

WINTEX 1000s, 2000, 3000

Bedienungsanleitung

Die Zukunft liegt im Boden -
und in professionellen Bodenproben

INHALT

1. Sicherheitshinweise	3
2. Anbauanleitungen	5
a. Anbau an einen Standardrahmen	5
b. Anbau an einen umgekehrten Rahmen	6
c. Anbau an einen Pickup-Rahmen	7
d. Anbau an einen Trecker	9
3. Anwendung des WINTEX Bodenprobengerätes	10
a. Beschreibung der Steuerung	10
b. Anschluss und Inbetriebnahme	10
c. Set up Menu	11
d. Einstellung: Tiefe	11
e. Einstellung: Einstiche je Probe	12
f. Einstellung: Schichten je Probe, Split Modus, Sammelbehälter	13
g. Probenentnahme	13
h. Doppelte Rotation	14
i. Druck des Fußes	14
j. Test Menu	15
k. Sensoreinstellung	18
4. Wartung	19
a. Auswechseln von O-Ring, Abstreifer und Bohrstock	19
b. Einstellung der Kette zur Rotation	21
c. Einstellung der Kette für die Hoch- und Herunterbewegung des Bohrstocks	21
d. Hydraulik	22
e. Manuelle Aktivierung der hydraulischen Ventile	23
f. Einstellung der Hydraulik	24
g. Abbau des Akkumulators	25
h. Kontrolle des Akkumulators	26
i. Öl- und Ölfilterwechsel	27
j. Wartungspläne	29
k. Auswechseln der Sensoren	30
5. Fehlerbehebung	31
a. Fehlerbehebung Bodenprobengerät	31
b. Fehlerbehebung Hammer	32

<u>Hersteller:</u>	Wintex Agro Vilhelmsborgvej 8C 7700 Thisted Denmark
<u>Typenbezeichnung:</u>	WINTEX 1000s WINTEX 2000 WINTEX 3000
<u>Spannung:</u>	12 Volt DC
<u>Produktionsjahr:</u>	2023





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 muss ausgeschaltet sein.

Jedes Mal, wenn Sie das Bodenprobengerät starten, müssen Sie den **Notschalter testen**. Arbeiten Sie nicht mit dem Bodenprobengerät, 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 / der Basis des Gerätes fern - es sei denn, es ist ausgeschaltet.

VORSICHT bei
folgenden Teilen:

WICHTIG:

**Unterbrechen Sie niemals die
Masseverbindung zur Steuerung!**



Lärm vom Hammer,
Hörschutz erforderlich

Gefahr von
Handverletzungen
durch bewegliche
Teile



Gefahr von
Handverletzungen
durch bewegliche
Teile



Gefahr sich zu
schneiden, Bohrstock
hat scharfe Kanten



Gefahr von
Handverletzungen
durch bewegliche
Teile



Gefahr von
Handverletzungen
durch bewegliche
Teile



Gefahr für
Quetschungen



2. ANBAUANLEITUNGEN

2.a. ANBAU AN EINEN STANDARDDRAHMEN

Anpassung des Anbaurahmens

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



Bitte beachten Sie, dass möglicherweise neue Löcher für die Halterungen gebohrt oder 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 auf der anderen Seite des Fahrzeuges.

Anbau der Stabilisierungsstangen

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



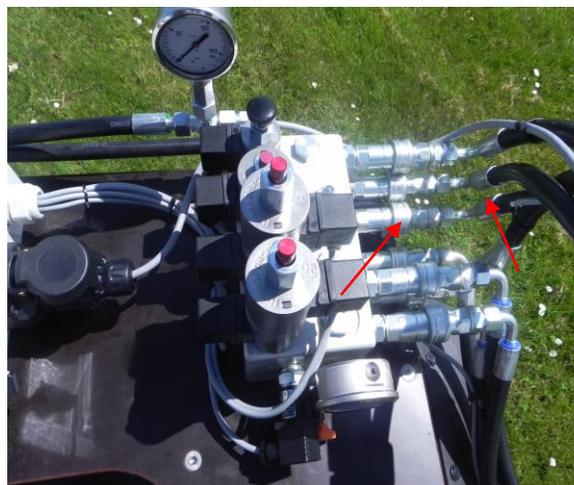
Die Bolzen müssen am Anbaurahmen festgezogen werden.



Anpassung von Ölpumpe und Honda GX200-Motor



Ölpumpe und Honda GX 200-Motor an einem John Deere 855D



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

2.b. ANBAU AN EINEN UMGEKEHRTEN RAHMEN

Der umgekehrte Rahmen muss immer individuell angepasst werden, so dass es an das betreffende Fahrzeug passt. Daher wird der Rahmen nicht lackiert geliefert.



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



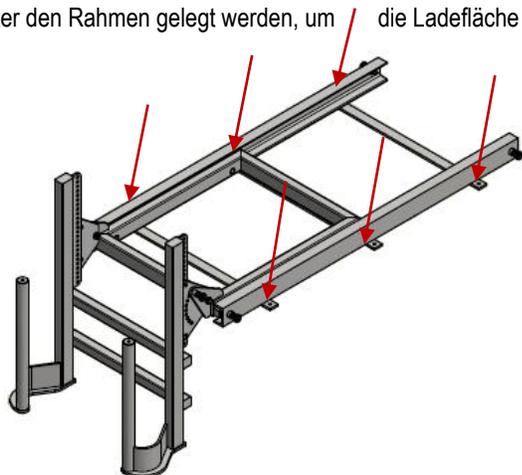
2.c. ANBAU AN EINEN PICKUP-RAHMEN

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 Bodenprobengerät am hinteren Ende des Fahrzeugs gekippt werden kann und Stoßstange und Anhängerkupplung standhält.



Der Rahmen muss in diesen sechs Befestigungspunkte mit Bolzen montiert werden. Möglicherweise 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.

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:

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

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

Der Schlauch T (3) muss direkt an den drucklosen Rücklaufteil des Traktors angeschlossen werden.



3. ANWENDUNG DES BODENPROBENGERÄTES

3.a. BESCHREIBUNG DES 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.

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: at 30 cm
- WINTEX 2000: at 30 and 60 cm
- WINTEX 3000: at 30, 60 and 90 cm



Die zweite Zeile des Displays zeigt den aktivierten Betriebsmodus an. Wenn sich das Bodenprobengerät in der Position „HOME“ befindet, zeigt das Display den Modus „Ready“ an.

3.c. SETUP MENU

Im „Setup-Menu“ können verschiedene Einstellungen vorab eingestellt und angepasst werden. Drücken Sie auf die "MENU"-Taste. Das Display zeigt nun „Setup Menu“ an.



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

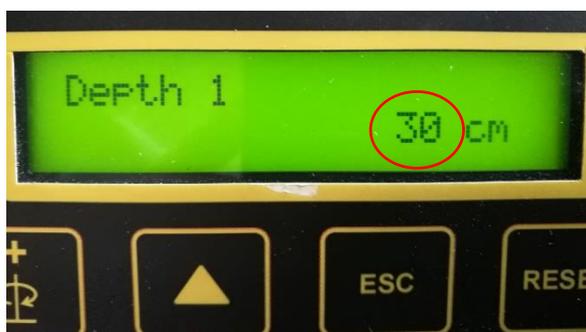
Die Einstellungen können angepasst werden, indem man auf die **“MENU”**-Taste drückt, bis die Zahl auf dem Display anfängt zu blinken. Jetzt kann die Zahl mit den Pfeiltasten geändert werden. Haben Sie die gewünschte Zahl eingegeben, drücken Sie wieder auf die **“MENU”**-Taste, um die Änderungen zu speichern.

3.d. EINSTELLUNG: TIEFE

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

- WINTX1000s: Tiefe 1
- WINTEX 2000: Tiefe 1 und Tiefe 2

- WINTEX 3000: Tiefe 1, Tiefe 2 und Tiefe 3.



Stellen Sie, wie zuvor erwähnt, die Tiefe mit den Tasten „MENU“ und den Pfeiltasten ein. Drücken Sie auf die Pfeiltaste nach unten um zur nächsten Tiefeneinstellung zu gelangen.

3.e. EINSTELLUNG: EINSTICHE JE PROBE

Es ist möglich, die Einstiche, die für jede Bodenprobe genommen werden sollen, mit den Pfeiltasten vorab einzustellen. Hat das Gerät die eingegebenen Einstiche erreicht, entnimmt es keine Probe mehr, bevor Sie auf die „RESET“-Taste drücken. Wenn Sie die Zahl 99 eingeben, kann diese Funktion deaktiviert werden und das Gerät entnimmt weiterhin unbegrenzt Bodenproben.



Unten rechts auf dem Display befindet sich ein Zähler, der die Einstiche für jede Bodenprobe registriert. Der Zähler kann wieder auf 0 gestellt werden, indem man auf die „RESET“-Taste drückt. Zugang zu dieser Funktion bekommt man dadurch, dass man auf die Pfeiltaste nach unten drückt, wenn man sich auf dem Startdisplay befindet.



Auch die Gesamtmenge der ausgeführten Einstiche wird registriert und auf dem Display angezeigt. Dieser Wert kann nicht wieder auf 0 gestellt werden.



3.f. EINSTELLUNG: SCHICHTEN JE PROBE, SPLIT MODUS, SAMMELBEHÄLTER

Anzahl der Schichten

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



WINTEX 1000s: Das Display zeigt nur eine Zahl an, da man 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 3000: Drei Nummern auf dem Display zeigen an, dass eine Probe aus drei unterschiedlichen Schichten entnommen wird. Mit dem WINTEX 3000 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.).

Wahl des Sammelbehälters

Mit dem Wintex 2000 und dem Wintex 3000 ist es möglich, mit der **"BOX 1/2/3"**-Taste einen bestimmten Sammelbehälter für die entnommene Bodenprobe auszuwählen.



Rechter Sammelbehälter (WINTEX 2000 und 3000)



Linker Sammelbehälter (WINTEX 2000)
Mittlerer Sammelbehälter (WINTEX 3000)



Linker Sammelbehälter (WINTEX 3000)

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 den 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 das sich Bodenprobengerät während der Probenahme vom Boden hebt, müssen Sie den Druck des Bohrstocks regulieren.



3.j. TEST MENU

Im Testmenü können Sie diese Information ablesen:

- Stromversorgung
- Druck
- Tiefe

Sie können von dort aus auch die folgenden Funktionen überprüfen:

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

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



Aktuelle Stromversorgung, Druck, Tiefe



Kontrolle der Tasten



Kontrolle der Schalter



Kontrolle der LEDs



Digitale Eingänge



Analoge Eingänge



Ausgänge

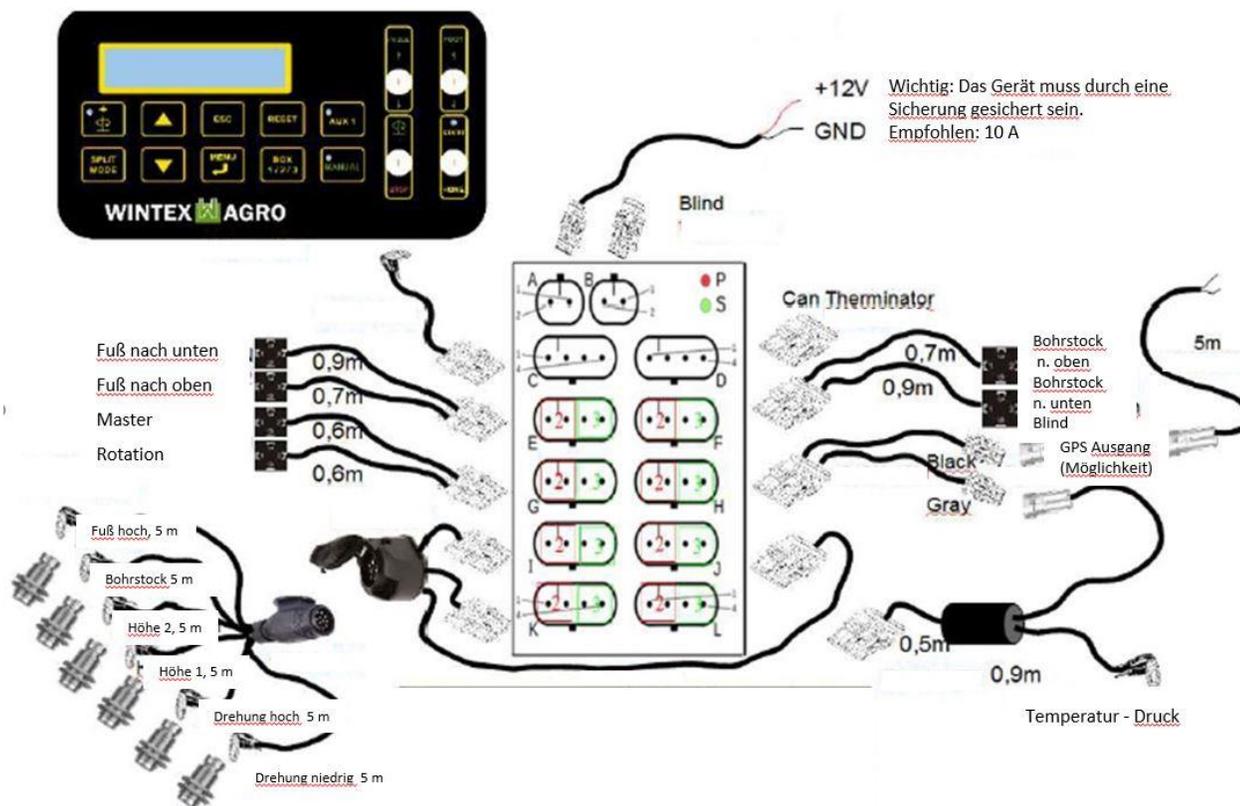


Aktuelle Ausgänge



Softwareversion

Übersicht Steuerung



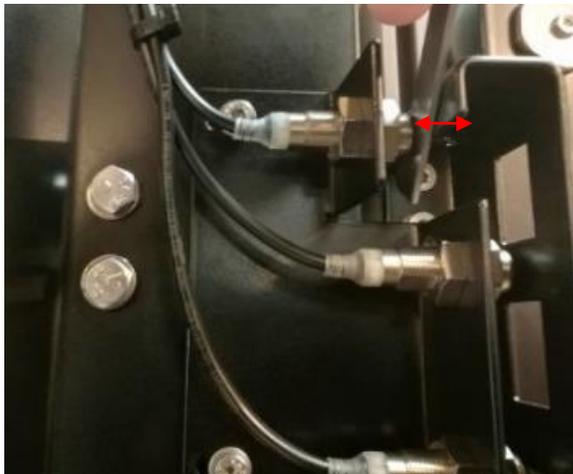
Übersichtstabelle

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		
J3	Eingang	Unterer 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.
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		

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.



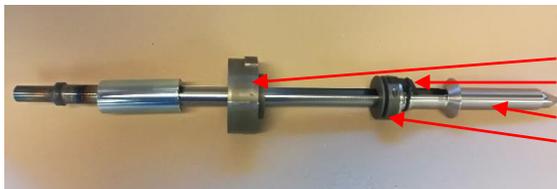
Wenn das Licht am Sensor orange leuchtet, funktioniert der Sensor, aber entweder stimmt der Abstand nicht oder der Sensor befindet sich an der Kante von einem der Löcher in der Sensorschiene. Wird der Sensor zu weit von der Schiene entfernt, leuchtet das Licht ebenfalls orange. Der Sensor gibt immer 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.



4. WARTUNG

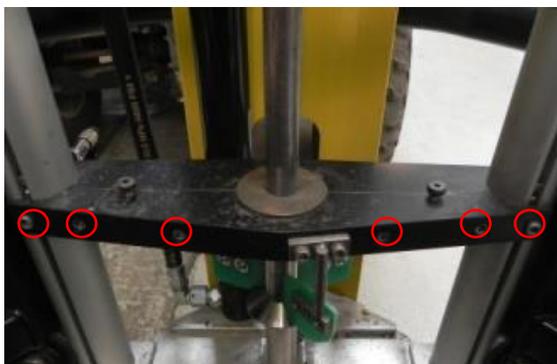
4.a. AUSWECHSELN VON O-RING, ABSTREIFER UND BOHRSTOCK



Drehscheibe
Abstreifer
Bohrstock
O-Ring

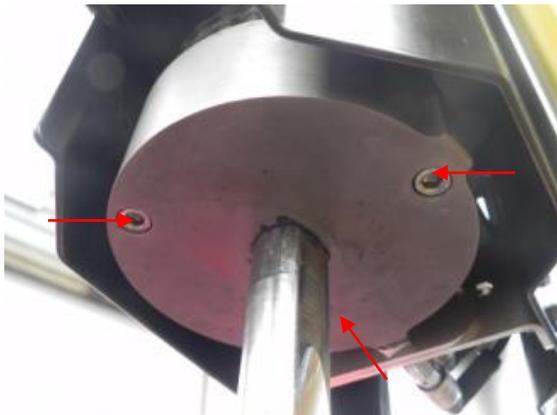
Auswechseln des Bohrstocks

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 Spezialschlüssel, der zusammen mit dem WINTEX geliefert wurde. Der Bohrstock kann jetzt entfernt werden.

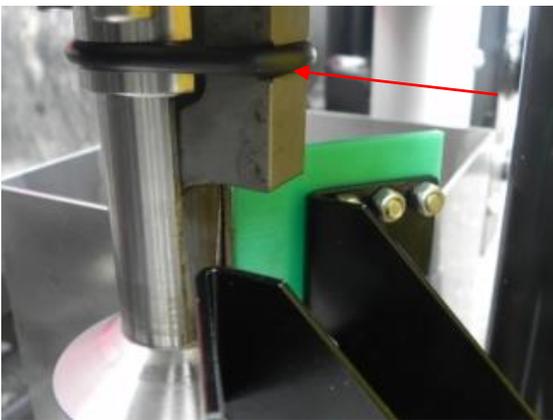


Bohrstockhalter
Spezialschlüssel



Auswechseln des O-Rings

Wenn der Bohrstock entfernt ist, kann der O-Ring ausgewechselt werden.



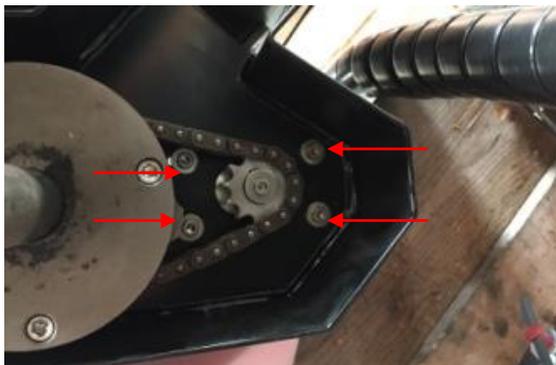
Auswechseln des Abstreifers

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



4.b. EINSTELLUNG DER KETTE ZUR ROTATION

Lösen Sie die vier Schrauben mit einem 4 mm Inbusschlüssel.

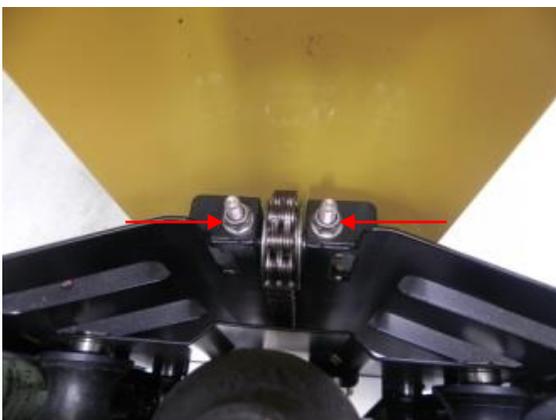


Stellen Sie jetzt die Kette für die Rotation ein, indem Sie mit einem 4 mm Inbusschlüssel den Inbusbolzen drehen (im Uhrzeigersinn um die Kette anzuziehen und gegen den Uhrzeigersinn um die Kette zu lockern). Wenn die Kette richtig eingestellt ist, müssen die vier Bolzen wieder angezogen werden.

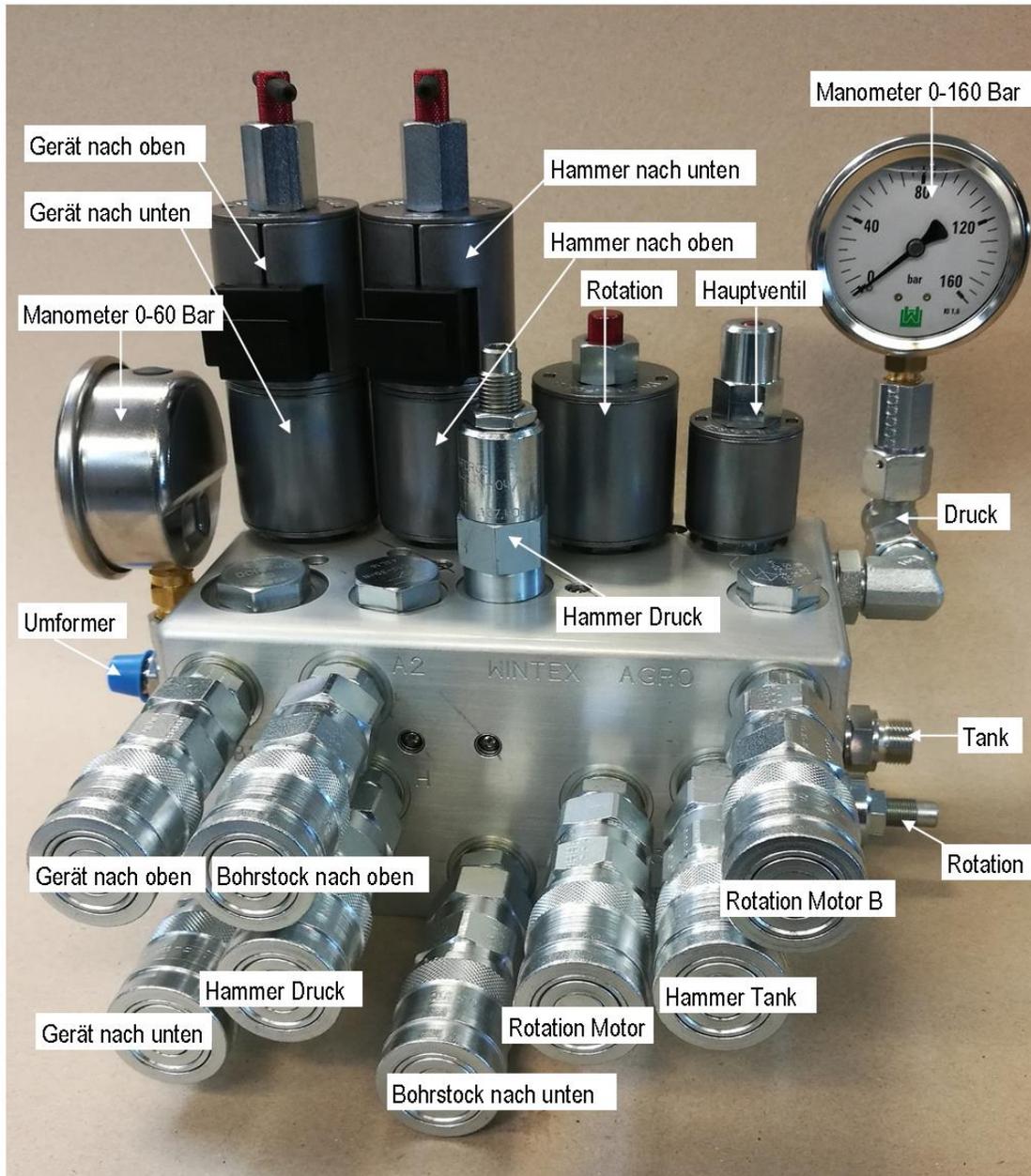


4.c. EINSTELLUNG DES KETTE FÜR DIE HOCH- UND HERUNTERBEWEGUNG DES BOHRSTOCKS

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.



4.d. HYDRAULIK



4.e. MANUELLE AKTIVIERUNG DES 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 Sondendrucks (5)

Ablesen des Sondendrucks während der Probenentnahme (6)

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

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 mit Wintex Agro geändert werden..



Einstellen des Drucks für den Bohrstock

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 nach unten bewegt.



4.g. ABBAU DES AKKUMULATORS

Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug in gutem Zustand und der Bolzen sauber ist.



Lösen Sie mit einem 4 mm Inbusschlüssel die Schrauben. Bitte beachten Sie, dass sich in jedem Loch zwei Schrauben befinden.



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





4.h. KONTROLLE DES AKKUMULATORS

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



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

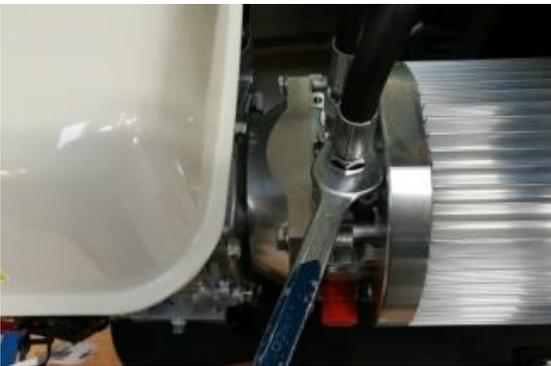


4.i. ÖL- UND ÖLFILTERWECHSEL

Verschließen Sie das Loch zur Ölnachfüllung mit einem dichten Pfropfen.



Entfernen Sie die Schläuche.



Entfernen Sie die Bolzen am Motor und am Tank.



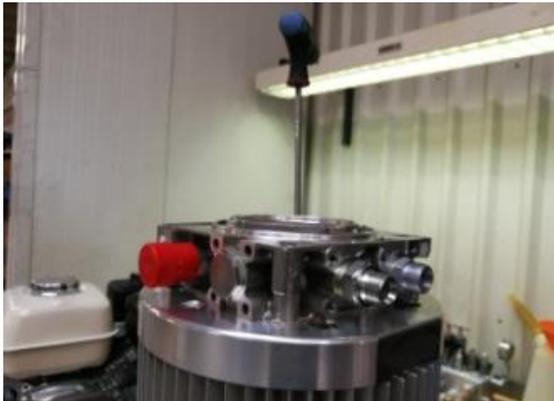
Denken Sie auch an den Bolzen unter dem Tank.



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.



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:

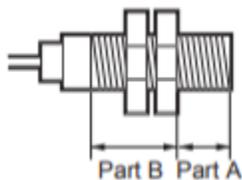
50101198	Hydraulischer Ölfilter
50101037	Hydrauliköl
50101229	Entlüftungsschraube m. Ölmesstab, groß

Honda GX200-Motor:

Siehe Bedienungsanleitung.

TEIL	INTERVALL	TYP	MENGE	EIN- STELLEN	TÄGL. KONTROLLE	AUSWECHSELN
WINTEX BODENPROBENGERÄT						
Filterdeckel	500 Std. / jährlich	Wintex				X
Hydrauliköl	500 Std. / jährlich	XV 46	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.

5. FEHLERBEHEBUNG

5.a. FEHLERBEHEBUNG BODENPROBENGERÄT

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Das WINTEX 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) Tauschen Sie die Sicherung mit einer neuen 7,5 A Sicherung aus. 2) Deaktivieren Sie den Notschalter. 3) Tauschen Sie den Sensor mit einem neuen aus. 4) Tauschen Sie den Schalter mit einem neuen 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, obwohl das Bodenprobengerät noch nicht 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) Wechseln Sie das Öl aus. Erhitzen Sie das Öl, indem Sie den Fuß manuell hoch- und runter bewegen. Anderenfalls erhöhen Sie den Fußdruck. Für weitere Einstellungen wenden Sie sich an den Handelsvertreter.
Der Hammer hat keine oder zu wenig Kraft.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Bohrstock wird mechanisch blockiert. 2) Der Akkumulator 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) Tauschen Sie den Akkumulator mit einem neuen aus. 3) Tauschen Sie die hydraulische Ölpumpe mit einer neuen aus. 4) Tauschen Sie den hydraulischen Ölfilter aus. 5) Tauschen Sie den Bohrstock aus. Der Bohrstock muss sich 15-20 mm frei bewegen können.
Der Bohrstock dreht sich nicht ordentlich.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Knopf auf dem Rotationsventil ist aktiviert. 2) Die Sensoren für die Rotation sind nicht korrekt 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 Einschneidungen. 2) Die Drehscheibe ist nicht genug geölt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Entfernen/reparieren Sie die Einschneidungen. 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wechseln Sie die 15 A Sicherung im Stromkasten aus.

	2) Der Thermostatschalter für den Ventilator ist defekt. 3) Die Kühlrippen sind blockiert.	2) Tauschen Sie den Thermostatschalter für den Ventilator mit einem neuen aus. 3) Reinigen Sie die Kühlrippen.
Die Bodenprobe wird nicht korrekt geteilt.	1) Der Abstand zwischen dem Sensor und der Drehscheibe ist zu groß. 2) Der Rotationssensor ist defekt. 3) Der Abstand zwischen den Rotationssensoren ist nicht gleich groß.	1) Stellen Sie die mittlere Sensorplatte ein. Der Abstand muss 1 mm betragen. 2) Tauschen Sie den Sensor mit einem neuen aus. 3) Stellen Sie den unteren Sensor ein.

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 oder wechseln Sie die Komponenten aus.
Der Hammer arbeitet unregelmässig.	1) Es sind Unreinheiten im Hydrauliköl. 2) Der Ölstand in der Energiequelle ist zu niedrig.	1) Wechseln Sie das Öl und den 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 Akkumulatordruck ist zu niedrig. 4) Der Rücklaufdruck ist zu hoch.	1) Bauen Sie das Ventilgehäuse ab und tauschen Sie die O-Ringe aus. 2) Kontrollieren Sie den Ölfluss. 3) Laden Sie den Akkumulator mit Stickstoff auf oder wechseln Sie ihn aus. 4) Kontrollieren Sie die Energiequelle, die Schläuche und den Filter.