

# BETRIEBSANLEITUNG

## PM100 und PM100E





<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>1</b>
<b>Einführung.....</b>	<b>3</b>
Systemüberblick .....	3
<b>Installation .....</b>	<b>5</b>
Konsolenmontage.....	5
Überwachungsgerät- und Kabelanschlüsse .....	5
Konsolenkabelbaum .....	6
<b>Systembetrieb .....</b>	<b>7</b>
Anzeigefeld .....	7
Betriebsschalterpositionen.....	7
Einschalten .....	7
Helligkeit des Displays .....	8
Betriebsarten .....	8
Überwachungsmodus .....	8
Reihenstörung.....	8
Alarmmodus.....	9
Reihenstörung.....	9
<b>Systemkonfiguration .....</b>	<b>11</b>
Schwellwerteinstellungen .....	11
<b>Formeln zur Berechnung der Aussaatstärke .....</b>	<b>13</b>
Population in Körner pro Hektar .....	13
Kornabstand.....	13
<b>Fehlersuche.....</b>	<b>15</b>
<b>PM100-Ersatzteile .....</b>	<b>17</b>
Überwachungsgerät.....	17
Sämaschinen-Kabelbäume.....	17
Sämaschine, Y-Kabel .....	17
Sämaschinen-Verlängerungskabel.....	17
<b>PM100E-Ersatzteile .....</b>	<b>19</b>
Überwachungsgerät.....	19
Überwachungsgerät PM100E.....	19
Sämaschinen-Kabelbäume.....	19





## SICHERHEITSHINWEISE

Mit Sicherheitshinweisen wird auf potenzielle Gefahren aufmerksam gemacht.



**Dieses Warnsymbol verweist auf wichtige Sicherheitshinweise in diesem Handbuch. Beachten Sie alle diesen Symbolen folgenden Hinweise. Seien Sie sich des Risikos schwerer oder tödlicher Verletzungen bewusst.**

---

### **ACHTUNG**

Mit dem Wort **ACHTUNG** wird auf potenziell gefährliche Situationen aufmerksam gemacht, die, wenn sie nicht vermieden werden, schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.

---

### **VORSICHT**

Mit dem Wort **VORSICHT** zusammen mit dem Warnsymbol wird auf potenziell gefährliche Situationen aufmerksam gemacht, die, wenn sie nicht vermieden werden, leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben können.

---

### **VORSICHT**

Mit dem Wort **VORSICHT** ohne begleitendes Warnsymbol wird auf potenziell gefährliche Situationen aufmerksam gemacht, die, wenn sie nicht vermieden werden, Geräteschäden zur Folge haben können.

---





## EINFÜHRUNG

### SYSTEMÜBERBLICK

Bei den Geräten PM100 und PM100E handelt es sich um Saatfluss-Überwachungssysteme, die Reihenstörungen und einen niedrigen Saatfluss anzeigen.

Sie bieten die folgenden Funktionsmerkmale:

- Überwachung der Reihen 1-16 (PM100) und 1-8 (PM100E)
- Erkennung durch Automatiksensor
- LED-Reihenanzeigen
- Doppelfunktions-Reihenstörungsanzeige: Alle LED-Leuchten blinken während der Aussaat und schalten sich zur Anzeige einer Reihenstörung aus, oder sie werden so eingestellt, dass sie bei einer Reihenstörung aufleuchten.
- Einstellbare Fehlerschwellwerte
- LED-Helligkeitseinstellung

#### *Abbildung 1*

*PM100/PM100E Sämaschinen-Überwachungsgerät*





## INSTALLATION

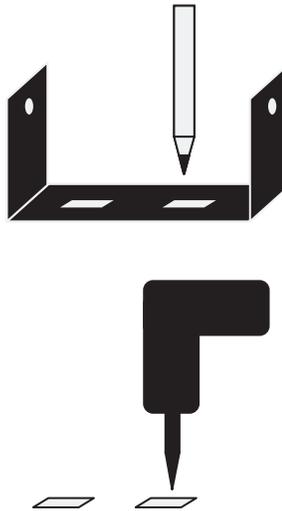
### KONSOLENMONTAGE

Benutzen Sie zum Anbringen der PM100/PM100E-Konsole die Montagehalterung als Bohrschablone. Bringen Sie die Konsole an einem Ort an, an dem sie einfach zu sehen und zu erreichen ist, falls ein Schwellwert eingestellt oder der Alarm stummgeschaltet werden muss.

#### **Abbildung 2**

#### **Konsolenmontage**

---



Achten Sie vor dem Bohren darauf, dass die Stromkabel und der Hauptkabelsatz der Anhängerkupplung korrekt verlegt werden können. Sicherung und Führung der Kabel außerhalb des Führerstands sind ebenfalls wichtig.

#### **VORSICHT**

**Legen Sie den Bohrer beim Bohren nicht am Gehäuse an. Dadurch könnte die Montagehalterung beschädigt werden.**

---

### ÜBERWACHUNGSGERÄT- UND KABELANSCHLÜSSE

Verlegen Sie den Kabelsatz des Überwachungsgeräts zum Heck des Traktors, wo der Sämaschinenkabelbaum problemlos angeschlossen werden kann.

Führen Sie die Stromkabel des Hauptkabelsatzes zur Batterie. Ziehen Sie die Kabel nicht zu fest an, damit Sie den Kabelsatz zur Zugentlastung und zum Schutz der Kabel an der Konsolenhalterung festbinden können.

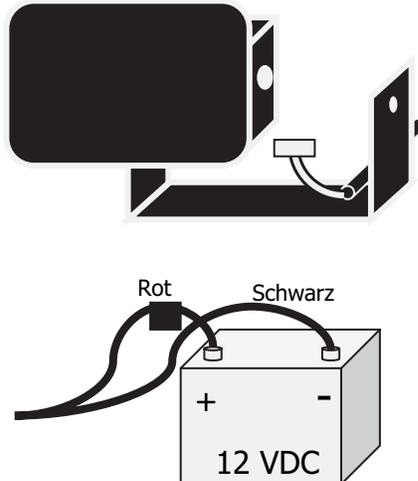
Schließen Sie den schwarzen Leiter am negativen (-) Batteriepol und den roten Leiter am positiven (\*) Pol an. Verlegen Sie die Batteriekabel in sicherer Entfernung von der Lichtmaschine, den Batteriekabeln, Zündkerzen und anderen Magnetfeldquellen.



**WICHTIG:** Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht eingeklemmt oder geknickt werden, nicht entlang scharfer Kanten oder so verlegt werden, dass man auf sie treten kann.

*Abbildung 3*

### Überwachungsgerät- und Kabelanschlüsse



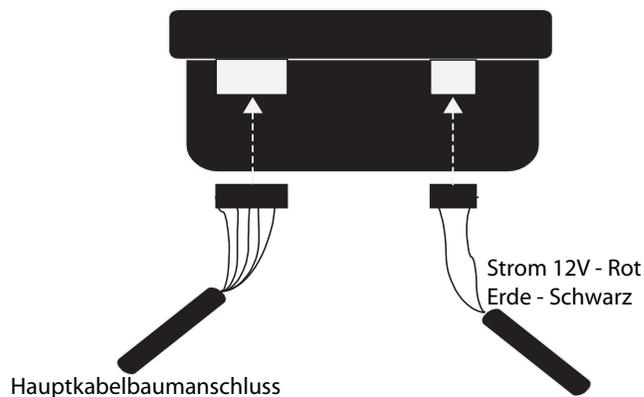
**WICHTIG:** Das Sämaschinen-Überwachungsgerät wurde zum ausschließlichen Betrieb mit 12 VDC konstruiert. Schließen Sie den roten Leiter stets am positiven (\*) Batteripol und den schwarzen Leiter am negativen (-) Pol an, unabhängig davon, ob der Traktor über ein negatives oder positives Erdungssystem verfügt.

## KONSOLEN-HAUPTKABELSATZ

Verbinden Sie die Anschlussstecker des Kabelsatzes mit den entsprechenden Anschlussbuchsen unten an der Konsole. Jedes Anschlusssteckteil ist anders und kann nur in seine jeweilige Entsprechung eingesteckt werden.

*Abbildung 4*

### Hauptkabelsatzanschluss



Führen Sie den Hauptkabelsatz zum Heck des Traktors. Befestigen Sie den Kabelsatz an einem geeigneten Ort am Heck des Traktors und stellen Sie sicher, dass das Anschlusssteckteil das Geräteanschlusssteckteil an der Kupplung erreicht.

## SYSTEMBETRIEB

### ANZEIGEFELD

Das Überwachungsgerät kann in den Überwachungs- oder Alarmmodus versetzt werden. Im Überwachungsmodus blinken die Reihenanzeigelampen jedes Mal, wenn ein Saatkorn erkannt wird, mit einer maximalen Blinkkapazität von 20 Blinksignalen pro Sekunde. Im Alarmmodus leuchtet die Reihe nur auf, wenn eine Reihenstörung festgestellt wird.

**Abbildung 5**

**Anzeigefeld**



### BETRIEBSSCHALTERPOSITIONEN

Für den Betriebsschalter sind drei verschiedene Positionen vorgesehen.

- Unten – Durch Drücken des Schalters in die untere Position wird das Überwachungsgerät ausgeschaltet.
- Mitte – Durch Drücken des Schalters in die Mittelposition wird das Überwachungsgerät eingeschaltet.
- Oben – Durch Drücken des Schalters nach oben in die Momentkontaktposition wird der Alarm stummgeschaltet oder der Modus während des Einschaltens gewechselt.

Mit dem Schalter +/- wird die Mindestaussaatstärke eingestellt.

### EINSCHALTEN

Drücken Sie den Schalter I-O (Betrieb) in die Mittelposition, um das Überwachungsgerät einzuschalten. Eine Anzeigelampe in der rechten Ecke leuchtet, so lange das Gerät eingeschaltet ist.

Beim Einschalten führt das Überwachungsgerät durch Aktivieren aller Reihenanzeigelampen einen Test des Displays durch. Der Alarm gibt während des Display-Tests einen einzelnen Piepston aus. Die Reihenanzeigelampen bleiben dann ausgeschaltet, bis die Aussaat beginnt.

Das Überwachungsgerät erkennt automatisch, welche Sensoren angeschlossen sind. Wenn ein Sensor nicht angeschlossen ist, leuchtet die dieser Reihe entsprechende Reihenanzeigelampe nicht auf.

Um die Überwachung einer Reihe zu deaktivieren, schalten Sie das Überwachungsgerät durch Drücken des Schalters nach unten aus. Stecken Sie den Sensor an der entsprechenden Reihe am Gerät aus. Schalten Sie das Überwachungsgerät wieder ein; Sie werden feststellen, dass die Reihenanzeigelampe deaktiviert ist.

**Abbildung 6**

**Einschaltanzeige und Alarmtest**



## HELLIGKEIT DES DISPLAYS

Nachdem das Gerät den Selbsttest durchgeführt hat, kann die Helligkeit der Anzeige geändert werden. Drücken Sie dazu den Betriebsschalter nach oben in die Momentkontaktposition. Wiederholen Sie dieses Verfahren so lange, bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist. Bei jeder Schalterbewegung gibt das Alarmsystem einen Piepston aus; wenn eine minimale oder maximale Einstellung erreicht wird, wird ein langes Piepssignal ausgegeben. Nach Erreichen der schwächsten Einstellung wird die Anzeige umgekehrt und mit jeder Schalterbewegung etwas heller.

## BETRIEBSARTEN

### ÜBERWACHUNGSMODUS

Im Überwachungsmodus blinkt bei jeder Saatkornerkennung die Reihenanzeigelampe. Die maximale Blinkfrequenz ist 20 Blinksignale pro Sekunde. Reihen, die langsamer besät werden, erscheinen weniger hell. Jede erkannte Reihenstörung oder Aussaat, die unter den definierten Mindestschwellwert fällt, wird durch eine nicht aktivierte Reihenanzeigelampe ausgewiesen.

Um den Überwachungsmodus einzustellen, schalten Sie den Betriebsschalter I-O von Ein (I) auf Aus (O) und dann wieder auf Ein (I). Alle Reihenanzeigelampen werden zwei Sekunden lang eingeschaltet.

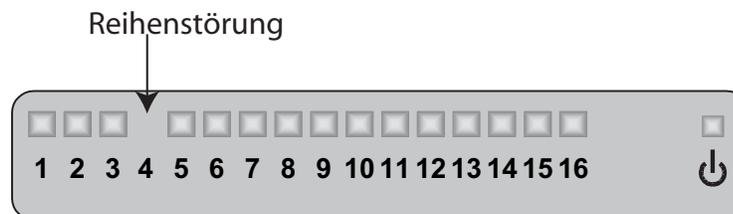
### REIHENSTÖRUNG

Wenn im Überwachungsmodus eine STÖRUNG ALLER REIHEN erkannt wird, leuchtet keine der Reihenanzeigelampen auf und das Alarmsystem gibt acht Piepstöne aus, bevor es verstummt.

Wenn während der Aussaat eine Störung in einer oder mehreren Reihen auftritt, erlöschen die entsprechenden Reihen und der Alarm ertönt. Der Alarm kann durch kurzzeitiges Hochdrücken des Betriebsschalters I-O stummgeschaltet werden. Der Alarm bleibt stumm, bis ein Zustand STÖRUNG ALLER REIHEN auftritt (gewöhnlich am Ende einer Reihe), die Reihe wieder ordnungsgemäß zu funktionieren beginnt oder das Überwachungsgerät aus- und wieder eingeschaltet wird.

**Abbildung 7**

**Beispiel einer Reihenstörung – Überwachungsmodus**





## ALARMMODUS

Im Alarmmodus leuchten die Reihenanzeigelampen nur auf, wenn eine Reihenstörung festgestellt wird. Solange die Aussaatstärke in allen Reihen über dem definierten Schwellwert verbleibt, leuchtet keine der Reihenanzeigelampen auf. Wenn die Aussaatstärke in einer Reihe unter diesen Wert fällt, leuchtet die zugehörige Anzeigelampe auf und der Alarm ertönt.

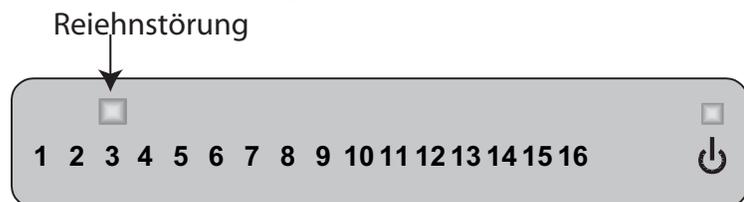
Um den Alarmmodus einzustellen, schalten Sie den Betriebsschalter I-O von Aus (O) auf Ein (I) und dann eine Sekunde lang in die obere Stellung. Das Überwachungsgerät blinkt und der Alarm ertönt, woraus ersichtlich ist, dass der Alarmmodus aktiviert ist. Lassen Sie den Schalter wieder los.

## REIHENSTÖRUNG

Wenn im Alarmmodus eine STÖRUNG ALLER REIHEN erkannt wird, leuchten alle Reihenanzeigelampen auf. Der Alarm ertönt und verstummt dann. Wenn eine Störung in einer oder mehreren Reihen auftritt, leuchten die entsprechenden Reihenanzeigelampen auf und der Alarm ertönt. Der Alarm kann durch kurzzeitiges Hochdrücken des Betriebsschalters I-O stummgeschaltet werden. Der Alarm bleibt stumm, bis ein Zustand STÖRUNG ALLER REIHEN auftritt (gewöhnlich am Ende einer Reihe), die Reihe wieder ordnungsgemäß zu funktionieren beginnt oder das Überwachungsgerät aus- und wieder eingeschaltet wird.

**Abbildung 8**

**Beispiel einer Reihenstörung – Alarmmodus**







## SYSTEMKONFIGURATION

### SCHWELLWERTEINSTELLUNGEN

Wenn die tatsächliche Aussaatstärke in einer Reihe unter die Schwellwerteinstellung auf dem Überwachungsgerät fällt, wird die Reihe als gestört erachtet und der Alarmton ausgegeben.

#### Einstellen des Schwellwerts:

1. Schalten Sie die Konsole ein und warten Sie, bis der Einschaltvorgang abgeschlossen ist.
2. Entnehmen Sie die gewünschte Schwellwerteinstellung der Mindestaussaatstärke-Tabelle.
3. Stellen Sie den Schwellwert auf 2/3 der nominellen Aussaatstärke ein. Wenn der gewünschte Schwellwert über der zulässigen Einstellung liegt, stellen Sie den höchstmöglichen Schwellwert ein.
4. Halten Sie den Schalter +/- kurz in der Position „+“ oder „-“, um die Schwellwerteinstellung zu ändern. Die Anzahl der aufleuchtenden Anzeigelampen gibt den eingestellten Schwellwert an.
  - Wenn Sie den Schalter +/- in der Position „+“ halten, wird die Schwellwerteinstellung erhöht.
  - Wenn Sie den Schalter +/- in der Position „-“ halten, wird die Schwellwerteinstellung reduziert.

*HINWEIS: Bei einer Änderung der Traktorgeschwindigkeit ändert sich auch die Aussaatstärke (Samenkörner pro Sekunde). Wenn die Traktorgeschwindigkeit abnimmt und die Aussaatstärke unter den eingestellten Schwellwert fällt, ertönt ein Alarm. Wenn dieser Alarm zu oft ertönt, stellen Sie den Schwellwert auf die nächstniedrige Stufe ein.*

Um die Mindestaussaatstärke in Körner pro Sekunde zu berechnen, beachten Sie die Mindestaussaatstärke-Tabelle.

#### Abbildung 9

#### Mindestaussaatstärke-Tabelle (basierend auf der Zahl der beleuchteten LEDs)

PM100	PM100E	Schwellwert Körner/Sekunde
1	1	2 Körner pro Sekunde
2	2	3 Körner pro Sekunde
3	3	4 Körner pro Sekunde
4	4	6 Körner pro Sekunde
5	5	8 Körner pro Sekunde
6	6	12 Körner pro Sekunde
7	7	20 Körner pro Sekunde
8	8	30 Körner pro Sekunde
9		40 Körner pro Sekunde
10		50 Körner pro Sekunde
11		60 Körner pro Sekunde
12		70 Körner pro Sekunde
13		80 Körner pro Sekunde
14		100 Körner pro Sekunde
15		120 Körner pro Sekunde
16		150 Körner pro Sekunde





## FORMELN ZUR BERECHNUNG DER AUSSAATSTÄRKE

Anhand der folgenden Formeln können Sie den Schwellwert in Körner pro Sekunde berechnen.

### WENN DIE POPULATION IN SAATKÖRNER PRO HEKTAR BEKANNT IST

$$\text{Körner pro Sekunde} = P \times R \times V / 2962962$$

P = Population in Körner pro Hektar

R = Reihenabstand in cm

V = Traktorgeschwindigkeit in Kilometer/Stunde

*BEISPIEL:* Population = 80000, Reihenbreite = 75 cm,  
Traktorgeschwindigkeit = 8 Km/St.

$$\text{Körner pro Sekunde} = P \times R \times V / 2962962$$

$$\text{Körner pro Sekunde} = 80000 \times 75 \times 8 / 2962962$$

$$\text{Körner pro Sekunde} = 16,2$$

$$2/3 \text{ von } 17 = 11$$

Stellen Sie den Schwellwert am Überwachungsgerät auf 2/3 der nominellen Körner pro Sekunde ein oder runden Sie ihn auf die nächste Einstellung ab.

### WENN DER KORNABSTAND BEKANNT IST

$$\text{Körner pro Sekunde} = 33,60 \times V / S$$

V = Traktorgeschwindigkeit in Kilometer/Stunde

S = Kornabstand in cm

*BEISPIEL:* Traktorgeschwindigkeit = 8 Km/St.

Kornabstand = 16,5 cm zwischen Körnern

$$\text{Körner pro Sekunde} = 33,60 \times V / S$$

$$\text{Körner pro Sekunde} = 33,60 \times 8 / 16,5$$

$$\text{Körner pro Sekunde} = 16,2$$

$$2/3 \text{ von } 16,2 = 11$$

Stellen Sie den Schwellwert am Überwachungsgerät auf 2/3 der nominellen Körner pro Sekunde ein oder runden Sie ihn auf die nächste Einstellung ab.





## FEHLERSUCHE

*HINWEIS: Ersetzen Sie die Sicherung nicht durch eine Sicherung mit einer höheren Nennstromstärke, da dies Schäden im Innern der Konsole zur Folge haben könnte.*

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	KORREKTURMASSNAHME
Gerät lässt sich nicht einschalten. Beim Einschalten leuchten keine LEDs auf.	Lose Verbindung zwischen Stromkabel und Überwachungsgerät.	Sicherstellen, dass die Kabelsatzverbindung zentriert und das Kabel ganz eingesteckt ist. Sicherstellen, dass der Stromkabelsatz korrekt mit dem Überwachungsgerät verbunden ist.
	Defekte Sicherung.	Die Sicherung im Stromkabelsatz in der Nähe der Batterie überprüfen. Eine defekte Sicherung mit einer 3-A-Sicherung (AGC) ersetzen. Sicherstellen, dass der positive und negative Anschluss des Stromkabelsatzes nicht umgekehrt ist.
	Defekter Stromkabelsatz oder defektes Überwachungsgerät.	Bei einer defekten Sicherung ist möglicherweise der Stromkabelsatz oder die Konsole defekt und muss ersetzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder unter +(33) 14 11 92 180 an DICKEY-john Europa.
	Schlechte Batterieverbinding.	Batterieanschlüsse überprüfen und sicherstellen, dass diese sauber sind und fest sitzen.
	Niedrige Systemspannung.	Sicherstellen, dass die Batteriespannung 10 bis 16 VDC beträgt.



PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	KORREKTURMASSNAHME
Beim Einschalten leuchtet eine Anzeigelampe nicht auf oder der Alarm ertönt nicht.	Defektes Überwachungsgerät.	Wenden Sie sich an Ihren Händler oder unter +(33) 14 11 92 180 an DICKEY-john Europa.
Eine Reihenanzeigeleuchte blinkt bei der Aussaat nicht. Alarm ertönt dauerhaft. Es werden weiterhin Körner gesät.	Defekter Saatsensor.	Aufnehmer mit trockener Flaschenbürste reinigen. Manche Saatsensorbehandlungen erfordern ein Abschrubben mit Wasser und einem im Handel erhältlichen Reinigungsmittel.
	Schlechte Kabelsatzverbindung an der Konsole oder am aussetzenden Sensor.	Kabelverbindungen an Konsole, Anhängerkupplung und Sensoren überprüfen.
	Defekter Sensor oder aussetzender Kabelleiter.	Kabelsatz auf eingeklemmte, abgenutzte oder defekte Teile überprüfen. Den Sensor gegen den einer anderen Reihe austauschen. Wenn das Problem auf die andere Reihe übergeht, ist der Sensor defekt. Andernfalls ist möglicherweise der Kabelsatz oder das Überwachungsgerät defekt.
Gerät wird eingeschaltet, alle LEDs leuchten auf, aber es werden keine Sensoren erkannt.	Kabelsatz ist nicht sachgemäß angeschlossen.	Kabelsatzverbindungen an Konsole, Anhängerkupplung und Sensoren überprüfen.
	Defekter (kurzgeschlossener) Kabelsatz.	Kabelsatz auf eingeklemmte, abgenutzte oder defekte Kabel überprüfen. Sensoren auf eingeklemmte, abgenutzte oder defekte Leiter überprüfen.
	Defekter (kurzgeschlossener) Saatsensor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Den defekten Sensor bestimmen. Dazu alle Sensoren ausstecken, dann jeden Sensor wieder anschließen und zum Testen ein- und ausschalten.</li> <li>Einen vermutlich defekten Sensor an Stelle eines bekannterweise funktionierenden Sensors anschließen und zum Testen ein- und ausschalten.</li> <li>Wenden Sie sich an Ihren Händler oder unter +(33) 14 11 92 180 an DICKEY-john Europa.</li> </ol>
	Defektes Überwachungsgerät.	Wenden Sie sich an Ihren Händler oder unter +(33) 14 11 92 180 an DICKEY-john Europa.



## PM100-ERSATZTEILE

### ÜBERWACHUNGSGERÄT

Überwachungsgerät PM100	46794-0111
Montagehalterung	46794-0080
Sicherung, 3 A, AGC	20112-0049
Stromkabelsatz	46794-0530
16-Reihen-Führerstand-Kabelsatz	46794-0510

### SÄMASCHINEN-KABELSÄTZE

Standard, 4 Reihen	45841-0530
Standard, 6 Reihen	45841-0550
Standard, 8 Reihen	45841-0570
Standard, 12 Reihen	45841-0590
Standard, 16 Reihen	45841-1080

### SÄMASCHINE, Y-KABEL

Y-Kabel, 8-Reihen-Satz	45968-0610
Y-Kabel, 12-Reihen-Satz	45968-0960
Y-Kabel, 16-Reihen-Satz	45968-0950

### SÄMASCHINEN-VERLÄNGERUNGSKABEL

Verlängerungskabel, Anhängerkupplung (1,8 m)	45841-0810
Verlängerungskabel, Anhängerkupplung (4,6 m)	45968-0320
Verlängerungskabel, Anhängerkupplung (9,1 m)	45968-0321





## PM100E-ERSATZTEILE

### ÜBERWACHUNGSGERÄT

Überwachungsgerät PM100E	46794-0110
Montagehalterung	46794-0800
Sicherung, 3 A, AGC	20112-0049
Stromkabelsatz	46794-0530
8-Reihen-Führerstand-Kabelsatz, 10-Stift-Metri-Pack	46794-0520
8-Reihen-Führerstand-Kabelsatz, 37-Stift-AMP-CPC	46794-0500

### SÄMASCHINEN-KABELSÄTZE

	<b>37-Stift-AMP-CPC</b>	<b>10-Stift-Metri-Pak</b>
4-Reihen-Kabelsatz	45841-0530	46794-0540
6-Reihen-Kabelsatz	45841-0550	46794-0550
8-Reihen-Kabelsatz	45841-0570	46794-0560

### VERLÄNGERUNGSKABEL

45841-0810 (1,8 m)
46794-0570 (2 m)



*Die Händler sind dafür verantwortlich, vor der Annahme der Bestellung eines beliebigen DICKEY-john-Produkts ihrer Kunden diese auf die folgenden Garantiebestimmungen aufmerksam zu machen.*

### **DICKEY-john® GARANTIE**

DICKEY-john garantiert dem Erstkäufer, dass DICKEY-john in dem Fall, dass sich ein beliebiges Teil des Produkts innerhalb eines Jahres ab dem Datum der Erstinstallation in Bezug auf Material oder Ausführung als fehlerhaft erweist und innerhalb von 30 Tagen nach der Feststellung dieses Fehlers an DICKEY-john zurückgesandt wird, das betroffene Teil im eigenen Ermessen ersetzen oder reparieren wird. Diese Garantie deckt keine Schäden, die aus Fehlgebrauch, Vernachlässigung, Unfällen oder unsachgemäßer Installation oder Instandhaltung hervorgehen. Das betroffene Teil gilt nicht als mangelhaft, wenn es die daran gestellten Leistungserwartungen im Wesentlichen erfüllt. DIE VORANSTEHENDE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICHER ART UND TRITT AN DIE STELLE ALLER ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK UND JEDER ANDEREN ART EINER AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNG. DICKEY-john übernimmt keine andere Verpflichtung oder Haftung in Verbindung mit dem besagten Teil und bevollmächtigt keine anderen Personen zur Übernahme einer solchen Verpflichtung oder Haftung, und DICKEY-john übernimmt keine Haftung für Folgeschäden. Der Käufer akzeptiert diese Garantiebestimmungen und -beschränkungen, außer wenn das Produkt binnen fünfzehn Tagen gegen Erstattung des vollständigen Kaufpreises zurückgegeben wird.



**Hauptniederlassung:**

5200 Dickey-john Road, Auburn, IL USA 62615

Tel. +1 217 438 3371, Fax: +1 217 438 6012, Internet: [www.dickey-john.com](http://www.dickey-john.com)

**Europa:**

DICKEY-john Europe S.A.S., 165, Boulevard de Valmy, 92706 – Colombes – France

Tel. +33 (0) 1 41 19 21 80, Fax: 33 (0) 1 47 86 00 07, Internet: [www.dickey-john.eu](http://www.dickey-john.eu)