

Bedienungsanleitung

4500Y

Europa CE

Seriennummer 4500Y-AM01001 --





500 Venture Drive
Orrville Oh 44667
www.ventrac.com



Besuchen Sie ventrac.com/manuals,
um die neueste Version dieser
Bedienungsanleitung zu erhalten.

Ein herunterladbares Teilehandbuch ist
ebenfalls verfügbar.

An den Eigentümer Kontaktinformationen und Produktkennzeichnung

Wenn Sie einen autorisierten Ventrac-Händler kontaktieren müssen, um Informationen zum Service Ihres Produkts zu erhalten, geben Sie immer die Modell- und Seriennummer des Produkts an.

Bitte geben Sie die folgenden Informationen zur späteren Verwendung an. Nutzen Sie die Abbildung(en) unten, um die Position der Identifikationsnummern zu finden. Tragen Sie die Daten in die vorgesehenen Felder ein.

Kaufdatum: _____

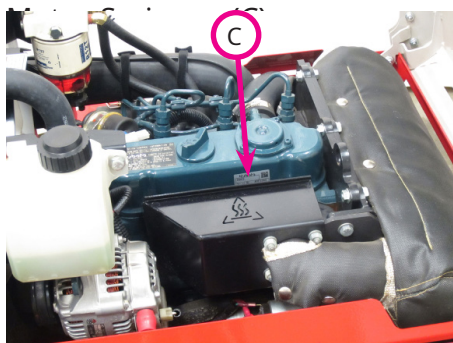
Händler: _____

Adresse des Händlers: _____

Telefonnummer Ihres Händlers: _____

Faxnummer Ihres Händlers: _____

Modellnummer (A): _____ Seriennummer (B): _____ Bringen Sie das Etikett mit der Teile-/Seriennummer hier an.



Venture Products Inc. behält sich das Recht vor, Änderungen am Design oder an den Spezifikationen vorzunehmen, ohne die Verpflichtung, ähnliche Änderungen an bereits hergestellten Produkten vorzunehmen.

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	SEITE 7
Produktbeschreibung	7
Warum brauche ich eine Bedienungsanleitung?	7
Verwenden der Betriebsanleitung	8
Glossar	8
Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen für Ventrac Antriebseinheiten, Anbaugeräte und Zubehör	9
Schulung erforderlich	9
Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung (PSA)	9
Sicherheitshinweise zum Betrieb	9
Keine Mitfahrer mitnehmen	11
Arbeiten an Hängen	11
Sicherheit im Straßenverkehr	12
Transport auf einem Lkw oder Anhänger	12
Wartung	12
Kraftstoffsicherheit	13
Hydrauliksicherheit	14
Überrollschutzsystem (ROPS)	15
Bedienerzugangssystem	15
Bediener-Sicherheitsschalter	16
Sicherheitsschilder	18
BEDIENELEMENTE	SEITE 22
Positionen der Bedienelemente	22
Positionen der optionalen Bedienelemente	23
Kombi-Instrument (A)	24
Kombi-Warnanzeige (B)	24
Warnton (C)	25
Zündschalter (D)	25
Gasbedienungshebel (E)	25
Scheinwerferschalter (F)	25
Zapfwellenantriebsschalter (ZWA-Schalter) (G)	25
Feststellbremse (H)	25
Hebel für die Leerlaufunterstützung (I)	26
Frontanbaukupplungsriegel (J)	26
Verriegelungshebel Frontanbaukupplung (K)	26
Schnelltrennkupplungen der Hilfshydraulik (L)	26
Spannstange des Zapfwellenriemens (M)	26
Hoch/Niedrig-Schalthebel (N)	27
Wahlhebel der Gewichtsübertragung für die Traktionskontrolle (O)	27
SDLA-Steuerhebel (P & Q)	28
Lenkrad (R)	28
Schalter Hydraulik-Kühlgebläse (S)	28
Frontanbaukupplungs-Ventil (T)	29
Sitzverstellhebel (U)	29
Kraftstoffhahn (V)	29
Leistungsschalter & Akkutrennschalter (W)	29
Sitzstützplatte (X)	29
Sitzverriegelungsgurt (Y)	29

INHALTSVERZEICHNIS

BEDIENELEMENTE (Forts.)

Arbeitsscheinwerferschalter (AA)	30
Warnleuchtenschalter (BB)	30
Neigungsanzeige (CC)	30
Neigungswarnleuchte (DD)	30
Blinkerschalter (EE)	30
Schalter für die Warnblinkanlage (FF)	30
Hupenschalter (GG)	30
Fußpedal (HH)	31
Dreipunkt-Anbauvorrichtung und Bedienelemente der heckseitigen Hilfshydraulik (II, JJ und KK)	31
Heckseitige Schnelltrennkupplungen der Hilfshydraulik (LL)	32
12-Volt-Schalter an der Rückseite und 4-polige Buchse (MM, NN und OO)	32
Rückfahralarm (PP)	32
12-Volt-Schalter an der Front und 4-polige Steckdose (QQ, RR und SS)	32
Kupplungsschalter vordere duale Hydraulik (TT)	33
Sitzverstellhebel (UU)	33
Drehknopf Lendenwirbelstütze (VV)	33
Rückenlehnenverstellhebel (WW)	33
Gewichteinstellhebel (XX)	33
Optionaler Armlehnenwinkelknopf (YY)	33

ALLGEMEINER BETRIEB

SEITE 34

Tägliche Kontrolle	34
Anlassen des Motors	34
Vorwärts-/Rückwärtsgang	35
Anhalten der Zugmaschine	35
Abstellen des Motors	35
Anhängen von Anbaugeräten	36
Anbaugerät abnehmen	36
Anbaugeräte bedienen	36
Frontanbaukupplung	36
Zapfwellentreibriemen und Riemenscheibe	36
Vordere Kupplungen der Hilfshydraulik	37
Gewichtsverlagerung	37
Hoher/Niedriger Bereich	38
Wenderadius	38
Überrollschutz	39
Dreipunkt-Anbauvorrichtung (optionales Zubehör)	39
12-Volt-Hilfsspannung, 4-polige Steckdose (optionales Zubehör)	39
Richtungs-/Warnblinker (optionales Zubehör)	40
Optionales 70.4111 Sitzfederungskit mit Gewichtsanzpassung	40
Arbeiten an Hängen	40
70.4140 Betrieb und Einstellung der Neigungsanzeige	41
Akustische und optische Alarme (Anzeige 70.4140)	44
70.4140 Kalibrieren der Neigungsanzeige	44
Betrieb bei Wasser, Schlamm, Schnee oder Eis	44
Abschleppen oder Schieben der Zugmaschine	44

INHALTSVERZEICHNIS

SERVICE	SEITE 45
Service und allgemeine Wartung	45
Reinigung und Pflege des Erscheinungsbilds	45
Zugangspunkte für Servicearbeiten	46
Schmierstellen	46
Prüfen des Hydraulikölstands.	47
Prüfen des Ölfüllstands im hinteren Getriebe	48
Wechseln des Hydraulikölfilters	48
Wechseln des Hydrauliköls	49
Wechseln des Getriebeöls im hinteren Differentialgetriebe.	50
Wartung des geschlossenen hydrostatischen Antriebskreislaufs	51
Wartung des Hydraulikölkühlers	51
Prüfen der Motordrehzahl	51
Prüfen des Motorölstands	51
Wechseln des Motoröls und -filters	52
Wechseln der Luftfilterelemente	53
Betanken	53
Wechseln des Kraftstoffleitungsfilters.	54
Kraftstofffilter / Wasserabscheider.	54
Entlüften der Kraftstoffanlage	54
Prüfen des Lüfter-/Lichtmaschinenriemens	54
Einstellen der Spannung des Lüfter-/Lichtmaschinenriemens.	55
Reinigen des Motors und des Motorraums	55
Warten des Kühlsystems	55
Prüfen der Kühlanlage	56
Reinigen des Kühlers und -gitters	56
Ablassen der Kühlanlage.	56
Spülen des Kühlsystems	57
Warten der Batterie	57
Entfernen der Batterie	58
Einsetzen der Batterie	58
Reinigen der Batterie und der Anschlüsse	58
Aufladen der Batterie	58
Anweisungen zur Starthilfe	59
Funktionsweise des TCM (Tractor Control Module - Traktor-Steuermodul)	60
Auswechseln von Sicherungen (Leistungsrelaismodul)	60
Auswechseln von Sicherungen (vorderer Sicherungskasten).	60
Auswechseln von Sicherungen (hinterer Sicherungskasten)	61
Auswechseln von Sicherungen (Motor)	61
Umschalten des Tachometers (mph oder km/h)	62
Auswechseln von Glühlampen (Scheinwerfer und Halogen-Arbeitscheinwerfer).	62
Auswechseln der Arbeitsscheinwerfer (LED).	62
Auswechseln der Rückleuchten	62
Auswechseln der Blinkleuchten	62
Auswechseln der Glühlampe der Warnleuchte	62
Austausch der Warnleuchte	63
Ändern des Blinkmodus der Warnleuchte	63
Inspektion des Zapfwellenriemens	63
Einstellen der Spannung des Zapfwellenriemens.	64
Austausch des Zapfwellenriemens.	64

INHALTSVERZEICHNIS

SERVICE (Forts.)

Inspektion und Einstellung des Kupplungsluftspalts.	65
Aus- und Einbau von Rädern	65
Aus- und Einbau des äußeren Doppelrads	66
Reifendruck.	66
Kontrolle des Überrollschutzes und des Sicherheitsgurts.	67
Kontrolle und Einstellung der Feststellbremse	67
Einstellung der Neutralstellung.	68
Einstellung des Neutralschalters	69
Lagerung	70
Wartungsplan	72
Checkliste der Wartungsmaßnahmen.	73
Wartungsprotokoll	74

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

SEITE 76

Fehlersuche und -behebung der Elektroanlage mithilfe des Traktor-Steuermoduls (TCM).	76
Leitfaden zur Fehlersuche und -behebung in der Elektroanlage.	78
Motor.	79
Elektrik.	80
Hydraulik	81

TECHNISCHE ANGABEN

SEITE 83

Motor.	83
Elektrik.	83
Antrieb.	83
Bedienelemente und Armaturenbrett.	83
Sonstige Funktionen	83
Abmessungen	84
Flüssigkeitsmengen und Spezifikationen.	84
Übersicht Stromaufnahme	85
Übersicht Riemen	86
Geräuschemissionen	87
Vibrationsniveaus	87
EC-Konformitätserklärung.	88

GARANTIE

SEITE 83

EINFÜHRUNG



Venture Products Inc. freut sich, dass Sie eine neue Ventrac Zugmaschine erworben haben! Wir hoffen, dass Sie mit den Ventrac-Geräten eine UNIVERSELLE Traktorlösung erhalten.

Bitte besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Ventrac-Händler, um eine vollständige Liste der für Ihre neue Zugmaschine verfügbaren Artikel zu erhalten.

Produktbeschreibung

Der Ventrac 4500 Traktor kombiniert Allradantrieb und ein knickgelenktes Fahrwerk mit einem niedrigen Schwerpunkt, um eine hervorragende Traktion, Bremswirkung, Stabilität und Sicherheit in schwierigem Gelände und an Hängen zu gewährleisten, ohne die Grasnarbe beim Wenden zu beschädigen. Das Anbaugerät ist vorne im übersichtlichen Blickfeld platziert und bietet so eine höhere Präzision sowie maximalen Schutz für den Bediener.

Der patentierte SDLA-Steuerhebel von Ventrac, der sich neben dem Bediener befindet, ermöglicht die einfache Steuerung von Geschwindigkeit, Fahrtrichtung, Hub- und Hilfsfunktionen mit einer Hand.

Zur Standardausstattung gehören:

- ein herunterklappbarer Überrollbügel.
- ein computergesteuertes Onboard-Diagnosesystem für die elektrischen Schaltkreise.
- einen Kabelbaum, der für optionales Zubehör vorverdrahtet ist.
- ein elektronisches Armaturenbrett, das einen Drehzahlmesser, einen Tachometer, eine Kraftstoffanzeige, einen Betriebsstundenzähler und eine Temperaturanzeige enthält.
- eine Warn- und eine Alarmanzeige mit sechs Funktionen, die die Motorkühlmitteltemperatur, die Hydrauliköltemperatur, die Motoröltemperatur, niedrige Akkuspannung, niedrigen Motoröldruck und eine Feststellbremsanzeige umfassen.
- einen kompletten elektrischen Systemtrennschalter und einen Akkutrennschalter.
- eine Kfz-ähnliche Feststellbremse.
- einen Hydraulikölkühler mit thermostatisch geregelter, umschaltbarem Lüfter.

Warum brauche ich eine Bedienungsanleitung?

Diese Betriebsanleitung vermittelt Ihnen die wichtigen Kenntnisse, die für den sicheren Betrieb, die Wartung und den Service Ihrer Maschine erforderlich sind. Es ist in Abschnitte unterteilt, um ein bequemes Nachschlagen des entsprechenden Abschnitts zu ermöglichen.

Sie müssen die Betriebsanleitung für jedes Ventrac-Gerät, das Sie besitzen, lesen und verstehen. Das Lesen der Betriebsanleitung hilft Ihnen, sich mit jedem einzelnen Gerät vertraut zu machen. Das Verständnis der Betriebsanleitung hilft Ihnen und anderen, Verletzungen und/oder Schäden am Gerät zu vermeiden. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer mit der Maschine auf. Die Betriebsanleitung muss auch bei einem Verkauf der Maschine an den neuen Besitzer übergeben werden. Wenn diese Betriebsanleitung beschädigt oder unlesbar wird, sollte sie diese sofort ersetzt werden. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Ventrac-Händler, um Ersatz zu erhalten.

Wenn Sie ein Ventrac-Anbaugerät verwenden, lesen und befolgen Sie unbedingt die Sicherheits- und Betriebsanweisungen sowohl der Zugmaschine als auch des verwendeten Anbaugeräts, um einen möglichst sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung vermitteln dem Bediener die sichersten Verfahren für den Betrieb der Maschine bei maximaler Nutzungseffizienz. Die Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen kann zu Verletzungen und/oder Schäden an der Maschine/Gerät führen.

EINFÜHRUNG

Verwenden der Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung werden spezielle Meldungen und Symbole verwendet, die auf mögliche Sicherheitsrisiken hinweisen, um Sie und Dritte vor Verletzungen zu schützen oder um Schäden am Gerät zu vermeiden.

SYMBOLDEFINITIONEN

ACHTUNG



Dieses Symbol kennzeichnet mögliche Gesundheits- und Sicherheitsgefahren. Es kennzeichnet Sicherheitsvorkehrungen. Es geht um Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer.

Es gibt drei Signalwörter, die den Schweregrad der Sicherheitsrisiken beschreiben: Gefahr, Warnung und Vorsicht. Wenn Sie an Geräten arbeiten oder diese bedienen, sollte die Sicherheit immer an erster Stelle stehen. Unfälle sind wahrscheinlicher, wenn die ordnungsgemäßen Betriebsverfahren nicht eingehalten werden oder unerfahrene Bediener beteiligt sind.

Hinweis: In dieser Betriebsanleitung wird an verschiedenen Stellen auf die rechts- oder linksseitige Ansicht Bezug genommen. Die rechts- und linksseitige Ansicht ist so festgelegt, als ob sie von der Bedienerposition am Gerät aus nach vorne blicken.

DEFINITION DER SIGNALWÖRTER

GEFAHR

Kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge. Dieses Signalwort ist auf die extremsten Fälle beschränkt.

WARNUNG

Kennzeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT

Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann. Es kann auch verwendet werden, um vor unsicheren Vorgehensweisen zu warnen.

Glossar

- Zugmaschine** Ein Ventrac-Traktor oder ein anderes von einem Ventrac-Motor angetriebenes Gerät, das allein oder mit einem Anbaugerät oder Zubehör betrieben werden kann.
- Anbaugerät** Ein Gerät von Ventrac, das zum Betrieb eine Zugmaschine benötigt.
- Zubehör** Ein Gerät, das an eine Zugmaschine oder ein Anbaugerät angeschlossen wird, um dessen Nutzungsmöglichkeiten zu erweitern.
- Maschine** Bezeichnet jedes „Anbaugerät“ oder „Zubehör“, das in Verbindung mit einer Zugmaschine verwendet wird.

SICHERHEIT



Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen für Ventrac Antriebseinheiten, Anbaugeräte und Zubehör



Schulung erforderlich

- Der Eigentümer dieser Maschine ist allein für die ordnungsgemäße Schulung der Bediener verantwortlich.
- Der Eigentümer/Bediener ist allein verantwortlich für den Betrieb dieser Maschine sowie für die Vermeidung von Unfällen oder Verletzungen, die ihm selbst, anderen Personen oder Sachen zustoßen.
- Die Bedienung oder Wartung durch Kinder oder ungeschultes Personal ist untersagt. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Bedienern.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme dieses Geräts diese Betriebsanleitung und machen Sie sich mit deren Inhalt vertraut.
- Wenn der Bediener der Maschine diese Bedienungsanleitung nicht verstehen kann, liegt es in der Verantwortung des Besitzers dieser Maschine, dem Bediener den Inhalt dieser Bedienungsanleitung vollständig zu vermitteln.
- Lernen Sie die Verwendung aller Bedienelemente kennen und verstehen.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine und die Anbaugeräte im Notfall schnell anhalten können.

Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle Bediener während des Betriebs der Maschine die richtige persönliche Schutzausrüstung tragen bzw. verwenden. Wenn Sie die Maschine benutzen, verwenden Sie die folgenden persönliche Schutzausrüstung:
 - Zertifizierter Augen- und Gehörschutz.
 - Geschlossenes, rutschfestes Schuhwerk.
 - Lange Hosen.
 - Eine Staubmaske für staubige Einsatzbedingungen.

Sicherheitshinweise zum Betrieb

- Überprüfen Sie die Maschine vor dem Betrieb. Reparieren oder ersetzen Sie alle verschlissenen, beschädigten oder fehlenden Teile. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzvorrichtungen und Abdeckungen in einwandfreiem Zustand sind und fest sitzen. Führen Sie alle erforderlichen Einstellungen vor der Verwendung der Maschine durch.
- Einige Bilder in diesem Handbuch zeigen möglicherweise Schutzvorrichtungen oder Abdeckungen, die geöffnet oder entfernt wurden, um die Anweisungen verdeutlichen zu können. Die Maschine darf unter keinen Umständen ohne diese Vorrichtungen betrieben werden.
- Änderungen oder Modifikationen an dieser Maschine können die Sicherheit beeinträchtigen und zu Schäden an der Maschine führen. Verändern Sie niemals die Schutzvorrichtungen und arbeiten Sie niemals mit abgenommenen Sicherheitsvorrichtungen oder Abdeckungen.
- Vergewissern Sie sich vor jedem Gebrauch, dass alle Bedienelemente ordnungsgemäß funktionieren, und überprüfen Sie alle Sicherheitsvorrichtungen. Betreiben Sie die Maschine nicht, wenn die Bedienelemente oder Sicherheitsvorrichtungen nicht in einwandfreiem Zustand sind.
- Prüfen Sie vor dem Betrieb die ordnungsgemäße Funktion der Feststellbremse. Reparieren oder stellen Sie Feststellbremse ggf. ein.
- Beachten und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.
- Alle Bedienelemente dürfen nur vom Bedienerplatz aus bedient werden.
- Legen Sie immer einen Sicherheitsgurt an, wenn die Maschine mit einem Überrollbügel ausgestattet ist und sich in aufrechter Position befindet.

SICHERHEIT



Allgemeine Sicherheitsverfahren für Ventrac Zugmaschinen, Anbaugeräte und Zubehör



- Vergewissern Sie sich, dass das Anbaugerät oder Zubehör vor dem Betrieb sicher an der Zugmaschine befestigt oder arretiert ist.
- Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass sich keine umstehenden Personen in der Nähe der Zugmaschine und des Anbaugeräts aufhalten. Halten Sie die Maschine an, wenn jemand Ihren Arbeitsbereich betritt.
- Achten Sie bei der Arbeit mit der Maschine immer auf Ihre Umgebung, aber verlieren Sie nicht den Fokus auf die Aufgabe, die Sie ausführen. Blicken Sie immer in die Richtung, in die sich die Maschine bewegt.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Wenn Sie einen Gegenstand treffen, halten Sie an und untersuchen Sie die Maschine. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Verwendung der Maschine durch.
- Stoppen Sie den Betrieb sofort bei jedem Anzeichen einer Störung. Ein ungewöhnliches Geräusch kann ein Anzeichen vor einem Ausfall sein oder ein Zeichen dafür, dass eine Wartung erforderlich ist. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Verwendung der Maschine durch.
- Wenn der Motor mit einer Umschaltfunktion für hohen/niedrigen Drehzahlbereich ausgestattet ist, schalten Sie niemals zwischen dem hohen und dem niedrigen Drehzahlbereich um, während Sie sich an einer Steigung befinden. Stellen Sie die Maschine immer auf eine ebene Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse, bevor Sie den Drehzahlbereich wechseln.
- Lassen Sie eine laufende Maschine nicht unbeaufsichtigt.
- Stellen Sie die Maschine immer auf einer ebenen Fläche ab.
- Stellen Sie immer den Motor ab, wenn Sie den Antriebsriemen des Anbaugeräts an die Zugmaschine anschließen.
- Verlassen Sie niemals den Bedienerplatz, ohne das Anbaugerät auf den Boden abzusenken, die Feststellbremse anzuziehen, den Motor abzustellen und den Zündschlüssel abzuziehen. Vergewissern Sie sich vor dem Verlassen des Bedienerplatzes, dass alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt, ohne das Anbaugerät auf den Boden abzusenken, die Feststellbremse anzuziehen, den Motor abzustellen und den Zündschlüssel abzuziehen.
- Arbeiten Sie nur unter gut beleuchteten Bedingungen.
- Betreiben Sie die Maschine nicht, wenn die Gefahr eines Blitzschlags besteht.
- Richten Sie die Auswurf- oder Arbeitsseite eines Anbaugeräts niemals in Richtung von Menschen, Gebäuden, Tieren, Fahrzeugen oder anderen Wertgegenständen.
- Werfen Sie niemals Material gegen eine Wand oder ein Hindernis aus. Das Material kann zum Bediener zurückgeschleudert werden.
- Gehen Sie besonders vorsichtig vor, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Lassen Sie den Motor nicht in einem Gebäude ohne ausreichende Belüftung laufen.
- Berühren Sie den Motor oder den Auspuff nicht bei laufendem Motor oder unmittelbar nach dem Abstellen des Motors. Diese Bereiche können heiß genug sein, um eine Verbrennung zu verursachen.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Der Betrieb des Motors bei zu hohen Drehzahlen kann die Gefahr von Verletzungen erhöhen.
- Um die Brandgefahr zu verringern, halten Sie das Batteriefach, den Motor und den Bereich um den Auspuff frei von Gras, Laub, übermäßigem Fett und anderen brennbaren Materialien.
- Binden Sie lange Haare zusammen und tragen Sie eng anliegende Kleidung. Tragen Sie keinen Schmuck.

SICHERHEIT



Allgemeine Sicherheitsverfahren für Ventrac Zugmaschinen, Anbaugeräte und Zubehör



- Räumen Sie den Arbeitsbereich von Gegenständen frei, die von der Maschine getroffen oder weggeschleudert werden könnten.
- Halten Sie Personen und Tiere aus dem Arbeitsbereich fern.
- Machen Sie sich mit dem Arbeitsbereich vor Beginn der Arbeit vertraut. Betreiben Sie die Maschine nicht an Orten, an denen die Traktion oder Stabilität fraglich ist.
- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie über unwegsames Gelände fahren.
- Geräte können bei unsachgemäßer Verwendung schwere Verletzungen und/oder Tod verursachen. Machen Sie sich vor dem Betrieb mit der Bedienung und der Sicherheit der Zugmaschine und des verwendeten Anbaugeräts vertraut.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie nicht in guter körperlicher und geistiger Verfassung sind, wenn Sie durch persönliche Geräte abgelenkt werden oder wenn Sie unter dem Einfluss von Substanzen stehen, die Ihre Entscheidungen, Ihre Geschicklichkeit oder Ihr Urteilsvermögen beeinträchtigen könnten.
- Kinder werden von arbeitenden Maschine angezogen. Achten Sie auf Kinder und halten Sie sie aus dem Arbeitsbereich fern. Schalten Sie die Maschine aus, wenn ein Kind den Arbeitsbereich betritt.

Keine Mitfahrer mitnehmen

- Es ist nur der Bediener auf der Zugmaschine erlaubt. Nehmen Sie keine Mitfahrer mit.
- Lassen Sie niemals Personen auf Anbaugeräten oder Zubehörteilen mitfahren.

Arbeiten an Hängen

- An Hanglagen kann es zu Kontrollverlusten und Umkippunfällen kommen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können. Machen Sie sich mit der Notfeststellbremse sowie mit den Bedienelementen der Zugmaschine und deren Funktionen vertraut.
- Wenn die Zugmaschine mit einem abklappbaren Überrollbügel ausgestattet ist, muss dieser in aufrechter Position verriegelt sein, wenn Sie an einem Hang arbeiten.
- Arbeiten Sie im niedrigen Drehzahlbereich (falls vorhanden), wenn Sie an Hängen von mehr als 15 Grad arbeiten.
- Fahren Sie auf Hanglagen nicht plötzlich an oder stoppen Sie abrupt.
- Schalten Sie niemals zwischen dem hohen und niedrigem Drehzahlbereich um, während Sie sich an einer Steigung befinden. Stellen Sie die Zugmaschine immer auf eine ebene Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse, bevor Sie den Drehzahlbereich wechseln oder die Zugmaschine in den Leerlauf schalten.
- Umgebungsbedingungen wie nasse Oberflächen und loser Boden verringern den Grad der Sicherheit. Fahren Sie nicht in Bereichen, in denen die Maschine die Bodenhaftung verlieren oder umkippen könnte.
- Achten Sie auf versteckte Hindernisse im Gelände.
- Halten Sie sich von Steilhängen, Gräben und Böschungen fern.
- Scharfe Kurvenfahrten sollten bei der Arbeit in Hanglagen vermieden werden.
- Das Ziehen von Lasten an Steigungen verringert die Sicherheit. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers/Bedreibers, Lasten zu ermitteln, die an Hängen sicher geschleppt/transportiert werden können.
- Transportieren Sie die Maschine mit abgesenktem Anbaugerät oder in Bodennähe, um die Stabilität zu verbessern.
- Fahren Sie beim Betrieb an Hanglagen, wann immer möglich, in Auf- und Abwärtsrichtung. Wenn beim Befahren von Hanglagen gewendet werden muss, ist, reduzieren Sie die Geschwindigkeit und wenden Sie langsam in Richtung bergab.
- Sorgen Sie für einen ausreichenden Kraftstoffvorrat für den Dauerbetrieb. Es wird empfohlen, den Tank mindestens halb voll mit Kraftstoff zu füllen.

SICHERHEIT



Allgemeine Sicherheitsverfahren für Ventrac Zugmaschinen, Anbaugeräte und Zubehör



Sicherheit im Straßenverkehr

- Betreiben Sie das Gerät mit Sicherheitsbeleuchtung, wenn Sie auf oder in der Nähe von öffentlichen Straßen arbeiten.
- Befolgen Sie alle staatlichen und örtlichen Gesetze, die den Betrieb im Straßenverkehr betreffen.
- Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit und achten Sie auf den Verkehr, wenn Sie in der Nähe von öffentlichen Straßen arbeiten oder diese überqueren. Halten Sie an, bevor Sie Straßen oder Gehwege überqueren. Gehen Sie besonders vorsichtig vor, wenn Sie sich Bereichen oder Objekten nähern, die die Sicht behindern können.
- Wenn Zweifel an der Sicherheit bestehen, unterbrechen Sie den Betrieb der Maschine bis zu einem Zeitpunkt, an dem der Betrieb sicher durchgeführt werden kann.
- Wenn Sie in der Nähe von oder auf öffentlichen Straßen arbeiten, müssen Sie ein Kennzeichen für langsam fahrende Fahrzeuge deutlich sichtbar anbringen.

Transport auf einem Lkw oder Anhänger

- Gehen Sie beim Ver- und Abladen der Maschine auf bzw. von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Verwenden Sie Rampen über die ganze Breite für das Verladen der Maschine auf einen Lkw oder Anhänger.
- Die Feststellbremse reicht nicht aus, um die Maschine während des Transports zu sichern. Sichern Sie die Zugmaschine und/oder das Anbaugerät immer sicher mit Gurten, Ketten, Kabeln oder Seilen am transportierenden Fahrzeug. Die vorne und hinten befestigten Riemen sollten nach unten und von der Maschine weg gerichtet sein.
- Schließen Sie die Kraftstoffzufuhr zur Zugmaschine während des Transports auf einem LKW oder Anhänger.
- Drehen Sie, falls vorhanden, den Batterietrennschalter in die Position „Off“, um die Stromzufuhr zu unterbrechen.

Wartung

- Achten Sie darauf, dass die Sicherheitsaufkleber immer lesbar sind. Entfernen Sie jegliches Fett, Schmutz und Ablagerungen von den Sicherheitsaufklebern und Anweisungsschildern.
- Wenn Aufkleber verblasst, unleserlich sind oder fehlen, wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler, um Ersatzaufkleber zu erhalten.
- Wenn neue Komponenten installiert werden, stellen Sie sicher, dass die aktuellen Sicherheitsaufkleber auf den Ersatzkomponenten angebracht sind.
- Wenn eine Komponente ausgetauscht werden muss, verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von Ventrac.
- Drehen Sie den Batterietrennschalter immer in die Position „Off“ oder klemmen Sie die Batterie ab, bevor Sie Reparaturen durchführen. Klemmen Sie immer zuerst den Minuspol und dann den Pluspol ab. Schließen Sie zuerst das Pluskabel und dann das Minuskabel an.
- Achten Sie darauf, dass alle Bolzen, Muttern, Schrauben und andere Befestigungselemente ordnungsgemäß angezogen sind.
- Senken Sie das Anbaugerät immer auf den Boden ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab. Vergewissern Sie sich, dass alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie sie reinigen, inspizieren, einstellen oder reparieren.
- Wenn die Zugmaschine, das Anbaugerät oder Zubehör eine Reparatur oder Einstellung erfordert, die nicht in der Betriebsanleitung beschrieben sind, muss die Zugmaschine, das Anbaugerät oder das Zubehör zu einem autorisierten Ventrac-Händler zur Wartung gebracht werden.
- Führen Sie niemals Wartungsarbeiten an der Zugmaschine und/oder dem Anbaugerät durch, wenn sich jemand am Bedienerplatz befindet.
- Tragen Sie beim Umgang mit der Batterie immer eine Schutzbrille.

SICHERHEIT



Allgemeine Sicherheitsverfahren für Ventrac Zugmaschinen, Anbaugeräte und Zubehör



- Prüfen Sie regelmäßig die Dichtheit und den Verschleiß aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- Um die Brandgefahr zu verringern, halten Sie das Batteriefach, den Motor und den Bereich um den Auspuff frei von Gras, Laub und überschüssigem Fett.
- Berühren Sie den Motor, den Schalldämpfer oder Auspuffkomponenten nicht bei laufendem Motor oder unmittelbar nach dem Abstellen des Motors. Diese Bereiche können heiß genug sein, um eine Verbrennung zu verursachen.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine einlagern. Lagern Sie die Maschine nicht in der Nähe von offenem Feuer.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Der Betrieb des Motors bei zu hohen Drehzahlen kann die Gefahr von Verletzungen erhöhen.
- Federn können gespeicherte Energie enthalten. Gehen Sie beim Lösen oder Entfernen von Federn und/oder federbelasteten Komponenten vorsichtig vor.
- Ein Hindernis oder eine Blockade in einem Antriebssystem oder in beweglichen/rotierenden Teilen kann einen Aufbau von gespeicherter Energie verursachen. Wenn das Hindernis oder die Blockade entfernt wird, können sich das Antriebssystem oder bewegliche/rotierende Teile plötzlich bewegen. Versuchen Sie nicht, ein Hindernis oder eine Blockade mit den Händen zu entfernen. Halten Sie Ihre Hände, Füße und Kleidung von allen kraftbetriebenen Teilen fern.

Kraftstoffsicherheit

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf, um Körperverletzungen oder Sachschäden zu vermeiden. Kraftstoff ist schnell entflammbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Betanken Sie die Maschine nicht, während Sie rauchen oder sich in der Nähe von offenem Feuer oder Funken aufhalten.
- Betanken Sie die Maschine immer im Freien.
- Lagern Sie die Maschine oder den Kraftstoffbehälter nicht in geschlossenen Räumen, wo die Dämpfe oder der Kraftstoff eine offene Flamme, einen Funken oder eine Zündflamme erreichen können.
- Lagern Sie Kraftstoff nur in einem zugelassenen Behälter. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Füllen Sie den Kanister nie im Fahrzeug oder auf einem Pritschenwagen oder Anhänger mit einer Verkleidung aus Kunststoff. Stellen Sie Kanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Nehmen Sie die Maschine vom Lkw oder Anhänger und tanken Sie sie auf dem Boden auf. Falls das nicht möglich ist, betanken Sie die Maschine mit einem tragbaren Kanister und nicht an einer Zapfsäule.
- Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und betanken Sie die Maschine nicht bei laufendem Motor. Lassen Sie den Motor vor dem Betanken abkühlen.
- Entfernen Sie niemals den Tankdeckel, während Sie sich an einer Steigung befinden. Nehmen Sie den Tankdeckel nur ab, wenn die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche abgestellt ist.
- Bringen Sie den Tankdeckel und den Kanisterdeckel wieder fest an.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht zu voll. Füllen Sie den Kraftstofftank nur bis zum unteren Rand des Kraftstoffstutzens auf, füllen Sie nicht bis zum oberen Rand des Kraftstoffstutzens. Eine Überfüllung des Kraftstofftanks kann zu einer Überflutung des Motors, zum Austreten von Kraftstoff aus dem Tank und/oder zu einer Beschädigung der Emissionssteueranlage führen.
- Starten Sie den Motor nie bei Kraftstoffverschüttungen. Bewegen Sie die Zugmaschine vom verschütteten Kraftstoff weg und vermeiden Sie jede Zündquelle, bis sich die Kraftstoffdämpfe verflüchtigt haben.

SICHERHEIT



Allgemeine Sicherheitsverfahren für Ventrac Zugmaschinen, Anbaugeräte und Zubehör



- Wenn der Kraftstofftank entleert werden muss, sollte er im Freien in einen zugelassenen Behälter entleert werden.
- Prüfen Sie regelmäßig die Dichtheit und den Verschleiß aller Kraftstoffleitungen. Ziehen Sie die Leitungen an oder reparieren Sie sie ggf.
- Das Kraftstoffsystem ist mit einem Absperrventil ausgestattet. Stellen Sie die Kraftstoffzufuhr ab, wenn Sie die Zugmaschine zum und vom Einsatzort transportieren, wenn Sie die Maschine in einer Halle abstellen oder wenn Sie die Kraftstoffanlage warten.

Hydrauliksicherheit

- Stellen Sie sicher, dass die hydraulischen Anschlüsse dicht und alle Hydraulikschläuche und -rohre in gutem Zustand sind. Reparieren Sie eventuelle Leckagen und ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Schläuche oder Rohre, bevor Sie die Zugmaschine starten.
- Leckagen in der Hydraulikanlage können unter hohem Druck auftreten. Leckagen in der Hydraulikanlage erfordern besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit.
- Verwenden Sie ein Stück Pappe und eine Lupe, um vermutete Leckagen in der Hydraulikanlage zu lokalisieren.
- Berühren Sie keine Nadellöcher und Düsen mit Ihrem Körper oder Ihren Händen, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Unter hohem Druck austretende Hydraulikflüssigkeit kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen, die unbehandelt zu schweren Komplikationen und/oder Sekundärinfektionen führen. Wenn Hydraulikflüssigkeit in die Haut gespritzt wird, suchen Sie sofort einen Arzt auf, egal wie gering die Verletzung erscheint.
- Die Hydraulikanlage kann gespeicherte Energie enthalten. Bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Hydraulikanlage durchführen, entfernen Sie alle Anbaugeräte, aktivieren Sie die Feststellbremse, kuppeln Sie das Gewichtsverlagerungssystem aus (falls vorhanden), stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Um das Hilfshydrauliksystem zu entlasten, schalten Sie den Motor der Zugmaschine ab und bewegen Sie den Hydrauliksteuerhebel nach links und rechts, bevor Sie die Schnelltrennkupplungen der Hilfshydraulik abnehmen.

SICHERHEIT



4500 Sicherheitsverfahren



- Die Gewichtsverlagerungsfeder kann gespeicherte Energie enthalten. Schalten Sie das Gewichtsverlagerungssystem (falls vorhanden) immer aus, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gewichtsverlagerungssystem, an der vorderen Anhängervorrichtung oder an der Hubhydraulik durchführen.

Überrollschutzsystem (ROPS)

WARNUNG

Halten Sie den Überrollschutz in der aufrechten Position verriegelt und legen Sie während des Betriebs den Sicherheitsgurt an. Die Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

WARNUNG

Änderungen oder Modifikationen an dieser Maschine und dem Überrollschutz können die Sicherheit beeinträchtigen und zu Schäden an der Maschine führen. Modifizieren Sie den Überrollschutz niemals. Verändern Sie keine anderen Sicherheitseinrichtungen.

Ihre Zugmaschine ist mit einem Überrollschutz (Roll Over Protective Structure, ROPS) ausgestattet. Dieser Überrollschutz wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Normen geprüft und zertifiziert.

Überrollschutz: SAE J1194 und OSHA 1928.51 = maximal zulässiges Gesamtgewicht von 1.818 kg.
ISO 21299 = maximal zulässiges Gesamtgewicht von 1.329 kg.

Verankerung Sicherheitsgurt: ISO 3776-2, ISO 3776-3, ISO 6683 und SAE J386

- Die Zertifizierung des Überrollschutzes gilt nur, wenn der Überrollbügel in aufrechter Position arretiert ist. Es besteht kein Überrollschutz, wenn der zusammenklappbare Überrollbügel abgesenkt ist.
- Entfernen Sie den Überrollschutz nicht. Änderungen an der Struktur des Überrollschutzes sind nicht zulässig.
- Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es unbedingt notwendig ist, und heben Sie den Überrollbügel in die aufrechte Position, sobald es der Platz erlaubt. Senken Sie einen klappbaren Überrollschutz niemals in Bereichen ab, in denen es Hänge, Gefälle oder Wasser gibt.
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie dieses nicht berühren.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel in der aufrechten Position arretiert ist. Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsgurt in einem Notfall schnell gelöst werden kann.
- Legen bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an!
- Wenn ein Teil dieses Überrollschutzes strukturelle Schäden aufweist, muss der gesamte Überrollschutz ersetzt werden.
- Prüfen Sie den Sicherheitsgurt vor der Benutzung auf Verschleiß oder Beschädigung. Wird es versäumt, den Sicherheitsgurt zu überprüfen oder zu warten, kann dies zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Bedienerzugangssystem

- Das Bedienerzugangssystem befindet sich auf der linken Seite der Zugmaschine. Besteigen und verlassen Sie die Zugmaschine 4500 nur von der linken Seite.

SICHERHEIT

Bediener-Sicherheitsschalter

Die Zugmaschine 4500 ist mit einem Sicherheitsschaltersystem ausgestattet. Dieses System:

- Verhindert, dass der Motor anspringt, wenn die Feststellbremse nicht angezogen und der SDLA-Steuerhebel nicht in Neutralstellung ist.
- Verhindert den Start der Zapfwelle, wenn der Bediener nicht auf dem Sitz sitzt.
- Verhindert, dass die Zugmaschine losfährt, wenn die Feststellbremse aktiviert ist.*
- Schaltet die Zapfwelle ab, wenn der Bediener den Sitz verlässt.^
- Schaltet den Motor (und die Kraftstoffpumpe) ab, wenn der Bediener den Sitz ohne Aktivieren der Feststellbremse verlässt.
- Schaltet den Motor ab, wenn die Vorwärts-/Rückwärtsbedienelemente (SDLA-Steuerhebel oder Fußpedal) aus der Neutralstellung bewegt werden, während die Feststellbremse aktiviert ist.

* Die Feststellbremse muss vollständig gelöst sein, bevor Sie den SDLA-Steuerhebel nach vorne oder hinten bewegen, da sonst der Motor der Zugmaschine abgeschaltet wird.

^ Wenn die Zugmaschine mit einem Zapfwellenfernbedienungsset ausgestattet ist und ein Anbaugerät mit einem Zapfwellenfernabschalter verwendet wird, übernimmt das Sicherheitsschaltersystem zusätzliche Funktionen.

Überprüfung der Sicherheitsschalter

WARNUNG

Betreiben Sie die Zugmaschine niemals, wenn das Sicherheitsschaltersystem nicht funktionsfähig ist. Deaktivieren Sie keinen Schalter oder überbrücken Sie diese. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzungen Ihrer eigenen oder anderen Personen oder zu Sachschäden führen.

WARNUNG

Die Feststellbremse muss während Teilen des Tests des Sicherheitsschaltersystems deaktiviert sein. Legen Sie Unterlegkeile vor und hinter die Räder, damit sich die Zugmaschine nicht bewegen kann.

VORSICHT

Die tägliche Inspektion sollte täglich vor der Erstinbetriebnahme durchgeführt werden.

Führen Sie täglich die folgenden Tests der Sicherheitsschalter durch, um den elektrischen Teil des Sicherheitssystems zu testen. Stellen Sie die Zugmaschine vor dem Test auf einer ebenen Fläche ab, legen Sie Unterlegkeile vor und hinter die Räder und stellen Sie den Schalthebel für den hohen/niedrigen Bereich in die Neutralstellung. Stellen Sie nach Abschluss der Tests den Hoch-/Niedrigschalthebel in den hohen oder niedrigen Bereich, aktivieren Sie die Feststellbremse und entfernen Sie die Unterlegkeile.

Die **Tests 1-4** testen die Funktion „Motorstart“. Drehen Sie für jeden Test den Zündschlüssel in die Stellung RUN (lassen Sie den Motor nicht an). Aktivieren oder lösen Sie die Feststellbremse*, stellen Sie den SDLA-Steuerhebel in die Leerlauf-Stellung oder aus der Leerlauf-Stellung^ und setzen Sie sich auf den Sitz oder stehen Sie vom Sitz auf. Der Anlasser sollte, je nach beschriebenen Test, starten oder nicht.

	Testnummer	Feststellbremse* aktiviert	Vorwärts-/Rückwärts-Bedienhebel (SDLA-Steuerhebel) in Neutral-Stellung^	Bediener sitzt auf dem Sitz	Motorstart
Motorstart	1	Nein	Ja	Ja	Nein
	2	Ja	Nein	Ja	Nein
	3	Ja	Ja	Nein	Ja
	4	Ja	Ja	Ja	Ja

* Damit wird die Funktion des Feststellbremsschalters getestet. Der Feststellbremshebel sollte nur so weit angezogen werden, dass die Kontrollleuchte der Feststellbremse auf der Warnanzeige aufleuchtet.

^ Damit wird die Funktion des Neutralschalters an der Hydraulikpumpe getestet. Je nach Einstellungen und Alter der Zugmaschine kann der Bereich für die Neutralstellung am SDLA-Steuerhebel variieren. Bei diesem Test sollte sich der SDLA-Steuerhebel für die Aktivierung des Neutralschalters 2,5 cm oder weniger nach vorne oder hinten bewegen (gemessen an der Oberseite des Steuerhebels).

SICHERHEIT

Überprüfung der Sicherheitsschalter (Forts.)

Die **Tests 5-9** testen die Funktion „Motorbetrieb“. Starten Sie für jeden Test die Zugmaschine so, dass der Motor läuft. Aktivieren oder lösen Sie die Feststellbremse*, stellen Sie den SDLA-Steuerhebel in die Leerlauf-Stellung oder aus der Leerlauf-Stellung^ und setzen Sie sich auf den Sitz oder stehen Sie vom Sitz auf. Der Motor sollte weiterlaufen oder aufhören zu laufen, je nachdem wie im jeweiligen Test beschrieben.

	Testnummer	Feststellbremse* aktiviert	Vorwärts-/Rückwärts-Bedienhebel (SDLA-Steuerhebel) in Neutral-Stellung^	Bediener sitzt auf dem Sitz	Motor läuft
Engine Run (Motor läuft)	5	Ja	Ja	Ja	Ja
	6	Ja	Ja	Nein	Ja
	7	Ja	Nein	Nein	Nein
	8	Ja	Nein	Ja	Nein
	9	Nein	Ja	Nein	Nein

Die **Tests 10-13** testen die Funktion „Zapfwelle“. Drehen Sie für jeden Test den Zündschlüssel in die Stellung RUN (lassen Sie den Motor nicht an). Wie im jeweiligen Test beschrieben, stellen Sie den Zapfwellenschalter in die Ein- oder Aus-Stellung und setzen Sie sich auf den Sitz oder stehen Sie vom Sitz auf. Die elektrische Zapfwellenkupplung gibt ein hörbares Geräusch von sich, wenn sie ein- oder ausgekuppelt wird.

	Testnummer	ZWA-Schalter	Bediener sitzt auf dem Sitz	ZWA-Kupplung
ZWA	10	Aus	Ja	Aus
	11	In die „Ein“-Stellung ziehen	Nein	Nein
	12	In die „Ein“-Stellung ziehen	Ja	Ja
	13	Ein	Bediener vom Sitz aufstehen	Zapfwelle kuppelt aus (1/2 Sekunde Verzögerung)

Wenn die Zugmaschine einen der Tests der Sicherheitsschalter nicht besteht, lesen Sie den Abschnitt zur Fehlersuche im TCM (Steuerungsmodul der Zugmaschine), um elektrische Probleme zu diagnostizieren.

*Damit wird die Funktion des Feststellbremsschalters getestet. Der Feststellbremshebel sollte nur so weit angezogen werden, dass die Kontrollleuchte der Feststellbremse auf der Warnanzeige aufleuchtet. Die Leerlaufunterstützung muss ausgeschaltet sein.

^Damit wird die Funktion des Neutralschalters an der Hydraulikpumpe getestet. Je nach Einstellungen und Alter der Zugmaschine kann der Bereich für die Neutralstellung am SDLA-Steuerhebel variieren. Bei diesem Test sollte sich der SDLA-Steuerhebel für die Aktivierung des Neutralschalters 2,5 cm oder weniger nach vorne oder hinten bewegen (gemessen an der Oberseite des Steuerhebels).

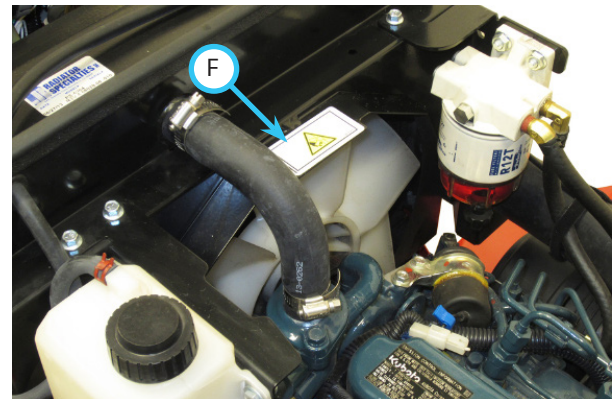
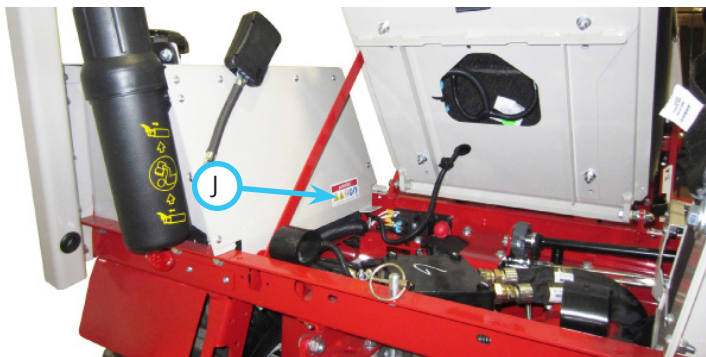
SICHERHEIT

Sicherheitsschilder

Die folgenden Sicherheitsaufkleber müssen an Ihrer Zugmaschine angebracht und sichtbar sein.

Halten Sie alle Sicherheitsaufkleber sauber und lesbar. Entfernen Sie jegliches Fett, Schmutz und Ablagerungen von den Aufklebern und Anweisungsschildern. Wenn Aufkleber verblasst, unleserlich sind oder fehlen, wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler, um Ersatzaufkleber zu erhalten.

Wenn neue Komponenten installiert werden, stellen Sie sicher, dass die aktuellen Sicherheitsaufkleber auf den neuen bzw. ausgetauschten Komponenten angebracht sind.



Beleuchtungskit für öffentlichen Straßenverkehr (Blinker-/Warnblinkanlage)



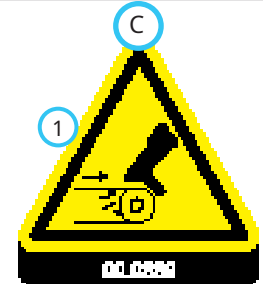
SICHERHEIT



1. Warnung: Lesen Sie die Betriebsanleitung.
2. Überschlaggefahr: Der Überrollbügel muss sich beim Betrieb an Hanglagen in aufgerichteter und verriegelter Stellung befinden.
3. Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgerichtet ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn Sie die Zugmaschine mit abgesenkten Überrollbügel betreiben.



1. Warnung: Explosions-/Brandgefahr.
2. Halten Sie sich von offenem Feuer, Funkenflug und Zündflammen fern, wenn Sie die Maschine auftanken oder die Maschine und Kraftstoff lagern.
3. Rauchen verboten.
4. Verwenden Sie ausschließlich Dieselkraftstoff mit extrem niedrigem Schwefelgehalt.



1. Schnitt- bzw. Einzugsgefahr: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.

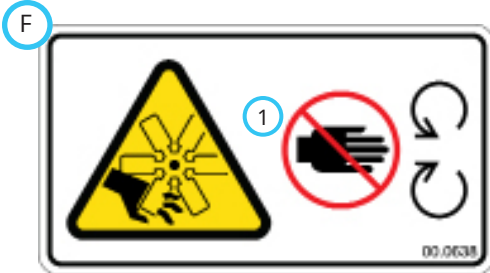


1. Die Bediener müssen vor der Inbetriebnahme der Maschine geschult werden.
2. Betreiben Sie die Maschine nicht mit abgenommenen Abdeckungen oder Schutzvorrichtungen.
3. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, wie z. B. eine Schutzbrille, geschlossene Schuhe oder Stiefel und einen Gehörschutz.
4. Bedienen Sie die Maschine niemals unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen.
5. Nehmen Sie nie Passagiere mit. Halten Sie die Maschine an, wenn jemand Ihren Arbeitsbereich betritt.
6. WARNUNG: Halten Sie sich von den Rändern von Steilhängen, Gräben und Böschungen fern. Die Zugmaschine könnte umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder der Rand nachgibt.
7. WARNUNG: Lesen Sie die Betriebsanleitung für Arbeiten an Hanglagen. Verwenden Sie bei der Arbeiten an Hanglagen den niedrigen Bereich.
8. Richten Sie den Überrollbügel immer auf und arretieren Sie ihn. Legen Sie den Sicherheitsgurt an.
9. Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn eine geringe Höhe Überkopf vorhanden ist. Legen Sie KEINEN Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel in der abgesenkten Position betrieben wird. Sobald wieder genügend Freiraum vorhanden ist, heben Sie den Überrollbügel in die aufrechte Stellung und arretieren Sie ihn. Legen Sie IMMER einen Sicherheitsgurt an, wenn Sie mit angehobenem Überrollbügel arbeiten.
10. WARNUNG: Diese Hydraulikflüssigkeit steht unter hohem Druck und kann die Haut durchdringen und Verletzungen verursachen. Halten Sie Hände, Gesicht und Körper von Nadellöchern oder Düsen fern, aus denen Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck austritt.
11. Beim Abschleppen oder Schieben der Zugmaschine müssen die Getriebe durch Bewegen des Schaltgriffs für den hohen/niedrigen Bereich in die Neutralstellung ausgekuppelt werden, da es sonst zu Schäden am Hydrauliksystem kommt.

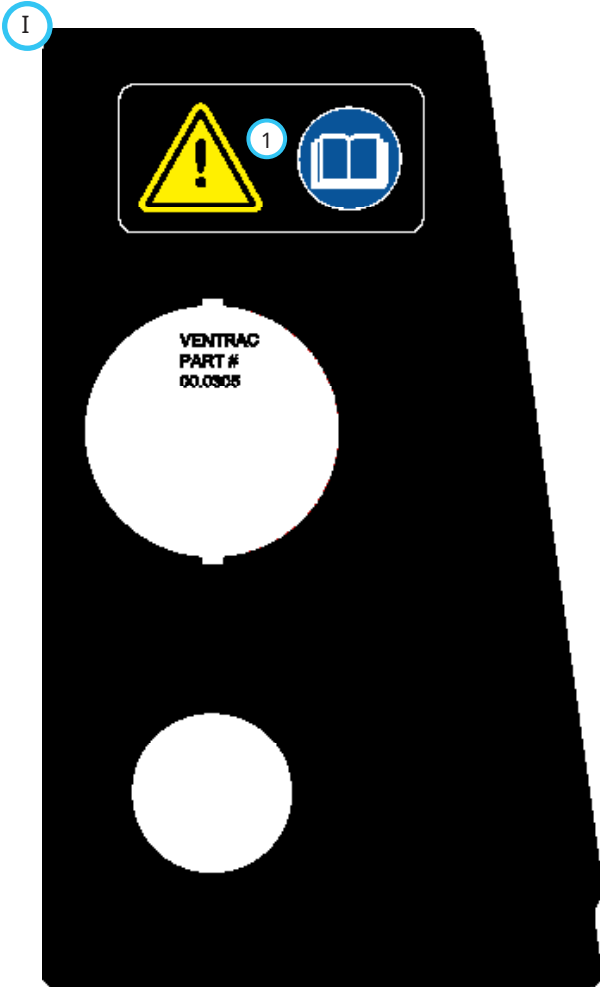
SICHERHEIT



1. Einklemm- oder Quetschgefahr: Fuß. Halten Sie sich stets Sie sich von beweglichen Teilen fern.



1. Amputationsgefahr von Fingern oder Hand: Motorlüfter. Halten Sie sich stets Sie sich von beweglichen Teilen fern.



1. Warnung: Lesen Sie die Bedienungsanleitung.

00.0042

	A	B	C
9	55-110 kPa (8-16 psi)	55-69 kPa (8-10 psi)	41-55 kPa (6-8 psi)
10	55-110 kPa (8-16 psi)	55-69 kPa (8-10 psi)	41-55 kPa (6-8 psi)
11	103-138 kPa (15-20 psi)	103-117 kPa (15-17 psi)	69-83 kPa (10-12 psi)

1. Warnung: Bei Ausstattung mit Einzelrädern beträgt der maximale Neigungswinkel 20 Grad.
2. Warnung: Bei Ausstattung mit 7,6 cm Radverbreiterungen beträgt der maximale Neigungswinkel 25 Grad.
3. Warnung: Bei Ausstattung mit Zwillingrädern beträgt der maximale Neigungswinkel 30 Grad.
4. Der Neigungswinkel kann sich verringern, wenn eine Kabine und anderes Zubehör oder Anbaugeräte hinzugefügt werden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung für die verwendete Kabine, das Zubehör oder das Anbaugerät.
5. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit an Hanglagen, insbesondere beim Wenden. Vermeiden Sie scharfe Kurvenfahrten bei Arbeiten an Hanglagen.
6. Verwenden Sie bei der Arbeiten an Hanglagen den niedrigen Bereich. Schalten Sie niemals zwischen dem hohen und niedrigen Bereich um, wenn Sie an einer Steigung arbeiten.
7. Ziehen Sie die Radmuttern auf ein Drehmoment 75 Nm an.
8. Ziehen Sie die Schrauben der beiden Radnaben auf ein Drehmoment von 163 Nm an.
9. Befüllen Sie die Geländereifen auf den angegebenen Druckbereich für Einzelräder und die inneren und äußeren Zwillingräder.
10. Befüllen Sie die Stabreifen auf den angegebenen Druckbereich für Einzelräder und die inneren und äußeren Zwillingräder.
11. Befüllen Sie die Rasenreifen bis zum angegebenen Druckbereich für Einzelräder und die inneren und äußeren Zwillingräder.

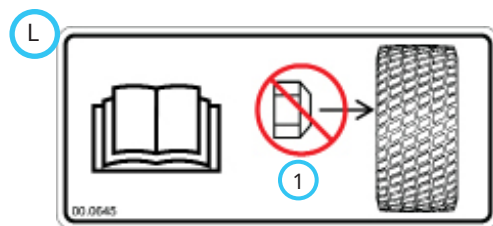
SICHERHEIT



1. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien.
2. Explosionsgefahr: Akkus erzeugen brennbare und explosive Gase.
3. Setzen Sie den Akku nicht Lichtbögen, Funken oder offenem Feuer aus. Rauchen Sie nicht in der Nähe der Akkus.
4. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe der Batterie aufhalten.
5. Tragen Sie einen Augenschutz, wie z. B. eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz, wenn Sie Akkus prüfen oder warten.
6. Tragen Sie Schutzkleidung, wie Gummihandschuhe und eine Schürze, wenn Sie Akkus prüfen oder warten.



1. Schnitt- oder Quetschgefahr. Halten Sie sich stets Sie sich von beweglichen Teilen fern.



1. Legen Sie diese Seite der Felge gegen die Achsnabe. Montieren Sie die Radmuttern nicht auf dieser Seite der Felge. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.

Aufkleber	Beschreibung	Bestellnummer	Menge
A	Überrollschutz 4500 Zertifizierung	00.0644	1
B	Sicherheitshinweise zu Dieselmotoren	00.0637	1
C	Bewegliche Teile	00.0339	1
D	4500 Sicherheit	00.0336	1
E	Quetschgefahr für Füße	00.0639	2
F	Gefahr durch Gebläse-rotorblätter	00.0638	1
G	Neigungswarnung	00.0642	1
I	Rechtes Armaturenbrett	00.0305	1
J	Gefahr durch Akku	00.0629	1
K	Quetschgefahr (optionaler Bausatz)	00.0364	2
L	Nabenseite	00.0645	4

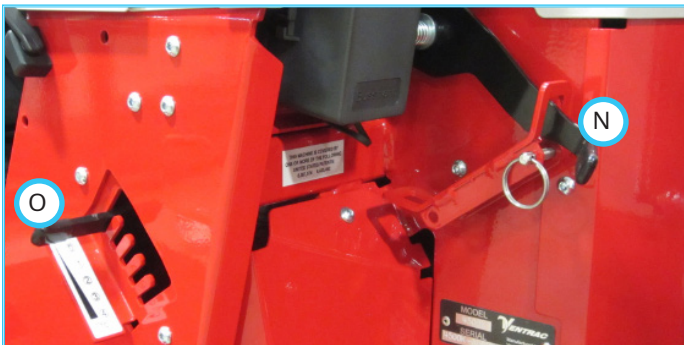
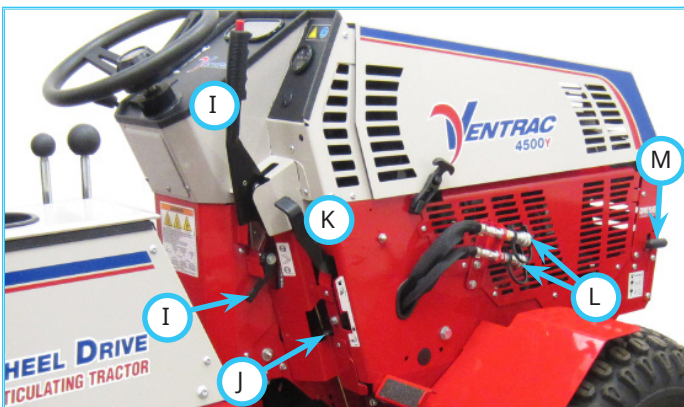
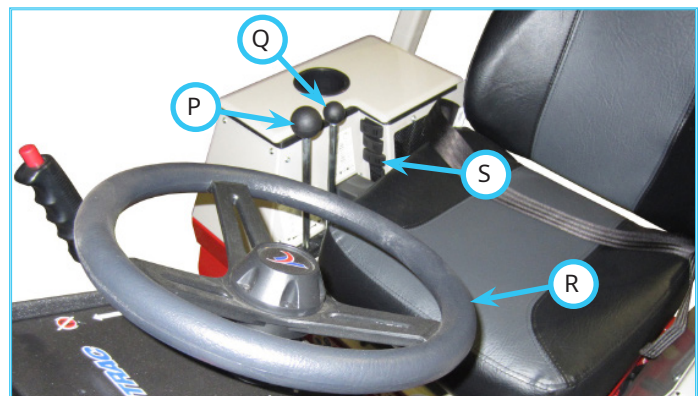
BEDIENELEMENTE

Positionen der Bedienelemente

Machen Sie sich mit den Bedienelementen vertraut, bevor Sie den Motor anlassen und die Maschine bedienen.

- A. Kombi-Instrument
- B. Kombi-Warnanzeige
- C. Warnton (kontinuierlich)
- D. Zündschalter
- E. Gasbedienungshebel
- F. Scheinwerferschalter
- G. Zapfwellenschalter
- H. Feststellbremse
- I. Hebel für die Leerlaufunterstützung
- J. Frontanbaukupplungsriegel
- K. Verriegelungshebel Frontanbaukupplung
- L. Schnelltrennkupplungen der Hilfshydraulik

- M. Spannstange des Zapfwellenriemens
- N. Hoch/Niedrig-Schalthebel
- O. Auswahlhebel für den Gewichtsverlagerung
- P. Primärer SDLA-Steuerhebel
- Q. Sekundärer SDLA-Steuerhebel
- R. Lenkrad
- S. Schalter Hydraulikkühllüfter
- T. Ventil Frontanbaukupplung
- U. Sitzverstellhebel
- V. Kraftstoffhahn
- W. Leistungsschalter und Akkutrennschalter
- X. Sitzstützplatte
- Y. Sitzverriegelungsgurt



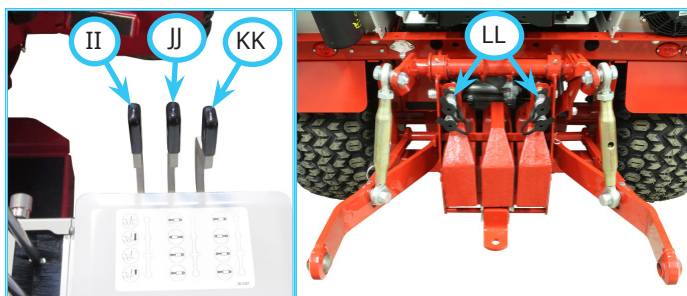
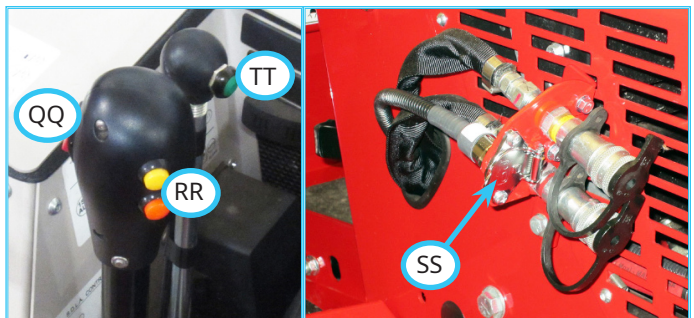
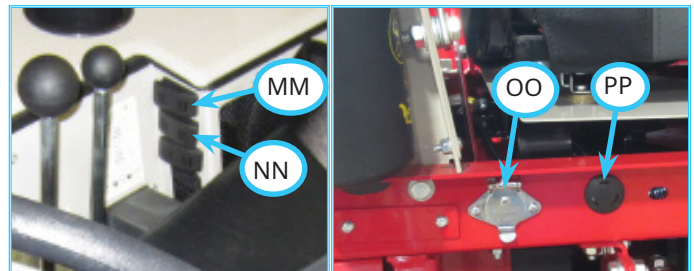
BEDIENELEMENTE

Positionen der optionalen Bedienelemente

Machen Sie sich mit den Bedienelementen für optionales Zubehör vertraut, mit dem Ihre Zugmaschine ausgestattet ist.

- AA. Arbeitsscheinwerferschalter
- BB. Warnleuchtenschalter
- CC. Neigungsanzeige
- DD. Neigungswarnleuchte
- EE. Blinkerschalter
- FF. Schalter für die Warnblinkanlage
- GG. Hupenschalter
- HH. Pedal
- II. 3-Punkt-Kupplungshebel
- JJ. Hebel für linke hintere Hilfshydraulik

- KK. Hebel für rechte hintere Hilfshydraulik
- LL. Schnelltrennkupplungen der hinteren Hilfshydraulik
- MM. Hinterer 12V-Schalter (Ein/Aus)
- NN. Hinterer 12V-Schalter (kurzzeitig Ein/Aus/Ein)
- OO. Hintere 4-polige 12V-Steckdose
- PP. Rückfahralarm
- QQ. Vorderer 12V-Schalter (Ein/Aus)
- RR. Vorderer 12V-Schalter (kurzzeitig Ein/Aus/Ein)
- SS. Vordere 4-polige 12V-Steckdose
- TT. Doppelter Kupplungsschalter vordere Hydraulik
- UU. Sitzverstellhebel
- VV. Lendenstützenhandrad
- WW. Rückenlehnenverstellhebel
- XX. Gewichteinstellhebel
- YY. Optionaler Armlehnenwinkelknopf



BEDIENELEMENTE

Kombi-Instrument (A)



1. Drehzahlmesser
2. Tachometer
3. Betriebsstundenzähler
4. Wassertemperaturanzeige
5. Benzinuhr
6. Glühkerzenlampe

Die Anzeige des Kombi-Instruments enthält einen Drehzahlmesser, einen Tachometer, einen Betriebsstundenzähler, eine Wassertemperaturanzeige, eine Kraftstoffstandsanzeige und eine Glühkerzen-Kontrollleuchte.

Der **Drehzahlmesser** zeigt die Motordrehzahl in U/min an.

Der **Tachometer** zeigt die Fahrgeschwindigkeit der Zugmaschine an. Der Tachometer kann so eingestellt werden, dass er entweder Meilen pro Stunde (mph) oder Kilometer pro Stunde (km/h) anzeigt.

Der **Betriebsstundenzähler** erfasst die Gesamtdauer, in der der Zündschlüssel in die „On“-Stellung geschaltet wurde.

Die **Wassertemperaturanzeige** zeigt die Temperatur des Motorkühlsystems an.

Die **Benzinuhr** zeigt den Kraftstoffstand im Tank an.

Die **Glühkerzen-Kontrollleuchte** zeigt die Aktivierung der Glühkerzen zum Vorglühen des Motors an. Die Glühkerzen werden aktiviert, wenn der Zündschlüssel in die „On“-Stellung gedreht wird. Wenn die Glühkerzenlampe nicht mehr aufleuchtet, kann der Motor angelassen werden.

Kombi-Warnanzeige (B)



1. Spannungsmesser
2. Lampe für die Feststellbremse
3. Warnleuchte für zu geringen Motoröldruck
4. Warnleuchte für Übertemperatur Kühlwasser
5. Warnleuchte für Übertemperatur Hydrauliköl
6. Warnleuchte für zu niedrige Akkuspannung

Die Kombi-Warnanzeige enthält einen Voltmeter, eine Kontrollleuchte der Feststellbremse, eine Warnleuchte für zu geringen Motoröldruck, eine Warnleuchte für Übertemperatur Kühlwasser, eine Warnleuchte für Übertemperatur Hydrauliköl und eine Warnleuchte für zu niedrige Akkuspannung.

Das **Voltmeter** zeigt den Spannungspegel des Ladesystems an.

Die **Kontrollleuchte der Feststellbremse** wird aktiviert, wenn die Feststellbremse angezogen ist.

Die **Warnleuchte für zu geringen Motoröldruck** wird aktiviert, wenn der Motoröldruck unter einem sicheren Wert absinkt. Die Warnleuchte leuchtet auf, wenn der Zündschlüssel in die „On“-Stellung geschaltet wird, und leuchtet so lange, bis der Motor gestartet wird und ein sicherer Öldruck aufgebaut wurde. Wenn diese Warnleuchte während des Betriebs aufleuchtet, stellen Sie den Motor sofort ab. Starten Sie den Motor erst wieder, wenn das Problem lokalisiert und behoben wurde.

Die **Warnleuchte für Übertemperatur Kühlwasser** wird aktiviert, wenn die Temperatur des Motorkühlsystems über einen festgelegten Wert ansteigt. Wenn diese Warnleuchte während des Betriebs aufleuchtet, stellen Sie die Zugmaschine ab, schalten Sie die Zapfwelle aus, bringen Sie den Gasbedienungshebel in die niedrige Leerlaufstellung und lassen Sie den Motor abkühlen. Prüfen Sie die Kühlergitter und reinigen Sie diese bei Bedarf. Wenn die Motortemperatur weiter ansteigt, stellen Sie den Motor ab. Wenn der Motor ständig überhitzt, lesen Sie im Abschnitt „Fehlersuche und -behebung“ nach, welche mögliche Ursache vorliegt und wie diese behoben werden kann.

Die **Warnleuchte für Übertemperatur Hydrauliköl** wird aktiviert, wenn die Temperatur der Hydraulikflüssigkeit über einen festgelegten Wert ansteigt. Wenn diese Warnleuchte während des Betriebs aufleuchtet, stellen Sie die Zugmaschine ab und bringen Sie den Gasbedienungshebel in die niedrige Leerlaufstellung. Überprüfen Sie das Kühlgebläse der Hydraulik, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert, und lesen Sie im Abschnitt „Fehlersuche und -behebung“ nach, welche mögliche Ursache vorliegt und wie diese behoben werden kann.

Die **Warnleuchte für zu niedrige Akkuspannung** wird aktiviert, wenn die Spannung unter einem sicheren Wert absinkt. Wenn diese Warnleuchte aufleuchtet, schalten Sie alle nicht benötigten Leuchten und Zubehörteile aus, um die Stromaufnahme zu minimieren. Wenn die Spannung weiter abfällt, stellen Sie die Zugmaschine ab, schalten Sie den Motor aus und drehen Sie den Zündschlüssel in die „Off“-Stellung. Lesen Sie im Abschnitt „Fehlersuche und -behebung“ nach, welche mögliche Ursache vorliegt und wie diese behoben werden kann.

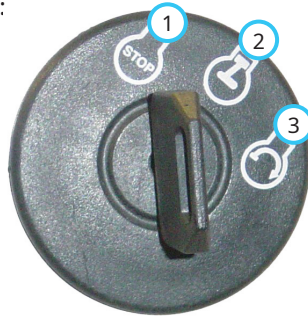
BEDIENELEMENTE

Warnton (C)

Der Warnton ist mit der Kombi-Warnanzeige gekoppelt, um den Bediener auf Probleme aufmerksam zu machen. Der Warnton ertönt dauerhaft, wenn eine Warnung auf der Kombi-Warnanzeige angezeigt wird. Wenn der Warnton ertönt, überprüfen Sie sofort die Kombi-Warnanzeige, um die Ursache der Warnung zu ermitteln, und ergreifen Sie dann entsprechende Maßnahmen.

Zündschalter (D)

1. „Aus“- oder „Stopp“-Stellung: die gesamte 12-Volt-Stromversorgung über den Zündschalter ist ausgeschaltet.
2. „On“ oder „Run“-Stellung: Motorlaufposition, 12-Volt-Stromversorgung wird mit dem Zubehörgeräten verbunden.
3. Startstellung - wenn der Schlüssel in die Startstellung gedreht wird, koppelt der Anlasser ein.



Gasbedienungshebel (E)

Wenn Sie den Gasbedienungshebel nach vorne in die Schnell-Stellung (1) bewegen, wird die Motordrehzahl erhöht. Wenn Sie den Gasbedienungshebel nach hinten in die Langsam-Stellung (2) bewegen, wird die Motordrehzahl abgesenkt.



Scheinwerferschalter (F)

Drücken Sie auf den oberen Bereich (1) des Scheinwerferschalters, um die Scheinwerfer und Rücklichter einzuschalten. Drücken Sie auf den unteren Bereich des Schalters, um den Beleuchtung abzuschalten.



Zapfwellenantriebsschalter (ZWA-Schalter) (G)

Ziehen Sie den Zapfwellenantriebsschalter nach oben in die „On“-Stellung (2), um die elektrische Kupplung einzukuppeln und das Frontanbaugerät zu betreiben.



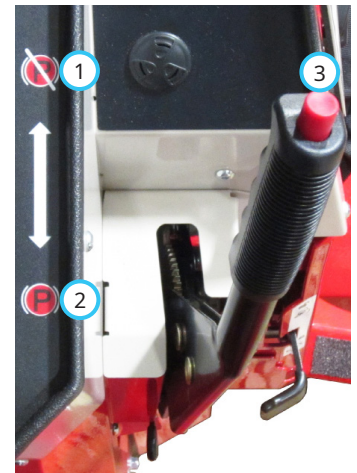
Drücken Sie den Zapfwellenantriebsschalter nach unten in die „Off“-Stellung (1), um die Kupplung auszukuppeln und das Anbaugerät anzuhalten. HINWEIS: Die Zapfwelle schaltet sich automatisch ab, wenn der Bediener den Sitz verlässt. Um die Zapfwelle neu zu starten, schalten Sie den Zapfwellenantriebsschalter in die „Off“-Stellung und dann zurück in die „On“-Stellung.

Feststellbremse (H)

Ziehen Sie beim Abstellen der Zugmaschine immer die Feststellbremse an, um eine unbeabsichtigte Bewegung der Maschine zu verhindern.

Ziehen Sie zum Aktivieren der Feststellbremse den Feststellbremshebel nach oben in Ihre Richtung.

Um die Feststellbremse zu lösen, ziehen Sie den Feststellbremshebel leicht zurück, um den Druck zu entlasten, drücken Sie den Entriegelungsknopf (3) an der Oberseite des Griffs nach unten und schieben Sie den Feststellbremshebel nach vorne. Wenn die Feststellbremse aktiviert ist, wird beim Versuch, mit der Zugmaschine loszufahren, der Motor abgeschaltet. Wenn der Bediener den Sitz verlässt, ohne die Feststellbremse anzuziehen, wird der Motor abgeschaltet.



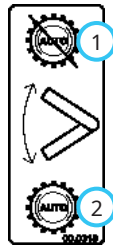
1. Gelöste Feststellbremse
2. Aktivierte Feststellbremse
3. Taste zum Lösen der Feststellbremse

BEDIENELEMENTE

Hebel für die Leerlaufunterstützung (I)

Wenn Sie den Hebel für die Leerlaufunterstützung in die „On“-Stellung (2) bringen, wird die Leerlaufunterstützungsfeder aktiviert, damit der SDLA-Steuerhebel in die Neutralstellung zurückkehrt. Dadurch lässt sich die Neutralstellung leicht auswählen und beibehalten. Die „On“-Stellung der Leerlaufunterstützung wird empfohlen, wenn Sie die Bedienung der Zugmaschine erlernen, die Zugmaschine be- oder entladen, Anbaugeräte anbringen oder entfernen und immer dann, wenn der Bediener unsicher ist, wie die Zugmaschine auf die auszuführende Aufgabe reagiert.

Wenn Sie den Hebel für die Leerlaufunterstützung in die „Off“-Stellung (1) bringen, wird die Feder für die Leerlaufunterstützung ausgekuppelt. Diese Position ist für erfahrene Bediener gedacht, wenn die Zugmaschine in offenen Bereichen eingesetzt wird, in denen Fahrgeschwindigkeit und -richtung relativ konstant sind und die Kontrolle leicht zu behalten ist. Die „Off“-Stellung der Leerlaufunterstützung verringert die Ermüdung der Arme des Bedieners, wenn die Zugmaschine über einen längeren Zeitraum verwendet wird.

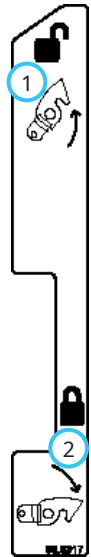


Verriegelungshebel Frontanbaukupplung (K)

Der Verriegelungshebel der Frontanbaukupplung ver- und entriegelt die Anbaukupplung.

Heben Sie den Verriegelungshebel der Frontanbaukupplung in die Entriegelungsstellung (1), um die Anbaukupplung zu entriegeln, wenn Sie ein frontseitig montiertes Anbaugerät anbringen oder abnehmen.

Senken Sie den Verriegelungshebel der Frontanbaukupplung in die Verriegelungsstellung (2), um die Anbaukupplung über die Stifte der Anhängervorrichtung am Anbaugerät zu verriegeln. Vergewissern Sie sich, dass der Hebel in der Rahmenseite gesichert ist und dass der Frontanbaukupplungsriegel eingerastet ist.



Schnelltrennkupplungen der Hilfshydraulik (L)

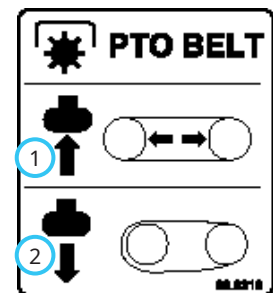
Die beiden Schnelltrennkupplungen sind Teil des Hilfshydraulikkreises und werden mit einem Anbaugerät verwendet, das Hydraulikleistung benötigt (z. B. um ein Planierschild anzuwinkeln oder den Auswurfkanal einer Schneefräse zu drehen).

Spannstange des Zapfwellenriemens (M)

Die Spannstange des Zapfwellenriemens spannt bzw. entlastet den Antriebsriemen des Anbaugeräts.

Nachdem Sie den Antriebsriemen des Anbaugeräts auf die Antriebsscheibe der Zapfwelle gelegt haben, schieben Sie die Spannstange des Zapfwellenriemens ein (1), bis sie in der Stellung einrastet, in der der Antriebsriemen des Anbaugeräts gespannt ist.

Durch Herausziehen der Spannstange des Zapfwellenriemens (2) wird die Riemenspannung gelöst, so dass der Bediener den Antriebsriemen des Anbaugeräts entfernen oder einlegen kann.



⚠ VORSICHT

Zum Anhalten der Zugmaschine mit dem Leerlaufunterstützungshebel in der „Off“-Stellung muss der Bediener den SDLA-Steuerhebel oder das Fußpedal manuell in die Neutralstellung zurückstellen.

Frontanbaukupplungsriegel (J)

Der Frontanbaukupplungsriegel verhindert das unbeabsichtigte Lösen des Verriegelungshebels der Frontanbaukupplung. Heben Sie zum Lösen des Verriegelungshebels der Frontanbaukupplung die Lasche am Frontanbaukupplungsriegel an und bewegen Sie dann den Frontanbaukupplungsriegel in die Entriegelungsstellung.

BEDIENELEMENTE

Hoch/Niedrig-Schalthebel (N)

ACHTUNG

Der Schalthebel für den hohen/niedrigen Bereich schaltet gleichzeitig das vordere und hintere Getriebe. Gelegentlich wird das Einrasten der Getriebezahnräder durch einen Ausrichtungsfehler verhindert. Wenn Sie das Lenkrad leicht nach rechts oder links bewegen, werden die Zahnräder ausreichend bewegt, um das Einkuppeln abzuschließen.

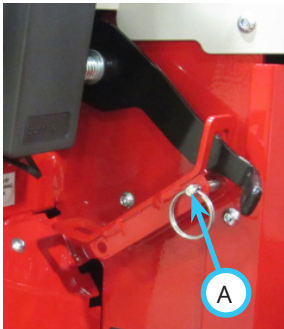
⚠ VORSICHT

Schalten Sie niemals unter Last, während der Fahrt oder an einer Steigung. Stellen Sie sicher, dass der Schalthebel am Ende jedes Schaltvorgangs immer in der arretierten Stellung gesichert ist. Bringen Sie den Kugelstift immer an, um zu verhindern, dass der Schalthebel versehentlich in die Neutralstellung bewegt wird.

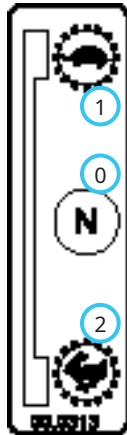
Wenn die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche abgestellt ist, entfernen Sie den Kugelstift (A) und drücken Sie den Schalthebel nach vorne, um in den niedrigen Bereich (1) zu schalten.

Bewegen Sie den Schalthebel in die Mitte des Schaltwegs, um das Getriebe in den Leerlauf (0) zu schalten.

Ziehen Sie den Schalthebel zurück in Richtung des Bedieners, um in den hohen Bereich (2) zu schalten.



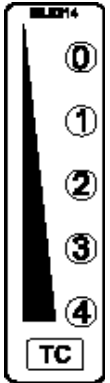
Stellen Sie sicher, dass der Schalthebel am Ende jedes Schaltvorgangs in der arretierten Stellung gesichert ist. Setzen Sie den Kugelstift (A) wieder in der Position der Schaltwählhalterung am gleichen Ende wie den Schalthebel ein, um ein versehentliches Ausrasten des Schalthebels zu verhindern.



Wahlhebel der Gewichtsübertragung für die Traktionskontrolle (O)

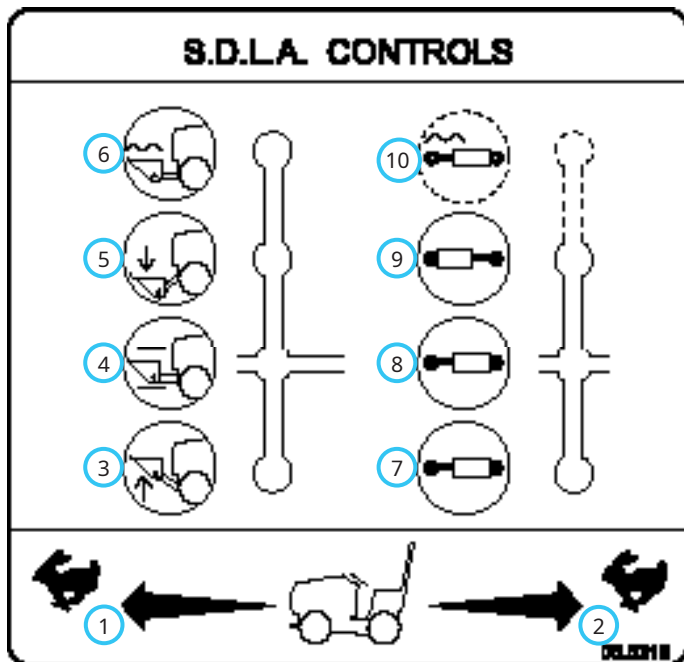
Das Gewichtsübertragungssystem überträgt das Gewicht vom Anbaugerät auf die Vorderräder der Zugmaschine. Die Verlagerung des Gewichts vom Anbaugerät auf die Zugmaschine erhöht die Traktionskontrolle, verbessert die Manövrierfähigkeit an Hanglagen, hilft beim Anheben des Anbaugeräts, verringert den Lenkaufwand und reduziert den Widerstand des Anbaugeräts bei Bodenkontakt.

Der Bediener kann verschiedene Übertragungsraten auswählen, indem er eine der fünf Positionen von keiner Gewichtsübertragung (0) bis zur maximalen Gewichtsübertragung (4) wählt. Setzen Sie die Gewichtsübertragung auf 0, wenn Sie ein Anbaugerät anbringen oder abnehmen.



BEDIENELEMENTE

SDLA-Steuerhebel (P & Q)



- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| 1. Vorwärtsrichtung | 6. Schweben |
| 2. Rückwärtsrichtung | 7. Richtung 1 |
| 3. Anheben | 8. Halten |
| 4. Halten | 9. Richtung 2 |
| 5. Absenken | 10. Schweben (falls vorhanden) |

Die SDLA („Speed“ (Geschwindigkeit), „Direction“ (Richtung), „Lift“ (Hub) und „Auxiliary“ (Hilfsfunktionen)) ist die primäre Steuerung für die Zugmaschine und besteht aus zwei Hebeln. Der primäre SDLA-Steuerhebel (P) steuert die Geschwindigkeit, die Fahrtrichtung und den Hub der Anbauarme. Der sekundäre SDLA-Steuerhebel (Q) steuert den Hilfshydraulikkreis.

- S** - Geschwindigkeit: Die Einstellung der Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des primären SDLA-Steuerhebels steuert die Fahrgeschwindigkeit der Zugmaschine.
- D** - Richtung: Die Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des primären SDLA-Steuerhebels steuert die Fahrtrichtung der Zugmaschine.
- L** - Hub: Die Hubfunktion des primären SDLA-Steuerhebels hat vier Stellungen: Aufwärts, Halten, Abwärts und Schweben. Halten ist die Standardstellung und verhindert, dass sich die Anbauarme nach oben oder unten bewegen. Ziehen Sie den Hebel nach links, um die Anbauvorrichtung anzuheben. Drücken Sie den Hebel nach rechts, um die Anbauvorrichtung abzusenken. Die Schwebestellung wird erreicht, indem Sie den Hebel nach rechts schieben, bis Schwebelastung den Hebel einrastet und arretiert.
- A** - Hilfshydraulik: Die Links- oder Rechtsbewegung des sekundären SDLA-Steuerhebels steuert die Funktionen der Anbaugeräte, die den Hilfshydraulikkreis benötigen. Für den Hilfshydraulikkreis ist ein optionales Schwebekit (Teilenummer 23.0111-7) erhältlich.

Lenkrad (R)

Drehen Sie das Lenkrad nach links (gegen den Uhrzeigersinn), um die Zugmaschine nach links zu bewegen. Drehen Sie das Lenkrad nach rechts (im Uhrzeigersinn), um die Zugmaschine nach rechts zu bewegen.

Schalter Hydraulik-Kühlgebläse (S)

Der Kühlgebläseschalter der Hydraulik ist normalerweise auf die automatische, thermostatisch gesteuerte Stellung (1) eingestellt. Dadurch kann das Thermostat das Kühlgebläse einschalten, wenn die Hydraulikflüssigkeit die eingestellte Temperatur erreicht. Das Gebläse saugt die Luft durch den rechten Kotflügel neben dem Bediener, durch den Ölkühler und bläst die Luft nach hinten aus der Zugmaschine heraus.



Der Schalter kann auf die entgegengesetzte Stellung (2) gestellt werden, um Luft von der Rückseite der Zugmaschine durch den Ölkühler zu ziehen und die warme Luft neben dem Bediener abzugeben. Diese Funktion kann verwendet werden, um den Bediener bei kaltem Wetter mit Warmluft anzublase.

BEDIENELEMENTE

Frontanbaukupplungs-Ventil (T)

Das Frontanbaukupplungs-Ventil dient zur Steuerung der Absenkung der

Frontanbaukupplung. Durch Drehen des Knopfes am Frontanbaukupplungs-Ventil gegen den Uhrzeigersinn (1) wird die Geschwindigkeit erhöht, mit der die Frontanbaukupplung und das Anbaugerät abgesenkt werden können. Durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn (2) verringert sich die Geschwindigkeit, mit der die Frontanbaukupplung abgesenkt werden kann.

Die Frontanbaukupplung und das Anbaugerät können in jeder Position verriegelt werden, so dass sie sich nicht absenken können, indem der Knopf am Frontanbaukupplungs-Ventil im Uhrzeigersinn gedreht wird, bis es vollständig geschlossen ist. Beim Betrieb von 3-Punkt-Anbaugeräten kann es hilfreich sein, die Frontanbaukupplung und das Anbaugerät in einer angehobenen Position zu verriegeln, um ein unbeabsichtigtes Absenken des vorderen Anbaugeräts zu verhindern.

Sitzverstellhebel (U)

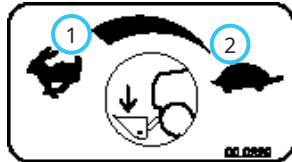
Bewegen Sie den Sitzverstellhebel nach links, um die Sitzarretierung zu lösen. Bewegen Sie den Sitz nach vorne oder hinten in die gewünschte Position und lassen Sie den Sitzeinstellhebel los, um den Sitz zu arretieren.

Kraftstoffhahn (V)

Der Kraftstoffhahn steuert die Kraftstoffzufuhr zum Motor der Zugmaschine. Drehen Sie den Kraftstoffhahn gegen den Uhrzeigersinn (1) bis zum Anschlag, damit die Kraftstoffzufuhr zum Motor eingeschaltet wird.

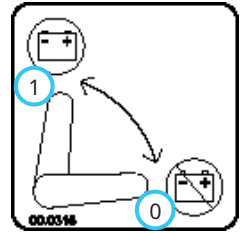
Drehen Sie den Kraftstoffhahn im Uhrzeigersinn (0) bis zum Anschlag, um die Kraftstoffzufuhr zum Motor abzustellen, damit beim Wechseln der Kraftstofffilter oder bei Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem kein Kraftstoff ausläuft.

Schalten Sie den Kraftstoffhahn ab, wenn Sie die Zugmaschine auf einem LKW oder Anhänger transportieren und wenn Sie die Zugmaschine in einem Gebäude abstellen.



Leistungsschalter & Akkutrennschalter (W)

Der Leistungsschalter und Akkutrennschalter steuern die Stromversorgung des gesamten elektrischen Systems. Drehen Sie den Schalter auf Stellung 1, um das elektrische System mit Strom zu versorgen. Drehen Sie den Schalter in die Stellung (0), um das elektrische System zu deaktivieren und die Wartung der elektrischen Komponenten zu ermöglichen.



Sitzstützplatte (X)

Die Sitzstützplatte sichert den Sitz in der nach vorne geklappten Position, wenn unter dem Sitz Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Kippen Sie zum Befestigen den Sitz nach vorne, heben Sie die Sitzstützplatte an und stecken Sie das Ende in den breiten Teil des Schlitzes in der Sitzplatte. Achten Sie darauf, dass die Sitzstützplatte in den schmalen Teil des Schlitzes einrastet, um ein unbeabsichtigtes Lösen zu verhindern.

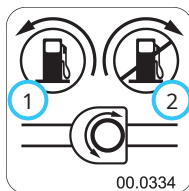
Schieben Sie zum Lösen die Sitzstützplatte über den breiten Teil des Sitzschlitzes und kippen den Sitz nach vorne. Senken Sie die Sitzstützplatte zurück in den Sitzkasten und senken Sie den Sitz wieder in die Betriebsposition ab.

Sitzverriegelungsgurt (Y)

Der Sitzverriegelungsgurt sichert den Sitz beim Transport der Zugmaschine.

Um den Sitz zu sichern, legen Sie die Lasche des Sitzverriegelungsgurts über den Sitzverriegelungsstift. Setzen Sie den Klapstecker durch das Loch im Sitzverriegelungsstift ein, um ihn zu sichern.

Um den Sitz zu entriegeln, damit er zur Wartung nach vorne gekippt werden kann, entfernen Sie den Klapstecker und heben Sie die Lasche des Sitzverriegelungsgurts vom Sitzverriegelungsstift ab.



BEDIENELEMENTE

Arbeitsscheinwerferschalter (AA)

Betätigen Sie den oberen Teil (1) des Arbeitsscheinwerferschalters, um die Arbeitsscheinwerfer einzuschalten. Betätigen Sie den unteren Teil des Schalters, um die Arbeitsscheinwerfer abzuschalten.



Warnleuchtenschalter (BB)

Betätigen Sie den oberen Teil (1) des Warnleuchtenschalters, um die Warnleuchte einzuschalten. Drücken Sie auf den unteren Teil des Schalters, um die Warnleuchte abzuschalten.



Neigungsanzeige (CC)

(70.4112 und 70.4140)

Die digitale Neigungsanzeige 70.4112 arbeitet mit einem bidirektionalen Neigungssensor, um den Winkel einer Neigung in Grad anzuzeigen. HINWEIS: Plötzliche Änderungen der Geschwindigkeit oder Richtung können den angezeigten Neigungswert beeinflussen.

Die Neigungsanzeige 70.4140 dient zur Überwachung des Gesamtneigungswinkels des Geländes, in dem die Zugmaschine arbeitet. Der Gesamtneigungswinkel kombiniert den Neigungswinkel von Seite zu Seite mit dem Neigungswinkel von vorne nach hinten, um eine echte Gesamtmessung des Neigungswinkels zu erhalten, unabhängig von der Ausrichtung der Zugmaschine. Die Neigungsanzeige verfügt über veränderbare Neigungsbegrenzungs-Sollwerte, um sie an die Leistungsfähigkeit der Konfiguration der Zugmaschine anzupassen, sowie über Anbauteile, die die Neigungsleistung der Zugmaschine begrenzen können. Die Neigungsanzeige ist mit akustischen und optischen Warnungen ausgestattet, die unabhängig voneinander eingestellt werden können, um den Bediener vor Grenzbedingungen zu warnen. Der Anzeigebildschirm verfügt über mehrere Optionen, die an die Bedürfnisse des Bedieners angepasst werden können.

Anweisungen zu Kalibrierung, Einstellungen und Betrieb finden Sie im Abschnitt zu den Einstellungen und Betrieb der Neigungsanzeige.

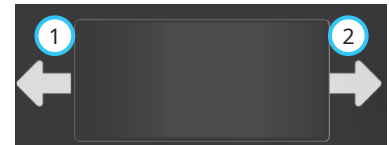
Neigungswarnleuchte (DD)

(Nur 70.4112)

Die Neigungswarnleuchte arbeitet mit dem Neigungsanzeigesystem 70.4112 zusammen, um eine optische Warnung zu geben, wenn der Neigungswert der Zugmaschine 20 Grad überschreitet.

Blinkerschalter (EE)

Drücken Sie auf die linke Seite (1) des Blinkerschalters, um den linken Blinker einzuschalten. Drücken Sie auf die rechte Seite (2) des Blinkerschalters, um den rechten Blinker einzuschalten. Wenn Sie den Schalter in die mittlere Stellung bringen, werden die Blinker ausgeschaltet. Der linke und der rechte Blinker setzen die Warnblinkanlage außer Kraft.



Schalter für die Warnblinkanlage (FF)

Drücken Sie auf die rechte Seite (1) des Warnblinkschalters, um die Warnblinkanlage (alle Blinker) einzuschalten. Drücken Sie auf die linke Seite des Schalters, um die Warnblinkanlage abzuschalten. Die Verwendung eines Blinkers setzt die Warnblinkanlage außer Kraft, bis der Blinker wieder ausgeschaltet wird.

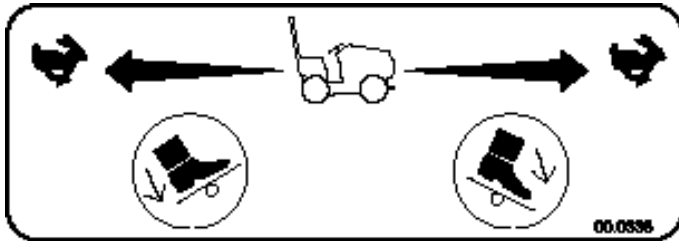


Hupenschalter (GG)

Drücken Sie auf den Hupenschalter, um die Hupe auszulösen. Die Hupe ertönt so lange, wie der Hupenschalter betätigt wird.

BEDIENELEMENTE

Fußpedal (HH)

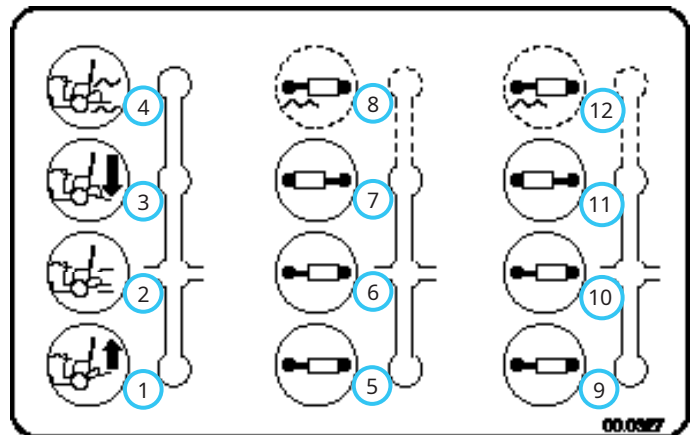


Das Fußpedal arbeitet in Verbindung mit dem SDLA-Steuerhebel und kann zur Steuerung der Fahrgeschwindigkeit und Richtung der Zugmaschine verwendet werden, wenn die Hand des Bedieners vom SDLA-Hebel genommen wird.

Drücken Sie den vorderen Teil (1) des Fußpedals nach unten, um die Zugmaschine in Vorwärtsrichtung zu bewegen. Drücken Sie den hinteren Teil (2) des Fußpedals nach unten, um in Rückwärtsrichtung zu fahren. Wenn Sie die Stellung des Fußpedals bewegen, ändert sich die Fahrgeschwindigkeit der Zugmaschine.

Um die Zugmaschine zu verlangsamen oder anzuhalten, drücken Sie auf das gegenüberliegende Ende des Fußpedals (d. h. wenn Sie vorwärts fahren, drücken Sie auf die Rückseite des Fußpedals).

Dreipunkt-Anbauvorrichtung und Bedienelemente der heckseitigen Hilfshydraulik (II, JJ und KK)



- | | |
|---|---|
| 1. Dreipunkt-Anbauvorrichtung anheben | 7. Linke Hilfshydraulik Kupplungen Richtung 2 |
| 2. Dreipunkt-Anbauvorrichtung halten | 8. Linke Hilfshydraulik Kupplungen schweben (falls vorhanden) |
| 3. Dreipunkt-Anbauvorrichtung absenken | 9. Rechte Hilfshydraulik Kupplungen Richtung 1 |
| 4. Dreipunkt-Anbauvorrichtung schweben | 10. Rechte Hilfshydraulik Kupplungen halten |
| 5. Linke Hilfshydraulik Kupplungen Richtung 1 | 11. Rechte Hilfshydraulik Kupplungen Richtung 2 |
| 6. Linke Hilfshydraulik Kupplungen halten | 12. Rechte Hilfshydraulik Kupplungen schweben (falls vorhanden) |

Der linke Steuergriff (II) steuert die Position der 3-Punkt-Anbauvorrichtung. Ziehen Sie den Griff zurück, um die Arme der 3-Punkt-Anbauvorrichtung anzuheben. Drücken Sie den Griff nach vorne, um die Arme der 3-Punkt-Anbauvorrichtung abzusenken. Die Schwebestellung wird erreicht, indem Griff nach vorne geschoben wird, bis die Schwebelastung den Griff einrastet.

Der mittlere Steuergriff (JJ) steuert den linken hinteren Satz der hydraulischen Schnelltrennkupplungen. Ziehen Sie den Griff zurück, um den Hydraulikzylinder des Anbaugeräts in Richtung 1 zu aktivieren. Drücken Sie den Griff nach vorne, um den Hydraulikzylinder des Anbaugeräts in Richtung 2 zu aktivieren.

Der rechte Steuergriff (KK) steuert den rechten hinteren Satz der hydraulischen Schnelltrennkupplungen. Ziehen Sie den Griff zurück, um den Hydraulikzylinder des Anbaugeräts in Richtung 1 zu aktivieren. Drücken Sie den Griff nach vorne, um den Hydraulikzylinder des Anbaugeräts in Richtung 2 zu aktivieren.

BEDIENELEMENTE

Heckseitige Schnelltrennkupplungen der Hilfshydraulik (LL)

Die hinteren Schnelltrennkupplungen der Hilfshydraulik werden zur Steuerung von Zusatzfunktionen von Anbaugeräten verwendet, die an Dreipunkt-Anbauvorrichtung verwendet werden. Die 3-Punkt-Anbauvorrichtung umfasst zwei Sätze an Schnelltrennkupplungen für die Hydraulik.

12-Volt-Schalter an der Rückseite und 4-polige Buchse (MM, NN und OO)

ACHTUNG

Die 4-polige Buchse ist nur für die Verwendung mit Ventrac-Originalgeräten vorgesehen.

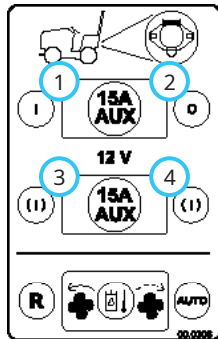
Dieser Stecker ist für eine maximale Stromaufnahme von 20 A ausgelegt. Die Lichtmaschine des Motors und/oder die Akkukapazität bestimmen die zulässige Dauerleistung.

Die hintere 4-polige Steckdose dient zur Stromversorgung der heckseitigen Anbaugeräte, die mit elektrischen Bedienelementen ausgestattet sind. (z. B. ES220 Streugerät). Die Schalter schalten die elektrische Versorgung der rückseitigen 4-poligen Buchse aus und ein.

Drücken Sie die rechte Seite (1) des oberen Schalters, um die Stromversorgung der 4-poligen Steckdose einzuschalten.

Drücken Sie die linke Seite des Schalters, um die Stromversorgung abzuschalten.

Drücken und halten Sie entweder die rechte (3) oder die linke (4) Seite des unteren Schalters, um die Stromversorgung zur 4-poligen Buchse einzuschalten. Lassen Sie den Schalter los, um die Stromzufuhr abzuschalten.



Rückfahralarm (PP)

Der Rückfahralarm gibt ein intermittierendes Signal ab, wenn die Zugmaschine im Rückwärtsgang betrieben wird, um Personen in der Nähe darauf hinzuweisen, dass die Zugmaschine rückwärts fährt.

12-Volt-Schalter an der Front und 4-polige Steckdose (QQ, RR und SS)

ACHTUNG

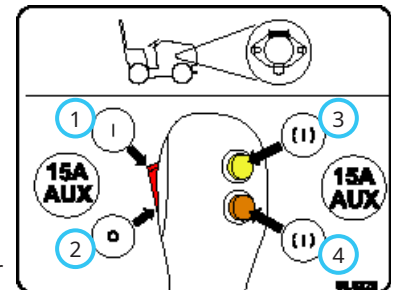
Die 4-polige Buchse ist nur für die Verwendung mit Ventrac-Originalgeräten vorgesehen.

Dieser Stecker ist für eine maximale Stromaufnahme von 20 A ausgelegt. Die Lichtmaschine des Motors und/oder die Akkukapazität bestimmen die zulässige Dauerleistung.

Die vordere 4-polige Steckdose dient der Stromversorgung von Anbaugeräten, die mit einer elektrischen Steuerung ausgestattet sind (z. B. Antrieb einer Kehrbürste, Auswurfkanalwinkel der Schneefräse). Die Schalter schalten die elektrische Versorgung der vorderen 4-poligen Steckdose aus und ein.

Drücken Sie auf die Oberseite (1) des Kippschalters, um die Stromversorgung der 4-poligen Steckdose einzuschalten. Drücken Sie auf die Unterseite (2) des Kippschalters, um die Stromversorgung abzuschalten.

Drücken und halten Sie entweder den oberen (3) oder den unteren (4) Schalter, um die Stromversorgung der 4-poligen Steckdose einzuschalten. Lassen Sie den Schalter los, um die Stromzufuhr abzuschalten.



BEDIENELEMENTE

Kupplungsschalter vordere duale Hydraulik (TT)

Der optionale Umschaltgriff ist Teil des vorderen dualen Hilfshydraulikkits, mit dem ausgewählt werden kann, welcher Satz von Schnelltrennkupplungen durch den sekundären SDLA-Steuerhebel gesteuert wird. Der sekundäre SDLA-Steuerhebel betätigt die Schnelltrennkupplungen mit den roten und gelben Markierungen, bis die Taste am Griff gedrückt wird. Halten Sie die Taste gedrückt, um den sekundären SDLA-Steuerhebel umzuschalten, damit Sie die Schnelltrennkupplungen mit den weißen und schwarzen Markierungen bedienen können. Lassen Sie die Taste los, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

Sitzverstellhebel (UU)

Heben Sie den Sitzverstellhebel an, um die Sitzverriegelung zu lösen. Bewegen Sie den Sitz nach vorne oder hinten in die gewünschte Position und lassen Sie den Sitzeinstellhebel los, um den Sitz zu arretieren.

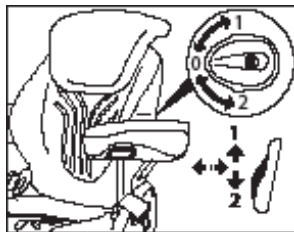
Drehknopf Lendenwirbelstütze (VV)

Mit dem Drehknopf für die Lendenwirbelstütze wird die Wölbung der Rückenlehne entweder im oberen oder unteren Bereich der Rückenlehne eingestellt.

Die Stellung 0 bietet minimale Unterstützung.

Stellung 1 bietet eine maximale Wölbung im oberen Bereich der Rückenlehne.

Stellung 2 bietet eine maximale Wölbung im unteren Bereich der Rückenlehne.

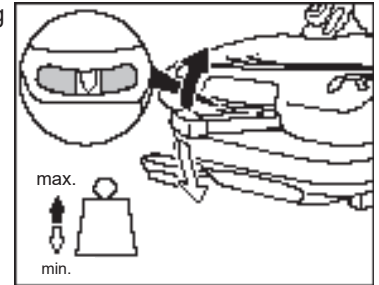


Rückenlehnenverstellhebel (WW)

Heben Sie den Rückenlehnenverstellhebel an, um die Verriegelung der Rückenlehne zu lösen. Bringen Sie die Rückenlehne in die gewünschte Position und lassen Sie den Rückenlehnenverstellhebel los, um die Rückenlehne zu arretieren.

Gewichteinstellhebel (XX)

Für die Gewichtseinstellung muss der Bediener auf dem Sitz sitzen. Die Gewichtseinstellung sollte bei jedem Betrieb der Zugmaschine überprüft und ggf. angepasst werden.



Klappen Sie den Gewichteinstellhebel aus und bewegen Sie ihn zum Einstellen des Gewichts nach oben oder unten, bis der Pfeil in der Mitte des Sichtfensters steht.

Klappen Sie den Gewichteinstellhebel nach der Gewichtseinstellung ganz in die Verriegelungsposition.

Optionaler Armlehnenwinkelknopf (YY)

Der Winkel der optionalen Armlehnen kann durch Drehen des Knopfes an der Unterseite der Armlehne individuell eingestellt werden, um die Vorderseite der Armlehne anzuheben oder abzusenken.

ALLGEMEINER BETRIEB

Tägliche Kontrolle

WARNUNG

Ziehen Sie immer die Feststellbremse an, schalten Sie den Motor der Zugmaschine aus, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Komponenten kontrollieren oder Reparatur- oder Einstellarbeiten durchführen.

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab, wobei der Motor abgestellt und alle Flüssigkeiten kalt sein müssen.
2. Führen Sie eine Sichtprüfung der Zugmaschine durch. Achten Sie auf lose oder fehlende Befestigungselemente, beschädigte Komponenten oder Anzeichen von Verschleiß.
3. Untersuchen Sie die Struktur des Überrollschutzes (ROPS) und den Sicherheitsgurt auf Schäden oder Verschleißerscheinungen.
4. Überprüfen Sie den Akku, die elektrischen Anschlüsse und die Beleuchtung.
5. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse auf die richtige Spannung eingestellt ist. Stellen Sie die Spannung ggf. ein.
6. Überprüfen Sie die Hydraulikschläuche und die Hydraulikanschlüsse auf feste, leckagefreie Verbindungen.
7. Überprüfen Sie die Kraftstoffleitungen auf dichte, leckagefreie Verbindungen.
8. Untersuchen Sie die Riemen auf Schäden oder übermäßigen Verschleiß. Lesen Sie den Abschnitt „Kontrolle der Riemen“ in diesem Handbuch.
9. Prüfen Sie den Motorölstand der Zugmaschine, den Hydraulikölstand, den Kühlmittelstand (falls vorhanden) und den Kraftstoffstand. Füllen Sie bei Bedarf Flüssigkeit nach oder lassen Sie einen Service durchführen.

ACHTUNG

Wenn die Zugmaschine mit einem Kabinen- und Heizungskit ausgestattet ist und die Außenlufttemperatur 4°C oder mehr beträgt, muss das Kühlerblech entfernt und durch das Kühlergitter ersetzt werden.

10. Vergewissern Sie sich, dass das Kühlergitter (falls vorhanden), der Luftfilter und der Motorraum sauber sind.
11. Überprüfen Sie die Reifen auf ordnungsgemäßen Luftdruck.
12. Überprüfen Sie die Bediener-Sicherheitsschalter.

Anlassen des Motors

VORSICHT

Die Verwendung von Äther oder Startflüssigkeiten kann zu Motorschäden und/oder Personenschäden führen. Verwenden Sie keinen Äther oder Startflüssigkeiten als Starthilfe für den Motor.

Der 4500 ist mit einem Sicherheitssystem für die Sicherheit des Bedieners ausgestattet. Die Sicherheitsschalter erfordern, dass die Feststellbremse angezogen ist und der SDLA-Steuerhebel in der Neutralstellung steht, damit die Zugmaschine starten kann.

1. Stellen Sie den Kraftstoffhahn in die „On“-Stellung.
2. Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die „On“-Stellung.
3. Bewegen Sie den Gasbedienungshebel nach vorne bis kurz hinter die Halbgasstellung.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel in die „Run“-Stellung, um die Glühkerzen zum Vorheizen der Zündkammer zu aktivieren. Wenn die Glühkerzenlampe erlischt, können Sie den Motor anlassen. Wenn der Motor die Betriebstemperatur bereits erreicht hat, muss der Motor nicht vorgeglüht werden. Wenn die Umgebungstemperatur unter -5°C liegt, muss der Vorglühyklus vor dem Start eventuell wiederholt werden.

ACHTUNG

Lassen Sie den Elektrostarter nicht länger als 10 Sekunden ununterbrochen laufen. Wenn der Motor in dieser Zeit nicht anspringt, warten Sie 30 Sekunden und versuchen Sie es erneut.

5. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Start-Stellung und halten Sie ihn in dieser Stellung, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. HINWEIS: Wenn der Motor nicht anspringt, lesen Sie den Abschnitt zur Fehlersuche und -behebung.

ACHTUNG

Lassen Sie das Hydrauliköl eine gewisse Zeit zirkulieren, bevor Sie die Zugmaschine in Betrieb nehmen. Wenn Sie keine ausreichende Aufwärmzeit einhalten, kann dies zu schweren Schäden an der Hydraulikanlage führen. Die Aufwärmzeit verlängert sich bei kälterem Wetter.

6. Der Motor und das Hydrauliköl müssen vor dem Betrieb aufgewärmt werden. Lassen Sie die Zugmaschine mit ca. 1.800 U/min laufen, bis sich der Hydraulikfilter warm anfühlt. Der Hydraulikfilter befindet sich unterhalb des vorderen Sicherungskastens links neben dem Armaturenbrett.

ALLGEMEINER BETRIEB

Vorwärts-/Rückwärtsgang

Stellen Sie den Hebel für die Leerlaufunterstützung in die gewünschte Stellung. Prüfen Sie, ob der gewünschte Fahrweg sicher und frei von Hindernissen ist. Wenn der Fahrweg frei und sicher ist, beginnen Sie mit dem Lösen der Feststellbremse.

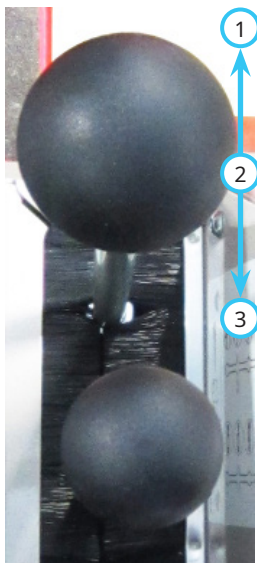
⚠️ WARNUNG

Nehmen Sie Ihre rechte Hand nicht vom SDLA-Steuerhebel, es sei denn, Sie verwenden ein optionales Fußpedal zur Steuerung der Geschwindigkeit und Richtung. Vorwärts-/Rückwärtsfahrt, Fahrgeschwindigkeit und Bremsen werden über den SDLA-Steuerhebel oder das Fußpedal gesteuert. Ihre Hand oder Ihr Fuß muss immer drauf vorbereitet sein, die Zugmaschine zu bremsen oder anzuhalten.

Die Bewegung der Zugmaschine wird durch Bewegen des SDLA-Steuerhebels in die gewünschte Fahrtrichtung gesteuert. Drücken Sie den SDLA-Steuerhebel nach vorne, um die Zugmaschine in Vorwärtsrichtung zu bewegen. Ziehen Sie den SDLA-Steuerhebel nach hinten, um die Zugmaschine in Rückwärtsrichtung zu bewegen. Wenn Sie die Einstellung des SDLA-Steuerhebels bewegen, ändert sich die Fahrgeschwindigkeit der Zugmaschine. Wenn Sie den Steuerhebel auf die halbe Stellung stellen, entspricht dies etwa der Hälfte der maximalen Fahrgeschwindigkeit. Wenn Sie den Steuerhebel bis zum Anschlag stellen, wird die maximale Fahrgeschwindigkeit erreicht.

Wenn die Zugmaschine mit einem optionalen Fußpedal ausgestattet ist, kann das Fußpedal anstelle des SDLA-Steuerhebels zur Steuerung der Fahrgeschwindigkeit und Richtung verwendet werden.

Der SDLA-Steuerhebel sollte für die präzise Steuerung in engen Räumen oder beim Anschluss eines Anbaugeräts verwendet werden. Das Fußpedal eignet sich besser zur Steuerung der Fahrgeschwindigkeit und Richtung in offenen Bereichen.



1. Vorwärts
2. Neutral
3. Rückwärts

Anhalten der Zugmaschine

Um die Zugmaschine zu verlangsamen oder zu stoppen, bewegen Sie den SDLA-Steuerhebel oder das optionale Fußpedal in die Neutralstellung. Bringen Sie den SDLA-Steuerhebel oder das optionale Fußpedal in die Neutralstellung, um einen vollständigen Stopp zu erreichen.

Wenn die Zugmaschine im Notfall nicht mit dem SDLA-Steuerhebel angehalten werden kann, ziehen Sie den Feststellbremshebel zurück, um die Feststellbremse zu aktivieren.

⚠️ VORSICHT

Wenn die Feststellbremse aktiviert wird, während sich die Zugmaschine bewegt, schaltet sich der Motor ab und die Zugmaschine kommt abrupt zum Stillstand.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf die niedrige Leerlaufstellung.
3. Lassen Sie den Motor 3 bis 10 Minuten im Leerlauf laufen.
4. Stellen Sie den Zündschlüssel auf die „Off“-Stellung und ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Zündschloss ab.
5. Wenn Sie die Zugmaschine am Ende des Arbeitseinsatzes abstellen, schalten Sie den Akkutrennschalter und den Kraftstoffhahn in die „Off“-Stellung.

ALLGEMEINER BETRIEB

Anhängen von Anbaugeräten

1. Fahren Sie die Zugmaschine langsam nach vorne in die Anhängervorrichtung des Anbaugeräts. Richten Sie die Hubarme der Zugmaschine mit der Anhängervorrichtung des Anbaugeräts aus, indem Sie die vordere Anhängervorrichtung anheben oder absenken, schließen Sie dann den Anhängvorgang ab.
2. Bringen Sie nach dem vollständigen Einrasten den Hebel des vorderen Anhängervorrichtungsriegels in die verriegelte Stellung.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie den Motor ab.
4. Lösen Sie die Spannstange des Zapfwellenriemens*.
5. Legen Sie den Riemen des Anbaugeräts auf die Antriebsscheibe der Zapfwelle der Zugmaschine. Stellen Sie sicher, dass der Riemen ordnungsgemäß in allen Riemenscheiben liegt.
6. Kuppeln Sie die Spannstange des Zapfwellenriemens ein.
7. Wischen Sie die Enden der Hydraulikschläuche* des Anbaugeräts sauber und verbinden Sie diese mit den Schnelltrennkupplungen der Hydraulikschläuche des Aggregats. Falls vorhanden, schließen Sie die Hydraulikschläuche und die Schnelltrennkupplungen so an, dass die farbigen Kennzeichnungen miteinander gepaart sind (rot an rot usw.).
8. Verbinden Sie die elektrische Steckverbindung* des Anbaugeräts mit entsprechende Buchse an der Zugmaschine.

Anbaugerät abnehmen

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie die Frontanbaukupplung vollständig an und stellen Sie die Gewichtsverlagerung auf 0 (falls vorhanden).
3. Senken Sie das Anbaugerät auf den Boden ab und stellen Sie den primären SDLA-Steuerhebel in die Schwebestellung.
4. Stellen Sie den Motor der Zugmaschine ab.
5. Lösen Sie die Spannstange des Zapfwellenriemens*.
6. Entfernen Sie den Riemen des Anbaugeräts von der Antriebsscheibe der Zapfwelle der Zugmaschine.
7. Bewegen Sie den sekundären SDLA-Steuerhebel nach links und rechts, um den Druck aus dem Hilfshydraulikkreislauf abzulassen, und trennen Sie die Hydraulikschläuche des Anbaugeräts* von der Zugmaschine.
8. Ziehen Sie den elektrischen Steckverbinder* des Anbaugerätes aus der Steckdose der Zugmaschine.
9. Heben Sie den Verriegelungshebel der Frontanbaukupplung an, um den Frontanbaukupplungsriegel zu lösen, und bringen Sie den Verriegelungshebel der Frontanbaukupplung in die entriegelte Stellung.
10. Starten Sie die Zugmaschine und fahren Sie langsam vom Anbaugerät weg. Leichtes drehen am Lenkrad kann beim Auskuppeln helfen.

*Gilt nur, wenn das Anbaugerät angebaut ist.
Zusätzliche Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Anbaugeräts.

Anbaugeräte bedienen

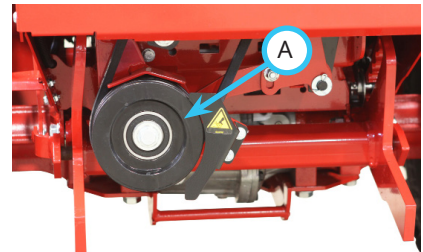
Lesen Sie vor dem Einsatz eines jeden Anbaugeräts die Betriebsanleitung des Anbaugeräts sorgfältig durch.

Frontanbaukupplung

Die Frontanbaukupplung dient zur Befestigung von Anbaugeräten an der Zugmaschine und zum Heben und Senken des Anbaugeräts. Die Funktionen Heben, Senken und Schweben der Frontanbaukupplung werden über den primären SDLA-Steuerhebel gesteuert.

Zapfwellentreibriemen und Riemenscheibe

Wenn das Anbaugerät einen Antriebsriemen benötigt, lösen Sie die Spannstange des Zapfwellentreibriemens und legen Sie den Riemen des Anbaugeräts an der oben gezeigten Stelle um die



Antriebsriemenscheibe (A). Wenn sich der Riemen um die Antriebsriemenscheibe gelegt hat, drücken Sie die Spannstange des Zapfwellentreibriemens hinein, um den Riemen einzurasten und zu spannen.

ALLGEMEINER BETRIEB

Vordere Kupplungen der Hilfshydraulik

VORSICHT

Schmutz und andere Verunreinigungen in der Hydraulikanlage können zu Schäden an der Anlage führen. Wischen Sie die Gegenstücke der Kupplungen sauber, bevor Sie die Schläuche an den Hydraulikkupplungen befestigen. Bringen Sie die Staubschutzkappen in den Hydraulikkupplungen an, wenn sie nicht verwendet werden.

Wenn das Anbaugerät eine Hilfshydraulik benötigt, koppeln Sie die Schläuche des Anbaugeräts mit den vorderen Schnelltrennkupplungen der Hilfshydraulik. Dazu wird der Bund an der Kupplung nach hinten geschoben, die Steckerkupplung des Hydraulikschlauchs des Anbaugeräts in die Kupplung gesteckt und dann der Bund losgelassen. Wenn der Bund nicht von selbst nach vorne rastet, ziehen Sie ihn manuell nach vorne.

Die Kupplungen, an denen die Hydraulikschläuche befestigt sind, beeinflussen die Richtung, in die der sekundäre SDLA-Steuerhebel bewegt wird, um die Bewegung des Anbaugeräts zu steuern. Wenn das Anbaugerät mit farbigen Markierungen ausgestattet ist, schließen Sie die Hydraulikschläuche an die Schnelltrennkupplungen an, so dass die farbigen Markierungen zueinander passend sind.

Die Schnelltrennkupplungen der Hilfshydraulik werden durch Bewegen des sekundären SDLA-Steuerhebels nach links oder rechts gesteuert.

HINWEIS: Es kann zu einem Druckaufbau in den Hydraulikschläuchen des Anbaugeräts und den Kupplungen der Zugmaschine kommen, was zu einer schwergängigen Installation der Hydraulikschläuche führt. Wenn sich die Hydraulikschläuche nicht leicht verbinden lassen, versuchen Sie einen oder beide der folgenden Schritte.

1. Um den Druck von den Kupplungen der Zugmaschine zu entlasten, stellen Sie den Motor ab und bewegen Sie den sekundären SDLA-Steuerhebel nach links und rechts, um den Druck in der Hydraulikanlage der Zugmaschine zu entlasten.
2. Um den Druck in den Hydraulikschläuchen des Anbaugeräts zu entlasten, lösen Sie das Schlauchende und ziehen es nach der Druckentlastung wieder fest.

WARNUNG

Die Hydraulikflüssigkeit steht unter hohem Druck und kann die Haut durchdringen und Verletzungen verursachen. Halten Sie Hände, Gesicht und Körper von Nadellöchern oder Düsen fern, aus denen Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck austritt.

Gewichtsverlagerung

Das Gewichtsverlagerungssystem überträgt das Gewicht des Anbaugeräts auf die Vorderräder der Zugmaschine, wenn sich die Frontanbaukupplung in der Schwebestellung befindet, oder unterstützt das Anheben des Anbaugeräts. Der Bediener kann mit dem Wahlhebel für die Gewichtsverlagerung verschiedene Gewichtsverlagerungsraten auswählen.

Um die Gewichtsverlagerung einzustellen, heben Sie die Frontanbaukupplung auf ihre maximale Höhe an und bringen Sie den Wahlhebel für die Gewichtsverlagerung in die gewünschte Stellung.

Die Auswahl der richtigen zu übertragenden Gewichtsmenge hängt vom Anbaugerät, den Bodenbedingungen und den Vorlieben des Bedieners ab. Ein leichtes Anbaugerät (z. B. KA160 Gebläse) arbeitet bei voller Gewichtsverlagerung nicht im Schwebestellung. Bei voller Gewichtsverlagerung und beim Mähen in der Schwebestellung senkt sich der Mäher beim Mähen durch unebenes Gelände möglicherweise nicht schnell genug ab. Die Drehzahl der Zugmaschine oder die Gewichtsverlagerungsrate muss reduziert werden.

ALLGEMEINER BETRIEB

Hoher/Niedriger Bereich

⚠ VORSICHT

Schalten Sie niemals in einen anderen Bereich unter Last, während der Fahrt oder an einer Steigung. Stellen Sie sicher, dass der Schalthebel am Ende jedes Schaltvorgangs immer in der arretierten Stellung gesichert ist. Bringen Sie den Kugelstift immer an, um zu verhindern, dass der Schalthebel versehentlich in die Neutralstellung bewegt wird.

Verwenden Sie immer den niedrigen Bereich, wenn Sie an Hängen von mehr als 15 Grad Steigung arbeiten.

Der niedrige Bereich wird für die meisten Zieh- und Schiebearbeiten und langsame Fahrten empfohlen. Der hohe Bereich ist ideal für Transport und leichte Aufgaben.

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf eine ebene Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Entfernen Sie den Kugelstift und stellen Sie den Schalthebel in den gewünschte Bereich.

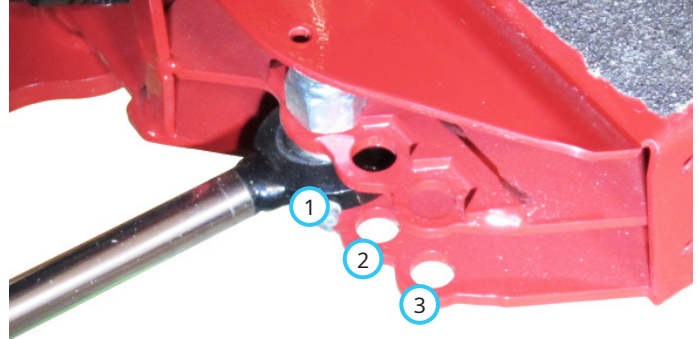
ACHTUNG

Gelegentlich wird das Einrasten der Getriebezahnräder durch einen Ausrichtungsfehler verhindert. Wenn Sie das Lenkrad leicht nach rechts oder links bewegen, werden die Zahnräder ausreichend bewegt, um das Einkuppeln abzuschließen.

3. Setzen Sie den Kugelstift wieder ein, um den Schalthebel zu arretieren.

Wenderadius

Die Zugmaschine 4500 hat drei Montagepositionen für den Lenkzylinder, die den Wenderadius des Aggregats bestimmen.



1. **Standardposition:** Diese Position ist die Standardposition und ermöglicht den engsten Wenderadius.
2. **Doppelradposition:** Bei Betrieb mit zwei Rädern muss der Lenkzylinder in dieser Position eingesetzt werden. Der resultierende Wenderadius ist größer als bei Position Nummer 1.
3. **Kabinen- und Versa-Lader-Position:** Der Lenkzylinder muss in dieser Position eingesetzt sein, wenn eine Kabine installiert ist oder wenn der Versa-Lader betrieben wird. Der resultierende Wenderadius ist größer als bei Position Nummer 2.

ALLGEMEINER BETRIEB

Überrollschutz

⚠️ WARNUNG

Halten Sie den Überrollschutz in der aufrechten Position verriegelt und legen Sie während des Betriebs den Sicherheitsgurt an. Die Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Das Aggregat 4500 ist mit einem herunterklappbaren Überrollbügel ausgestattet, der es der Zugmaschine ermöglicht, Bereiche mit geringer Durchfahrthöhe zu erreichen. Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es unbedingt notwendig ist, und heben Sie den Überrollbügel in die aufrechte Position, sobald es der Platz erlaubt.

⚠️ WARNUNG

Legen bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an!

Überrollbügel herunterklappen:

1. Entfernen Sie die Stifte aus der rechten und linken Scharnierplatte (1).
2. Klappen Sie den Überrollbügel nach unten und setzen Sie die Stifte in die Scharnierplatten (2) ein, um ihn zu arretieren.

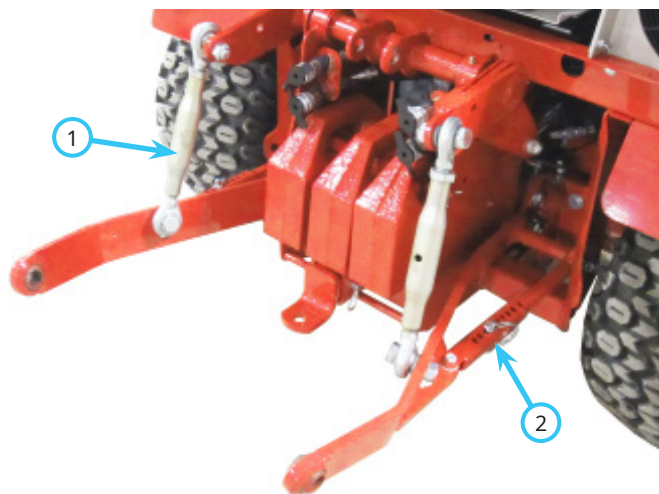


Überrollbügel hochklappen:

1. Entfernen Sie die Stifte aus der rechten und linken Scharnierplatte (2).
2. Heben Sie den Überrollbügel in die aufrechte Position und setzen Sie die Stifte in die Scharnierplatten (1) ein, um ihn zu arretieren.

Dreipunkt-Anbauvorrichtung (optionales Zubehör)

Einige leichte und mittelschwere Anbaugeräte (ohne Zapfwelle) können an der Rückseite einer mit Dreipunkt-Anbauvorrichtung ausgerüsteter Zugmaschine verwendet werden.



Die optionale Dreipunkt-Anbauvorrichtung ist mit verstellbaren Hublenkern (1) zur Steuerung der einzelnen Zugstangen ausgestattet. Die Stabilisierungslenker (2) können frei beweglich bleiben oder in einer gewünschten Position arretiert werden.

Die Dreipunkt-Anbauvorrichtung ist mit drei Steuergriffen ausgestattet. Der innere Steuergriff hebt und senkt die Zugstangen. Der mittlere Steuergriff steuert den linken hinteren Satz der hydraulischen Schnelltrennkupplungen. Der äußere Steuergriff steuert den rechten hinteren Satz der hydraulischen Schnelltrennkupplungen.

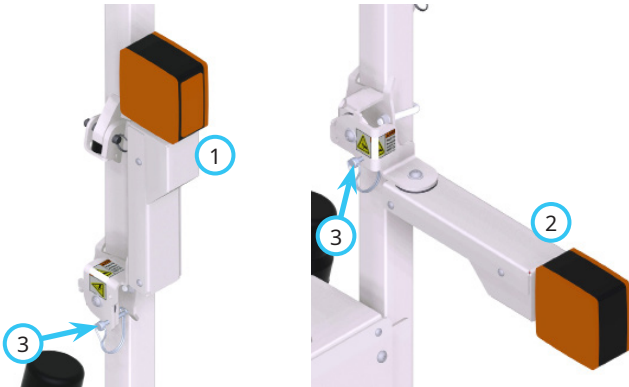
12-Volt-Hilfsspannung, 4-polige Steckdose (optionales Zubehör)

Bestimmte Anbaugeräte benötigen eine 12-Volt-Hilfsspannung. Stecken Sie das 12-Volt-Netzkabel des Anbaugeräts in die 4-polige 12-Volt-Steckdose. Die vordere 12-Volt-Steckdose wird über einen Ein-/Aus-Schalter und zwei Einschalttasten am SDLA-Steuerhebel gesteuert. Die hintere 12-Volt-Steckdose wird über einen Ein/Aus-Schalter und einen Ein/Aus/Ein-Taster auf einer Armatur hinter dem SDLA-Steuerhebel gesteuert. Die Taster oder Schalter werden zur Steuerung von Bewegungen verwendet, die nur kurzzeitig genutzt werden. Die Ein/Aus-Schalter dienen zur Aktivierung von Geräten oder zur Auswahl verschiedener Funktionen.

ALLGEMEINER BETRIEB

Richtungs-/Warnblinker (optionales Zubehör)

Die Fahrtrichtungsanzeiger/Warnblinkleuchten sind an verstellbaren Armen montiert. Sie können mit den Armen nach oben positioniert werden (1) für den Standardgebrauch, oder die Arme können nach unten gedreht werden (2) für den Gebrauch an Zugmaschinen, die mit Doppelrädern ausgestattet sind.



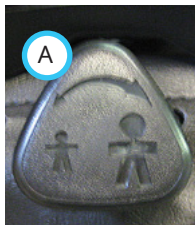
Um die Leuchtenposition zu ändern, entfernen Sie den Sicherheitsstift (3), bewegen Sie den Arm in die gewünschte Position und setzen Sie den Sicherheitsstift wieder ein, um die Position zu sichern.

Die Leuchte ist mit einer Reibscheibe an der Schwenkhalterung befestigt, die ein Verdrehen der Leuchte nach vorne oder hinten ermöglicht, wenn sie mit einem Objekt kollidiert. Wenn der Arm aus der Position gestoßen wird, bewegen Sie den Arm manuell zurück in die jeweilige Ausrichtung.

Optionales 70.4111 Sitzfederungskit mit Gewichtsanzpassung

Der gefederte Sitz kann auf das Gewicht des Bedieners eingestellt werden.

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Wenn der Bediener auf dem Sitz sitzt, drehen Sie den Knopf (A) an der Vorderseite des Sitzes im Uhrzeigersinn, um die Federung für einen schwereren Bediener zu erhöhen. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um die Federung für einen leichteren Bediener zu reduzieren. Stellen Sie den Sitz auf den gewünschten Komfort des Bedieners ein.



Arbeiten an Hängen

⚠️ WARNUNG

Der Betrieb an Hängen verringert die Stabilität der Zugmaschine und erhöht das Potenzial für unerwartete Vorfälle. Nur erfahrene Bediener sollten die Zugmaschine an Hanglagen betreiben und besondere Vorsicht walten lassen.

Verwenden Sie den niedrigen Bereich, wenn Sie an Hanglagen von mehr als 15 Grad Steigung arbeiten.

Schalten Sie niemals zwischen dem hohen und niedrigem Drehzahlbereich um, während Sie sich an einer Steigung befinden. Stellen Sie die Maschine immer auf einer ebenen Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse, bevor Sie den Drehzahlbereich wechseln.

Vermeiden Sie unebenes, loses oder nasses Gelände.

Halten Sie Abstand zu Steilhängen, Löchern, Gräben, Steinen oder Gegenständen, die eine plötzliche und/oder unerwartete Krafteinwirkung auf die Zugmaschine ausüben könnten.

Führen Sie langsame und vorsichtige Starts, Stopps und Kurvenfahrten durch.

Überschreiten Sie niemals den maximalen Betriebsgrad. Beachten Sie die Abbildungen zur Leistungsfähigkeit der Zugmaschine.

Wenden Sie, wenn möglich, bergab und/oder reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.

Sorgen Sie für einen ausreichenden Kraftstoffvorrat für den Dauerbetrieb. Es wird empfohlen, den Tank mindestens halb voll mit Kraftstoff zu füllen.

Um ein Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden, nehmen Sie den Tankdeckel nicht ab, während die Zugmaschine an einem Hang steht.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beim Betrieb an Hängen kann zu Verletzungen oder Tod führen. Gehen Sie bei der Arbeit an Hanglagen äußerst vorsichtig vor.

ACHTUNG

Maximaler Arbeitswinkel für den Motor (Kubota D902) in der Zugmaschine 4500Y: 20° kontinuierlich, 30° intermittierend^.

^Intermittierend: Der Motor kann bis zu 10 Minuten lang in einer Schräglage zwischen 20° und 30° betrieben werden. Nach 10 Minuten muss der Motor wieder auf eine Schräglage von 20° oder weniger gebracht werden, um eine ordnungsgemäße Ölschmierung zu gewährleisten. Nach der Rückstellung auf 20° oder weniger kann der intermittierende Zyklus wiederholt werden.

ALLGEMEINER BETRIEB

Achten Sie auf ausreichend Kraftstoff im Tank, um einen kontinuierlichen Betrieb zu gewährleisten.

Stellen Sie den Betrieb ein, wenn die Stabilität der Zugmaschine fraglich ist oder wenn sich der Bediener unwohl fühlt oder nicht sicher ist, ob er den Betrieb fortsetzen kann.

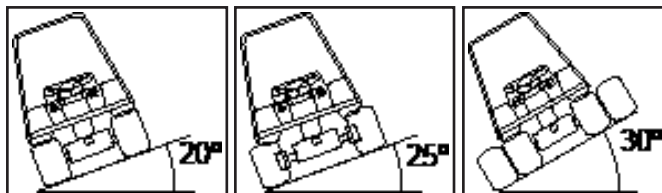
Anbaugeräte können die Stabilität der Zugmaschine beeinträchtigen. Jedes Anbaugerät wirkt sich unterschiedlich auf die Zugmaschine aus.

Erhöhen Sie das Gewicht, das vom Anbaugerät auf die Zugmaschine übertragen wird, wenn Sie an Hanglagen arbeiten. Beachten Sie den Abschnitt Gewichtsübertragung.

Arbeiten Sie immer vorsichtig und so, dass die Sicherheit nicht beeinträchtigt wird.

Halten Sie den Überrollbügel immer in der aufrechten, verriegelten Position und schnallen Sie sich mit dem Sicherheitsgurt fest an.

Entnehmen Sie den folgenden Abbildungen die Leistungsfähigkeit der Zugmaschine mit verschiedenen Ausstattungsoptionen.



Einzelreifen Radverbreiterungen Zwillingsräder

Modell	Einzelreifen	Radverbreiterungen	Zwillingsräder
	Beliebige Richtung		
4500	20°	25°	30°

⚠️ WARNUNG

Einige Anbaugeräte oder Zubehörteile haben weitere Begrenzungen für den maximalen Arbeitswinkel. Beachten Sie die Bedienungsanleitungen der Anbaugeräte für die jeweiligen Einschränkungen.

70.4140 Betrieb und Einstellung der Neigungsanzeige

⚠️ WARNUNG

Versuchen Sie nicht, das Optionsmenü aufzurufen oder zu verwenden, während Sie mit der Zugmaschine fahren. Stellen Sie die Zugmaschine an einem sicheren Ort ab und aktivieren Sie die Feststellbremse, bevor Sie das Menü aufrufen, um Änderungen vorzunehmen.

Vergewissern Sie sich immer, dass die Neigungsanzeige korrekt kalibriert ist und die Neigungsbegrenzungswerte so eingestellt sind, dass sie mit der Konfiguration der Zugmaschine übereinstimmen, bevor Sie die Zugmaschine in Betrieb nehmen.

Stellen Sie die Neigungsgrenzwerte für die akustischen oder optischen Alarme niemals auf einen höheren Wert ein, als für die Konfiguration der Zugmaschine zulässig ist. Lesen Sie den Abschnitt „Betrieb an Hanglagen“ in dieser Betriebsanleitung und den Abschnitt „Sicherheit“ in der Betriebsanleitung des Anbaugeräts, um die korrekte Beschränkung des Steigungswinkels für Hanglagen zu ermitteln.

Wenn Sie Anbaugeräte und/oder die Konfiguration der Zugmaschine ändern, aktualisieren Sie immer die akustischen und visuellen Alarmsollwerte, um alle Änderungen der maximalen Neigungswerte zu berücksichtigen.

Achten Sie darauf, ob der akustische Alarm eingeschaltet (aktiviert) oder stummgeschaltet ist.

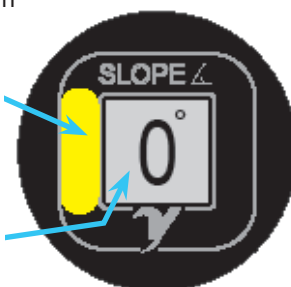
Verlassen Sie sich nicht allein auf den Alarm der Neigungsanzeige, um auf gefährliche Situationen aufmerksam zu werden. Arbeiten Sie nicht an Hanglagen, bei denen Sie sich unwohl fühlen.

Betrieb

Die Neigungsanzeige ist mit einem Sensor auf der linken Seite des Anzeigebildschirms ausgestattet.

Sensorbereich

Anzeigebildschirm



Halten Sie den Daumen für die gewünschte Zeitdauer über den Sensor, um das Optionsmenü aufzurufen oder eine Auswahl zu treffen. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.



ALLGEMEINER BETRIEB

Wischen Sie, beginnend unterhalb des Sensorbereichs, mit dem Daumen nach oben über den Sensor, um durch die Optionen zu blättern, wie z. B. die akustischen oder visuellen Alarmsollwerte oder die Optionen auf dem Display.



Tipps zum Auswählen und Wischen

- Versuchen Sie nicht, den Sensor mit Handschuhen zu betätigen (auszuwählen) oder zu wischen.
- Bewegen Sie nach einer Auswahl oder einer Wischbewegung die Hand von der Neigungsanzeige weg, bevor Sie den Vorgang wiederholen. Wenn Sie zu schnell wischen oder Ihre Hand über dem Sensorbereich lassen, kann es zu unbeabsichtigten Eingaben kommen.
- Wenn der Sensor Ihre Wischbewegungen nicht erfasst, versuchen Sie, den Abstand zur Oberfläche der Neigungsanzeige zu vergrößern oder zu verkleinern, Ihre Bewegung zu verlangsamen oder die gesamte Hand statt nur den Daumen zu verwenden.

Start

Bei jedem Start der Zugmaschine zeigt die Neigungsanzeige einen Ventrac-Startbildschirm an, gefolgt von den aktuellen Sollwerten für die akustischen und optischen Alarme. Im Startbildschirm wird auch angezeigt, ob der akustische Alarm eingeschaltet (aktiviert) oder stummgeschaltet ist.



Alarm aktiviert

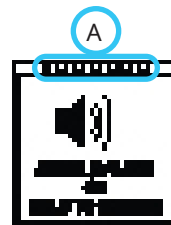


Alarm stummgeschaltet

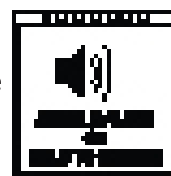
Nach der Anzeige des Startbildschirms kehrt die Neigungsanzeige zum zuletzt gewählten Anzeigebildschirm zurück und zeigt die aktuelle Neigung an.

Menü-Optionen

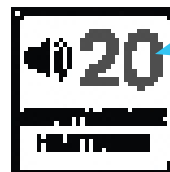
Um die Neigungsanzeige zu kalibrieren, akustische oder visuelle Alarmsollwerte zu ändern oder den Anzeigebildschirm zu wechseln, halten Sie den Daumen acht Sekunden lang über den Sensor der Neigungsanzeige, um das Optionsmenü aufzurufen. Auf den Optionsbildschirm werden Anweisungen zum Ändern der aktuellen Funktion angezeigt. Wischen Sie nach oben über den Sensor, um durch die Menübildschirme zu blättern. Mit jeder Wischbewegung gelangen Sie eine Position weiter zum nächsten Menübildschirm. Die Punkte (A) am oberen Rand des Displays ermöglichen es dem Benutzer, seine Bildschirmposition (markierter Punkt) im Menü zu sehen.



Im **Menübildschirm 1** kann der Benutzer den akustischen Alarm stummschalten oder aktivieren. Auf dem Display wird der aktuelle Zustand des Alarms angezeigt. Halten Sie den Sensor drei Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung zu ändern.

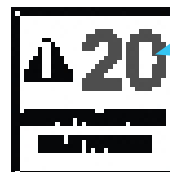


Menübildschirm 2 ändert den Sollwert des akustischen Alarms. Halten Sie den Sensor, bis der Sollwertwinkel zu blinken beginnt. Wischen Sie nach oben über den Sensor, um durch die Einstellmöglichkeiten zu blättern.



Wenn der gewünschte Sollwert erreicht ist, halten Sie den Sensor, um die Einstellung zu speichern.

Menübildschirm 3 ändert den Sollwert des visuellen Alarms. Halten Sie den Sensor, bis der Sollwertwinkel zu blinken beginnt. Wischen Sie nach oben über den Sensor, um durch die Einstellmöglichkeiten zu blättern.



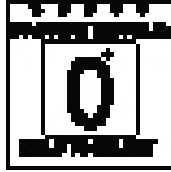
Wenn der gewünschte Sollwert erreicht ist, halten Sie den Sensor, um die Einstellung zu speichern.

Menübildschirm 4 kalibriert die Neigungsanzeige. Dadurch wird der Neigungssensor an der aktuellen Position auf Null gesetzt. Anweisungen zur Kalibrierung finden Sie im Abschnitt Kalibrierung der Neigungsanzeige.

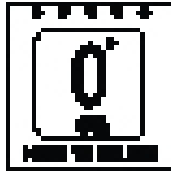
Menübildschirm 5 ändert das Display. Es gibt fünf Anzeigeeoptionen, aus denen der Bediener das Display während des Betriebs auswählen kann. Halten Sie den Sensor, bis das Display mit den Werkseinstellungen angezeigt wird. Wischen Sie nach oben, um die Optionen auf dem Displayanzeigen zu durchlaufen.

ALLGEMEINER BETRIEB

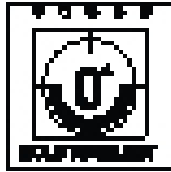
Displayanzeige 1 ist das werkseitige Standarddisplay und zeigt den Gesamtneigungswinkel in Grad an.



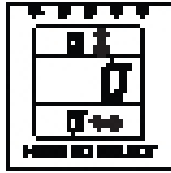
Displayanzeige 2 zeigt den gesamten Neigungswinkel in Grad zusammen mit dem Prozentsatz der Neigung an.



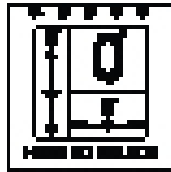
Displayanzeige 3 zeigt den gesamten Neigungswinkel in Grad an, zusammen mit einer visuellen Horizont- und Rollanzeige.



Displayanzeige 4 zeigt den gesamten Neigungswinkel in Grad an, zusammen mit dem unabhängigen Winkel von vorne nach hinten und von Seite zu Seite.

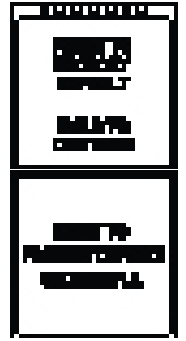


Displayanzeige 5 zeigt den gesamten Neigungswinkel in Grad an, zusammen mit dem unabhängigen Winkel von vorne nach hinten und dem Winkel von Seite zu Seite mit Positionsanzeigen.

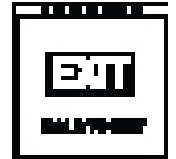


Wenn die gewünschte Displayanzeige erreicht ist, halten Sie den Sensor, um die Auswahl zu speichern. Die Neigungsanzeige speichert die ausgewählten Displayanzeige, wenn die Zugmaschine ausgeschaltet wird, und zeigt das ausgewählte Display an, wenn die Zugmaschine neu gestartet wird.

Menübildschirm 6 setzt die Neigungsanzeige auf die Werkseinstellungen zurück. Der akustische Alarm wird eingeschaltet, und die akustischen und optischen Sollwerte werden auf 20 Grad zurückgesetzt. Die Neigungsanzeige muss neu kalibriert werden, bevor Sie die Zugmaschine in Betrieb nehmen. Halten Sie den Daumen über den Sensor, bis das Display wechselt und die Standardeinstellungen für den akustischen und optischen Alarm anzeigt. Halten Sie erneut den Daumen über den Sensor, bis sich das Display ändert und Sie darüber informiert, dass das Zurücksetzen erfolgreich war.



Menübildschirm 7 verlässt das Optionsmenü. Halten Sie den Daumen über den Sensor, um den Vorgang zu beenden und zur Displayanzeige zurückzukehren.



ALLGEMEINER BETRIEB

Akustische und optische Alarme (Anzeige 70.4140)

WARNUNG

Stellen Sie die Neigungsgrenzwerte für die akustischen oder optischen Alarme niemals auf einen höheren Wert ein, als für die Konfiguration der Zugmaschine zulässig ist. Lesen Sie den Abschnitt „Betrieb an Hanglagen“ in dieser Betriebsanleitung und den Abschnitt „Sicherheit“ in der Betriebsanleitung des Anbaugeräts, um die korrekte Beschränkung des Steigungswinkels für Hanglagen zu ermitteln.

Ermitteln Sie vor dem Betrieb die maximalen Steigungsangaben für die Zugmaschine und die Anbaukonfiguration. Ändern Sie die Sollwerte für die akustischen und visuellen Alarme so, dass sie mit den maximalen Steigungsangaben übereinstimmen. Wenn die Zugmaschine bei einem Neigungswinkel verwendet wird, der größer als der eingestellte Winkel ist, ertönt der akustische Alarm (sofern er nicht stummgeschaltet ist) und auf dem Display blinkt eine optische Warnung, um den Bediener zu warnen. Fahren Sie in diesem Fall die Zugmaschine langsam und vorsichtig vom Hang herunter.

70.4140 Kalibrieren der Neigungsanzeige

WARNUNG

Die Zugmaschine muss auf einem ebenen, waagerechten Untergrund abgestellt werden, damit die Neigungsanzeige korrekt kalibriert werden kann. Prüfen Sie immer, ob die Neigungsanzeige korrekt kalibriert ist, bevor Sie die Zugmaschine in Betrieb nehmen.

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer flachen, ebenen Fläche ab.
2. Stellen Sie den Motor der Zugmaschine ab und senken Sie alle Anbaugeräte auf den Boden ab.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Lauf-Stellung.
4. Rufen Sie das Optionsmenü auf und blättern Sie zum Kalibrierungsbildschirm.
5. Halten Sie den Daumen über den Sensor, bis das Display eine Warnmeldung anzeigt, und entfernen Sie dann den Daumen. Wenn die Anforderungen in der Warnmeldung erfüllt sind, halten Sie den Daumen erneut über den Sensor, um die Kalibrierung durchzuführen.
6. Wenn auf dem Display die Meldung „Calibration successful“ [Kalibrierung erfolgreich] angezeigt wird, nehmen Sie den Daumen vom Sensor. Die Neigungsanzeige kehrt automatisch zur ausgewählten Displayanzeige zurück.

Betrieb bei Wasser, Schlamm, Schnee oder Eis

WARNUNG

Der Betrieb bei Wasser, Schlamm, Schnee oder Eis verringert die Traktion der Zugmaschine und erhöht die Gefahr von unerwarteten Schwierigkeiten oder Kontrollverlust. Verringern Sie Ihre Geschwindigkeit und gehen Sie vorsichtig vor.

WARNUNG

Der Betrieb auf zugefrorenen Gewässern kann gefährlich sein. Die Maschine könnte durch das Eis brechen und der Bediener ertrinken. Fahren Sie niemals auf Eis, wenn Sie sich nicht von der Dicke des Eises und der Sicherheit des Fahrweges überzeugt haben.

VORSICHT

Der Betrieb im Wasser kann zu Schäden an der Hydraulikanlage, den Achsen oder anderen Teilen führen. Wenn der Wasserstand die Reifenfelge erreicht, ist das Wasser zu tief.

Abschleppen oder Schieben der Zugmaschine

ACHTUNG

Vermeiden Sie Schäden an Ihrer Zugmaschine! Lesen und verstehen Sie vor dem Abschleppen die folgenden Informationen. Die Zugmaschine kann schwer beschädigt werden, wenn das richtige Abschleppverfahren nicht eingehalten wird.

VORSICHT

Wenn Sie die Getriebe beim Abschleppen oder Schieben der Zugmaschine nicht in die Neutralstellung bringen, kann dies zu Schäden am Antriebsstrang der Zugmaschine führen.

Wenn die Zugmaschine ohne laufenden Motor bewegt werden muss, muss das Getriebe in die Neutralstellung gebracht werden, indem der Schaltgriff für den hohen/niedrigen Bereich in die Mitte des Schaltwegs geschoben wird. Wenn sich die Getriebe in der Neutralstellung befinden und die Feststellbremse gelöst ist, kann die Zugmaschine im Freilauf arbeiten. Seien Sie beim Abschleppen oder Schieben der Zugmaschine äußerst vorsichtig, da die Lenkung möglicherweise nicht funktioniert. Fahren Sie nicht schneller als 8 km/h. Seien Sie darauf vorbereitet, die Feststellbremse anzuziehen, um die Zugmaschine anzuhalten.

SERVICE

⚠️ WARNUNG

Ziehen Sie immer die Feststellbremse an, schalten Sie den Motor der Zugmaschine aus, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Komponenten kontrollieren oder Reparatur- oder Einstellarbeiten durchführen.

ACHTUNG

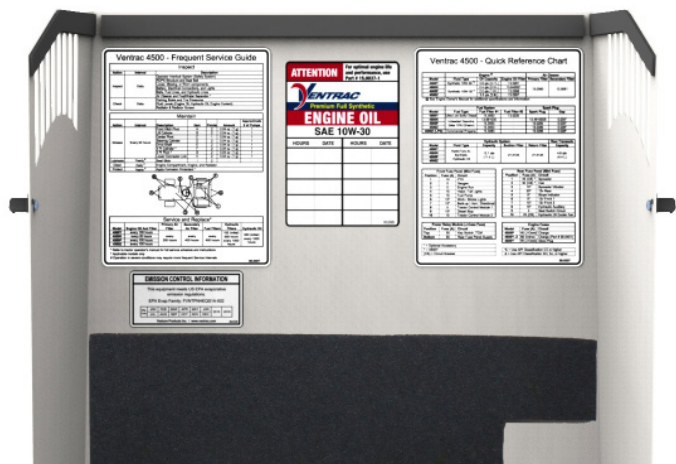
Ventrac empfiehlt, den Service der Zugmaschine von einem qualifizierten Techniker durchführen zu lassen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie den/die Servicevorgang/-vorgänge durchführen sollen, wenden Sie sich an Ihren Ventrac-Händler.

ACHTUNG

Wenn eine Komponente ausgetauscht werden muss, verwenden Sie nur Original-Ersatzteile von Ventrac.

Service und allgemeine Wartung

Eine ordnungsgemäße und rechtzeitige Wartung dieser Zugmaschine ist entscheidend, um sie in einem sicheren und zuverlässigen Betriebszustand zu halten. Beachten Sie den Wartungsplan am Ende des Serviceabschnitts. Zur Erleichterung wurden ein Aufkleber mit häufigen Wartungshinweisen und ein Aufkleber mit einer Kurzanleitung auf der Zugmaschine unter der Motorhaube angebracht.



Reinigung und Pflege des Erscheinungsbilds

Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen und das Erscheinungsbild der Zugmaschine zu erhalten, reinigen oder waschen Sie die Zugmaschine am Ende der Arbeiten, um angesammeltes Schnittgut, Blätter, Kies und Salzablagerungen zu entfernen.

ACHTUNG

Um die Oberfläche der Zugmaschine zu erhalten, waschen Sie das Gerät nach jedem Gebrauch gründlich ab, um alle korrosiven Mittel (z. B. Salz) zu entfernen. Wenn die Zugmaschine und die Zubehörgeräte nicht gereinigt werden, kann es zur Korrosion von (unter anderem) Stahl, Aluminium und elektrischen Komponenten kommen. Geräte, die wiederholt korrosiven Medien ausgesetzt sind, sollten mit einem Korrosionsschutzmittel vorbehandelt werden.

⚠️ VORSICHT

Wenn der Motor noch kurz zuvor in Betrieb war, muss er abkühlen, um Schäden am Motorblock und am Auspuffkrümmer zu vermeiden.

Richten Sie kein Hochdruckwasser auf den Motor, Luftfilter, Schalldämpfer, Kühler, Hydraulikölkühler oder elektrische Komponenten.

Lassen Sie die Zugmaschine und alle Komponenten vor dem Waschen abkühlen. Beachten Sie die spezifischen Wartungsabschnitte für die richtigen Reinigungstechniken für Motor, Kühler und Hydraulikölkühler. Verwenden Sie milde Seife und Wasser, um die Zugmaschine zu reinigen. Scharfe chemische Reiniger können zu Schäden an der Oberfläche oder den Komponenten führen.

Die untere hintere Rahmenabdeckung muss regelmäßig entfernt werden, um angesammelten Schmutz auszublasen oder auszuwaschen.

Verwenden Sie nach der Reinigung Ausbesserungslack, um eventuelle Absplitterungen oder Kratzer auszubessern.

SERVICE

Zugangspunkte für Servicearbeiten

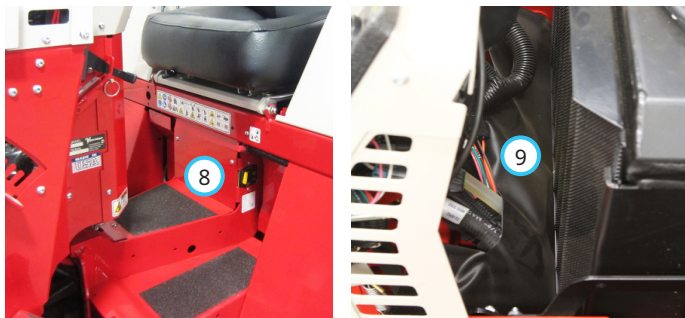
Im gesamten Service-Kapitel wird auf verschiedene Zugangspunkte verwiesen. Die folgende Liste und die Abbildungen kennzeichnen Schutzvorrichtungen und Abdeckungen, die während der Servicearbeiten möglicherweise entfernt oder geöffnet werden müssen



- 1. Motorhaube
- 2. Pumpenabdeckung
- 3. Rechter Zugangsdeckel zur Pumpe
- 4. Rechte Motorabdeckung



- 5. Linke Motorabdeckung
- 6. Zugangsdeckel zum Hydraulikfilter
- 7. Sitz



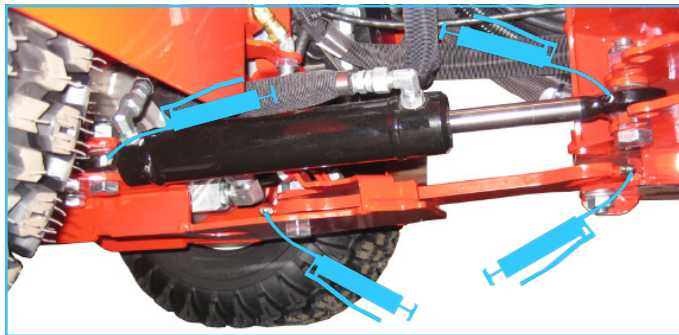
- 8. Untere hintere Rahmenabdeckung
- 9. Schmutzfang

Schmierstellen

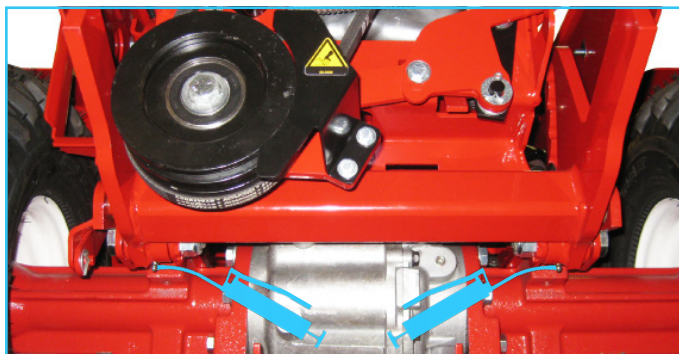
An den folgenden Stellen ist eine Schmierung erforderlich. Im Wartungsplan können Sie die Wartungsintervalle und die Fettmenge entnehmen. Beachten Sie den Abschnitt Flüssigkeitsmengen und Spezifikationen für den jeweiligen Fettyp.



Lenkzylinder und Verbindungslenker



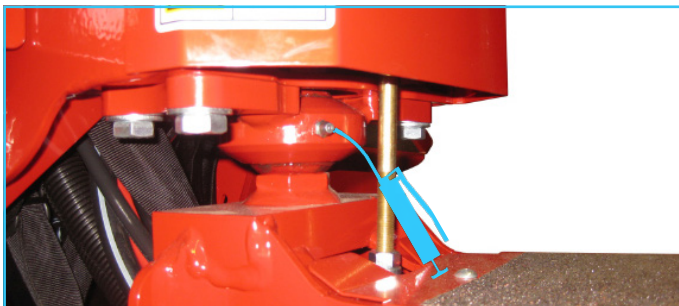
Frontanbaukupplung



Hubzylinder



Mittlerer Drehpunkt



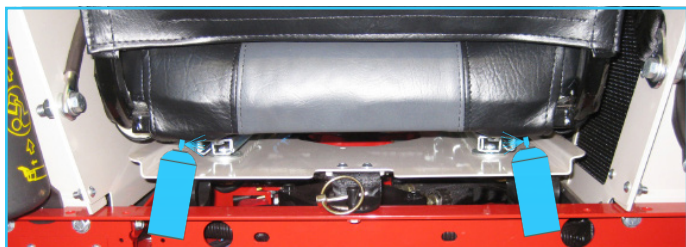
SERVICE

Antriebswelle

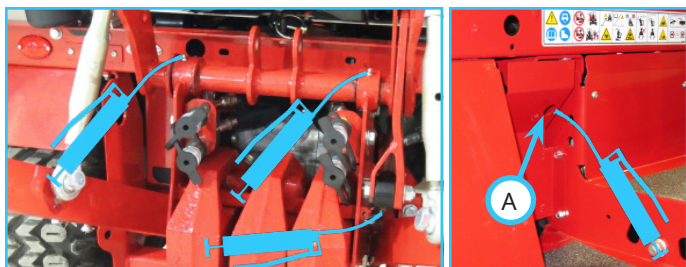


Die vordere Verbindung der Antriebswelle kann unter dem Kühler, von der rechten Seite der Zugmaschine aus, mit einer Fettpresse mit einem 33 cm oder längeren Gummischlauch erreicht werden. Entfernen Sie die rechte Motorabdeckung und drehen Sie die Antriebswelle so, dass der Schmiernippel direkt auf die rechte Seite der Zugmaschine zeigt. Führen Sie den Schlauch von der rechten Seite, unter den Hydraulikkupplungen und dem Kühler, direkt in Höhe der Schmiernippel ein. Schieben Sie den Schlauch auf die Schmiernippel und halten Sie ihn während des Abschmierens fest. Die hintere Verbindung erreichen Sie, indem Sie das Schmutzfangtuch zur Rückseite des Kühlers zurückziehen.

Sitzführung



Optionale Dreipunkt-Anhängekupplung



Der vordere Schmiernippel am Dreipunkt-Zylinder kann durch eine Zugangsöffnung (A) in der rechten Fußplattformplatte geschmiert werden.

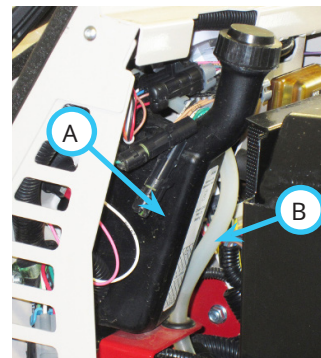
Prüfen des Hydraulikölstands

Prüfen Sie den Hydraulikölstand bei kaltem Hydrauliksystem, bevor Sie die Zugmaschine in Betrieb nehmen. Wenn das Hydrauliksystem warm ist, lassen Sie das Hydrauliksystem eine Stunde abkühlen, bevor Sie den Hydraulikölstand prüfen. Das Prüfen des Hydraulikölstands bei warmem Hydrauliksystem führt zu einer ungenauen Füllstandsanzeige.

ACHTUNG

Nachdem Sie ein neues Anbaugerät oder ein Kit angeschlossen haben, das über das Hydrauliksystem der Zugmaschine betrieben wird, lassen Sie das Anbaugerät einen kompletten Zyklus durchlaufen, halten Sie dann die Zugmaschine an und prüfen Sie den Hydraulikölstand.

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab und stellen Sie die Lenkung so ein, dass die Vorderräder in gerader Richtung ausgerichtet sind.
2. Heben Sie die Frontanbaukupplung vollständig an und senken Sie die 3-Punkt-Anbauvorrichtung (falls vorhanden) ab.
3. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie die Hydraulikanlage abkühlen.
4. Der Hydrauliköltank (A) befindet sich unter der Motorhaube und dem Armaturenbrett.
5. Kontrollieren Sie den Hydraulikölstand im Kunststoff-Schauglas (B) neben dem Hydrauliköltank. Der Hydraulikölstand sollte innerhalb des richtigen Bereichs liegen, der auf dem Füllstandsaufkleber am Hydrauliköltank angegeben ist.
6. Wenn der Hydraulikölstand unter der niedrigen Markierung auf dem Aufkleber liegt, fügen Sie synthetisches Hydrauliköl vom Typ HydroTorq XL hinzu, bis der richtige Füllstand erreicht ist.

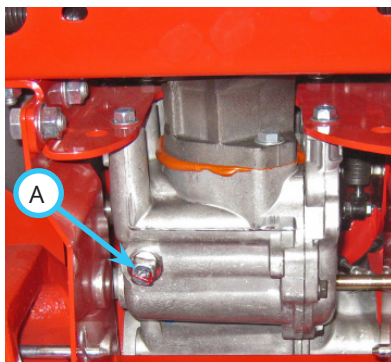


SERVICE

Prüfen des Ölfüllstands im hinteren Getriebe

Prüfen Sie den Ölfüllstand des hinteren Getriebes, wenn das Öl kalt ist, bevor Sie die Zugmaschine in Betrieb nehmen.

1. Entfernen Sie die hinteren Gewichte von der Anhängervorrichtung (falls vorhanden).
2. Entfernen Sie die Öleinfüllschraube (A) vom Getriebe und prüfen Sie, ob der Ölfüllstand auf der Unterseite der Öleinfüllöffnung steht.
3. Wenn der Ölfüllstand niedrig ist, fügen Sie synthetisches Hydrauliköl vom Typ HydroTorq XL hinzu, bis das Öl die Unterseite der Öleinfüllöffnung erreicht hat.
4. Wenn das Getriebe mit einem Rohrstopfen ausgestattet ist, reinigen Sie den Öleinfüllschraube und tragen Sie Rohrdichtmittel auf die Gewinde auf. Achten Sie darauf, die letzten beiden Gewinde freizulassen, damit das Gewindedichtmittel nicht das Hydrauliköl verunreinigt. Setzen Sie den Stopfen wieder in das hintere Getriebe ein und ziehen Sie ihn mit 1 bis 1-1/2 Umdrehungen fingerfest an (ca. 20 bis 27 Nm Drehmoment).
Wenn das Getriebe mit einem O-Ring-Stopfen ausgestattet ist, bauen Sie den Stopfen wieder in das hintere Getriebe ein und ziehen Sie ihn auf ein Drehmoment von 34 bis 39 Nm an.



ACHTUNG

Ziehen Sie den Stopfen am Getriebe nicht zu fest an. Zu starkes Anziehen kann zu Rissen im Getriebegehäuse führen.

5. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
6. Montieren Sie den Heckballast (falls vorhanden).

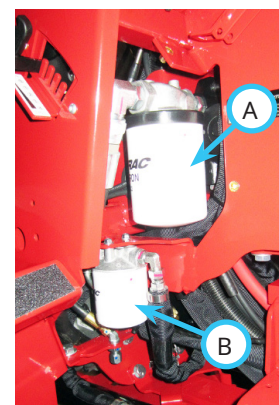
Wechseln des Hydraulikölfilters

1. Wenn die Zugmaschine betrieben worden ist, lassen Sie dem Hydrauliksystem Zeit, um abzukühlen.

⚠️ WARNUNG

Heißes Öl kann schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie die Öltemperatur von heiß auf warm abkühlen, bevor Sie die Ölfilter wechseln.

2. Entfernen Sie die Zugangsabdeckung des Hydraulikfilters.
3. Reinigen Sie die Hydraulikfilter, die Filterköpfe und den Bereich um die Filter.
4. Stellen Sie eine Auffangwanne (mindestens 3,8 Liter Fassungsvermögen) unter die Hydraulikfilter.
5. Schrauben Sie mit einem Bandschlüssel sowohl den großen (A) als auch den kleinen (B) Hydraulikfilter von den Filterköpfen ab und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ablaufen.
6. Wischen Sie die Montageflächen des Filters mit einem sauberen Tuch ab.
7. Tragen Sie einen dünnen Film sauberen Öls auf die Dichtung des neuen großen Ölfilters auf und schrauben Sie ihn auf den Filterkopf, bis die Dichtung Kontakt mit der Montagefläche hat. Ziehen Sie den Ölfilter um eine weitere 3/4-Umdrehung an (möglicherweise muss ein Bandschlüssel verwendet werden).
8. Tragen Sie einen dünnen Film sauberen Öls auf die Dichtung des neuen kleinen Ölfilters auf und schrauben Sie ihn auf den Filterkopf, bis die Dichtung Kontakt mit der Montagefläche hat. Ziehen Sie den Ölfilter um eine weitere Umdrehung an (möglicherweise muss ein Bandschlüssel verwendet werden).
9. Beseitigen Sie verschüttetes Öl und entsorgen Sie das Öl sowie die Ölfilter gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.



ACHTUNG

Öl ist umweltschädlich. Lassen Sie das Öl in einen zugelassenen Behälter ab und entsorgen Sie das Altöl in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

10. Wenn das Hydrauliköl gleichzeitig mit den Filtern gewechselt wird, überspringen Sie die restlichen Schritte und fahren Sie mit dem Abschnitt Wechseln des Hydrauliköls fort.
11. Füllen Sie das synthetische Hydrauliköl vom Typ HydroTorq XL in den Hydrauliköltank ein, bis der Ölstand im Kunststoffschauglas innerhalb des richtigen Bereichs liegt, der auf dem Ölstandsaufkleber angegeben ist.

SERVICE

12. Starten Sie die Zugmaschine und lassen Sie sie einige Minuten lang bei niedriger Leerlaufdrehzahl laufen. Drehen Sie das Lenkrad ein paar Mal nach links und rechts, um die eingeschlossene Luft aus dem Hydrauliksystem zu entlüften.
13. Schalten Sie den Motor der Zugmaschine ab und lassen Sie die Zugmaschine mindestens 5 Minuten lang abkühlen.
14. Prüfen Sie den Hydraulikölstand. Siehe Abschnitt „Prüfen des Hydraulikölstands“.
15. Untersuchen Sie beide Hydraulikölfilter auf Anzeichen von Leckagen. Wenn Leckagen ersichtlich sind, muss der Hydraulikölfilter möglicherweise weiter angezogen werden, oder der Hydraulikölfilter muss ausgebaut, die Dichtung und die Filterhalterung gereinigt und der Hydraulikölfilter gemäß den Verfahren für den Hydraulikölfilterwechsel wieder eingebaut werden.
16. Bringen Sie die Abdeckung für den Zugang zum Hydraulikfilter wieder an.

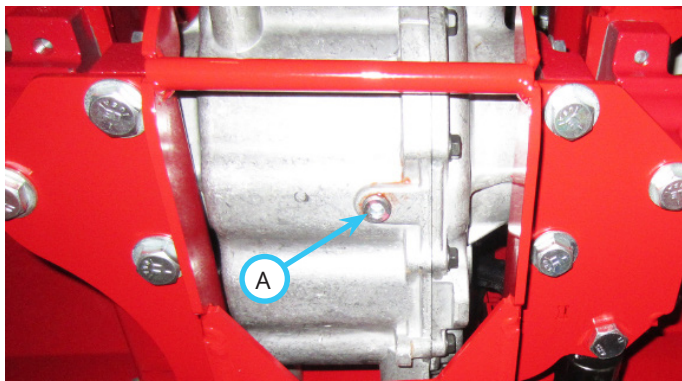
Wechseln des Hydrauliköls

1. Waschen Sie die Unterseite sowohl der vorderen als auch der hinteren Getriebe gründlich sauber.
2. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab und stellen Sie die Lenkung so ein, dass die Vorderräder in gerader Richtung ausgerichtet sind.
3. Heben Sie die Frontanbaukupplung vollständig an und senken Sie die 3-Punkt-Anbauvorrichtung (falls vorhanden) ab.
4. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie die Hydraulikanlage abkühlen.

WARNUNG

Heißes Öl kann schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie die Öltemperatur von heiß auf warm abfallen, bevor Sie das Hydrauliköl ablassen.

5. Stellen Sie eine Auffangwanne (mindestens 13,5 Liter Fassungsvermögen) unter das vordere Getriebe.
6. Entfernen Sie die Ablassschraube (A) am vorderen Getriebe und lassen Sie das Hydrauliköl aus dem System ablaufen. Lösen Sie den Deckel des Hydrauliköltanks, um eine Entlüftung zu ermöglichen.



7. Wenn das Getriebe mit einem Rohrstopfen ausgestattet ist, reinigen Sie den Ablassstopfen und tragen Sie

Rohrdichtmittel auf die Gewinde auf. Achten Sie darauf, die letzten beiden Gewinde freizulassen, damit das Gewindedichtmittel nicht das Hydrauliköl verunreinigt. Setzen Sie den Stopfen wieder in das vordere Getriebe ein und ziehen Sie ihn mit 1 bis 1-1/2 Umdrehungen fingerfest an (ca. 20 bis 27 Nm Drehmoment). Wenn das Getriebe mit einem O-Ring-Stopfen ausgestattet ist, bauen Sie den Stopfen wieder in das hintere Getriebe ein und ziehen Sie ihn auf ein Drehmoment von 34 bis 39 Nm an.

ACHTUNG

Ziehen Sie den Stopfen am Getriebe mit nicht zu fest an. Zu starkes Anziehen kann zu Rissen im Getriebegehäuse führen.

8. Beseitigen Sie verschüttetes Öl und entsorgen Sie das Öl gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

ACHTUNG

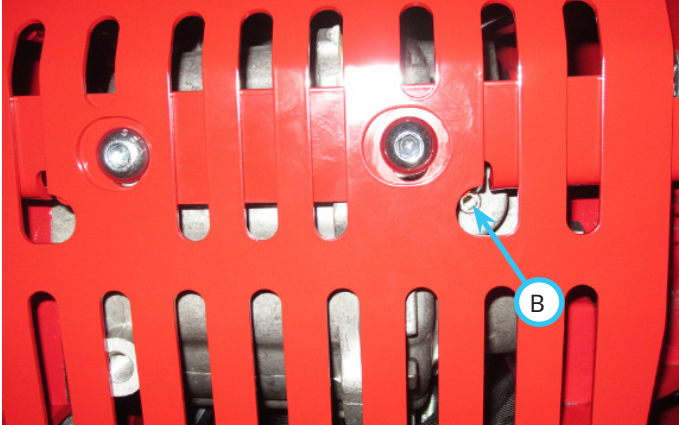
Öl ist umweltschädlich. Lassen Sie das Öl in einen zugelassenen Behälter ab und entsorgen Sie das Altöl in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

9. Wenn die Hydraulikfilter mit dem Öl gewechselt werden, fahren Sie mit dem Abschnitt Wechseln der Hydraulikölfilter fort, bevor Sie die restlichen Schritte in diesem Abschnitt ausführen.
10. Füllen Sie das synthetische Hydrauliköl vom Typ HydroTorq XL in den Hydrauliköltank ein, bis der Ölstand im Kunststoffschauglas innerhalb des richtigen Bereichs liegt, der auf dem Ölstandsaufkleber angegeben ist.
11. Starten Sie die Zugmaschine und lassen Sie sie einige Minuten lang bei niedriger Leerlaufdrehzahl laufen. Drehen Sie das Lenkrad ein paar Mal nach links und rechts, um die eingeschlossene Luft aus dem Hydrauliksystem zu entlüften.
12. Schalten Sie den Motor der Zugmaschine ab und lassen Sie die Zugmaschine mindestens 5 Minuten lang abkühlen.
13. Prüfen Sie den Hydraulikölstand. Siehe Abschnitt „Prüfen des Hydraulikölstands“.

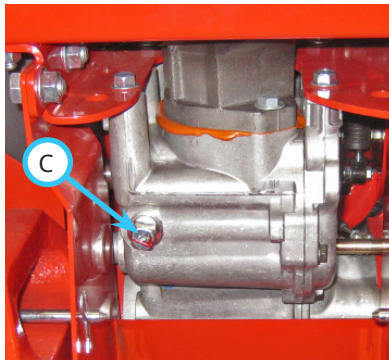
SERVICE

Wechseln des Getriebeöls im hinteren Differentialgetriebe

1. Entfernen Sie die hinteren Gewichte von der Anhängervorrichtung (falls vorhanden).
2. Stellen Sie eine Auffangwanne (mindestens 5,5 Liter Fassungsvermögen) unter das hintere Getriebe.



3. Entfernen Sie die Ablassschraube (B) am hinteren Getriebe und lassen Sie das Hydrauliköl ablaufen. Entfernen Sie die Öleinfüllschraube (C) am hinteren Getriebe, um eine Entlüftung zu ermöglichen.



HINWEIS: Bei einigen Zugmaschinen kann es erforderlich sein, den Unterfahrschutz am hinteren Getriebe zu entfernen, um an die Ablassschraube zu gelangen.

4. Wenn das Getriebe mit einem Rohrstopfen ausgestattet ist, reinigen Sie den Ablassstopfen und tragen Sie Rohrdichtmittel auf die Gewinde auf. Achten Sie darauf, die letzten beiden Gewinde freizulassen, damit das Gewindedichtmittel nicht das Hydrauliköl verunreinigt. Setzen Sie den Stopfen wieder in das hintere Getriebe ein und ziehen Sie ihn mit 1 bis 2 Umdrehungen fingerfest an.
Wenn das Getriebe mit einem O-Ring-Stopfen ausgestattet ist, bauen Sie den Stopfen wieder in das hintere Getriebe ein und ziehen Sie ihn auf ein Drehmoment von 34 bis 39 Nm an.

ACHTUNG

Ziehen Sie den Stopfen am Getriebe mit nicht zu fest an. Zu starkes Anziehen kann zu Rissen im Getriebegehäuse führen.

5. Füllen Sie synthetisches Hydrauliköl des Typs HydroTorq XL (ca. 3,8 Liter) in die Einfüllöffnung im hinteren Getriebe, bis das Öl die Unterseite der Öleinfüllöffnung erreicht hat.
6. Wenn das Getriebe mit einem Rohrstopfen ausgestattet ist, reinigen Sie die Öleinfüllschraube und tragen Sie Rohrdichtmittel auf die Gewinde auf. Achten Sie darauf, die letzten beiden Gewinde freizulassen, damit das Gewindedichtmittel nicht das Hydrauliköl verunreinigt. Setzen Sie den Stopfen wieder in das hintere Getriebe ein und ziehen Sie ihn mit 1 bis 1-1/2 Umdrehungen fingerfest an (ca. 20 bis 27 Nm Drehmoment). Wenn das Getriebe mit einem O-Ring-Stopfen ausgestattet ist, bauen Sie den Stopfen wieder in das hintere Getriebe ein und ziehen Sie ihn auf ein Drehmoment von 34 bis 39 Nm an.
7. Beseitigen Sie verschüttetes Öl und entsorgen Sie das Öl gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

ACHTUNG

Öl ist umweltschädlich. Lassen Sie das Öl in einen zugelassenen Behälter ab und entsorgen Sie das Altöl in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

8. Wenn der Unterfahrschutz des hinteren Getriebes entfernt wurde, um Zugang zur Ablassschraube zu erhalten, bringen Sie den Unterfahrschutz wieder an.
9. Montieren Sie den Heckballast (falls vorhanden).

SERVICE

Wartung des geschlossenen hydrostatischen Antriebskreislaufs

ACHTUNG

Die Wartung oder Reparatur des geschlossenen Antriebskreislaufs muss von einem autorisierten Ventrac-Händler durchgeführt werden.

Wenn ein Teil des geschlossenen hydrostatischen Antriebskreislaufs (die Pumpe, der vordere Antriebsmotor, der hintere Antriebsmotor oder eine der drei 1/2"-Hydraulikleitungen, mit der die Antriebsmotoren verbunden) gewartet oder ausgetauscht wird, muss das Verfahren zur Filtration des geschlossenen Antriebskreislaufs von Ventrac durchgeführt werden. Der Vorgang erfordert ein spezielles Ventrac-Fernfilterwerkzeug und muss von einem von Ventrac autorisierten Techniker durchgeführt werden.

Wartung des Hydraulikölkühlers

1. Bürsten Sie Schmutz und Ablagerungen vom Ölkühlgitter im rechten Kotflügel ab.
2. Schalten Sie den Schalter des Ölkühlerlüfters bei gedrehtem Zündschlüssel von Auto- auf Rückwärtsbetrieb um, um Staub von den Ölkühlerlamellen zu blasen.
3. Bringen Sie den Lüfterschalter wieder in die „Auto“-Stellung.

Prüfen der Motordrehzahl

Prüfen Sie die Motordrehzahl, wenn der Motor warm ist und nicht unter Last steht. Beobachten Sie den Drehzahlmesser:

- Niedrige Leerlaufdrehzahl = 1.500 ± 50 U/min
- Hohe Leerlaufdrehzahl = 3.600 ± 50 U/min

Wenn die Motordrehzahl nicht stimmt, wenden Sie sich an Ihren Ventrac-Händler.

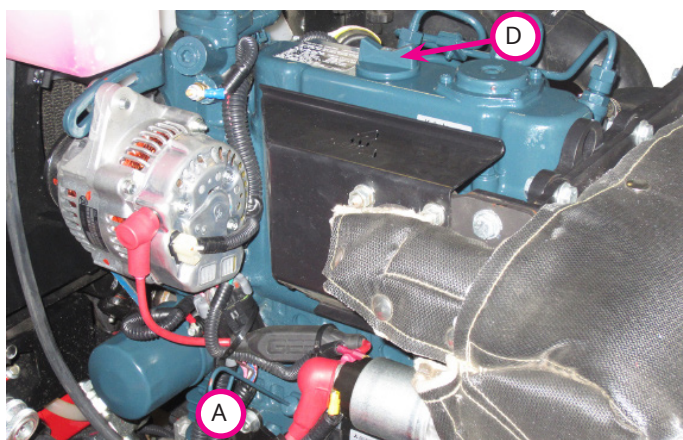
Prüfen des Motorölstands

ACHTUNG

Wenn Sie das Motoröl nicht regelmäßig überprüfen, kann dies zu schweren Schäden am Motor führen, wenn der Motor mit einem falschen Ölstand betrieben wird.

- Prüfen Sie den Motorölstand, wenn die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche steht, der Motor abgestellt ist und das Öl kalt ist.
- Halten Sie den Ölstand zwischen den Markierungen **Full** und **Add**.
- Füllen Sie kein Öl bei laufendem Motor nach.

1. Lassen Sie das Öl und den Motor abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betreiben haben.
2. Nehmen Sie den Ölmesstab (A) aus dem Motor und wischen Sie ihn mit einem sauberen Tuch ab.



3. Führen Sie den Ölmesstab wieder in den Motor ein und nehmen Sie ihn wieder heraus.
4. Prüfen Sie den Ölstand. Der Füllstand sollte sich zwischen den beiden (C) Markierungen am Ölmesstab befinden.



5. Wenn der Ölfüllstand niedrig ist, nehmen Sie den Öleinfülldeckel (D) ab und füllen Sie kleine Mengen Motoröl nach, bis der Ölfüllstand nicht höher als die Voll-Markierung (B) am Ölmesstab ist.
6. Wenn der Ölfüllstand über der Voll-Markierung (B) liegt, lassen Sie etwas Motoröl ab, um den richtigen Füllstand zu erreichen.
7. Setzen Sie den Ölmesstab und den Öleinfülldeckel wieder ein.

SERVICE

Wechseln des Motoröls und -filters

⚠ VORSICHT

Der Kontakt mit Motoröl kann Ihre Haut reizen. Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie mit Motoröl arbeiten. Wenn Sie mit Motoröl in Berührung kommen, waschen Sie es sofort von Ihrer Haut ab.

ACHTUNG

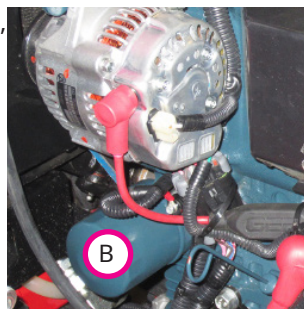
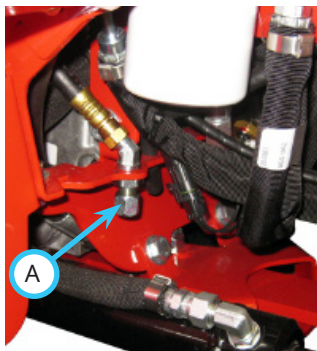
Öl ist umweltschädlich. Lassen Sie das Motoröl in einen geeigneten Behälter ab. Entsorgen Sie gebrauchtes Motoröl gemäß den örtlichen Vorschriften oder Gesetzen.

1. Starten Sie den Motor der Zugmaschine und lassen Sie ihn laufen, bis der Motor Betriebstemperatur erreicht hat.
2. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab.
3. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie den Motor von heiß auf warm abkühlen.

⚠ WARNUNG

Heißes Motoröl kann schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie die Motortemperatur von heiß auf warm absinken, bevor Sie das Motoröl ablassen.

4. Entfernen Sie die rechte Motorabdeckung, um an den Ölfilter zu gelangen.
5. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Ölablass (A), der sich vor den Hydraulikölfiltern auf der linken Seite der Zugmaschine befindet.
6. Entfernen Sie die Ablassschraube vom Ölablass und lassen Sie das Öl in die Auffangwanne ab, solange das Öl warm ist.
7. Entfernen Sie den Ölfilter (B), der sich an der Seite des Motors befindet.
8. Wischen Sie Dichtfläche des Ölfilters mit einem sauberen Lappen ab.
9. Tragen Sie einen dünnen Film aus sauberem Öl auf die Dichtung des neuen Ölfilters auf.
10. Schrauben Sie den neuen Filter auf den Motor, bis die Dichtung Kontakt mit der Montagefläche hat. Ziehen Sie den Filter um eine 1/2 bis 3/4 Umdrehung von Hand an.



11. Setzen Sie die Ablassschraube in den Ölablass ein. Ziehen Sie nicht zu fest.
12. Entfernen Sie den Öleinfülldeckel.
13. Füllen Sie Öl in den Motor. Die korrekten Ölspezifikationen und -mengen finden Sie in der Betriebsanleitung des Motors.

ACHTUNG

Für eine optimale Lebensdauer und Leistung des Motors verwenden Sie das vollsynthetische Motoröl von Ventrac (Bestellnummer 15.0037-1).

14. Setzen Sie den Öleinfülldeckel ein und wischen Sie eventuell verschüttetes Öl auf.
15. Starten Sie die Zugmaschine und lassen Sie ca. zwei bis drei Minuten lang bei niedriger Leerlaufdrehzahl laufen.
16. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
17. Prüfen Sie den Bereich des Ölfilters auf undichte Stellen. Wenn Leckagen ersichtlich sind, muss der Hydraulikölfilter möglicherweise weiter angezogen werden, oder der Hydraulikölfilter muss ausgebaut, die Dichtung und die Filterhalterung gereinigt und der Hydraulikölfilter wieder eingebaut werden.
18. Prüfen Sie den Motorölstand, nachdem Sie den Motor ca. zwei Minuten abkühlen ließen, und füllen Sie bei Bedarf Motoröl nach.
19. Bringen Sie die rechte Motorabdeckung wieder an.

SERVICE

Wechseln der Luftfilterelemente

ACHTUNG

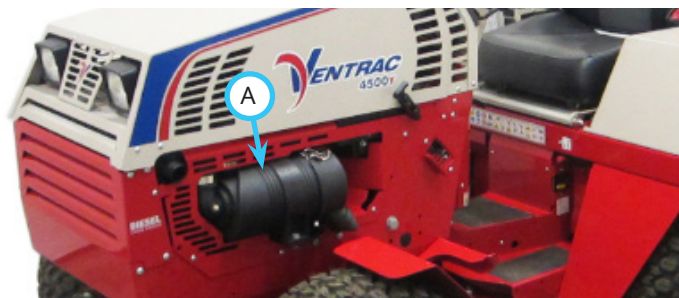
Wenn beide Luftfilterelemente entfernt werden, entsteht eine Öffnung zu den Innenteilen des Motors.

Achten Sie darauf, dass nichts in den Luftfilterkasten fällt, was in den Motor gelangen könnte. Halten Sie die neuen Filterelemente sofort nach dem Ausbau der alten Filterelemente bereit für den Einbau.

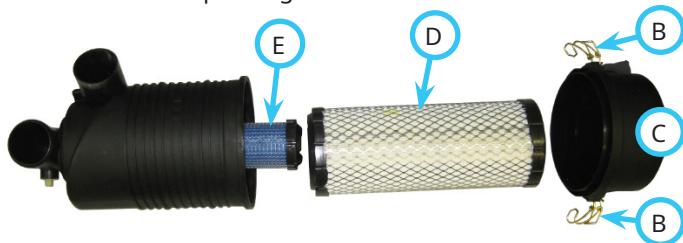
Eine unsachgemäße Wartung des Motorluftfilters kann zu schweren Motorschäden führen.

- Überprüfen Sie den Luftfilter täglich bei extremer Hitze, Staub oder anderen schweren Einsatzbedingungen.
- Lassen Sie den Motor niemals ohne einen ordnungsgemäß installierten Luftfilter laufen.
- Waschen oder reinigen Sie niemals das Papierfilterelement.

1. Lassen Sie den Motor abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betrieben haben.



2. Lösen Sie beide Riegel (B) an der Motorluftfilterbaugruppe (A) und haken Sie die Riegel aus dem Hauptfiltergehäuse aus.



3. Entfernen Sie die Filterkappe (C).
4. Entfernen und entsorgen Sie das primäre (äußere) Luftfilterelement (D).
5. Wenn das (innere) Sicherheitsluftfilterelement (E) ausgetauscht werden soll, entfernen und entsorgen Sie das Sicherheitsluftfilterelement.
6. Setzen Sie das/die neue(n) Luftfilterelement(e) ein.
7. Bringen Sie die Filterkappe wieder an und befestigen Sie beide Riegel.

Betanken

⚠ GEFAHR

Kraftstoff ist leicht entflammbar und explosiv. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise im Abschnitt „Kraftstoffsicherheit“ und in der Betriebsanleitung des Motors.

⚠ WARNUNG

Wenn eine Person langfristig Kraftstoffdämpfen ausgesetzt ist, kann dies zu schweren Verletzungen oder Krankheiten führen. Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Kraftstoffdämpfen.

Wenn Kraftstoff auf Ihre Haut oder Kleidung verschüttet wird, wechseln Sie Ihre Kleidung und waschen Sie den betroffenen Bereich auf der Haut sofort.

ACHTUNG

Falscher Kraftstoff kann Ihren Motor beschädigen. Verwenden Sie nur Kraftstoff, der der Kraftstoffsorte und den Spezifikationen entspricht, die in der Betriebsanleitung des Motors aufgeführt sind.

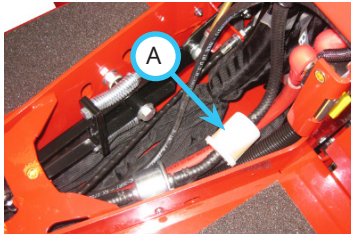
1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Lassen Sie den Motor abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betrieben haben.
3. Der Tankdeckel befindet sich oben auf dem linken hinteren Kotflügel. Wischen Sie Staub und Schmutz vom Tankdeckel ab, um zu verhindern, dass Schmutz in den Kraftstofftank gelangt, und nehmen Sie den Tankdeckel ab.
4. Füllen Sie Kraftstoff in den Tank, bis der Kraftstoffstand die Unterkante des Kraftstoffeinfüllstutzens* erreicht. Überfüllen Sie den Tank nicht, indem Sie ihn bis über den Kraftstoffstutzen füllen, da dies zu einer Überflutung des Motors, zum Austreten von Kraftstoff aus dem Tank und/oder zu Schäden an der Abgasreinigungsanlage führen kann. Das Zapfventil der Zapfsäule sollte den Rand des Benzinkanisters oder die Behälteröffnung beim Auftanken ständig berühren.
5. Setzen Sie den Tankdeckel auf und drehen ihn fest.
6. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf und lassen Sie die Kraftstoffdämpfe abziehen, bevor Sie den Motor starten

*Wenn die Zugmaschine nach dem Befüllen des Kraftstofftanks nicht verwendet wird, füllen Sie den Tank nur bis zu 25 mm über den unteren Rand des Einfüllstutzens auf, um Platz für die Kraftstoffausdehnung aufgrund von Temperaturänderungen zu lassen. Andernfalls kann es zu einer Überflutung des Motors, einer Leckage des Tanks und/oder einer Beschädigung des Emissionskontrollsystems kommen.

SERVICE

Wechseln des Kraftstoffleistungsfilters

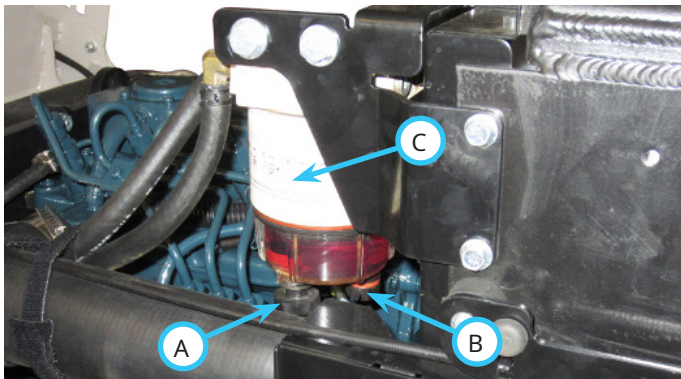
1. Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf die „Off“-Stellung.
2. Entfernen Sie die untere hintere Rahmenabdeckung.
3. Lösen Sie die Schlauchklemme und entfernen Sie den Kraftstoffleistungsfilter (A).
4. Setzen Sie den neuen Kraftstoffleistungsfilter mit dem Pfeil in Richtung Motor zeigend ein und befestigen Sie ihn sicher mit den Schlauchklemmen.
5. Stellen Sie den Kraftstoffhahn in die „On“-Stellung.
6. Prüfen Sie die Schlauchverbindungen des Kraftstofffilters auf Undichtigkeiten.
7. Bringen Sie die untere hintere Rahmenabdeckung wieder an.



Kraftstofffilter / Wasserabscheider

Wasser und Ablagerungen können durch das Sichtfenster am Boden des Filters beobachtet werden.

1. Lassen Sie das Wasser über das Ventil (A) ab.
2. Entfernen Sie Ablagerungen durch die Stopfenöffnung (B).



Wechseln des Filters:

1. Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf die „Off“-Stellung.
2. Entfernen Sie die Kraftstofffilterglocke (C).
3. Wechseln Sie den Kraftstofffilter aus und setzen Sie die Kraftstofffilterglocke wieder ein.
4. Stellen Sie den Kraftstoffhahn in die „On“-Stellung.
5. Entlüften Sie ggf. die Kraftstoffanlage.

Entlüften der Kraftstoffanlage

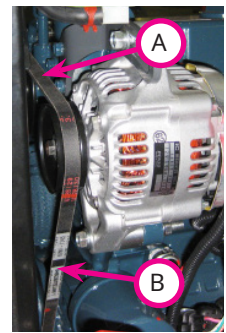
1. Drehen Sie den Zündschlüssel ca. 30 Sekunden lang in die Betriebsstellung. Der Bediener sollte den Betrieb der Kraftstoffpumpe hören.
2. Starten Sie die Zugmaschine. Wiederholen Sie Schritt 1 bei Bedarf.

Prüfen des Lüfter-/ Lichtmaschinenriemens

⚠️ WARNUNG

Finger oder lose Kleidung können sich in rotierenden Teilen verfangen und eingezogen werden. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Arbeiten an der Zugmaschine durchführen.

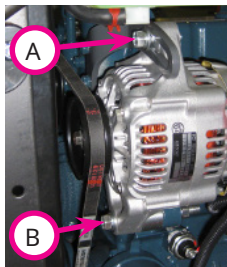
3. Lassen Sie den Motor abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betrieben haben.
4. Stellen Sie den Trennschalter der Batterie auf die „Off“-Stellung.
5. Prüfen Sie den Lüfterriemen (A) auf übermäßigen Verschleiß, Risse oder Beschädigungen. Bei Bedarf austauschen.
6. Prüfen Sie den Kühlerriemen auf korrekte Spannung. Drücken Sie den Riemen in der Mitte (B) zwischen der Antriebsriemenscheibe und der Lichtmaschinenriemenscheibe durch und messen Sie die Auslenkung des Riemens bei einer angewendeten Kraft von 98 N. Die Auslenkung des Riemens sollte 7 bis 9 mm betragen. Wenn die Auslenkung des Riemens nicht innerhalb der Vorgaben liegt, passen Sie die Riemen Spannung an.



SERVICE

Einstellen der Spannung des Lüfter-/ Lichtmaschinenriemens

1. Lösen Sie die Einstellschraube der Lichtmaschine (A).
2. Lockern Sie die untere Befestigungsschraube der Lichtmaschine (B).
3. Bewegen Sie die Lichtmaschine in die gewünschte Richtung, um die Riemenspannung zu erhöhen oder zu verringern.
4. Ziehen Sie die Einstellschraube der Lichtmaschine an.
5. Ziehen Sie die untere Befestigungsschraube der Lichtmaschine fest.
6. Prüfen Sie den Riemen erneut auf korrekte Spannung.



Reinigen des Motors und des Motorraums

Reinigen Sie den Motorraum und den Motor täglich oder vor jedem Gebrauch, um das Risiko einer Überhitzung des Motors oder der Entzündung von Schmutzansammlungen zu verringern.

1. Lassen Sie den Motor abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betrieben haben.
2. Entfernen Sie die linke und rechte Motorabdeckung.
3. Entfernen Sie Schmutzansammlungen und Staub aus dem Motorraum und vom Motor.
4. Reinigen Sie den Kühler und das Kühlergitter. Siehe Abschnitt „Reinigen des Kühlers und Kühlergitters“.
5. Bringen Sie die linke und rechte Motorabdeckung wieder an.

Warten des Kühlsystems

⚠️ WARNUNG

Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.

- Entfernen Sie niemals den Kühlerverschlussdeckel, wenn der Motor heiß ist. Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühler berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen. Entfernen Sie erst dann den Kühlerverschlussdeckel.
- Berühren Sie nicht den Kühler oder benachbarte heiße Teile.

⚠️ WARNUNG

Tragen Sie beim Öffnen des Kühlerverschlussdeckels persönliche Schutzausrüstung zum Schutz Ihrer Augen und Hände, um sich vor dem entweichenden Druck im Kühler zu schützen.

Wenn Kühlmittel auf Ihre Haut oder Kleidung verschüttet wird, wechseln Sie Ihre Kleidung und waschen Sie den betroffenen Bereich auf der Haut sofort.

⚠️ GEFAHR

Motorkühlmittel kann zu Vergiftungen führen.

- Verschlucken Sie kein Kühlmittel.
- Stellen Sie sicher, dass das Kühlmittel für Kinder und Haustiere unzugänglich aufbewahrt werden.

ACHTUNG

Die Verwendung einer falschen Kühlmittelmischung und/oder eines falschen Kühlmitteltyps kann zu Motorschäden führen. Verwenden Sie nur eine Mischung aus 50 Prozent destilliertem Wasser und 50 Prozent Ethylenglykol-Frostschutzmittel.

Empfohlenes Frostschutzmittel: silikatarmes, phosphatfreies Frostschutzmittel (Ethylenglykol) mit zusätzlichen Kühlmittelzusätzen (SCAs) zur Verhinderung von Korrosion und Rost

Die Farbe des Kühlmittels bestimmt nicht die Frostschutzeigenschaften. Ethylenglykol-Frostschutzmittel verschiedener Farben können gemischt werden.

SERVICE

Prüfen der Kühlanlage

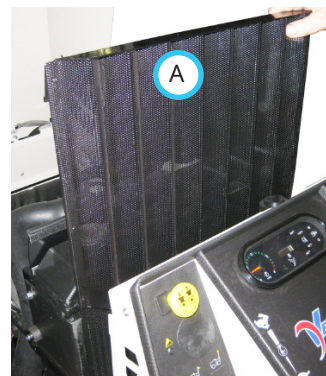
1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Lassen Sie den Motor abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betrieben haben.
3. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühlmittelausgleichsbehälter (A). Im kalten Zustand sollte der Kühlmittelausgleichsbehälter etwa zur Hälfte mit Kühlmittel gefüllt sein.



4. Wenn der Kühlmittelstand niedrig ist, füllen Sie Kühlmittel in den Ausdehnungstank und bringen Sie die Verschlusskappe wieder auf.
5. Wenn der Kühlmittelausgleichsbehälter leer ist, öffnen Sie die Verschlusskappe (B) langsam bis zum ersten Anschlag und lassen Sie den Druck ab. Drücken Sie die Verschlusskappe leicht nach unten und drehen Sie sie weiter, um sie vom Kühler zu entfernen.
6. Prüfen Sie, ob der Kühlmittelstand bis zur Unterkante des Einfüllstutzens reicht.
7. Wenn der Kühlmittelstand niedrig ist, füllen Sie Kühlmittel in den Kühler ein, bis es die Unterkante des Einfüllstutzens erreicht.
8. Schrauben Sie den Kühlerverschlussdeckel wieder auf.
9. Untersuchen Sie die Kühlerschläuche und -klemmen auf Undichtigkeiten und Beschädigungen. Tauschen Sie diese bei Bedarf aus.

Reinigen des Kühlers und -gitters

1. Lassen Sie den Motor und den Kühler abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betrieben haben.
2. Entfernen Sie das Kühlergitter (A).
3. Entfernen Sie Verschmutzungen vom Kühlergitter mit einer Bürste, Druckluft oder Wasser.
4. Reinigen Sie den Kühler bei Bedarf mit Niederdruck-Druckluft.
5. Prüfen Sie die Kühlerlamellen auf Beschädigungen.
6. Setzen Sie das Kühlergitter ein.

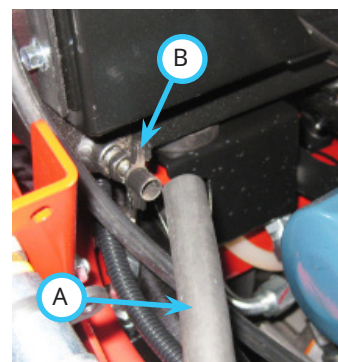


Ablassen der Kühlanlage

ACHTUNG

Kühlmittel ist giftig für Mensch und Tier und ist umweltschädlich. Lassen Sie Kühlmittel in einen geeigneten Behälter ab. Entsorgen Sie verbrauchtes Kühlmittel gemäß den örtlichen Vorschriften oder Gesetzen.

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Lassen Sie den Motor abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betrieben haben.
3. Entfernen Sie die rechte Motorabdeckung, um an den Ablass des Kühlsystems zu gelangen.
4. Öffnen Sie den Kühlerverschlussdeckel langsam bis zum ersten Anschlag, damit der Druck entweichen kann.
5. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die rechte Seite des Frontrahmens.
6. Installieren Sie einen Schlauch (A) mit einem Innendurchmesser von 11 mm an der Kühlerablassöffnung (B) und verlegen Sie ihn bis zur Auffangwanne.
7. Drehen Sie das Ablassventil gegen den Uhrzeigersinn, um es zu öffnen und das Kühlmittel in die Auffangwanne abzulassen.



SERVICE

Spülen des Kühlsystems

1. Lassen Sie das Kühlsystem ab.
2. Schließen Sie das Ablassventil des Kühlsystems und belassen Sie den Schlauch an seinem Platz.
3. Geben Sie eine Dose Kühlerspülung in den Kühler und füllen Sie den Kühler mit sauberem Wasser.
4. Montieren Sie den Kühlerverschlussdeckel, starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen, bis er die Betriebstemperatur erreicht hat (71 - 82°C).
5. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

WARNUNG

Heißes Kühlmittel kann schwere Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Kühler ausreichend abkühlen, bevor Sie das Kühlmittel ablassen.

6. Lassen Sie das Kühlsystem vorsichtig ab, solange das Kühlmittel noch warm ist.
7. Lassen Sie den Motor und Kühler vollständig abkühlen.

ACHTUNG

Die Zugabe von kaltem Wasser in einen heißen Motor kann zu Motorschäden führen. Lassen Sie den Motor und das Kühlsystem vollständig abkühlen, bevor Sie Wasser hinzufügen.

8. Geben Sie sauberes Wasser in das Kühlsystem und lassen Sie das Wasser durch das System laufen. Füllen Sie bei Bedarf mehr Wasser nach, bis das aus dem Ablassventil fließende Wasser klar und frei von Ablagerungen ist.
9. Nachdem das Wasser vollständig abgelassen wurde, schließen Sie das Ablassventil und entfernen Sie den Schlauch.
10. Füllen Sie die neue Kühlmittelmischung langsam in den Kühler ein, bis der Füllstand die Unterkante des Einfüllstutzens erreicht. HINWEIS: Restwasser kann im Kühler und Motorblock vorhanden sein. Stellen Sie das Kühlmittelgemisch so ein, dass ein 50/50-Verhältnis von Kühlmittel zu Wasser erreicht wird.
11. Montieren Sie den Kühlerverschlussdeckel, starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen, bis er die Betriebstemperatur erreicht hat (71 - 82°C).
12. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn abkühlen.
13. Prüfen Sie den Kühlmittelstand bei kaltem Motor erneut. Füllen Sie bei Bedarf zusätzliches Kühlmittel nach.
14. Bringen Sie die rechte Motorabdeckung wieder an.

Warten der Batterie

GEFAHR

Die Batterie erzeugt ein brennbares und explosives Gas. Die Batterie kann explodieren.

- Tragen Sie Augenschutz und Handschuhe.
- Rauchen Sie nicht in der Nähe der Batterie.
- Halten Sie Lichtbögen, Funken und offenes Feuer von der Batterie fern.
- Achten Sie darauf, dass kein direkter Metallkontakt zwischen den Batteriepolen besteht.
- Schließen Sie beim Ausbau der Batterie zuerst das Minuskabel an der Batterie ab.
- Schließen Sie beim Anschließen der Batterie das Minuskabel als letztes an.

WARNUNG

Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure. Es ist giftig und kann schwere Verätzungen verursachen.

1. Tragen Sie einen Augen- und Hautschutz.
2. Wenn Batterieelektrolyt auf Ihre Haut oder Kleidung verschüttet wird, wechseln Sie Ihre Kleidung und waschen Sie den betroffenen Bereich auf der Haut sofort. Suchen Sie, falls erforderlich, einen Arzt auf.
3. Gelangt Batterieelektrolyt in die Augen, spülen Sie sofort 15-30 Minuten lang mit Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
4. Bei verschlucktem Batterieelektrolyt sofort einen Arzt aufsuchen. Trinken Sie große Mengen Wasser, gefolgt von Magnesiamilch, einem verquirltem Ei oder Pflanzenöl. Führen Sie kein Erbrechen herbei.

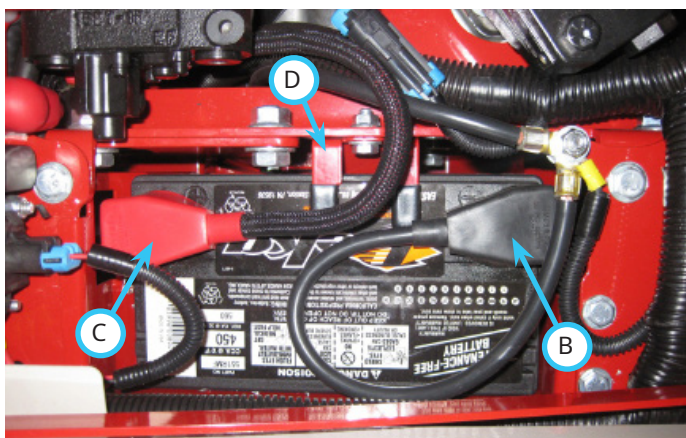
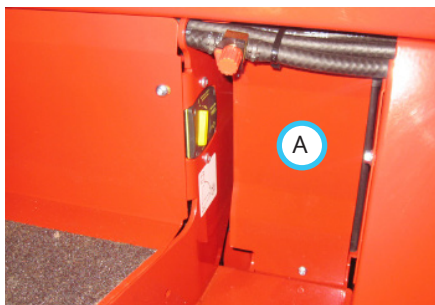
ACHTUNG

Batterien enthalten giftige und gefährliche Stoffe. Entsorgen Sie Batterien gemäß den örtlichen Vorschriften oder Gesetzen.

SERVICE

Entfernen der Batterie

1. Klappen Sie den Sitz nach vorne und befestigen Sie ihn mit der Sitzstütze.
2. Entfernen Sie die linke Fußplattformplatte (A).
3. Trennen Sie das Minuskabel (-) von der Batterie (B).
4. Trennen Sie das Pluskabel (+) von der Batterie (C).



5. Entfernen Sie die Batteriehalterung (D).
6. Schieben Sie die Batterie nach vorne aus dem Batteriefach heraus.

Einsetzen der Batterie

1. Schieben Sie die Batterie in das Batteriefach, der Minuspol der Batterie sollte dabei nach hinten zeigen.
2. Setzen Sie die Batteriehalterung ein und ziehen Sie die Schraube auf ein Drehmoment von 24 Nm fest.
3. Bringen Sie die linke Fußplattformplatte an und ziehen Sie die Schraube auf ein Drehmoment von 11 Nm fest.
4. Schließen Sie zuerst das Pluskabel (+) der Batterie am Pluspol der Batterie an.
5. Schließen Sie als letztes das Minuskabel (-) der Batterie am Minuspol der Batterie an.
6. Tragen Sie dielektrisches Fett auf die Batteriepole auf, um Korrosion zu verhindern.
7. Setzen Sie die Abdeckungen wieder über die Batterieklemmen auf.

Reinigen der Batterie und der Anschlüsse

1. Nehmen Sie die Batterie aus der Zugmaschine heraus.
2. Waschen Sie die Batterie mit einer Lösung aus 60 ml (4 Esslöffel) Natron auf 3,8 Liter Wasser. Achten Sie darauf, dass die Natronlösung nicht in die Batteriezellen gelangt.
3. Spülen Sie die Batterie mit sauberem Wasser ab.
4. Reinigen Sie die Batteriepole und Batteriekabelklemmen mit einer Drahtbürste.
5. Setzen Sie die Batterie wieder ein.

Aufladen der Batterie

GEFAHR

Batterien erzeugen explosive Gase. Laden Sie die Batterie an einem gut belüfteten Ort auf, sodass sich die durch das Laden erzeugten Gase verflüchtigen können. Laden Sie die Batterie nicht an Orten, an denen sie Funkenflug, offenem Feuer oder anderen Zündquellen ausgesetzt sein könnte.

Laden Sie niemals eine eingefrorene Batterie auf, es besteht Explosionsgefahr! Lassen Sie die Batterie aufwärmen und untersuchen Sie sie vor dem Laden auf Risse oder Schäden.

Um die optimale Leistung und Lebensdauer der Batterie zu erhalten, lassen Sie die Batterie nicht über einen längeren Zeitraum in entladem Zustand stehen. Wenn die Batterie nicht verwendet wird, prüfen Sie die Batteriespannung alle 30 Tage und laden Sie die Batterie auf, wenn die Spannung auf unter 12,4 Volt abfällt.

Halten Sie die Batterie bei kaltem Wetter voll geladen, um Schäden durch Einfrieren zu vermeiden.

1. Nehmen Sie, wenn möglich, die Batterie vor dem Laden aus der Zugmaschine heraus.
2. Spezifische Ladeanweisungen finden Sie im Handbuch des Batterieladegeräts.
3. Wenn Elektrolyt austritt oder übermäßige Gasbildung auftritt, oder wenn die Temperatur der Batterie 52°C übersteigt, muss der Ladevorgang vorübergehend unterbrochen werden, um die Batterie abkühlen zu lassen. Reduzieren Sie nach der Abkühlung die Ladeleistung, bevor Sie die Batterie erneut an das Ladegerät anschließen.

SERVICE

Anweisungen zur Starthilfe

⚠ GEFAHR

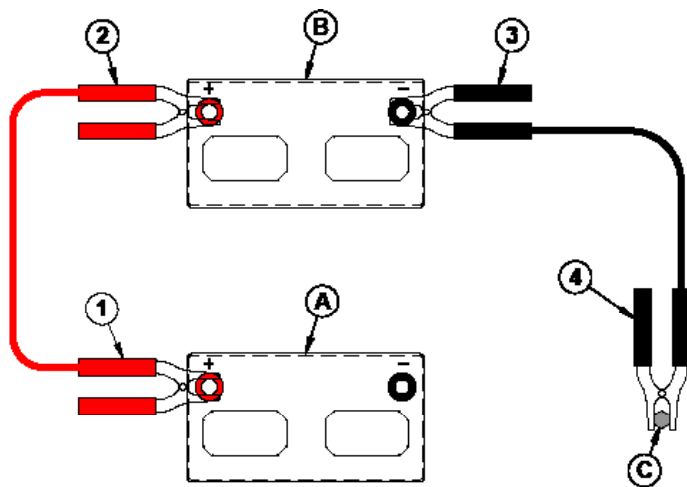
Die Batterie erzeugt ein brennbares und explosives Gas. Die Batterie kann explodieren.

- Tragen Sie Augenschutz und Handschuhe.
- Legen Sie keine Starthilfe an eine kalte oder gefrorene Batterie an. Lassen Sie die Batterie aufwärmen und untersuchen Sie sie auf Risse oder Schäden.
- Legen Sie keine Starthilfe an eine gerissene oder beschädigte Batterie an!
- Versuchen Sie nicht, eine Batterie mit anderer Spannung als Starthilfe an der Zugmaschine anzulegen.

1. Untersuchen Sie die entladene Batterie auf Korrosion an den Batteriepolen und lose Verbindungen. Reinigen Sie die Klemmen und ziehen Sie die Anschlüsse fest, bevor Sie Starthilfe geben.
2. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug, das für die Starthilfe verwendet wird, ein 12-Volt-Bordnetz mit negativer Masse hat.
3. Fahren Sie das Fahrzeug, von dem aus Starthilfe geleistet wird, nahe an die Zugmaschine heran. Stellen Sie sicher, dass sich beiden Fahrzeugen nicht berühren.
4. Stellen Sie den Motor des Fahrzeugs ab, von dem aus Starthilfe geleistet wird, und ziehen Sie die Feststellbremse an.

ACHTUNG

Der Versuch, die inaktivierte Zugmaschine bei laufendem Motor des Starthilfe-Fahrzeugs zu starten, kann zu einer Beschädigung der Motorsteuerung führen.



- A. Entladene Batterie C. Erdungsbolzen
B. Zusatzbatterie

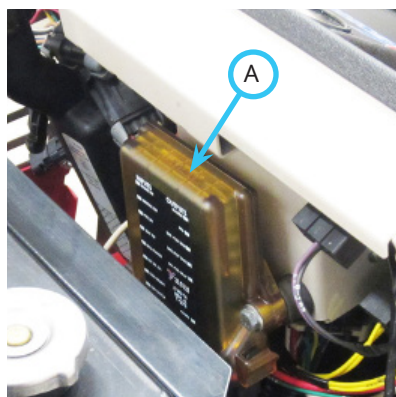
5. Schließen Sie ein Ende des positiven (+) Starthilfekabels an den Pluspol (+) (1) der entladene Batterie der Zugmaschine an.

6. Schließen Sie das andere Ende des positiven (+) Starthilfekabels an den Pluspol (+) (2) der Batterie des Starthilfe-Fahrzeugs an.
7. Schließen Sie das negative (-) Starthilfekabel an den Minuspol (-) (3) der Batterie des Starthilfe-Fahrzeugs an.
8. Schließen Sie das andere Ende des negativen (-) Starthilfekabels an den Erdungsstift (4) der inaktiven Zugmaschine an.
9. Starten Sie die inaktive Zugmaschine und entfernen Sie die Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge als bei der Verbindungserstellung (negatives Starthilfekabel zuerst).

SERVICE

Funktionsweise des TCM (Tractor Control Module - Traktor-Steuermodul)

Das Traktor-Steuermodul (A) ist ein versiegeltes, computergestütztes Gerät zur Steuerung der elektronischen, sicherheitsrelevanten Funktionen der Zugmaschine. Es werden sowohl Halbleiter- als auch mechanische Komponenten verwendet, um den sicheren und zuverlässigen Betrieb dieser Maschine zu gewährleisten.



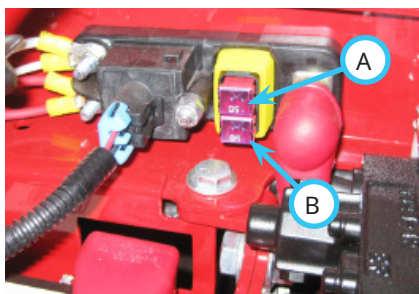
Dieses TCM überwacht die elektronischen Schaltkreise, die für die Funktion des Motors, des Anlassers und der Zapfwelle erforderlich sind. Zu diesen Eingangstromkreisen gehören der Zapfwellenschalter, der Neutralschalter, der Feststellbremsschalter, der Zündschalter, der Sitzschalter und die Lichtmaschinenfunktion. Das TCM ist so programmiert, dass der Motor, der Anlasser oder die Zapfwelle nur betrieben werden können, wenn bestimmte Eingangskriterien erfüllt sind. Der Motor, der Anlasser und die Zapfwelle werden durch Ausgänge des TCM gesteuert.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt TCM in der Fehlersuche und -behebung.

Auswechseln von Sicherungen (Leistungsrelaismodul)

1. Stellen Sie den Trennschalter der Batterie auf die „Off“-Stellung.
2. Klappen Sie den Sitz nach vorne und befestigen Sie ihn mit der Sitzstütze.

3. Entfernen Sie die abdichtende Sicherungskappe vom Leistungsrelaismodul.
4. Identifizieren und entfernen Sie die defekte Sicherung aus der Fassung.



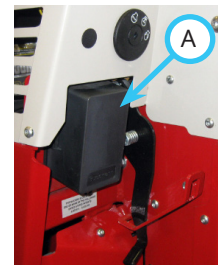
Leistungsrelaismodul (J-Case Patronensicherung)		
Stellung	Sicherung	Schaltkreis
Oben (A)	50 Ampere	Schlüsselschalter, TCM
Unten (B)	50 Ampere	Stromversorgung hinterer Sicherungskasten

5. Setzen Sie die neue Sicherung in die Fassung ein. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherung die richtige Amperezahl hat, da es sonst zu Schäden an der Zugmaschine kommen kann.

6. Bringen Sie die abdichtende Sicherungskappe wieder an und senken Sie den Sitz wieder in die Betriebsposition ab.
7. Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die „On“-Stellung.

Auswechseln von Sicherungen (vorderer Sicherungskasten)

1. Stellen Sie den Trennschalter der Batterie auf die „Off“-Stellung.
2. Entfernen Sie die abdichtende Abdeckung (A) vom Sicherungskasten.
3. Identifizieren und entfernen Sie die defekte Sicherung aus der Fassung.



Vorderer Sicherungskasten (Mini-Sicherung)		
Stellung	Sicherung	Schaltkreis
1	15 Ampere	ZWA
2	5 Ampere	Messanzeigen
3	5 Ampere	Motor
4	15 Ampere	Scheinwerfer
5	10 Ampere	Kraftstoffpumpe
6*	15 Ampere	Arbeits-/Warnleuchte
7*	10 Ampere	Rückfahralarm / Hupe / Richtungsanzeige
8	5 Ampere	Traktor-Steuerungsmodul 1
9	10 Ampere	Dieselabschaltung
10	15 Ampere	Traktor-Steuerungsmodul 2

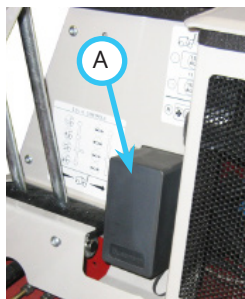
*Optionales Zubehör

4. Setzen Sie die neue Sicherung in die Fassung ein. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherung die richtige Amperezahl hat, da es sonst zu Schäden an der Zugmaschine kommen kann.
5. Bringen Sie die abdichtende Abdeckung wieder am Sicherungskasten an.
6. Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die „On“-Stellung.

SERVICE

Auswechseln von Sicherungen (hinterer Sicherungskasten)

1. Stellen Sie den Trennschalter der Batterie auf die „Off“-Stellung.
2. Klappen Sie den Sitz nach vorne und befestigen Sie ihn mit der Sitzstütze.
3. Entfernen Sie die abdichtende Abdeckung (A) vom Sicherungskasten.
4. Identifizieren und entfernen Sie die defekte Sicherung aus der Fassung.



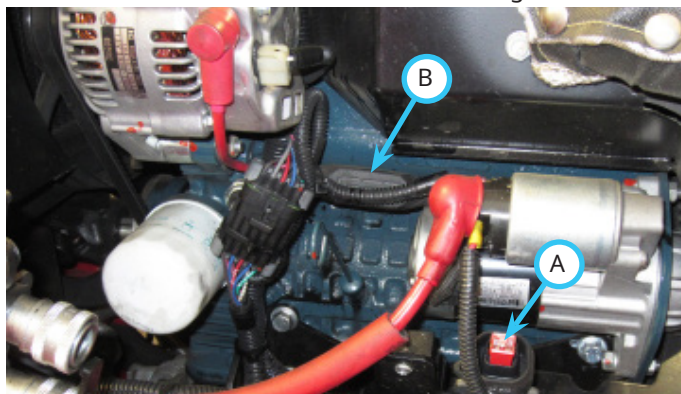
Hinterer Sicherungskasten (Mini-Sicherung)		
Stellung	Sicherung	Schaltkreis
1*	25 Ampere (CB)	Streuer
2*	30 Ampere (CB)	Kabine
3*	10 Ampere	Rüttler für Streuer
4*	20 Ampere	12 V Versorgung hinten
5*	5 Ampere	Neigungsanzeige
6*	5 Ampere	12 V Front 1
7*	15 Ampere	12 V Front 2
8*	10 Ampere	Hilfshydraulik
9	5 Ampere	Sitzschalter-Schaltkreis
10	25 Ampere (CB)	Gebläse Hydraulikölkühler

*Optionales Zubehör

5. Setzen Sie die neue Sicherung in die Fassung ein. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherung die richtige Amperezahl hat, da es sonst zu Schäden an der Zugmaschine kommen kann.
6. Bringen Sie die abdichtende Abdeckung auf den Sicherungskasten wieder an und senken Sie den Sitz wieder in die Betriebsposition ab.
7. Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die „On“-Stellung.

Auswechseln von Sicherungen (Motor)

1. Lassen Sie den Motor abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betrieben haben.
2. Stellen Sie den Trennschalter der Batterie auf die „Off“-Stellung.
3. Entfernen Sie die rechte Motorabdeckung.
4. (Sicherungseinsatz) Entfernen Sie den Sicherungseinsatz (B) vom Anlasser und der Lichtmaschine und installieren Sie einen neuen Sicherungseinsatz.
5. Suchen Sie den Sicherungshalter (A) und ziehen Sie an der Lasche nach oben, um die Abdeckung zu entfernen.



Motor-Sicherungen		
Stellung	Sicherung	Schaltkreis
A	50 A J-Case	Glühkerze
B	80 A Sicherungseinsatz	Laden

6. Entfernen Sie die defekte Sicherung aus der Fassung.
7. Setzen Sie die neue Sicherung in die Fassung ein. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherung die richtige Amperezahl hat, da es sonst zu Schäden an der Zugmaschine kommen kann.
8. Bringen Sie die Sicherungsabdeckung wieder an.
9. Bringen Sie die rechte Motorabdeckung wieder an.
10. Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die „On“-Stellung.

SERVICE

Umschalten des Tachometers (mph oder km/h)

Der Kabelbaumanschluss für den Tachometer befindet sich unter der rechten Seite des Armaturenbretts über dem Hydrauliköltank. Suchen Sie das grüne Kabel (beschriftet mit B-144) mit einem einzelnen Stecker.

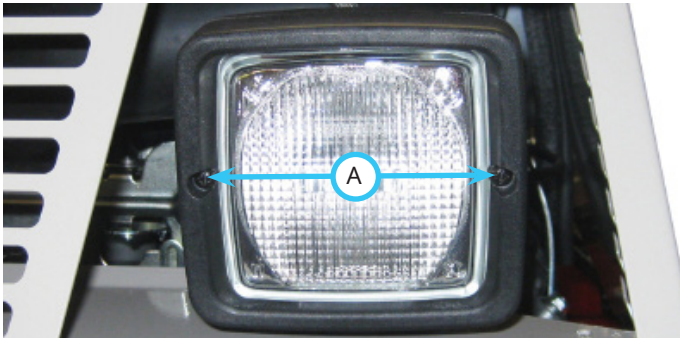
1. Für eine Tachometeranzeige in Meilen pro Stunde sollte das grüne Kabel (B-144) mit dem Kabel des Kombi-Instruments verbunden werden, das mit B-142 beschriftet ist.
2. Für eine Tachometeranzeige in Kilometer pro Stunde sollte das grüne Kabel (B-144) mit dem Kabel des Kombi-Instruments verbunden werden, das mit B-143 beschriftet ist.

Auswechseln von Glühlampen (Scheinwerfer und Halogen- Arbeitscheinwerfer)

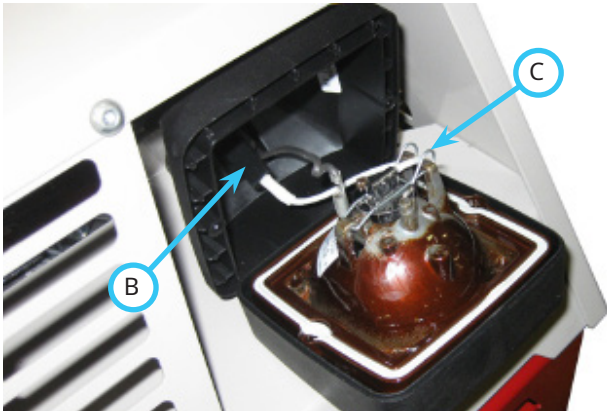
⚠ VORSICHT

Die Glühlampe enthält Gase, die unter Druck stehen. Die Glühlampe kann zerbrechen, wenn das Glas zerkratzt oder fallen gelassen wird. Tragen Sie einen Augenschutz und handhaben Sie die Glühlampe mit Vorsicht.

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben (A) an der Scheinwerferabdeckung und nehmen Sie die Abdeckung ab.



2. Ziehen Sie das Glühlampenkabel vom Stecker (B) ab.



3. Drücken Sie die Drahtfederklammer (C) zusammen und heben Sie sie von der Glühlampe ab.

4. Nehmen Sie die ausgebrannte Glühlampe heraus.
5. Setzen Sie die neue Glühlampe ein und sichern Sie sie mit der Drahtfederklammer.
6. Schließen Sie das Glühlampenkabel an den Stecker an.
7. Bringen Sie die Scheinwerferabdeckung wieder an.

Auswechseln der Arbeitsscheinwerfer (LED)

Die Arbeitsscheinwerfer sind mit LEDs ausgestattet und verwenden keine austauschbare Glühlampe. Wenn ein Arbeitsscheinwerfer nicht mehr funktioniert, muss der gesamte Arbeitsscheinwerfer ausgewechselt werden.

Auswechseln der Rückleuchten

Die Rückleuchten sind mit LEDs ausgestattet und verwenden keine austauschbare Glühlampe. Wenn eine Rückleuchte nicht mehr funktioniert, muss die gesamte Rückleuchte ausgetauscht werden.

Auswechseln der Blinkleuchten

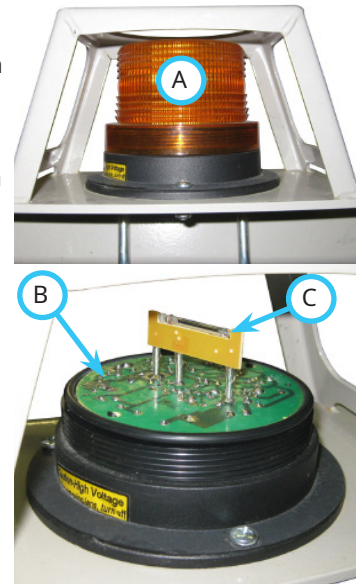
Die Signalleuchten, die für das Blinker-/Warnblinkerkit verwendet werden, sind mit LEDs ausgestattet und verwenden keine austauschbare Glühlampe. Wenn eine Signalleuchte nicht mehr funktioniert, muss die gesamte Signalleuchte ausgewechselt werden.

Auswechseln der Glühlampe der Warnleuchte (70.4114 Warnleuchtenkit)

⚠ WARNUNG

Vorsicht Hochspannung! Schalten Sie vor dem Entfernen der Linse der Warnleuchte die Stromversorgung aus und warten Sie fünf Minuten, damit sich der Kondensator entladen kann.

1. Schalten Sie den Trennschalter der Batterie auf die „Off“-Stellung. und warten Sie fünf Minuten, bis sich der Kondensator entladen hat.
2. Schrauben Sie die Linse der Warnleuchte (A) vom Sockel ab.
3. Halten Sie die Leiterplatte (B) mit einer Hand fest und entfernen Sie die Warnlampe (C).
4. Setzen Sie die neue Warnlampe ein und drücken Sie sie fest auf die Leiterplattenanschlüsse.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Leiterplatte und der O-Ring an ihrem Platz sind, und setzen Sie die Linse der Warnleuchte wieder ein.
6. Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die „On“-Stellung.



SERVICE

Austausch der Warnleuchte (70.4155 Warnleuchtenkit)

Die Warnleuchte im Warnleuchtenkit 70.4155 enthält keine austauschbare Glühlampe. Wenn die Warnleuchte nicht mehr funktioniert, muss die gesamte Warnleuchte ausgewechselt werden.

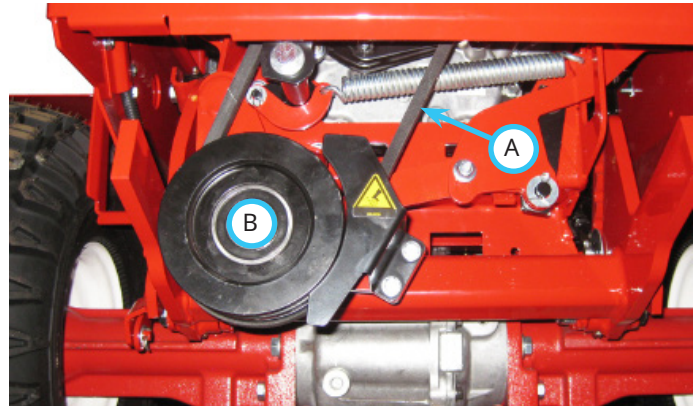
Ändern des Blinkmodus der Warnleuchte (70.4155 Warnleuchtenkit)

1. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Warnleuchte am Warnleuchtenrahmen befestigt ist.
2. Lokalisieren Sie das gelbe Kabel der Warnleuchte. Dieses Kabel wird zum Umschalten der Warnleuchtenmodi verwendet.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Ein-Stellung und schalten Sie die zusätzlichen Stromanschlüsse ein.
4. Stellen Sie das Warnleuchtenschalter in die Ein-Stellung.
5. Stecken Sie das blanke Ende des gelben Kabels in die Rückseite der Klemme des roten Stromversorgungskabels. Jedes Mal, wenn Sie das gelbe Kabel mit dem roten Kabel berühren, wechselt die Warnleuchte den Modus.
6. Wenn der gewünschte Modus erreicht ist, stellen Sie den Warnleuchtenschalter in die „Aus“-Stellung und drehen Sie den Zündschlüssel in die „Aus“-Stellung.
7. Montieren Sie die Warnleuchte wieder auf den Warnleuchtenrahmen.

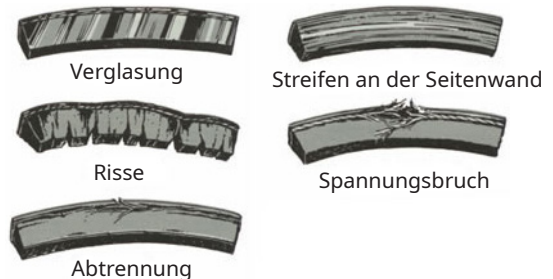
Inspektion des Zapfwellenriemens

Durch die regelmäßige Kontrolle der Zapfwellenriemen der Zugmaschine werden Verschleißerscheinungen rechtzeitig erkannt und plötzliche Ausfälle verhindert. Prüfen Sie den Zapfwellenriemen vor dem Betrieb, im Rahmen der täglichen Inspektion oder immer dann, wenn ein Problem vermutet wird. Es kann ein Problem mit dem Zapfwellenriemen vorliegen, wenn ein quietschendes oder klapperndes Geräusch oder der Gummigeruch eines durchrutschenden Riemens zu vernehmen ist.

Prüfen Sie den Zapfwellenriemen (A) an der Zapfwellenspannscheibe (B).



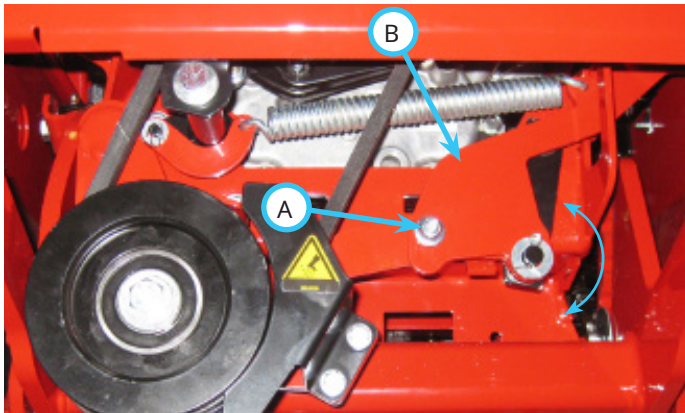
Die typischen Verschleißerscheinungen eines Antriebsriemens sind im nachfolgenden Diagramm dargestellt. Wenn einer dieser Zustände auftritt, muss der Antriebsriemen ausgetauscht werden.



SERVICE

Einstellen der Spannung des Zapfwellenriemens

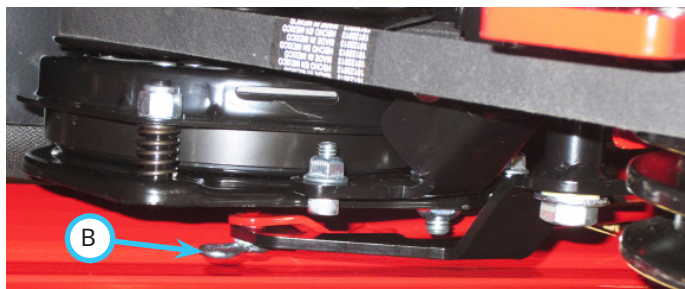
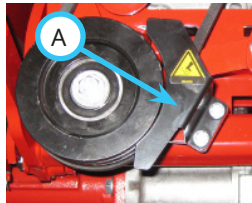
1. Ziehen Sie die Spannstange des Zapfwellenriemens heraus, um die Spannung auf das Riemenspanngestänge zu lösen.
2. Lösen Sie die Einstellschraube (A) und drehen Sie das Spannungseinstellglied (B) im Uhrzeigersinn, um die auf den Zapfwellen- und Anbauriemen aufgebrauchte Spannung zu erhöhen. Drehen Sie das Spannungseinstellglied gegen den Uhrzeigersinn, um die auf den Zapfwellen- und Anbauriemen wirkende Spannung zu verringern.



3. Ziehen Sie die Einstellschraube fest an. Auf ein Drehmoment von 42 Nm festziehen.

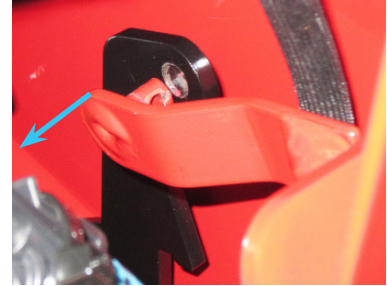
Austausch des Zapfwellenriemens

1. Lassen Sie den Motor abkühlen, wenn Sie die Zugmaschine betrieben haben.
2. Entfernen Sie die rechte Motorabdeckung.
3. Entfernen Sie den Schutz an der Zapfwellenspannscheibe (A).
4. Greifen Sie mit einer Spitzzange vor der Kupplung nach oben und entfernen Sie den Splint (B) und die Unterlegscheibe, mit denen die Spannstange an der Riemenspannwippe befestigt ist.



5. Ziehen Sie die Spannstange des Zapfwellenriemens heraus, um die Riemen Spannung zu lösen.

6. Entfernen Sie die Spannstange von der Riemenspannwippe.
7. Heben Sie die Zapfwellenspannscheibe an und entfernen Sie den Riemen von der Riemenscheibe.



8. Ziehen Sie den Riemen zwischen der Riemenspannwippe und dem Frontgitter nach oben und entfernen Sie ihn von der Kupplungsscheibe. Drehen Sie ggf. die Riemenspannwippe, um den Abstand zwischen Wippe und Gitter zu vergrößern.
9. Schieben Sie den neuen Riemen zwischen der Riemenspannwippe und dem Frontgitter nach unten (ggf. müssen Sie den Riemen seitlich drehen).
10. Legen Sie den Riemen auf die Kupplungsscheibe.
11. Heben Sie die Zapfwellenspannscheibe an und legen Sie den Riemen in die hintere Nut der Spannscheibe ein.
12. Montieren Sie die Spannstange des Zapfwellenriemens wieder an der Riemenspannwippe und befestigen Sie sie mit der Unterlegscheibe und dem Splint.
13. Bringen Sie den Schutz an der Zapfwellenspannscheibe wieder an. Ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 11 Nm an.
14. Bringen Sie die rechte Motorabdeckung wieder an.

SERVICE

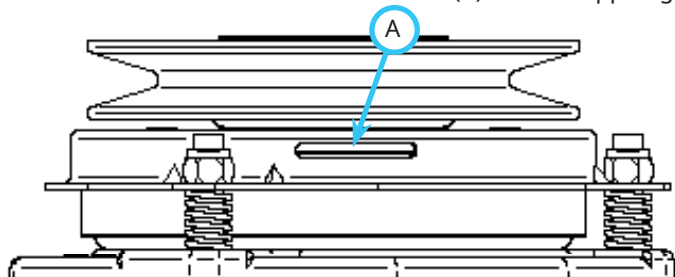
Inspektion und Einstellung des Kupplungsluftspalts

Die elektrische Kupplung wird durch den Zapfwellenschalter aktiviert, um die Leistung für riemengetriebene Anbaugeräte ein- oder auszukuppeln. Die Kupplung sorgt auch für eine Bremswirkung, um das Anbaugerät anzuhalten, wenn die Zapfwelle ausgekuppelt oder der Anwesenheitsstromkreis des Bedieners unterbrochen wird.

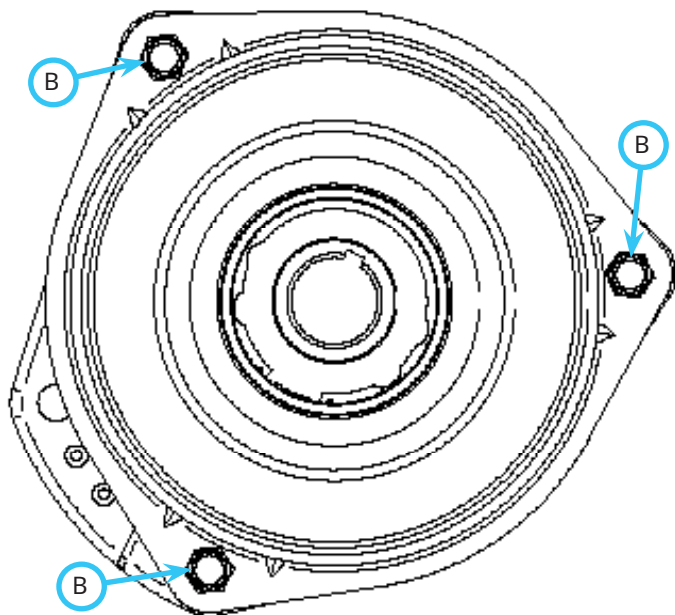
Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss der Luftspalt zwischen Anker und Rotor auf 0,5 mm eingestellt sein. Wenn der Luftspalt zu klein ist, kann der Kupplungsanker beim Auskuppeln schleifen, was zu einem vorzeitigen Ausfall führt. Wenn der Luftspalt zu groß ist, rastet die Kupplung möglicherweise nicht richtig ein oder sie rastet aus, wenn sie heiß wird.

Prüfen Sie den Luftspalt jährlich und stellen Sie den Kupplungsluftspalt bei Bedarf nach.

1. Lokalisieren Sie die drei Sichtfenster (A) an der Kupplung.



2. Führen Sie eine 0,5 mm Fühlerlehre durch das Sichtfenster und in den Schlitz zwischen Anker und Rotor ein.
3. Ziehen Sie die Kupplungseinstellmutter (B) nach Bedarf an oder lösen Sie sie, um den 0,5 mm großen Luftspalt zu erreichen



Aus- und Einbau von Rädern

Radausbau:

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Lösen Sie die Radmuttern, entfernen Sie sie aber nicht.

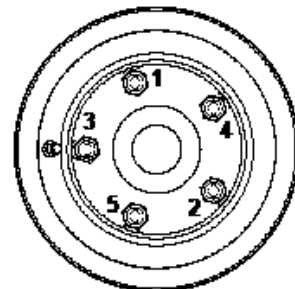
⚠️ WARNUNG

Wenn die Zugmaschine nicht ausreichend abgestützt wird, kann sie herunterfallen und eine Person oder Gliedmaße einer Person einklemmen oder quetschen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

3. Heben Sie eine Seite der Zugmaschine an und stützen Sie sie mit einem Achsständer ab.
4. Entfernen Sie die Radmuttern und heben Sie das Rad von den Befestigungsbolzen ab.

Radeinbau:

1. Setzen Sie das Rad auf die Befestigungsbolzen mit der Nabenseite der Felge gegen die Achsnabe.
HINWEIS: Wenn das Rad mit einem einzelnen Ventilschaft ausgestattet ist, befindet sich der Ventilschaft auf der Außenseite der Zugmaschine. Wenn das Rad mit Doppelventilschäften ausgestattet ist, befindet sich auf der Felge ein Aufkleber, der die Nabenseite der Felge kennzeichnet.
2. Montieren Sie die Radmuttern und ziehen Sie sie von Hand an, bis das Rad an der Achsnabe gehalten wird.
3. Heben Sie die Zugmaschine leicht an und entfernen Sie die Achsständer. Senken Sie die Zugmaschine auf den Boden ab.
4. Ziehen Sie die Radmuttern wie abgebildet über Kreuz an. Auf ein Drehmoment von 75 Nm festziehen.



SERVICE

Aus- und Einbau des äußeren Doppelrads

1. Heben Sie die Zugmaschine um ca. 5 cm an, indem Sie die Zugmaschine auf Holzdielen fahren, die in einer Linie mit den inneren Rädern stehen. Die äußeren Doppelräder dürfen die Holzdielen nicht berühren. Ein Wagenheber und Achsständer können zum Anheben und Abstützen der Zugmaschine verwendet werden, wenn keine Holzdielen o. Ä. zur Verfügung stehen.

⚠️ WARNUNG

Legen Sie Unterlegkeile vor und hinter die inneren Räder, um ein Wegrollen der Zugmaschine während des Aus- oder Einbaus der äußeren Zwillingsräder zu verhindern.

2. Legen Sie Unterlegkeile vor und hinter die Innenräder, damit die Zugmaschine nicht versehentlich wegrollen kann.

Äußeres Doppelrad entfernen:

1. Lösen Sie die Zugschrauben um etwa fünf Umdrehungen.
2. Schlagen Sie mit einem mittelgroßen Hammer auf das Ende der Zugschraube, bis sich der Zugkonus löst.
3. Entfernen Sie die Doppelradbaugruppen, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Setzen Sie die vier Kunststoffstopfen aus dem Doppelradkit in die inneren Doppelradnaben ein.
5. Falls gewünscht, bringen Sie den Lenkzylinder in die innere Lochstellung der Zylinderhalterung unter der linken vorderen Ecke der Fußplattform. Auf ein Drehmoment von 203 Nm festziehen.

Äußeres Doppelrad einbauen:

1. Entfernen Sie die Kunststoffstopfen von den Naben des inneren Doppelrads.
2. Überprüfen Sie das Gewindeende der Doppelradverbreiterungen, um sicherzustellen, dass der Zugkonus, der Zugschraube und die Außengewinde der Doppelradverbreiterung eine leichte Fettschicht aufweisen. Tragen Sie ggf. Schmiermittel auf.
3. Der Zugkonus muss lose sein, bevor Sie die Doppelradverbreiterung in die innere Nabe montieren. Prüfen Sie dies, indem Sie die Zugschraube ein- und ausschieben. Sie sollte sich um 6,5 - 13 mm verschieben lassen.

4. Stecken Sie das Gewindeende der Doppelradverbreiterung in die Nabe des inneren Doppelrads. Drehen Sie das Doppelrad mit beiden Händen im Uhrzeigersinn, bis das Rad fest sitzt und vier oder weniger Gewindegänge an der äußeren Radverbreiterung sichtbar sind. Damit wird sichergestellt, dass die Naben beim Anziehen der Zugschraube richtig einrasten. Wiederholen Sie diesen Vorgang an den restlichen drei Rädern.



Nach dem Festziehen des äußeren Doppelrads sollten maximal vier Gewindesteigungen an der äußeren Doppelradverbreiterung sichtbar sein.

5. Ziehen Sie die Zugschraube auf ein Drehmoment von 163 Nm fest. Wiederholen Sie diesen Vorgang an den restlichen drei Rädern.
6. Wenn der Lenkzylinder in der inneren Lochstellung der Lenkzylinderhalterung montiert ist, verschieben Sie den Lenkzylinder in die mittlere Lochstellung der Zylinderhalterung unter der linken vorderen Ecke der Fußplattform. Auf ein Drehmoment von 203 Nm festziehen.

Reifendruck

Halten Sie den Reifendruck in allen Rädern gleichmäßig. Halten Sie den Reifendruck im richtigen Druckbereich, um vorzeitigen Verschleiß und/oder schlechte Traktion zu vermeiden.

Reifen	Einzelrad	Zwillingsräder	
		Innen	Außen
Gelände	55 - 110 kPa	55 - 69 kPa	41 - 55 kPa
Glatt	55 - 110 kPa	55 - 69 kPa	41 - 55 kPa
Rasen	103 - 138 kPa	103 - 117 kPa	69 - 83 kPa

SERVICE

Kontrolle des Überrollschutzes und des Sicherheitsgurts

⚠️ WARNUNG

Die Nichtbeachtung der Inspektion und Wartung des Überrollschutzsystems und des Sicherheitsgurts kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Wenn ein Teil dieses Überrollschutzes strukturelle Schäden aufweist, muss der gesamte Überrollschutz ersetzt werden.

1. Kontrollieren Sie den Überrollbügel auf Schäden, fehlende Komponenten und lose oder fehlende Befestigungselemente. Ersetzen Sie beschädigte oder fehlende Komponenten und befestigen Sie lose Teile, bevor Sie die Zugmaschine in Betrieb nehmen.
2. Kontrollieren Sie den Sicherheitsgurt auf Schnitte, Abschürfungen, Ausfransungen oder übermäßigen Verschleiß.
3. Kontrollieren Sie den Sicherheitsgurt auf Schäden durch die Einwirkung von ultravioletter Strahlung der Sonne. Wenn die Farbe des Sicherheitsgurtes stark verblasst ist, kann seine physikalische Festigkeit beeinträchtigt sein.
4. Kontrollieren Sie den Sicherheitsgurt auf Staub und Schmutz. Wenn der Sicherheitsgurt stark verschmutzt ist, kann seine physikalische Festigkeit beeinträchtigt werden.
5. Kontrollieren Sie den Sicherheitsgurt auf seine Steifigkeit. Wenn der Sicherheitsgurt nicht mehr flexibel ist, kann seine physikalische Festigkeit beeinträchtigt sein.
6. Kontrollieren Sie das Gurtschloss und die Schlosszunge auf Schäden, Risse oder übermäßigen Verschleiß.
7. Kontrollieren Sie den Sicherheitsgurt auf ordnungsgemäße Funktion. Der Sicherheitsgurt muss sicher einrasten und sich leichtgängig lösen lassen. Die Einstellung der Sicherheitsgurte sollte ohne übermäßigen Widerstand erfolgen.
8. Wenn bei dieser Inspektion Probleme festgestellt werden, muss die Komponente vor dem Betrieb der Zugmaschine ausgetauscht werden.

Kontrolle und Einstellung der Feststellbremse

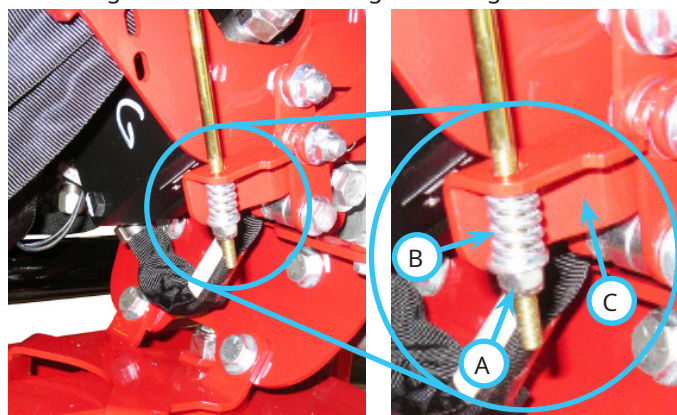
Die Spannung der Feststellbremse muss so eingestellt werden, dass mindestens 7 kg Kraft erforderlich sind, um den Hebel der Feststellbremse sieben Klicks oder weniger aus der Aus-Stellung zu betätigen. Wenn weniger als 7 kg Zugkraft erforderlich sind, um den Hebel der Feststellbremse sieben Klicks aus der Aus-Position zu betätigen, oder wenn das Betätigen der Feststellbremse nicht verhindert, dass sich die Zugmaschine bewegt, muss das Bremsgestänge eingestellt werden.

1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab.

⚠️ WARNUNG

Die Feststellbremse muss im Rahmen des Einstellvorgangs gelöst werden. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab und legen Sie Unterlegkeile vor und hinter die Räder, damit die Zugmaschine nicht vorwärts oder rückwärts wegrollen kann.

2. Legen Sie Unterlegkeile vor und hinter die Räder, damit sich die Zugmaschine nicht versehentlich bewegen kann.
3. Lösen Sie die Feststellbremse, um das Bremsgestänge zu entlasten.
4. Ziehen Sie die Kontermutter (A) am Bremsgestänge mehrere Umdrehungen an und prüfen Sie erneut, wie viel Kraft zum Einrasten des Hebels der Feststellbremse erforderlich ist. Stellen Sie die Kontermutter weiter ein, bis eine Kraft von mindestens 7 kg erforderlich ist, um den Hebel der Feststellbremse sieben Klicks oder weniger aus der Aus-Stellung zu betätigen.



5. Nachdem der erforderliche Kraftaufwand zum Aktivieren der Feststellbremse erreicht ist, lösen Sie die Feststellbremse und bewegen Sie den SDLA-Steuerhebel nach vorne bis zum Ende seines Hubs. Beobachten Sie beim Vorwärtsbewegen des SDLA-Steuerhebels die Druckfeder (B) und die Einrastnase (C) am Bremsgestänge. Die Druckfeder sollte nicht dazu führen, dass die Einrastnase um mehr als 0,8 mm angehoben wird. Wenn die Bewegung der Einrastnase das angegebene Maß überschreitet, ist es möglich, dass die Bremse bei voller Fahrgeschwindigkeit schleift, was zu einem vorzeitigen Verschleiß der Bremse führt.
6. Wenn es nicht möglich ist, die erforderliche Einrückkraft der Feststellbremse zu erreichen, ohne dass die Einrastnase der Bremse ihre Bewegungsvorgaben

SERVICE

überschreitet, muss das Feststellbremsband möglicherweise gewartet werden. Setzen Sie sich mit Ihrem Ventrac-Händler in Verbindung, der Ihnen gerne weiterhilft.

Einstellung der Neutralstellung

Die Zugmaschine sollte vollständig zum Stillstand kommen, wenn sich der Hebel der Leerlaufunterstützung in der „Ein“-Stellung befindet und die Feststellbremse gelöst ist. Die Zugmaschine sollte keine Anzeichen zeigen, sich bei angezogener Feststellbremse zu bewegen. Wenn die Zugmaschine versucht, sich zu bewegen, ist ein übermäßiges Geräusch der Hydraulikpumpe zu hören, was darauf hinweist, dass sich die Pumpe nicht in der Neutralstellung befindet.

Wenn sich die Zugmaschine in einem der beiden Zustände bewegt oder zu bewegen versucht, muss die Neutralstellung eingestellt werden.

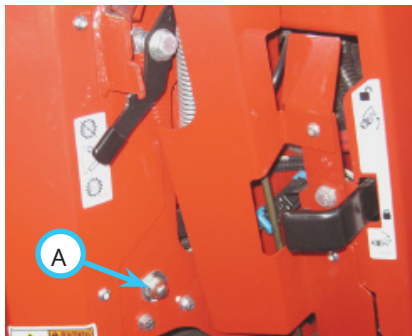
1. Entfernen Sie alle Anbaugeräte von der Zugmaschine.
2. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab.
3. Nehmen Sie den Pumpendeckel von der Zugmaschine ab.

WARNUNG

Versuchen Sie nicht, die Neutralstellung einzustellen, wenn die Räder der Zugmaschine den Boden berühren. Die Zugmaschine könnte sich unerwartet vorwärts oder rückwärts bewegen und dabei schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.

Wenn die Zugmaschine nicht ausreichend abgestützt wird, kann sie herunterfallen und eine Person oder Gliedmaße einer Person einklemmen oder quetschen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

4. Heben Sie die Zugmaschine so an, dass alle vier Räder mindestens 5 cm vom Boden abgehoben sind, und sichern Sie die Zugmaschine mit Achsständern oder Stützblöcken. Stellen Sie sicher, dass die Achsständer oder Stützblöcke die Räder nicht berühren, wenn sie sich drehen.
5. Legen Sie ein Gewicht von 22,5 kg auf den Sitz, damit der Sitzkontaktschalter für die Anwesenheit des Bedieners aktiviert wird.
6. Bringen Sie den Hebel für die Leerlaufunterstützung in die „Ein“-Stellung, um die Feder der Leerlaufunterstützung einzukuppeln.
7. Starten Sie die Zugmaschine und stellen Sie die Motordrehzahl auf ca. 2.000 U/min ein.
8. Suchen Sie die Schraube zur Einstellung der Neutralstellung (A) an der unteren rechten Seite des Vorderrahmens (rechte



Säulenverkleidung), direkt unter dem Hebel für die Leerlaufunterstützung.

9. Lösen Sie die Mutter der Neutralstellung (A) leicht. HINWEIS: Es ist einfacher, die gewünschte Einstellung zu erreichen, wenn die Mutter der Neutralstellung fest angezogen bleibt und ein Gummihammer oder ein Stück Holz und ein Hammer verwendet werden, um die Mutter in die gewünschte Richtung zu schlagen. Schlagen Sie nicht direkt mit einem Metallhammer auf die Mutter, da diese dadurch beschädigt wird.
10. Lösen Sie die Feststellbremse und beobachten Sie die Drehrichtung der Räder. Wenn sich die Räder in Vorwärtsrichtung drehen, sollte die Einstellmutter der Neutralstellung im Rahmenschlitz nach oben verschoben werden. Wenn sich die Räder in umgekehrter Richtung drehen, sollte die Einstellmutter der Neutralstellung im Rahmenschlitz nach unten verschoben werden.
11. Sobald die richtige Neutralstellung erreicht ist und sich die Räder nicht mehr drehen, ziehen Sie die Einstellmutter der Neutralstellung auf ein Drehmoment von 42 Nm an. Achten Sie darauf, dass Sie den Schraubenkopf festhalten, um zu verhindern, dass sich die Schraube im Rahmenschlitz bewegt, während die Mutter angezogen wird.
12. Überprüfen Sie, ob die Neutralstellung nach dem Festziehen der Mutter noch korrekt ist, indem Sie den SDLA-Steuerhebel in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung bewegen und zulassen, dass die Federrückstellung den Hebel zurück in die Neutralstellung bewegt. Beobachten Sie die Räder, ob diese sich drehen. Wiederholen Sie die Schritte 9-11 nach Bedarf, bis sich die Räder nicht mehr bewegen.
13. Aktivieren Sie die Feststellbremse und achten Sie auf ungewöhnlich starke Geräusche der Hydraulikpumpe. Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 9- 11.
14. Aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie den Motor ab.
15. Entfernen Sie das Gewicht vom Sitz der Zugmaschine.
16. Heben Sie die Zugmaschine von den Achsständern oder Stützblöcken und stellen Sie sie wieder auf den Boden.

WARNUNG

Ein falsch eingestellter Neutralschalter kann zu unregelmäßigem Anlassvorgängen des Motors oder unsicheren Bewegungen der Zugmaschine führen. Überprüfen Sie die Position des Neutralschalters, nachdem Sie eine Einstellung der Neutralstellung vorgenommen haben.

17. Einstellungen an der Schraube für die Neutralstellung können sich auf die Einstellung des Neutralschalters auswirken. Nach der Einstellung der Neutralstellung ist es möglich, dass die Zugmaschine nicht startet, weil der Neutralschalter nicht richtig eingestellt ist. Beziehen Sie sich immer auf den Abschnitt „Einstellung des Neutralschalters“, um den Neutralschalter zu überprüfen und einzustellen, nachdem eine Einstellung der Neutralstellung vorgenommen wurde.

SERVICE

Einstellung des Neutralschalters

⚠️ WARNUNG

Ein falsch eingestellter Neutralschalter kann zu unregelmäßigem Anlassvorgängen des Motors oder unsicheren Bewegungen der Zugmaschine führen. Überprüfen Sie die Position des Neutralschalters, nachdem Sie eine Einstellung der Neutralstellung vorgenommen haben.

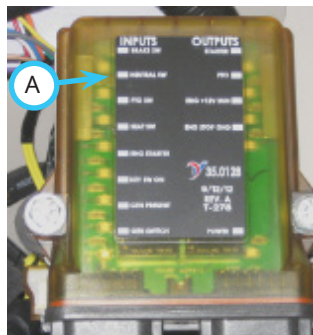
1. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab.

⚠️ WARNUNG

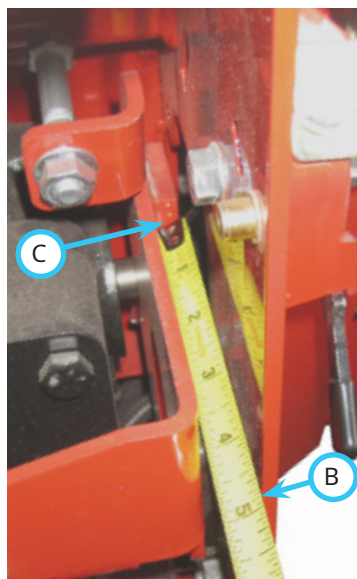
Die Feststellbremse muss im Rahmen des Einstellvorgangs gelöst werden. Stellen Sie die Zugmaschine auf einer ebenen Fläche ab und legen Sie Unterlegkeile vor und hinter die Räder, damit die Zugmaschine nicht vorwärts oder rückwärts wegrollen kann.

2. Legen Sie Unterlegkeile vor und hinter die Räder, damit sich die Zugmaschine nicht versehentlich bewegen kann.
3. Nehmen Sie den Pumpendeckel von der Zugmaschine ab.
4. Lösen Sie die Feststellbremse.
5. Drehen Sie den Zündschlüssel in die „Run“-Stellung, um das elektrische System zu aktivieren, aber lassen Sie den Motor nicht an.

6. Lokalisieren Sie das Traktor-Steuermodul (TCM) unter der Haube der Zugmaschine. Die Leuchte am Eingang (A) des Neutralschalters am Steuermodul wird als Anzeige dafür verwendet, wann der Neutralschalter ein- oder ausgeschaltet ist.



7. Messen und notieren Sie den Abstand zwischen dem Vorderrahmen (B) und dem Pumpenarm (C).



8. Bewegen Sie den SDLA-Steuerhebel langsam in Vorwärtsrichtung, während Sie die Leuchte am Eingang des Neutralschalters am Steuermodul beobachten. Wenn die Leuchte erlischt, halten Sie den SDLA-Steuerhebel an und messen Sie den Abstand zwischen dem Vorderrahmen und dem Pumpenarm. Dieses Maß sollte um mindestens 0,8 mm und maximal 1,6 mm

kleiner sein als das Maß, das gemessen wurde, als sich der SDLA-Steuerhebel in der Neutralstellung befand. (wenn beispielsweise die ursprüngliche Messung 101,6 mm betrug, muss die Messung beim Erlöschen der Leuchte des Neutralschalters am Eingang des Steuermoduls zwischen 100,8 mm und 100 mm liegen.) HINWEIS: Lassen Sie sich durch einen Assistenten helfen, der die Messungen vornimmt.

9. Wenn die Messung nicht innerhalb des angegebenen Bereichs liegt, justieren Sie die Halterung des Neutralschalters (D), indem Sie die beiden Befestigungsschrauben lösen und die Halterung in die erforderliche Richtung verschieben. Ziehen Sie die Befestigungselemente des Schalters auf ein Drehmoment von 11 Nm an.



10. Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 8 und 9, bis der Messwert innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.
11. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die „Aus“-Stellung.
12. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
13. Bringen Sie die Pumpenabdeckung wieder an.
14. Entfernen Sie die Radblockierungen.
15. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie den Neutralschalter richtig einstellen, oder wenn Sie die korrekte Einstellung nicht erreichen können, wenden Sie sich an einen autorisierten Ventrac-Vertragshändler, um weitere Unterstützung zu erhalten.

SERVICE

Lagerung

Vorbereiten der Zugmaschine für die Einlagerung

1. Reinigen Sie die Zugmaschine.

ACHTUNG

Um die Oberfläche der Zugmaschine zu erhalten, waschen Sie das Gerät gründlich ab, um alle korrosiven Mittel (z. B. , Salz) zu entfernen. Wenn die Zugmaschine und die Zubehörgeräte nicht gereinigt werden, kann es zur Korrosion von (unter anderem) Stahl, Aluminium und elektrischen Komponenten kommen.

2. Kontrollieren Sie auf lose oder fehlende Befestigungselemente, beschädigte Komponenten oder Anzeichen von Verschleiß. Reparieren oder ersetzen Sie alle beschädigten oder abgenutzten Komponenten.
3. Kontrollieren Sie die Struktur des Überrollschutzes (ROPS) und den Sicherheitsgurt auf Beschädigungen oder Verschleißerscheinungen.
4. Überprüfen Sie die Sicherheitsaufkleber. Ersetzen Sie verblichene, unleserliche oder fehlende Aufkleber.
5. Kontrollieren Sie die Hydraulikschläuche und Anschlussstücke auf Undichtigkeiten und/oder Verschleiß. Führen Sie bei Bedarf die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
6. Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen auf Undichtigkeiten.
7. Führen Sie die Inspektion der Feststellbremse durch.
8. Prüfen Sie Elektroanlage und -verbindungen.
9. Überprüfen Sie die Bediener-Sicherheitschalter.
10. Führen Sie eine Prüfung des TCM (Traktor-Steuerungsmodul) durch, um die ordnungsgemäße Funktion der Ein- und Ausgänge sicherzustellen. Informationen zu den Ein- und Ausgängen finden Sie im Kapitel „Fehlersuche und -behebung“.
11. Untersuchen Sie die Spannscheibe und den Riemen der Zapfwelle auf Schäden oder übermäßigen Verschleiß. Führen Sie bei Bedarf die erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
12. Kontrollieren Sie den Luftspalts der Zapfwellenkupplung.
13. Prüfen Sie den Hydraulikölstand. Füllen Sie bei Bedarf Flüssigkeit nach oder lassen Sie einen Service durchführen.
14. Prüfen Sie den Kühlmittelstand und vergewissern Sie sich, dass der Temperaturschutzbereich mindestens -37°C beträgt. Füllen Sie bei Bedarf Flüssigkeit nach oder lassen Sie einen Service durchführen.
15. Reinigen Sie das Kühlergitter, den Kühler und den Motorraum.
16. Überprüfen Sie die Reifen auf ordnungsgemäßen Luftdruck.
17. Fetten oder schmieren Sie alle im Abschnitt „Schmierung“ angegebenen Stellen. Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel oder Öl ab.
18. Untersuchen Sie die lackierten Komponenten auf Absplitterungen, Kratzer oder Rost. Reinigen und bessern Sie die Oberflächen bei Bedarf aus.

Nachdem alle oben genannten Schritte durchgeführt wurden, schließen Sie die Vorbereitung für die Aufbewahrung ab, indem Sie entweder die Schritte für die langfristige Aufbewahrung (vier Monate oder länger) oder die kurzzeitige Aufbewahrung (weniger als vier Monate) durchführen.

Langfristige Aufbewahrung (vier Monate oder länger)

1. Wechseln Sie das Motoröl, um Schäden zu vermeiden, die durch Säureablagerungen im gebrauchten Motoröl verursacht werden können.
2. Fügen Sie dem Kraftstofftank ein hochwertiges Dieselmotoraufbereitungsmittel hinzu. Beachten Sie die empfohlenen Mischungsverhältnisse des Herstellers.
3. Starten Sie den Motor der Zugmaschine und lassen Sie ihn zehn Minuten lang laufen, damit die Kraftstoffaufbereitung das gesamte Kraftstoffsystem durchlaufen kann.
4. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
5. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
6. Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf die „Off“-Stellung.
7. Stellen Sie den Trennschalter der Batterie auf die „Off“-Stellung.
8. Wenn die Zugmaschine in einem kalten Klima (unter 2°C) gelagert wird, nehmen Sie die Batterie aus der Zugmaschine und lagern Sie sie an einem warmen Ort. Prüfen Sie den Ladezustand der Batterie regelmäßig und laden Sie die Batterie bei Bedarf auf.

Kurzzeitige Aufbewahrung (weniger als vier Monate)

1. Fügen Sie dem Kraftstofftank ein hochwertiges Dieselmotoraufbereitungsmittel hinzu. Beachten Sie die empfohlenen Mischungsverhältnisse des Herstellers.
2. Starten Sie den Motor der Zugmaschine und lassen Sie ihn zehn Minuten lang laufen, damit die Kraftstoffaufbereitung das gesamte Kraftstoffsystem durchlaufen kann.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
4. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
5. Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf die „Off“-Stellung.
6. Stellen Sie den Trennschalter der Batterie auf die „Off“-Stellung.
7. Prüfen Sie den Ladezustand der Batterie regelmäßig und laden Sie die Batterie bei Bedarf auf.

Inbetriebnahme der Zugmaschine nach der Aufbewahrung

1. Reinigen Sie die Zugmaschine und entfernen Sie angesammelten Staub und Ablagerungen.
2. Überprüfen Sie die Zugmaschine wie im Abschnitt „Tägliche Kontrolle“ in dieser Betriebsanleitung beschrieben.
3. Prüfen Sie die Zugmaschine, um die ordnungsgemäße Funktion aller Komponenten sicherzustellen.

SERVICE

Wartungsplan

Wartungsplan	Anzahl der Stellen	Anzahl der Pumpen	Nach Bedarf	Nach den ersten 50 Strd.	Täglich	Nach 50 Stunden	Nach 100 Stunden	Nach 150 Stunden	Nach 200 Stunden	Nach 250 Stunden	Nach 300 Stunden	Nach 350 Stunden	Nach 400 Stunden	Nach 450 Stunden	Nach 500 Stunden	Nach 550 Stunden	Nach 600 Stunden	Nach 650 Stunden	Nach 700 Stunden	Nach 750 Stunden	Nach 800 Stunden	Nach 850 Stunden	Nach 900 Stunden	Nach 950 Stunden	Nach 1.000 Stunden	Jährlich	1.500 Stunden*
Schmierung: Siehe Abschnitt „Schmierung“																											
Frontanbaukupplung	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hubzylinder	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mittlerer Drehpunkt	1	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lenkzylinder	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Antriebswelle	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-Punkt-Zylinder (falls vorhanden)	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-Punkt-Kipphebelwelle (falls vorhanden)	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Unterer Verbindungslenker	2	1	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sitzführung	2	Nr.	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motor ¹																											
Prüfen Sie den Motorölstand				✓																							
Wechseln Sie Motoröl und -filter ¹			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kontrollieren Sie den Hauptluftfilter				✓																							
Wechseln Sie den Hauptluftfilter aus		**			**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**	✓	**
Wechseln Sie den Sicherheitsluftfilter aus													✓								✓						
Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand				✓																							
Warten Sie das Kühlsystem																											✓
Reinigen Sie den Motorraum, den Motor und den Kühler		**	✓																								
Wechseln Sie den/die Kraftstofffilter aus		✓											✓														
Lassen Sie Wasser und Ablagerungen aus dem Kraftstofftank ab		✓																									✓
Hydraulikanlage																											
Prüfen Sie den Hydraulikölstand				✓																							
Prüfen Sie den Ölstand im hinteren Getriebe									✓																	✓	✓
Wechseln Sie die Hydraulikfilter ²						✓									✓												✓
Wechseln Sie das Hydrauliköl und das Öl des hinteren Getriebes															✓												✓
Feststellbremse																											
Kontrolle und Einstellung der Feststellbremse				✓																							
Elektrik																											
Reinigen Sie die Batterieklemmen und das Batteriefach		✓																									✓
Prüfung																											
Prüfen Sie das Sicherheitssystem für den Bediener				✓																							
Prüfen Sie die Struktur des Überrollschutzes und den Sicherheitsgurt				✓																							
Kontrollieren Sie auf lose, fehlende oder verschlissene Komponenten				✓																							
Prüfen Sie die Batterie, die elektrischen Anschlüsse und die Beleuchtung				✓																							
Prüfen Sie die Riemen, Kraftstoffleitungen und Hydraulikleitungen				✓																							
Prüfen des Reifendrucks				✓																							
Kontrollieren Sie die Radmutter. Auf ein Drehmoment von 75 Nm festziehen					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfen Sie die Schrauben des Lenkzylinders Auf ein Drehmoment von 203 Nm festziehen						✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Prüfen Sie die Schrauben der vorderen/hinteren Verbindungslenker. Auf ein Drehmoment von 203 Nm festziehen						✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
Prüfen Sie die Schrauben des vorderen Frontanbaukupplungszapfens. Auf ein Drehmoment von 203 Nm festziehen						✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
**Betrieb unter schweren Bedingungen kann kürzere Wartungsintervalle erforderlich machen.																											
¹ Informationen zum Motoröl und vollständige Wartungsinformationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Motors.																											
² Sprühschmiermittel auf Silikonbasis																											
³ Hydraulikölfilter, erster Wechsel nach 100 Stunden. Wechseln Sie das Hydrauliköl und die Filter nach 500 Stunden, danach alle 1.000 Stunden.																											

SERVICE

Checkliste der Wartungsmaßnahmen

Checkliste der Wartungsmaßnahmen	Anzahl der Stellen	Anzahl der Pumpen	Nach Bedarf	Nach den ersten 50 Std.	Täglich	Nach 50 Stunden	Nach 100 Stunden	Nach 150 Stunden	Nach 200 Stunden	Nach 250 Stunden	Nach 300 Stunden	Nach 350 Stunden	Nach 400 Stunden	Nach 450 Stunden	Nach 500 Stunden	Nach 550 Stunden	Nach 600 Stunden	Nach 650 Stunden	Nach 700 Stunden	Nach 750 Stunden	Nach 800 Stunden	Nach 850 Stunden	Nach 900 Stunden	Nach 950 Stunden	Nach 1.000 Stunden	Jährlich	1.500 Stunden*
Schmierung: Siehe Abschnitt „Schmierung“																											
Frontanbaukupplung	2	1																									
Hubzylinder	2	1																									
Mittlerer Drehpunkt	1	1																									
Lenkzylinder	2	1																									
Antriebswelle	2	1																									
3-Punkt-Zylinder (falls vorhanden)	2	1																									
3-Punkt-Kipphebelwelle (falls vorhanden)	2	1																									
Unterer Verbindungslenker	2	1																									
Sitzführung	2	Nr.																									
Motor ¹																											
Prüfen Sie den Motorölstand																											
Wechseln Sie Motoröl und -filter ¹																											
Kontrollieren Sie den Hauptluftfilter																											
Wechseln Sie den Hauptluftfilter aus																											
Wechseln Sie den Sicherheitsluftfilter aus																											
Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand																											
Warten Sie das Kühlsystem																											
Reinigen Sie den Motorraum, den Motor und den Kühler																											
Wechseln Sie den/die Kraftstofffilter aus																											
Lassen Sie Wasser und Ablagerungen aus dem Kraftstofftank ab																											
Hydraulikanlage																											
Prüfen Sie den Hydraulikölstand																											
Prüfen Sie den Ölstand im hinteren Getriebe																											
Wechseln Sie die Hydraulikfilter ^{**}																											
Wechseln Sie das Hydrauliköl und das Öl des hinteren Getriebes																											
Feststellbremse																											
Kontrolle und Einstellung der Feststellbremse																											
Elektrik																											
Reinigen Sie die Batterieklemmen und das Batteriefach																											✓
Prüfung																											
Prüfen Sie das Sicherheitssystem für den Bediener																											
Prüfen Sie die Struktur des Überrollschutzes und den Sicherheitsgurt																											
Kontrollieren Sie auf lose, fehlende oder verschlissene Komponenten																											
Prüfen Sie die Batterie, die elektrischen Anschlüsse und die Beleuchtung																											
Prüfen Sie die Riemen, Kraftstoffleitungen und Hydraulikleitungen																											
Prüfen des Reifendrucks																											
Kontrollieren Sie die Radmutter. Auf ein Drehmoment von 75 Nm festziehen																											
Prüfen Sie die Schrauben des Lenkzylinders Auf ein Drehmoment von 203 Nm festziehen																											
Prüfen Sie die Schrauben der vorderen/hinteren Verbindungslenker. Auf ein Drehmoment von 203 Nm festziehen																											
Prüfen Sie die Schrauben des vorderen Frontanbaukupplungszapfens. Auf ein Drehmoment von 203 Nm festziehen																											
**Betrieb unter schweren Bedingungen kann kürzere Wartungsintervalle erforderlich machen.																											
¹ Informationen zum Motoröl und vollständige Wartungsinformationen finden Sie in der Betriebsanleitung des Motors.																											
[*] Sprühschmiermittel auf Silikonbasis																											
^{**} Hydraulikölfilter, erster Wechsel nach 100 Stunden. Wechseln Sie das Hydrauliköl und die Filter nach 500 Stunden, danach alle 1.000 Stunden.																											

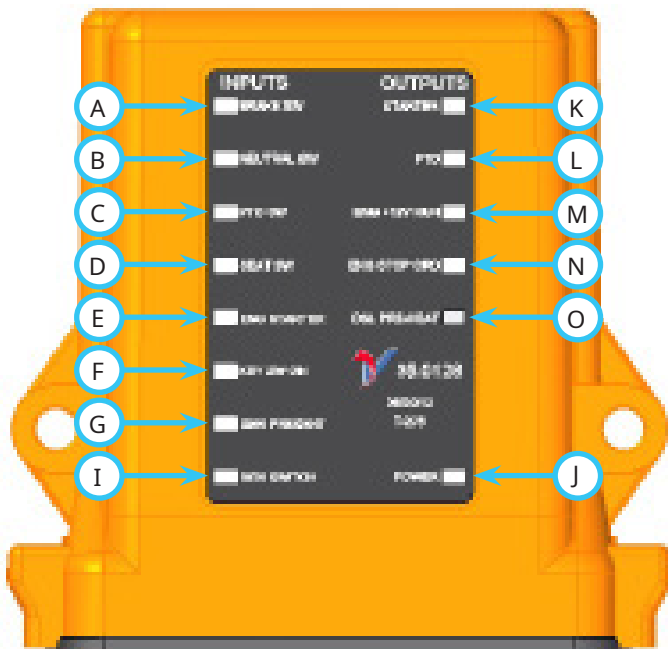
FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Fehlersuche und -behebung der Elektroanlage mithilfe des Traktor-Steuermoduls (TCM)

Das TCM überwacht die elektronischen Schaltkreise, die für die Funktion des Motors, des Anlagers und der Zapfwelle erforderlich sind. Zu diesen Eingangsstromkreisen gehören der Zapfwellenschalter, der Neutralschalter, der Feststellbremsschalter, der Zündschalter und die Lichtmaschinenfunktion. Das TCM ist so programmiert, dass der Motor, der Anlasser und die Zapfwelle nur betrieben werden können, wenn bestimmte Eingangskriterien erfüllt sind. Die Motor-, Anlasser- und Zapfwellenschaltkreise werden durch Ausgänge des TCM gesteuert.

Zur Fehlersuche besitzt das TCM rote LED-Leuchten für jeden Stromkreis. Die LED-Leuchten werden aktiviert, wenn der Eingangs- oder Ausgangskreis aktiviert ist. Das TCM ist in zwei Bereiche unterteilt: Auf der linken (Eingangs-) Seite werden die acht Eingänge mit roten LED-Leuchten angezeigt, auf der rechten (Ausgangs-) Seite die fünf Ausgänge, ebenfalls mit roten LED-Leuchten. Das TCM verfügt über zwei Netzteile. Das erste versorgt den Computer unabhängig vom Zündschalter mit Strom, so dass das TCM nicht bei jedem Zündschalterzyklus ein- und ausgeschaltet wird. (HINWEIS: Wenn der Batterietrennschalter ausgeschaltet wird, wird auch das TCM ausgeschaltet). Die zweite Versorgung versorgt den Rest des Computers mit Strom, wenn der Zündschalter eingeschaltet wird.

Wenn der Batterietrennschalter eingeschaltet ist, leuchtet die Power-LED (J) auf. Wenn die Systemspannung bei ausgeschalteter Zündung unter einen voreingestellten Wert fällt oder wenn das Netzteil länger als fünfzehn Tage nicht benutzt wird, wechselt das TCM automatisch in den Ruhemodus und geht in einen Zustand reduzierter Leistung über. Schalten Sie den Batterietrennschalter für zehn Sekunden aus und dann wieder ein, um das TCM aus dem Ruhemodus zu schalten.



Eingangsschaltkreise

BRAKE SW [Bremsschalter] (A)

Die Leuchte zeigt an, dass der Stromkreis geschlossen ist und die Feststellbremse angezogen ist. Damit diese Leuchte funktioniert, muss der Zündschlüssel in die „Run“-Stellung gedreht werden.

NEUTRAL SW [Neutralschalter] (B)

Die Leuchte zeigt an, dass der Stromkreis geschlossen ist und der SDLA-Steuerhebel der Zugmaschine in Neutralstellung steht. Damit diese Leuchte funktioniert, muss der Zündschlüssel in die „Run“-Stellung gedreht sein und der SDLA-Steuerhebel muss sich in der Neutralstellung befinden.

PTO SW [Zapfwellenschalter] (C)

Die Leuchte zeigt an, dass sich der Zapfwellenschalter in der „Ein“-Stellung befindet. Damit diese Leuchte leuchtet, muss der Zündschlüssel in die „Run“-Stellung gedreht werden und der Zapfwellenschalter muss sich in der „Ein“-Stellung (eingeschaltet) befinden.

SEAT SW [Sitzschalter] (D)

Die Leuchte zeigt an, dass ein Bediener auf dem Sitz sitzt. Damit diese Leuchte funktioniert, muss der Zündschlüssel in die „Run“-Stellung gedreht sein und der Bediener muss auf dem Sitz sitzen.

ENG STARTER [Anlasser] (E)

Die Leuchte zeigt an, dass der Zündschlüssel in die „Start“-Stellung gedreht ist.

KEY SW ON [Schlüsselschalter „Ein“] (F)

Die Leuchte zeigt an, dass der Schlüssel in die „Run“-Stellung (Ein) gedreht ist. Der Zündschlüssel muss in die „Run“-Stellung gedreht werden, damit das TCM aktiviert werden kann.

GEN PRESENT [Lichtmaschinenfunktion] (G)

Nicht zutreffend.

GEN SWITCH [Lichtmaschinenschalter] (H)

Nicht zutreffend.

POWER [Stromversorgung] (J)

Diese Leuchte befindet sich in der unteren rechten Ecke des TCM. Diese Leuchte zeigt an, dass das TCM rund um die Uhr mit Strom versorgt wird und nur durch den Batterietrennschalter ausgeschaltet oder wenn das TCM in den Ruhemodus geht. Dadurch wird der Computer im TCM weiter mit Strom versorgt, um die Verzögerung zu beseitigen, die sonst auftreten würde, wenn der Zündschlüssel zum ersten Mal in die „Run“-Stellung gedreht wird.

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Ausgangsschaltkreise

Für jeden Ausgangsschaltkreis müssen bestimmte Eingangsbedingungen erfüllt sein, bevor diese geschaltet werden.

STARTER [Anlasser] (K)

Die Leuchte zeigt an, dass der Anlassermagnet mit Strom versorgt wird. Damit der Anlasserausgang funktioniert, muss die Feststellbremse angezogen sein und der SDLA-Steuerhebel sich in der Neutralstellung befinden.

PTO [Zapfwelle] (L)

Die Leuchte zeigt an, dass das Relais der Zapfwellenkupplung mit Strom versorgt wird. Damit der Zapfwellenausgang funktioniert, muss sich der Bediener auf dem Sitz befinden.

Wenn das Zapfwellen-Fernbedienungs-Kit installiert ist und ein Anbaugerät, wie z. B. der Generator, angeschlossen ist, aktiviert das TCM automatisch die Funktion der Zapfwellen-Fernbedienung. In diesem Modus ersetzt der Zapfwellenschalter am Anbaugerät die Kriterien für den Sitzschalter, damit die Zapfwelle funktioniert. Die Feststellbremse muss aktiviert sein, damit die Zapfwelle-Fernbedienung funktioniert.

Die folgenden Motorbefehle sind motorspezifisch.

ENGINE + 12V RUN [Motor +12 V-Betrieb] (M)

Diese Leuchte zeigt an, dass das Motorsteuerungsmodul mit Strom versorgt wird, damit der Motor läuft. Damit diese Leuchte leuchtet, muss sich entweder der Bediener auf dem Sitz befinden oder die Feststellbremse angezogen sein und der SDLA-Steuerhebel muss sich in der Neutralstellung befinden.

ENGINE STOP GROUND [Motorstopp Masse] (N)

Nicht zutreffend.




















DIESEL PRE-HEAT [Diesel vorglühen] (O)

Dieser Ausgang ist spezifisch für einen eingebauten Dieselmotor. Er steuert das Signal, das die Glühkerzen aktiviert und deaktiviert.

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Leitfaden zur Fehlersuche und -behebung in der Elektroanlage

- Stellen Sie immer sicher, dass der Computer (TCM) mit Strom versorgt wird. Prüfen Sie bei ausgeschaltetem Zündschlüssel, ob die LED-Leuchte für den Stromeingang POWER (J) leuchtet. Wenn die Leuchte nicht leuchtet:
 - Überprüfen Sie den Batterietrennschalter, um sicherzustellen, dass er eingeschaltet ist.
 - Wenn der Batterietrennschalter bereits eingeschaltet war, befindet sich das TCM möglicherweise im Ruhemodus. Schalten Sie den Batterietrennschalter für zehn Sekunden aus und dann wieder ein, um das TCM aufzuwecken.
 - Überprüfen Sie die 15-Ampere-Sicherung in Steckplatz Nummer 10 des vorderen Sicherungskastens. Ersetzen Sie diese Sicherung, falls erforderlich.
- Drehen Sie den Zündschlüssel in die „Run“-stellung und prüfen Sie, ob andere Leuchten aufleuchten. Leuchten keine Leuchten auf, überprüfen Sie die 5-Ampere-Sicherung in Steckplatz Nummer 8 des vorderen Sicherungskastens. Ersetzen Sie diese Sicherung, falls erforderlich. Wenn andere Leuchten aufleuchten, können Sie mit der Fehlersuche bei den übrigen TCM-Funktionen beginnen.
- Zur Fehlersuche an den Schaltkreisen in der folgenden Tabelle müssen die entsprechenden LED-Leuchten eingeschaltet sein, damit der Schaltkreis funktioniert. Wenn eine der erforderlichen LED-Leuchten nicht leuchtet, lesen Sie den Abschnitt zur Fehlersuche und -behebung auf den folgenden Seiten.

Schaltkreis	Strom	Bremsschalter	Neutralschalter	ZWA-Schalter	Sitzschalter	Anlasser	Zündschloss
Anlasser							
ZWA							
Motor +12 V Betrieb ohne Bediener							
Motor +12 V Betrieb mit Bediener							
Diesel vorglühen						 ²	 ¹

¹ Schaltet sich ein, wenn der Schlüssel in die „Run“-Stellung gedreht wird. Bleibt für sechs Sekunden eingeschaltet.

² Schaltet sich ein, wenn der Anlasser eingeschaltet ist. Bleibt nach dem Anlassen des Motors und Loslassen des Schlüssels fünf Sekunden lang eingeschaltet und kehrt dann in die „Run“-Stellung zurück.

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Motor

Symptom:	Mögliche Ursache:
Der Anlasser kuppelt nicht ein.	<p>Der Trennschalter der Batterie befindet sich in der „Off“-Stellung.</p> <p>Das Traktor-Steuermodul (TCM) befindet sich im Ruhemodus.</p> <p>Eine durchgebrannte Sicherung im Leistungsrelaismodul.</p> <p>Eine durchgebrannte Sicherung im Startstromkreis.</p> <p>Die Feststellbremse ist nicht aktiviert.</p> <p>Die Feststellbremsschalter ist falsch eingestellt.</p> <p>Die Zugmaschine ist nicht in der Neutralstellung.</p> <p>Der Neutralschalter ist falsch eingestellt.</p> <p>Niedrige Akkuspannung.</p>
Der Anlasser läuft, aber der Motor startet nicht.	<p>Der Kraftstoffhahn ist ausgeschaltet.</p> <p>Der Kraftstofftank ist leer.</p> <p>Eine defekte Kraftstoffpumpe.</p> <p>Verstopfte(r) Kraftstofffilter.</p> <p>Die Entlüftung des Kraftstofftanks funktioniert nicht.</p> <p>Kaltes Wetter - die Glühkerzen ein zweites Mal vorglühen.</p> <p>Die Glühkerzen funktionieren nicht.</p> <p>Eine Verstopfung in der Kraftstoffleitung.</p> <p>Das Kraftstoffabschaltmagnetventil funktioniert nicht.</p> <p>Eine defekte Einspritzpumpe.</p> <p>Schlechte Motorkompression.</p>
Der Motor läuft nicht rund.	<p>Verstopfte oder teilweise verstopfte(r) Luftfilter.</p> <p>Verstopfte oder teilweise verstopfte(r) Kraftstofffilter.</p> <p>Die Entlüftung des Kraftstofftanks funktioniert nicht ordnungsgemäß.</p> <p>Abgestandener, verschmutzter Kraftstoff oder falsches saisonales Kraftstoffgemisch.</p> <p>Der Kraftstofffüllstand ist niedrig.</p> <p>Eine defekte Kraftstoffpumpe.</p> <p>Verschmutzte oder defekte Kraftstoffeinspritzdüsen.</p> <p>Eine defekte Einspritzpumpe.</p> <p>Falsches Ventilspiel.</p> <p>Beschädigter Ventilsitz.</p>
Der Motor hat zu wenig Leistung.	<p>Verstopfte oder teilweise verstopfte(r) Luftfilter.</p> <p>Verstopfte oder teilweise verstopfte(r) Kraftstofffilter.</p> <p>Verschmutzte oder defekte Kraftstoffeinspritzdüsen.</p> <p>Niedrige Zylinderkompression.</p> <p>Eine defekte Einspritzpumpe.</p>
Der Motor wird zu heiß.	<p>Das Kühlgitter ist verschmutzt.</p> <p>Der Stand des Kühlmittels ist zu niedrig.</p> <p>Im Motorraum haben sich Schmutzablagerungen angesammelt.</p> <p>Der Kühlerverschlussdeckel ist defekt.</p> <p>Der Thermostat ist defekt.</p> <p>Der Lichtmaschinen-/Lüfterriemen ist lose.</p> <p>Eine Zylinderkopfdichtung ist beschädigt.</p>

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Motor (Forts.)

Symptom:	Mögliche Ursache:
Die Öldruck-Warnleuchte leuchtet auf, wenn der Motor läuft.	Der Ölstand ist niedrig. Ein defekter Ölsensor. Eine defekte oder verstopfte Ölpumpe.
Der Motor stößt weißen Rauch aus.	Die Motortemperatur ist zu niedrig. Eine defekte Zylinderkopfdichtung. Es befindet sich Wasser in der Brennkammer.
Der Motor verbraucht zu viel Kraftstoff.	Verstopfte oder verengte Luftfilter oder Luftansaugschläuche. Verschmutzte oder defekte Kraftstoffeinspritzdüsen.
Der Motor verbraucht zu viel Öl.	Der Motor hat ein Ölleck. Das Öl hat eine falsche Viskosität. Verstopfte oder verengte Luftfilter oder Luftansaugschläuche. Der Motor hat verschlissene Kolbenringe oder Zylinderwände. Der Motor hat verschlissene oder defekte Ventile.

Elektrik

Wenn ein Problem in der Elektroanlage vorliegt, prüfen Sie zuerst, ob die LED-Leuchte für den Stromeingang (Power) (unten rechts) des TCM eingeschaltet ist, wenn der Zündschlüssel in der „Aus“-Stellung ist. Wenn die Leuchte nicht leuchtet:

- a. Überprüfen Sie den Batterietrennschalter, um sicherzustellen, dass er eingeschaltet ist.
- b. Wenn der Batterietrennschalter bereits eingeschaltet war, befindet sich das TCM möglicherweise im Ruhemodus. Schalten Sie den Batterietrennschalter für zehn Sekunden aus und dann wieder ein, um das TCM aufzuwecken.
- c. Überprüfen Sie die 15-Ampere-Sicherung in Steckplatz Nummer 10 des vorderen Sicherungskastens. Ersetzen Sie diese Sicherung, falls erforderlich.

Drehen Sie als nächstes den Schlüssel in die Betriebsstellung und prüfen Sie, ob eine der anderen Leuchten aufleuchtet. Leuchten keine Leuchten auf, überprüfen Sie die 5-Ampere-Sicherung in Steckplatz Nummer 8 des vorderen Sicherungskastens. Ersetzen Sie diese Sicherung, falls erforderlich. Wenn andere Leuchten aufleuchten, können Sie mit der Fehlersuche bei den übrigen TCM-Funktionen beginnen.

Symptom:	Mögliche Ursache:
Die Batterie wird nicht aufgeladen.	Lose oder korrodierte Batterieanschlüsse. Ein gebrochenes oder loses Kabel im Ladesystem. Eine durchgebrannte Sicherung oder ein durchgebrannter Sicherungseinsatz im Ladesystem. Die Batterie ist defekt. Der Lichtmaschinen-/Lüfterriemen ist lose. Ein defekter Regler. Eine defekte Lichtmaschine.
Die Leuchten werden nicht aktiviert.	Eine durchgebrannte Sicherung. Eine durchgebrannte Glühlampe. Ein gebrochenes Kabel. Ein defekter Lichtschalter.
Die Glühkerzen schalten nicht ein.	Eine durchgebrannte Sicherung. Ein gebrochenes Kabel. Die Glühkerzen sind defekt.

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Elektrik (Forts.)

Symptom:	Mögliche Ursache:
Die Zapfwelle lässt nicht einkuppeln.	Eine durchgebrannte Sicherung. Ein defekter Sitzschalter (Bediener muss sich auf dem Sitz befinden). Ein defekter Zapfwellenschalter. Beschädigter Zapfwellenriemen. Der Luftspalt der Zapfwellenkupplung ist nicht richtig eingestellt. Eine defekte Kupplung.
Alle TCM-Leuchten leuchten, auch wenn der Zündschlüssel ausgeschaltet ist.	Niedrige Akkuspannung.

Hydraulik

Symptom:	Mögliche Ursache:
Das Frontanbaugerät hebt nicht an.	Der Stand des Hydrauliköls ist niedrig. Eine übermäßige Belastung der Frontanbaukupplung. Der Hydrauliköl-Ansaugfilter ist verstopft. Ein defekter hydraulischer Hubzylinder. Der Ladedruck der Pumpe ist niedrig. Fehlende Befestigungselemente am Hubzylinder. Fehlende Befestigungselemente an den SDLA-Steuerhebelkern.
Die Lenkung ist schwergängig.	Der Stand des Hydrauliköls ist niedrig. Der Hydrauliköl-Ansaugfilter ist verstopft. Ein defekter Lenkzylinder. Der Ladedruck der Pumpe ist niedrig. Eine übermäßige Belastung des Hydrauliksystems.
Lautes Geräusch in der Hydraulikanlage.	Der Stand des Hydrauliköls ist niedrig. Der Hydrauliköl-Ansaugfilter ist verstopft. Falsches Öl im Hydrauliksystem verwendet. Kaltes Wetter - lassen Sie die Zugmaschine aufwärmen.
Die Hydraulikanlage ist zu heiß.	Der Leitungsschutzschalter für das Gebläse des Hydraulikkühlers hat ausgelöst. Der Hydraulikkühler ist verschmutzt/verstopft. Ein defekter Temperatursensor am Hydraulikkühler. Ein defektes Gebläse des Hydraulikkühlers. Die Hydraulikanlage ist überlastet (Verwendung des hohen Bereichs statt des niedrigen Bereichs für schwere Arbeitslasten).

FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG

Antriebsgruppe

Symptom:	Mögliche Ursache:
Die Zugmaschine bewegt sich nicht bei laufendem Motor.	Der Schalthebel für den hohen/niedrigen Bereich befindet sich in der Neutralstellung. Der Stand des Hydrauliköls ist niedrig. Die Feststellbremse lässt sich nicht lösen. Das Verbindungsgestänge des Pumpensteuerarms ist lose oder getrennt. Das Schleppventil ist an der Hydraulikpumpe überbrückt. Das Kardangeln an der Motor-/Hydraulikpumpe ist lose. Eine defekte Hydraulikpumpe oder ein defekter Motor.
Der Motor stoppt, wenn der SDLA-Steuerhebel aus der Neutralstellung nach vorne oder hinten bewegt wird.	Der Schalter der Feststellbremse oder der Neutralschalter ist nicht richtig eingestellt.

TECHNISCHE ANGABEN

Motor

Modell	4500Y
Hersteller	Kubota
Modellnummer	D902
Typ.	Diesel
Zylinder	3
Hubraum	898 cm ³
Motor Bruttoleistung	18,6 kW (25 PS)
Betriebsbereich (U/min).	1.500 - 3.650
Kühlsystem	Flüssigkeitsgekühlt
Lichtmaschine	60 A

Elektrik

Batterie	500 A bei Kaltstart
Spannung.	12 Volt

Antrieb

Typ.	Hydrostatisch (Allradantrieb)
Hydrostatikgetriebe (2)	Peerless
Fahrgeschwindigkeit (hoch)*.	16,1 km/h
Fahrgeschwindigkeit (niedrig)*	8,4 km/h
Bremsen	Hydro-Dynamisch
Hydraulikölfilter	10 Mikron und 25 Mikron

Bedienelemente und Armaturenbrett

Lenkung.	Servolenkung
Zapfwelle	Elektrisch mit Bremse
Gasbedienung	Gaszug
Fahrtrichtungssteuerung.	Geschwindigkeit, Richtung, Hub, Hilfshydraulik (SDLA)
Ausrichtungskontrolle.	Manuell
Anzeigeeinstrumente.	Drehzahlmesser, Spannungsmesser, Wassertemperatur, Kraftstoff, Tachometer
Feststell-/Notbremse	Bandbremse

Sonstige Funktionen

Wenderadius	99 cm
Standard-Reifen	Gelände (22 x 12-8)
Optionale Bereifung	Rasen (22 x 11-10)
Optionale Bereifung	Glatt (21 x 11-8)
Scheinwerfer	Halogen (55 Watt)
Anbausystem.	Ventrac-Vorrichtung

*Kann je nach Reifengröße, -typ und -druck variieren.

TECHNISCHE ANGABEN

Abmessungen

Radstand	114 cm
Gesamtlänge	208 cm
Gesamthöhe (Oberseite des Überrollbügels)	170 cm
Gesamtbreite (Einzelbereifung)*.	122 cm
Gesamtbreite (Doppelbereifung)*.	185 cm
Gewicht**	610-760 kg

Venture Products, Inc. behält sich das Recht vor, diese Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

*Kann je nach Reifengröße, -typ und -druck variieren.

**Gewicht variiert je nach Motorgröße, Reifenoptionen und optionalem Zubehör.

Flüssigkeitsmengen und Spezifikationen

	Ölsorte	Fassungsvermögen	Filter #1	Filter #2
Motoröl	Synthetisch 10W-30%	3,7 Liter	13.0267	
Hydrauliköl (vorderes Getriebe und Reservoir)	HydroTorq XL Synthetisches Hydrauliköl	11,5 Liter Optionale Dreipunkt-Anbauvorrichtung 12,1 Liter	21.0122 (Saugfilter)	21.0124 (Rücklauffilter)
Hydrauliköl (hinteres Getriebe)	HydroTorq XL Synthetisches Hydrauliköl	4,4 Liter	-	-
Kühlanlage	50% destilliertes Wasser und 50% Ethylenglykol-Frostschutzmittel [^]	6,6 Liter	-	-
Kraftstoffanlage	Diesel mit extrem niedrigem Schwefelgehalt	22,7 l	13.0053	13.0220
Fett	Lithium-Komplex NLGI #2	Siehe Wartungstabelle	-	-

^{*} = API-Klassifizierung CI oder höher verwenden. Für eine optimale Lebensdauer und Leistung des Motors verwenden Sie das vollsynthetische Motoröl von Ventrac (Bestellnummer 15.0037-1).

[^]Empfohlenes Frostschutzmittel: silikatarmes, phosphatfreies Frostschutzmittel (Ethylenglykol) mit zusätzlichen Kühlmittelzusätzen (SCAs) zur Verhinderung von Korrosion und Rost.

Alle Handbücher anzeigen



Besuchen Sie ventrac.com/manuals, um die neueste Version dieser Bedienungsanleitung zu erhalten. Ein herunterladbares Teilehandbuch ist ebenfalls verfügbar.

TECHNISCHE ANGABEN

Übersicht Stromaufnahme

Lager-Code	Beschreibung der Komponente	Stromstärke
	4500Y Traktor (Allgemeine Stromaufnahme)	4,4
	Kraftstoffpumpe	0,7
	Scheinwerfer	9,2
37.0060	ZWA-Kupplung	6,1
21.0121	Gebläse Hydraulikkühler	4,8

Optionen

70.4113	Halogen-Arbeitsscheinwerferkit	9,2
70.4133	LED-Arbeitsscheinwerfer	2,6
70.4114	Blinklichter	0,2
70.4155	Blinklichter	0,35
70.4119	Blinker für öffentlichen Straßenverkehr (Blinker-/Warnblinkanlage)	0,6
70.4156	ECE Blinker für öffentlichen Straßenverkehr (Blinker-/Warnblinkanlage)	2,0
70.4104	12 Volt Front-Kit	Abhängig vom Anbaugerät
70.4105	12 Volt Heck-Kit	Abhängig vom Anbaugerät
70.4112	Neigungsanzeige	0,1
70.4140	Neigungsanzeige	0,5
70.4101	Rückfahralarm	0,0

Allwetter-Kabine

70.2009	KW450 Allwetter-Kabine (Arbeitsscheinwerfer an, Scheibenwischer an)	7,1
70.2005-2	Fahrtrichtungsanzeiger/Warnblinkleuchten-Kit	8,0
70,2006-3	Blinklichter	0,2
70,2006-6	Abtau-Ventilator-Kit	2,0 / 3,1
70.2009-51	Heizungskit - Kubota-Motoren (Gebläse auf Hoch)	8,5
70.2014	KW452 Allwetter-Kabine (Arbeitsscheinwerfer an, Scheibenwischer an)	8,9
	Heizungslüfter - niedrig / mittel / hoch	5,4, 7,4, 12,6
70.2006-6	Abtau-Ventilator-Kit	2,0 / 3,1
70.8148	Scheibenwaschanlagen-Kit für die Scheibenwaschanlage	4,0
70.8161	Blinklichter	0,35
70.8162	Warnblinkanlagen-Kit	0,88

Anbaugeräte

70.8015	EA Saatgerät-Kit (für EA600 AeraVator)	5,3
70.8025	12-Volt-Aktuator-Kit (Besen HB580, Schneefräse KX523)	0,8
23.0136-1	Wegeventil (KV550, KV552)	1,8
70.8035	Höhenverstellzylinder-Kit (KR502, KR702)	3,6
39.55500	ES220 Spyker Streuer	8,0
70.2010	SS575 Salzstreuer	5,0
70.8120	SS575 Füllkastenrüttler	8,2
70.2013	SA250 Fallstreuer	12,0
39.55170	MA900 Auslegermäher	10,8

TECHNISCHE ANGABEN

Übersicht Riemen

4500 Zugmaschine	Riemengröße	Ventrac-Teilenummer
4500 Zapfwellenriemens (Kupplung zu Zapfwellenspannscheibe)	B38 Riemen	81.B038

Anbaugeräte-Modell	Riemengröße	Ventrac-Teilenummer
EA600 AeraVator	B50 Riemen	81.B050
ED200/202 Kantenschneider (mit Gebläse)	B45 Riemen	81.B045
ET200 Turbinengebläse	B46 Riemen	81.B046
HB580 Besen	B48 Riemen	81.B048
HM722 Mäher	B45 Riemen	81.B045
HQ680 Tough Cut Mäher	B45 Riemen	81.B045
KA160 Gebläse	B52 Riemen	81.B052
KC180 Stubbenfräse	B53 Riemen	81.B053
KL480 Bodenfräse	B66 Riemen	81.B066
KP540 Power-Rechen	B48 Riemen	81.B048
KX523 Schneefräse	B50 Riemen	81.B050
KY400 Grabenfräse	B53 Riemen	81.B053
MA900 Auslegermäher	B49 Riemen	81.B049
MC600 Heckauswurfmäher	B47 Riemen	81.B047
MJ840 Konturenmäher	B45 Riemen	81.B045
MK960 Großflächenmäher	B45 Riemen	81.B045
MR740 Spindelmäher	B47 Riemen	81.B047
MS600 Mäher	B45 Riemen	81.B045
MU720 Heckauswurfmäher	B45 Riemen	81.B045

TECHNISCHE ANGABEN

Geräuschemissionen

Geräuschemissionen ^{1,2}					
Antriebsgruppe	4500Y				
Mähwerk-Anbaugerät	Nur Antrieb	MS600	MU720	MJ840	MK960
Angegebener garantierter Schallleistungspegel, dB(A)	-	105	105	105	105
Gemessener Schallleistungspegel, dB(A)	102,8	104,0	103,7	103,2	104,0
Messunsicherheit, dB(A)	2	0,8	0,8	0,8	0,8
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners, dB(A)	93,8	90,3	90,0	93,9	93,7
Messunsicherheit, dB(A)	2	2	2	2	2

Hinweis 1: Geräuschemissionen ermittelt nach EN ISO 5395-1, Anhang F.

Hinweis 2: Technische Änderungen unbeschränkt vorbehalten.

Vibrationsniveaus


Vibrationsstufen ^{1,2}					
Antriebsgruppe	4500Y				
Mähwerk-Anbaugerät	Nur Antrieb	MS600	MU720	MJ840	MK960
Vibration an der Hand bzw. am Arm (m/s ²)	<2,5	2,82	2,82	2,93	2,67
Unsicherheitswert, (m/s ²)	1	1	1	1	1
Ganzkörper-Vibrationen (m/s ²)	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Unsicherheitswert, (m/s ²)	0,4	0,4	2	2	2

Hinweis 1: Vibrationspegel ermittelt nach EN ISO 5395-1, Anhang G.

Hinweis 2: Technische Änderungen unbeschränkt vorbehalten.

TECHNISCHE ANGABEN

EC-Konformitätserklärung Ventrac 4500Y

Hersteller	Venture Products, Inc. 500 Venture Drive Orrville, OH 44667 USA
Bevollmächtigter Vertreter (auch berechtigt, die technische Unterlage zu erstellen)	Marcel Dutrieux Manager Produktintegrität Europa Toro Europe NV Nijverheidsstraat 5 2260 Oevel Belgien
Verantwortlicher für technische Unterlagen	Ryan Steiner Venture Products, Inc. 500 Venture Drive Orrville, OH 44667 USA
Beschreibung	Mehrzweckgerät mit Anbaugerät zum Rasenmähen
Modellname	Ventrac 4500Y Zugmaschine + MS600 Rasenmäher Ventrac 4500Y Zugmaschine + MU720 Rasenmäher Ventrac 4500Y Zugmaschine + MJ840 Rasenmäher Ventrac 4500Y Zugmaschine + MK960 Rasenmäher
Modellnummer	39.51211 + 39.55116 39.51211 + 39.55117 39.51211 + 39.55161 39.51211 + 39.55156
Seriennummer	4500Y-Axxxxxx + MS600-Bxxxxx 4500Y-Axxxxxx + MU720-Bxxxxx 4500Y-Axxxxxx + MJ840-BCxxxx 4500Y-Axxxxxx + MK960-Bxxxxx
Dieses Produkt ist konform mit den Richtlinien	2006/42/EG 2000/14/EG 2014/30/EU
Dieses Produkt entspricht den Normen	EN ISO 5395-1 EN ISO 5395-3
Benannte Stelle:	RISE SMP Svensk Maskinprovning AB Box 7035, SE 750 17 Uppsala, Schweden Benannte Stelle Nr. 0404
Gemessener Schalleistungspegel	4500Y + MS600 = 104,0 dB(A) 4500Y + MU720 = 103,7 dB(A) 4500Y + MJ840 = 103,2 dB(A) 4500Y + MK960 = 104,0 dB(A)
Garantierter Schalleistungspegel	105 dB(A)
Konformitätsbewertungsverfahren für die Richtlinie 2000/14/EG	Anhang VI - Interne Fertigungskontrolle mit Bewertung der technischen Dokumentation und regelmäßiger Überprüfung
Ryan Steiner Konstruktionsleiter 	01. Oktober 2020 Orrville, Ohio USA

GARANTIE



EINGESCHRÄNKTE GARANTIE - VENTRAC KOMMERZIELLE GERÄTE

Venture Products, Inc. (nachfolgend V.P.I. genannt) garantiert zu den hier genannten Bedingungen, dass sie jedes von Venture Products, Inc. hergestellte Teil, das von Venture Products, Inc. als fehlerhaft in Material und/oder Verarbeitung befunden wird, während der geltenden Garantiezeit reparieren, ersetzen oder anpassen wird.

Alle kommerziellen Ventrac-Geräte, die am oder nach dem 1. Januar 2019 gekauft und registriert werden, erhalten eine 2-jährige kommerzielle Garantie. Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des erstmaligen Kaufs durch den Kunden:

Ventrac Kommerzielle Geräte	Garantiebedingungen
2100 SSV und Anbaugeräte	2 Jahre
Zugmaschinen und Anbaugeräte der Serie 3000	2 Jahre
Zugmaschinen und Anbaugeräte der Serie 4000	2 Jahre

Alle Anbaukits und Zubehörteile von Ventrac, wie z. B.: 3-Punkt-Anhängekupplung, 12V-Steckdosen vorne und hinten, Fußpedal, Doppelrad-Kit usw. fallen unter die oben genannten Garantiezeiten, sofern sie von einem autorisierten Ventrac-Händler installiert wurden. Diese Garantie kann übertragen werden und gilt für die Restlaufzeit der Garantie ab dem ursprünglichen Kauf/Registrierungsdatum beim Händler und/oder V.P.I.

Die Motorgarantie wird durch den jeweiligen Motorhersteller abgedeckt. Bitte beachten Sie die Garantieerklärung des Motorherstellers, die der Betriebsanleitung beiliegt.

Für die Inanspruchnahme der Garantie auf kommerzielle Ventrac-Geräte muss das Gerät, einschließlich aller defekten Teile, innerhalb der Garantiezeit an einen autorisierten Ventrac-Händler zurückgegeben werden. Die Garantie erstreckt sich auf die Kosten für die Reparatur oder den Ersatz (je nach Entscheidung von V.P.I.) des defekten Teils. Die Kosten für die Abholung und Anlieferung des Geräts, die Fahrtzeit für den Serviceeinsatz oder jegliche Transportkosten, die für die Reparatur während der Garantie anfallen, liegen in der alleinigen Verantwortung des Eigentümers und werden nicht durch die Garantie von Ventrac und/oder V.P.I. abgedeckt. Die Verantwortung von Ventrac und V.P.I. in Bezug auf Reklamationen beschränkt sich auf die Durchführung der erforderlichen Reparaturen oder des Austauschs, und kein Anspruch auf Verletzung der Garantie ist ein Grund für die Annullierung oder den Rücktritt vom Kaufvertrag über ein Ventrac-Gerät. Ein Kaufnachweis kann vom Händler verlangt werden, um einen Garantieanspruch zu begründen. Nur Garantiearbeiten, die von einem autorisierten Ventrac-Händler durchgeführt und eingereicht wurden, können für eine Garantiegutschrift in Frage kommen.

Diese Garantie erstreckt sich nur auf kommerzielle Geräte von Ventrac, die unter normalen Bedingungen betrieben und ordnungsgemäß gewartet werden. Die Garantie deckt ausdrücklich die folgenden Bedingungen NICHT ab: (a) Defekte, Schäden oder Verschleiß aufgrund von normalem Gebrauch, Abnutzung oder Exposition; (b) normale Wartungsarbeiten wie Reinigung, Schmierung, Ölwechsel; (c) Austausch von Verbrauchsartikeln wie Öl, Schmiermittel, Zündkerzen, Riemen, Gummischläuche, Lager oder andere Gegenstände, die einem normalen Austausch unterliegen; (f) Reparaturen oder Ersatz, die sich aus dem Betrieb von Ventrac-Geräten ergeben, die so verändert oder modifiziert wurden, dass sie nach Ansicht der V.P.I. (g) Reparaturen oder Austausch, die durch die Verwendung von Teilen, Zubehör oder Betriebsstoffen, einschließlich Benzin, Öl oder Schmiermittel, die mit dem Gerät nicht kompatibel sind oder die nicht den Empfehlungen der Betriebsanleitung oder anderer von V.P.I. zur Verfügung gestellter Betriebsanweisungen entsprechen, erforderlich sind oder von V.P.I. empfohlen werden; (h) Reparaturen oder Austausch aufgrund von Teilen oder Zubehör, die den Betrieb, die Leistung oder die Haltbarkeit des Gerätes beeinträchtigt haben; oder (i) Schäden oder Defekte, die durch die Reparatur des Ventrac-Gerätes durch eine oder mehrere Personen, die nicht von einem autorisierten Ventrac-Servicehändler autorisiert wurden, oder durch den Einbau von Teilen, die keine Original-Ventrac-Teile oder von Ventrac empfohlene Teile sind, verursacht wurden oder daraus entstehen.

GARANTIE



EINGESCHRÄNKTE GARANTIE - VENTRAC KOMMERZIELLE GERÄTE

Die einzige Haftung von V.P.I. in Bezug auf diese Garantie besteht in der Reparatur und dem Ersatz wie hier beschrieben. V.P.I. übernimmt keine Haftung für sonstige Kosten, Verluste oder Schäden. Insbesondere übernimmt V.P.I. keine Haftung oder Verantwortung für: (i) Ausgaben für Benzin, Öl oder Schmiermittel; (ii) Verlust, Kosten oder Ausgaben für den Transport oder die Lieferung von Rasengeräten vom Standort des Eigentümers oder dem Standort, an dem der Eigentümer das Gerät benutzt, zu oder von einem autorisierten Ventrac-Händler; (iii) Reisezeit, Überstunden, Zeit nach Geschäftsschluss oder andere außerordentliche Reparaturkosten oder Gebühren für Reparaturen oder Austauscharbeiten außerhalb der normalen Geschäftszeiten am Geschäftssitz eines autorisierten Ventrac-Händlers; (iv) die Anmietung eines gleichartigen oder ähnlichen Ersatzgerätes während des Zeitraums einer Garantiereparatur oder Ersatzarbeit; (v) jegliche Telefon- oder Telegrammgebühren; (vi) Verlust oder Beschädigung von Personen oder Sachen, die nicht durch die Bedingungen dieser Garantie abgedeckt sind; (vii) jegliche Ansprüche für entgangene Einnahmen, entgangenen Gewinn oder zusätzliche Kosten oder Ausgaben, die als Folge eines Anspruchs auf Garantieverletzung entstanden sind; sowie (viii) Anwaltskosten.

Die hier dargelegten Rechtsmittel des Käufers sind ausschließlich und treten an die Stelle aller anderen Rechtsmittel. Die Haftung von V.P.I., sei es aus Vertrag, unerlaubter Handlung, Garantie oder anderweitig, geht nicht über die hier dargelegte Verpflichtung hinaus. V.P.I. haftet weder für Aus- und Einbaukosten noch für direkte, indirekte, besondere oder Folgeschäden jeglicher Art. In keinem Fall haftet V.P.I. für einen Betrag, der den erhaltenen Preis für die Ware, für die eine Haftung geltend gemacht wird, übersteigt.

Es gibt keine Zusicherungen oder Garantien, die dem Käufer des kommerziellen Geräts von Ventrac gegenüber abgegeben wurden, die über die in dieser Garantie aufgeführten hinausgehen. Alle Erklärungen oder Zusicherungen eines Verkäufers dieses Geräts, einschließlich derer, die in Verkaufsunterlagen enthalten sind oder mündlich von einem Vertriebsmitarbeiter abgegeben wurden, werden durch die Bedingungen dieser Garantie ersetzt. Jede Zusicherung oder jedes Versprechen von V.P.I. oder eines ihrer Vertreter gegenüber dem Käufer, das sich auf die Waren bezieht, die Gegenstand dieser Garantie sind, wird nicht als Teil der Geschäftsgrundlage angesehen und gilt nicht als ausdrückliche Garantie, dass diese Waren der Zusicherung oder dem Versprechen entsprechen werden.

Kein Mitarbeiter, Händler oder Vertreter ist befugt, die vorstehenden Garantien in irgendeiner Weise zu ändern oder im Namen von V.P.I. eine andere Garantie zu gewähren.

In einigen Staaten ist eine Begrenzung der Dauer einer stillschweigenden Garantie oder der Ausschluss bzw. die Begrenzung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, sodass die obige Begrenzung bzw. der Ausschluss für Sie möglicherweise nicht gilt.

Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden. Diese Garantie gilt für alle kommerzielle Geräte von Ventrac, die von Venture Products Inc. verkauft wurden.