

TWSWE-A-PRO

INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG



*Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch,
bevor Sie das Scheinwerfereinstellgerät in Betrieb nehmen!
Befolgen Sie die Anweisungen genauestens.*

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
2. Identifikation der Gebrauchsanleitung	1
3. Technische Daten	2
4. Modifikation des Produktes	2
5. Sicherheitsbezogene Informationen	2
6. Technische Spezifikation	2
6.1 Maschinenbeschreibung	2
7. Aufbau und Installation	3
7.1 Aufbauanleitung	3
8. Inbetriebnahme	6
8.1 Einstellung	6
8.2 Prüfungsvorgang bei Fahrzeugen mit MATRIX-LED-Scheinwerfer	7
9. Fehlersuche	10
10. Anhang	10
10.1 Packliste	10
10.2 Anforderungen	11
10.3 Explosionszeichnung	13

Weiterer Anhang:

- **Prüfbuch für analoge KFZ-Scheinwerfereinstellgeräte**
- **Baumusterfreigabe durch den TÜV**

Wichtige Informationen:

AUFBAU



Das Aufbauvideo zu diesem Gerät finden Sie auf YouTube: <https://youtu.be/rDP4sUJiJac> oder scannen Sie den QR-Code.



PRODUKTVORSTELLUNG



Das Produktvorstellungsvideo zu diesem Gerät finden Sie auf YouTube: <https://youtu.be/-pG4f0uqSJo> oder scannen Sie den QR-Code.





TIPS & TRICKS



In der Rubrik "Tips & Tricks" zeigen wir Ihnen einfache Lösungen, in Videos, um mit Ihren TWIN BUSCH® Produkten noch effizienter zu arbeiten. Unser Technikspezialist erklärt Ihnen die exakten Handgriffe.

https://www.twinbusch.de/shop_content.php?colD=900&vcategory=1

24/7 Service Center:



Unser **24/7 Self-Service Center** ist eine mobile Website zur Selbstdiagnose bei Problemen mit Ihrer TWIN BUSCH® Hebebühne, Reifenmontage- oder Wuchtmaschine. Dort bieten wir Ihnen eine umfangreiche Video-Sammlung, in der von der Feineinstellung über die Wartung bis zum Austausch von Komponenten eine Vielzahl von relevanten Themen zu Ihrem TWIN BUSCH® Produkt behandelt werden.

Mit dem **24/7 Self-Service Center** steht Ihnen ein vielseitiges Werkzeug zur Verfügung, mit dessen Hilfe Sie lernen können, Ihre TWIN BUSCH® Hebebühne, Reifenmontage- oder Wuchtmaschine eigenständig zu warten und zu reparieren.

Um die Seite auf Ihrem Mobilgerät zu öffnen, besuchen Sie bitte [twinbusch.com/qr](https://www.twinbusch.com/qr) oder scannen Sie den nebenstehenden QR-Code.

Bei TWIN BUSCH® Hebebühnen, die ab Mitte 2020 ausgeliefert wurden, finden Sie den QR-Code außerdem auf einem Aufkleber am Schaltkasten.

1. Allgemeines

Unser **TWSWE-A-PRO** entspricht den neusten Richtlinien zur Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer. Es ist mit einem Handrad mit Markierungen ausgestattet, dies ermöglicht ein leichtes Einstellen und Justieren von Haupt- und Nebelscheinwerfern. Zudem ist das Gerät ausgestattet mit Digital-Luxmeter, Laser-Visier und inkl. Baumusterfreigabe durch den TÜV (mit Typprüfnummer TP).

Das TWSWE-A-PRO bietet folgende Vorteile gegenüber dem TWSWE-A:

Es besitzt ein Laservisier, Laserpointer, eine Messskala an der Stange, ein Fußpedal mit Drehfunktion für die Stange sowie eine Horizontale und vertikale Einstellskala.

Das TWSWE-A-PRO ist geeignet für LED-Licht, Voll-LED-Licht sowie auch Assistenz Systeme.

Zudem besitzt es eine Wasserwaage und hat eine verstellbare Achse (Neigungswinkel).

Besonderheiten des Produktes:

- **Offiziell zugelassen mit Baumusterfreigabe durch den TÜV (mit Typprüfnummer TP)**
- Für alle Fahrzeugkategorien wie PKW, NFZ und Zweirad
- Laser-Fadervisier zur exakten Ausrichtung und Positionierung
- Stange mit Messskala für genaue Höhen-Positionierung
- 2 höhenverstellbare Achsen
- Laserpointer zur exakten Ermittlung der Scheinwerfermitte
- Stange mit Fußpedal (drehbar)
- Geeignet für alle Leuchtmittel wie Glühfaden, Halogen, Xenon, LED
- Verstell-Achse Neigungswinkel
- Wasserwaage
- Einhandverstellbarer Lichtkasten mit autom. Arretierung
- Integrierter Luxmeter zur Messung der Lichtstärke
- Optionales Zubehör: Schutzhaube gegen Staub und Schmutz

2. Identifikation der Betriebsanleitung

Betriebsanleitung **TWSWE-A-PRO**

der TWIN BUSCH® GmbH,
Ampèrestraße 1,
D-64625 Bensheim

Telefon: +49 6251-70585-0

Telefax: +49 6251-70585-29

Internet: www.twinbusch.de

E-Mail: info@twinbusch.de

Stand: -01, 15.09.2025

Datei: TWSWE-A-PRO_Scheinwerfereinstellgeraet_Betriebsanleitung_de_01_20250915.pdf

3. Technische Daten

Laservisier	Geeignet
Luxmeter	Geeignet
Laserpointer	Geeignet
Stange mit Messskala	Geeignet
Fußpedal für Drehfunktion	Geeignet
Horizontale + vertikale Einstellskala	Geeignet
Für Halogen-Licht	Geeignet
Für Xenon-Licht	Geeignet
Für Voll-LED-Licht	Geeignet
Für LED-Licht	Geeignet
Höhenverstellbare Achse	Geeignet

4. Modifikation des Produktes

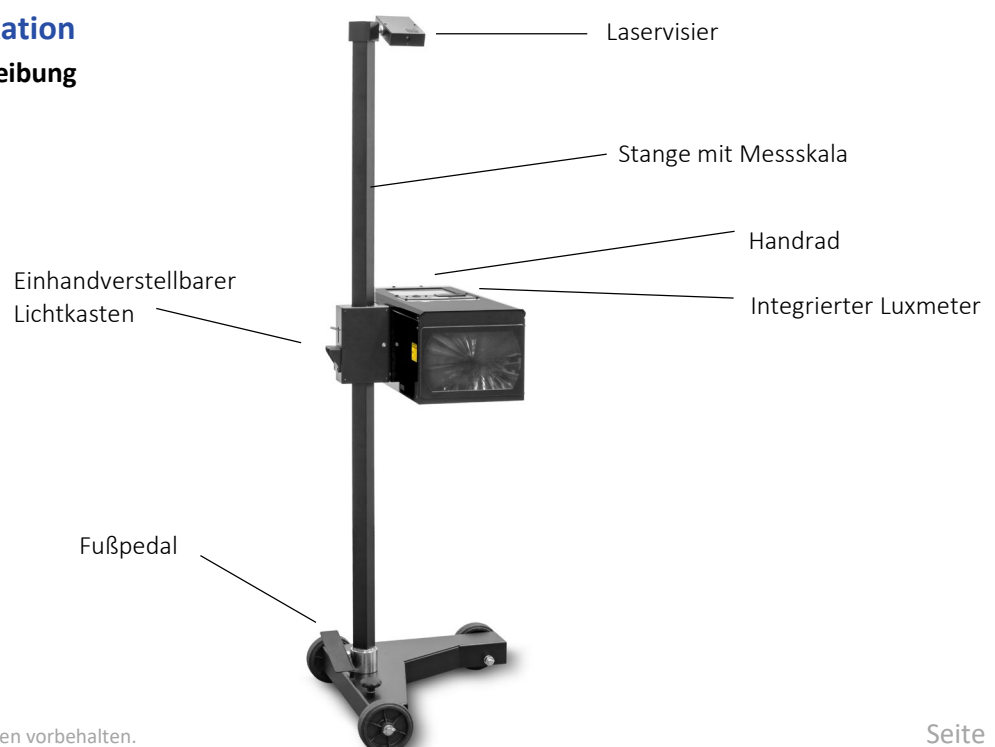
Die unsachgemäße Verwendung, sowie nicht mit dem Hersteller abgesprochene Modifikationen, Umbauten und Anbauten des Scheinwerfereinstellgerätes und all seiner Komponenten sind nicht erlaubt. Bei unsachgemäßer Installation, Bedienung oder Überlastung wird der Hersteller keine Haftung übernehmen. Ebenso erlischt die CE-Zertifizierung und die Gültigkeit des Gutachtens durch die unsachgemäße Verwendung. Sollten Änderungswünsche bestehen, so kontaktieren Sie zuvor Ihren Händler oder das fachkundige Personal der TWIN BUSCH® GmbH.

5. Sicherheitsbezogene Informationen

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Scheinwerfereinstellgerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum Nachschlagen auf. Befolgen Sie die Anweisungen genau, um die beste Leistung des Geräts zu erreichen und um Schäden durch persönliches Verschulden zu vermeiden. Kontrollieren Sie sämtliche Verbindungen und Bauteile gründlich auf Beschädigungen.

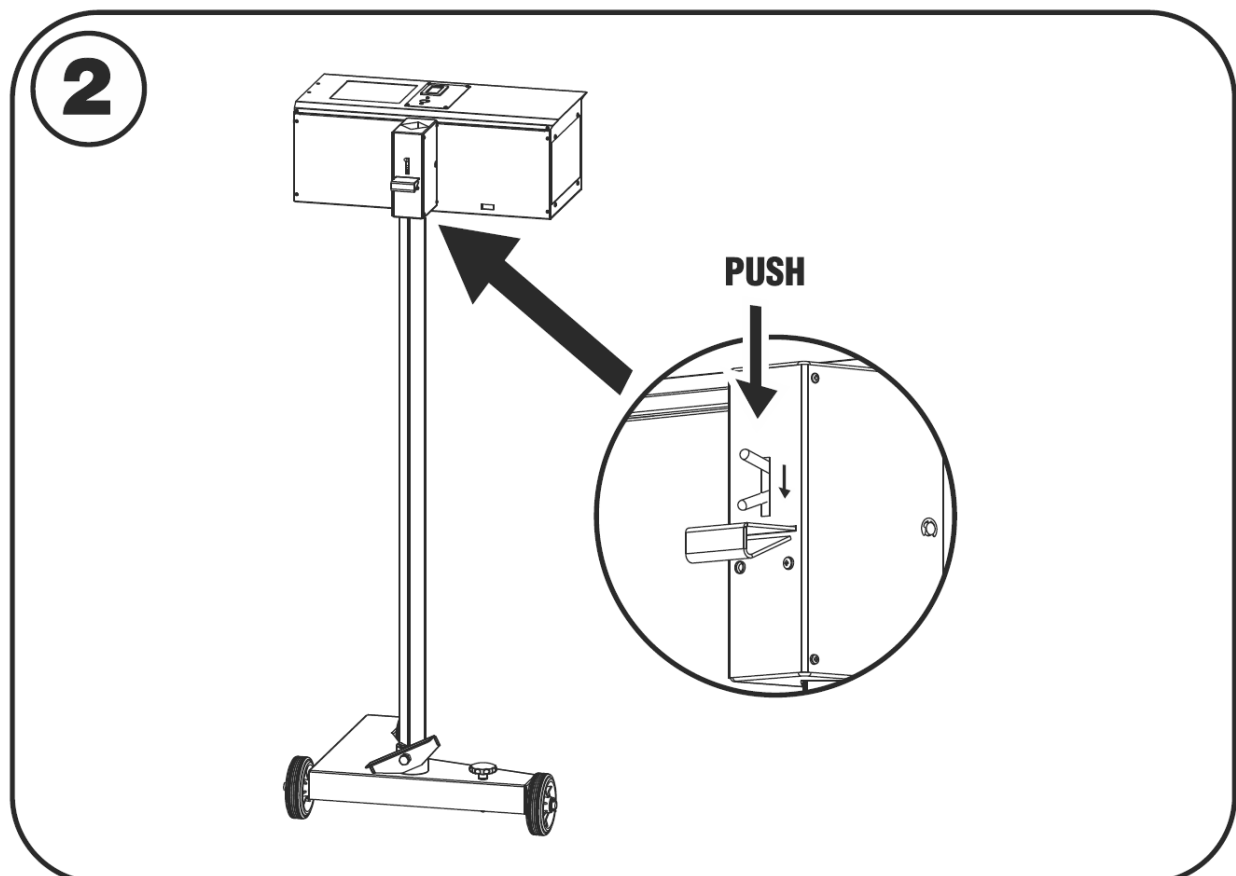
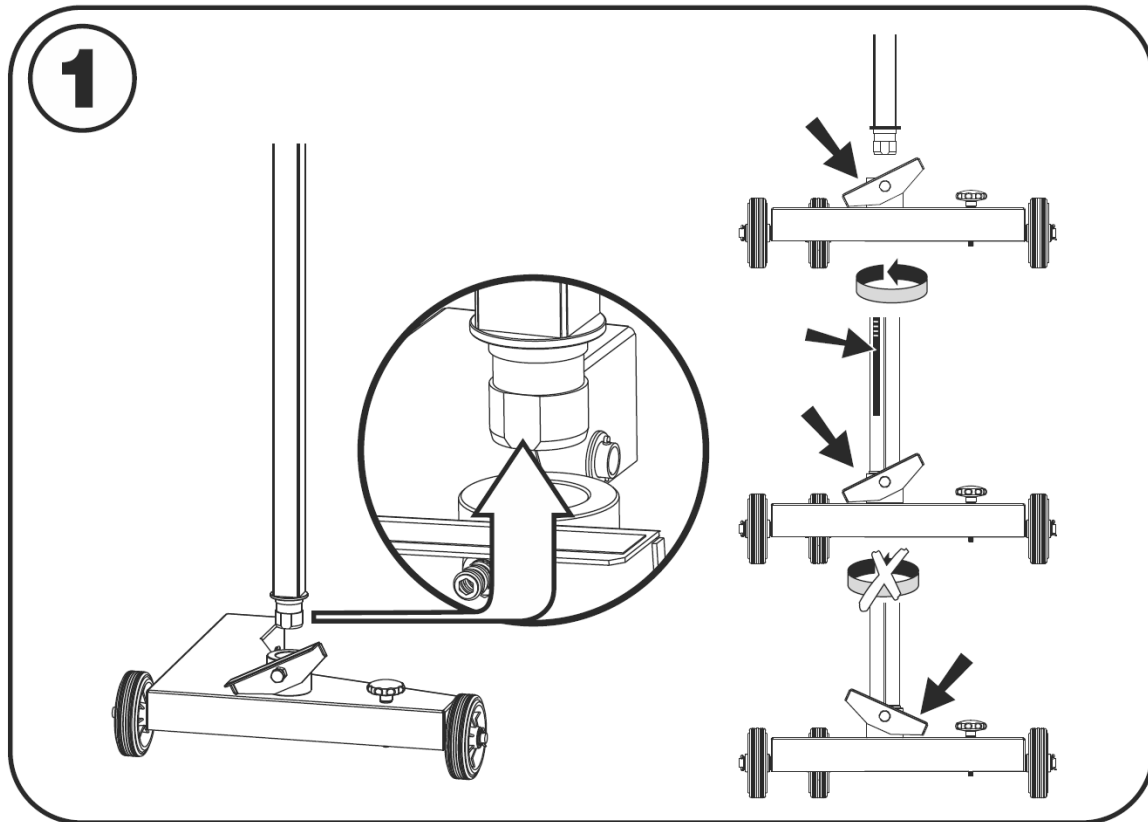
6. Technische Spezifikation

6.1 Maschinenbeschreibung

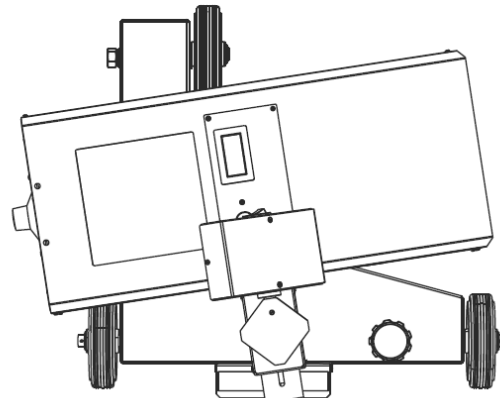
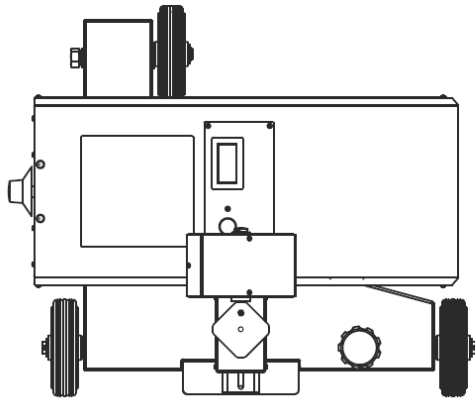


7. Aufbau und Installation

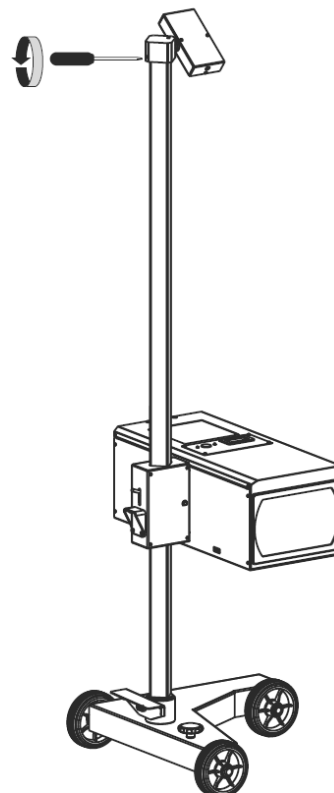
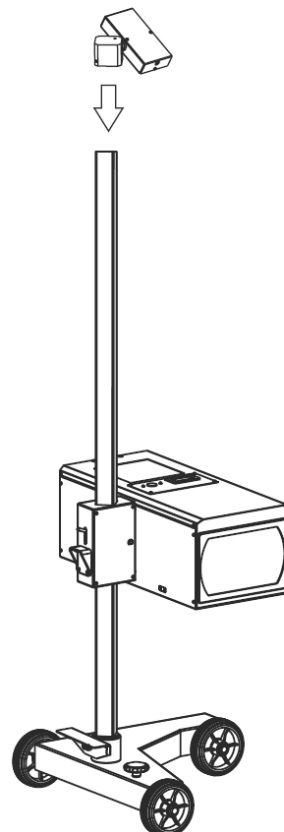
7.1 Aufbauanleitung



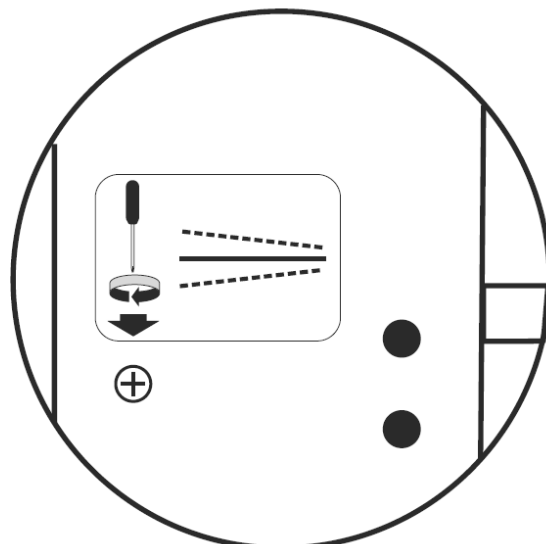
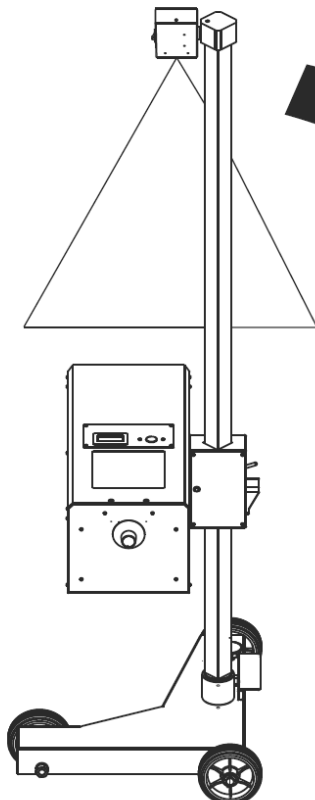
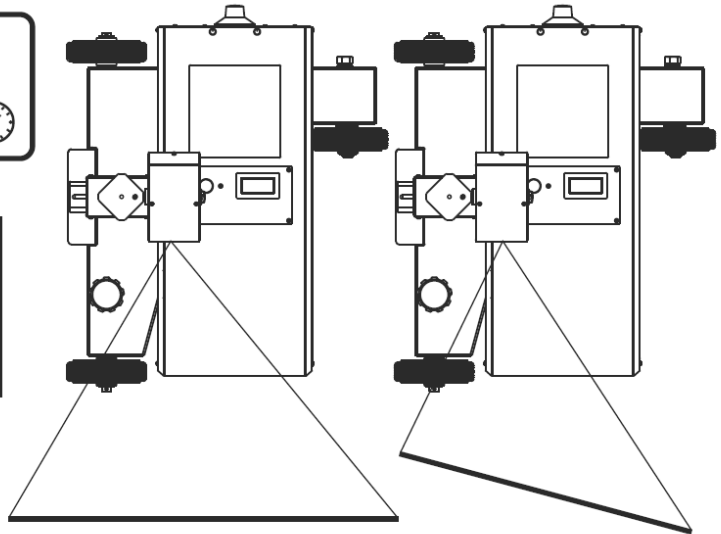
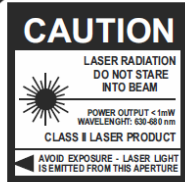
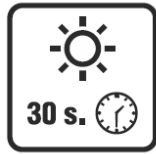
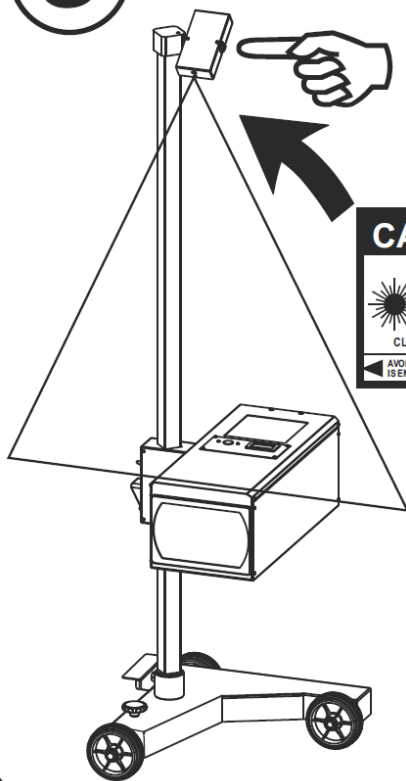
3



4



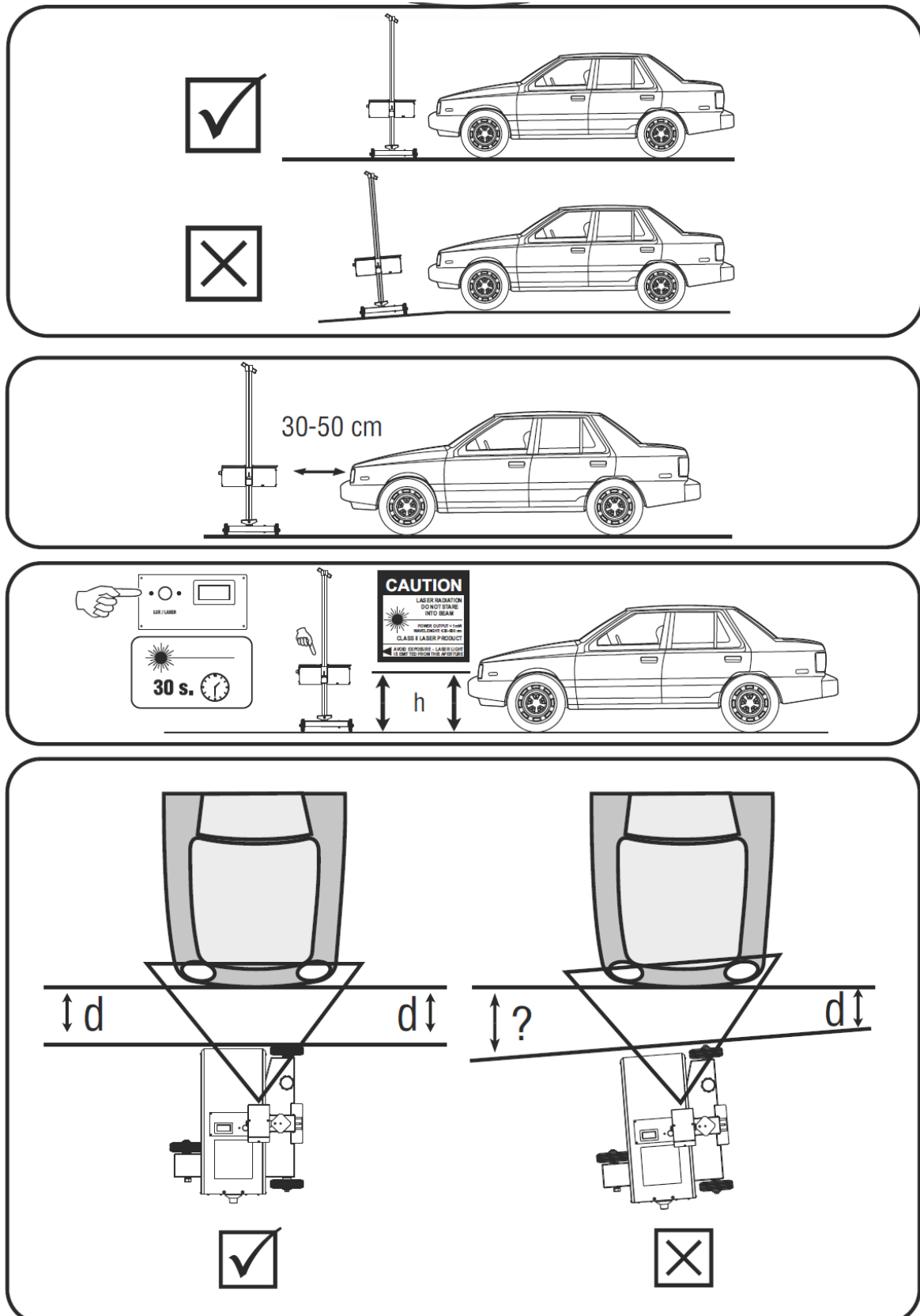
5



8. Inbetriebnahme

Wenn die Sicherheitsvorrichtungen defekt sind oder Auffälligkeiten aufweisen, darf das Gerät keinesfalls in Betrieb genommen werden!

8.1 Einstellung



8.2 Prüfungsvorgang bei Fahrzeugen mit MATRIX-LED-Scheinwerfer

Zentrieren Sie die Linsenmitte des Scheinwerfer-Einstellgerätes 30-70 cm vor der sogenannten „LED1“. Die „LED1“ ist die äußere LED im Scheinwerfer und liegt bei den meisten Scheinwerfern oben links (siehe **Abbildung**).

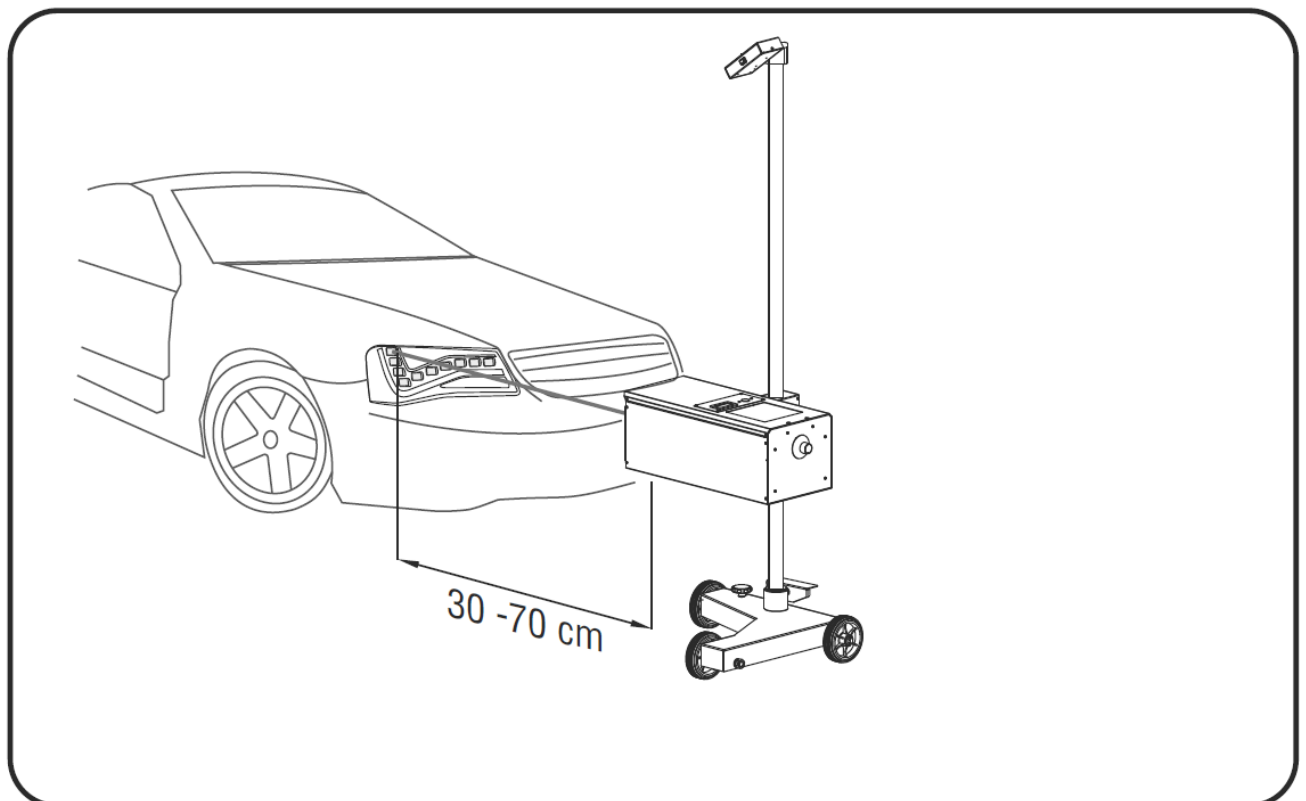
Wenn Sie ein Scheinwerfer-Einstellgerät mit Laser besitzen, dann können Sie mit Hilfe des punktuellen Lasers (Taste auf dem Luxmeter betätigen) perfekt die „LED1“ anvisieren.

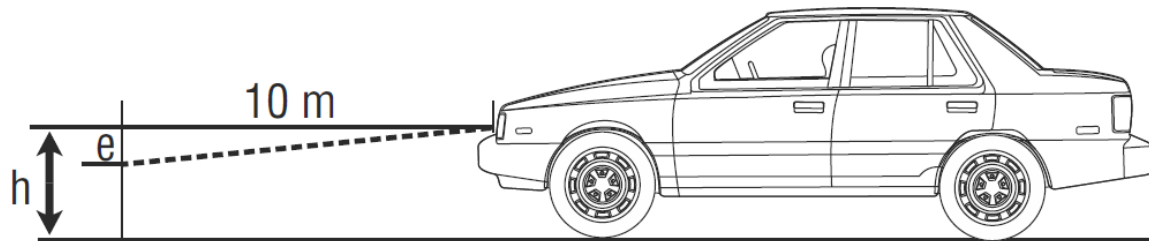
Mit unserem Scheinwerfer-Einstellgerät TW SWE-A-PRO (ohne punktuellen Laser) können Sie die „LED1“ auch problemlos anvisieren. Einfach die Linsenmitte des Scheinwerfer-Einstellgerät vor die „LED1“ positionieren. Eine Toleranz von 3 cm nach oben/unten/links/rechts ist akzeptabel.

Sie haben nun alle notwendigen Vorbereitungen getroffen und können die Prüfung starten.

Schalten Sie dafür das Abblendlicht des Fahrzeugs ein (nicht auf AUTO).

Achtung: Die MATRIX-LED-Scheinwerfer sind extrem hell. Sie sollten daher nie direkt in das Scheinwerferlicht schauen.





$h < 0,8 \text{ m.}$

$e = 10 / 15 \text{ cm/10m.}$

$0,8 < h < 1,0 \text{ m.}$

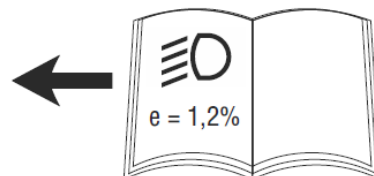
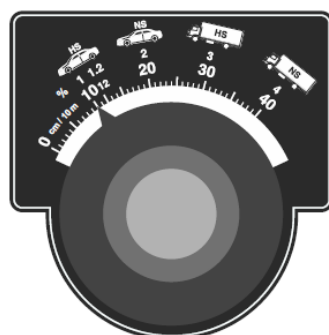
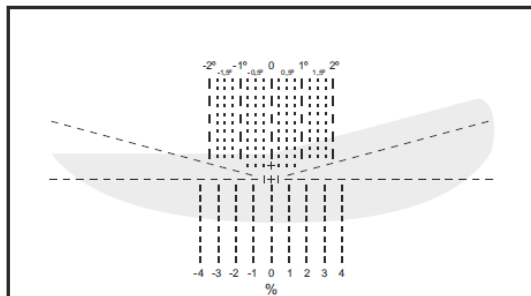
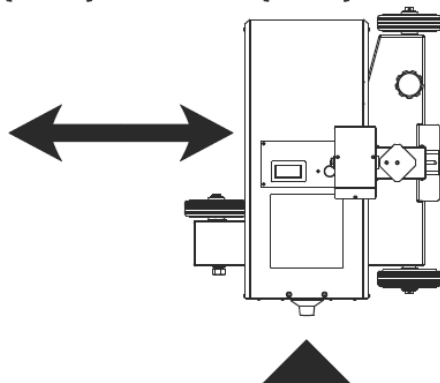
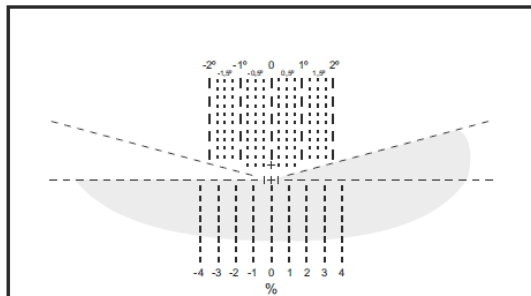
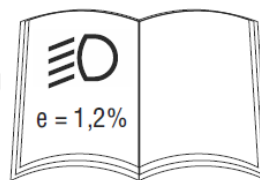
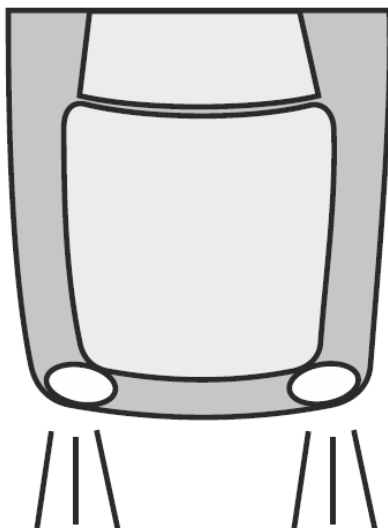
$e = 10 / 15 \text{ cm/10m.}$

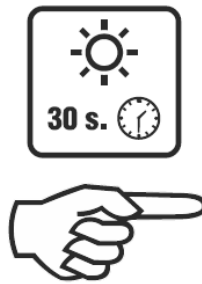
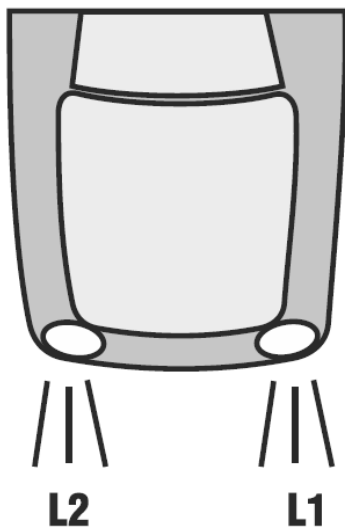
$h > 0,8 \text{ m.}$

$e = 15 / 20 \text{ cm/10m.}$

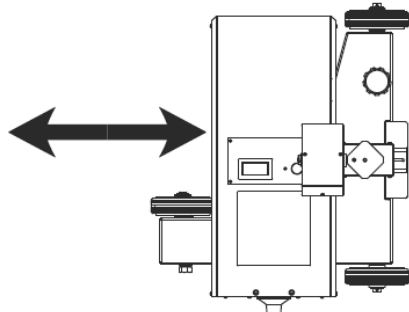
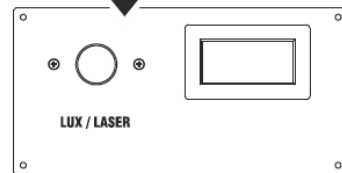
$h > 1,2 \text{ m.}$

$e = 20 / 25 \text{ cm/10m.}$





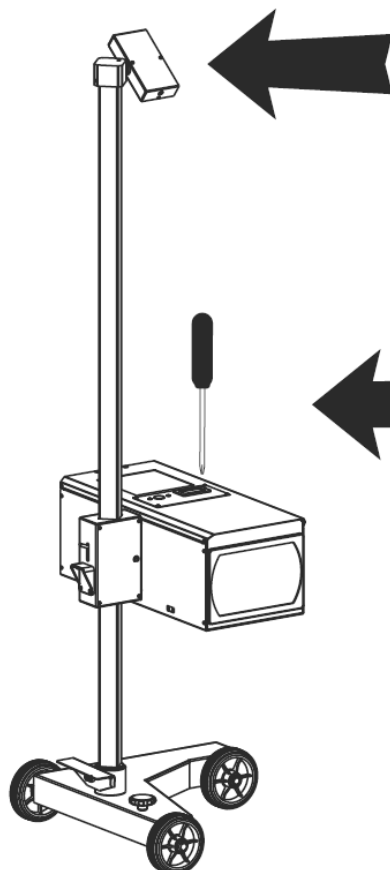
LUX



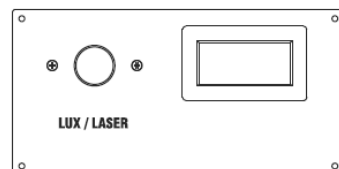
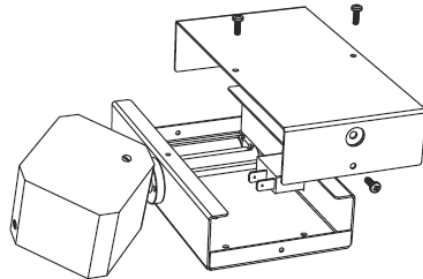
$$\text{L1} = \text{L2} \pm 20\%$$

$$\text{L1} = \text{L2} \pm 20\%$$

M



2x1,5V. AA



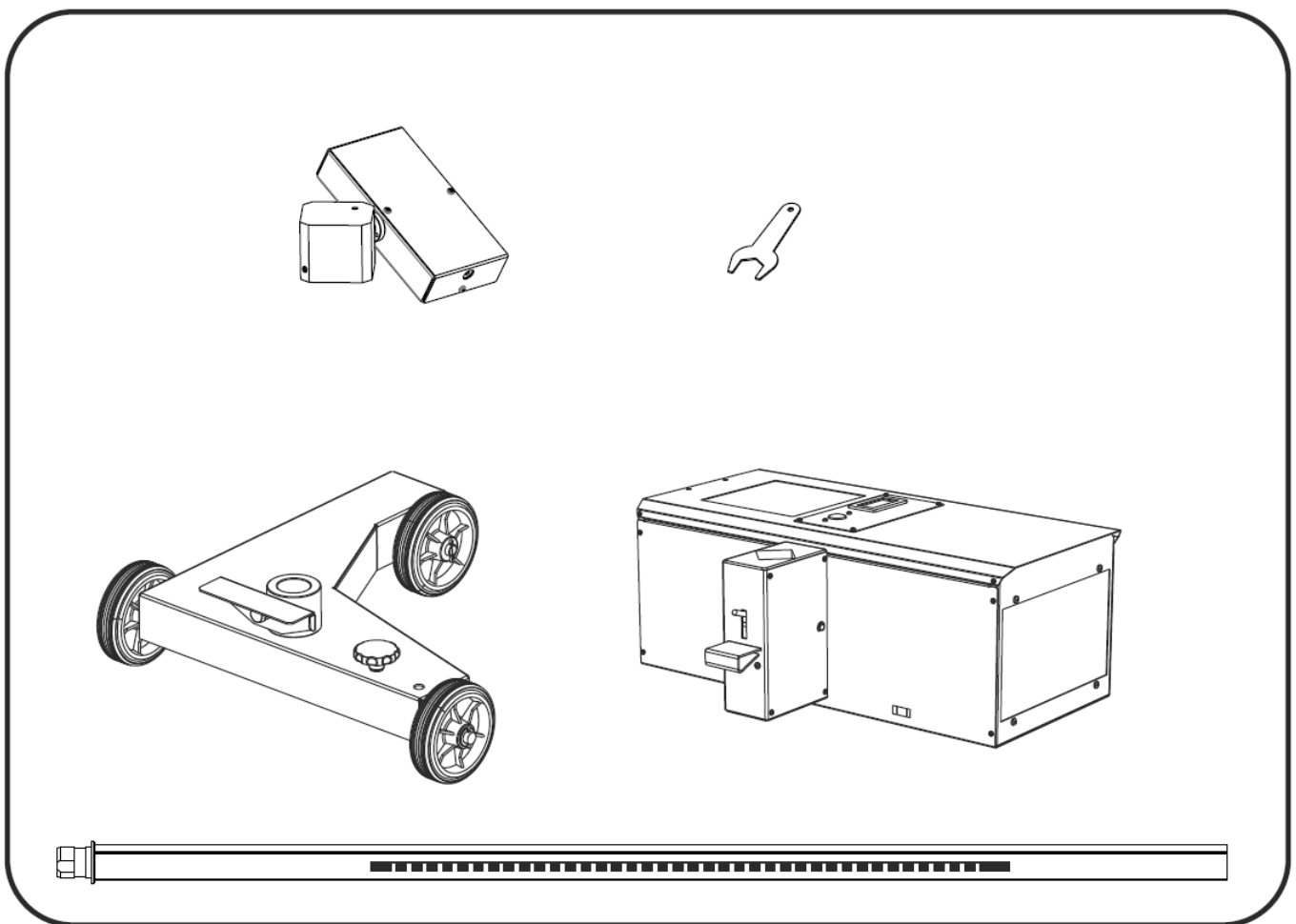
9V. 6F22

9. Fehlersuche

Achtung: Zögern Sie nicht das fachkundige Personal der TWIN BUSCH® GmbH zu kontaktieren, wenn Sie einen aufgetretenen Fehler nicht selbst beheben können. Wir werden Ihnen gerne bei Ihrer Problembehebung helfen. Für diesen Fall dokumentieren Sie den Fehler und senden uns Bilder und eine präzise Beschreibung des Fehlers, damit wir schnellstmöglich die Ursache identifizieren und beheben können.

10. Anhang

10.1 Packliste



10.2 Anforderungen

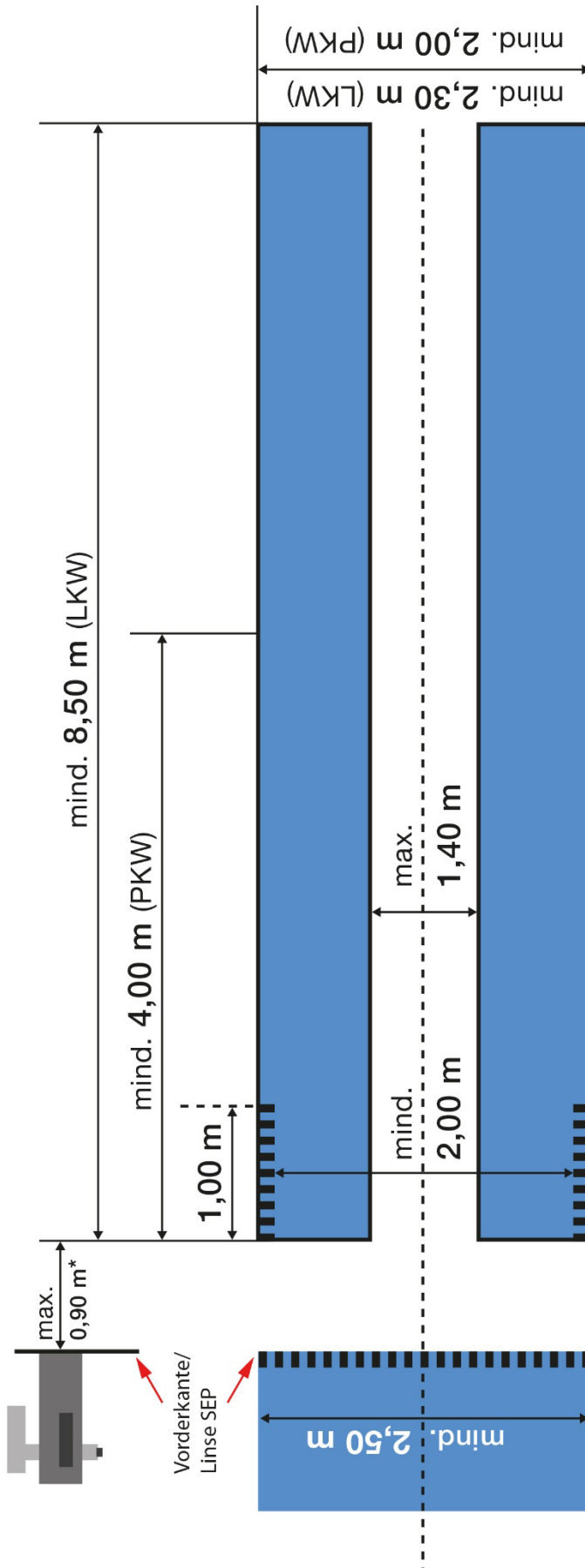
Anforderungen an den Scheinwerfer-Einstellplatz

(gemäß der Richtlinie für die Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer von Kraftfahrzeugen bei der Hauptuntersuchung nach § 29 StVZO (HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie))



Fahrspuren	Aufstellfläche SEP		
Länge für PKW (M1, N1)	min. 4000 mm	max.	900 mm
Gesamt-Breite	min. 2000 mm	min.	2500 mm
Fahrstreifen (2,00 m min. bis 1,4 m max.)	min. 300 mm	nach SEP	

Scheinwerfereinstell-
prüfgerät (SEP)



■■■■■ Mindestkennzeichnung Scheinwerfereinstellplatz

* Die Angabe „max. 0,90 m“ bezieht sich auf den Abstand vom Scheinwerfer zur Linse des Optikkastens am SEP

twinbusch.de



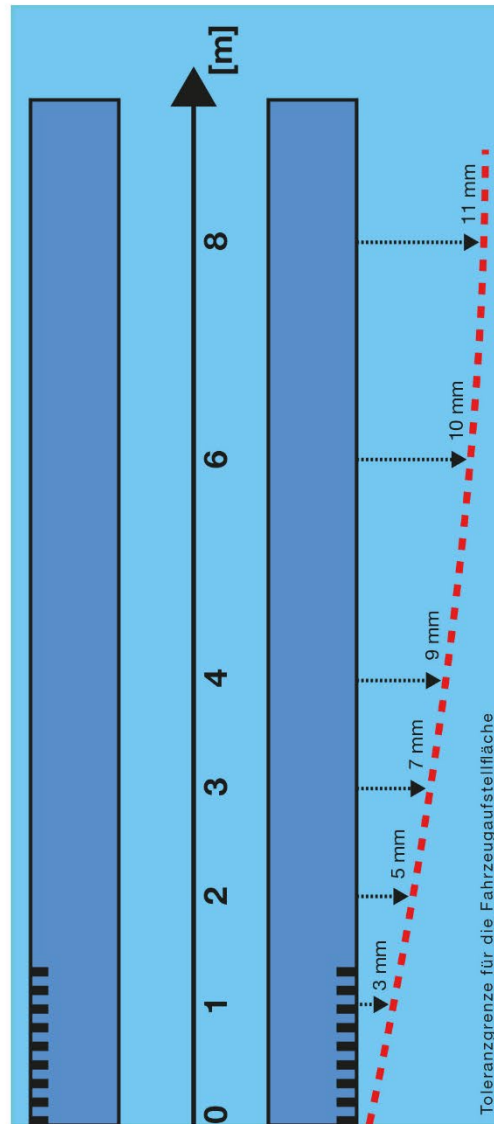
Unebenheit

Fahrspuren

Abstand zur
Vorderkante

1 m	3 mm	2 m	5 mm	3 m	7 mm	4 m	9 mm	6 m	10 mm	8 m	11 mm
-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-------	-----	-------

Falls bei der Überprüfung der Aufstellfläche eine Neigung festgestellt wird, so darf diese max. $\pm 1,5\%$ betragen.

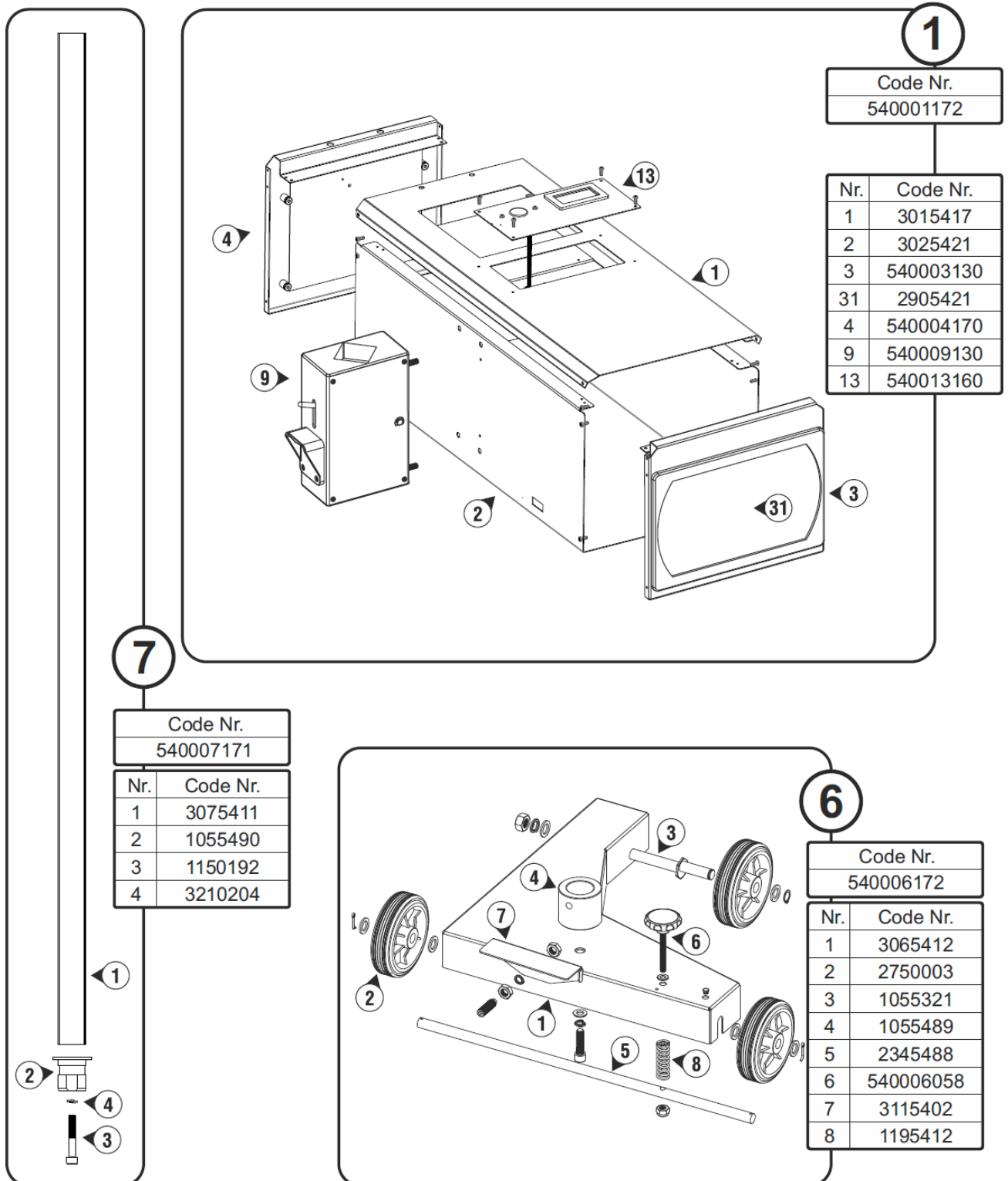
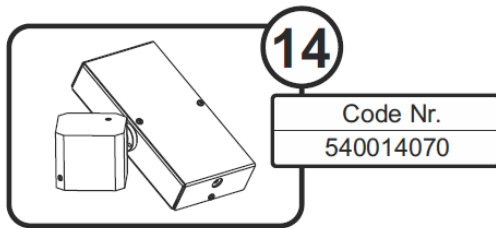


Aufstellfläche

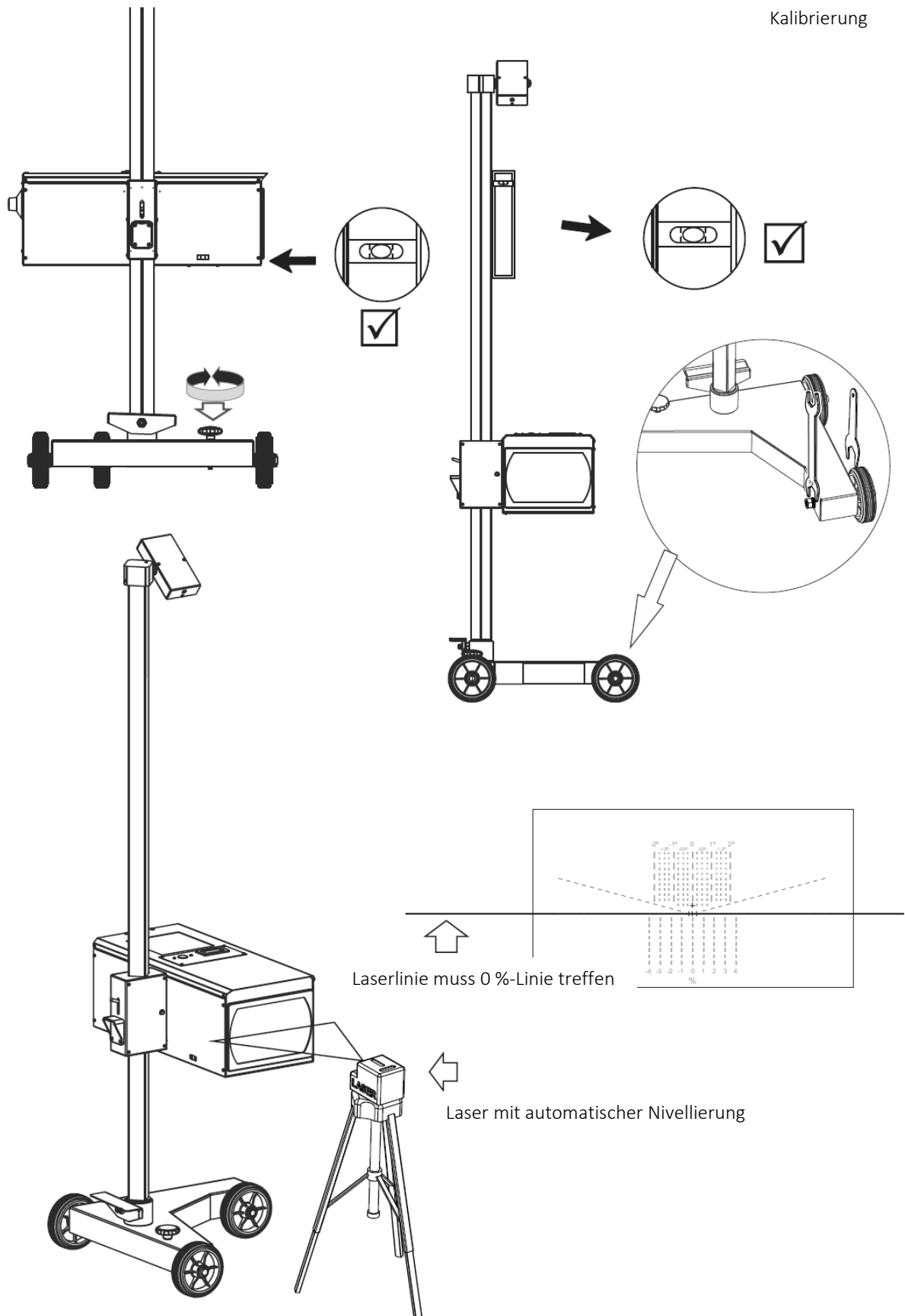
SEP

max. ± 1 mm
auf 1 m
($\pm 0,1\%$)
SEP

10.3 Explosionszeichnung



Kalibrierung



Prüfbuch

für analoge

KFZ-Scheinwerfer- Einstellgeräte

Modell: LJN5417
Serien Nr.:

Achtung: Dieses Prüfbuch ist urheberrechtlich geschützt.
Nachdruck, auch auszugsweise ist nicht zulässig.



Twin Busch Germany GmbH
Ampèrestr. 1
D-64625 Bensheim
GERMANY

[illegible]

[illegible]

Empfohlene Punkte der Überprüfung

Kfz.-Scheinwerfer-Einstellgerät

in Ordnung

ja nein

Überprüfung auf Vollständigkeit der Unterlagen

☐☐

optische Inspektion, genereller Test

☐☐

Laufrollen unversehrt?

☐☐

Typenschild vorhanden und lesbar?

☐☐

(siehe Unterseite Lichtkasten)

Räder bzw. Laufrollen korrekt angebracht?

☐☐

Gerätefuß / Chassis in Ordnung?

☐☐

Mast senkrecht?

☐☐

korrekte Montage des drehbaren Mastsystems?

☐☐

Bremse funktioniert ?

☐☐

Visor korrekt (Kalibrierung siehe Handbuch) ?

☐☐

Linse unversehrt?

☐☐

Projektionsscheibe korrekt fixiert ?

☐☐

Bedienelemente funktional ? (Knopf / Scala / Display /Tablett)

☐☐

Kalibrierung gemäß den Richtlinien?

☐☐

(prüfe bei 0 %, 1.2 %, 2 %, 4 %)

☐☐

Dokumente ausgefüllt ?

☐☐

Kalibrierzertifikat

Scheinwerfereinstellgerät

Hersteller **LUJAN**
Model **LJN5417**
Seriennummer
Datum der Prüfung **21/08/2023**

Das angewandte Verfahren entspricht den Vorgaben des Merkblattes zur
Scheinwerfer-Prüfrichtlinie (Rili nach § 29 StVZO + Verkehrsblatt 5/2014 + 14/2016 + 115/2016).

Genereller Funktionstest

Korrekt

Alle Test wurden bei einer Umgebungstemperatur von +10 bis +35 °C durchgeführt.

Messhöhe

250 - 1350 mm

Vertikale Toleranz

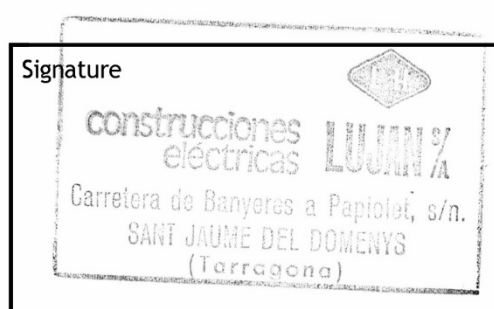
Max. ± 1.0 cm/10 m

FINAL RESULT

OK



construcciones electricas LUJAN, S. A.
Fábrica y oficinas:
Alfonso Maseras, s/n
43713 SANT JAUME DELS DOMENYS



**Prüfbericht über die Prüfung eines Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerätes gemäß der
„Richtlinie für die Prüfung von Scheinwerfer-Einstell-Prüfgeräten“
vom 11.08.2020 (VkB. 17 - 2020, S. 551)**

Baumusterfreigabe Nummer
TPN 2022-10-2206692

Die Baumusterfreigabe ist fünf Jahre ab dem Ausstellungsdatum gültig. Gültig bis: 2027-11

Die im Umlauf befindlichen Geräte sind von dem Erlöschen der Baumusterfreigabe nicht betroffen, solange die Geräte der ursprünglichen Baumusterfreigabe entsprechen und nicht in den zugesicherten Eigenschaften verändert wurden. Dann dürfen diese Geräte bis zu den unter Ziffer 14 der "Richtlinie für die Prüfung von Scheinwerfer-Einstell-Prüfgeräten" vom 11.08.2020 genannten Fristen weiter verwendet werden.

1. Allgemeines / General

Auftraggeber / Customer	Construcciones Eléctricas Luján, S. A. Alfons Maseras, s/n 43713 Sant Jaume dels Domenys
Hersteller / Manufacturer	Construcciones Eléctricas Luján, S. A. Alfons Maseras, s/n 43713 Sant Jaume dels Domenys
Ort der Prüfung / Place of Inspection	TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG Kalibrierlabor Frillendorfer Straße 137
Typ(en) / Type(s)	LJN5417
Ausführung / Model	Analoges Scheinwerfereinstellprüfgerät mit 3 Kunststofflaufrollen für Freiflächen bzw. Schienensysteme. Version L17xxx001/L17xxx002/L17xxx008/L17xxx058: Es ist keine Nivellierfunktion am Gerät vorhanden. Version /L17xxx011/L17xxx012/L17xxx061: Es ist eine manuelle Nivellierfunktion am Gerät vorhanden
Technische Beschreibung / Technical Description	Version L17xxx001/L17xxx002: Das analoge Scheinwerfereinstellprüfgerät besteht aus einem Fahrwerk mit drei Laufrollen für Freiflächen, auf dem die Säule starr befestigt ist. An dieser Säule sind der höhenverstellbare Optikkasten sowie eine Visiereinrichtung (optional eine Laservisiereinrichtung bei Version L17xxx002) zur Parallelausrichtung des Gerätes zu den Fahrzeugscheinwerfern montiert. Version L17xxx008: Das analoge Scheinwerfereinstellprüfgerät besteht aus einem Fahrwerk mit drei Laufrollen für Schienensysteme, auf dem die Säule drehbar befestigt ist. An dieser Säule sind der höhenverstellbare Optikkasten sowie eine Laservisiereinrichtung zur Parallelausrichtung des Gerätes zu den Fahrzeugscheinwerfern montiert. Version L17xxx011/L17xxx012: Das analoge Scheinwerfereinstellprüfgerät besteht aus einem Fahrwerk mit drei Laufrollen für Freiflächen, auf dem die Säule drehbar befestigt ist. An dieser Säule sind der höhenverstellbare Optikkasten sowie eine starr fixierte Laservisiereinrichtung (optional eine höhenverstellbare Laservisiereinrichtung bei Version L17xxx012) zur Parallelausrichtung des Gerätes zu den Fahrzeugscheinwerfern montiert. Version L17xxx058/L17xxx061: Das analoge Scheinwerfereinstellprüfgerät besteht aus einem Fahrwerk mit drei Laufrollen für Schienensysteme (optional mit Laufrollen für Freiflächen bei Version L17xxx061), auf dem die Säule drehbar befestigt ist. An dieser Säule sind der, mittels Gegengewicht, höhenverstellbare Optikkasten sowie eine Laservisiereinrichtung zur Parallelausrichtung des Gerätes zu den Fahrzeugscheinwerfern montiert.

KOPIE

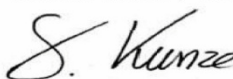
Bestandteile SEP / Components

Fahrwerk / Running gear	Version L17xxx001/L17xxx002: Stahlkonstruktion ("L-Ausführung"), dreirädrig, für Freiflächen, Radstand 380 mm, Spurweite 505 mm Version L17xxx008: Stahlkonstruktion ("T-Ausführung"), dreirädrig, für Schienensysteme, Radstand 590 mm, Spurweite 450 mm Version L17xxx011/L17xxx012: Stahlkonstruktion ("L-Ausführung"), dreirädrig, für Freiflächen, Radstand 380 mm, Spurweite 505 mm Version L17xxx058: Stahlkonstruktion ("T-Ausführung"), dreirädrig, für Schienensysteme, Radstand 590 mm, Spurweite 450 mm Version L17xxx061: Stahlkonstruktion ("L-Ausführung"), dreirädrig, für Freiflächen, Radstand 450 mm, Spurweite 450 mm
Säule / Column	Version L17xxx001/L17xxx002: Quadratisches Aluminiumrohr (Fertigung aus Stahl ebenfalls möglich) mit abgeflachter Stirnseite, ca. 40 mm Kantenlänge, Höhe 1470 mm, Starr fixiert auf dem Fahrwerk Version L17xxx008/L17xxx011/L17xxx012: Quadratisches Aluminiumrohr (Fertigung aus Stahl ebenfalls möglich) mit abgeflachter Stirnseite, ca. 40 mm Kantenlänge, Höhe 1470 mm (ein Mast mit 1900 mm kann ebenfalls verbaut werden), drehbar gelagert, Feststellung über Fußhebel Version L17xxx058/L17xxx061: Rechteckiger Aluminiummast mit Kantenlänge 125 mm x 90 mm, Höhe 1645 mm, innenliegendes Gegengewicht zur Höhenverstellung des Optikkastens, drehbar gelagert, Feststellung über Fußhebel
Optikkasten / Optics Box	Version L17xxx001/L17xxx002/L17xxx008/L17xxx011/L17xxx012/L17xxx058/L17xxx061: Quaderförmiges Metallgehäuse Länge 550 mm Breite 245 mm Höhe 210 mm Ein Laserpointer, welcher zur Ausrichtung des Optikkastens auf die Höhe der Scheinwerfer verwendet werden kann, ist im Optikkasten verbaut. Wahlweise mit Geräteschirm mit einer mehreren vertikalen Linien, einer abknickenden Linie und einer Nulllinie oder einem Geräteschirm mit einer abknickenden Linie und einer Nulllinie.
Linse / Lens	Fresnel Kunststofflinse (PMMA) größte Lichte Breite 225 mm kleinste Lichte Höhe 135 mm Brennweite 520 mm (Herstellerangabe) Dicke 3 mm (Herstellerangabe) Kennzeichnung der Linse am Typenschild und oben links auf der Linse angebracht Typkennzeichnung des Linsenherstellers: 2905421
Filter / Filter	Gelbfilter nicht vorhanden
Visiereinrichtung / Sight	Laservisier oder optische Fadervisier

KOPIE

Typenschild / <i>Identification Label</i>	Die Anbringung und Ausgestaltung des Typenschildes entspricht in allen Punkten der Vkl. 17/2020 Nr. 136. Eine Konformitätserklärung des Herstellers über die Übereinstimmung der Anforderungen an das Typenschild mit dem KBA Merkblatt für Prüfanforderungen für Schilder, Klebeschilder und aufgedruckte Kennzeichnungen (11.2019) wurde erbracht.
Anforderungen an SEP für die Baumusterfreigabe / <i>Product Requirements for Type Approval</i>	Alle Anforderungen an das SEP für die Baumusterfreigabe gemäß der Vkl. 17/2020 Nr. 136 sind erfüllt. Optionale Zusatzeinrichtungen sowie Auflagen und Hinweise folgen nachstehend.
Prüfverfahren / <i>Test Procedure</i>	Das SEP hat alle Anforderungen der gestellten Prüfverfahren der Vkl. 17/2020 Nr. 136 erfüllt.
Optionale Zusatzeinrichtungen / Optional Features	
Nivelliereinrichtungen / <i>Levelling Device</i>	Der an den beschriebenen Versionen des SEP vorhandene analoge Neigungsausgleich wurde bis zu einer Neigung von 2% auf dessen Wirksamkeit in Längsneigung positiv überprüft.
Farbfilter / <i>Color filter</i>	Bei dem geprüften SEP wurde kein Farbfilter zur Baumusterzulassung vorgestellt.

KOPIE

Hinweis / Note	Jedem SEP ist eine Bedienungsanleitung sowie das Gutachten zur Baumusterfreigabe beizufügen. Dieses Gutachten verliert seine Gültigkeit bei Änderung des Prüfmusters oder bei Änderung der maßgeblichen gesetzlichen Bestimmungen.	
Datum der Prüfung	Datum der Ausstellung	erstellt durch / carried out by
12.10.2022	21.11.2022	 M.Sc. Stefan Kunze

Ende des Berichts



lujan



EC DECLARATION OF CONFORMITY

Alberto Luján Olmo, in behalf of the company Construcciones Eléctricas LUJÁN, S.A., declare by its own responsibility the device, which details are below, was manufactured in conformity with the provisions in the 2004/108/CE Electromagnetic Compatibility.

construcciones eléctricas LUJAN, S.A.
ADMINISTRADOR

Brand	LUJAN
Model	LJN5417
Year	2023



Weitere Produkte finden Sie unter:

twinbusch.de