Hand- und Sicherheitsleuchte
AccuLux HL 12 EX

- Winkelleuchte
- EX-geschützt: Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22
- Sehr hell und superleicht mit ca. 280 g
- als Batterie- und Akkuversion erhältlich
- Lichtstrom: ca. 200 Lumen
- Leuchtweite: ca. 200 m

Hand- und Sicherheitsleuchte
AccuLux HL 25 EX

- LED-Knickkopfleuchte
- EX-geschützt: Zonen 1, 2, 21, 22
- Entspricht der Feuerwehrnorm
- 2 Schaltstufen mit Blinkmodus
- Lichtstrom: ca. 170 Lumen
- Leuchtweite: ca. 200 m

Hand- und Sicherheitsleuchte
AccuLux HL 35 EX HIGH POWER

- LED-Knickkopfleuchte
- EX-geschützt: Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22
- kompakt und wasserdicht
- 180° schwenkbar
- in Fahrzeugen oder Gebäuden montierbar
- mit Gummischutzring
- LCD-Display: exakte Restleuchtdauer in Minuten und Stunden
- Lichtstrom: ca. 400 Lumen
- 3 Jahre Akku-Garantie!

Auch als Set inkl. Ladestation 12/24 V oder 230 V erhältlich.

Also available as set incl. charging station 12/24 V or 230 V.

Hand- und Sicherheitsleuchte
AccuLux HL 30 EX POWER

- LED-Knickkopfleuchte
- EX-geschützt: Zonen 1, 2, 21, 22
- kompakt und wasserdicht
- 180° schwenkbar
- in Fahrzeugen oder Gebäuden montierbar
- Gummischutzring optional
- LCD-Display: exakte Restleuchtdauer in Minuten und Stunden
- Lichtstrom: ca. 300 Lumen

Auch als Set inkl. Ladestation 12/24 V oder 230 V erhältlich.

Also available as set incl. charging station 12/24 V or 230 V.

Bild 1: Flachrundzange an Akkustecker ansetzen

Figure 1: Grip the battery plug with long-nose pliers

Figure 1: Fixation d'une pince à becs plats sur la prise de la batterie

Bild 2: Niederhalter

Figure 2: Retaining clip

Figure 2: Dispositif de maintien

D Bedienungsanleitung

Das Gehäuse der Handleuchte besteht aus Griffstück, Lagerbock, schwenkbarem Leuchtenkopf von 180° und einem Leuchtenbefestigungsring. Der Gummischutzring kann über den Leuchtenbefestigungsring übergestülpt werden. Ein Befestigungsbügel befindet sich an der Rückseite des Gehäuses mit einem Gürtelring. Der Schwenkkopf ist auf dem Lagerbock drehbar gelagert und mittels der Schrauben fixiert. Am Scharnier des Schwenkkopfes befindet sich der Dreieckdrehschalter. Das Sichtfenster für die Digitalanzeige befindet sich im Griffstück. Auf der LED-Platine befinden sich zwei Leuchtdioden mit LED-Optiken. Akkupack und HL 30 EX POWER Platine befinden sich im Griffstück. Zwei Innensechskantschrauben für Imbus Gr.4 zum Öffnen vorm Gehäuse für Akkuaustausch außerhalb von den EX-Bereichen. Zwei Ladekontakte sind unterhalb der Digitalanzeige ersichtlich, die für alle Ladestationen L25 und L30 kompatibel sind.

Handleuchte HL 30 EX POWER mit Gummischutzring, optional

Hand-held lamp HL 30 EX POWER with rubber protection ring, optional

La lampe portative HL 30 EX POWER avec bague de protection en caoutchouc, en option

KNICKKOPF-HANDLEUCHTE HL 30 EX POWER
für die EX-Zonen 1 und 21, in hochwertiger Ausführung

SWIVELLING-HEAD HAND-HELD LAMP HL 30 EX POWER
for EX-zones 1 and 21, manufactured in high-quality

LA LAMPE À MAIN À TÊTE ARTICULÉE HL 30 EX POWER
pour les zones EX 1 et 21, en version de haute qualité

Witte + Sutor GmbH
Steinberger Str. 6
D-71540 Murrhardt
Fon +49 (0) 7192/92 92 0
Fax +49 (0) 7192/92 92 50
www.acculux.de
info@acculux.de

Version 2 / 27.04.2021

Technische Daten

Allgemeine Angaben

Abmessungen	ca. 237 x 105 x 77 mm
Gewicht (Leuchte ohne Gummischutzring)	ca. 0,6 kg
Schutzgrad entsprechend IEC 60529	IP67
Umgebungstemperaturbereich	– 20°C bis +40°C

Elektrische Daten

Ladespannung	DC 12V …. 30V
Maximale Spannung an den Ladekontakten	30 V
Maximaler Kurzschlussstrom an den Ladekontakten	35 A
Akku	
Li-Ionen Akku Typ 458832	5,0 Ah
Nennspannung des integrierten Akkus	3.7 V
Ladestrom	ca. 0,7 A
Ladedauer	9 h
Leuchtdauer (bei vollem Akku) in Stunden (h)	
Schaltstufe 1/Fernlicht	5 h
Schaltstufe 2/Nahbereichslicht	5 h
Schaltstufe 3/Pilotlicht	10 h
Lichtstrom (bei vollem Akku) in Lumen (lm)	
Schaltstufe 1/Fernlicht	300 lm
Schaltstufe 2/Nahbereichslicht	250 lm
Schaltstufe 3/Pilotlicht	135 lm

Kennzeichnung

II 2 G Ex ib IIC T4 Gb
II 2 D Ex ib IIIC T135°C Db
TÜV-A 20ATEX0001X
CE 0408

WARNUNG – Akku nicht in explosionsgefährdeten Bereichen aufladen! Nicht öffnen, wenn eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein kann! Nur Original Akku vom Typ 458832 verwenden!

Zulässige Verwendung in den EX - Bereichen
Diese eigensichere Handleuchte mit Notlichtfunktion entspricht der Gerätegruppe II, Gerätekategorie 2 nach EU-Richtlinie 2014/34/EU. Sie darf in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden, die in den Zonen 1, und 2, und 21 und 22 nach EG-Richtlinie 99/92/EG entsprechen.
Die Handleuchte mit Notlichtfunktion darf nicht verwendet werden:
- wenn sie verändert ist,
- wenn sie beschädigt ist.

Jede Veränderung und Beschädigung kann den geprüften Explosionsschutz aufheben.
Die dauerhafte Einwirkung von UV-Licht ist zu vermeiden. Das Risiko für mechanische Gefährdung wurde als niedrig eingestuft. Daher wurde das Gehäuse mit einer Schlagbeanspruchung von 4 J und die Fensteröffnung mit einer Schlagbeanspruchung von 2 J geprüft. Leuchten mit Gehäusekombinationen mit gelbem Griffteil und / oder gelbem Lagerbock weisen an metallischen Teilen (z.B. Akkuladekontakten) eine Kapazität von 27 pF gegen Erde auf und müssen auf Ihre Eignung zur Anwendung in speziellen explosionsfähigen Umgebungen geprüft werden. Die maximalen Oberflächentemperaturen wurden ohne Aufbringung einer Staubschicht bestimmt, da davon ausgegangen werden kann, dass bei dem handgeführten Gerät keine Staubschichten im Betrieb bestehen bleiben.

Betrieb
Mit dem Dreieck-Drehschalter, der in beiden Richtungen durchdrehbar ist, wird die Sicherheitsleuchte ein- und ausgeschaltet.
1 Mal drehen ist Fernlicht an. 2 Mal drehen ist Aus. 3 Mal drehen ist Nahbereichslicht an. 4 Mal drehen ist Aus. 5 Mal drehen ist Pilotlicht an. 6 Mal drehen ist aus.
Die Aktivierung des **Blinkmodus** der Sicherheitsleuchte wird mit dem Dreieckschalter in „vor-zurück", als Ein-Aus-Betätigung im schnellen Sekundentakt zügig 5 Mal durchgeführt; dann blinken beide LED's. Bei einem weiteren gleichen Drehschritt am Dreieckschalter blinkt nur noch die Pilot-LED. Der weitere Drehschritt am Dreieckschalter schaltet den Blinkmodus wieder aus.
Die Aktivierung des **Blinkmodus als Notlichtfunktion** mit der Pilot-LED wird mit dem Dreieckschalter in „vor-zurück", als Ein-Aus-Betätigung im schnellen Sekundentakt zügig 5 Mal durchgeführt, dann blinken beide LED. Bei einem weiteren gleichen Drehschritt am Dreieckschalter blinkt nur noch die Pilot-LED. Danach wird die Sicherheitsleuchte in die Ladestation gesteckt und das Blinken der Pilot-LED hört auf, dann ist die Notlichtfunktion betriebsbereit. Sobald die Netzspannung an der Ladestation ausfällt, startet das blinkende Pilotlicht.
Die Digitalanzeige zeigt die Stunden und Minuten der Restleuchtzeit an. Sie verfügt über eine vierstellige Sieben Segment Anzeige. Die Zahlenfelder geben die Restleuchtdauer im vorgewählten Betriebsmodus (siehe obenstehend) an. Während des Leuchtens blinkt der Doppelpunkt.

Ist die Leuchtdauer der Haupt-LED abgeleuchtet, schaltet die Leuchte in den Pilot-Modus. Ist die Restleuchtdauer der Pilot-LED abgeleuchtet, geht die Leuchte in den Schlaf-Modus.
Wird versucht die Leuchte wieder einzuschalten, blinkt für 5 Sekunden in der Digitalanzeige „L0" auf, danach geht die Leuchte in den Schlaf-Modus.
Sowie während des Betriebs der Leuchte die entsprechende LED ausfällt, beginnt „H" oder „P" im 1.Segment der Digitalanzeige zu blinken. Die Umschaltung auf die andere LED muss durch Benutzer erfolgen. Abgeschaltene Hintergrundbeleuchtung signalisiert, dass sich die Leuchte im Schlaf-Modus befindet.

Akku laden
Die Ladestationen sind nicht explosionsgeschützt und dürfen daher nicht in einem Bereich mit explosionsfähiger Atmosphäre aufgestellt und betrieben werden. Die Ladestationen L 25 sind geeignet für den Anschluss über Steckernetzteil (input 230 V AC und output 15 V DC), sowie 12 V DC KFZ-Spannung oder 24 V DC KFZ-Spannung. Ladestation (IP 20) mit drei Schrauben befestigen. Die Handleuchte muss in der Ladestation einrasten. Die Ladung wird in der Digitalanzeige mit „C" angezeigt. In der Notlichtfunktion wird „C" durch „E" ersetzt.
Zum Laden an einer Fahrzeugbatterie mit 12 V sind mindestens 11,8 V, bei 24 V Batterien 23,6 V notwendig. Wenn diese Werte unterschritten werden, bricht das Gerät den Ladevorgang ab, um eine Tiefentladung der Spannungsquelle (Fahrzeugbatterie) zu vermeiden.
Dauerladung der Leuchte ist zulässig. Die Leuchte in der Ladestation belassen, solange sie nicht benutzt wird. Leuchte beendet die Ladung selbständig.

Notlichtfunktion (Leuchte geht an bei Spannungsausfall)
Wenn die Leuchte eingeschaltet in die Ladestation gesteckt wird, ist die Notlichtfunktion aktiviert. Bei aktivierter Notlichtfunktion leuchtet ein „E" im 1.Segment der Digitalanzeige. Wenn bei eingeschalteter Notlichtfunktion, die Spannungsversorgung der Ladestation ausfällt, schaltet das Pilotlicht der Leuchte ein. Sie bleibt eingeschaltet, bis die Spannung wieder vorhanden ist. Bei Entnahme der Leuchte aus der Ladestation bleibt das Pilotlicht eingeschaltet, bis die Leuchte manuell ausgeschaltet wird.

Information zum Fahrzeugeinbau
Die Ladestation ist nach ECE-R10 Rev.5 geprüft und für den Einbau in KFZ approbiert. Die Ladestation ist für 12/24V DC mit KFZ-Anschlussleitung vorgesehen. Der Pluspol ist mit einer Feinsicherung (F3A) abgesichert.

Wartung und Reparatur

WARNUNG

Durch fehlerhafte Wartungs- und Reparaturarbeiten kann der Explosionsschutz verloren gehen. Nur erfahrenes Personal darf die Leuchte prüfen, warten und instandsetzen. Bei der Ausbildung müssen diesem Personal Kenntnisse über die verschiedenen Zündschutzarten und Installationsverfahren, einschlägige Regeln und Vorschriften sowie die allgemeinen Grund- sätze der Bereichseinteilung vermittelt werden. Die EN 60079-19 ist unbedingt einzuhalten. Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs ausführen.

Akkumulator austauschen
Die Handleuchte mit Notlichtfunktion darf keinesfalls in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre geöffnet werden.
Für den Akkutausch darf nur der vorgesehene Original-Akkupack mit der Artikelnummer 458832 verwendet werden (siehe Typenschild vom Akkupack). Die Vorgangsweise für den Akkutausch gemäß Bedienungsanleitung ist unbedingt einzuhalten. Akku wie folgt wechseln:
- Die Handleuchte aus der Ladestation nehmen und gegebenenfalls ausschalten.
- Die zwei Innensechskantschrauben am Gehäuse öffnen.
- Sechspoligen Akkustecker an der Elektronikplatine mit einer geriffelten Flachrundzange an der Entriegelungsnase zusammendrücken und von der Platine abziehen, siehe Bild 1.
- Den vorhandenen Akku aus den Führungsschienen herausziehen.
- Den neuen Akku mit der Artikelnummer 458832 in die Führungsschienen einsetzen.
- Den sechspoligen Akkustecker an der Platine in die Steckerbuchse rastend einstecken.
- Den Dichtungsring am geöffneten Leuchtenkopf ersetzen (in Ersatzlieferung enthalten).
- Der Niederhalter am Leuchtenkopf für den Akku, siehe Bild 2, ist auf den montierten Akku auszurichten.
- Die Handleuchte wieder verschrauben.
- Vorsicht, keine Leitungen und Dichtungen quetschen.
- Sicherstellen, dass die zwei Innensechskantschrauben mit vorgegebenem Drehmoment von 1,25 Newtonmeter (NM) angezogen sind.
- Leuchte zur Kalibrierung in die Ladestation stecken.

Kalibrierung vom ausgewechselten Akku
Nach einem Akkutausch ist eine Kalibrierung vom Akku erforderlich.
Wird die Leuchte in die Ladestation gesteckt startet nach 5 Minuten selbständig der Kalibrierungsprozess von ca. 12,0 Stunden. Nach erfolgreicher Kalibrierung zeigt die Leuchte in der Digitalanzeige „A100" an.
Zusätzliche Hinweise zum Ablauf vom Kalibrierungsprozess:
Es wird in der Digitalanzeige ein blinkendes „A_uP" für Laden und „A_dn" für Entladen angezeigt. Der Kalibrierungsprozess kann jederzeit abgebrochen werden, indem die Leuchte von der Ladespannung getrennt wird. Die Digitalanzeige zeigt den Abbruch 5 Sekunden durch „A---" an und geht dann in den Schlafmodus. Nach emeutem Einstecken in die Ladestation, startet der Kalibrierungsprozess komplett neu.

Manuelle Kalibrierung
HL 30 EX POWER in die Ladestation einstecken. Schalter 5 Mal EIN/AUS betätigen (siehe Aktivierung Blinkfunktion). HL 30 EX POWER beginnt den Kalibrationsprozess sofort automatisch. Ende der Kalibration (siehe Akkukalibrierung bei Akkutausch).

Tabelle der Symbole in der Digitalanzeige

„C"	Anzeige Akku Ladung in der Ladestation
„E"	Anzeige aktive Notlichtfunktion
„A100"	Kalibrierung abgeschlossen
„A_uP" blinkend	Akku laden bei Kalibrierung
„A_dn" blinkend	Akku entladen bei Kalibrierung
„A---"	Abbruch Kalibrierung 5sec. dann Schlafmodus
„H" blinkend	Ausfall der Hauptlicht/Fernlicht
„P" blinkend	Ausfall der Pilotlicht
„--:--"	Akku Kalibrierung ausstehend
„C---"	Laden bei unkalibriertem Akku
„E---"	Laden bei unkalibriertem Akku bei aktiver Notlichtfunktion
„Uc Lo"	Blinkend Ladespannung zu klein
„Uc Hi"	Blinkend Ladespannung zu groß
„L0"	Akkukapazität zu klein
„L0-A"	Akku kalibrieren wie beim Akkutausch

GB Operating Instructions

The housing of the hand-held lamp consists of a handle, bearing support, 180° swivelling-head lamp and a lamp mounting ring. The rubber protection ring can be fitted over the lamp mounting ring. A mounting hoop is located on the back of the housing with a belt ring. The swivelling lamp head pivots on the bearing support and is fastened with the screws. The triangular rotary switch is located on the hinge of the swivelling head. The digital display is located in the handle. There are two LEDs with LED lenses on the LED circuit board. Rechargeable battery and HL 30 EX POWER PCB are in the handle. There are two hexagon socket screws for a size 4 Allen key to open the case for battery replacement away from EX areas. Two charging contacts are visible below the digital display, and are compatible with all L25 and L30 charging stations.

Technical specifications

General information

Dimensions	approx. 237 x 105 x 77 mm
Weight (lamp without rubber protection ring)	approx. 0.6 kg
Degree pf protection as per IEC 60529	IP67
Environmental temperature range	–20 °C to + 40 °C

Electrical data

Charging voltage	12 V DC…. 30 V,
Maximum voltage at the charging contacts	30 V
Maximum short-circuit current at charging contacts	35 A
Battery	
Li-ion type 458832 rechargeable battery	5.0 Ah
Nominal voltage of the integrated battery	3.7 V
Charging current	approx. 0.7 A
Time to charge	9 h
Lighting duration with fully-charged battery in hours	
Switch position 1 (long-range light)	5 h
Switch position 2 (close-range light)	5 h
Switch position 3 (pilot light)	10 h
Luminous flux (with full battery) in lumens (lm)	
Switch position 1 (long-range light)	300 lm
Switch position 2 (close-range light)	250 lm
Switch position 3 (pilot light)	135 lm

Identification markings

II 2 G Ex ib IIC T4 Gb
II 2 D Ex ib IIIC T135°C Db
TÜV-A 20ATEX0001X
CE 0408

WARNING – Do not charge the battery in areas at risk of explosion!
Do not open if an explosive atmosphere may be present!
Only use an original 458832 type battery!

Permissible use in EX areas
This intrinsically safe hand-held lamp with emergency light function complies with device group II, device category 2 according to EU Directive 2014/34/EU. It may be used in atmospheres at risk of explosion in zones 1, 2, 21 and 22 as defined in EU Directive 99/92/EG.
The hand-held lamp with emergency light function must not be used:
- if it has been altered or
- if it is damaged.
Any alteration or damage may nullify the explosion protection for which the device has been tested. Continuous exposure to UV light must be avoided. The risk of mechanical hazard has been assessed as low. Hence the housing has been subjected to impact testing at 4 J and the display window at 2 J. In their metallic parts such as the battery charger contacts, lamps with combination housings comprising yellow handles and/or yellow bearing supports display a capacitance to earth of 27 pF and must be tested as to their suitability for use in special environments at risk of explosion. The maximum surface temperatures were determined without a layer of dust applied, it being assumed that in manual operation of the device, no layer of dust would persist.

Operation
The safety light is switched on and off using the triangular rotary switch, which will rotate completely in either direction. Turning once turns the main light on. Turning twice turns it off. Turning three times turns the low light on. Turning four times turns it off. Turning five times turns the pilot light on. Turning six times turns them off. To actuate the safety lamp "flashing" mode, the triangular switch is switched on and off with a push-pull action rapidly at second intervals 5 times, when both LEDs will start to flash. On turning the triangular rotary switch one step further, now only the pilot LED will flash. Turning the triangular rotary switch one step further will turn off the flashing mode. To actuate the emergency lamp "flashing" mode with the pilot LED, the triangular switch is switched on and off with a push-pull action rapidly at second intervals 5 times, when both LEDs will start to flash. On turning the triangular rotary switch one step further, now only the pilot LED will flash. The safety lamp is then plugged into the charging station and the pilot LED stops flashing; the emergency lighting function is then ready for use. As soon as mains voltage to the charging station fails, the pilot light will start flashing. The digital display shows the remaining hours and minutes of light. It has a four place seven segment display. The figures show the remaining light time in the selected operating mode (see above). While the torch is lit, the colon will flash. If the duration of light of the main LED is illuminated, the lamp switches to pilot mode. If the remaining light period of the pilot LED is illuminated, the lamp goes into sleep mode. If you try to turn the lamp back on, it will flash for 5 seconds. „LO" is shown in the digital display, then the lamp goes into sleep mode. When using the lights, immediately the respective LED fails, either "H" or "P" will start to flash in the first segment of the digital display. The user must then switch to the other LED. A switched off backlight signals that the lamp is in sleep mode.

Charging the battery
The charging stations are not explosion-proof and therefore must not be set up and operated in an atmosphere at risk of explosion.
The L 25 charging stations are suitable for connection via a plug-in power supply (input 230 V AC and output 15 V DC), as well as 12 or 24 V DC vehicle voltages.
Secure the charging station (IP 20) using three screws. The hand-held lamp must snap into the charging station. Charging is displayed in the digital display with „C". In the emergency light function, „C" is replaced by „E".
For charging from a 12 V vehicle battery, at least 11.8 V is required, or from a 24 V battery, at least 23.6 V. If these values are not met, the device will cancel the charging process to avoid deep discharge of the voltage source (vehicle battery). Continuous charging of the lamp is permitted. Leave the lamp in the charging station while it is not in use. The lamp stops charging automatically.

Emergency light function (lights up when power supply fails)
When the lamp, switched on, is plugged into the charging station, the emergency light function is activated. When the emergency light function is activated, an „E" lights up in the first segment of the digital display. If the power supply of the charging station fails when the emergency light function is switched on, then the pilot light will switch on. It remains lit until power is restored. When the light is removed from the charging station, the pilot light remains on until the torch is turned off manually.

Information on vehicle installation
The charging station is tested in accordance with ECE-R10 revision 5 and approved for installation in motor vehicles. The charging station is designed for 12/24V DC with motor vehicle connecting leads. The positive pole is protected with an F3A micro-fuse.

Maintenance and repair

WARNING

Improper maintenance and repair work can nullify the protection against explosions. Only qualified personnel are authorised to test, service and repair the lamp. Personnel training must include imparting knowledge of the various types of explosion protection and installation procedures, relevant rules and regulations and the general principles of area classification. The provisions of EN 60079-19 must be observed. Maintenance and repair work is only to be performed away from areas at risk of explosion.

Replacing the battery
The hand-held lamp with emergency light function must not be opened in areas at risk of explosion in any circumstances.
When replacing the battery, only use the prescribed original battery pack item number 458832 (see the battery pack type plate). The process for exchanging the battery indicated in the operating manual must be observed.
To exchange the battery, proceed as follows:
- Remove the hand-held lamp from the charging station and check to ensure it is switched off.
- Unscrew the two hexagon socket screws on the housing.
- Press together the six-pin battery plug on the electronic PCB with serrated long-nose pliers on the unlocking lug and withdraw it from the PCB, see figure 1.
- Pull the existing battery out from the guide rails.
- Insert the new battery article number 458832 into the guide rails.
- Snap the six-pin battery plug into place in the socket on the PCB.
- Replace the sealing ring on the open lamp head (included in the replacement delivery).
- The retaining clip on the lamp head for the battery, see Fig. 2, must be lined up with the installed battery.
- Screw together the hand-held lamp once again.
- Take care not to squeeze or trap wires and seals.
- Make sure that the two hexagon socket screws are tightened to the specified torque of 1.25 Newton metres (NM).
- Insert the lamp into the charging station for calibration.

Calibration of the replacement battery
Following a battery replacement, the battery must be calibrated. If the lamp is plugged into the charging station, the calibration process of approx. 12.0 hours starts automatically after 5 minutes. The light in the digital display shows „A100" after successful calibration.
Additional notes on the calibration procedure. A flashing „A_uP" is shown in the digital display for charging and „A_dn" for discharging. The calibration procedure can be stopped at any time by disconnecting the lamp from the charging voltage. The digital display indicates the stoppage for five seconds with "A---" and then goes into sleep mode. The calibration process will restart if the lamp is inserted into the charging station once again.

Manual calibration
Plug the HL 30 EX POWER into the charging station. Switch ON/OFF 5 times (see Activation of flashing function). HL 30 EX POWER automatically starts the calibration procedure. End of calibration (see battery calibration in case of a battery exchange).

Table of symbols in the digital display

„C"	Displays battery charging in the charging station
„E"	Displays the active emergency light function
„A100"	Calibration completed
„A_uP" is flashing	Charging battery during calibration
„A_dn" is flashing	Discharge battery during calibration
„A---"	Stop calibration 5sec. then sleep mode
„H" is flashing	Failure of main light / long-range light
„P" is flashing	Failure of pilot light
„--:--"	Battery calibration outstanding
„C---"	Charging with an uncalibrated battery
„E---"	Charging with an uncalibrated battery with emergency light function active
„Uc Lo"	Flashing, charging voltage is too low
„Uc Hi"	Flashing, charging voltage is too high
„LO"	Battery capacity is too small
„LO-A"	Calibrate battery as per battery replacement

F Mode d'emploi

Le boîtier de la lampe à main se compose d'un manche, d'un support de palier, d'une tête de lampe pivotante à 180° et d'une bague de fixation de la lampe. La bague de protection en caoutchouc peut être placée sur la bague de fixation de la lampe. Un support de montage est situé à l'arrière du boîtier avec une boucle. La tête pivotante est montée de manière mobile sur le palier et fixée à l'aide des vis. Le commutateur rotatif triangulaire se trouve sur la chamière de la tête pivotante. La fenêtre de visualisation de l'affichage numérique se trouve dans le manche. Sur la platine LED se trouvent deux diodes électroluminescentes avec optique LED. Le bloc batterie et la carte HL 30 EX POWER se trouvent dans le manche. Deux vis à six pans creux pour Allen taille 4 pour ouvrir le boîtier pour le remplacement des batteries en dehors de la zone EX. Deux contacts de charge sont visibles sous l'afficheur numérique et sont compatibles avec toutes les stations de charge L25 et L30..

Caractéristiques techniques

Informations générales

Dimensions	env. 237 x 105 x 77 mm
Poids (lampe sans bague de protection en caoutchouc)	env. 0,6 kg
Indice de protection selon IEC 60529	IP67
Plage de température ambiante	–20°C jusqu'à + 40°C
Caractéristiques électriques	
Tension de charge	12 V CC …. 30V
Tension maximale aux contacts de charge	30 V
Courant de court-circuit maximum aux contacts de charge	35 A
Batterie	
Batterie Li-Ion type 458832	5,0 Ah
Tension nominale de la batterie intégrée	3,7 V
Courant de charge	env. 0,7 A
Durée de charge	9 h
Durée d'éclairage (avec batterie pleine) en heures (h)	
Niveau de commutation 1/ éclairage longue portée	5 h
Niveau de commutation 2/ éclairage courte portée	5h
Niveau de commutation 3/ éclairage pilote	10 h
Courant lumineux (avec batterie pleine) en lumens (lm)	
Niveau de commutation 1/ éclairage longue portée	300 lm
Niveau de commutation 2/ éclairage courte portée	250 lm
Niveau de commutation 3/ éclairage pilote	135 lm

Marquage

II 2 G Ex ib IIC T4 Gb
II 2 D Ex ib IIIC T135°C Db
TÜV-A 20ATEX0001X
CE 0408

AVERTISSEMENT – Ne pas charger la batterie dans des zones avec risque d'explosion !
Ne pas ouvrir si une atmosphère potentiellement explosive peut être présente !
N'utilisez que la batterie d'origine de type 458832 !

Utilisation autorisée dans les zones EX
Cette lampe à main à sécurité intrinsèque avec fonction d'éclairage de secours correspond au groupe d'appareils II, catégorie d'appareils 2 selon la directive européenne 2014/34/UE. Elle peut être utilisée dans des atmosphère à risque d'explosion correspondant aux zones 1 et 2 et 21 et 22 selon la directive européenne 99/92/CE.
La lampe à main avec fonction d'éclairage de secours ne doit pas être utilisée :
- si elle est modifiée,
- si elle est endommagée.
Toute modification ou détérioration peut entraîner l'annulation de la protection antidéflagrante testé. L'effet durable de la lumière UV doit être évité.
Le risque de dangers mécaniques a été classé comme faible.
C'est pourquoi le boîtier a été testé avec une contrainte de choc de 4 J et l'ouverture de la fenêtre avec une contrainte de choc de 2 J. Les lampes avec des combinaisons de boîtier avec un manche jaune et/ou un support de palier jaune ont une capacité de 27 pF par rapport à la terre sur les pièces métalliques (par exemple, les contacts de charge de la batterie) et doivent être testées afin de vérifier leur aptitude à être utilisées dans des environnements explosifs spéciaux. Les températures maximales de surface ont été déterminées sans application d'une couche de poussière, car on peut supposer qu'aucune couche de poussière ne subsiste pendant le fonctionnement de l'appareil portatif.

Fonctionnement
La lampe de sécurité s'allume et s'éteint à l'aide du commutateur rotatif triangulaire, qui peut être tourné dans les deux sens.
Tournez 1 fois et le feu de route s'allume. En tournant 2 fois, elle s'éteint. Tournez 3 fois et la lumière en gros plan s'allume. En tournant 4 fois, elle s'éteint. Tournez 5 fois et le témoin lumineux s'allume. En tournant 6 fois, elles s'éteignent. L'activation du mode clignotant de la lampe de sécurité s'effectue rapidement avec l'interrupteur delta en « marche avant - marche arrière », comme une opération de marche - arrêt à intervalles rapides d'une seconde cinq fois; puis les deux LED clignotent. En cas d'une autre étape de rotation sur l'interrupteur delta, seule la LED pilote clignote encore. Une nouvelle étape de rotation sur l'interrupteur delta désactive le mode clignotant. L'activation du mode clignotant comme fonction de l'éclairage de secours est effectuée rapidement avec l'interrupteur delta en « avant-arrière » comme actionnement marche-arrêt, puis les deux LED clignotent. En cas d'une autre étape de rotation sur l'interrupteur delta, seule la LED pilote clignote encore. La lampe de sécurité est ensuite enfichée dans la station de charge et le clignotement de la LED pilote s'arrête, la fonction d'éclairage de secours est alors prête à fonctionner. Dès que la tension secteur est coupée sur la station de charge, l'éclairage pilote clignotant démarre. L'affichage numérique indique les heures et les minutes de la durée d'éclairage restante. Il dispose de sept segments de quatre caractères. Les champs numériques indiquent la durée d'éclairage restante dans le mode de fonctionnement présélectionné (voir ci-dessus). Le double-point clignote pendant l'éclairage. Si la durée d'éclairage de la LED principale est allumée, la lampe passe en mode pilote. Si la durée d'éclairage restante de la LED pilote est allumée, la lampe passe en mode veille. Si l'on tente de rallumer la lampe, « LO » clignote pendant 5 secondes sur l'affichage numérique, après quoi la lampe passe en mode veille. En cas de défaillance de la LED correspondante pendant le fonctionnement de la lampe, « H » ou « P » commence à clignoter dans le premier segment de l'affichage numérique. Le passage à l'autre LED doit être effectué par l'utilisateur. Lorsque le rétroéclairage est éteint, cela indique que la lampe est en mode veille.

Charger la batterie
Les stations de charge ne sont pas antidéflagrantes et ne doivent donc pas être installées et exploitées dans une zone à atmosphère explosive. Les bornes de charge L 25 peuvent être raccordées par l'intermédiaire d'une alimentation électrique enfichable (entrée 230 V CA et sortie 15 V CC), ainsi que par une tension automobile de 12 V CC ou 24 V CC.
Fixer la station de charge (IP 20) à l'aide de trois vis. La baladeuse doit s'enclencher dans la station de charge. La charge est indiquée sur l'afficheur numérique par « C ». Dans la fonction d'éclairage de secours, « C » est remplacé par « E ». Pour charger une batterie de véhicule de 12 V, il faut au moins 11,8 V, pour les batteries de 24 V il faut 23,6 V. Si ces valeurs ne sont pas atteintes, l'appareil interrompt le processus de charge afin d'éviter une décharge profonde de la source de tension (batterie du véhicule). La charge continue de la lampe est autorisée. Laisser la lampe dans la station de charge tant qu'elle n'est pas utilisée. La lampe arrête automatiquement de charger.

Fonction d'éclairage de secours (la lampe s'allume en cas de panne de courant)
Lorsque la lampe est branchée à la station de recharge lorsqu'elle est allumée, la fonction d'éclairage de secours est activée. Lorsque la fonction d'éclairage de secours est activée, un « E » s'allume dans le 1er segment de l'affichage numérique. Si l'alimentation électrique de la station de recharge tombe en panne lorsque la fonction d'éclairage de secours est activée, le témoin lumineux de la lampe s'allume. Elle reste allumée jusqu'à ce que la tension soit à nouveau disponible. Lorsque la lampe est retirée de la station de charge, le témoin lumineux reste allumé jusqu'à ce que la lampe soit éteinte manuellement.

Informations sur l'installation dans le véhicule
La station de charge est testée selon la norme ECE-R10 Rév. 5 et homologuée pour le montage dans les véhicules automobiles. La station de charge est conçue pour 12/24V CC avec câble de raccordement voiture. Le pôle positif est protégé par un fusible fin (F3A).

Maintenance et réparation

AVERTISSEMENT

La protection antidéflagrante peut être perdue en raison de travaux d'entretien et de réparation incorrects. Seul du personnel expérimenté doit vérifier, maintenir et entretenir la lampe. Au cours de la formation, ces personnes doivent apprendre les différents types de protection contre l'ignition et les procédures d'installation, les règles et règlements pertinents ainsi que les principes généraux de la division de la zone. La norme EN 60079-19 doit être strictement respectée. N'effectuez les travaux d'entretien et de réparation qu'en dehors de la zone dangereuse.

Remplacement de l'accumulateur
La baladeuse avec fonction d'éclairage de secours ne doit jamais être ouverte dans des zones à atmosphère explosible. Seul le bloc batterie d'origine prévu portant le numéro d'article 458832 peut être utilisé pour le remplacement de la batterie (voir la plaque signalétique de la batterie). La procédure de remplacement de la batterie conformément au mode d'emploi doit être impérativement suivie. Remplacez la batterie comme suit :
- Retirez la baladeuse de la station de recharge et éteignez-la si nécessaire.
- Dévissez les deux vis à six pans creux du boîtier.
- Appuyez sur la fiche de la batterie à six broches de la carte électronique à l'aide d'une pince plate cannelée au niveau du nez de déclenchement et retirez-la de la carte, voir figure 1.
- Retirez la batterie existante des rails de guidage.
- Insérez la nouvelle batterie portant le numéro d'article 458832 dans les rails de guidage.
- Insérez la fiche de batterie à six broches de la carte de circuit imprimé dans la prise de façon à ce qu'elle s'enclenche en place.
- Remplacez le joint d'étanchéité de la tête de lampe ouverte (inclus dans la livraison de remplacement).
- Orientez le dispositif de maintien de la tête de lampe de l'accumulateur, voir fig. 2, sur la batterie.
- Revissez la baladeuse.
- Veillez à ne pas serrer les câbles et les joints d'étanchéité.
- Veillez à ce que les deux vis à six pans creux soient serrées au couple de serrage prescrit, à savoir 1,25 Newton mètres (NM).
- Branchez la lampe dans la station de charge pour le calibrage.

Calibrage de la batterie remplacée
Après le remplacement de la batterie, un calibrage de la batterie est nécessaire. Si la lampe est enfichée dans la station de charge, après 5 minutes, le processus de calibrage démarre automatiquement pendant environ 12,0 heures. Après un calibrage réussi, la lampe affiche « A100 » dans l'affichage numérique. Informations supplémentaires sur le processus de calibrage: L'afficheur numérique indique « A_uP » clignotant pour la charge et « A_dn » pour la décharge. Le processus de calibrage peut être interrompu à tout moment en débranchant la lampe de la tension de charge. L'affichage numérique indique l'interruption de 5 secondes par « A--- » et passe ensuite en mode veille. Après l'avoir rebranché sur la station de recharge, le processus de calibrage recommence à zéro.

Calibrage manuel
Brancher le HL 30 EX POWER sur la station de recharge. Appuyez cinq fois sur l'interrupteur ON/OFF (voir activation de la fonction de clignotement). La HL 30 EX POWER démarre immédiatement le processus de calibrage automatiquement. Fin du calibrage (voir le calibrage de la batterie lors du remplacement).

Tableau des symboles de l'affichage numérique :

„C"	Affichage de la charge de la batterie dans la station de charge
„E"	Affichage de la fonction d'éclairage de secours active
„A100"	Calibrage terminé
„A_uP" clignotant	Chargement de la batterie pendant le calibrage
„A_dn" clignotant	Décharger la batterie pendant le calibrage
„A---"	Annulation du calibrage 5 secondes puis mode veille
„H" clignotant	Perte de l'éclairage principal / de l'éclairage de longue portée
„P" clignotant	Défaut de l'éclairage pilote
„--:--"	Calibrage de la batterie en attente
„C---"	Chargement avec batterie non calibrée
„E---"	Chargement avec batterie non calibrée lorsque la fonction d'éclairage de secours est activée
„Uc Lo"	Clignotant Tension de charge trop faible
„Uc Hi"	Clignotant Tension de charge trop grande
„LO"	Capacité de batterie trop petite
„LO-A"	Calibrer la batterie comme pour le remplacement de la batterie

EU – Konformitätserklärung

AccuLux

Ladbare Leuchten
Explosionsgeschützte Leuchten
ThermoLux Wärmematten

Witte + Sutor GmbH
Steinberger Straße 6
D-71540 Murrhardt
Tel. +49(0)7192/9292-0
Fax +49(0)7192/9292-50
e-Mail: info@acculux.de
Internet: www.acculux.de

Hersteller / Lieferant: AccuLux
Witte + Sutor GmbH
Steinberger Straße 6
71540 Murrhardt

Ursprungsland: Deutschland

Produktbezeichnung: Knickkopf – Handleuchte

HL 30 EX POWER

Für das bezeichnete Produkt wird bestätigt, daß es den wesentlichen Anforderungen folgender Europäischer Richtlinie entspricht und daher mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet wurde:

2014 / 34 / EU (ATEX-RL)
2014 / 30 / EU (EMV-RL)

Dies wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Europäischer Normen:

EN IEC 60079-0 : 2018
EN 60079-11 : 2012
EN 61547 : 2009
EN 55015 : 2013
EN 50498 : 2010

EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer gemäß ATEX-Richtlinie:
TÜV-A 20ATEX0001X

Kennzeichnung

CE 0408

II 2 G Ex ib IIC T4 Gb
II 2 D Ex ib IIIC T 135°C Db

Murrhardt, den 03.09.2020

(ppa. A. Witte)
Vertriebsleitung

Registergericht Amtsgericht Stuttgart · Nr.: HRB 270110 · Steuer-Nr.: 51049/00373 · Ust.-IdNr.: DE 811255672
Geschäftsführer: Waldemar Witte
WEEE-Reg.-Nr.: DE 80676670 · Interseroh Mitglieds-Nr.: 84363 · DSD Mitglieds-Nr.: 1484106
Bankverbindungen/Bank account: Kreissparkasse Waiblingen Kto.-Nr. 612 096 · (BLZ 602 500 10) · IBAN: DE45 6025 0010 0000 6120 96 · Swift/BIC: SOLADES1WBN
Commerzbank Backnang Kto.-Nr. 7 954 001 · (BLZ 602 410 74) · IBAN: DE52 6024 1074 0795 4001 00 · Swift/BIC: COBADEFF60