

キャリブレーターICON
取扱説明書



TAKAHASHI NOUKI

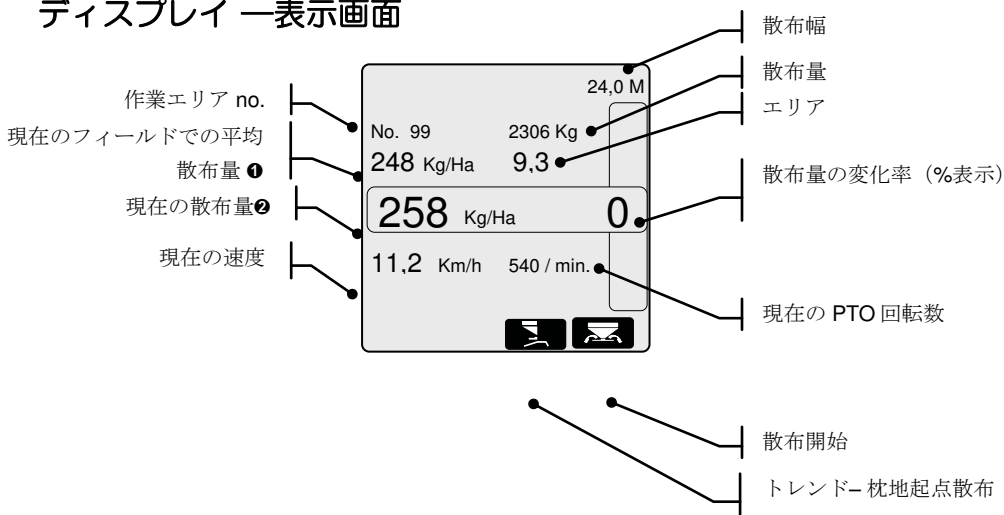
株式会社 高橋農機

目 次

	ページ
概略	2
メニュー機能	3
操作方法	4
ファンクション	5
キャリアブレーション	6
散布幅 散布量	9
フィールドインフォメーション	10
オープン・フォー・クリーニング	11
枕地起点散布	12
機能	14
コントロールとアラーム	15
実際的な使用方法	16
メンテナンス	18
安全に関して	19
取付け・設置方法	19
装置の構成部品	20
トラクターへの組み付け	21
スプレッダーへの取り付け方	29
アクチュエーター・キャリアブレーション	33
データ- 転送	35
パルス入力の方法	35
テストとフォルトファインディング	36
保証と責任について	38

概 略

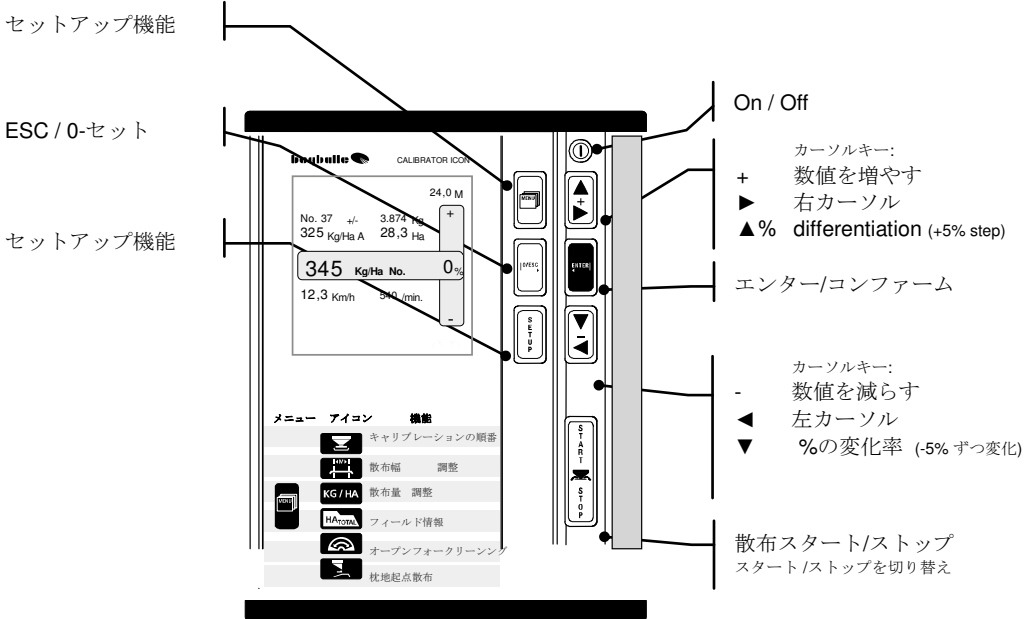
ディスプレイ ー表示画面



① 作業フィールドに対して計算された平均散布量(Kg/Ha)

② %の変化率を参照して調整された現在の散布量

メニュー 機能





操作方法

キャリブレーター ICON のカーソルキーは原則として、パソコンのマウスと同様の働きをします。カーソルキーで機能と数値を選択し、次に[ENTER]キーでコンファームします。



数値を変更することで、キーは次の操作を行います。

- 機能が増える-カウントが早くなる。



[ENTER]

選択をコンファーム



[O/ESC]

選択をキャンセル

[O/ESC] 3秒間押す

数値を0にセット

キャリブレーターICON の操作は7個のキーで行われ、それぞれのキーにはアイコンが表示されています。

- キーは” クリック” 音を出し、押すと” ビー” と音が鳴りません。

キャリブレーターICON のディスプレイ上には、散布中に9種類のデータが表示されます。

- 数値が変化すると、警告としてディスプレイ上のファンクションキーが「点滅」します。

キーは次の順序で押してください。



- または  または  を押して FUNCTION を選択します。



- または  または  を押して VALUE または UNDERLYING MENU を選択します。

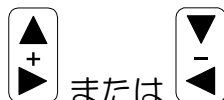


-  を押してコンファームします。



メニュー - ファンクション

キャリブレーターICONはMENUキーを押すと変わります。-その後、望みのファンクションを次のキーで選択することができます。:



選択したファンクションをコンファームするには、:



この後、望みの数値を:

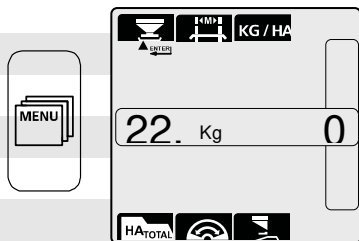


選択し、その数値を:



を押してコンファームしてください。

-  キャリブレーション
-  散布幅
-  散布量
-  フィールドインフォメーション
-  オープンフォークリーニング
-  枕地起点散布





キャリブレーション

スプレッダーの正確なキャリブレーションは、必要な散布量を正確に散布するために重要です。

- ・ 必ずキャリブレーションを完了させてから、該当する肥料のタイプに応じてキャリブレーション量を設定/調整してください。
キャリブレーション量は肥料の種類、1回の散布量、天候の変化の結果などにより変化します。
散布状態が変化している場合は、必ず再キャリブレーションを行ってください。
- ・ ホッパーの内部が油や水で覆われている場合、ホッパーと肥料の間の摩擦が大きくなり、キャリブレーション量に影響します。キャリブレーション量が安定するまで数回キャリブレーションを行うことが推奨されます。

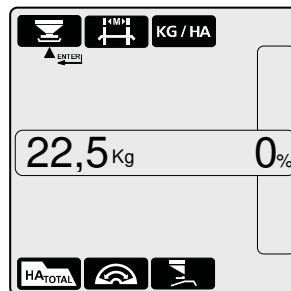
キャリブレーションを行うには、キャリブレーションキットを固定して取り付けてキャリブレーション量を収集して行います。キャリブレーション量が計測され、設定/調整されます。

(キャリブレーション量は、キャリブレーション中に集まった肥料の量 (Kg) です。)

- ・ 右回転ディスクの散布ベーンを外します。
- ・ 右回転ディスクにキャリブレーションキットを取り付けます。
- ・ ホッパーの右側に 200 Kg 以上の肥料を充填します。
- ・ PTO ジョイントの回転数を 200 rpm から 250 rpm にします。

キャリブレーションアイコンを選択します。

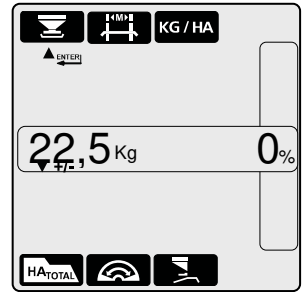
ENTER を押してコンファームします。



キャリブレーションの操作完了: ENTER を押してコンファームします。

- キャリブレーションを実行します。セッティングシステムは目盛り 4.5 で開き、30 秒後に自動的に閉じます。
- キャリブレーションが完了すると、キャリブレーション値が調整されます。=キャリブレーション量を [+/-] キーで計測します。
- 調整を[ENTER]キーでコンファームします。
 - 「実際のキャリブレーション量」を表示します。
 - 「数値に及ぼした効果」を% で表示します。

キャリブレーションアイコンを選択します。 ^{▲ENTER} ENTER を押して
コンファームしま
す。



キャリブレーション量を調整します。: [+ / -]
で調整します。

- キャリブレーション量のみを調整します。 -
キャリブレーションの全過程は行いま
せん。
- 設定後は、ENTER キーを押してコンファ
ームします。
 - 「実際のキャリブレーション値」を表示
します。
 - 「数値に及ぼした効果」を表示します。
キャリブレーション値が高いと散布量が
小さくなります！
キャリブレーション値が低いと散布量が
大きくなります！

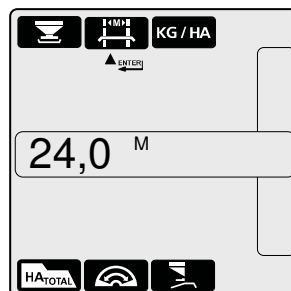
小さい球状の UREA、N34 または同等の微細粒の肥料を散布する
ときは特に注意してください。このような肥料を散布するときは、
キャリブレーション量は修正/調整するようにしてください。
キャリブレーション ICON でブドウの搾りかすなどの少量の微細粒
の肥料を散布することは推奨されません。

- キャリブレーターICON は 5 Kg から 45 Kg の間のキャ
リブレーション値のみに対応します。



散布幅

散布幅アイコンを選択し、 ENTER キーでコンファームします。



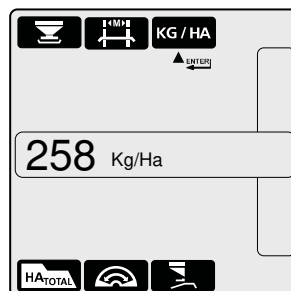
散布幅を設定します。: [+ / -]で変更します。

- 設定後は、ENTER キーでコンファームします。



散布量

散布量アイコンを選択し、 ENTER キーでコンファームします。




散布量の設定: [+ / -]で変更します。

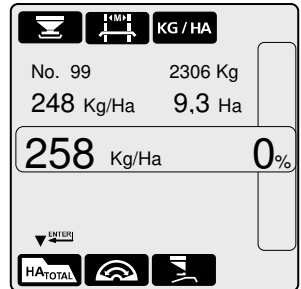
- 設定後は、ENTER キーでコンファームします。



フィールドインフォメーション

HA TOTAL アイコ  ENTER キーでコン
 ンを選択します。 ンファームします
 エリアインフォメーション:

- [+/-] キーでエリアナンバーを選択しま
 す。
- [+/-] キーをくりかえし押すことですべて
 のエリアのデータを見ることができます。
 - シングルエリア : No. 1-99
 - トータルエリア : No. 0
 - 0-エリアの設定 : [0/ESC] を
 3秒間押します。
- エリアを選択し、ENTER キーでコンフ
 ァームしてください。





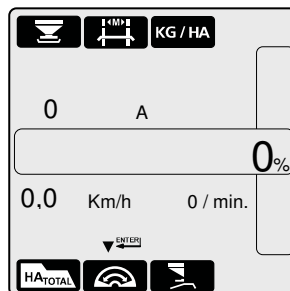
オープン・フォー・クリーニング

Open for
Cleaning アイコン
を選択します。

▼ENTER ENTER キーで
コンファームしま
す。

クリーニングのためにスプレッターを開きま
す。:

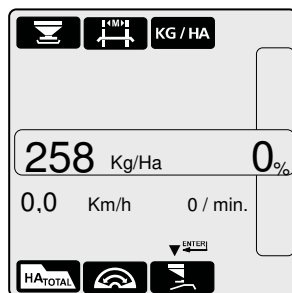
- スプレッターのシャッターを最大まで開い
てください。
 - 速度を 2,0 Km/時以下にしてください。
 - 消費電力を” A” で表示します。
 - 消費電力が 2 ٪より大きくなったら、
セッティングシステムを清掃して注油し
てください。
 - 開き方の%を表示します。
 - 速度を表示します。
 - PTO 回転数を表示します。
- クリーニングが終了したら、[0/ESC]キー
を押すとシャッターが閉じます。





枕地起点散布

枕地起点散布アイコン ▼^{ENTER} ENTER キーでコンファームします。



枕地沿い散布

トレンド枕地起点散布システムを起動します。:

トレンドシフトアクチュエーターとPTO センサーが取り付けられている時のみ可能です！

- **トレンドシフトアクチュエーターをセットします。**
 - PTO 回転数は 0 rpm にします。
 - PTO センサーが正常に動作する必要があります。
 - 枕地起点散布アイコンがディスプレイに表示されます。
ディスプレイがインフォスクリーンに変化し、%バーが消えるまで PTO は始動しません。
トレンドシフトが正しいポジションに入る前に PTO が始動した場合は、スプレッターのトランスミッションが破損する恐れがあります。
- 通常散布に移ると、この操作が繰り返えされます。

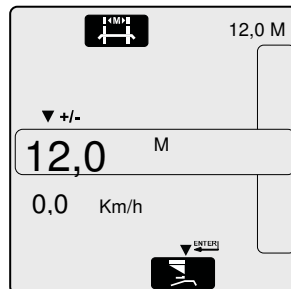
トレンドシステムと組み合わせるには、トランスミッションの回転方向を変える時に必ず PTO を切ってください！

枕地起点散布

オプション装備品

右側を閉じて枕地起点散布を行っている間は、散布エリアと散布量は 1/2 になります。面積 (ha) と散布量を正しく登録するために、散布幅は作業幅の 1/2 に設定してください。

- [-] キーで数値を 1/2 にしてください。
 - 散布幅は自動的に 1/2 になります。
- ENTER キーでコンファームしてください。
 - 1/2 になった散布幅がディスプレイに表示されます。
- 全域散布に切り替えると、このプロセスを繰り返します。
 - あらかじめ設定されていた散布幅に自動的に設定されます。







キャリブレーターICON


- スプレッダーが地面速度に 100%対応します。
- スプレッダーのキャリブレーションを簡単に、正確に行い、それにより実際の肥料のタイプに応じて自動的に調整できるようにします。
- 肥料の散布量を変更できるようになります。

キャリブレーターICON には、主なタスクが2個あります。：

1. 速度と散布幅に対応してスプレッダーの散布口を制御すること。
2. スプレッダーの機能を監視し、警告を発し、知らせること。

コントロールとアラーム

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● スプレッダーがスタートしました。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 散布口が開きます。 | <p>アイコンを常に表示
シグナルを発生
” ビープ音” 1 回</p> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> ● トレンド枕地散布使用。枕地沿い散布 <ul style="list-style-type: none"> ○ 枕地散布,枕地沿い散布 | <p>アイコンを常に表示
ディスプレイシグナル
「ビープ音」 1 回</p> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 速度が遅すぎる、または早すぎる <ul style="list-style-type: none"> ○ スケール < 2,0 と > 9,0 | <p>点滅
ディスプレイシグナル
「ビープ音」 3 回</p> | <p>Km/h</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ● PTO が動作しない <ul style="list-style-type: none"> ○ 散布が開始しました。
Spreading started | <p>点滅
ディスプレイシグナル
「ビープ音」 3 回</p> | <p>/ min.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ● % ディファレンシエーション作動 <ul style="list-style-type: none"> ○ ディファレンシエーションは 0% から逸脱します。 | <p>点滅
ディスプレイシグナル</p> | <p>XX %</p> |


 実際的な使用方法

動作中は、スプレッターは取扱説明書に従い、実際の肥料のタイプに対応した散布チャートに基づいて扱ってください。

取扱説明書に従うことはもちろん重要ですが、以下のような様々な設定は特に重要です。

- 散布バインの選択
- 散布バインの設定
- 傾斜角度の設定

以下のさまざまなキャリブレーターICONの設定と数値を、散布前に点検することは重要です。:

- キャリブレーション量
- 散布幅
- 散布量
-

一般的なキャリブレーション量 (Kg):

ガイド

FERTILISER TYPE	Value
NPK, 粒状	25 Kg
NPK, 小球状	25 Kg
カルシウム、アンモニア、窒素	25 Kg
PK	23 Kg
炭酸カリウム	20 Kg
N34	35 Kg

ノート


FERTILISER TYPE	Value
	Kg
	Kg
	Kg
	Kg
	Kg
	Kg

最初にボグボール社ホームページ WWW.BOGBALLE.COM で実際の肥料タイプに対するキャリブレーション量をチェックすることを推奨します。「散布チャート」の項を参照してください。

搾りかすなど、粒の細かい肥料を散布する場合は、使用する肥料用の散布チャートに表示されている数値まで目盛りを細かく設定することを推奨します。このような場合には、キャリブレーターICONには「ERROR 10」と表示されますが、この警告は無視してかまいません。

次の点に注意してください。：

- スプレッターの散布口の中に異物がないこと。
- アジャストメントシステムに十分注油されており、目盛り0で閉じていること。
- キャリブレーションキットが、肥料の流れをブロックしないで正しく取り付けられていること。
- 手動のキャリブレーションの後で、1つの散布口が閉じないこと。
- キャリブレーション量が「一般的な数値」に対応していること。
- キャリブレーターが正しく安定した速度を保っていること。

 メインテナンス

キャリブレーターICONは乾いた場所に保管し、水で直接清掃しないでください。

- キャリブレーターの装置は水でぬらした布で拭ってください。
- 清掃中は、以下は直接洗わないでください。
 - プラグ
 - アジャスティングシステムアクチュエーター
 - トレンドアクチュエーター

保証の義務には、水による破損は含まれません。

- 高圧洗浄機で洗浄する前に、すべての電気部品にカバーをかけてください。電気部品は、石けん水と柔らかいブラシで注意深く洗ってください。
- すべての可動部品は清掃の後に、きれいなオイルで薄い被膜を作ってグリース注油してください。(油圧オイル、シリコンオイル、またはスプレッターに同梱の保護スプレーなど。)
- 接続プラグは、同梱の保護スプレーをオスプラグとメスプラグに散布すると、腐食と湿気から守られます。保護する箇所は使用前に乾燥させてください。(通常のオイルやグリースは決して使用しないでください。)
- 電流が入っている時に、キャリブレーターUNIQのプラグを入れたり外したりしないでください。
- 速度記録用のインパルスセンサーを使用している場合は、システムに泥などが入らないようにしてください。
 - スプレッターの可動部分が動きやすいかどうかを確認してください。したがって、スプレッターの使用時は毎日注油してください。
 - 稼働部品のすべてに注油してからスプレッターを格納してください。

- キャリブレーターICONがオンのときは、ホッパーに手/物を入れないようにしてください。特にスプレッターの排出口には気を付けてください。
- アジャスティングハンドルやその他の稼動部品を手/物で止めないようにしてください。

取付け・設置方法



スプレッターとキャリブレーターICON を操作する前に、以下の方法で装置を取り付けてください。

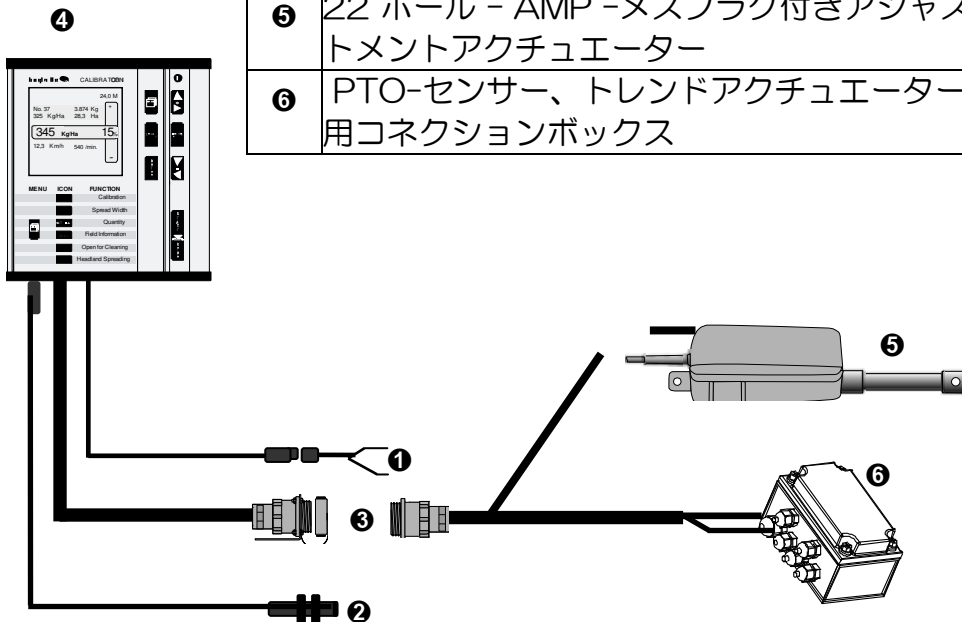
装置を正しく取り付けることは非常に重要です。正しく取り付けないと、散布レートが不正確になります。

装置を正しく取り付けてから、キャリブレーターICON をプログラムしてください。セットアップの章を参照してください。

装置には取り付け具が供給されています。トラクターにより取り付け方法が異なるため、取り付け具を調整したり、代わりの取り付け具を装着する必要がある場合もあります。

装置の構成部品

ポジション	部品
①	電源±12V ヒューズホルダーを含む- 8 スズヒューズ
②	インパルスセンサー、速度記録用でジャックプラグ (ステレオ) を含む。
③	22pole- AMP-メール付きスプレッダー用キャリブレーターケーブル
④	キャリブレーターICON コンピューター
⑤	22 ポール - AMP -メスプラグ付きアジャストメントアクチュエーター
⑥	PTO-センサー、トレンドアクチュエーター用コネクションボックス

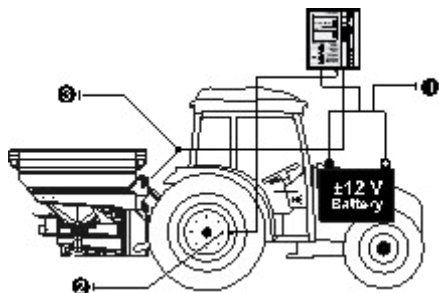


トラクターへの組み付け

● キャリブレーターICON -コンピューター

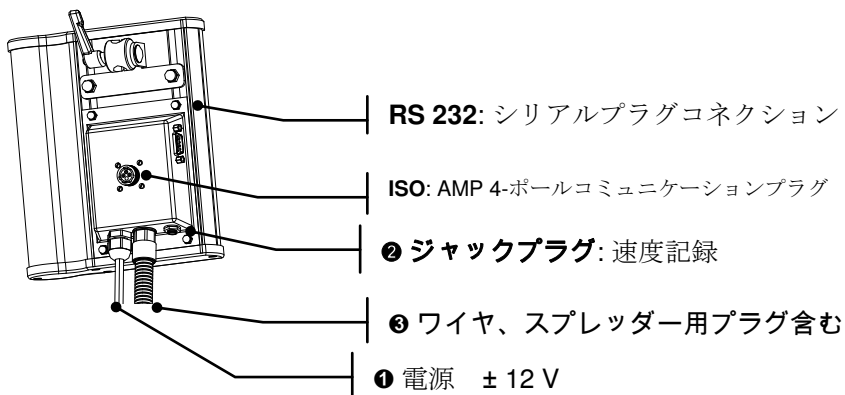
コンピューターは、以下のことを念頭にトラクターキャビンの便利な場所に、供給された取り付け具で固定してください。:

- 装置を簡単に操作できるように、最適にアクセスできること。
- ディスプレイに入る太陽光線を最小限に抑え、便利な場所に取り付けること。
- コンピューターが濡れないこと。
- コンピューターが、運転中またはアイドルリング中に振動しないよう固定されること。



- ① 電源 12V
- ② 速度記録
- ③ スプレッター用プラグ

キャリブレーターICONには様々なケーブルやプラグが供給されています。



電源

- 赤 (+) 12V に取り付けます。8 Amp.ヒューズが付いています。
- 黒 (-) アースコネクションに取り付けます。

ケーブルは絶対に逆にしないでください。

12V 電源とアースコネクションは、トラクターのバッテリーに直接取り付けます。装置の他には電力を消費する部品を使用しないようにし、電源は安定するようにしてください。電圧が下がると、アジャスティングアクチュエーターのキャリブレーションができなくなります。

- 電源ケーブルを長くする場合は、供給されているケーブルと拡張用のケーブルは、最小面積/直径が同じケーブルにしてください。
- 他のケーブルをすべて接続し、設置してから電源ケーブルを接続してください。
- 最小電圧 16 V に耐えうるようにしてください。

スピードレコーディング

- スピードレコーディングは、2ポールまたは3ポールジャックプラグと以下の使用のスピードレコーダーに接続されます。:

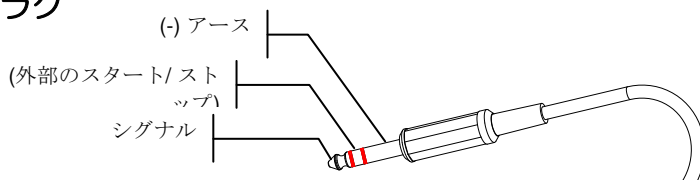
タイプ	型式 / 標準	最大周波数[Hz]	V _{HI} [V]	V _{LOW} [V]	センサーミッシング	センサーショートサーキット
① インパルスセンサー	Namur, Induktiv	20K	6,3	5,5	>8,05	<3,0
② レーダー	ISO 11786	20K	6,5	5,5	-	-
③ トラクターボード	CMOS <18V	20K	6,5	5,5	-	-

信号には様々なタイプがあります。タイプを選択した後で、（トラクターボードを選択など）信号がない場合は、装置が正しく動作するまで、他のタイプ（レーダーまたはインパルスセンサーなど）を選択してください。

- ① スピードレコーディングを、トラクターのホイールまたはPTOに取り付けたボグボールインパルスセンサーで測定するときは、インパルスセンサーを選択します。
- ② レーダーをスピードインパルス装置として使用するときは、レーダーを選択します。丈の長い牧草では、速度が変わることに注意してください。
- ③ 内部のシグナル（トランスミッションからのシグナルなど）に接続されている時は、トラクターボードを選択します。

Km/h たとえば、スピードシグナルに不具合がある場合などは、固定の速度を使用します。実際の前進速度と選択した速度は同一にしてください。

ジャックプラグ



図のジャックプラグは、3ポールステレオプラグです。

キャリブレーターICONは、パルス数と距離で調整されます。

- 現在の1メートルあたりインパルス数は、一定の正確な距離を走行し、その距離あたりのパルス数をカウントすることで得られます。それから1mあたりのパルス数を計算してください。100m以上の距離でパルス数をカウントすることを推奨します。
- 以下の各々を選択すると、ディスプレイには「インパルスカウンター」が表示されます。① インパルスセンサー、② レーダー、または③ トラクターボード
- カウントする前に、必ずインパルスカウンターを0にセットしてください。
 - インパルスカウンターは[0/ESC]を3秒間押しすると0にセットされます。

インパルスセンサーの取り付け方

- **インパルスセンサー**
 - インパルスセンサーは、ホイールハブか PTO ジョイント上で速度を直接記録するために取り付けられています。
インパルスセンサーには誘導性があるため、磁鉄のみを読み取ります。

ホイールハブの取り付け方

- 後輪駆動の場合は、センサーを前輪に取り付けてください。
- 四輪駆動の場合は、センサーを後輪に取り付けてください。
ハブのボルトヘッド（通常 8 個）で記録が行われるよう、センサーを取り付けてください。

① センサーからハブボルトへの間隔

1 — 3 mm

間隔が大きくなると、記録/速度が不安定になります。

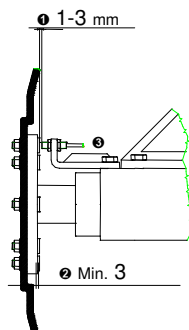
② ハブとボルトヘッドの間隔

3 mm 以上

間隔が小さくなると、記録/速度が不安定になります。

③ センサーはハブボルトの中心の反対側に取り付けます。

センサーは振動や共鳴がない場所に取り付けてください。そうでないと、速度の記録が不安定になります。インパルスの部品（ハブボルトなど）同士の間隔は等しくしてください。

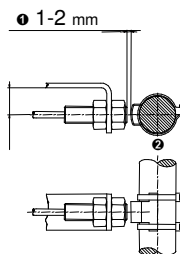


-PTO ジョイントの取り付け方

トラクターによっては、トラクターの PTO 上で速度を記録する必要があります。

そのような場合は、インパルスクリップを使用し、のりで固定してください。乾燥する間は、プラスチックのケーブルテーパーを使用してください。

- ① センサーとインパルスクリップの間隔
1 – 2 mm
間隔が大きい場合は、速度の記録が不安定になります。
- ② アクセルは回転中、均等に回るようにしてください。
そうでないと速度の記録が不安定になります。



トラクターのレーダーとボード

新型のトラクターの大多数は、速度信号を送信することができます、これは直接キャリブレーターICON に接続することができます。

速度信号は、記載されている仕様に合っている必要があります。ケーブルとジャックプラグはオプション装備品 (ISO 11786, 7 ピン) として供給可能です。



速度-入力

Speed Input を選択します

▲ENTER| ENTER でコンファームします

信号の種類を選択します。

[+ / -]で調整します。

- ① ▲ENTER| インパルスセンサー
- ② ▲ENTER| レーダー
- ③ ▲ENTER| トラクターボード

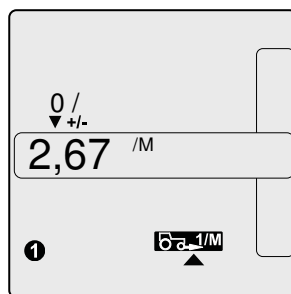
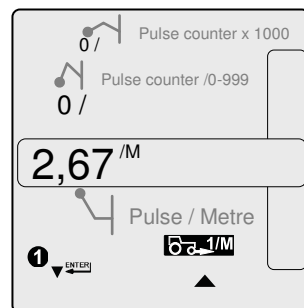
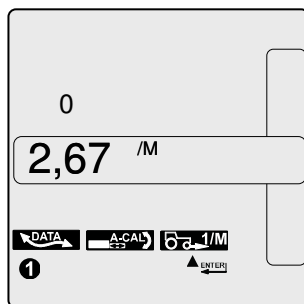
Km/h 固定の速度- 速度の数値が点滅します。

○ 希望の信号の種類を選択した後は、ENTER でコンファームします。

これで以下が可能になります。:

- 運転中のインパルスのカウント
[0/ESC] を 3 秒間押すことで 0 にセットされます。
または
- インパルス/を直接設定すること
[+ / -]で調整してください。
または
- 固定の速度の設定
[+ / -]で調整してください。

○インパルスを設定したのちに、ENTER でコンファームしてください。



スプレッターへの取り付け方

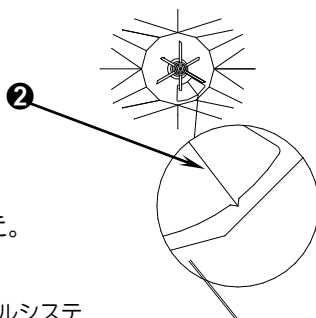
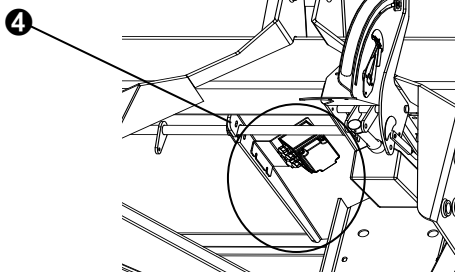
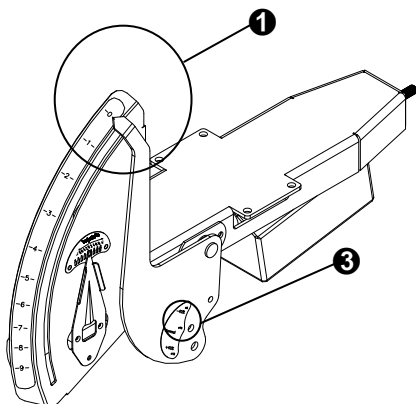
- コントロールシステム-アクチュエーター

コントロールシステムを正しく取り付け、設定することは、正しい散布率を得るために必須です。

以下に留意してください。:

- ❶ スケールは0にセットしてください。
- ❷ シャッターは閉じてください。(0,5 mm オープン)。
- ❸ ロッドコネクションは正しい位置に取り付けます。
スプレッターのモデルに従ってください。(図 M-ラインポジション ” ノーマル”)
- ❹ コネクションボックスは正しい位置に取り付けてください。
コネクションボックスは、供給されている「プラスチックカバー」(表示されていません。)で覆ってください。

スプレッターモデル: M-ライン



シャッターがスケール 0 で閉じました。
(0,5 mm オープン)。

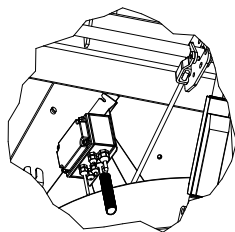
距離はスプレッター上のスケールとコントロールシステム
の間のロッド接続で調整することができます。

アクチュエーターに不必要な影響を及ぼすかもしれないので、シャッターは完全には閉じないでください。

図のスプレッターモデル: L-ライン

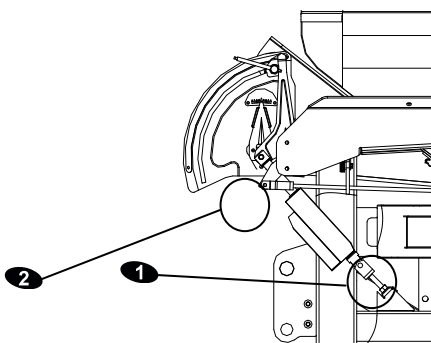
装置のアセンブルボックスは、フレームの、ホッパーの下にある取り付け穴に取り付けます。

アセンブルボックスは、供給の「プラスチックカバー」（図では非表示）で保護してください。



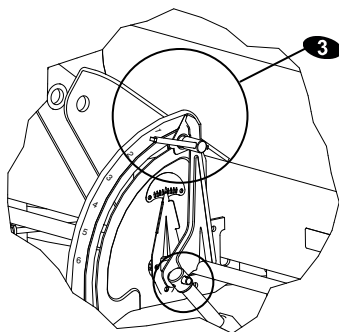
① アクチュエーター下側の固定具は、取り付けボルト 2 個を固定しないで、フレームの固定具に取り付けます。

② アクチュエーターは、スケールポインターの軸に取り付け、割ピンで固定します。

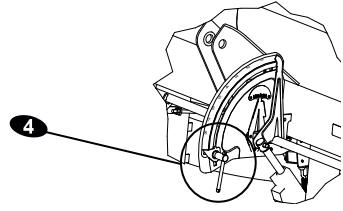


③ スケールポインターは目盛 0 にセットし、スケールストップは目盛 0 に固定します。

アクチュエーター下の固定具①が固定され、スケールポインターは目盛 0 をさします。



④ スケールストップを目盛 9
に固定します。



⑤ コントロールシステム/アクチュエーターのキャリブレーションが実行されます。(アクチュエーターキャリブレーション)



アクチュエーター-キャリブレーション

正確な散布レートを得るために、必ずキャリブレーター ICON を実際に使用して、システムのアクチュエーター(エレクトリック・スピンドルモーター)をキャリブレートしてください。

キャリブレーションが正しく実行されないと、散布量も不正確になります。

- キャリブレーションでは、設定システムが自動的に 2 回開閉します。
- (工場から配送された状態で) アクチュエーターのピストンロッド上で、スケールポインターが完全に目盛 0 を指していることが重要です。アクチュエーターの固定具で調整してください。
- キャリブレーションの前に、スケールストップを目盛 9.0 にセットして固定してください。
- 接続した部品はすべて動作し、腐食していないことを確認してください。

キャリブレーション
ICON を選択

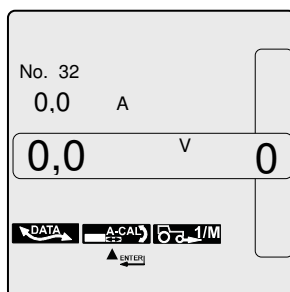


ENTER でコンファ
ームします

ディスプレイには次の状態が表示されます。:

- No. 32:アクチュエーターのタイプ” LA 32”
- A :キャリブレーション中の消費電力(Amp.)
- V : バッテリー電圧(ボルト)
- 0 : アクチュエーターのポジション(目盛)

○ キャリブレーションを ENTER でコンファームします。



- ・ キャリブレーション中は、最大電流は 3 ٪以下にしてください。しかし、目盛 0 と 9 では、最大電流は 9 ٪になります。電流が最大値より大きくなった場合は、設定システムをきれいにして注油してください。
- ・ キャリブレーションは、目盛 4.5 にスケールポインターを止め、「マニュアルキャリブレーション」を実行してチェックします。



&



データ- 転送

キャリブレーターICONは、シリアルRS232、9ピンポートでスタンダードPC/PDA 端末と様々なアプリケーションを使用して、通信することができます。

- パソコンと接続して使用するには、キャリブレーターICONと標準のPCとの間でキャリブレーターICON用のソフトウェアアップデートなどを、データ転送をすることができます。
- データ転送が動作すると、キャリブレーターICONのディスプレイが消え、データアイコンが点滅します。データ転送の間は、%-バーが動作します。
- キャリブレーターICONのスイッチを切り、ONキーを5秒間押し続けると、ブートルoaderも動作できるようになります。
- 同様にデータ転送は、キャリブレーターICONからPCへとデータを転送するためにも使用できます。プログラム“WinCal”をPCにインストールしてください。WinCalでは、以下のことができます。
- いろいろなフィールドからデータを印刷する

パルス入力の方法

パルスの設定は最大999パルス/mまで上がります。パルスカウンターは9999パルスまで上がります。パルスカウンターの表示は3桁までしか表示されません。999に達すると、999の上に「1」が設定されます。それは1(000)を意味します。もう一度999に達すると表示は「2」に設定され、これは2(000)を意味します。このように続いていきます。

テストとフォルトファインディング

キャリブレーターICONの重要な機能として、すべての接続されたユニットとキャリブレーターICONの内部機能が正しく動作するかどうかを継続的にテスト、点検します。

キャリブレーターICONは一連の異系統テストを行い、キャリブレーターシステムに属する個々の部品に不具合の可能性を捜し出して指摘することができます。

不具合は、ディスプレイの%-フィールドに数値で特定して”エラー”表示されます。

エラー	エラーメッセージ	ヘルプ
-----	----------	-----

スタートアップ-スタートアップが”ON”の間にエラーメッセージが表示

1	バッテリー電圧が低すぎる < 8 V	トラクターのバッテリーに充電してください。
2	バッテリー電圧が高すぎる > 16 V	接続の不具合/ 発電機の不具合
3	内部基準電圧が低すぎる < 14,5 V	ICONの不具合
4	内部基準電圧が高すぎる > 15,5 V	ICONの不具合
7	スピードセンサーが接続されていない	センサーを接続/ センサーを交換
8	スピードセンサーがショートした	センサーを交換

アジャストメントアクチュエーター-操作中に不具合


9	アジャストメントアクチュエーターのポテンシオメーターに不具合	システムをキャリブレート/アクチュエーターを交換
10	アジャストメントアクチュエーターに超過電流	システムを清掃、注油、キャリブレート
12	アジャストメントアクチュエーターがショート	アクチュエーターを交換
13	アジャストメントアクチュエーターのモーターに不具合	システムをキャリブレート/アクチュエーターを交換
14	アジャストメントアクチュエーターがタイムアウト	アクチュエーターに物理的障害がある / 清掃
15	アジャストメントアクチュエーターが定義されない	アクチュエーターを交換

トレンドアクチュエーター- 操作中に不具合

16	トレンドアクチュエーターが正しく接続されていない	アクチュエーターを接続/ アセンブリーボックスを点検
17	トレンドアクチュエーターが正しいポジションにない	アクチュエーターに物理的障害がある
18	トレンドアクチュエーターのコミュニケーション不良	アクチュエーター交換/ アセンブリーボックス点検
19	トレンドアクチュエーターがタイムアウト	アクチュエーターに物理的障害がある
20	トレンドアクチュエーターに超過電流	アクチュエーターに物理的障害がある
21	トレンドアクチュエーター内部に不具合	アクチュエーターを交換

アジャストメントアクチュエーター- キャリブレーション中に不具合

22	アジャストメントアクチュエーターのポテンシオメーターに不具合	システムをキャリブレート/アクチュエーターを交換
23	アジャストメントアクチュエーターに超過電流	システムを清掃、注油、キャリブレート
25	アジャストメントアクチュエーターがショート	アクチュエーターを交換
26	アジャストメントアクチュエーターのモーターに不具合	システムをキャリブレート/アクチュエーターを交換
27	アジャストメントアクチュエーターがブロックされている	アクチュエーターに物理的障害がある
28	アジャストメントアクチュエーターがタイムアウト	アクチュエーターに物理的障害がある/ 清掃する
29	アクチュエーターのキャリブレーションがオペレーターにより中断	キャリブレーションを繰り返す
30	アジャストメントアクチュエーター内部に不具合	アクチュエーターを交換
31	アクチュエーターキャリブレーションの不具合-電圧が低すぎる	トラクターのバッテリーを交換
32	アジャストメントアクチュエーターが定義されない	システムをキャリブレート

 保証と責任について

キャリブレーターICONの保証条件は、EUの法規に対応していません。

サービスと修理は以下の条件のもとで、証明された購入日付より12カ月間無償で提供されます。

- 発生した不具合は、製造または材料の欠陥によるものであること
(通常の磨耗、メンテナンスの不足、誤った使用については受け入れません。)
- 不具合の理由が、誤った接続、誤った取付方法、水分の浸透などによること
- 技術的な知識を有しない人が、製品を無理に修理しようとしなかったこと
- メーカーまたはディーラーは、作業機の使用による人または牧草、または破損の可能性に対しては責任を負いません。

CE—一致宣言
機械に関する指令 98/37/EC

製造者:

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

CVR No.: 29 14 35 44

装置名: ボグボール社キャリブレーターICON

装置の説明: ファーティライザー Spredder 用コントロールユニット

製造年: 2006

タイプ: キャリブレーターICON
ケースナンバー: 744-00035

ボグボール社キャリブレーターICON は、以下の整合規格と一致して製造されていることを宣言します。:

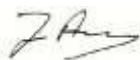
- 農業機械および林業機械 DS/EN ISO 14982
- EMC DS/EN 61000-6-2 (産業環境に関する免責)
- EMC IEC 1000-6-3 (住居用、産業用、軽産業用環境)

Hedensted, 2006-10-05

Eltronic Solution A/S



Lars Jensen
Man. Director



Jens Ancker
Technically Responsible