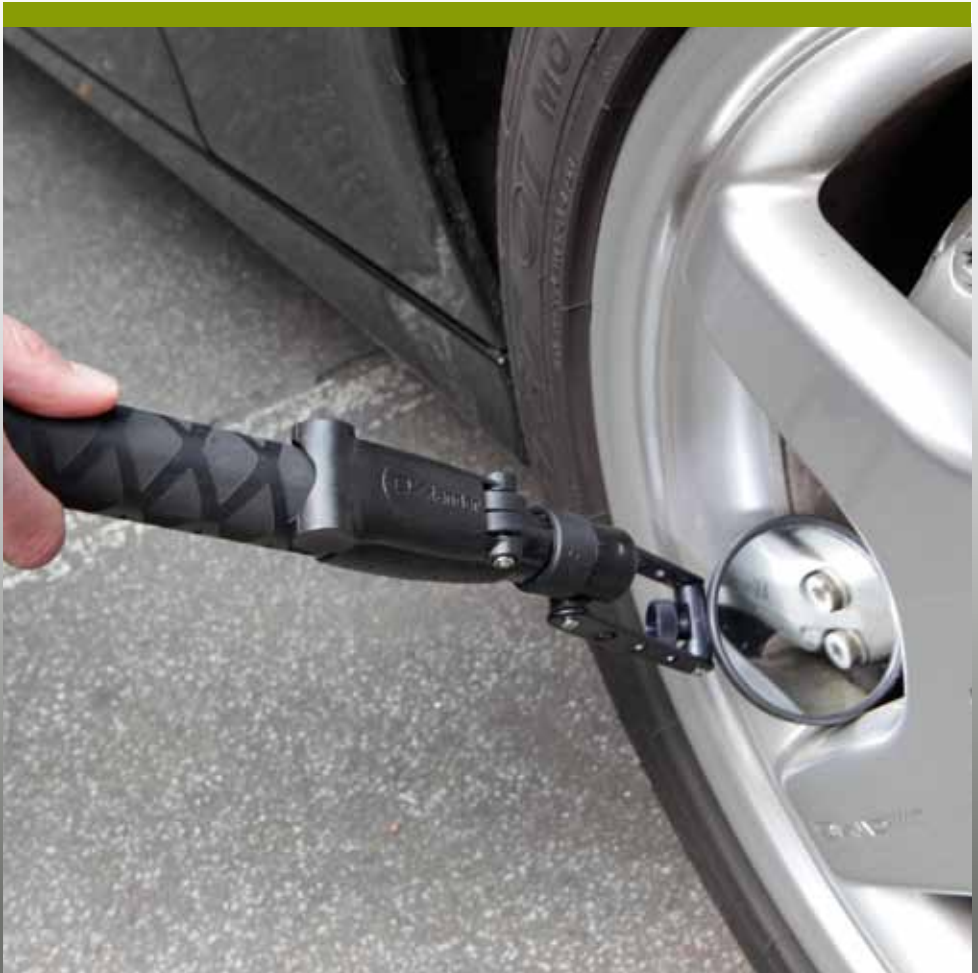


EFIS® S

POCKET – KONTROLLSPIEGEL

Taschenspiegel mit austauschbaren Wechselspiegeln





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.ebingergmbh.de

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

© 2011, Ebinger Prüf- und Ortungstechnik GmbH
BA-EFIS S/11-11D

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 - 6
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® S Pocket – Kontrollspiegel	7
3	Gerätekomponenten	8 - 9
3.1	Komponenten	8
3.2	Identifikation	9
4	Zusammenbau	9
4.1	Austausch des Spiegelkopfs	9
4.2	Austausch der Batterien	10
5	Inbetriebnahme und Anwendung	11 - 12
5.1	Längenverstellung des Teleskoprohrs	11
5.2.	Winkelverstellung	11
5.3	Einschalten der Beleuchtung	12
6	Pflege und Fehlersuche	12 - 13
6.1	Allgemeine Gerätepflegemaßnahmen	12 - 13
6.2	Fehlersuche bei Funktionsstörungen	13
7	Ersatzteile und Bestelldaten	14 - 16
7.1	Lieferbare Ersatzteile / Bestellnummern	14
7.2	Abmaße	14 - 15
7.3	Bestandteile / Bestellnummer / Gewicht	15
8	Technische Daten	15

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:

- 1 Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät zusammenbauen, in Betrieb nehmen und mit dem Gerät arbeiten!
- 2 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.
- 3 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 folgendermaßen gekennzeichnet:



WARNUNG

Warnhinweise verweisen auf Situationen, in denen Gefahr für Leben und Gesundheit bestehen können. Diese Anweisungen sind unbedingt zu beachten und strikt zu befolgen!



VORSICHT

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

Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Störungen bei der Bedienung des Gerätes führen können.



TIPP

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



WARNUNG

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 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 der Akkus entstandene Schäden können nicht als Garantieanspruch geltend gemacht werden.
- Überprüfen Sie vor Betriebsnahme des Ladegerätes, dass dieses für die in Ihrem Land verwendete Versorgungsspannung ausgelegt ist.

**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 bitte 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 Anwendern bedient werden, die nach den jeweiligen internationalen und/oder nationalen Bestimmungen über die notwendige Qualifikation verfügen.

Vor Einführung in eine gefahrgeneigte 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 Farbmonitoren

2.2 EFIS® S Pocket – Kontrollspiegel

Der Pocketspiegel EFIS® S ist das handliche Basismodell für Sicherheitsbehörden und –dienste. Durch die runden Spiegelformen ermöglicht er die schnelle und gründliche Inspektion an nicht zugänglichen oder nur schwer einsehbaren Stellen und eignet sich insbesondere zur Prüfung von Hohl- und Zwischenräumen an Fahrzeugen, Booten und Flugzeugen. Durch den Verzicht auf leitende Teile kann der EFIS S problemlos zur Inspektion in der Nähe von elektrischen Leitungen und Stromquellen genutzt werden.

Die Spiegelköpfe sind schnell und einfach auswechselbar je nach Einsatzerfordernis. Das Teleskoprohr ist von 30 auf 50 cm stufenlos ausziehbar. Die Hochleistungs-LED sorgt für ein sehr helles Licht, das durch die drei LR06 Mignonzellen über lange Zeit ausgestrahlt wird.

3. GERÄTEKOMPONENTEN

Dieses Kapitel informiert Sie über die Gerätekomponenten, die zum Prüf- und Kontrollspiegel EFIS[®]S gehören und über die Stellen, anhand derer Sie das Gerät eindeutig identifizieren können.

3.1 Komponenten

Der Prüf- und Kontrollspiegel EFIS[®]S besteht aus folgenden Komponenten:

- ❶ Wechselspiegel Ø 75 mm bzw. Ø 50 mm
- ❷ Teleskoptragrohr mit Spiegelanschluss
- ❸ Gürtelholster

Für Batteriebetrieb:

- ❹ 3 x Mignonzellen 1,5V (IEC LR06)



- Bedienungsanleitung (ohne Abbildung)

3.2 Identifikation

Informationen über den Gerätetyp und die Seriennummer, sowie gegebenenfalls kundenspezifische Ordnungsnummern, finden Sie an folgenden Stellen:



4. ZUSAMMENBAU

Der EFIS S Kontrollspiegel wird fertig montiert ausgeliefert. Dieses Kapitel informiert sie über den Austausch des Wechselspiegels, sowie den Batterienwechsel.



HINWEIS

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

4.1 Austausch des Spiegelkopfs

1. Drehen Sie die Rändelschraube gegen den Uhrzeigersinn und fixieren Sie dabei den Wechselspiegel.
2. Setzen Sie nun den neuen Wechselspiegel auf und schrauben Sie ihn durch Drehen der Rändelschraube im Uhrzeigersinn fest.



Aufdrehen der Rändelschraube

4.2 Austausch der Batterien

Die Energieversorgung des EFIS® S erfolgt durch:

3 x Mignonzellen 1,5 V (LR06) oder 3 x Mignonzellen 1,2 V (LR06) Akku



VORSICHT

Trockenbatterien und Akkus dürfen nicht gemischt verwendet werden!

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

1. Ziehen Sie die Rohrendkappe am Griffende ab.
2. Öffnen Sie den Klemmverschluss, und schieben Sie das Teleskopinnenrohr nach unten.
3. Schließen Sie den Klemmverschluss wieder.
4. Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie den Batteriefachverschluss in Richtung des Gerätes herunterdrücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen (Bajonett-Verschluss). Nehmen Sie nun den Batteriefachverschluss ab, und entnehmen Sie die alten Batterien.
5. Legen Sie 3 neue Mignonzellen (LR06) in das Batteriefach ein. Der Pluspol der Batterien muss dabei nach außen, d.h. in Richtung des Batteriefachverschlusses zeigen.
6. Das Batteriefach verschließen, indem Sie die Verschlusskappe im Uhrzeigersinn aufdrehen.
7. Öffnen Sie den Klemmverschluss und schieben Sie das Teleskopinnenrohr nach oben, bis der Batteriefachverschluss mit dem Teleskopaußenrohr bündig abschließt. Schließen Sie den Klemmverschluss wieder.
8. Setzen Sie nun die Rohrendkappe wieder auf das Griffende.



Kappe abziehen



Gerät einschieben



Klemmverschluss
schließen



Gegen den Uhrzeiger-
sinn



Polung beachten!



Im Uhrzeigersinn



Verschluss bündig mit
Außenrohr



Kappe aufsetzen

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.

5.1 Längenverstellung des Teleskoprohrs

Das Teleskoprohr ist längenverstellbar. Es lässt sich nach Öffnen des Verschlusses durch Herausziehen und Einschieben des Innenrohrs stufenlos verstellen.

*Klemmverschluss am Teleskoprohr zur Längenanpassung
(Achtung: Klemmverschluss komplett öffnen!)*

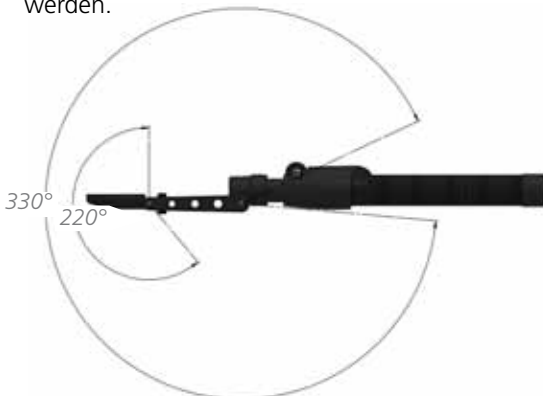


TIPP

Beim Einschieben des Teleskoprohrs auf die kürzeste Einstellung ist darauf zu achten, nicht gegen den Widerstand zu drücken, da sonst die Rohrendkappe abgeworfen wird.

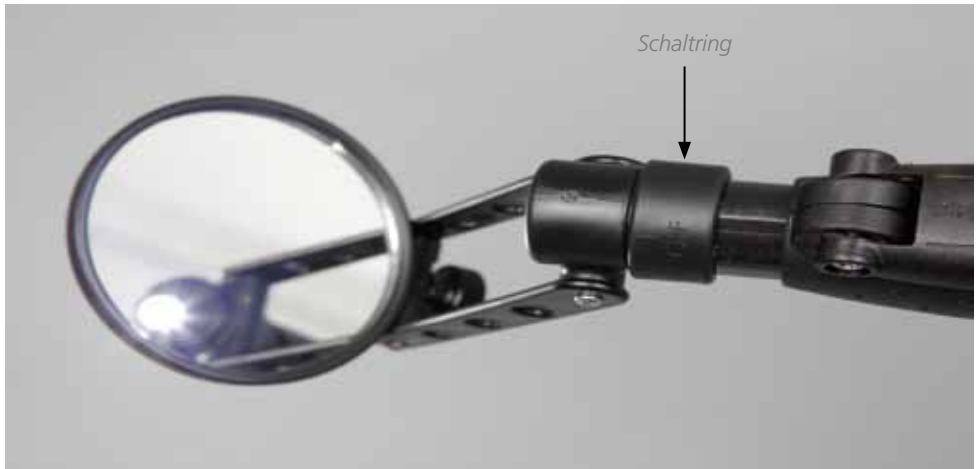
5.2 Winkelverstellung

Um eine optimale Sicht zu erhalten, können die Winkel an den Gelenkachsen verstellt werden.



5.3 Einschalten der Beleuchtung

Drehen Sie den Schaltring zum Einschalten der LED.



TIPP

Sollte die Beleuchtung nicht einwandfrei arbeiten, schieben Sie das Innenrohr etwas heraus.

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**

Inbesondere im Winter ist das gesamte Gerät von Salzwasser zu reinigen!

- Verpackung und Einlagerung im feuchten Zustand vermeiden.
- Bei längerem Nichtgebrauch sind die Batterien zu entfernen.
- Regelmäßige monatliche Akkuprüfung. Bei Bedarf sind die Akkus mit dem gelieferten Ladegerät nachzuladen.

**VORSICHT**

Wenn die LED an Leuchtkraft verlieren sind die Batterien zu wechseln!

Vor Einlagerung ist die Beleuchtung 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 Tiefenentladung regelmäßig nachgeladen werden.

Akkus sind stets als Satz (je 3 Stück) zu laden und zu verwenden!

6.2 Fehlersuche bei Funktionsstörungen

Gerät lässt sich nicht einschalten oder setzt zwischendurch aus.

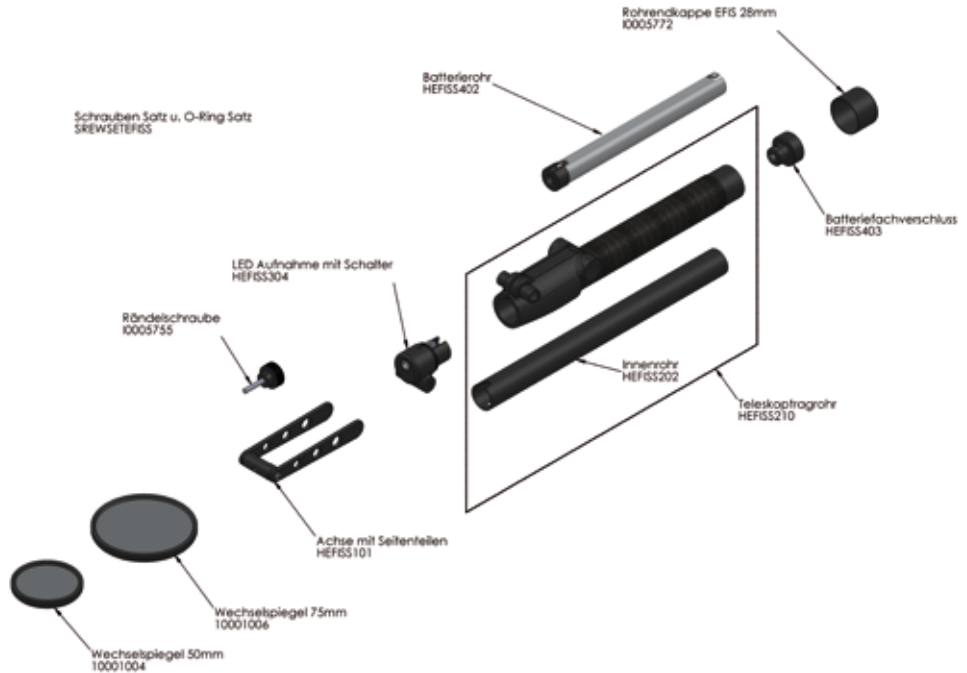
Lösungsmöglichkeit:

- Prüfen, ob das Batteriefach mit Batterien bestückt ist. Korrekte Polarität prüfen
- Kontaktstellen am Batteriefachverschluß und im Batterierohr prüfen
- Service kontaktieren

7. ERSATZTEILE UND BESTELLDATEN

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

7.1 Lieferbare Ersatzteile/Bestellnummern



7.2 Abmaße



Abmaße mit Wechselspiegel 75 mm



Abmaße mit Wechselspiegel 50 mm

7.3 Bestandteile / Bestellnummer / Gewicht

Beschreibung	Best.-Nr.	Gewicht
1. Wechselspiegel 50mm	10001004	19 g
2. Wechselspiegel 75mm	10001006	38 g
3. Achse mit Seitenteilen	HEFISS101	15 g
4. Rändelschraube	I0005755	3 g
5. LED Aufnahme mit Schalter	HEFISS304	17 g
6. Innenrohr	HEFISS202	44 g
7. Teleskoptragrahr	HEFISS210	147 g
8. Batteriefachverschluss	HEFISS403	9 g
9. Rohrendkappe EFIS 28mm	I0005772	6 g
10. Batterierohr	HEFISS402	41 g
11. Schrauben u. O-Ring Satz	SCREWSETEFISS	10 g

8. TECHNISCHE DATEN

Spiegel	Ø 50 mm Ø 75 mm
Teleskoprohr	ca. 290 mm – 490 mm
Beleuchtung	LED
Stromaufnahme	ca. 50 mA
Batteriebestückung	3 Mignonzellen 1,5 V (LR06)
Gewicht	ca. 390 g
Beleuchtungsdauer	ca. 90 Stunden Dauerbetrieb



EBINGER-Technikzentrum Wiesbaum



EBINGER
Prüf- und Ortungstechnik GmbH

Hauptsitz:

Hansestraße 13

51149 Köln

Deutschland

Tel: +49-2203-97710-0

Fax: +49-2203-36062

Email: info@ebingergmbh.de

www.ebingergmbh.de

Technikzentrum Wiesbaum

Vulkanstraße 14

54578 Wiesbaum

Deutschland

Tel: +49-6593-99894-0

Fax: +49-6593-99894-50

Email: eifel@ebingergmbh.de



Copyright 2011 © 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 - BA-EFISS/11-2011 D