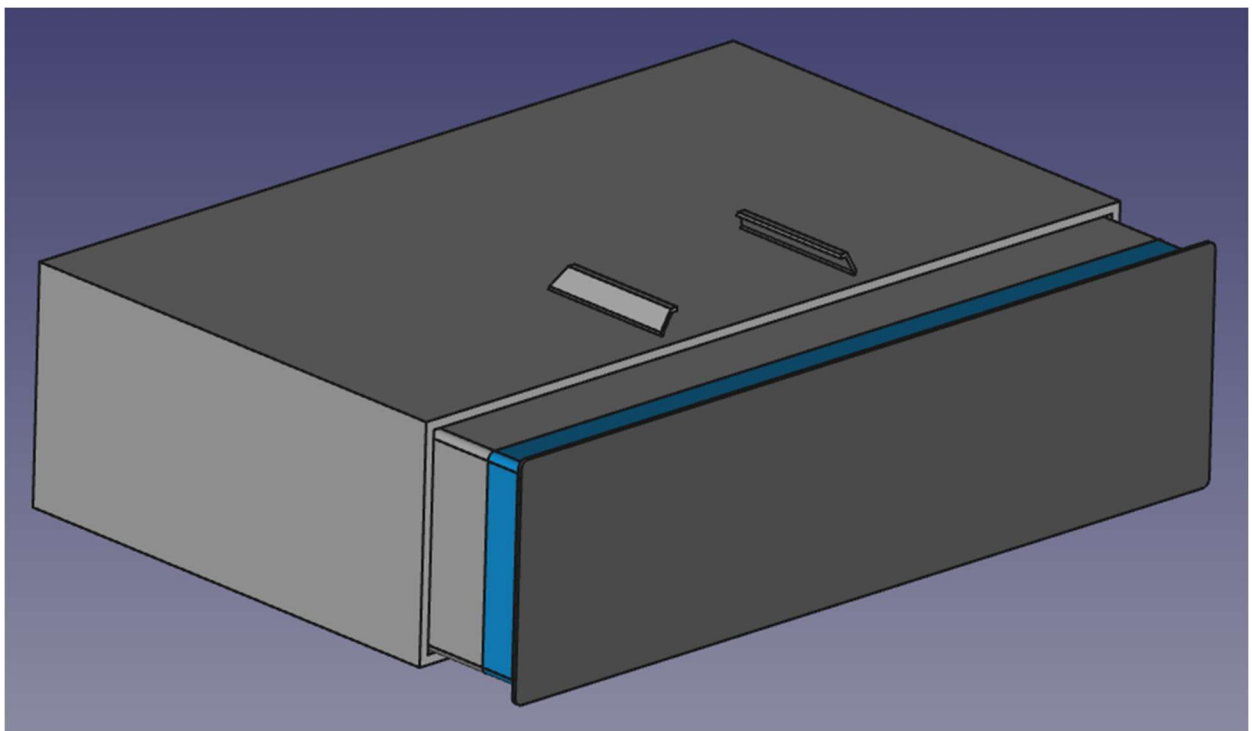


Dokumentation | DE

StarkBeam

Automatisch ausfahrbare Einbauleuchte



Starkmann Technologies UG (haftungsbeschränkt)

Witholt 10

48317 Drensteinfurt

Tel.: +49 (0) 2387/ 6810136

www.starkmanntechnologies.de

info@starkmanntechnologies.de

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	3
1.1	Allgemeine Hinweise	3
1.2	Haftungsausschluss	3
1.3	Patente	3
1.4	Copyright	3
1.5	Sicherheitsbestimmungen	3
1.6	Haftungsausschluss	3
1.7	Qualifikation des Personals	4
1.8	Sorgfaltspflicht	4
1.9	Anforderungen an den Betreiber	5
1.10	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.11	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	6
1.12	Mängelansprüche und Haftung	6
2	Sicherheitshinweise und Restrisiken	7
2.1	Sicherheitssymbole	7
2.2	Lage der Warn- und Gebotsaufkleber	8
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
2.4	Sicherheitshinweise zum Betrieb	10
2.5	Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung	10
3	Technische Daten	12
4	Aufbau und Funktion.....	13
4.1	Gesamte Maschine	13
4.2	Abmessungen	14
4.3	Bauteilübersicht - Ersatzteile	16
5	Installation	17
5.1	Transport und Auspacken.....	17
5.2	Einbau.....	18
5.3	Elektrischer Anschluss	19
5.4	Zusammenbau.....	20
6	Betrieb	22
6.1	Sicherheitshinweise.....	22
6.2	Einschalten	22
6.3	Kontrollen.....	22
6.4	Ausschalten	23
7	Pflege und Wartung.....	24
7.1	Sicherheitshinweise.....	24
7.2	Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten	24
7.3	Allgemeine Wartungsarbeiten	24
7.4	Allgemeine Reinigungsarbeiten.....	24
7.4.1	Reinigungsempfehlungen	25
8	Störungsbehebung	25
8.1	Sicherheitshinweise.....	25
8.2	Störungen im Ablauf.....	25
8.3	Fehlersuche und Fehlerbeseitigung	25
8.4	Störungstabelle	25
9	Anhang.....	26
9.1	Schaltplan/Stromlaufplan.....	26
9.2	EG-Konformitätserklärung.....	27

1 Vorwort

1.1 Allgemeine Hinweise

Das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt darf nur durch elektrotechnisches Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden. Dieses Fachpersonal muss mit den aktuell geltenden nationalen Normen vertraut sein. Ebenso ist es notwendig Hinweise und Erläuterungen dieser Dokumentation in aktueller Version zu beachten.

Es ist durch das Fachpersonal unerlässlich sicherzustellen, dass der Einsatz der beschriebenen Produkte unter Anwendung aller Sicherheitsanforderungen, anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Normen und Bestimmungen erfolgt.

1.2 Haftungsausschluss

Diese Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiterentwickelt. Die Überarbeitung bzw. Änderung dieser Dokumentation kann jederzeit ohne Ankündigung vollzogen werden. Dieses Recht behalten wir uns vor. Es bestehen keine Ansprüche auf Änderungen bereits ausgelieferte Produkte in Bezug auf Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation.

1.3 Patente

Dieses Produkt ist patenrechtlich geschützt 20 2024 000 635 IPC F21S 8/02.

1.4 Copyright

Starkmann Technologies UG (haftungsbeschränkt), Witholt 10, 48317 Drensteinfurt, Deutschland.

Verwertung, Weitergabe oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Freigabe und ist verboten. Bei Zuwiderhandlungen droht Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

1.5 Sicherheitsbestimmungen

Ergänzend zur Anwendung aller Sicherheitsanforderungen, anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Normen und Bestimmungen, sind die Sicherheitshinweise und Erläuterungen auf den folgenden Seiten zu beachten. Insbesondere die Bereiche Montage, Verdrahtung und Inbetriebnahme sollten Beachtung finden.

1.6 Haftungsausschluss

Alle Komponenten sind gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung anzuwenden. Für diese Verwendung ist ihre Hard- Software ausgelegt. Jegliche Anwendung, über die bestimmungsgemäße Verwendung hinaus geht, oder Änderung sind nicht zulässig und führen zum Haftungsausschluss der Starkmann Industries UG (Haftungsbeschränkt).

1.7 Qualifikation des Personals

Diese Beschreibung richtet sich ausdrücklich an ausgebildetes elektrotechnisches Fachpersonal. Unter Bezug aktueller Sicherheitsanforderungen, anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Normen und Bestimmungen.

Tätigkeit	Qualifikationsstufen			
	angelernt ¹	für Tätigkeit ausgebildet ²	unterwiesen ³	mit Fach-Ausbildung ⁴
Inbetriebnahme	nein	ja	nein	ja
Betrieb	ja	ja	ja	ja
Wartung	nein	ja	nein	ja
Störungssuche und -beseitigung	nein	ja	nein	ja
Entsorgung	nein	ja	nein	ja

- 1 Eine Person, die in einer kurzen Anlernzeit in einer produktionstechnischen oder anderen speziellen Schulung für eine bestimmte Tätigkeit angelernt worden ist. Für die Tätigkeit ist weder eine vollwertige Facharbeiterausbildung noch eine Teilausbildung erforderlich.
- 2 Eine Person, die eine spezifische Aufgabe übernehmen kann und diese für eine entsprechend qualifizierte Firma durchführen kann.
- 3 Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt wurde, sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
- 4 Personen mit Fachausbildung gelten als Fachkraft (Fachfrau / Fachmann). Sie können aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen, die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.

1.8 Sorgfaltspflicht

Die Maschine ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei nicht sachgerechter Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.

Die Maschine nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäß betreiben.

Es ist sicherstellen, dass

- die Maschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
- die Maschine nur im einwandfreien, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird.
- die Installation und Wartung nur durch ausreichend qualifiziertes Personal durchgeführt wird.
- die Dokumentation und insbesondere die darin enthaltende Sicherheitshinweise beachtet werden.
- die Dokumentation in einem vollständigen und leserlichen Zustand griffbereit aufbewahrt wird.



GEFAHR

Sicherheitshinweise beachten!

- Die Maschine nur betreiben, wenn sie unbeschädigt ist.
- Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen bzw. beseitigen lassen.
- Sicherheitshinweise und Restrisiken beachten.
- Nur elektrotechnisches Fachpersonal darf das Gehäuse öffnen

1.9 Anforderungen an den Betreiber

Der Betreiber muss die Dokumentation gelesen und verstanden haben.

1.10 Bestimmungsgemäße Verwendung

- LED- Beleuchtung für den Außen- und Innenbereich mit ausfahrbarer Leuchteinheit und austauschbaren Frontblenden.
- Die Beleuchtung wird so in die Wand eingesetzt, dass die Frontblende im ausgeschalteten Zustand bündig mit der Wand abschließt.
- Anwendbar im Innen und Außenbereich
- Nicht unter Wasser anwenden.
- Nicht für den Ex- Bereich zugelassen.
- IP- Schutzklasse 54
- Zur Verfügung stehen austauschbare Frontblenden aus gebürstetem Edelstahl, farbige Kunststoffblenden und eine spezielle Blende zur Aufnahme von Putz bzw. Rigips- Spachtel.
- Die Frontblende kann in Maße gängigen Klinker- bzw. Verblendergrößen zur Verfügung gestellt werden.
- Weitspannungseingang der Versorgungsspannung 110- 230V, 50/ 60Hz
- Der elektrische Anschluss erfolgt ausschließlich durch ausgebildetes Elektro- Fachpersonal.
- Versorgung der Aktoren (Linearmotor und Led – Leuchtmittel) mittels 12Vdc SELV.
- Das Produkt darf ausschließlich mit Original- Hardware instandgesetzt werden.
- Das Produkt ist für eine Einschaltdauer ED von 50%/ pro Tag ausgelegt.
- Zu Grunde gelegt werden 4 Schaltspiele (8 Fahrten des Linearmotors) am Tag.
- Der Betrieb über Bewegungsmelder ist zulässig, verkürzt aber die Lebensdauer.
- Aufgeführte Leistungsgrenzen der „Technischen Daten“ beachten

Beim Zuschalten der 110- 230V, 50/ 60Hz Versorgungsspannung fährt zum einen per Linearmotor der innere Körper der Beleuchtung aus. An ihm ist das LED- Leuchtelement und die Frontblende befestigt.

Zum anderen schaltet das LED- Lichtmittel ein. Beim abschalten Versorgungsspannung erlischt das LED- Leuchtmittel und der Linearmotor fährt den inneren Beleuchtungskörper ein. Die erforderliche Energie speichert eine eigens entwickelte elektronische Schaltung. Weltweit einzigartig verschwindet diese Beleuchtung im ausgeschalteten Zustand durch den Verfahr- Mechanismus bündig in der Wand.

Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal sind die austauschbaren Frontblenden und das steuerbare LED -Leuchtmittel, welche es ermöglichen die Beleuchtung zu individualisieren.

Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als Fehlanwendung und ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus entstehende Schäden haftet die Starkmann Industries UG (haftungsbeschränkt) nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise und Vorschriften aus der Betriebsanleitung und aller Begleitdokumente.
- das Einhalten vorgeschriebener oder in der Betriebsanleitung, einschließlich ihrer Begleitdokumente angegebener Fristen für Inspektions- und Wartungsarbeiten.

HINWEIS

Leitungsquerschnitte beachten

Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitungen in Kupfer und dem Mindestquerschnitt der Leistungsaufnahme samt Spannungsabfall nach DIN VDE 0100 entspricht.

1.11 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung gilt insbesondere:

- Einsatz der Maschine, der nicht von der bestimmungsgemäßen Verwendung abgedeckt ist.
- die Bedienung, Wartung und Reparatur der Maschine durch unberechtigte und nicht eingewiesene Personen.
- das Betreiben der Maschine in nicht eingebautem Zustand.
- das Betreiben der Maschine in unvollständig zusammengebautem Zustand.
- das Betreiben der Maschine in einem explosionsgefährdeten Bereich.

1.12 Mängelansprüche und Haftung

Mängel- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten.
- Betreiben der Maschine bei in unvollständig zusammengebautem Zustand.
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen.
- Mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturarbeiten.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Vandalismus.

2 Sicherheitshinweise und Restrisiken

2.1 Sicherheitssymbole

Diese Dokumentation verwendet grafische Hinweise, um auf Gefahren, Warnungen etc. aufmerksam zu machen. Diesen Hinweisen ist unbedingt Folge zu leisten. Es ist geboten aufmerksam zu lesen.

GEFAHR

Akute Verletzungsgefahr!

Bei nicht beachten besteht akute Gefahr für Leib, Leben oder Gesundheit von Personen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Bei nicht beachten besteht Gefahr für Leib, Leben oder Gesundheit von Personen.

VORSICHT

Schädigung von Personen!

Bei nicht beachten besteht Gefahr, dass Personen geschädigt.

HINWEIS

Schädigung von Umwelt/ oder Geräten

Bei nicht beachten können Umwelt oder Geräteschäden entstehen.



Wichtige Informationen

Dieses Symbol markiert wichtige Informationen zum besseren Verständnis.

2.2 Lage der Warn- und Gebotsaufkleber

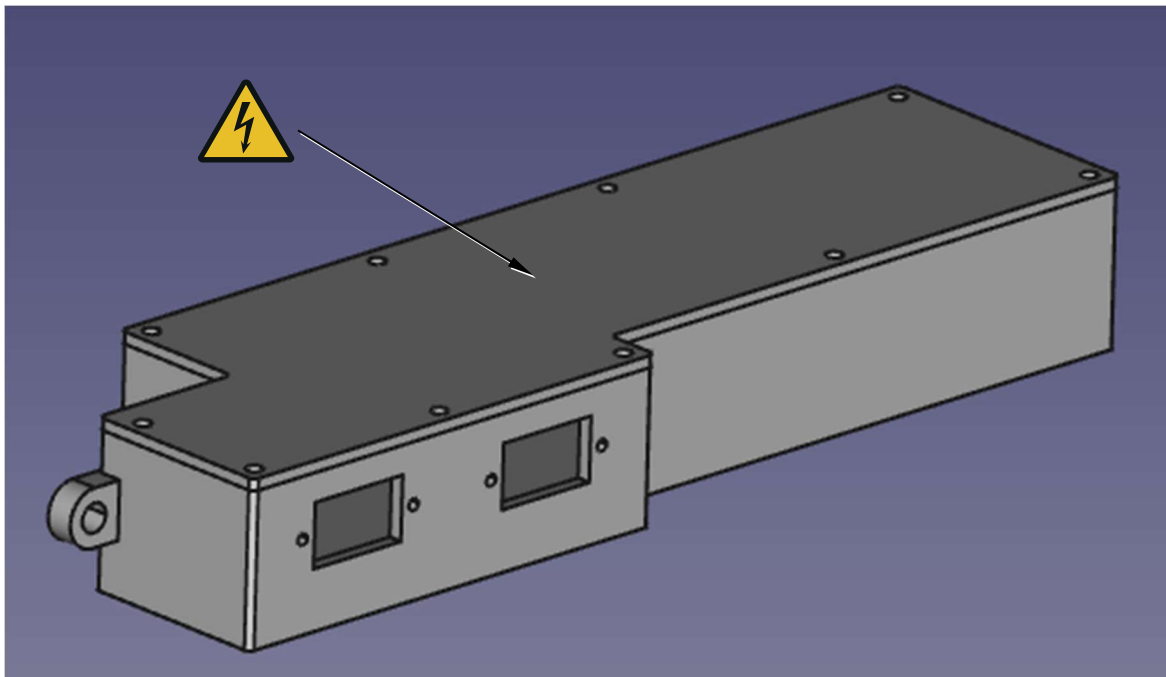


Abbildung 1 Übersicht Warn- und Gebotsaufkleber

Warn- und Gebotsaufkleber an der Maschine:	
	Gefahr durch elektrischen Strom.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Verwenden Sie keine Flüssigkeiten während der Montage, Installation oder Inbetriebnahme.

 GEFAHR
Gefährdung von Personen und der Maschine! ▪ Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten und in vollzähligem und lesbarem Zustand halten. ▪ Alle allgemeinen und speziellen Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung und den Betriebsanleitungen der Fremdfertiger, sowie des Betreibers für die beigestellten Anlagenteile beachten. ▪ Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen. ▪ Die Betriebsanleitung griffbereit aufbewahren. ▪ Sicherheitseinrichtungen und Warnschilder an der Maschine nicht entfernen oder verändern. ▪ Maschinenteile nicht eigenmächtig umbauen.

 GEFAHR
Lebensgefahr durch elektrische Spannung! ▪ Den Gefahrenbereich verlassen bei Stromübertritt an defekten Bauteilen und Kabeln. ▪ Der Schaltschrank darf nur von Elektrofachkräften geöffnet werden. ▪ Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von einer unterwiesenen Person unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden. ▪ 5-Sicherheitsregeln beachten.

 WARNUNG
Verletzungsgefahr durch in Kondensatoren gespeicherter Energie! ▪ In diesem Produkt sind Kondensatoren verbaut, somit besteht durch einen elektrischen Schlag. ▪ Das Gehäuse darf während oder kurz nach dem Betrieb nicht geöffnet werden. ▪ Lassen Sie die Kondensatoren mindestens 5 Minuten nach dem Abschalten entladen. ▪ Öffnen Sie das Gehäuse im spannungsfreien Zustand unter Beachtung der 5 Sicherheitsregeln.

HINWEIS
Keine Komponenten unter Spannung tauschen Die Versorgungsspannung muss bei Arbeitsbeginn abgeschaltet werden. Erst dann dürfen Komponenten aus- und eingebaut werden. Achtung: Durch arbeiten am Produkt können Schäden entstehen: ▪ Wenn leitende Gegenstände, wie Werkzeug, Schrauben oder Leitungen etc., mit unter Spannung stehenden Bauteilen in Kontakt kommen.

2.4 Sicherheitshinweise zum Betrieb



WARNUNG

Unsachgemäßer Betrieb der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.!

- Maschine bestimmungsgemäß verwenden.
- Maschine regelmäßig auf Schäden überprüfen.
- Maschine in technisch einwandfreiem, betriebsbereitem und funktionssicherem Zustand benutzen.
- Erst Schäden an der Maschine fachgerecht reparieren lassen, dann Maschine in Betrieb nehmen.

2.5 Sicherheitshinweise zu Einrichtung, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung



GEFAHR

Gefährdung von Personen!

- Den Bereich für Einricht- und Wartungsarbeiten, bei Instandhaltung und Störungsbehebung, soweit erforderlich, weiträumig absichern.
- Arbeiten an der Maschine sind stromlos durchzuführen.



GEFAHR

Gefährdung von Personen durch Stromschlag!

- Nur autorisiertes Fachpersonal darf die Maschine nach Schaltplan warten und reparieren.
- Arbeitsbereich kenntlich machen. Arbeitsbereich absperren.
- Elektrische Bauteile und Anlagen müssen für Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden. Spannungsfreiheit feststellen. Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.
- 5 Sicherheitsregeln anwenden.
- Nur schutzisoliertes Werkzeug benutzen.
- Unter Spannung stehende Teile nicht berühren.
- Schaltschrank sowie alle Klemm- und Anschlusskästen nach den Arbeiten schließen.

	VORSICHT
	Unsachgemäße Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine! ▪ Nur autorisiertes Fachpersonal darf die Maschine einrichten, warten, in Standhalten und Störungen beheben. ▪ Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung und in den Betriebsanleitungen der Fremdfertiger beachten, erst dann Wartungs- und Reparaturarbeiten ausführen. ▪ Erst mit den einzelnen Wartungs- und Reparaturvorschriften vertraut machen, dann Arbeiten ausführen. ▪ Gesamte Maschine nicht mit Wasser abspritzen. Zum Reinigen der Maschine trockene und saubere Tücher verwenden. ▪ Gelöste Anschlüsse und Verschraubungen reinigen. ▪ Gelöste Schraubverbindungen mit entsprechendem Anzugsmoment festziehen. ▪ Alle Schraubverbindungen regelmäßig überprüfen. ▪ Werkzeug und lose Teile aus der Maschine entfernen.

	HINWEIS
	Umweltverschmutzung! ▪ Austauschteile, Betriebs- und Hilfsstoffe sicher und umweltschonend entsorgen.

3 Technische Daten

Technische Daten	StarkBeam
Abmessungen (B x H x T)	218,5 mm x 71,5 mm x 132,1- 162,1 mm siehe Kapitel 4.2 Abmessungen
Gewicht	<1000 g
Versorgungsspannung	110- 230V 50/ 60Hz
Leistungsaufnahme gesamt	30W
Schutzart	IP54
Zulässiger Verschmutzungsgrad	2 (nach EN60204)
zulässige Umgebungstemperatur	-10 °C bis +45 °C (Betrieb) -25 °C bis +65 °C (Transport / Lagerung)
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	maximal 95% ohne Betauung
Betriebshöhe	bis 2000 Meter über Normalnull
Leistung Led- Beleuchtung	2W
Betriebsstunden Led- Beleuchtung	15000h
Farbtemperatur	3000K
Dimmbar	nein
Schaltspiele Linearmotor (einfache Fahrt)	100000

4 Aufbau und Funktion

4.1 Gesamte Maschine

Die Led- Einbauleuchte vom Typ StarkBeam setzt ästhetische Licht- Akzente im Innen und Außenbereich. Sie ist für den Wandeinbau konzipiert und tritt im ausgeschalteten Zustand dezent in den Hintergrund, in dem das Leuchtelement mittels Linearmotor einfährt.

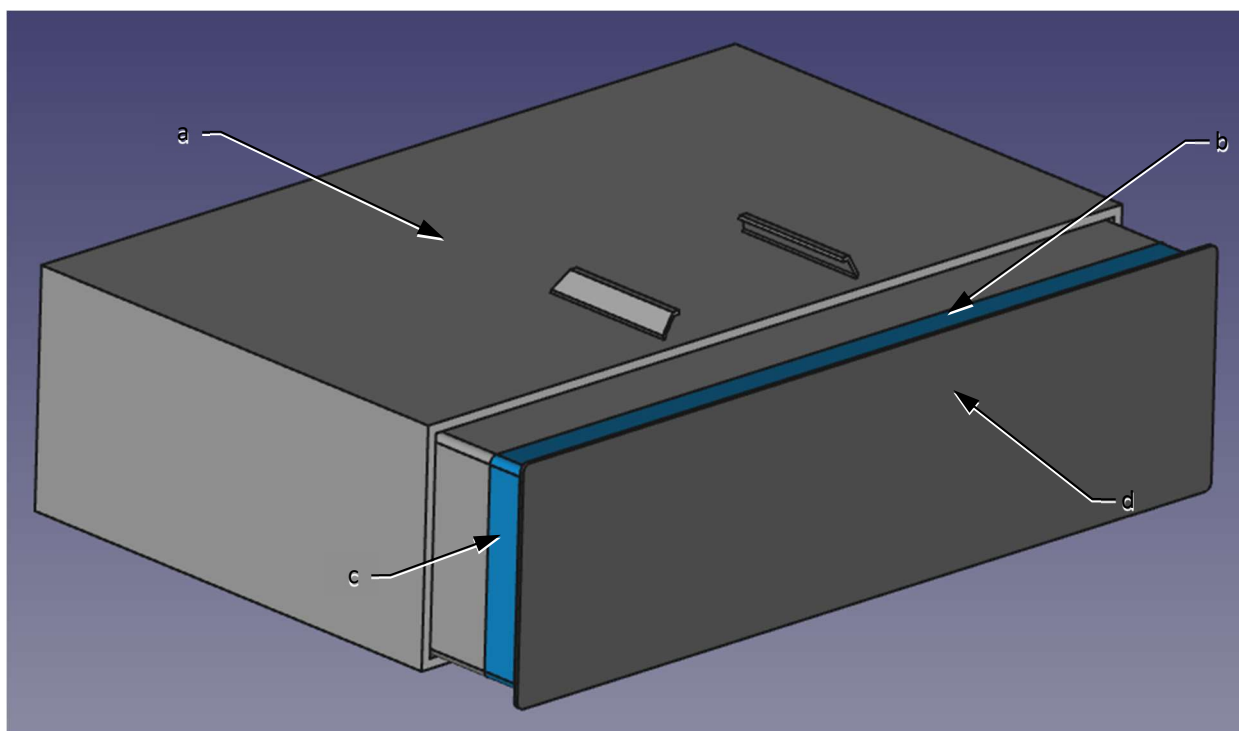


Abbildung 2 Übersicht der Maschine

Pos.	Bezeichnung	Funktion
a	Outerbox	Äußerer Grundkörper. Zum Wandeinbau im Klebverfahren oder einmauern. Nimmt Innerbox und Elektronik auf.
b	Innerbox	Inneres Grundelement. Fährt mit der Leuchtplatte über den Linearmotor aus.
c	Leuchtplatte	Beleuchtungseinheit mit LED- Technik
d	Frontblende	Frontblende

Beim Zuschalten der 110- 230V, 50/ 60Hz Versorgungsspannung fährt zum einen per Linearmotor der innere Körper der Beleuchtung aus. An ihm ist das LED- Leuchtelement und die Frontblende befestigt.

Zum anderen schaltet das LED- Lichtmittel ein. Beim abschalten Versorgungsspannung erlischt das LED- Leuchtmittel und der Linearmotor fährt den inneren Beleuchtungskörper ein. Die erforderliche Energie speichert eine eigens entwickelte elektronische Schaltung. Weltweit einzigartig verschwindet diese Beleuchtung im ausgeschalteten Zustand durch den Verfahrmechanismus bündig in der Wand.

Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal sind die austauschbaren Frontblenden und das steuerbare LED -Leuchtmittel, welche es ermöglichen die Beleuchtung zu individualisieren.

4.2 Abmessungen

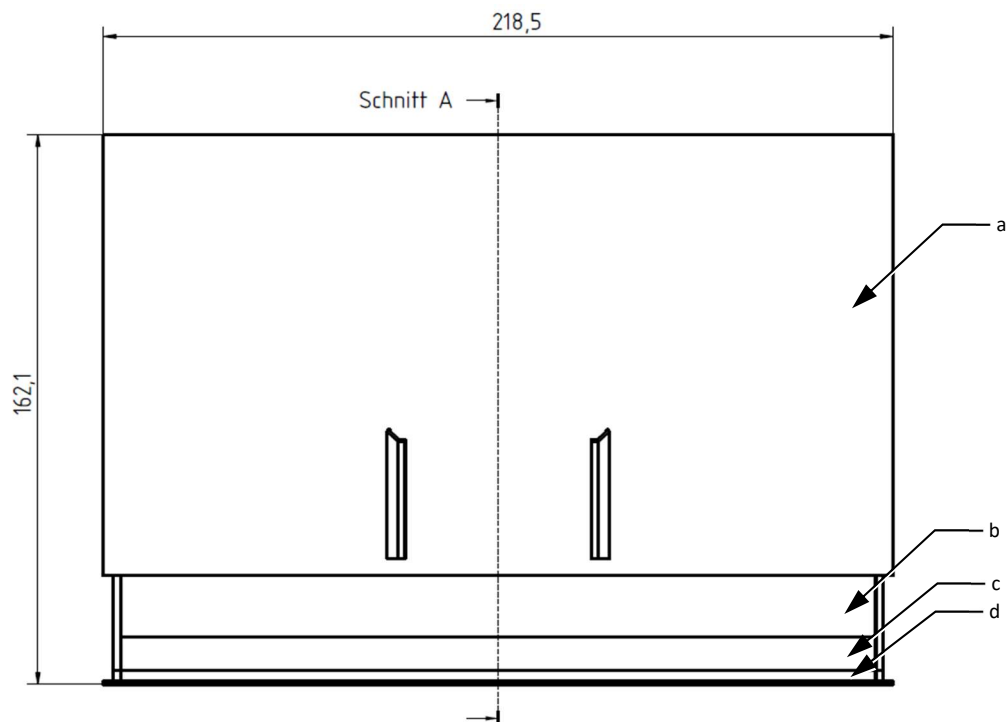


Abbildung 3 Draufsicht

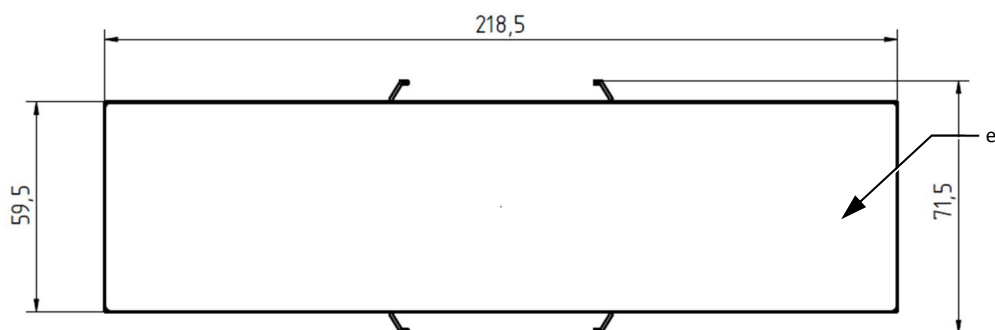


Abbildung 4 Frontansicht

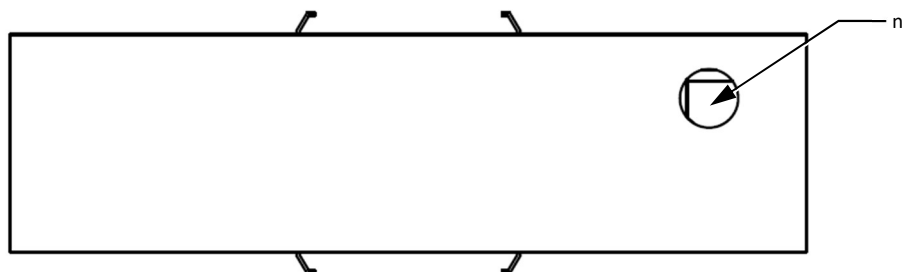


Abbildung 5 Rückansicht

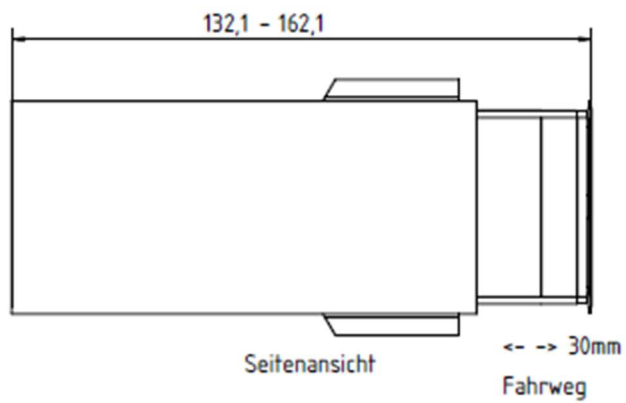


Abbildung 6 Seitenansicht

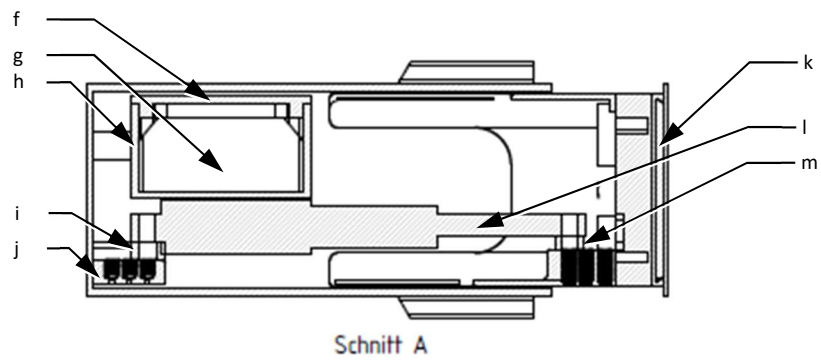


Abbildung 7 Schnitt A

4.3 Bauteilübersicht – Ersatzteile

In diesem Produkt werden folgende Bauteile eingesetzt.

Pos.	Artikelnummer	Produktname	Produktbeschreibung
a	100 000 100	Outerbox	Äußerer Grundkörper
b	100 000 200	Innerbox	Inneres Grundelement
c	601 000 001	Leuchtplatte wh	Leuchtplatte mit LED- Beleuchtung weiß
d	100 000 600	Blendengrundplatte	Mit der Innerbox und der Leuchtplatte verschraubtes Element, an dem die Blendenaufnahme mittels Klick- Mechanismus befestigt wird.
e	500 000 000	Blende Edelstahl	Frontelement der Beleuchtung
f	100 000 501	Elektronikboxdeckel	Elektronikboxdeckel
g	601 000 002	Steuereinheit	Steuereinheit komplett
h	100 000 500	Elektronikbox	Elektronikbox dient zur Aufnahme der Steuereinheit
i	100 000 400	Distanz 4,75*2,5*3,7	Distanz zwischen Linearmotor und Motorhalter
j	100 000 300	Motorhalter	Aufnahme Linearmotor zur Montage in der Outerbox
k	100 000 601	Blendenaufnahme	Träger der Blende
l	600 000 000	Linearmotor 30/60/15	
m	100 000 401	Distanz 4,0*2,2*3,5	Distanz zwischen Linearmotor und Innerbox
	300 000 520	Schraube Senkkopf A2 M5x 20	
	300 000 258	Schraube Innensechskant A2 M2,5x 8	
	300 000 308	Schraube Senkkopf A2 M3x 8	
	300 000 420	Schraube Sechskant A2 M4x 20	
	400 000 000	Klebestreifen	Fixiert die Blende auf der Blendenaufnahme
	100 000 101	Einbauhilfe	Hilfe zur wandbündigen Montage der Outerbox
n	600 000 306	Gummitülle	Abdichtung der Zuleitung
	600 100 000	Verschraubung M20x 1.5	
	300 000 416	Schraube Innensechskant A2 M4x 16	

5 Installation

5.1 Transport und Auspacken

In den technischen Daten sind die zu befolgenden Lagerbedingungen angegeben.

Transport

Starke Stöße und Erschütterungen sind auf dem Transport zu vermeiden. Bitte verwenden Sie die Originalverpackung.

HINWEIS

Beschädigungsgefahr

Starke Temperaturschwankungen oder große Kälte können niedergeschlagene Feuchtigkeit (Betauung) auf dem Produkt entstehen lassen, da das Produkt erst im verbauten Zustand der Schutzklasse IP 54 genügt.

Kontrollieren Sie das Produkt vor dem Einbau auf Fertigkeit und lassen Sie es sich ggf. akklimatisieren, um Schäden zu vermeiden.

Auspacken

Gehen Sie beim Auspacken des Produktes folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie die Verpackung.
2. Bewahren Sie die Dokumentation auf, da sie wichtige Produktinformationen enthält.
3. Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
4. Sollten Sie Transportschäden feststellen, dann informieren Sie bitte uns bitte.

5.2 Einbau

Das Produkt ist für den flächenbündigen Wandeinbau konzipiert. Hierzu wird es in eine Klinkerfassade oder Mauer mit eingemauert. Ebenso lässt es sich bei einer verputzten Fassade in die Dämmung einkleben. Die Einbaulage kann waagrecht oder senkrecht liegen.

Beim Einbau gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entnehmen Sie die Outerbox und die Montagehilfe aus der Verpackung.
2. Durchstechen Sie mit der Zuleitung die Gummitülle in der Outerbox und führen Sie die Leitung etwa 30cm ein.
3. Stecken Sie die Montagehilfe frontseitig in die Outerbox.
4. Mauer oder kleben Sie die Outerbox gemäß der Zeichnung ein. Hinweise beachten.

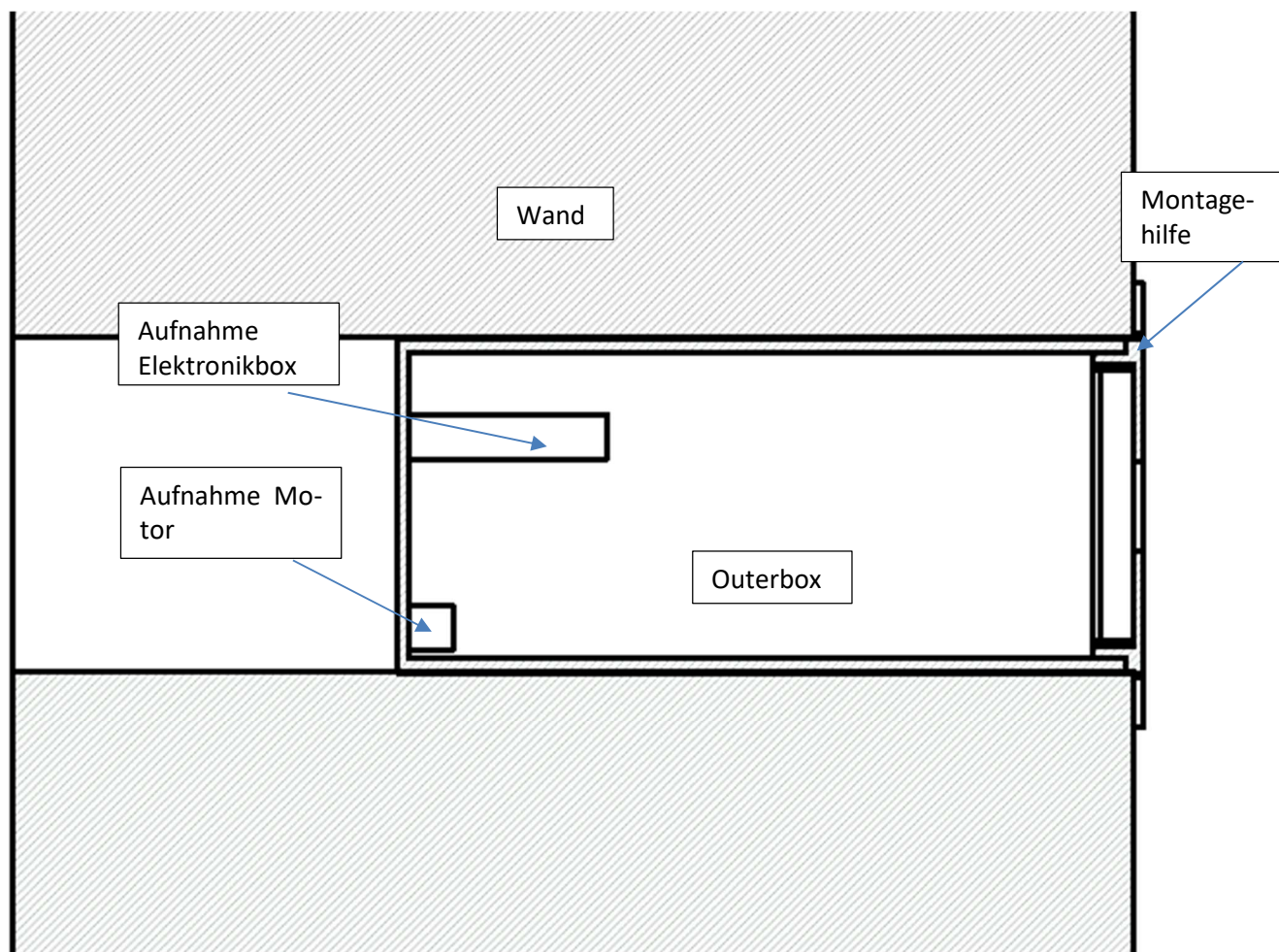


Abbildung 8 Schnitt durch die Wand – Einbaulage Waagrecht

HINWEIS

Waagerechte Einbaulage

Bei waagerechter Einbaulage ist drauf zu achten, dass die Outerbox mit der Elektronik nach oben verbaut wird.

HINWEIS

Mauern

Zum Einmauern eignet sich herkömmlicher Putz und Mauermörtel. Für den besseren Halt im Mörtel ist die Außenseite der Outerbox mit vier Maueranker ausgestattet.

Trockenzeit der verwendeten Mittel beachten.

Die Outerbox darf bei der Montage nicht eingedrückt werden!

HINWEIS

Kleben

Vor dem Kleben sind die vier Maueranker an der Außenseite der Outerbox durch Abknicken zu entfernen.

Zum Kleben eignet sich Styroporkleber Ihrer Dämmung oder ein Montagekleber. Achten Sie darauf, dass sie einen Klebstoff verwenden, der sich beim Aushärten nicht ausdehnt.

Trockenzeit der verwendeten Mittel beachten.

Die Outerbox darf bei der Montage nicht eingedrückt werden!

5.3 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur durch elektrotechnisches Fachpersonal erfolgen und muss gemäß Schaltplan durchgeführt werden.

Es ist durch das Fachpersonal unerlässlich sicherzustellen, dass der Einsatz der beschriebenen Produkte unter Anwendung aller Sicherheitsanforderungen, anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Normen und Bestimmungen erfolgt.

Die Verwendung eines Bewegungsmelders ist zugelassen. Bitte beachten Sie jedoch die Schaltspiele in den technischen Daten.

Nach ausreichender Trockenzeit des Mörtels oder Klebers kann die Montagehilfe durch Ziehen entfernt werden und der elektrische Anschluss erfolgen. Im Anschluss wird die angeschlossenen Elektronikbox in der Outerbox an den entsprechenden Haltern verschraubt.

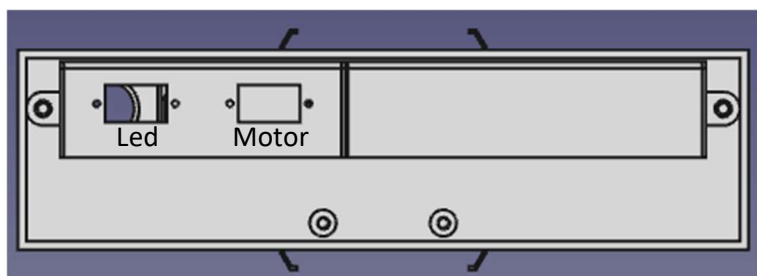


Abbildung 9 Outerbox mit eingebauter Elektronikbox

5.4 Zusammenbau

Für den Zusammenbau gehen Sie weiter wie folgt vor:

1. Schrauben Sie den Linearmotor mit der Distanz „i“ an den Motorhalter. Drei Positionen in 5mm Abständen ermöglichen die Position der Innerbox auf die Klinkerblende (Sonderzubehör) anzupassen. Die Schraube ist handfest anzuziehen und dann eine halbe Umdrehung zurückzuschrauben. Die Schraubensicherung übernimmt das Material.

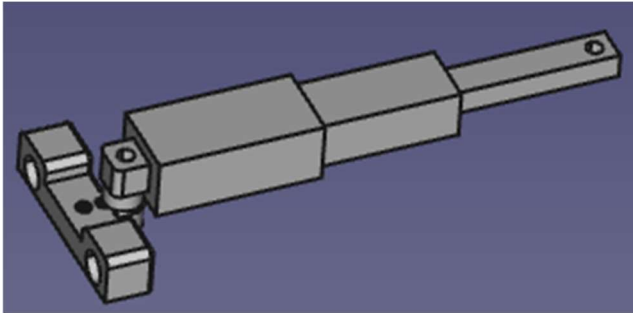


Abbildung 10 Linearmotor mit Motorhalter verschraubt

2. Verschrauben Sie den Motorhalter mit der Outerbox und stecken Sie den Motorstecker in die rechte Buchse der Elektronikbox.

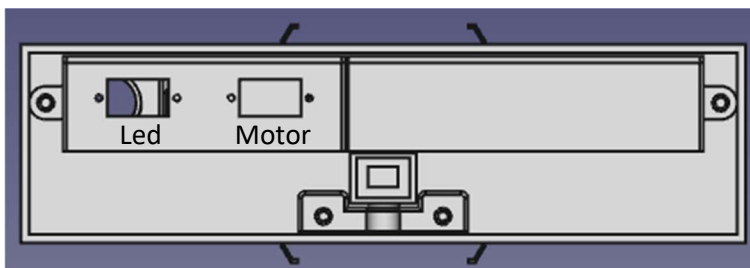


Abbildung 11 Outerbox mit eingesetztem Linearmotor

3. Setzen Sie die Innerbox ein und verschrauben Sie diese über die Distanz „m“ mit dem Linearmotor. Die Schraube ist handfest anzuziehen und dann eine halbe Umdrehung zurückzuschrauben. Die Schraubensicherung übernimmt das Material.

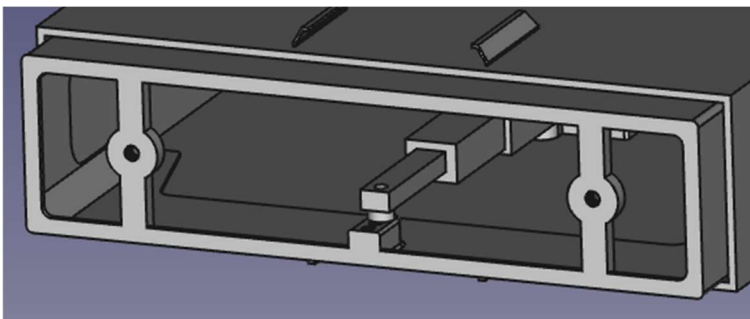


Abbildung 12 Innerbox mit Linearmotor verschraubt

4. Stecken Sie den Stecker der Leuchtplatte in die linke Buchse der Elektronikbox. Weiter wird die Leuchtplatte zusammen mit Blendengrundplatte an die Innerbox geschraubt.

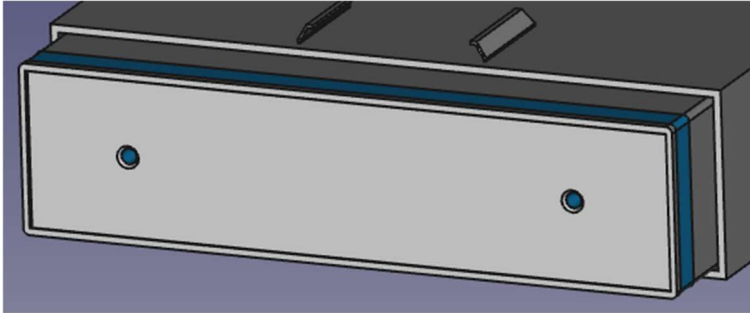


Abbildung 13 Innerbox mit montierter Leuchtplatte und Blendengrundplatte

5. Setzen Sie die Blendenaufnahme in die Blendengrundplatte ein.

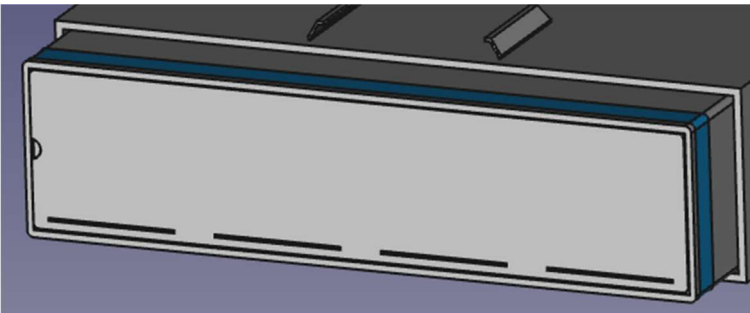


Abbildung 14 Blendenaufnahme in Blendengrundplatte eingesetzt

6. Zum Abschluss wird die Blende auf die Blendenaufnahme geklebt. Hierzu entfernen Sie die Schutzfolie auf dem bereits vorinstallierten Klebestreifen der Blendenaufnahme. Kleine Ungenauigkeiten bei der Montage der Outerbox lassen sich so ausgleichen.

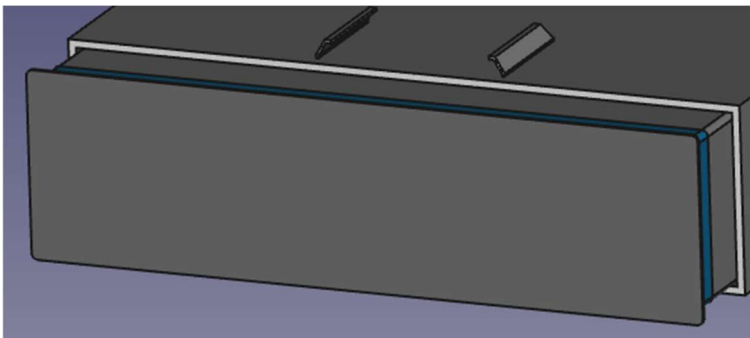


Abbildung 15 Endmontierter StarkBeam

6 Betrieb

Der Einsatz der Maschine darf nur unter der bestimmungsgemäßen Verwendung erfolgen.

6.1 Sicherheitshinweise

	GEFAHR
	Sicherheitshinweise beachten! ▪ Die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 „Sicherheitshinweise und Restrisiken“ ▪ Sicherheitshinweise zum Betrieb beachten.
	• WARNUNG Unsachgemäßer Betrieb der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.! ▪ Maschine bestimmungsgemäß verwenden. ▪ Maschine regelmäßig auf Schäden überprüfen. ▪ Maschine in technisch einwandfreiem, betriebsbereitem und funktionssicherem Zustand benutzen. ▪ Erst Schäden an der Maschine fachgerecht reparieren lassen, dann Maschine in Betrieb nehmen.

WARNUNG
Unsachgemäßer Betrieb der Maschine ▪ Maschine bestimmungsgemäß verwenden. ▪ Maschine regelmäßig auf Schäden überprüfen. ▪ Maschine in technisch einwandfreiem, betriebsbereitem und funktionssicherem Zustand benutzen. ▪ Erst Schäden an der Maschine fachgerecht reparieren lassen, dann Maschine in Betrieb nehmen.

6.2 Einschalten

Mit zuschalten der Versorgungsspannung schaltet der StarkBeam ein. Die Leuchtplatte leuchtet und der Linearmotor fährt das Leuchtelement aus. Die Endlagen des Motors sind elektronisch überwacht. Je nach Ausführung des Motors und Fahrweg kann das Verfahren einige Sekunden in Anspruch nehmen.

6.3 Kontrollen

Sporadisch ist vor und während des Betriebs die Maschine in einer Sichtkontrolle auf Unstimmigkeiten zu prüfen. Jedoch mindesten nach den Wartungsintervallen.

Merkmal für Unstimmigkeiten sind:

- erhöhter Lärm oder unregelmäßig auftretende/ungewöhnliche Geräusche.
- außergewöhnlicher Geruch.
- Rauchentwicklung.
- Positionen werden nicht korrekt angefahren.

Eine Stillsetzung muss bei den ersten Anzeichen erfolgen. Elektrotechnisches Fachpersonal kann beurteilen, ob der Betrieb ohne weitere Einschränkungen fortgesetzt werden kann, oder die Maschine unverzüglich zur Instandsetzung stillgesetzt werden muss.

6.4 Ausschalten

Mit dem Abschalten der Versorgungsspannung schaltet der StarkBeam ab. Die Leuchtplatte erlischt und der Linearmotor fährt das Leuchtelement ein. Die Endlagen des Motors sind elektronisch überwacht. Je nach Ausführung des Motors und Fahrweg kann das Verfahren einige Sekunden in Anspruch nehmen. Die erforderliche Energie für das Einfahren wird in einer elektronischen Schaltung gespeichert.

7 Pflege und Wartung

7.1 Sicherheitshinweise

	GEFAHR
	Sicherheitshinweise beachten! Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2 "Sicherheitshinweise und Restrisiken", insbesondere im Kapitel 2.5 „Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung“ beachten.

7.2 Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten

Um die reibungslose, bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine zu erhalten, sind die in diesem Kapitel behandelten Pflege, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten erforderlich. Regelmäßige Pflege und Wartung verlängern die Lebensdauer und erhöhen den Nutzungsgrad.

Nur die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile, Materialien, Betriebs- oder Hilfsstoffe verwenden. Empfohlene Schmierstoffe sind, wenn nötig angegeben.

7.3 Allgemeine Wartungsarbeiten

Komponente	Auszuführende Arbeiten	Intervall
Gesamte Maschine	Ordnungsgemäßen Zustand und Sauberkeit der Maschine überprüfen.	monatlich
	Auf Funktion überprüfen.	monatlich
Führungen der Innerbox	Auf Verschleiß überprüfen. Bei Bedarf austauschen.	halbjährlich
Verschraubungen	Verschraubungen auf festen Sitz prüfen.	halbjährlich
Elektronikbox	Innenräume mit Staubsauger reinigen.	halbjährlich
Kabel	Auf Risse in der Isolierung prüfen.	halbjährlich

7.4 Allgemeine Reinigungsarbeiten

	GEFAHR
	Gefährdung von Personen durch Stromschlag! Maschine für Reinigungs- und Wartungsarbeiten ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. 5- Sicherheitsregeln beachten.

	GEFAHR
	Verletzungsgefahr durch unerwartetes Wiedereinschalten! Maschine bei Einricht- und Wartungsarbeiten, bei Instandhaltung und Störungsbehebung ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

7.4.1 Reinigungsempfehlungen

Anwendung: Oberflächenreinigung

Die Oberflächen der Maschine können mit einem feuchten Putztuch und Glasreiniger gereinigt werden.

8 Störungsbehebung

8.1 Sicherheitshinweise

	GEFAHR
	Sicherheitshinweise beachten! Die Sicherheitshinweise in Kapitel 2 „Sicherheitshinweise und Restrisiken“, insbesondere im Kapitel 2.5 „Sicherheitshinweise zu Einrichtarbeiten, Wartung, Instandhaltung, Störungsbehebung“ beachten.

8.2 Störungen im Ablauf

Bei Störungen im Ablauf der Maschine ist sie stillzusetzen und der Fehler zu suchen.

8.3 Fehlersuche und Fehlerbeseitigung

Werden bei der Fehlersuche Störungen an der Elektronik erkannt, so ist eine elektrotechnische Fachkraft zu konsultieren.

8.4 Störungstabelle

Störung	Grund	Abhilfe
Beleuchtung schaltet nicht ein	Energieversorgung unterbrochen.	Absicherung der Maschine prüfen.
	Fehler in der Steuerung der Maschine.	Elektronikbox prüfen.
	Leuchtplatte defekt.	Prüfen und ggf. ersetzen.
Position wird nicht korrekt angefahren	Fehler in Steuerung der Maschine.	Elektronikbox prüfen.
	Fehler im Linearmotor	Linearmotor prüfen
	Linearmotor schaltet in den Endlagen nicht ab	Interne Endschalter defekt. Linearmotor erneuern.
Ungewöhnliche Geräusche	Lagerschäden im Linearmotor.	Linearmotor prüfen/ersetzen.
	Bewegliche Maschinenteile sind ausgeschlagen.	Maschinenteile ersetzen.
	Bewegliche Maschinenteile sind nicht ausreichend befestigt.	Maschinenteile befestigen.
Ungewöhnlicher Geruch	Zu heiß werdende Anlagenteile.	Maschinenteile ausschalten und abkühlen lassen. Ursache für den Zustand suchen und beseitigen.

9 Anhang

9.1 Schaltplan/Stromlaufplan

	HINWEIS Weitere Informationen zum Schaltplan/Stromlaufplan sind den angehängten Dokumenten zu entnehmen.
---	--

9.2 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Der Hersteller: Starkmann Technologies UG (haftungsbeschränkt)
Witholt 10
48317 Drensteinfurt
Tel.: +49 (0)2387 / 6810136

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Allgemeine Bezeichnung: Beleuchtung

STN.:

Handelsbezeichnung: StarkBeam

Baujahr:

allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Die Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
EN ISO 13854:2019	Sicherheit von Maschinen — Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen (ISO 13854:2017)
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Zusätzlich wurden folgende Normen/Regeln angewandt:

EN ISO 7010:2020	Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen – Registrierte Sicherheitszeichen (ISO 7010:2019)
ASR A1.3	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen ist die Firma Starkmann Technologies UG (haftungsbeschränkt) Witholt 10, D-48317 Drensteinfurt.

Drensteinfurt, den _____

Geschäftsführer
Daniel Starkmann