

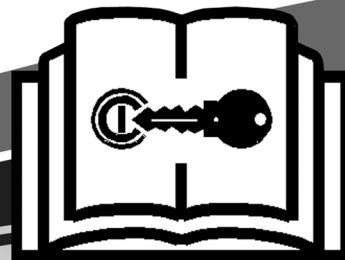
# **RTX130**

## **Grabenfräse**

---

---

### ***Betriebsanleitung***



DE\_o1\_01\_Übersetzung des Originalhandbuchs - EN  
Seriennummer 101-  
Bestellnummer 117000WL2  
Mit Kabelbefestigung Nr. 180030729



**Vermeer®**

EQUIPPED TO  
**DO MORE.®**

# Einführung

In dieser Anleitung ist die korrekte Bedienung der Maschine beschrieben. Diese Anweisungen müssen genau gelesen und verstanden werden, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden. Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben. Wenn die Anweisungen nicht verstanden werden oder zusätzliche Informationen notwendig sind, kann der Vermeer-Vertragshändler weiterhelfen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen basieren auf den zum Zeitpunkt der Herausgabe bekannten neuesten Informationen. Ihre Maschine kann mit Produktverbesserungen und Zubehör ausgestattet sein, die in dieser Anleitung nicht erfasst wurden.

Die Vermeer Corporation behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung jederzeit Änderungen vorzunehmen, ohne dass daraus irgendwelche Verpflichtungen abgeleitet werden können.

**Anweisungen zum Betrieb sind in den zwei mit der Maschine gelieferten Betriebsanleitungen enthalten.** Die mit einem Kabel befestigte Betriebsanleitung muss griffbereit gehalten und darf nicht von der Maschine entfernt werden. Sie kann im Handbuchstufach aufbewahrt werden.

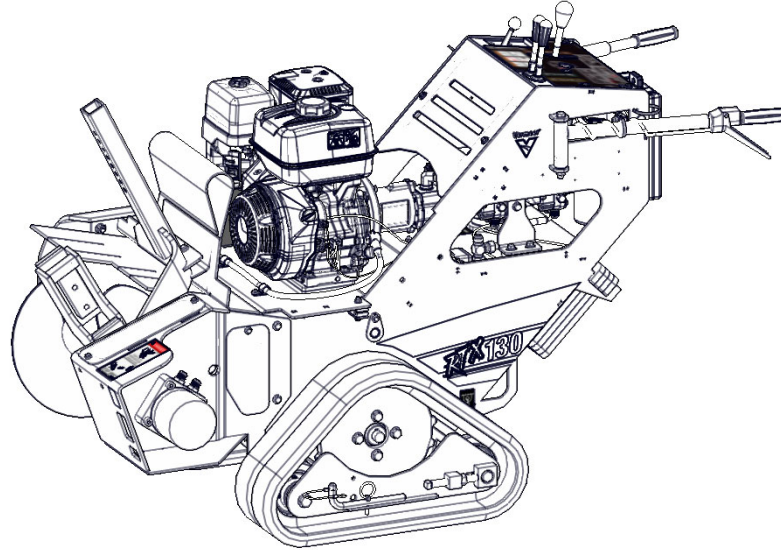
**Die Wartungsanleitung enthält Anweisungen für Schmier- und Wartungsarbeiten und liegt ebenfalls der Maschine bei.** Alle Schmier- und Wartungsarbeiten sind gemäß dieser Anleitung auszuführen.

Zusätzliche Exemplare der Handbücher sind bei Ihrem Vertragshändler erhältlich. Zur Bestellung zusätzlicher Anleitungen bitte die auf der Titelseite aufgeführte Bestellnummer angeben.

Exemplare in spanischer Sprache sind bei Ihrem Vertragshändler erhältlich. Dort erhalten Sie evtl. auch Kopien in anderen Sprachen.

## HINWEIS AN DEN EIGENTÜMER

Ersatzhandbücher sind bei der Registrierung einer **Gebrauchmaschine** von Vermeer kostenlos erhältlich. Die Benutzer-, Wartungs- und Ersatzteilehandbücher sind eventuell online unter [www.myvermeer.com](http://www.myvermeer.com) verfügbar. Bei Fragen zu den Online- oder Druckversionen der Handbücher oder wenn Sie eine Gebrauchmaschine registrieren möchten, wenden Sie sich bitte auf eine der folgenden Arten an die Customer Data-Abteilung: Telefonisch unter der Rufnummer 800-829-0051 oder 641-628-3141, per E-Mail unter [customerdata@vermeer.com](mailto:customerdata@vermeer.com); per Internet unter [www.vermeer.com](http://www.vermeer.com) oder [www.myvermeer.com](http://www.myvermeer.com) oder schriftlich an die Postanschrift: Customer Data Dept., Vermeer Corporation, PO Box 200, Pella IA 50219 USA.



**Ausrichtung:** Wenn von der linken und rechten Seite der Maschine gesprochen wird, ist die jeweils in Fahrtrichtung gesehene Seite gemeint. Das Anbaugerät befindet sich an der Vorderseite.

## **MARKEN**

**VERMEER**, das **VERMEER LOGO** und **EQUIPPED TO DO MORE** sind Marken der Vermeer Manufacturing Company.

**Honda** ist eine Marke der Honda Motor Co. Ltd.

# NEUE INDUSTRIEGERÄTE VON VERMEER BESCHRÄNKTE GARANTIE

**(GÜLTIG AB 1. AUGUST 2018)**

**12 Monate / 1000 Stunden**

Vermeer Corporation (im folgenden als „Vermeer“ bezeichnet) gewährt für ein (1) Jahr ab Erstkauf oder bis 1000 Betriebsstunden, je nachdem was zuerst eintritt, daß jedes neue Industrieprodukt von Vermeer bei normalem Betrieb und Wartung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese beschränkte Garantie gilt nur für komplette Maschinen von Vermeer; Einzelteile sind durch eine separate beschränkte Garantie abgedeckt. **GERÄTE UND ZUBEHÖR, DIE NICHT VON VERMEER HERGESTELLT WURDEN UNTERLIEGEN NUR DEM GARANTIEUMFANG DES HERSTELLERS UND DESSEN VERPFLICHT.**

## **ERWEITERTE GARANTIEOPTIONEN KÖNNEN KÄUFLICH ERWORBEN WERDEN**

### **GARANTIEBEDINGUNGEN**

Während der oben spezifizierten beschränkten Garantiezeit werden alle Material- und Verarbeitungsfehler, die bei einem Industriegerät von Vermeer auftreten und nicht unter die unten angeführten Ausschlüsse fallen, nach dem Ermessen von Vermeer kostenlos repariert oder ausgetauscht. Diese Reparaturen oder Ersatzbeschaffungen müssen von einem von Vermeer unabhängigen, autorisierten Vertragshändler durchgeführt werden. Vermeer übernimmt die Kosten für Ersatzteile und für die Arbeit des autorisierten Händlers im Rahmen ihrer Arbeitsentgelttrichtlinien. Vermeer behält sich das Recht vor, nach eigenem Ermessen gegebenenfalls umgebaute Ersatzteile zu liefern.

**VERANTWORTUNG DES EINZELHANDELSKÄUFERS:** Diese beschränkte Garantie fordert eine angemessene Wartung und regelmäßige Inspektionen der Industriegeräte gemäß der Bedienungsanleitung, die jedem neuen Industriegerät beiliegt. Die Kosten für routinemäßige oder notwendige Wartungsarbeiten und Leistungen trägt der Einzelhandelskäufer. Der Einzelhandelskäufer muß die Ausführung dieser Leistungen dokumentieren. Wenn die oben angeführten Forderungen nicht erfüllt werden, kann diese beschränkte Garantie für neue Industriegeräte von Vermeer aufgehoben werden. Bei fehlerhaften oder defekten Teilen dürfen die Industriegeräte von Vermeer nicht mehr eingesetzt werden.

## AUSSCHLÜSSE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Die Gewährleistungen beziehen sich **NICHT** auf:

- (1) Defekte an Industriegeräten, die durch unsachgemäßen Gebrauch und Wartung (liegt im alleinigen Ermessen von Vermeer) oder durch Folgendes verursacht wurden: (i) Unfall, (ii) Mißbrauch oder Unachtsamkeit, (iii) Überlastung, (iv) unangemessene und unzureichende Wartung, (v) unsachgemäße Reparatur oder Installation, (vi) unsachgemäße Lagerung, (vii) von Vermeer nicht genehmigte Umbauten und Änderungen, (viii) Naturkatastrophen, (ix) Vandalismus, (x) Einbau von Ersatzteilen oder Zusatzgeräten, die nicht von autorisierten Vermeer-Händlern hergestellt oder eingebaut wurden, (xi) klimatische Auswirkungen, (xii) Kollisionen oder andere Unfälle.
- (2) Industriegeräte, deren Kenn- bzw. Markierungsnummer verändert oder entfernt oder deren Zeitähler verändert oder manipuliert wurde.
- (3) Industriegeräte, bei denen die erforderlichen bzw. empfohlenen Inspektionen oder Wartungen mit Hilfe von Teilen, die nicht von Vermeer hergestellt oder geliefert wurden bzw. die nicht den Vermeer Spezifikationen entsprechen, durchgeführt wurden einschließlich, aber ohne Einschränkungen, frisierte Motorteile, MotorölfILTER, Luftfilter, HydraulikölfILTER und Kraftstofffilter.
- (4) Industriegeräte, deren Gerätereisierungen/Garantieerklärungen nicht innerhalb von zehn (10) Tagen ab Kaufdatum vollständig ausgefüllt an Vermeer zurückgeschickt wurden.
- (5) Defekte, die durch andere als in der Betriebsanleitung beschriebene Standardmethoden zum Betrieb des Gerätes verursacht wurden (liegt im alleinigen Ermessen von Vermeer).
- (6) Beschränkte Garantien für Motor, Batterie und Reifen. Diese unterliegen den Garantiebestimmungen ihrer jeweiligen Hersteller.
- (7) Eventuell anfallende Kosten für einen Transport zum Vermeer Händler. Eventuell anfallende Frachtkosten für den Transport von Ersatzteilen zum Vermeer Händler.
- (8) Anfahrzeit von Wartungspersonal des Vermeer Händlers zwecks Reparatur in der Firma des Käufers oder an einen anderen Ort.
- (9) Die Verpflichtung von Vermeer übersteigt in keinem Fall den Kaufpreis des Produkts.
- (10) Unter keinen Umständen und zu keiner Zeit übernimmt Vermeer die Haftung für Neben- oder Folgeschäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Ertragseinbußen oder unterbrochene Geschäftstätigkeit).
- (11) Wartungs- und Überstundenaufschläge. Aufschläge für Öle und Flüssigkeiten.

- (12) Wertminderung durch normalen Verschleiß, unangemessene und unsachgemäße Wartung, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, Mißbrauch, falsche Lagerung.
- (13) Zusatzsysteme und -elektronik, die nicht von Vermeer hergestellt wurden. Diese unterliegen den Garantieansprüchen, falls gewährleistet, der jeweiligen Hersteller.
- (14) Zielbohrwerkzeuge.
- (15) Die unten aufgeführten Verschleißteile:  
Antenne, Förderschnecken, Fräsplatten, Lagerdichtungen, Lager, Riemen, Bremsbeläge, Bürsten, Schrauben/angezogene Befestigungsteile, Verschleißteile des Auslegers, Ausleger, Buchsen, Schaufeln, Kabelfinger, Kette, Spannvorrichtungsteile, Kupplungen, Kupplungsteile, Förderbandgurte, Halterungen, Gummischürzen, Schneidräder, Spannbacken, Grabkette, Grabfelgen, Auswurförderbandgurte, Spannfutter, Trommeln, Erdungsstangen, Umlenkrad, Endrollen, Gebläseriemen, Schutzbleche, Kraftstofffilter, Hämmer, Einzugsförderbandgurte, Einzugsförderbandketten, Backen, Messer, Blattketten, Lampen, Lampen der Beleuchtungssätze, Ölfilter, Packungsbaugruppen, Bolzen und Buchsen, Gelenkringe, Kunststoffverschleißteile, Pflugmesser, Zahnhalterungen, Stangen, Rollen, Stangenladerteile, Tiefenaufreißerbänder, Rotorflügel, Gummiraupenschienen, Gummiraupenbänder, Gummiabdeckungen, Abstreifermesser, Siebe, Wartungsteile, Gegenmesser/Gegenschneide, Zahnräder, Zähne, Verschleißblöcke, Verschleißbleche, Spitzen, Spitzenaufnahmen, Reifen, Werkzeuge, Raupenkette, Raupenführungen, Raupenumlenkrollen, Raupenplatten, Raupenlaufwerksrollen, Raupenkettenträder, Grabenausräumer (Nachräumer), Abstreifer, Lkw-Rollen, Gummiraupen, Ventilsitze, Wasserschläuche, Wassersprüher, Verschleißschienen, Verschleißplatten, Windenkabel, Scheibenwischerteile.

## **GARANTIE AUF ERSATZTEILE**

Ersatzteile, die während der Garantiezeit ausgetauscht wurden, werden gemäß den Bestimmungen für neue Industriegeräte der beschränkten Garantie beglichen (während der ersten zwölf (12) Monate oder bis 1000 Betriebsstunden, je nachdem was zuerst eintritt). Nach Ablauf der Maschinengarantiezeit bestehen für Ersatzteile noch neunzig (90) Tage lang Ansprüche auf fehlerfreies Material, wobei betroffene Teile repariert oder ausgetauscht werden. Arbeitskosten für Aus- und Wiedereinbau fallen dabei nicht an.

**GARANTIEAUSSCHLÜSSE:** DIESES IST DIE AUSSCHLISSLICHE GARANTIE VON VERMEER. ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN ODER ZUSAGEN, EINSCHLIESSLICH ZUSAGEN ÜBER DIE MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SOWIE JEDLICHE SONSTIGEN VERPFLICHTUNGEN VON VERMEER SIND AUSGESCHLOSSEN. VERMEER BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, PRODUKTE ZU MODIFIZIEREN, UMZUBAUEN UND ZU VERBESSERN OHNE JEDLICHE VERPFLICHTUNG, VERKAUFTE VORGÄNGERMODELLE DURCH MODIFIZIERTE GERÄTE ZU ERSETZEN. KEINE PERSON IST BERECHTIGT EINE ANDERE GARANTIE ALS DIESE ZU GEWÄHREN ODER IM NAMEN VERMEERS ZUSÄTZLICHE BEDINGUNGEN ANZUFÜGEN.

**KEINE HÄNDLERGARANTIE:** Der Händler selbst gibt keine Gewähr und der Händler ist nicht befugt im Namen von Vermeer Zusagen oder Versprechen abzugeben oder die Bedingungen oder Ausschlüsse dieser Garantie in irgendeiner Form zu modifizieren.

**ELEKTRONISCHE UNTERSCHRIFTEN.** Die Vertragsparteien erklären sich hiermit ausdrücklich damit einverstanden, alle Transaktionen auf elektronischem Weg abzuwickeln. Demgemäß erklären sich die Parteien bereit und beabsichtigen, alle elektronischen Übertragungen, einschließlich und ohne Einschränkung elektronischer Unterschriften, als unterzeichnetes Originalschriftstück anzuerkennen, wie es unter dem Recht des US-Bundesstaates Iowa in der jeweils gültigen Fassung geregelt ist.

**HERGESTELLT VON:  
VERMEER CORPORATION  
PELLA, IA 50219**

**Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.**



# Empfangs- und Lieferungsbericht

## VORBEREITUNG DURCH DEN HÄNDLER

Folgendes überprüfen bzw. ausführen:

- Maschine auf Transportschäden oder -verluste überprüfen.
- Einstellung der Fräsengrabbkette und Förderschnecke überprüfen.
- Einbau und Zustand des Abweisbügels überprüfen.
- Einbau und Zustand aller Schutzabdeckungen überprüfen.
- Schmierung der Maschine überprüfen.
- Zustand aller Sicherheitsschilder und -aufkleber überprüfen.
- Alle Betriebsphasen überprüfen.
- Auf lose Befestigungsteile überprüfen.
- Einstellung und Funktion der Sicherheitsschalter (Anlassersperre) überprüfen.
- Zustand der Batterie und Polanschlüsse (falls vorhanden) überprüfen.
- Prüfen, ob die Betriebsanleitung mit einem Kabel an der Maschine befestigt ist.
- Anzugsmoment der Radmutter überprüfen (95 Nm).
- Reifendruck der Antriebsräder (falls damit ausgestattet) überprüfen: maximal 80 kPa.
- Spannung der Raupenkette (falls damit ausgestattet) überprüfen.
- Funktion des Hebels des Bedieneranwesenheitssystems überprüfen.
- Fahrtriebshel auf NEUTRAL und Gashebel auf Vollgas stellen und sicherstellen, dass sich die Maschine nicht bewegt.
- Grabkettenantriebshebel auf NEUTRAL und Motor auf Vollgas stellen und sicherstellen, dass sich die Grabkette nicht bewegt.

## Motor

- Motorölstand überprüfen.
- Zustand des Luftfilters überprüfen.
- Funktion des Motors überprüfen.

## Hydraulik

- Hydraulikölstand überprüfen.
- Funktionen der Steuerhebel überprüfen.
- Alle Hydraulikbauteile auf undichte Stellen oder Beschädigungen überprüfen.

## Erklärung der Bedienung

Die verschiedenen Aspekte des Traktor-Betriebs mit dem Kunden besprechen und vorführen.

- Allgemeine Erklärung der Maschinenfunktionen
- Allgemeine Erklärung der Grabenfräsenfunktionen
- Traktor- und Grabenfräsensicherheit
- Vorbereiten der Maschine und der Grabenfräse für den Betrieb

## HÄNDLER-/EIGENTÜMERINFORMATIONEN

---

Händler

---

Adresse

---

Ort

---

Staat/Provinz

---

PLZ

---

Land

---

Telefonnummer

---

E-Mail-Adresse

---

Eigentümer

---

Adresse

---

Ort

---

Staat/Provinz

---

PLZ

---

Land

---

Telefonnummer

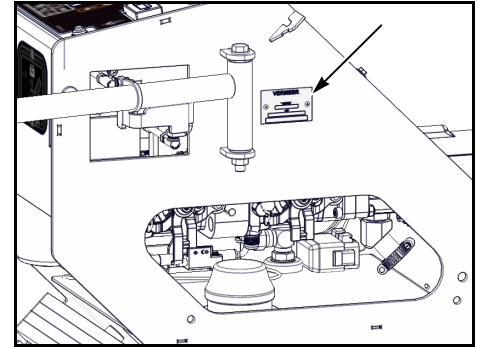
---

E-Mail-Adresse

## EINTRAGUNG DER MASCHINENKENNZAHLEN

Modellnummer der Maschine \_\_\_\_\_

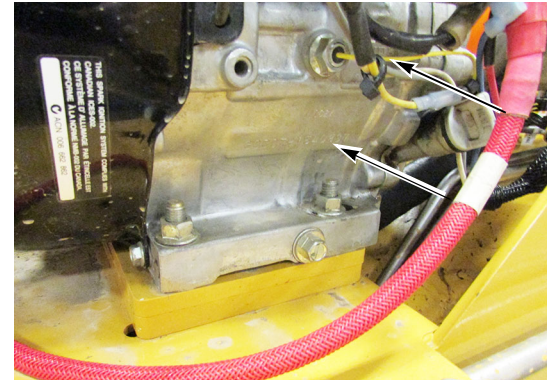
Seriennummer der Maschine \_\_\_\_\_



## EINTRAGUNG DER MOTORKENNZAHLEN FÜR HONDA-MOTOR

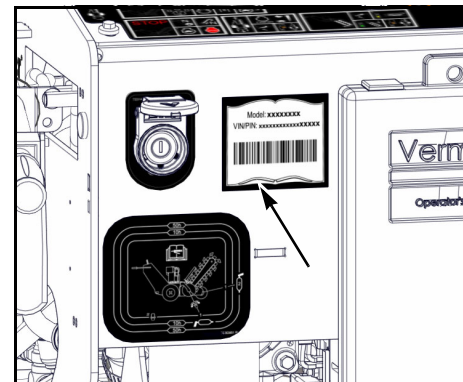
Modellnummer des Motors \_\_\_\_\_

Seriennummer des Motors \_\_\_\_\_



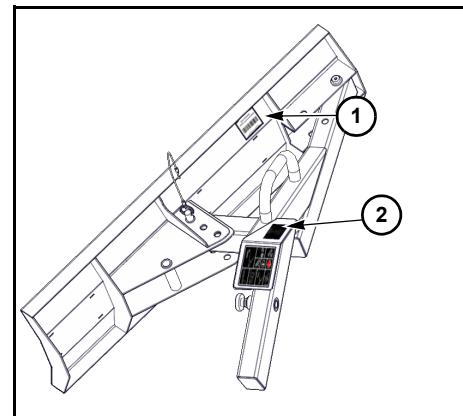
## TYPENSCHILDER

Auf dem Typenschild ist die Modellnummer und die 17-stellige Kennnummer angegeben. Der Barcode enthält die Fahrzeug-Identifikationsnummer und kann mit einem Barcodelesegerät gescannt werden.



Typenschild der Maschine

- (1) Typenschild des Rückfüllschildes (Sonderzubehör) \_\_\_\_\_  
(2) Modellnummer des Rückfüllschildes (Sonderzubehör) \_\_\_\_\_  
Seriennummer des Rückfüllschildes (Sonderzubehör) \_\_\_\_\_



Typenschild des Rückfüllschildes  
(Sonderzubehör)

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Empfangs- und Lieferungsbericht</b> .....	<b>i</b>	Batterieexplosionen vermeiden .....	22-4
Vorbereitung durch den Händler .....	i	Achtung - Verätzungsgefahr .....	22-5
Motor .....	ii	Starthilfeverfahren .....	22-5
Hydraulik .....	ii		
Erklärung der Bedienung .....	ii		
Händler-/Eigentümerinformationen .....	iii	<b>Abschaltvorgang</b> .....	<b>23-1</b>
Eintragung der Maschinenkennzahlen .....	iv	<b>Transport der Maschine</b> .....	<b>30-1</b>
Eintragung der Motorkennzahlen für Honda-Motor .....	iv	Fahren der Maschine .....	30-1
Typenschilder .....	v	Lenken der Maschine .....	30-3
		Transport auf einem Anhänger .....	30-3
<b>Sicherheitstechnische Hinweise</b> .....	<b>10-1</b>	Laden .....	30-3
Erklärung der Sicherheitssymbole .....	10-2	Abladen .....	30-4
Kristallines Siliziumoxid .....	10-6	Heben der Maschine -	
		Einpunkt-Hebevorrichtung (Sonderzubehör) .....	30-5
<b>Verwendungszweck</b> .....	<b>15-1</b>	Abschleppen im Notfall .....	30-6
<b>Steuerelemente</b> .....	<b>20-1</b>	<b>Vorbereitung der Maschine und des</b>	
Steuerelemente des Motors .....	20-1	<b>Arbeitsbereichs</b> .....	<b>40-1</b>
Steuerelemente der Maschine .....	20-4	Qualifikation des Bedieners .....	40-1
		Persönliche Schutzausrüstung .....	40-2
<b>Startverfahren</b> .....	<b>22-1</b>	Lärm- und Vibrationspegel .....	40-3
Starten des Motors .....	22-1	Schalter des Bedieneranwesenheitssystems prüfen .....	40-4
Nach Starten des Motors .....	22-2	Vorbereiten des Arbeitsbereichs .....	40-4
Starten bei kaltem Wetter .....	22-3	Vorhandene Erdleitungen .....	40-5
Motor .....	22-3	Auf alle Hinweise auf unterirdisch verlegte	
Hydrauliköl .....	22-3	Leitungen achten .....	40-6
Starthilfe (Elektrische Startoption) .....	22-4	Bei Auftreffen auf eine Versorgungsleitung .....	40-6

Stromleitung .....	40-6
Gas .....	40-7
Lichtwellenleiterkabel .....	40-7
Beurteilung der Baustelle .....	40-8
Vorbereiten der Maschine .....	40-10
Reinigung der Maschine .....	40-10
Kraftstofftank füllen .....	40-11

Wartungsintervall anhand des Betriebsstundenzählers überprüfen (Seriennr. 496–) .....	60-3
Wartungsintervalle .....	60-4

## **Bedienung der Grabenfräse ..... 50-1**

Sicherheitshinweise zum Betrieb .....	50-1
Tipps zum Fräsen .....	50-2
Fräsen .....	50-3
Grabenausräumer/Abweissbügel .....	50-3
Beginn der Grabarbeiten/Einstecken .....	50-3
Grabenausräumer einstellen .....	50-5
Fertigstellung der Grabarbeiten .....	50-5

## **Rückfüllschild (Sonderzubehör) ..... 55-1**

Rückfüllschild einbauen/ausbauen .....	55-2
Bedienung des Rückfüllschildes .....	55-5
Rückfüllen .....	55-5

## **Wartungsintervalle ..... 60-1**

Sicherheitsschilder .....	60-1
Wartungsanleitung .....	60-2
Wartungsintervalle für den Motor .....	60-2
Schmierens der Maschine .....	60-2
Wartungsintervall anhand des Betriebsstundenzählers überprüfen/rücksetzen (Seriennr. 101–495) .....	60-3



# Abschnitt 10: Sicherheitstechnische Hinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise sind im Abschnitt „Sicherheitstechnische Hinweise“ zu finden. Spezifische Sicherheitshinweise sind in den entsprechenden Abschnitten der Anleitung enthalten, in denen bei Nichtbeachtung des jeweiligen Verfahrens eine mögliche Gefahr besteht.

Das Sicherheitssymbol wird jeweils von einem Warnbegriff, wie z. B. „**GEFAHR**“, „**WARNUNG**“ oder „**VORSICHT**“ begleitet.

Schilder mit den Warnbegriffen „**GEFAHR**“, „**WARNUNG**“ oder „**VORSICHT**“ sind in spezifischen Gefahrenbereichen angebracht.

## **GEFAHR**

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin, die bei Nichtbeachtung des Hinweises zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt.

## **WARNUNG**

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin, die bei Nichtbeachtung des Hinweises zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen könnte.

## **VORSICHT**

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin, die bei Nichtbeachtung des Hinweises zu leichten oder moderaten Verletzungen führen könnte.

## **HINWEIS**

Weist auf als wichtig empfundene Informationen, jedoch nicht auf Gefahren hin.

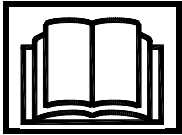
## ERKLÄRUNG DER SICHERHEITSSYMBOL



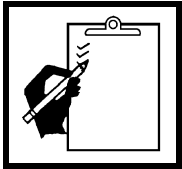
So sieht das Sicherheitsalarmsymbol aus. Dieses Symbol wird zusammen mit einem Ausrufezeichen oder anderen Symbolen verwendet und weist auf potenzielle Gefahren hin, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen können.



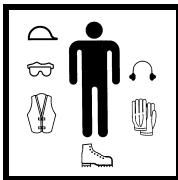
Dieses Symbol weist darauf hin, dass mindestens ein Bauteil der Maschine nicht ordnungsgemäß funktioniert. Ein Abschalten der Maschine ist nicht unbedingt erforderlich, es sind jedoch möglicherweise Wartungsmaßnahmen notwendig.



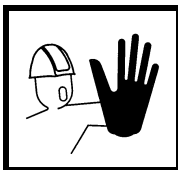
**WARNUNG:** Vor Inbetriebnahme der Maschine müssen die Betriebsanleitung und die Sicherheitsschilder gelesen werden.



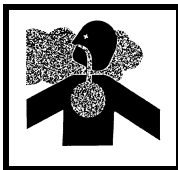
**WARNUNG:** Vor Inbetriebnahme muss die Maschine überprüft werden. Die Maschine muss in gutem Betriebszustand gehalten werden und alle sicherheitstechnischen Einrichtungen müssen eingebaut und funktionsfähig sein.



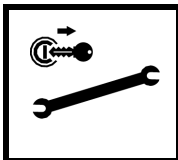
**WARNUNG:** Die persönliche Schutzausrüstung muss getragen werden. Eng anliegende Kleidung tragen und lange Haare zurückbinden. Weitere Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung werden separat erklärt. Siehe „Persönliche Schutzausrüstung“ auf [Seite 40-2](#).



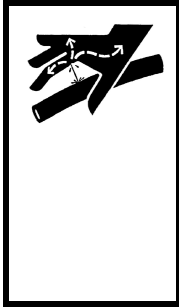
**WARNUNG:** Zuschauer fernhalten.



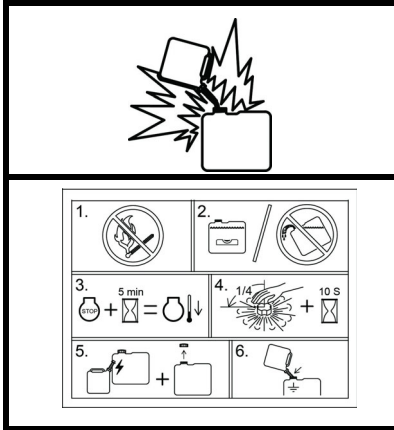
**WARNUNG:** Motorabgase können zu Erstickung oder tödlichen Vergiftungen führen. Die Maschine sollte nur im Freien betrieben werden. Wenn die Maschine in einem geschlossenen Raum betrieben werden muss, müssen die Abgase ordnungsgemäß abgeleitet werden.



**WARNUNG:** Die Nichtbefolgung des Abschaltvorgangs kann zu unerwarteten Gefahren führen. Es besteht die Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen durch Hängenbleiben, Quetschungen, Schnitte oder Kontakt mit gefährlichen Bauteilen. Nach dem Betrieb, vor der Durchführung von Wartungs- und anderen Serviceleistungen sowie vor dem Transport ist der Abschaltvorgang zu befolgen. Siehe [Abschaltvorgang](#) auf Seite 23-1

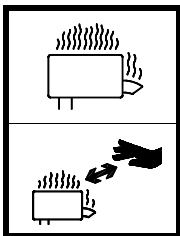


**WARNUNG:** Unter Druck stehende Flüssigkeit kann die Haut durchdringen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Undichte Stellen sind oft nicht sichtbar. Von vermeintlichen Leckstellen fernhalten. Vor Suchen nach Leckstellen, Abtrennen von Schläuchen oder anderen Arbeiten am System muss der Druck im Hydrauliksystem abgelassen werden. Wenn das System zum Auffinden von vermeintlichen Leckstellen unter Druck gesetzt werden muss, sollte es nicht mit den bloßen Händen abgetastet, sondern ein Gegenstand, wie z. B. ein Stück Holz oder Karton verwendet werden. Eine Verschraubung, an der noch ein wenig Restdruck anliegen kann, ist langsam zu lockern, bis das Öl austritt. Die Verschraubung darf erst abgeschraubt werden, wenn der Ölaustritt stoppt. Unter die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss sofort chirurgisch von einem Facharzt für diese Art von Verletzung entfernt werden.



**WARNUNG:** Explosions- und Brandgefahr durch Kraftstoff und Dämpfe.

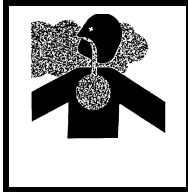
Kein offenes Feuer! Nicht rauchen! Bei ebenerdig abgestellter Maschine auffüllen. Nicht überfüllen. Den Motor abstellen und 5 Minuten lang abkühlen lassen. Den Tankdeckel um eine Vierteldrehung lockern und 10 Sekunden warten. Zur statischen Entladung den Tank mit dem Einfüllstutzen berühren und anschließend den Deckel entfernen. Den Tank während des gesamten Füllvorgangs mit dem Einfüllstutzen berühren.



**ACHTUNG:** Ein heißer Abgas-Schalldämpfer kann Verbrennungen verursachen.

Abstand halten.

# KRISTALLINES SILIZIUMOXID



**WARNUNG:** Durch das Einatmen von kristallinem Siliziumoxid erhöht sich für Arbeiter das Risiko, schwere, siliziumoxidbedingte Krankheiten zu erleiden, darunter: Silikose (Quarzstaublungenerkrankung), Lungenkrebs, Nierenerkrankungen, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD). Es besteht die Gefahr schwerer Erkrankungen mit Todesfolge. Die Aussetzung an kristallines Siliziumoxid ist gemäß der OSHA-Richtlinie 29 CFR 1926.1153 zu vermeiden.

Das Einatmen von kristallinem Siliziumoxidstaub über einen längeren Zeitraum kann Silikose (Quarzstaublungenerkrankung) verursachen, eine erwerbsunfähig machende, unheilbare und manchmal tödlich verlaufende Lungenkrankheit. Die US-amerikanische Bundesbehörde OSHA hat Grenzwerte für die Aussetzung von Mitarbeitern festgelegt. Eine längere Aussetzung an kristallines Siliziumoxid enthaltenden Staub über diese festgesetzten Grenzen hinaus sollte vermieden werden.

Kristallines Siliziumoxid ist ein Grundbestandteil von Sand, Felsen, Beton, Ziegel, Stein und Mörtel. Bei vielen Aktivitäten an Baustellen, z. B. beim Zerkleinern, Schneiden, Bohren, Fräsen usw., wird kristallines Siliziumoxid enthaltender Staub erzeugt. Es sollten eventuell Luftmessungen durchgeführt werden, um festzustellen, ob die Arbeiter übermäßigem kristallinem Siliziumoxidstaub ausgesetzt sind. Abhängig von den Messergebnissen sind eventuell folgende Maßnahmen zur Vermeidung einer übermäßigen Aussetzung an kristallinen Siliziumoxidstaub notwendig:

- Durchführung von Expositionsbewertungen.
- Erstellen eines schriftlichen Plans zur Expositionskontrolle.
- Haushaltung
- Medizinische Beobachtung
- Mitarbeiterschulungen

Beachtung und Befolgung der Richtlinien der OSHA-Vorschriften 29CFR1926.55 1926.1153 bzw. anderer anwendbarer Bestimmungen und Richtlinien. Hierzu zählt auch das Vorhandensein eines Baustellenplans zur Risikominderung.

- Ein Baustellenplan kann z. B. Maßnahmen zur Reduzierung des Staubaufkommens an Baustellen, u. a. mittels Wassernebel, Vakuum oder anderen Methoden, beinhalten.

- Falls möglich, sollte während der Arbeit Einweg- oder waschbare Kleidung getragen werden. Vor dem Verlassen der Arbeitsstelle duschen und saubere Kleidung anziehen.
- In Bereichen mit Staub, der kristallinen Siliziumoxidstaub enthält, nicht essen, trinken, rauchen oder Kosmetika auftragen. Vor dem Essen, Trinken und der Verwendung von Kosmetikprodukten die Hände waschen.

Lebensmittel, Getränke und persönliche Gegenstände vom Arbeitsbereich fernhalten.



---

**WARNUNG:** Bei Nichtbeachtung der vorstehenden sowie jeglicher anderen in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitsanweisungen sind schwere und tödliche Verletzungen möglich. Diese Maschine darf ausschließlich für die beabsichtigten und in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Zwecke verwendet werden.

---

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.



# Abschnitt 15: Verwendungszweck

Die RTX130 ist eine mit Gummireifen oder Raupenlaufwerken lieferbare Grabenfräse mit Eigenantrieb, mit der in einem Durchgang ein offener Graben in Rückwärtsfahrt hergestellt werden kann.

Das RTX130 Rückfüllschild (Anbaugerät) darf nur zum Schieben von Erdreich verwendet werden, insbesondere um Aushubmaterial wieder in den Graben zu schieben.

Die Maschine stets gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung, den Sicherheitsschildern an der Maschine und anderem von der Vermeer Corporation bereitgestelltem Material betreiben.

Zur Gewährleistung der Sicherheit und des effizienten Betriebs der Maschine müssen alle Wartungs- und Reparaturarbeiten sachgemäß ausgeführt werden. Die Maschine nicht betreiben, wenn sie sich nicht in ordnungsgemäßem Betriebszustand befindet.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

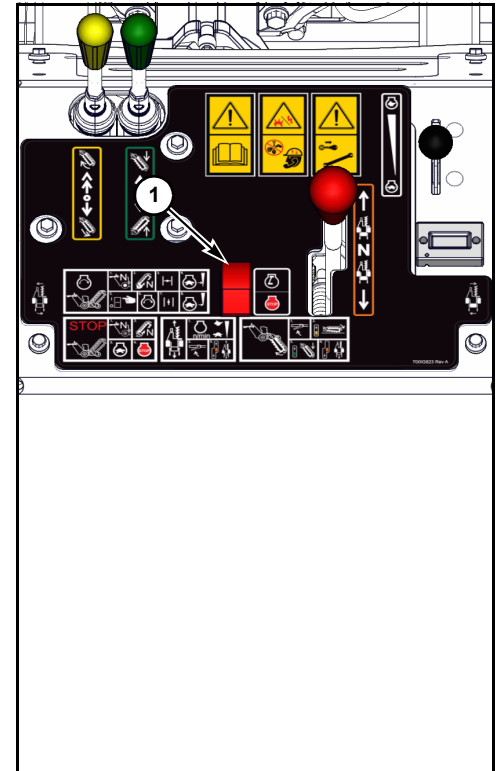
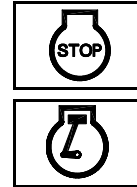
# Abschnitt 20: Steuerelemente

## STEUERELEMENTE DES MOTORS

### (1) Aus/Ein-Schalter (Anlasserseil)

Schalter unten drücken ..... Motor AUS

Schalter oben drücken ..... Motor EIN



## (2) Schlüsselschalter (Elektrische Startoption)

Nach links . . . . . Abschalten des Motors und der Elektrik

Senkrechte Stellung . . . . . Einschalten der Elektrik

Von der senkrechten Stellung nach rechts . . . . . Starten des Motors  
Wenn der Schalter freigegeben wird, kehrt er automatisch in die senkrechte Stellung zurück.



(3) **Betriebsstundenzähler**

(4) **Gashebel**



Nach vorne drücken. . . . . Motordrehzahl erhöhen



Zurückziehen. . . . . Motordrehzahl reduzieren

(5) **Chokehebel**

Zum Starten eines kalten Motors den Hebel nach links schieben. Den Hebel nach dem Warmlaufen des Motors langsam wieder nach rechts drehen.

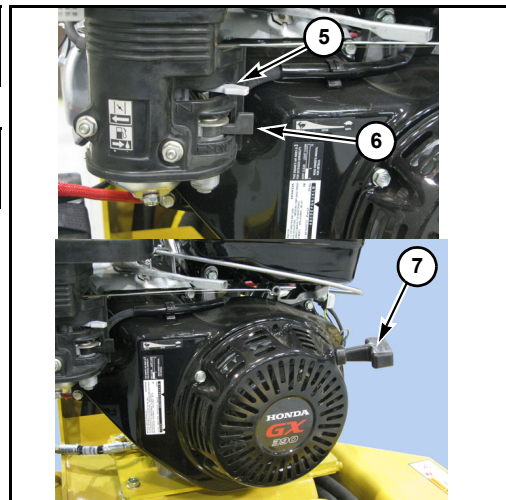
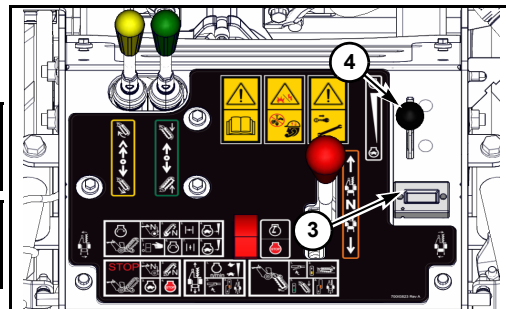
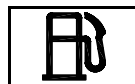
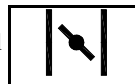
(6) **Kraftstoff-Absperrventil**

Hebel nach rechts schieben . . . . . Ventil öffnen

Hebel nach links schieben . . . . . Ventil schließen

(7) **Anlasserseil (Sonderzubehör)**

Das Anlasserseil herausziehen, um den Motor anzukurbeln. Der *Schalter* am Armaturenbrett der Maschine muss zum Starten auf EIN stehen.



# STEUERELEMENTE DER MASCHINE

## (1) Fräsenhubhebel (Grün)



Nach vorne schieben ..... Fräsenausleger absenken



Zurückziehen ..... Fräsenausleger anheben

Nach Freigabe kehrt der Hebel automatisch in die NEUTRALSTELLUNG zurück.

## (2) Grabkettenantriebshebel (Gelb)



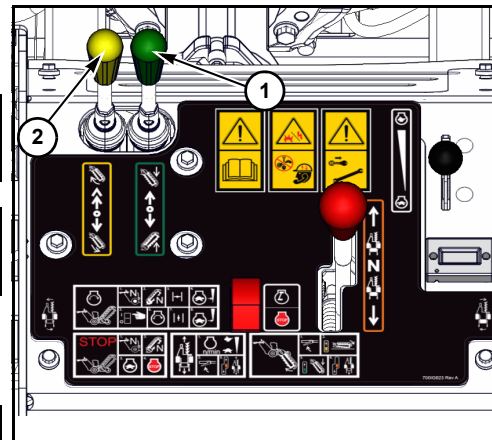
Bis zur Arretierung vorschieben..... Grabkette einschalten

Mitte (NEUTRAL)..... Grabkette stoppen



Zurückziehen ..... Kettenlaufrichtung kurzfristig rückwärts

- Der Hebel springt automatisch von der Rückwärtsposition auf NEUTRAL zurück.
- Der Motor kann nur gestartet werden, wenn der Steuerhebel auf NEUTRAL steht.



**(3) Beschleunigungshebel (Orange)**

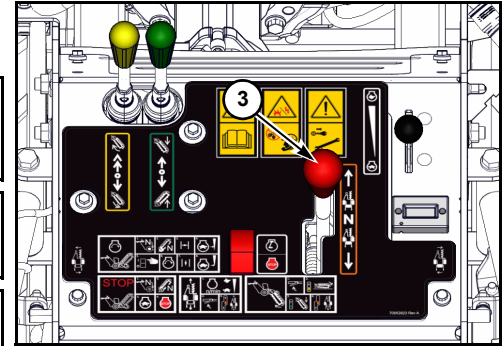
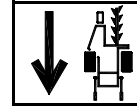
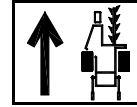


Nach vorne schieben . . . . . Vorwärtsgeschwindigkeit regulieren

Mitte . . . . . NEUTRAL



Zurückziehen . . . . . Rückfahrgeschwindigkeit regulieren



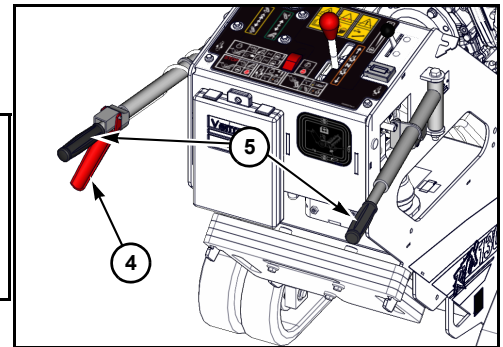
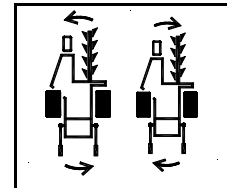
Der Motor kann nur gestartet werden, wenn der Steuerhebel auf NEUTRAL steht.

**(4) Hebel des Bedieneranwesenheitssystems (linke Seite)**

Den roten Hebel unter dem Handgriff herausziehen, um den Motor bei eingekuppeltem *Fahrtrieb* oder *Grabkettenantrieb* laufen zu lassen.

**(5) Handgriffe**

Die Handriffe zum Lenken drehen, um die Rückseite der Maschine in die Schubrichtung zu drehen.



Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.



# Abschnitt 22: Startverfahren

## STARTEN DES MOTORS

**Schritt 1:** Den *Beschleunigungshebel* auf NEUTRAL stellen.

**Schritt 2:** Den *Grabkettenantriebshebel* auf NEUTRAL schalten.

**Schritt 3:** Den *Choke* ganz schließen (nur bei kaltem Motor).  
Das *Kraftstoff-Absperrventil* öffnen, falls notwendig.

**Schritt 4:** Den *Gashebel* auf 1/4 Gas stellen.

**Schritt 5:** Den *Ein-/Ausschalter* auf EIN drücken (Anlasserseil).  
Den *Schlüsselschalter* auf EIN drehen (elektrischer Anlasser).

Beim Starten der Maschine den *Hebel des Bedieneranwesenheitssystems* nicht ziehen.

**Schritt 6:** Den Motor starten:

- Am *Anlasserseil* ziehen, um den Motor zu starten (Anlasserseil).
- Den *Schlüsselschalter* auf die START-Position drehen, um den Motor zu starten (elektrischer Anlasser). Nachdem der Motor anspringt, muss der Schalter losgelassen werden.

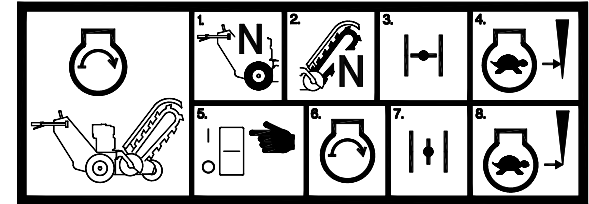
**HINWEIS:** Den Motor nicht länger als jeweils 10 Sekunden ankurbeln. Wenn der Motor nicht anspringt, zwischen den Startversuchen jeweils 60 Sekunden lang abkühlen lassen. Bei Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann der Anlassermotor durchbrennen.

**Schritt 7:** Nach Anspringen des Motors den *Choke* langsam wieder öffnen.

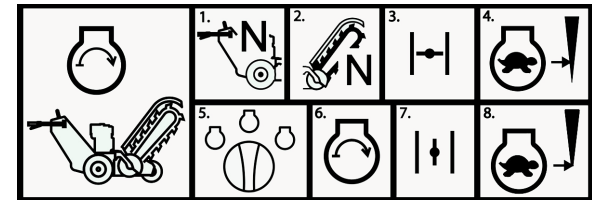
Wenn der Motor nach drei Startversuchen nicht anspringt, die Zündung ausschalten und die Kraftstoffanlage auf Verstopfungen oder die Zündung auf eventuelle Probleme untersuchen.

**Schritt 8:** Den Gashebel in den Leerlauf schalten.

- Der Motor darf erst nach dem Warmlaufen belastet werden.
- Das Startverfahren bei kaltem Wetter ist unter „Starten bei kaltem Wetter“ in diesem Abschnitt beschrieben.



Seilzug starten



Elektrischen Anlasser starten

## NACH STARTEN DES MOTORS

- Die Funktion der Steuerelemente des Bedieneranwesenheitssystems überprüfen. Der Motor muss sich ausschalten, wenn der *Hebel des Bedieneranwesenheitssystems* freigegeben wird, während der *Fahrtriebshebel* oder der *Grabkettenantriebshebel* eingekuppelt ist.
- Sicherstellen, dass sich die Maschine bei auf NEUTRAL gestelltem *Beschleunigungshebel* nicht bewegt.
- Sicherstellen, dass sich die Grabkette der Grabenfräse nicht bewegt, wenn der *Grabkettenantriebshebel* auf NEUTRAL steht.
- Diese Sicherheitseinrichtung muss funktionsfähig sein und in gutem Zustand gehalten werden. Wenn dieses System nicht ordnungsgemäß funktioniert, den Vermeer-Vertragshändler kontaktieren.

# STARTEN BEI KALTEM WETTER

## Motor

Vor dem Betrieb bei kaltem Wetter sollten die Anweisungen und Empfehlungen bezüglich Motoröl, Kraftstoff und Startverfahren in der Betriebsanleitung zum Motor nachgeschlagen werden.

## Hydrauliköl

Die Hydraulikölempfehlungen sind unter „Schmiermittel“ im Abschnitt „Technische Daten“ in der [Wartungsanleitung](#) aufgeführt.

Bei Verwendung von ISO 68 Hydrauliköl bei unter  $-5\text{ °C}$  ist Folgendes zu beachten:

- Motor warmlaufen lassen.
- Dabei die Drehzahl allmählich über 30 Minuten hinweg erhöhen, um das Hydrauliköl zu erwärmen.

### **HINWEIS:**

- Falls die Hydraulikpumpe heult, die Motordrehzahl reduzieren. Dieses Pumpengeräusch könnte die Ursache eines zu geringen Ölstands sein, was zu einer Beschädigung der Pumpe führen kann.
- Die Startflüssigkeit nicht in den Luftfilter spritzen. Dies könnte den Motor beschädigen.

# STARTHILFE (ELEKTRISCHE STARTOPTION)

## Batterieexplosionen vermeiden



**WARNUNG:** Batteriedämpfe sind entflammbar und können explodieren. Brennende Materialien von der Batterie fernhalten. Bei einer Batterieexplosion ist Erblindung möglich. Säure kann Erblindung und Verätzungen verursachen. Werkzeug und Kabelschellen können Funken erzeugen.

Nicht rauchen. Die Augen und das Gesicht schützen. Anleitung lesen.

Eine eingefrorene Batterie oder eine Batterie mit niedrigem Elektrolytstand darf nicht geladen oder mit einem Starthilfekabel überbrückt werden.

Explosionsgefahr vermeiden. Alle Batteriedeckel (wenn vorhanden) müssen fest auf der Batterie sitzen.

**HINWEIS:** Zur Starthilfe muss ein 12-Volt-System verwendet werden. Das für die Starthilfe verwendete Fahrzeug darf nicht mit dem anzulassenden Fahrzeug in Kontakt kommen. Bei einem Kontakt zwischen den Fahrzeugen wird eine Erdungsverbindung hergestellt, durch die beim Anklebmen oder Entfernen der Plusklemme des Starthilfekabels ein Funken erzeugt werden kann. Alle Batteriedeckel (wenn vorhanden) müssen fest auf der Batterie sitzen, um das Risiko einer Batterieexplosion zu reduzieren.

## Achtung - Verätzungsgefahr

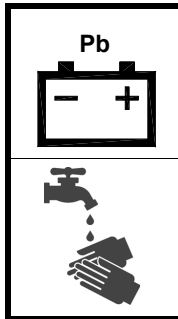
Die Schwefelsäure in der Batterie kann schwere Verätzungen verursachen. Den Kontakt mit Augen, Haut und Bekleidung vermeiden.

Bei versehentlichem Kontakt mit der Säure:

**Bei Hautkontakt:** Mit reichlich Wasser abspülen. Bei Kontakt mit den Augen 15 Minuten lang mit klarem Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.

**Bei Verschlucken:** Reichlich Wasser oder Milch und dann Magnesiamilch, verquirltes Ei oder Speiseöl verabreichen. Sofort einen Arzt verständigen.

## Starthilfeverfahren



---

**WARNUNG:** Batteriepol, Klemmen und ähnliches Zubehör enthalten Blei und Bleiverbindungen, die nach Kenntnissen des Staates Kalifornien Krebs und Schäden an den Fortpflanzungsorganen verursachen können.

Nach der Handhabung die Hände waschen.

---

**Schritt 1:** Den *Schlüsselschalter* ausschalten und die Batterieabdeckung abnehmen.

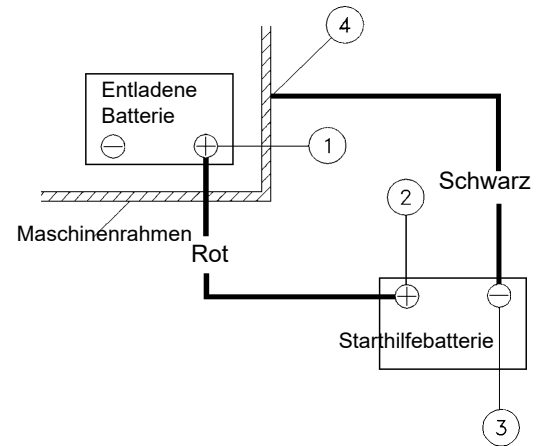
**Schritt 2:** Die Anschlüsse des Starthilfekabels sind in folgender Reihenfolge vorzunehmen:

- a. Rotes Kabel am PLUSPOL (+) **(1)** der entladenen Batterie.
- b. Rotes Kabel am PLUSPOL (+) **(2)** der Starthilfebatterie.
- c. Schwarzes Kabel am MINUSPOL (-) **(3)** der Starthilfebatterie.
- d. Schwarzes Kabel am Rahmen **(4)** der Maschine mit der entladenen Batterie.  
Einen von der Batterie entfernten Punkt am Rahmen wählen.

**HINWEIS:** Um Funken im Bereich der Batterie zu vermeiden, das schwarze Starthilfekabel an Punkt **(4)** trennen, bevor Justierungen des roten Starthilfekabels an Punkt **(1)** vorgenommen werden.

**Schritt 3:** Den Motor starten.

**Schritt 4:** Die Kabel in **umgekehrter** Reihenfolge abnehmen und die Deckel auf die Polklemmen der Batterie stecken. Die Batterieabdeckung wieder aufsetzen.



# Abschnitt 23: Abschaltvorgang

Zur persönlichen Sicherheit und zur Sicherheit anderer Personen muss vor Wartung, Reinigung und Inspektion der Maschine der normale Abschaltvorgang durchgeführt werden.

Der beschriebene Vorgang darf nur auf Anweisung in dieser Anleitung oder in einem Notfall verändert werden.

**Schritt 1:** Den *Beschleunigungshebel* auf NEUTRAL stellen.

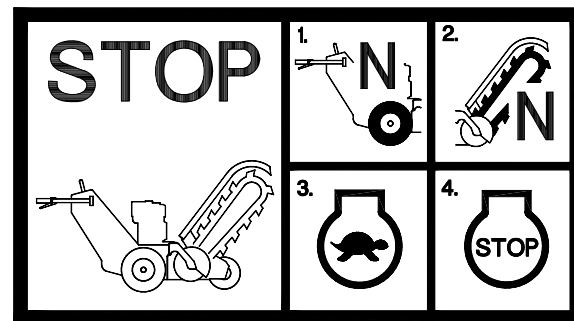
**Schritt 2:** Den *Grabkettenantriebshebel* auf NEUTRAL schalten.

**Schritt 3:** Den Fräsenausleger auf den Boden absenken.

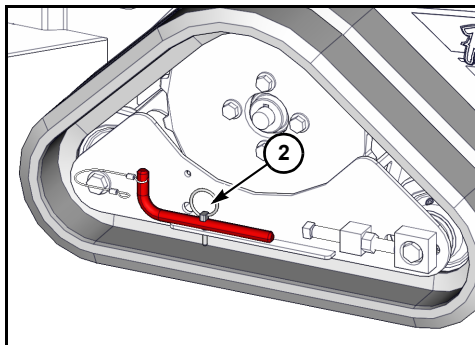
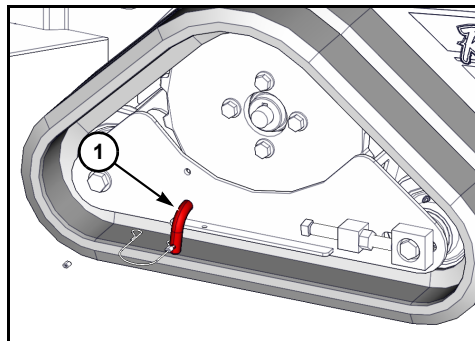
**Schritt 4:** Den Motor auf Leerlaufdrehzahl reduzieren.

**Schritt 5:** Den *Ein/Aus-Schalter* auf AUS drücken, um den Motor abzustellen (Anlasserseil).  
Den *Schlüsselschalter* auf AUS drehen und den Schlüssel abziehen (elektrischer Anlasser).

**Schritt 6:** Das Kraftstoff-Absperrentil schließen, um ein Überfluten des Vergasers zu verhindern.



Wenn die Maschine an einem Hang ausgeschaltet wird, muss sie seitlich geparkt werden, damit sie nicht abrutscht. Falls das bei einer mit Raupenlaufwerken versehenen Maschine aufgrund schwacher Motorleistung nicht möglich ist, muss am linken Raupenlaufwerk ein Bolzen (1) eingesetzt werden, um das Kettenrad einzukuppeln. Falls der Bolzen nicht ganz durchgesteckt werden kann, die Maschine etwas vor- oder zurückfahren, bis der Bolzen vollständig eingekuppelt ist. Den Bolzen entfernen, in die Halterung einsetzen und mit der Klemme (2) sichern, bevor die Maschine in Bewegung gesetzt wird.





# Abschnitt 30: Transport der Maschine

## FAHREN DER MASCHINE



**WARNUNG:** Erdrückungsgefahr beim Umkippen der Maschine.

Keine Personen auf der Maschine mitfahren lassen.



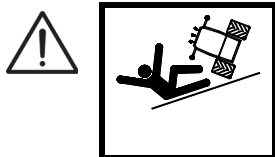
**WARNUNG:** Überrollgefahr.

Füße von den Rädern und Raupenlaufwerken fernhalten.

**Schritt 1:** Siehe „Startverfahren“ auf [Seite 22-1](#).

**Schritt 2:** Motordrehzahl erhöhen.

**Schritt 3:** Den Fräsenausleger vollständig anheben.

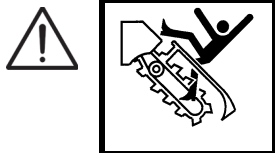


**WARNUNG:** Erdrückungsgefahr beim Umkippen der Maschine. Situationen, in denen ein Überrollen auftreten könnte, möglichst vermeiden.

**Schritt 4:** Den Gashebel auf die gewünschte Motordrehzahl **(1)** stellen.

**Schritt 5:** Den roten *Hebel des Bedieneranwesenheitssystems* **(2)** am linken Handgriff hochziehen.

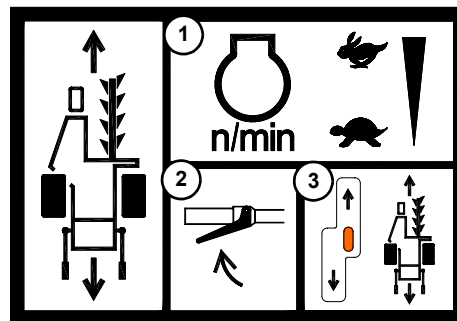
Wenn der *Hebel des Bedieneranwesenheitssystems* nicht eingekuppelt ist, schaltet sich die Maschine aus, sobald der *Beschleunigungshebel* oder die Lenkhebel aus der NEUTRALSTELLUNG herausbewegt werden.



**GEFAHR:** Die Maschine niemals mit eingekuppelter Grabkette in Bewegung setzen. Bei einem Kontakt mit der laufenden Grabkette sind schwere und tödliche Verletzungen möglich.

**Schritt 6:** Die Maschine unter Verwendung des *Beschleunigungshebels* **(3)** in Bewegung setzen.

Die Maschine sollte nur mit niedriger Fahrgeschwindigkeit gefahren werden, bis der Bediener mit allen Steuerelementen vertraut ist.

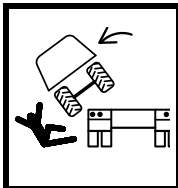


## Lenken der Maschine

Die Handgriffe zum Lenken drehen, um die Rückseite der Maschine in die Schubrichtung zu drehen. Wenn der *Beschleunigungshebel* auf NEUTRAL gestellt ist, dreht sich die Maschine entgegengesetzt.

## TRANSPORT AUF EINEM ANHÄNGER

### Laden



**WARNUNG:** Beim Aufladen auf oder Abladen von rutschigen, schmutzigen oder unebenen Anhängerladeflächen kann sich die Maschine unbeabsichtigt in Bewegung setzen. Wenn die Maschine auf eine Person trifft oder diese einquetscht besteht die Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen. Sicherstellen, dass der Anhänger ebenerdig steht und alle Ladeflächen sauber sind. Die Maschine nicht auf rutschige Anhängerladeflächen laden. Gleichmäßig und kontrolliert lenken.

- Zunächst die Sicherheitsvorschriften und Anweisungen in der Anleitung zum Zugfahrzeug und Anhänger lesen.
- Das Bruttogewicht der Maschine mit Anbaugeräten darf die Gewichtsgrenzen, für die Anhänger und Zugfahrzeug zugelassen sind, nicht überschreiten.
- Den Anhänger ordnungsgemäß am Zugfahrzeug ankuppeln und die Räder mit Unterlegkeilen blockieren oder die Feststellbremse des Zugfahrzeugs anziehen.
- Sicherstellen, dass der Bediener mit dem Betrieb der Maschine vertraut ist. Siehe „Qualifikation des Bedieners“ auf [Seite 40-1](#).
- Das/Die Anbaugerät/e beim Auf- und Abladen so weit wie praktisch möglich absenken.
- Die Maschine langsam und gerade auf den bzw. vom Anhänger fahren, um möglichst wenig lenken zu müssen.
- Nicht lenken, wenn sich die Maschine am Übergang zwischen Anhänger und Rampe befindet.
- Die Maschine gemäß den Angaben des Anhänger-Herstellers an den Verankerungspositionen positionieren, um eine gute Gewichtsverteilung zu gewährleisten.

Die Gewichtsangaben für die Maschine sind im Abschnitt „Technische Daten“ in der [Wartungsanleitung](#) aufgeführt. Diese Gewichtsangaben können zur Bestimmung des ungefähren Bruttogewichts einer Fahrzeugkonfiguration herangezogen werden.

**Schritt 1:** Siehe „Startverfahren“ auf [Seite 22-1](#).

**Schritt 2:** Die Maschine mit den Laderampen fluchten.

**Schritt 3:** Den Gashebel auf Halbgas stellen. Die Maschine unter Verwendung des *Beschleunigungshebels* in Bewegung setzen.

**Schritt 4:** Die Maschine gerade auf den Anhänger fahren.

**Schritt 5:** Die Maschine bis zur Verankerungsposition auf die Ladefläche fahren. In der Verankerungsposition wird das Gewicht entsprechend den Empfehlungen des Anhängerherstellers auf dem Anhänger verteilt.

**Schritt 6:** Den Fräsausleger vollständig auf die Ladefläche absenken.

**Schritt 7:** Den Motor abstellen.

**Schritt 8:** Das Kraftstoff-Absperrventil auf AUS drehen.

**HINWEIS:** Wenn der Kraftstoff beim Transport auf einem Anhänger nicht abgedreht ist, kann dieser durch Luftwirbel um den Motor in den Vergaser gelangen und ein Überfluten des Motors verursachen. In extremen Fällen kann Kraftstoff in das Öl im Kurbelgehäuse laufen und Motorverschleiß oder -schaden hervorrufen.

**Schritt 9:** Die Maschine mit den vorgesehenen Verankerungen (eine vorne **(1)** und zwei hinten **(2)**) an der Maschine) auf der Ladefläche festzurren.

## Abladen

**Schritt 1:** Zum Abladen der Maschine den Anhänger ebenerdig abstellen.

**Schritt 2:** Die Ketten abnehmen.

**Schritt 3:** Das Kraftstoff-Absperrventil öffnen.

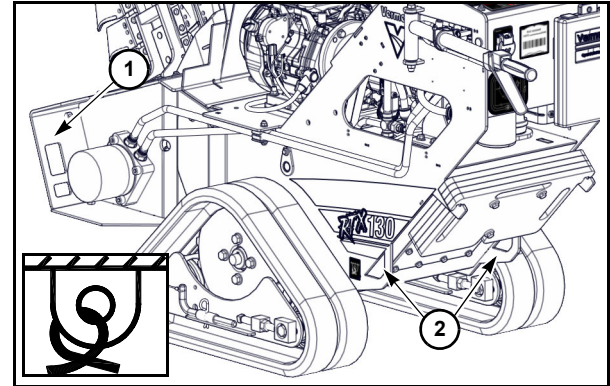
**Schritt 4:** Siehe „Startverfahren“ auf [Seite 22-1](#).

**Schritt 5:** Den *Gashebel* auf Halbgas stellen.

**Schritt 6:** Den Ausleger anheben, damit dieser nicht möglicherweise beim Herunterfahren der Maschine angehoben werden muss.

**Schritt 7:** Die Maschine mit den Laderampen fluchten.

**Schritt 8:** Die Maschine unter Verwendung des *Beschleunigungshebels* langsam von der Rampe auf den Boden fahren. Dabei möglichst wenig lenken. Durch Lenken auf der Rampe könnte die Maschine seitlich abrutschen oder die Rampe könnte sich bewegen und von der Ladefläche lösen.



## Heben der Maschine - Einpunkt-Hebevorrichtung (Sonderzubehör)



**WARNUNG:** Die Maschine niemals über Personen heben. Die Last kann herunterfallen oder verrutschen und darunter stehende Personen zerquetschen.

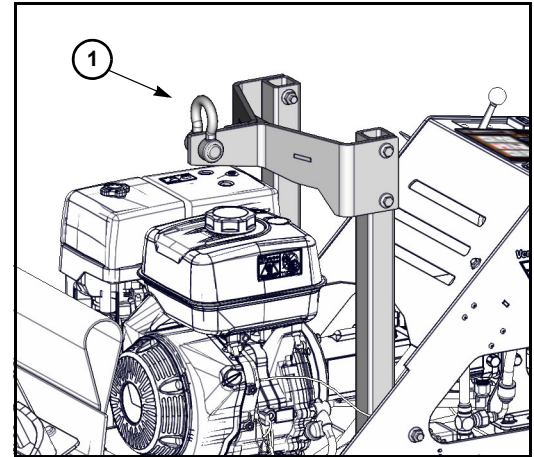
**Schritt 1:** Den *Abschaltvorgang* auf Seite *23-1 befolgen*.

**Schritt 2:** Die Hebeketten oder Riemen an der optionalen Hebeöse (1) befestigen.

**HINWEIS:** Die erforderliche Mindesttragkraft pro Hubarm beträgt 450 kg. Die Mindestlänge der Hubarme beträgt 2 m.

**Schritt 3:** Die Maschine mit der entsprechenden Vorrichtung auf das Transportfahrzeug heben bzw. absenken.

**Schritt 4:** Die Maschine unter Verwendung der Verankerungen auf der Ladefläche befestigen.



## Abschleppen im Notfall

Die Maschine kann auf kurzen Strecken langsam mit einem Zugfahrzeug bewegt werden, wobei die Bypassventile (1) geöffnet sein müssen, damit das Hydrauliköl die Pumpe umgeht.

Die Räder/Raupen mit Bremsklötzen blockieren, damit sich eine an einem Hang stehende Maschine beim Öffnen der Bypassventile nicht bewegen kann.

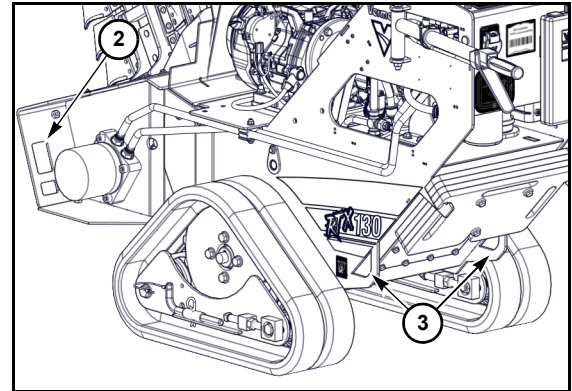
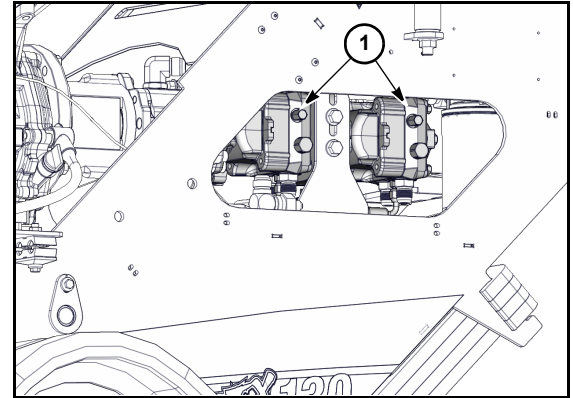
**Schritt 1:** Den **Abschaltvorgang** auf Seite **23-1** befolgen.

**Schritt 2:** Die Ventile (1) an den Pumpen zwei Umdrehungen nach links drehen. In jedem Ventil befindet sich ein 3 mm großes Loch, so dass dieses mithilfe einer Metallstange gedreht werden kann.

**Schritt 3:** Eine entsprechend dimensionierte Zugkette an den vorderen (2) oder hinteren Verankerungsringen (3) befestigen und die Maschine an das Transportfahrzeug ziehen.

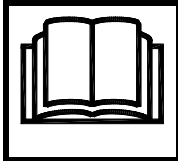
**HINWEIS:** Die Maschine mit einer Fahrgeschwindigkeit von höchstens 2–3 km/h abschleppen. Bei höheren Geschwindigkeiten kann sich Wärme aufstauen und Schäden am Hydraulikmotor verursachen.

**Schritt 4:** Nach dem Transport die Transportventile (1) wieder schließen und auf 12,2 – 13,6 Nm anziehen.



# Abschnitt 40: Vorbereitung der Maschine und des Arbeitsbereichs

## QUALIFIKATION DES BEDIENERS



**WARNUNG:** Vor Inbetriebnahme der Maschine müssen die Betriebsanleitung und die Sicherheitsschilder gelesen werden.

Der Bediener der Maschine sollte eine verantwortungsbewusste und gründlich eingewiesene Person sein.

Er sollte sich unter Aufsicht eines geschulten und erfahrenen Bedieners mit den Steuerelementen, der Bedienung und dem Verwendungszweck der Maschine vertraut machen.

Darüber hinaus muss er die Sicherheitsregeln und Bestimmungen am Arbeitsplatz kennen und geistig und körperlich in der Lage sein, die Maschine sicher zu bedienen.

## PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



**WARNUNG:** Die persönliche Schutzausrüstung muss getragen werden. Eng anliegende Kleidung tragen und lange Haare zurückbinden. Keinen Schmuck wie Ringe, Armbanduhren, Halsketten oder Armbänder tragen.

Zum Betrieb der Maschine muss eine Schutzausrüstung getragen werden. Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz und eine Schutzbrille sollten immer getragen werden. Bei der Arbeit in Verkehrsnähe sollte eine reflektierende Schutzkleidung getragen werden.

Während des Betriebs der Maschine sollte ein Gehörschutz getragen werden. Gehörschutz ist für verschiedene Lärmpegel erhältlich. Es ist sehr wichtig, einen den Einsatzbedingungen entsprechenden Gehörschutz zu verwenden. Je nach Arbeitsbedingungen können die auftretenden Lärmpegel sehr unterschiedlich sein. Die örtliche für Lärmschutz zuständige Behörde kann Ihnen bei der Wahl des richtigen Gehörschutzes für Ihre Arbeitsbedingungen behilflich sein.

Zum Schutz der Augen ist eine Schutzbrille mit Seitenschutz zu tragen.

Alle in der Nähe der Maschine arbeitenden Personen müssen Schutzhelme, Sicherheitsschuhe, Gehör- und Augenschutz tragen.

Eng anliegende Kleidung tragen und lange Haare zurückbinden.

Keinen Schmuck wie Ringe, Armbanduhren, Halsketten oder Armbänder tragen.



# LÄRM- UND VIBRATIONSPEGEL

Die Schalldruck- und Schallleistungspegel wurden gemäß Prüfverfahren nach ISO 3744 und ISO 6394 ermittelt.

Äquivalenter Dauerschalldruck am  
Ohr des Bedieners .....91 dB(A)

Garantierter Schallleistungspegel gemäß der EU-Richtlinie 2000/14/EG .....108 dB(A)

Die Aussetzung der Hände/Arme an Vibration wurde gemäß den Testverfahren nach ISO 5349 gemessen.

Hand-/Armvibration, Maschine mit Raupenketten..... 7,01 m/s<sup>2</sup>

Hand-/Armvibration, Maschine mit Reifen ..... 4,79 m/s<sup>2</sup>

Die festgesetzten Lärmpegel gelten für eine gegebene Betriebsbedingung. Die Betriebsbedingungen können je nach Baustelle unterschiedlich sein. Je nach Anwendung und Betriebsbedingungen können die auftretenden Lärmpegel sehr unterschiedlich sein.



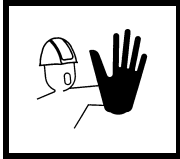
## SCHALTER DES BEDIENERANWESENHEITSSYSTEMS PRÜFEN

Das Bedieneranwesenheitssystem verfügt über einen roten Hebel (unter dem linken Handgriff), der die Gegenwart des Bedieners wahrnimmt. Der Maschinenführer muss diesen Hebel hochziehen, damit Fahrtrieb oder Anbaugeräteantrieb aktiviert werden können.

Wenn der Bediener den Hebel bei eingeschaltetem Fahr- oder Anbaugeräteantrieb loslässt, stoppt der Motor. Zum erneuten Starten des Motors müssen der Fahr- und Anbaugeräteantrieb auf NEUTRAL zurückgestellt werden.

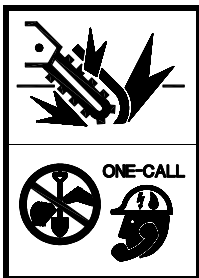
Das Anwesenheitssystem dient zur Sicherheit des Bedieners. Es muss funktionsfähig sein und in gutem Zustand gehalten werden. Wenn dieses System nicht ordnungsgemäß funktioniert, den Vermeer-Vertragshändler kontaktieren.

## VORBEREITEN DES ARBEITSBEREICHS



**WARNUNG:** Zuschauer fernhalten.

## VORHANDENE ERDLEITUNGEN



**WARNUNG:** Explosionsgefahr durch Elektrizität oder Gas. Bei einer Aussetzung an das Laserlicht einer LWL-Leitung besteht die Gefahr schwerer Augenverletzungen.

Vor Beginn der Arbeiten vorhandene Versorgungsleitungen orten. Rufen Sie 811 oder 1-888-258-0808 (nur für die USA) bzw. Ihren örtlichen Versorgungsbetrieb oder die nationalen zuständigen Ämter an.

Setzen Sie sich vor Beginn der Grabarbeiten mit den lokalen Versorgungsbetrieben in Verbindung. In Gebieten, für die keine internationalen Versorgungsbetriebe zuständig sind, die öffentlichen Versorgungsbetriebe oder die nationalen zuständigen Ämter kontaktieren, um die Lage der unterirdischen Versorgungseinrichtungen zu orten und zu markieren. Wenn Sie nicht anrufen, besteht die Gefahr von Unfällen, Verletzungen, Versorgungsunterbrechungen, Umweltschäden oder Arbeitsverzögerungen.

(Nur in den USA) Durch das One-Call-System werden alle teilnehmenden Versorgungsbetriebe über die geplanten Bohrarbeiten benachrichtigt. Die Versorgungsbetriebe markieren die von ihnen verlegten unterirdischen Leitungen mit den folgenden internationalen Markierungsfarben:

Rot	Elektrik	Grün/Braun	Abwasser
Gelb	Gas, Öl oder Erdöl	Weiß	Geplante Erdarbeiten
Orange	Kommunikation, Telefon, TV	Rosa	Vermessung
Blau	Trinkwasser		

**Gemäß OSHA CFR 29 1926.651** muss die ungefähre Lage unterirdischer Versorgungseinrichtungen vor Ausgrabungen oder vor Bohrbeginn ermittelt werden. Wenn sich der Graben oder die Bohrung der ungefähren Lage von unterirdischen Versorgungseinrichtungen nähert, muss die exakte Lage dieser Einrichtungen unter Verwendung sicherer und anerkannter Methoden festgestellt werden. Sollte auch nur der geringste Zweifel über die Lage unterirdischer Leitungen bestehen, ist vor Beginn der Arbeiten der Versorgungsbetrieb anzurufen und eine Abschaltung der Installation zu beantragen.

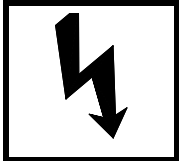
## Auf alle Hinweise auf unterirdisch verlegte Leitungen achten

Sichtprüfung auf:

- Markierungen für Erdleitungen
- Schachtabdeckungen
- Sinkkästen
- Anzeichen kürzlicher Grabarbeiten

## Bei Auftreffen auf eine Versorgungsleitung

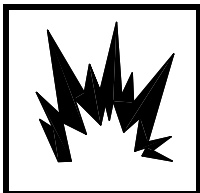
### Stromleitung



**GEFAHR:** Gefahr tödlicher Stromunfälle. Im Falle eines Auftreffens auf eine Leitung unbedingt auf der Maschine bleiben. Eine von der Baustelle abseits stehende Person beauftragen, das Elektrizitätswerk zu kontaktieren und eine Abschaltung anzufordern. Darauf achten, dass sich keine Personen der Maschine nähern.

Leistungsschalter können sich automatisch zurücksetzen. Nehmen Sie niemals an, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist. Das Elektrizitätswerk muss die permanente Abschaltung der Stromzufuhr bestätigen, bevor die Arbeit wieder aufgenommen wird.

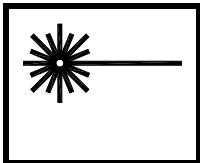
## Gas



**GEFAHR:** Explosionsgefahr durch Gas.

Bei einem Auftreffen auf eine Gasleitung sofort den Motor abschalten und den Bereich verlassen. Sofort den Versorgungsbetrieb benachrichtigen und erst an die Baustelle zurückkehren, wenn der Versorgungsbetrieb dies genehmigt.

## Lichtwellenleiterkabel



**WARNUNG:** Laserlicht kann schwere Augenschäden verursachen. Nicht in das Kabelende schauen. Lichtwellenleiterkabel leiten ein Laserlicht, das schwere Augenschäden verursachen kann. Wenn Sie nicht sicher sind, um welches Kabel es sich handelt, auf keinen Fall in das Kabelende schauen. Den zuständigen Versorgungsbetrieb benachrichtigen.

Nicht in das Kabelende schauen. Lichtwellenleiterkabel leiten ein Laserlicht, das schwere Augenschäden verursachen kann. Wenn Sie nicht sicher sind, um welches Kabel es sich handelt, auf keinen Fall in das Kabelende schauen.

Den zuständigen Versorgungsbetrieb benachrichtigen.

## **Beurteilung der Baustelle**

Den Arbeitsbereich auf Hindernisse, Bedingungen oder Situationen prüfen, die den Betrieb der Maschine beeinträchtigen oder eine Gefahr für den Bediener oder andere Personen darstellen können. Beim Identifizieren und Beurteilen dieser Gefahren sowie beim Einleiten von Sicherheitsmaßnahmen die in diesem Handbuch aufgeführten Informationen verwenden.

Der Bediener oder Vorarbeiter sollte die Baustelle auf folgende Punkte untersuchen:

- Markierungen für Erdleitungen
- Schachtabdeckungen
- Sinkkästen
- Anzeichen kürzlicher Grabarbeiten
- jegliche Anzeichen von unterirdischen Leitungen
- Böschungen, Überhänge, Vertiefungen und Gräben

Vor Arbeiten in oder um Gebäuden, unter Brücken und niedrig hängenden Ästen auf ausreichenden Höhen- und Seitenfreiraum achten.

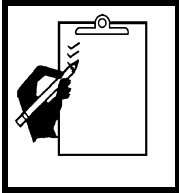


**WARNUNG:** Motorabgase können zu Erstickung oder tödlichen Vergiftungen führen. Die Maschine sollte nur im Freien betrieben werden. Wenn die Maschine in einem geschlossenen Raum betrieben werden muss, müssen die Abgase ordnungsgemäß abgeleitet werden.

Eine gute Entlüftung ist besonders wichtig. Funken des Elektrosystems und Motorabgase können eine Explosion bzw. in entflammaren oder explosiven Umgebungen Feuer verursachen. Die Maschine darf nicht in einem Bereich mit brennbarem Staub oder entflammaren Dämpfen betrieben werden.

Die Kohlenmonoxidämpfe des Motors können zu Erstickung führen. Die Maschine nur im Freien betreiben. Wenn ein Betrieb in geschlossenen Räumen unbedingt erforderlich ist, muss für eine geeignete Entlüftung gesorgt werden.

## VORBEREITEN DER MASCHINE



**WARNUNG:** Vor Inbetriebnahme muss die Maschine überprüft werden. Die Maschine muss in gutem Betriebszustand gehalten werden und alle sicherheitstechnischen Einrichtungen müssen eingebaut und funktionsfähig sein.

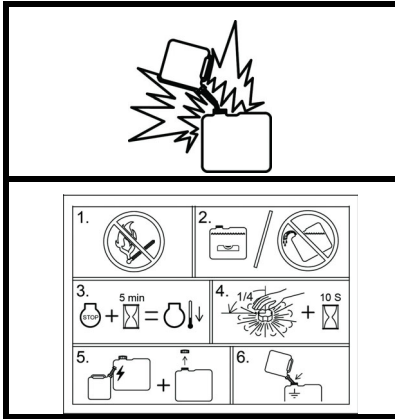
- Alle auf eine jeweilige Situation zutreffenden Arbeitsplatzregeln müssen verstanden und befolgt werden.
- Beim Arbeiten am Straßenrand sind die vorgeschriebenen Warn- und Umleitungssysteme für Kraftfahrzeuge und Fußgängerverkehr einzusetzen. Die je nach Situation erforderlichen Schilder, Pylonen, Sicherungsposten oder Beleuchtungen sind bereitzustellen.

## Reinigung der Maschine

**HINWEIS:** Die Steuerelemente der Maschine und die elektrischen/elektronischen Geräte dürfen nicht mit Hochdruckgeräten oder heißen Flüssigkeiten gereinigt werden. An den Geräten, die direkt von dem Wassernebel getroffen werden, kann Wasser eindringen und wahrscheinlich Fehlfunktionen oder Beschädigungen verursachen. Den Hochdruckwasserstrahl von den Steuerelementen der Maschine und den elektrischen/elektronischen Geräten fernhalten. Druckluft kann ebenfalls das Eindringen von Feuchtigkeit durch einige Anschlüsse und Komponentendichtungen verursachen. Daher die Druckluftdüse nicht direkt auf abgedichtete Bereiche halten.



# KRAFTSTOFFTANK FÜLLEN



**WARNUNG:** Explosions- und Brandgefahr durch Kraftstoff und Dämpfe.

Kein offenes Feuer! Nicht rauchen! Bei ebenerdig abgestellter Maschine auffüllen. Nicht überfüllen. Den Motor abstellen und 5 Minuten lang abkühlen lassen. Den Tankdeckel um eine Vierteldrehung lockern und 10 Sekunden warten. Zur statischen Entladung den Tank mit dem Einfüllstutzen berühren und anschließend den Deckel entfernen. Den Tank während des gesamten Füllvorgangs mit dem Einfüllstutzen berühren.

## *Hinweise zum sicheren Tanken:*

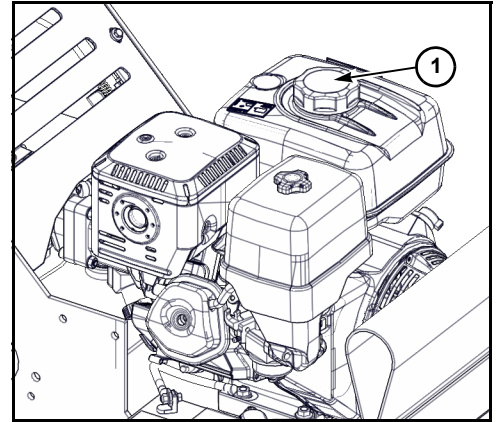
- Während des Tankvorgangs nicht rauchen. Flammen und andere Zündquellen fernhalten.
- Die Maschine auf ebenem Untergrund auftanken. Nicht überfüllen. Den Tankvorgang beenden, wenn der Kraftstoffstand unterhalb des Tankstutzens liegt. Während des Tankvorgangs keinen Kraftstoff auf die Abgasanlage oder den Motor verschütten. Durch den verschütteten Kraftstoff könnten Dämpfe entstehen, die sich möglicherweise entzünden könnten.
- Den Motor abstellen und 5 Minuten warten, bis die Maschine abgekühlt ist, bevor der Tankdeckel entfernt und der Tank gefüllt wird. Verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe können sich bei Kontakt mit der Abgasanlage und heißen Motorkomponenten entzünden.
- Vor dem Entfernen des Tankdeckels (A) den Deckel lediglich mit einer Vierteldrehung lockern und 10 Sekunden warten, damit potentielle unter Druck stehende Dämpfe langsam entweichen können. (B) Um zu verhindern, dass ein durch statische Entladung entstandener Funke den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzündet, die Maschine mit der Zapfpistole oder dem Einfüllstutzen berühren. (C) Den Tankdeckel entfernen. (D) Den Tankstutzen während des Tankvorgangs weiterhin mit der Zapfpistole oder dem Einfüllstutzen berühren, um eine statische Aufladung zu vermeiden.

- Zum Tanken nur zugelassene tragbare Kanister mit integriertem Einfüllstutzen oder eine geerdete Zapfpistole verwenden.
- Darauf achten, dass der Motor und die Abgasanlage frei von Verschmutzungen sind.

Den Kraftstofftank jeweils am Ende des Tages füllen, um Kondensation zu verhindern. Nicht bis zum Rand füllen, sondern etwas Raum zur Ausdehnung des Kraftstoffs lassen.

**HINWEIS:** Das Füllvermögen des Kraftstofftanks beträgt 6,1 l. Bleifreies Benzin mit einem Ethylalkoholanteil von bis zu 10 % ist zulässig. Nur Kraftstoffe mit einer Oktanzahl von mindestens 87 (R+M) verwenden.

**(1) Einfülldeckel**



# Abschnitt 50: Bedienung der Grabenfräse

## SICHERHEITSHINWEISE ZUM BETRIEB

Die Maschine nur vom Bedienstand aus bedienen.

Die Maschine ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das die Anwesenheit des Bedieners registriert. Diese Sicherheitseinrichtung muss funktionsfähig sein und in gutem Zustand gehalten werden. Der Motor muss sich ausschalten, wenn der *Hebel des Bedieneranwesenheitssystems* freigegeben wird, während der *Beschleunigungshebel* oder der *Grabkettenantriebshebel* eingekuppelt ist. Auch beim Starten des Fährantriebs oder der Grabkette muss der Motor sofort stoppen, wenn der *Hebel des Bedieneranwesenheitssystems* nicht eingekuppelt ist. Falls erforderlich, muss dieses System von einem Vermeer-Vertragshändler repariert oder eingestellt werden.

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, muss sich der Bediener mit der Lage und Funktion jeder Steuereinrichtung vertraut machen. Siehe „Steuerelemente“ auf [Seite 20-1](#).

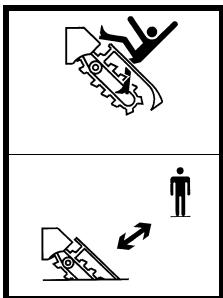
Vor Inbetriebnahme der Maschine muss der Arbeitsbereich auf Hindernisse und Personen abgesucht werden.

## TIPPS ZUM FRÄSEN

Zur Erzielung der maximalen Fräsleistung sind folgende Punkte zu beachten:

- Die korrekte Spannung der Grabkette muss aufrechterhalten werden.
- Für lockeres Gestein oder Erdreich Schneidmesser einsetzen.
- Auf den guten Zustand der Schneidzähne achten.
- Gestein und gefrorener Boden werden normalerweise mit Rundschaftmeißeln gefräst.
- Für gemischte Bodenverhältnisse mit leicht zersprengbaren und bröckelnden Steinen kann eine Kombination aus Schneidmessern und Rundschaftmeißeln eingesetzt werden.
- Um die Kette für Ihre Anwendung optimal einzustellen, wenden Sie sich an Ihren Vermeer-Vertragshändler.
- Während des Fräsens darf der Motor nicht überlastet werden.
- Anweisungen zum Spannen der Kette und zum Ersetzen/Entfernen der Schneidzähne sind der [Wartungsanleitung](#) zu entnehmen.
- Falls die Maschine mit einem Rückfüllschild ausgestattet ist, muss dieses vor dem Fräsen ausgebaut werden. Siehe „Rückfüllschild einbauen/ausbauen“ auf [Seite 55-2](#).

## FRÄSEN



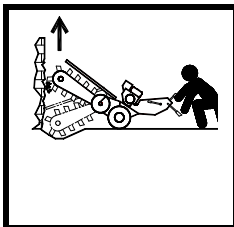
**GEFAHR:** Die laufende Grabkette kann einen Arm oder ein Bein abtrennen und tödliche Verletzungen verursachen. Bei einem Einbrechen des Grabens kann eine Person auf die laufende Kette fallen.

Von der laufenden Grabkette fernhalten.

## Grabenausräumer/Abweisbügel

Der Grabenausräumer bzw. der Abweisbügel ist zum Schutz vor versehentlichem Kontakt mit der Grabkette vorgesehen. Der Grabenausräumer bzw. der Abweisbügel muss während des Grabens angebracht sein. Die Einstellung ist in der [Wartungsanleitung](#) beschrieben.

## Beginn der Grabarbeiten/Einstecken



**WARNUNG:** Die Grabkette kann die Maschine plötzlich nach vorne ziehen, wenn das Einstecken zu schnell erfolgt oder ein Gegenstand von der Grabkette erfasst wird. Deshalb muss ein sicherer Abstand zu Gebäuden, Zäunen, Bäumen und anderen Gegenständen eingehalten werden. Ein Kontakt der Grabkette mit Zäunen, Bäumen oder Mauern kann dazu führen, dass diese schnell hochgezogen wird und die Maschine nach hinten umreißt. Wenn die Maschine auf eine Person trifft, besteht die Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen.

**Schritt 1:** Die Maschine am Grabenanfang ausrichten.

**Schritt 2:** Wenn die Maschine mit einem Grabenausräumer ausgestattet ist: Den [Abschaltvorgang](#) auf Seite [23-1 befolgen](#). Falls dies nicht der Fall ist, mit Schritt 5 fortfahren.

**Schritt 3:** Den Grabenausräumer (1) anheben, die Verriegelung (2) einkuppeln und mit einem Splint (3) sichern.

**Schritt 4:** Siehe „Startverfahren“ auf [Seite 22-1](#).

**Schritt 5:** Den roten Hebel des Bedieneranwesenheitssystems (4) hochziehen.

**Schritt 6:** Die Grabkette (5) einschalten und den Gashebel auf volle Drehzahl stellen.

**Schritt 7:** Den Fräsausleger langsam bis zur gewünschten Grabentiefe (6) absenken.

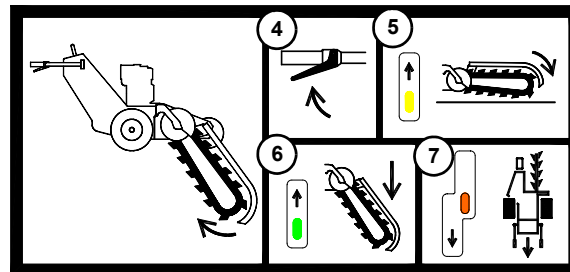
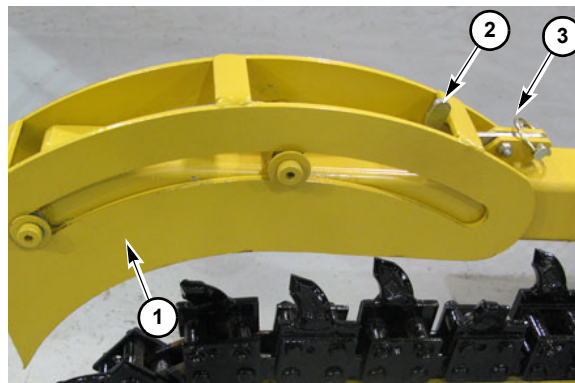
- Bei einem zu schnellen Absenken des Auslegers können Ausleger und Maschine zurückfedern. Zur Reduzierung der Rückfederung hilft eventuell eine leichte Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit während des Einstechens.
- Der Ausleger darf nicht schneller gesenkt werden, als die Grabkette das Material beseitigen kann. Der Motor darf dabei nicht überlastet werden. Wenn die Motordrehzahl absinkt, oder wenn sich die Grabkette verlangsamt, den Ausleger anheben, bis sich die Drehzahl wieder erhöht; dann wieder langsam absenken.

**HINWEIS:** Beim Einstechen die Maschine etwas zurückfahren, um eine Beschädigung des Abweissbügels oder des Grabenausräumers zu vermeiden.

**Schritt 8:** Den Beschleunigungshebel (7) betätigen, um die Maschine langsam nach vorne zu fahren.

**Schritt 9:** Bei Verwendung des Grabenausräumers sind folgende Anweisungen zu befolgen: Siehe „Grabenausräumer einstellen“ auf [Seite 50-5](#).

**Schritt 10:** Bei Erreichen der gewünschten Grabentiefe die Fahrtriebsgeschwindigkeit so einstellen, dass eine optimale Produktivität erzielt wird.

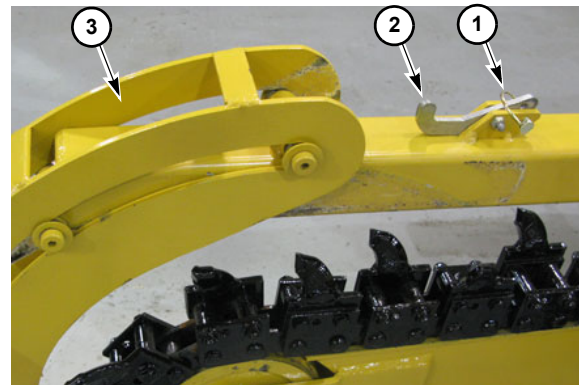


## Grabenausräumer einstellen



**GEFAHR:** Bei einem Kontakt mit der laufenden Grabkette sind schwere und tödliche Verletzungen möglich. Den Grabenausräumer niemals bei laufender Grabkette oder laufendem Motor einstellen.

- Schritt 1:** Nach dem Einstecken die Fräse aus dem Graben heben, bis der Ausleger ebenerdig steht.
- Schritt 2:** Grabkette und Motor ausschalten. Den [Abschaltvorgang](#) auf Seite [23-1](#) befolgen.
- Schritt 3:** Den Splint (1) entfernen, um die Verriegelung (2) zu lösen. Den Grabenausräumer (3) absenken. Den Splint (1) wieder in der Stauposition installieren.



## Fertigstellung der Grabarbeiten

- Schritt 1:** Den *Beschleunigungshebel* auf NEUTRAL stellen, um die Maschine zum Stillstand zu bringen.
- Schritt 2:** Die Fräse langsam anheben. Sobald die Kette aus dem Graben gehoben ist, den *Grabkettenantriebshebel* auf NEUTRAL stellen.
- Schritt 3:** Motor auf Leerlaufdrehzahl reduzieren.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

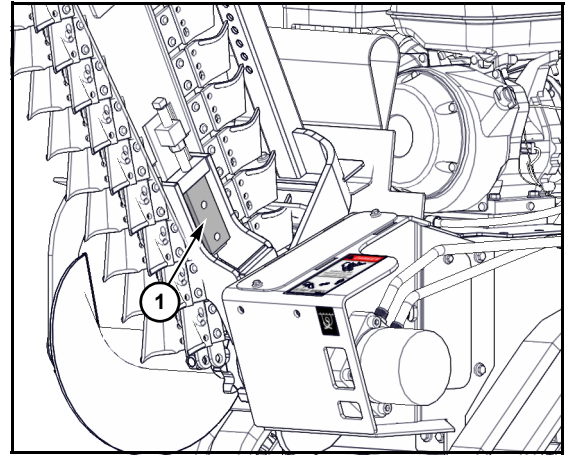


# Abschnitt 55: Rückfüllschild (Sonderzubehör)

Das Rückfüllschild ist für die Verwendung mit Maschinen bestimmt, bei denen die Rückfüllschild-Abstandshaltereinheit (1) installiert wurde. Die Installationsanweisungen liegen den Abstandshaltereinheiten bei, die bei der Vermeer-Ersatzteilabteilung erhältlich sind.

Das Rückfüllschild darf nicht für Maschinen verwendet werden, an denen diese Einheit nicht installiert ist.

Der im Lieferumfang dieses Kits enthaltene Block ist 1 cm dicker und 4,4 cm länger als der werkseitig installierte Block. Der größere Block ist zur richtigen Aufnahme des Rückfüllschildes erforderlich.



## RÜCKFÜLLSCHILD EINBAUEN/AUSBAUEN

Das Rückfüllschild vor dem Fräsen ausbauen und für Rückfüllarbeiten wieder einbauen.

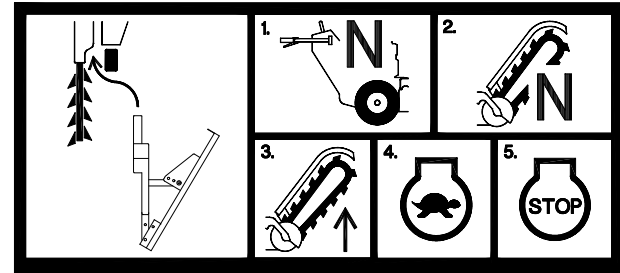
**Schritt 1:** Den *Beschleunigungshebel* auf NEUTRAL stellen.

**Schritt 2:** Die *Grabkette der Grabenfräse* STOPPEN.

**Schritt 3:** Den Fräsworker ausleger anheben.

**Schritt 4:** Den Motor auf Leerlaufdrehzahl reduzieren.

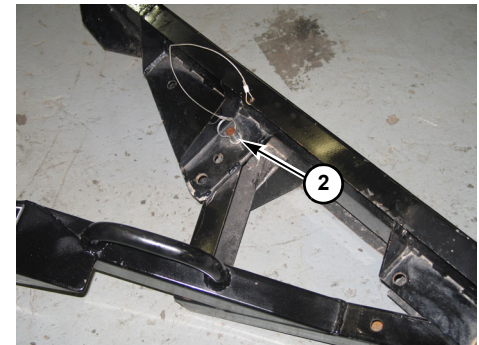
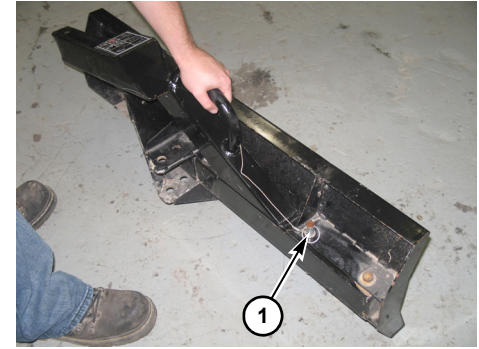
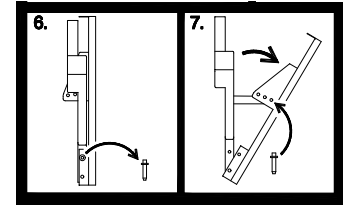
**Schritt 5:** Den Motor abstellen.



**Schritt 6:** Den Stellbolzen aus der Stauposition **(1)** ziehen und den Arm zum Einstellen des Schildwinkels aus dem Schild herauschwenken.

**Schritt 7:** Den Bolzen je nach gewünschter Arbeitsbreite in eines der drei Löcher **(2)** stecken.

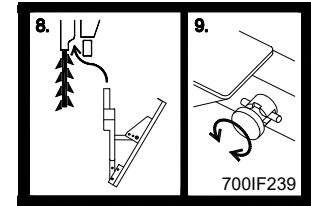
Zum Verstellen des Winkels nach Einbau des Schildes an der Maschine das Schild so weit anheben, dass es nicht mit dem Boden in Berührung kommen kann.



**Schritt 8:** Den Arm des Schildes (3) in die Aufnahme (4) an der Maschine stecken.

**Schritt 9:** Den Sperrstift (5) herausziehen, um den Arm des Schildes an der Maschine zu sichern.

**Schritt 10:** Das Schild in die Aufnahme schieben, bis der Sperrstift einrastet.

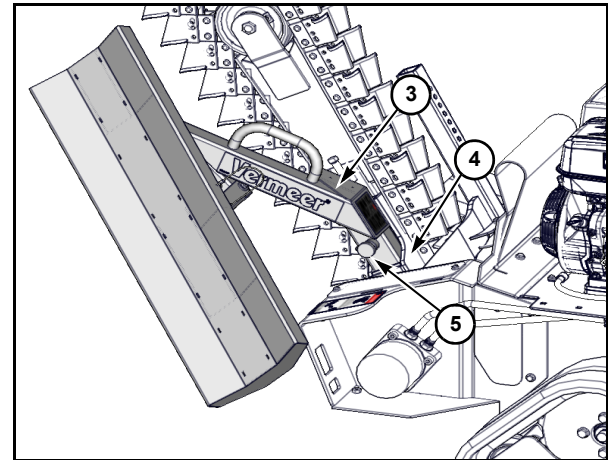


*Ausbau des Rückfüllschildes:*

**Schritt 1:** Siehe „Rückfüllschild einbauen/ausbauen“ auf [Seite 55-2](#).

**Schritt 2:** Den Sperrstift (5) herausziehen, um das Schild freizugeben.

**Schritt 3:** Das Schild aus der Aufnahme herausziehen.



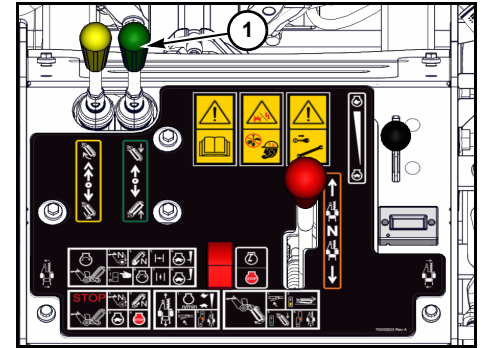
## BEDIENUNG DES RÜCKFÜLLSCHILDES



**WARNUNG:** Vor Inbetriebnahme der Maschine die wichtigen Hinweise im Abschnitt „Sicherheitstechnische Hinweise“ lesen. Siehe [Seite 10-1](#).

Vor dem Betrieb sollte sich der Bediener mit der Lage und Funktion aller Steuerelemente des Traktors und des Rückfüllschildes vertraut machen. Siehe „Steuerelemente“ auf [Seite 20-1](#).

Den *Fräsenhubhebel* (1) betätigen, um das Schild anzuheben bzw. abzusenken.



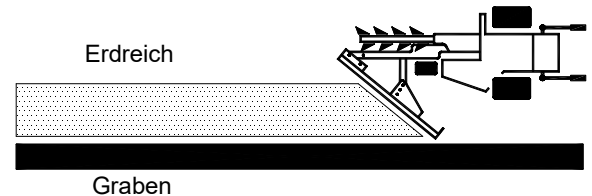
### Rückfüllen

**Schritt 1:** Zum Fahren der Maschine für die Rückfüllung den *Beschleunigungshebel* betätigen.

**Schritt 2:** Beim Füllen des Grabens mit Erdreich sollte das Schild nicht bis zum maximalen Füllvermögen gefüllt werden. Den Graben in mehreren Durchgängen mit Erdaushub auffüllen. Damit wird eine bessere Rückfüllung erzielt.

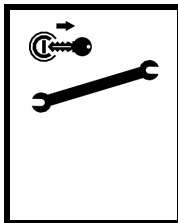
Wenn der Motor während der Abräumung abstirbt, das Schild anheben, um eine kleinere Menge Erdreich zu räumen, die Halde von der Außenseite aus abräumen oder den Winkel des Rückfüllschildes anpassen. Siehe „Rückfüllschild einbauen/ausbauen“ auf [Seite 55-2](#).

**Schritt 3:** Nachdem der Graben vollständig gefüllt ist, diesen mit Raupen oder Reifen überfahren, um das Erdreich zu verdichten.



Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

# Abschnitt 60: Wartungsintervalle



**WARNUNG:** Die Nichtbefolgung des Abschaltvorgangs kann zu unerwarteten Gefahren führen. Es besteht die Gefahr schwerer und tödlicher Verletzungen durch Hängenbleiben, Quetschungen, Schnitte oder Kontakt mit gefährlichen Bauteilen. Nach dem Betrieb, vor der Durchführung von Wartungs- und anderen Serviceleistungen sowie vor dem Transport ist der Abschaltvorgang zu befolgen. Siehe [Abschaltvorgang](#) auf Seite [23-1](#).

Die Maschine sollte täglich vor dem Starten inspiziert werden.

Änderungen an den Maschineneinrichtungen dürfen nur auf Empfehlung oder Anweisung der Vermeer Corporation vorgenommen werden.

## SICHERHEITSSCHILDER

Die an der Maschine angebrachten Sicherheitsschilder enthalten wichtige und nützliche Informationen zum sicheren Betrieb des Geräts.

- Siehe [Ersatzteilehandbuch](#).
- Siehe „Steuerelemente“ auf [Seite 20-1](#).

Um den festen Sitz und guten Zustand dieser Sicherheitsschilder zu gewährleisten, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Sicherheitsschilder sauber halten. Nur mit Wasser und Seife waschen. Kein Lösungsmittel, Scheuermittel oder ähnliche Reinigungsmittel verwenden. Dadurch würden die Schilder beschädigt.
- Beschädigte oder fehlende Sicherheitsschilder ersetzen. Zum Anbringen der Schilder muss die Montageflächentemperatur mindestens 5 °C betragen. Die Montagefläche muss sauber und trocken sein.

- Wenn ein Bauteil mit einem Sicherheitsschild ausgetauscht wird, muss das Schild ebenfalls ersetzt werden. Ersatzschilder sind bei Ihrem Vermeer-Vertragshändler erhältlich.

## WARTUNGSANLEITUNG

Die angegebenen Wartungsintervalle gelten lediglich zur Bezugnahme. Die vorschriftsmäßigen Wartungsverfahren und sicherheitstechnische Richtlinien sind in der [Wartungsanleitung](#) genau beschrieben.

Zusätzliche Informationen und Wartungsarbeiten sind in der Betriebsanleitung zum Motor aufgeführt. Bei Einsatz unter staubigen, schmutzigen Bedingungen ist eine häufigere Wartung erforderlich.

## WARTUNGSINTERVALLE FÜR DEN MOTOR

Zusätzliche Informationen und Wartungsarbeiten sind in der Betriebsanleitung zum Motor aufgeführt. Bei Einsatz unter staubigen, schmutzigen Bedingungen ist eine häufigere Wartung erforderlich.

## SCHMIEREN DER MASCHINE

Die Maschine sollte regelmäßig nach dem Abschalten am Ende des Tages geschmiert werden. Dadurch werden die Metallflächen unter den Dichtungen vor Korrosion geschützt, die durch die Kondensation bei fallender Temperatur entstehen kann.

Vor dem Schmieren prüfen, ob die Schmiernippel und Düsen der Schmierpistole sauber sind. Fehlende Schmiernippel sofort ersetzen.

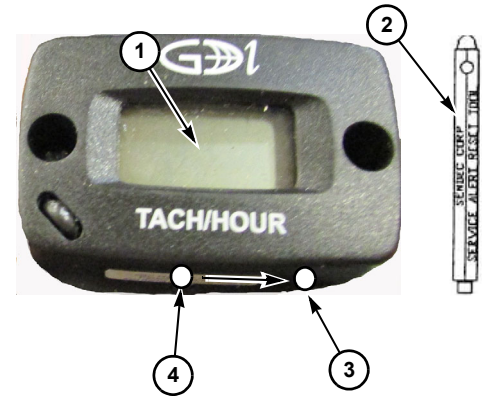


## WARTUNGSINTERVALL ANHAND DES BETRIEBSSTUNDENZÄHLERS ÜBERPRÜFEN/RÜCKSETZEN (SERIENNR. 101–495)

Der Betriebsstundenzähler (1) dient dazu, die Wartungsintervalle für die Maschine festzulegen.

Die angegebenen Wartungsintervalle gelten für normale Betriebsbedingungen. Bei Einsatz unter extremen Bedingungen ist eine häufigere Wartung erforderlich.

Wenn ein programmiertes Wartungsintervall abläuft, blinkt die Anzeige, um auf die notwendige Wartung hinzuweisen. Beispiel: Nach 100 Betriebsstunden blinkt auf der Anzeige die Meldung „Ölwechsel“. Zum Rücksetzen der Anzeige den Stab (2) (im Lieferumfang enthalten) im Bereich (3) an die Vorderkante des Betriebsstundenzählers halten und einige Sekunden warten. Zum Ändern der angezeigten Daten den Stab (2) an die Mitte der Vorderkante des Betriebsstundenzählers (4) halten und zur Seite ziehen.



## WARTUNGSINTERVALL ANHAND DES BETRIEBSSTUNDENZÄHLERS ÜBERPRÜFEN (SERIENNR. 496–)

Der Betriebsstundenzähler (1) dient dazu, die Wartungsintervalle für die Maschine festzulegen. Der Betriebsstundenzähler zeigt lediglich die Motordrehzahl und die Betriebsstunden der Maschine an.

Die angegebenen Wartungsintervalle gelten für normale Betriebsbedingungen. Bei Einsatz unter extremen Bedingungen ist eine häufigere Wartung erforderlich.



# WARTUNGSINTERVALLE

Erste Wartung = Die erste Wartung bei einer neuen Maschine. Regelmäßige Wartungsintervalle sind eventuell anders.

- = Regelmäßiges Wartungsintervall.

Für Ersatzteilenummern von Vermeer schlagen Sie bitte im [Ersatzteilehandbuch](#) nach oder wenden Sie sich an Ihren Vermeer-Vertragshändler.

Wartung	Wartungsintervall nach Betriebsstunden									
	5 oder zweimal täglich	10 oder nach jedem Einsatz	20 oder monatlich	50	100	200	250	300	500	Bei Bedarf
Außenlager schmieren	●									
Umlenkrad (schmierbar, Sonderzubehör) schmieren	●									
Motorölstand prüfen		●								
Luftfilterelement prüfen		●								
Kraftstofftank füllen		●								
Hydraulikölstand überprüfen		●								
Fahrwerksrahmen überprüfen		●								
Spannung der Raupenkette überprüfen		●								
Zustand des Raupenlaufwerks prüfen		●								
Seitenspiel des Umlenkrads der Grabenfräse überprüfen		●								
Motoröl wechseln			Erste Wartung							
Luftfilterelement reinigen				●						
Vorderradlager schmieren				●						
Steuerhebelgestänge ölen				●						
Hydraulikfilter wechseln				Erste Wartung						
Spannung der Raupenkette nachstellen				Erste Wartung						

Wartung	Wartungsintervall nach Betriebsstunden									
	5 oder zweimal täglich	10 oder nach jedem Einsatz	20 oder monatlich	50	100	200	250	300	500	Bei Bedarf
Zündkerze überprüfen/einstellen					●					
Funkenfänger reinigen					●					
Kraftstoffabscheider reinigen					●					
Kraftstofftank und Kraftstofffilter reinigen					●					
Motoröl wechseln					●					
Steuerhebel überprüfen					●					
Bauteile der Grabenfräse überprüfen					●					
Grabkette überprüfen					●					
Reifen und Felgen überprüfen					●					
Allgemeine Überprüfung der Maschine					●					
Bedieneranwesenheitssystem prüfen					●					
Hydraulik überprüfen					●					
Anlasssperr prüfen					●					
Wartung der Sicherheitsschilder					●					
Hydraulikfilter wechseln							●			
Zündkerzen auswechseln								●		
Leerlaufdrehzahl prüfen und einstellen								●		
Ventilspiel prüfen/einstellen								●		
Luftfilterelement ersetzen								●		
Hydrauliköl wechseln									●	
Elektrolytstand und Pole der Batterie überprüfen/ reinigen (Elektrische Startoption)									●	
Motor überprüfen										●
Batterie wechseln (Elektrische Startoption)										●

Wartung	Wartungsintervall nach Betriebsstunden									
	5 oder zweimal täglich	10 oder nach jedem Einsatz	20 oder monatlich	50	100	200	250	300	500	Bei Bedarf
Grabkette warten										●
Antriebsrad der Grabkette ersetzen										●
Grabkette einstellen										●
Aus- und Einbau der Grabkette										●
Grabkette auf Verschleiß überprüfen										●
Schneidzähne ersetzen										●
Grabenausräumer/Abweisbügel einstellen										●
Spannung der Raupenkette nachstellen										●
Raupenkette ersetzen										●

# Index

- A**  
Abladen, 30-4  
Abschaltvorgang, 23-1  
Abschleppen im Notfall, 30-6  
Achtung - Verätzungsgefahr, 22-5  
Auf alle Hinweise auf unterirdisch verlegte Leitungen achten, 40-6
- B**  
Batterieexplosionen vermeiden, 22-4  
Bedienung der Grabenfräse, 50-1  
Bedienung des Rückfüllschildes, 55-5  
Beginn der Grabarbeiten/Einstechen, 50-3  
Bei Auftreffen auf eine Versorgungsleitung, 40-6  
Beurteilung der Baustelle, 40-8
- E**  
Eintragung der Maschinenkennzahlen, iv  
Eintragung der Motorkennzahlen für Honda-Motor, iv  
Empfangs- und Lieferungsbericht, i  
Erklärung der Sicherheitssymbole, 10-2
- F**  
Fahren der Maschine, 30-1  
Fertigstellung der Grabarbeiten, 50-5  
Fräsen, 50-3
- G**  
Gas, 40-7  
Grabenausräumer einstellen, 50-5  
Grabenausräumer/Abweissbügel, 50-3
- H**  
Heben der Maschine -  
    Einpunkt-Hebevorrichtung (Sonderzubehör), 30-5  
Hydrauliköl, 22-3  
Händler-/Eigentümerinformationen, iii
- K**  
Kraftstofftank füllen, 40-11  
Kristallines Siliziumoxid, 10-6
- L**  
Laden, 30-3  
Lenken der Maschine, 30-3  
Lichtwellenleiterkabel, 40-7  
Lärm- und Vibrationspegel, 40-3
- M**  
Motor, 22-3
- N**  
Nach Starten des Motors, 22-2

## **P**

Persönliche Schutzausrüstung, 40-2

## **Q**

Qualifikation des Bedieners, 40-1

## **R**

Reinigung der Maschine, 40-10

Rückfüllen, 55-5

Rückfüllschild (Sonderzubehör), 55-1

Rückfüllschild einbauen/ausbauen, 55-2

## **S**

Schalter des Bedieneranwesenheitssystems prüfen, 40-4

Schmierens der Maschine, 60-2

Sicherheitshinweise zum Betrieb, 50-1

Sicherheitsschilder, 60-1

Sicherheitstechnische Hinweise, 10-1

Starten bei kaltem Wetter, 22-3

Starten des Motors, 22-1

Starthilfe (Elektrische Startoption), 22-4

Starthilfeverfahren, 22-5

Startverfahren, 22-1

Steuerelemente der Maschine, 20-4

Steuerelemente des Motors, 20-1

Steuerelemente, 20-1

Stromleitung, 40-6

## **T**

Tipps zum Fräsen, 50-2

Transport auf einem Anhänger, 30-3

Transport der Maschine, 30-1

Typenschilder, v

## **V**

Verwendungszweck, 15-1

Vorbereiten der Maschine, 40-10

Vorbereiten des Arbeitsbereichs, 40-4

Vorbereitung der Maschine und des Arbeitsbereichs, 40-1

Vorbereitung durch den Händler, i

Vorhandene Erdleitungen, 40-5

## **W**

Wartungsanleitung, 60-2

Wartungsintervall anhand des Betriebsstundenzählers  
überprüfen (Seriennr. 496–), 60-3

Wartungsintervall anhand des Betriebsstundenzählers  
überprüfen/rücksetzen (Seriennr. 101–495), 60-3

Wartungsintervalle für den Motor, 60-2

Wartungsintervalle, 60-1, 60-4

# Änderungsprotokoll

Änderung	Datum	Seiten/Abschnitte	Beschreibung
o1_01	10/19	Alle	Übersetzung des Originalhandbuchs freigegeben DE

**Copyright 2019. Alle Rechte vorbehalten.  
Vermeer Corporation  
1210 Vermeer Road East, P.O. Box 200  
Pella, Iowa 50219-0200**