



Linde Warnprojektor

Originalbetriebsanleitung

3008011680 DE – 06/2018

1	Einführung	
	Linde Warnprojektor	2
	Verwendete Symbole	2
	Kontaktdaten	3
2	Übersicht	
	Komponentenübersicht	6
3	Montage	
	Linde Warnprojektor montieren	8
	Projektionsgröße	9
4	Bedienung	
	Gobo einsetzen oder wechseln	12
	Warnpiktogramm scharfstellen	13
	Warnpiktogramm ausrichten	13
5	Technische Daten	
	Abmessungen	16
	Technische Daten	16

Einführung

Linde Warnprojektor

Einsatzbeschreibung

Der Linde Warnprojektor ist ein kompakter Hochleistungs-LED Strahler zur Projektion von Warnpiktogrammen.

Das Projizieren der Warnpiktogramme gewährleistet eine klare und dauerhafte Sichtbarkeit und unterstützt damit die Wahrnehmung von Gefahren. Unabhängig von Verschleiß und Schmutz sind die Warnungen dauerhaft sichtbar. Wartungskosten werden reduziert. Die Sicherheit wird erhöht.

Warnpiktogramme sind auch in schwach beleuchteten Arbeitsumgebungen gut sichtbar.

Eine Auswahl an „Gobos“ (Graphical optical blackout) ermöglicht dabei die individuelle Abstimmung auf die Umgebungsbedingungen und die jeweilige Einsatzsituation.

Um die Arbeitssicherheit weiter zu steigern, kann der Linde Warnprojektor z. B. mit der statischen Warneinrichtung Linde Safety Guard gekoppelt werden. Dadurch kann der Warnprojektor bei Annäherung eines Flurförderzeugs eingeschaltet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Linde Warnprojektor dient ausschließlich zur Projektion von Warnpiktogrammen.

Der Warnprojektor ist für den Einsatz in industriellen Innenräumen geeignet. Er wird an der Decke, an Wänden oder an Streben angebracht.

Die Projektionen entbinden die Fahrer von Flurförderzeugen und Fußgänger nicht von ihrer gesetzlichen Sorgfaltspflicht, mögliche Gefahrensituationen zu vermeiden.



⚠ VORSICHT

Schädigung der Augen!
Nicht direkt in den Linde Warnprojektor hineinschauen.

Der Linde Warnprojektor ist gemäß DIN EN 62471 der Risikogruppe 2 zugeordnet.

Verwendete Symbole

⚠ GEFAHR

Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr und/oder die Gefahr erheblicher Sachschäden.

⚠ VORSICHT

Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr schwerer Verletzungen und/oder erheblicher Sachschäden

⚠ ACHTUNG

Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr von Beschädigung oder Zerstörung des Materials.



HINWEIS

Erklärung technischer Zusammenhänge, die auch für Fachkräfte nicht offensichtlich sind.

Kontaktdaten

Hersteller

Derksen Lichttechnik GmbH
Johannes-Rau-Allee 4
45889 Gelsenkirchen
Telefon: +49 (0) 209 98070-0
Telefax: +49 (0) 209 98070-60
E-Mail: info@derksen.de
Website: <http://www.derksen.de>

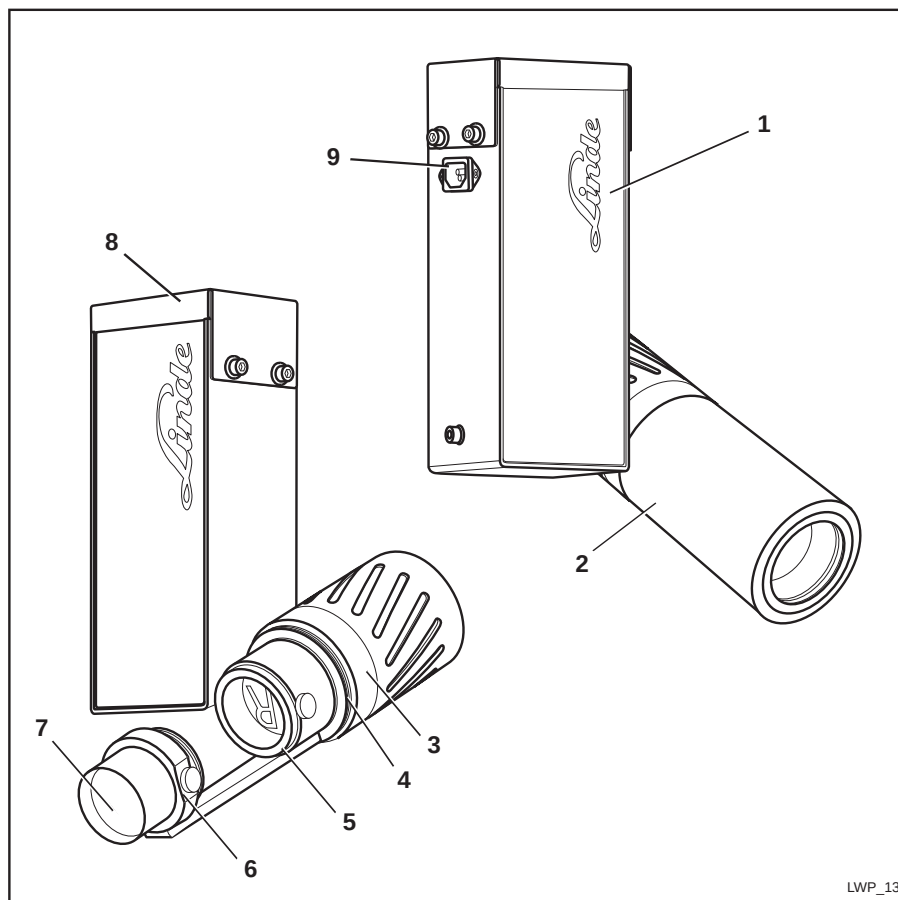
Vertrieb und Service über:

Linde Material Handling GmbH
Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg
Telefon +49 (0) 6021 99-0
Telefax +49 (0) 6021 99-1570
E-Mail: info@linde-mh.de
Website: <http://www.linde-mh.de>

2

Übersicht

Komponentenübersicht



- 1 Gehäuse
- 2 Hülse
- 3 Projektionskopf
- 4 Dichtring
- 5 Gobo-Halter

- 6 Objektivhalter
- 7 Objektiv
- 8 Montageblech
- 9 Buchse für Spannungsversorgung

3

Montage

Linde Warnprojektor montieren

Linde Warnprojektor montieren

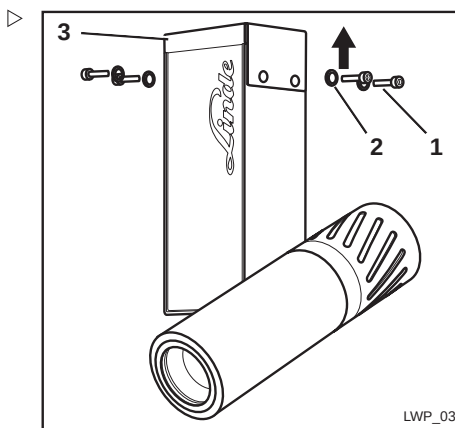
⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unsichere Befestigung.

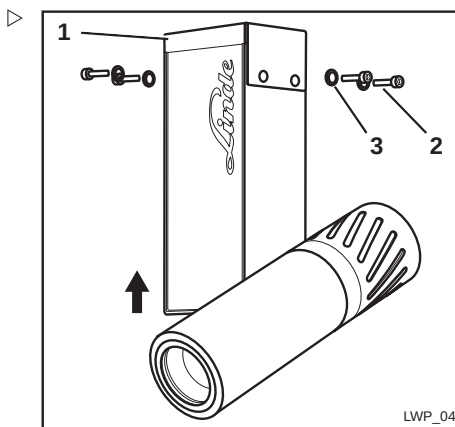
- Warnprojektor an Konstruktionen befestigen, die das 4-fache Gewicht des Geräts tragen können.
- Geeignetes Befestigungsmaterial verwenden.
- Vier Schrauben (1) mit Spannscheiben (2) herausdrehen und Montageblech (3) lösen.
- Montageblech abnehmen.
- Montageblech an der gewünschten Stelle befestigen. Dabei geeignete Befestigungsmaterialien verwenden.

- Warnprojektor in das Montageblech (1) einsetzen und mit vier Schrauben (2) und Spannscheiben (3) befestigen.

Anzugsdrehmoment: 3,0...4,5 Nm



- 1 Zylinderkopfschraube M6x20 mm
- 2 Spannscheibe M6
- 3 Montageblech



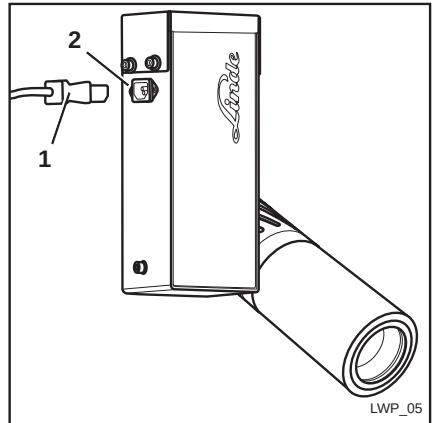
- Projektor mit beiliegendem Kabel (1) an der Buchse (2) elektrisch anschließen.

Das Gerät kann verwendet werden.



HINWEIS

Der Linde Warnprojektor befindet sich standardmäßig im Dauerbetrieb. Ein- und Ausschalten ist nur über die Spannungsversorgung möglich.



Projektionsgröße

Die Projektionsgröße der Warnpiktogramme ist abhängig von der Entfernung zwischen dem Warnprojektor und der Projektionsfläche. Die Ausgangsleistung der LED und die Raumbelichtung erhöhen oder verringern die Reichweite, in der das Motiv noch gut sichtbar ist.

Bis zu einer Projektionsentfernung von 10 m gelten die folgenden Projektionsgrößen für beide Ausgangsleistungen:

Entfernung	Projektionsgröße
1 m	0,3 m
2 m	0,6 m
3 m	0,9 m
4 m	1,2 m
5 m	1,4 m
6 m	1,7 m
7 m	2,0 m
8 m	2,3 m
9 m	2,6 m
10 m	2,9 m

Projektionsgröße

Die Projektionsgröße bezieht sich dabei auf ein kreisrundes Abbild. Davon abweichende Formen werden in diesen Kreis eingepasst.

4

Bedienung

Gobo einsetzen oder wechseln

Gobo einsetzen oder wechseln

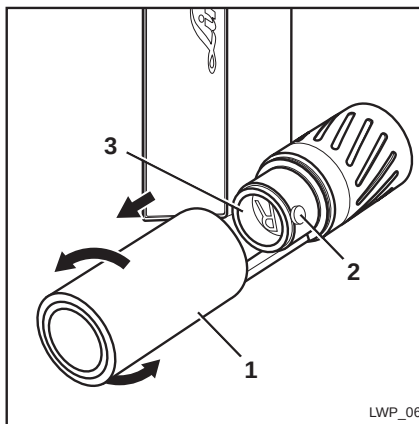
⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Hülse.

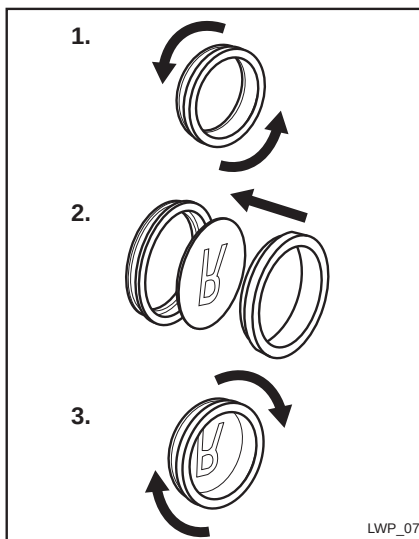
Vor Arbeiten am Warnprojektor Spannungsversorgung abziehen.

Warnprojektor abkühlen lassen.

- Hülse (1) gegen den Uhrzeigersinn losdrehen und vorsichtig entfernen.
- Rändelschraube M4 (2) lösen.
- Gobo-Halter (3) entnehmen.



- 1. Gobo-Halter gegen den Uhrzeigersinn auseinanderdrehen.
- 2. Gobo spiegelverkehrt einsetzen oder wechseln.
- 3. Gobo-Halter im Uhrzeigersinn zusammenschrauben.



⚠ ACHTUNG

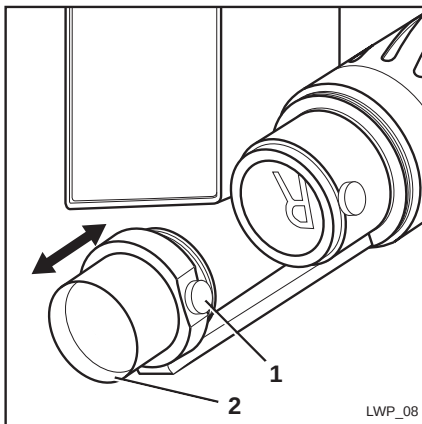
Beschädigung des Gobos nach Einsetzen des Gobo-Halters.

Rändelschraube nicht zu fest anziehen.

- Gobo-Halter wieder einsetzen und Rändelschraube vorsichtig festziehen bis der Gobo-Halter fest sitzt.

Warnpiktogramm scharfstellen

- Hülse gegen den Uhrzeigersinn losdrehen und vorsichtig entfernen.
- Gerät einschalten.
- Rändelschraube M4 (1) lösen.
- Objektiv (2) verschieben, bis das Warnpiktogramm scharf ist.
- Rändelschraube festziehen.



Warnpiktogramm ausrichten

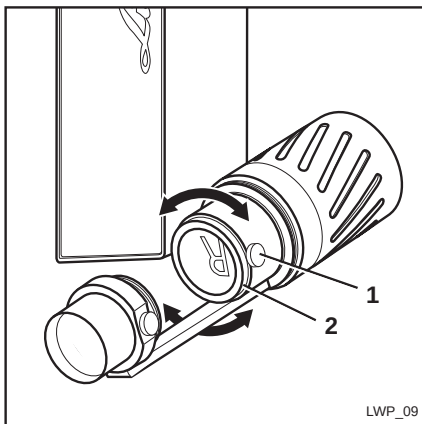
- Hülse gegen den Uhrzeigersinn losdrehen und vorsichtig entfernen.
- Gerät einschalten.
- Rändelschraube M4 (1) lösen.
- Warnpiktogramm durch Drehen des Gobo-Halters (2) in die gewünschte Position bringen.

⚠ ACHTUNG

Beschädigung des Gobos.

Rändelschraube nicht zu fest anziehen.

- Rändelschraube vorsichtig festziehen, bis der Gobo-Halter fest sitzt.



Warnpiktogramm ausrichten

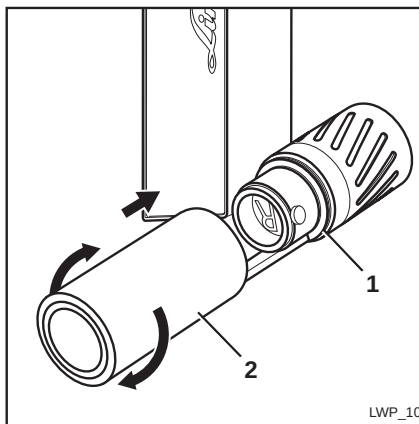
- Dichtring (1) auf korrekten Sitz kontrollieren. Gegebenenfalls wechseln.



HINWEIS

Dichtflächen und Dichtring dürfen nicht gefettet werden. Fehlende oder defekte Dichtringe müssen ersetzt werden.

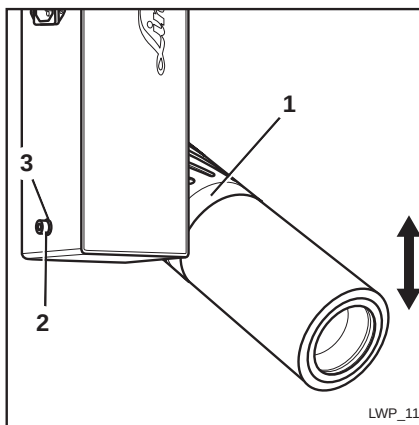
- Hülse (2) vorsichtig aufschieben und mit 6,0...8,0 Nm anziehen, um die Dichtigkeit zu gewährleisten.



LWP_10

Zum Ausrichten des Projektionskopfs (1) in vertikaler Richtung die folgenden Schritte durchführen:

- Schraube (2) lösen.
- Projektionskopf in die gewünschte Richtung ausrichten.
- Schraube mit 3,0-4,0 Nm festziehen.

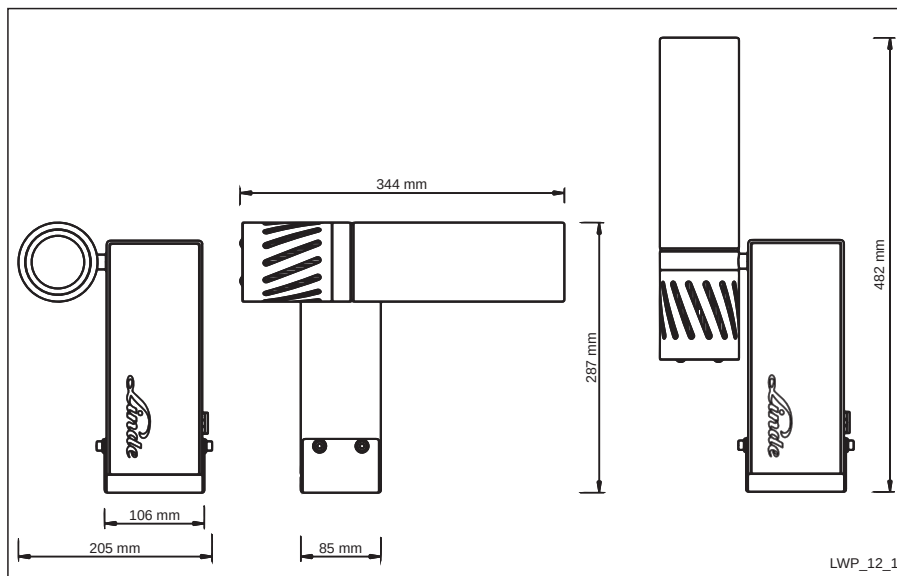


LWP_11

- 1 Projektionskopf
- 2 Zylinderkopfschraube M6x16 mm
- 3 Federring M6 und Unterlegscheibe M6

Technische Daten

Abmessungen



Technische Daten

	Linde Warnprojektor 45	Linde Warnprojektor 85
Leuchtmittel	High Power LED	High Power LED
Ausgangsleistung	40 W	80 W
Lichtstrom	2700 lm	5750 lm
Farbtemperatur	6300...6700 K	
Mittlere LED-Lebensdauer (L70) ¹	35000 Stunden	
Projektionsentfernung bei normaler Raumbeleuchtung	4 m	8 m
Projektionsentfernung bei Dunkelheit	10 m	20 m
Motivgröße	Ø 50,0 mm / Ø 40,0 mm	
Klassifizierung photobiologische Sicherheit	DIN EN 62471 RG 2	
Schutzklasse	I	

¹ Nach angegebener Betriebsdauer erreicht die LED noch 70% des Ausgangslichtstroms.

	Linde Warnprojektor 45	Linde Warnprojektor 85
Schutzart Lüfter	IP 54	
Schutzart Gehäuse	IP 5x	
Eingangsspannung	110...240 V AC, 50/60 Hz	
Leistungsverbrauch	43 W	85 W
Wirkungsgrad	0,93 cos. ϕ	
Umgebungstemperatur	-30° C...+35 °C	
Geräuschpegel	25 dBA	
Abmessungen (B x H x T)	344 x 287 x 205 mm	
Gewicht	3,8 kg	4,0 kg
Material	Aluminium, Stahl	

