

CALIBRATOR ICON

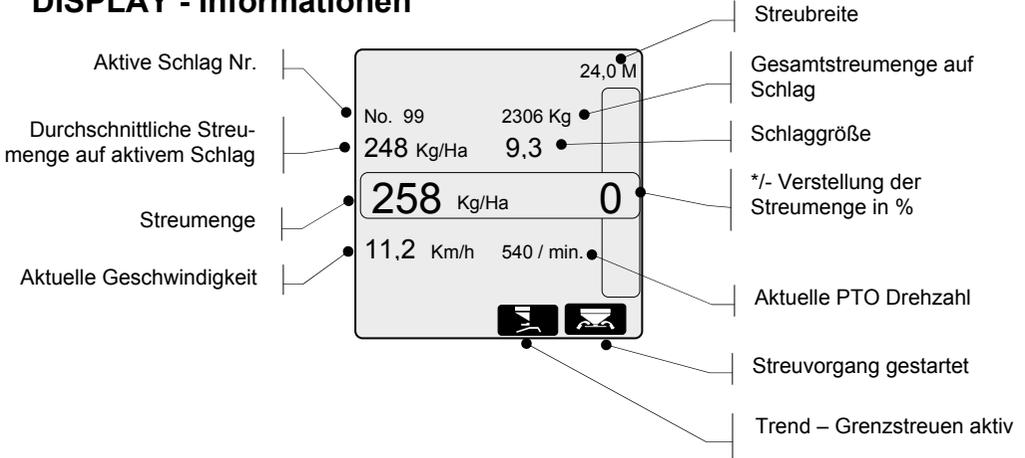
Betriebsanleitung

INHALT

KAPITEL		SEITE
ÜBERSICHT	.....	1
BEDIENUNG	.....	2
MENÜFUNKTIONEN	.....	3
ABDREHPROBE	.....	4
STREUBREITE	.....	6
STREUMENGE	.....	6
FELDDINFORMATIONEN	.....	6
STREUERÖFFNUNG zur Reinigung	.....	7
TREND GRENZSTREUEN	.....	7
FUNKTION	.....	9
PRAKTISCHER EINSATZ	.....	10
ALLGEMEINES	.....	11
SICHERHEIT	.....	11
ANBAU UND INSTALLATION	.....	12
System ÜBERBLICK	.....	12
ANBAU an den Schlepper	.....	13
ANBAU an den Streuer	.....	18
KALIBRIERUNG AKTUATOR	.....	20
DATENTRANSFER	.....	21
TEST UND FEHLERSUCHE	.....	22
GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNG	.....	23
EC KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	.....	24
NOTIZEN	.....	25

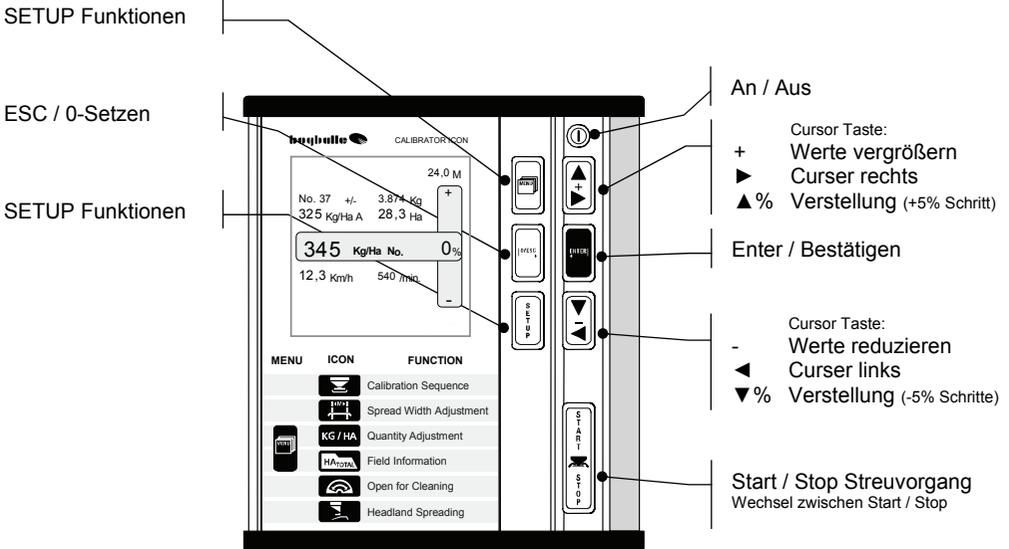
ÜBERBLICK

DISPLAY - Informationen



- Berechnete durchschnittliche Streumenge (Kg/Ha) für die aktuelle Feldnummer
- Aktuelle Streumenge unter Berücksichtigung der */- Verstellung in %

MENÜ - Funktionen





BEDIENUNG

Die Cursor Tasten des CALIBRATOR ICON werden nach dem gleichen Prinzip wie eine PC Maus bedient, bei der Funktionen und Werte ausgewählt bzw. geändert und mit der [ENTER] Taste bestätigt werden.



- Bei der Änderung von Werten sind die Cursor Tasten so belegt, dass ein längerer Druck auf die Taste eine schnellere Änderung des Wertes zur Folge hat.



[ENTER]

Bestätigung der Wahl



[0/ESC]

Abbrechen der Wahl

[0/ESC] Druck für 3 Sekunden

Setzen der Werte auf 0

Der CALIBRATOR ICON wird über 7 Tasten in Verbindung mit eindeutigen, sicher erkennbaren Symbolen im Display bedient.

- Diese Tasten "klicken" beim Druck und geben ein eindeutiges akustisches "BEEP" Signal.

Das Display des CALIBRATOR ICON informiert über 9 verschiedene Daten während des Streuens.

- Bei besonderen Abweichungen wird die jeweilige Funktion im Display als Warnhinweis blinken.

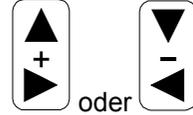
Drücken Sie die Tasten in der folgenden Reihenfolge:

- Aufrufen der **FUNKTION** durch Drücken von  oder 
- Auswählen der **Werte** oder **Symbole** durch Drücken von  oder 
- **BESTÄTIGEN** durch Drücken von 



MENÜ - FUNKTIONEN

Der CALIBRATOR ICON wird eingestellt durch Druck auf die MENÜ Taste – danach können die gewünschten Funktionen ausgewählt werden:

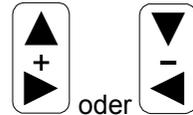


oder

Die gewählte Funktion wird mit der ENTER Taste bestätigt:



Danach wird der gewünschte Wert durch die Cursorstasten eingestellt:



oder

Der Wert wird mit der ENTER Taste bestätigt:



 		Abdrehprobe
		Streubreite
		Streumenge
		Feld Informationen
		Öffnen zur Reinigung
		Grenzstreuen



ABDREHPROBE

Voraussetzung für eine genaue Mengendosierung bei der Streuarbeit ist die Durchführung einer korrekten Abdrehprobe.

- Die Abdrehprobe muß vor der Eingabe des Abdrehprobenwertes für den in Frage kommenden Dünger durchgeführt werden. Der Abdrehprobenwert kann in Abhängigkeit vom Dünger, der Düngercharge oder auch von äußeren Umständen wie Wetter oder Lagerung variieren. Deshalb wird eine neue Abdrehprobe bei unterschiedlichen Bedingungen **IMMER** empfohlen.
- Falls die Innenseite des Streuertanks durch Öl, Wasser oder Schmutz oder Staub bedeckt ist, kann das Rieselverhalten und damit der Abdrehprobenwert des eingefüllten Düngers beeinflusst werden. Es wird deshalb empfohlen, die Abdrehprobe zu wiederholen, bis der ermittelte Abdrehwert stabil bleibt.

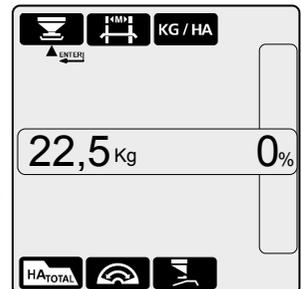
Für die Durchführung der Abdrehprobe wird das Abdrehprobenset zum leichten Auffangen des Düngers an den Streuer angebaut. Der Abdrehprobenwert wird abgewogen und eingestellt.

(Der Abdrehprobenwert [kg] wird durch Auswiegen der Düngermenge, die während der Abdrehprobe aufgefangen wird, ermittelt.)

- Streufügel auf der rechten Streuscheibe demontieren.
 - Abdrehprobenset an der rechten Seite montieren.
 - Mind. 200kg Dünger in die rechte Streuerseite füllen.
 - Die ZW Drehzahl auf 200 – 250 U/min einstellen.

Wählen Sie das
ABDREHPROBEN
Symbol.

Bestätigen Sie mit
ENTER.

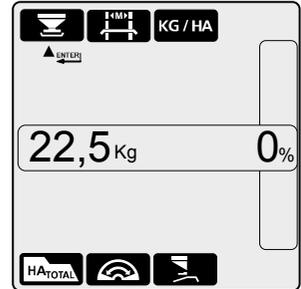


Den Abdrehvorgang durchführen: Bestätigen mit **ENTER**

- Die Abdrehprobe wird durchgeführt. Das Dosiersystem öffnet die Schieber auf Position 4,5 und schließt sie nach 30 Sekunden automatisch wieder.
- Nach der Beendigung des Abdrehvorgangs wird das Gewicht des aufgefangenen Düngers ausgewogen und als aktueller Abdrehprobenwert über die [+/-] Taste eingegeben.
- Die Einstellung wird bestätigt mit [ENTER]
 - Anzeige des "aktuellen Abdrehprobenwertes"
 - Anzeige des "Effektes in % auf die Streumenge"

Wählen Sie das
ABDREHPROBEN Symbol

Bestätigen Sie mit
ENTER



Einstellen des Abdrehprobenwertes: Einstellung über [+/-]

- Ausschließliches Einstellen des Abdrehprobenwertes – ohne den gesamten Abdrehprobenvorgang durchzuführen.
- Nach der Einstellung mit ENTER bestätigen
 - Anzeige des des "aktuellen Abdrehprobenwertes"
 - Anzeige des "Effektes in % auf die Streumenge"
Je höher der Abdrehprobenwert, desto niedriger die Streumenge!
Je niedriger der Abdrehprobenwert, desto höher die Streumenge!

*Bitte beachten Sie: Werden sehr feine Dünger wie z.B. gepillter Harnstoff oder SSA abgedreht, kann eine Korrektur des Abdrehwertes notwendig werden.
Es wird nicht empfohlen, kleine Mengen an Feinsämereien geschwindigkeitsabhängig über den CALIBRATOR ICON zu streuen.*

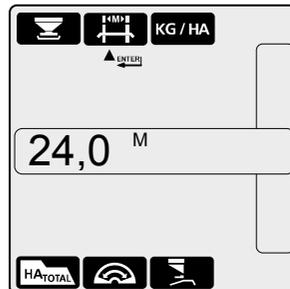
Der CALIBRATOR ICON akzeptiert nur Abdrehwerte zwischen 5 und 45 Kg.



Wählen Sie das
STREUBREITEN
Symbol.

Bestätigen Sie mit
ENTER.

STREUBREITE



Einstellung der Streubreite: über die [+ / -] Taste

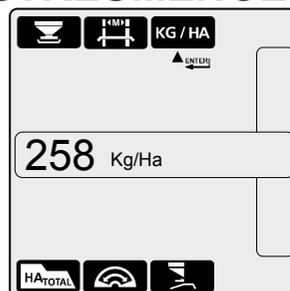
- Nach der Einstellung mit ENTER bestätigen



Wählen Sie das
STREUMENGEN
Symbol.

Bestätigen Sie mit
ENTER.

STREUMENGE



Einstellung der Streumenge: über die [+ / -] Taste

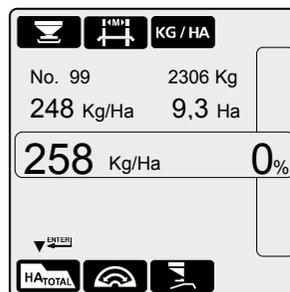
- Nach der Einstellung mit ENTER bestätigen



Wählen Sie das
FELDINFORMATIONEN
Symbol.

Bestätigen Sie mit
ENTER.

FELD INFORMATIONEN



Flächeninformationen:

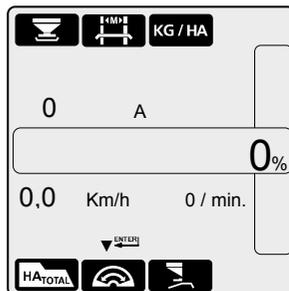
- Wählen Sie die Flächen Nr. über die [+/-] Tasten.
 - Es ist durch dauerndes Drücken der [+/-] Tasten möglich, durch alle Flächendaten zu scrollen.
 - Einzelfelder : Nr. 1-99
 - Gesamtfläche : Nr. 0
 - 0-Setzen der gespeicherten Daten der Einzelfelder oder der Gesamtfläche durch Drücken der [0/ESC] Taste für 3 sec.
- Auswahl der aktuellen Fläche mit ENTER bestätigen.



ÖFFNEN ZUR REINIGUNG

Wählen Sie das ÖFFNEN ZUR REINIGUNG Symbol.

 Bestätigen Sie mit ENTER.



ÖFFNEN ZUR REINIGUNG:

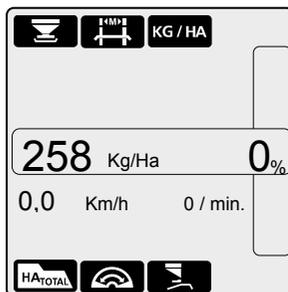
- Der Streuer öffnet auf die maximale Öffnung.
 - Die Geschwindigkeit muß geringer als 2 km/h sein.
 - Informiert über die benötigte Stromstärke in "Ampere"
 - Ist der Stromverbrauch höher als 2 Amp., ist eine Wartung der beweglichen Teile inkl. Reinigung und Schmierung notwendig.
 - Informiert über die Öffnungsweite
 - Informiert über die Geschwindigkeit
 - Informiert über die ZW Drehzahl
- Nach der Reinigung werden die Schieber durch Druck auf die Taste [0/ESC] geschlossen.



GRENZSTREUEN

Wählen Sie das GRENZSTREUEN Symbol ZUR GRENZE

 Bestätigen Sie mit ENTER



Aktivieren des Trend Grenzstreusystems:

Die Aktivierung Ist nur möglich, wenn der Trend Aktuator und der PTO Sensor montiert ist!

- Durch Drücken von ENTER wird der Trend Aktuator geschaltet
 - Zapfwellendrehzahl muß 0 sein.
 - Der PTO Sensor muß intakt sein.
 - Das Funktionssymbol ist im Display zu sehen.
 - **Die Zapfwelle darf nicht eingeschaltet werden, bevor das Display im Info-Modus ist und der % Balken erloschen ist.**
 - **Wird die Zapfwelle eingeschaltet, bevor der Schaltvorgang abgeschlossen ist, können Schäden am Getriebe auftreten.**
- Zum Umschalten auf Normal Streuen wird der Vorgang wiederholt.

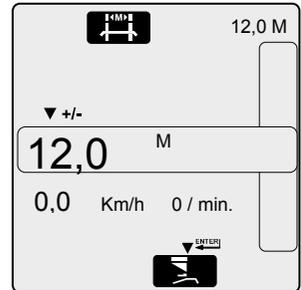
In Verbindung mit der Trend Schaltung
IMMER die Gelenkwelle stoppen
 bevor die Drehrichtung am Getriebe umgestellt wird!

VON der Grenze

Sonderausstattung

Wird in dem Modus Von der Grenze gestreut, bleibt die rechte Seite geschlossen, die Fläche und die gestreute Menge wird darauf abgestimmt berechnet. Deshalb muss die halbe Arbeitsbreite im CALIBRATOR ICON manuell eingestellt werden.

- Wählen Sie die halbe Arbeitsbreite über [-] - Taste.
 - Die Streubreite wird automatisch halbiert.
- Bestätigen Sie mit ENTER
 - Die halbe Arbeitsbreite wird Ihnen im Display angezeigt.
- Bei der Umschaltung auf "Normal Streuen" muß dieser Vorgang wiederholt werden.
 - Die reguläre Streubreite wird wieder übernommen.





FUNKTIONEN

CALIBRATOR ICON

- Stellt eine 100%ig wegabhängige Dosierung sicher.
- Gewährleistet eine sehr einfache und sehr genaue Abdrehrprobe und dadurch eine einfache Einstellung des Streuers auf verschiedene Dünger.
- Ermöglicht die schnelle und variable Anpassung der Streumengen während der Arbeit.

Der CALIBRATOR ICON hat zwei Hauptaufgaben:

1. **Die Regulierung der Dosierschieber in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit, der Streumenge, der Arbeitsbreite und des Abdrehrprobenwertes.**
2. **Die Überwachung und Information über die Streuerfunktionen und den Anwender bei möglichen Fehlern zu alarmieren.**

Kontroll- und Alarmsignale:

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Streuen startet <ul style="list-style-type: none"> ○ Schieber sind offen | Konstant
Display Signal
1 x "BEEP" |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Trend Grenzstreuen im Einsatz ZUR GRENZE <ul style="list-style-type: none"> ○ Grenzstreuen ZUR GRENZE | Konstant
Display Signal
1 x "BEEP" |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zu geringe oder zu hohe Geschwindigkeit • Skala < 2,0 oder >9,0 | Blinken
Display Signal
3 x "BEEP" | Km/h |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gelenkwelle nicht eingeschaltet <ul style="list-style-type: none"> ○ Streuen startet | Blinken
Display Signal
3 x "BEEP" | / min. |
| <ul style="list-style-type: none"> • %-tuale Streumengenverstellung <ul style="list-style-type: none"> ○ %-tuale Abweichung vom eingestellten Grundwert | Blinken
Display Signal | XX % |



PRAKTISCHER EINSATZ

Bevor der Streuer zum praktischen Einsatz kommt, muß der Streuer nach den Angaben der Betriebsanleitung und den Streutabellen für den zu streuenden Dünger eingestellt werden.

Es ist wichtig, folgende Anweisungen der Betriebsanleitung umzusetzen:

- Wahl der Streuflügel
- Einstellung der Streuflügel
- Einstellung des Neigungswinkels

Es ist wichtig, folgende Einstellungen am CALIBRATOR ICON durchzuführen bzw. zu kontrollieren, bevor mit dem Streuen angefangen wird:

- Abdrehprobenwert
- Streubreite
- Streumenge

Typische Abdrehprobenwerte (Kg):

Faustwerte

DÜNGER TYP	Wert
NPK, granuliert	25 Kg
NPK, gepulvert	25 Kg
KAS	25 Kg
PK	23 Kg
Kali	20 Kg

Notizen

DÜNGER TYP	Wert
	Kg

Als mögliche Grundeinstellung können Abdrehprobenwerte aus den Streutabellen unter WWW.BOGBALLE.COM übernommen werden – siehe im Menü **„Streutabellen.“** Es wird jedoch dringend empfohlen, eine Abdrehprobe durchzuführen.

Werden feine Streugüter wie Raps, Schneckenkorn etc. gestreut, wird empfohlen, die Dosierschieberstellung nach der jeweiligen Streutabelle zu wählen und mit dem Stopper zu arretieren.

In diesen Fällen wird der CALIBRATOR ICON die Fehlermeldung **„ERROR 10“** anzeigen – bitte ignorieren Sie diese Warnung.

Bitte stellen Sie sicher:

- Das keine Fremdkörper in den Öffnungen des Streuers sind.
- Das Dosiersystem gut geschmiert und bei der Hebelstellung 0 geschlossen ist.
- Das Abdrehprobenset richtig montiert wurde - ohne den Dünger zu blockieren.
- Die Öffnung auf der linken Seite nach der Abdrehprobe nicht geschlossen bleibt.
- Der Abdrehprobenwert den normalen „Erfahrungswerten“ entspricht.
- Der CALIBRATOR eine korrekte und stabile Geschwindigkeit anzeigt.

ALLGEMEINES

Der CALIBRATOR ICON muß an einem trockenen Ort aufbewahrt werden und darf nicht nass gereinigt werden.

- Der Calibrator kann mit einem trockenen Tuch sauber gemacht werden.
- Bei der Reinigung dürfen folgende Teile nicht nass abgewaschen werden:
 - Stecker
 - Dosieraktuator
 - Trend Aktuator
(Defekte durch Wassereintritt werden durch die Garantie nicht abgedeckt.)
- Vor der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger müssen die elektrischen Teile abgedeckt und ausgespart werden.
Die Reinigung der elektrischen Teile kann mit Seifenwasser und einer Bürste durchgeführt werden.
- Alle beweglichen Teile sollten nach der Reinigung mit einem feinen Schmierfilm sauberen Öls eingefettet werden. (Hydraulik -, Silikon Öl oder das mitgelieferte Kontaktspray verwenden)
- Die Stecker werden gegen Korrosion und Schmutz durch das mitgelieferte Kontaktspray geschützt. Bitte sprühen Sie beide Steckerhälften mit dem Spray ein. Bitte erst zusammenstecken und nutzen, wenn die Pins wieder getrocknet sind.
(Niemals normales Öl oder Fett benutzen.)
- Die Steckverbindungen niemals unter Strom zusammenführen oder auseinandernehmen.
- Wird der Impulssensor für die Geschwindigkeitsmessung genutzt, muß der Sensor schmutzfrei bleiben.
 - Stellen Sie bitte sicher, dass die mechanischen Teile des Streuers leicht beweglich sind. Schmieren Sie diese jeden Tag, wenn der Streuer im Einsatz ist.
 - Niemals den Streuer längere Zeit abstellen ohne die beweglichen Teile abzuschmieren.

SICHERHEIT

- NIEMALS die Hand oder andere Teile in den Streuerbehälter bringen, wenn der CALIBRATOR ICON eingeschaltet ist. Besondere Vorsicht an den Öffnungsschiebern.
- Niemals versuchen, die Öffnungsschieber oder andere bewegliche Teile mit der Hand oder anderen Gegenständen zu stoppen.



ANBAU UND INSTALLATION

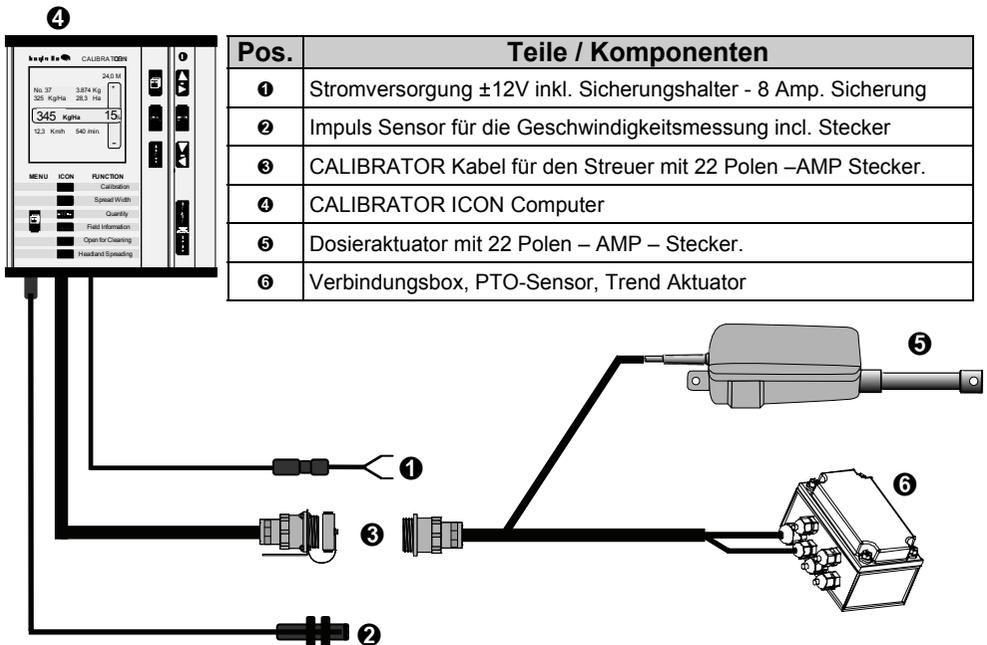
Bevor der Streuer und der CALIBRATOR ICON eingesetzt werden können, muss das System nach der folgenden Anleitung montiert werden.

Es ist absolut wichtig, dass die Montage korrekt erfolgt. Bei nicht korrekter Montage können falsche Strommengen die Folge sein.

Nach der korrekten Montage muss der CALIBRATOR ICON kalibriert werden. (Siehe SETUP).

Eine Halterung für den CALIBRATOR ICON wird mitgeliefert. Aufgrund von unterschiedlichen Schleppern oder die Verwendung verschiedener Schlepper kann es notwendig werden, die Halterung auszubauen oder eine spezielle Halterung anzufertigen.

System Überblick

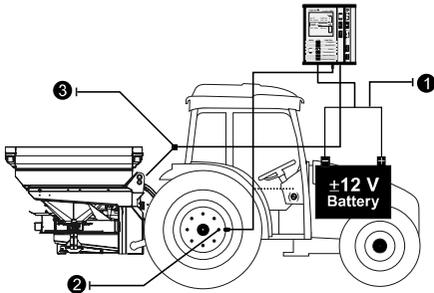


Anbau an den Schlepper

- **CALIBRATOR ICON - Computer**

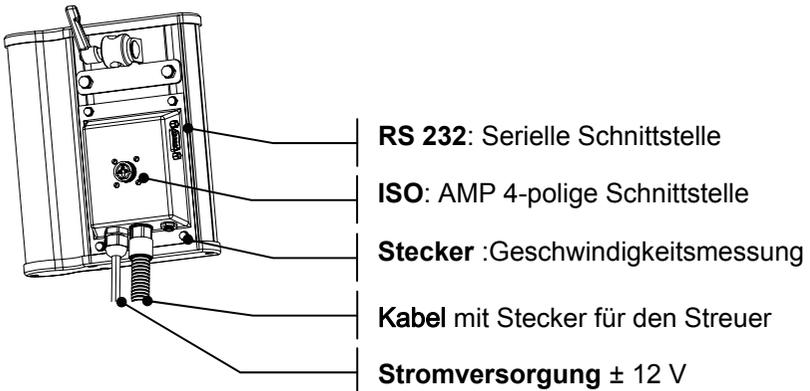
Der Computer wird mit der mitgelieferten Halterung an einen beliebigen Platz in der Kabine des Schleppers unter Beachtung der folgenden Punkte befestigt. Achten Sie bitte bei der Befestigung darauf, dass

- während der Arbeit möglichst wenig Vibrationen entstehen und das Display keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- der Computer nicht nass werden kann.
- der Computer leicht erreicht und bedient werden kann.



- Stromversorgung 12V
- Geschwindigkeitsmessung

Der CALIBRATOR ICON wird mit verschiedenen Kabeln und Steckern geliefert.



STROMVERSORGUNG

- **ROT** wird an **(+) 12V** angeschlossen. Eine 8 Amp. Sicherung ist mit einer Halterung im Kabel integriert.
- **SCHWARZ** wird an **(-) Masse** angeschlossen.

Die Kabel **dürfen nicht** vertauscht werden!

Die 12 V Stromversorgung und die Masse werden direkt an die Schlepperbatterie angeschlossen. Bitte tragen Sie dafür Sorge, dass die Stromversorgung stabil und ohne Schwankungen ist, da sonst Fehler bei der Aktuatorkalibrierung auftreten können.

- Muss das Kabel für die Stromversorgung verlängert werden, muss der Querschnitt der Verlängerungskabel mindestens den Durchmesser der Originalkabel besitzen.
- Das Kabel für die Stromversorgung darf erst nach dem Anschluß aller anderen Kabel angeschlossen werden.
- Die Spannungsversorgung muß auf mind. 16 Amp. ausgelegt sein.

GESCHWINDIGKEITSMESSUNG

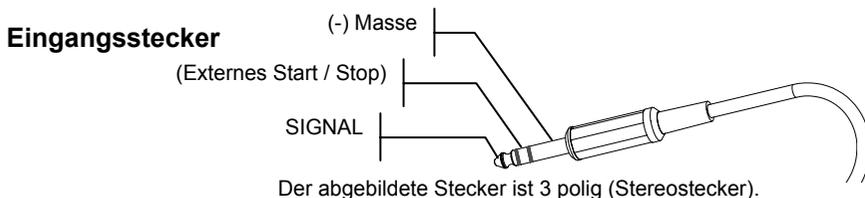
- Die Geschwindigkeitsmessung wird über einen zwei- oder dreipoligen Stecker unter den folgenden Bedingungen gemessen:

Typ	Typ / Norm	Max. Frequenzen [Hz]	V _{HI} [V]	V _{LOW} [V]	Sensor Missing	Sensor Kurzschluß
➊ Impulssensor	Namur, Induktiv	20K	6,3	5,5	>8,05	<3,0
➋ Radar	ISO 11786	20K	6,5	5,5	-	-
➌ Traktorsteckd.	CMOS <18V	20K	6,5	5,5	-	-

Es können verschiedene Signale gemessen werden. Werden keine Impulse (z.B. unter der Traktorsteckdose) gezählt, schalten Sie weiter auf Radar oder Impulssensor, bis eine einwandfreie Funktion sichergestellt ist.

- „Impulssensor“ wird gewählt, wenn die Geschwindigkeitsmessung mit Hilfe eines (BOGBALLE) Sensors am Schlepperrad oder an der Kardanwelle durchgeführt wird.
- „Radar“ wird gewählt, wenn die Geschwindigkeitsmessung über ein Schlepperradar erfolgt. Bitte beachten Sie mögliche Fehlmessungen in hohen Pflanzenbeständen.
- Traktor Steckdose wird gewählt, wenn eine interne Messung z.B. am Getriebe vorliegt.

Km/h Fixe Geschwindigkeit“ wird gewählt, wenn das normale Geschwindigkeitssignal nicht genutzt werden kann oder defekt ist. Bei der Benutzung der fixen Geschwindigkeit kann keine wegabhängige Dosierung durchgeführt werden. Die tatsächliche Fahrgeschwindigkeit muß der eingestellten Geschwindigkeit angepasst und konstant eingehalten werden.



Der CALBRATOR ICON wird über die Impulse/Meter eingestellt.

- Die aktuelle Impulszahl pro Meter wird durch eine Kalibrierfahrt ermittelt, bei der eine bekannte präzise abgemessene Strecke abgefahren wird und die Impulse gezählt werden. Die Impulse pro Meter werden dann durch die Division der gezählten Impulse durch die gefahrenen Meter ermittelt. Es wird empfohlen, eine Strecke von mindestens 100 Meter abzufahren.
- Werden die Punkte ➊ Impulssensor, ➋ Radar oder ➌ Traktorsteckdose gewählt, wird im Display ein „Impulszähler“ angezeigt.
- Bitte den Impulszähler vor der Kalibrierfahrt auf 0-setzen. Der Impulszähler wird durch Drücken von 3 Sekunden [0/ESC] auf 0 gesetzt.

MONTAGE DES IMPULSSENSORS

Impulssensor

Der Impuls Sensor wird zur Geschwindigkeitsmessung direkt an ein Schlepperrad oder alternativ an die Kardanwelle gebaut.

Der serienmäßige Sensor arbeitet induktiv und kann nur nichtmagnetisches Eisen erkennen.

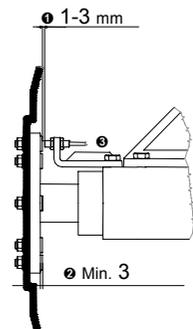
Montage am Radbolzen

Beim Hinterradantrieb – das Vorderrad zum Anbau nutzen

Beim Allradantrieb - das Vorder- oder Hinterrad zum Anbau nutzen.

Es wird empfohlen, dass der Sensor direkt vor die Radbolzen auf der Innenseite des Rades (Normal 8 Bolzen) montiert wird.

- ❶ Der Abstand zwischen Sensor und Bolzen sollte 1 – 3 mm betragen. Ist der Abstand größer, kann die angezeigte Geschwindigkeit schwanken.
- ❷ Die Höhendifferenz zwischen Radbolzen und Felge sollte mindestens 3 mm betragen. Ist die Höhendifferenz größer, wird die Geschwindigkeit nicht stabil gemessen und angezeigt.
- ❸ Der Sensor wird gegenüber der Bolzenmitte zentrisch montiert.
Der Sensor muss ohne Möglichkeiten der Vibration oder anderen Schwingungen montiert werden – es könnte die Geschwindigkeitsmessung gestört werden. Der Abstand zwischen den Radbolzen auf dem Umfang muss exakt identisch sein.

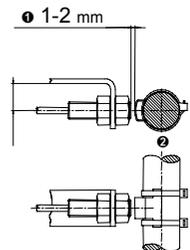


Anbau an die Kardanwelle

An einigen Schleppern kann es sinnvoll sein, den Speedsensor an die Kardanwelle des Allradantriebes zu montieren.

In diesen Fällen muss der Impulsclick benutzt und mit Silikon an der Kardanwelle fixiert werden. Benutzen Sie die Kabelbinder, um den Click zu fixieren, bevor das Silikon ausgehärtet ist.

- ❶ Der Abstand zwischen Sensor und Impulsclick beträgt 1 -2 mm. Ist die Distanz größer, wird die Geschwindigkeit nicht stabil gemessen und angezeigt.
- ❷ Die Welle darf keine ungleichmäßigen Bewegungen ausführen.
Dadurch wird die Geschwindigkeit nicht stabil gemessen und angezeigt.



Traktor RADAR und STECKDOSE

Die Mehrzahl der neuen Schlepper verfügen über eine Signalsteckdose, mit der der CALIBRATOR UNIQ direkt verbunden werden kann.

Das Geschwindigkeitssignal muss den oben genannten Impulsdaten entsprechen.

Das Kabel und der Stecker können als Zubehör geliefert werden. (ISO 11786, 7 pin).



GESCHWINDIGKEITSEINGABE

Wählen Sie Geschwindigkeitseingabe

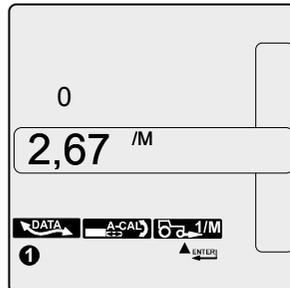
 Bestätigen Sie mit ENTER

Wählen Sie die Art des Signals: mit [+ / -]

- 1  Impulssensor
- 2  Radar
- 3  Traktorsteckdose

Km/h Feste Geschwindigkeit – Geschwindigkeit blinkt.

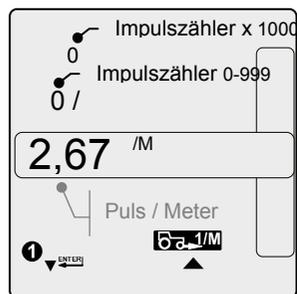
- o Die Auswahl des gewünschten Signals bestätigen Sie mit ENTER.



Nun ist es möglich:

- Die Impulse durch Abfahren einer Meßstrecke zu zählen.
 - o Der Impulzzähler wird durch Drücken von 3 Sekunden [0/ESC] auf 0 zurückgesetzt.

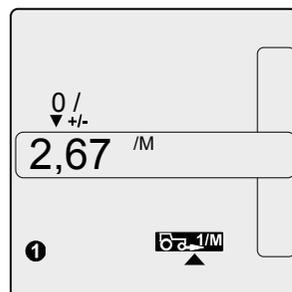
Im Impulzzähler werden bis 999 Impulse gezählt, die gezählten Tausender werden extra im Display angezeigt.



oder

- Direkte Impulse / Meter eingeben
 - o Einstellen durch [+ / -]
 oder
- Eine feste Geschwindigkeit einstellen.
 - o Einstellen mit [+ / -]

- o Nach der Einstellung der Impulse wird die Eingabe durch Drücken von ENTER bestätigt.



ANBAU AN DEN STREUER

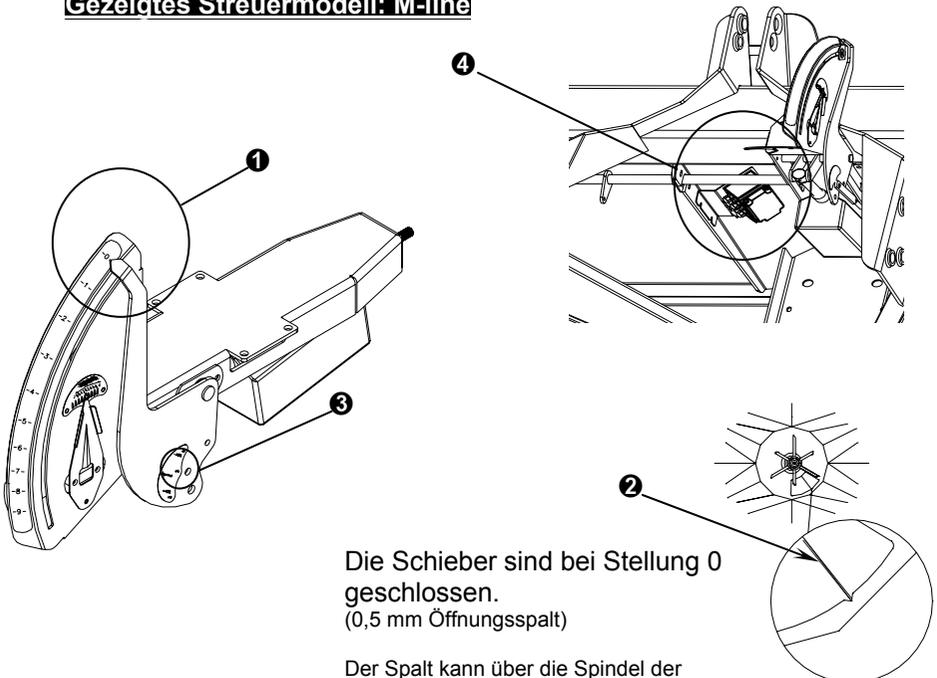
- **Dosier System - Aktuator**

Ein korrekter Anbau und die exakte Einstellung des Systems ist die Voraussetzung für eine korrekte Applikationsrate.

Bitte beachten Sie:

- 1 Die **Skalenstellung** ist **0**.
- 2 Die Dosierschieber **sind geschlossen** (0,5 mm. Öffnungsspalt).
- 3 Das **Verbindungsgestänge** wird in der **korrekten Position** eingebaut.
Abhängig vom Streuermmodell (Siehe Zeichnung: M-line Pos. "NORMAL")
- 4 Die **Verbindungsbox** wird in der vorgesehenen **Position** montiert.
Die Verbindungsbox muss in der mitgelieferten Kunststoffhülle montiert werden. (Nicht im Bild)

Gezeigtes Streuermmodell: M-line



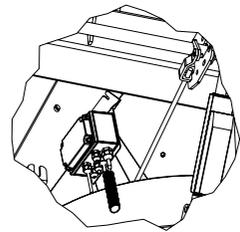
Die Schieber sind bei Stellung 0 geschlossen.
(0,5 mm Öffnungsspalt)

Der Spalt kann über die Spindel der Verbindungsstange eingestellt werden.

Die Öffnungsschieber sollten nicht ganz geschlossen sein, um unnötigen Druck auf den Aktuator zu vermeiden.

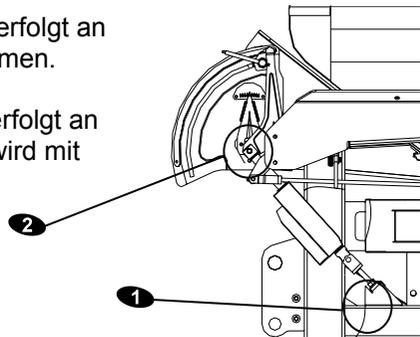
Gezeigtes Streuermodell: L-line

Die Verbindungsbox wird an die Montagelöcher am Rahmen unter dem Behälter geschraubt. Die Verbindungsbox muß in der mitgelieferten Kunststoffhülle montiert werden. (Nicht im Bild)



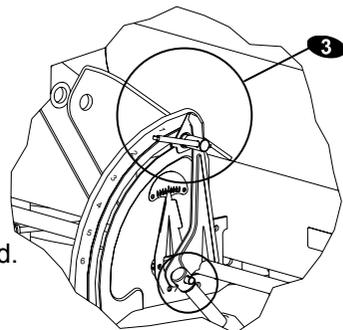
1 Die untere Aktuatorbefestigung erfolgt an der Aufnahmelasche am Streuerahmen.

2 Die obere Aktuatorbefestigung erfolgt an dem Bolzen des Dosierhebels und wird mit Scheibe und Splint gesichert.

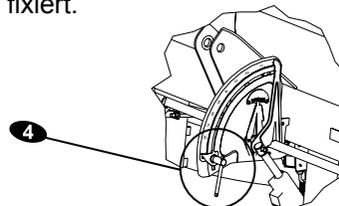


3 Der Dosierhebel wird auf die Skalenstellung 0 eingestellt und mit dem Dosierstopper auf der Stellung 0 fixiert.

Die untere Aktuatorbefestigung **1** wird an der Spindel mit den beiden Schrauben so fixiert, dass bei ausgefahrenem Motor die Dosierhebelstellung auf „0“ ist und die Schieber im Behälter geschlossen sind.



4 Der Skalenstopper wird auf Position 9 fixiert.



5 Das Dosiersystem wird kalibriert.
Siehe (AKTUATOR – KALIBRIERUNG)

S
E
T
U
P


AKTUATORKALIBRIERUNG

Um eine korrekte Aktuatorkalibrierung zu erreichen, muss der Aktuator (Elektrischer Spindel Motor) immer mit der Maschine und dem CALIBRATOR ICON neu kalibriert werden.

Wird das System nicht korrekt kalibriert, wird die Streumenge im praktischen Einsatz ebenfalls nicht korrekt sein.

- Der Kalibriervorgang wird den Dosierschieber zweimal öffnen und schließen.
- Beim Einbau und der Justierung des Aktuators muss der Skalenstopper auf Position 0 fixiert werden.
- Vor der Kalibrierung muss der Skalenstopper auf Position 9,0 fixiert werden.
- Bitte überprüfen Sie, dass alle mechanischen Teile leicht beweglich sind und nirgends Korrosion erkennbar ist.

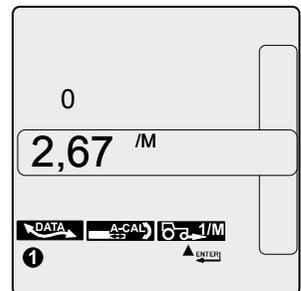
Wählen Sie Kalibrierung
ICON



Bestätigen Sie mit mit
ENTER

Das Display informiert über folgende Bedingungen:

- No. 32 : Aktuator Typ "LA 32"
- A : Stromaufnahme während der Kalibrierung (Ampere)
- V : Batteriespannung (Volt)
- 0 : Aktuatorposition (Skala)



o Bestätigen Sie die Kalibrierung mit ENTER.

- Während der Kalibrierung sollte die Stromaufnahme 3 Amp. nicht übersteigen. Bei den Fixpunkten 0 und 9 m kann die max. Stromaufnahme 9 Amp. Erreichen. Werden 9 Amp. während der Prozedur erreicht, ist das System zu schwergängig und muss überprüft werden.
- Die richtige Kalibrierung kann mit einer manuellen Abdreprobe, bei der sich der Dosierhebel auf Stellung 4,5 öffnen muss, überprüft werden.



&



DATA - TRANSFER

Der CALIBRATOR ICON kann mit jedem Standard PC/PDA und verschiedenen teilflächenspezifischen elektronischen Systemen über die serielle RS 232 kommunizieren.

- Dient der Verbindung mit einem PC. Es ist in diesem Modus möglich, einen Datentransfer vom PC zum CALIBRATOR ICON z.B. für einen Softwareupdate zu nutzen.
 - Ist dieser DATEN – TRANSFER aktiviert, wird das Display des CALIBRATOR ICON ausgeschaltet, nur das entsprechende Funktionssymbol wird erscheinen. Während des Datentransfers wird die %-Anzeige erscheinen.
 - Die Bootloader Funktion kann ebenfalls beim Einschalten durch Drücken der ON Taste für 5 Sek. aktiviert werden.
- Ebenso kann der Bootmodus für eine Datenübertragung vom CALIBRATOR ICON – zu einem PC genutzt werden. Das Program "WINCAL" muss auf dem PC installiert werden. Es ermöglicht:
- den Druck der Daten von verschiedenen Flächen.
 - Die Abspeicherung der gespeicherten flächenspezifischen Daten in einer Exceltabelle.



TEST UND FEHLERSUCHE

Wichtige Funktionen des CALIBRATOR ICON werden fortlaufend überprüft um eine korrekte Funktion aller angeschlossenen sowie internen Bauteile des CALIBRATOR ICON sicherzustellen.

Der CALIBRATOR ICON führt eine Reihe von internen Tests durch und gibt beim Vorliegen von Fehlern spezifische Fehlermeldungen im Display ab, um eine mögliche Fehlersuche zu erleichtern.

- Fehler werden im Display als ERROR gemeldet und mit einem Fehlercode als Nummer angezeigt.

ERROR	FEHLERURSACHE	HILFE
START-UP – Fehlermeldungen "ON"		
1	Batterspannung zu gering < 8 V	Traktorbatterie laden
2	Batterspannung zu hoch > 16 V	Verbindung oder Schlepper fehlerhaft
3	Interne Ref. Spann. zu gering < 14,5 V	ICON defekt
4	Interne Ref. Spann. zu hoch < 15,5 V	ICON defekt
7	Speed sensor nicht angeschlossen	Sensor anschließen bzw. tauschen
8	Speed sensor Kurzschluss	Sensor tauschen
Dosier AKTUATOR – Fehler während der Arbeit		
9	Aktuator Potentiometer fehlerhaft	System kalibrieren / Aktuator austauschen
10	Aktuator Spannung zu hoch	Säubern, schmieren, kalibrieren des Systems
12	Aktuator Kurzschluß	Aktuator austauschen
13	Aktuator Motorfehler	System kalibrieren / Aktuator tauschen
14	Aktuator Zeitspanne überschritten	Aktuator mechanisch behindert, System reinigen
15	Aktuator undefiniert	Aktuator austauschen
TREND AKTUATOR – Fehler während der Arbeit		
16	Trend Aktuator nicht korrekt angeschlossen	Aktuator anschließen / Anschlußbox kontrollieren
17	Trend Aktuator nicht in der richtigen Position	Aktuator mechanisch blockiert
18	Trend Aktuator Kommunikation fehlerhaft	Aktuator tauschen / Anschlußbox kontrollieren
19	Trend Aktuator Zeitspanne überschritte	Aktuator mechanisch blockiert
20	Trend Aktuator Spannung zu hoch	Aktuator mechanisch blockiert
21	Trend Aktuator interner Fehler	Aktuator tauschen
Dosier ADJ. ACTUATOR – Fault during calibration		
22	Aktuator Potentiometer fehlerhaft	System kalibrieren / Aktuator austauschen
23	Aktuator Spannung zu hoch	Säubern, schmieren, kalibrieren des Systems
25	Aktuator Kurzschluß	System kalibrieren / Aktuator tauschen
26	Aktuator Motorfehler	System kalibrieren / Aktuator tauschen
27	Aktuator blockiert	Actuator mechanisch blockiert
28	System kalibrieren / Aktuator tauschen	System kalibrieren / Aktuator tauschen
29	Aktuator Kalibrierung durch Bediener gestoppt	System erneut kalibrieren
30	Interner Aktuator Fehler	Aktuator tauschen
31	Aktuator Fehler durch zu geringe Batteriespannung	Traktorbatterie laden
32	Aktuator undefiniert	Aktuator austauschen



GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNG

Die Garantiebedingungen des CALIBRATOR ICON stehen in Übereinstimmung mit den EU - Gesetzen.

Service und Reparatur werden kostenlos bis 12 Monate nach dem Ersteinsatzdatum unter folgenden Bedingungen durchgeführt:

- Der aufgetretene Fehler wurde durch einen konstruktiven oder Materialfehler verursacht.
(Normale Nutzung wird vorausgesetzt, fehlende Sorgfalt, unsachgemäße Bedienung und Fehlbedienung können nicht als Garantiefall anerkannt werden).
- Der Fehler ist nicht durch Fehlbedienung, falsche Verbindung, falscher Anbau oder Wassereinwirkung entstanden.
- Nichtautorisierte Personen haben nicht versucht, eine Reparatur durchzuführen.
- Der Hersteller oder Händler haftet nicht für Schäden an Personen, an Pflanzenbeständen oder für mögliche andere Schäden, die durch den Gebrauch des Streuers entstanden sind.

EC – Konformitätserklärung für Maschinen Direktive 98/37/EC

Hersteller:

Eltronic Solution A/S
Spettrupvej 7A
DK-8722 Hedensted
www.eltso.dk

CVR No.: 29 14 35 44

Ausrüstung: BOGBALLE CALIBRATOR ICON

Beschreibung: Kontroll- und Dosiereinheit für Düngerstreuer

Jahr: 2006

Typ: CALIBRATOR ICON

Sache Nummer: 744-00035

Hierdurch erklären wir, dass das Dosiersystem BOGBALLE CALIBRATOR UNIQ in Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Standards hergestellt wurde:

- Land- und forstwirtschaftliche Maschinen DS/EN ISO 14982
- EMC DS/EN 61000-6-2 (Störfestigkeit Industriebereich)
- EMC IEC 1000-6-3 (Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe)

Hedensted, 2006-10-05

Eltronic Solution A/S



Lars Jensen
Man. Director



Jens Ancker
Technisch Verantwortlich

