Bedienungsanleitung

# EFIS®1
## Universal – Kontrollspiegel
### Tragbarer Prüf- und Kontrollspiegel

www.ebinger.org

## Service Adresse

**Ebinger Prüf- und Ortungstechnik GmbH**
**Technikzentrum Wiesbaum**

Vulkanstraße 14
54578 Wiesbaum
Deutschland

Tel: +49 6593 99894 - 0
Fax: +49 6593 99894 - 50

Email: eifel@ebingergmbh.de
Web: www.ebinger.org

**Warenzeichen**
Das Ebinger Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen der Ebinger Prüf- und Ortungstechnik GmbH. Die Namen der weiteren eingetragenen Warenzeichen:

**EBEX® | EFIS® | EPAD® | EPAS® | MAGNEX® | MAILEX® | PASSEX® | TREX®**
**UPEX® | UWEX®**

Alle anderen verwendeten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweils eingetragenen Besitzer.

**Technische Spezifikation**
Ebinger behält sich das Recht vor, Änderungen der technischen Spezifikationen jederzeit auch ohne Ankündigung vorzunehmen. Zeitpunkt und Umfang der Änderungen liegen im Ermessen des Herstellers. Im Rahmen einer ständigen Produktverbesserung sind sowohl geringfügige als auch wesentliche Änderungen möglich.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen beziehen sich auf eine gesamte Produktreihe. Technische Daten einzelner Geräte sind bei Ebinger unter Angabe der Typenbezeichnung und Seriennummer zu erfragen.

**Copyright**
© 2014, Ebinger Prüf- und Ortungstechnik GmbH
BA-EFIS1/ 03-15D

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Gedruckt in Deutschland.

| | |
|---|---|
| **1 Allgemeine Sicherheitshinweise** | **4** |
| 1.1 Über diese Bedienungsanleitung | 4 |
| 1.2 Hinweise bei Technischen Störungen | 5 |
| 1.3 Hinweise für Geräte mit LEDs | 5 |
| 1.4 Hinweise für Geräte mit Batterie- oder Akkubetrieb | 5 |
| 1.5 Hinweise für die Reinigung des Gerätes | 6 |
| 1.6 Hinweise für den Einsatz in der Sicherheitstechnik | 6 |
| **2 Produktbeschreibung** | **7** |
| 2.1 EFIS® – Ebinger – Fahrzeug – Inspektions – Spiegelsysteme | 7 |
| 2.2 EFIS®1 Universal – Kontrollspiegel | 7 |
| **3 Gerätekomponenten** | **9** |
| 3.1 Komponenten | 9 |
| 3.2 Identifikation | 9 |
| **4 Zusammenbau** | **10** |
| 4.1 Spiegelkopf austauschen | 10 |
| 4.2 Spiegelglas austauschen | 10 - 11 |
| 4.3 Taschenlampe ausbauen | 11 |
| 4.4 Batterien der Taschenlampe wechseln | 12 |
| **5 Inbetriebnahme und Anwendung** | **13** |
| 5.1 Länge des Teleskoptragrohrs verändern | 13 |
| 5.2 Einstellungen des Spiegelkopfes ändern | 14 |
| 5.3 Bedienung der Taschenlampe | 14 |
| 5.4 Einsatz des Prüf- und Kontrollspiegels | 15 |
| **6 Pflege und Fehlersuche** | **16** |
| 6.1 Allgemeine Gerätepflegemaßnahmen | 16 |
| 6.2 Fehlersuche bei Funktionsstörungen | 17 |
| **7 Zubehör und Bestelldaten** | **17** |
| 7.1 Lieferbare Ersatzteile / Bestellnummern | 17 |
| 7.2 Abmaße | 18 |
| 7.3 Bestandteile / Bestellnummer / Gewicht | 19 |
| 7.4 Optionales Zubehör | 19 - 21 |
| **8 Technische Daten** | **22** |

# 1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel gibt Ihnen wichtige Sicherheitshinweise, die Sie bei der Anwendung des Gerätes unbedingt beachten müssen.

## 1.1 Über diese Bedienungsanleitung

*Wichtig:*

Bevor Sie dieses Gerät in Gebrauch nehmen, lesen und beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise!

❶ Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät zusammenbauen, in Betrieb nehmen und mit dem gerät arbeiten!

❷ Folgen Sie den Instruktionen dieses Handbuches für alle Arbeitsschritte mit diesem Gerät. EBINGER und EBINGER-Vertretungen übernehmen keine Haftung für Schäden, die sich aus Handlungen oder Tätigkeiten ergeben, die nicht im Handbuch beschrieben wurden.

❸ Verwenden Sie das Gerät nur für den im Handbuch beschriebenen bestimmungsgemäßen Gebrauch!

*Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen, Hinweise und Tipps kennzeichnen besonders wichtige Informationen für den Anwender und sind deshalb folgendermaßen gekennzeichnet:*

| | |
|---|---|
| | **WARNUNG**<br>*Warnhinweise verweisen auf Situationen, in denen Gefahr für Leben und Gesundheit bestehen können. Diese Anweisungen sind unbedingt zu beachten und strikt zu befolgen!* |
| | **VORSICHT**<br>*Vorsichtsmaßnahmen verweisen auf Situationen, in denen Schäden am Gerät oder daraus resultierenden Schäden (z.B. Datenverlust) entstehen können. Diese Anweisungen sind unbedingt zu beachten und strikt zu befolgen!* |
| | **HINWEIS**<br>*Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Störungen bei der Bedienung des Gerätes führen können.* |
| | **TIPP**<br>*Tipps enthalten Hinweise, deren Beachtung zu Verbesserungen bei der Bedienung des Gerätes führen.* |

## 1.2 Hinweise bei technischen Störungen

**WARNUNG**
Verwenden Sie beschädigte Anschlusskabel oder –elemente nicht weiter, da die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht!

Ersetzen Sie defekte oder fehlende Teile nur durch originale EBINGER-Ersatzteile, da sonst die Gefahr von Kurzschlüssen, Überlastungen, Verpolungen und Stromschlägen besteht.

Führen Sie nur solche Wartungsmaßnahmen durch, die im Handbuch beschrieben oder für die Sie in speziellen Schulungen beim Hersteller eingewiesen wurden.

**TIPP**
*Bei auftretenden Problemen lesen Sie bitte erst ausführlich das Kapitel Wartung und Fehlersuche durch, bevor Sie sich an eine EBINGER- Service - Station wenden.*

## 1.3 Hinweise für Geräte mit LEDs

**WARNUNG**
Nicht in die LEDs schauen oder in die Augen leuchten!

## 1.4 Hinweise für Geräte mit Batterie -oder Akkubetrieb

*Batterien oder Akkus können bei unsachgemäßem Gebrauch explodieren! Beachten Sie deshalb die folgenden Warnhinweise:*

- Verwenden Sie nur Batterien oder Akkus des in der Bedienungsanleitung angegebenen Typs
- Achten Sie beim Einsetzen der Batterien in das Gerät auf die richtige Polarität
- Setzen Sie Batterien niemals Feuer oder hohen Temperaturen aus
- Versuchen Sie nie, Einwegbatterien aufzuladen, kurzzuschließen oder zu zerlegen
- Akkus erzeugen bei Kurzschlüssen besonders hohe Ströme, die zu Kabelbränden bzw. Funkenbildung führen können
- Halten Sie die Anschlusspole der Batterien oder Akkus trocken und bringen Sie diese nicht mit leitfähigen Medien in Berührung

**VORSICHT**

*Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um Schäden am Gerät zu vermeiden:*

- Entfernen Sie bei Lagerung oder längerem Nichtgebrauch des Gerätes Batterien bzw. Akkus aus dem Gerät.
- Durch Tiefentladung des Akkus entstandene Schäden können nicht als Garantieanspruch geltend gemacht werden.
- Überprüfen Sie vor dem Aufladen von Akkus, ob die Spannungs- und Frequenzangaben des Ladegerätes mit den Werten des zu verwendeten Versorgungsnetzanschlusses übereinstimmen.

**HINWEIS**

*Entsorgen Sie verbrauchte Batterien und Akkus nur in die dafür vorgesehenen Sammelbehälter. Beachten Sie dabei gegebenenfalls besondere nationale Bestimmungen der Länder!*

## 1.5 Hinweise für die Reinigung des Gerätes

**VORSICHT**

Reinigen Sie das Gerät nicht mit chemischen Substanzen. Chemische Substanzen könnten mit den Gehäusebestandteilen reagieren und diese zerstören. Für die Reinigung benutzen Sie ein feuchtes und weiches Tuch.

## 1.6 Hinweise für den Einsatz in der Sicherheitstechnik

**WARNUNG**

Geräte, die als Hilfsmittel zur Erkennung von potentiell gefährlichen Objekten in der Sicherheitstechnik eingesetzt werden, dürfen dort nur von Anwender bedient werden, die nach den jeweiligen internationalen und /oder nationalen Bestimmungen über die notwendige Qualifikation verfügen.

Vor Einführung in eine gefahrengeneigte Tätigkeit ist die taktische Eignung des Gerätes von sachverständigem Personal zu prüfen und zu entscheiden.

# 2. Produktbeschreibung

Dieses Kapitel informiert Sie über die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes bzw. der dazugehörigen Gerätefamilie.

## 2.1 EFIS® – Ebinger – Fahrzeug – Inspektions – Spiegelsysteme

Ebinger Prüf- und Ortungstechnik GmbH bietet ein ganzes Sortiment an Prüf- und Inspektionsspiegeln und –systemen an.

Die EFIS®– Kontrollspiegel dienen der schnellen Inspektion von schwer oder nicht einsehbaren Stellen. Das Spektrum an Einsatzmöglichkeiten ist vielseitig. So können unter anderem Fahrzeugunterböden, Gepäcknetze, Bereiche unter oder über Möbelstücken, Hohl- und Zwischenräume sowie uneinsehbare Gebäudeteile leichter und schneller untersucht werden. Diese gestatten Polizei, Zoll, Militär und Sicherheitsdiensten eine wesentlich genauere, gründlichere Suche, sowie eine rasche Abfertigung an Kontrollstellen. Alle Inspektionsspiegel zeichnen sich durch ihr robustes und allwettertaugliches Design aus.

*Für die unterschiedlichen Anforderungen gibt es unter anderem:*

- Handgeführte und / oder fahrbare Spiegelsysteme
- Schaltbare Beleuchtung für eine detaillierte Inspektion auch bei schlechten Lichtverhältnissen
- Konvexe Spiegelausfertigungen für eine Vergrößerung des Sichtfeldes
- Videokontrollvorrichtungen mittels Videokamera und Farbmonitor

## 2.2 EFIS® 1 Universal – Kontrollspiegel

Der EFIS®1 Universal-Kontrollspiegel dient der schnellen Inspektion von schwer- oder nicht direkt einsehbaren Stellen durch folgende Merkmale:

- Leicht, robust und wetterfest
- Beleuchtet
- Ausziehbares Teleskoptragrohr
- Verschiedene Spiegelgrößen (optional)
- Stützrad für große Spiegeldurchmesser (optional)

*Als Sonderausführungen sind erhältlich:*

- Spiegelkopf eckig 250 x 150 mm
- Spiegelkopf eckig 310 x 220 mm, (rollbar)
- Spiegelkopf rund Ø 305 mm, (rollbar)
- Robuste Spiegel in poliertem Edelstahl

Das Spektrum der Einsatzmöglichkeiten ist vielseitig. So können unter anderem Fahrzeugunterböden, Gepäcknetze, Bereiche unter und über Möbelstücken, Hohl- und Zwischenräume sowie nicht direkt einsehbare Gebäudeteile leichter und schneller untersucht werden. Dies ermöglicht eine wesentlich genauere, gründlichere Suche sowie eine Abfertigung von Kontrollstellen ermöglicht.

Der leichte, sehr robuste Aufbau des tragbaren EFIS®1, sowie dessen stufenlose Verstellbarkeit erlauben die Anwendung dieses Kontrollspiegels unter verschiedensten Bedingungen. Die Spiegelbeleuchtung gewährt eine detaillierte Inspektion auch bei schlechten Lichtverhältnissen, wobei die leicht konvexe Auswölbung der Spiegel eine Vergrößerung des Sichtfeldes bewirkt.

# 3. Gerätekomponenten

Dieses Kapitel informiert Sie über die Gerätekomponenten, die zum Kontrollspiegel EFIS®1 gehören und über die Stellen, anhand derer Sie das Gerät eindeutig identifizieren können.

## 3.1 Komponenten

*Der Prüf- und Kontrollspiegel EFIS® 1 besteht aus folgenden Komponenten*

❶ Spiegelkopf (185 x 135 mm) mit Kantenschutz und Rändelmutter
❷ Teleskop-Tragrohr 2 x100 cm mit Bezug, Lampenhalter und Arretierungsverschraubung
❸ Taschenlampe Varta Premium LED

| **Für Batteriebetrieb:** | **Für Akkubetrieb:** |
|---|---|
| 2 x Monozellen 1,5V (LR20) | 2 x Monozellen 1,2 V (LR20) Akku |

*Komponenten des EFIS®1*

- Bedienungsanleitung (ohne Abbildung)

## 3.2 Identifikation

*Informationen über den Gerätetyp und die Seriennummer, sowie gegebenenfalls kundenspezifische Ordnungsnummern finden Sie an folgender Stelle:*

- Typenschild auf dem Teleskoprohr mit Angabe des Modelltyps und der Seriennummer.

*Kennzeichnungsstelle des EFIS®1 Prüf- und Kontrollspiegels*

# 4. Zusammenbau

Der EFIS®1 Kontrollspiegel wird bereits teilmontiert ausgeliefert. Dieses Kapitel informiert Sie über das Auswechseln des Spiegels, den Ausbau und den Batteriewechsel der Taschenlampe.

**HINWEIS**
*Prüfen Sie vor dem Zusammenbau von Komponenten und Teilen diese auf Sauberkeit, Unversehrtheit und Vollständigkeit.*

## 4.1 Spiegelkopf austauschen

1. Öffnen Sie die Rändelmutter am Spiegel entgegen dem Uhrzeigersinn und schieben Sie den Spiegelkopf vom Spiegelhalter.

2. Stecken Sie den neuen Spiegelkopf auf den Spiegelhalter.

3. Drehen Sie nun die Rändelmutter im Uhrzeigersinn wieder fest.

*Austausch des Spiegelkopfs*

## 4.2 Spiegelglas austauschen

1. Halten Sie den Spiegel fest, während Sie den Kantenschutz des Spiegelkopfs entfernen.

2. Tauschen Sie den Spiegel aus.

3. Fixieren Sie den Spiegel durch Aufstecken des Kantenschutzes.

*Austausch des Spiegelglases*

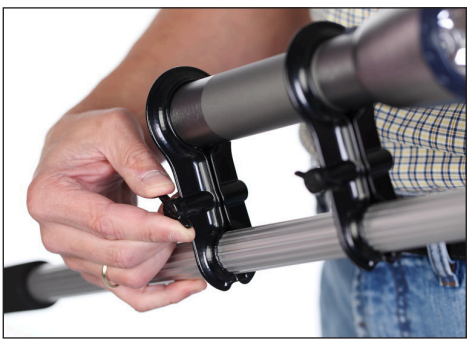
**WARNUNG**
*Achten Sie darauf den Spiegel nicht zu zerbrechen; bzw. achten Sie darauf, sich nicht an vorhandenen Scherben/Splittern zu schneiden!*

## 4.3 Taschenlampe ausbauen

1. Lösen Sie beide Flügelkopfschrauben an den Lampenhaltern.

2. Ziehen Sie die Taschenlampe aus beiden Lampenhaltern.

3. Zum Einbau verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.



*Ausbauen der Taschenlampe*

## 4.4 Batterien der Taschenlampe wechseln

Die Energieversorgung der Taschenlampe erfolgt durch:

- 2 x Monozellen 1,5 V (LR 20) oder
- 2 x Monozellen 1,2 V (LR 20) Akku

**VORSICHT**
*Trockenbatterien und Akkus dürfen nicht gemischt verwendet werden!*

*Achten Sie darauf, dass Sie die Verschlusskappe beim Aufsetzen nicht verkanten!*

*Bei der Verwendung von Akkus befolgen Sie die Hinweise des Herstellers!*

**HINWEIS**
*Bei längerem Nichtgebrauch sind Batterien/Akkus zu entfernen.*

*Die Leuchtdiode der Taschenlampe ist nicht auswechselbar. Beim Versagen der Leuchtdiode senden Sie bitte die komplette Taschenlampe ein!*

*Gehen Sie wie folgt vor:*

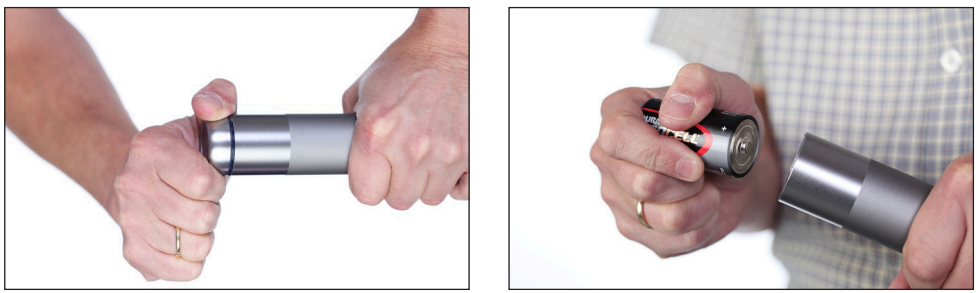
1. Öffnen Sie das Batteriefach durch Drehen der Verschlusskappe entgegen dem Uhrzeigersinn.

2. Entnehmen Sie gegebenenfalls die enthaltenen Batterien.

3. Legen Sie 2 Batterien oder Akkus in das Batteriefach ein.

4. Der Pluspol der Batterien muss nach innen in Richtung des Lampenkopfes zeigen.

5. Verschließen Sie das Batteriefach, indem Sie die Verschlusskappe im Uhrzeigersinn zudrehen.



*Öffnen des Batteriefachs und Wechseln der Batterien*

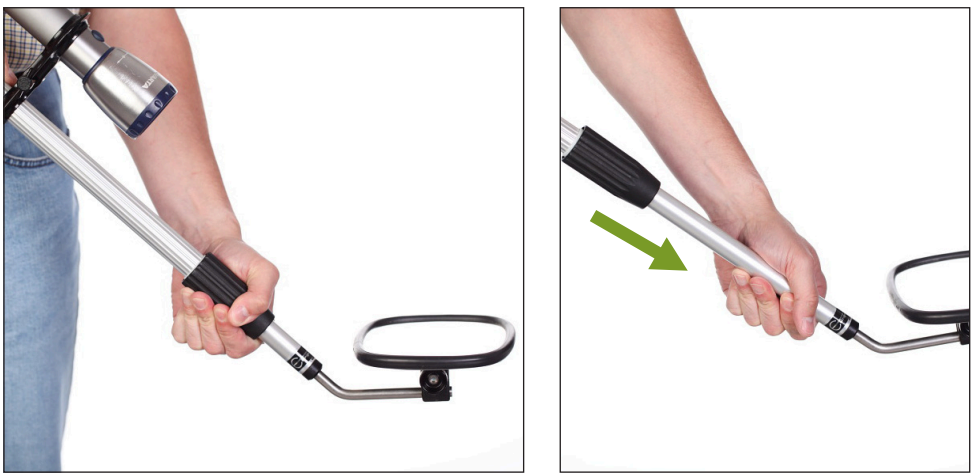
# 5. Inbetriebnahme und Anwendung

Dieses Kapitel macht Sie mit den verschiedenen Bedien- und Anzeigeelementen des Gerätes vertraut. Es weist Sie in die verschiedenen Arbeitsschritte ein, die zur Inbetriebnahme und zur Funktionsprüfung des Gerätes erforderlich sind.

**TIPP**
*Zum besseren Verständnis dieses Kapitels wird vorausgesetzt, dass Sie das Gerät nach den Angaben des vorherigen Kapitels zusammengebaut haben.*

## 5.1 Länge des Teleskoptragrohrs verändern

Das Teleskoptragrohr ist bis zu einer Länge von 2 Metern stufenlos verstellbar; ein komplettes Herausziehen des Rohrs wird durch einen internen Stopper verhindert.
Zur Verstellung die Arretierungsverschraubung im Uhrzeigersinn lösen und die untere Teleskopstange bis zur gewünschten Länge herausziehen. Die gewählte Länge des Teleskoprohrs durch die Arretierungsverschraubung entgegen dem Uhrzeigersinn festsetzen.



*Lösen der Arretierungsverschraubung und Herausziehen am Teleskoptragrohr*

## 5.2 Einstellungen des Spiegelkopfes ändern

Der Spiegel kann hoch oder quer zum Teleskoptragrohr gedreht werden und ist horizontal um 50° schwenkbar.

*Änderung der Einstellung des Spiegelkopfes*

## 5.3 Bedienung der Taschenlampe

Zur Verbesserung der Sicht bei schlechten Lichtverhältnissen oder Dunkelheit kann die Taschenlampe über den Spiegel das zu kontrollierende Feld ausleuchten.

Zum Ein- und Ausschalten den spritzwassergeschützten Druckschalter betätigen. Der Lichtkegel kann durch Drehen des Lampenkopfs eingestellt werden.

*Leistungsvermögen Taschenlampe:*

- Reichweite bis zu 100 Meter
- Lichtstärke 100 Lumen
- Stufenlos fokussierbarer Lichtkegel
- Stoßfest

**WARNUNG**
*Nicht in die LED schauen oder in die Augen leuchten!*

## 5.4 Einsatz des Prüf- und Kontrollspiegels

Der Prüf- und Kontrollspiegel kann nun eingesetzt werden. Er wird am Teleskoptragrohr unter die zu untersuchenden Objekte geführt. Die Gummiumrandung des Spiegels verhindert ein Zerkratzen der Objektoberfläche bei Kontakt. Die Taschenlampe ermöglicht die Untersuchung auch bei dunklen Lichtverhältnissen.

*Einsatzbeispiel*

# 6. Pflege und Fehlersuche

Dieses Kapitel beschreibt allgemeine und spezielle Pflegemaßnahmen, die Sie als Bediener durchführen sollten und können. Des Weiteren wird Ihnen Hilfestellung für die Fehlersuche bei Funktionsstörungen gegeben.

## 6.1 Allgemeine Gerätepflegemaßnahmen

*Folgende Wartungsmaßnahmen sind durch den Bediener durchzuführen:*

- Bei Nichtgebrauch ist das Gerät auszuschalten.
- Elektrische Kontakte, Anschlüsse und mechanische Verbindungsstellen, insbesondere die Gewinde etc. sauber halten.
- Gerät bei Verschmutzung vor bzw. nach Gebrauch mit feuchtem Tuch reinigen. Zur Säuberung des Spiegels empfiehlt sich ein fusselfreies Tuch oder Papiertuchrolle und handelsüblicher Glasreiniger.

**HINWEIS**
*Insbesondere im Winter ist das gesamte Gerät von Salzwasser zu reinigen! Wenn die LED trotz neuer Batterien nicht mehr leuchtet, bitte komplette Taschenlampe einsenden!*

**VORSICHT**
*Wenn die LEDs an Leuchtkraft verlieren sind die Batterien zu wechseln!*

*Vor Einlagerung ist die Taschenlampe stets abzuschalten, um eine ungewollte Entladung der Batterien zu vermeiden und bei längerem Nichtgebrauch sind die Batterien / Akkus zu entfernen.*

*Die Akkus müssen zum Schutz vor Tiefentladung regelmäßig nachgeladen werden!*

*Akkus sind stets als Satz (je 2 Stück) zu laden und zu verwenden!*

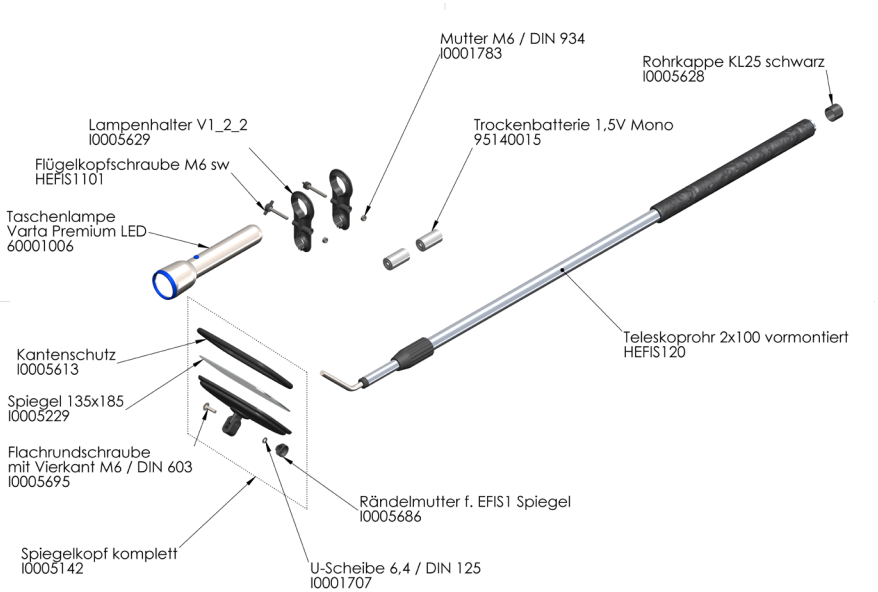
## 6.2 Fehlersuche bei Funktionsstörungen

| *Fehlerbild* | *Lösungsmöglichkeit* |
|---|---|
| • Teleskop lässt sich nicht mehr festsetzen/ herausziehen | • Prüfen, ob Mechanik durch Schmutz verunreinigt ist und ggf. säubern |
| • Taschenlampe lässt sich nicht einschalten oder setzt zwischendurch aus | • Prüfen, ob das Batteriefach mit Batterien bestückt ist. Korrekte Polarität prüfen<br>• Ladestatus eventuell verwandter Akkus prüfen und ggf. aufladen<br>• Taschenlampe an Service einschicken |

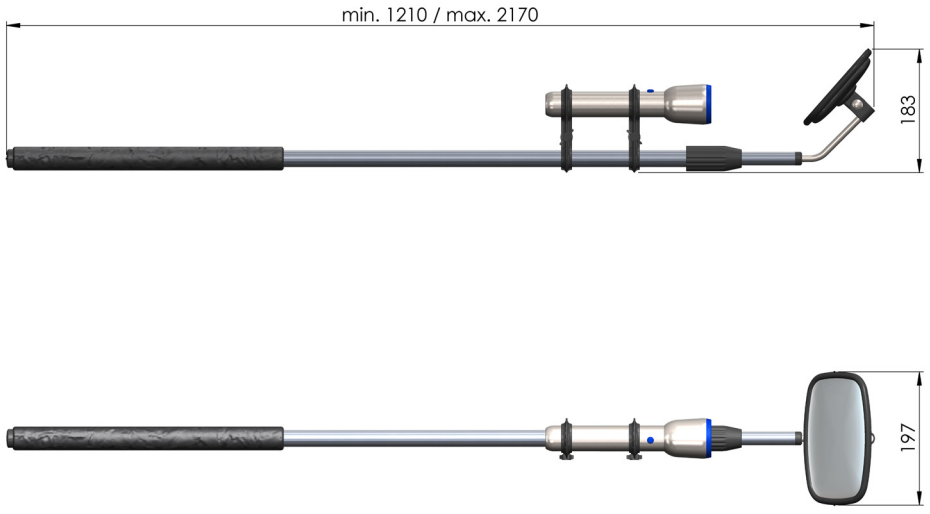
# 7. Zubehör und Bestelldaten

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die verfügbaren Ersatzteile und die Abmaße des EFIS®1. Des Weiteren finden Sie hier die Bestellinformationen für Komponenten und Zubehörteile.

## 7.1 Lieferbare Ersatzteile / Bestellnummern



## 7.2 Abmaße



## 7.3 Bestandteile /Bestellnummer / Gewicht

| | Beschreibung | Best.-Nr.: | Gewicht |
|---|---|---|---|
| 1. | Teleskoprohr 2 x 100 cm (vormontiert) | HEFIS1 20 | 542g |
| 2. | Rohrkappe KL25 schwarz | I0005628 | 4g |
| 3. | Lampenhalter V 1_2_2 | I0005628 | 24g |
| 4. | Mutter M6 / DIN 934 | I0001783 | 2g |
| 5. | Flügekopfschraube M6 sw | HEFIS1 101 | 11,5g |
| 6. | Taschenlampe Varta Premium LED | 60001006 | 187g |
| 7. | Trockenbatterie 1,5V Mono | 95140015 | 149g |
| 8. | Spiegelkopf komplett | I0005142 | 284g |
| | - Spiegel 135 x 185 | I0005229 | 99g |
| | - Kantenschutz | I0005613 | 39g |
| | - Flachrundschraube M6 x 25/DIN 603 | I0005695 | 9g |
| | - U-Scheibe 6,4 / DIN 125 | I0001707 | 0,8g |
| | - Rändelmutter f. EFIS®1 Spiegel | I0005686 | 7g |

## 7.4 Optionales Zubehör

1. Spiegelkopf, 250 x 150 mm
   *Artikelnummer: I0001977*

*Vorderseite*

*Rückseite*

2. Spiegelkopf, rollbar 310 x 220 mm
*Artikelnummer: I0005200*

❶ Spiegelglas 310 x 220 mm (ohne Mechanik)
*Artikelnummer: I0005201*

❷ Ersatzrad 50 x 19 x 6 mm G1
*Artikelnummer: I0005293*

*Vorderseite*

*Rückseite*

3. Spiegelkopf, 360° mit Halterung
*Artikelnummer: HEFIS1100*

❶ Spiegelglas Ø305 mm (ohne Mechanik)
*Artikelnummer: I0004362*

❷ Ersatzrad 360°, 38 x 38 mm, Ø30 mm
*Artikelnummer: I0006054*

❸ Sternschraube schwarz M6 x 10 mm
*Artikelnummer: I0005226*

*Vorderseite*

*Rückseite*

4. Tasche für EFIS® 1
*Artikelnummer: 60001611*

*Auf Wunsch sind weitere Spiegelgrößen, sowie robuste Ausführungen in poliertem Edelstahl lieferbar.*

❶ Armschale komplett
*Artikelnummer: 60000118*

❶ Handgriff
*Artikelnummer: 60000119*

## 8. Technische Daten

| | |
|---|---|
| Teleskoptragrohr | ca. 1100 - 2000 mm Länge |
| Ausführung | Aluminiumprofilrohr natureloxiert, verdrehungssicher |
| Spiegelkopf<br>*Maße ohne Schutzrahmen* | ca. 185 x 135 mm<br>ca. 135° horizontal und ca. 90° vertikal schwenkbar |
| Lampenausführung | schwallwasserdicht |
| Lampe | 1 Watt Hochleistungs - LED |
| Spannungsversorgung | 2 Monozellen 1,5 V (LR 20) oder<br>2 Monozellen 1,2 V (LR 20) Akku |
| Gewicht mit Lampe | ca. 1,4 kg |
| Betriebsdauer | ca. 10 h Dauerbetrieb |

NSN 5120 - 12 - 349 - 3304

## Notizen:

EBINGER- Technikzentrum Wiesbaum

**EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH**
**Hauptsitz:**
Hansestraße 13
51149 Köln
Deutschland
Tel. +49 2203 977-100
Fax +49 2203 36062
E-Mail: info@ebinger.org

**EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH**
**Verkauf International:**
Hansestraße 19
51149 Köln
Deutschland
Tel. +49 2203 95900-0
Fax +49 2203 95900-20
E-Mail: info@ebinger.org

**EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH**
**Technologiezentrum**
**Verkauf Deutschland/BeNeLux:**
Vulkanstraße 14
54578 Wiesbaum
Deutschland
Tel. +49 6593 99894-0
Fax +49 6593 9984-50
E-Mail: eifel@ebingerbmbh.de

**www.ebinger.org**

TÜVRheinland® CERT ISO 9001

Copyright 2015 © EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH, Köln. Urheberrechte, Designrechte und Markenrechte: Dokumente, Software und Designs der EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH dürfen weder ganz noch in Teilen reproduziert, kopiert oder veröffentlicht werden, sofern keine schriftliche Genehmigung der EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH vorliegt. Fotos: EB-Archiv, C. Gerigk, G. Schiefer. UWEX®, UPEX®, TREX®, EBEX®, EPAD®, EPAS®, EFIS®, MAGNEX®, MAILEX®, PASSEX® sind eingetragene Warenzeichen der EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH, Köln. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten! Es gelten die AGB der EBINGER Prüf- und Ortungstechnik GmbH. Gedruckt in Deutschland -
EFIS®1-03/2015 D