

WINTEX 1000s, 2000, 2500, 3000, 3000s

Bedienungsanleitung

Die Zukunft liegt im Boden -
und in professionellen Bodenproben



Inhalt

- 1. SICHERHEITSHINWEISE**
- 2. ANBAUANLEITUNGEN**
 - A. Anbau an einen Standardrahmen
 - B. Anbau an einen umgekehrten Rahmen
 - C. Anbau an einen Pickup-Rahmen
 - D. Anbau an einen Traktor
- 3. ANWENDUNG DES WINTEX BODENPROBENGERÄTES**
 - A. Beschreibung der Steuerung
 - B. Anschluss und Inbetriebnahme
 - C. Setup-Menü
 - D. Einstellung: Tiefe
 - E. Einstellung: Einstiche je Probe
 - F. Einstellung: Schichten je Probe, Split Modus, Sammelbehälter
 - G. Probenentnahme
 - H. Doppelte Rotation
 - I. Druck des Fußes
 - J. Testmenü
 - K. Sensoreinstellung
- 4. WARTUNG**
 - A. Auswechseln von O-Ring, Abstreifer und Bohrstock
 - B. Einstellung der Kette zur Rotation
 - C. Einstellung der Kette für die Hoch- und Herunterbewegung des Bohrstocks
 - D. Hydraulik
 - E. Manuelle Aktivierung der hydraulischen Ventile
 - F. Einstellung der Hydraulik
 - G. Abbau des Druckspeichers
 - H. Kontrolle des Druckspeichers
 - I. Öl- und Ölfilterwechsel
 - J. Wartungspläne
 - K. Auswechseln der Sensoren
- 5. FEHLERBEHEBUNG**
 - A. Fehlerbehebung Bodenprobengerät
 - B. Fehlerbehebung Hammer

Sicherheitshinweise

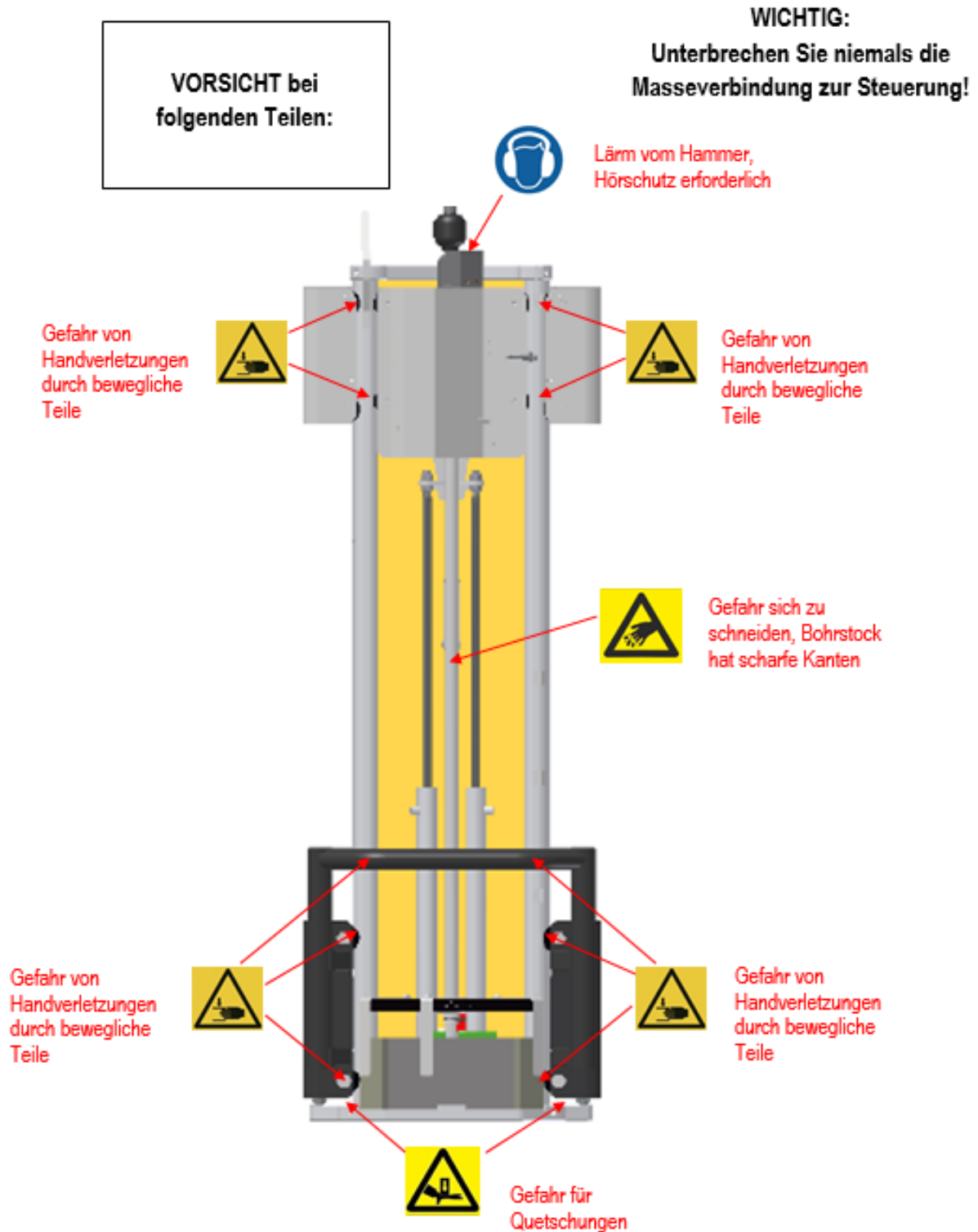
<u>Hersteller:</u>	Wintex Agro Vilhelmsborgvej 8C 7700 Thisted Denmark
<u>Typenbezeichnung:</u>	WINTEX 1000s WINTEX 2000 WINTEX 2500 WINTEX 3000 WINTEX 3000s
<u>Spannung:</u>	12 volt DC
<u>Produktionsjahr:</u>	2025
	

1. SICHERHEITSHINWEISE



- ⇒ Bitte halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand ein und halten Sie sich vom Arbeitsbereich fern, **bevor** Sie das Bodenprobengerät starten.
- ⇒ Bei der Inspektion des Bodenprobengerätes muss immer der Notschalter aktiviert werden und das Fahrzeug ausgeschaltet sein.
- ⇒ **Jedes Mal**, wenn Sie das Bodenprobengerät starten, müssen Sie den **Notschalter testen**. Arbeiten Sie nicht mit dem Gerät, wenn der Notschalter es nicht ausschaltet.
- ⇒ Das Bodenprobengerät hat bewegliche, gleitende und rotierende Teile. Halten Sie Ihre Gliedmaßen von dem Bodenprobengerät fern und halten Sie sich vom Fuß des Gerätes fern.

Sicherheitshinweise



Anbauanleitungen

2. A. ANBAU AN EINEN STANDARDRAHMEN



Anpassung des Anbaurahmens

Das Wintex-Paket enthält vier Halterungen, die Sie für den Anbau des Bodenprobengerätes an den Rahmen benötigen.

Bitte beachten Sie, dass möglicherweise neue Löcher für die Halterungen an das Fahrgestell des Fahrzeugs geschweißt werden müssen. Der Anbaurahmen muss sich 20 cm über dem Boden befinden. Auf Wunsch kann das Wintex mit 10 cm längeren Zylindern geliefert werden, wodurch der Anbaurahmen bis zu 30 cm über dem Boden montiert werden kann.

Der Anbaurahmen unter dem Fahrzeug:



Der Anbaurahmen an der Seite des Fahrzeugs:



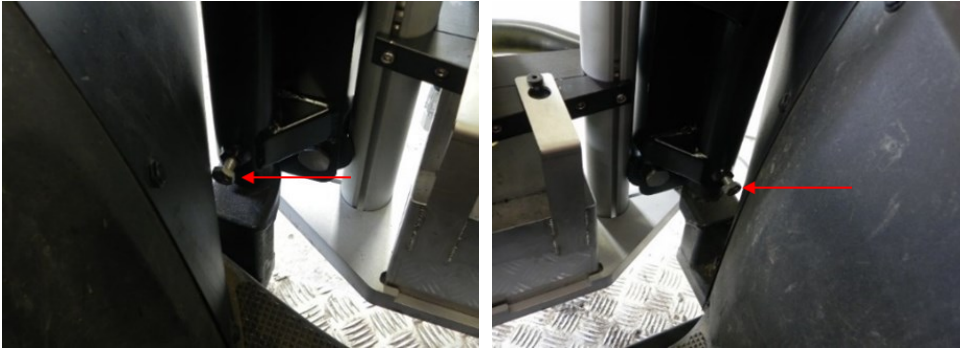
Anbau der Stabilisierungsstangen:

Bauen Sie die Stabilisierungsstangen vorne und hinten an und ziehen Sie die Bolzen an der Seite des Rahmens an.



Anbauanleitungen

Die Bolzen müssen am Anbaurahmen festgezogen werden.



Anpassung von Ölpumpe und Honda GX200 Motor

Ölpumpe und Honda GX200 Motor an einem John Deere 855D

Die Nummern der Schläuche und die Nummern am Hydraulikblock müssen zusammenpassen und dementsprechend angeschlossen werden.



Anbauanleitungen

2. B. ANBAU AN EINEN UMGEKEHRTEN RAHMEN



Der umgekehrte Rahmen muss immer individuell an das betreffende Fahrzeug angepasst werden. Daher ist der Rahmen bei der Lieferung nicht lackiert.

Hier sind einige Beispiele, wie Kunden den umgekehrten Rahmen an ihre Fahrzeuge gebaut haben:



Anbauanleitungen

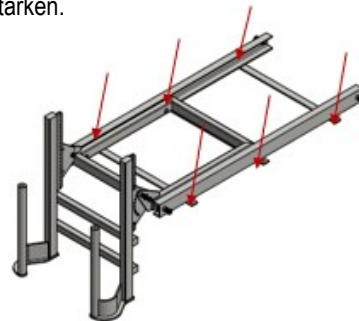
2. C. ANBAU AN EINEN PICKUP-RAHMEN

Der Pickup-Rahmen enthält alles, was Sie zum Anbau des Bodenprobengerätes auf der Ladefläche eines Pickups benötigen, jedoch nicht zur Montage des Hydraulikaggregats. Einige Fahrzeuge haben eine Ladefläche, die groß genug ist, um das Hydraulikaggregat neben dem Bodenprobengerät zu platzieren. Andere Fahrzeuge sind schmaler oder kürzer. Daher kann es erforderlich sein, eine Halterung anzubringen, um die Hydraulikeinheit oben auf der Radwanne oder sogar an der Seite der Ladefläche zu montieren.

Achten Sie darauf, dass auf der Ladefläche des Pickups genügend Platz vorhanden ist, damit das Bodenprobengerät in Transportstellung transportiert werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät am hinteren Ende des Fahrzeugs gekippt werden kann und Stoßstange und Anhängerkupplung standhält.



Der Rahmen muss an diesen sechs Befestigungspunkten mit Bolzen montiert werden. Evtl. müssen große Unterlegscheiben unter den Rahmen gelegt werden, um die Ladefläche zu verstärken.



Wenn das Bodenprobengerät angebaut ist, müssen Sie die Federsperrbolzen am Rahmen lösen und den inneren Rahmen nach hinten ziehen. Wenn Sie den Anschlag erreichen, stellen Sie sicher, dass die Federsperrbolzen in den Löchern einrasten, um das Bodenprobengerät zu sichern. Lösen Sie dann die Federsperrbolzen des Kipprahmens und heben Sie das Bodenprobengerät von Hand in die Arbeitsposition. Achten Sie darauf, dass die Verriegelungsbolzen einrasten.

Der kippbare Teil des Rahmens ist mit Federsperrschrauben verriegelt. Sie können den Winkel so einstellen, dass Sie das Bodenprobengerät in einem 90-Grad-Winkel zum Boden neigen können.



Abhängig von der Größe des Pickups müssen Sie einen geeigneten Platz für das Hydraulikaggregat finden. Sie können das Bodenprobengerät auch auf eine Seite des Bettes schieben, um Platz für das Hydraulikaggregat zu schaffen.

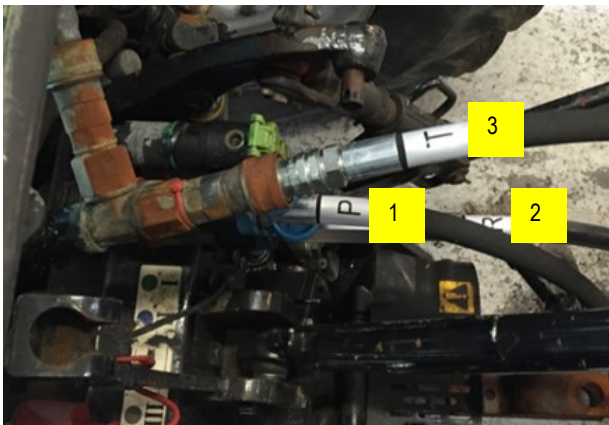


Anbauanleitungen

2. D. ANBAU AN EINEN TRECKER



Das Bodenprobengerät wird mit einer 12 V Steckdose geliefert, die an den 12 V Stecker des Traktors angeschlossen werden muss.



Anschluss der Schläuche:

Schlauch P (1) muss an den Hydraulikdruckanschluss des Treckers angeschlossen werden.

Schlauch R (2) muss an den hydraulischen Rücklaufanschluss des Treckers angeschlossen werden.

Schlauch T (3) muss direkt an das drucklose Rücklaufteil des Treckers angeschlossen werden.

Anwendung des Bodenprobengerätes

3. A. BESCHREIBUNG DER STEUERUNG



- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1: Extra Rotation | 8: Funktionsphase |
| 2: Nach oben / plus | 9: Teilungsmodus |
| 3: VorabEinstellung der Tiefe | 10: Nach unten / minus |
| 4: Escape-Taste | 11: Menü / Eingabe |
| 5: Reset | 12: Probenmodus |
| 6: Bohrstock hoch / runter + STOPP | 13: Manuelle Überschreibung |
| 7: Fuß hoch / runter + STOPP | 14: Rotation + STOPP |
| | 15: START + HOME |

Eine Aktivierung von Nr. 6, 7 und 14 bringt das Bodenprobengerät zum Stillstand.

Anwendung des Bodenprobengerätes

3. B. ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME

Schließen Sie die Steuerung wie auf den Kabeln angegeben an eine 12 V Stromversorgung an. Die Steuerung benötigt eine 10 A Sicherung, die so dicht wie möglich an die Batterie angeschlossen werden muss.

Beim Start zeigt das Display kurz die Softwareversion an und wechselt dann automatisch zur Startanzeige. In der ersten Zeile des Displays werden die von der Fabrik vorab eingestellten Tiefen angezeigt:

- Wintex 1000s: 30 cm
- Wintex 2000: 30 und 60 cm
- Wintex 2500: 20, 40 und 60 cm
- Wintex 3000: 30, 60 und 90 cm
- Wintex 3000s: 30, 60 und 100 cm

Die zweite Reihe zeigt den aktivierten Betriebsmodus an. Wenn sich das Bodenprobengerät in der Position "HOME" befindet, zeigt das Display den Modus "Ready" an.



3. C. SETUP-MENÜ

Im Setup-Menü können verschiedene Einstellungen vorab eingestellt werden. Drücken Sie auf die "MENU"-Taste. Das Display zeigt jetzt "Setup Menu".



Sie können zwischen den Einstellungen mit Hilfe der Pfeiltasten (nach oben oder nach unten) **wechseln**.

Die Einstellungen können angepasst werden, indem man auf die "MENU"-Taste drückt, bis die Zahl auf dem Display anfängt zu blinken. Jetzt kann die Zahl mit den Pfeiltasten geändert werden. Haben Sie die gewünschte Zahl eingegeben, drücken Sie wieder auf die "MENU"-Taste, um die Änderungen zu speichern.

Anwendung des Bodenprobengrät

3. D. EINSTELLUNG: TIEFE

Sie können die Tiefe einstellen, in der die Bodenproben entnommen werden. Je nach Gerätetyp können Sie folgende Tiefen einstellen:

Wintex 1000s: Tiefe 1

Wintex 2000: Tiefe 1 und Tiefe 2

Wintex 2500: Tiefe 1, Tiefe 2 und Tiefe 3

Wintex 3000: Tiefe 1, Tiefe 2 und Tiefe 3

Wintex 3000s: Tiefe 1, Tiefe 2 und Tiefe 3



3. E. EINSTELLUNG: EINSTICHE JE PROBE



Sie können die Einstiche, die für jede Bodenprobe entnommen werden sollen, vorab mit Hilfe der Pfeiltasten einstellen. Hat das Gerät die eingestellten Einstiche erreicht, entnimmt es keine Probe mehr, bevor Sie auf die "RESET"-Taste drücken. Sie können diese Funktion deaktivieren, so dass das Gerät unbegrenzt Proben entnimmt, indem Sie die Zahl 99 eingeben.



Unten rechts auf dem Display befindet sich ein Zähler, der die Einstiche für jede Probe registriert. Der Zähler kann wieder auf 0 gestellt werden, indem man die "RESET"-Taste drückt. Sie bekommen Zugang zu dieser Funktion, indem Sie auf die Pfeiltaste nach unten drücken während das Startdisplay angezeigt wird.



Auch die Gesamtmenge der ausgeführten Einstiche wird registriert und auf dem Display angezeigt. Dieser Wert kann nicht zurückgesetzt werden.

Anwendung des Bodenprobengerätes

3. F. EINSTELLUNG: SCHICHTEN JE PROBE, SPLIT MODUS, SAMMELBHÄLTER

Anzahl der Schichten

Drücken Sie auf **"SPLIT MODE"**, um die Anzahl der Schichten einzustellen, aus denen die Probe entnommen werden soll. Abhängig vom Gerätetyp ist es möglich, Proben aus einer, zwei oder drei Schichten zu entnehmen.

Wintex 1000s:

Das Display zeigt nur eine Zahl an, da man mit dem Gerät nur Proben aus einer Schicht entnehmen kann.

Wintex 2000:

Zwei Zahlen auf dem Display zeigen an, dass eine Probe aus zwei Schichten entnommen wird. Mit dem Wintex 2000 kann auch eine Probe aus nur einer Schicht entnommen werden. Drücken Sie auf die **"SPLIT MODE"**-Taste, bis nur eine Zahl auf dem Display zu sehen ist. Mit der **"SPLIT MODE"**-Taste können Sie entscheiden, ob die Probe aus einer oder zwei Schichten entnommen werden soll.

Wintex 2500, 3000, 3000s:

Drei Nummern auf dem Display zeigen an, dass eine Probe aus drei unterschiedlichen Schichten entnommen wird. Mit dem Wintex 2500, 3000 und 3000s können auch Proben aus nur einer oder zwei Schichten entnommen werden. Wie bereits oben erwähnt, können Sie mit der **"SPLIT MODE"**-Taste zwischen diesen Möglichkeiten wählen (eine Nummer auf dem Display = Probenentnahme aus einer Schicht, zwei Nummern = Probenentnahme aus zwei Schichten, drei Nummern = Probenentnahme aus drei Schichten).



Wahl des Sammelbehälters

Mit dem Wintex 2000, 2500, 3000 und 3000s können Sie mit der **"BOX 1/2/3"**-Taste einen bestimmten Sammelbehälter für die entnommene Bodenprobe auswählen.



Rechter Sammelbehälter
(Wintex 2500, 3000, 3000s)



Linker Sammelbehälter (Wintex 2000)
Mittlerer Sammelbehälter(Wintex 2500, 3000, 3000s)



Linker Sammelbehälter
(Wintex 2500, 3000, 3000s)

Anwendung des Bodenprobengerätes

3. G. PROBENENTNAHME

Wenn alle Einstellungen vorgenommen sind, halten Sie sich von dem Gerät fern und kippen Sie den **“START / HOME”**-Schalter in Richtung **“START”**. Das Gerät entnimmt jetzt eine vollständige Bodenprobe.

Anhalten des Bodenprobengerätes

Sollte während des Probenvorganges ein Problem auftauchen, können Sie entweder den Notschalter aktivieren oder einen der Kippschalter der Steuerung kippen, um das Gerät anzuhalten. Wenn Sie den **“START / HOME”**-Schalter in Richtung **“HOME”** kippen, geht das Gerät in seine Ausgangsposition zurück.



3. H. DOPPELTE ROTATION



Drücken Sie auf die Taste mit dem Rotationssymbol, um eine extra Rotation auszuführen. Dies kann in einigen Bodenarten vorteilhaft sein.

3. I. DRUCK DES FUßES



Wenn das Bodenprobengerät nicht fest auf den Boden gedrückt ist, muss der Druck des Fußes mit Hilfe der **MENU**- und der Pfeiltasten, wie oben angegeben, reguliert werden.

Der Druck sollte auf einen Wert eingestellt werden, bei dem der Fuß des Bodenprobengerätes die Federn des Fahrzeugs nur leicht anhebt. Wenn sich das Bodenprobengerät während der Probenahme vom Boden hebt, müssen Sie den Druck des Bohrstocks regulieren.

Anwendung des Bodenprobengerätes

3. J. TEST MENÜ

Im **Test Menu** können Sie diese Informationen ablesen:

- Stromversorgung
- Druck
- Tiefe

Sie können von dort aus auch folgende Funktionen überprüfen:

- Tasten
- Schalter
- LEDs
- Digitale Eingänge
- Analoge / aktuelle Eingänge
- Ausgänge
- Aktuelle Ausgänge
- Aktuelle Softwareversion



Wenn Sie auf die **"MENU"** -Taste drücken, erhalten Sie Zugang zum Testmenü. Zuerst zeigt das Display "Setup Menu" an. Drücken Sie nun auf die Taste mit dem Pfeil nach unten und das "Test Menu" erscheint auf dem Display.

Drücken Sie wieder auf die **"MENU"** -Taste, wodurch Sie Zugang zu den oben genannten Inhalten bekommen.

Sie können mit Hilfe der Pfeil-nach-oben- und der Pfeil-nach-unten-Taste die verschiedenen Inhalte erreichen.

In einigen Fällen sieht es so aus, als wenn Sie nur eine von mehreren „Seiten“ auf dem Display sehen können, z. Bsp. eine von vier „Seiten“ (1/4). Um die anderen "Seiten" zu sehen, drücken Sie auf die **"MENU"**-Taste.

Anwendung des Bodenprobengerätes



Aktuelle Stromversorgung, Druck, Tiefe



Kontrolle der Tasten



Kontrolle der Schalter



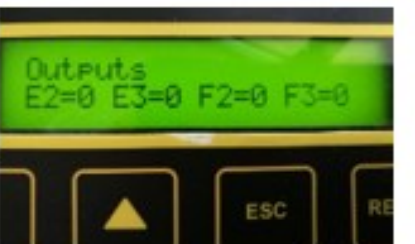
Kontrolle der LEDs



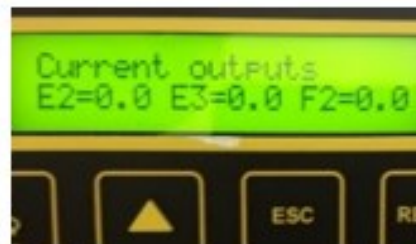
Digitale Eingänge



Analoge Eingänge



Ausgänge



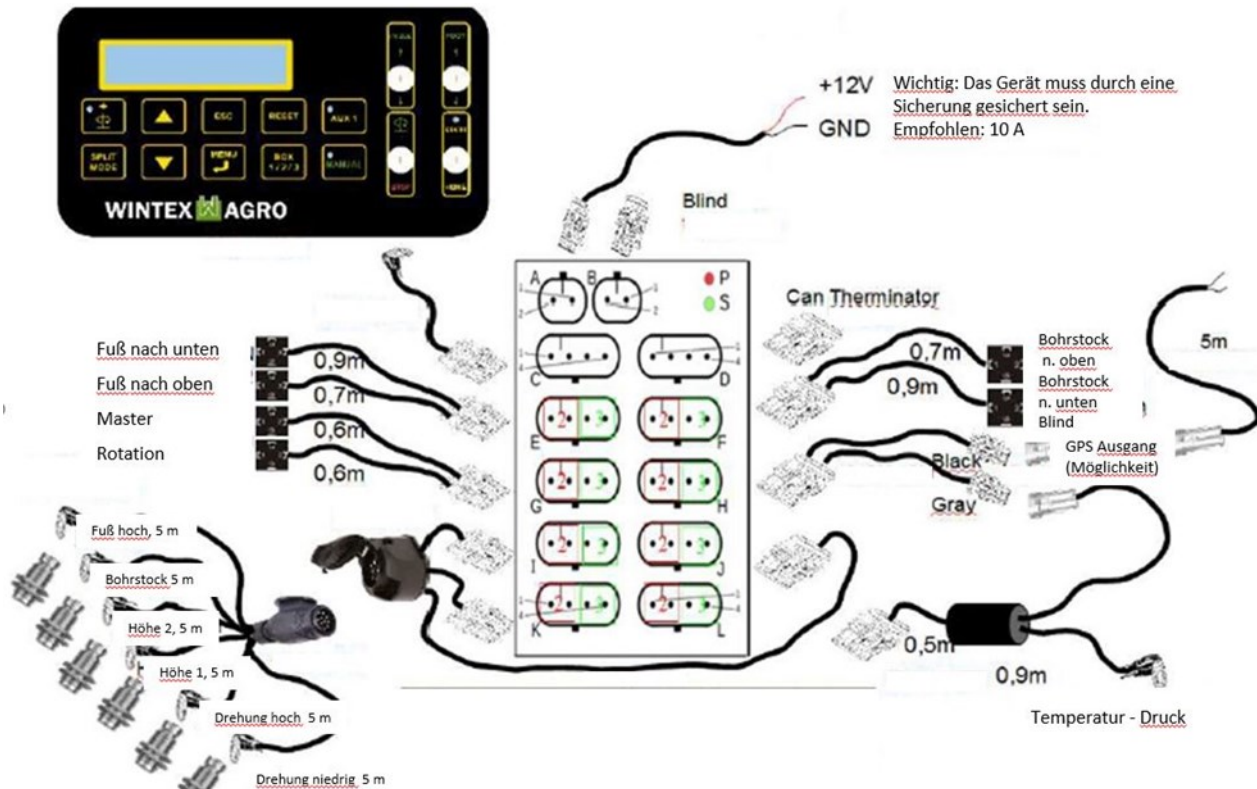
Aktuelle Ausgänge



Softwareversion

Anwendung des Bodenprobengerätes

Übersicht Steuerung

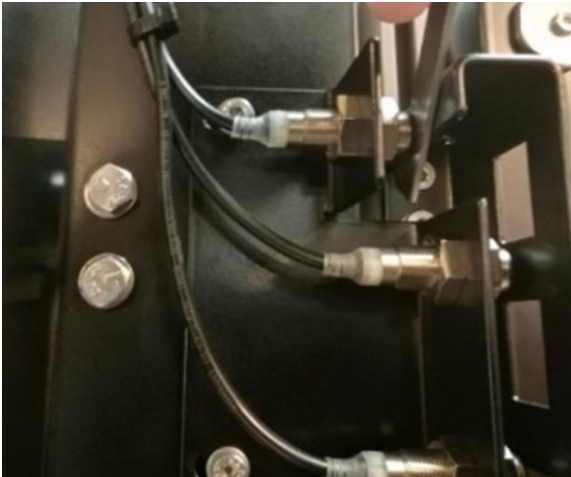


Übersichtstabelle

Stecker	Art des Signals	Funktion	Ausgang / Eingang	Fehlerbehebung	
A	12 V	Stromversorgung	12 V		
B	-	-	-		
C	Can	Terminal	-		
D	-	-	-		
E2	Ausgang	Ventil - Fuß hoch	12 V / 1,7 A		
E3	Ausgang	Ventil - Fuß runter	12 V / 1,7 A		
F2	Ausgang	Ventil - Bohrstock hoch	12 V / 1,7 A		
F3	Ausgang	Ventil - Bohrstock runter	12 V / 1,7 A		
G2	Ausgang	Ventil - Rotation	12 V / 1,7 A		
G3	Ausgang	Hauptventil	12 V / 1,4 A		
H2	Impuls	GPS	12 V / 0,1 A		
H3	Strom	Strom f. Umformer	12 V / 0,01 A		
I2	Eingang	Sensor - Bohrstock ist oben	2,7 V / 10 V	0 V zeigt an, dass der Sensor keinen Strom bekommt oder dass das Kabel beschädigt ist.	0 V zeigt an, dass der Sensor keinen Strom bekommt oder dass das Kabel beschädigt ist.
I3	Eingang	Sensor - Fuß ist oben	2,7 V / 10 V		
J2	Eingang	Oberer Rotationssensor	2,7 V / 10 V	12 V zeigt an, dass der Sensor oder das Kabel kurzgeschlossen ist.	12 V zeigt an, dass der Sensor oder das Kabel kurzgeschlossen ist.
J3	Eingang	Unterer Rotationssensor	2,7 V / 10 V		
K2	Eingang	Höhensensor 1 (unterer Sensor)	2,7 V / 10 V		
K3	Eingang	Höhensensor 2 (oberer Sensor)	2,7 V / 10 V		
L2	Analog	Öldruck (Fuß)	0 – 10 V		
L3	Analog	Öltemperatur	0 – 10 V		

Anwendung des Bodenprobengerätes

3. K. SENSOREINSTELLUNG



Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen jedem Sensor und der Sensorschiene 2-3 mm beträgt.

Der Abstand zwischen den Sensoren für die Rotation und der Rotationstrommel, sowie der Abstand zwischen dem Fußsensor und dem Bolzen mit dem Detektor, muss 1 mm betragen.



Wenn ein Sensor richtig eingestellt ist und sich vor der Sensorschiene befindet, leuchtet das Licht am Sensor grün. Das bedeutet, dass der Sensor funktioniert.

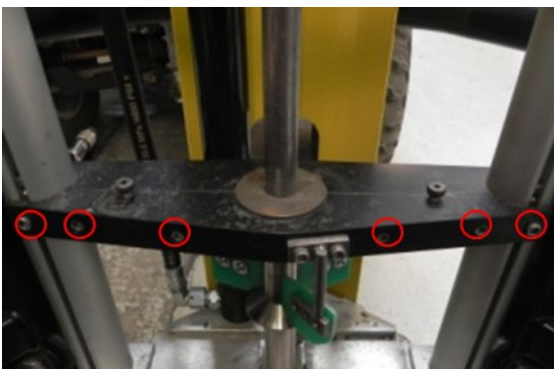
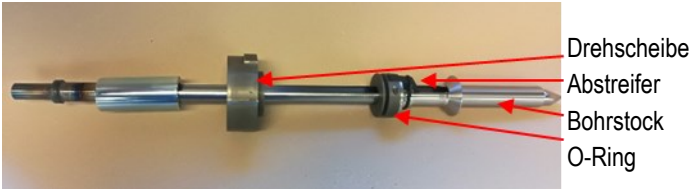


Wenn das Licht am Sensor orange leuchtet, funktioniert der Sensor, aber entweder stimmt der Abstand nicht oder der Sensor befindet sich an der Kante von einem der Löcher in der Sensorschiene. Wird der Sensor zu weit von der Schiene entfernt, leuchtet das Licht ebenfalls orange. Der Sensor gibt immer noch das richtige Signal, aber es kann sein, dass falsche Messwerte und dadurch eine falsche Höhe angezeigt werden.

Wenn sich das Bodenprobengerät nach unten bewegt, blinken die Sensoren orange und grün. Dies ist völlig normal, da die Sensoren an den Löchern der Schiene vorbei gehen. Bleibt ein Sensor über einen längeren Abschnitt (10-15 cm) orange, muss er eingestellt werden, da die Schiene sonst verbogen werden kann.

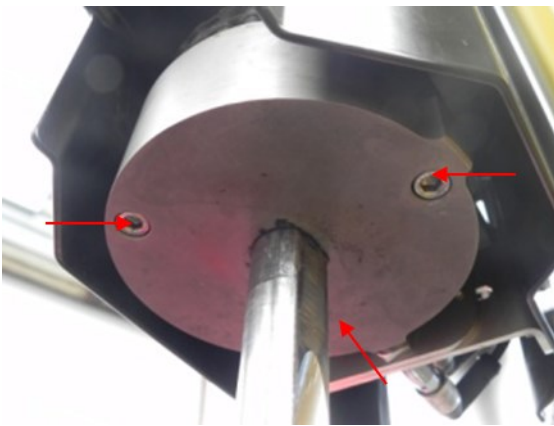
Wartung

4. A. AUSWECHSELN VON O-RING, ABSTREIFER UND BOHRSTOCK



Auswechseln des Bohrstocks

Entfernen Sie die Sammelbehälter und schrauben Sie die sechs Bolzen mit einem 5 mm Inbusschlüssel ab. Beide Hälften der Halteplatte können jetzt abgenommen werden.



Schrauben Sie die drei Bolzen ab. Die Drehscheibe kann jetzt am Bohrstock entlang heruntergezogen werden.

Achtung: Der Bohrstock hat scharfe Kanten!

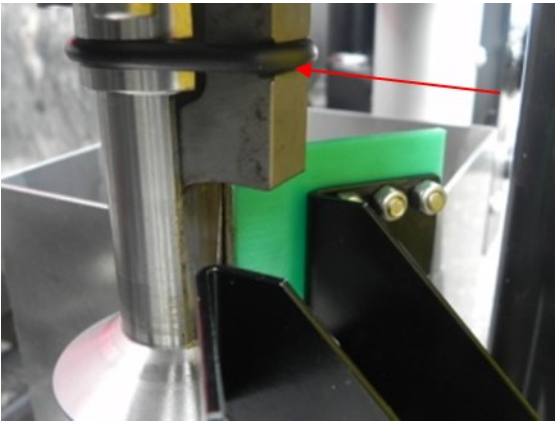


Entfernen Sie den Bohrstockhalter mit dem Speziälschlüssel, der zusammen mit dem Bodenprobengerät geliefert wurde. Der Bohrstock kann jetzt entfernt werden.

Wartung

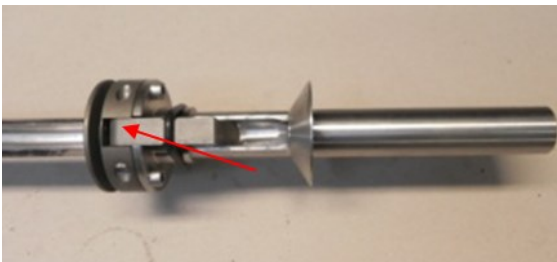


Auswechseln des Bohrstocks



Auswechseln des O-Rings

Sobald der Bohrstock entfernt ist, kann der O-Ring ausgetauscht werden.

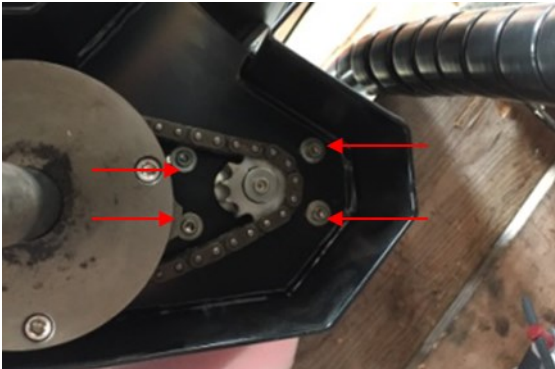


Auswechseln des Abstreifers

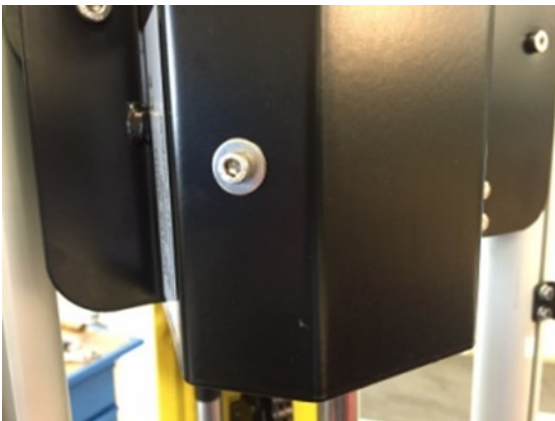
Zuerst muss der Sicherungsstift herausgezogen werden. Wechseln Sie nun den Abstreifer aus und setzen Sie an Stelle des alten Sicherungsstiftes einen neuen ein.

Wartung

4. B. EINSTELLUNG DER KETTE ZUR ROTATION

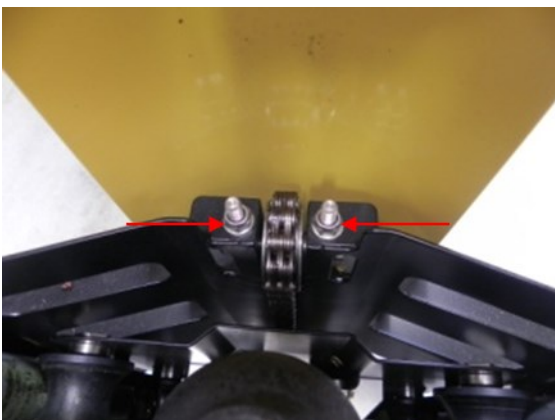


Lösen Sie die vier Schrauben mit einem 4 mm Inbusschlüssel.



Stellen Sie jetzt die Kette für die Rotation ein, indem Sie mit einem 4 mm Inbusschlüssel den Inbusbolzen drehen (im Uhrzeigersinn, um die Kette anzuziehen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Kette zu lockern). Wenn die Kette richtig eingestellt ist, müssen die vier Bolzen wieder angezogen werden.

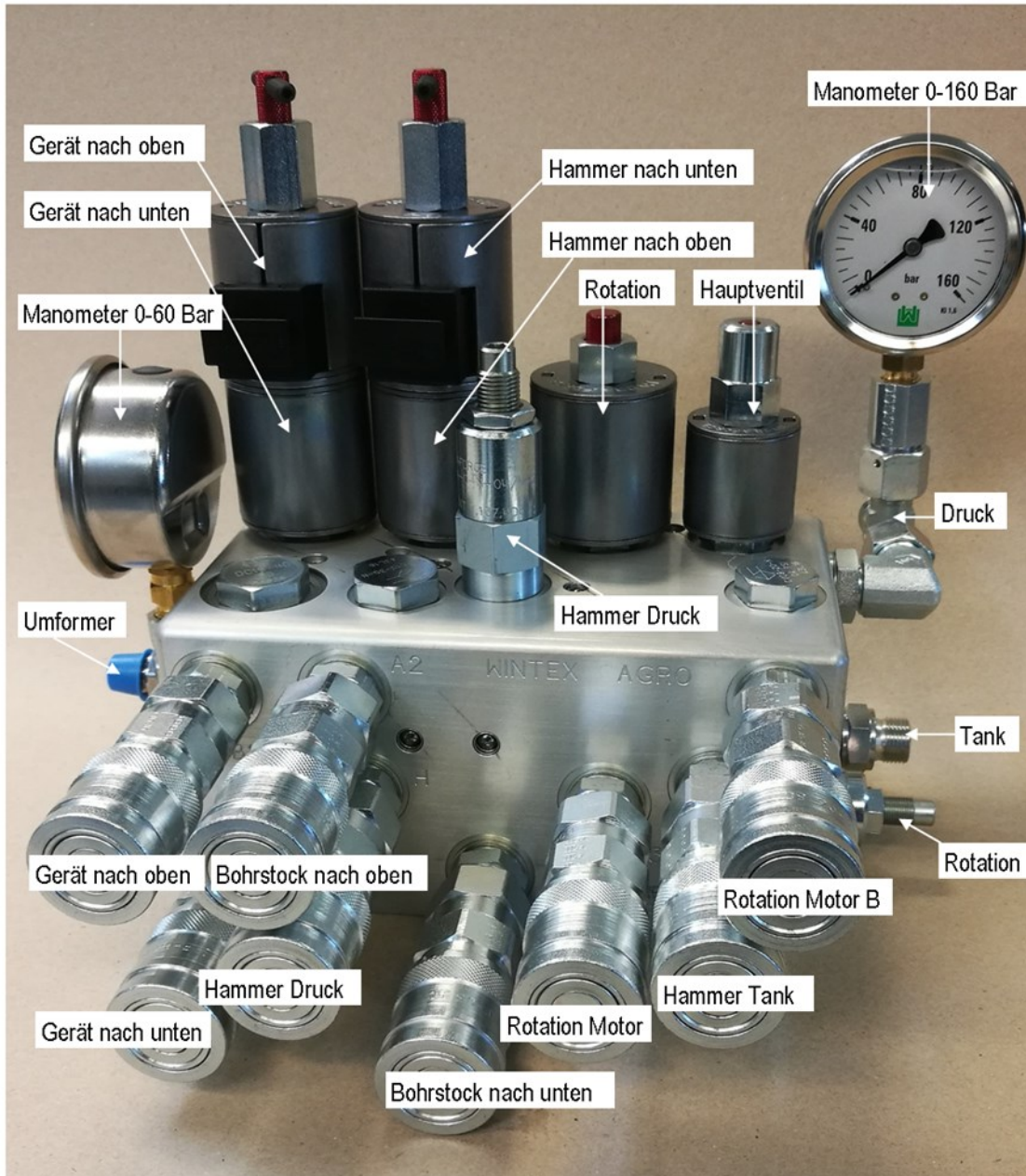
4. C. EINSTELLUNG DES KETTE FÜR DIE HOCH- UND HERUNTERBEWEGUNG DES BOHRSTOCKS



Bewegen Sie den Bohrstock ca. 20 cm nach unten. Aktivieren Sie den Notschalter und halten Sie das Bodenprobengerät an. Schalten Sie den Motor aus. Die Kette kann jetzt durch das Anziehen der Bolzen reguliert werden.

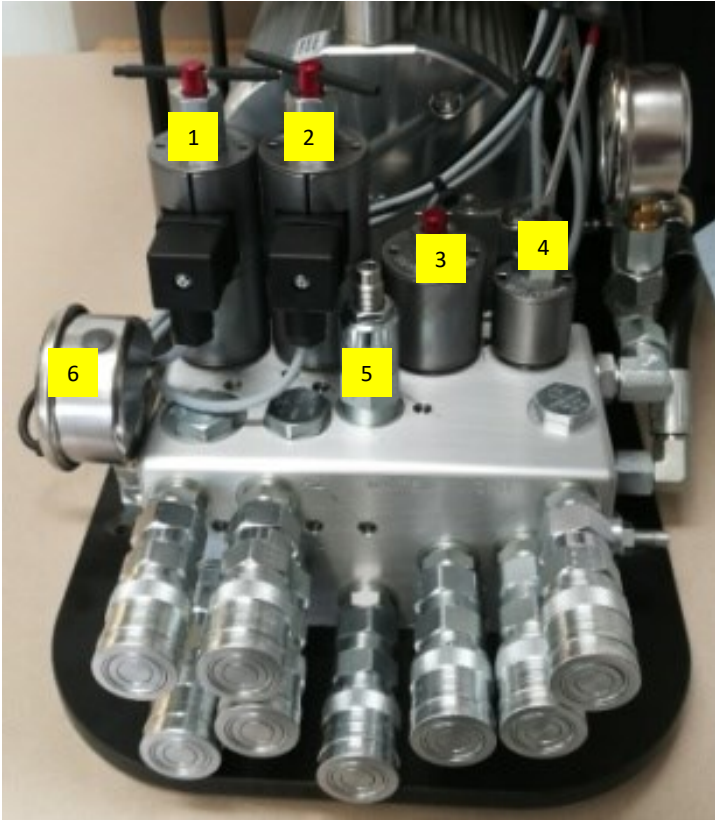
Wartung

4. D. HYDRAULIK



Wartung

4. E. MANUELLE AKTIVIERUNG DER HYDRAULISCHEN VENTILE



Bodenprobengerät hoch/runter (1):

Das Bodenprobengerät bewegt sich nach unten, wenn auf das Ventil gedrückt wird und nach oben, wenn an dem Ventil gezogen wird.

Bohrstock hoch/runter (2):

Der Bohrstock geht herunter, wenn an dem Ventil gezogen wird. Der Bohrstock bewegt sich nach oben, wenn auf das Ventil gedrückt wird.

Rotation (3):

Um den Rotationsvorgang zu aktivieren, drehen Sie das Ventil gegen den Uhrzeigersinn. Drücken Sie dann auf das Hauptventil (4).

Wichtig: Der Knopf muss hinterher wieder in die Ausgangsposition gebracht werden.

Einstellung des Bohrstockdruckes (5)

Ablesen des Bohrstockdruckes während der Probenentnahme (6)

Aktivieren Sie immer zuerst die Funktion eines Ventils, bevor Sie das Hauptventil (4) durch Herunterdrücken aktivieren.

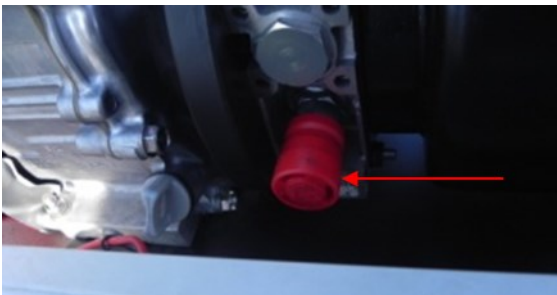
Wartung

4. F. EINSTELLUNG DER HYDRAULIK



Einstellung des Hauptdrucks

Lassen Sie den Motor mit maximaler Umdrehungszahl an. Drücken Sie auf das Hauptventil. Das Manometer muss 80-120 Bar anzeigen. Bei einem Bodenprobengerät mit einem Display wird der Druck elektronisch angezeigt.



Das Überdruckventil sitzt unter der roten Kappe und dient dazu, den Hauptdruck einzustellen. Der Hauptdruck ist auf 120 Bar voreingestellt und darf nur nach schriftlicher Zulassung von Wintex Agro geändert werden.



Einstellen des Bohrstockdruckes

Lösen Sie die Gegenmutter. Nehmen Sie die Einstellung mit einem 6 mm Inbusschlüssel vor. Der Druck wird durch Drehen nach rechts erhöht. Durch Drehen nach links wird der Druck reduziert. Wenn sich der Hammer nicht herunter bewegt oder wenn sich das Bodenprobengerät während der Probenentnahme vom Boden hebt, muss der Druck reduziert werden.

Bei der Entnahme von einer Probe aus 0-15 cm kann es vorteilhaft sein, den Druck des Bohrstocks zu reduzieren, da man dadurch eine bessere Probe erhält.



Abhängig vom Gewicht des Fahrzeuges und der Bodenart muss der Druck zwischen 10 und 30 Bar liegen. Lesen Sie den Druck an diesem Manometer ab, das nur den Druck des Bohrstocks anzeigt während er sich nach unten bewegt.

Wartung

4. G. ABBAU DES DRUCKSPEICHERS



Benutzen Sie einen 4 mm Inbusschlüssel. Vergewissern Sie sich, dass er in einem gutem Zustand ist und dass der Bolzen sauber ist.



Lösen Sie mit dem 4 mm Inbusschlüssel vorsichtig die Schrauben. Beachten Sie, dass sich in jedem Loch zwei Schrauben befinden.



Benutzen Sie einen 3 mm Inbusschlüssel. Vergewissern Sie sich, dass er in einem gutem Zustand ist und dass der Bolzen sauber ist.



Wartung

4. H. KONTROLLE DES DRUCKSPEICHERS



Stecken Sie einen langen Stab in das Loch im Druckspeicher, um zu kontrollieren, dass Druck auf dem Druckspeicher ist. Wenn sich die Membran ziemlich leicht bewegt lässt, muss der Druckspeicher entweder mit Stickstoff aufgeladen werden oder die Membran ist defekt. Sollte die Membran defekt sein, muss der Druckspeicher ausgetauscht werden.



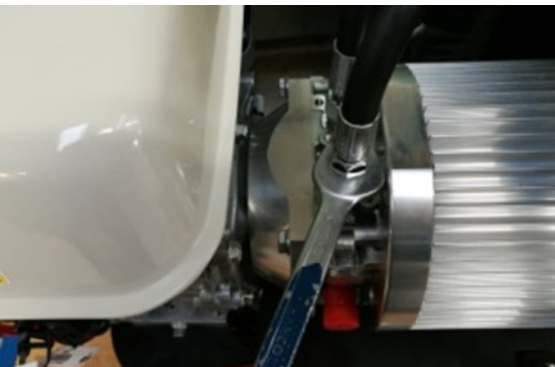
Lösen Sie die Ladeschraube mit einem 6 mm Inbusschlüssel. Wenn der Druckspeicher funktioniert, können Sie ein pfeifendes Geräusch von dem Stickstoff hören. In diesem Fall muss der Druckspeicher nur wieder mit Stickstoff aufgeladen werden. Wenn Sie kein pfeifendes Geräusch hören, ist die Membran höchstwahrscheinlich defekt und muss ausgetauscht werden.

Wartung

4. I. ÖL- UND ÖLFILTERWECHSEL



Verschließen Sie das Loch zur Ölnachfüllung mit einem dichten Pfropfen.



Entfernen Sie die Schläuche.

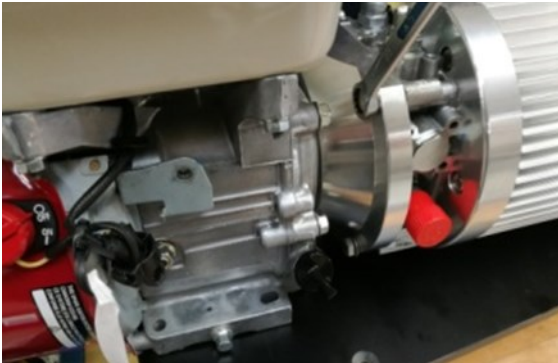


Entfernen Sie die Bolzen am Motor und am Tank.

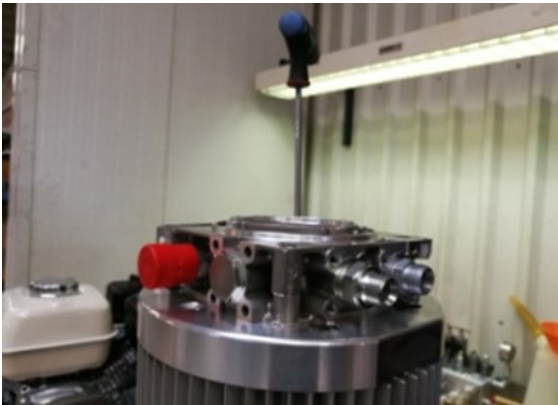


Denken Sie auch an den Bolzen unter dem Tank.

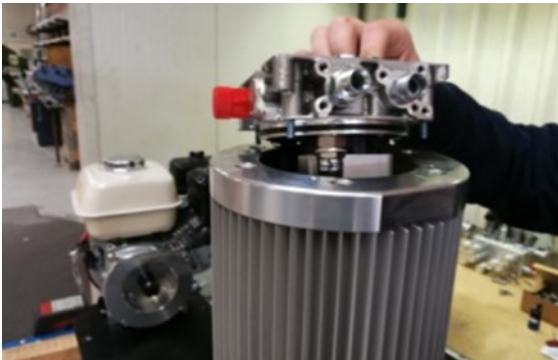
Wartung



Schieben Sie den Motor und den Tank unter der Kühlerhalterung heraus und entfernen Sie die Bolzen am Motor.



Stellen Sie den Tank aufrecht hin und schrauben Sie dann die Pumpe ab.



Setzen Sie einen neuen Filter ein. Reinigen Sie den Tank gründlich.



Bauen Sie nun die Pumpe, den Tank und den Motor wieder an.

Wartung

4. J. WARTUNGSPLÄNE

Täglich:

- Nach drei Einsatzstunden müssen alle Schrauben und Bolzen nachgezogen werden.
- Kontrollieren Sie die Rotationskette und schmieren Sie sie ggf.
- Kontrollieren Sie das obere Ende des Bohrstocks und schmieren Sie ihn ggf.
- Kontrollieren Sie den Schmiernippel und schmieren Sie ihn ggf.
- Kontrollieren Sie alle Schrauben und Bolzen.
- Reinigen Sie den Bohrstock und den Auswerfer.
- Reinigen Sie den Sammelbehälter.
- Reinigen Sie die Abstreifblätter.
- Allgemeine Reinigung des Bodenprobengerätes
- Kontrollieren Sie den Stand des Hydrauliköls und füllen Sie ggf. Öl nach.
- Kontrollieren Sie, ob das Hydrauliksystem dicht ist.
- Reinigen Sie den Öltank.
- Reinigen Sie den Ölkühler.
- Kontrollieren Sie, ob die Schläuche beschädigt sind.

Wöchentliche Kontrolle und ggf. auswechseln/einstellen:

- 50101038 Führungsrollen
- * Führungsrohre: *Die relevanten Artikelnummern finden Sie in den Ersatzteilkatalogen.
- * Drehscheibe: *Die relevanten Artikelnummern finden Sie in den Ersatzteilkatalogen.
- 50101044 Kunststoffbuchse
- 50101045 Zahnrad für Rotation, 30 Zähne
- 50101046 Zahnrad für Rotation, 12 Zähne

Tägliche Kontrolle und ggf. auswechseln:

- 50101004 O-Ring für Abstreifer
- 50101003 Abstreifer
- 50101014 Abstreifblätter
- 50101039 Sicherungsstift für Abstreifer
- * Bohrstock: *Die relevanten Artikelnummern finden Sie in den Ersatzteilkatalogen.

Nach 500 Einsatzstunden, jedoch mindestens jährlich auswechseln:

- 50101198 Hydraulischer Ölfilter
- 50101037 Hydrauliköl
- 50101229 Entlüftungsschraube m. Ölmesstab, groß

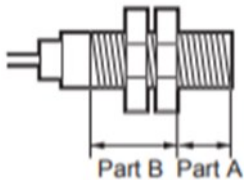
Honda GX200-Motor:

Siehe Bedienungsanleitung.

Wartung

TEIL	INTERVALL	TYP	MENGE	EINSTELLEN	TÄGLICH KONTROLLIEREN	AUSWECHSELN
WINTEX BODENPROBENGERÄT						
Filterdeckel	500 Std. / jährlich	Wintex				X
Hydrauliköl	500 Std. / jährlich	XV46	7,5 / 4,5		X	X
HONDA-MOTOR						
Ventile	300 Std. / jährlich			X		
Luftfilter	100 Std. / jährlich					X
Zündkerze	100 Std. / halbjährlich	BPR6ES	1			X
Motoröl	100 Std. / halbjährlich	5w-30 / 10w-30 API-SJ oder besser	0,6		X	X

4. K. AUSWECHSELN DER SENSOREN



Wenn ein Sensor ausgetauscht werden muss, ziehen sie ihn nicht mit übermäßiger Kraft fest, und befolgen Sie diese Anweisungen:

- Befindet sich die Mutter im 16 mm langen Teil A (Part A), muss sie mit 6 Nm angezogen werden.
- Befindet sich die Mutter in Teil B (Part B), muss sie mit 15 Nm angezogen werden.

Fehlerbehebung

5. A. FEHLERBEHEBUNG BODENPROBENGERÄT

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Das Bodenprobengerät entnimmt keine Proben.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Die Sicherung ist durchgebrannt. 2) Der Notschalter ist aktiviert. 3) Der obere Sensor ist defekt. 4) Ein Schalter ist defekt. 5) Es gibt einen Abstand zwischen dem oberen Sensor und der oberen Sensorplatte. 6) Das Hydrauliköl ist überhitzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wechseln Sie die Sicherung mit einer neuen 7,5 A-Sicherung aus. 2) Deaktivieren Sie den Notschalter. 3) Wechseln Sie den Sensor aus. 4) Wechseln Sie den Schalter aus. 5) Stellen Sie die obere Sensorplatte ein. Der Abstand sollte 2-3 mm betragen. 6) Warten Sie, bis das Öl abgekühlt ist.
Der Bohrstock bewegt sich nach unten, bevor das Bodenprobengerät auf dem Boden ist.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Die Ölversorgung ist zu hoch oder das Öl ist zu zähflüssig. Das Öl kann kalt sein. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nehmen Sie einen Ölwechsel vor. Erhitzen Sie das Öl, indem Sie den Fuß manuell hoch- und runter bewegen. Anderenfalls erhöhen sie den Druck des Fußes. Für weitere Einstellungen wenden Sie sich an Ihren Handelsvertreter.
Der Hammer hat zu wenig oder keine Kraft.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Bohrstock wird mechanisch blockiert. 2) Der Druckspeicher ist defekt. 3) Die hydraulische Ölpumpe ist defekt. 4) Der hydraulische Ölfilter ist verstopft. 5) Der Bohrstock ist defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Entfernen Sie eventuelle Kerben. Schmieren Sie den Bohrstock. 2) Wechseln Sie den Druckspeicher aus. 3) Wechseln Sie die hydraulische Ölpumpe aus. 4) Wechseln Sie die hydraulischen Ölfilter aus. 5) Wechseln Sie den Bohrstock aus. Der Bohrstock muss sich 15-20 mm frei bewegen können.
Der Bohrstock dreht sich nicht richtig.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Knopf auf dem Rotationsventil ist aktiviert. 2) Die Sensoren für die Rotation sind nicht richtig eingestellt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Deaktivieren Sie den Knopf, indem Sie ihn herunterdrücken und im Uhrzeigersinn drehen. Dann lassen Sie den Knopf los. 2) Stellen Sie den Sensor ein. Der Abstand muss 1-2 mm betragen.
Der Bohrstock setzt sich fest, wenn er sich nach oben bewegt.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Bohrstock hat Kerben oder Einschnidungen. 2) Die Drehscheibe ist nicht genug geölt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Entfernen/reparieren Sie die Einschnidungen. Sind Kerben vorhanden, muss der Bohrstock ausgewechselt werden. 2) Ölen Sie die Drehscheibe.
Das Öl wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Die Sicherung für den elektrischen Ventilator ist gesprungen. 2) Der Thermostatschalter für den Ventilator ist defekt. 3) Die Kühlrippen sind blockiert. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wechseln Sie die 15 A-Sicherungen im Stromkasten aus. 2) Wechseln Sie den Thermostatschalter aus. 3) Reinigen Sie die Kühlrippen.
Die Bodenprobe wird nicht korrekt geteilt.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Abstand zwischen dem Sensor und der Drehscheibe ist zu groß. 2) Der Rotationssensor ist defekt. 3) Der Abstand zwischen den Rotationsensoren ist nicht gleich groß 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Stellen Sie die mittlere Sensorplatte ein. Der Abstand muss 1 mm betragen. 2) Wechseln Sie den Sensor aus. 3) Stellen Sie den Sensor ein.

Fehlerbehebung

5. B. FEHLERBEHEBUNG HAMMER

Bevor Sie beginnen Fehler zu lokalisieren, kontrollieren Sie, dass der Ölfluß von der Energiequelle korrekt ist, und dass das Überdruckventil richtig eingestellt ist.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Der Hammer bewegt sich nicht. Es ist kein Druck auf Schlauch P.	1) Die Ölversorgung geht zu Verbindung T anstatt zu Verbindung P. 2) Der Schlagkolben hat sich im Zylinder festgesetzt.	1) Tauschen Sie Schlauch P und Schlauch T. 2) Polieren die die Komponenten oder wechseln Sie sie aus.
Der Hammer arbeitet unregelmäßig.	1) Es sind Unreinheiten im Hydrauliköl. 2) Der Ölstand in der Energiequelle ist zu niedrig.	1) Wechseln Sie Öl und Ölfilter aus. 2) Füllen Sie Hydrauliköl nach.
Der Hammer funktioniert nicht richtig.	1) Es gibt ein inneres Leck. 2) Der Ölfluß von der Energiequelle zum Hammer ist nicht korrekt. 3) Der Druckspeicherdruck ist zu niedrig. 4) Der Rücklaufdruck ist zu hoch.	1) Bauen Sie das Ventilgehäuse ab und wechseln Sie die O-Ringe aus. 2) Kontrollieren Sie den Ölfluss. 3) Laden Sie den Druckspeicher mit Stickstoff auf oder wechseln Sie ihn aus. 4) Kontrollieren Sie die Energiequelle, die Schläuche und den Filter.