



Handscheinwerfer

Portable Lamp

Reihe L148

Series L148





Handscheinwerfer

Reihe L148



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	3
1.1	Hersteller	3
1.2	Angaben zur Betriebsanleitung	3
1.3	Konformität zu Normen und Bestimmungen	3
2	Erläuterung der Symbole	3
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung	3
2.2	Warnhinweise	4
2.3	Symbole am Gerät	4
3	Sicherheitshinweise	5
3.1	Aufbewahrung der Betriebsanleitung	5
3.2	Sichere Verwendung	5
3.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4	Funktion und Geräteaufbau	5
4.1	Funktion	5
4.2	Geräteaufbau	6
5	Technische Daten	6
6	Transport und Lagerung	7
6.1	Allgemeines	7
6.2	Batterien	7
7	Montage und Installation	8
7.1	Maßangaben / Befestigungsmaße	8
7.2	Montage / Demontage, Gebrauchslage	8
8	Inbetriebnahme	11
9	Betrieb	11
9.1	Normalbetrieb	11
9.2	Notlichtbetrieb	12
9.3	Ladebetrieb	13
9.4	Test der Batteriekapazität	14
9.5	Anzeigen	15
9.6	Fehlerbeseitigung	16
10	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	17
10.1	Wartung	17
10.2	Rücksendung	19
11	Entsorgung	19
12	Zubehör und Ersatzteile	19

1 Allgemeine Angaben

1.1 Hersteller

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Business Unit Lighting & Signalling
Nordstr. 10
99427 Weimar
Germany

Tel.: +49 3643 4324
Fax +49 3643 4221-76
Internet: www.stahl-ex.com
E-Mail: info@stahl.de

R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tel.: +49 7942 943-0
Fax +49 7942 943-4333
Internet: www.stahl-ex.com
E-Mail: info@stahl.de

1.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-Nr.: 225702 / 614860300070
Publikationsnummer: 2015-02-10-BA00-III-de-00

1.3 Konformität zu Normen und Bestimmungen

Siehe Zertifikate und EG-Konformitätserklärung: www.stahl-ex.com.

2 Erläuterung der Symbole

2.1 Symbole in der Betriebsanleitung

Symbol	Bedeutung
	Tipps und Empfehlungen zum Gebrauch des Geräts
	Gefahr allgemein
	Gefahr durch spannungsführende Teile
	Gefahr von Augenschäden durch optische Strahlung

Beschreibung der LED-Anzeige

- LED aus - Feld keine Füllung
- LED ein - Feld gefüllt
- LED blinkt - Feld halb gefüllt

Beispiel:

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					rote LED blinkt, 2. grüne LED blinkt
					rote LED an, 2. grüne LED an

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise unbedingt befolgen, um das konstruktive und durch den Betrieb bedingte Risiko zu minimieren. Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

- Signalwort: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, HINWEIS
- Art und Quelle der Gefahr/des Schadens
- Folgen der Gefahr
- Ergreifen von Gegenmaßnahmen zum Vermeiden der Gefahr/des Schadens

	GEFAHR Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen.
	WARNUNG Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen bei Personen führen.
	VORSICHT Gefahren für Personen Nichtbeachtung der Anweisung kann zu leichten Verletzungen bei Personen führen.
HINWEIS Vermeidung von Sachschaden Nichtbeachtung der Anweisung kann zu einem Sachschaden am Gerät und/oder seiner Umgebung führen.	

2.3 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
	Gefahr von Augenschäden durch optische Strahlung

3 Sicherheitshinweise

3.1 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

- Betriebsanleitung sorgfältig lesen und am Einbauort des Geräts aufbewahren.
- Mitgeltende Dokumente und Betriebsanleitungen der anzuschließenden Geräte beachten.

3.2 Sichere Verwendung

- Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
- Kennwerte und Bemessungsbetriebsbedingungen der Typ- und Datenschilder beachten!
- Zusätzliche Hinweisschilder auf dem Gerät beachten!
- Gerät nur bestimmungsgemäß und nur für den zugelassenen Einsatzzweck verwenden!
- Für Schäden, die durch fehlerhaften oder unzulässigen Einsatz sowie durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, besteht keine Haftung.
- Vor Installation und Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist!
- Arbeiten am Gerät (Installation, Instandhaltung, Wartung, Störungsbeseitigung) nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchführen lassen!

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Handscheinwerfer L148 ist ein Betriebsmittel

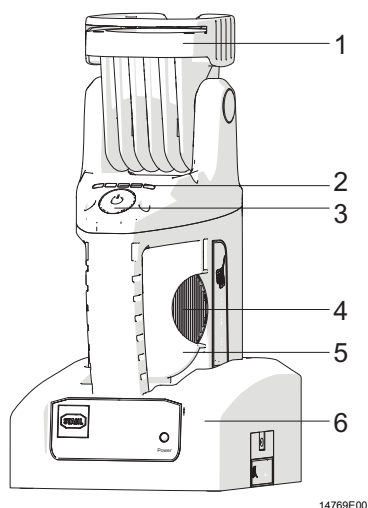
- für ortsveränderliche Anwendungen
- im Kraftfahrzeug verwendbar
- für Verwendung im sicheren Bereich
- im Innen- und Außenbereich einsetzbar.

4 Funktion und Geräteaufbau

4.1 Funktion

- Hauptlicht mit LED einschalten, ausschalten, dimmen, blinken
- Nebenlicht mit LED (Hauptlicht 85 % gedimmt) einschalten, ausschalten
- Notlichtfunktion in Verbindung mit dem Ladesessel
- Die Notlichtfunktion ist de- und aktivierbar
- Laden der Batterie mit Hilfe des Ladesessels
- Test der Batteriekapazität

4.2 Geräteaufbau



- 1 Lampenkopf
- 2 LED-Anzeige
- 3 Taster
- 4 Streuscheiben
- 5 Gehäuse
- 6 Ladesessel

5 Technische Daten

Technische Daten

Bescheinigungen und Zulassungen

KFZ-Zulassung E1 10 R - 036569

Elektrische Daten

Batterie Blei-Vlies-Akku, wartungsfrei, 6 V, 4,5 Ah

Lebensdauer

Batterie
> 0,5 Jahre bei 50 °C
> 4 Jahre bei 25 °C

LED
> 50.000 h bei 50 °C

Lichttechnische Daten

Lampen-bestückung Hauptlicht, LED: 3 W

Lichtstärke 24.000 cd

Lichtfarbe 6500 K

Lichtverteilung gem. DIN 14642

Brenndauer

Hauptlicht:	Dauerbetrieb:	kontinuierlich an, typisch 7 h
	Blinkbetrieb:	blinkend bis zu 18 h
Nebenlicht:	Dauerbetrieb:	kontinuierlich an, typisch 50 h

Testfunktionen

Batteriekapazität Ermittlung der aktuellen Batteriekapazität

Mechanische Daten

Schutzart IP66 (IEC/EN 60589)

Gehäusematerial Polyamid, schlagfest

Neigung des Scheinwerferkopfes
nach vorn: 100°, nach hinten: 90°

Technische Daten

Drucktaster	Hauptlicht EIN - Nebenlicht EIN - Hauptlicht BLINKEN - AUS														
Kapazitätsanzeige	Leuchtdioden zeigen für ca. 5 Sekunden die verfügbare Kapazität an														
Umgebungsbedingungen															
Umgebungstemperatur	-20 ... +50 °C														
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C														
Ladegerät	Netzspannung: 110 ... 240 V AC, 50 / 60 Hz und 12 ... 30 V DC mit Notlichtfunktion und Abschaltautomatik im Kfz-Betrieb mit Netzzuleitung für 110 ... 240 V AC, 50 / 60 Hz Optional ist ein Ladekabel für Kfz-Betrieb für 12 ... 30 V DC erhältlich.														
Ladestrom	bei Raumtemperatur: <table><tr><td>Ladevorgang</td><td></td><td>Stand By</td></tr><tr><td>12 V DC</td><td>max. 170 mA</td><td rowspan="4">Leistungsaufnahme < 1 W</td></tr><tr><td>24 V DC</td><td>max. 120 mA</td></tr><tr><td>110 V AC</td><td>max. 90 mA</td></tr><tr><td>240 V AC</td><td>max. 60 mA</td></tr></table>			Ladevorgang		Stand By	12 V DC	max. 170 mA	Leistungsaufnahme < 1 W	24 V DC	max. 120 mA	110 V AC	max. 90 mA	240 V AC	max. 60 mA
Ladevorgang		Stand By													
12 V DC	max. 170 mA	Leistungsaufnahme < 1 W													
24 V DC	max. 120 mA														
110 V AC	max. 90 mA														
240 V AC	max. 60 mA														
Ladezeit	ca. 11 h														
Funktion	Ladebeginn beim Einsetzen des Handscheinwerfers in den Ladesessel - mit Spannungsanzeige über grüne LED														
Abschaltfunktion	Bei Kfz-Betrieb wird die Spannung der Autobatterie überwacht. Sinkt die Spannung der Autobatterie unter 11,7 V bzw. 23,5 V bei 12 V bzw. 24 V-Batterie, wird der Ladevorgang des Handscheinwerfers automatisch unterbrochen. Die Abschaltfunktion kann deaktiviert werden.														
Schutzklasse	II (schutzisoliert)														
Gehäusematerial	Polyamid, schlagfest, schwarz														
Montage	Wand- oder Tischmontage														
Anschlussleitungen	Ladekabel 110 ... 240 V AC: ca. 1,8 m lang, mit Euro-Stecker, 2-polig Ladekabel 12 ... 30 V DC: ca. 1,8 m lang, mit freien Enden, 2-polig														

6 Transport und Lagerung

6.1 Allgemeines

- Gerät nur in Originalverpackung transportieren und lagern.
- Gerät trocken (keine Befeuchtung) und erschütterungsfrei lagern.
- Gerät nicht stürzen.

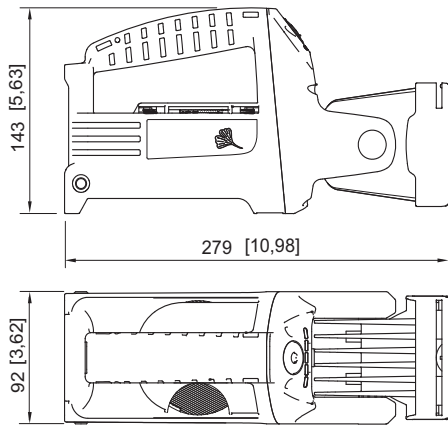
6.2 Batterien

- Nicht mit anderen Materialien transportieren!
- Vorsichtig umgehen!
- Geschützt vor Feuer, Staubquellen, schädlichen Gasen und Flüssigkeiten lagern!
- Kühl und trocken lagern!

7 Montage und Installation

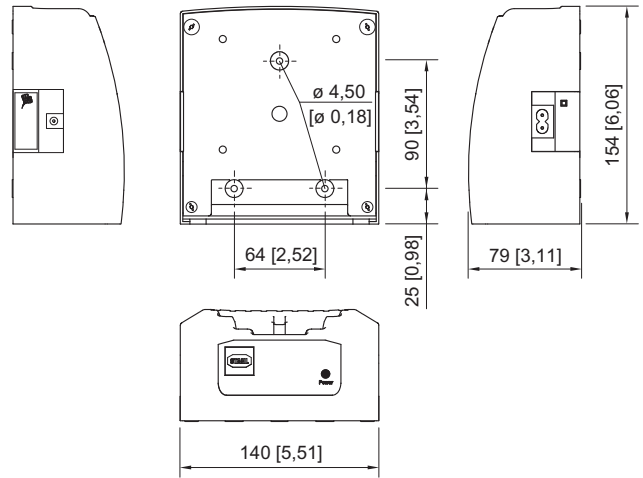
7.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

Maßzeichnungen (alle Maße in mm [Zoll]) - Änderungen vorbehalten



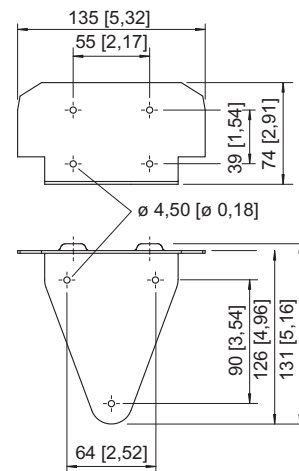
14754E00

Handscheinwerfer



14753E00

Ladesessel



14807E00

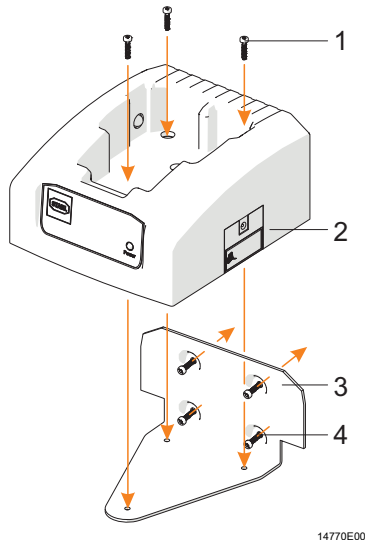
Bohrbild für Wandhalter

7.2 Montage / Demontage, Gebrauchslage

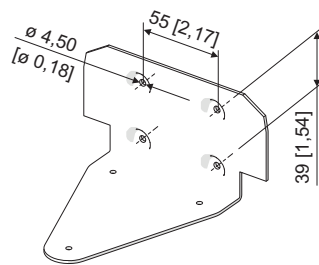
7.2.1 Montage Ladesessel

	Der Montageort muss eben und tragfähig sein. Die Schrauben für die Montage des Wandhalters sind nicht im Lieferumfang enthalten.
---	---

Wandmontage



14770E00

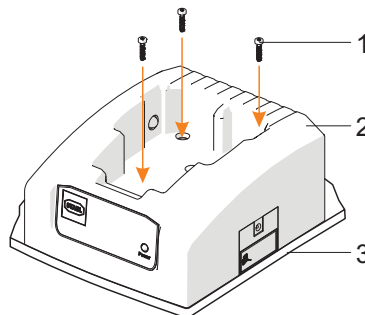


14771E00

- 1 Schrauben Ladesessel (Torx 20)
(im Lieferumfang Wandhalter enthalten)
- 2 Ladesessel
- 3 Wandhalter
- 4 Schrauben zur Befestigung des Wandhalters
(nicht im Lieferumfang enthalten)

- Den Wandhalter waagrecht ausrichten.
- Mit 4 Schrauben am Montageort befestigen.
- Den Ladesessel von oben auf den Wandhalter schieben.
- Den Ladesessel mit den mitgelieferten Schrauben befestigen - Anzugsdrehmoment 1,5 Nm.

Tischmontage

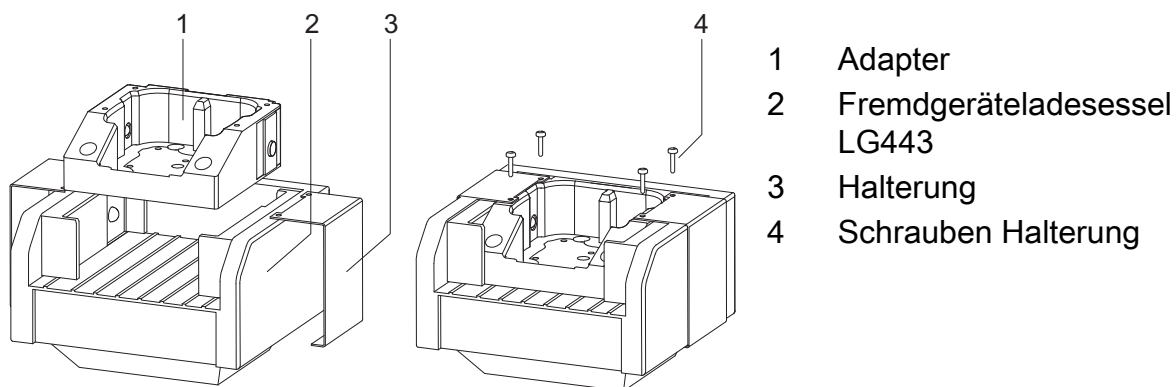


14772E00

- 1 Schrauben zur Befestigung des
Ladesessels
(nicht im Lieferumfang enthalten)
- 2 Ladesessel
- 3 ebene Fläche

- Den Ladesessel auf ebene Fläche stellen.
- Mit 3 Schrauben am Montageort befestigen - Anzugsdrehmoment 1,5 Nm.

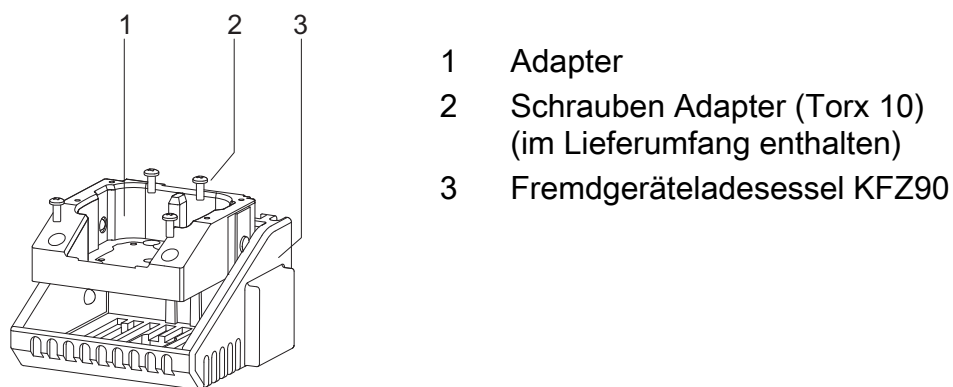
7.2.2 Montage Adapter in Fremdgeräteladesessel LG443



14943E00

- Den Adapter in Ladesessel einsetzen.
- Die Halterungen auf Ladesessel schieben.
- Den Adapter mit den Schrauben befestigen - Anzugsdrehmoment 0,5 Nm.

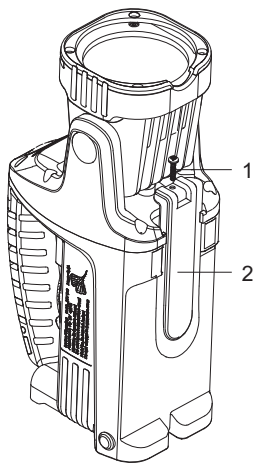
KFZ90



14944E00

- Den Adapter in Ladesessel einsetzen.
- Den Adapter mit den Schrauben befestigen - Anzugsdrehmoment 0,5 Nm.

7.2.3 Montage Gürtelhaken



14773E00

- 1 Schraube Gürtelhaken (Torx 10)
(im Lieferumfang enthalten)
- 2 Gürtelhaken

- Den Gürtelhaken von oben in die Führung schieben.
- Mit der Schraube befestigen - Anzugsdrehmoment 0,5 Nm.

8 Inbetriebnahme

i	Den Handscheinwerfer vor dem ersten Benutzen in den angeschlossenen Ladesessel setzen.
----------	--

Ladesessel

- An die Versorgungsspannung anschließen.
- Die LED „Power“ leuchtet.
- Den Handscheinwerfer einsetzen.

Handscheinwerfer

- Die LED-Anzeige informiert über den Ladezustand oder mögliche Fehler.

9 Betrieb

	VORSICHT
	Gefahr von Augenschäden durch optische Strahlung! Leichte Verletzungen möglich! • Nicht in die Lichtquelle sehen.

9.1 Normalbetrieb

Der Handscheinwerfer ist ein ortsveränderliches Betriebsmittel zum Beleuchten.

9.1.1 Funktion

- Hauptlicht - Einschalten / Dimmen / Ausschalten
- Hauptlicht - Blinken (Blinkfrequenz 1 x pro Sekunde)
- Nebenlicht - Einschalten / Ausschalten

	Das Haupt- oder Nebenlicht des Handscheinwerfers ist nur außerhalb des Ladesessels einschaltbar. Das ungedimmte Hauptlicht leuchtet stroboskopfrei. Das Hauptlicht wird automatisch auf Nebenlicht umgeschaltet wenn: • die Kapazität der Batterie kleiner 10 % beträgt.
---	---

9.1.2 Einschalten / Wechsel der Funktion

Einschalten:

Den Taster drücken

- Das Hauptlicht schaltet sich ein.

	Die LED-Anzeige informiert 5 Sekunden über die Batteriekapazität.
---	--

Wechsel

Den Taster wiederholt drücken während die LED-Anzeige aktiv ist.

- Das Nebenlicht schaltet sich ein.
- Das Hauptlicht blinkt einmal pro Sekunde.
- Die LED schaltet sich aus.

9.1.3 Ausschalten

Den Taster drücken:

- wenn das Hauptlicht blinkt.
- 5 Sekunden nach dem letzten Schaltvorgang.

9.1.4 Dimm-Modus

	WARNUNG
	Gefahr durch stroboskopischen Effekt! Schwere Verletzungen möglich! • Den Dimm-Modus nicht verwenden bei rotierenden Teilen. • Der Handscheinwerfer leuchtet im Dimm-Modus nicht stroboskopfrei. • Das Rotieren von Teilen kann unter bestimmten Bedingungen nicht erkannt werden.

Der Handscheinwerfer muss ausgeschaltet sein.

- Den Taster drücken bis die gewünschte Dimmstufe erreicht ist.
- Die LED-Anzeige zeigt die gewählte Dimmstufe an.

9.2 Notlichtbetrieb

	Der Handscheinwerfer kann in Verbindung mit dem Ladesessel als Notlichtleuchte verwendet werden. Bei Netzausfall wird das Hauptlicht ungedimmt eingeschaltet.
---	---

Ladesessel

- An die Versorgungsspannung anschließen.
- Die LED „Power“ leuchtet.
- Den Handscheinwerfer einsetzen.

Handscheinwerfer

- Eventuell eingeschaltete LED wird abgeschaltet.
- Ein Funktionstest wird durchgeführt.
- Die LED-Anzeige informiert über den Ladezustand oder mögliche Fehler.
- Bei Netzausfall schaltet sich der Handscheinwerfer ein.

9.2.1 Ein- und Ausschalten des Notlichtbetriebs

i	Bei Auslieferung ist die Funktion „Notlichtbetrieb“ eingeschaltet. Bei ausgeschalteter Funktion und Netzausfall werden folgende Zustände am Handscheinwerfer aktiviert:	
	vor Einsetzen in den Ladesessel	bei Netzausfall
	LED - AUS	LED - AUS
	LED - EIN	LED - EIN
	LED - GEDIMMT	LED - EIN
	LED - BLINKEN	LED - BLINKEN
	LED - Nebenlicht	LED - Nebenlicht

- Das Hauptlicht einschalten.
- Die Taste drücken und gedrückt halten.
- Den Handscheinwerfer mit gedrückter Taste in den Ladesessel einsetzen und die Taste weiter drücken bis die LED-Anzeige das Umschalten signalisiert.

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Notlichtfunktion aus
					Notlichtfunktion ein

9.3 Ladebetrieb

9.3.1 Laden der Batterie

i	Bei Raumtemperatur beträgt die Ladezeit einer entladenen Batterie ungefähr 11 Stunden. Der Handscheinwerfer kann bei vollständig geladener Batterie im Ladesessel bleiben.
----------	---

Ladesessel

- An die Versorgungsspannung anschließen.
- Die LED „Power“ leuchtet.
- Den Handscheinwerfer einsetzen.

Handscheinwerfer

- Eventuell eingeschaltete LED wird abgeschaltet.
- Ein Funktionstest wird durchgeführt.
- Die LED-Anzeige informiert über den Ladezustand oder mögliche Fehler.

Bei Entnahme aus dem Ladesessel und eingeschalteter Notlichtfunktion

- Die LED Hauptlicht wird eingeschaltet.

Bei Entnahme aus dem Ladesessel und ausgeschalteter Notlichtfunktion

- Die Funktion vor dem Einsetzen wird aktiviert.

9.3.2 Ladeabschaltung bei Verwendung im KFZ

i	Bei Auslieferung ist die Funktion „Abschalten Ladebetrieb bei Unterspannung“ aktiviert. Der Ladebetrieb im KFZ wird bei Unterspannung unterbrochen. Die Funktion kann deaktiviert und aktiviert werden.
----------	--

Aktivieren und Deaktivieren

- Das Nebenlicht einschalten.
- Die Taste drücken und gedrückt halten.
- Den Handscheinwerfer mit gedrückter Taste in den Ladesessel einsetzen und die Taste weiter drücken bis die LED-Anzeige das Umschalten singanlisiert.

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Ladeabschaltung aus
					Ladeabschaltung ein

9.4 Test der Batteriekapazität

i	Der Test • sollte jährlich durchgeführt werden. • dauert bis zu 20 Stunden. • sollte bei Raumtemperatur durchgeführt werden. Der Test wird abgebrochen wenn: • der Handscheinwerfer aus dem Ladesessel entnommen wird. • die Taste am Handscheinwerfer gedrückt wird. • die Spannungsversorgung des Ladesessels unterbrochen wird. • die Versorgungsspannung die untere Spannungsgrenze unterschreitet.
----------	--

Ladesessel

- An die Versorgungsspannung anschließen.
- Die LED „Power“ leuchtet.
- Den Handscheinwerfer einsetzen.

Handscheinwerfer

- Eventuell eingeschaltete LED wird abgeschaltet.
- Ein Funktionstest wird durchgeführt.
- Die LED-Anzeige informiert über den Ladezustand oder mögliche Fehler.
- Den Taster solange drücken bis die LED-Anzeige den Batterietest anzeigt.
- Die LED der LED-Anzeige schalten sich nacheinander ein und wieder aus.

Testablauf

- Die Batterie wird 12 Stunden geladen.
- Danach wird die LED Hauptlicht eingeschaltet.
- Die Batterie wird bis auf 10 % der Kapazität entladen.
- Die Entladezeit wird gemessen und bewertet.

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
Abbruch Batterietest					
					Unterbrechung Ladebetrieb
					Batteriekapazität nach Ladung kleiner als 100 %
					Taste wurde während des Tests gedrückt
Ergebnis Batterietest					
					Batteriekapazität ≤ 40 %
					Batteriekapazität ≤ 60 %
					Batteriekapazität ≤ 80 %
					Batteriekapazität > 80 %

9.5 Anzeigen

Beschreibung der LED-Anzeige

- LED aus - Feld keine Füllung
- LED ein - Feld gefüllt
- LED blinkt - Feld halb gefüllt

Beispiel:

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					rote LED blinkt, 2. grüne LED blinkt
					rote LED an, 2. grüne LED an

Batteriekapazität

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Batteriekapazität < 10 %
					Batteriekapazität ≤ 20 %
					Batteriekapazität ≤ 42 %
					Batteriekapazität ≤ 65 %
					Batteriekapazität ≤ 88 %
					Batteriekapazität > 88 %

Dimm-Modus

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Dimmstufe < 20 %
					Dimmstufe < 40 %
					Dimmstufe < 60 %
					Dimmstufe ≤ 80 %
					Dimmstufe > 80 %

Ladebetrieb

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Batteriekapazität < 20 %
					Batteriekapazität < 42 %
					Batteriekapazität < 65 %
					Batteriekapazität < 88 %
					Batteriekapazität ≤ 98 %
					Batteriekapazität > 98 %

Aktivieren / Deaktivieren Notlichtbetrieb

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Notlichtfunktion aus
					Notlichtfunktion ein

Aktivieren / Deaktivieren Ladeabschaltung bei Verwendung im KFZ

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Ladeabschaltung aus
					Ladeabschaltung ein

Test der Batterie

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
Abbruch Batterietest					
					Unterbrechung Ladebetrieb
					Batteriekapazität nach Ladung kleiner als 100 %
					Taste wurde während des Tests gedrückt
Ergebnis Batterietest					
					Batteriekapazität ≤ 40 %
					Batteriekapazität ≤ 60 %
					Batteriekapazität ≤ 80 %
					Batteriekapazität > 80 %

Störungen

					Spannung Ausgang Ladesessel zu hoch
--	--	--	--	--	-------------------------------------

9.6 Fehlerbeseitigung

9.6.1 Fehler LED-Spannung

Die Haupt-LED hat keine Funktion.

Siehe Sequenz Anzeige-LED

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Spannung Eingang LED zu hoch
					Spannung Eingang LED zu klein

Fehlerbehebung

- Den Handscheinwerfer öffnen (siehe Kapitel „Austausch der Batterie“).
 - Die Batterie ab- und wieder anklemmen.
 - Den Handscheinwerfer schließen.
 - Den Handscheinwerfer in den Ladesessel einsetzen.
 - Die Batterie laden.
- Wenn sich der Fehler mit den genannten Vorgehensweisen nicht beheben lässt:
- An R. STAHL Schaltgeräte GmbH wenden.
- Zur schnellen Bearbeitung folgende Angaben bereithalten:
- Typ und Seriennummer
 - Kaufdaten
 - Fehlerbeschreibung
 - Einsatzzweck (insbesondere Eingangs-/Ausgangsbeschaltung)

10 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

	WARNUNG Stromschlaggefahr bzw. Fehlfunktion des Geräts durch unbefugte Arbeiten! Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen. • Arbeiten am Gerät ausschließlich von dazu autorisierter und entsprechend geschulter Elektro-Fachkraft ausführen lassen.
---	---

10.1 Wartung

	Die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland beachten.
---	---

- Art und Umfang der Prüfungen den entsprechenden nationalen Vorschriften entnehmen.
- Prüfungsintervalle an Betriebsbedingungen anpassen.

Folgende Prüfungen und Maßnahmen müssen mindestens bei der regelmäßigen Wartung durchgeführt werden.

Prüfen

der zulässigen Umgebungstemperatur

der Gehäusekomponenten auf Rissbildung oder Beschädigungen

der bestimmungsgemäßen Verwendung

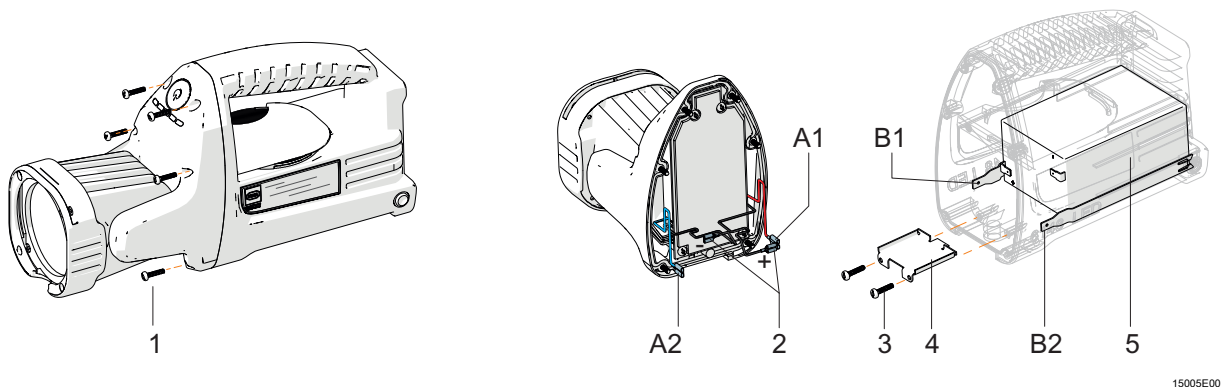
Maßnahmen

Bei Über- oder Unterschreiten der zulässigen Umgebungstemperatur ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.

Austauschbare Gehäusekomponenten tauschen. Bei nicht austauschbaren Gehäusekomponenten ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.

10.1.1 Austausch Batterie



15005E00

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | 6 x Schrauben Kopf (Torx 10) | A1 | Anschlussleitung Platine |
| 2 | Anschlussleitung Platine (+; -) | A2 | Anschlussleitung Platine |
| 3 | 2 x Schrauben Haltebügel (Torx 10) | B1 | Anschlussleitung Ladekontakt |
| 4 | Batteriehaltebügel | B2 | Anschlussleitung Ladekontakt |
| 5 | Batterie | | |

- Die Schrauben (1) am Kopf entfernen.
- Den Lampenkopf vom Gehäuse nehmen.
- Die Anschlussleitungen (A1, A2) von den Ladekontakten (B1, B2) abziehen.
- Die Anschlussleitungen (2) von den Batteriekontakten abziehen.
- Die Schrauben (3) vom Haltebügel entfernen.
- Den Batteriehaltebügel (4) entnehmen.
- Die Batterie (5) aus dem Gehäuse entfernen.
- Die neue Batterie gemäß Kennzeichnung im Gehäuse einsetzen.
- Den Batteriehaltebügel (4) einsetzen.
- Mit den Schrauben (3) den Batteriehaltebügel festschrauben - Anzugsdrehmoment 0,5 Nm.

HINWEIS

Falscher Anschluss der Anschlussleitungen führt zur Beschädigung des Handscheinwerfers.

- Die rote Anschlussleitung „+“ (2) an den rot markierten Batteriekontakt „+“ anschließen.
- Die blaue Anschlussleitung „-“ (2) an den blau markierten Batteriekontakt „-“ anschließen.
- Die Anschlussleitung (A1) an den Ladekontakt (B1) anschließen.
- Die Anschlussleitung (A2) an den Ladekontakt (B2) anschließen.
- Den Leuchtenkopf auf das Gehäuse setzen.
- Mit den Schrauben (1) den Leuchtenkopf am Gehäuse festschrauben - Anzugsdrehmoment 0,5 Nm.
- Den Handscheinwerfer kurz in den Ladesessel einsetzen.

10.1.2 Reinigung

- Das Gerät nur mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Wasser oder milde Reinigungsmittel verwenden.
- Keine scheuernden, kratzenden sowie aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

10.2 Rücksendung

Für die Rücksendung im Reparatur-/Servicefall das Formular "Serviceschein" verwenden. Auf der Internetseite "www.stahl-ex.com" im Menü "Downloads > Kundenservice":

- Serviceschein herunterladen und ausfüllen.
- Gerät zusammen mit dem Serviceschein wieder in der Originalverpackung an die R. STAHL Schaltgeräte GmbH senden.

11 Entsorgung

- Nationale und lokal gültige Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen.
- Umweltgerechte Entsorgung aller Bauteile gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sicherstellen.

	VORSICHT
	Gefahr durch chemische Reaktionen! Menschliche Gesundheit und Umwelt gefährdet! Batterien • getrennt sammeln • kontrolliert der Entsorgung zuführen • nicht im Hausmüll entsorgen • an öffentliche Sammelstellen oder an den Lieferanten zurückgeben

12 Zubehör und Ersatzteile

HINWEIS
Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile. Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen! • Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile der R. STAHL Schaltgeräte GmbH verwenden.

Zubehör und Ersatzteile

Benennung	Abbildung	Beschreibung	Art. Nr.	Gewicht kg
Batteriepack		Blei-Vlies-Akku, 6 V, 4,5 Ah	225707	0,720

14808E00

	weitere, siehe Datenblatt auf Homepage www.stahl-ex.com .
---	---



Portable Lamp

Series L148



Contents

1	General Information	3
1.1	Manufacturer	3
1.2	Information regarding the operating instructions	3
1.3	Conformity with standards and regulations	3
2	Explanation of the symbols	3
2.1	Symbols in these operating instructions	3
2.2	Warning notes	4
2.3	Symbols on the device	4
3	Safety notes	5
3.1	Operating instructions storage	5
3.2	Safe use	5
3.3	Intended Use	5
4	Function and device design	5
4.1	Function	5
4.2	Device design	6
5	Technical data	6
6	Transport and storage	7
6.1	General	7
6.2	Batteries	8
7	Mounting and installation	8
7.1	Dimensions / fastening dimensions	8
7.2	Mounting / dismounting, operating position	9
8	Commissioning	11
9	Operation	11
9.1	Normal Operation	11
9.2	Emergency light operation	13
9.3	Charging Operation	14
9.4	Battery capacity test	15
9.5	Indications	16
9.6	Troubleshooting	17
10	Maintenance and repair	18
10.1	Maintenance	18
10.2	Returning the device	20
11	Disposal	20
12	Accessories and Spare parts	20

1 General Information

1.1 Manufacturer

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Business Unit Lighting & Signalling
Nordstr. 10
99427 Weimar
Germany

Phone: +49 3643 4324
Fax: +49 3643 4221-76
Internet: www.stahl-ex.com
E-mail: info@stahl.de

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Phone: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: www.stahl-ex.com
E-mail: info@stahl.de

1.2 Information regarding the operating instructions

ID-No.: 225702 / 614860300070
Publication Code: 2015-02-10-BA00-III-en-00

1.3 Conformity with standards and regulations

See certificates and EC Declaration of Conformity: www.stahl-ex.com.

2 Explanation of the symbols

2.1 Symbols in these operating instructions

Symbol	Meaning
	Tips and recommendations on the use of the device
	General danger
	Danger due to energised parts
	Risk of damage to the eyes caused by optical radiation

Description of the LED display

- LED off - field empty
- LED on - field full
- LED flashing - field half-full

Example:

red	green	green	green	green	Description
					red LED flashing, 2nd green LED flashing
					red LED on, 2nd green LED on

2.2 Warning notes

Warning notes must be observed under all circumstances, in order to minimize the risk due to construction and operation. The warning notes have the following structure:

- Signalling word: DANGER, WARNING, CAUTION, NOTICE
- Type and source of danger/damage
- Consequences of danger
- Taking countermeasures to avoid the danger/damage

	DANGER Danger to persons Non-compliance with the instruction results in severe or fatal injuries to persons.
	WARNING Danger to persons Non-compliance with the instruction can result in severe or fatal injuries to persons.
	CAUTION Danger to persons Non-compliance with the instruction can result in light injuries to persons.
NOTICE Avoiding material damage Non-compliance with the instruction can result in material damage to the device and / or its environment.	

2.3 Symbols on the device

Symbol	Meaning
 05594E00	CE marking according to the current applicable directive.
	Risk of damage to the eyes caused by optical radiation

3 Safety notes

3.1 Operating instructions storage

- Read the operating instructions carefully and store them at the mounting location of the device.
- Observe applicable documents and operating instructions of the devices to be connected.

3.2 Safe use

- Read and observe the safety notes in these operating instructions!
- Observe characteristic values and rated operating conditions on the rating and data plates!
- Observe additional information plates on the device!
- Use the device in accordance with its intended and approved purpose only!
- We cannot be held liable for damage caused by incorrect or unauthorized use or by non-compliance with these operating instructions.
- Before installation and commissioning, make sure that the device is not damaged!
- Work on the device (installation, maintenance, overhaul, repair) may only be carried out by appropriately authorized and trained personnel.

3.3 Intended Use

The portable lamp L148 is equipment

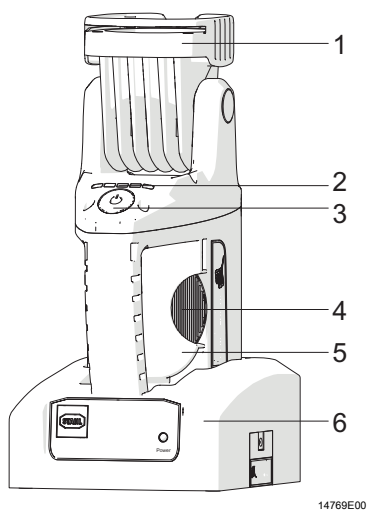
- for mobile applications
- usable in a motor vehicle
- for use in the safe area
- can be used indoors and outdoors

4 Function and device design

4.1 Function

- To switch on, switch off, dim and make main light with LED flash
- To switch on and switch off secondary light with LED (main light 85% dimmed)
- Emergency lighting function in connection with charging unit
- The emergency lighting function can be deactivated and activated
- To charge the battery via the charging unit
- Battery capacity test

4.2 Device design



- 1 Lamp head
- 2 LED display
- 3 Pushbutton
- 4 Diffusing plates
- 5 Enclosure
- 6 Charging unit

5 Technical data

Technical Data

Certifications and certificates			
Certificate for motor vehicles	E1 10 R - 036569		
Electrical data			
Battery	lead-fleece battery, maintenance-free, 6 V, 4.5 Ah		
Service life			
Battery	> 0.5 years at 50 °C > 4 years at 25 °C		
LED	> 50,000 h at 50 °C		
Luminous characteristics			
Lamps	main light, LED: 3 W secondary light, LED: 0.5 W		
Light intensity	24,000 cd		
CCT	6500 K		
Light distribution	acc. to DIN 14642		
Emergency light duration	main light:	continuous duty:	continuously on, typical 7 h flashing mode: flashing up to 18 h
	secondary light:	continuous duty:	continuously on, typical 50 h
Test function			
Battery capacity	Determination of the current battery capacity		

Mechanical data											
Degree of protection	IP66 (IEC/EN 60589)										
Enclosure material	Polyamide, impact-strength										
Head tilting	toward the front: 100°, toward the back: 90°										
Pushbutton	main light ON - secondary light ON - main light FLASHING OFF										
Charge state display	The LEDs indicate the available capacity for approx. 5 seconds										
Ambient conditions											
Ambient temperature	-20 ... +50 °C										
Storage temperature	-20 ... +50 °C										
Charging unit	supply voltage: 110 ... 240 V AC, 50 / 60 Hz and 12 ... 30 V DC with emergency lighting function and automatic break device for motor vehicle operation with power supply cable for 110 ... 240 V AC, 50 / 60 Hz Optionally, a charging cable for motor vehicle operation for 12 ... 30 V DC is available.										
Charging current	at room temperature: <table border="0"> <tr> <td>charging process</td><td>stand by</td></tr> <tr> <td>12 V DC max. 170 mA</td><td>power consumption < 1 W</td></tr> <tr> <td>24 V DC max. 120 mA</td><td></td></tr> <tr> <td>110 V AC max. 90 mA</td><td></td></tr> <tr> <td>240 V AC max. 60 mA</td><td></td></tr> </table>	charging process	stand by	12 V DC max. 170 mA	power consumption < 1 W	24 V DC max. 120 mA		110 V AC max. 90 mA		240 V AC max. 60 mA	
charging process	stand by										
12 V DC max. 170 mA	power consumption < 1 W										
24 V DC max. 120 mA											
110 V AC max. 90 mA											
240 V AC max. 60 mA											
Charging time	approx. 11 h										
Function	Charging starts upon inserting the portable lamp into the charging unit - with voltage display via green LED										
Automatic break device	In motor vehicle operation, the car battery voltage is monitored. If the voltage of the car battery drops below 11.7 V and 23.5 V with a 12 V and 24 V battery, respectively, the charging process of the portable lamp will be interrupted automatically. The automatic break device can be deactivated.										
Protection class	II (with protective insulation)										
Enclosure material	polyamide, impact-resistant, black										
Mounting	wall or table mounting										
Connection cables	charging cable 110 ... 240 V AC: approx. 1.8 m long, with Europlug, 2-pin charging cable 12 ... 30 V DC: approx. 1.8 m long, with free ends, 2-pin										

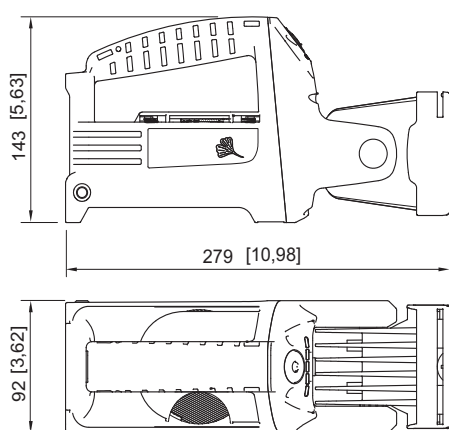
6.2 Batteries

- Do not transport together with other materials!
- Handle with care!
- Store protected from fire, sources of dust, harmful gases and liquids!
- Store in a dry and cool location!

7 Mounting and installation

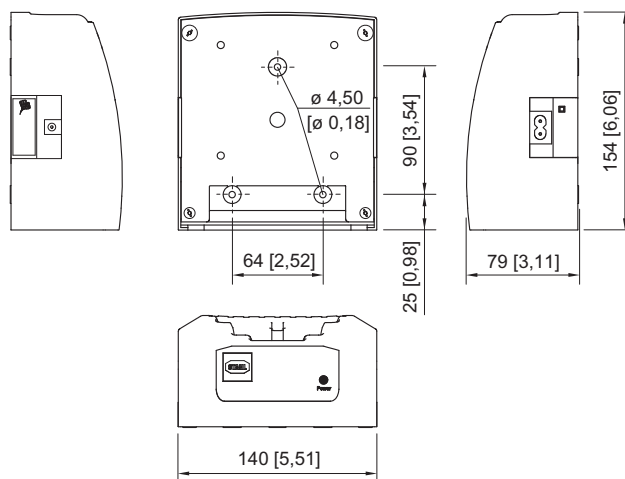
7.1 Dimensions / fastening dimensions

Dimensional Drawings (All Dimensions in mm [inches]) - Subject to Alterations



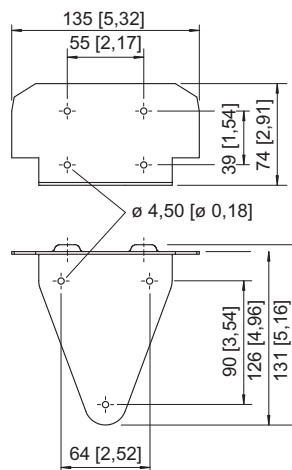
14754E00

Portable lamp



14753E00

Charging unit



14807E00

Drilling hole pattern for wall mounting bracket

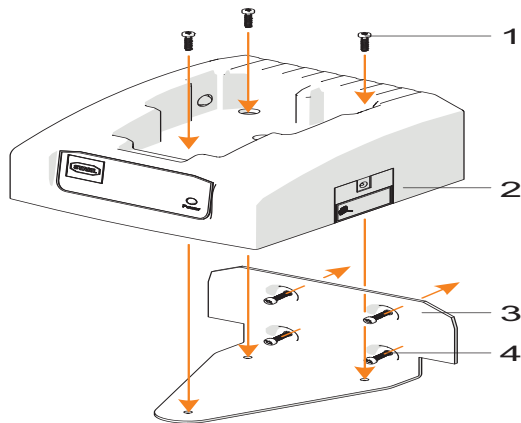
7.2 Mounting / dismounting, operating position

EN

7.2.1 Charging Unit Assembly

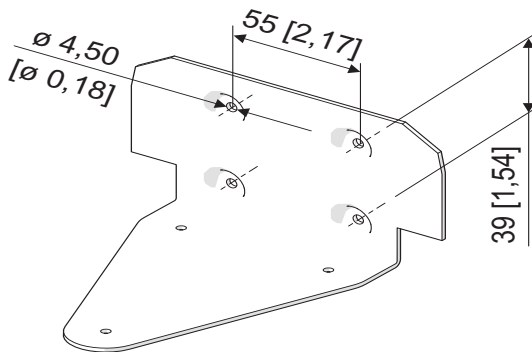
	The assembly site must be level and support the weight. The screws for mounting the wall bracket are not included in the delivery.
---	---

Wall mounting



14770E00

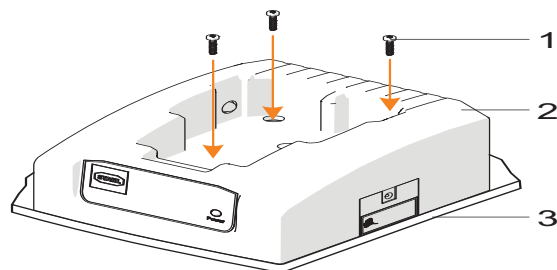
- 1 Screws for charging unit (Torx 20) (included in the delivery of the wall bracket)
- 2 Charging unit
- 3 Wall bracket
- 4 Screws for fastening the wall bracket (not included in the delivery)



14771E00

- Align the wall bracket horizontally.
- Fasten it to the mounting site with 4 screws
- Slide the charging unit onto the wall bracket from above.
- Fasten charging unit with the delivered screws - tightening torque 1.5 Nm.

Table mounting

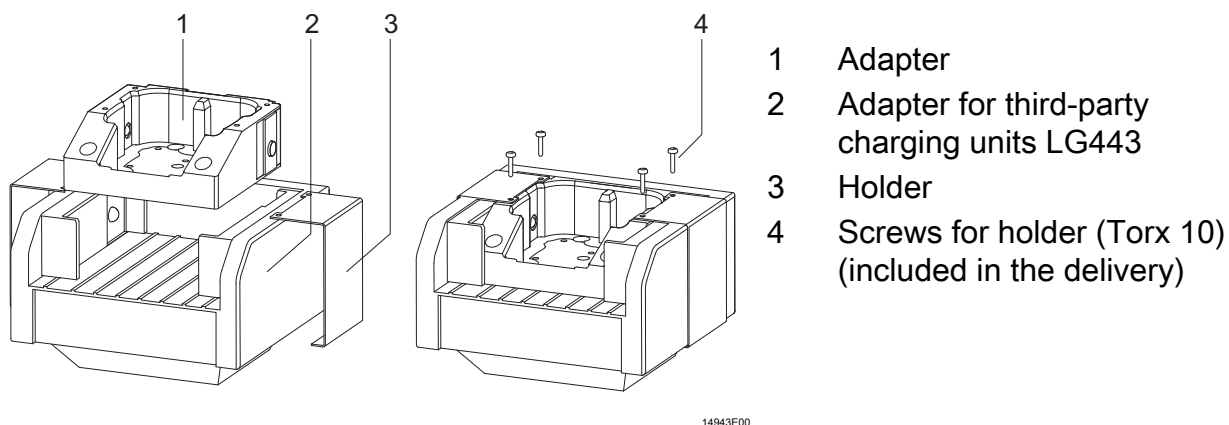


14772E00

- 1 Screws for fastening the charging unit (not included in the delivery)
- 2 Charging unit
- 3 Level surface

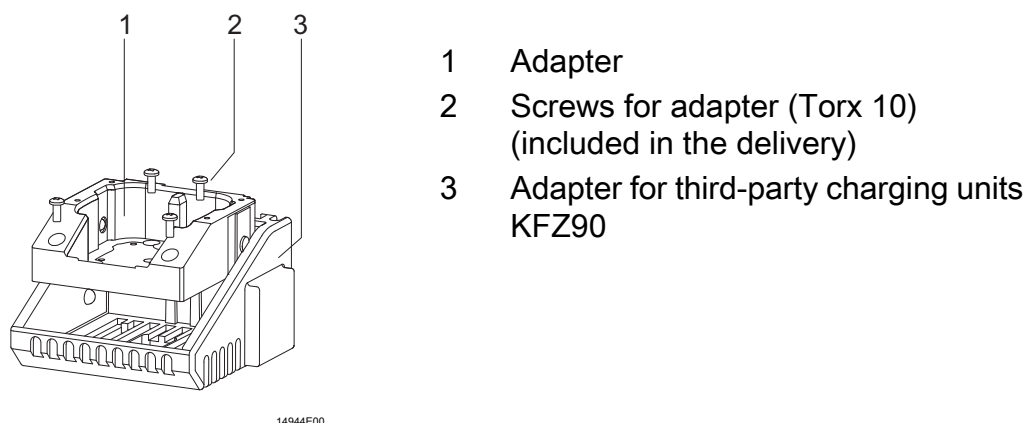
- Place the charging unit on a level surface.
- Fasten it to the mounting site with 3 screws - tightening torque 1.5 Nm.

7.2.2 Assembly of the adapter in third-party charging units LG443



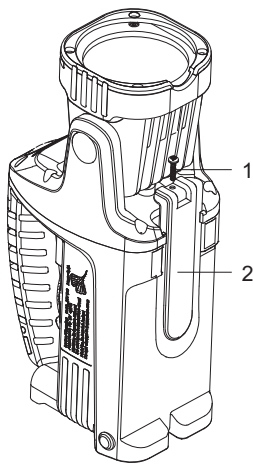
- Insert the adapter into the charging unit.
- Slide the holders onto the charging unit.
- Fasten the adapter by tightening the screws - tightening torque 0.5 Nm.

KFZ90



- Insert the adapter into the charging unit.
- Fasten the adapter by tightening the screws - tightening torque 0.5 Nm.

7.2.3 Assembly of the belt hook



14773E00

- 1 Screw for belt hook (Torx 10)
(included in the delivery)
- 2 Belt hook

- Slide the belt hook into the guide from above.
- Fasten it with the screw - tightening torque 0.5 Nm.

8 Commissioning

i	Insert the portable lamp into the connected charging unit before using it for the first time
----------	--

Charging unit

- Connect charging unit to supply voltage.
- The "Power" LED is lit.
- Insert the portable lamp.

Portable lamp

- The LED display shows information on the charging state or possible faults.

9 Operation

	CAUTION
	Risk of damage to the eyes caused by optical radiation! Minor injuries are possible! • Do not look into the light source.

9.1 Normal Operation

The portable lamp is mobile lighting equipment.

9.1.1 Function

- Main light - Switching on / Dimming / Switching off
- Main light - Flashing (flashing frequency once per second)
- Secondary light - Switching on / Switching off

	The main or secondary light of the portable lamp can only be switched on if the portable lamp is outside the charging unit. The undimmed main light lights flicker-free. The main light is switched automatically to the secondary light when: • the battery capacity is less than 10%.
---	--

9.1.2 Switching On / Changing the Function

Switching on:

Press the pushbutton

- The main light is switched on.

	The LED display shows the battery capacity for 5 seconds.
---	--

Switching

Press pushbutton repeatedly while the LED display is active.

- The secondary light is switched on.
- The main light flashes once per second.
- The LED is switched off.

9.1.3 Switching off

Press the pushbutton:

- if the main light is flashing.
- 5 seconds after the last switching operation.

9.1.4 Dimming mode

	WARNING
	Danger due to stroboscopic effect! Serious injuries are possible! • Do not use the dimming mode for rotating parts. • In dimming mode, the portable lamp does not light flicker-free! • Under certain conditions, the rotation of parts cannot be detected.

The portable lamp must be off.

- Press the pushbutton until reaching the desired dimming level.
- The LED display shows the selected dimming level.

9.2 Emergency light operation

i	In connection with the charging unit, the portable lamp can be used as emergency light fitting. In case of power failure, the main light will be switched on undimmed.
----------	--

Charging unit

- Connect to the supply voltage.
- The "Power" LED is lit.
- Insert the portable lamp.

Portable lamp

- Any switched-on LED will be switched off.
- A functional test will be carried out.
- The LED display shows information on the charging state or possible faults.
- In case of power failure, the portable lamp is switched on.

9.2.1 Switching the emergency light mode on and off

i	Upon delivery, the "Emergency light mode" function is on. With the function switched off and in case of power failure, the following states will be activated at the portable lamp. <table> <tr> <th>before insertion into the charging unit</th><th>in case of power failure</th></tr> <tr> <td>LED - OFF</td><td>LED - OFF</td></tr> <tr> <td>LED - ON</td><td>LED - ON</td></tr> <tr> <td>LED - DIMMED</td><td>LED - ON</td></tr> <tr> <td>LED - FLASHING</td><td>LED - FLASHING</td></tr> <tr> <td>LED - Secondary Light</td><td>LED - Secondary Light</td></tr> </table>	before insertion into the charging unit	in case of power failure	LED - OFF	LED - OFF	LED - ON	LED - ON	LED - DIMMED	LED - ON	LED - FLASHING	LED - FLASHING	LED - Secondary Light	LED - Secondary Light
before insertion into the charging unit	in case of power failure												
LED - OFF	LED - OFF												
LED - ON	LED - ON												
LED - DIMMED	LED - ON												
LED - FLASHING	LED - FLASHING												
LED - Secondary Light	LED - Secondary Light												

- Switch the main light on.
- Press button again and keep it pressed.
- With the pushbutton depressed, insert the portable lamp into the charging unit and keep pressing the button until the LED signals the switchover.

red	green	green	green	green	Description
					Emergency lighting function off
					Emergency lighting function on

9.3 Charging Operation

9.3.1 Battery charging

i	At room temperature, the charging time of a discharged battery is approx. 11 hours. The portable lamp can remain in the charging unit even when the battery is completely charged.
----------	--

Charging unit

- Connect to the supply voltage.
- The "Power" LED is lit.
- Insert the portable lamp.

Portable lamp

- Any switched-on LED will be switched off.
- A functional test will be carried out.
- The LED display shows information on the charging state or possible faults.

Upon removal from the charging unit and with the emergency lighting function switched on

- The LED main light will be switched on.

Upon removal from the charging unit and with the emergency lighting function switched off

- The function before insertion will be activated.

9.3.2 Charging switch-off when used in a motor vehicle.

i	Upon delivery, the function "Switch off charging operation in the event of undervoltage" is active. In case of undervoltage, the charging operation in the motor vehicle will be interrupted. The function can be deactivated and activated.
----------	---

Activating and deactivating

- Switch on the secondary light.
- Press button again and keep it pressed.
- With the button depressed, insert the portable lamp into the charging unit and keep pressing the button until the LED signals the switchover.

red	green	green	green	green	Description
					Charging switch-off off
					Charging switch-off on

9.4 Battery capacity test

	The test • should be carried out once a year. • takes up to 20 hours. • should be carried out at room temperature. The test is cancelled when: • the portable lamp is removed from the charging unit. • the button on the portable lamp is pressed. • the power supply of the charging unit is interrupted. • the supply voltage falls below the lower voltage limit.
---	--

Charging unit

- Connect to the supply voltage.
- The "Power" LED is lit.
- Insert the portable lamp.

Portable lamp

- Any switched-on LED will be switched off.
- A functional test will be carried out.
- The LED display shows information on the charging state or possible faults.
- Keep pressing the button until the LED display shows the battery test.
- The LEDs of the LED display are switched on and off one after the other.

Test sequence

- The battery is charged for 12 hours.
- Then the LED main light is switched on.
- The battery is discharged to 10% of its capacity.
- The discharge time is measured and evaluated.

red	green	green	green	green	Description
Cancellation of the battery test					
					Interruption of the charging operation
					After charging, the battery capacity is less than 100%.
					Button was pressed during the test
Battery test result					
					Battery capacity $\leq$ 40 %
					Battery capacity $\leq$ 60 %
					Battery capacity $\leq$ 80 %
					Battery capacity $>$ 80 %

9.5 Indications

Description of the LED display

- LED off - field empty
- LED on - field full
- LED flashing - field half-full

Example:

red	green	green	green	green	Description
					red LED flashing, 2nd green LED flashing
					red LED on, 2nd green LED on

Battery capacity

red	green	green	green	green	Description
					Battery capacity < 10 %
					Battery capacity ≤ 20 %
					Battery capacity ≤ 42 %
					Battery capacity ≤ 65 %
					Battery capacity ≤ 88 %
					Battery capacity > 88 %

Dimming mode

red	green	green	green	green	Description
					Dimming level < 20 %
					Dimming level < 40 %
					Dimming level < 60 %
					Dimming level ≤ 80 %
					Dimming level > 80 %

Charging operation

red	green	green	green	green	Description
					Battery capacity < 20 %
					Battery capacity < 42 %
					Battery capacity < 65 %
					Battery capacity < 88 %
					Battery capacity ≤ 98 %
					Battery capacity > 98 %

Activating and deactivating the emergency light operation

red	green	green	green	green	Description
					Emergency lighting function off
					Emergency lighting function on

Activating and deactivating the charging switch-off when used in a motor vehicle.

red	green	green	green	green	Description
					Charging switch-off off
					Charging switch-off on

Battery test

red	green	green	green	green	Description
Cancellation of the battery test					
					Interruption of the charging operation
					After charging, the battery capacity is less than 100%.
					Button was pressed during the test
Battery test result					
					Battery capacity $\leq 40\%$
					Battery capacity $\leq 60\%$
					Battery capacity $\leq 80\%$
					Battery capacity $> 80\%$

Faults

					Charging unit output voltage too high
--	--	--	--	--	---------------------------------------

9.6 Troubleshooting

9.6.1 LED voltage errors

Die Haupt-LED hat keine Funktion.

Siehe Sequenz Anzeige-LED

red	green	green	green	green	Description
					LED input voltage too high
					LED input voltage too low

Troubleshooting

- Open the portable lamp (see chapter "Battery replacement").
- Disconnect and then reconnect battery.
- Close the portable lamp.
- Insert portable lamp into charging unit.
- Charge battery.

If the error cannot be eliminated using the mentioned procedures:

- Contact R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

For fast processing, have the following information ready:

- Type and serial number
- Purchase information
- Error description
- Intended use (in particular input / output wiring)

10 Maintenance and repair

	WARNING
	Risk of electric shock or malfunctioning of the device due to unauthorized work! Non-compliance can result in severe injuries and material damage. • Work performed on the device must only be carried out by appropriately authorized and qualified electricians.

10.1 Maintenance

	Observe the relevant national regulations in the country of use.
---	---

- Consult the relevant national regulations to determine the type and extent of inspections.
- Adapt inspection intervals to the operating conditions.

The following tests and measures must be carried out during regular maintenance.

Check

the permissible ambient temperature

the enclosure components for formation of cracks and damage.

its intended use

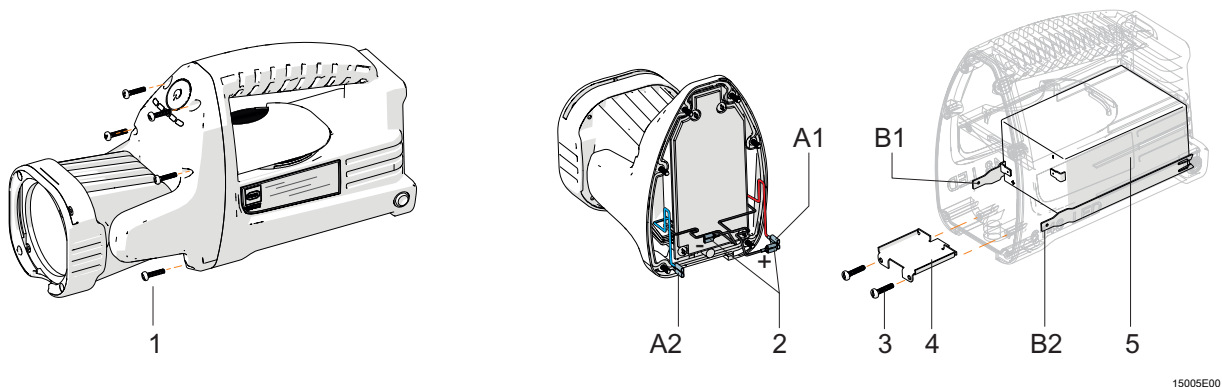
Measures

If exceeding the permissible ambient temperature or falling below the device must be taken out of operation.

Replace the exchangeable enclosure components. If the enclosure components are non-exchangeable, the device must be taken out of operation.

If the device is not used according to its intended use, it must be taken out of operation.

10.1.1 Battery replacement



15005E00

- | | | | |
|---|--|----|----------------------------------|
| 1 | 6 screws for head (Torx 10) | A1 | PCB connection line |
| 2 | PCB connection line (+; -) | A2 | PCB connection line |
| 3 | 2 screws for retaining bracket (Torx 10) | B1 | Charging contact connection line |
| 4 | Battery retaining bracket | B2 | Charging contact connection line |
| 5 | Battery | | |

- Remove the screws (1) at the head.
- Remove lamp head from the enclosure.
- Pull the connection lines (A1, A2) off the charging contacts (B1, B2).
- Pull the connection lines (2) off the battery contacts.
- Remove the screws (3) from the retaining bracket.
- Remove the battery retaining bracket (4).
- Remove battery (5) from the enclosure.
- Insert new battery into enclosure according to marking.
- Insert battery retaining bracket (4).
- Screw down the battery retaining bracket with the screws (3) - tightening torque 0.5 Nm.

NOTICE

Wrong connection of the connection lines will damage the portable lamp.

- Connect the red connection line "+" (2) to the battery contact marked in red "+".
- Connect the blue connection line "-" (2) to the battery contact marked in blue "-".
- Connect the connection line (A1) to the charging contact (B1).
- Connect the connection line (A2) to the charging contact (B2).
- Place the lamp head on the enclosure.
- Fasten the lamp head to the enclosure with the screws (1) - tightening torque 0.5 Nm.
- Insert portable lamp briefly into charging unit.

10.1.2 Cleaning

- Clean the device only with a damp cloth.
- Use water or mild cleaning agents.
- Do not use abrasive, scratching and aggressive detergents or solvents.

10.2 Returning the device

Use the "Service form" to return the device when repair/service is required. On the internet site "www.stahl-ex.com" under "Downloads > Customer service":

- Download the service form and fill it out.
- Send the device along with the service form in the original packaging to R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

11 Disposal

- Observe national and local regulations and statutory regulation regarding disposal.
- Separate materials when sending it for recycling.
- Ensure environmentally friendly disposal of all components according to the statutory regulations.

	CAUTION
	Danger due to chemical reactions! Human health and the environment are at risk! Batteries • collect them separately • dispose of them in controlled fashion • do not dispose of them in the domestic waste • return them to public collection points or to the supplier

12 Accessories and Spare parts

NOTE
Malfunction or damage to the device due to the use of non-original components. Non-compliance can result in material damage. • Use only original accessories and spare parts from R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

Accessories and Spare Parts

Designation	Figure	Description	Art. no.	Weight kg
Battery	 14808E00	lead-fleece battery, maintenance-free, 6 V, 4.5 Ah	225707	0.720

	For others, see data sheet on homepage www.stahl-ex.com .
---	---

EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
erklärt in alleiniger Verantwortung, declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,

dass das Produkt: Handscheinwerfer
that the product: Portable lamp
que le produit: Lampe torche

Typ(en), type(s), type(s): L148/...-

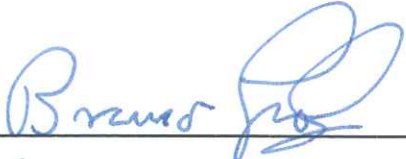
mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) Directive(s) Directive(s)	Norm(en) Standard(s) Norme(s)
2006/95/EG: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC: Low Voltage Directive 2006/95/CE: Directive Basse Tension	EN 60598-1: 2008 + A11:2009 EN 60598-2-8: 1997 + A1: 2000 + A2: 2008 EN 62471: 2008
2004/108/EG: EMV-Richtlinie 2004/108/EC: EMC Directive 2004/108/CE: Directive CEM	EN 55015: 2013
2011/65/EU: RoHS-Richtlinie 2011/65/EU: RoHS Directive 2011/65/UE: Directive RoHS	EN 50581:2012
Sonstige Normen: Other Standards: Autres normes:	EN 60529: 1991 + A1: 2000

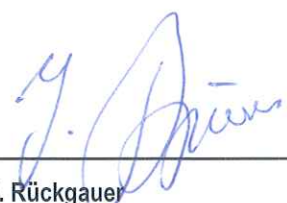
Waldenburg, 24. März 2015

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.


B. Groß
Leiter Zertifizierung Leuchten & Signalgeräte
Head of Certification Lightings & Signalling devices
Directeur Certification Éclairage & Appareils de signalisation

i.V.


J.-P. Rückgauer
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité