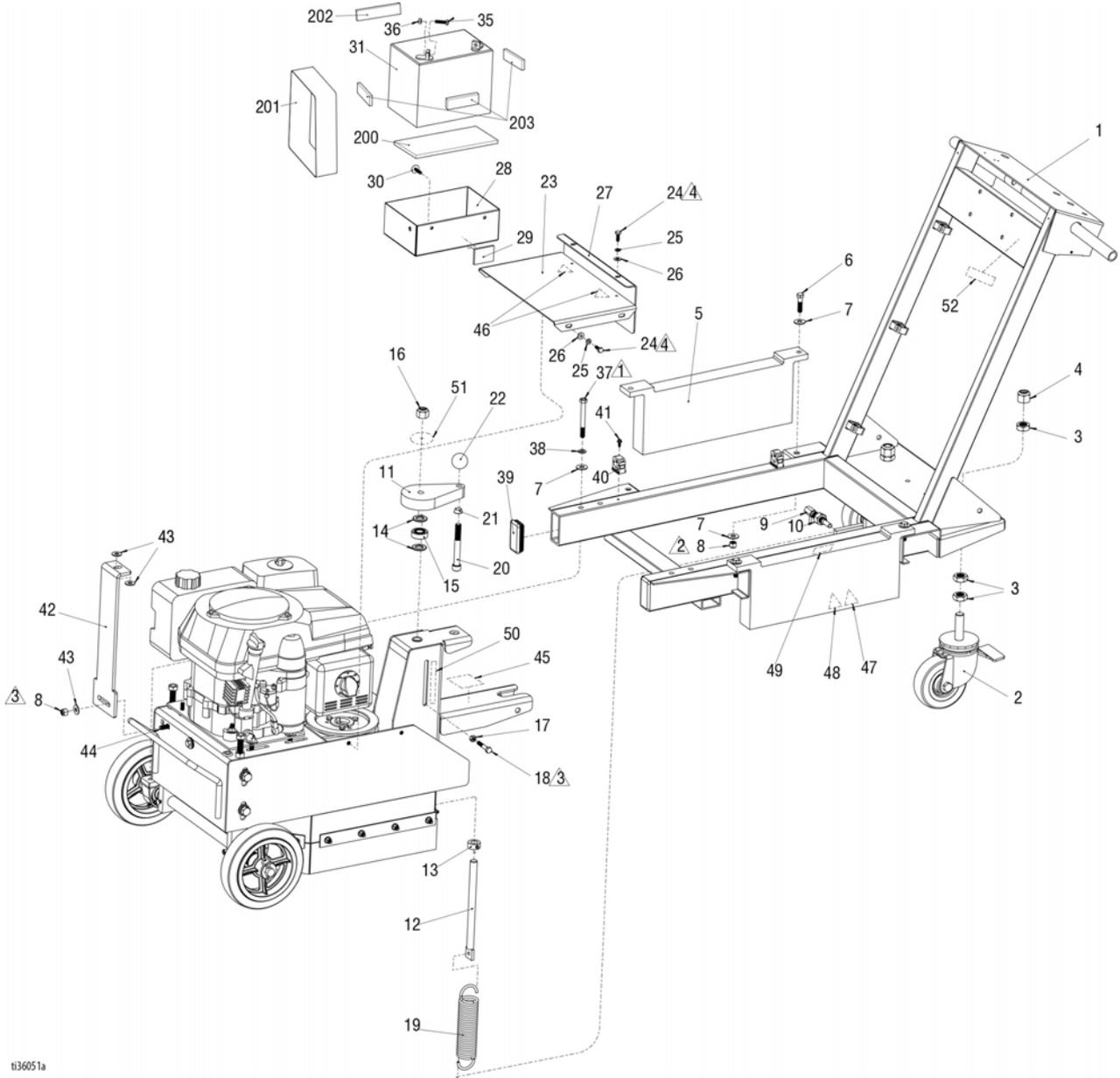
Teilleiste für Baugruppe Vorderseite - 25M847

Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	100022	1/4-20x3/4"-Sechskantschraube	4
2	100016	1/4"-Sicherheitsscheibe	4
3	17W020	1/4"-Unterlegscheibe	4
4	17W176	Riemenabdeckung (oben)	4
5	17W177	Riemenabdeckung (hinten)	1
6	101712	5/8-11 Nylonmutter	1
7	17W049	Kugelknopf	1
8	17W181	Handrad	1
9	17W141	1/2-13x4"-Inbusschraube	1
10	17W054	Drucklager	1
11	17W105	Strukturelle 5/8"-Unterlegscheibe	2
12	17W215	1/2-13x3"-Sechskantschraube (volles Gewinde)	2
13	555395	1/2-13 Sechskantmutter	2
14	17W196	3/8-16x3"-Sechskantschraube (volles Gewinde)	1
15	100023	3/8"-Unterlegscheibe	7
16	17W192	Riemenspannung	1
17	17W232	Achswelle	1
18	558673	5/16-18x3/4"-Inbusschraube	2
19	17W187	Achshalterung	2
20	17W229	Splint	2
21	17W188	Distanzstück	2
22	17W235	Achslager	2
23	169468	3/4"-Unterlegscheibe	2
24	17W226	Unterlegscheibe	4
25	17W190	Vorderrad	2
26	17X253	Sechskantmutter (5/16-18)	1
27	108843	5/16-18x1 3/4"-Sechskantschraube	1
28	17W056	Schließring	1
29	17W182	Gestänge der Druckkontrolle	1
30	17W221	Feder der Druckkontrolle	1
31	17W098	1/2"-Unterlegscheibe	4
32	17W064	1/2"-Sicherheitsscheibe	4
33	17W233	1/2-13x1,5"-Sechskantschraube	4
34	17W231	3/8-16x3,5"-Sechskantschraube	4
35	100133	3/8"-Sicherheitsscheibe	4
36	17W237	Konische Hülse	1

Baugruppe Vorderseite - 25M847 (Serie B) & 25N669

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)	
 20-22 ft-lb (27,1-30,0 N•m)	
 144-180 in-lb (16,2-20,0 N•m)	
 72-84 in-lb (8,1-9,5 N•m)	

*Verwenden Sie Drehmomente der Industrienorm, falls nicht anders angegeben.



Teilleiste der Baugruppe Vorderseite - 25M847 (Serie B) & 25N669

Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	17Y118	Außenrahmen	1
2	17W189	Laufrad	2
3	17W234	Sicherungsmutter, 3/4"-10	6
4	108540	Sicherungsmutter, 3/4"-10	2
5	17W186	Ballast, Gewicht	2
6	100003	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 3/8-16 x 1,5"	4
7	100023	Scheibe, flach, 3/8"	12
8	101566	Sicherungsmutter, 3/8"-16	6
9	17W230	Federstößel	1
10	555396	Sechskantmutter, 5/8"-11	1
11	17W181	Rad, Hand, groß	1
12	17W182	Verbindung, Druckregelung	1
13	17W056	Manschette, Blockier-, 5/8"	1
14	17W105	Strukturelle 5/8"-Unterlegscheibe	2
15	17W054	Drucklager	1
16	101712	Sicherungsmutter, 5/8"-11	1
17	17X254	Sechskantmutter, 5/16"-18	1
18	108843	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 1/4-20 x 0,75"	4
19	17W221	Feder, Druckkontrolle	1
20	17W141	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 1/2-13 x 4"	1
21	17W237	Hülse, konisch, Aluminium	1
22	17W049	Kugelknopf	1
23	17W176	Riemenabdeckung, oben	1
24	100022	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 1/4-20 x 0,75"	4
25	100016	Federring, 1/4"	4
26	17W020	Scheibe, flach, 1/4"	4
27	17W177	Riemenabdeckung, hinten	1
28	17Y121	Batteriekasten	1

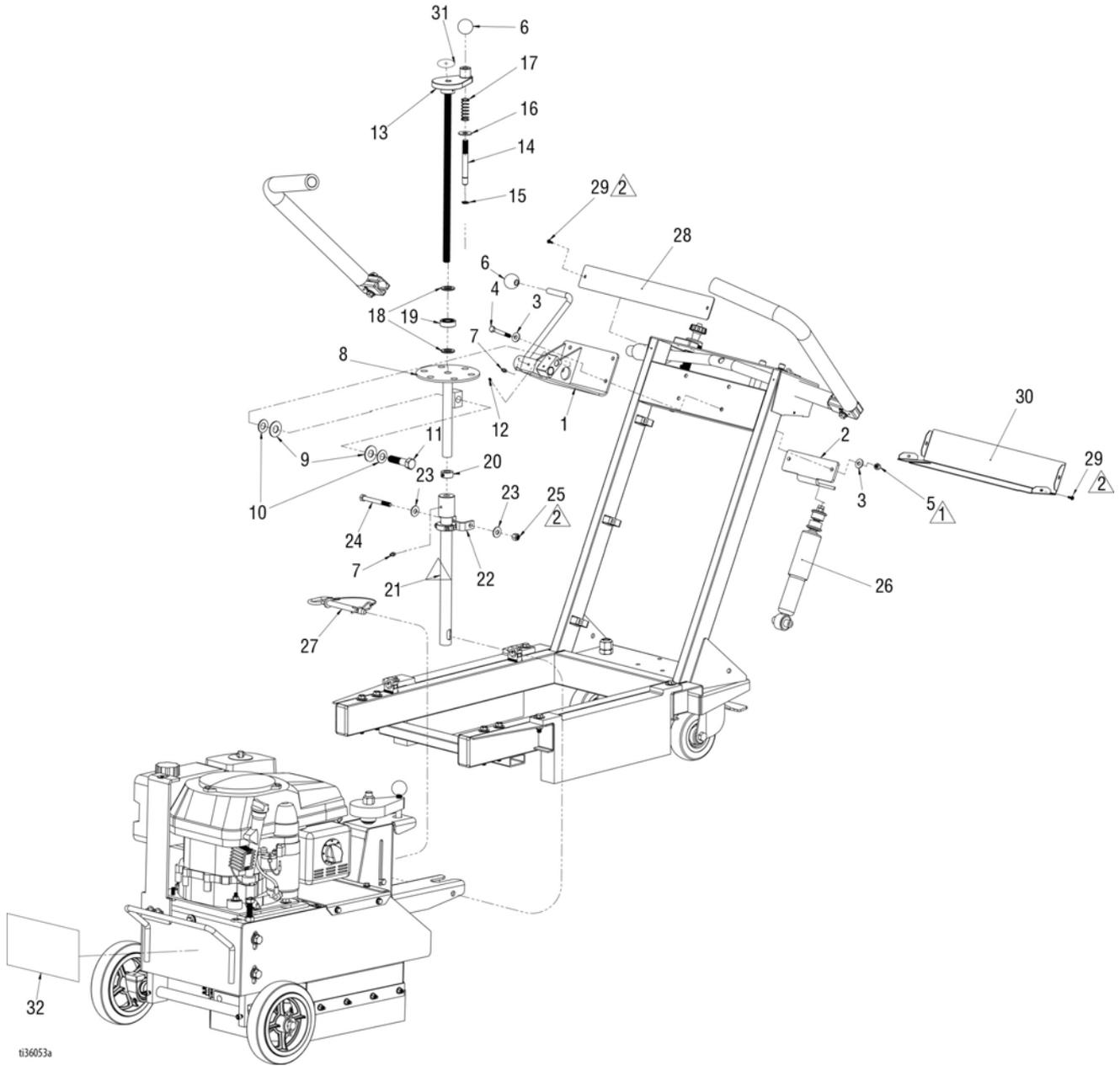
29	18A435	Gummi, Stützschräge	1
30	110823	1/4-20 x 1" Flachschräube	2
31	115753	Batterie, 33AH, versiegelt	1
35	100021	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 1/4-20 x 1"	2
36	100015	Sechskantmutter, 1/4"-20	2
37	17W231	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 3/8-16 x 3,75"	4
38	100133	Federring, 3/8"	4
39	168117	3" x 1,5" rechteckiger Stopfen	2
40	18A115	Rohrträger	5
41	17W089	Schraube, selbstschneidend, 10-32 x 0,5"	5
42	17Y117	Halterung, Feineinstellung	1
43	120454	Scheibe, flach, 5/16"	4
44	113956	Schraube, Mitnehmer-, 3/8-16 x 1"	2
45	17W861	Aufkleber, „Made in USA“	1
46▲	16C394	Warnhinweis, Verfangen	2
47▲	16D646	Warnhinweis, ISO, heiße Oberfläche	2
48▲	16C393	Warnhinweis, ISO, Gefahr Fußabschneiden	2
49	17W751	Etikett, Pro Series	1
50	17W241	Etikett, Tiefensteuerung	1
51	17W263	Etikett, Druckkontrolle	1
52	17P925	Etikett, A+ Service	1
200	18Y704	Schaum, 1/2", unter Batterie	1
201	18A786	Velcro-Riemen, 2"	1
202	18Y705	Schaum, 1/4", Batterievorderseite	1
203	18Y701	Schaum, 1/4", Seite und Rückseite der Batterie	3

▲ Zusätzliche Warnhinweise, Sicherheitshinweise, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

Steuerungsbaugruppe - 25M847 (Serie B)

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)	
 20-22 in-lb (2,3-2,5 N•m)	

*Verwenden Sie Drehmomente der Industriennorm, falls nicht anders angegeben.



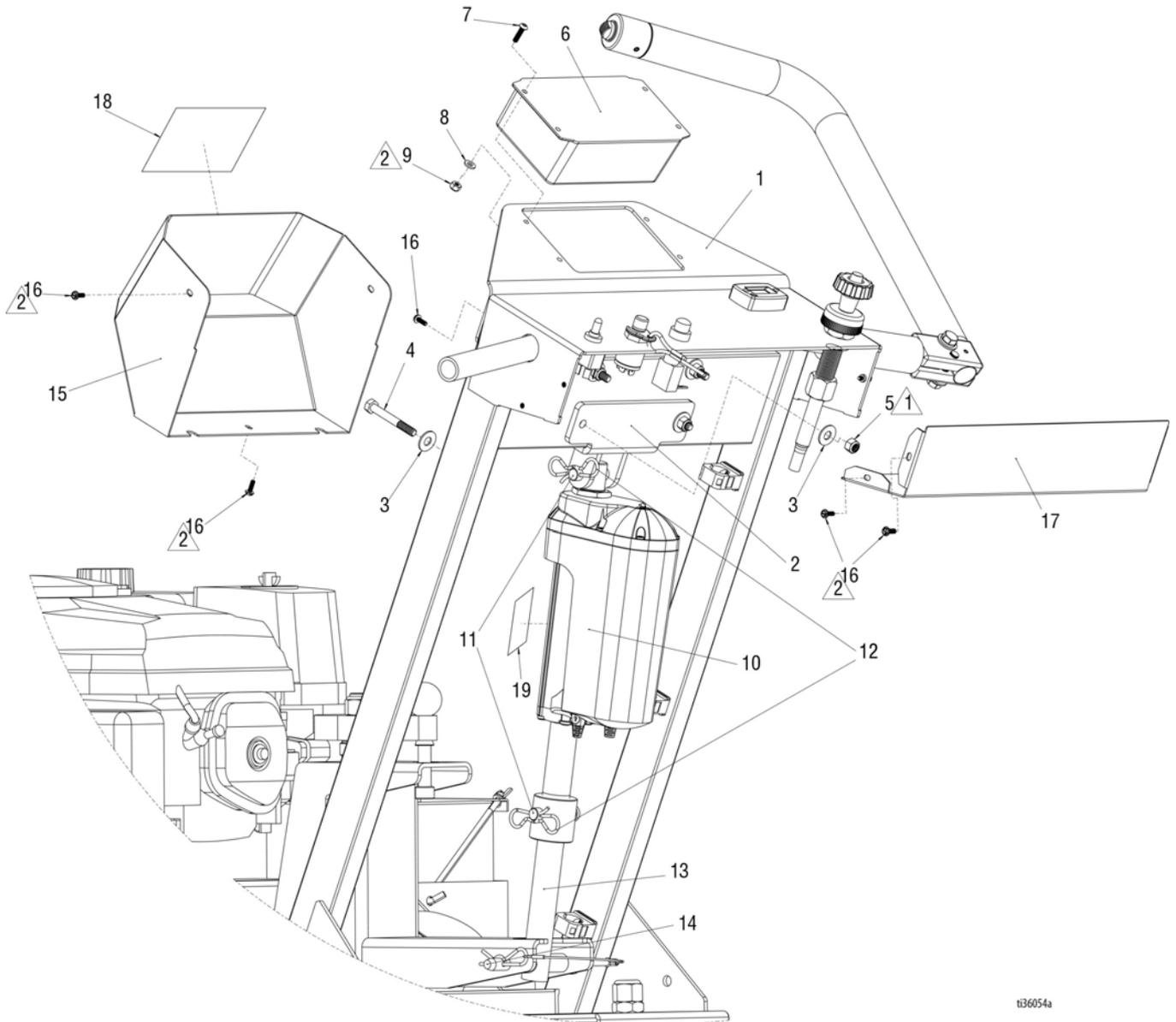
Teilleiste der Steuerungsbaugruppe - 25M847 (Serie B)

Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	17W108	Griff, Baugruppe, Nockenhebel	1
2	17Y115	Halterung, Stoß	1
3	120454	Scheibe, flach, 5/16"	6
4	17W081	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 5/16" -18 x 2,5"	4
5	110838	Sicherungsmutter, 5/16"-18	4
6	17W049	Kugelknopf	2
7	17W045	Fitting, Schmier-	2
8	17Y822	Verbindung, oben	1
9	17W113	Unterlegscheibe, flach, Bronze	2
10	119563	Unterlegscheibe, Belleville	2
11	C19075	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 5/8-11 x 2,5"	1
12	M71149	Schraube, Stell, SCH, 10-32 x 0,25"	1
13	17Y998	Baugruppe Handrad	1
14	17W119	Positionierstift	1
15	17W127	Haltering	1
16	17W146	Unterlegscheibe, Schutzblech, 7/16"	1
17	17W111	Druckfeder	1
18	17W105	Scheibe, Struktur-, 5/8"	2
19	17W054	Drucklager	1
20	17W056	Manschette, Blockier-, 5/8"	1
21	17Y114	Verbindung, Unterpumpe	1
22	17W123	Verbindung, Befestigung, Unterpumpe	1
23	100023	Scheibe, flach, 3/8"	2
24	17W125	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 3/8-16 x 3,5"	1
25	101566	Sicherungsmutter, 3/8-16	1
26	17W126	Stoßdämpfer	1
27	17W217	Stift, Sperr-	1
28	17Y116	Platte, Griffstange, vorne	1
29	117501	Schraube, Sechskantunterlegkopf; 8-32 x 0,5"	6
30	18A154	Abdeckung, Stütz-	1
31	17W053	Etikett, Info, Kontrolle	1
32	17W240	Schild, Marke	1

Steuerungsbaugruppe - 25N669

Ref.	Torque
 28-30 ft-lb (38,0-40,0 N•m)	
 20-22 in-lb (2,3-2,5 N•m)	

*Verwenden Sie Drehmomente der Industriennorm, falls nicht anders angegeben.

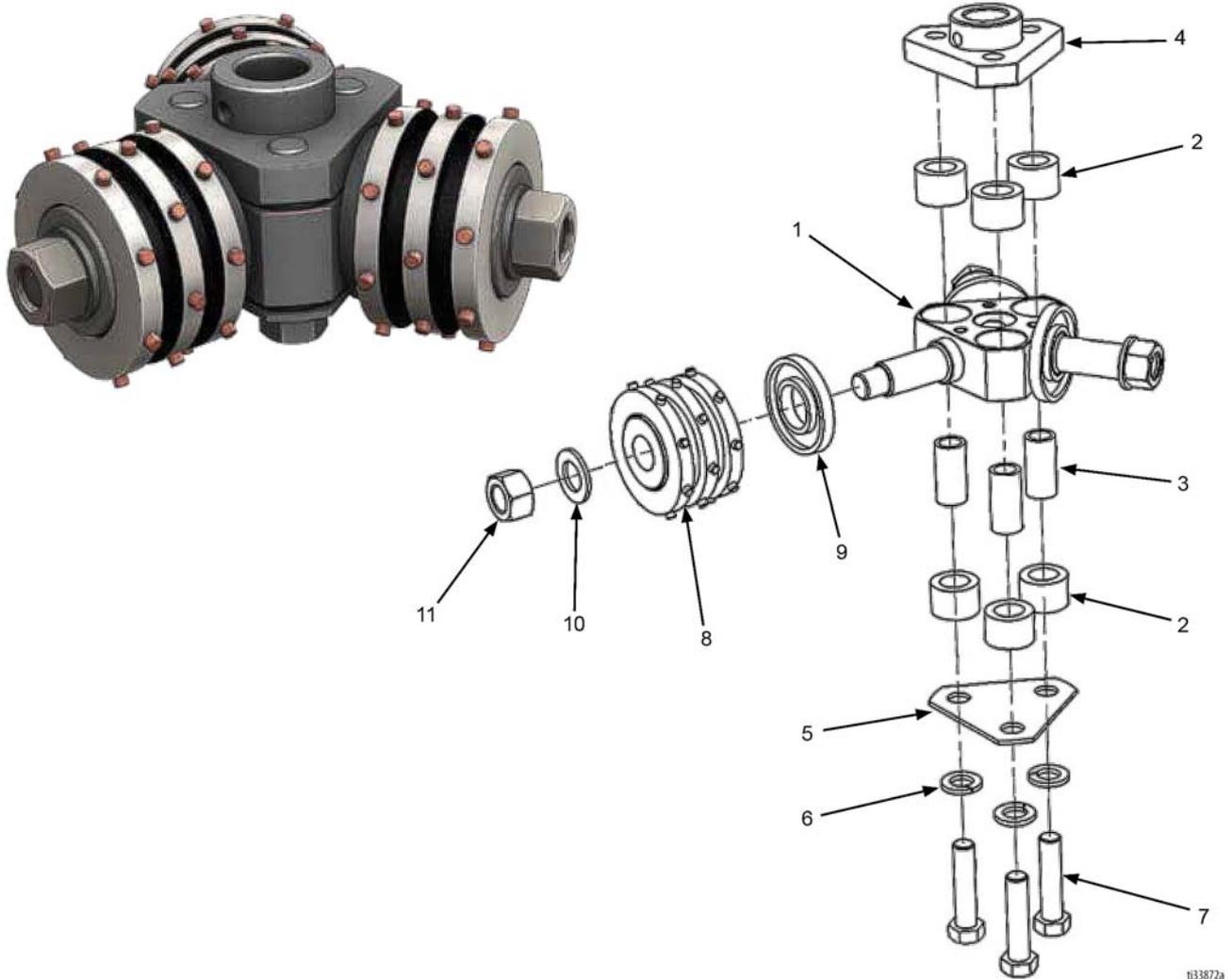


t36054a

Teilleiste für Steuerungsbaugruppe - 25M669

Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1	17Y112	Montagehalterung, Steuerung	1
2	17Y111	Halterung, oberes Gestänge	1
3	120454	Scheibe, flach, 5/16"	8
4	17W081	Schraube, Abdeckung, Sechskantkopf, 5/16-18 x 2,5"	4
5	110838	Sicherungsmutter, 5/16"	4
6	18A790	Steuerung, Baugruppe, DCS	1
7	128990	Schraube, Abdeckung, Halbrund-, 10-32 x 0,75"	4
8	17W886	Unterlegscheibe, flach, M6	4
9	115483	Sicherungsmutter, 10-32	4
10	17Y237	Stellglied, Linear-, 12V	1
11	18A114	Gabelbolzen	2
12	17Y962	Stift, Haken, Fliege	2
13	17Y110	Halterung, unteres Gestänge	1
14	17W217	Stift, Sperr-	1
15	18A151	Abdeckung, Abdeckblech	1
16	117501	Schraube, Sechskantunterlegkopf; 6-32 x 0,5"	9
17	18A154	Abdeckung, Stütz-	1
18	17Y823	Schild, Marke	1
19	18A330	Etikett, Anleitung	1

Spindelfräser-Baugruppe (24 Stifte)



t133872a

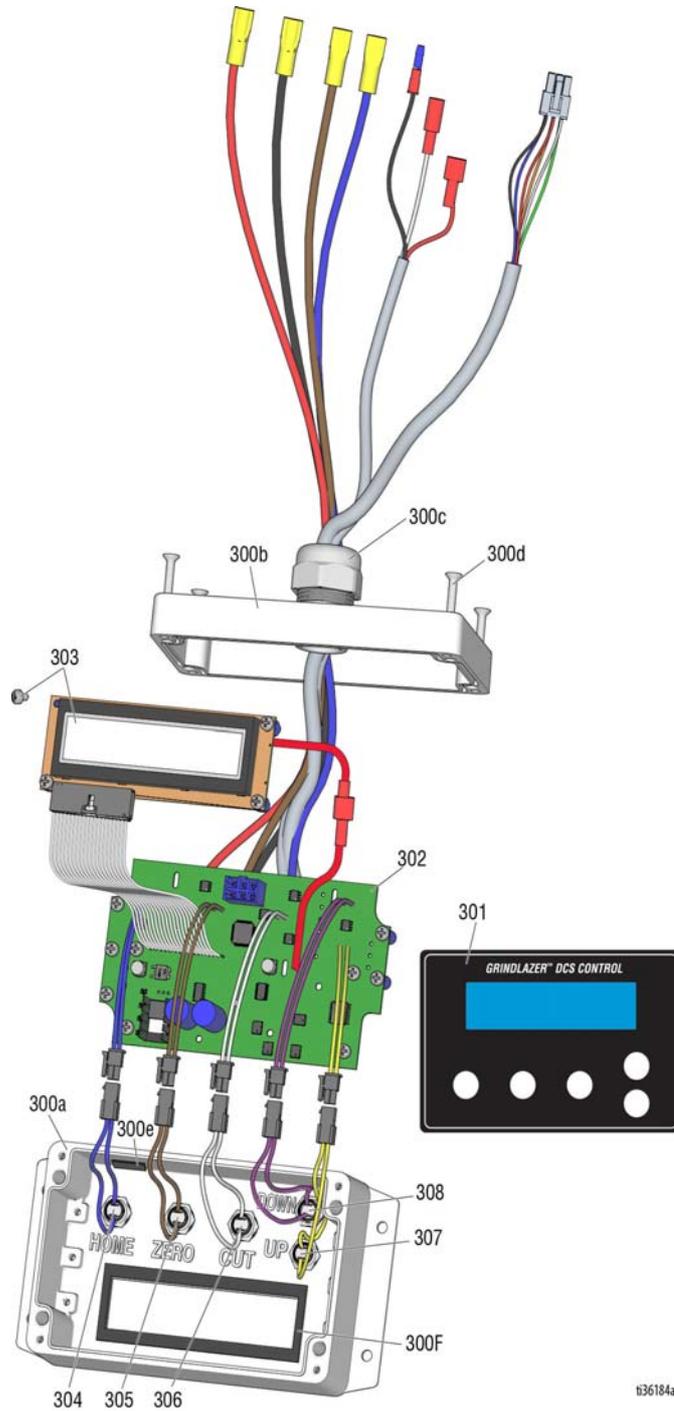
Teilleiste der Spindelfräser-Baugruppe - 25N363

Teil:	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz
1*	17W324	Spindelbaugruppe	1
2	17X257	Gummibuchse	6
3	17X258	Stahlbuchse	3
4	17X259	Nabenanschluss	1
5	17X260	Nabenträger	1
6	17W299	Sicherungsscheibe	3
7	17W297	Sechskantschraube	3
8	19A087	24-Stifte-Schneidwerkzeug (3er-Satz)	1
9	17W267	Hinterlegplatte	3
10	17X266	Tellerfeder	3
11	17W265	Linke Sechskantmutter	3

* Teil 1 umfasst Teile 1-7, 9-11

DCS-Steuerkasten 18A790

Nur 25N669



t36184a

Teileliste

Ziffer				Ziffer			
Teile-Nr.	Teil	Beschreibung	Menge	Teile-Nr.	Teil	Beschreibung	Menge
300	18A690	SATZ, DCS-Steuerkasten, bearbeitet <i>umfasst 300a - 300f</i>	1	304	18A693	SATZ, Home-Taste, DCS	1
301	17Y686	ETIKETT, Steuerung, GrindLazer DCS	1	305	18A694	SATZ, Null-Taste, DCS	1
302	18A691	SATZ, ausgegossene DCS-Steuerung PCB	1	306	18A695	SATZ, Schneidtaste, DCS	1
303	18A692	SATZ, Anzeigetafel, DCS-Steuerung	1	307	18A696	SATZ, Auf-Taste, DCS	1
				308	18A697	SATZ, Ab-Taste, DCS	1

Schaltplan

DCS-System

*Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar.
Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.*

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 3A5581

Graco-Unternehmenszentrale: Minneapolis

Internationale Büros: Belgien, China, Japan, Korea

GRACO INC. UND TOCHTERNUNTERNEHMEN • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA
Copyright 2018, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com
Version D, Mai 2020