



UC 300

UNIVERSAL COUNTER



**NR.1111-DE
REV.1**

GEBRAUCHSANWEISUNGEN





Dieses Produkt ist den EMC Anforderungen entsprechend, wie von den Richtlinien
2004/108/CE und nachfolgende Änderungen
und in Übereinstimmung mit der Norm EN ISO 14982 Angewandte

Hersteller : MC Elettronica S.r.l.
Sitz : Via E. Fermi, 450/486
Fiesso Umbertiano (ROVIGO) - ITALIEN
Tel. +39 0425 754713 Fax +39 0425 741130
E-mail: mcstaff@mcelettronica.it
Internet: www.mcelettronica.it

Handbuch-Code : 1111-DE
Ausgabe : November 2011
Auflage : Oktober 2019

*Die Firma **MC Elettronica S.r.l.** verpflichtet sich nicht dazu, eventuelle zukünftige Änderungen am Gerät mitzuteilen.*

Die angegebenen Beschreibungen in diesem Handbuch erlauben keine Missbräuche seitens nicht beauftragtem Personal.

Bei Feststellung von solchen Missbräuchen wird die Garantie der Geräte ungültig.

© Copyright MC Elettronica 2019



**VOR DEM GEBRAUCH
8 STUNDEN LADEN**

Content

1. Normen und allgemeine Hinweise	5
1.1 Vorwort.....	5
1.2 Garantiebedingungen.....	6
1.3 Kundendienst.....	6
2. Allgemeine Beschreibung	7
3. Beschreibung des Platte und die elektrischen Verbindungen	8
4. Mechanischen Abmessungen und Materialien	9
5. Betriebsweise	10
6. Batterie-Ladeanzeige	10
7. Stand-by-Zustand	11
8. Programmierung	11
8.1 Programmierung Parameter "Un" (Maßeinheit).....	12
8.2 Manuelle Programmierung Parameter "C" (Impulse Geschwindigkeitssensor).....	12
8.3 Auto-Programmierung Parameter "C" (Impulse Geschwindigkeitssensor).....	14
8.4 Programmierung Parameter "L" (Arbeitsbreite).....	14
9. Wartung	15
9.1 Ordentliche Wartung	16
9.1.1 Schutz des Hauptverbinders	16
9.2 Außerordentliche Wartung	16
10. Technical data	16

1. Normen und allgemeine Hinweise

1.1 Vorwort

Dieses Anleitungshandbuch liefert alle spezifischen Informationen, die für die Kenntnis und für den direkten Gebrauch des Gerätes in Ihrem Besitz notwendig sind.

Es sollte auch achtsam im Moment des Kaufes des Monitors gelesen werden und jedes Mal konsultiert werden, sobald Zweifel bezüglich des Gebrauches auftauchen oder Wartungseingriffe vorgesehen sind.

Das Handbuch sollte an Bord der Maschine verstaut werden oder wenigstens, falls dies nicht möglich sein sollte, muss es an einem bekannten und zugänglichen Ort aufbewahrt werden, für ein Einfaches Nachschlagen.

ALLE RECHTE SIND VORBEHALTEN. DIESES HANDBUCH IST AUSSCHLIESSLICH ZUM GEBRAUCH SEITENS DER KUNDEN VORGESEHEN. JEDEN ANDEREN GEBRAUCH IST UNTERSAGT.

1.2 Garantiebedingungen

- **GEGENSTAND DER GARANTIE:** die Garantie wird auf das Produkt und auf alle seine durch die Matrikelnummer oder durch andere Identifikationsnummern gekennzeichneten Teile, die von da *MC elettronica* benutzt werden, angewandt
- **DAUER DER GARANTIE:** *MC elettronica S.r.l.* garantiert den Universal Counter UC-300 für einen Zeitraum von **1 Jahr** ab dem Baudatum (auf dem Identifizierungsschild, das sich hinten am Computer befindet, angeben) und die Accessoires.

Die Garantie deckt das Produkt und alle Reparaturen, die innerhalb der vereinbarten Fristen durchgeführt werden.

Diese Garantie ist in folgenden Fällen nicht anwendbar:

- zufällig provoziertes Schaden;
- unsachgemäßer Gebrauch;
- nicht abgestimmte Veränderungen, unsachgemäße Installation (oder Einstellung);
- Schaden, der durch die Beschädigung oder die fehlerhafte Funktion von Geräten hervorgerufen werden, welche nicht von *MC elettronica* sind, aber auf mechanische oder auf elektrische Art und Weise an unseren Geräten angeschlossen sind;
- Ursachen höherer Gewalt (Blitzschlag, Überflutungen, Brände und andere Ursache, die nicht von *MC elettronica* abhängig sind).

Die Reparaturen in der Garantie, welche in den Laboren der von uns genehmigten Zentren durchgeführt werden, sind völlig kostenlos, insofern die Geräte direkt transportiert oder frachtfrei zugeschickt werden. Die Transportkosten und die sich daraus ergebenden Risiken müssen vollständig vom Kunden getragen werden.

Oben beschriebene Garantie ist gültig, insofern es keine davon abweichenden Abkommen zwischen *MC elettronica* und dem Kunden gibt



Hinweis

MC elettronica lehnt jegliche Verantwortung für Schäden oder direkte oder indirekte Spesen ab, welche durch den unsachgemäßen Gebrauch oder die Unfähigkeit des Kunden beim Gebrauch des Gerätes auf separate Weise und/oder zusammen mit anderen Geräten, verursacht worden ist.

1.3 Kundendienst

Es ist möglich, in allen Ländern, in denen der Computer offiziell durch *MC elettronica* vertrieben wird, einen Kundendienst zu erhalten (während und nach der Garantie). Jeder erforderliche Eingriff auf dem Universal Counter UC-300 muss gemäß des hier vorliegenden Handbuchs durchgeführt werden oder gemäß eventueller Absprachen mit *MC elettronica*.

Ansonsten könnten die jeweiligen Garantiebedingungen annulliert werden.

2. Allgemeine Beschreibung

Der Universal Counter UC-300 ist ein Messgerät mit aufladbarer Batterie, das alle wesentlichen Funktionen eines Hektarzählers in einem kleinen Gerät zusammenfasst und einfach an allen Arbeitsmaschinen zu installieren ist. Die Arbeit kann sowohl mit metrischem als auch englischem Maß nach Fläche, Strecke und Geschwindigkeit gewählt werden. Universal Counter UC-300 kann zudem die Betriebsstunden während der Bewegung der Maschine zählen, und das Display zeigt folgende Werte an :

- 1) Unabhängiger Zähler Gesamtfläche (in Hektar oder Acre, Auflösung 10 m² oder 0.001Acre)
- 2) Unabhängiger Zähler Teilfläche (in Hektar oder Acre, Auflösung 10 m² oder 0.001Acre)
- 3) 3) Fahrgeschwindigkeit (in km/h oder mph, Auflösung 0.1 Km/h oder 0.1 mph)
- 4) Streckenzähler (in Metern oder Fuß, Auflösung 1 Meter oder 1 Fuß)
- 5) Betriebsstundenzähler (Auflösung 0.1 Stunden)

UC-300 wird inklusive Batterie-Ladekabel, Magnetsensor und Bezugsmagnet geliefert : Bestellnummer Komplettsatz 00KIT-0014.

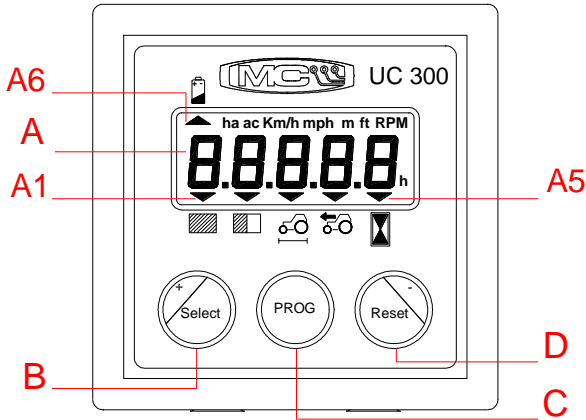
Wenn die Batterie fast leer ist, erscheint auf dem Display die entsprechende Anzeige (siehe Kapitel "Betriebsweise"), und der Benutzer kann das Ladekabel an die Batterie des Traktors anschließen, wobei die Arbeit während des Ladevorgangs fortgesetzt wird. Anderenfalls wird der Sensor ausgeschaltet und der Monitor separat aufgeladen.

Im Anschluss des Magnetsensors befindet sich eine Brücke zur Versorgung des UC-300 : Wird der Sensor abgetrennt, schaltet sich der Monitor aus, und es kommt zu einer Einsparung der Batterie. **WICHTIGER HINWEIS** : Es empfiehlt sich, den Sensor nur bei Maschinenstillstand abzutrennen, um einen teilweisen Verlust der Daten in den Sammelzählern zu verhindern; die programmierbaren Parameter bleiben in jedem Fall gespeichert.

Grundanforderungen Universal Counter:

- a) Versorgung mit internen aufladbaren Batterien 3.6 V
- b) Batterieladespannung 12 V nominal (16 V max)
- c) Außenabmessungen : Breite 78 mm Höhe 78 mm Tiefe 38 mm
- d) 5-stelliges Display + Anzeigen, nicht hinterleuchtet
- e) Externe Anwendung (IP66).

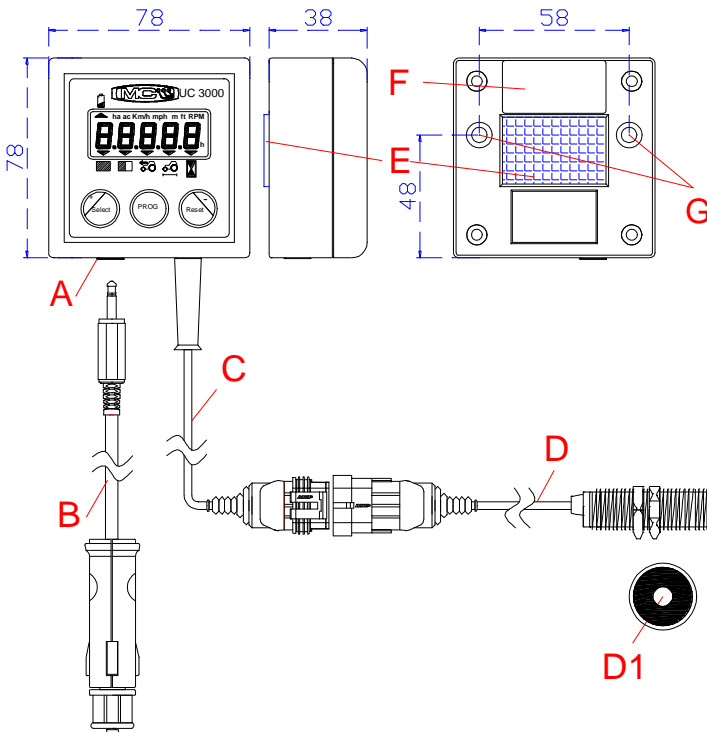
3. Beschreibung des Platte und die elektrischen Verbindungen



Rif.	Beschreibung	Signaltyp INput/OUTput	Pin-Stecker S.SEAL 4- Wege-
A	LCD-Anzeige:		
	A1-A5: Pfeile, die die Größe ausgewählt A6: Pfeil, der Batterie	-	-
B	Auswahltaste Größe und "-" in der Programmierung	-	-
C	Programmiertaste: Damit können Sie die Phase des Programmierparameter eingeben	-	-
D	Auswahltaste Größe und "-" in der Programmierung	-	-
	Eintritt Magnetsensor (*)	IN NPN NO	4
	Messe für die Magnetsensor	OUT GND	1
	Pin für Brücken-Leistungsmonitor	-	2 e 3

(*) = maximale Eingangs Frequenza 35 Hz Magnetic Sensor

4. Mechanischen Abmessungen und Materialien

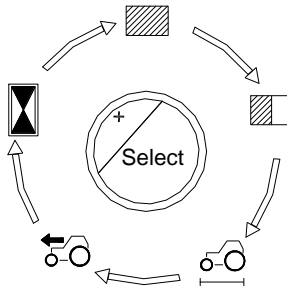


A	Klinkenstecker Panel 3.5 zum Aufladen des Akkus
B	Kabel 50cm mit Zigarettenanzünder-Stecker zum Aufladen Batterie (im Lieferumfang enthalten) cod. CAV-0017
C	Kabel 20cm mit Anschl. s.seal 4-Wege-Verknüpfungen. der Magnetsensor
D	sens. Magnet mitgelieferten Kabel 200cm und diam.20mm Magnet (D1)
E	3M Dual Lock für Wechsel mechanische Befestigung
F	Etikett mit Identifikationsparameter
G	M5-Gewindeeinsätze für die mechanische Befestigung an Panel

5. Betriebsweise

Bei der ersten Inbetriebnahme (oder beim Einschalten nach einem vollständigen Entladen der Batterie) erscheint auf dem Display der Zähler der bearbeiteten Gesamtfläche. Ursprünglich ist der UC-300 für die Arbeit mit metrischem Maß programmiert; aus diesem Grund wird die Fläche in Hektar ausgedrückt. Die Fahrgeschwindigkeit wird in Km/h und die zurückgelegte Strecke in Metern angezeigt. Somit ist die erste Reihenfolge :

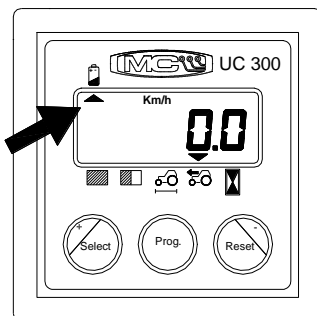
Während des Betriebs kann mit der Taste "select" in regelmäßigen Abständen von der Anzeige einer Größe zur nächsten gewechselt werden; siehe folgender Plan:



Nach der Auswahl einer Größe kann diese auf Null gestellt werden; dazu die Taste "reset" 3 Sekunden gedrückt halten (dies gilt nicht für die Fahrgeschwindigkeit, bei der es sich um eine Momentangabe handelt).

6. Batterie-Ladeanzeige

Ist die Batterie nahezu vollständig entladen, leuchtet auf dem Display der Pfeil oben links unterhalb des Batterie-Symbols.



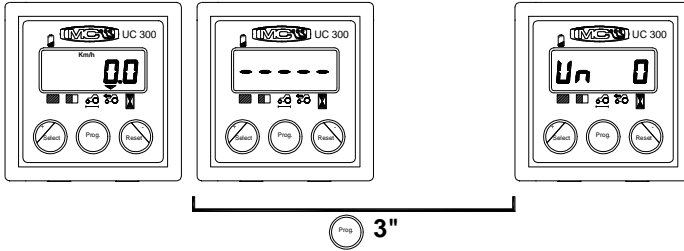
Ab diesem Zeitpunkt ist die Restautonomie des UC-300 vor dem Ausschalten begrenzt und hängt vom Gebrauch ab. Bei einer vollständigen Batterieentladung und der daraus resultierenden Deaktivierung des UC-300 könnten einige Daten verloren gehen (siehe vorheriger Absatz). Zum Aufladen der Batterie das Kabel mit dem (mitgelieferten) Klinkenstecker an eine 12 V Batterie anschließen : **KEINE Batterieladegeräte für Fahrzeuge verwenden.** Die Ladezeit beträgt durchschnittlich 10 Stunden, während die Autonomie zwischen zwei Ladezyklen auf 2,5 Jahre geschätzt wird (diese Angabe kann entsprechend der Gebrauchsbedingungen variieren); zum Laden der Batterie muss der Geschwindigkeitssensor nicht zwingend angeschlossen ist.

7. Stand-by-Zustand

Zur Energieeinsparung und Verlängerung der Batterieautonomie schaltet der UC-300, wenn keine Impulse vom Geschwindigkeitssensor eingeht und für mehr als 5 Minuten keine Taste gedrückt wird, automatisch in den Stand-by-Betrieb. Hierbei sinkt der Stromverbrauch unter $30\mu\text{A}$. Im Stand-by wird die letzte Anzeige ohne besondere Hinweise beibehalten. Der Stand-by-Betrieb wird beendet, wenn der erste Impuls des Geschwindigkeitssensors eintrifft oder für mindestens 1 Sekunde eine beliebige Taste gedrückt wird.

8. Programmierung

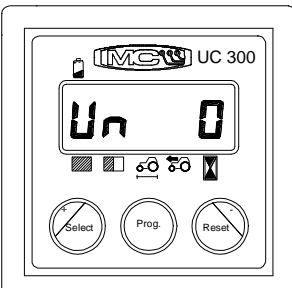
Wie bei den Sammelzählern werden die programmierbaren Parameter zur Berechnung der Fahrgeschwindigkeit und der bearbeiteten Fläche ebenfalls für das metrische und Empire-Maßsystem separat verwaltet. Zum Aufrufen der Programmierphase bei eingeschaltetem UC-300 3 Sekunden die Taste "Prog" drücken. Auf dem Display erscheinen 5 Querstriche, daraufhin wird der erste programmierbare Parameter "Un" angezeigt, zur Reihenfolge siehe folgende Darstellung:



Während der gesamten Programmierphase der Parameter kann mit den Tasten “+” und “-“ der Wert des Parameters geändert werden. Mit der Taste “Prog” kann dieser bestätigt und der nächste Parameter aufgerufen werden.

8.1 Programmierung Parameter “Un” (Maßeinheit)

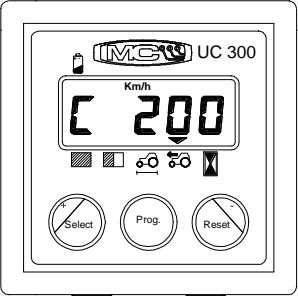
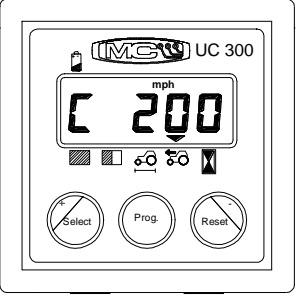
Die Programmierung dieses Parameters ist sehr wichtig und wirkt sich sowohl auf die Arbeit als auch auf die programmierbaren Parameter aus : Nach der Entscheidung für das metrische oder Empire-Maßsystem bietet UC-300 im weiteren Verlauf der Programmierung nur die Parameter an, die sich auf die gewählte Maßeinheit beziehen.

	Name Parameter :	Un
	Beschreibung :	Wahl der Maßeinheit
	Programmierbarer Bereich :	0 (= metrische Einheit) oder 1 (=Empire-Einheit)
	Default-Wert :	0

8.2 Manuelle Programmierung Parameter “C” (Impulse Geschwindigkeitssensor)

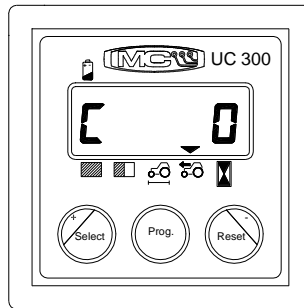
Dieser Parameter entspricht den vom Geschwindigkeitssensor eingehenden Impulsen pro 100 Laufmeter (oder 328 Fuß), die von der Arbeitsmaschine zurückgelegt wurden.

Die Programmierung wie zuvor beschrieben aufrufen und den Wert mit den Tasten “+” und “-“ ändern. Wird die Taste gedrückt gehalten, erfolgt die Änderung schneller. Nach Erreichen des gewünschten Werts mit “Prog” bestätigen und den nächsten Parameter aufrufen.

<p style="text-align: center;">Bei “Un” = 0</p> 	<table border="1"> <tr> <td>Name Parameter :</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Beschreibung :</td> <td>Impulse Geschwindigkeitssensor je 100 m zurückgelegter Strecke</td> </tr> <tr> <td>Programmierbarer Bereich :</td> <td>20 ÷ 999 Schritte von 1 Impuls</td> </tr> <tr> <td>Default-Wert :</td> <td>200</td> </tr> </table>	Name Parameter :	C	Beschreibung :	Impulse Geschwindigkeitssensor je 100 m zurückgelegter Strecke	Programmierbarer Bereich :	20 ÷ 999 Schritte von 1 Impuls	Default-Wert :	200
Name Parameter :	C								
Beschreibung :	Impulse Geschwindigkeitssensor je 100 m zurückgelegter Strecke								
Programmierbarer Bereich :	20 ÷ 999 Schritte von 1 Impuls								
Default-Wert :	200								
<p style="text-align: center;">Bei “Un” = 1</p> 	<table border="1"> <tr> <td>Name Parameter :</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Beschreibung :</td> <td>Impulse Geschwindigkeitssensor je 330 ft zurückgelegter Strecke</td> </tr> <tr> <td>Programmierbarer Bereich :</td> <td>20 ÷ 999 Schritte von 1 Impuls</td> </tr> <tr> <td>Default-Wert :</td> <td>200</td> </tr> </table>	Name Parameter :	C	Beschreibung :	Impulse Geschwindigkeitssensor je 330 ft zurückgelegter Strecke	Programmierbarer Bereich :	20 ÷ 999 Schritte von 1 Impuls	Default-Wert :	200
Name Parameter :	C								
Beschreibung :	Impulse Geschwindigkeitssensor je 330 ft zurückgelegter Strecke								
Programmierbarer Bereich :	20 ÷ 999 Schritte von 1 Impuls								
Default-Wert :	200								

8.3 Auto-Programmierung Parameter “C” (Impulse Geschwindigkeitssensor)

Der Parameter C kann automatisch programmiert werden : Nach dem Aufrufen der Programmierung (siehe vorherige Beschreibung) gleichzeitig die Tasten “+” und “-“ drücken, während das Display "C" und daraufhin den gegenwärtig programmierten Wert anzeigt. Auf dem Display erscheint folgende Angabe:



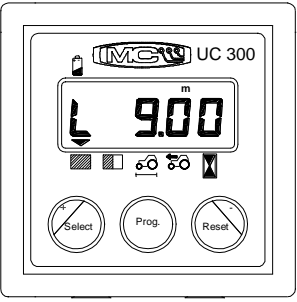
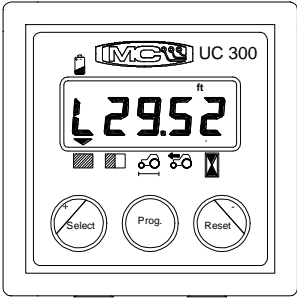
Nun 100 Meter (oder 330 Fuß) mit der Maschine zurücklegen; dabei ist auf dem Display zu erkennen, dass der Wert erhöht wird. Nachdem die festgelegte Strecke zurückgelegt wurde, die Angabe mit der Taste “Prog” bestätigen. Es empfiehlt sich, den Vorgang mindestens 2 Mal zu wiederholen.

Soll ein Wert unter 20 Impulsen erworben werden, erscheint auf dem Display der Text “Err”, und UC-300 behält den zuletzt gespeicherten Wert bei.

8.4 Programmierung Parameter “L” (Arbeitsbreite)

Dieser Parameter entspricht der Arbeitsbreite in Metern (oder Fuß ft) der Maschine.

Die Programmierung wie zuvor beschrieben aufrufen und den Wert mit den Tasten “+” und “-“ ändern. Wird die Taste gedrückt gehalten, erfolgt die Änderung schneller. Nach Erreichen des gewünschten Werts mit “Prog” bestätigen und die Programmierphase verlassen:

<p>Bei "Un" = 0</p> 	Name Parameter :	L
	Beschreibung :	Arbeitsbreite in Metern
	Programmierbarer Bereich :	00.10 ÷ 30.00 Schritt von 0.01 m
	Default-Wert :	9.00
<p>Bei "Un" = 1</p> 	Name Parameter :	L
	Beschreibung :	Arbeitsbreite in Fuß (ft)
	Programmierbarer Bereich :	00.32 ÷ 98.40 Schritt 0.01 ft
	Default-Wert :	29.50

9. Wartung

In diesem Abschnitt werden die Verfahrensweisen zur ordentlichen und außerordentlichen Wartung erläutert.

Unter **ordentliche Wartung** versteht man alle Arbeiten, welche periodisch ausgeführt werden müssen und deren Durchführung keine spezifischen Fähigkeiten erfordern und deswegen von den Benutzern (Arbeitern, usw.) ausgeführt werden können.

Unter **außerordentliche Wartung** versteht man die nicht vorausgesehenen Arbeiten, welche durch mechanische oder elektrische Fehler entstanden sind, und die eine genaue technische Zuständigkeit oder besondere Fähigkeiten verlangen und deshalb ausschließlich nur von qualifiziertem Personal (Wartungspersonal, usw.) ausgeführt werden dürfen.

9.1 Ordentliche Wartung

Die ordentliche Wartung besteht aus der einfachen Reinigung des Monitors. Den Monitor mit einem feuchten Lappen und schonendes Reinigungsmittel reinigen, damit das Verwischen des Siebdruckes auf dem Schaltpult vermieden wird.



Warnung

- Keine Wasserstrahlen unter Druck benutzen.
- Keine Reib- oder Lösungsmittel zur Reinigung benutzen.
- Vermeide die Tastatur mit harten oder spitzen Gegenständen zu drücken, die die Membrane in Polyester beschädigen könnte und somit die Undurchlässigkeit der Tastatur beeinträchtigen könnte.

9.1.1 Schutz des Hauptverbinders

Falls der Universal Counter lange nicht benutzt wird, wird empfohlen den Signal-Hauptstecker abzuschalten. Weiterhin empfiehlt es sich beide Stecker (der des Universal Counter UC-300 und der der Verkabelung) von dem Raum mittels eines Nylonschutzes zu isolieren. Andernfalls, wird keinerlei Schutz verlangt.

9.2 Außerordentliche Wartung



Warnung

Die außerordentlichen Wartungsarbeiten dürfen nur ausschließlich von beauftragtem Personal ausgeführt werden.

10. Technical data

Anschlussspannung	3.6 Vdc (internal batteries)
Max. absorbiertes Strom	< 50µA
Schutzgrad	IP 65
Betriebstemperatur	-20 / +70 °C
Lagertemperatur	-25 / +85 °C
Mechanische Schwingungswiderstände	2 g random



WARNUNG: Dieses Produkt enthält Zinn und Blei. Es muss aus dem Ende ihrer Lebenszyklus sein an den dafür vorgesehenen Entsorgungsanlagen entsorgt oder direkt an MC ELETTRONICA SRL (Italien) geliefert.

NOTE



**Elektronische Geräte für Landwirtschaftliche-,
Boden-Bearbeitung- und Industriemaschinen**

www.mcelettronica.it

