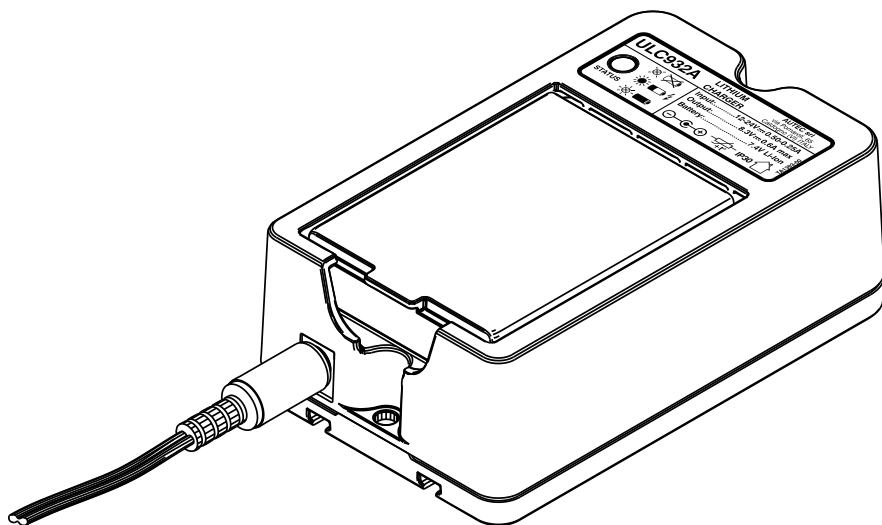


Bedienungs- und Wartungsanleitung der Batterie und des Batterieladegeräts

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



Teil E: Wiederaufladbare Batterie LPM02 Batterieladegerät ULC932A





DIESER TEIL DES HANDBUCHS BESTEHT AUS: Teil E - Informationen, Anweisungen und Warnhinweise in Bezug auf die wiederaufladbare Batterie LPM02 und das Batterieladegerät ULC932A. Das Handbuch besteht aus Teil A - Allgemeines, Teil B - Konformität und Frequenzen, Teil C - Sendeeinheit, Teil D - Empfangseinheit, Teil E - Batterie und Ladegerät und aus dem Datenblatt.

DIESES HANDBUCH, EINSCHLIEßLICH SEINER BESTANDTEILE UND ALLER DARIN ENTHALTENEN ANWEISUNGEN SIND VOR JEDLICHEN VORGÄNGEN ZU INSTALLATION, VERWENDUNG, WARTUNG ODER REPARATUR DER AUTEC-FUNKFERNSTEUERUNG AUFMERKSAM ZU LESEN UND ZU VERSTEHEN.

DAS NICHT ERFOLGTE LESEN UND DIE MANGELNDE BEACHTUNG ALLER ZU BEACHTENDEN WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN ODER JEDLICHER IN DIESER ANLEITUNG ENTHALTENEN EINSCHRÄNKUNGEN KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD BZW. ZU SACHSCHÄDEN FÜHREN.

DIE FUNKFERNSTEUERUNG AUTEC IST KEIN EIGENSTÄNDIGES PRODUKT UND IST AUSSCHLIEßLICH ALS BAUTEIL EINER MASCHINE VORGESEHEN, DIE:

- DEN EINSATZ EINER FUNKFERNSTEUERUNG AUF GEEIGNETE WEISE GESTATTET,
- AUF SICHERE WEISE UND IN EINKLANG MIT ALLEN GESETZLICHEN VORGABEN, VERORDNUNGEN UND DEN FÜR DIESE FUNKFERNSTEUERUNGEN GELTENDEN STANDARDS BEDIENT WERDEN KANN.

ENTSPRECHEND LIEGT ES IN DER VERANTWORTUNG DES HERSTELLERS DER MASCHINE, AUF DER DIE AUTEC-FUNKFERNSTEUERUNG INSTALLIERT WERDEN SOLL, eine eingehende und sorgfältige Risikobeurteilung durchzuführen, um festzustellen, ob die Autec-Funkfernsteuerung geeignet ist, eine Maschine sicher und wirksam zu steuern und dabei die Einsatzbedingungen, den vorgesehenen Gebrauch und die vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen zu berücksichtigen, damit die Installation, die Wartung und der Einsatz der Autec-Funkfernsteuerung ausschließlich und vollumfänglich unter Beachtung dieses Handbuchs und in Einklang mit allen vor Ort geltenden Bestimmungen, den Standards und den hinsichtlich der Sicherheit geltenden Bestimmungen erfolgt (auf diese wird an dieser Stelle "Gesetze, Verordnungen und Standards" verwiesen).

In Bezug auf den US-amerikanischen Markt umfassen die Gesetze, Vorschriften und Normen alle Regeln und Standards der Occupational Safety & Health Administration (OSHA) (<http://www.osha.gov>), alle Bundes-, Landes- und lokalen Gesetze und Vorschriften, die Bau- und Elektrovorschriften sowie alle anwendbaren Normen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf ANSI-Normen.

Es liegt in der Verantwortung des Herstellers und der Projektentwickler der Maschine, auf der eine Autec-Funkfernsteuerung installiert und eingesetzt werden soll, sich zu vergewissern, dass der Aufbau, der Zustand, die Auslegung und die Kennzeichnungen der Maschine, so wie sie am Einsatzort installiert ist, geeignet sind und die sichere und zuverlässige Verwendung und Bedienung der Maschine über die Schnittstelle der Autec-Funkfernsteuerung gestatten.

ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES EIGENTÜMERS, DES ANLAGENBETREIBERS UND IHRER PROJEKTENTWICKLER, dass die Installation, die Wartung und der Gebrauch der Autec-Funkfernsteuerung und aller ihrer Bauteile ausschließlich und vollumfänglich unter Beachtung dieses Handbuchs und in Einklang mit allen geltenden Gesetzen, Verordnungen und Standards, auch auf lokaler Ebene, erfolgt. Es liegt außerdem in der Verantwortung des Eigentümers, des Anlagenbetreibers und ihrer Projektentwickler, sich zu vergewissern, dass der Aufbau, der Zustand, die Auslegung und die Kennzeichnungen der Maschine und des Einsatzorts, an dem die Autec-Funkfernsteuerung installiert und eingesetzt wird, geeignet sind und die sichere und zuverlässige Verwendung und Bedienung der Maschine über die Schnittstelle der Autec-Funkfernsteuerung gestatten.

DIE BEDIENUNG UND DER EINSATZ DER AUTEC-FUNKFERNSTEUERUNG UND DER VON DER ODER ÜBER DIE AUTEC-FUNKFERNSTEUERUNG BETÄTIGTEN MASCHINE IST NUR ENTSPRECHEND AUSGEBILDITEM FACHPERSONAL GESTATTET. DER ZUTRITT ZUR NÄHEREN UMGEBUNG DER VON DER ODER ÜBER DIE AUTEC-FUNKFERNSTEUERUNG BETÄTIGTEN MASCHINE IST AUSSCHLIEßLICH ENTSPRECHEND AUSGEBILDITEM FACHPERSONAL GESTATTET.

UNGEEIGNETE VORGÄNGE BEI INSTALLATION, BEDIENUNG, WARTUNG UND KUNDENDIENST AUF DER AUTEC-FUNKFERNSTEUERUNG KÖNNEN SCHWERE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD BZW. SACHSCHÄDEN VERURSACHEN. Für weitere Hilfestellung beziehen Sie sich bitte auf dieses Handbuch in allen seinen Teilen bzw. wenden Sie sich an Autec. Autec ist nicht verantwortlich und haftet nicht für jegliche nicht von Autec durchgeführte Installationen der Autec-Funkfernsteuerung oder jegliche Bedienung oder Wartung der Autec-Funkfernsteuerung, die nicht vollumfänglich im Einklang mit allen von Autec erteilten Anweisungen und Warnhinweisen und allen geltenden Gesetzen, Verordnungen und Standards, auch auf lokaler Ebene, erfolgen.

Autec ist nicht verantwortlich und haftet nicht für jegliche Beeinträchtigungen oder Änderungen der Autec-Funkfernsteuerung oder die Verwendung von nicht von Autec stammenden Bauteilen oder Produkten, die zusammen oder in diese eingebaut mit der Funkfernsteuerung verwendet werden.

ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES EIGENTÜMERS, DES ANLAGENBETREIBERS UND IHRER PROJEKTENTWICKLER, sich zu vergewissern, dass die Autec-Funkfernsteuerung stets unter Beachtung aller von Autec erteilten Anweisungen und Warnhinweise und im Einklang mit allen geltenden Gesetzen, Verordnungen und Standards, auch auf lokaler Ebene, gewartet und überholt wird.

ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES EIGENTÜMERS, DES ANLAGENBETREIBERS, IHRER ANGESTELLTEN, FÜHRUNGSKRÄFTE UND AUFSICHTSPERSONEN, sich zu vergewissern, dass alle Benutzer der Autec-Funkfernsteuerung und alle Personen, die mit oder in der Nähe der von oder über die Autec-Funkfernsteuerung bedienten Maschinen arbeiten oder arbeiten werden, umfassend und angemessen von Fachpersonal hinsichtlich der korrekten und sicheren Bedienung der Autec-Funkfernsteuerung und der Maschine eingewiesen und ausgebildet wurden, darin einschränkungslos eingeschlossen die volle Vertrautheit mit derselben und das Verständnis der von Autec erteilten Warnhinweise und Anweisungen und aller geltenden Gesetze, Verordnungen und Standards, auch auf lokaler Ebene; es liegt ebenfalls in ihrer Verantwortung, sich zu vergewissern, dass diese Benutzer oder andere Personen die Autec-Funkfernsteuerung stets auf sichere Art und Weise verwenden oder sicher mit dieser arbeiten und dies AUSSCHLIEßLICH unter Beachtung der von Autec erteilten Anweisungen und Warnhinweise und im Einklang mit den, auch auf lokaler Ebene, geltenden Gesetzen, Verordnungen und Standards. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORGABE KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD BZW. ZU SACHSCHÄDEN FÜHREN.

ES LIEGT IN DER VERANTWORTUNG DES EIGENTÜMERS, DES ANLAGENBETREIBERS UND IHRER MITARBEITER, FÜHRUNGSKRÄFTE UND AUFSICHTSPERSONEN, sich zu vergewissern, dass der Bereich, in dem die von der oder über die Autec-Funkfernsteuerung bediente Maschine sich befindet und arbeitet, unter Beachtung aller von Autec erteilten Anweisungen und Warnhinweise und im Einklang mit den geltenden Gesetzen, den Verordnungen und den Standards, auch auf lokaler Ebene, klar definiert und ausgeschrieben ist und außerdem ausreichende Hinweisschilder vorliegen, die ALLE PERSONEN darauf hinweisen und ihnen signalisieren, dass die Maschine von der oder über eine Funkfernsteuerung bedient wird und jeden unberechtigten Zugang zu dem Bereich untersagen. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORGABE KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD BZW. ZU SACHSCHÄDEN FÜHREN.

WIRD DIE AUTEC-FUNKFERNSTEUERUNG NICHT AUF SICHERE WEISE UND UNTER EINHALTUNG DER VON AUTEC ERTEILTEN ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE UND IN EINKLANG MIT DEN GELTENDEN GESETZEN, VERORDNUNGEN ODER STANDARDS, AUCH AUF LOKALER EBENE, VERWENDET, BZW. WIRD DIE VERWENDUNG DER FUNKFERNSTEUERUNG NICHT ANGEMESSEN FÜR DIE SICHERE UND KORREKTE VERWENDUNG DES SYSTEMS ODER DER MASCHINE, AUF DER SIE INSTALLIERT IST, AUSGEBILDETEN PERSONEN GESTATTET, KANN DIES ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZUM TODE BZW. ZU SACHSCHÄDEN FÜHREN.

INHALT

1	Informationen zum Konsultieren der Anweisungen	8
1.1	Aufbau des Bedienungshandbuchs	8
1.2	Legende und Terminologie	10
1.3	Symbole	10
1.4	An wen die Anweisungen gerichtet sind	11
1.5	Aufbewahrung der Anweisungen	11
1.6	Geistiges Eigentum	11
2	Kurze Erläuterung des Produkts	12
2.1	Batterie und Ladegerät	12
2.2	Normenkonformität	12
2.3	Kontakt und nützliche Adressen	13
2.4	Garantie	13
2.5	Kundendienst und Ersatzteile	13
3	Wiederaufladbare Batterie LPM02	14
3.1	Technische Daten	14
3.2	Schild	14
3.3	Gebrauchshinweise	15
3.4	Erste Hilfe	16
3.5	Gebrauchsanweisung	17
3.6	Einlagerung	17
3.7	Versand und Transport	18
3.8	Entsorgung der Batterien	19
4	Batterieladegerät ULC932A	19
4.1	Technische Daten	20
4.2	Schilder	20
4.3	Elektrische Verbindung	21
4.4	Positionierung	22
4.5	Gebrauchshinweise	23
4.6	Gebrauchsanweisung	24
4.7	Entsorgung	25
5	Funktionsstörungen	26

1 Informationen zum Konsultieren der Anweisungen



Vor dem Lesen dieses Teils des Handbuchs muss der allgemeine Teil (Teil A) des mit der Funkfernsteuerung gelieferten Handbuchs gelesen und verstanden worden sein.

1.1 Aufbau des Bedienungshandbuchs

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung der Autec-Funkfernsteuerung setzt sich aus mehreren Teilen zusammen und alle zusammen bilden das Handbuch, das bei der Bedienung und Wartung der Funkfernsteuerung vom Eigentümer der Funkfernsteuerung, vom Benutzer und allen Personen, die gleich aus welchem Grund mit der Funkfernsteuerung oder der Maschine, auf der diese installiert ist, betraut sind, gelesen, verstanden und angewendet werden muss. In der Tabelle im Anschluss wird der Aufbau des Handbuchs zur Bedienung und Wartung der Funkfernsteuerung beschrieben.

Teil	Titel	Inhalte
A	Allgemeiner Teil	- Informationen allgemeinen Charakters zur Serie, - Angaben zur Risikobewertung des Systems "Maschine +Funkfernsteuerung", - Installationshinweise der Funkfernsteuerung, - Warnhinweise zur Bedienung und Wartung der Funkfernsteuerung, - Anweisungen für einen korrekten Transport und eine korrekte Aufbewahrung der Funkfernsteuerung.
B	Konformität und Frequenzen	- Frequenzbänder für den Betrieb der Funkfernsteuerung, - Konformität und Normenbezüge der Funkfernsteuerung.
C	Sendeeinheit	Beschreibung und Anweisungen zur Sendeeinheit, darin eingeschlossen: - Funktionsbeschreibung, - Steuerbefehle, - Leuchtanzeigen, - Schlechter Betrieb, - zusätzliche Anweisungen in Hinblick auf den allgemeinen Teil.
D	Empfangseinheit	Beschreibung und Anweisungen zur Empfangseinheit, darin eingeschlossen: - Funktionsbeschreibung, - Leuchtanzeigen, - Schlechter Betrieb, - zusätzliche Anweisungen in Hinblick auf den allgemeinen Teil.
E	Batterie und Ladegerät	Beschreibung, Warnhinweise und Anweisungen zur Batterie und zum Ladegerät, darin eingeschlossen: - Funktionsbeschreibung, - Leuchtanzeigen, - Schlechter Betrieb, - Anweisungen für den Bediener.

Die Bedienungs- und Wartungsanweisungen enthalten auch das technische Datenblatt der Funkfernsteuerung, das:

- Die Konfiguration der Sendeeinheit beschreibt
- die Übereinstimmung zwischen den von der Sendeeinheit versandten und den in der Empfangseinheit verfügbaren Steuerbefehlen angibt.

Die Bedienungs- und Wartungsanweisungen werden insgesamt als integrierender Bestandteil nicht nur der Autec-Funkfernsteuerung, sondern auch der Maschine, des Systems, des Geräts und der Anlage betrachtet, die mit der Funkfernsteuerung ausgerüstet werden.

Der Hersteller der Maschine oder der Anlage, auf der die Funkfernsteuerung installiert ist und der Eigentümer und Benutzer der Maschine müssen sich vergewissern, dass die Bedienungsanleitung und ihre einzelnen Teile in der Bedienungsanleitung zum Gebrauch der Maschine enthalten sind.



In der CD in der Anlage jedes Handbuchs sind die Übersetzungen desselben enthalten.

Um auf der CD die einzelnen Teile des Handbuchs in der jeweils verlangten Sprache zu finden, wie folgt vorgehen:

- Den korrekten Abschnitt anhand der Seriennummer der Funkfernsteuerung feststellen
- Die gewünschte Sprache auswählen
- die einzelnen Teile des Handbuchs mit Hilfe des im Deckblatt jedes Teils enthaltenen Codes auswählen.



1.2 Legende und Terminologie



Wenn Anweisungen, Symbole, Warnhinweise oder Bilder nicht klar und verständlich sind, Autec kontaktieren.

In diesem Teil des Handbuchs entsprechen die unten aufgeführten Begriffe den Definitionen, die in dem gleichen Abschnitt des allgemeinen Teils (Teil A) verwendet werden:

- **Einheit**
- **Funkfernsteuerung**
- **Sendeeinheit**
- **Empfangseinheit**
- **Maschine**
- **Hersteller**
- **Installateur**
- **Benutzer**
- **Wartungstechniker**
- **Handbuch oder Bedienungsanleitung**
- **Installationshandbuch**
- **Person**
- **Eigentümer**

Die für den Hersteller, den Installateur, den Benutzer und den Wartungstechniker angegebenen Funktionen können gleichzeitig von einer einzigen Person ausgeübt werden, wenn diese über die entsprechenden Fachkenntnisse verfügt und die damit verbundene Verantwortung übernimmt. Jede Person muss die Anweisungen des Handbuchs in Bezug auf die von ihr ausgeübte Tätigkeit kennen.

Übt zum Beispiel ein Hersteller auch die Funktion des Installateurs bzw. des Wartungstechnikers aus, muss er auch die speziell an diese gerichteten Anweisungen kennen und befolgen. Das gleiche Kriterium ist auch in dem Fall anzuwenden, in dem zum Beispiel ein Benutzer die Funktion des Herstellers bzw. Installateurs übernimmt.

1.3 Symbole



Dieses Symbol gibt die Seiten des Handbuchs an, die besonders aufmerksam gelesen werden müssen.



Dieses Symbol weist auf Teile des Handbuchttextes hin, in denen Warnhinweise, Informationen bzw. unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit besonders relevante Anweisungen enthalten sind, die, wenn sie nicht verstanden oder eingehalten werden, zu Gefahren für Personen und Sachen führen können.

1.4 An wen die Anweisungen gerichtet sind

Die Personen, an die sich die Anweisungen richten, sind in dem gleichen Abschnitt des allgemeinen Teils aufgeführt: es wird daher auf die Lektüre dieses Teils verwiesen.

1.5 Aufbewahrung der Anweisungen

Die Vorschriften zur Aufbewahrung der Anweisungen sind in dem gleichen Abschnitt des allgemeinen Teils aufgeführt: es wird daher auf die Lektüre dieses Teils verwiesen.

1.6 Geistiges Eigentum

Die Auflagen in Verbindung mit dem geistigen Eigentum sind in dem gleichen Abschnitt des allgemeinen Teils aufgeführt: es wird daher auf die Lektüre dieses Teils verwiesen.

2 Kurze Erläuterung des Produkts

2.1 Batterie und Ladegerät

Gegenstand dieses Teils des Handbuchs sind die zum Einsetzen in eine Autec-Sendeeinheit einzulegende Batterie LPM02 und das dazugehörige, zu ihrem Aufladen benötigte Ladegerät ULC932A.

2.2 Normenkonformität

2.2.1 Konformität der Batterie LPM02



Die wiederaufladbare Batterie LPM02 entspricht der EMV-Richtlinie (2014/30/EU) und den harmonisierten Normen EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3.



Die wiederaufladbare Batterie LPM02 entspricht den Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 und den Normen EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3.

2.2.2 Konformität des Batterieladegeräts ULC932A



Das Ladegerät ULC932A entspricht der EMV-Richtlinie (2014/30/EU) und den harmonisierten Normen : EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3.



Das Ladegerät ULC932A entspricht den Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 und den folgenden Normen: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3.



Das Ladegerät ULC932A erfüllt die ECE-Norm R10-05 mit Zulassungsnummer E49 10R-050055.

This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

2.3 Kontakt und nützliche Adressen

Die Funkfernsteuerungen werden gebaut von Autec Srl – Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy.

Die Kontaktdaten von Autec und ihren Vertreibern, Händlern und autorisierten Wartungstechnikern stehen auf der Website www.autecsafety.com zur Verfügung.

2.4 Garantie

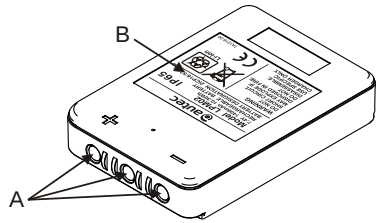
Die allgemeinen Garantiebedingungen werden sowohl in dem dieser Dokumentation beiliegenden Datenblatt als auch in dem dafür vorbehaltenen Bereich auf der Website www.autecsafety.com angegeben.

2.5 Kundendienst und Ersatzteile

Um Einsätze des Kundendienstes bzw. Ersatzteile anzufordern, beziehen Sie sich bitte auf die Kontaktangaben der Website www.autecsafety.com.

3 Wiederaufladbare Batterie LPM02

Die wiederaufladbare Batterie LPM02 dient zum Speisen der Autec-Sendeeinheiten mit kompatibeltem Batteriefach (siehe "Teil C" des Bedienungshandbuchs).



A	Kontakte
B	Typenschild

3.1 Technische Daten

Typ	Li-ion
Spannung	7.4V
Kapazität	1400mAh
Typische Ladezeit (mit Ladegerät ULC932A)	2h 40min
Maximale Aufladezeit	4h
Ladetemperatur	von +5°C bis +45°C (von +41°F bis +113°F)
Benutzungstemperatur	von -20°C bis +55°C (von -4°F bis +131°F)
IP-Schutzgrad	IP65

3.2 Schild

Das Typenschild der Batterie gibt die Kenndaten, die wichtigsten technischen Daten, die Kennzeichnung und eventuelle Zeichen der Batterie an.

	Das Schild darf nicht von seiner Position entfernt werden; seine Entfernung bewirkt den unverzüglichen Verfall der Garantie. Das Schild darf nicht verändert oder beschädigt werden: für den Austausch Autec kontaktieren.
---	--

3.3 Gebrauchshinweise

Nur Originalbatterien von Autec verwenden und die Batterie nur mit von Autec gelieferten Batterieladegeräten bzw. Netzteilen verwenden.

Eine äußerlich beschädigte (z. B. eingedrückte, löchrige, ausgelaufene, aufgequollene) Batterie niemals verwenden.

Auch eine nur ein einziges Mal heruntergefallene Batterie nie verwenden, da die inneren Bauteile beschädigt sein könnten, ohne dass dies von außen erkennbar ist.

Der unsachgemäße Gebrauch einer Batterie kann einen Brand, eine Detonation, eine Überhitzung oder andere Gefahren auslösen. Insbesondere ist Folgendes zu vermeiden:

- die Batteriekontakte kurzzuschließen;
- die Batterie zu zerlegen, zerschneiden, öffnen, komprimieren, verformen, anbohren, brechen, ändern, aufbrechen oder zu versuchen sie auf jegliche Weise zu reparieren;
- zu versuchen, Fremdkörper in die Batterie einzuführen;
- die Batterie in Wasser einzutauchen oder diese Wasser oder anderen Flüssigkeiten auszusetzen;
- die Batterie in oder auf Heizgeräte (z. B. Öfen, Herde, Radiatoren) zu legen;
- die Batterie in Hochdruckbehälter zu geben;
- die Batterie mechanischen Stößen und Stürzen auszusetzen;
- die Batterie in den Mund nehmen (z. B. daran beißen, sie lecken).



Die Batterie nicht in der Tasche oder in einem Beutel zusammen mit anderen Metallgegenständen (z. B.: Schlüssel, Münzen, Büroklammern) aufbewahren, die einen Kurzschluss und folglich Hitze und Verbrennungsgefahr verursachen könnten.

Die Batterie nicht außerhalb des in den Absätzen 3.1 und 3.6 genannten Temperaturgrenzen laden, verwenden oder aufbewahren.

Die Batterie LPM02 eignet sich nicht für die Verwendung durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie Kinder.

Die Batterie nicht weiter laden lassen, wenn der Ladezyklus nicht innerhalb der "Maximalen Ladezeit" (siehe Absatz 3.1) abgeschlossen ist.

Die Batterie darf nicht Hitze oder Feuer ausgesetzt werden. Die Batterie beispielsweise nicht über einen langen Zeitraum der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen und besonders auf hohe Temperaturen achten, die in Fahrzeugen entstehen können, die der Sonne ausgesetzt sind.

 WARNING	Versuchen Sie nicht, eine defekte oder nicht richtig funktionierende Batterie zu öffnen. Die Batterie sauber und trocken halten. Besonders auf die Kontakte der Batterie achten: wenn sie verschmutzt sind, mit einem nicht scheuernden Lappen oder einer kleinen Bürste und einem allgemeinen Reiniger für elektrische Kontakte reinigen. Das Aufladen der Batterie in gas- und/oder staubexplosionsgefährdeten Bereichen ist verboten. Die Batterie muss in einem sicheren Bereich (SAFE AREA) ohne Explosionsgefährdung durch Gas und/oder Staub aufgeladen werden.
--	--

Autec haftet für keinerlei nicht den Vorschriften und Angaben im Handbuch entsprechende Verwendungen oder jegliche Schäden, die infolge einer missbräuchlichen, fehlerhaften oder missbräuchlichen Verwendung der Batterie entstehen könnten.

3.4 Erste Hilfe

 WARNING	Wenn eine Batterie oder Teile davon verschluckt wurden sofort einen Arzt konsultieren. Bei Kontakt mit der aus einer beschädigten Batterie ausgelaufenen Substanz den betroffenen Körperteil mindestens 15 Minuten lang mit Wasser und Seife waschen und raschest möglich einen Arzt konsultieren.
--	--

3.5 Gebrauchsanweisung

	Vor dem erstmaligen Gebrauch die Batterie aufladen. Die Verwendung von beschädigten oder Nicht-Original-Batterien führt zum Erlöschen jeglicher Garantien sowohl für die Batterie als auch die Sendeeinheit.
---	--

Um langfristig die maximale Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten, die folgenden Anweisungen beachten:

- Die Batterie nicht außerhalb der in Absatz 3.1 genannten Temperaturgrenzen verwenden oder laden.
- Die in Absatz 3.6 angeführten Lagerungshinweise beachten.
- die Batterie keinen Wärmequellen aussetzen.

Eine Batterie kann zahlreiche Male aufgeladen und entladen werden, bei längerem Gebrauch tritt jedoch normalerweise eine allmähliche Verringerung der Höchstleistung ein, die mit einer geringeren Betriebsdauer der Batterie einhergeht.

Das partielle Laden/Entladen schädigt die Batterie nicht.

3.6 Einlagerung

Beachten Sie, dass sich eine nicht verwendete Batterie mit der Zeit von selbst entlädt; eine längere Einlagerung kann auch zu einem teilweisen oder endgültigen Leistungsverlust führen und damit die Batterie nicht mehr verwendbar machen.

Wird beabsichtigt, die Batterie über einen längeren Zeitraum nicht zu verwenden, ist es wichtig, sie zur Gewährleistung ihrer maximalen Lebensdauer kühl und trocken zu lagern.

Keine zu stark entladene Batterie einlagern. In diesem Fall könnte sich die Batterie von selbst entladen und einen Ladezustand erreichen, bei dem sie nicht mehr aufgeladen werden kann.

Die folgende Tabelle gibt die Restkapazität der Batterie in Bezug auf den Nennwert an, je nach Temperatur und Dauer der Lagerung.

Temperaturbereich	Dauer	Restkapazität
von 45 bis 60°C (von 113 bis 140°F)	1 Monat	75%
von 25 bis 45°C (von 77 bis 113°F)	3 Monate	70%
von -20 bis 25°C (von -4 bis 77°F)	1 Jahr	80%

Die Tabelle bezieht sich auf eine Batterie, die bei halber Ladung (Spannung zwischen 7,5V und 7,7V) unter optimalen Lagerbedingungen aufbewahrt wird. Eine bei halber Ladung gelagerte Batterie hat eine dreifache Lebenserwartung im Vergleich zu einer Batterie, die vollständig aufgeladen aufbewahrt wird.

Im Falle einer Lagerung bei einem Temperaturbereich zwischen -20 und 25°C (-4 und 77°F) ist es ratsam, alle 90 Tage einen Lade-Entladezyklus der Batterie durchzuführen. Nach jedem Lade-/Entladezyklus die Batterie wieder in den idealen halb aufgeladenen Zustand bringen, bevor sie wieder eingelagert wird.

Eine mögliche Vorgangsweise, um den halben Ladezustand zu erreichen wird nachfolgend beschrieben:

1. Die Batterie über die Sendeeinheit entladen, bis die Anzeige Batterie leer erscheint (siehe „Leuchtanzeigen“ in „Teil C“ der Bedienungsanleitung): Unter diesen Bedingungen beträgt die an den Enden der Batterie gemessene Leerlaufspannung ca. 7V.
2. Die Batterie in das gespeiste Ladegerät einsetzen.
3. Nach ca. 65min die Batterie entnehmen.
4. Prüfen, ob die Batteriespannung zwischen 7,5V und 7,7V liegt.



Die Batterie nicht über einen langen Zeitraum der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

Die vollständig geladene oder vollständig entladene Batterie nicht über längere Zeit lagern.



Nach langer Außerbetriebnahme kann es erforderlich sein, die Batterie mehrmals zu laden und zu entladen, um die maximale Leistung zu erzielen.

3.7 Versand und Transport



Für den Versand und Transport der Lithium-Ionen-Batterien wird auf die Normen UN 3480 und UN 3481 verwiesen.

3.8 Entsorgung der Batterien



Batterien nie im Hausmüll entsorgen oder verbrennen, da sie explodieren könnten.

Batterien können die Umwelt mit für Menschen, Tieren und Pflanzen schädlichen Gift- und Schadstoffen belasten. Deshalb dürfen sie nicht wie gemischter Siedlungsabfall entsorgt werden. Für die Entsorgung, Wiederverwertung und Behandlung der Batterien sind die dazu bestimmten Sammelstellen zu verwenden.

Um potenzielle Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit der in den Batterien verwendeten Stoffen zu minimieren ist es wichtig, dass sich die Nutzer an Sammlung und Wiederverwertung beteiligen.

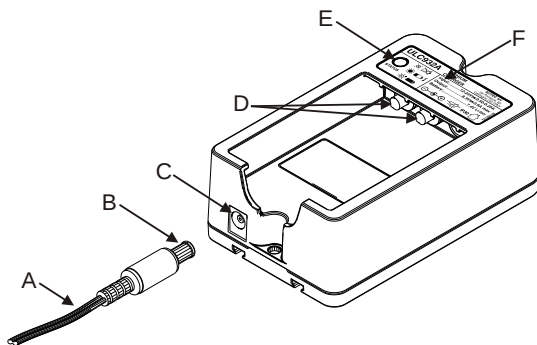
3.8.1 Richtlinie 2006/66/CE und nachfolgende Änderungen

In der EU gibt es unterschiedliche Arten für die Batteriesammlung und Wiederverwertung. Für Informationen zur Vorgehensweise in der eigenen Region die zuständigen Behörden kontaktieren. Das auf den Batterien vorhandene Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern weist darauf hin, dass die Batterien vom Hausmüll getrennt gemäß Richtlinie 2006/66/CE und nachfolgende Änderungen und unter Beachtung der örtlichen Vorschriften zu entsorgen sind.



4 Batterieladegerät ULC932A

Das Ladegerät ULC932A dient zum Laden der in den Funkfernsteuerungen Autec verwendeten wiederaufladbaren Batterie LPM02.



A	Stromversorgungskabel
B	Stiftstecker
C	Steckdose
D	Kontakte
E	LEDs
F	Typenschild

4.1 Technische Daten

Versorgungsspannung	12-24V---
Stromaufnahme	0.5-0.25A
Ausgangsspannung	8.3V
Maximaler Ausgangsstrom	0.6A
Selbstrückstellende Sicherung	1.1A
Typische Ladedauer	siehe Absatz 3.1
Maximale Aufladezeit	siehe Absatz 3.1
Ladetemperatur	siehe Absatz 3.1
IP-Schutzgrad	IP30
Abmessungen	70x113.5x39.5mm (2.76x4.47x1.56in)

4.2 Schilder

Technische Daten und Kenndaten des Ladegeräts ULC932A sind auf dem Typenschild vorne neben der LED-Anzeige angegeben, während die Zulassungsdaten auf dem Typenschild auf der Rückseite zu finden sind.

	Die Schilder dürfen nicht aus ihrer Position entfernt werden, ihre Entfernung bewirkt den unverzüglichen Verfall der Garantie. Die Schilder dürfen nicht geändert oder beschädigt werden, für deren Austausch Autec kontaktieren.
---	---

4.3 Elektrische Verbindung

Die Speisung des Ladegeräts ULC932A kann über eine 12/24V-Batterie oder über ein Netzteil mit Sicherheitstransformator oder mit dem als Erstausrüstung von Autec gelieferten Netzteil erfolgen.

 WARNING	Ein beschädigtes Ladegerät und/oder das Netzteil nie verwenden. Das Netzteil im Lieferumfang des Ladegeräts ist gegen Kurzschluss geschützt. Ggf. prüfen, dass die Stromversorgung über 12/24V-Batterie oder über Netzteil mit Sicherheitstransformator gegen Kurzschluss geschützt ist. Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung des Ladegeräts im unter „Technische Daten“ angegebenen Bereich liegt. Das Ladegerät so aufstellen, dass das Stromversorgungskabel (Steckerstift) immer leicht zugänglich und einfach zu trennen ist.
	Das Ladegerät sollte nur zum Laden der Batterien mit der Spannungsquelle verbunden sein. Nach Beendigung des Ladevorgangs die Batterie entnehmen und das Ladegerät von der Stromversorgung trennen.

4.4 Positionierung



Das Ladegerät an einem geschlossenen und trockenen Ort aufstellen. Von Flüssigkeiten, Staub und Wärmequellen fernhalten.

Das Ladegerät darf nicht in einem gas- und/oder staubexplosionsgefährdeten Bereich aufgestellt werden.

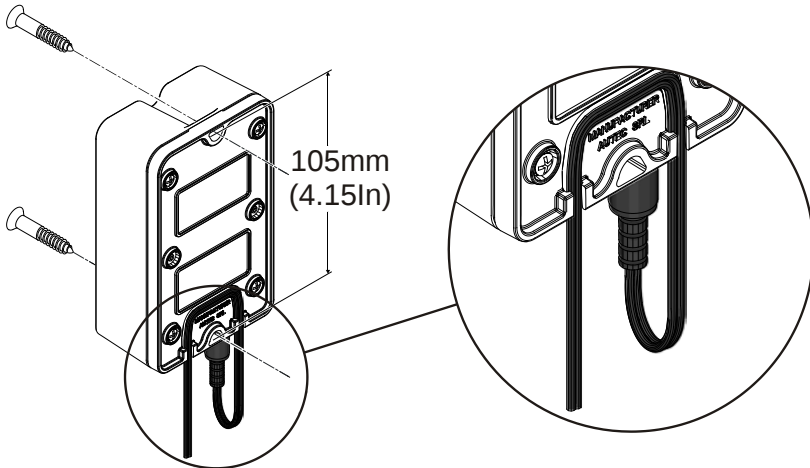
Das Ladegerät muss in einem sicheren Bereich (SAFE AREA) ohne Explosionsgefährdung durch Gas und/oder Staub aufgestellt werden.

Über und um das Ladegerät herum muss ein freier Raum von mindestens 5 cm (1,97 Zoll) vorhanden sein.

Wenn das Ladegerät mit Strom versorgt wird, keine Gegenstände darauf ablegen.

Das Ladegerät in keinem Fall durchbohren, ändern oder aufbrechen.

Normalerweise wird das Ladegerät ULC932A in horizontaler Lage verwendet, es kann aber auch vertikal befestigt werden. Dabei Schrauben mit max. Durchmesser 4 mm (0.16 In) und die dafür vorgesehenen Bohrungen am Gehäuse verwenden. Außerdem kann das Versorgungskabel reißfest befestigt werden, indem man es bei der Befestigung durch die dazu bestimmte Öffnung durchzieht (siehe Abbildung).



4.5 Gebrauchshinweise

Die folgenden Regeln und Vorsichtsmaßnahmen sind bei der Handhabung des Ladegeräts unbedingt zu beachten.



Dieses Gerät eignet sich nicht für die Verwendung durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie Kinder.

Dieses Gerät ist für den professionellen Einsatz vorgesehen und darf nicht von unerfahrenen Personen benutzt werden, es sei denn, diese werden bei der Verwendung des Geräts von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt und unterwiesen.

Berühren Sie das Ladegerät und/oder das Netzteil nicht mit nassen Händen oder Füßen oder mit Gegenständen, Geräten und/oder Werkzeugen, die elektrisch leitend, nicht isoliert und nicht gegen das Risiko einer Stromleitung geschützt sind; in keinem Fall beschädigte oder feuchte Gegenstände, Geräte und/oder Werkzeuge verwenden.

Die Stromversorgung trennen, den Stiftstecker herausziehen und die eingesetzte Batterie vor jeder Reinigungs- oder Wartungsarbeit entfernen.

Die Unversehrtheit und Sauberkeit der Kontakte prüfen, bevor man die Batterie in das Fach auf dem Ladegerät einsetzt. Gegebenenfalls mit einem nicht scheuernden Lappen oder einer kleinen Bürste und einem allgemeinen Reiniger für elektrische Kontakte reinigen.

Das Ladegerät ULC932A dient ausschließlich dem Aufladen der wiederaufladbaren Original-Batterien LPM02 von Autec: jeder andere Gebrauch gilt als unsachgemäß und daher gefährlich.

Der unsachgemäße Gebrauch eines Ladegeräts bzw. eines Netzteils kann einen Brand, eine Detonation, eine Überhitzung oder andere Gefahren auslösen.

Die Verwendung einer nicht originalen Batterie kann die Funktion und Sicherheit des Geräts beeinträchtigen.

Versuchen Sie nicht, das Ladegerät im Falle eines Bruchs durch Herunterfallen, Quetschen oder aufgrund eines anderen Vorfalls selbst zu reparieren, sondern wenden Sie sich an den Kundendienst des Maschinenherstellers.

Vermeiden, dass sich Materialien (wie Zement, Sand, Kalk, leitfähiger Staub, usw.) auf dem Ladegerät ablagern, die seine Verwendung und Sicherheit beeinträchtigen könnten.

Autec haftet nicht für jegliche nicht den Vorschriften und Angaben im Handbuch entsprechende Verwendungen und jegliche Schäden, die in jedem Fall infolge einer unsachgemäßen, fehlerhaften oder missbräuchlichen Verwendung des Ladegeräts und/oder des Netzteils entstehen könnten.

4.6 Gebrauchsanweisung

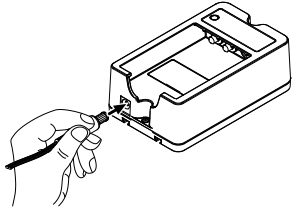
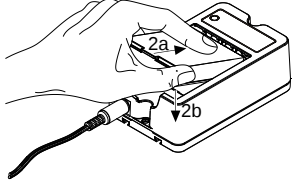
4.6.1 Leuchtanzeigen

Die weiße STATUS-LED gibt über den Zustand des Ladegeräts ULC932A Auskunft. Die Anzeige kann anhand der Symbole auf dem Typenschild des Ladegeräts neben der LED entschlüsselt werden.

Anzeige	Bedeutungen
LED STATUS blinkt langsam.	Das Ladegerät wird mit Strom versorgt. Keine Batterie eingefügt.
Die STATUS-LED leuchtet dauerhaft.	Die Batterie wird gerade wieder aufgeladen.
Die LED STATUS blinkt schnell.	Die Batterie ist vollständig aufgeladen.

4.6.2 Aufladevorgang

Die folgenden Hinweise befolgen, um die Batterie aufzuladen.

1. Die Stromversorgung des Ladegeräts herstellen, dazu den Stiftstecker in die Steckdose am Ladegerät einstecken (LED blinkt langsam).	
2. Die Batterie in Richtung der Kontakte der Sendeeinheit (2a) schieben und in den Batteriesitz (2b) einsetzen. Der Ladevorgang beginnt, was durch die dauerhaft leuchtende LED angezeigt wird (siehe Abschnitt 3.1 „Typische Ladedauer“). ACHTUNG: Die Batterie beim Einsetzen nicht forcieren. Die Batterie lässt sich ohne Kraftaufwand einsetzen und garantiert den korrekten Anschluss des Plus- (+) und Minuspols (-) nur, wenn das Schild der eingesetzten Batterie zum Fach und so ausgerichtet ist, dass die Kontakte der Batterie und des Ladegeräts übereinstimmen.	

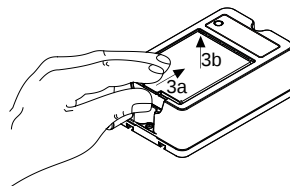
Sobald die LED schnell blinkt, ist die Batterie vollständig aufgeladen.

3. Die Batterie entnehmen: Die Batterie in Richtung der Kontakte des Ladegeräts (3a) schieben und die Batterie anheben (3b).

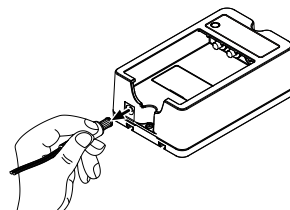
Gegebenenfalls kann man die Batterie auch wenn sie nur teilweise geladen ist entnehmen und verwenden (siehe Absatz 3.5).

Verbleibt die Batterie im Ladegerät nachdem sie vollständig aufgeladen ist, kann dieses mehrmals kurzfristig nochmals einen Aufladezyklus durchführen, wobei die LED abwechselnd starr leuchtet und blinkt. Dadurch wird der Ladestand der Zellen der Batterie ausgeglichen und/oder eine eventuelle Selbstentladung kompensiert.

Auf jeden Fall die Batterie nicht zu lange am Ladegerät angeschlossen lassen, wenn sie nicht in Gebrauch ist.



4. Die Stromzufuhr zum Ladegerät trennen (die LED erlischt).



4.7 Entsorgung

Im Fall der Entsorgung müssen die Bauteile des Ladegeräts dabei getrennt gesammelt werden. Beachten Sie zur Entsorgung des Ladegeräts die gesetzlichen Vorschriften bzw. die im Benutzerland geltenden Verordnungen.

5 Funktionsstörungen

Ein Defekt im Ladegerät oder in der Batterie kann angezeigt werden, wenn:

- eine der Anzeigen aus der unten stehenden Tabelle eintritt, oder
- Das Verhalten der LED lässt sich nicht in die Tabelle des Abschnitts 4.6.1 einordnen (kontrollieren, ob der beobachtete Fall mit beiden im Lieferumfang enthaltenen Batterien eintritt: Sind die Ergebnisse gleich, kann ein Defekt des Ladegeräts angenommen werden, andernfalls betrifft die Betriebsstörung eine der beiden Batterien).

Anzeige	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Die STATUS-LED schaltet sich nicht ein.	Auslösen der rückstellbaren Wärmeschutzsicherung im Batterieladegerät.	Die Stromzufuhr trennen und nach 5 Minuten wieder Strom zuführen.
	Das Ladegerät wird nicht richtig mit Strom versorgt.	Sicherstellen, dass sich die Speisung des Ladegeräts innerhalb der Spannungsgrenzen der technischen Daten befindet (siehe Absatz 4.1). Prüfen, ob die Kurzschlussicherung ausgelöst hat. Den Steckstift des Netzkabels richtig in die Steckdose des Batterieladegeräts einsetzen.
Bei eingesetzter Batterie blinkt die STATUS-LED langsam.	Die Kontakte der Batterie und/ oder des Batterieladegeräts sind schmutzig.	Die Kontakte der Batterie und des Batterieladegeräts mit einem nicht scheuernden Lappen oder einer kleinen Bürste und einem allgemeinen Reiniger für elektrische Kontakte reinigen. Dann die Batterie aufladen.
	Die Temperatur der Batterie fällt nicht in den in Abschnitt 3.1 angegebenen „Ladetemperatur“-Bereich.	Die Batterie in eine Umgebung bringen, deren Temperatur in den „Ladetemperatur“-Bereich fällt und warten, bis sie sich stabilisiert hat. Dann die Batterie aufladen.

Anzeige	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Bei eingesetzter Batterie blinkt die STATUS-LED langsam.	Kontrollieren, ob die Störung bei beiden mitgelieferten Batterien auftritt: Falls dies der Fall ist, liegt die Störung vermutlich am Ladegerät, andernfalls liegt sie an einer der beiden Batterien.	Das Batterieladegerät oder die Batterie tauschen.
Die STATUS-LED wechselt von langsamem zu schnellem Blinken beim Einsetzen der Batterie.	Wenn die Störung beim Einlegen einer leeren Batterie eintritt, liegt die Ursache vermutlich beim Batterieladegerät.	Das Batterieladegerät tauschen.
Ein Batteriezklus, der nicht innerhalb der "Maximalen Ladezeit" endet (siehe Absatz 3.1).	Die Kontakte der Batterie und/ oder des Batterieladegeräts sind schmutzig.	Die Kontakte der Batterie und des Batterieladegeräts mit einem nicht scheuernden Lappen oder einer kleinen Bürste und einem allgemeinen Reiniger für elektrische Kontakte reinigen. Dann die Batterie aufladen.
	Die Temperatur der Batterie fällt nicht in den in Abschnitt 3.1 angegebenen „Ladetemperatur“-Bereich.	Die Batterie in eine Umgebung bringen, deren Temperatur in den „Ladetemperatur“-Bereich fällt und warten, bis sie sich stabilisiert hat. Dann die Batterie aufladen.
	Kontrollieren, ob die Störung bei beiden mitgelieferten Batterien auftritt: Falls dies der Fall ist, liegt die Störung vermutlich am Ladegerät, andernfalls liegt sie an einer der beiden Batterien.	Das Batterieladegerät oder die Batterie tauschen.
Die Reichweite der vollgeladenen Batterie ist erheblich geringer als normal.	Die Kontakte der Batterie und/ oder der Sendeeinheit sind schmutzig.	Die Kontakte der Batterie und der Sendeeinheit mit einem nicht scheuernden Lappen oder einer kleinen Bürste und einem allgemeinen Reiniger für elektrische Kontakte reinigen. Dann die Batterie aufladen.

Anzeige	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Die Reichweite der vollgeladenen Batterie ist erheblich geringer als normal.	Kontrollieren, ob die Störung bei beiden mitgelieferten Batterien auftritt: Falls dies der Fall ist, liegt die Störung vermutlich am Ladegerät, andernfalls liegt sie an einer der beiden Batterien.	Das Batterieladegerät oder die Batterie tauschen.

Sollte das Problem weiter bestehen, nachdem die empfohlene Lösung umgesetzt wurde, den Kundendienst des Maschinenherstellers kontaktieren.



Via Pomaroli, 65 - 36030 Caldogno (VI) - Italy
Tel. +39 0444 901000 - Fax +39 0444 901011
info@autecsafety.com - www.autecsafety.com

MADE IN ITALY