



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	Weitere Dokumente	3
1.4	Konformität zu Normen und Bestimmungen	3
2	Erläuterung der Symbole	4
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung	4
2.2	Warnhinweise	4
2.3	Symbole am Gerät	5
3	Sicherheitshinweise	5
3.1	Aufbewahrung der Betriebsanleitung	5
3.2	Sichere Verwendung	5
3.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3.4	Umbauten und Änderungen	6
4	Funktion und Geräteaufbau	6
4.1	Funktion	6
4.2	Geräteaufbau	6
5	Technische Daten	7
6	Transport und Lagerung	9
6.1	Allgemeines	9
6.2	Batterien	9
7	Montage und Installation	10
7.1	Maßangaben / Befestigungsmaße	10
7.2	Montage / Demontage, Gebrauchslage	11
8	Inbetriebnahme	14
9	Betrieb	15
9.1	Normalbetrieb	15
9.2	Notlichtbetrieb	16
9.3	Ladebetrieb	17
9.4	Test der Batteriekapazität	19
9.5	Anzeigen	20
9.6	Fehlerbeseitigung	22
10	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	23
10.1	Instandhaltung und Wartung	23
10.2	Reparatur	25
10.3	Rücksendung	25
11	Reinigung	25
12	Entsorgung	26
13	Zubehör und Ersatzteile	26

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: r-stahl.com
E-Mail: info@r-stahl.com

R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

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

1.2 Angaben zur Betriebsanleitung

ID-Nr.: 225702 / 614860300070
Publikationsnummer: 2023-10-30-BA00-III-de-01

Die Originalbetriebsanleitung ist die deutsche Ausgabe.
Diese ist rechtsverbindlich in allen juristischen Angelegenheiten.

1.3 Weitere Dokumente

- Datenblatt

Dokumente in weiteren Sprachen, siehe r-stahl.com.

1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen

Zertifikate und Konformitätserklärung, siehe r-stahl.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



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 bzw. 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
 <small>17055E00</small>	CE-Kennzeichnung gemäß aktuell gültiger Richtlinie.
 <small>16669E00</small>	Gefahr von Augenschäden durch optische Strahlung.

3 Sicherheitshinweise

3.1 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

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

3.2 Sichere Verwendung

Vor der Montage

- Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung lesen und beachten!
- Sicherstellen, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung vom zuständigen Personal voll verstanden wurde.
- Gerät nur bestimmungsgemäß und nur für den zugelassenen Einsatzzweck verwenden.
- Bei Betriebsbedingungen, die durch die technischen Daten des Geräts nicht abgedeckt werden, unbedingt bei der R. STAHL Schaltgeräte GmbH rückfragen.
- Für Schäden, die durch fehlerhaften oder unzulässigen Einsatz des Geräts sowie durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, besteht keine Haftung.

Bei Montage und Installation

- Nationale Montage- und Errichtungsvorschriften beachten.
- Nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Bei Installation und im Betrieb die Angaben (Kennwerte und Bemessungsbetriebsbedingungen) auf Typ- und Datenschildern sowie die Hinweisschilder am Gerät beachten.
- Vor Installation sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.

Wartung, Reparatur, Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Gerät unbeschädigt ist.
- Arbeiten am Gerät, wie Installation, Instandhaltung, Wartung, Störungsbeseitigung, nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchführen lassen.
- Nur Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Leuchte ist ein Betriebsmittel

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

Zum Aufladen des Handscheinwerfers L148 wird ein Ladesessel (z.B. mitgelieferter Ladesessel, Fremdgeräteladesessel LG443 oder KFZ 90) benötigt. Der Ladesessel darf nur im sicheren Bereich und im Innenraum verwendet werden.

3.4 Umbauten und Änderungen

i	Für Schäden, die durch Umbauten und Änderungen entstehen, besteht keine Haftung und keine Gewährleistung.
----------	---

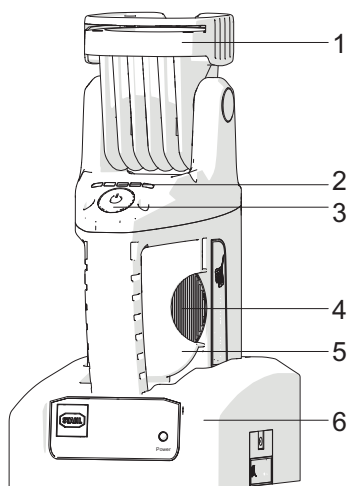
4 Funktion und Geräteaufbau

4.1 Funktion

Der Handscheinwerfer erfüllt folgende Aufgaben:

- Hauptlicht mit LED einschalten, ausschalten, dimmen, blinken
- Nebenlicht mit LED einschalten, ausschalten
- Notlichtfunktion (aktivierbar/deaktivierbar; nur in Verbindung mit dem Ladesessel)
- Batterie laden (nur in Verbindung mit dem Ladesessel)
- Batteriekapazität testen

4.2 Geräteaufbau



- | | |
|---|--|
| 1 | Lampenkopf mit Hauptlicht und Nebenlicht |
| 2 | LED-Anzeige |
| 3 | Taster |
| 4 | Streuscheiben |
| 5 | Gehäuse |
| 6 | Ladesessel |

14769E00

5 Technische Daten

Technische Daten

Bescheinigungen und Zulassungen

Kfz-Zulassung | E1 10 R - 036569

Elektrische Daten

Batterie | Blei-Vlies-Akku, wartungsfrei

Lebensdauer

Batterie | > 5 Jahre bei 20 °C

LED | > 50.000 h bei 50 °C

Lichttechnische Daten

Lampenbestückung | Hauptlicht, LED: 3 W
Nebenlicht, LED: 0,5 W

Lichtstrom | 168 lm (Hauptlicht, ohne Streuscheibe)

Lichtstärke | 40.000 cd (Hauptlicht, ohne Streuscheibe)

Reichweite im Freien | 200 m

Farbtemperatur | 6.500 K

Lichtverteilung | gemäß DIN 14642

Funktion | Dauerlicht oder Blinklicht des Hauptlichts, Dauerlicht des Nebenlichts, Funktion des Hauptlichts stufenlos dimmbar

Brenndauer

	Hauptlicht	Nebenlicht
Dauerbetrieb	kontinuierlich an, typisch 6,5 h	kontinuierlich an, typisch 28 h
Blinkbetrieb	bis zu 16 h	–

Tiefentladung | Bei Restkapazität der Batterie < 10 % erfolgt automatisches Umschalten von Haupt- auf Nebenlicht.

Testfunktionen

Lampenüberwachung | Bei defektem Hauptlicht erfolgt automatisches Umschalten auf Nebenlicht

Batteriekapazität | Ermittlung der aktuellen Batteriekapazität

Mechanische Daten

Schutzart | IP66 (IEC/EN 60589)

Material

Gehäuse | Polyamid, schlagfest

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

Drucktaster | Hauptlicht EIN - Nebenlicht EIN - Hauptlicht BLINKEN - AUS

Kapazitätsanzeige | Leuchtdioden zeigen für ca. 5 Sekunden die verfügbare Kapazität an

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

funktionaler Umgebungs-temperaturbereich	-20 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +50 °C

Ladegerät

Ausführung	Ladesessel L148/0000 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 (12 ... 30 V DC) für Kfz-Betrieb erhältlich.
------------	---

Ladestrom	bei Raumtemperatur:	
	Ladevorgang	Stand By
	12 V DC	max. 170 mA
	24 V DC	max. 120 mA
	110 V AC	max. 90 mA
	240 V AC	max. 60 mA
		Leistungsaufnahme < 1 W

Ladezeit	ca. 11 h
Funktion	Ladebeginn beim Einsetzen des Handscheinwerfers in den Ladesessel (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.
Schutzart	IP20
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

Weitere technische Daten, siehe r-stahl.com.

6 Transport und Lagerung

6.1 Allgemeines

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

6.2 Batterien

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

HINWEIS

Gefahr von Tiefentladung der Batterie durch Überlagerung!

Nichtbeachten kann Sachschäden verursachen!

- Die Batterie innerhalb von 26 Wochen nach Herstellungsdatum durch Inbetriebnahme der Leuchte laden.

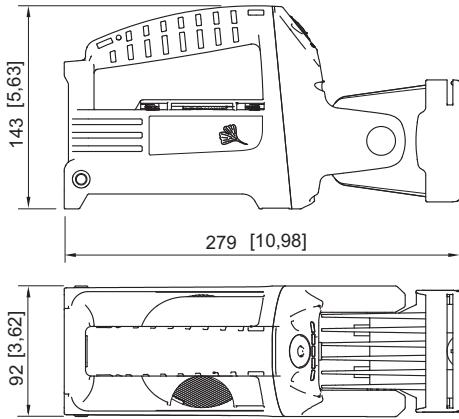
Empfehlung:

- Batterie bei einer Umgebungstemperatur von +5 ... +25 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65 ±5 % lagern. Außerhalb dieses Temperaturbereiches verkürzt sich die Lagerzeit bis auf einen Monat.

7 Montage und Installation

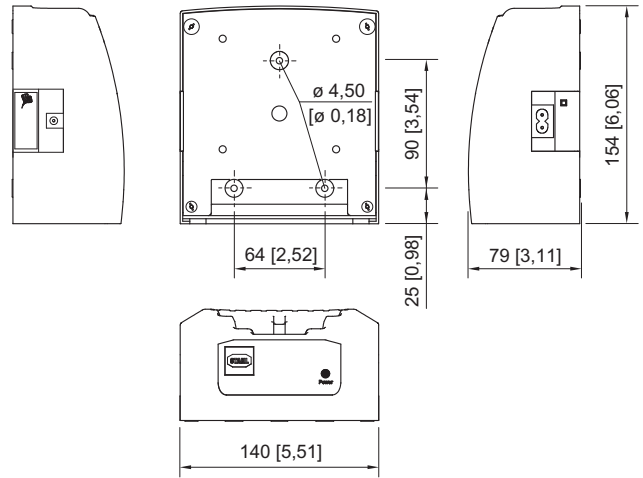
7.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

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



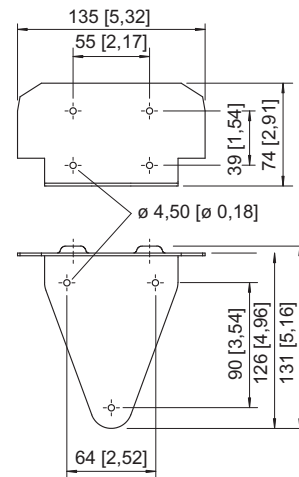
Handscheinwerfer

14754E00



14753E00

Ladeseessel



14807E00

Bohrbild für Wandhalter

7.2 Montage / Demontage, Gebrauchslage

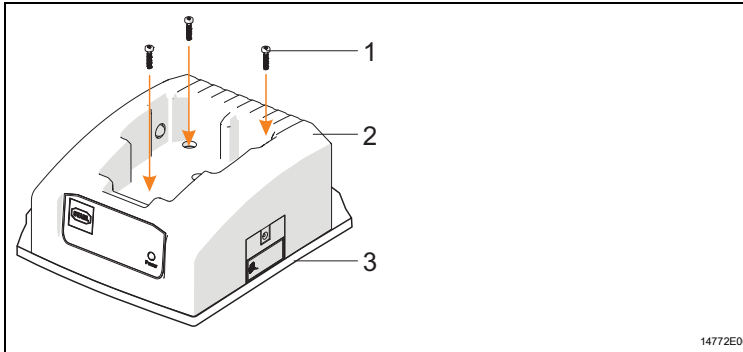
7.2.1 Montage Ladesessel

i	Der Ladesessel ist aufgrund seiner IP-Schutzart nur für die Verwendung im Innenbereich geeignet.
i	Der Montageort muss eben und tragfähig sein.
i	Den Ladesessel so montieren, dass der Handscheinwerfer senkrecht von oben in den Ladesessel gesteckt werden kann.

Wandmontage

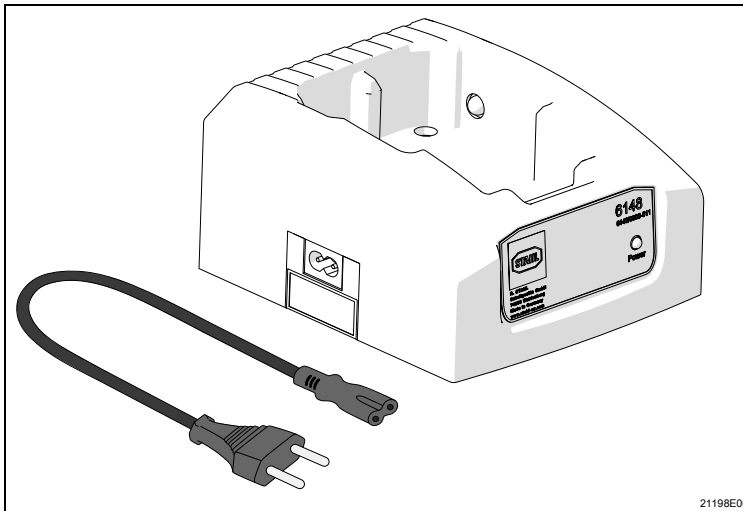
- Den Wandhalter (3) waagrecht ausrichten.
- Mit 4 Schrauben (4) – nicht im Lieferumfang enthalten – am Montageort befestigen.
- Den Ladesessel (2) von oben auf den Wandhalter (3) schieben.
- Den Ladesessel (2) mit den 3 mitgelieferten Schrauben (1) (Torx 20) befestigen (Anzugsdrehmoment 1,5 Nm).

Tischmontage



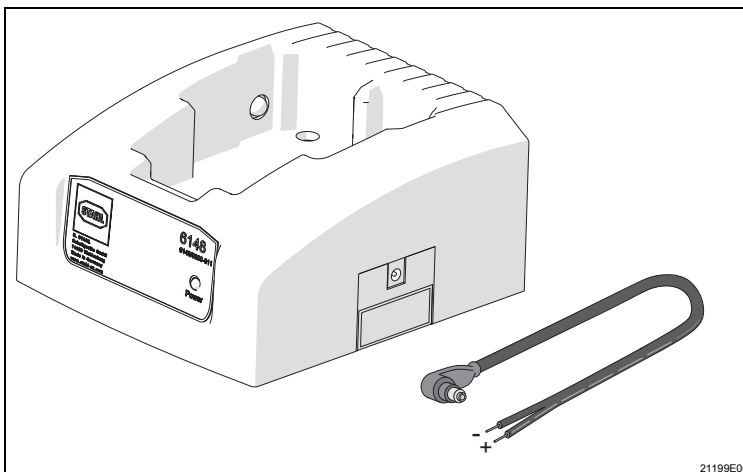
- Den Ladesessel (2) auf ebene Fläche (3) stellen.
- Mit 3 Schrauben (1) – nicht im Lieferumfang enthalten – am Montageort befestigen (Anzugsdrehmoment 1,5 Nm).

7.2.2 Anschluss Ladesessel
110 ... 240 V AC



- Mit Hilfe der beigelegten Anschlussleitung den Ladesessel mit dem Versorgungsnetz verbinden. (Je nach Einsatzland gegebenenfalls einen landestypischen Adapter auf Euro-Stecker verwenden.)

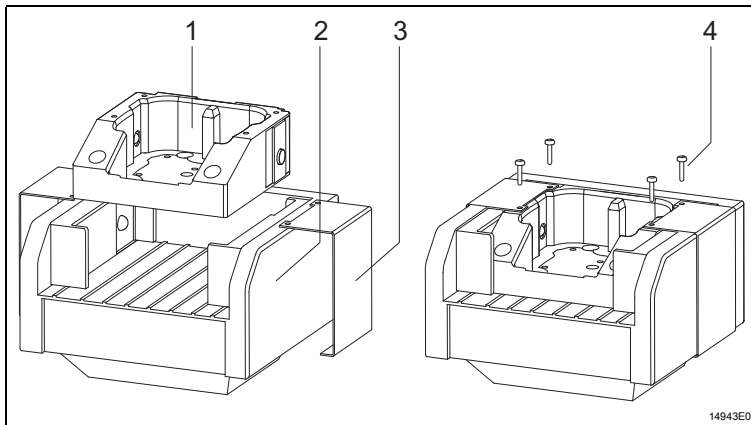
12 ... 30 V DC



- Mit Hilfe der als Zubehör erhältlichen Kfz-Anschlussleitung den Ladesessel mit einer DC-Spannungsversorgung verbinden.

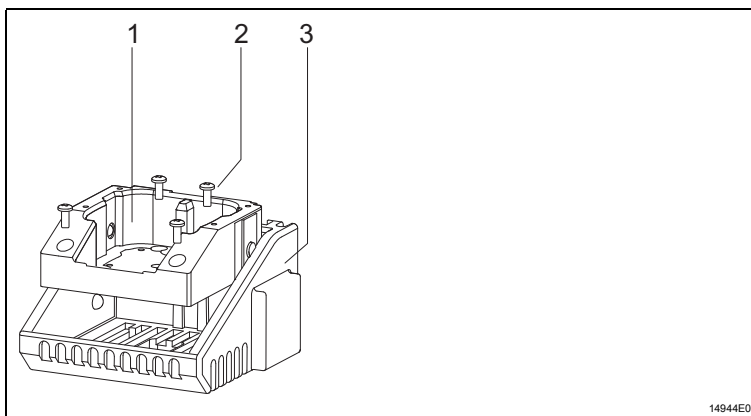
- + mit einem Strich gekennzeichnete Leitung
- schwarze Leitung

7.2.3 Montage Adapter in Fremdgeräteladesessel Fremdgeräteladesessel LG443



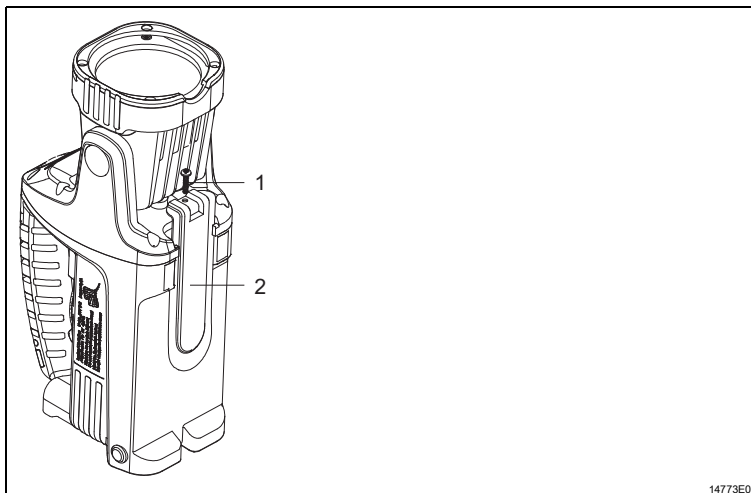
- Den Adapter (1) in Fremdgeräteladesessel LG443 (2) einsetzen.
- Die Halterungen (3) auf Fremdgeräteladesessel LG443 (2) schieben.
- Den Adapter mit den mitgelieferten Schrauben (Torx 10) befestigen (4) (Anzugsdrehmoment 0,5 Nm).

Fremdgeräteladesessel KFZ90




- Den Adapter (1) in Fremdgeräteladesessel KFZ90 (3) einsetzen.
- Den Adapter (1) mit den mitgelieferten Schrauben (Torx 10) befestigen (2) (Anzugsdrehmoment 0,5 Nm).

7.2.4 Montage Gürtelhaken



- Den Gürtelhaken (2) von oben in die Führung schieben.
- Mit der mitgelieferten Schraube (Torx 10) befestigen (1) (Anzugsdrehmoment 0,5 Nm).

8 Inbetriebnahme

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


Ladesessel:

- An die Versorgungsspannung anschließen.
- Sicherstellen, dass die LED "Power" leuchtet.
- Den Handscheinwerfer einsetzen.

Handscheinwerfer:

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

9 Betrieb


	VORSICHT
	<p>Gefahr von Augenschäden durch optische Strahlung! Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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


	<p>Das Haupt- oder Nebenlicht des Handscheinwerfers ist nur außerhalb des Ladesessels einschaltbar.</p> <p>Das ungedimmte Hauptlicht und das Nebenlicht leuchten stroboskopfrei.</p> <p>Das Hauptlicht wird automatisch auf Nebenlicht umgeschaltet, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Hauptlicht defekt ist. • die Restlaufzeit der Batterie kleiner als 10 % der vollen Ladekapazität beträgt.
---	---

9.1.2 Einschalten / Wechsel der Funktion

Einschalten

- Den Taster drücken.

Das Hauptlicht schaltet sich ein.

	<p>Die LED-Anzeige informiert 5 Sekunden über die Batteriekapazität.</p>
---	--

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


- Taster drücken, wenn das Hauptlicht blinkt.
oder
- Taster nach 5 Sekunden seit dem letzten Schaltvorgang drücken.

9.1.4 Dimm-Modus

	WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr durch rotierende Teile unter stroboskopischer Beleuchtung!! Nichtbeachten kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den Dimm-Modus nicht bei rotierenden Teilen verwenden.
	<p>Der Handscheinwerfer muss vor dem Einschalten des Dimm-Modus vollständig ausgeschaltet sein.</p>

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

9.2 Notlichtbetrieb

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

Ladesessel:

- An die Versorgungsspannung anschließen.
- Sicherstellen, dass die LED "Power" leuchtet.
- Den Handscheinwerfer einsetzen.

Handscheinwerfer:

Der Handscheinwerfer reagiert auf das Einsetzen im Ladesessel, indem er eine eventuell eingeschaltete LED abschaltet, einen Funktionstest durchführt und per LED-Anzeige über den Ladezustand oder mögliche Fehler informiert.

Bei Netzausfall schaltet sich der Handscheinwerfer automatisch 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:
	Haupt-LED und Neben-LED: AUS	Haupt-LED und Neben-LED: AUS
	Haupt-LED: EIN	Haupt-LED: EIN
	Haupt-LED: GEDIMMT	Haupt-LED: EIN
	Haupt-LED: BLINKEN	Haupt-LED: BLINKEN
Neben-LED: EIN	Neben-LED: EIN	

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

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Notlichtfunktion aus
					Notlichtfunktion ein

Grafikerklärung:

- Feld komplett gefüllt = LED leuchtet
- Feld halb gefüllt = LED blinkt
- Feld ohne Füllung = LED aus

9.3 Ladebetrieb

9.3.1 Laden der Batterie

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

Ladesessel:

- An die Versorgungsspannung anschließen.
- Sicherstellen, dass die LED "Power" leuchtet.
- Den Handscheinwerfer einsetzen.

Handscheinwerfer:

Der Handscheinwerfer reagiert auf das Einsetzen im Ladesessel, indem er eine eventuell eingeschaltete LED abschaltet, einen Funktionstest durchführt und per LED-Anzeige über den Ladezustand oder mögliche Fehler informiert.

Bei Entnahme aus dem Ladesessel und eingeschalteter Notlichtfunktion wird das LED-Hauptlicht eingeschaltet.

9.3.2 Ladeabschaltung bei Verwendung im Kfz

i	<p>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.</p>
----------	--

Aktivieren und Deaktivieren

- Das Nebenlicht einschalten.
- Die Taste drücken und gedrückt halten.
- Den Handscheinwerfer mit gedrückter Taste in den Ladesessel einsetzen.
 Dabei die Taste weiterhin gedrückt halten, bis die LED-Anzeige das Umschalten wie folgt signalisiert.

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
					Ladeabschaltung aus
					Ladeabschaltung ein

Grafikerklärung:

- Feld komplett gefüllt = LED leuchtet
- Feld halb gefüllt = LED blinkt
- Feld ohne Füllung = LED aus

9.4 Test der Batteriekapazität



Der Test:

- sollte jährlich durchgeführt werden.
- dauert bis zu 20 h.
- sollte bei Raumtemperatur durchgeführt werden.

Der Test wird abgebrochen, wenn:

- der Handscheinwerfer aus dem Ladesessel entnommen wird.
- die Taste am Handscheinwerfer gedrückt wird.
- die Haupt-LED defekt ist.
- die Spannungsversorgung des Ladesessels unterbrochen wird.
- die Versorgungsspannung die untere Spannungsgrenze unterschreitet.

Ladesessel:

- An die Versorgungsspannung anschließen.
- Sicherstellen, dass die LED "Power" leuchtet.
- Den Handscheinwerfer einsetzen.

Handscheinwerfer:

Der Handscheinwerfer reagiert auf das Einsetzen im Ladesessel, indem er eine eventuell eingeschaltete LED abschaltet, einen Funktionstest durchführt und per LED-Anzeige über den Ladezustand oder mögliche Fehler informiert.

Batterietest starten

- Taster so lange drücken, bis die LED-Anzeige den Batterietest anzeigt. Die LEDs der LED-Anzeige schalten sich nacheinander ein und wieder aus.

Testablauf

- Die Batterie wird 12 h 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					
rot				grün	Unterbrechung Ladebetrieb
		grün		grün	Batteriekapazität nach Ladung kleiner als 100 %
			grün		LED-Hauptlicht defekt
			grün	grün	Taste wurde während des Tests gedrückt
Ergebnis Batterietest					
rot	grün				Batteriekapazität ≤ 40 %
rot	grün	grün			Batteriekapazität ≤ 60 %
rot	grün	grün	grün		Batteriekapazität ≤ 80 %
	grün	grün	grün	grün	Batteriekapazität > 80 %

Grafikerklärung:

- Feld komplett gefüllt = LED leuchtet
- Feld halb gefüllt = LED blinkt
- Feld ohne Füllung = LED aus

9.5 Anzeigen**Grafikerklärung:**

- Feld komplett gefüllt = LED leuchtet
- Feld halb gefüllt = LED blinkt
- Feld ohne Füllung = LED aus

Batteriekapazität

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

Dimm-Modus

rot	grün	grün	grün	grün	Beschreibung
rot					Dimmstufe < 20 %
rot	grün				Dimmstufe < 40 %
rot	grün	grün			Dimmstufe < 60 %
rot	grün	grün	grün		Dimmstufe ≤ 80 %
rot	grün	grün	grün	grün	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 %
					LED-Hauptlicht defekt
					Taste wurde während des Tests gedrückt
Ergebnis Batterietest					
					Batteriekapazität ≤ 40 %
					Batteriekapazität ≤ 60 %
					Batteriekapazität ≤ 80 %
					Batteriekapazität > 80 %

Störungen

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

Grafikerklärung:

- Feld komplett gefüllt = LED leuchtet
- Feld halb gefüllt = LED blinkt
- Feld ohne Füllung = LED aus

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 des Geräts
- Kaufdaten
- Fehlerbeschreibung
- Einsatzzweck (insbesondere Eingangs-/Ausgangsbeschaltung)

10 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

	VORSICHT
	<p>Stromschlaggefahr bzw. Fehlfunktion des Geräts durch unbefugte Arbeiten! Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen führen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Arbeiten am Gerät Spannung abschalten. • Arbeiten am Gerät ausschließlich von dazu autorisierter und entsprechend geschulter Elektro-Fachkraft ausführen lassen.

10.1 Instandhaltung und Wartung

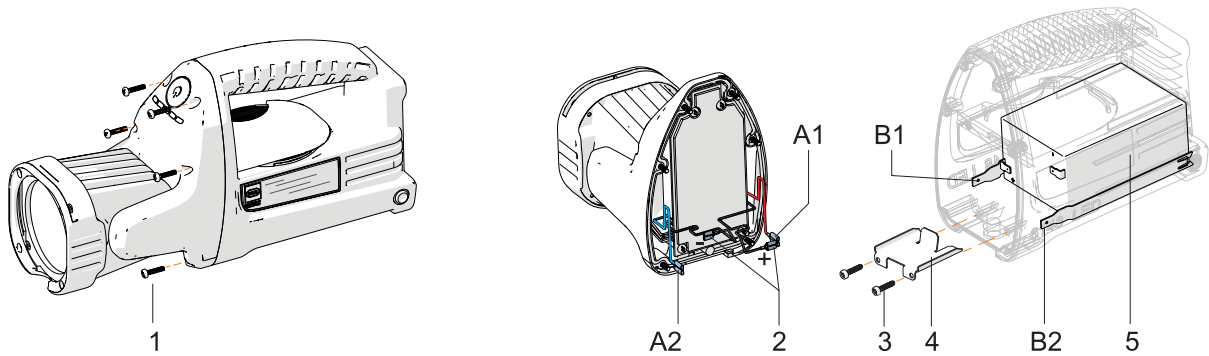
- Art und Umfang der Prüfungen den entsprechenden nationalen Vorschriften entnehmen.
- Prüfungsintervalle an Betriebsbedingungen anpassen.

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

Bei der Instandhaltung/Wartung des Geräts sollten folgende Punkte geprüft werden:

- fester Sitz der untergeklebten Leitungen,
- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gerät,
- Einhaltung der zulässigen Temperaturen,
- bestimmungsgemäße Verwendung und Funktion.

10.1.1 Austausch Batterie



14945E00

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) einsetzen.
Darauf achten, dass ausschließlich der mitgelieferte, unbenutzte Batteriehaltebügel verwendet wird.
- 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

Fehlfunktion oder Geräteschaden durch falschen Anschluss der Anschlussleitungen. Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen!

- Auf übereinstimmende Farben der Leitungen zu den Batteriekontakten achten.
- Auf korrekte Zuordnung der Leitungen zu den Ladekontakten achten.

- 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.

10.2 Reparatur

Reparaturen an den Geräten ausschließlich durch R. STAHL Schaltgeräte GmbH ausführen lassen.

10.3 Rücksendung

- Rücksendung bzw. Verpackung der Geräte nur in Absprache mit R. STAHL durchführen! Dazu mit der zuständigen Vertretung von R. STAHL Kontakt aufnehmen.

Für die Rücksendung im Reparatur- bzw. Servicefall steht der Kundenservice von R. STAHL zur Verfügung.

- Kundenservice persönlich kontaktieren.

oder


- Internetseite r-stahl.com aufrufen.
- Unter "Support" > "RMA Formular" > "RMA-Schein anfordern" wählen.
- Formular ausfüllen und absenden.
Sie erhalten per E-Mail automatisch einen RMA-Schein zugeschickt.
Bitte drucken Sie diese Datei aus.
- Gerät zusammen mit dem RMA-Schein in der Verpackung an die R. STAHL Schaltgeräte GmbH senden (Adresse siehe Kapitel 1.1).

11 Reinigung

- Gerät nur mit einem Tuch, Besen, Staubsauger o.ä. reinigen.
- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.


12 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	
	<p>Gefahr für Mensch und Umwelt durch verseuchte Umgebung! Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen und Umweltschäden führen!</p> <p>Batterien</p> <ul style="list-style-type: none"> • getrennt sammeln • kontrolliert der Entsorgung zuführen • nicht im Hausmüll entsorgen • an öffentliche Sammelstellen oder an den Lieferanten zurückgeben

13 Zubehör und Ersatzteile

HINWEIS	
<p>Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile. Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile der R. STAHL Schaltgeräte GmbH verwenden. 	

Benennung	Abbildung	Beschreibung	Art. Nr.	Gewicht kg
Batterie- pack		Blei-Vlies-Akku, 6 V	308234	0,720

14808E00

	Zubehör und Ersatzteile, siehe Datenblatt auf Homepage r-stahl.com .
---	---

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



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): **L148/11..-...**

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)
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie <i>2014/35/EU: Low Voltage Directive</i> <i>2014/35/UE: Directive Basse Tension</i>	EN 60598-1:2015 + A1:2018 EN 62471:2008
2014/30/EU EMV-Richtlinie <i>2014/30/EU EMC Directive</i> <i>2014/30/UE Directive CEM</i>	EN IEC 55015:2019 + A11:2020 EN 61547:2009
2011/65/EU RoHS-Richtlinie <i>2011/65/EU RoHS Directive</i> <i>2011/65/UE Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Waldenburg, 2023-03-07

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.


S. Holtz
Leiter Entwicklung BU Leuchten & Signalgeräte
Head of R&D BU Lighting & Signalling
Directeur du développement BU Luminaires & Dispositifs de Signalisation

i.V.


D. Groth
Leiter Qualitätsmanagementsysteme
Director Quality Management Systems
Directeur Système de Management de la Qualité



Portable Lamp

Series L148



Contents

1	General Information	3
1.1	Manufacturer	3
1.2	Information regarding the Operating Instructions	3
1.3	Further Documents	3
1.4	Conformity with Standards and Regulations	3
2	Explanation of the Symbols	4
2.1	Symbols in these Operating Instructions	4
2.2	Warning Notes	4
2.3	Symbols on the Device	5
3	Safety Notes	5
3.1	Operating Instructions Storage	5
3.2	Safe Use	5
3.3	Intended Use	6
3.4	Modifications and Alterations	6
4	Function and Device Design	6
4.1	Function	6
4.2	Device Design	6
5	Technical Data	7
6	Transport and Storage	9
6.1	General	9
6.2	Batteries	9
7	Mounting and Installation	10
7.1	Dimensions / Fastening Dimensions	10
7.2	Mounting / Dismounting, Operating Position	11
8	Commissioning	14
9	Operation	15
9.1	Normal Operation	15
9.2	Emergency Light Operation	16
9.3	Charging Operation	17
9.4	Battery Capacity Test	19
9.5	Indications	20
9.6	Troubleshooting	22
10	Maintenance, Overhaul, Repair	23
10.1	Maintenance	23
10.2	Repair	25
10.3	Returning the Device	25
11	Cleaning	25
12	Disposal	26
13	Accessories and Spare Parts	26

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: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

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

1.2 Information regarding the Operating Instructions

ID-No.: 225702 / 614860300070
Publication Code: 2023-10-30-BA00-III-en-01

The original instructions are the German edition.
They are legally binding in all legal affairs.

1.3 Further Documents

- Data sheet
- For documents in additional languages, see r-stahl.com.

1.4 Conformity with Standards and Regulations

For certificates and declaration of conformity, see r-stahl.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



2.2 Warning Notes

Warnings 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 or 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
 <small>17055E00</small>	CE marking according to the current applicable directive.
 <small>16669E00</small>	Risk of damage to the eyes caused by optical radiation.

3 Safety Notes

3.1 Operating Instructions Storage

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

3.2 Safe Use

Before mounting

- Read and observe the safety notes in these operating instructions!
- Ensure that the contents of these operating instructions are fully understood by the personnel in charge.
- Use the device in accordance with its intended and approved purpose only.
- Always consult R. STAHL Schaltgeräte GmbH if using the device under operating conditions which are not covered by the technical data.
- We cannot be held liable for damage to the device caused by incorrect or unauthorised use or non-compliance with these operating instructions.

For assembly and installation

- Observe national assembly and installation regulations.
- Observe national safety and accident prevention regulations.
- During installation and operation, observe the information (characteristic values and rated operating conditions) on the type plates and data plates and information signs located on the device.
- Before installation, make sure that the device is not damaged.

Maintenance, repair, commissioning

- Before commissioning, make sure that the device is not damaged.
- Work on the device, such as installation, maintenance, overhaul, repair, may only be carried out by appropriately authorised and trained personnel.
- Perform only maintenance work or repair described in these operating instructions.

3.3 Intended Use

The luminaire is equipment

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

A charging unit (e.g. charging unit included in delivery, third-party charging unit LG443 or KFZ 90) is required to charge the portable lamp L148.

The charging unit may only be used in the safe area and indoors.

3.4 Modifications and Alterations

i	No liability or warranty for damage resulting from modifications and alterations.
----------	---

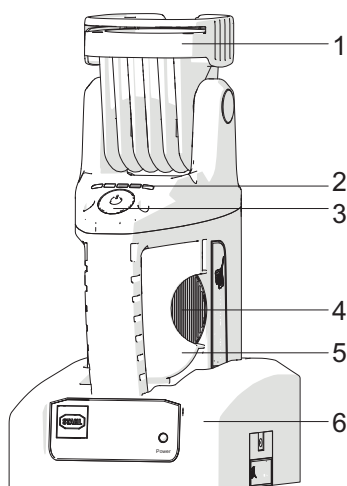
4 Function and Device Design

4.1 Function

The portable lamp can be used as follows:

- To switch on, switch off, dim and make main light with LED blink
- To switch on and switch off secondary light with LED
- To provide emergency light (can be activated/deactivated; only in conjunction with the charging unit)
- To charge the battery (only in conjunction with the charging unit)
- To test the battery capacity

4.2 Device Design



- 1 Lamp head with main light and secondary light
- 2 LED display
- 3 Pushbutton
- 4 Diffusing lens
- 5 Enclosure
- 6 Charging unit

14769E00

5 Technical Data

Technical Data

Certifications and certificates

Certificate for motor vehicles	E1 10 R - 036569
--------------------------------	------------------

Electrical data

Battery	lead-fleece battery, maintenance-free
Service life	
Battery	> 5 years at 20 °C
LED	> 50,000 h at 50 °C

Luminous characteristics

Lamps	main light, LED: 3 W secondary light, LED: 0.5 W	
Luminous flux	168 lm (main lamp, without diffuser)	
Light intensity	40,000 cd (main lamp, without diffuser)	
Outdoor range	200 m	
Colour temperature	6,500 K	
Light distribution	acc. to DIN 14642	
Functions	continuous light or flashing light of the main light, continuous light of the secondary light, function of the main light continuously dimmable	
Emergency light duration		
	Main light	Secondary light
	Continuous operation	continuously on, typically 6.5 hours
	Blinking operation	up to 16 hours
		–
Deep discharge protection	At a residual capacity of the battery of < 10 %, the main light is automatically switched to the secondary light.	

Test function

Lamp control	When the main light is defective, the light is switched automatically to the secondary light
Battery capacity	Determination of the current battery capacity

Mechanical data

Degree of protection	IP66 (IEC/EN 60589)
Material	
Enclosure	Polyamid, schlagfest
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

Technical Data

Ambient conditions

Functional ambient temperature range	-20 to +50 °C
Storage temperature	-20 to +50 °C

Charging unit

Version	charging unit L148/0000		
Charging current	Line voltage: 110 to 240 V AC, 50/60 Hz and 12 to 30 V DC with emergency light function and automatic switch-off in vehicle operation with lead for 110 to 240 V AC, 50/60 Hz		
	A charging cable (12 to 30 V DC) for vehicle operation is optionally available.		
Charging time	at room temperature:		
	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		
Function	approx. 11 h		
Automatic break device	Charging starts when the portable lamp is placed in the charging unit (voltage indication via green LED)		
Degree of protection	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.		
Protection class	The automatic break device can be deactivated.		
Enclosure material	IP20		
Mounting	II (with protective insulation)		
Connection cables	polyamide, impact-resistant, black		
	wall or table mounting		
	charging cable 110 to 240 V AC: approx. 1.8 m long, with Europlug, 2-pin		
	charging cable 12 to 30 V DC: approx. 1.8 m long, with free ends, 2-pin		

For further technical data, see r-stahl.com.

6 Transport and Storage

6.1 General

- Transport and store the device only in the original packaging.
- Store the device in a dry place (no condensation) and vibration-free.
- Do not drop the device.

6.2 Batteries

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

NOTICE

Risk of deep battery discharge due to exceeded storage!

Non-compliance can result in material damage!

- The battery should be charged within 26 weeks from date of production by means of operating the luminaire.

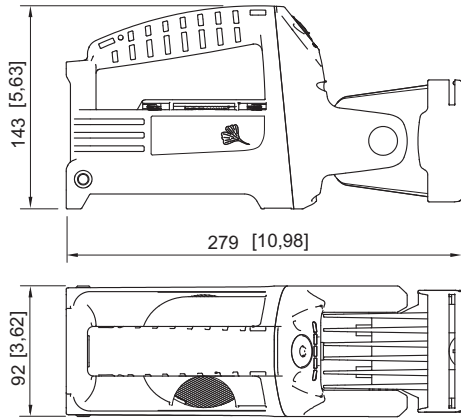
Recommendation:

- Store battery at an ambient temperature of +5 to +25 °C and a relative humidity of 65 ±5 %. The storage period is reduced of up to one month if stored outside this temperature range.

7 Mounting and Installation

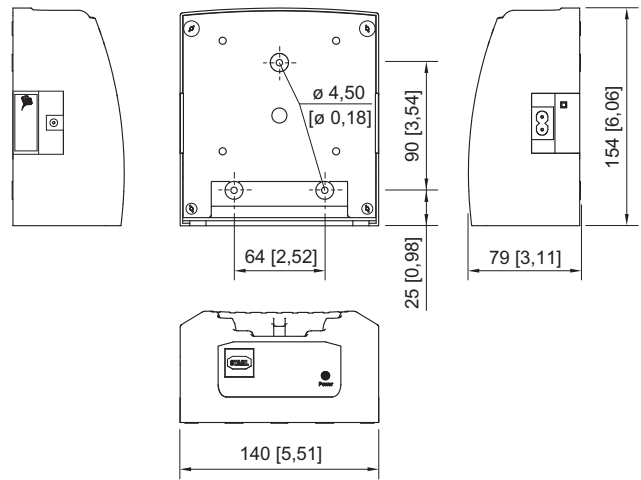
7.1 Dimensions / Fastening Dimensions

Dimensional drawings (all dimensions in mm [inches]) – Subject to modification



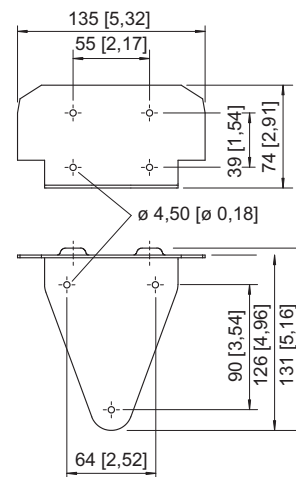
14754E00

Portable lamp



14753E00

Charging unit



14807E00

Drilling hole pattern for wall brackets

7.2 Mounting / Dismounting, Operating Position

7.2.1 Charging Unit Assembly

i	Due to its IP degree of protection, the charging unit is only suitable for indoor use.
i	The assembly site must be level and support the weight.
i	Install the charging unit in such a way that the portable lamp can be inserted into the charging unit vertically from above.

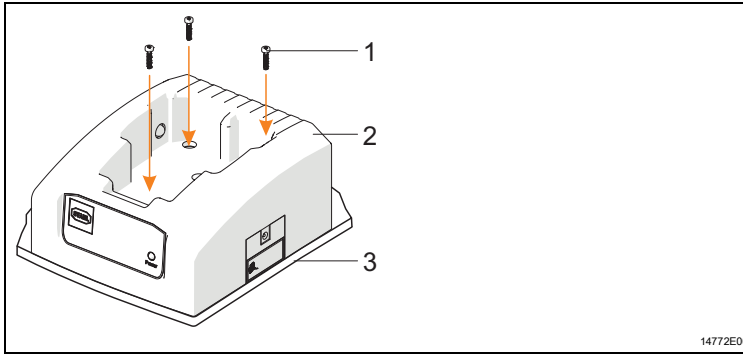
Wall mounting

14770E00

14771E00

- Align the wall bracket (3) horizontally.
- Secure it in the correct location using 4 screws (4); screws are not included in delivery.
- Slide the charging unit (2) onto the wall bracket (3) from above.
- Fasten charging unit (2) with the 3 screws (1) (Torx 20) included in delivery (tightening torque 1.5 Nm).

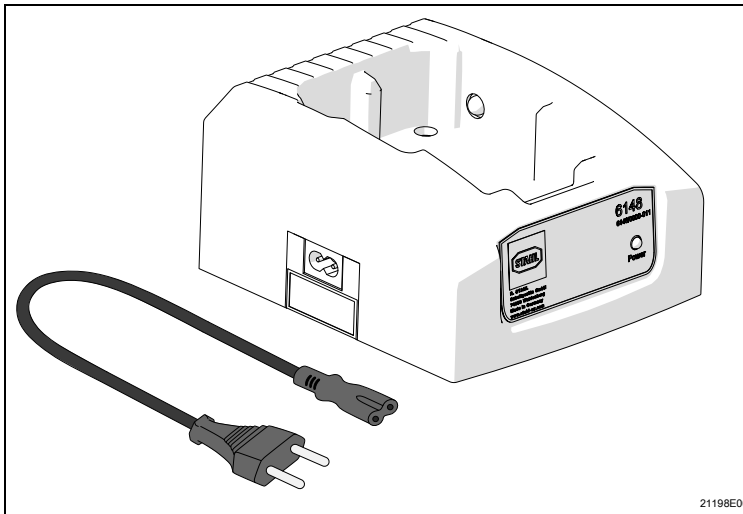
Table mounting



- Place the charging unit (2) on a level surface (3).
- Secure it in the correct location using 3 screws (1) (tightening torque 1.5 Nm); screws are not included in delivery.

14772E00

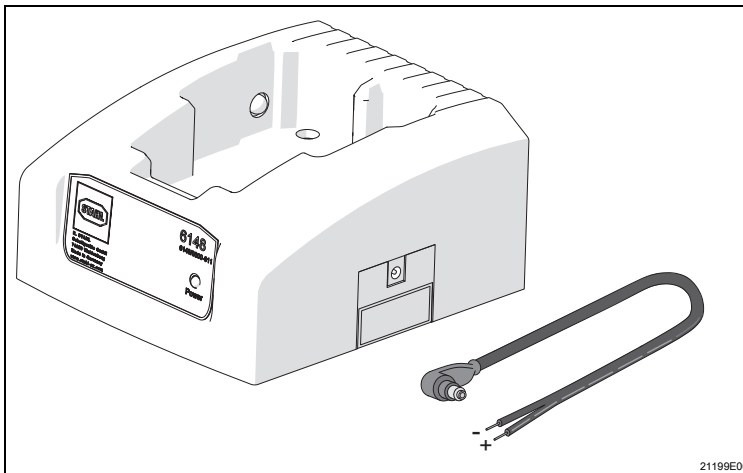
**7.2.2 Charging Unit Connection
110 to 240 V AC**



- The connection cable supplied can be used to connect the charging unit and supply network. (Use a country-specific adaptor for Euro plugs if necessary, depending on the country of use.)

21198E00

12 to 30 V DC

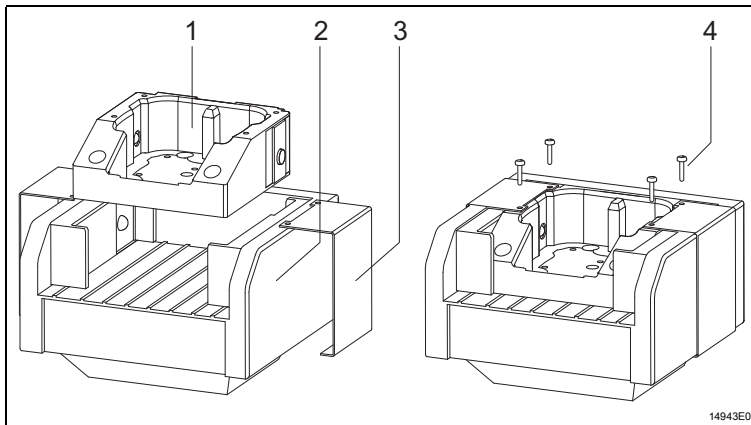


- Use the vehicle connection cable available as an accessory to connect the charging unit with a DC power supply.

21199E00

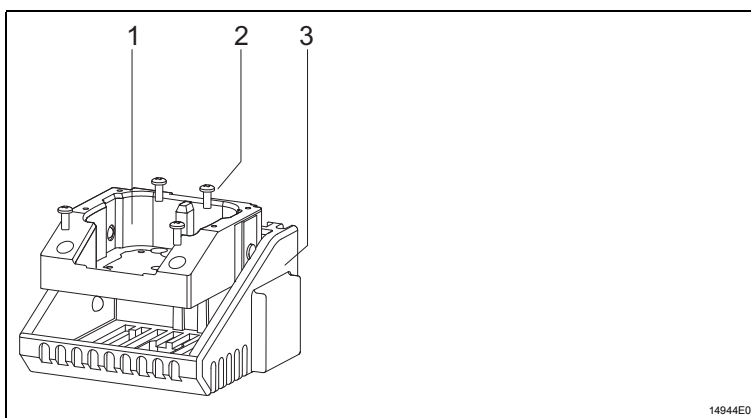
- + wire marked with a line
- black wire

7.2.3 Assembly of the Adapter in third-party Charging Units Adapter for third-party charging units LG443



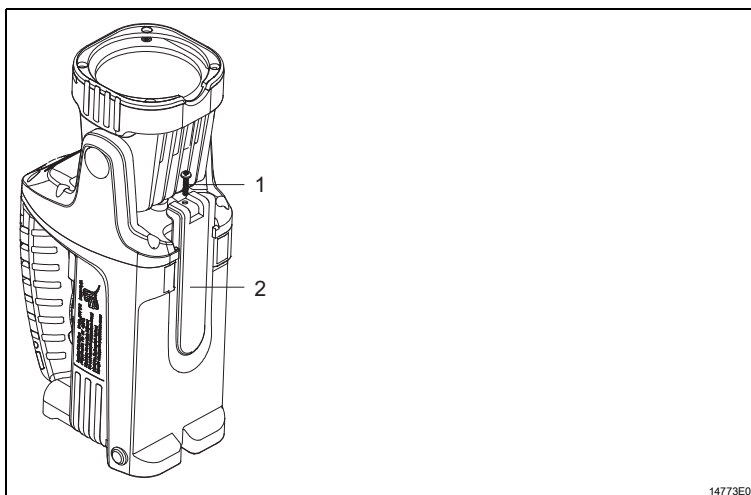
- Insert the adaptor (1) into the third-party charging unit LG443 (2).
- Push the brackets (3) onto the third-party charging unit LG 443 (2).
- Fasten adaptor with the screws (Torx 10) included in delivery (4) (tightening torque 0.5 Nm).

Adapter for third-party charging units KFZ90




- Insert the adaptor (1) into the third-party charging unit KFZ90 (3).
- Fasten adaptor (1) with the screws (Torx 10) included in delivery (2) (tightening torque 0.5 Nm).

7.2.4 Assembly of the Belt Hook



- Slide the belt hook (2) into the guide from above.
- Fasten it with the screw included in delivery (Torx 10) (1) (tightening torque 0.5 Nm).

8 Commissioning

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


Charging unit:

- Connect to the supply voltage.
- Ensure that the "Power" LED lights up.
- Insert the portable lamp.

Portable lamp:

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

9 Operation


	CAUTION
	<p>Risk of damage to the eyes caused by optical radiation! Non-compliance can result in minor injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: Blinking (blinking frequency once per second)
- Secondary light: Switching on/Switching off


	<p>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 and the secondary light light flicker-free. The main light is switched automatically to the secondary light when:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the main light is defective. • the remaining runtime of the battery is less than 10% of the full charging capacity.
---	---

9.1.2 Switching On / Changing the Function

Switching on

- Press the pushbutton.

The main light switches on.

	<p>The LED display shows the battery capacity for 5 seconds.</p>
---	--

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 when the main light is blinking.
- or
- Press the pushbutton at least 5 seconds after the last switching operation.


9.1.4 Dimming Mode

	WARNING
	<p>Risk of injury due to rotating parts under stroboscopic lighting. Non-compliance can result in severe or fatal injuries.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not use the dimming mode for rotating parts.

	<p>The portable lamp must be completely switched off before switching on dimming mode.</p>
---	--

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

9.2 Emergency Light Operation

	<p>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.</p>
--	---

Charging unit:

- Connect to the supply voltage.
- Ensure that the "Power" LED lights up.
- Insert the portable lamp.

Portable lamp:

The portable lamp reacts when it is placed in the charging unit – it switches off any LEDs that are switched on, performs a function test and indicates the state of charge and any errors via the LED display.

In case of power failure, the portable lamp is switched on automatically.

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.	
	before insertion into the charging unit:	in case of power failure:
	Main LED and secondary LED: OFF	Main LED and secondary LED: OFF
	Main LED: ON	Main LED: ON
	Main LED: DIMMED	Main LED: ON
	Main LED: BLINKING	Main LED: BLINKING
Secondary LED: ON	Secondary LED: ON	

- Switch the main light on.
- Press button again and keep it pressed.
- Press and hold the button while inserting the portable lamp into the charging unit. Keep holding the button until the LED display shows as follows that a switchover has been performed.

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

Explanation of diagram:

- Field completely filled = LED lights up
- Field half-full: LED blinking
- Field empty = LED off

9.3 Charging Operation

9.3.1 Charging the Battery

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.
- Ensure that the "Power" LED lights up.
- Insert the portable lamp.

Portable lamp:

The portable lamp reacts when it is placed in the charging unit – it switches off any LEDs that are switched on, performs a function test and indicates the state of charge and any errors via the LED display.

The LED main light is switched on upon removal from the charging unit and with the emergency lighting function switched on.

9.3.2 Charging Switch-Off when used in a Motor Vehicle

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

Activating and deactivating

- Switch on the secondary light.
- Press button again and keep it pressed.
- Press and hold the button while inserting the portable lamp into the charging unit. Keep holding the button until the LED display shows as follows that a switchover has been performed.

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

Explanation of diagram:

- Field completely filled = LED lights up
- Field half-full: LED blinking
- Field empty = LED off

9.4 Battery Capacity Test



The test:

- should be carried out once a year.
- lasts 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 main LED is defective.
- 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.
- Ensure that the "Power" LED lights up.
- Insert the portable lamp.

Portable lamp:

The portable lamp reacts when it is placed in the charging unit – it switches off any LEDs that are switched on, performs a function test and indicates the state of charge and any errors via the LED display.

Start battery test

- 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
Battery test aborted					
red				green	Interruption of the charging operation
red		green		green	After charging, the battery capacity is less than 100%.
red			green		Main light LED defective
red			green	green	Button was pressed during the test
Battery test result					
red	green				Battery capacity ≤ 40%
red	green	green			Battery capacity ≤ 60%
red	green	green	green		Battery capacity ≤ 80%
	green	green	green	green	Battery capacity > 80%

Explanation of diagram:

- Field completely filled = LED lights up
- Field half-full: LED blinking
- Field empty = LED off

9.5 Indications

Explanation of diagram:

- Field completely filled = LED lights up
- Field half-full: LED blinking
- Field empty = LED off

Battery capacity

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

Dimming mode

red	green	green	green	green	Description
red					Dimming level < 20%
red	green				Dimming level < 40%
red	green	green			Dimming level < 60%
red	green	green	green		Dimming level ≤ 80%
	green	green	green	green	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/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
Battery test aborted					
					Interruption of the charging operation
					After charging, the battery capacity is less than 100%.
					Main light LED defective
					Button was pressed during the test
Battery test result					
					Battery capacity ≤ 40%
					Battery capacity ≤ 60%
					Battery capacity ≤ 80%
					Battery capacity > 80%

Faults

red	green	green	green	green	Description
					LED input voltage too high
					LED input voltage too low
					Charging unit output voltage too high

9.6 Troubleshooting

9.6.1 LED Voltage Errors

The main LED has no function.

Please refer to sequence LED indication.

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

Explanation of diagram:

- Field completely filled = LED lights up
- Field half-full: LED blinking
- Field empty = LED off

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 of the device
- Purchase information
- Error description
- Intended use (in particular input / output wiring)

10 Maintenance, Overhaul, Repair

	CAUTION
	<p>Risk of electric shock or malfunction of the device due to unauthorized work! Non-compliance can result in light injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Before carrying out work on the device, switch off voltage supply. • Work performed on the device must only be carried out by authorized and appropriately trained qualified electricians.

10.1 Maintenance

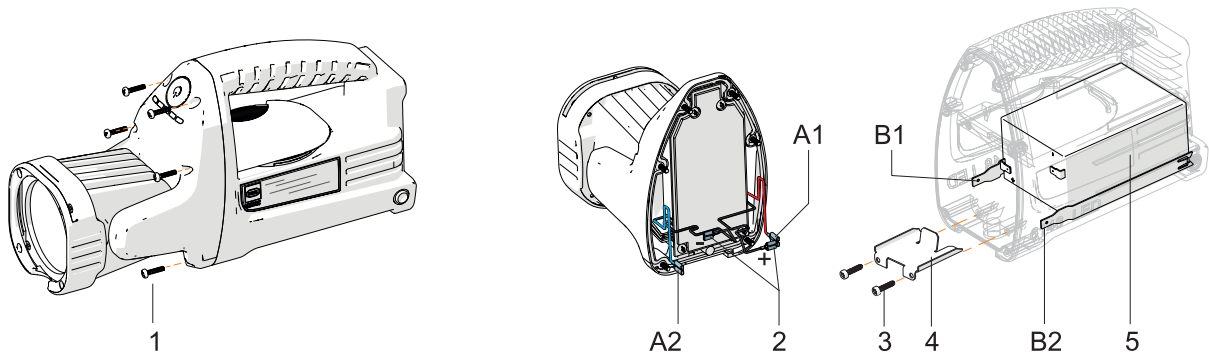
- Consult the relevant national regulations to determine the type and extent of inspections.
- Adapt inspection intervals to the operating conditions.

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

During maintenance/overhaul of the device, the following points must be checked:

- Whether the clamping screws holding the electrical lines are fitted securely
- Whether the device has cracks or other visible signs of damage
- Compliance with the permissible temperatures
- Whether the device is used as intended and functions properly

10.1.1 Battery Replacement



14945E00

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.
- Insert the battery retaining bracket (4).
Ensure that only the unused battery retaining bracket included in the delivery is used.
- 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

Malfunction or damage to the device can be caused by incorrectly connecting the connection cables.

Non-compliance may lead to material damage!

- Ensure that the colours of the wires correspond to the battery contacts.
- Ensure that the correct wires are assigned to each charging contact.

- 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.

10.2 Repair

Repair work on the devices must be performed only by R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10.3 Returning the Device

- Only return or package the devices after consulting R. STAHL!
Contact the responsible representative from R. STAHL.

R. STAHL's customer service is available to handle returns if repair or service is required.

- Contact customer service personally.

or


- Go to the r-stahl.com website.
- Under "Support" > "RMA" > select "RMA-REQUEST".
- Fill out the form and send it.
You will automatically receive an RMA form via email. Please print this file off.
- Send the device along with the RMA form in the packaging to
R. STAHL Schaltgeräte GmbH (refer to chapter 1.1 for the address).

11 Cleaning

- Clean the device only with a cloth, brush, vacuum cleaner or similar items.
- When cleaning with a damp cloth, use water or mild, non-abrasive, non-scratching cleaning agents.
- Do not use aggressive detergents or solvents.


12 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
	<p>Danger to people and the environment if the surrounding environment is contaminated. Non-compliance can result in minor injuries and environmental damage.</p> <p>Batteries</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

13 Accessories and Spare Parts

NOTICE
<p>Malfunction or damage to the device due to the use of non-original components. Non-compliance can result in material damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use only original accessories and spare parts from R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

Designation	Figure	Description	Art. no.	Weight kg
Battery		lead-fleece battery, maintenance-free, 6 V	308234	0.720

14808E00

	<p>For accessories and spare parts, see data sheet on our homepage r-stahl.com.</p>
---	--

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



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): **L148/11..-...**

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)
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU: <i>Low Voltage Directive</i> 2014/35/UE: <i>Directive Basse Tension</i>	EN 60598-1:2015 + A1:2018 EN 62471:2008
2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU: <i>EMC Directive</i> 2014/30/UE: <i>Directive CEM</i>	EN IEC 55015:2019 + A11:2020 EN 61547:2009
2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU: <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE: <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Waldenburg, 2023-03-07

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

S. Holtz
 Leiter Entwicklung BU Leuchten & Signalgeräte
Head of R&D BU Lighting & Signalling
Directeur du développement BU Luminaires & Dispositifs de Signalisation

i.V.

D. Groth
 Leiter Qualitätsmanagementsysteme
Director Quality Management Systems
Directeur Système de Management de la Qualité