Form No. 3480-995 Rev A

Sprühfahrzeug Multi-Pro® 5800 mit GeoLink®-Präzisionssprühsystem

Modellnr. 41394GK—Seriennr. 400000000 und höher

Modellnr. 41636—Seriennr. 415000000 und höher

Softwareanleitung

Sicherheit

Sicherheitshinweise zu Autosteer

Das GeoLink Autosteer-System ermöglicht eine autonome Lenkungssteuerung, wenn die entsprechenden Bedingungen erfüllt sind. Beachten Sie dabei, dass Sie für das Fahren der Maschine verantwortlich sind, Sie müssen jederzeit aufmerksam bleiben und die volle Kontrolle über die Maschine behalten.

Verwenden Sie während des Sprühbetriebs die Steuerkonsole für die Lenkunterstützung, achten Sie darauf, dass Sie die Maschine unter Beachtung der folgenden Punkte bedienen:

- Die Steuerkonsole erkennt keine Hindernisse oder Gefahren! Halten Sie die Maschine stets von Menschen, Tieren, Gebäuden und anderen Strukturen fern.
- Betreiben Sie die Maschine nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder anderen oberirdischen Hindernissen.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich frei von Hindernissen ist.
- Kennen Sie jederzeit die Position der Maschine und die Bodenverhältnisse (Feld).
- Reagieren Sie, wenn das Satellitensignal oder das RTK-Korrektursignal kurzzeitig ausfällt.

  Hinweis: Wenn der Fallback-Modus aktiviert ist, bleibt das System aktiv, wenn das RTK-Korrektursignal verloren geht, und wechselt vorübergehend zu Float, Geschätzt oder GPS. Das System schaltet sich nur aus, wenn das GPS-Signal verloren geht. Schalten Sie auf manuelle Steuerung um, wenn das GPS-Signal ausfällt.

Übernehmen Sie sofort die manuelle Steuerung der Maschine, wenn ein Hindernis im Weg der Maschine liegt oder wenn die Maschine von der Leitlinie abweicht.

© 2024—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.

Originaldokuments (DE)
Druck: USA
Alle Rechte vorbehalten

3480-995

Einrichtung

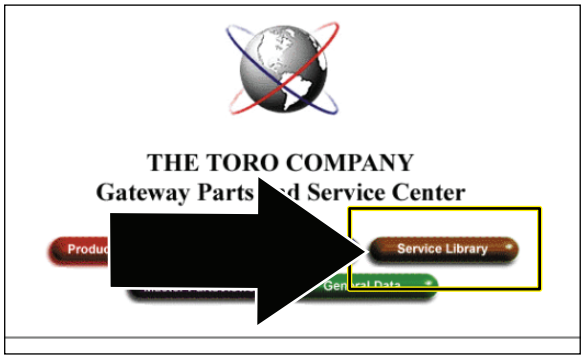
1

Installation des Plus+1 Service Tools

Keine Teile werden benötigt

Herunterladen der Software

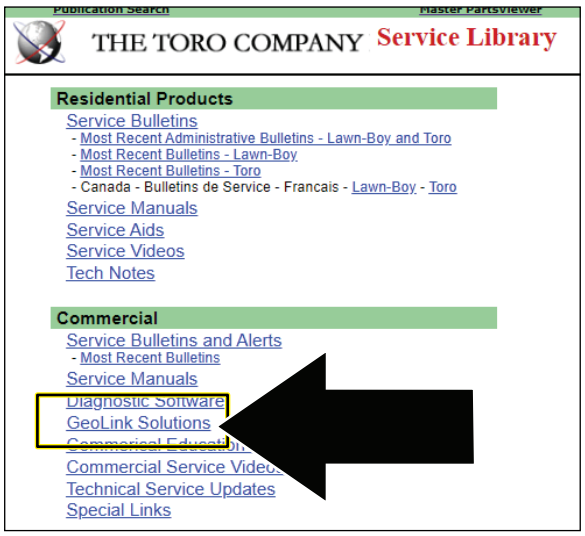
1. Gehen Sie zu Gateway und klicken Sie auf Service Library.



g483680

Bild 1

2. Wählen Sie GeoLink Solutions.

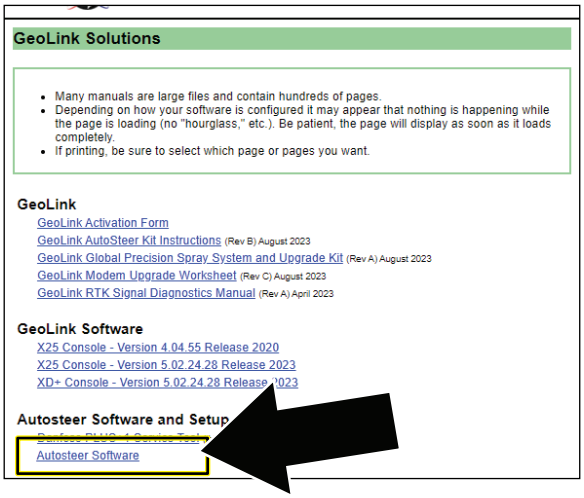


g483681

Bild 2

3. Wählen Sie Autosteer-Software.

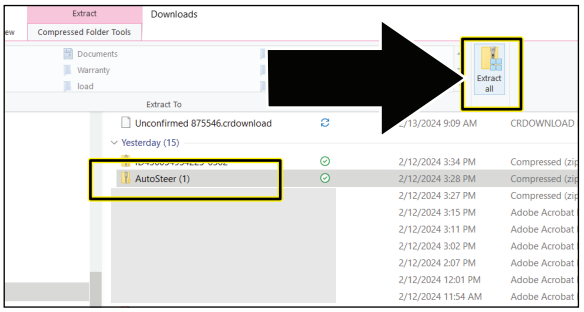
   Hinweis: Die Datei wird im Verzeichnis Downloads auf Ihrem Laptop gespeichert.



g483682

Bild 3

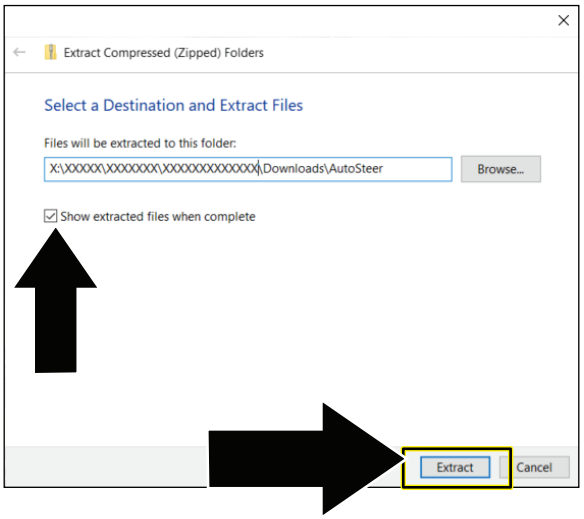
4. Wählen Sie den Download aus und klicken Sie auf „Alle extrahieren“.



g483683

Bild 4

5. Vergewissern Sie sich im Dialogfeld Komprimierte Daten extrahieren, dass das Kontrollkästchen EXTRAHIERTE DATEIEN NACH ABSCHLUSS ANZEIGEN aktiviert ist, und klicken Sie auf die Schaltfläche EXTRAHIEREN.



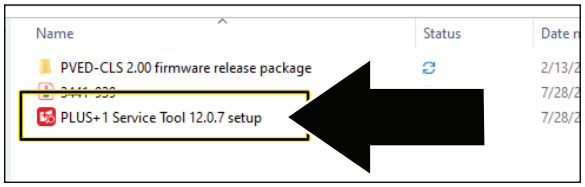
g483684

Bild 5

Installation der Software und der Treiberdateien

Wichtig: **Die Person, die das PLUS+1 Service Tool installiert, muss über Administratorrechte auf dem Laptop verfügen.**

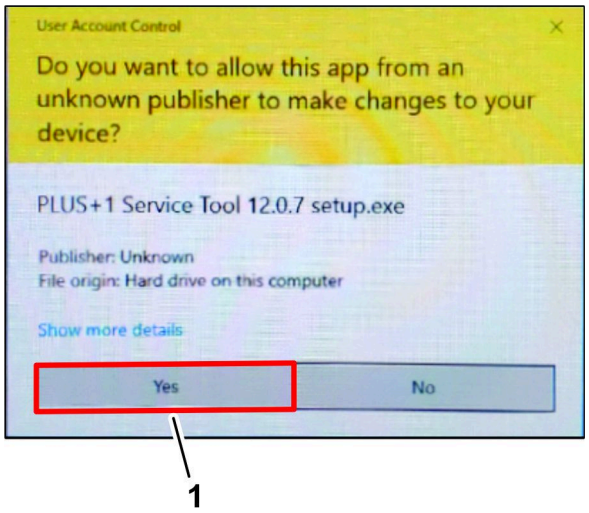
1. Doppelklicken Sie auf die Datei PLUS+1 ServiceTool 12.0.7 setup.exe .



g483725

Bild 6

2. Wenn das Dialogfeld „User Account Control“ [Einstellung Benutzerkonto] angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche JA (Bild 7).

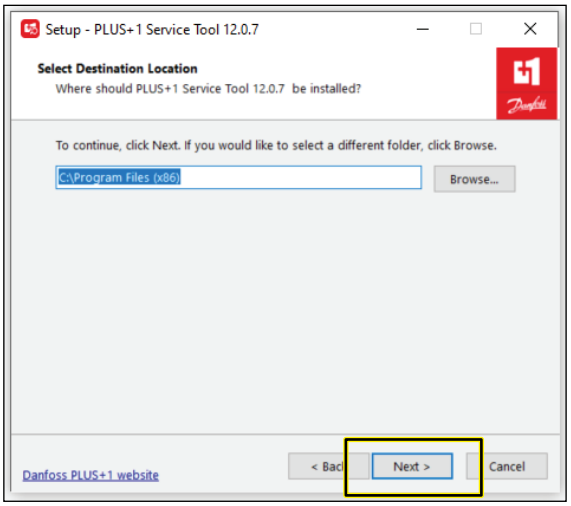


g333504

Bild 7

1. JA Schaltfläche

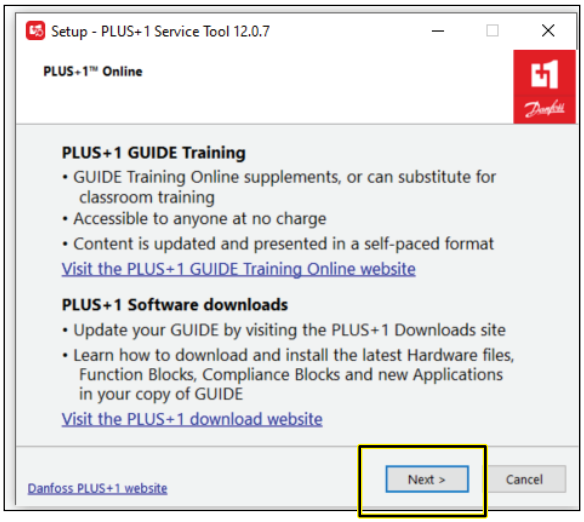
3. Klicken Sie im Dialogfeld „Destination location“ [Zielort auswählen] auf die Schaltfläche WEITER.



g483727

Bild 8

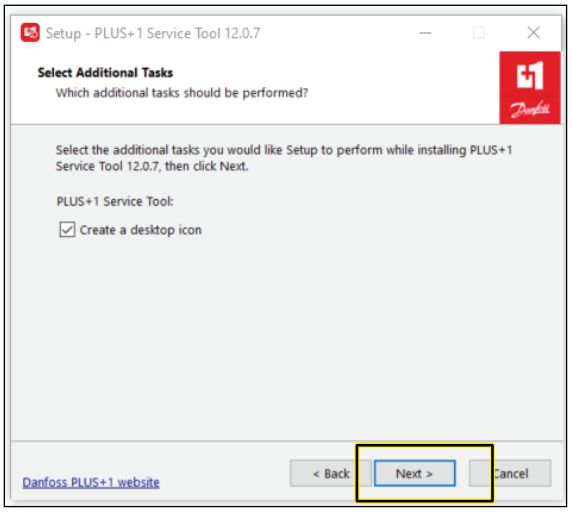
4. Klicken Sie im Dialogfeld „Plus+1 Online“ auf die Schaltfläche WEITER.



g483726

Bild 9

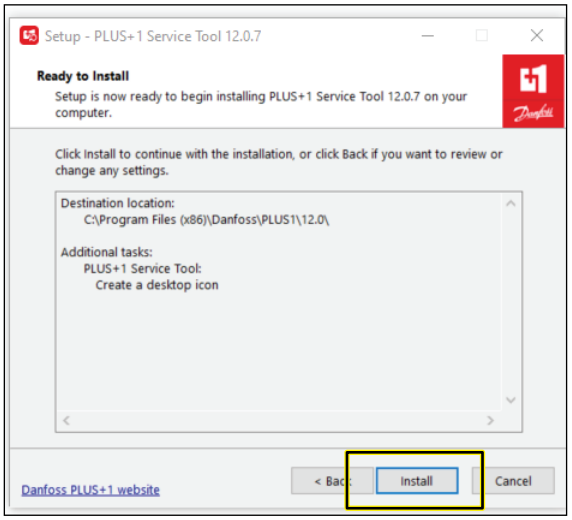
5. Klicken Sie im Dialogfeld „Select Additional Tasks“ [Zusätzliche Aufgaben auswählen] auf die Schaltfläche WEITER.



g483728

Bild 10

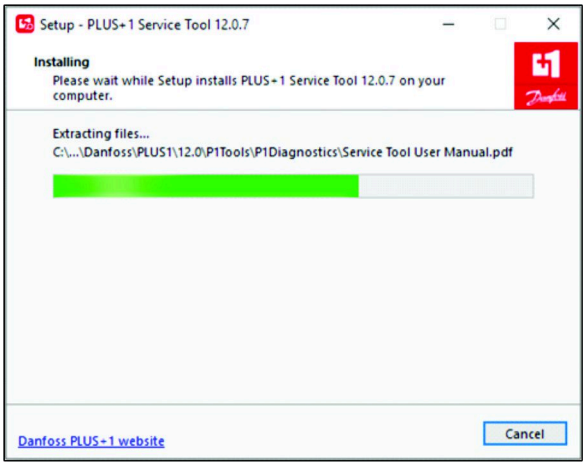
6. Klicken Sie im Dialogfeld „Ready to install“ [Bereit zur Installation] auf die Taste INSTALLIEREN.



g483729

Bild 11

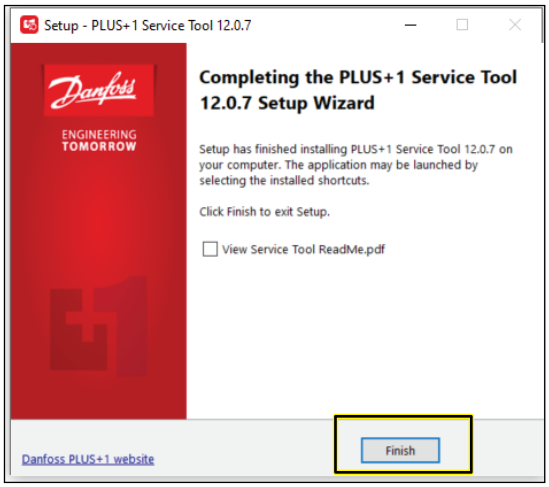
Hinweis: Das Fortschrittsdialogfeld wird angezeigt.



g333498

Bild 12

7. Klicken Sie im Dialogfeld „Abschluss des Service-Tool-Setup-Assistenten“ auf die Taste FERTIG.

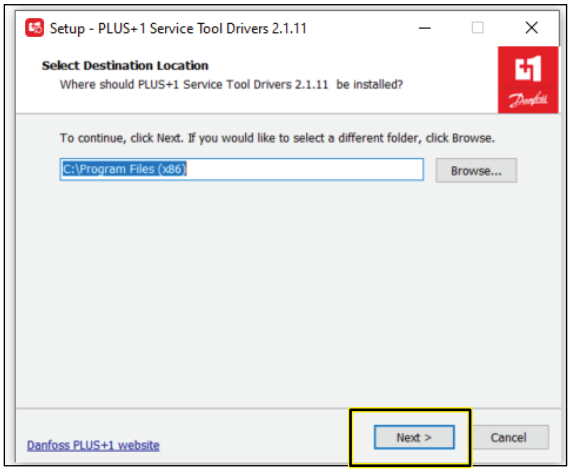


g483730

Bild 13

Installieren der Treiber

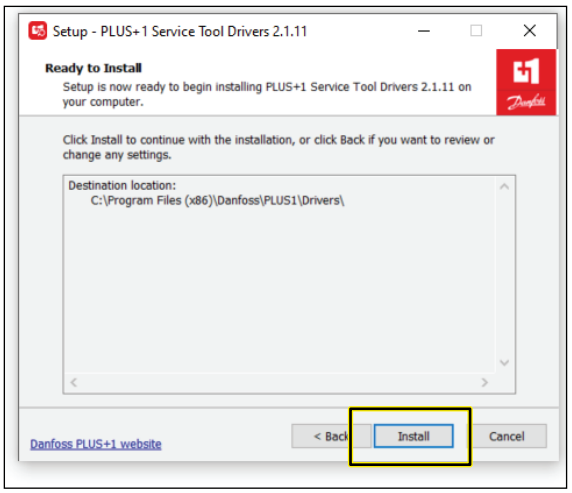
1. Klicken Sie im Dialogfeld „Destination location“ [Zielort auswählen] auf die Schaltfläche WEITER.



g483719

Bild 14

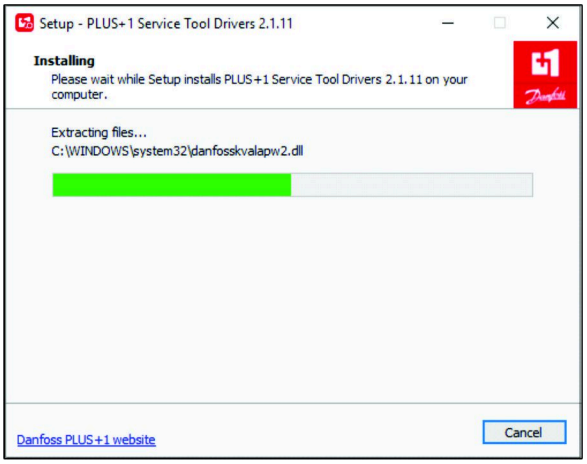
2. Klicken Sie im Dialogfeld „Ready to install“ [Bereit zur Installation] auf die Taste INSTALLIEREN.



g483720

Bild 15

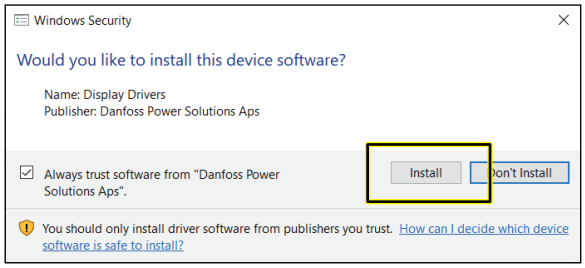
Hinweis: Das Fortschrittsdialogfeld wird angezeigt.



g333496

Bild 16

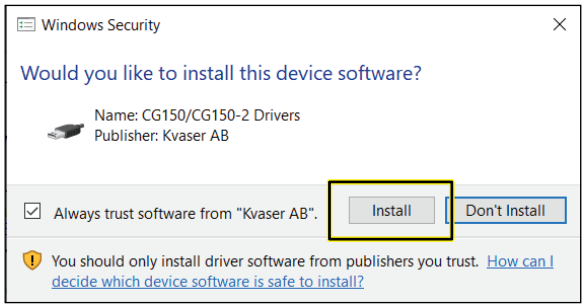
3. Klicken Sie im Dialogfeld „Would you like to install this device software“ [Möchten Sie diese Gerätesoftware installieren] auf die Schaltfläche INSTALLIEREN.



g483722

Bild 17

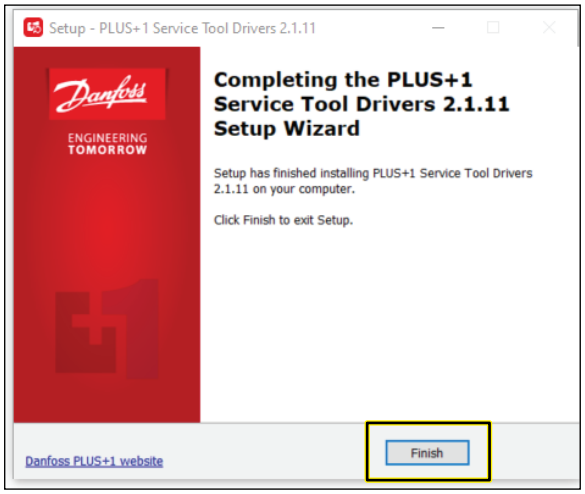
4. Klicken Sie im Dialogfeld „Would you like to install this device software“ [Möchten Sie diese Gerätesoftware installieren] auf die Schaltfläche INSTALLIEREN.



g483723

Bild 18

5. Klicken Sie im Dialogfeld „Completing Service Tool Drivers Setup“ [Abschluss des Assistenten zur Einrichtung von Service-Tool-Treibern] auf die Schaltfläche FERTIG [Finished].

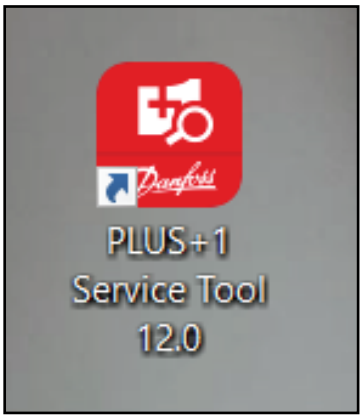


g483724

Bild 19

Installation der Service- und Datendateien

1. Doppelklicken Sie auf das Symbol für das Plus+1 Service Tool.



g483731

Bild 20

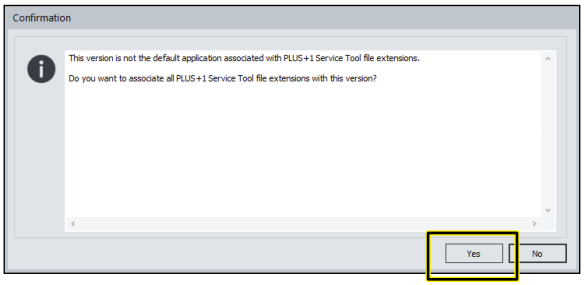
2. Lesen Sie die Lizenzinformationen, kreuzen Sie an, dass Sie die Vereinbarung gelesen haben und ihr zustimmen, und klicken Sie auf OK.



g483732

Bild 21

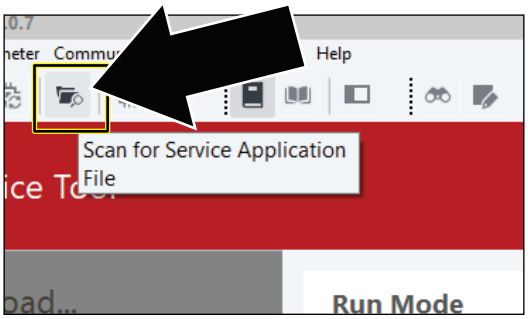
3. Klicken Sie auf OK im Bestätigungsbildschirm.



g483733

Bild 22

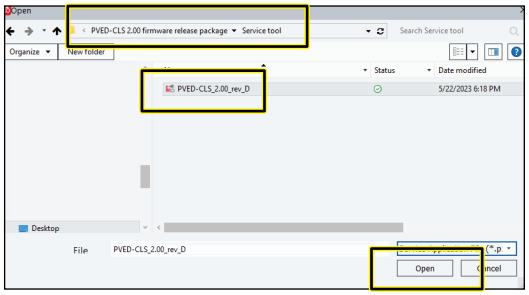
4. Klicken Sie auf den Ordner mit dem Lupensymbol und wählen Sie Scan for Service Application File „Suchen Sie nach der Dienstanwendungsdatei“.



g483734

Bild 23

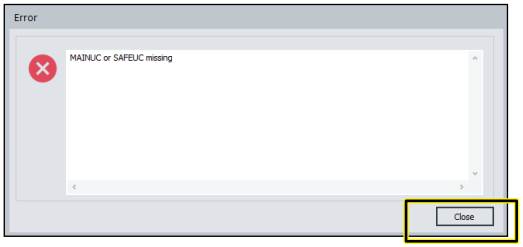
5. Navigieren Sie zum Ordner Service tool im Ordner PVED-CLS 2.00 firmware release package .
6. Klicken Sie auf PVED-CLS_2.00_rev_D und dann auf ÖFFNEN.



g483735

Bild 24

7. Klicken Sie auf SCHLIEßEN, wenn Sie diesen Fehler erhalten. Dies ist ein passiver Fehler und hat keine Auswirkungen auf die Installation oder Verwendung dieses Tools.

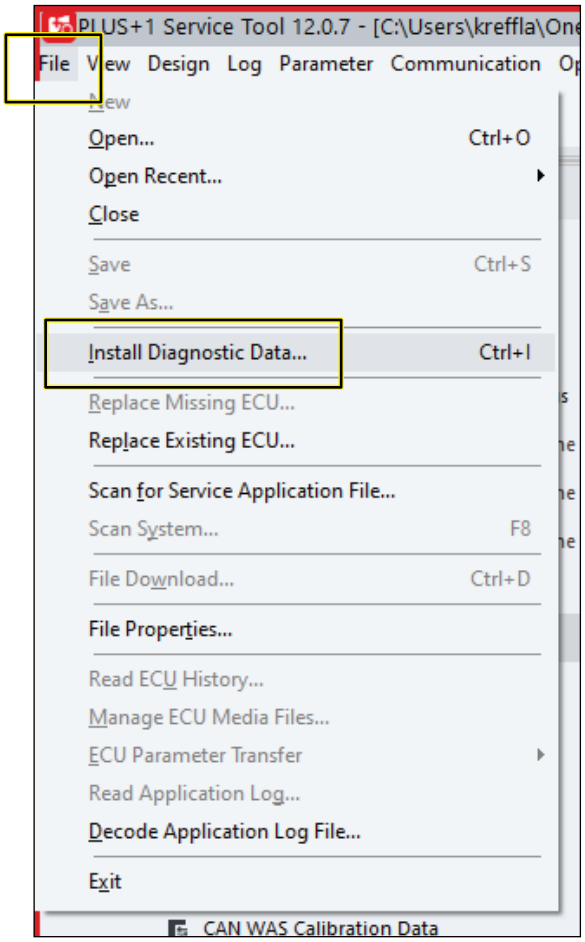


g483736

Bild 25

Installation der Diagnosedaten

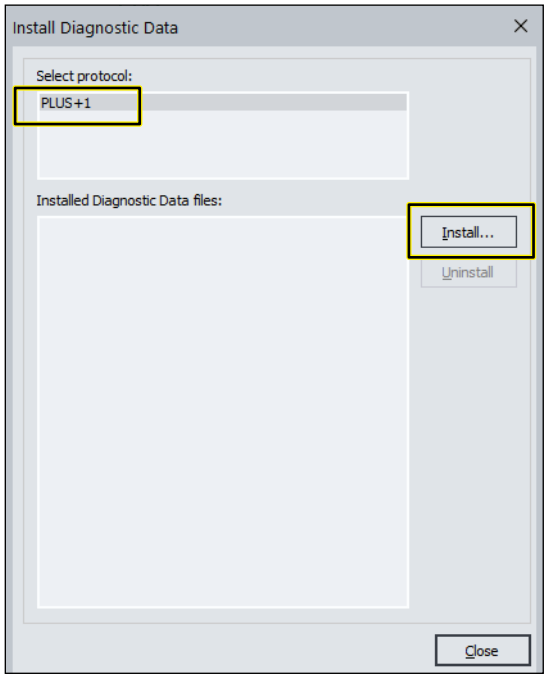
1. Klicken Sie auf das Symbol DATEI, und klicken Sie in der Dropdown-Liste auf DIAGNOSEDATEN INSTALLIEREN . . .-Symbol.



g483704

Bild 26

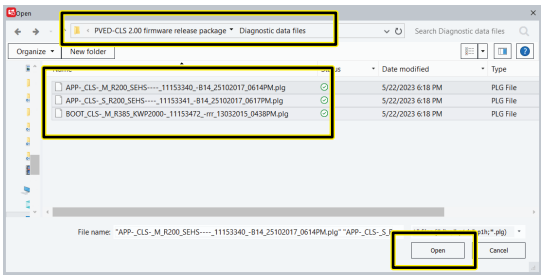
2. Klicken Sie im Dialogfeld „Install Diagnostic Data“ [Diagnosedaten installieren] auf das Protokollsymbol PLUS+1 und drücken Sie auf das Symbol INSTALLIEREN.



g483705

Bild 27

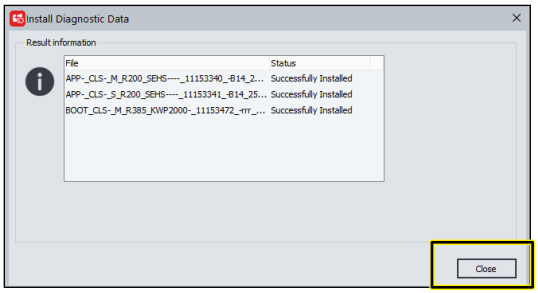
3. Navigieren Sie zum Ordner Diagnostic data files [Diagnostic Data-Dateien] im Ordner PVED-CLS 2.00 firmware release package.
4. Wählen Sie alle Dateien in diesem Ordner aus und klicken Sie auf OK.



g483706

Bild 28

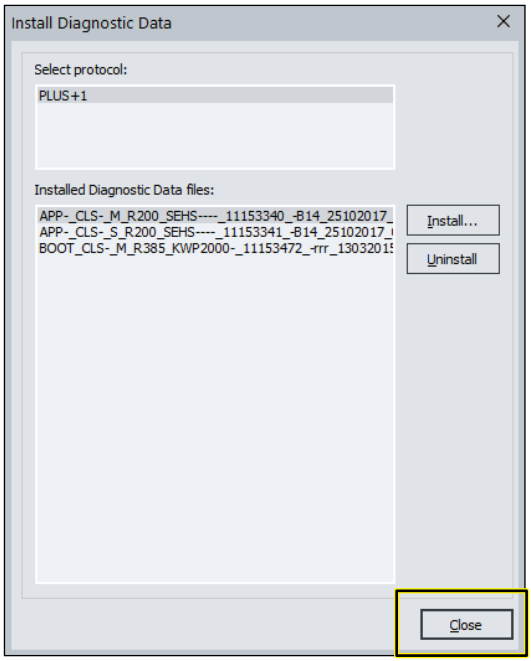
5. Klicken Sie im Dialogfeld INSTALL DIAGNOSTIC DATA [Diagnosedaten installieren] auf das Symbol SCHLIEßEN.



g483707

Bild 29

6. Klicken Sie im Dialogfeld INSTALL DIAGNOSTIC DATA [Diagnosedaten installieren] auf das Symbol SCHLIEßEN.

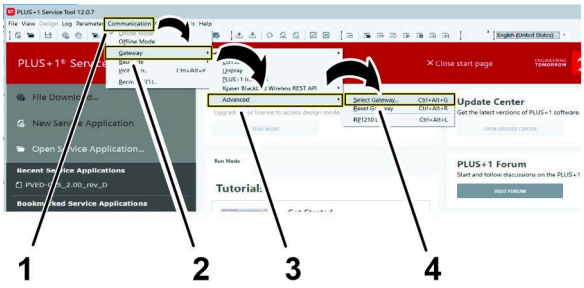


g483708

Bild 30

Auswählen des Gateway-Kanals

1. Schließen Sie ein Toro Diag Kabel an den USB-Anschluss des Laptops an und öffnen Sie das Plus+1 Softwareprogramm.
2. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf die Schaltfläche Communication [Kommunikation].



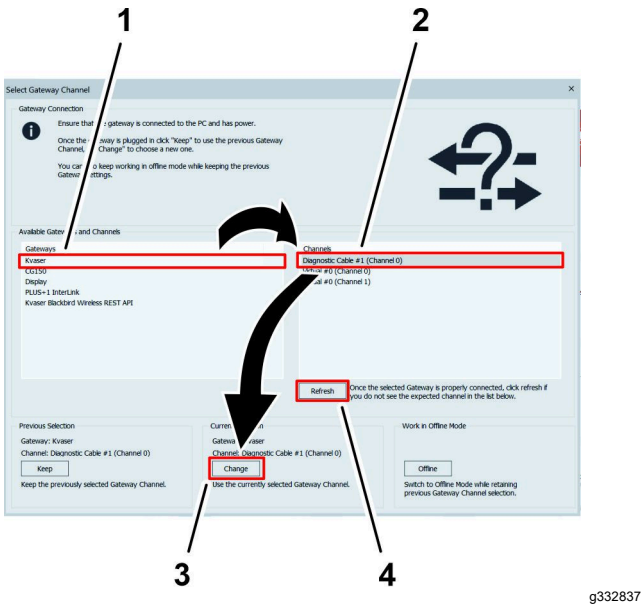
g332822

Bild 31

1. Kommunikation Schaltfläche
2. Gateway Schaltfläche
3. Erweitert Schaltfläche
4. Gateway auswählen... Schaltfläche

3. Klicken Sie im Dropdown-Menü Communication [Kommunikation] auf die Schaltfläche Gateway.
4. Klicken Sie im Dropdown-Menü Gateway auf die Schaltfläche Advanced [Erweitert].

5. Klicken Sie im Dropdown-Menü Advanced [Erweitert] auf die Schaltfläche Select Gateway... [Gateway auswählen...].
6. Klicken Sie im Bildschirm Gateway-Kanal auswählen auf die Option Kvaser in der Liste Gateways.



g332837

Bild 32

1. Kvaser Option (Gateways Liste)
2. Option Diagnosekabel (MenüChannels [Kanäle])
3. ÄNDERN Schaltfläche (Überschrift Current Selection [Aktuelle Auswahl])
4. Aktualisieren Schaltfläche

---

7. Klicken Sie im Menü Channels [Kanäle] auf die Option Diagnostic Cable [Diagnosekabel].

   Hinweis: Wenn im Menü „Channels“ [Kanäle] keine Option für ein Diagnosekabel angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass das Toro Diag-Kabel an den USB-Anschluss des Laptops angeschlossen ist, klicken Sie auf Sie die Schaltfläche Refresh [Aktualisieren] im Bildschirm Select Gateway Channel [Gateway-Kanal auswählen] und klicken Sie auf die Option Diagnostic Cable [Diagnosekabel].
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche ÄNDERN unter der Überschrift Current Selection [Aktuelle Auswahl].

Produktübersicht

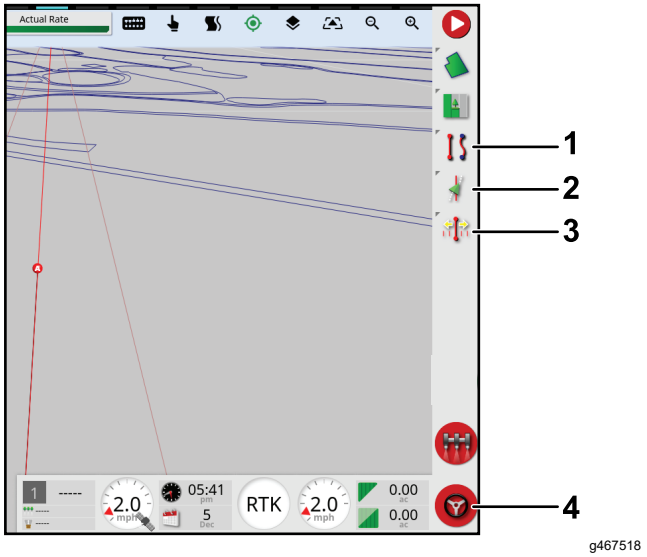


Bild 33

1. Symbol „Leitlinien“
2. Symbol „Lenkungsoptionen“
3. Symbol „Verschieben“
4. Symbol für die Aktivierung/Deaktivierung von Autosteer (Lenkrad)

Bedienelemente

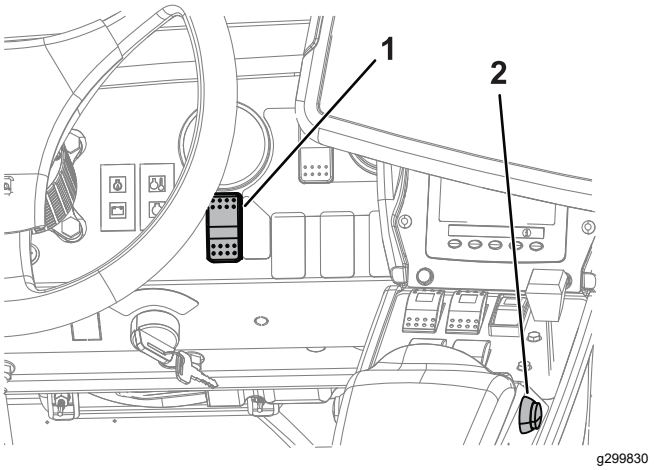


Bild 34

1. Autosteer-Freigabe (Sprühbetrieb)/Transportschalter
2. AutoSteer-Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter

Freigabe /Transportschalter

Befindet sich auf der Armaturenkonsole

Mit dem Autosteer-Freigabe-/Transportschalter können Sie die Lenkhilfefunktion (Sprühbetrieb) aktivieren oder die Maschine in den Transportmodus versetzen.

Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter

An der Armaturenkonsole und der Konsole der Armlehne angebracht

Verwenden Sie den Autosteer Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter, um die Lenkhilfefunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Bild 33 zeigt den in der Steuerkonsole angezeigten Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter.

Betrieb

Erläuterung der Symbole

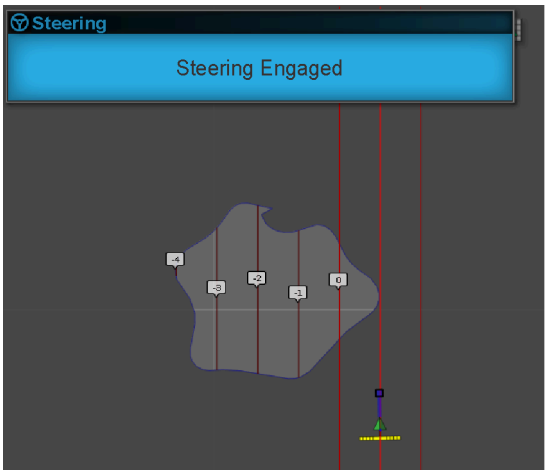
Die Farbe des Symbols ändert sich mit dem Zustand des Systems.

Symbol-farbe	Auto-steer-Status	Beschreibung
 **Rot**	Nicht aktiviert	Autosteer ist nicht eingeschaltet und nicht aktiv. Drücken Sie auf das Autosteer-Lenkradsymbol (Bild 33), um die Bedingung(en) anzuzeigen, die das Einschalten des Systems verhindern.
 **Gelb**	Verzöger-tes Akti-vieren	Drücken Sie bei angehaltener Maschine und in der Nähe einer Leitlinie zweimal auf das Autosteer-Lenkradsymbol (Doppelklick). Die automatische Lenkung wird aktiviert, wenn die Mindestgeschwindigkeit innerhalb von 15 Sekunden erreicht wird.
 **Weiß**	Standby	Die Lenkhilfefunktion ist einsatzbereit.
 **Grün**	Aktiviert	Autosteer ist eingeschaltet und aktiv. Wählen Sie das Autosteer-Lenkradsymbol, um zum manuellen Lenkmodus zurückzukehren. Hinweis: Das Symbol kann kurz blau blinken, bevor es grün wird.

Erläuterung der Alarme

Visuelle Alarme

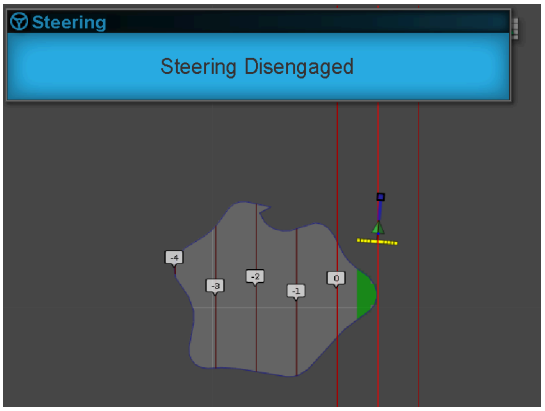
- LENKUNG AKTIVIERT: Ein visueller Alarm wird angezeigt, wenn die Lenkhilfefunktion aktiviert wird (Bild 35).



g242636

Bild 35

- LENKUNG DEAKTIVIERT: Ein visueller Alarm wird angezeigt, wenn die Lenkhilfefunktion deaktiviert wird (Bild 36). Das System kann sich aus den folgenden Gründen deaktivieren:
  - Schwaches Satellitensignal.
  - Das GPS-System verliert die Leitlinie oder die RTK-Verbindung verschlechtert sich.
  - Sie haben das Lenkrad gedreht.



g242635

Bild 36

Akustischer Alarm

Der akustische Alarm ertönt, wenn Sie die Lenkhilfe ein- oder ausschalten.

Erläuterung des Lenkungsoptionen-Menüs

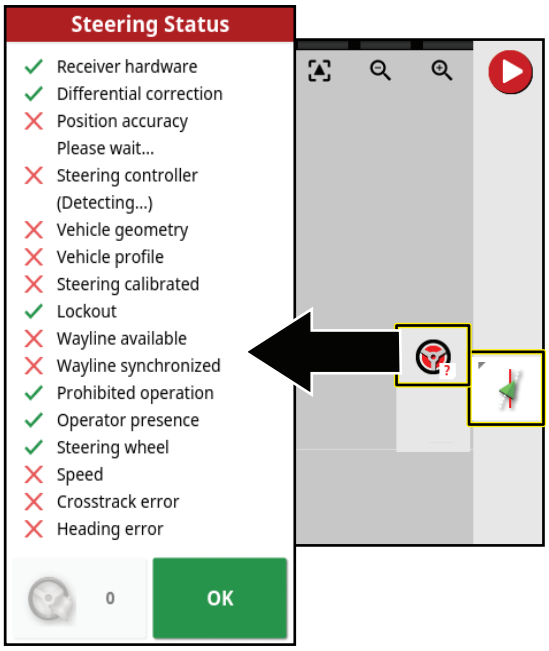
Verwenden des Statusbildschirms

Der Statusbildschirm zeigt die Bedingungen an, die für den Betrieb der Maschine mit Autosteer erforderlich sind.

- Grün gekennzeichnete Bedingungen bedeuten, dass diese Bedingungen einsatzbereit sind.
- Rot gekennzeichnete Bedingungen bedeuten, dass diese Bedingungen die Lenkhilfefunktion verhindern.

1. Navigieren Sie zur Orientierungs-Symbolleiste und drücken Sie das Autosteer-Symbol.
2. Überprüfen Sie den Status der einzelnen Bedingungen in der Liste. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Drücken Sie das Symbol für den Lenkungsalarm unten links auf dem Bildschirm, um die Liste der Lenkungsalarme anzuzeigen.
   - Drücken Sie das Informationssymbol für den Lenkungsalarm, die rote Taste neben dem Bestätigungssymbol, um detaillierte Informationen zu den Lenkungsalarmen anzuzeigen.
   - Drücken Sie das Bestätigen-Symbol, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Wichtig: **Bevor Sie die Lenkhilfefunktion verwenden, erfüllen Sie die rot gekennzeichneten Bedingungen, indem Sie die Bedingungen im Statusbildschirm von oben nach unten durchgehen.**



g467519

Bild 37

Lenkungsstatus-Tabelle

Bedingung	Beschreibung einer rot gekennzeichneten Bedingung:
Hardware des Empfängers	Überprüfen Sie, ob der Empfänger angeschlossen ist und mit Strom versorgt wird.
Differentiale Korrekturen	Die Steuerkonsole entspricht möglicherweise nicht den Anforderungen der Korrekturquelle.
Positionsgenauigkeit	Der Satellitenempfänger braucht Zeit, um das Signal zu konvergieren. Überprüfen Sie die Anzahl und Farbe der Satellitensymbole auf der Steuerkonsole. Fahren Sie die Maschine auf eine Lichtung ohne Freileitungen.
Lenkungssteuergerät	Prüfen Sie, ob das Steuergerät angeschlossen ist und mit Strom versorgt wird.
Fahrzeuggeometrie	Die Fahrzeuggeometrie ist falsch. Wählen Sie ein neues Fahrzeugprofil aus.
Fahrzeugprofil	Überprüfen Sie, welches Fahrzeug im Steuergerät ausgewählt ist, und überprüfen Sie die Geometrieeinstellungen.
Lenkung kalibriert	Die Lenkung muss kalibriert werden. Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder das NSN Service Center von Toro.
Sperre	Das Lenksystem befindet sich im Transportbetrieb, es liegt ein Fehler am Radauslenkungssensor vor oder die Lenksteuerung hat einen Fehler gemeldet.
Leitlinie (Weglinie) verfügbar	Die Maschine ist zu weit von der Leitlinie entfernt - fahren Sie näher an die Leitlinie heran. Vergewissern Sie sich, dass die Leitlinie erstellt und ausgewählt ist.
Leitlinie (Weglinie) synchronisiert	Die Leitlinie ist nicht geladen. Vergewissern Sie sich, dass der Satellitenempfänger ein Satellitensignal empfängt und dass der Empfänger die Leitlinie lädt. Das Hochladen von Leitlinien auf einen Satellitenempfänger kann einige Zeit in Anspruch nehmen, insbesondere bei großen gebogenen Leitlinien.

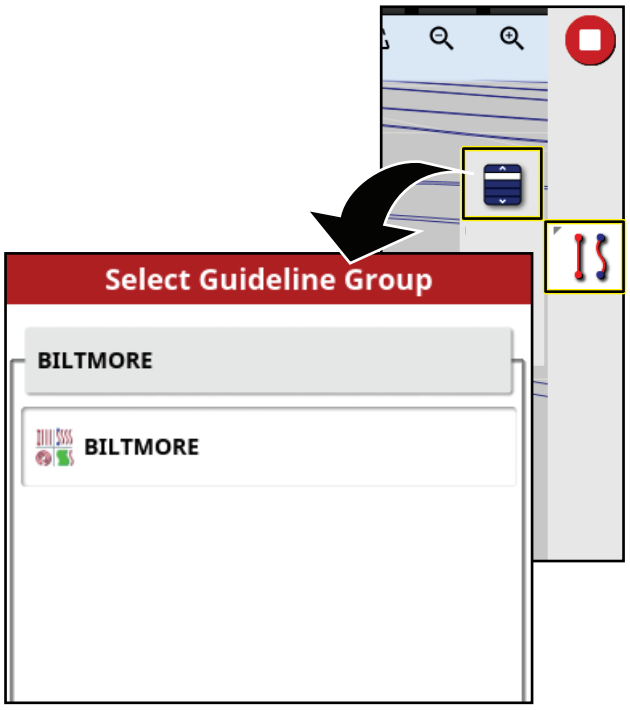
Lenkungsstatus-Tabelle (cont'd.)

Bedingung	Beschreibung einer rot gekennzeichneten Bedingung:
Unzulässiger Vorgang	Das System kann sich nicht aktivieren, wenn bestimmte Aktionen durchgeführt werden, wie z. B. die Kalibrierung der Lenkung, die Änderung der GPS-Einstellungen oder das Exportieren eines Auftrags.
Sitzkontakt	Setzen Sie sich auf den Sitz.
Lenkrad	Halten Sie das Lenkrad locker, wenn Sie die Lenkhilfefunktion aktivieren.
Geschwindigkeit	Fahren Sie die Maschine mit einer Geschwindigkeit von 1 bis 12,9 km/h. Die erforderliche Geschwindigkeit kann je nach Maschine variieren.
Crosstrack-Fehler	Fahren Sie die Maschine näher an die Leitlinie heran, bevor Sie die Lenkhilfefunktion aktivieren.
Richtungsfehler	Überprüfen Sie den Winkel oder die Geschwindigkeit, mit der sich die Maschine beim Anfahren einer Leitlinie bewegt. Überprüfen Sie die Kalibrierung des Kompass.

Verwenden des Menüs „Leitlinien“

Anzeige der programmierten Leitlinien

1. Tippen Sie auf das Symbol „Leitlinien-Menü“.



g467806

Bild 38

2. Drücken Sie die Taste zur Auswahl des Leitlinien-Menüs.

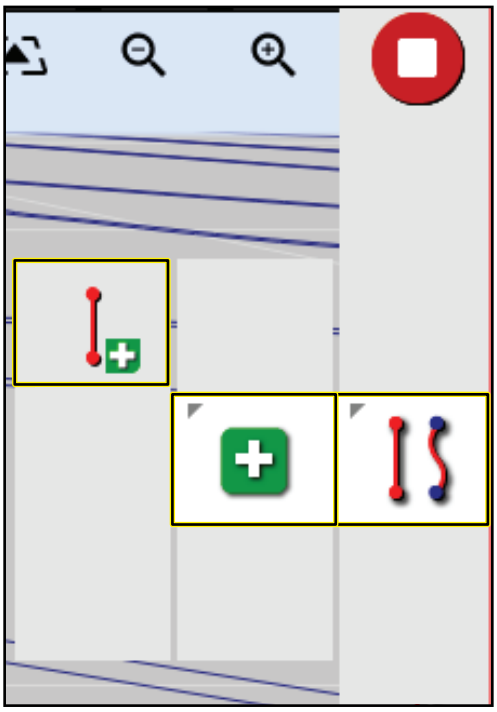
   Wählen Sie dann das Menü AB-Linie oder das Menü Kurve wählen.

3. Für längere Listen von Leitlinien können Sie mit der Bildlaufleiste durch die vollständige Liste der Leitlinien blättern.

Erstellen einer geraden Leitlinie

Um eine Leitlinie zu erstellen, legen Sie zunächst den Startpunkt (Punkt A) und den Endpunkt (Punkt B) fest. Diese AB-Linie wird verwendet, um die parallelen Leitlinien für das gesamte Feld oder eine Grenze festzulegen.

1. Fahren Sie die Maschine an den Startpunkt einer Leitlinie.
2. Tippen Sie auf das Symbol „Leitlinien-Menü“ und tippen Sie auf das Symbol „Leitlinie hinzufügen“.
3. Wählen Sie das Symbol „Gerade“.

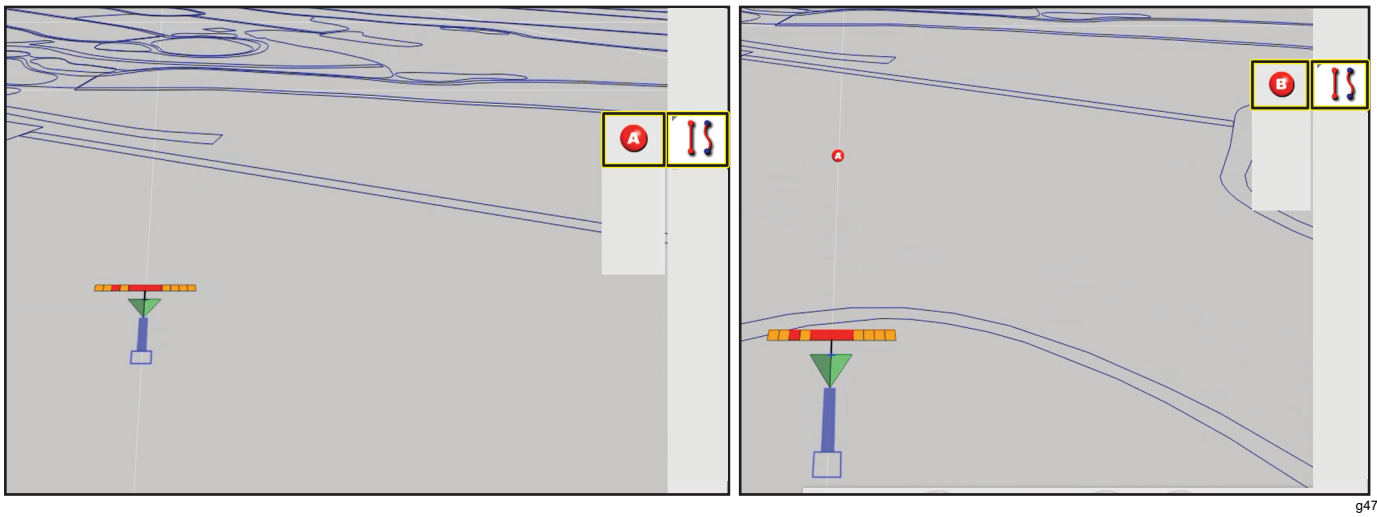


g467803

Bild 39

4. Drücken Sie das Symbol für den Einstellpunkt A.

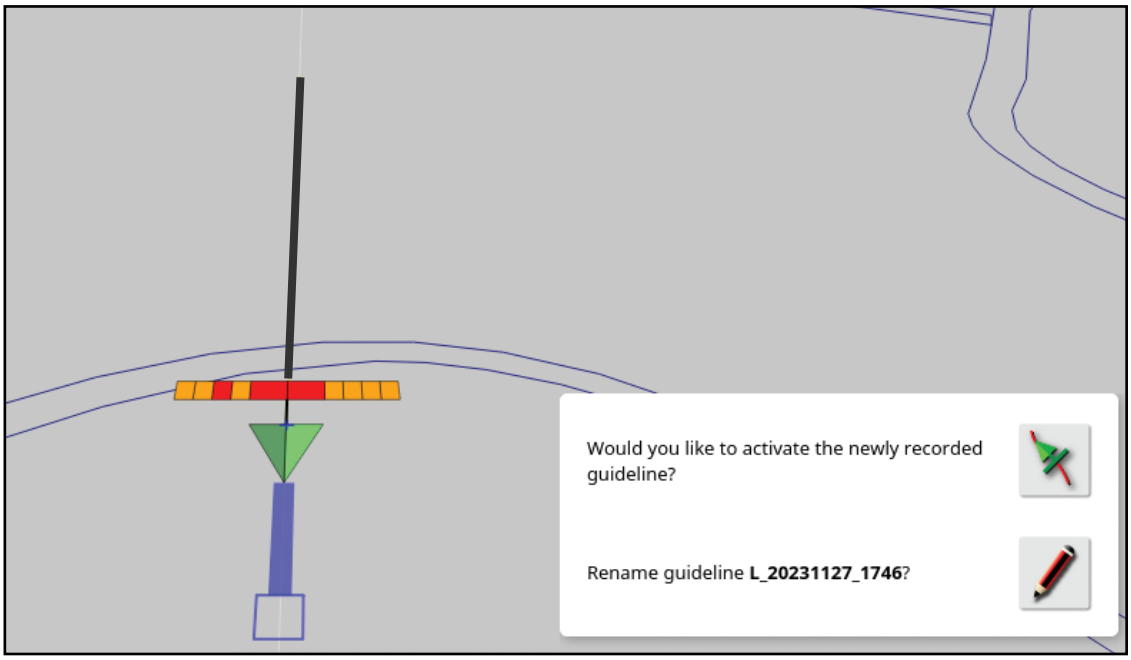
   Punkt B wird auf der Steuerkonsole angezeigt.
5. Fahren Sie die Maschine auf die andere Seite der Feldgrenze zu der Stelle, auf die sich die AB-Linie beziehen soll.
6. Drücken Sie das Symbol für den Einstellpunkt B.



g470844

Bild 40

7. Die Konsole zeigt die Optionen zum Umbenennen oder Aktivieren der neuen Leitlinie an.



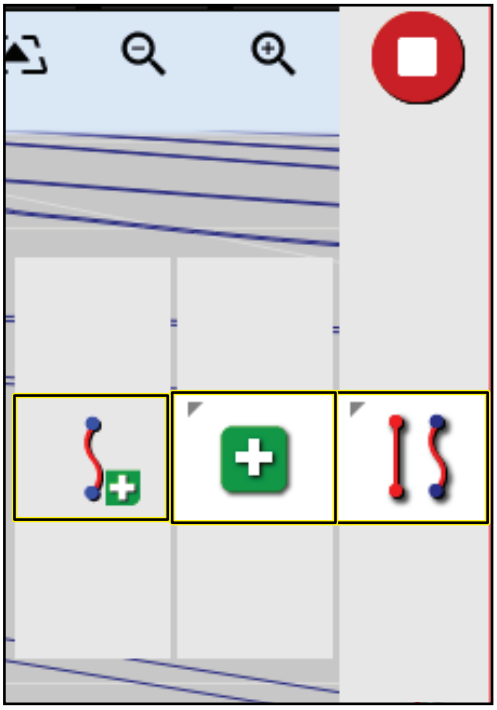
g467789

Bild 41

Hinweis: Die Maschine fährt am Ende einer Leitlinie geradeaus.

Erstellen einer gebogenen Leitlinie

1. Fahren Sie die Maschine an den Startpunkt einer Leitlinie.
2. Tippen Sie auf das Symbol „Leitlinien-Menü“, dann auf das Symbol „Leitlinie hinzufügen“ und anschließend auf das Symbol „Gebogene Leitlinie“.

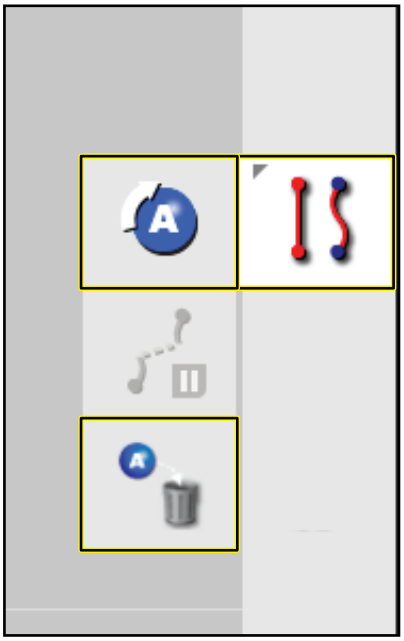


g467796

Bild 42

3. Drücken Sie das Symbol für den Einstellpunkt A.

   Punkt B wird auf der Steuerkonsole angezeigt.



g467794

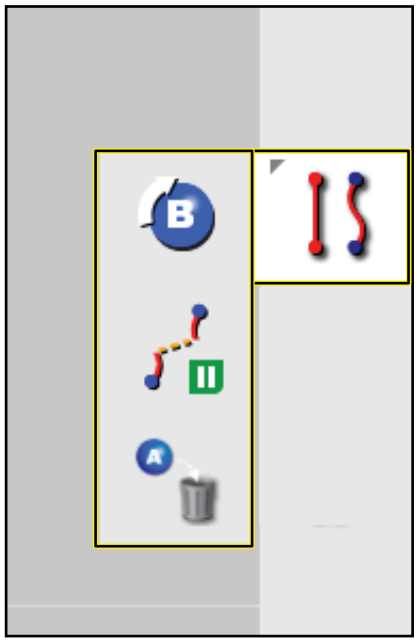
Bild 43

4. Fahren Sie die Maschine entlang des Konturverlaufs der Feldgrenze.

   Die Steuerkonsole zeigt den Pfad mit einer roten Linie an.

   Hinweis: Drücken Sie das Symbol zum Pausieren/Fortsetzen der Aufzeichnung, um die Aufzeichnung des Pfades vorübergehend anzuhalten und wieder zu starten.

5. Drücken Sie das Symbol für den Einstellpunkt B.



g467795

Bild 44

Hinweis: Die Maschine fährt am Ende einer Leitlinie geradeaus.

Verwendung der Betriebsart „Gesperrte Leitlinien“

Das Modell für gesperrte Leitlinien generiert eine Kurve auf der Grundlage der vorhandenen Abdeckung.

Wählen Sie das Symbol „Gesperrte Leitlinien“ oben auf der Anzeige aus.

Hinweis: Das schwarze (oder weiße) Symbol zeigt an, dass die Betriebsart „Gesperrte Leitlinien“ ausgeschaltet ist, und das farbige Symbol zeigt an, dass sie eingeschaltet ist.

Lenkung an der Feldgrenze verwenden

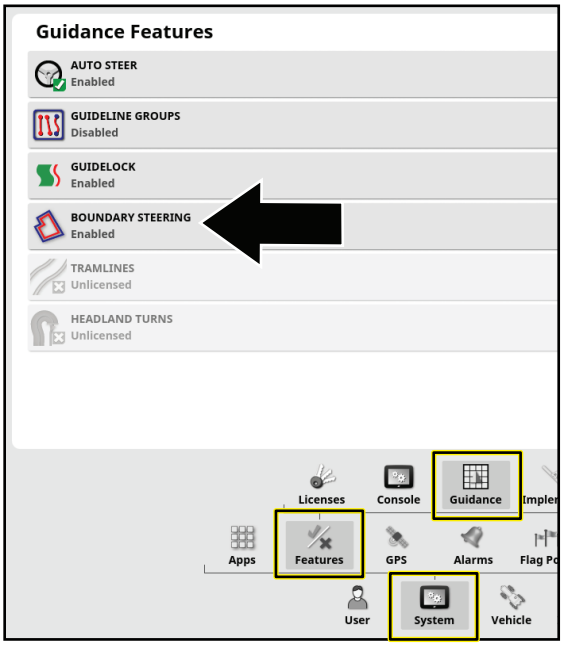
Die Lenkung an der Feldgrenze erzeugt eine Leitlinie innerhalb der Feldgrenze, die um die halbe Arbeitsbreite von der Feldgrenze versetzt ist. Die Versatzbreite kann über das Menü „Verschieben“ angepasst werden.

Stellen Sie sicher, dass die Leitlinie einen ausreichenden Abstand zur Feldgrenze hat, um Kollisionen zu vermeiden.

Je näher das Fahrzeug der Mitte des Feldes kommt, desto mehr Leitlinien werden erstellt. Die Leitlinien sind im Abstand einer Arbeitsbreite voneinander angeordnet.

Informationen zum Erstellen einer Feldgrenze finden Sie in Ihrer *GeoLink-Softwareanleitung*.

1. Aktivieren Sie die Lenkung an der Feldgrenze im Menü „Einstellungen“.



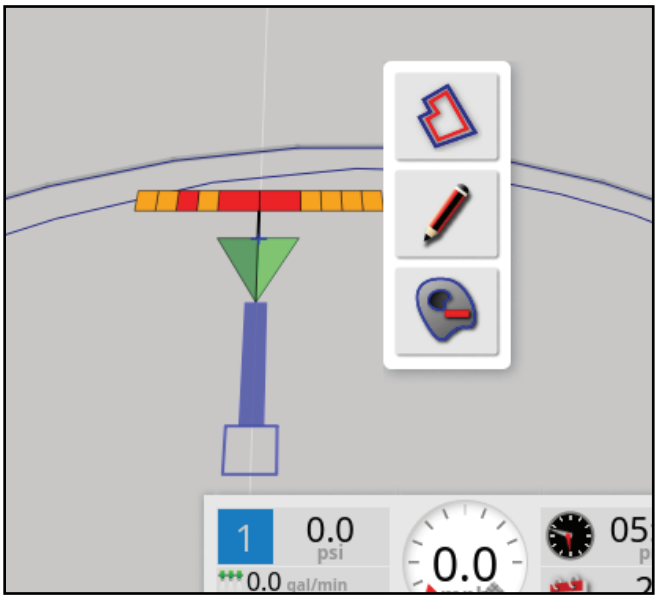
g468381

Bild 45

2. Halten Sie die Taste gedrückt, um die Feldgrenze auf der Anzeige auszuwählen.

   Die Feldgrenze wird auf der Anzeige hervorgehoben.

3. Wählen Sie im Popup-Menü das Symbol für die Feldgrenzen-Leitlinie aus.



g468380

Bild 46

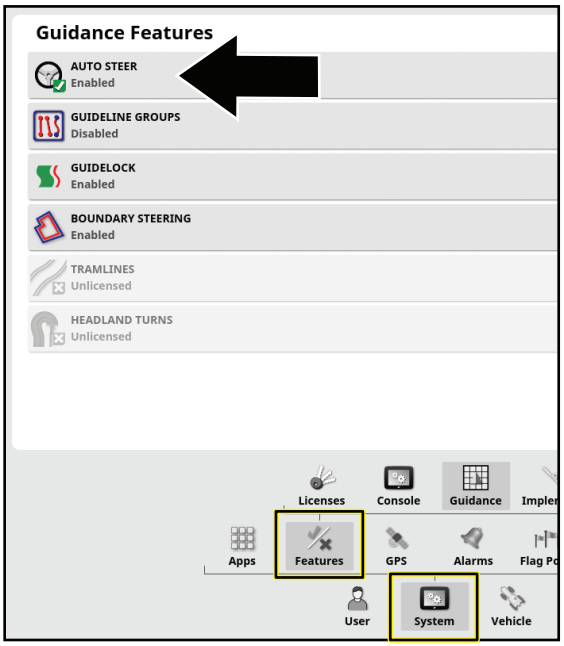
Kalibrieren

Kalibrieren des Kompasses

Vergewissern Sie sich, dass der GeoLink-Kompass kalibriert ist, siehe GeoLink *Softwareanleitung* für Ihre Maschine.

AutoSteer aktivieren

1. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-Stellung.
2. Starten Sie die X-Steuerkonsole und drücken Sie das Symbol SETUP [Einrichten].
3. Drücken Sie das Symbol SYSTEM [System], FEATURES [Funktionen] und das Symbol [GUIDANCE] Führung.



g470814

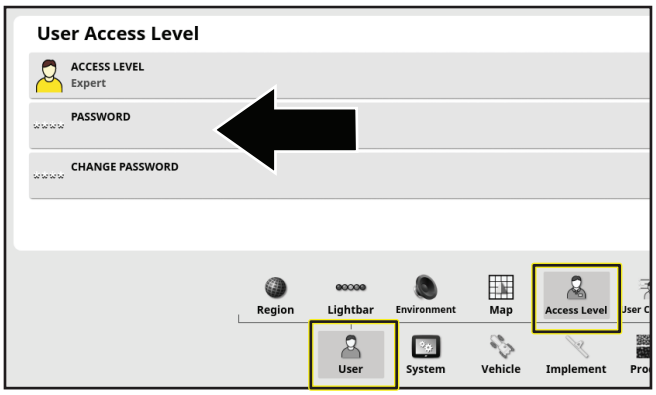
Bild 47

4. Tippen Sie auf das Symbol AUTO STEER [Auto-Lenkung] .
5. Tippen Sie im Dialogfenster auf das Symbol ENABLE [Aktivieren] und dann auf das Bestätigen-Symbol.

Einstellen des Lenkeingriffswertes

1. Tippen Sie im Einrichtungsbildschirm auf das Symbol USER [Benutzer] und das Symbol ACCESS LEVEL [Zugriffsebene].
2. Wählen Sie auf dem Bildschirm für den Benutzerzugang das Symbol ACCESS LEVEL [Zugriffsebene].
3. Tippen Sie im Dialogfenster auf das Symbol EXPERTE und dann auf das Bestätigen-Symbol.
4. Drücken Sie auf das KENNWORT-Symbol, geben Sie das Händlerkennwort in das Pop-up-Tastaturfenster ein, und drücken Sie auf das Bestätigen-Symbol.

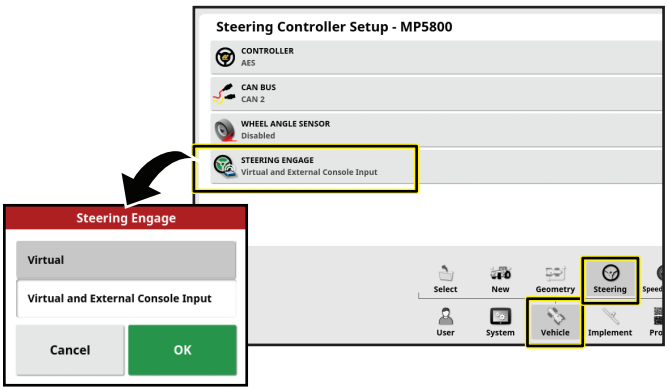
   Hinweis: Die Benutzerzugriffsebene zeigt Händler an.



g470813

Bild 48

5. Tippen Sie auf das FAHRZEUG-Symbol und tippen Sie dann auf das LENKUNG-Symbol.



g470815

Bild 49

6. Tippen Sie auf das Symbol LENKEINGRIFF.
7. Tippen Sie im Dialogfenster auf das Symbol VIRTUELLE UND EXTERNE KONSOLENEINGABE und tippen Sie auf das Bestätigen-Symbol.

Kalibrieren des Radwinkelsensors

1. Stellen Sie die Maschine auf ein offenes, flaches Gelände, das frei von Bäumen und Gebäuden ist und auf dem Sie die Maschine eine Strecke von 92 m in gerader Linie fahren können.
2. Tippen Sie auf das Symbol LENKOPTIONEN.

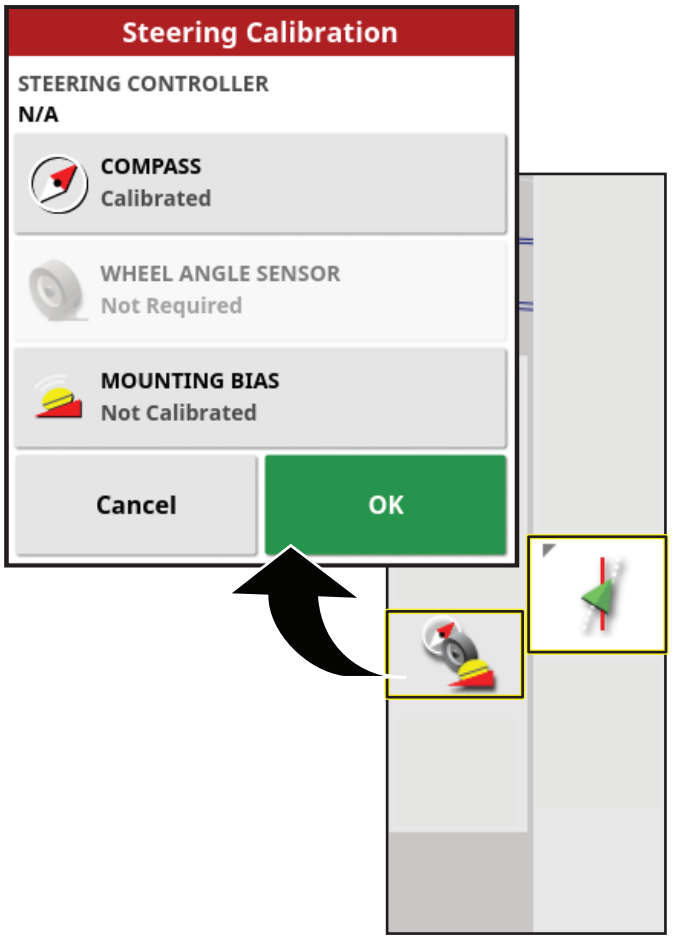


Bild 50

3. Tippen Sie auf das Symbol KALIBRIERUNG DER LENKUNG.
4. Tippen Sie auf das Symbol RADWINKELSENSOR.

   Der Assistent für die Kalibrierung des Radwinkelsensors wird gestartet.

   Hinweis: Wenn auf der Steuerkonsole die Meldung NOT INITIALIZED [Nicht initialisiert] angezeigt wird, fahren Sie die Maschine einige Minuten lang.
5. Warten Sie bei Schritt 1, bis die Kalibrierung des Radwinkelsensors initialisiert ist, und drücken Sie das Symbol für den nächsten Schritt.

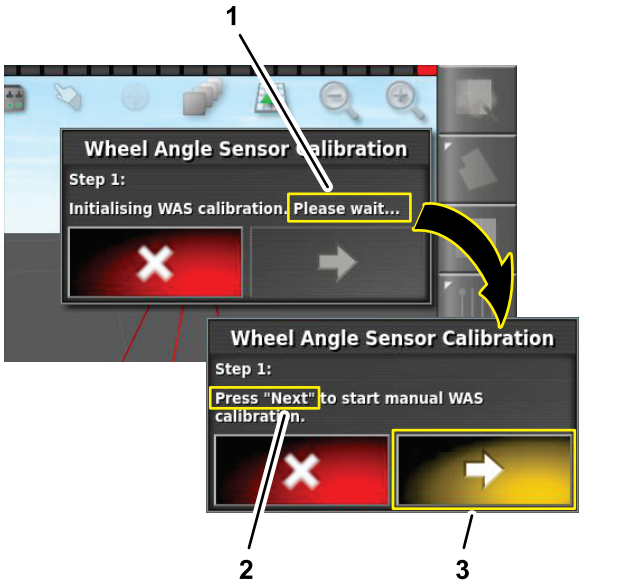


Bild 51

1. Initialisierung ... Wartemeldung
2. Schritt 1: Tippen Sie auf das WEITER-Symbol
3. Symbol „Nächster Schritt“

6. Drehen Sie bei Schritt 2 das Lenkrad vollständig nach links, halten Sie an und drücken Sie das Symbol für den nächsten Schritt.

   Wichtig: **Überprüfen Sie, ob sich die Werte des Radwinkelsensors ändern, wenn sich das Lenkrad dreht.**

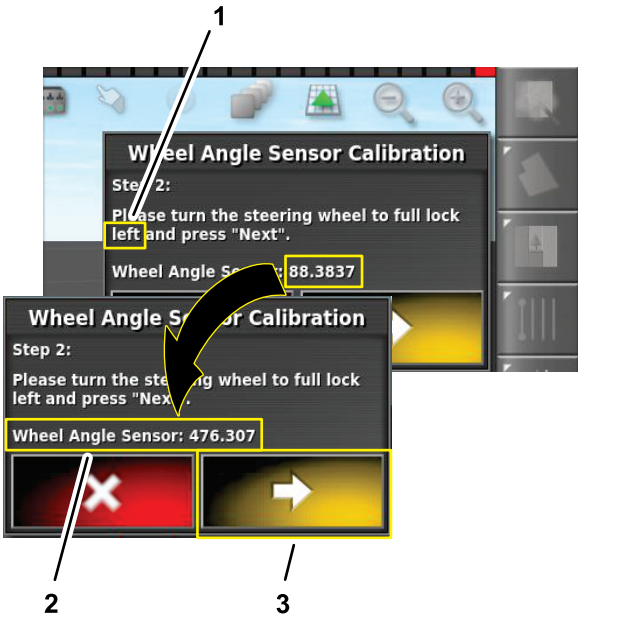


Bild 52

1. Schritt 2: Meldung - Lenkrad nach links drehen
2. Wert des Radwinkelsensors
3. Symbol „Nächster Schritt“

7. Drehen Sie bei Schritt 3 das Lenkrad vollständig nach rechts, halten Sie an und drücken Sie das Symbol für den nächsten Schritt.

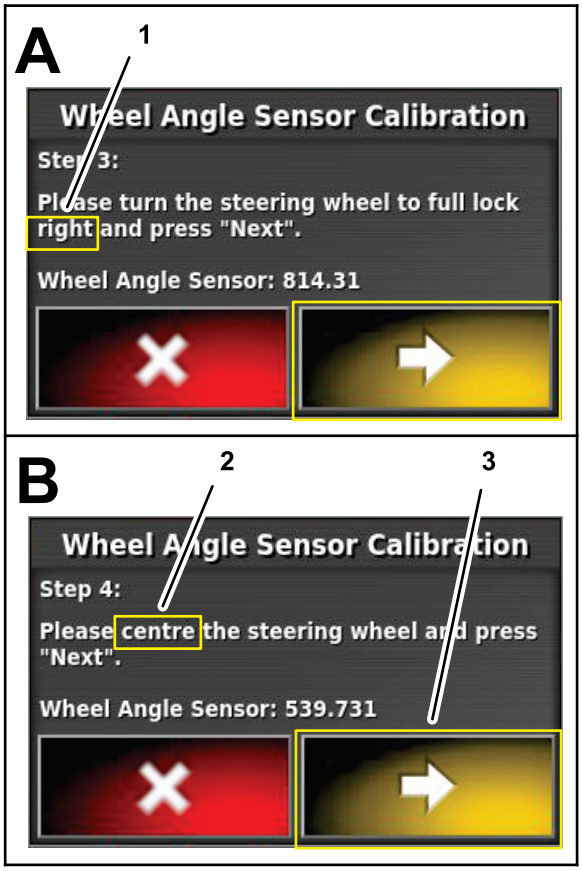


Bild 53

1. Schritt 3: Meldung - Drehen Sie das Lenkrad nach rechts
2. Schritt 4: Meldung: Drehen Sie das Lenkrad auf die Mittelstellung
3. Symbol „Nächster Schritt“

8. Drehen Sie bei Schritt 4 das Lenkrad in die Mittelstellung, bis die Räder gerade stehen, halten Sie an und drücken Sie das Symbol für den nächsten Schritt.
9. Warten Sie bei Schritt 5, bis die Kalibrierung des Radwinkelsensors gespeichert ist, und drücken Sie das Symbol für den nächsten Schritt.

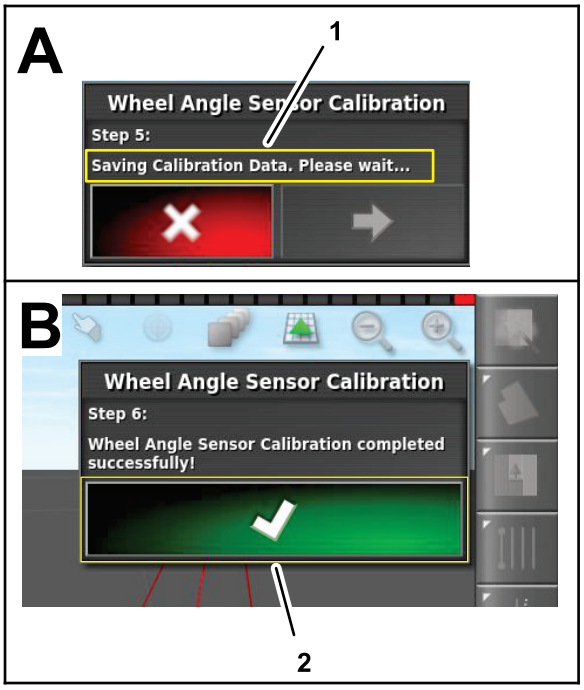


Bild 54

1. Schritt 5: Meldung: Speichern der Kalibrierdaten
2. Bestätigen-Symbol

10. Drücken Sie bei Schritt 6 auf das Bestätigen-Symbol.

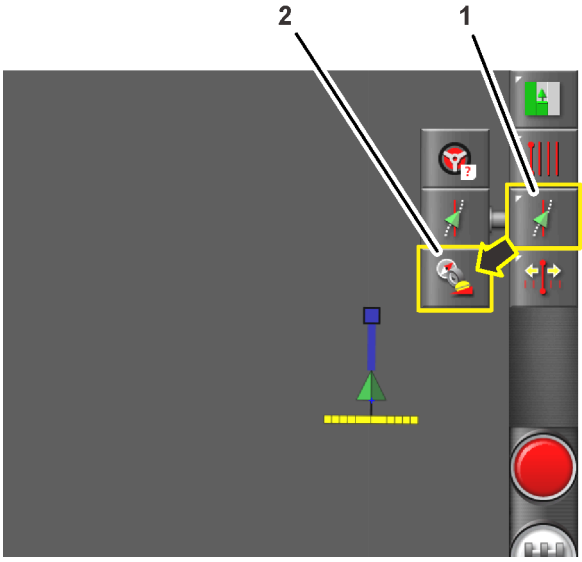
Kalibrieren der Einbauvorspannung für AutoSteer

Verwenden Sie dieses Verfahren, um die Aufnahmeposition an Ihrer Maschine zu kalibrieren. Kalibrieren Sie die Einbauvorspannung des Satellitenempfängers, wenn er zum ersten Mal installiert wird oder wenn der Satellitenempfänger ausgetauscht wird.

Hinweis: Für diese Kalibrierung benötigen Sie eine flache, offene Fläche, auf der Sie eine gerade Linie über 76 m oder mehr fahren können.

1. Tippen Sie auf das Symbol STEERING OPTIONS [Lenkoptionen].

   Das Menü der Lenkoptionen wird angezeigt.



g242655

Bild 55

1. Symbol LENKUNGSOPTIONEN
2. Symbol AUTOSTEER-KALIBRIERUNG

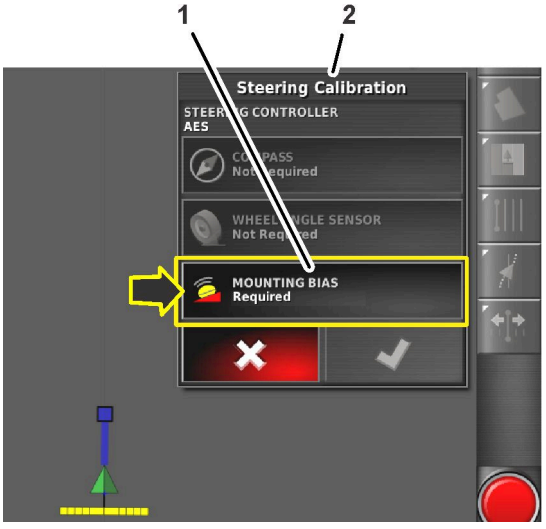
2. Tippen Sie auf das Symbol STEERING CALIBRATION [Kalibrierung der Lenkung].

   Das Menü „Kalibrierung der Lenkung“ wird angezeigt.

3. Tippen Sie auf das Symbol MOUNTING BIAS [Einbauvorspannung].

   Der Assistent für die Kalibrierung der Einbauvorspannung wird angezeigt.

   Hinweis: Wenn das Symbol für die Einbauvorspannung NOT REQUIRED [Nicht erforderlich] anzeigt, müssen Sie die Einstellung der Einbauvorspannung nicht kalibrieren.



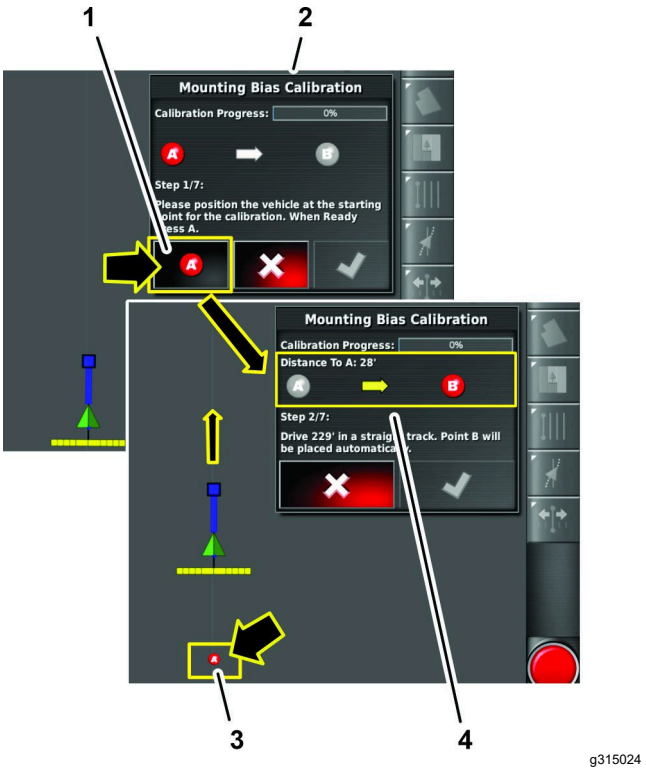
g242653

Bild 56

1. Symbol EINBAUVORSPANNUNG
2. Menü „Lenkungskalibrierung“

4. Fahren Sie die Maschine an das Ende des offenen Bereichs, richten Sie sie gerade aus und drücken Sie das Symbol POSITION A.

   Hinweis: Punkt A wird auf der Steuerkonsole angezeigt.



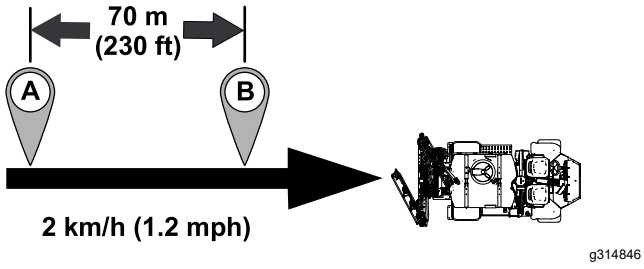
g315024

Bild 57

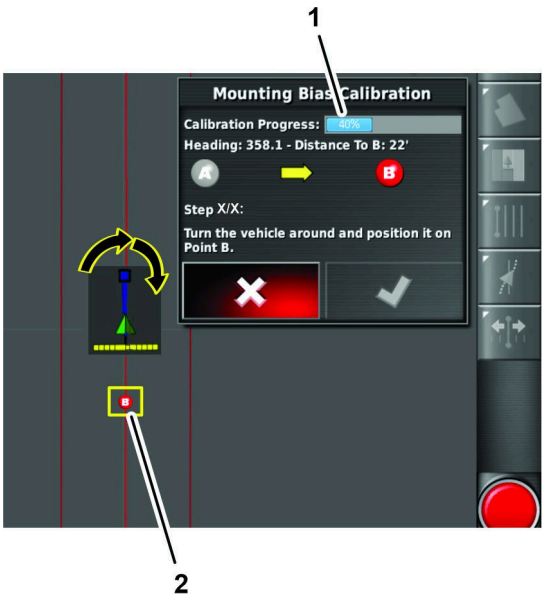
1. Symbol POSITION A
2. Bildschirm zur Kalibrierung der Einbauvorspannung
3. Fortschrittsanzeige
4. Position A (angezeigt auf der Steuerkonsole)

5. Fahren Sie die Maschine manuell mit 2 km/h in einer geraden Linie vorwärts.

   Hinweis: GeoLink fügt automatisch den Punkt B in die Anzeige ein, wenn die Maschine 70 m zurückgelegt hat.



g314846



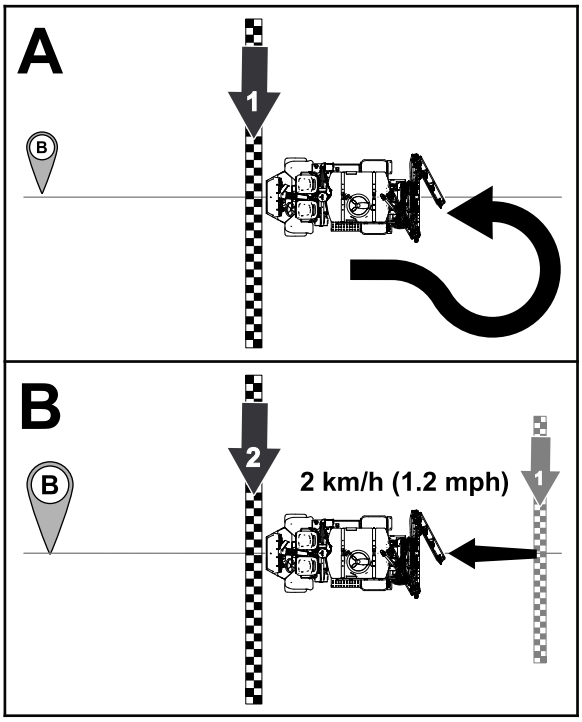
g314884

Bild 58

1. Fortschritt der Kalibrierung der Einbauvorspannung (in Arbeit)
2. Position B (angezeigt auf der Steuerkonsole)

6. Die Steuerkonsole zeigt den nächsten Bildschirm des Kalibrierungsprozesses an.

   Wenden Sie die Maschine und richten Sie sie an den Positionsvorgaben A und B auf der Steuerkonsole aus.



g314845

Bild 59

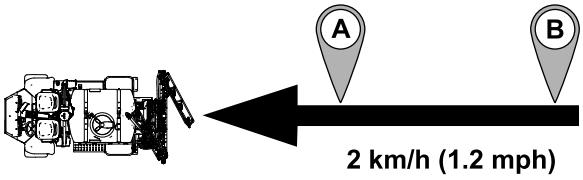
1. Aktivieren der Gasbedienungssperre an der Maschine
2. Drücken Sie das AutoSteer-Symbol.

7. Fahren Sie die Maschine zu Punkt B und tippen Sie auf das Symbol AUTOSTEER .

   Wichtig: **Lassen Sie die Maschine von der AutoSteer-Funktion lenken.**

8. Bevor Sie Punkt B erreichen, stellen Sie die Fahrgeschwindigkeit der Maschine auf 2 km/h ein und aktivieren die Gasbedienungssperre der Maschine.

   Hinweis: AutoSteer lenkt die Maschine zwischen den Punkten B und A.



g314844

Bild 60

9. Stellen Sie den Motor ab.
10. Die Steuerkonsole zeigt Folgendes an:
    - Drücken Sie im Dialogfeld, das den Fortschritt der Kalibrierung zu 100 % anzeigt, das Bestätigen-Symbol.

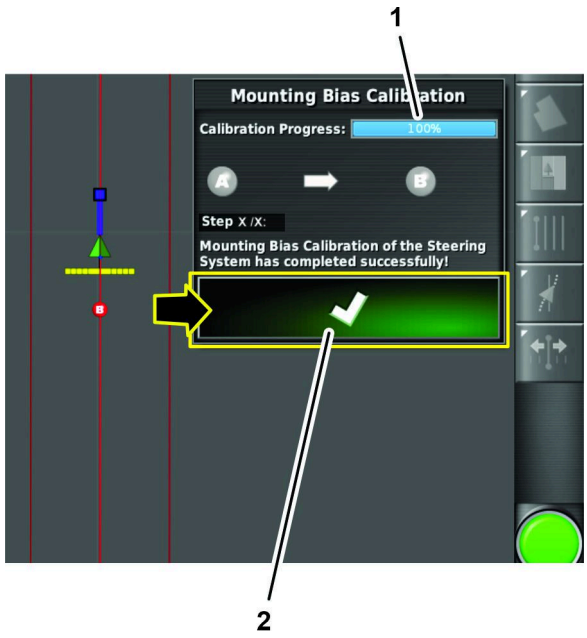


Bild 61

1. Fortschritt der Kalibrierung der Einbauvorspannung - (100 % abgeschlossen)
2. Bestätigen-Symbol

- Dialogfelder mit zusätzlichen Schritten zur Durchführung eines Kalibrierungsdurchgang der Einbauvorspannung von Punkt A nach Punkt B.

  Hinweis: Wenn das System nach dem Kalibrierungsdurchgang der Einbauvorspannung von Punkt A nach Punkt B nicht 100 % Kalibrierungsfortschritt anzeigt, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Toro.

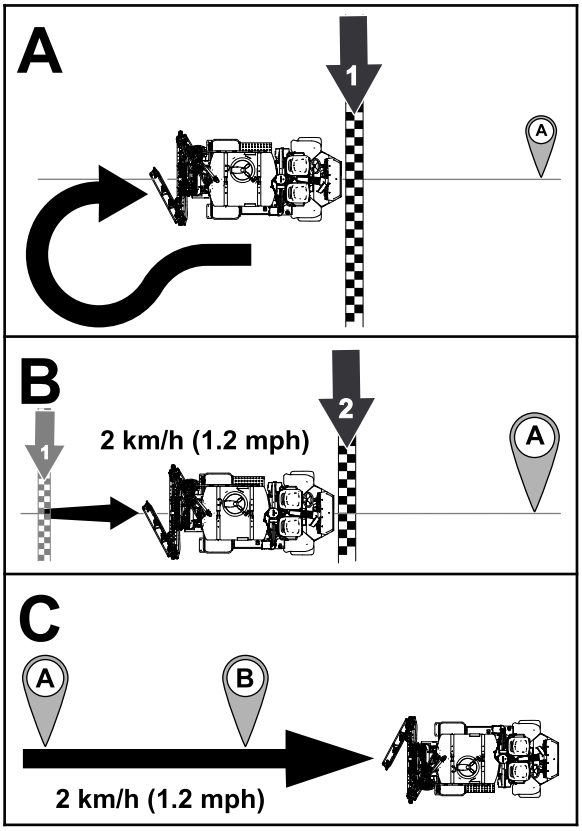


Bild 62

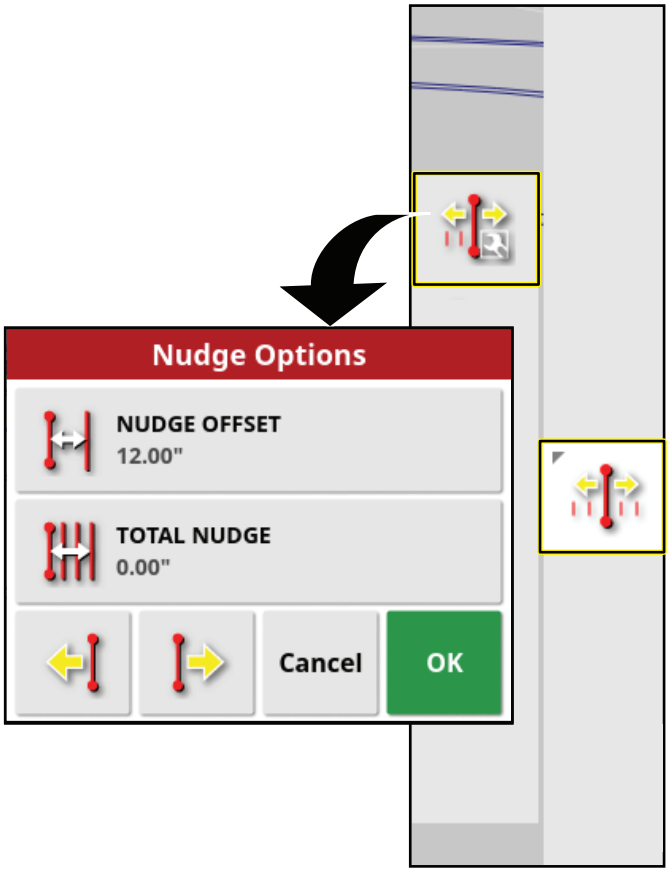
1. Drücken Sie das AutoSteer-Symbol.
2. Aktivieren der Gasbedienungssperre an der Maschine

Verwenden des Menüs „Verschieben“

Verschieben der Leitlinienposition

Das Symbol „Verschieben“ erstellt einer neuen Position eine neue Leitlinie, die mit der bereits erstellten Leitlinie identisch ist.

Tippen Sie auf das Symbol „Leitlinien verschieben“ und das Symbol für die Verschiebeoptionen, um die Verschiebeoptionen aufzurufen.



g467816

Bild 63

Verwenden Sie die Option „Verschiebeabstand“, um festzulegen, um wie viel die Linie verschoben werden soll.

Die Option „Gesamtverschiebung“ zeigt die insgesamt verschobene Entfernung an. Verwenden Sie die Option „Gesamtverschiebung“, um einen Gesamtverschiebewert festzulegen oder die Verschiebedistanz auf 0 zurückzusetzen.

Die Leitlinie nach links verschieben

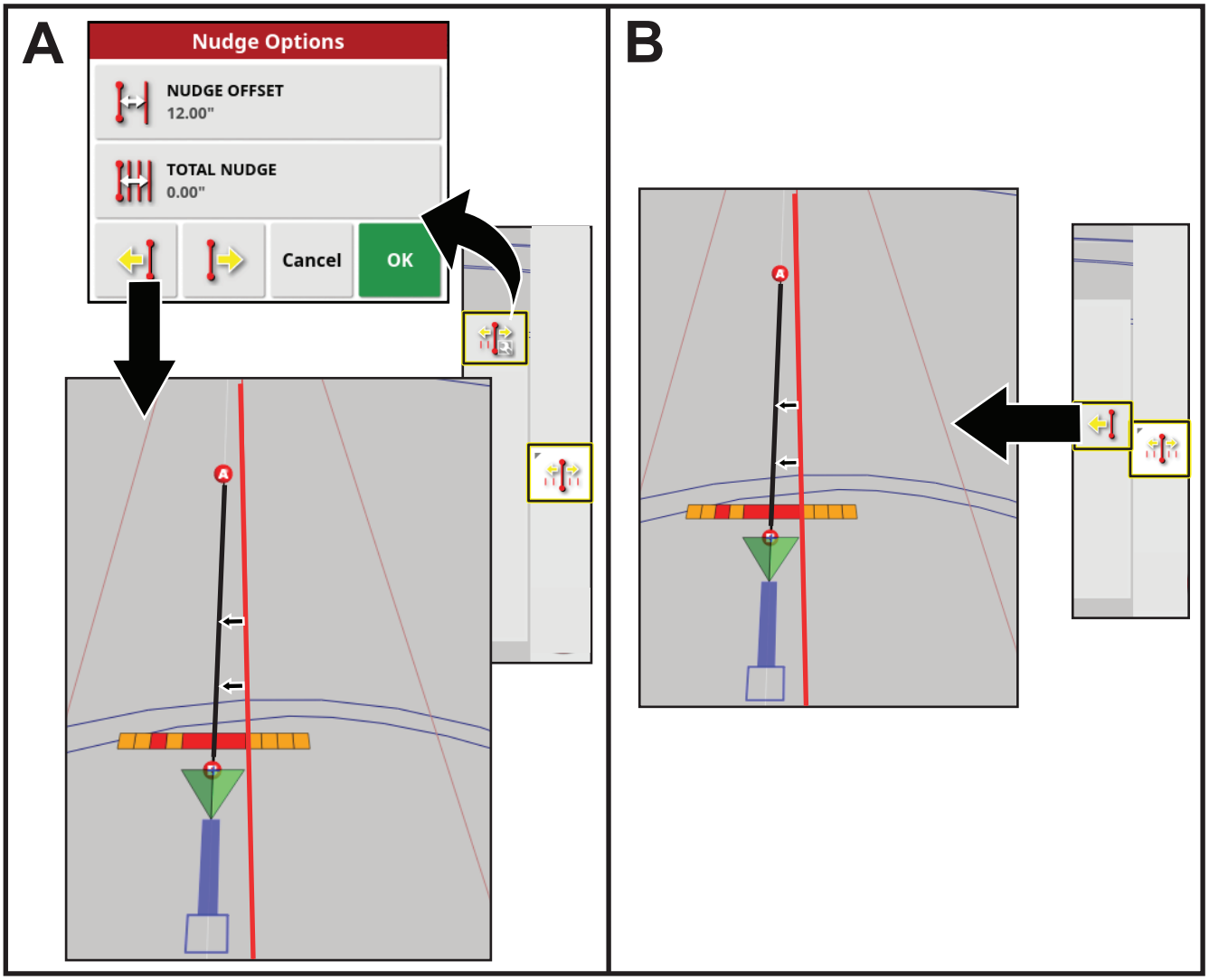


Bild 64

Die Leitlinie nach rechts verschieben

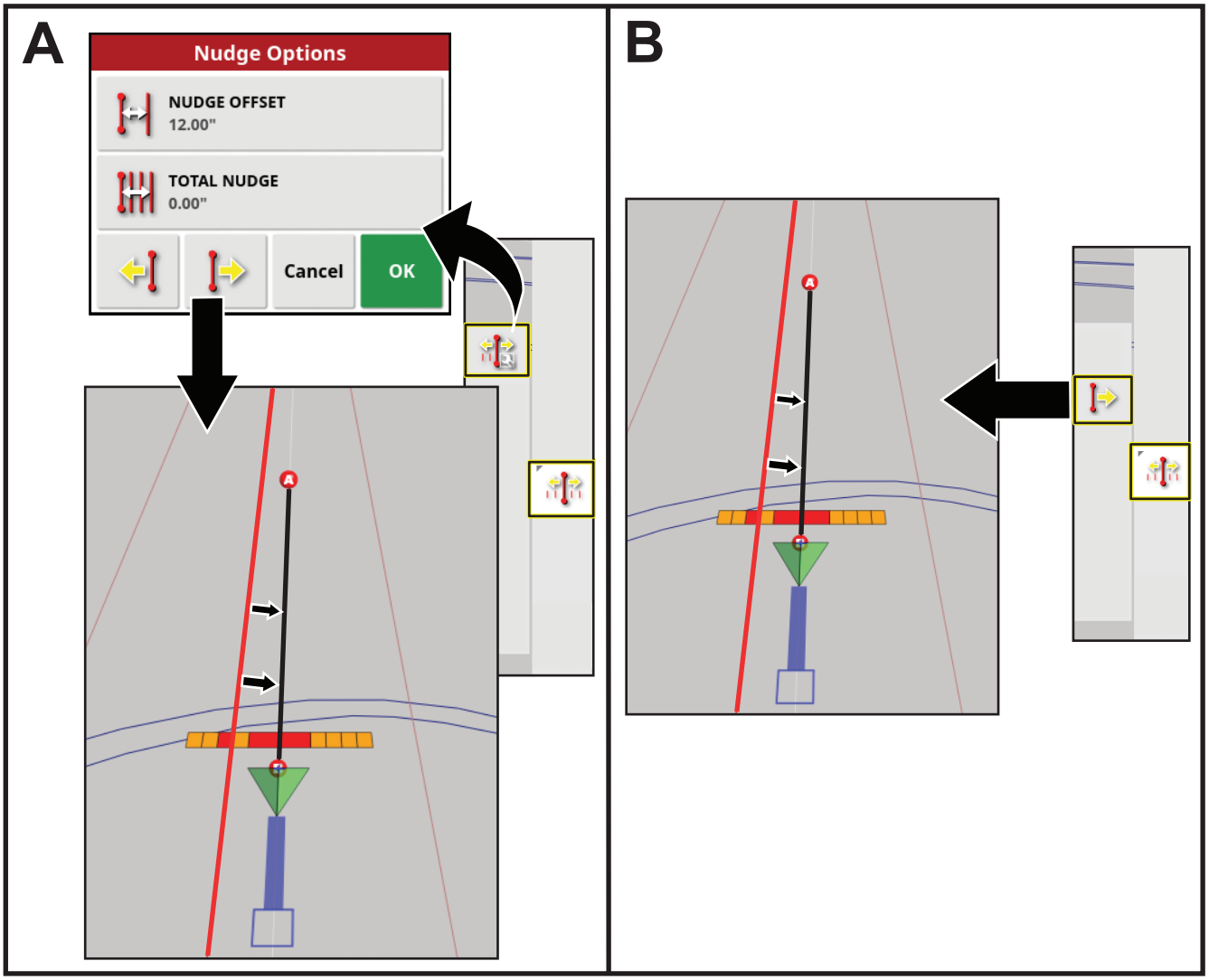
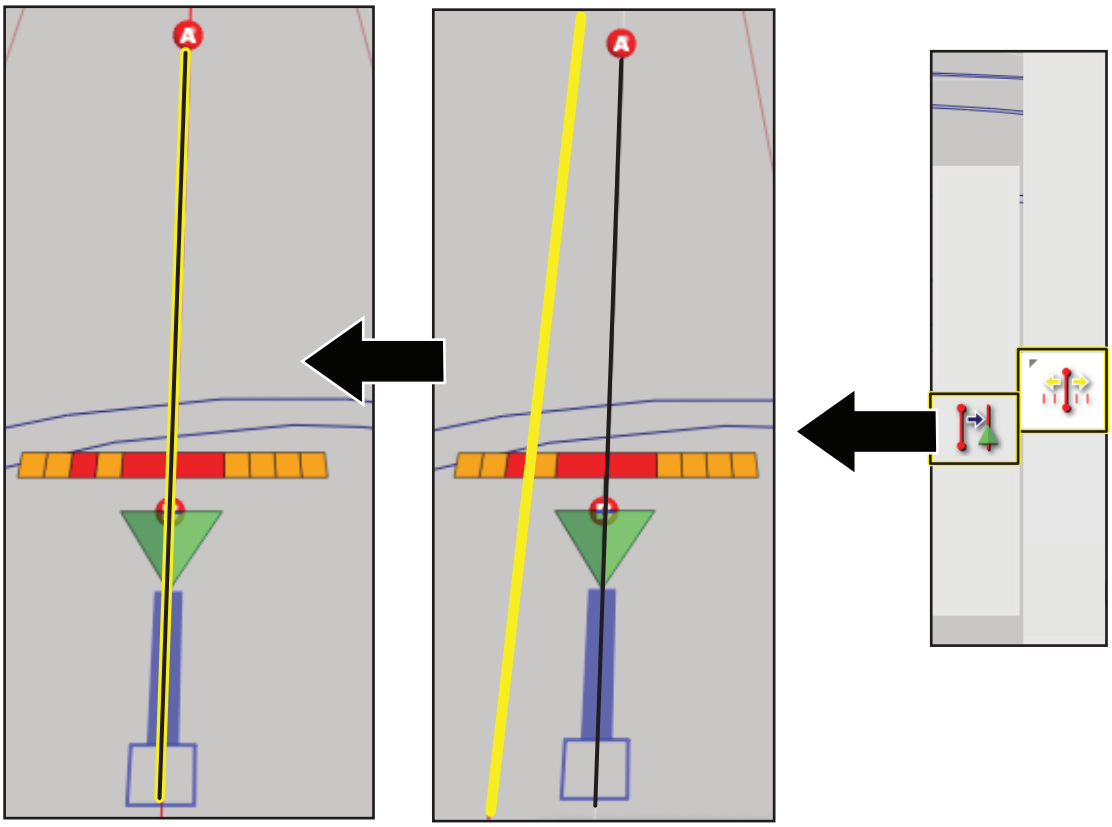


Bild 65

Festlegen einer verschobenen Leitlinie auf die Fahrzeugposition

Fahre Sie an die Stelle, an der die neue Linie verlaufen soll, und tippe auf das Symbol „Linie zum Fahrzeug verschieben“.



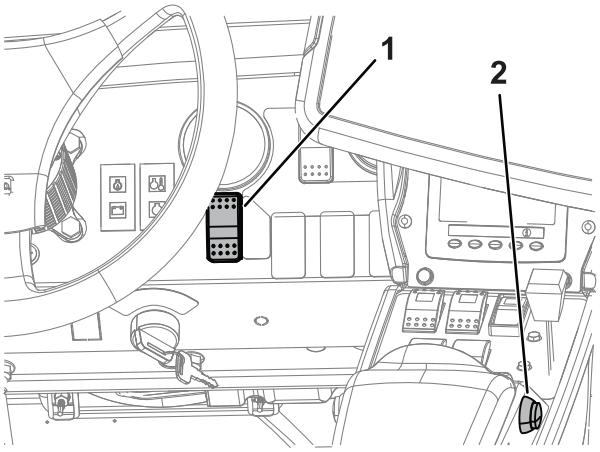
g467813

Bild 66

Fahren der Maschine mit Autosteer

Autosteer zum Fahren der Maschine verwenden

1. Wählen Sie eine Leitlinie aus.
2. Stellen Sie den Freigabe-/Transportschalter der Maschine auf die SPRÜHEN-Stellung.



g299830

Bild 67

1. Autosteer-Freigabe (Sprühbetrieb)/Transportschalter
2. AutoSteer-Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter

3. Vergewissern Sie sich, dass alle Lenkstatus-Elemente mit Ausnahme des Geschwindigkeitsstatus erfüllt sind (grün), siehe Verwenden des Statusbildschirms (Seite 12).

4. Zoomen und schwenken Sie die Anzeige über die Steuerkonsole, bis das Maschinensymbol in der Größe und in der Mitte des Bildschirms angezeigt wird.
5. Fahren Sie die Maschine an den gewünschten Startpunkt der aktiven Grenze, die Sie besprühen möchten.
6. Vergewissern Sie sich, dass das Autosteer-Symbol in der unteren rechten Ecke der Steuerkonsole weiß gefärbt ist (Standby) .

   Hinweis: Wenn das Autosteer-Symbol rot ist, korrigieren Sie die nicht erfüllte(n) Bedingung(en) auf dem Statusbildschirm.
7. Drücken Sie das Autosteer-Symbol in der unteren rechten Ecke der Steuerkonsole oder betätigen Sie den Schalter zum Ein- und Ausschalten der Maschine.

   Das Autosteer-Symbol wird grün und die Maschine steuert die nächstgelegene Leitlinie an.

   Wichtig: **Das System ist so eingestellt, dass es während des Betriebs sanft aktiviert wird und die Lenkung übernimmt. Wenn Sie den Eindruck haben, dass Ihr System zu abrupt aktiviert oder übernimmt, verwenden Sie die automatische Lenkhilfefunktion nicht mehr und wenden Sie sich an den Toro GeoLink-Support unter 1-844-GEOLINK (1-844-436-5465) oder per E-Mail an GeoLink@toro.com, um Unterstützung zu erhalten.**

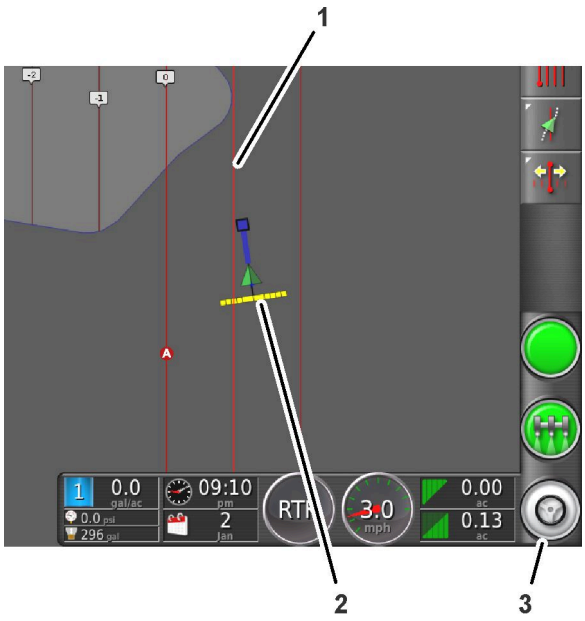


Bild 68

1. Leitlinie
2. Maschinen-Symbol
3. Autosteer-Symbol: weiß (Standby)

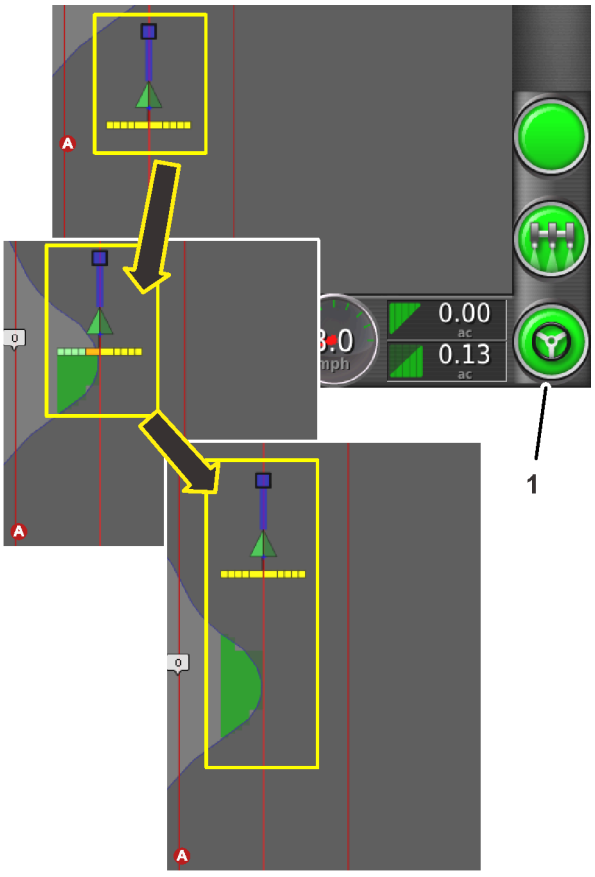


Bild 69

1. Autosteer-Symbol: grün (Aktiv)

8. Wenn die Maschine außerhalb der Grenze fährt, deaktivieren Sie die automatische Lenkhilfefunktion, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
    - Wählen Sie das Autosteer-Symbol in der unteren rechten Ecke der Steuerkonsole.
    - Drehen Sie das Lenkrad nach links oder rechts.
    - Drücken Sie den AutoSteer-Aktivierungs-/Deaktivierungsschalter an der Maschine.
    - Stellen Sie den Motor ab.
9. Richten Sie die Maschine für den nächsten Sprühdurchgang nach der nächsten auf der Steuerkonsole angezeigten Leitlinie aus.

Hinweise:



Count on it.