



# Horizontalbohrer 2226

Modellnr. 23803—Seriennr. 400000000 und höher

Form No. 3434-706 Rev A

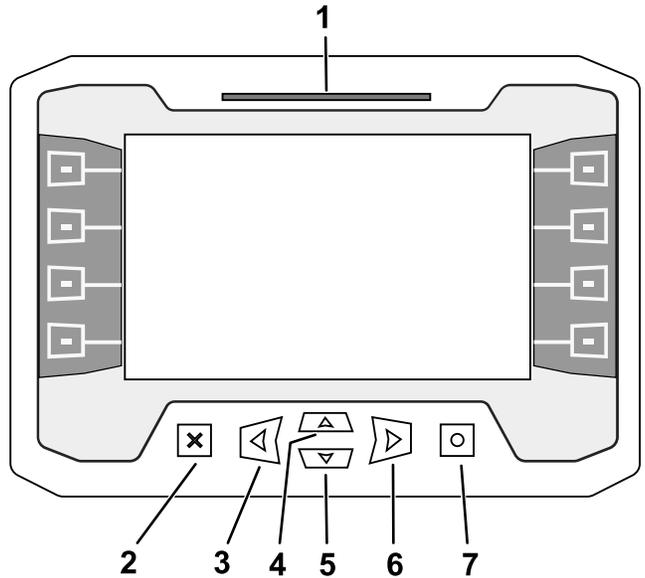
Softwareversionen: A.5, A.6 und Rev B

## Einführung

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*.

## Produktübersicht

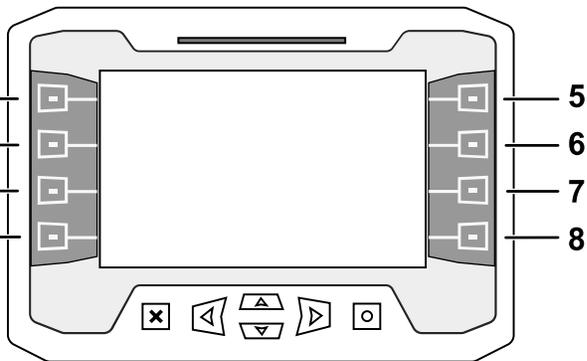
### Tasten auf dem Displaybildschirm



g277423

Bild 2

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Statusleiste           | 5. Pfeil-nach-unten-Taste  |
| 2. ESC-Taste              | 6. Pfeil-nach-rechts-Taste |
| 3. Pfeil-nach-links-Taste | 7. OK-Taste                |
| 4. Pfeil-nach-oben-Taste  |                            |



g277422

Bild 1

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. Taste 1 | 5. Taste 5 |
| 2. Taste 2 | 6. Taste 6 |
| 3. Taste 3 | 7. Taste 7 |
| 4. Taste 4 | 8. Taste 8 |

## Startbildschirm bei deaktivierter Sperre an Ausgangsseite

**Hinweis:** Softwareversion ab A.5.

Diese Warnung wird angezeigt, wenn die Sperre an der Ausgangsseite deaktiviert wurde.



g270157

Bild 3

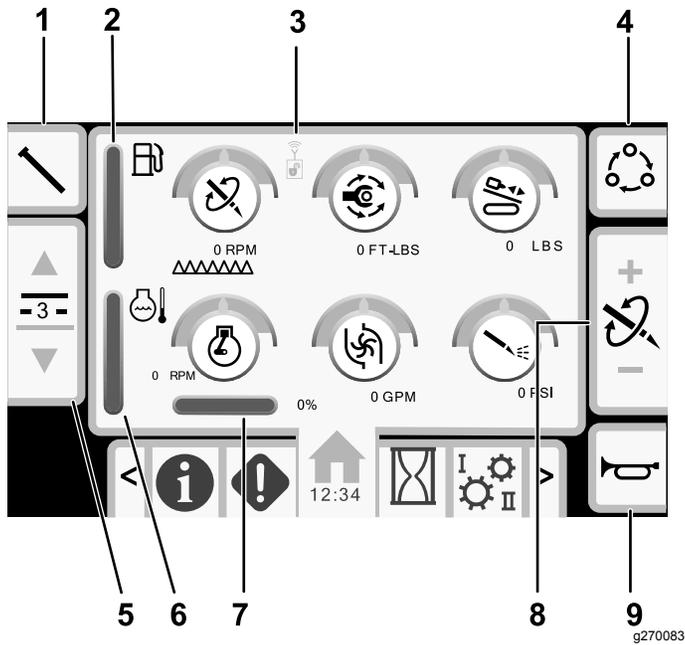
Siehe [Einstellungen für Sperre an Ausgangsseite \(Seite 18\)](#) zur Aktivierung der Sperre an der Ausgangsseite



# 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.



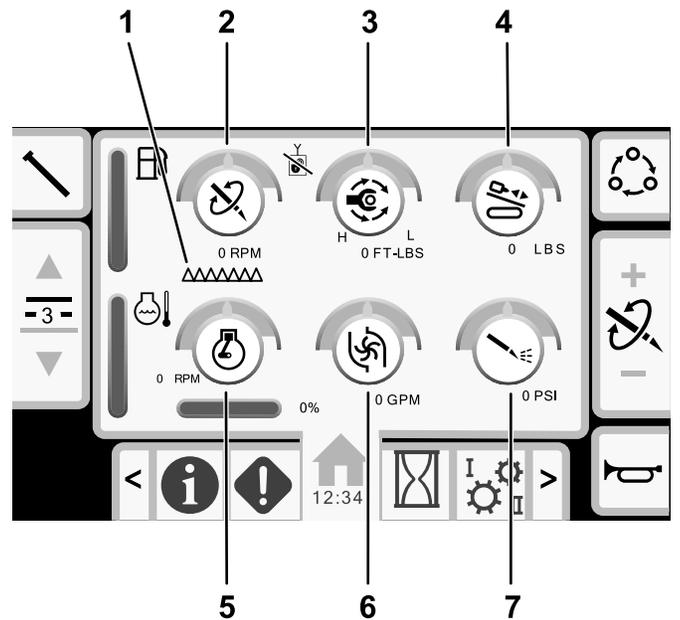
**Bild 4**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Rohrfunktionen                            | 6. Messanzeige für die Motortemperatur  |
| 2. Benzinuhr                                 | 7. Motorlast  |
| 3. Statusanzeige von Sperre an Ausgangsseite | 8. Einstellung von Druckkraft, Bohrgeschwindigkeit (U/min) oder Drehmomentgrenzwert |
| 4. Limit-Einstellungsoptionen                | 9. Hupe   |
| 5. Auswahl der Rohrreihe                     |   |

Das Symbol Rohrfunktionen (**Bild 4**) wird grün, wenn Smart Touch eingeschaltet wird; siehe [SmartTouch™ Homebildschirm \(Seite 8\)](#).

### Statusanzeige von Sperre an Ausgangsseite:

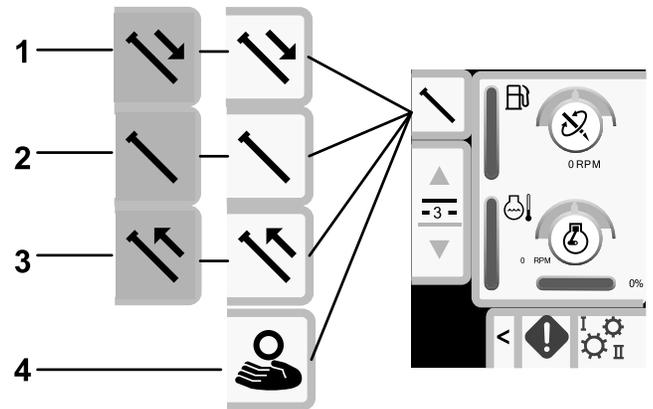
| Deaktiviert (schwarz) | Aktiviert (grün) |
|-----------------------|------------------|
|                       |                  |



**Bild 5**

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Wagenanzeige                | 5. Motordrehzahl (U/min)              |
| 2. Bohrgeschwindigkeit (U/min) | 6. Durchflussrate der Bohrflüssigkeit |
| 3. Drehmoment                  | 7. Bohrflüssigkeitsdruck              |
| 4. Druckkraft                  |                                       |

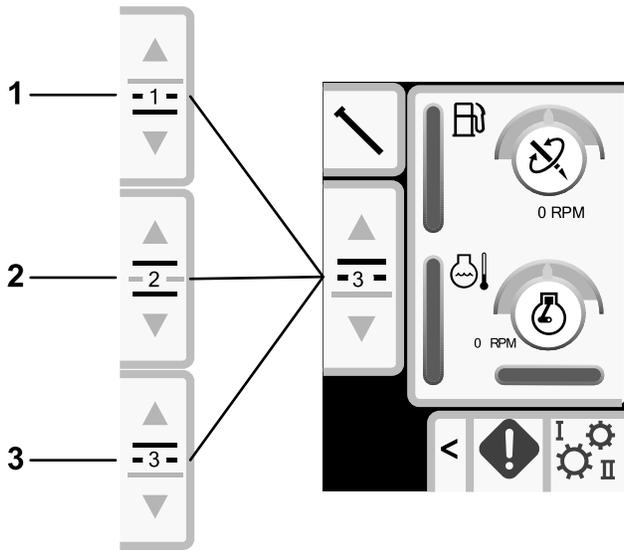
Drücken Sie die Taste 1, um zwischen den Rohrfunktionen zu wechseln: Rohr ziehen, Rohr schieben, neutral oder manuelles Laden des Rohrs.



**Bild 6**

- |                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| 1. Rohr schieben | 3. Rohr ziehen               |
| 2. Neutral       | 4. Manuelles Laden des Rohrs |

Drücken Sie die Tasten 2 und 3, um zur gewählten Reihe zu wechseln.

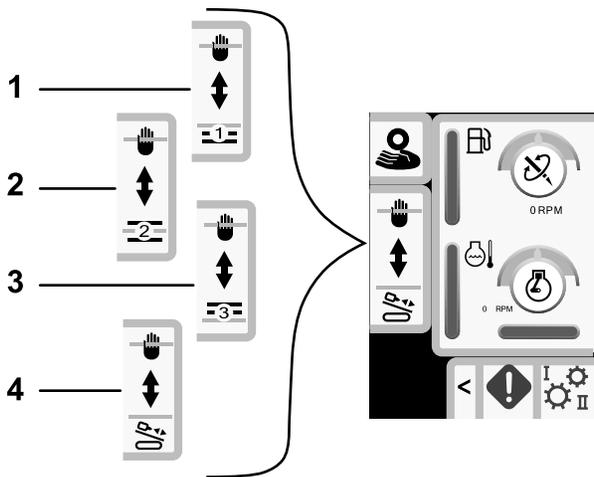


**Bild 7**

g236827

- 1. Reihe 1
- 2. Reihe 2
- 3. Reihe 3

Wählen Sie im Modus zum manuellen Laden des Rohrs mit den Tasten 2 und 3 eine Reihe aus oder laden Sie das Rohr in den Bohrstrang; siehe [Manuelles Laden des Rohrs \(Seite 13\)](#).



**Bild 8**

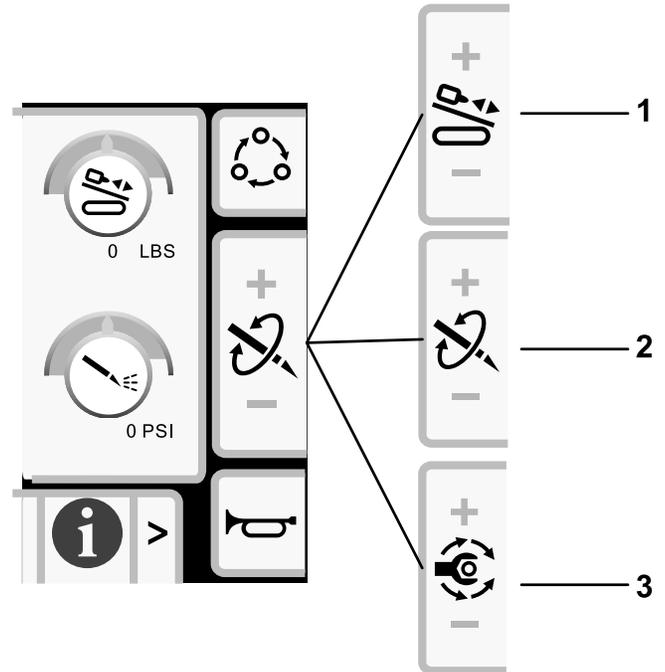
g236825

Optionen für das manuelle Laden des Rohrs

- 1. Reihe 1
- 2. Reihe 2
- 3. Reihe 3
- 4. Laden des Rohrs in den Bohrstrang

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 9**

g236824

- 1. Druckkraft
- 2. Bohrgeschwindigkeit (U/min)
- 3. Drehmoment

## Einstellen der Drehgeschwindigkeit

Drücken Sie die Schaltfläche OK (O) auf dem Display ([Bild 2](#)), um die Drehgeschwindigkeit einzustellen.

Drücken Sie die Taste, um zwischen hoher Geschwindigkeit / niedriges Drehmoment oder niedrige Geschwindigkeit / hohes Drehmoment zu wählen.

# Tempomat und Bildschirm

Softwareversion ab Rev B.



Der Tempomat wird durch dieses Symbol angezeigt:

Im Tempomat laufen das Drehmoment und die Druckkraft automatisch mit den vom Bediener eingestellten Werten.

**Hinweis:** Verwenden Sie den Tempomat nur zum Herausziehen. Die Verwendung des Tempomats beim Schieben kann Schäden verursachen.

Sie können den Tempomat nur mit Funktionen im Uhrzeigersinn verwenden.

## Tempomat-Bildschirm aufrufen

Drücken Sie die Taste Tempomat auf dem Joystick ([Bild 10](#)) oder drücken Sie Taste 4 auf dem Startbildschirm, um den Tempomatbildschirm aufzurufen.

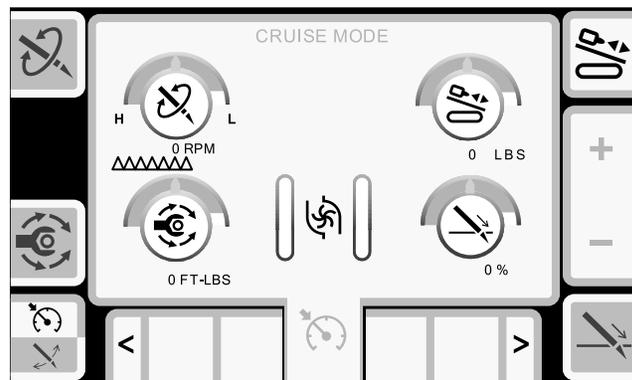
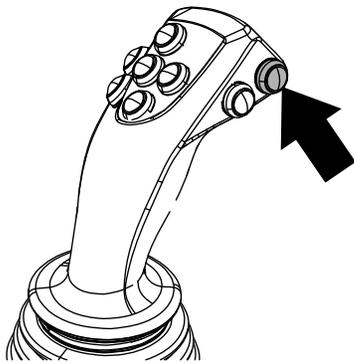


Bild 10

g290820

Drücken Sie Taste 4, um zwischen Tempomat- und Schneidmodus umzuschalten.

## Tempomat aktivieren

1. Bei Bedarf die Grenzwerte für die Maschine einstellen; siehe [Bildschirm „Hauptinformationen“ \(Seite 2\)](#).
2. Halten Sie den/die Joystick(s) in der aktiven Position, bis Sie die gewünschte Druckkraft und das Drehmoment erreicht haben und drücken Sie dann die Tempomat-Taste auf dem rechten Joystick ([Bild 10](#)). Dann die Joysticks loslassen.

Nach der Einstellung können Sie die Einstellungen auf dem Tempomatbildschirm anpassen ([Bild 10](#)).

1. Drücken Sie die Tasten 1, 3, 5 oder 8, um eine Einstellung zum Anpassen auszuwählen.

**Hinweis:** Das Symbol wird grün und ein grüner Kreis markiert die von Ihnen gewählte Option ([Bild 11](#)).

2. Drücken Sie Taste 6 oder 7, um den Wert der gewünschten Einstellung zu erhöhen oder zu senken.

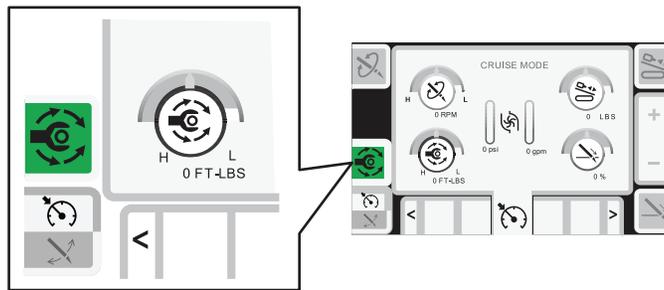


Bild 11

g298902

Auf der folgenden Tabelle sind die Funktionswerte beschrieben, die betroffen sind, wenn eine andere Funktion Priorität erhält.

Die Priorität ist die Funktion mit dem höchsten Wert, nicht der auf dem Bildschirm ausgewählte Wert.

Alle Werte hängen von der verfügbaren Leistung des Motors ab.

| Taste | Priorität   | Symbol  | Beschreibung   |
|-------|---|---|--|
| 1     | Drehgeschwindigkeit des Rohrs (Drehgeschwindigkeit U/min) |    | Die eingestellte Drehgeschwindigkeit wird beibehalten, außer das eingestellte Drehmoment wird überschritten. Dann wird die Drehgeschwindigkeit reduziert.      |
| 3     | Drehmoment  |    | Das eingestellte Drehmoment wird beibehalten, außer die eingestellte maximale Drehgeschwindigkeit wird überschritten. Dann wird das Drehmoment reduziert.      |
| 5     | Druckkraft (Wagenschub)                                   |   | Die eingestellte Wagenschubkraft wird beibehalten, außer die Wagenschwindigkeit wird überschritten. Dann wird die Druckkraft reduziert.                        |
| 8     | Druckgeschwindigkeit (Wagenschwindigkeit)                 |  | Die eingestellte Wagenschwindigkeit wird beibehalten, außer die eingestellte maximale Druckkraft wird überschritten. Dann wird die Geschwindigkeit verringert. |

Drücken Sie die Schaltfläche X, um auf [Bildschirm „Hauptinformationen“ \(Seite 2\)](#) zurückzukehren.

## Tempomat deaktivieren

Drücken Sie die Tempomat-Taste, um den Tempomatmodus zu deaktivieren, oder drücken Sie den Joystick wie folgt:

- Modus I: der rechte Joystick in eine beliebige Richtung
- Modus II: der rechte oder linke Joystick vorwärts oder rückwärts.

**Hinweis:** Die Einstellungen werden beim Abschalten der Maschine (Schlüssel in Aus-Stellung) oder beim Umschalten in den Schneidmodus zurückgesetzt.

## Tempomat reaktivieren

Drücken Sie die Tempomat-Taste auf dem Joystick, um die Funktionen mit den gleichen Einstellungen wieder zu aktivieren.

**Hinweis:** Die Einstellungen werden beim Abschalten der Maschine (Schlüssel in Aus-Stellung) oder beim Umschalten in den Schneidmodus zurückgesetzt.

# Schneidmodus und Bildschirm



Der Schneidmodus wird durch dieses Symbol angezeigt:

Der Schneidmodus kann nur während der Schubbewegung eingestellt werden, nicht beim Zurückziehen.

## Bildschirm Schneiden aufrufen

Drücken Sie die Taste Schneiden auf dem Joystick ([Bild 12](#)) oder drücken Sie Taste 4 auf dem Startbildschirm, um den Bildschirm Schneiden aufzurufen.

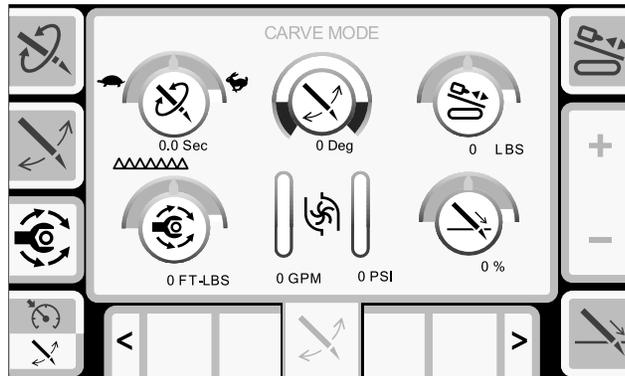
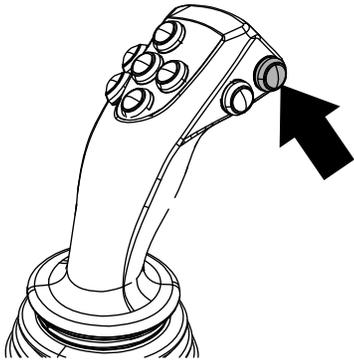


Bild 12

g298903

Drücken Sie Taste 4, um zwischen Tempomat- und Schneidmodus umzuschalten.

## Schneiden aktivieren

1. Positionieren Sie den Bohrer in die Richtung (Uhrposition), in die Sie steuern/schneiden möchten.
2. Stellen Sie die Joystick wieder in die Neutralstellung.
3. Rufen Sie den Schneid-Bildschirm über die Anzeige auf.
4. Drücken Sie die Taste 2, um den Schwenkwinkel auszuwählen. Verwenden Sie die Tasten 6 und 7, um das Niveau einzustellen.
5. Stellen Sie die Drehzahl, das Drehmoment und die Schubkraft über den Schneid-Bildschirm auf der Anzeige ein.
6. Drücken Sie die Schneid-Taste am Joystick ([Bild 12](#)).

**Hinweis:** Der Bohrstrang sollte beginnen, sich hin und her zu drehen.

7. Drücken Sie die Taste 8, um auf die Druckeinstellung zuzugreifen.

**Hinweis:** Das Symbol wird grün und ein grüner Kreis markiert die von Ihnen gewählte Option ([Bild 13](#)).

8. Drücken Sie die Taste 6, um die Schubkraft langsam auf die gewünschte Einstellung zu erhöhen.
9. Drücken Sie Taste 6 oder 7, um den Wert der gewünschten Einstellung zu erhöhen oder zu senken.

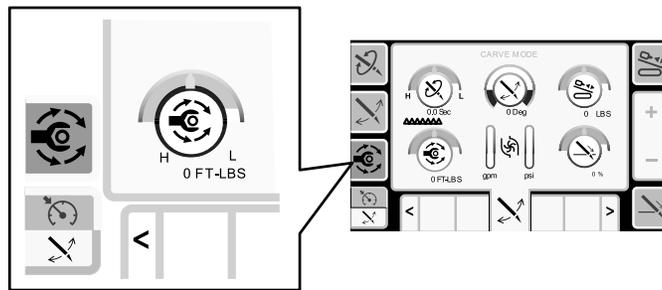


Bild 13

g291902

Auf der folgenden Tabelle sind die Funktionswerte beschrieben, die betroffen sind, wenn eine andere Funktion Priorität erhält.

Die Priorität ist die Funktion mit dem höchsten Wert, nicht der auf dem Bildschirm ausgewählte Wert.

Alle Werte hängen von der verfügbaren Leistung des Motors ab.

| Taste | Priorität   | Symbol  | Beschreibung   |
|-------|---|---|--|
| 1     | Drehgeschwindigkeit des Rohrs (Drehgeschwindigkeit U/min) |    | Die eingestellte Drehgeschwindigkeit wird beibehalten, außer das eingestellte Drehmoment wird überschritten. Dann wird die Drehgeschwindigkeit reduziert.  |
| 2     | Krümmungswinkel   |    | <b>Wenn nicht gebohrt wird:</b> Ändern Sie den Bogenwinkelgrad. Der Bogenwinkel wird um 18° erhöht oder gesenkt.   |
|       |   |   | <b>Wenn aktiv gebohrt wird:</b> Ändern Sie den Mittelpunkt der Rohrdrehung. Taste 6: im Uhrzeigersinn. Taste 7: gegen den Uhrzeigersinn. Das Rohr wird bei jedem Tastendruck um 18° im oder gegen den Uhrzeigersinn eingestellt. |
| 3     | Drehmoment  |  | Das eingestellte Drehmoment wird beibehalten, außer die eingestellte maximale Drehgeschwindigkeit wird überschritten. Dann wird das Drehmoment reduziert.  |
| 5     | Druckkraft (Wagenschub)                                   |  | Die eingestellte Wagenschubkraft wird beibehalten, außer die Wagenschubgeschwindigkeit wird überschritten. Dann wird die Druckkraft reduziert.   |
| 8     | Druckgeschwindigkeit (Wagenschwindigkeit)                 |  | Die eingestellte Wagenschubgeschwindigkeit wird beibehalten, außer die eingestellte maximale Druckkraft wird überschritten. Dann wird die Geschwindigkeit verringert.  |

Drücken Sie die Schaltfläche X, um auf [Bildschirm „Hauptinformationen“ \(Seite 2\)](#) zurückzukehren.

## Schneiden deaktivieren

Drücken Sie die Schneid-Taste, um den Schneidmodus zu deaktivieren, oder drücken Sie den Joystick wie folgt:

- Modus I: der rechte Joystick in eine beliebige Richtung
- Modus II: der rechte oder linke Joystick vorwärts oder rückwärts.

**Hinweis:** Die Einstellungen werden beim Abschalten der Maschine (Schlüssel in Aus-Stellung) oder beim Umschalten in den Tempomat-Modus zurückgesetzt.

## Schneiden wieder aktivieren

Drücken Sie die Taste Schneiden auf dem Joystick, um die Funktionen mit den gleichen Einstellungen wieder zu aktivieren.

**Hinweis:** Die Einstellungen werden beim Abschalten der Maschine (Schlüssel in Aus-Stellung) oder beim Umschalten in den Tempomat-Modus zurückgesetzt.

# SmartTouch™ Homebildschirm

Mit dem SmartTouch-Modus kann der Bediener mit weniger Joystick-Bewegungen Rohre in die Rohrbox laden oder aus ihr entladen, um die Bedienerermüdung zu verringern.

Schalten Sie mit [Bildschirm „Wageneinstellungen“ \(Seite 17\)](#) den SmartTouch-Modus ein oder aus.

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

**Wichtig:** Wechseln Sie niemals zwischen Schieben und Drücken während der gewählten Funktion. Verwenden Sie den neutralen (manuellen) Modus, um zwischen Schieben und Ziehen zu wechseln; siehe [Bildschirm „Wageneinstellungen“ \(Seite 17\)](#) zum Abschalten des SmartTouch-Modus.

## Ziehen von Rohren im SmartTouch-Modus

Starten Sie den SmartTouch-Modus, wenn die Nocke in der geparkten Stellung ist.

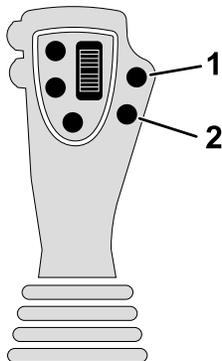


Bild 14

g236957

1. Zurück zum vorherigen Schritt
2. Weiter zum nächsten Schritt

1. Drücken Sie die Taste 1, um die Option für das Rohrziehen auszuwählen ([Bild 15](#)).
2. Drücken Sie die Tasten 2 und 3, um die Reihe auszuwählen, in der Sie das Rohr platzieren möchten ([Bild 15](#)).

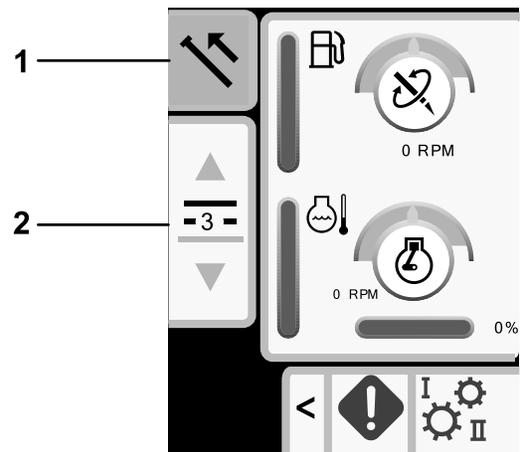


Bild 15

g238157

1. Rohr ziehen
2. Auswahl der Rohrreihe

3. Halten Sie die untere rechte Taste am linken Joystick ([Bild 14](#)) gedrückt, bis die Anzeige zu Feld 2 springt ([Bild 16](#)) und der Heber abgesenkt ist, die Nocke sich zur Bedienerstation gedreht hat und die Arme ganz ausgefahren sind ([Bild 17](#)).

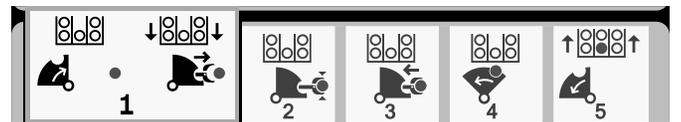


Bild 16

g236958

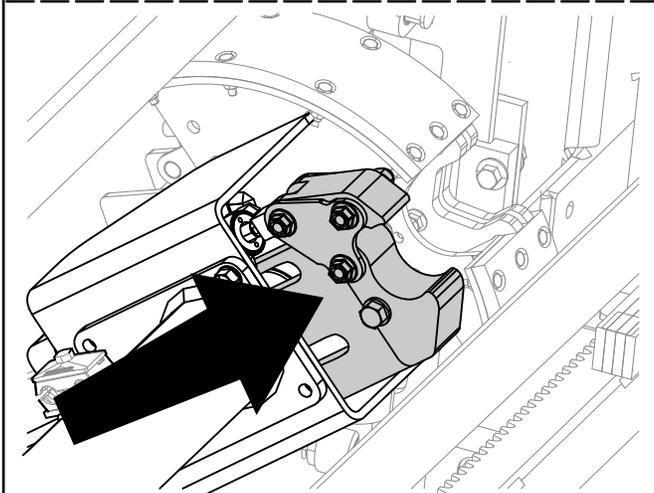
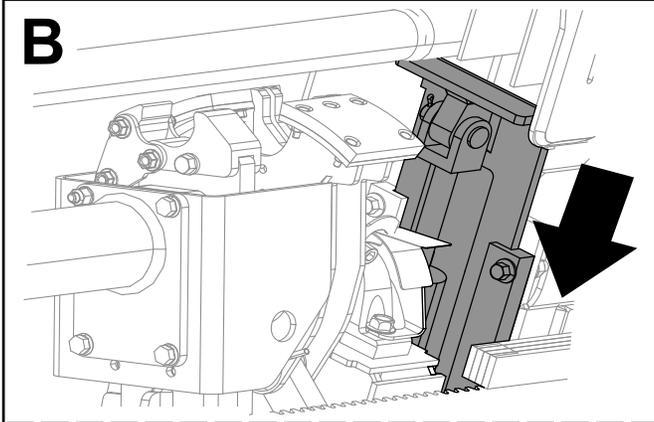
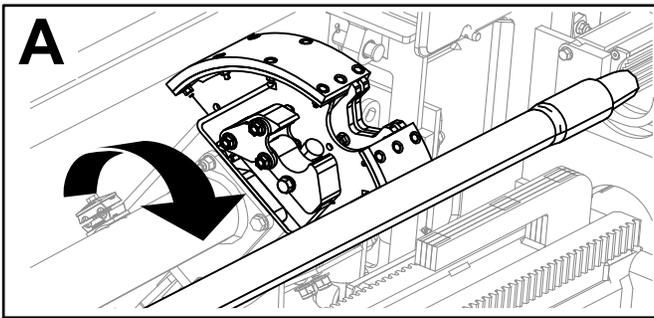
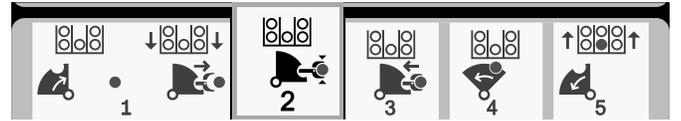


Bild 17

g239743

4. Lassen Sie die Taste los, um zum nächsten Schritt in der Folge zu gehen (Bild 18).



g236959

Bild 18

5. Trennen Sie die Rohrverbindung, siehe „Entfernen der Bohrrohre“ in der Bedienungsanleitung.
6. Halten Sie die untere linke Taste am linken Joystick gedrückt, um das Rohr zu greifen (Bild 19 und Bild 20) und lassen Sie die Taste los.

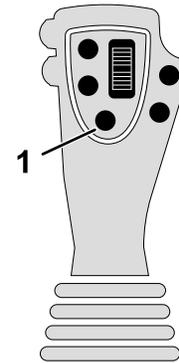


Bild 19

g238156

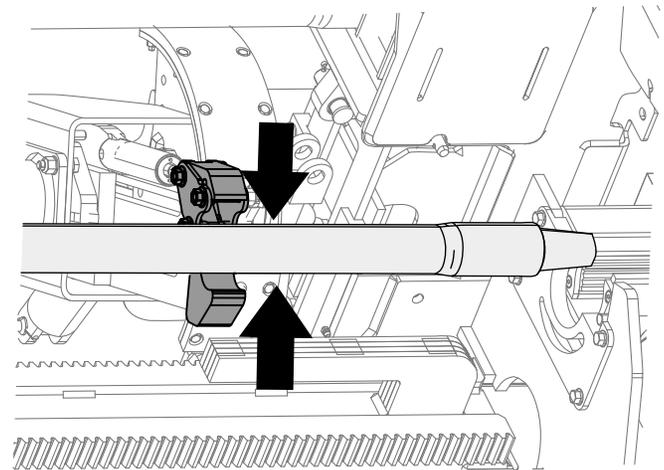


Bild 20

g210519

7. Halten Sie die untere rechte Taste am linken Joystick (**Bild 14**) gedrückt, bis die Arme ganz eingezogen sind (**Bild 22**).

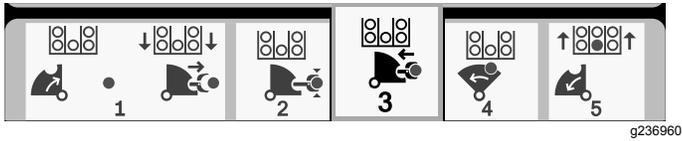


Bild 21

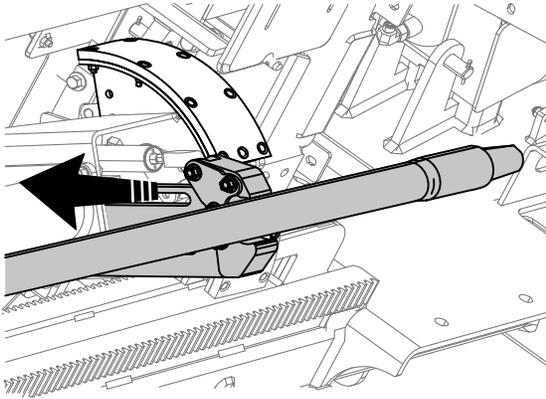


Bild 22

8. Lassen Sie die Taste los, um zum nächsten Schritt in der Folge zu gehen (**Bild 23**).

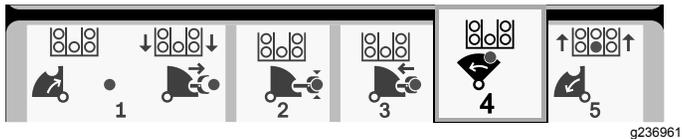


Bild 23

9. Halten Sie die untere rechte Taste am linken Joystick (**Bild 14**) gedrückt, bis die Nocke sich zur ausgewählten Reihe unter der Rohrbox dreht (**Bild 24**).

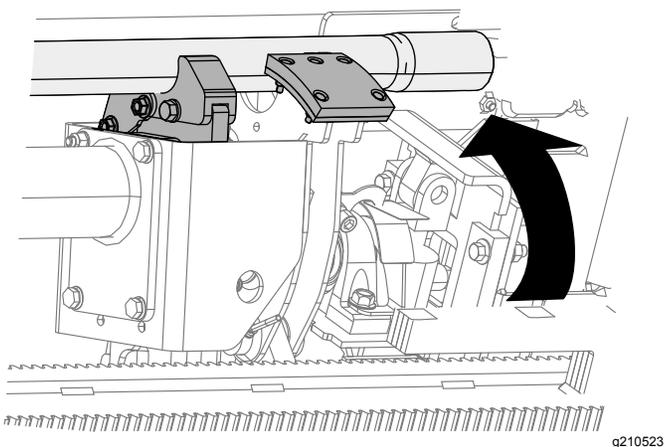


Bild 24

10. Lassen Sie die Taste los, um zum nächsten Schritt in der Folge zu gehen (**Bild 25**).

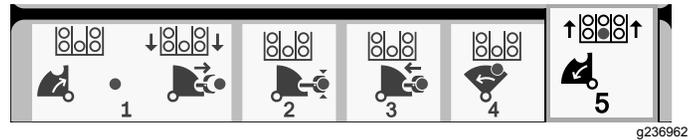


Bild 25

11. Halten Sie die untere rechte Taste am linken Joystick (**Bild 14**) gedrückt, bis die Anzeige in Feld 1 springt, der Heber das Rohr wieder in die Rohrbox legt und die Nocke sich zur Ausgangsstellung dreht (**Bild 26**).

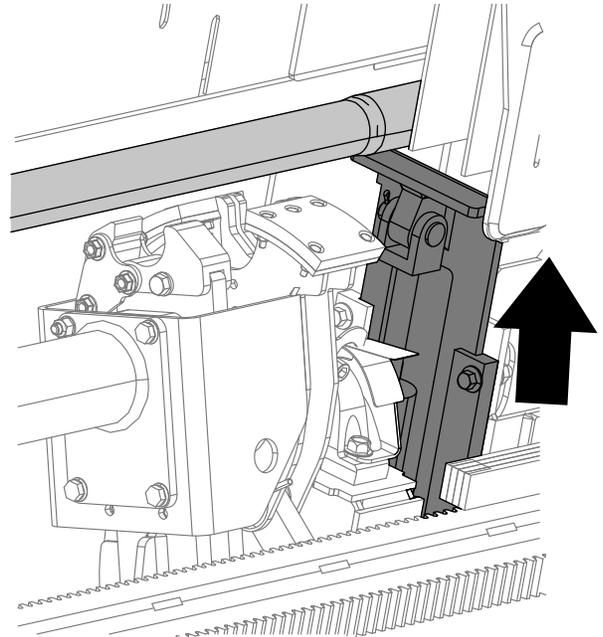


Bild 26

12. Lassen Sie die Taste los, um das Rohrziehen wieder zu beginnen.

# Schieben von Rohren im SmartTouch-Modus

Starten Sie den SmartTouch-Modus, wenn die Nocke in der geparkten Stellung ist.

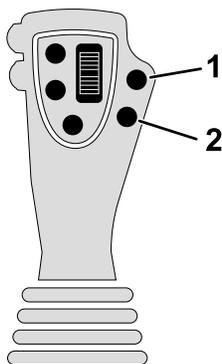


Bild 27

g236957

1. Zurück zum vorherigen Schritt
2. Weiter zum nächsten Schritt

1. Drücken Sie die Taste 1, um Rohrschieben (Bild 28) auszuwählen.
2. Drücken Sie die Tasten 2 und 3, um die Reihe auszuwählen, von der Sie das Rohr holen möchten (Bild 28).

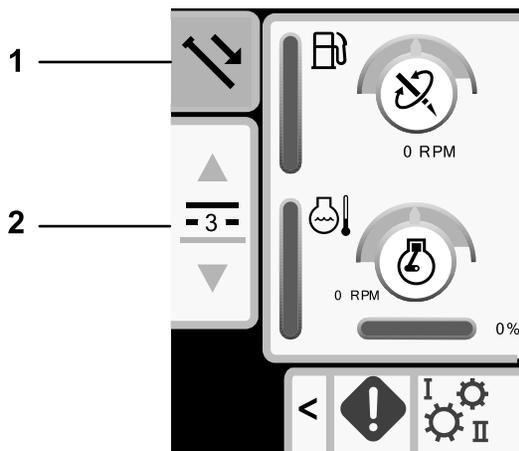


Bild 28

g238158

1. Rohr schieben
2. Auswahl der Rohrreihe

3. Halten Sie die untere rechte Taste am linken Joystick (Bild 27) gedrückt, bis die Nocke sich zur ausgewählten Reihe dreht und das Rohr sich in die Öffnung absenkt (Bild 30).

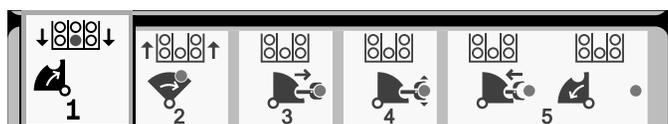


Bild 29

g236963

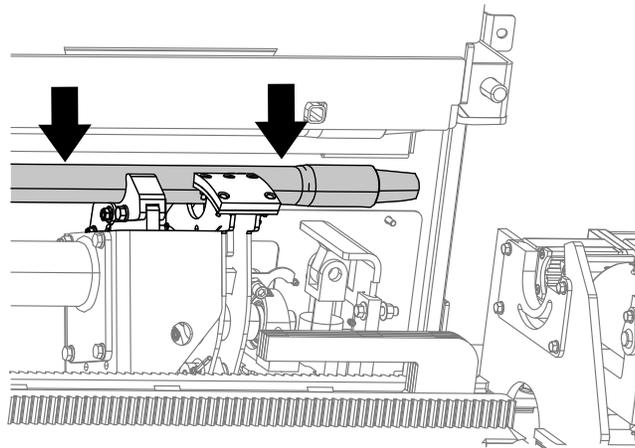


Bild 30

g210463

4. Lassen Sie die Taste los, um zum nächsten Schritt in der Folge zu gehen (Bild 31).

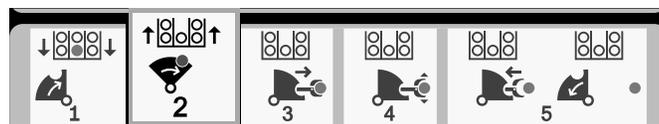


Bild 31

g236964

5. Halten Sie die untere rechte Taste am linken Joystick (Bild 27) gedrückt, bis die Anzeige in Feld 3 springt (Bild 31), die Nocke sich ganz nach vorne zum Gestell dreht und die Heber das verbleibende Rohr in die Rohrbox hebt (Bild 32).

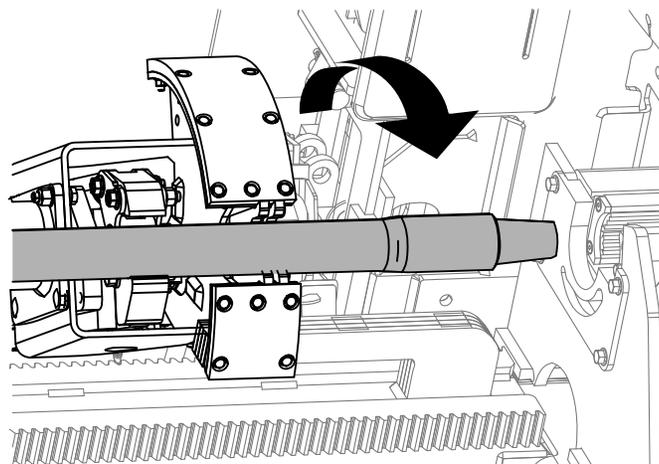


Bild 32

g210465

6. Lassen Sie die Taste los, um zum nächsten Schritt in der Folge zu gehen (Bild 33).

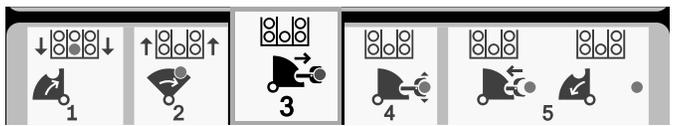


Bild 33

7. Halten Sie die untere rechte Taste am linken Joystick (Bild 27) gedrückt, bis die Arme ausgefahren sind (Bild 34).

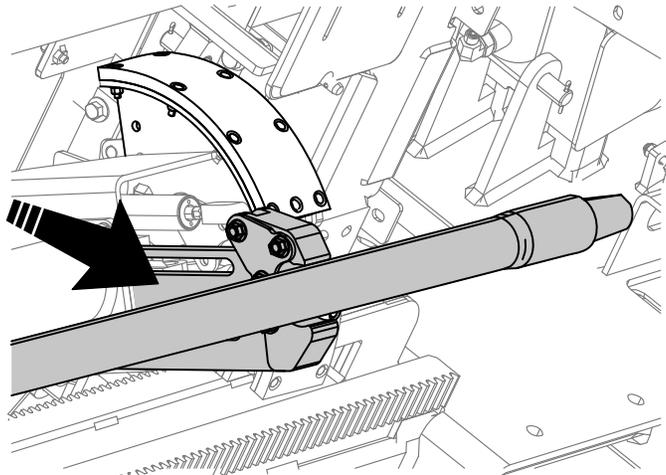


Bild 34

8. Lassen Sie die Taste los, um zum nächsten Schritt in der Folge zu gehen (Bild 35).

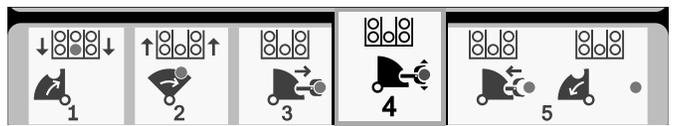


Bild 35

9. Stellen Sie die Rohrverbindung her, siehe „Hinzufügen von Bohrrohren“ in der Bedienungsanleitung.
10. Halten Sie die untere linke Taste am linken Joystick (Bild 36) gedrückt, um das Rohr zu lösen (Bild 37) und lassen Sie die Taste los.

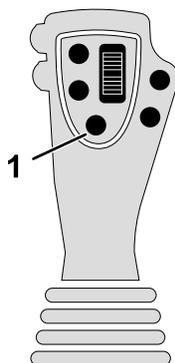


Bild 36

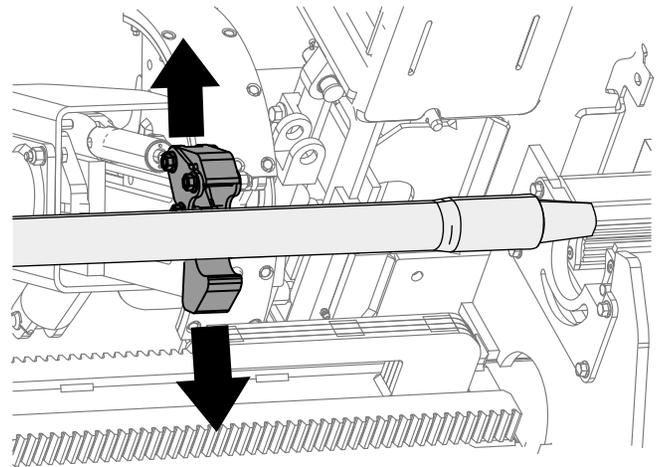


Bild 37

11. Halten Sie die untere rechte Taste am linken Joystick (Bild 27) gedrückt, bis die Arme zurückgezogen sind und die Nocke in die Ausgangsstellung zurückgegangen ist (Bild 39).

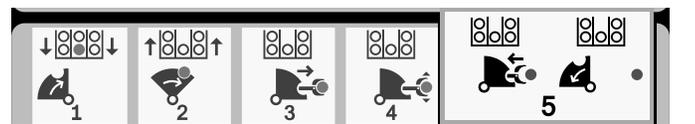


Bild 38

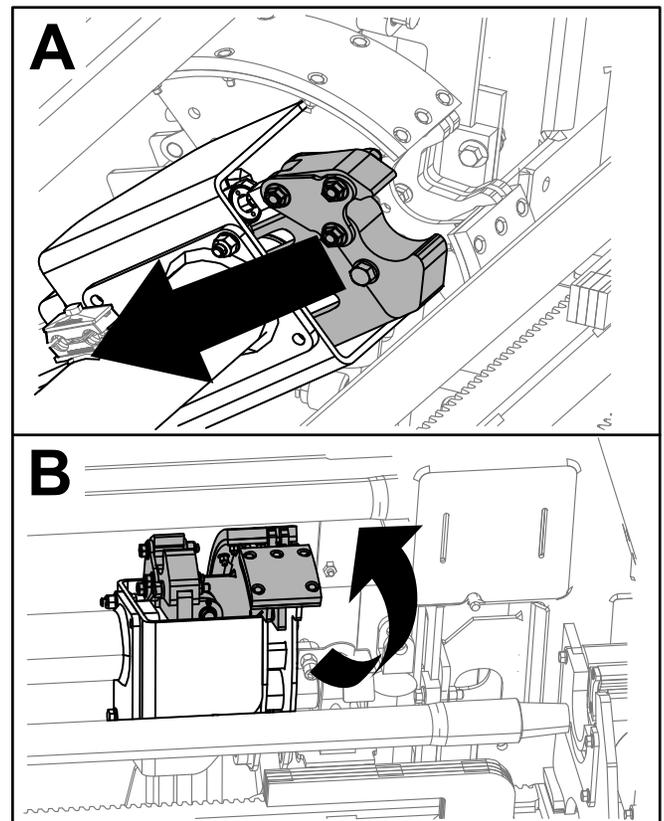


Bild 39

12. Lassen Sie die Taste los, um das Rohrziehen wieder zu beginnen. Die Nocke geht zur Reihe, die Sie in Schritt 2 in Schieben von Rohren

im SmartTouch-Modus (Seite 11) ausgewählt haben.

## Manuelles Laden des Rohrs

Mit dem Modus zum manuellen Laden des Rohrs kann der Bediener mit weniger Joystick-Bewegungen Rohre in die Nocke laden oder von ihr entladen, wenn sie außerhalb der Rohrbox gedreht ist.

**Hinweis:** Laden Sie die Rohre mit zwei Personen in die Nocke.

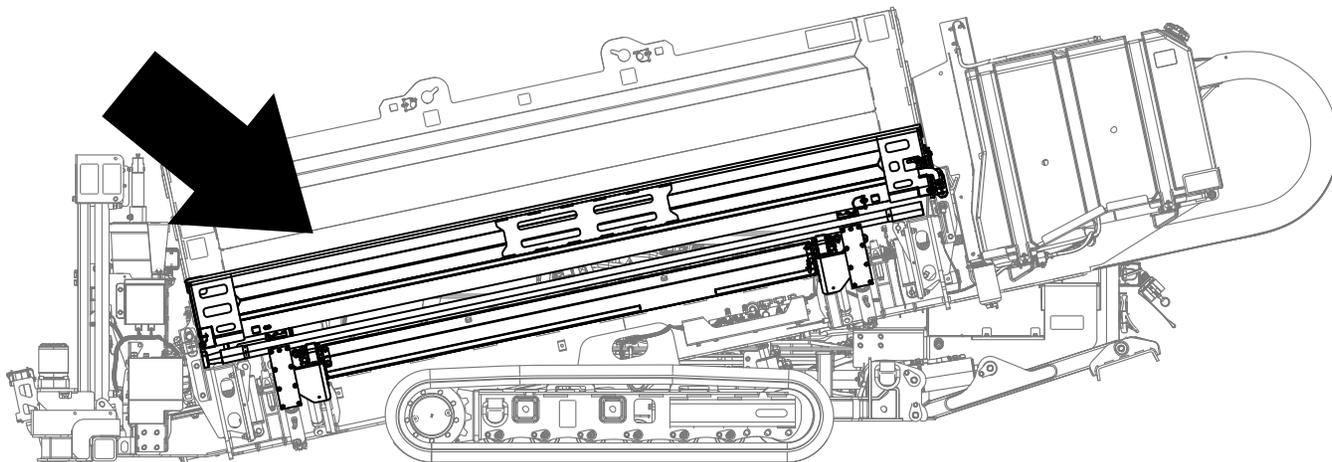


Bild 40

g238408

1. Stellen Sie die Maschine auf den Modus zum manuellen Laden des Rohrs ein, siehe [Bildschirm „Wageneinstellungen“ \(Seite 17\)](#).
2. Wählen Sie mit den Tasten 2 und 3 die Reihe oder den Bohrstrang aus, in die bzw. den das Rohr gesetzt werden soll ([Bild 41](#))

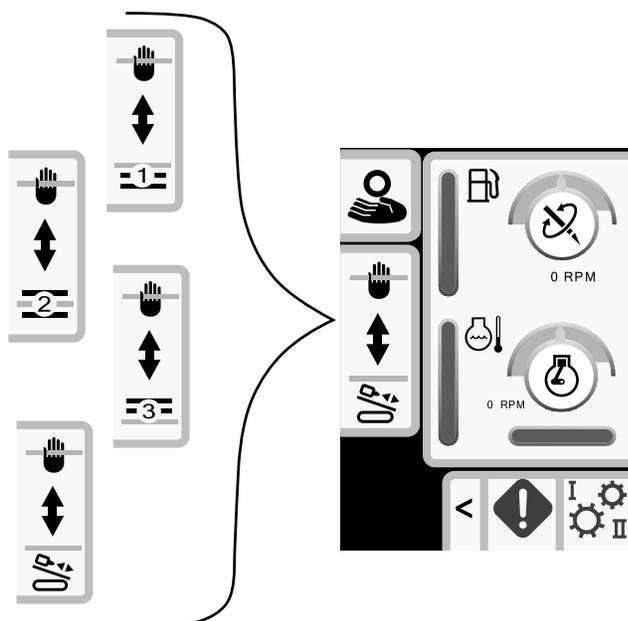


Bild 41

g238311

3. Heben Sie die Rohrheber an ([Bild 42](#)).
4. Drücken Sie die Skala zum Drehen der Nocke nach OBEN, um die Nocke außerhalb der Rohrbox zu drehen ([Bild 42](#)).

5. Heben Sie die Rohrlader-Schutzvorrichtung an (Bild 42).

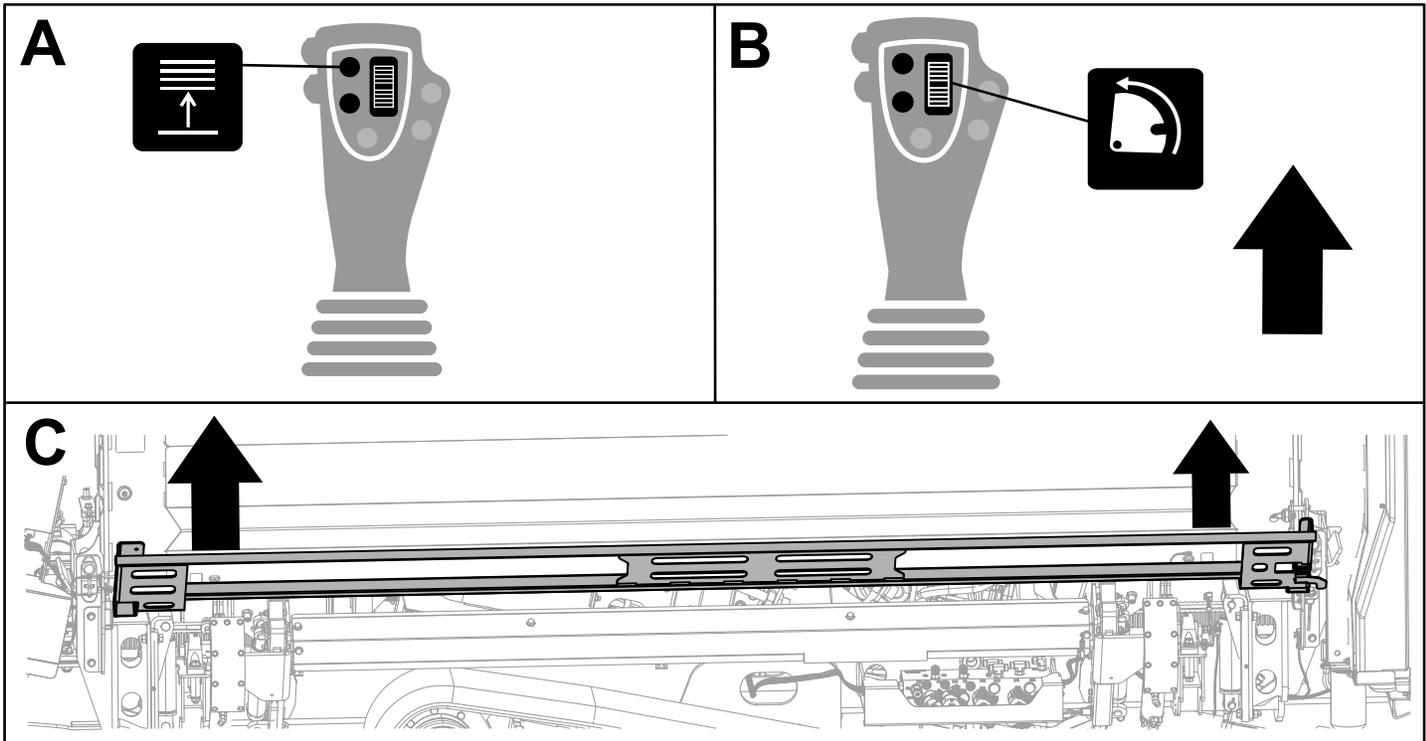


Bild 42

g238263

6. Laden Sie die Rohre mit zwei Personen in die Nocke (Bild 43).  
7. Senken Sie die Rohrlader-Schutzvorrichtung ab (Bild 43).

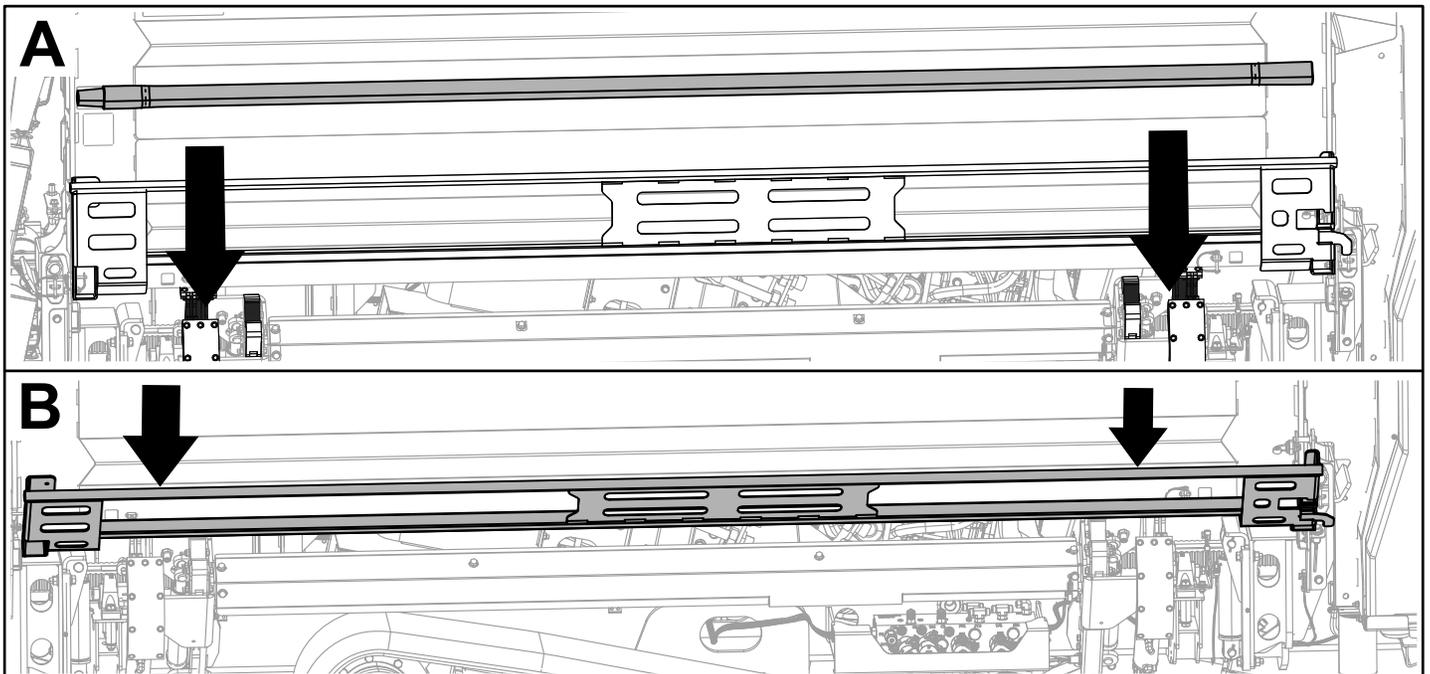


Bild 43

g238264

8. Senken Sie den Rohrheber ab (Bild 44).  
9. Drücken Sie die Skala zum Drehen der Nocke nach UNTEN, um die Nocke in die Stellung zu drehen, die Sie in Schritt 2 ausgewählt haben (Bild 44).

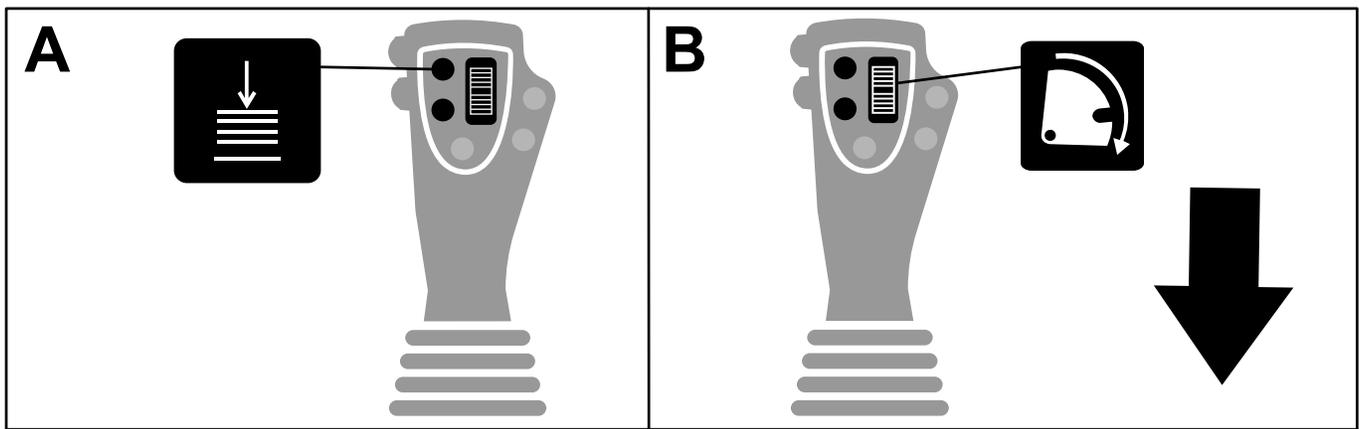


Bild 44

g238312

10. Nur Laden zum Bohrstrang, siehe „Hinzufügen von Bohrrohren“ in der *Bedienungsanleitung*.
11. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 9, um weitere Rohre in die Rohrbox zu laden.

## Optionen auf dem Bildschirm „Stunden“

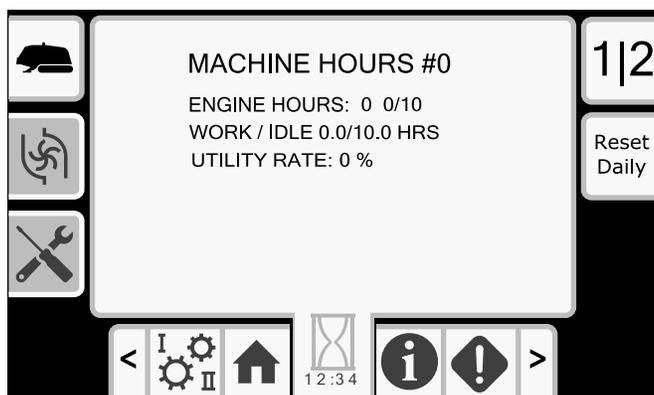
### Bildschirm „Maschinenstunden“

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.

Mit der Taste 5 wechseln Sie zwischen Maschine 1 und Maschine 2.

Taste 6 setzt die täglichen Betriebsstunden der Maschine zurück.



g236833

Bild 45

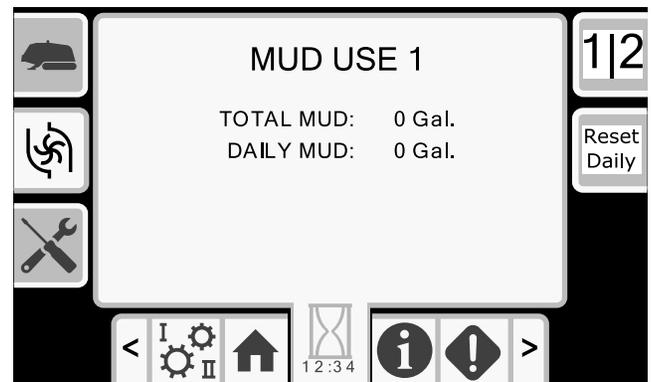
### Bildschirm „Bohrflüssigkeitsverbrauch (Schlamm)“

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.

Mit der Taste 5 wechseln Sie zwischen der Verwendung des Schlammes 1 und des Schlammes 2.

Taste 6 setzt die tägliche Schlammnutzung zurück.



g236834

Bild 46

# Bildschirme „Wartungsplan“

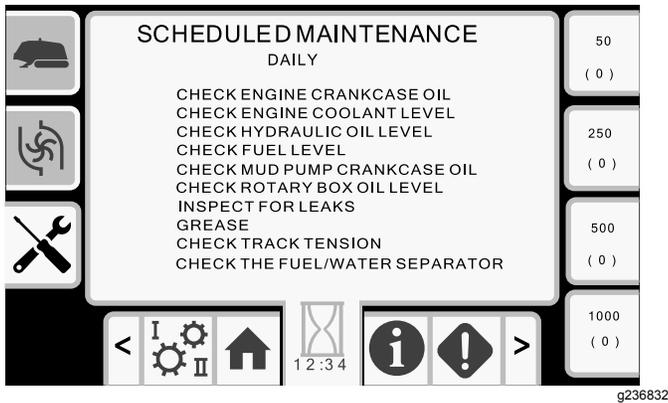
Drücken Sie die 3 auf dem Bildschirm „Stunden“, um auf diesen Bildschirm zuzugreifen.

Diese Bildschirme stellen dem Bediener tägliche Wartungspläne und die Abstände von 50 Stunden, 250 Stunden, 400 Stunden und 800 Stunden bereit.

Siehe [Bildschirm „Wartungs-PIN“ \(Seite 18\)](#) für das Zurücksetzen des Wartungsintervalls.

Drücken Sie die folgenden Tasten, um die folgenden Wartungspläne anzuzeigen:

- Taste 3: Täglicher Wartungsplan ([Bild 47](#))
- Taste 5: Wartungsplan mit 50 Stunden ([Bild 48](#))
- Taste 6: Wartungsplan mit 250 Stunden ([Bild 49](#))
- Taste 7: Wartungsplan mit 400 Stunden ([Bild 50](#))
- Taste 8: Wartungsplan mit 800 Stunden ([Bild 51](#))



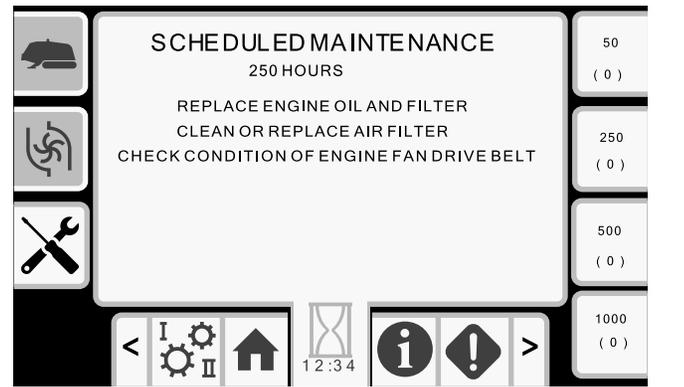
**Bild 47**

g236832



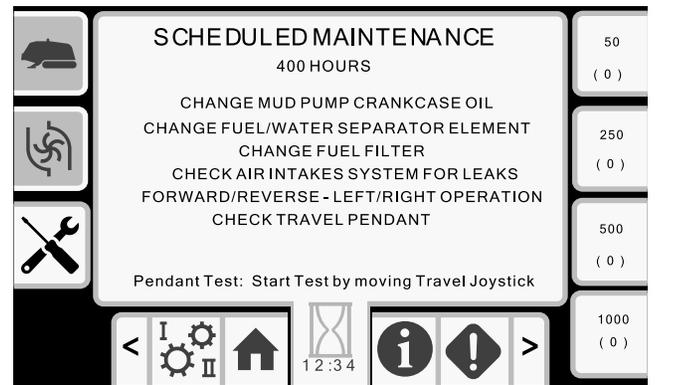
**Bild 48**

g236830



**Bild 49**

g236829



**Bild 50**

g240193



**Bild 51**

g240194

# Optionen auf dem Einstellungsbildschirm

## Bildschirm „Wageneinstellungen“

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

Auf diesem Bildschirm ändern Sie die Einstellungen für den Wagen. Drücken Sie die OK-Taste, um zwischen SmartTouch und der Option zum manuellen Laden des Rohrs zu wechseln.

Mit den Nach-Oben- und Nach-Unten-Tasten wechseln Sie zwischen Rohr ziehen, Rohr schieben und neutral.

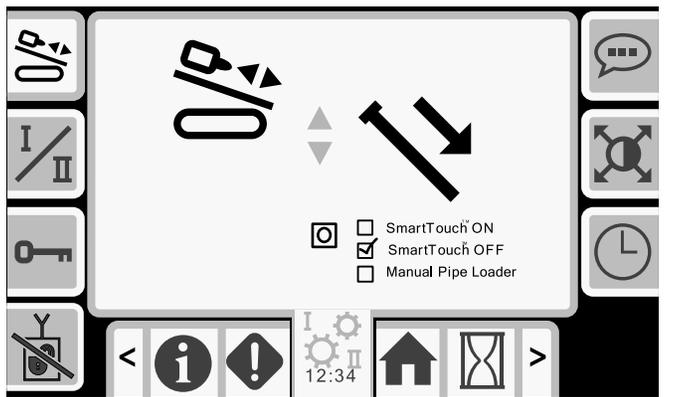


Bild 52

**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*.

**Manueller Rohrlader,** siehe [Manuelles Laden des Rohrs \(Seite 13\)](#).

## Bildschirm „Steuermodus“

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.

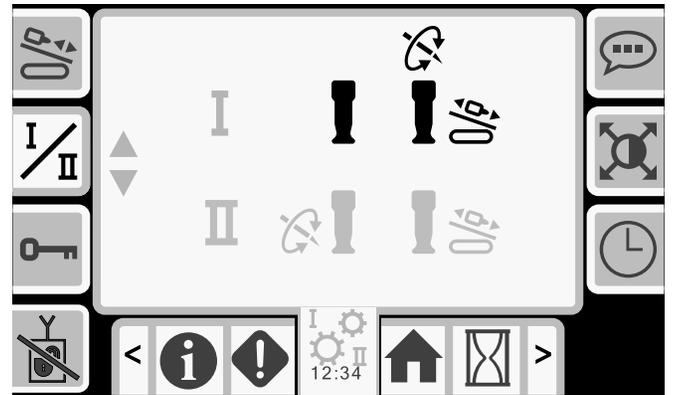


Bild 53

- Modus I: Mit dem rechten Joystick werden die Schub- und Drehfunktionen gesteuert. Siehe [Bild 70](#) in [Bildschirm „Joystick-Hilfe“ \(Seite 21\)](#) für weitere Informationen.
- Modus II: Mit dem rechten Joystick steuern Sie die Schubfunktionen. Mit dem linken Joystick steuern Sie die Drehfunktionen. Siehe [Bild 71](#) in [Bildschirm „Joystick-Hilfe“ \(Seite 21\)](#) für weitere Informationen.

## Bildschirm „Wartungsoptionen“

### Bildschirm „Wartungs-PIN“

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

Drücken Sie die Taste OK, um Zugriff auf den PIN-Bildschirm zu erhalten (Bild 55).

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

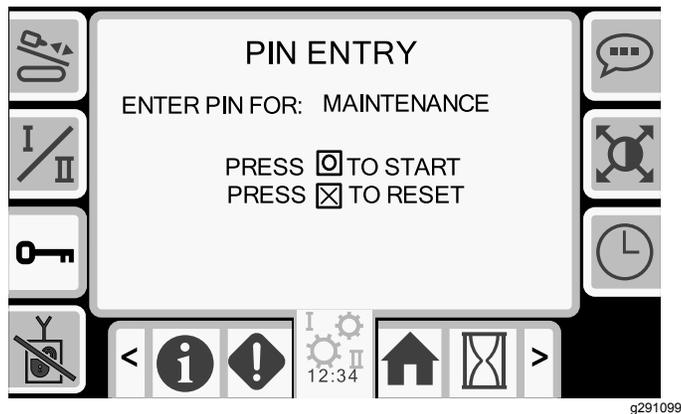


Bild 54

g291099

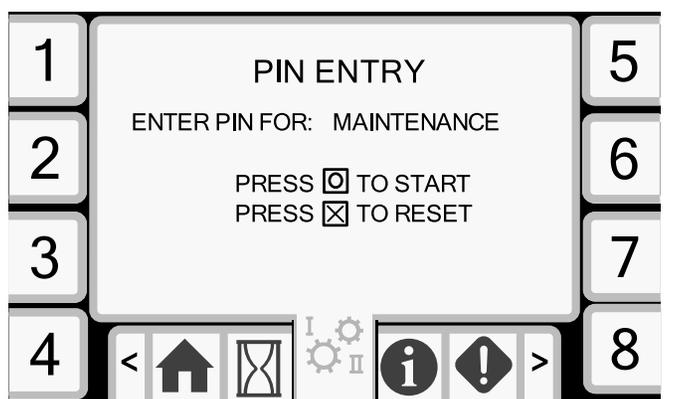


Bild 55

g291098

### Zurücksetzen der Wartungsintervalle

1. Geben Sie die Wartungs-PIN ein und warten Sie auf die Bestätigungsmeldung, dass die PIN richtig ist.
2. Drücken Sie die OK-Taste, um das Zurücksetzen zu starten.
3. Navigieren Sie auf [Bildschirme „Wartungsplan“](#) (Seite 16).
4. Wählen Sie das Intervall aus, das Sie zurücksetzen möchten.
5. Drücken Sie die Intervallnummer noch zweimal, um das Intervall zurückzusetzen.

## Einstellungen für Sperre an Ausgangsseite

**Hinweis:** Softwareversion ab A.5

Falls Ihre Fernbedienung mit Sperre an Ausgangsseite das Signal verliert, die Batterie leer wird, oder das Gerät beschädigt wird, kann das System deaktiviert werden, um die Arbeit fortzusetzen.

Drücken Sie die Taste 4 im Bildschirm „Einstellungen“ zum Aktivieren/Deaktivieren der Sperre an der Ausgangsseite.

Mit den Nach-Oben- und Nach-Unten-Tasten ändern Sie die Einstellungen.

Bei Deaktivierung der Sperre an der Ausgangsseite vor der Arbeit mit dem Bohrstrang, stellen Sie die Maschine ab, entfernen Sie den Zündschlüssel und bringen Sie ihn zum Bediener des Bohrstrangs. Nach Abschluss der Arbeit mit dem Bohrstrang kann die Maschine gestartet und die Bohrung fortgesetzt werden.

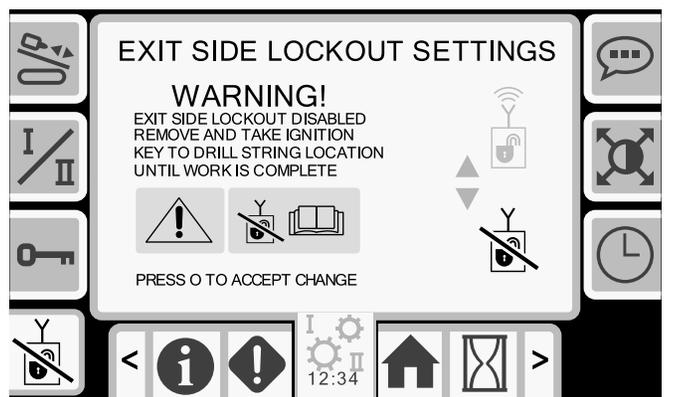


Bild 56

g270156

Bildschirm bei deaktivierter Sperre an Ausgangsseite

Warnmeldung: Sperre an Ausgangsseite deaktiviert. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und bringen Sie ihn bis zum Abschluss der Arbeit zum Bediener des Bohrstrangs.

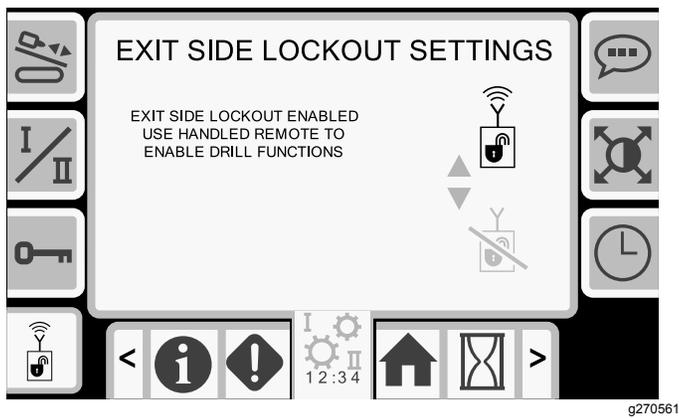


Bild 57

Bildschirm bei aktivierter Sperre an Ausgangsseite

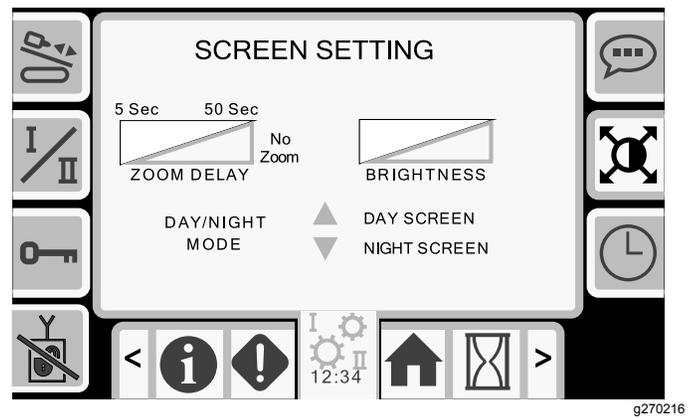


Bild 59

## 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.

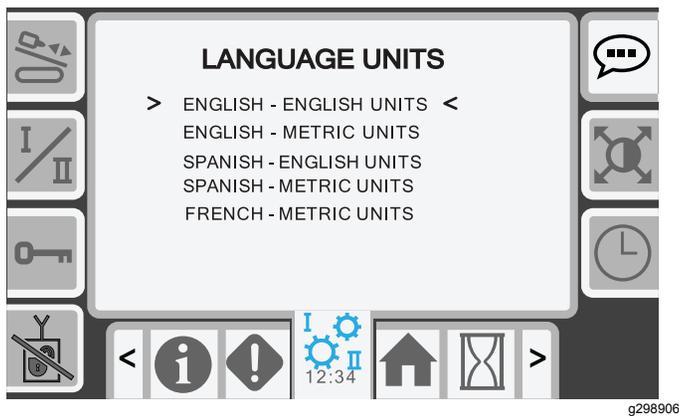


Bild 58

## Bildschirm „Bildschirmeinstellungen“

Drücken Sie die Taste 6 auf dem Bildschirm „Einstellungen“, um die verschiedenen Einstellungen zu durchlaufen. 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.

## Bildschirm „Zeiteinstellungen“

Drücken Sie die Taste 7 auf dem Bildschirm Einstellungen, um die Optionen zur Uhrzeiteinstellung anzupassen.

Drücken Sie auf diesem Bildschirm die Taste 7, um zwischen Datum, Uhrzeit und 12/24 zu wechseln.

Mit den Nach-Oben- und Nach-Unten-Tasten stellen Sie die Parameter ein.

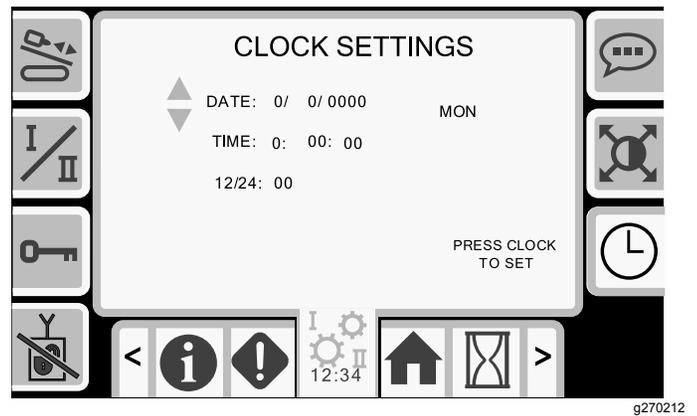


Bild 60

## Bildschirme für Spülbohren oder Presslufthammer

Drücken Sie die Taste 8 auf dem Bildschirm „Einstellungen“, um diesen Bildschirm aufzurufen. Halten Sie die Taste OK (O) gedrückt und verwenden Sie die Tasten nach oben und nach unten, um zwischen den Modi Spülbohren und Presslufthammer umzuschalten.

**Wichtig:** Stellen Sie sicher, dass Sie die Ventile gemäß Ihrer Auswahl einrichten. Siehe *Installationsanweisungen des Lufthammers*.

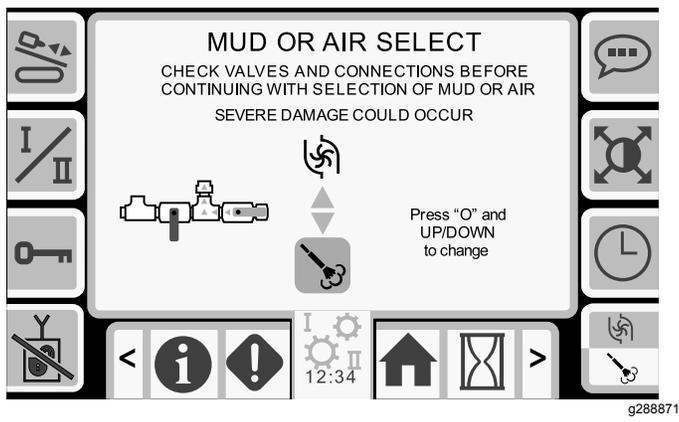


Bild 61

Presslufthammer ausgewählt

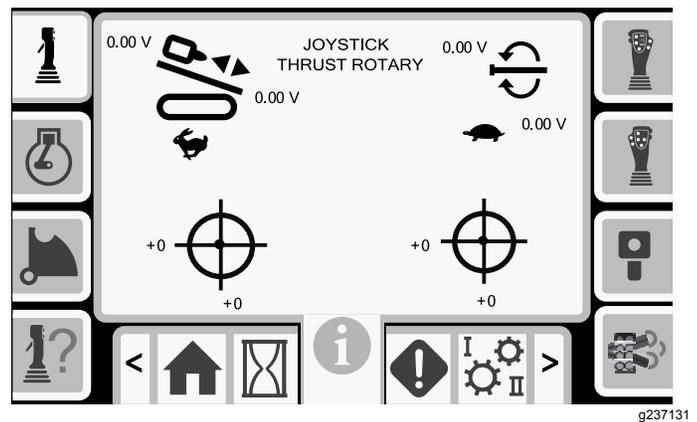


Bild 63

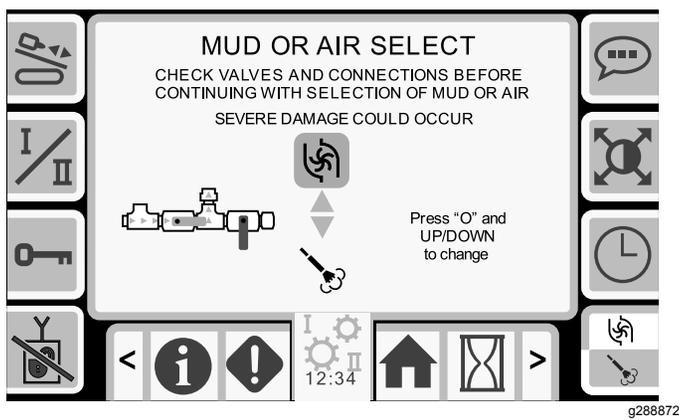


Bild 62

Spülbohren ausgewählt

- 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.
- Am Wagen liegt eine zwischen 0,0 Volt und 10,0 Volt an, wenn der Joystick zum Schieben oder Ziehen bedient wird.
- Das Symbol links unten gibt an, ob der linke Joystick richtig kalibriert ist.
- Das Symbol unten rechts gibt an, ob der rechte Joystick richtig kalibriert ist.

### Kalibrieren der Joysticks

Auf diesem Bildschirm prüfen Sie die Kalibrierung der Joysticks. Siehe [Kalibrieren des Steuerpults \(Seite 24\)](#) für die Kalibrierung des Steuerpults.

Der rote Punkt in der Mitte der Ziele gibt die Bewegung des rechten und linken Joysticks an. Wenn der rote Punkt nicht  $\pm 10.000$  erreicht, wenden Sie sich für die Wartung oder den Austausch des Joysticks an den offiziellen Vertragshändler.

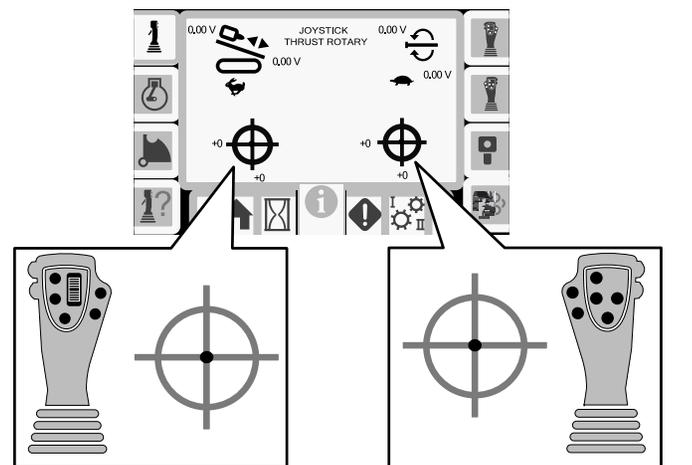


Bild 64

## Informationen-Bildschirme (E/A)

### Bildschirm „Joystick E/A“ und „Kalibrierung“

#### Bildschirm „Joystick E/A“

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

## Bildschirm „Motor E/A“

Drücken Sie die Taste 2 auf dem E/A-Bildschirm, um diesen Bildschirm aufzurufen. Auf diesem Bildschirm werden Motorinformationen angezeigt.

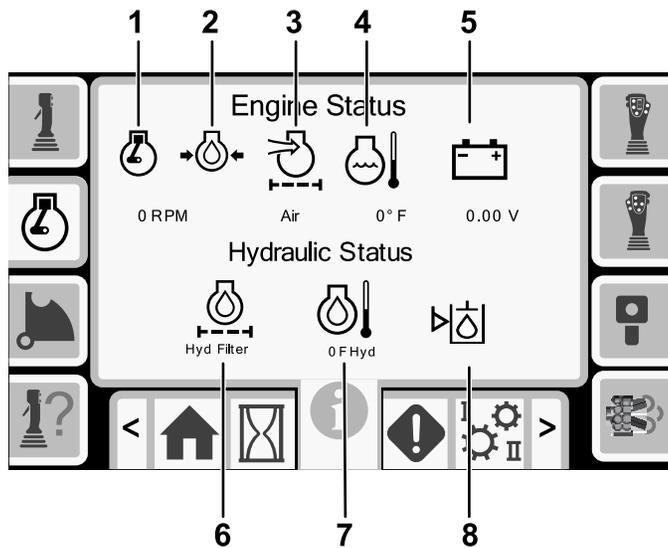


Bild 65

g237125

- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Motordrehzahl (U/min)     | 5. Batteriespannung                 |
| 2. Motoröldruck              | 6. Hydraulikölfilter                |
| 3. Luftfilter-Anzeige        | 7. Hydrauliköltemperatur            |
| 4. Motorkühlmitteltemperatur | 8. Der Hydraulikölstand ist niedrig |

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

**Motoröldruck:** Zeigt das Motoröl-Symbol an.

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

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

**Batteriespannung:** Zeigt die Batteriespannung an. Ist der Motor ausgeschaltet, wird die Spannung durch das Toro-Steuergerät gemessen.

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

**Temperatur des Hydrauliköls:** Gibt die Temperatur des Hydrauliköls an.

**Stand des Hydrauliköls ist niedrig:** Das Symbol leuchtet rot, wenn des Hydrauliköls niedrig ist

## Bildschirm „Nockenarm E/A“ und „Kalibrierung“

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

Auf diesem Bildschirm kalibrieren Sie die Nocke.

1. Drücken Sie die Taste 3, um die Kalibrierung ein- oder auszuschalten.
2. Drücken Sie Tasten „Auf“ und „Ab“ auf dem Monitor, um die Ladestellung und die Rohrreihen-Stellung auszuwählen.
3. Drücken Sie die Taste „OK“ zweimal auf der gewünschten Reihe, um die Kalibrierung zu speichern.

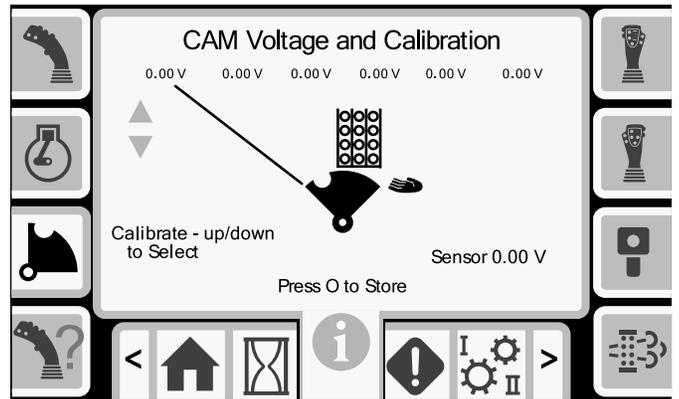


Bild 66

g238451

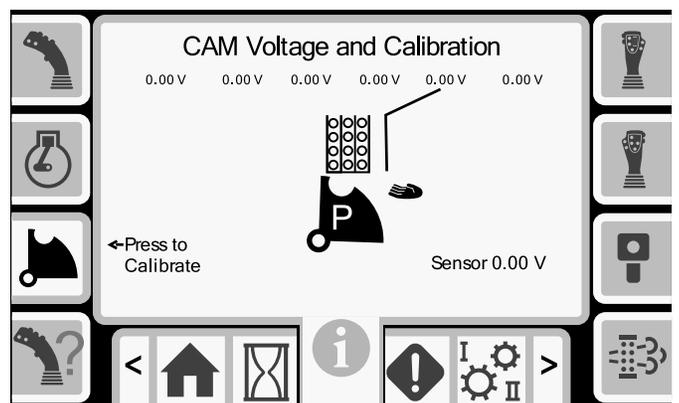


Bild 67

g238452

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.

## Bildschirm „Joystick-Hilfe“

Drücken Sie die Taste 4 auf dem E/A-Bildschirm, um diesen Bildschirm aufzurufen.

Auf diesen Bildschirmen wird die Funktion jeder Joysticktaste angezeigt.

Durchlaufen Sie diese Bildschirme mit den Nach-Oben- und Nach-Unten-Tasten.

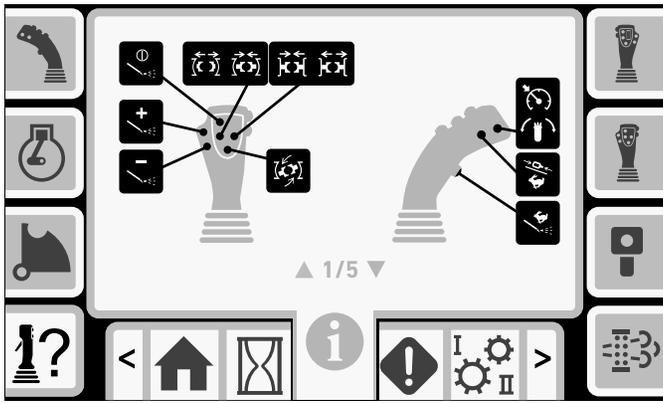


Bild 68

g237126

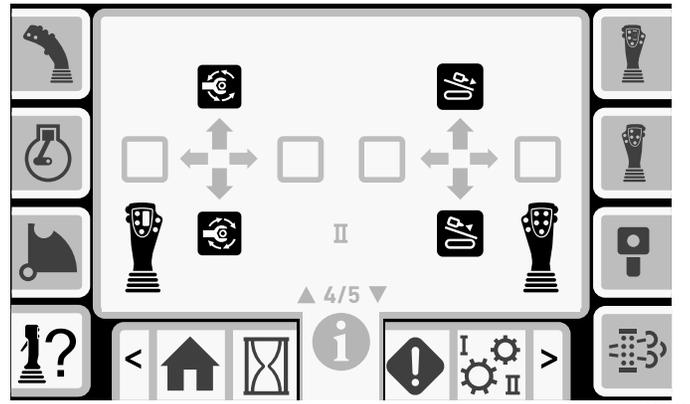


Bild 71

g237129

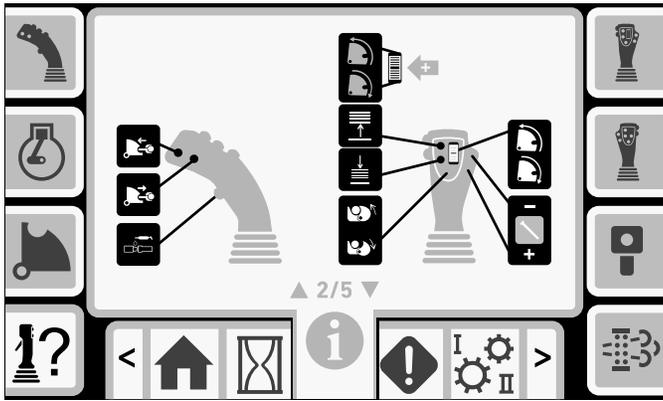


Bild 69

g237127

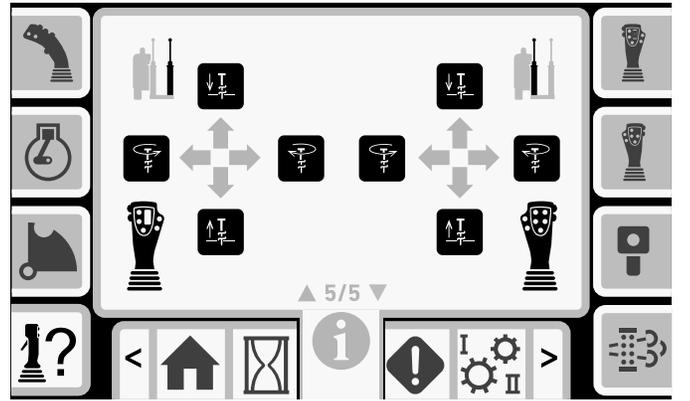


Bild 72

g237130

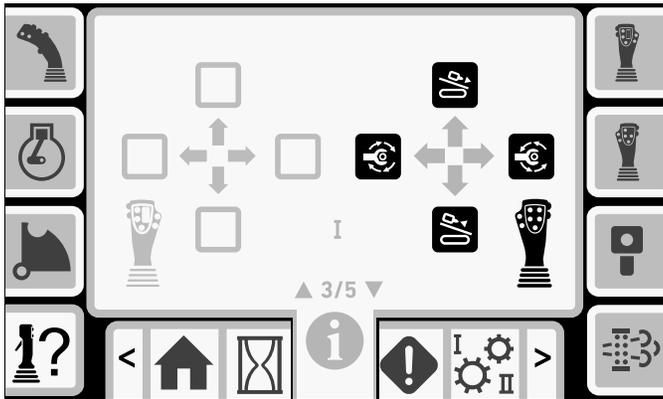


Bild 70

g237128

## Bildschirm „Linker Joystick E/A“

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

Drücken Sie die Tasten auf den Joysticks und stellen Sie sicher, dass das entsprechende Symbol aufleuchtet.

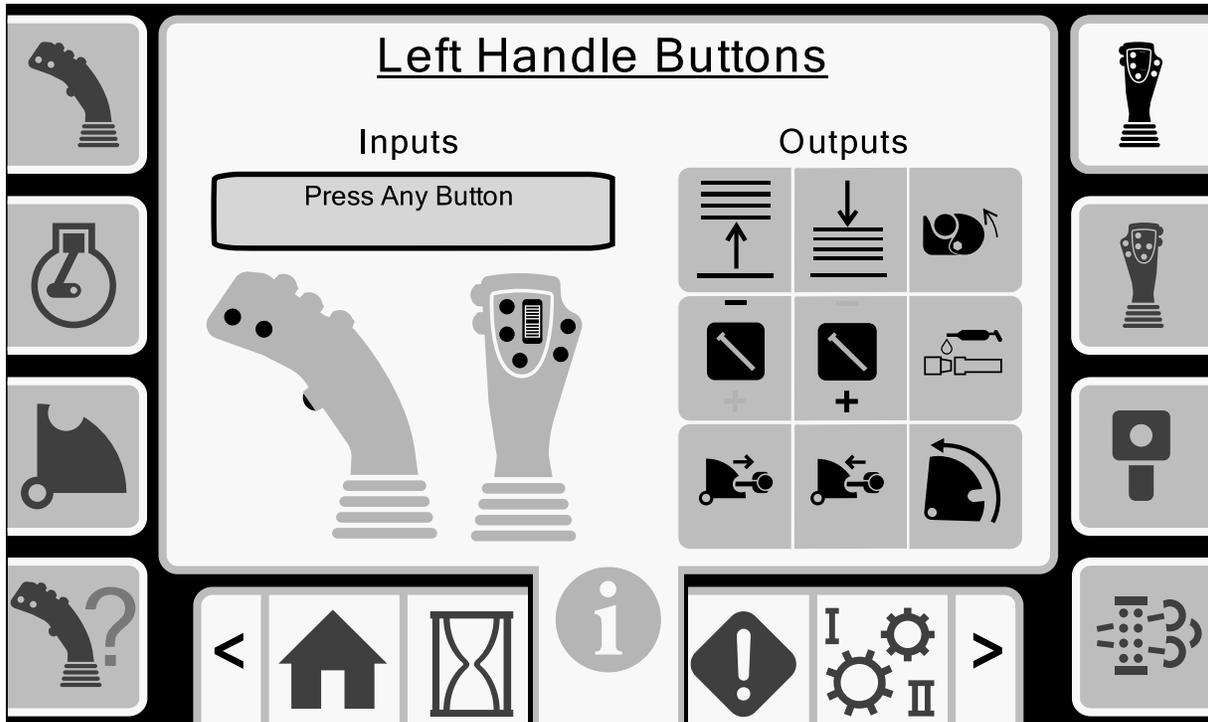


Bild 73

g237132

## Bildschirm „Rechter Joystick E/A“

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

Drücken Sie die Tasten auf den Joysticks und stellen Sie sicher, dass das entsprechende Symbol aufleuchtet.

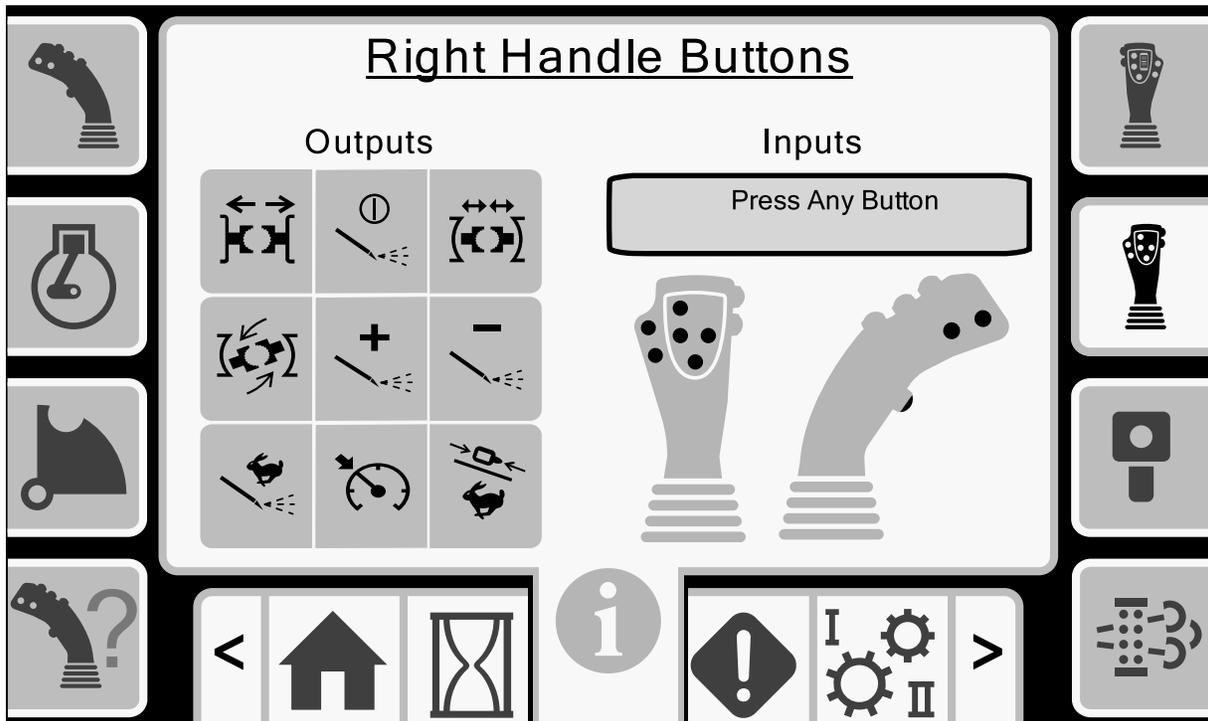


Bild 74

g237133

# Bildschirm „Steuerpult E/A“ und „Kalibrierung“

## Bildschirm „Steuerpult E/A“

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

Auf dem Bildschirm „Steuerpult“ werden die Spannung und Position des Joysticks am Pult angezeigt.

**Hinweis:** Die Meldung, „Steuerpult außerhalb des Bereichs“ erscheint, wenn das Steuerpult außerhalb des Bereichs ist und nicht kalibriert werden kann. Bringen Sie das Steuerpult näher zur Maschine, um es zu kalibrieren.

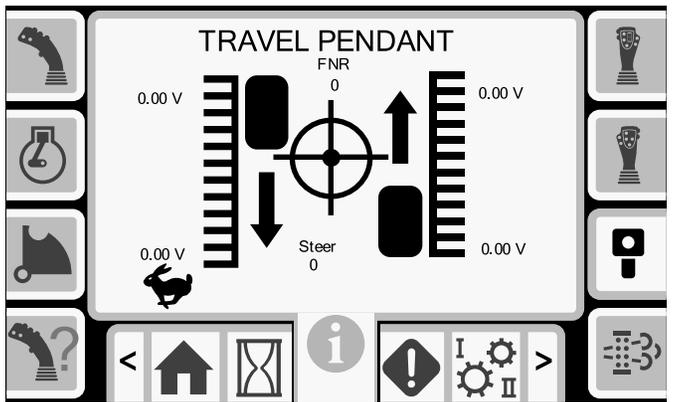


Bild 75

## Kalibrieren des Steuerpults

**Wartungsintervall:** Alle 400 Betriebsstunden

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 „Motor-Dieselpartikelfilter E/A“

Drücken Sie die Taste 8 auf dem E/A-Bildschirm, um diesen Bildschirm aufzurufen.

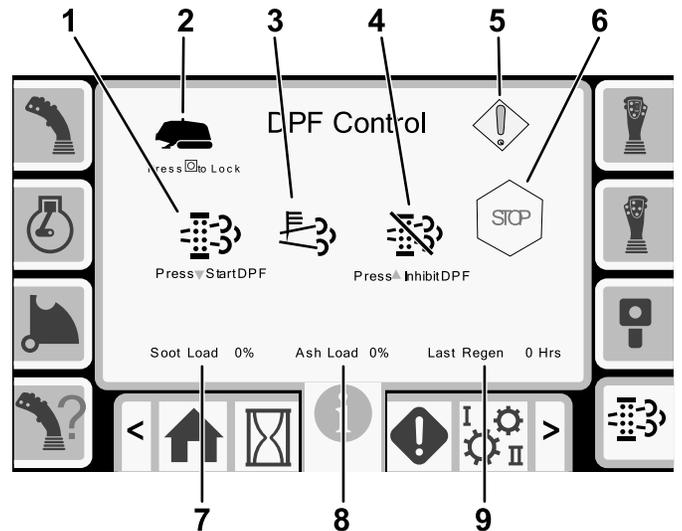


Bild 76

1. Manuelle Regenerierung
2. Regenerierungssperre
3. Hohe Auspufftemperatur
4. Regenerierung verhindern
5. Warnsymbol
6. Motorstopp-Warnung
7. Rußlast
8. Aschenlast
9. Letzte Regenerierung

**Manuelle Regenerierung (regen):** Drücken Sie die Nach-Unten-Taste, um einen Regenerierungszyklus zu starten.

**Regenerierungssperre:** Drücken Sie die OK-Taste, um die Maschine während einer manuellen Regenerierung zu sperren.

**Hohe Auspufftemperatur:** Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die Auspufftemperatur zu hoch ist.

**Regenerierung verhindern:** Drücken Sie die Nach-Oben-Taste, um einen Regenerierungszyklus zu verzögern.

**Warnsymbol:** Dieses Symbol wird angezeigt, wenn eine Regenerierung fällig ist oder ein Problem mit dem Dieselpartikelfilter besteht.

**Motorstopp-Warnung:** Dieses Symbol wird angezeigt, wenn eine Regenerierung fällig ist. Die Maschine funktioniert erst nach dem Abschluss des Prozesses.

**Rußlast:** Der Prozentsatz der Rußlast. Führen Sie einen Regenerierungszyklus aus, wenn die Rußlast bei 50 % oder höher liegt.

**Aschenlast:** Der Prozentsatz der Aschenlast. Führen Sie einen Regenerierungszyklus aus, wenn die Aschenlast bei 10 % oder höher liegt.

**Letzte Regenerierung:** Die Anzahl der Betriebsstunden seit des letzten Regenerierungszykluses.

## Fehlersuche und -behebung

### 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 angezeigt.

Drücken Sie die Taste 5, um die Fehler zu durchlaufen.

Drücken Sie die Taste 6, um die Fehlermeldungen zurückzusetzen.

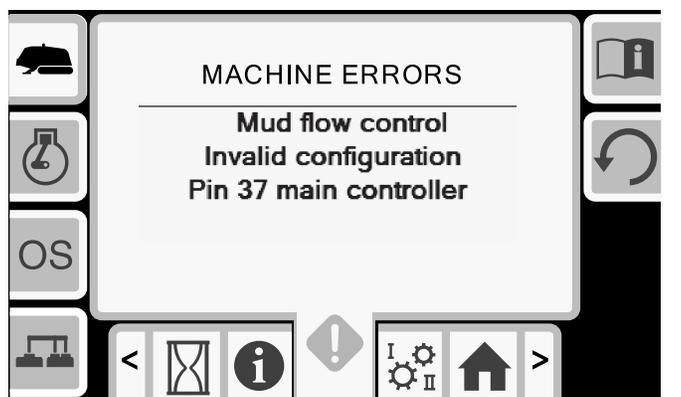


Bild 77

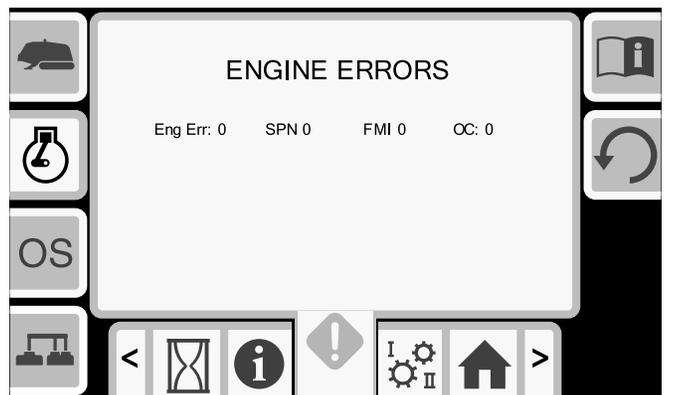


Bild 78

#### Bildschirm „Softwareinformationen“

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

Auf dem Bildschirm werden die Maschinen- und Softwareinformationen angezeigt, u. a. Modell, Seriennummer und Softwareversion.



Bild 79

#### Bildschirm „Motorfehler“

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

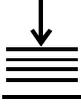
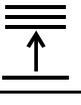
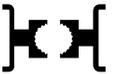
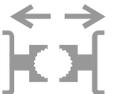
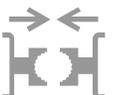
Auf diesem Bildschirm werden eventuelle Motorfehler angezeigt.

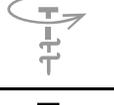
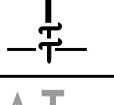
Drücken Sie die Taste 5, um die Fehler zu durchlaufen.

Drücken Sie die Taste 6, um die Fehlermeldungen zurückzusetzen.



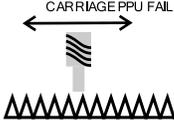
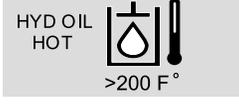
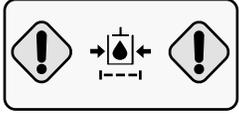
| Steuergerät                  | Symbol  | Farbe            | Beschreibung   |
|------------------------------|---|------------------|--|
| Sitzschalter                 |    | Schwarz          | Der Bediener sitzt ist besetzt.                              |
|                              |    | Grün             | Der Bediener sitzt ist nicht besetzt.                        |
| Fußgänger-<br>schanke        |    | Schwarz          | Die Schranke ist in der richtigen Position zum Bohren.       |
|                              |    | Schwarz          | Die Schranke ist nicht in der richtigen Position zum Bohren. |
| Sperrung an<br>Ausgangsseite |    | Schwarz          | Die Sperrung an Ausgangsseite ist nicht in Betrieb.          |
|                              |    | Grün             | Die Sperrung an Ausgangsseite ist in Betrieb.                |
| Maschine                     |    | Grün             | Die Maschine ist aktiv.                                      |
| Wagen                        |    | Grün             | Der Wagen ist in Betrieb.                                    |
| Nocke                        |   | Schwarz          | Die Nocke ist in neutraler Stellung.                         |
|                              |  | Grün             | Die Nocke dreht sich nach vorn.                              |
|                              |  | Grün             | Die Nocke dreht sich nach hinten.                            |
| Nockenarm                    |  | Schwarz          | Der Nockenarm ist nicht in Betrieb.                          |
|                              |  | Schwarz und grün | Der Nockenarm wird zurückgezogen.                            |
|                              |  | Schwarz          | Die Ausfahrfunktion des Nockenarms ist nicht in Betrieb.     |
|                              |  | Schwarz und grün | Der Nockenarm wird ausgefahren.                              |
| Rohrgreifer                  |  | Schwarz          | Der Rohrgreifer ist nicht in Betrieb.                        |
|                              |  | Grün             | Der Rohrgreifer wird geschlossen.                            |
|                              |  | Grün             | Der Rohrgreifer wird geöffnet.                               |

|                                      |   |         |   |
|--------------------------------------|---|---------|---|
| Heber                                |     | Schwarz | Die Absenkfunktion des Hebers ist nicht in Betrieb.                     |
|                                      |    | Grün    | Der Heber wird abgesenkt.   |
|                                      |    | Schwarz | Die Hebefunktion des Hebers ist nicht in Betrieb.                       |
|                                      |    | Grün    | Der Heber wird angehoben.   |
| Schmierung                           |    | Schwarz | Schmierung nicht in Betrieb.  |
|                                      |    | Grün    | Schmierung ist aktiviert.   |
| Schraubstock / stationärer Schlüssel |    | Schwarz | Der Schraubstock / stationäre Schlüssel ist nicht in Betrieb.           |
|                                      |    | Grün    | Der Schraubstock / stationäre Schlüssel wird geöffnet.                  |
|                                      |   | Grün    | Der Schraubstock / stationäre Schlüssel wird geschlossen.               |
| Schlüssel                            |  | Schwarz | Schlüssel nicht in Betrieb.   |
|                                      |  | Grün    | Schlüssel schließt.   |
|                                      |  | Grün    | Schlüssel wird geöffnet.  |
|                                      |  | Schwarz | Die Funktion Auslösen und Anhalten des Schlüssels ist nicht in Betrieb. |
|                                      |  | Grün    | Der Schlüssel dreht gegen den Uhrzeigersinn.                            |
|                                      |  | Grün    | Der Schlüssel dreht mit dem Uhrzeigersinn.                              |

|               |   |         |  |
|---------------|---|---------|--|
| Spritzpistole |   | Schwarz | Die Spritzpistole ist nicht in Betrieb.  |
|               |  | Grün    | Die Spritzpistole ist aktiviert.   |
| Verankerung   |  | Schwarz | Die Drehfunktion der Verankerung (links/rechts) ist nicht in Betrieb.              |
|               |  | Grün    | Die Verankerung (links/rechts) dreht im Uhrzeigersinn.                             |
|               |  | Grün    | Die Verankerung (links/rechts) dreht gegen den Uhrzeigersinn.                      |
|               |  | Schwarz | Die Hebe- oder Absenkfunktion der Verankerung (links/rechts) ist nicht in Betrieb. |
|               |  | Grün    | Die Verankerung (links/rechts) wird angehoben.                                     |
|               |  | Grün    | Die Verankerung (links/rechts) wird abgesenkt.                                     |

## Warnsymbole

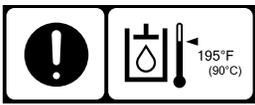
| Warnung                     | Symbol   | Beschreibung   | Behebung  |
|-----------------------------|--|--|---|
| Wagenkollision              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Wagen ist im Bohrbereich und Sie versuchen, den Hubarm oder die Rohrnocke zu verwenden.</li> <li>Sie versuchen, den Wagen zu verwenden, wenn der Hubarm oder die Rohrnocke nicht in der Ausgangsstellung ist</li> </ul> | <p>So entfernen Sie die Warnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie die Nocke in die Ausgangsstellung und/oder</li> <li>Kehren Sie den Wagen um</li> </ul>  |
| Rohrlader-Schutzvorrichtung |   | Die Rohrlader-Schutzvorrichtung ist nicht abgesenkt.   | Senken Sie die Rohrlader-Schutzvorrichtung ab.  |
| Nockenspannung              | <p>CAM VOLTAGE</p>  <p>OUT OF RANGE</p> | Die Nockenspannung liegt über oder unten den Mindest- und Höchstwerten.  | Prüfen Sie <a href="#">Bildschirm „Nockenarm E/A“</a> und <a href="#">„Kalibrierung“ (Seite 21)</a> und kalibrieren Sie die Nocke.  |
| Steuerpult                  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Sitzkontaktschalter ist nicht gedrückt, wenn Sie die Maschine versetzen.</li> <li>Der Pult-Joystick ist nicht zentriert</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lassen Sie alle Tasten am Steuerpult los, halten sie den Sitzkontaktschalter gedrückt und setzen Sie die Maschine um.</li> <li>Der Steuerpult muss gewartet werden, wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.</li> </ul> |

| Warnung  | Symbol  | Beschreibung   | Behebung   |
|--|---|--|--|
| Wagen  |  | Der Sensor am Bohrwagen ist defekt.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie die Kabel am Sensor.</li> <li>Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.</li> </ul> |
| Motorluftfilter  |  | Der Luftfilter ist verstopft.  | Weitere Informationen zum Warten des Luftfilters finden Sie in der <i>Bedienungsanleitung</i> .  |
| Kaltes Hydrauliköl   |  | Das Hydrauliköl ist kälter als 4°C.  | Keine Aktion erforderlich. Die Motordrehzahl ist auf 1100 U/min begrenzt.  |
| Kaltes Hydrauliköl   |  | Das Hydrauliköl ist kälter als 15°C.   | Keine Aktion erforderlich. Die Motordrehzahl ist auf 1800 U/min begrenzt.  |
| Heißes Hydrauliköl (Dieses Symbol wird in Version A.6 und höher ersetzt. Siehe Abschnitt unten.) |  | Das Hydrauliköl ist wärmer als 93°C.   | Keine Aktion erforderlich.   |
| Niedriger Hydraulikölstand   |  | Der Stand des Hydrauliköls ist niedrig und muss geprüft und aufgefüllt werden. | Weitere Informationen zum Warten des Hydrauliköls finden Sie in der <i>Bedienungsanleitung</i> .   |

#### Softwareversion A.5

|                                     |  |   |  |
|-------------------------------------|--|---|--|
| Sperre an Ausgangsseite deaktiviert |  | Die Sperre an der Ausgangsseite ist deaktiviert | So entfernen Sie die Warnung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie O zum Bestätigen</li> <li>Siehe <a href="#">Einstellungen für Sperre an Ausgangsseite (Seite 18)</a> zur Aktivierung der Sperre an der Ausgangsseite</li> </ul> |
|-------------------------------------|--|---|--|

#### Softwareversion A.6

|                        |   |   |  |
|------------------------|---|---|--|
| Warnung vor heißem Öl  |  | Die Öltemperatur liegt zwischen 91°C und 99°C. Die Funktionalität ist begrenzt, bis die Temperatur unter diese Werte fällt. | Drücken Sie die X-Taste, um den Alarm zu quittieren. |
| Vorsicht vor heißem Öl |  | Die Öltemperatur liegt über 99°C. Die Funktionalität ist begrenzt, bis die Temperatur unter diese Werte fällt.              | Drücken Sie die X-Taste, um den Alarm zu quittieren. |

**Hinweise:**



**Count on it.**