

دليل استعمال جهاز DBL (نسخة مبسطة)

شاحن بطارية من Deutronic بلوحة MPC-4 و
جهد خرج 14 فولت تيار مستمر (بطاريات رصاص 12 فولت تيار مستمر)

جاهز للاستخدام في
تطبيقات الفلاش



ملحوظة هامة:
الأفراد المؤهلون فقط هم المسموح لهم باستخدام الشاحن. لا تستخدم الشاحن في التطبيقات التي لم يصمم من أجلها!
اقرأ إرشادات التشغيل بعناية! في جميع الأحوال عليك بمراعاة إرشادات السلامة واتباع إرشادات الشركة المصنعة للبطارية

2	1	إرشادات السلامة العامة
3	2	البيانات الفنية
3	3	التوصيلات وعناصر التحكم
4	4	التشغيل الأولي/المعالجة
6	5	وضع التشغيل/الحالة/رسائل الخطأ
7	6	ملحق- فحص الخلايا/الكشف عن قصور الخلايا
8	7	ملحق – الكماليات
8	8	مركز الخدمة/الصيانة

الخصائص:

- وضع الوميض الآمن "Secure Flash" للسيارات الإلكترونية
- جميع معاملات الشحن قابلة للتهيئة
- دليل قوائم مريح
- وظائف حماية شاملة ووظائف حماية ذاتية
- حماية من قصر الدائرة والقبطية العكسية
- خيار التحويل إلى مصدر طاقة قابل للتعديل
- حماية النظام الإلكتروني للسيارة
- وظائف حماية كاملة ضد البطاريات المعيبة
- منع موثوق لإطلاق الشرر
- مبيت محكم الغلق ومحمي ضد التلوث الداخلي
- مبيت الإصدار-B/BM ملائم لخطوط الإنتاج الصناعية
- مستخدم ومعتمد من قبل شركات معروفة لصناعة السيارات

1) إرشادات السلامة العامة

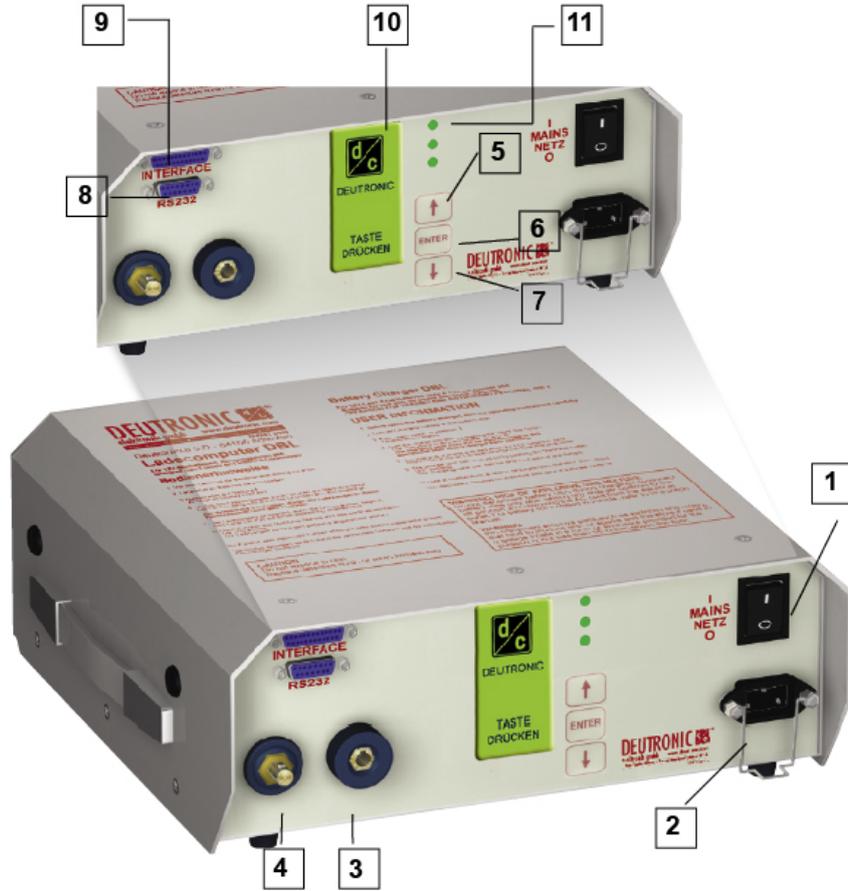
- يحتوي شاحن البطارية على مكونات متوقع منها توليد الأفراس الكهربائية والشرر الكهربائي، وبالتالي يجب وضع الجهاز أثناء التشغيل في مبيت خاص أو في غرفة مخصصة لهذا الغرض.
- تحذير: قد تتسرب غازات قابلة للانفجار أثناء شحن البطاريات. وبناءً على تلك الحقيقة تجنب إشعال النيران وفتح الأضواء و تكوين الشرر.
- فقط قم بشحن البطاريات في أماكن جيدة التهوية.
- شاحن البطارية مصمم للتطبيقات المهنية المستخدمة بواسطة مصنعي المركبات الآلية والمرآب.
- يستخدم الشاحن فقط في التطبيقات المخصص لها.
- يجب أن تكون البطارية المطلوب شحنها ذات سعة اسمية لا تقل عن 1 أمبير ساعة.
- يسمح فقط بتوصيل بطاريات الرصاص (Pb) بجهد اسمي قدره 12 فولت.
- شاحن البطارية معد مسبقاً بحيث يمكن شحن البطاريات بأكثر عدد ممكن في وقت قصير - وبالنسبة للتطبيقات طويلة الأمد، يصبح من الضروري في أي حالة ضبط جهد الشحن عند 14.2 فولت تيار مستمر كحد أقصى وتشغيل الوضع / CELLCHECK SHORT CELL DETECT (فحص الخلايا / كشف قصور الخلايا).
- من غير الممكن ومن غير المسموح شحن بطاريات غير قابلة للشحن بهذا الجهاز.
- من غير المسموح لأي شخص شحن البطاريات في وضع التشغيل 'SUPPLYMODE' وضع التزويد.
- ممنوع صراحةً شحن البطاريات المعبأة حديثاً أو المعيبة.
- في جميع الأحوال عليك بمراعاة إرشادات الشركة المصنعة للبطارية!
- يجب أن تكون كابلات المأخذ الرئيسي دائماً في حالة مناسبة، ويجب عليك القيام فوراً بتجديد الكبلات المعيبة.
- يجب عدم فتح الجهاز لأنه بذلك تنتهي صلاحية شهادة الاختبار والضمان.



للحصول على البيانات الفنية التفصيلية مثل جهد الدخل ومصهر المأخذ الرئيسي المطلوب ... إلخ انظر صحيفة البيانات الخاصة، والتي يمكنك الحصول عليها من اسطوانة منتجنا المضغوطة أو من على موقعنا الإلكتروني www.deutronic.com أو بالطلب المباشر من شركة Deutronic.

(3) التوصيلات وعناصر التحكم

مثال على جهاز DBL المزود بلوحة تحكم MPC4 ومصدر أحادي الطور:



- | | | | |
|-----|---|------|--|
| [1] | مفتاح الطاقة تشغيل/إيقاف تشغيل | [8] | واجهة توصيل (9 أقطاب) |
| [2] | مدخل لتوصيل سلك الطاقة بموصل المأخذ الرئيسي (AC IN) | [9] | واجهة إشارة (25 قطب) |
| [3] | "+" قابس لتوصيل كابل الشاحن الموجب (الأحمر) (رابط أحمر) | [10] | قائمة المستخدم (شاشة الكريستال السائل LCD) |
| [4] | "-" قابس لتوصيل كابل الشاحن السالب (أسود) (رابط أسود)، الأرضي | [11] | دايود ضوئي 1-3: حالة تشغيل إرسال الإشارات |
| [5] | زر - أعلى (اختر أحد المعاملات) | | |
| [6] | الزر - "إدخال" ENTER (تحرير / إدخال المعاملات) | | |
| [7] | الزر - "أسفل" DOWN (اختر أحد المعاملات) | | |

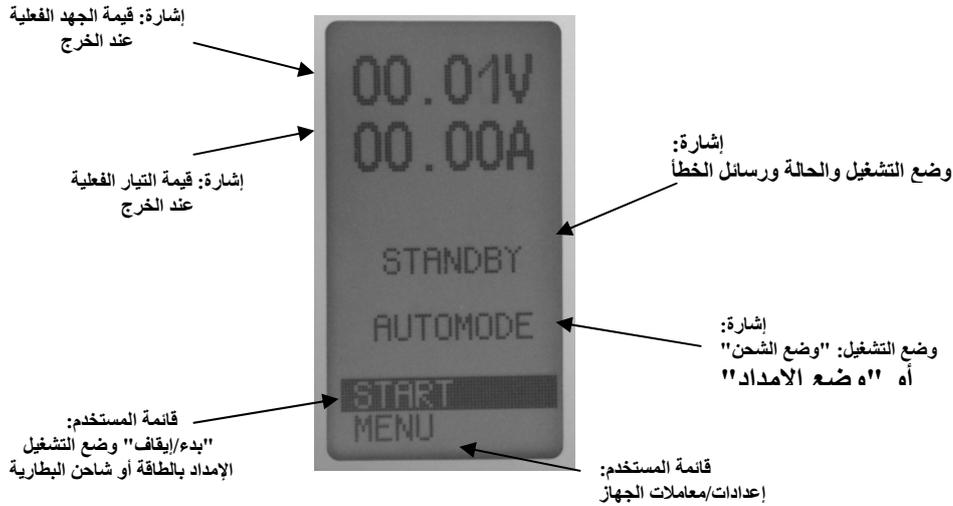
4) التشغيل الأولي/المعالجة

يضم الشاحن DBL وضعي تشغيل مختلفين – **CHARGEMODE** (لشحن البطارية) و **SUPPLYMODE** (الوضع الطبيعي للإمداد بالطاقة). وبالإضافة إلى وضع التشغيل "آلي" **AUTOMODE** فإن شاحن DBL قادر على تحديد وضع التشغيل المناسب عن طريق الكشف التلقائي للحمل.

تم وصف مزيد من التفاصيل عن الإعدادات والمعاملات الممكنة في الوثائق باللغة الإنجليزية أو الألمانية.

واجهة المستخدم/شاشة العرض:

في الجزء العلوي من حوار بدء التشغيل، تعرض الشاشة الجهد والتيار والسعة (أمبير ساعة) وتوقيت الشحن السابق ورسائل بوضع التشغيل والحالة والأخطاء:



ملحوظة هامة للتشغيل:

إذا كان من الضروري على المستخدم تغيير أحد المعطيات، فإنه يمكن اختياره بواسطة الأزرار UP / DOWN (أعلى / أسفل) على الجهاز وتنشيط تحريره بواسطة المفتاح ENTER (إدخال). وعندما تومض قيمة أحد المعطيات، فإنه يمكن تحريرها بواسطة الأزرار Up / Down (أعلى / أسفل). وعند الضغط على المفتاح ENTER (إدخال)، يتم قبول القيمة المعدلة الجديدة.

قائمة المستخدم:

- تغيير شاشة "START/STOP" بحسب وضع التشغيل
- شاشة "START": الجهاز في وضع الاستعداد ويمكن البدء في تشغيله بالضغط على الزر ENTER "إدخال"
- شاشة "STOP": الجهاز في وضع الإمداد بالطاقة أو الشحن. عند الضغط على الزر ENTER "إدخال" يتوقف وضع supply/charge (الإمداد/الشحن)

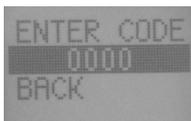
ملحوظة:

يمكن تهيئة بعض المعاملات فقط عندما لا يكون شاحن DBL في وضع الإمداد أو الشحن (مثال، تغيير وضع التشغيل مثل AUTO-MODE, SUPPLY-MODE, CHARGE-MODE ... الخ).

- القائمة: تهيئة الجهاز (بحسب حالة الجهاز فقد يكون محمياً بقفل)
- اختيار وضع التشغيل (وضع الإمداد SUPPLYMODE / وضع الشحن CHARGEMODE / الوضع التلقائي (AUTOMODE))
- قائمة التهيئة (قائمة الإمداد SUPPLYMENU، قائمة الشحن CHARGEMENU، قائمة الجهاز (DEVICEMENU))
- اختيار اللغة (ألماني، إنجليزي، أسباني، فرنسي، إيطالي)

تهيئة الجهاز:

يمكن تهيئة جهاز DBL بشكل تام من خلال 'MENU' القائمة " (ويتم الاختيار بواسطة الزر UP/DOWN "أعلى/أسفل" والتأكيد بواسطة الزر ENTER "إدخال").



خاصية "قفل المفتاح" Key lock النشطة:

إذا كانت خاصية قفل المفتاح key lock منشطة على جهاز DBL - فإن الشاشة تعرض التالي.

إيقاف تنشيط خاصية "قفل المفتاح" Key lock:

قم بتنشيط حقل الإدخال بالضغط على الزر ENTER (إدخال)، وقم بتغيير رقم الكود بواسطة الأزرار UP/DOWN (أعلى/أسفل) وتأكد الكود بالضغط على الزر ENTER (إدخال) (يستطيع المستخدم إعداد كود خاصية قفل المفتاح وتنشيطه في قائمة الجهاز).

إشارة من جهاز DBL إذا كانت خاصية قفل المفتاح غير نشطة، أو إذا كان كود الإدخال صحيحاً:

الاختيار: AUTOMODE / CHARGEMODE / SUPPLYMODE:

يتم عرض الوضع النشط على الشاشة - إذا كان من الضروري تغيير وضع التشغيل، فقط قم بتنشيط العنصر بالضغط على الزر ENTER (إدخال) والتعديل فيه بالضغط على الزر UP/DOWN (أعلى/أسفل).



تهيئة الجهاز: SUPPLYMENU / CHARGEMENU / DEVICEMENU:

يمكن القيام بمعيرة أوضاع التشغيل كل على حدة في جهاز DBL من القائمة الفرعية المناسبة.

اختيار اللغة ألماني، إنجليزي، أسباني، فرنسي، إيطالي:

يتم عرض اللغة النشطة على الشاشة - إذا كان من الضروري تغيير وضع التشغيل، فقط قم بتنشيط العنصر بواسطة الزر ENTER (إدخال) والتعديل فيه بواسطة الزر UP/DOWN (أعلى/أسفل).

التشغيل الأولي:

وضع التشغيل AUTOMODE (الوضع التلقائي) - الكشف الآلي عن البطاريات والأحمال المقاومة الأومية:

- قم بتنشيط مفتاح الطاقة
- قم بضبط جهاز DBL على وضع التشغيل التلقائي AUTOMODE
- قم بتوصيل الحمل/البطارية بالطريقة الصحيحة (أحمر [+] / أسود [-])
- بدء التزويد بالطاقة: اختر العنصر START "البدء" من القائمة الرئيسية وابدأ في إخراج الطاقة بالضغط على الزر ENTER "إدخال"
- إنهاء الإمداد بالطاقة: اختر العنصر STOP "توقف" من القائمة الرئيسية واضغط على الزر ENTER "إدخال"



ملحوظة:

- مع تنشيط الوضع AUTOMODE (التشغيل التلقائي) يصبح جهاز DBL قادراً على الكشف عبر كشاف الحمل المتكامل عما إذا كان التوصيل ببطارية أم بالحمل المقاوم الأومي.
- تم الكشف عن البطارية الحالية عن طريق الجهد العكسي.
- تم الكشف عن الحمل المقاوم الأومي بواسطة تيار اختبار بسيط.
- بواسطة وضع التشغيل SUPPLYMODE (وضع الإمداد) يسمح فقط بالإمداد بحمل مقاوم أومي (مثال، سيارة بدون بطارية متصلة).
- في الوضع CHARGEMODE (وضع الشحن) يمكن فقط الإمداد ببطارية متصلة.

المعلومات/اكتشاف الأعطال وإصلاحها	المعنى/الأسباب	الشاشة
<ul style="list-style-type: none"> في قائمة الإعدادات تم ضبط قيمة سعة البطارية بحيث تكون منخفضة جداً بطارية معيبة <p>لاحظ أنه من أجل شحن البطارية تماماً: قم بتحويل أقصى قيمة (أمبير ساعة) منصوص عليها في إعدادات عملية الشحن لتصبح أعلى من القيمة التي حددتها الشركة المصنعة لسعة البطارية بنسبة 20% تقريباً.</p>	<ul style="list-style-type: none"> تم إيقاف عملية الشحن بعد أن تجاوزت سعة البطارية أقصى قيمة محددة لها مسبقاً (أمبير ساعة) 	Ah-LIMIT (الحد الأقصى بالأمبير ساعة)
<ul style="list-style-type: none"> قم بإتمام تعويض الكابلات (لمزيد من التفاصيل- انظر أيضاً الوثائق الإنجليزية أو الألمانية) 	<ul style="list-style-type: none"> خاصية تعويض الكابلات بشاحن DBL نشطة 	CABLE COMP (تعويض الكابلات)
<ul style="list-style-type: none"> التعريف/الشرح - انظر (6 ملحق- فحص الخلايا/الكشف عن قصور الخلايا) 	<ul style="list-style-type: none"> تم تنفيذ خاصية فحص الخلية (فقط في وضع الشحن) 	CELLCHECK (فحص الخلايا)
	<ul style="list-style-type: none"> جهاز DBL في وضع تشغيل شحن البطارية 	CHARGE (الشحن)
<ul style="list-style-type: none"> التوصيل بالبطارية أو بالحمل قد يكون هناك كابل معيب (راجع التوصيل بالحمل أو بالبطارية) راجع جهد بدء التشغيل U_{min} 	<ul style="list-style-type: none"> تم تشغيل الجهاز والكشف الآلي عن الحمل نشط- جهاز DBL ينتظر التوصيل بالبطارية أو بالحمل 	CONTACT (التوصيل) (وميض)
<ul style="list-style-type: none"> قم بفصل التوصيل عند PIN 25 GND (تشغيل/إيقاف عن بعد) 	<ul style="list-style-type: none"> انقطع التشغيل عن طريق خط إشارة تم وقفه عن بعد 	EXT. STOP (إيقاف خارجي)
<ol style="list-style-type: none"> افحص الحمل المتصل بحثاً عن أي خطأ (حيث قد يكون السبب بطارية خاطئة) فصل التيار الكهربائي/الانتظار حتى انطفاء الشاشة تشغيل DBL في وضع التشغيل STANDBY (انتظار) يعرض جهاز DBL الجهود الخارجية 	<ul style="list-style-type: none"> الجهد الزائد عند المخرج - هو جهد أعلى من جهد الشحن المحدد مسبقاً U_{out} بواحد فولت على الأقل ويقوم جهاز DBL بقياسه عند الخرج 	EXT.VOLT (الجهد الخارجي)
<ul style="list-style-type: none"> اتصل بمحطة الخدمة 	<ul style="list-style-type: none"> مروحة معيبة (الجهاز يعمل بطاقة خرج منخفضة) 	FAN (المروحة)
<ul style="list-style-type: none"> في درجات الحرارة المرتفعة، يقوم جهاز DBL بخفض التيار الخارج ويعرض الرسالة "HIGH TEMP" حرارة مرتفعة". (التشغيل مستمر بطاقة خرج منخفضة) أوقف التشغيل أو ارفع من درجة تبريد الجهاز 	<ul style="list-style-type: none"> درجة الحرارة عالية جداً - الجهاز لا يعمل في نطاق درجة الحرارة المحدد (جهاز DBL يعمل بطاقة خرج منخفضة) 	HIGH TEMP (درجة حرارة مرتفعة)
	<ul style="list-style-type: none"> بطارية فارغة تقريباً: جهد البطارية أقل من جهد بدء التشغيل المحدد مسبقاً U_{min} 	LOW BAT (بطارية ضعيفة)
<ul style="list-style-type: none"> قم بفصل كابل المأخذ الرئيسي وافحص التركيب 	<ul style="list-style-type: none"> جهد التيار الكهربائي مرتفع جداً - انتبه، يتلف الجهاز إذا كان جهد الدخل أكبر من مدى التفاوت المحدد 	MAINS HIGH (المأخذ الرئيسي مرتفع)
<ul style="list-style-type: none"> افحص مصدر الطاقة الرئيسي 	<ul style="list-style-type: none"> جهد المأخذ الرئيسي منخفض جداً - الإمداد غير كاف (الجهاز يعمل بطاقة خرج منخفضة) 	MAINS LOW (المأخذ الرئيسي منخفض)
<ul style="list-style-type: none"> افحص البطارية - حيث قد يكون السبب عيب بالبطارية (سبب تجاوز الحد الأقصى لفترة الشحن MAX.TIME قد يكون حمل إضافي - مثال، الضوء، إلخ). 	<ul style="list-style-type: none"> توقف بسبب تجاوز الحد الأقصى لفترة الشحن 	MAX.TIME (أقصى فترة شحن)
<ul style="list-style-type: none"> اتصل بمحطة الخدمة 	<ul style="list-style-type: none"> حساس درجة الحرارة معيب (الجهاز يعمل بطاقة خرج منخفضة) 	NTC ERROR خطأ في حساس

المعلومات/اكتشاف الأعطال وإصلاحها	المعنى/الأسباب	الشاشة
<ul style="list-style-type: none"> قم بتوصيل الرابط الأسود بالقطب السالب (-) قم بتوصيل الرابط الأحمر بالقطب الموجب (+) 	البطارية متصلة بالشاحن بقطبية خاطئة	POLARITY (القطبية)
<ul style="list-style-type: none"> أغلق أي حمل إضافي (مثال، الضوء، الإشعاع، إلخ). 	إذا كان وضع التشغيل وتم شحن الحمولة بنضيض تيار أعلى من عتبة الشحن ($I_{tri}+I_{re}$)، فإنه يتم إعادة ضبط جهاز DBL على وضع الشحن.	RECHARGE (إعادة الشحن)
<ul style="list-style-type: none"> اتصل بمحطة الخدمة 	تم إلغاء الضبط الداخلي/الخارجي للفولت	RELAY VOLT (ترحيل الفولت)
ملحوظة: في حالة البطارية الجيدة تماماً، فإنه يمكن أن يظهر تقرير الخطأ بسبب حمل يتم فتحه مع البطارية الحل: أوقف تشغيل خاصية 'SHORTCELL DETECT' "كشف قصور الخلية" أو قم بإزالة الحمل الذي يعمل على التوازي	تم اكتشاف قصور في الخلية في البطارية الموصلة - تم إلغاء تقدم الشحن	SHORT CELL (قصور الخلية)
<ul style="list-style-type: none"> راجع الحمل والكابلات بحثاً عن أي تلف للاستمرار في التشغيل بعد إزالة الخطأ، رجاء توصيل الروابط وتوصيل الحمل مرة أخرى 	اكتشاف دائرة قصيرة (!) عند الخرج	SHORTED (قصر)
<ul style="list-style-type: none"> ابدأ وضع الشحن/وضع الإمداد باختيار عنصر القائمة START (بدء) ابدأ التهيئة من خلال العنصر MENU (القائمة) 	حالة السكون (الاستعداد)، الجهاز جاهز للتشغيل	STANDBY (استعداد)
<ul style="list-style-type: none"> المعايرة (لمزيد من التفاصيل - اطلع أيضاً على الوثائق باللغة الإنجليزية أو الألمانية) 	"تشغيل زمن التأخير" نشط، مصدر الطاقة يبدأ بعد زمن سكون محدد مسبقاً	STARTUP (بدء التشغيل)
	تشغيل 'وضع الإمداد' نشط	SUPPLY (الإمداد)
	انتهى وضع الشحن، يعمل جهاز DBL في وضع نضيض التيار	TRICKLE (نضيض التيار)

6 ملحق- فحص الخلايا/الكشف عن قصور الخلايا

لتشغيل هذه الخاصية بشكل صحيح، فإنه يجب عدم وجود معاوقة حمل متصلة على التوازي مع البطارية المشحونة.

افصل البطارية عن المركبة قبل البدء في فحص الخلايا!

للكشف عن البطاريات المعيبة، فإنه من الضروري ضبط السعة القصوى للبطارية قبل البدء في عملية الشحن. يجب ألا تكون السعة المعدلة أقل من السعة المكتوبة على البطارية، وذلك لأن الوحدة تتوقف عن الشحن قبل أن يتم شحن البطارية بمقدار مرتفع بما فيه الكفاية. إن أفضل طريقة للكشف عن البطاريات المعيبة هي ضبط السعة بمقدار أعلى من السعة المكتوبة على البطارية بنسبة 10% إلى 20%. وعلى سبيل المثال، فإن البطارية سعة 50 أمبير ساعة يجب أن يتم ضبطها في وحدة الشاحن حتى سعة 60 أمبير ساعة. وفي جميع الأحوال فإنه يجب تعديل سعة وحدة الشاحن حتى لو كانت الخاصية 'CELLCHECK' 'فحص الخلايا' في الوضع 'OFF'، 'إيقاف التشغيل'، وذلك لأن قائمة السعة تحد من عملية الشحن وتجنب الشحن الزائد للغاية. إذا كانت الخاصية 'CELLCHECK' 'فحص الخلايا' نشطة، فإن عملية الشحن تتوقف تلقائياً مرتين لمدة 30 ثانية. وأثناء هذا التوقف، يقوم الشاحن بقياس جهد البطارية وتعمل اللوغاريتمات الداخلية على الفصل بين البطاريات الجيدة والسيئة. وفي حالة البطاريات المعيبة، يتوقف الجهاز عن عملية الشحن ويظهر على الشاشة 'SHORT CELL DETECT' 'كشف قصور الخلايا'.

(7) ملحق – الكماليات

طقم تركيب على الحائط وحامل للقاعدة وعربة نقل وكابلات شحن (3 و5 أمتار) وكابل توصيل بالمأخذ الرئيسي (3 و5 أمتار) وريموت كنترول ووحدة برمجة ووحدات إضاءة خارجية ومصباح إشارة والكثير على موقعنا www.deutronic.com

(8) مركز الخدمة/الصيانة

الإرشادات:

لضمان التشغيل السريع والسلس، من المهم جداً أن يكون مرفقاً مع كل جهاز يتم إرساله إلى Deutronic للإصلاح إيصال خدمة مرتجع معبأ بالكامل بجميع بيانات الجهاز (مثل العنوان واسم مسئول الاتصال ورقم الهاتف، الخ) وبالمثل أيضاً وصف تفصيلي للخطأ.

سوف تجد إيصال الخدمة المرتجعة المطلوب وأيضاً عناوين شركائنا العالميين على موقعنا الإلكتروني www.deutronic.com في عنصر القائمة 'service worldwide' "الخدمة العالمية".

إخلاء المسؤولية:

العميل مسئول عن استخدام الجهاز بحسب المواصفات. وبغض النظر عن النوع، فإن شركة Deutronic ليست مسؤولة عن التلف الناتج عن استخدام الجهاز.

تفاصيل الاتصال:

شركة ديوترونك إلكترونيك "ش.ذ.م.م" (Deutronic Elektronik GmbH)
5 شارع ديوترونك شتراسه
84166 أدلوفين/ألمانيا

هاتف : 0-920 / 8707(0) 49+

فاكس: 1004 / 8707(0) 49+

البريد الإلكتروني: sales@deutronic.com

الموقع الإلكتروني: <http://www.deutronic.com>

جميع البيانات هي عند قيمة الدخل الاسمية، وأقصى حمل وعند درجة حرارة محيطية تبلغ 25° مئوية، ما لم يطلب غير ذلك. التعديلات الفنية والأخطاء محفوظة.

المنتجات موصوفة بحسب المعلومات المذكورة في كتيبات العروض وصحائف البيانات. جودة المنتجات غير مطلقة الضمان. الأحمال المدرجة تحت عنوان "التقديرات القصوى" (واحد في المرة) يجوز تطبيقها على الأجهزة دون أن ينتج عن ذلك تلف دائم. تشغيل المعدات لفترات طويلة قد يؤثر على كفاءة الجهاز. تفاوت القيم الحديدية معرض للتغيرات المعتادة.