



2024 Horizontalbohrer

Modellnr. 23800—Seriennr. 313000501 und höher

Modellnr. 23800A—Seriennr. 315000001 und höher

Modellnr. 23800C—Seriennr. 315000001 und höher

Modellnr. 23800TE—Seriennr. 315000001 und höher

Modellnr. 23800W—Seriennr. 315000001 und höher

Lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch, um sich mit dem ordnungsgemäßen Einsatz und der Wartung des Geräts vertraut zu machen und Verletzungen und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Sie tragen die Verantwortung für einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Geräts. Weitere Informationen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.

Monitor

Optionen auf dem Startbildschirm

Bildschirm „Hauptinformationen“

Dies ist der erste Bildschirm, der nach dem Begrüßungsbildschirm erscheint. Verwenden Sie zum Navigieren zwischen den Bildschirmen die Nach-Links- und Nach-Rechts-Tasten.

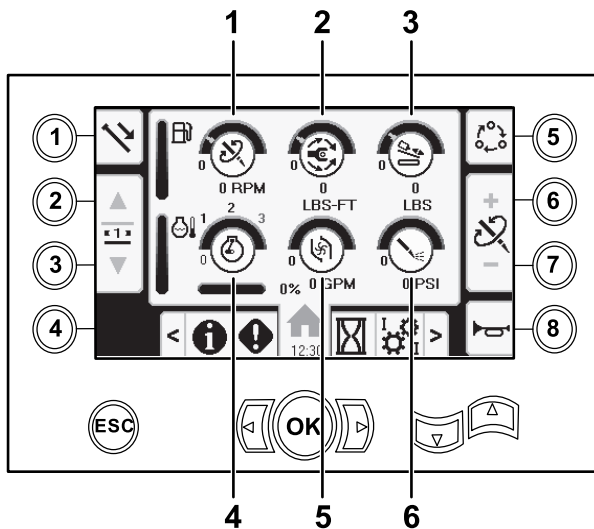


Bild 1

g207713

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Bohrgeschwindigkeit (U/min) | 4. Motordrehzahl (U/min) |
| 2. Drehmoment | 5. Durchflussrate der Bohrflüssigkeit |
| 3. Druckkraft | 6. Bohrflüssigkeitsdruck |

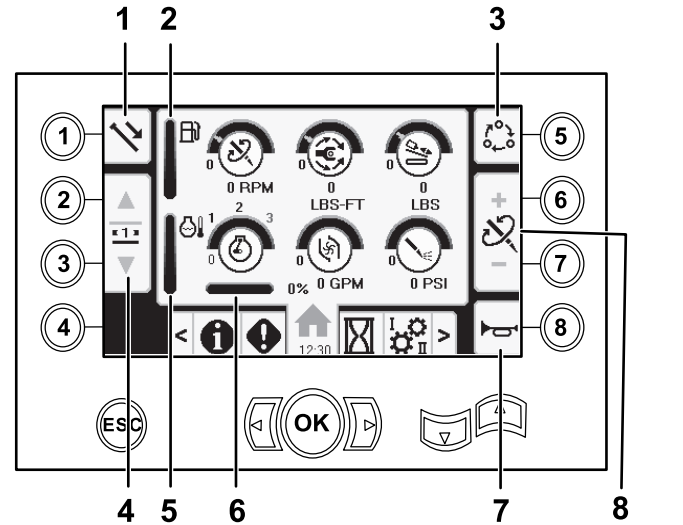


Bild 2

g207712

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Rohrfunktionen | 5. Messanzeige für die Motortemperatur |
| 2. Benzinuhr | 6. Motordrehzahlabweichung |
| 3. Limit-Einstellungsoptionen | 7. Hupe |
| 4. Auswahl der Rohrreihe | 8. Einstellung von Druckkraft, Bohrgeschwindigkeit (U/min) oder Drehmoment |

Drücken Sie die Taste 1, um zwischen den Rohrfunktionen zu wechseln: Rohr ziehen, Rohr schieben, neutral.

Drücken Sie die Taste 5, um zwischen Druckkraft, Bohrgeschwindigkeit (U/min) oder Drehmoment zu wechseln.

Drücken Sie die Tasten 6 und 7, um Limits für die Bohrgeschwindigkeit (U/min), den Drehmoment und die Druckkraft einzustellen.



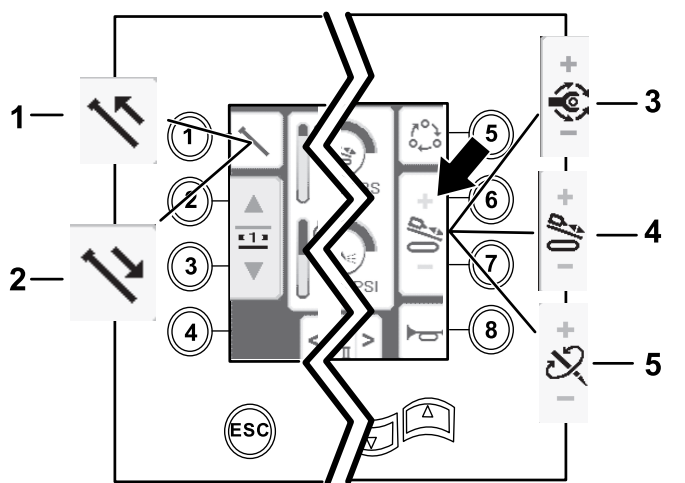


Bild 3

g210057

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| 1. Rohr ziehen | 4. Druckkraft |
| 2. Rohr schieben | 5. Bohrgeschwindigkeit (U/min) |
| 3. Drehmoment | |

SmartTouch™ Homebildschirm

Mit der SmartTouch-Betriebsart kann der Bediener mit weniger Joystick-Bewegungen Rohre in den Stangenkasten laden oder von ihm entladen, um die Bedienerermüdung zu verringern.

Schalten Sie mit [Bildschirm „Wageneinstellungen“ \(Seite 11\)](#) die SmartTouch-Betriebsart ein oder aus.

Hinweis: Das Symbol für Schieben bzw. Ziehen haben einen grünen Hintergrund, wenn die SmartTouch-Betriebsart aktiviert ist; ein Band wird unten auf dem Bildschirm mit der Folge der Schritte angezeigt.

Wichtig: Wechseln Sie niemals zwischen Schieben und Drücken während des gewählten Betriebs. Verwenden Sie den neutralen (manuellen) Modus, um zwischen Schieben und Ziehen zu wechseln; siehe [Bildschirm „Wageneinstellungen“ \(Seite 11\)](#) zum Abschalten des SmartTouch-Modus.

Ziehen von Rohren in der SmartTouch-Betriebsart

Starten Sie die SmartTouch-Betriebsart, wenn die Nocken in der Ausgangsstellung (Reihe 3 des Rohrkastens) ist.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass Sie den unteren Teil des Nocken-Kippschalters am linken Joystick ganz nach unten halten, bis die Aktion in jedem Schritt abgeschlossen ist ([Bild 4](#)).

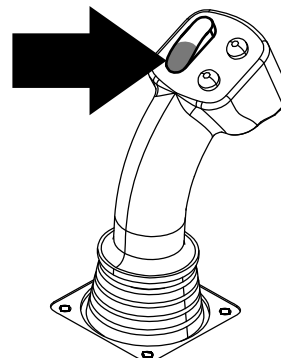


Bild 4

g210060

Halten Sie den oberen Teil des Nocken-Kippschalters am linken Joystick ganz nach unten, bis alle Aktionen abgeschlossen sind, um zum vorherigen Schritt in der Folge zu gehen ([Bild 5](#)).

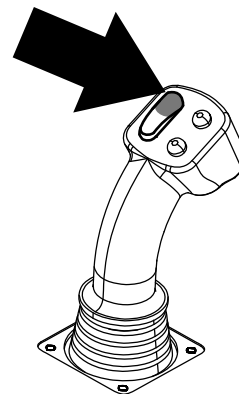


Bild 5

g210061

1. Drücken Sie die Taste 1, um die Option für das Rohrziehen auszuwählen ([Bild 6](#)).

- Drücken Sie die Tasten 2 und 3, um die Reihe auszuwählen, in der Sie das Rohr platzieren möchten (**Bild 6**)

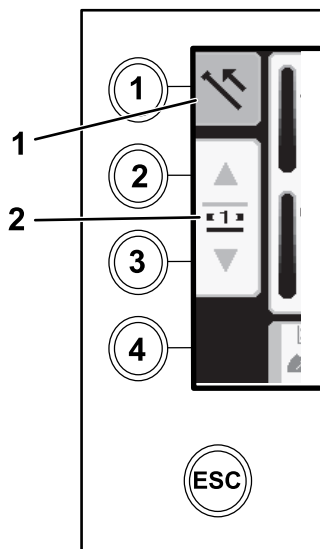


Bild 6

g210062

- Rohr ziehen
- Auswahl der Rohrreihe

- Halten Sie den unteren Teil des Kippschalters (**Bild 8**), bis der Heber abgesenkt ist, die Nocken sich zur Bedienerstation gedreht haben und die Arme ganz ausgefahren sind (**Bild 9**).

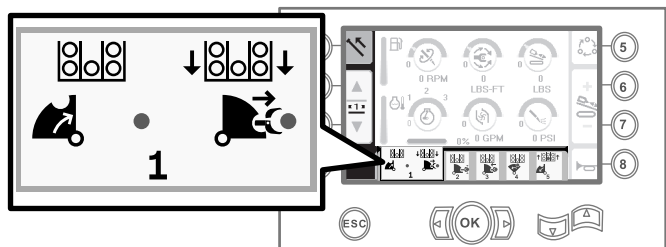


Bild 7

g210518

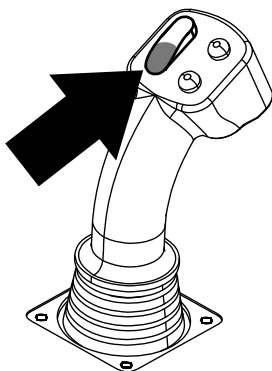


Bild 8

g210462

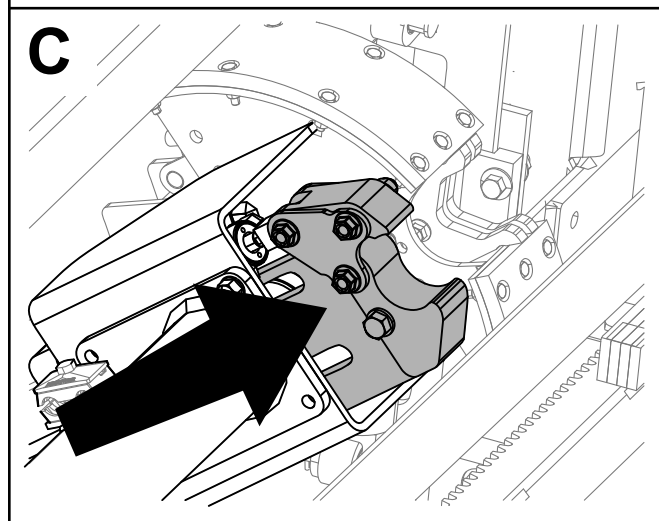
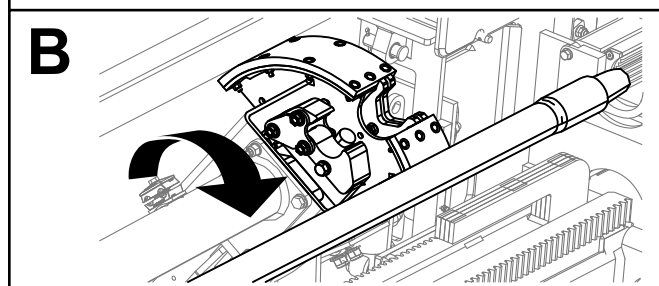
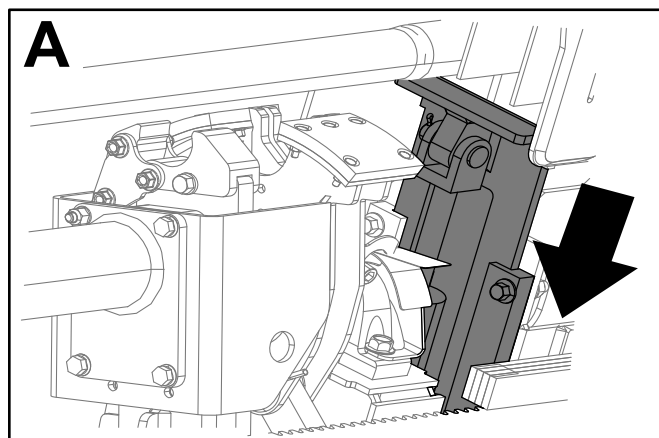


Bild 9

g210517

- Lassen Sie den Kippschalter los, um auf den nächsten Schritt in der Folge zu gehen (**Bild 10**).

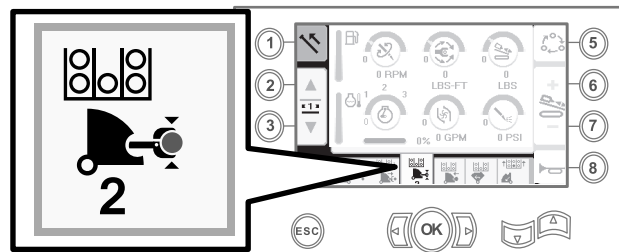


Bild 10

g210520

5. Trennen Sie die Rohrverbindung, siehe „Entfernen der Bohrröhre“ in der *Bedienungsanleitung*.
6. Halten Sie die obere Taste am Joystick gedrückt, um das Rohr zu fassen ([Bild 11](#) und [Bild 12](#)) und lassen Sie die Taste los.

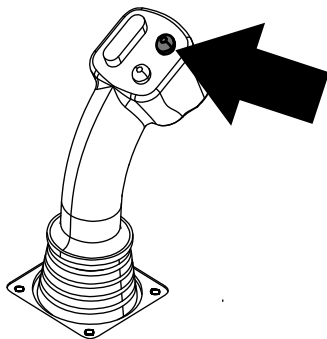


Bild 11

g210533

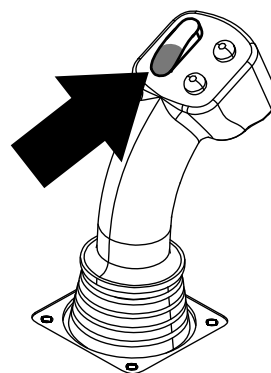


Bild 14

g210462

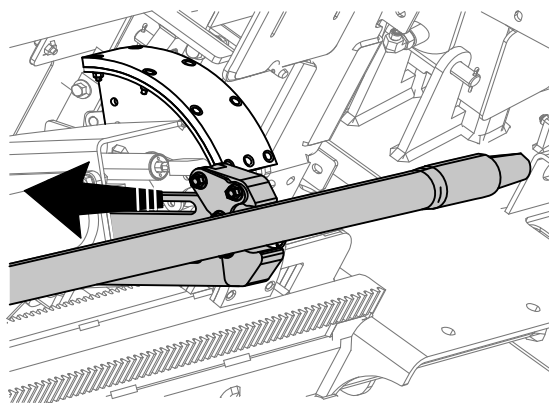


Bild 15

g210521

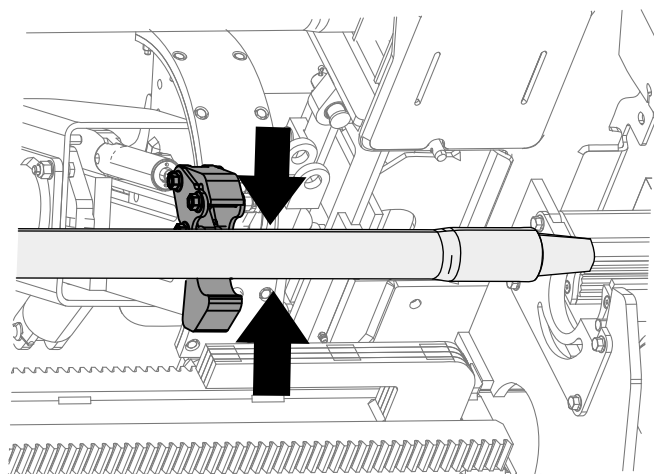


Bild 12

g210519

7. Halten Sie den unteren Teil des Kippschalters ([Bild 14](#)), bis die Arme ganz eingezogen sind ([Bild 15](#)).

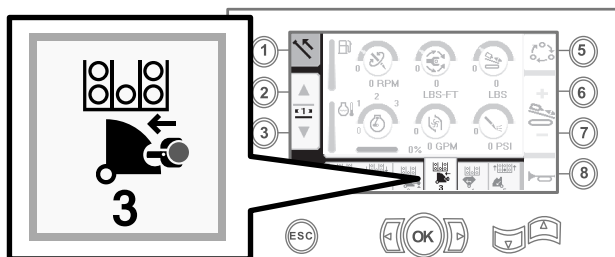


Bild 13

g210522

8. Lassen Sie den Kippschalter los, um auf den nächsten Schritt in der Folge zu gehen ([Bild 16](#)).

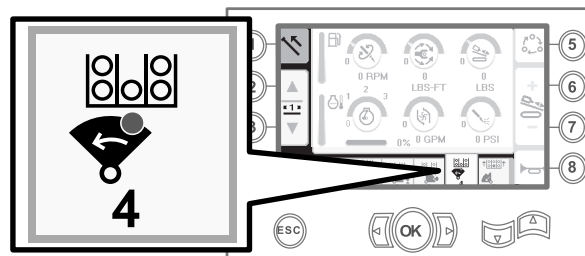


Bild 16

g210524

9. Halten Sie den unteren Teil des Kippschalters ([Bild 17](#)), bis die Nocken sich zur ausgewählten Reihe unter dem Rohrkasten drehen ([Bild 18](#)).

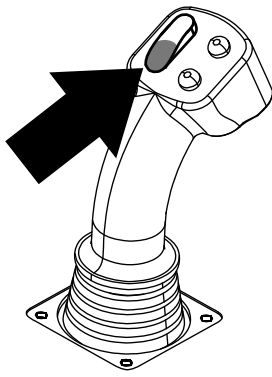


Bild 17

g210462

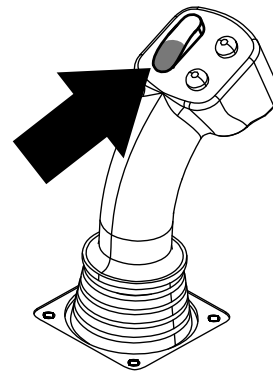


Bild 20

g210462

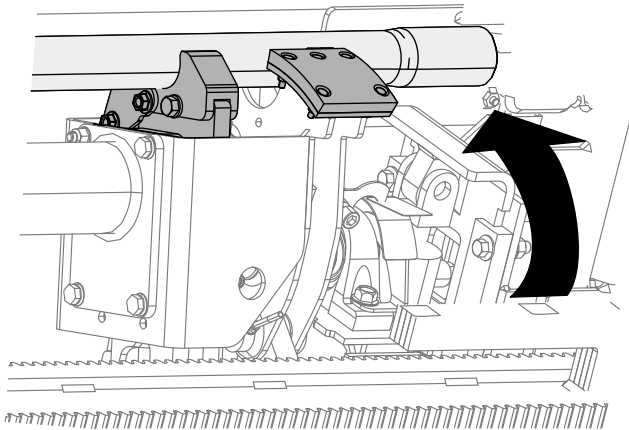


Bild 18

g210523

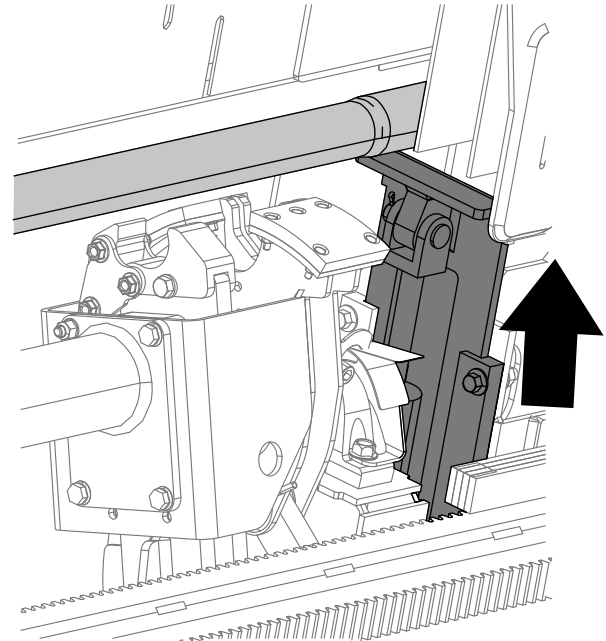


Bild 21

g210525

10. Lassen Sie den Kippschalter los, um auf den nächsten Schritt in der Folge zu gehen (Bild 19).

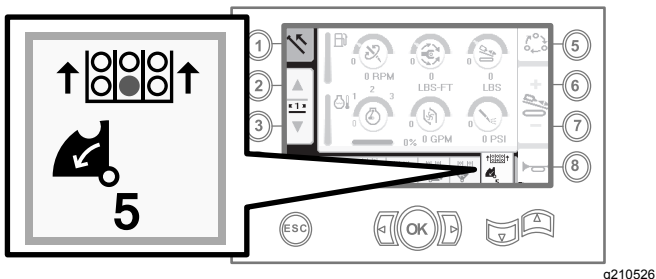


Bild 19

g210526

11. Halten Sie den unteren Teil des Kippschalters (Bild 20), bis der Heber das Rohr wieder in den Rohrkasten legt und die Nocke sich zur Ausgangsstellung dreht (Bild 21).

12. Lassen Sie den Kippschalter los, um das Rohrziehen wieder zu beginnen.

Schieben von Rohren in der SmartTouch-Betriebsart

Starten Sie die SmartTouch-Betriebsart, wenn die Nocken in der Ausgangsstellung (Reihe 3 des Rohrkastens) ist.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass Sie den unteren Teil des Nocken-Kippschalters am linken Joystick ganz nach unten halten, bis die Aktion in jedem Schritt abgeschlossen ist (Bild 22).

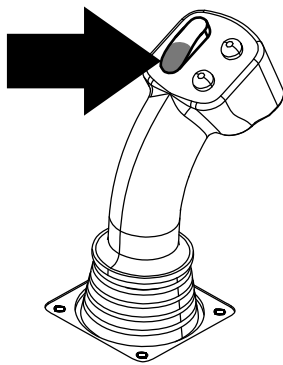


Bild 22

g210060

Halten Sie den oberen Teil des Nocken-Kippschalters am linken Joystick ganz nach unten, bis alle Aktionen abgeschlossen sind, um zum vorherigen Schritt in der Folge zu gehen (Bild 23).

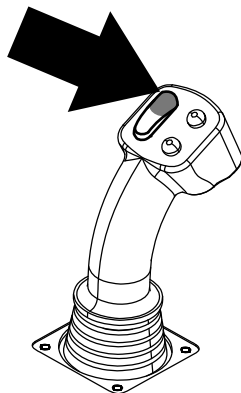


Bild 23

g210061

1. Drücken Sie die Taste 1, um Rohrschieben (Bild 24) auszuwählen.
2. Drücken Sie die Tasten 2 und 3, um die Reihe auszuwählen, von der Sie das Rohr holen möchten (Bild 24).

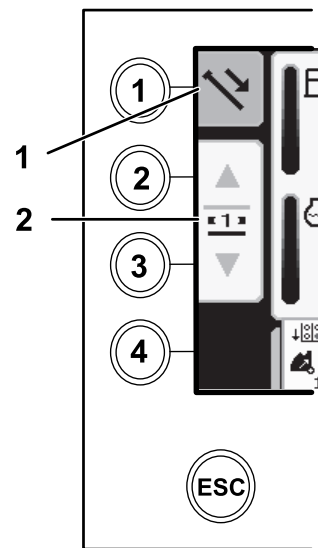


Bild 24

g210063

1. Rohr schieben
2. Auswahl der Rohrreihe
3. Halten Sie den unteren Teil des Kippschalters (Bild 26), bis die Nocken sich zur ausgewählten Reihe dreht und das Rohr sich in die Öffnung absenkt (Bild 27).

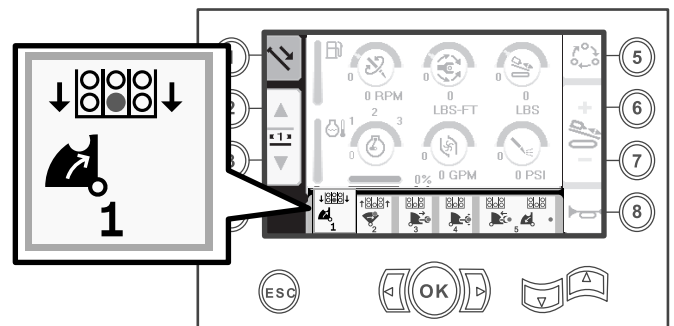


Bild 25

g210464

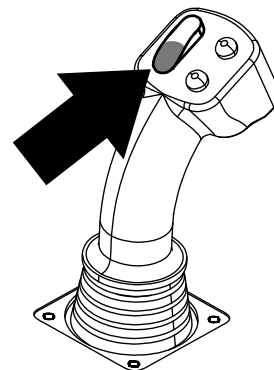


Bild 26

g210462

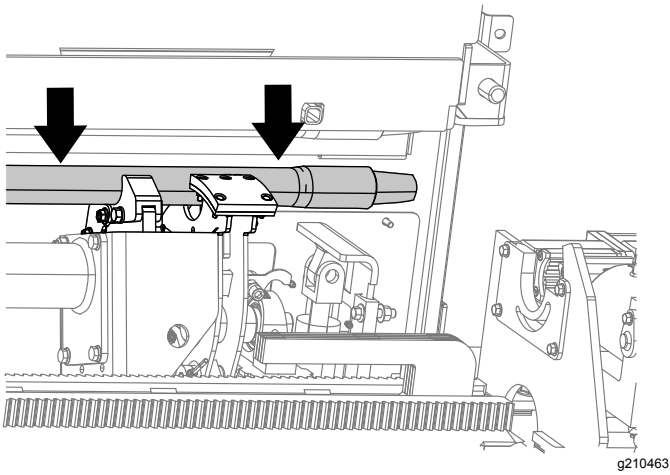


Bild 27

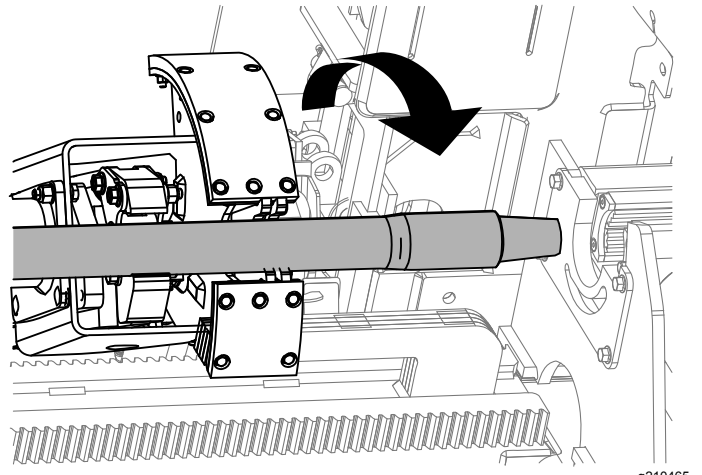


Bild 30

4. Lassen Sie den Kippschalter los, um auf den nächsten Schritt in der Folge zu gehen (Bild 28).

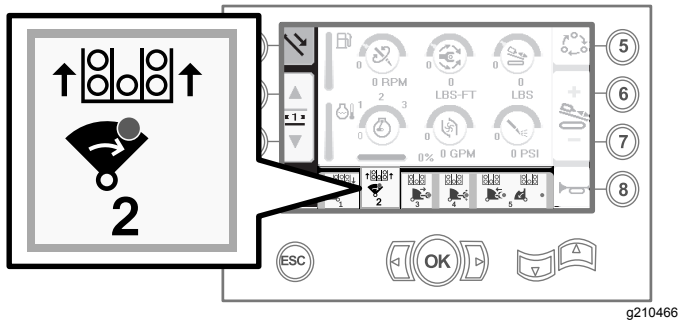


Bild 28

6. Lassen Sie den Kippschalter los, um auf den nächsten Schritt in der Folge zu gehen (Bild 31).

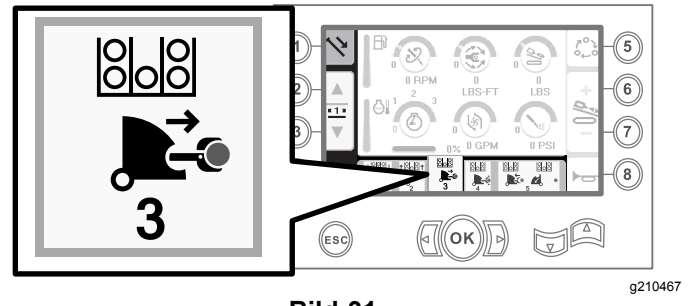


Bild 31

5. Halten Sie den unteren Teil des Kippschalters (Bild 29), bis die Nocken sich ganz nach vorne zum Gestell drehen und die Heber das verbleibende Rohr in den Rohrkasten hebt (Bild 30).

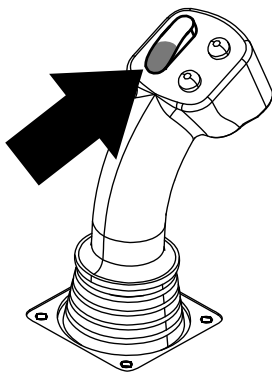


Bild 29

7. Halten Sie den unteren Teil des Kippschalters (Bild 32), bis die Arme ganz ausgefahren sind (Bild 33).

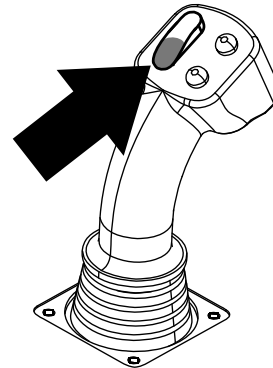


Bild 32

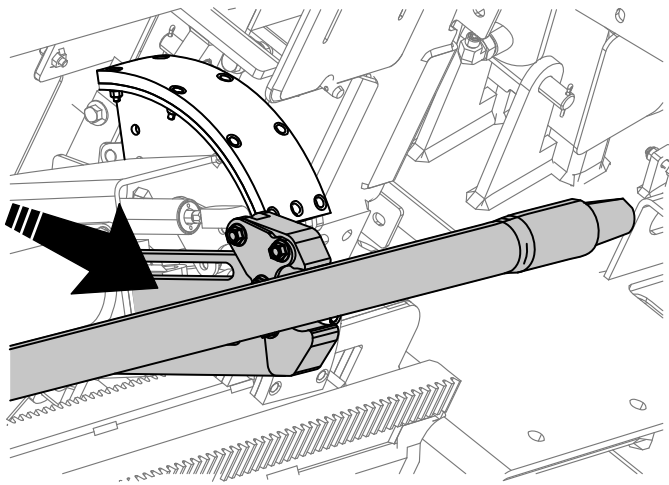


Bild 33

g210528

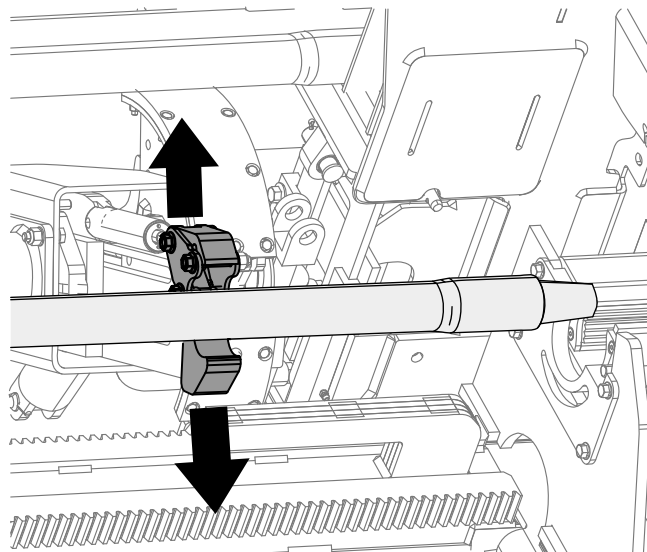


Bild 36

g210529

8. Lassen Sie den Kippschalter los, um auf den nächsten Schritt in der Folge zu gehen (Bild 34).

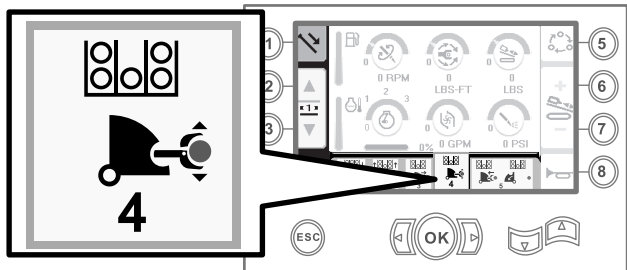


Bild 34

g210530

11. Halten Sie den unteren Teil des Kippschalters (Bild 38), bis die Arme zurückgezogen sind und die Nocken in die Ausgangsstellung zurückgegangen sind (Bild 39).

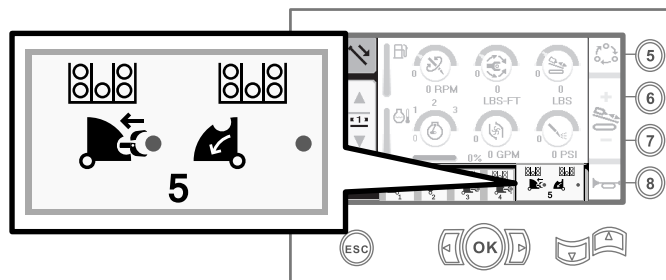


Bild 37

g210532

9. Stellen Sie die Rohrverbindung her, siehe „Hinzufügen von Bohrrohren“ in der Bedienungsanleitung.
10. Halten Sie die untere Taste am Joystick (Bild 35) gedrückt, um das Rohr zu lösen (Bild 36) und lassen Sie die Taste los.

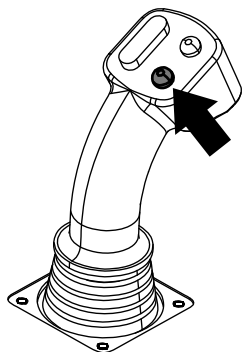


Bild 35

g210527

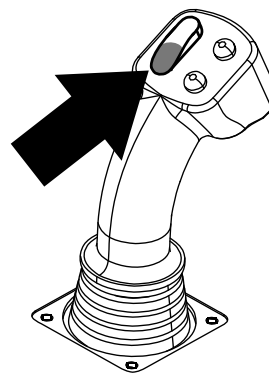


Bild 38

g210462

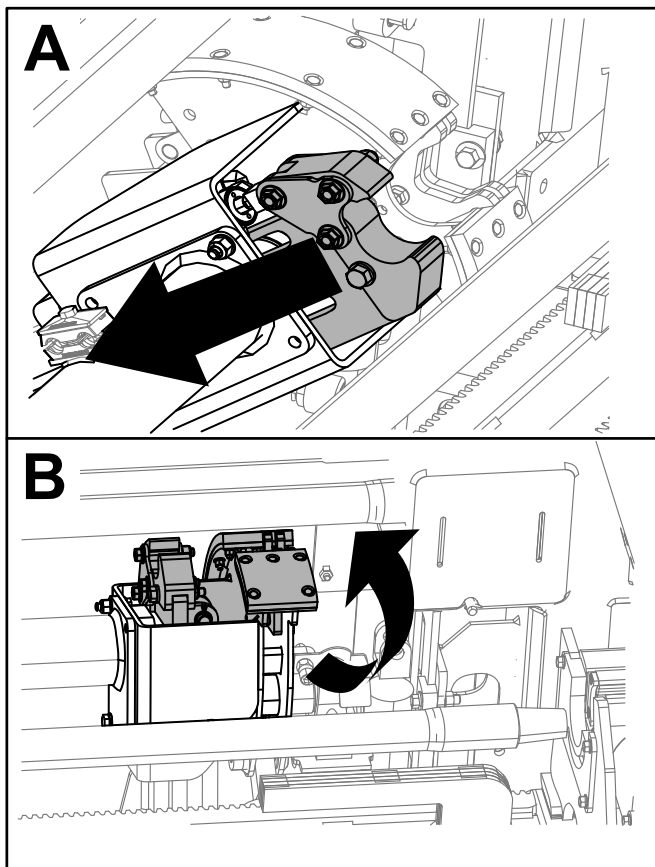


Bild 39

g210531

12. Lassen Sie den Kippschalter los, um das Rohrschieben wieder zu beginnen. Die Nocke geht zur Reihe, die Sie in Schritt 2 in [Ziehen von Rohren in der SmartTouch-Betriebsart](#) (Seite 2) ausgewählt haben.

Optionen auf dem Bildschirm „Stunden“

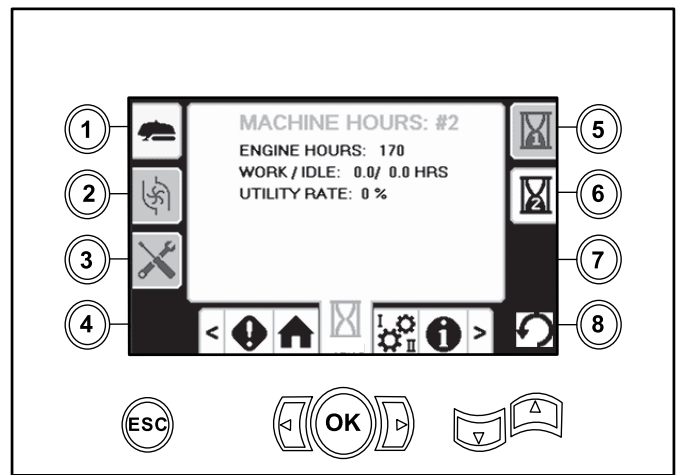
Bildschirm „Maschinenstunden“

Drücken Sie die Taste 1 auf dem Bildschirm „Stunden“, um auf diesen Bildschirm zuzugreifen.

Der Bildschirm zeigt die Betriebsstunden der Maschine an. Maschine 1 kann nicht geändert werden. Maschine 2 kann zurückgesetzt werden.

Taste 5 zeigt die Gesamtbetriebsstunden an.

Taste 6 zeigt die Betriebsstunden an, die durch Drücken der Taste 8 zurückgesetzt werden können.



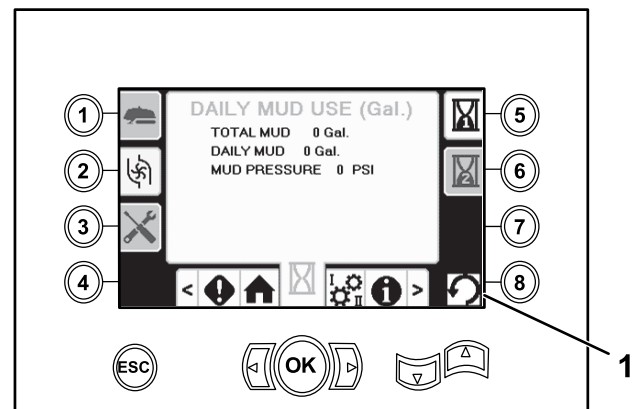
g207716

Bild 40

Bildschirm „Bohrflüssigkeitsverbrauch (Schlamm)“

Drücken Sie die Taste 2 auf dem Bildschirm „Stunden“, um auf diesen Bildschirm zuzugreifen.

Der Bildschirm zeigt die verwendete Bohrflüssigkeit (Schlamm) der Maschine an. Die Gesamtbohrflüssigkeit (Schlamm) kann nicht geändert werden. Die tägliche Bohrflüssigkeit (Schlamm) kann zurückgesetzt werden.



g204519

Bild 41

1. Reset-Taste

Bildschirme „Schmierung“ und „Wartung“

Drücken Sie die 3 auf dem Bildschirm „Stunden“, um auf diesen Bildschirm zuzugreifen.

Diese Bildschirme stellen tägliche Wartungspläne sowie mit Abständen von 50 Stunden, 250 Stunden und 1000 Stunden bereit.

Navigieren Sie zu [Bildschirm „Wartung und Parameter“](#) (Seite 12), um das Wartungsintervall zurückzusetzen.

Drücken Sie die Tasten 5 bis 8 für den entsprechenden Wartungsintervall und drücken Sie dann die Taste „OK“ dreimal.

Drücken Sie die folgenden Tasten, um den nachfolgenden Wartungsplan aufzurufen:

- Taste 3: Wartungsplan mit 10 Stunden/täglich (Bild 42)
- Taste 5: Wartungsplan mit 50 Stunden (Bild 43)
- Taste 6: Wartungsplan mit 250 Stunden (Bild 44)
- Taste 7: Wartungsplan mit 500 Stunden (Bild 45)
- Taste 8: Wartungsplan mit 1.000 Stunden (Bild 46)

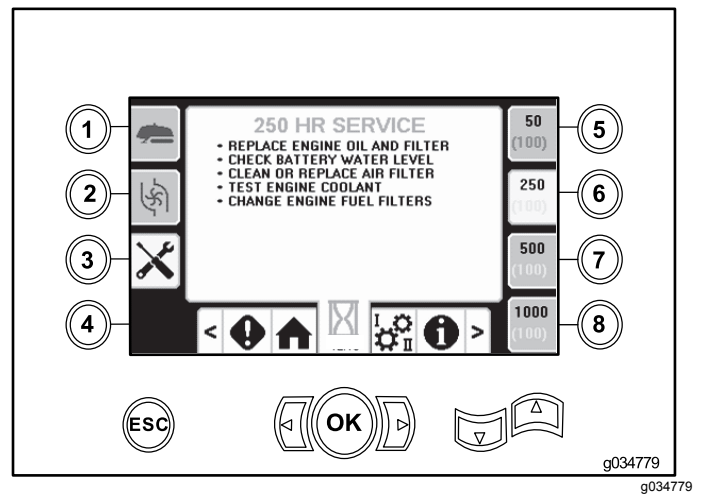


Bild 44

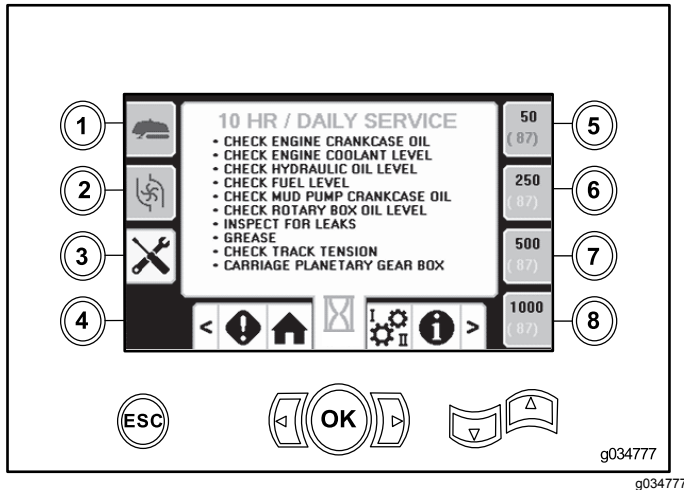


Bild 42

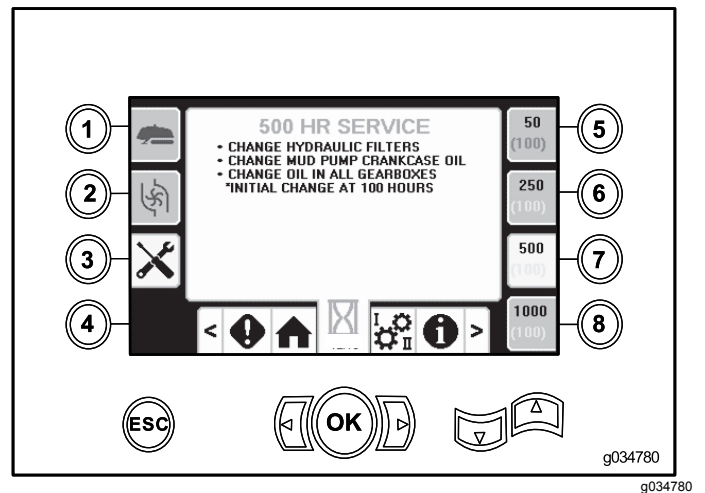


Bild 45

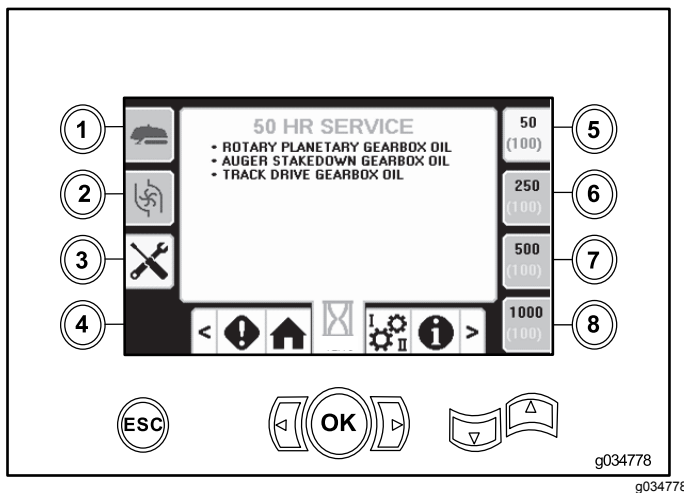


Bild 43

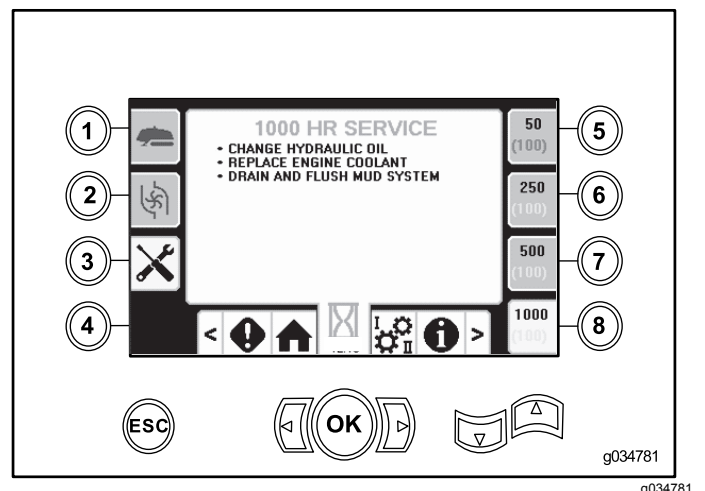


Bild 46

Optionen auf dem Einstellungsbildschirm

Bildschirm „Wageneinstellungen“

Drücken Sie die Taste 1 auf dem Bildschirm „Einstellungen“.

Über diesen Bildschirm können die Einstellungen für das Fahrgestell geändert werden. Drücken Sie die Pfeile nach oben oder unten, um zwischen den folgenden Optionen zu wechseln: Rohr schieben, Rohr ziehen und neutral.

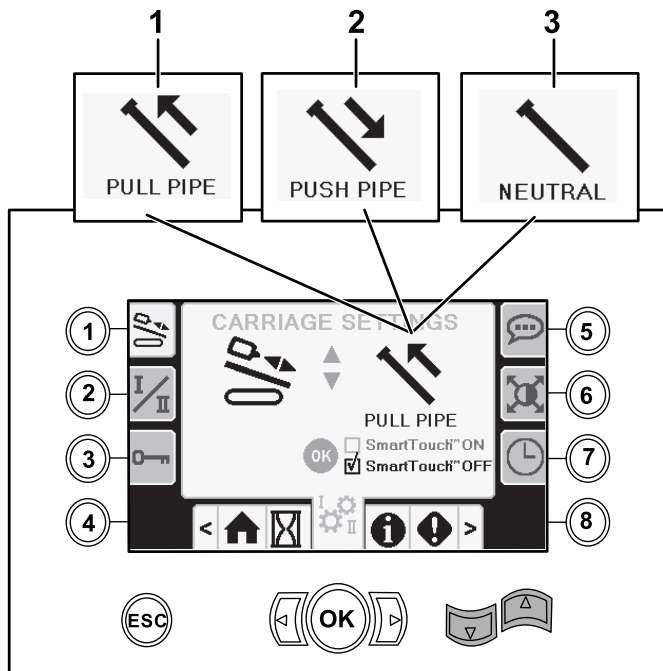


Bild 47

1. Rohr ziehen
2. Rohr schieben
3. Neutral

Drücken Sie die Taste „OK“, um die SmartTouch-Betriebsart ein- oder auszuschalten.

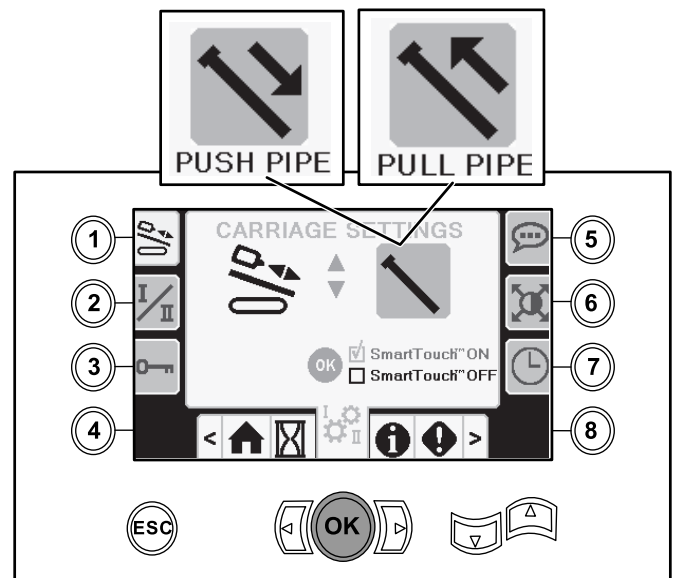


Bild 48

Rohr schieben: Komplette Anweisungen finden Sie unter „Starten des ersten Rohrs und Hinzufügen von Bohrrohren“ im Abschnitt „Bohren des Lochs“ in der *Bedienungsanleitung*.

Rohr ziehen: Komplette Anweisungen finden Sie unter „Entfernen der Bohrrohre“ im Abschnitt „Bohren des Lochs“ in der *Bedienungsanleitung*.

Bildschirm „Steuerbetriebsart“

Drücken Sie die Taste 2 auf dem Bildschirm „Einstellungen“.

Über diesen Bildschirm können Sie zwischen den zwei Joystick-Bedienelementen wechseln. Drücken Sie die Tasten „Auf“ und „Ab“, um zwischen Modus I und II zu wechseln.

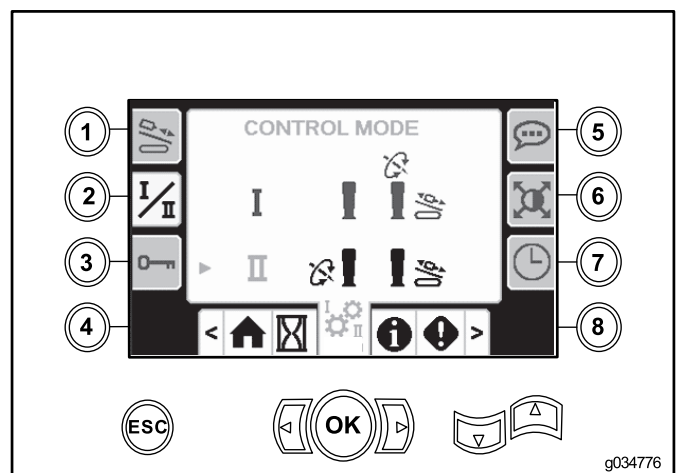


Bild 49

- Betriebsart I: Mit dem rechten Joystick werden die Schub- und Drehfunktionen gesteuert. Mit dem

linken Joystick steuern Sie die Schlüssel- und Rohrladefunktionen.

- Betriebsart II: Mit dem rechten Joystick steuern Sie die Schub- und Hubfunktionen des Rohrladers. Mit dem linken Joystick steuern Sie die Dreh-, Schlüssel- und Rohrladefunktionen.

Bildschirm „Wartung und Parameter“

Drücken Sie die Taste 3 auf dem Bildschirm „Einstellungen“.

Drücken Sie Tasten „Pfeil nach oben“ und „Pfeil nach unten“, um zwischen Wartung und Parameter zu wechseln.

Die PIN für die Wartung ist **12356**.

Die PIN für die Parameter ist **73236531**.

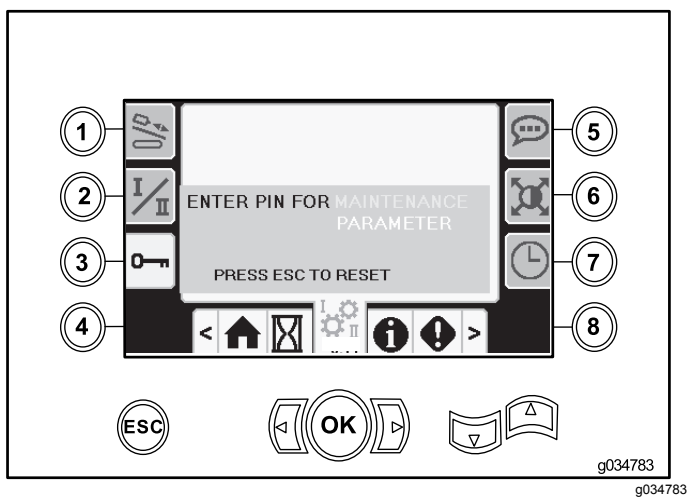


Bild 50

Bildschirm „Sprache“ und „Einheiten“

Drücken Sie die Taste 5 auf dem Bildschirm „Einstellungen“, um auf den Bildschirm zuzugreifen und zwischen dem englischen und dem metrischen System zu wechseln. Wechseln Sie mit den Pfeil-nach-oben- und Pfeil-nach-unten-Tasten zwischen den Sprach- und Einheitsoptionen.

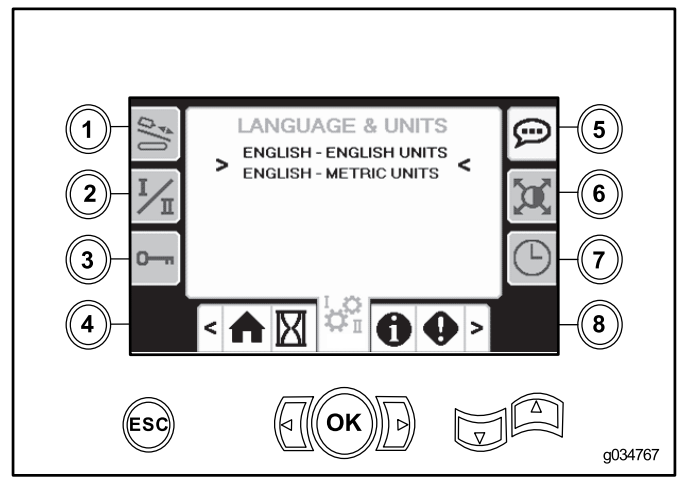


Bild 51

Bildschirm „Bildschirmeinstellungen“

Drücken Sie die Taste 6 auf dem Bildschirm „Einstellungen“, um zwischen Zoomverzögerung, Helligkeit und Tag- oder Nachtmodus zu wechseln. Mit den Nach-Oben- und Nach-Unten-Tasten stellen Sie die Parameter ein.

Auf dem Hauptbohrbildschirm werden die Bohrfunktionen angezeigt. Über die Einstellungen kann die Verzögerung beim Zoomen eingestellt werden.

Hinweis: Die SmartTouch-Bandfolge wird ausgeblendet, wenn der Bildschirm vergrößert ist.

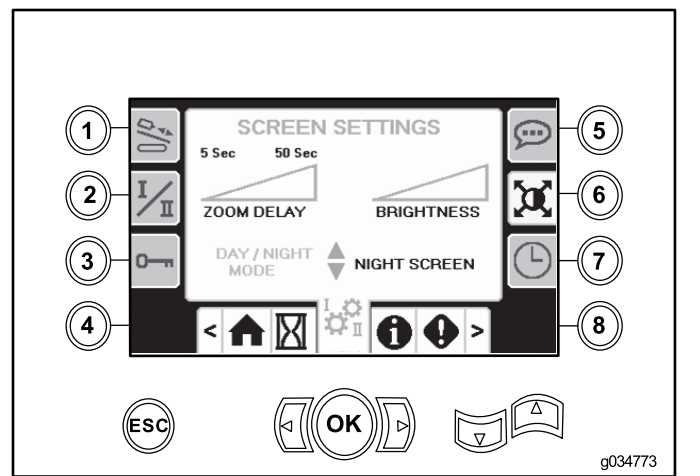


Bild 52

Bildschirm „Uhrzeiteinstellungen“

Drücken Sie die Taste 7 auf dem Bildschirm „Einstellungen“, um zwischen den Uhrzeiteoptionen zu wechseln. Mit den Nach-Oben- und Nach-Unten-Tasten stellen Sie die Parameter ein.

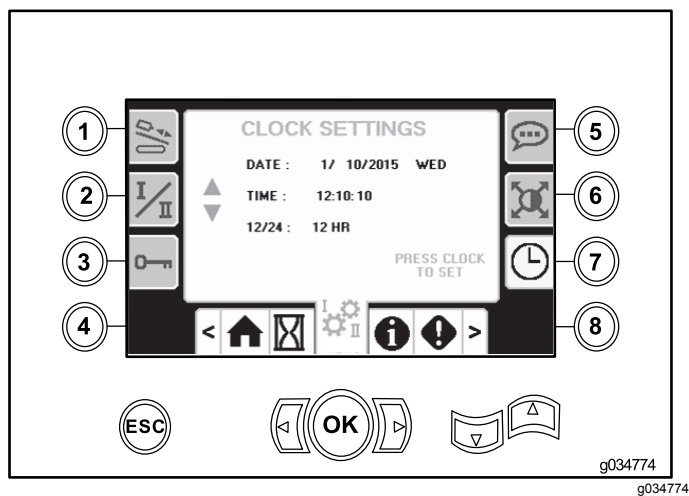


Bild 53

- Am Fahrgestell liegt eine zwischen 0,0 Volt und 10,0 Volt an, wenn der Joystick zum Schieben oder Ziehen bedient wird.
- Das untere linke Symbol gibt die Fahrgestellposition für Schlüssel, Laden oder Fahrgestell zurück an, wenn sich das Fahrgestell zum hinteren Anschlag bewegt.
- Das untere mittlere Symbol gibt an, ob die Fahrgestellgeschwindigkeit mit zwei Geschwindigkeiten ausgewählt wurde.
- Das untere rechte Symbol gibt den Status des Sperrsystems an der Ausgangsseite (ESL) an. Ist die Anzeige schwarz, sind die Fahrgestell- und Drehfunktionen blockiert.

E/A-Bildschirme

Bildschirm „Joystick E/A“

Drücken Sie die Taste 1 auf dem E/A-Bildschirm, um auf den Bildschirm „Joystick E/A“ zuzugreifen.

Befindet sich der Kippschalter auf dem linken Bedienfeld in der Bohrposition, leuchtet das obere linke Symbol grün und Sie können die Joystickspannungen und die zwei Geschwindigkeiten und die Sperre an der Ausgangsseite prüfen.

Befindet sich der Kippschalter in der Einstellposition, leuchtet das obere rechte Symbol grün. In der Einstellposition kann die Maschine bewegt und zum Bohren vorbereitet werden.

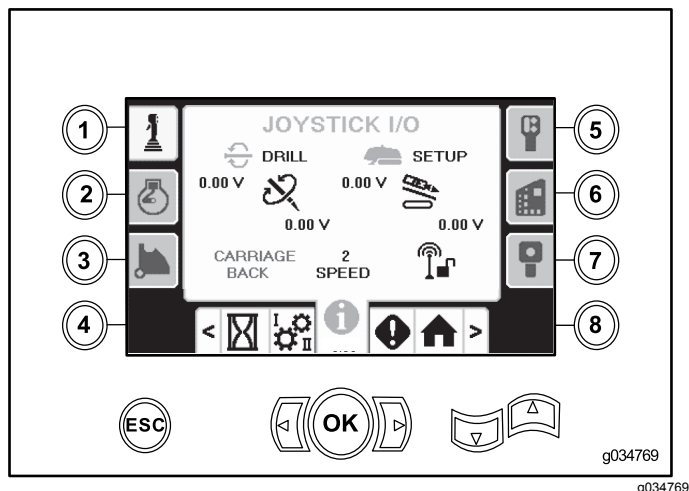


Bild 54

- Die Drehspannung liegt zwischen 0,0 Volt bis 8,5 Volt und ist zum Aufbrechen (oberes Symbol) oder Kontern (unteres Symbol) vorhanden, wenn der entsprechende Drehjoystick bewegt wird.

Bildschirm „Motor E/A“

Drücken Sie die Taste 2 auf dem E/A-Bildschirm, um diesen Bildschirm aufzurufen.

Auf diesem Bildschirm werden Motorinformationen angezeigt.

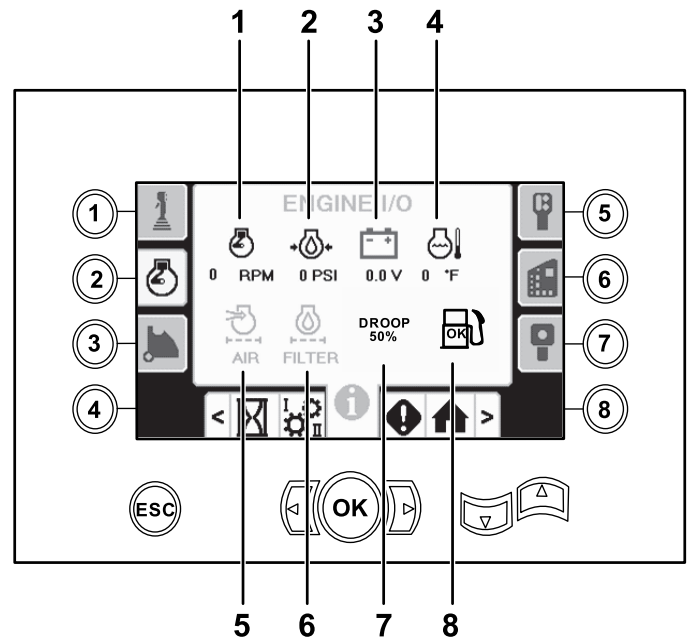


Bild 55

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. Motordrehzahl (U/min) | 5. Luftfilter-Anzeige |
| 2. Motoröldruck | 6. Hydraulikölfilter |
| 3. Batteriespannung | 7. Motordrehzahlabweichung |
| 4. Motortemperatur | 8. Anzeigelampe: Wasser im Kraftstoff |

Motordrehzahl (U/min): Zeigt die Motordrehzahl (U/min) in Schritten von 100 an.

Motoröldruck: Zeigt den Motoröldruck an (bar oder psi).

Batteriespannung: Zeigt die Batteriespannung an.

Ist der Motor ausgeschaltet, wird die Spannung durch das Toro-Steuergerät gemessen.

Motortemperatur: Zeigt die Motorkühlmitteltemperatur an. Die Temperatur fällt auf ca. 4°C, wenn der Motor ausgeschaltet ist.

Luftfilter: Das Luftfilter-Symbol ist grün; ist der Filter verstopft, leuchtet die Anzeige rot.

Hydraulikölfilter: Das Hydraulikölfilter-Symbol ist grün; ist der Filter verstopft, leuchtet die Anzeige rot.

Motordrehzahlabweichung: Wählen Sie mit den Pfeilen Auf und Ab die maximal zulässige Motordrehzahlabweichung im Bereich von 50 %, 75 % und 80 % aus. Der Abweichungswert ist der niedrigste Punkt unter der unteren Lastdrehzahl (U/min) (unter 75 Prozent der Last), auf den der Motor fallen kann, bevor der Antrieb des Drehkopfes gesenkt wird, um den niedrigsten Wert aufrechtzuerhalten.

Bildschirm „Nockenarm E/A“

Drücken Sie die Taste 3 auf dem E/A-Bildschirm, um diesen Bildschirm aufzurufen.

Auf diesem Bildschirm stellen Sie die Optionen für die Nockenkalibrierung ein.

Drücken Sie Tasten „Auf“ und „Ab“, um die Ladestellung und die Rohrreihen-Stellung auszuwählen.

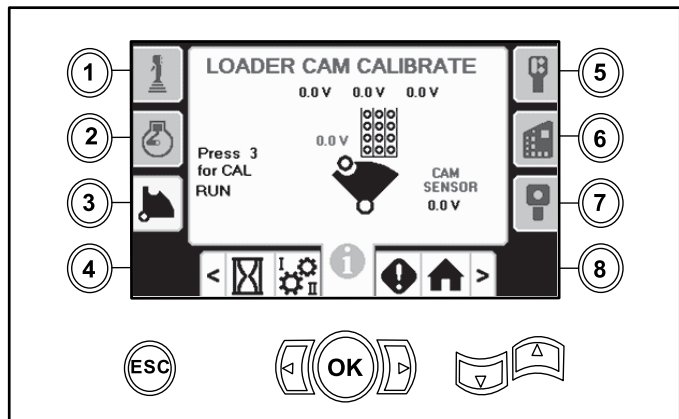


Bild 56

Die Spannung unten gibt die Spannung des rohen Nockensensors an. Die Spannungen sollten zwischen 1,0 Volt und 4,0 Volt liegen. Eine höhere oder niedrigere Spannung weist auf einen Sensorausfall oder eine falsche Kalibrierung hin.

Die anderen Spannungen sind kalibrierte Spannungen.

Drücken Sie die Taste 3, um die Kalibrierung ein- oder auszuschalten.

Drücken Sie dreimal die Taste „OK“ auf der gewünschten Reihe, um die Kalibrierung zu speichern.

Bildschirm „Zusatz E/A“

Drücken Sie die Taste 5 auf dem E/A-Bildschirm, um diesen Bildschirm aufzurufen.

Alle Symbole wechseln von Schwarz auf Grün, wenn die entsprechenden Funktionen bedient werden.

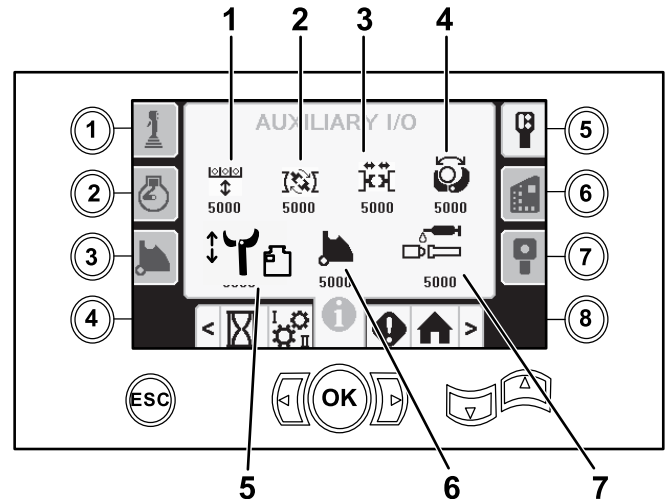


Bild 57

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Heber anheben/senken | 5. Sensor für Arm ausfahren bzw. einziehen |
| 2. Brecheinrichtung | 6. Rohrnocke drehen |
| 3. Schraubstock | 7. TJC-Fett |
| 4. Greifer | |

Das Symbol für den Konternschraubenschlüssel zeigt Pfeile über dem Symbol an, um anzugeben, wann der Drehschlüssel offen oder geschlossen ist.

Bildschirm „Steuergerät E/A“

Drücken Sie die Taste 6 auf dem E/A-Bildschirm, um diesen Bildschirm aufzurufen.

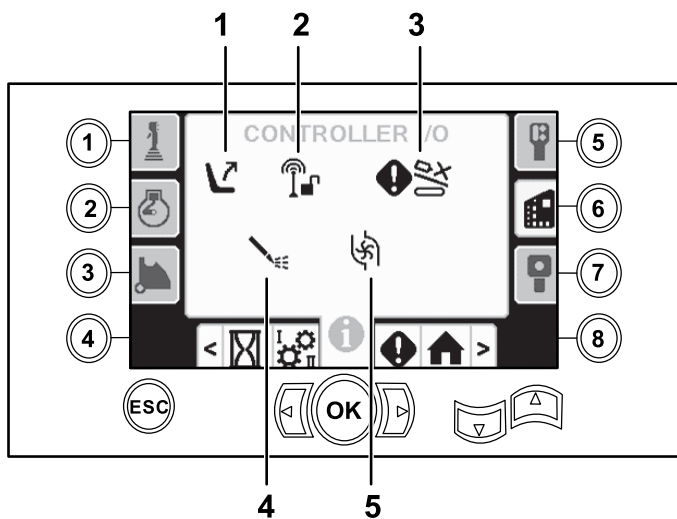


Bild 58

g204521

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Sitzschalter | 4. Status der Schlammpumpe |
| 2. Sperre an Ausgangsseite | 5. Durchfluss der Schlammpumpe |
| 3. Warnung vor Fahrgestellkollision | |

Sitzschalter: Zeigt einen Pfeil nach außen an, wenn sich kein Bediener auf dem Sitz befindet, und eine Person, wenn Sie auf dem Sitz sitzen.

Sperre an Ausgangsseite: Anzeige ändert sich von Schwarz in Grün, wenn die Funktion betätigt wurde.

Warnung vor Fahrgestellzusammenstoß: Ein Warnbildschirm (Bild 59) wird in folgenden Situationen angezeigt:

- Das Fahrgestell ist im Bohrbereich und Sie versuchen, den Ladearm oder die Rohrnocke zu verwenden.
- Sie versuchen, das Fahrgestell zu verwenden, wenn der Ladearm oder die Rohrnocke nicht in der Ausgangsstellung ist.

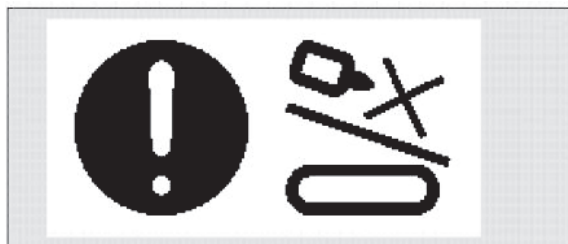


Bild 59

g210794

Status der Schlammpumpe:

- Schwarzes Symbol: Schlammpumpe ist ausgeschaltet.
- Gelbes Symbol: Schlammpumpe ist in Standby.

- Grünes Symbol: Schlammpumpe ist eingeschaltet.
- Grünes Symbol mit 100: Schlammpumpe arbeitet mit der maximalen Durchflussgeschwindigkeit.

Schlammumpenfluss: Wechselt zu Grün, wenn Sie den Kippschalter für den Schlammfluss betätigen.

Bildschirm „Hubsteuerung E/A“

Drücken Sie die Taste 7 auf dem E/A-Bildschirm, um diesen Bildschirm aufzurufen.

Unter der Hubsteuerung werden Spannung und Position des Joysticks an der Steuerung angezeigt.

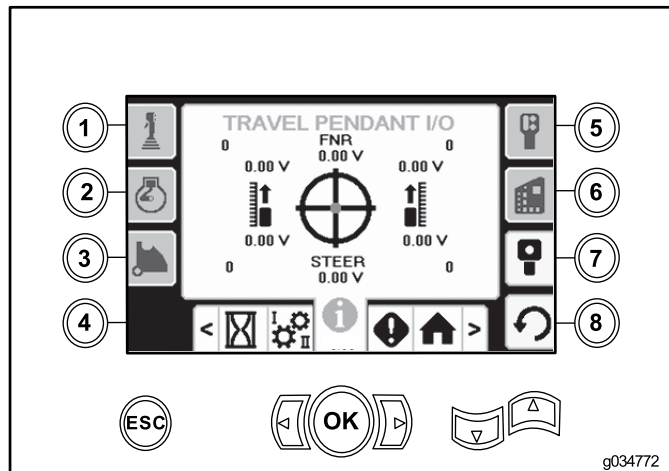


Bild 60

g034772

g034772

Der rote Punkt befindet sich in der Mitte des Ziels und die FNR- (vorwärts, neutral, rückwärts) und Steuerspannung zeigt vor der Bewegung des Bohrers 2,5 V an. Befindet sich der rote Punkt außerhalb des äußeren schwarzen Rings, sollte die Steuerung gewartet oder durch eine neue ersetzt werden. Die Anzeigen rechts und links vom Kreis zeigen die Richtung des Hubs an. Die Spannung liegt zwischen 0 Volt und 10,0 V.

Bildschirm „Fehler- und Maschineninformationen“

Bildschirm „Bohrfehler“

Drücken Sie die Taste 1 auf dem Bildschirm „Fehler und Maschineninformationen“, um diesen Bildschirm aufzurufen.

Auf diesem Bildschirm werden eventuelle Bohrfehler dargestellt.

Drücken Sie die Tasten 5 und 6, um die Fehler zu durchlaufen.

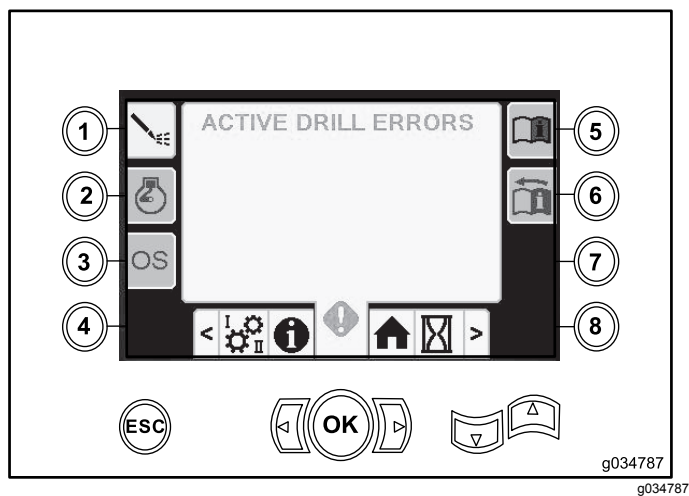


Bild 61

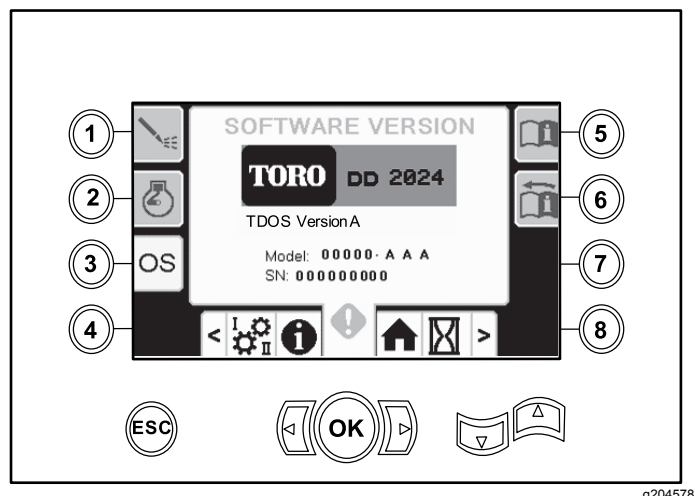


Bild 63

Bildschirm „Motorfehler“

Drücken Sie die Taste 2 auf dem Bildschirm „Fehler und Maschineninformationen“, um diesen Bildschirm aufzurufen.

Auf diesem Bildschirm werden eventuelle Motorfehler dargestellt.

Drücken Sie die Tasten 5 und 6, um die Fehler zu durchlaufen.

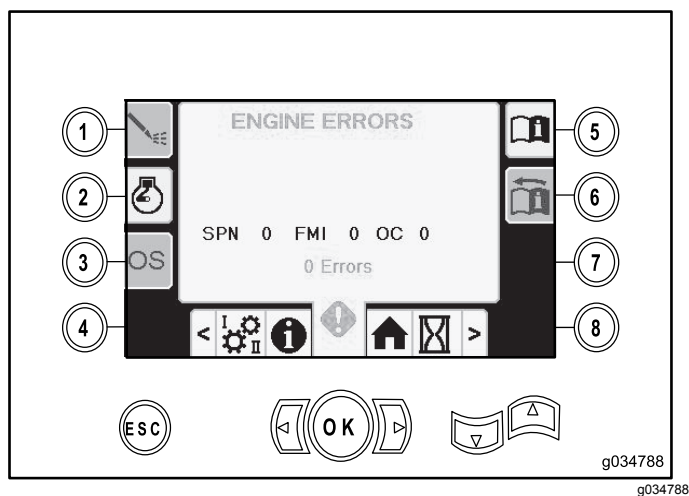


Bild 62

Bildschirm „Maschineninformationen“

Drücken Sie die Taste 3 auf dem Bildschirm „Fehler und Maschineninformationen“, um diesen Bildschirm aufzurufen.

Auf dem Bildschirm werden die Maschineninformationen dargestellt, u. a. Modell, Seriennummer und Softwareversion.

Hinweise:

Hinweise:

Hinweise:



Count on it.