WINTEX MCL3

Betriebsanleitung

Die Zukunft liegt im Boden -
und in professionellen Bodenproben

- **0-120 oder 0-200 cm**
- **Für alle Böden**
- **Robuste Konstruktion**
- **Schnell und bedienungsfreundlich**
- **Effizient und verlässlich**

Wintex Agro, Vilhelmsborgvej 8C, DK-7700 Thisted
+45 97990800, contact@wintexagro.com, www.wintexagro.com

202004

Hersteller:	WINTEX AGRO Vilhelmsborgvej 8C DK-7700 Thisted
Typenbezeichnung:	WINTEX MCL3
Spannung:	12 volt DC
Produktionsjahr:	2023

CE

SICHERHEITSHINWEISE

Gehörschutz erforderlich

- Transportieren Sie das Bodenprobengerät nicht mit senkrechtem Mast, insbesondere nicht auf unebenen Feldern oder Hängen.
- Achten Sie beim Transport auf Hängen auf das Kipprisiko. Fahren Sie den Hang geradeaus hinauf oder hinunter, nicht querfeldein.
- Achten Sie auf Unebenheiten, Löcher, Spurrillen und Hindernisse.
- Passen Sie die Geschwindigkeit den jeweiligen Verhältnissen an.
- Wenn der Bohrstock nicht weiter in den Boden geht, ohne die gewünschte Tiefe erreicht zu haben, sind Sie möglicherweise auf einen größeren Stein gestoßen, der das Gerät beschädigen kann. Brechen Sie den Probenvorgang ab und entnehmen Sie eine neue Bodenprobe in der Nähe.
- Achten Sie darauf, den Fuß nicht unter das Bodenprobengerät zu halten.
- Berühren Sie während der Benutzung des Gerätes keine beweglichen Teile.

WICHTIG BEI HARTEM BODEN

Entnehmen Sie Bodenproben in harten Böden, muss der Bohrstock angehalten und alle 30 cm gedreht werden. Unter normalen Bedingungen darf die Rotation nur im Rotationsmodus (ohne Verwendung des Hammers) erfolgen. Wird die Rotation in extrem harten Böden nicht ausgeführt, kann es fast unmöglich sein, den Bohrstock aus voller Tiefe herauszuholen, selbst wenn sich der Hammer richtig herunter bewegt. Eine vorsichtige Eindringung in den Boden zu Beginn des Vorgangs gibt dem Anwender ein Gefühl dafür, ob das obengenannte Verfahren notwendig ist oder nicht.

1. DAS STARTEN DES WINTEX MCL3

1.1. Starten des Bodenprobengerätes mit kaltem Motor:

Stellen Sie den Choke ein und **schließen** Sie ihn.
Gashebel 30%
Drehen Sie den Anlassschalter im Uhrzeigersinn.
Lassen Sie den Anlassschalter nach dem Starten los.
Lassen Sie den Motor laufen und reduzieren Sie den Choke allmählich, bis ein reibungsloser Betrieb gewährleistet ist.

1.2. Starten des Bodenprobengerätes mit warmem Motor:

Der gleiche Startvorgang wie mit kaltem Motor, jedoch mit **geöffnetem** Choke.

2. BEDIENUNG

Alle Funktionen werden hydraulisch über das Kontrollpanel ausgeführt.
Es gibt vier verschiedene Funktionen:

- Anheben des Mastes
- Positionierung des Mastes auf dem Boden
- Den Bohrstock in den Boden bringen
- Den Bohrstock drehen

Eine besondere Ventilfrequenzregelung sorgt dafür, dass in allen Bodenverhältnissen automatisch der maximale Druck erreicht wird.

2.1. Bringen Sie den Mast mit dem linken Ventilhebel **(Hebel 1 auf obigem Foto)** in senkrechte Position.

2.2. Platzieren Sie den Fuß des Bodenprobengerätes auf dem Boden.

2.3. Senken Sie den Mast mit dem zweiten Ventilhebel von links **(Hebel 2 auf obigem Foto)**, auf den Boden, bis das Gewicht des Bodenprobengerätes auf dessen Fuß ruht.

2.4. Richten Sie den Bohrstock auf das Loch in der Grundplatte aus.

2.5. Drücken Sie den Bohrstock mit dem zweiten Ventilhebel von links im Penetrationsmodus **(Hebel 3 auf obigem Foto)** vorsichtig in den Boden, bis der Widerstand ausreicht, um den Hammer zu aktivieren.

Wichtig: Vermeiden Sie es längere Zeit ohne Widerstand zu hämmern.

2.6. Öffnen Sie das Ventil im „**Penetration**"-Modus vollständig, indem Sie den Griff nach unten drücken. Der Bohrstock dringt in den Boden ein. Bei Widerstand startet der hydraulische Hammer automatisch und eine synchronisierte Abfolge zwischen Hammer und Zylindern sorgt für eine optimale Durchdringung des Bodens, ohne dass der Anwender etwas tun muss.

2.7. Wenn der Bohrstock den Boden bis zur erforderlichen Tiefe durchdrungen hat, nehmen Sie den dritten Ventilhebel von links (**Hebel 3 auf obigem Foto)** aus dem „**Penetration**"-Modus und stellen Sie ihn in Mittelstellung. Das Eindringen in den Boden wird gestoppt.

2.8. Drehen Sie den Bohrstock mit dem Ventilhebel für "**Rotation**" (**Hebel 4 auf obigem Foto**) 180 Grad von einer Seite zur anderen und halten Sie ihn in der mittleren Position an.

2.9. Entnehmen Sie die Bodenprobe, indem Sie den Ventilhebel (**Hebel 3 auf obigem Foto**) in die „**Retrieve**"-Position stellen.

2.10. Entfernen Sie die Bodenprobe mit dem Schaber aus der Spur, so dass die Erde in die Schaufel fällt. Üblicherweise entnimmt man alle 30 cm eine Bodenprobe, z. B. 0-30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm.

2.11. Leeren Sie die Schaufel in den entsprechenden Sammelbehälter. Die Erde der Proben kann dann gemischt und zur Analyse in ein Labor geschickt werden.

3. ENTFERNEN DES BOHRSTOCKES

Drehen Sie den Bohrstock in eine geeignete Position, um den Bolzen für den Bohrstock zu entfernen. Nehmen Sie einen der Splinte ab, um den Bolzen zu entfernen. Reduzieren Sie vorsichtig den Druck, indem Sie den Bohrstock mit der Hand anheben.

Achtung: Der Bohrstock hat scharfe Kanten!

4. HYDRAULISCHES SYSTEM

Der maximale Systemdruck sollte auf 110-120 Bar eingestellt werden.

Der Bohrstock funktioniert durch die Kombination von speziellen Ventilen im Ventilblock. Wird der Ventilhebel „**Penetration"** aktiviert, wird der zweistufigen Druckeinstellung (Niedrigdruck- und Hochdruckeinstellung) Hydrauliköl zugeführt.

Um den zweistufigen Druck einzustellen, muss das Ventil für den zweistufigen Druck so weit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn herausgeschraubt werden. Wenn der Ventilhebel im „**Penetration**"-Modus steht, drehen Sie die Einstellschraube herein, bis die Grundplatte des Bodenprobengerätes sich gerade eben vom Boden hebt. Stellen Sie die Einstellschraube in dieser Position fest.

5. TRANSPORT

5.1. Heben Sie den Fuß des Gerätes mit dem Ventilhebel in „**Mast up**"-Modus vom Boden (**Hebel 2 auf obigem Foto**).

5.2. Parken Sie den Mast mit dem Ventilhebel in „**Mast park**"-Modus (**Hebel 1 auf obigem Foto**).

5.3. Stellen Sie den Benzinmotor mit dem Zündschlüssel ab.

5.4. Schließen Sie das Ventil für die Benzinversorgung wenn Sie das Bodenprobengerät von einem Standort zum anderen transportieren oder es nicht benutzen.

6. WARTUNG

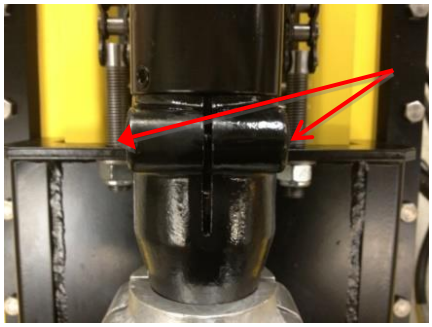
Wöchentlich

Allgemein:	Kontrollieren Sie das Bodenprobengerät auf Öllecks. Lösen Sie Muttern und Schrauben und prüfen Sie, ob Teile defekt oder verschlissen sind. Befestigen Sie lose Teile und wechseln Sie gegebenenfalls verschlissene Teile aus.
Hammer:	Öffnen Sie die Schließvorrichtung am Hammer und ziehen Sie die Schlageinheit heraus. Diese sollte auf Verschleiß untersucht werden und der Schaft mit Molyfett (MoS2) gefettet werden. Bauen Sie die Schlageinheit wieder in den Hammer ein und schließen Sie die Vorrichtung wieder.
Verbindung Schlitten und Zylinder:	Überprüfen Sie, ob die sechs Schrauben und Bolzen, mit denen der Schlitten am Zufuhrzylinder befestigt ist, festsitzen und ziehen Sie diese gegebenenfalls fest an.
Schließvorrichtung Hammer:	Prüfen Sie die Schließvorrichtung auf Dichtigkeit.
Honda-Motor:	Warten Sie den Motor, wie in der Bedienungsanleitung des Honda GX390-Motors angegeben.

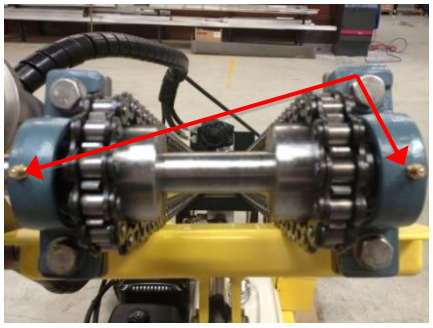
Jährlich

Wartung:	Wechsen Sie das Öl und tauschen Sie den Rücklauffilter aus. Das Gerät ist ab Fabrik mit Equivis XV46 Öl gefüllt. Kontrollieren Sie das Saugsieb und wechseln Sie es wenn nötig aus.

6.1. Spannen und ölen der Ketten



Spannen Sie die Ketten, indem Sie die Muttern anziehen.

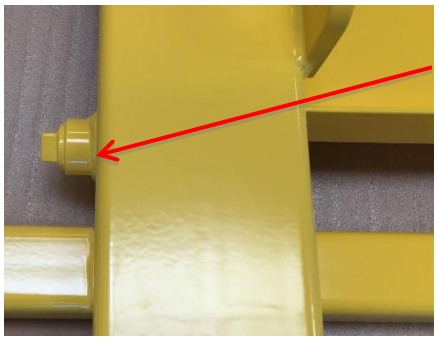


Es ist wichtig, die Ketten mit Öl zu einzufetten.
Fetten Sie den Schmiernippel.

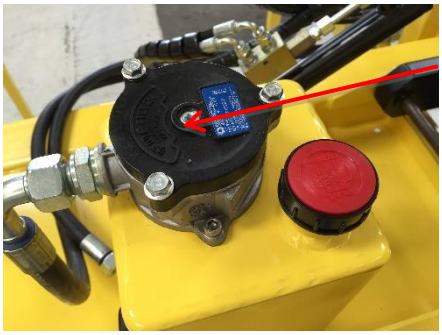
6.2. Einstellung des Druckes für den Hammer und die Herunterbewegung des Bohrstockes

Lösen Sie zum Einstellen des Druckes die Inbusschraube.
Reduzieren Sie den Druck, indem Sie die Inbusschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.
Erhöhen Sie den Druck, indem Sie die Inbusschraube im Uhrzeigersinn drehen.

6.3. Ölwechsel und auswechseln des Rücklauffilters



Entfernen Sie die beiden Ablassschrauben (eine an jeder Seite) und
entleeren Sie den Öltank.



Nach 50-100 Betriebsstunden muss der Rücklauffilter ausgetauscht werden.
Nehmen Sie den Deckel des Filtergehäuses ab.
Entfernen Sie den Rücklauffilter und setzten sie einen neuen ein.

Denken Sie daran, das Saugsieb zu kontrollieren und es gegebenenfalls auszuwechseln.

7. FEHLERBEHEBUNG

Problem	Überprüfung möglicher Ursachen durch		Verzeichnis über mögliche Ursachen	
	Anwender	**ausgebildetenTechniker**		
Der Hondamotor startet nicht.	1,2,3	3	1	Der Tank ist leer.
Es ist kein hydraulischer Systemdruck vorhanden.	4	4,5,6	2	Die Batterie ist entladen.
Der Mast bewegt sich nicht senkrecht.	-	4,5,6,7,8	3	S. Bedienungsanleitung f. Hondamotor
Es findet kein Eindringen in den Boden statt.	4	4,6,9,10,11,25	4	Die Kupplung für die hydraulische Pumpe ist defekt.
Der Bohrstock fährt nicht wieder hoch.	4	4,8,10,11	5	Das Entlastungsventil im Kontrollpanel ist defekt.
Der Hammer startet nicht.	4	4,8,9,15,17,24	6	Die hydraulische Pumpe ist defekt.
Der Hammer ist schwach.	-	12,13	7	Das Kontraventil im Ventilblock ist undicht.
Es tritt Öl beim Hammer aus.	14,16	14,16,23	8	Das Vierwegeumschaltventil ist defekt.
Es findet keine Rotation statt.	4,18,19	4,18,19	9	Der Druckregler im Ventilblock ist defekt.
Der Mast bewegt sich langsam, ohne dass die Zylinder aktiviert werden.	20	20	10	Das Kontraventil im Ventilblock ist defekt.
Der Zufuhrzylinder fällt herunter, obwohl er nicht aktiviert wird.	-	21	11	Das Kontraventil ist defekt.
Der Hammer bewegt sich ungleichmäßig nach unten und fährt nur langsam wieder hoch.	-	21	12	Die Membran ist defekt.
Der Zufuhrzylinder bewegt sich ohne zu arbeiten.	-	22	13	Der Hammer ist abgenutzt.
Überhöhte Vibration in den Rohren des Hammers	-	12	14	Die Dichtung ist abgenutzt.
Überhöhte Vibration in den Motorhalterungen	23	23	15	Das Anlassventil im Hammer ist defekt.
Übermässige Hitze im Öltank, Ölnebel vom Öltankverschluss	23	23	16	Das Schraubengewinde ist locker.
			17	Das Wechselventil für den Hammer ist nicht richtig montiert.
			18	Das Zahnrad ist defekt.

			19	Dichtungen sind undicht.
			20	Das Kontraventil (am Zylinder) ist undicht.
			21	Die Kontraventilfeder ist zu schwach.
			22	Die Halteverriegelung am Kontrollpanel ist locker.
			23	Die Umdrehungszahl im Motor ist zu hoch. Der Ölfluß ist zu hoch.
			24	Das Wechselventil für den Hammer sitzt fest.
			25	Der Steuerkolben sitzt fest.

8. FEHLERLOKALISIERUNG HAMMER

Der hydraulische Hammer enthält einen Gas-/Ölspeicher, der hermetisch mit Stickstoff gefüllt und für die einwandfreie Funktion des Hammers erforderlich ist.

Nach langem Gebrauch (mehreren Jahren) des Bodenprobengerätes kann die Druckmembran defekt werden und zu einem Gasaustritt führen. Dies kann vom Anwender beobachtet werden. Der Hammer verliert in solchem Fall an Schlagkraft und die Hydraulikrohre, die den Hammer mit Öl versorgen und das Öl ableiten, vibrieren heftig. Der Hammer darf in diesem Zustand nicht angewendet werden. Der Hammer muss gewartet, eine neue Membran eingesetzt und der Gasspeicher mit Gas aufgefüllt werden. Diese Arbeit kann von einem qualifizierten Techniker mit speziellem Werkzeug ausgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

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 anstelle zu Verbindung P. 2) Der Schlagkolben sitzt im Zylinder fest.	1) Tauschen Sie Schlauch P und Schlauch T. 2) Polieren oder wechseln Sie die Komponenten aus.
Der Hammer arbeitet unregelmäßig.	1) 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 schlecht.	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 Nitrogen auf oder wechseln Sie ihn aus. 4) Kontrollieren Sie die Energiequelle, die Schläuche und den Filter.