

TECHNISCHE DOKUMENTATION

MONTAGEANLEITUNG

Bedienungsanleitung und sichere Nutzung

(Originalanleitung)

- 5. Stahl- und Aluminiumelemente und Konstruktionssysteme
- 5.12 Pergola (Dachmodul) SB500R

PRODUKTNAME:

**ALUMINIUMKONSTRUKTION
PERGOLA (Dachmodul) SB 500 R**

HERSTELLERBEZEICHNUNG DES PRODUKTS:

- Name des Herstellers:
SELT Sp. z o. o.
- Firmensitz des Herstellers:
45-449 Opole, ul. Wschodnia 23A
KRS 0000589791, Firmenkapital: 211.815.000 PLN
NIP: 7543103311, REGON: 363154414, BDO Nr. 000009177
- Kontaktdaten:
Tel: +48 534 596 109
- Internetseite:
selt.com
- Email-Adresse:
info-de@selt.com

SICHERHEITSKENNZEICHNUNG DES PRODUKTS:

Das Produkt erfüllt die Sicherheitsanforderungen CE

Die technische Dokumentation:

- ist gültig ab dem: 01 September 2023
- gilt für die Version der oben bezeichneten Produkte

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	3
1 Einleitung	4
1.1 Sicherheitshinweise des Produkts	4
1.2 Definition der Symbole und Zeichen	4
1.3 Terminologie und Definition	5
1.4 Gegenstand, Bestimmung und Inhalt der Dokumentation	6
2 Technische Information	7
2.1 Technische Parameter	7
2.2 Produkteigenschaften	9
3 Transport und Lagerung des Produkts	10
3.1 Vollständigkeit und Qualitätszustand bei Lieferung	10
3.2 Allgemeine Bedingungen des Transports und der Lagerung des Produkts	10
3.3 Beschreibungen, die unbedingt auf der Verpackung abgebildet sein müssen	10
4 Produktmontage	10
4.1 Allgemeine Anforderungen der sicheren Montage	10
4.2 Anforderungen zur sicheren Produktmontage in Höhen	11
4.3 Vorbereitung der Montage	11
4.4 Allgemeine Richtlinien zur Produktmontage	11
4.5 Montagewerkzeug	13
4.6 Verankerungspunkte am Untergrund	13
4.7 Montage	15
4.7.1 Montage der Pergola	17
4.7.2 Verankerung der Konstruktion/des Rahmens	18
4.7.2.1 Wandmontage der Querstrebe (ohne Löcher für Lamellen)	20
4.7.2.2 Wandmontage der seitlichen Streben (mit Löcher für Lamellen)	21
4.7.3 Wasserabfluss	22
4.7.4 Montage der Lamellen	22
4.7.5 Montage der Zugstange	24
5 Systembedienung und Produktsicherheit	27
5.1 Allgemeine Anforderungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes	27
5.2 Sicherheitsanforderungen in Bezug auf detaillierte Anforderungen und den Ort der Produktnutzung	28
5.3 Detaillierte Anforderungen zur Schneelast	28
5.4 Sichere Nutzung	29
5.5 Anschluss an die Elektroinstallation	30
5.6 Steuerung	32
5.7 Inbetriebnahme und Einstellung	35
5.8 Unsachgemäße Systemnutzung	38
6 Nutzung und Systempflege	39
6.1 Produktnutzung gemäß seiner Bestimmung	39
6.2 Anleitung für Laien	39
6.3 Vorgehensweise bei Risiko, Defekten oder Unfällen	40
6.4 Technische Prüfung und Reparaturen	41
7 Reklamation / Technische Mängel	42
7.1 Reklamation (Herstellergarantie)	42
7.2 Technische Mängel	43
8 Demontage / Recycling / Entsorgung	43
9 Kennzeichnung und Beschriftung mit dem CE-Kennzeichen	44
9.1 Übereinstimmung des Produkts mit der CE-Norm	44
9.2 Zusatzinformationen zur CE-Kennzeichnung	44
10 Allgemeine Garantiebedingungen	45
10.1 Haftungsausschluss	45
Anhang Nr. 1 (Bedienungsanleitung Motor PICOLO XL)	46
Anhang Nr. 2 (Bedienungsanleitung Motor Pergola 24V)	46

1 EINLEITUNG

1.1 SICHERHEITSHINWEISE DES PRODUKTS

Das Produkt wurde gemäß dem modernsten technischen Wissen im Bereich der Gestaltung und der Erzeugungstechnologie hergestellt und erfüllt die Sicherheitsanforderungen gemäß der unten stehenden Normen.

Lauf Nr.	Gegenstand	Europäische Rechtsgrundlage	Polnische Rechtsgrundlage
1	Raffstoren mit Außenraffstoren. Nutzungsanforderungen mit Sicherheit.	EN 13659:2015	PN-EN 13659:2015
2	Bauprodukte (CPR)	Richtlinie 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates	Gesetz vom 16.04.2004 für Bauprodukte (Gesetzblatt 2021 Pos. 1213) mit späteren Änderungen
3	Allgemeine Anforderungen für Maschinen	Richtlinie 2006/42/WE des Europäischen Parlaments und des Rates	Verordnung des Wirtschaftsministers vom 21. Oktober 2008. Gesetzblatt 2008. Nr. 199 Pos. 1228 mit späteren Änderungen
4	Niederspannungsrichtlinie (LVD)	Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates	Verordnung des Entwicklungsministers vom 02.06.2016 über die Anforderungen an Elektrogeräte (Gesetzblatt 2016, Pos. 806) Gesetz vom 13.06.2019 über das Konformitätsbewertungs- und Marktüberwachungssystem (Gesetzblatt 2022, Pos. 1854) mit späteren Änderungen
5	Elektromagnetische Verträglichkeit von Elektro- und Elektronikprodukten (EMV)	Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates	Gesetz vom 13. April 2007 über die elektromagnetische Verträglichkeit (Gesetzblatt 2019, Pos. 2388) Gesetz vom 13.04.2016 über das Konformitätsbewertungs- und Marktüberwachungssystem (Gesetzblatt von 2022, Pos. 1854) mit späteren Änderungen

Verbundene Dokumente: Leistungserklärung gemäß EN 13659:2015 und Bedienungsanleitung für Motor und Steuerung.

1.2 DEFINITION DER SYMBOLE UND ZEICHEN

Die unten genannten Symbole (Piktogramme) kennzeichnen besonders wichtige Informationen zum Thema Gefahr und Sicherheit.

Piktogramm	Bedeutung des Piktogramms	Information
	INFORMATION	Bitte lesen sie vor der Verwendung des Produkts die technische Dokumentation Die Einhaltung der Vorgaben in der technischen Dokumentation ist Bedingung für: - einen störungsfreien Produktbetrieb, - Nutzung gemäß Verwendungszweck, - die Realisierung der Garantieansprüche. Zum Personenschutz bewahren sie die Anleitung bitte auf.
	INFORMATION	Keine schädlichen oder gefährlichen Folgen für Personen oder Gegenstände.
	ACHTUNG !	Diese Situation kann eine Beschädigung des Produkts oder andere Beschädigungen verursachen. Es besteht keine Gefahr für Personen.

	GEFAHR !	Das Symbol kennzeichnet alle Sicherheitsinformationen, deren Nichteinhaltung eine Gefährdung für Leib und Leben darstellt. Gefährdung für Leib und Leben: Risiko: Gefahr von schweren Verletzungen oder sogar Tod. Eine gefährliche Tätigkeit kann Verletzungen oder Beschädigungen des Produkts verursachen.
	VORSICHT !	Gefahr für Leib und Leben durch Stromschlag.
	GEFAHR !	Gefahr einer Handverletzung durch Zerquetschen.
	VORSICHT !	Gefahr von Kopfverletzungen.
	UMWELT	Kennzeichnung von elektrischen oder elektronischen Geräten die an dafür bestimmten Sammelpunkten zurückzugeben sind.

1.3 TERMINOLOGIE UND DEFINITION

Die in der Dokumentation verwendeten Terminologien und Definitionen bedeuten:

Produkt: PERGOLA SB500R

Das System Pergola SB 500R ist aus pulverbeschichteten Aluminiumprofilen, rostfreien und verzinkten Elementen gefertigt. Die Dachkonstruktion ist aus beweglichen Aluminiumlamellen gefertigt. Die Lamellen besitzen die Möglichkeit den Neigungswinkel einzustellen. Die Konstruktion ist nach Bestätigung der Verfügbarkeit durch den Hersteller in den Standard Farben der RAL Palette erhältlich.

ACHTUNG: Im Lieferumfang enthalten sind: 2 Seitenstreben (Antriebs- und Lagerseite) mit montierten Regenrinnen, 2 Querstreben (Front und Rückseite); Muttern und Aluminiumunterlegscheiben zur Wandmontage (ohne Verankerungen), Lamellen (optional mit LED), bewegliches Dach aus Aluminiumlamellen, Zugstange mit Bolzen und Motor. Die Regenrinnen können als LED-Variante oder Standard auftreten. Sie besitzen Seitenkappen, haben aber keine vorgefertigten Wasserabläufe. Die Streben haben vorgefertigte Bohrungen und eingesetzte Verstärkungen für die Wandbefestigungen (optional ohne Vorbohrungen).

Bewegliche Dachkonstruktion:

Besteht aus Lamellen mit Möglichkeit der Neigungswinkelverstellung, die an den Seitenstreben befestigt sind. Die Lamellen werden mit einer Motorantriebseinheit betrieben.

Lamellen: Produktteil mit ästhetischem Äußeren, das aus stranggepressten Aluminiumprofilen gefertigt wird. Die Lamellenform ermöglicht die Ableitung von Regenwasser von der Dachfläche innerhalb der Bemessungsannahmen (siehe Punkt 2.2) und Schutz vor Sonneneinstrahlung und Schneelast bis zu einem begrenzten Wert (siehe Punkt 2.2).

VERFÜGBARE VARIANTEN:

Einzelmodul – Freitragende Konstruktion beinhaltet ein Einzelmodul des beweglichen Daches, mit verdeckten Wandbefestigungen (standardmäßig mit vorgebohrten Löchern für die Befestigung).

Modul - Freitragende Konstruktion die aus einzelnen freistehenden Modulen besteht, die mittels mechanischer Verbindungen (Schraubverbindungen) miteinander verbunden sind. **ACHTUNG:** Es sind nur lineare Längsverbindungen möglich (gemeinsame Seitenstrebe). Besitzen vorgebohrte Löcher für die Verankerungen mit speziellen Muttern und Aluminiumunterlegscheiben.

1.4 GEGENSTAND, BESTIMMUNG UND INHALT DER DOKUMENTATION

Gegenstand dieser Dokumentation sind die von SELT Sp. z o. o. hergestellten Produkte.
Die Dokumentation betrifft alle **PERGOLA SB500R** Varianten.



Die technische Dokumentation und Montageanleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung für den Motor ist an den Endbenutzer zu übergeben.

**WICHTIGE ANLEITUNG BETREFFEND SICHERHEIT
VORSICHT – DAS VORGEHEN NACH DIESER ANLEITUNG IST WESENTLICH
FÜR DIE SICHERHEIT VON MENSCHEN.
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF**

Die Dokumentation ist Bestandteil der Produktlieferung und sollte stets in unmittelbarer Nähe aufbewahrt werden.

Die Dokumentation enthält:

- wichtige Empfehlungen für die Montage, die Verwendung und Wartung des Produkts,
- wichtige Empfehlungen für den Transport und die Lagerung,
- Hinweise, deren Beachtung die Verwendung des Produkts ermöglicht.

SELT Sp. z o. o. wird keine Verantwortung für Schäden übernehmen, deren Ursache die Nichteinhaltung der in der Dokumentation enthaltenen Empfehlungen ist.

Um das Produkt weiter zu verbessern, behält sich SELT Sp. z o. o. das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, die unter Beibehaltung der wesentlichen technischen Parameter als angemessen erachtet werden, um die Qualität der Produktnutzung und die Anwendungssicherheit zu erhöhen.

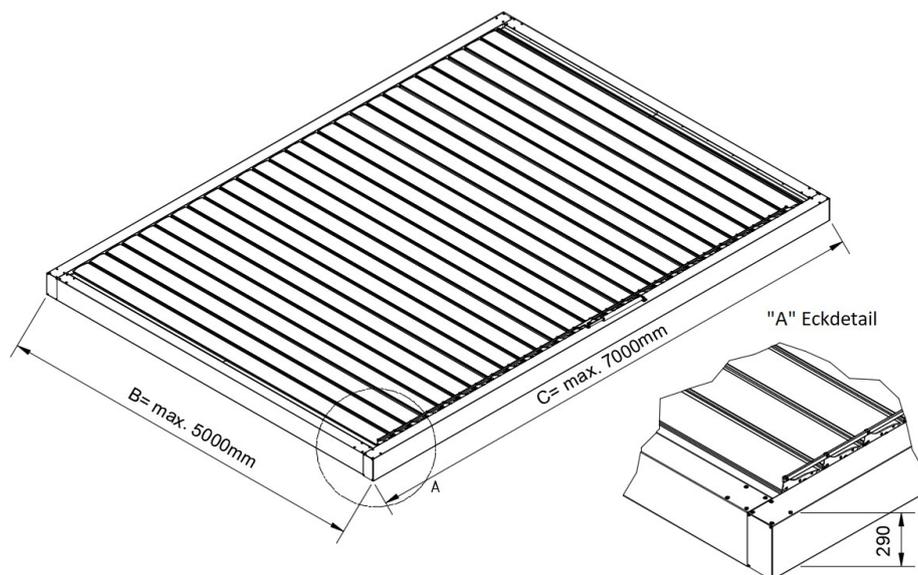
Die Urheberrechte für diese Dokumentation bleiben im Besitz der Firma SELT Sp. z o.o. mit Sitz in Opole. Ohne Zustimmung von SELT Sp. z o.o. darf die Dokumentation, weder zum Teil noch im Ganzen verwendet werden.

2 TECHNISCHE INFORMATION

Die technische Produktspezifikation ist nach dem Einloggen auf der Internetseite selt.com zugänglich.

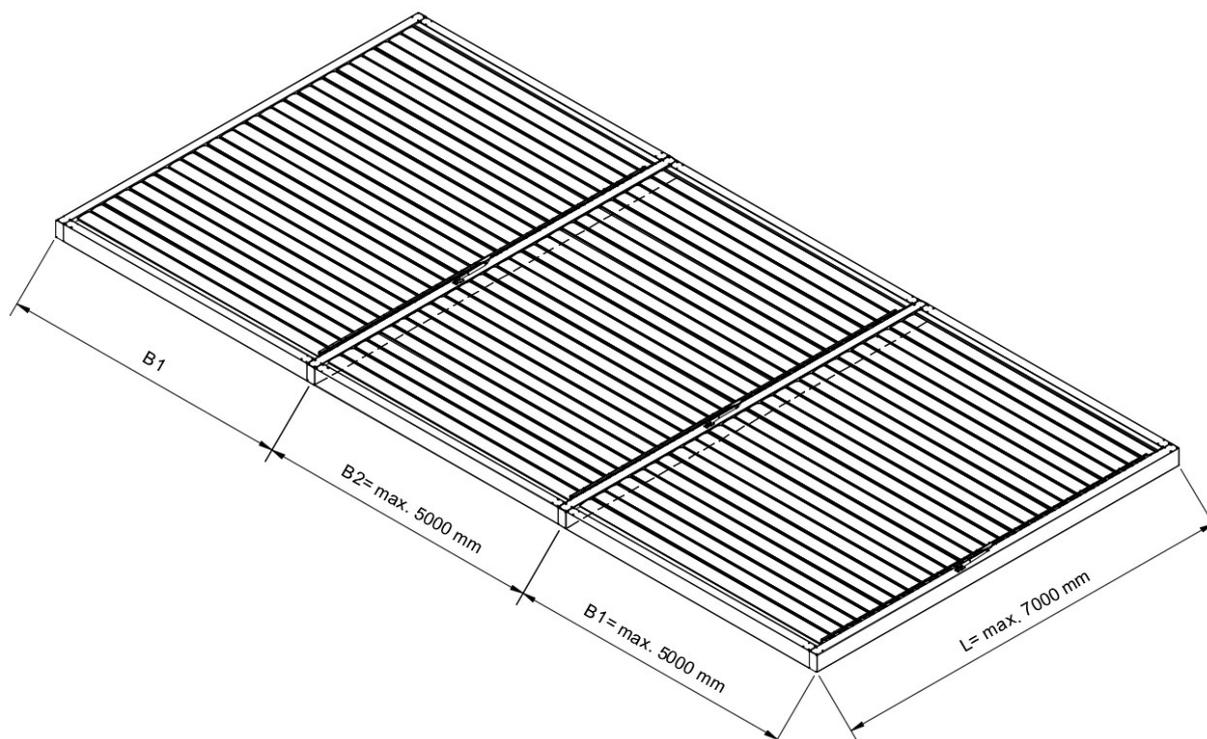
2.1 TECHNISCHE PARAMETER

Pergola SB 500 R - Einzelmodul



Zeichn. 1. Pergola SB500R - Abmessungen: **B max** – max. Breite, **C max** – max. Ausladung, **H** – Strebenhöhe (290 mm)

Pergola SB 500 R – Modul



Zeichn. 2. Pergola SB 500R Modul – Abmessungen: **B1** – max. Breite des äußersten Moduls, **B2** – max. Breite (Achsbreite) des mittleren Moduls, **L max** – max. Ausladung, Strebenhöhe 290 mm.

Abmessungen des Moduls:	Breite	Ausladung	Strebenhöhe	Betriebsbereich**
Tragende Konstruktion	bis 5000 mm	bis 7000 mm	290 mm	440mm (**bei geöffneten Lamellen)
Nutzungsbedingungen				
Lamellenaufteilung	250 mm			
Höhenunterschied zw. den Lamellenenden (Quergefälle - Lamellenachse)	Zur Auswahl: Ohne oder 5mm (Von der Motor – zur Lagerseite oder umgekehrt)			
Nutzungsumfang				
Umgebungstemperatur (min./max.)	+5 bis +40°C (Öffnen/Schließen des beweglichen Daches)			
Luftfeuchtigkeit (max.)	90% ohne Dampfkondensation (Öffnen/Schließen des beweglichen Daches)			
Antrieb (Antriebsarten)	Linearmotor. Der Motor kann über einen Schalter oder externen Funkempfänger mit FB betrieben werden.			
Anschluss and die Elektroinstallation	Stromkabel ca. 4 m lang (das Kabel sollte nach der Installation ordnungsgemäß befestigt werden).			
Elektroantrieb mit Motorparametern:				
Motortyp	ELERO Picolo XL	Pergola 24V DC		
-Stromspannung	230V/50Hz AC	24V DC		
- Leistung	126 W	24 W		
- Energieverbrauch	0,55 A	1,8 A		
- Schutzklasse	IP 65	IP 67		
- Betriebszeit	Bis zu 5 Min. (abh. von der Umgebungstemperatur)	Bis zu 2 Min., Abkühlzeit 18 Min. (abh. von der Umgebungstemperatur)		
- Drehmoment	max 300 mm, dynamische/statische Kraft 1200N	max 300 mm, Hubkraft 600N		
- Hub, Achskraft	ca. 6 mm/s	ca. 10,5 mm/s		
- Betriebstemperatur (min./max.)	-20°C bis +80°C	-20°C bis +60°C		
Technische Daten der LED-Beleuchtung				
LED-Beleuchtung	Optional – Regenrinnen mit LED-Leisten, Spot Lights in den Lamellen, Netzteil 24V DC, 150 W, max. 6.25A, IP66 montiert in den Streben			
Montage:				
Anwendung	Außen			
Montageort	Auf tragendem Untergrund oder an der Wand (durchgehend mit verdeckten Verstärkungsprofilen in der Strebe, SELT liefert lediglich die Muttern und Aluminiumunterlegscheiben)			

*-Messtoleranzen der Außenmaße betragen +/- 10 mm.

Detaillierte Informationen von Motorenparametern sind auf der Internetseite zugänglich:

selt.com → PRODUKTE → STEUERUNG/ANTRIEBE

Die von SELT Sp. z o.o. hergestellten Produkte besitzen hervorragende technische und Nutzenparameter.

Sie sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Dach (Lamellen), elektrisch geöffnet, das zum Schutz vor Sonne und Regen ausgelegt ist (gemäß der Produktparameter und seines Standorts).
- Zulässige Außenverwendung des Produkts gemäß den Produktparametern.
- Der Standort, die Verarbeitung, die Installationsmethode und die Art der Abdichtung sowie intensive Wetterbedingungen, einschließlich starkem Regen und/oder Schneefall, haben einen erheblichen Einfluss auf den Grad des Regenschutzes, den das Produkt bietet.
- Bewegliche Lamellen ermöglichen die Regulierung der Sonneneinstrahlung.
- Die Montage und Nutzung des Produkts sollte innerhalb der Grenzen erfolgen, die durch die sechste Windwiderstandsklasse (It. EN 13659) und/oder die maximale Schneelast begrenzt sind.
- Das Inbetriebnehmen der Lamellen bei Schneefall, Vereisung, bereits liegendem Schnee oder Eis auf dem Dach sowie die Verwendung außerhalb der in der Dokumentation angegebenen Temperaturbereiche ist nicht zulässig und kann zu Schäden am Produkt, zu Körperverletzungen oder sogar zum Tod führen.
- Sie scheiden keine giftigen Substanzen während der Nutzung aus.
- Die Lärmemission durch das Produkt mit elektromechanischem Antrieb (bedingt durch das Betriebsgeräusch der beweglichen Teile, hervorgerufen durch den Motor während des Betriebs) ist nicht als gefährdend einzustufen und ist eine Frage des Komforts.
- Der Motor besitzt den Gehäuseschutzgrad IP 65 oder IP67.
- Die Konstruktion des Produkts und des Antriebs ermöglicht ein sicheres Anhalten und Verbleiben der Lamellen in jeder Position.
- Die Bewegung der Lamellen kann per Schalter oder Funk gesteuert werden.
- Die Differenz zw. den Lamellen in geschlossenem Zustand kann ca. 2°, Grad betragen und ist eine natürliche Eigenschaft des Systems aufgrund der produktionstechnischen Toleranz der Elemente.
- Die Abdeckungen der beweglichen Teile wurden so konzipiert und ausgeführt, dass die Sicherheit des Benutzers beim Anlegen sichergestellt ist, jedoch unter der Annahme richtiger Nutzung.
- Auf dem Produkt, insbesondere auf der Unterseite kann Wasserdampf kondensieren und Wasser ablaufen oder heruntertropfen.
- Wasserdichtigkeit: Ästhetische Wasserabführung über integrierte Lamellenrinnen in die an den Seitenstreben befestigten Regenrinnen, ohne Wasserabläufe – diese müssen durch den Kunden selbst erstellt werden.
- Optionale LED-Beleuchtung an den Regenrinnen oder in den Lamellen.
- Muttern M12 mit Unterlegscheiben für die Wandmontage durch die Seitenstreben (Verankerungen nicht im Lieferumfang enthalten).
- Max. Wasserabführung beträgt bis zu 0,04 l/s/m² mit einer max. Dauer von 5,3 min (abhängig von der Konfiguration der Wasserabläufe). Die Intensität wird bei fehlender Neigung der Lamellen angegeben. Bei einem Höhenunterschied der Lamellenenden verringert sich die Effizienz der Wasserabführung, wodurch es bei länger anhaltendem Regen zu einem Überlaufen aus der Dachrinne an der Seite der niedriger positionierten Lamellenenden kommen kann.
- Zulässige Schneelast (bis 75 kg/m²) - als gleichmäßige Schicht mit gleicher Höhe.



Standardmäßige Silikonmasse ist zur Abdichtung nicht erlaubt. Es muss das Dichtmittel Crystal Fix oder eines mit in Pkt 4.4 angegebenen Parametern verwendet werden.

3 TRANSPORT UND LAGERUNG DES PRODUKTS

3.1 VOLLSTÄNDIGKEIT UND QUALITÄTSTZUSTAND BEI LIEFERUNG

Waren von SELT Sp. z o. o. entsprechen ihrer Produktionstechnologie. Im Falle von Unstimmigkeiten am Produkt, Schäden an der Produktverpackung, Vorbehalten oder Kommentaren sind diese sofort dem Fahrer/Lagerist/Monteur zu melden und auf den Lieferdokumenten, unter Vorbehalt des Verlustes von Ansprüchen aus diesen, zu vermerken und unter Mitwirkung des Fahrers ein Protokoll zu erstellen, das diese Mängel oder Bemerkungen beschreibt.

Bei Erhalt sind zunächst mechanische Beschädigungen, Kratzer, Risse etc. sowie mengenmäßige Vorbehalte zu melden, andernfalls gelten diese als nicht vorhanden. Verdeckte Mängel müssen gemäß den Garantiebedingungen gemeldet werden.

3.2 ALLGEMEINE BEDINGUNGEN DES TRANSPORTS UND DER LAGERUNG DES PRODUKTS

Verzeichnis:

- Das Produkt wird fabrikmäßig in Kartonverpackungen eingepackt, um Beschädigungen bei der Lagerung, dem Transport und bei seiner Verlagerung an den Ort der Endmontage zu verhindern.
- die Produkte sind beim Transport / zur Lagerung, gemäß den auf der Verpackung befindlichen Pfeilen zu legen.
- Bei Lagerung sollten max. 2 Verpackungen übereinander liegen, da sonst die Gefahr besteht, dass die Verpackungen eingedrückt werden, was zu dauerhaften Beschädigungen der Ware führen kann.
- Auf die Produktverpackungen sollten keine anderen Gegenstände gelegt werden,
- Ware die mittig in den Transportfahrzeugen positioniert wird, ist vorher entsprechend zu sichern, um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden (z.B. Unterlagen, Sicherheitsgurte usw.)
- während des Transports sind die Produkte vor Regen- oder Schneefall zu schützen.
- Lagerplätze müssen trocken, belüftet und vor schädlichen Umwelteinflüssen gesichert sein (z.B. Sonneneinstrahlung, Regen usw.).
- In Fällen, in denen das Gewicht der Ware 25 Kg überschreitet, ist die Verlagerung an den Ort der Endmontage von mind. 2 Personen durchzuführen (abhängig vom Gewicht des bestellten Produkts).

3.3 BESCHREIBUNGEN, DIE UNBEDINGT AUF DER VERPACKUNG ABGEBILDET SEIN MÜSSEN



Vor der Montage und Inbetriebnahme der Ware ist unbedingt die technische Dokumentation gründlich zu lesen, die sich auf der Internetseite selt.com/dte-de befindet.

4 PRODUKTMONTAGE

In diesem Abschnitt sind die allgemeinen Anforderungen zur Montage des Produkts enthalten.

Die richtige Montage ist eine notwendige Bedingung für eine fehlerfreie Funktion des Produkts. SELT Sp. z o. o. empfiehlt die Montage durch Fachpersonal, um eine ordnungsgemäße Montage sicherzustellen.

4.1 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN DER SICHEREN MONTAGE

- die allgemeinen Grundsätze der Baukunst sind zu beachten
- die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten, insbesondere diejenigen, die die Arbeitssicherheit mit Elektrogeräten und Arbeiten in Höhen betreffen,
- das Produkt muss mechanisch befestigt werden; Bauschaum, Klebstoffe oder ähnliche Materialien sollten gemäß den Empfehlungen ihrer Hersteller unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Produkts verwendet werden,
- als Basis, an der die Wandhalter/Füße befestigt werden, sollte eine Konstruktion mit geeigneten Parametern sein,
- vor Montagebeginn sind alle überflüssigen Gegenstände von der Montagefläche zu entfernen, insbesondere Elektrokabel (Prüfen Sie deren Verlauf in der Umgebung der Befestigungspunkte, um deren Beschädigung auszuschließen), sowie der Montageort zu kennzeichnen und geeignete Maßnahmen zum Schutz von Personen zu treffen.

Informationstabelle zum Untergrund, auf dem die Unterkonstruktion montiert wird

Das Produkt sollte auf einem Untergrund oder einer Unterkonstruktion mit geeigneten Parametern montiert werden. Die o.g. Anforderungen an Untergrund und Unterkonstruktion bedürfen einer fachmännischen Beurteilung und gehen zu Lasten des Investors und Monteurs.

Eine andere als die von SELT vorgeschlagene Montagemethode ist möglich, sofern die Anforderungen der Baukunde und Sicherheit eingehalten werden. Dies erfordert in jedem Fall Fachkenntnisse und erfolgt auf Risiko des Investors bzw. Monteurs.

Es wird empfohlen, die o.g. Anforderungen mit einem autorisierten Projektanten auszuführen.

4.2 ANFORDERUNGEN ZUR SICHEREN PRODUKTMONTAGE IN HÖHEN



Die Montage des Produkts bei Notwendigkeit der Durchführung von Arbeiten in Höhen, gehört zu den besonders gefährlichen Tätigkeiten, da ein besonders hohes Risiko für Leib und Leben besteht, insbesondere durch Absturzgefahr.

Die Erarbeitung eines Sicherheitsplans und Gesundheitsschutzes während der Montage, gehört zu den Pflichten des ausführenden Installateurs (weiter Installateur genannt) oder des Auftraggebers (weiter Investor genannt). Der Installateur/Investor sollte detaillierte Anforderungen des Gesundheits- und Sicherheitsschutzes bei Durchführung von Arbeiten in Höhen festlegen, insbesondere:

- direkte Aufsicht der Ausführung der Arbeiten durch entsprechendes Personal (z.B. Bauleiter, Vorarbeiter),
- entsprechende Sicherheitsmaterialien, vor allem Ausrüstung zum Schutz bei Sturz aus Höhen,
- ausführliche Schulung der Mitarbeiter, die die Arbeiten in Höhen ausführen,

Arbeiten in Höhen von über 2 m, bei denen die Anwendung individueller Ausrüstung zum Schutz vor Sturz aus Höhen erforderlich ist, müssen von mindestens 2 Personen durchgeführt werden.

Arbeiten in Höhen müssen so organisiert und durchgeführt werden, dass die Arbeiter nicht dazu gezwungen sind sich über das Gelände oder den Umriss der Anlage auf der sie stehen, hinauszulehnen. Es darf sich nicht auf Produktelemente gestellt werden. Der Installateur/Investor ist verpflichtet darauf zu achten, dass der Zutritt zu den in Höhen ausgeführten Stellen/Arbeiten nur für berechnigte und entsprechend geschulte und informierte Personen zugänglich ist.

Der Installateur/Investor sollte über die Ausführung von Arbeiten in Höhen und unentbehrlichen Sicherheitsmaßnahmen informieren, welche während der Arbeiten in Höhen zu beachten sind, die während dieser Arbeiten von Personen beachtet werden sollten, die sich in dem Bereich, in dem solche Arbeiten ausgeführt werden, oder in der Nähe dieses Bereichs aufhalten oder aufhalten können.

4.3 VORBEREITUNG DER MONTAGE

- das Produkt auspacken und prüfen, ob alle zur Montage erforderlichen Bestandteile vorhanden sind,
- vor der Montage ist zu prüfen, ob der Untergrund ausreichende Tragfähigkeit besitzt, die eine sichere Montage und den sicheren Betrieb ermöglicht

Achtung!



- 1) Der Rahmen SB500 R hat standardmäßig vorgebohrte Streben (ohne Anker) mit Muttern M12 und Unterlegscheiben.
- 2) Anker und Befestigungen des Systems am Untergrund, müssen durch den Monteur/Investor in Eigenregie erworben werden.

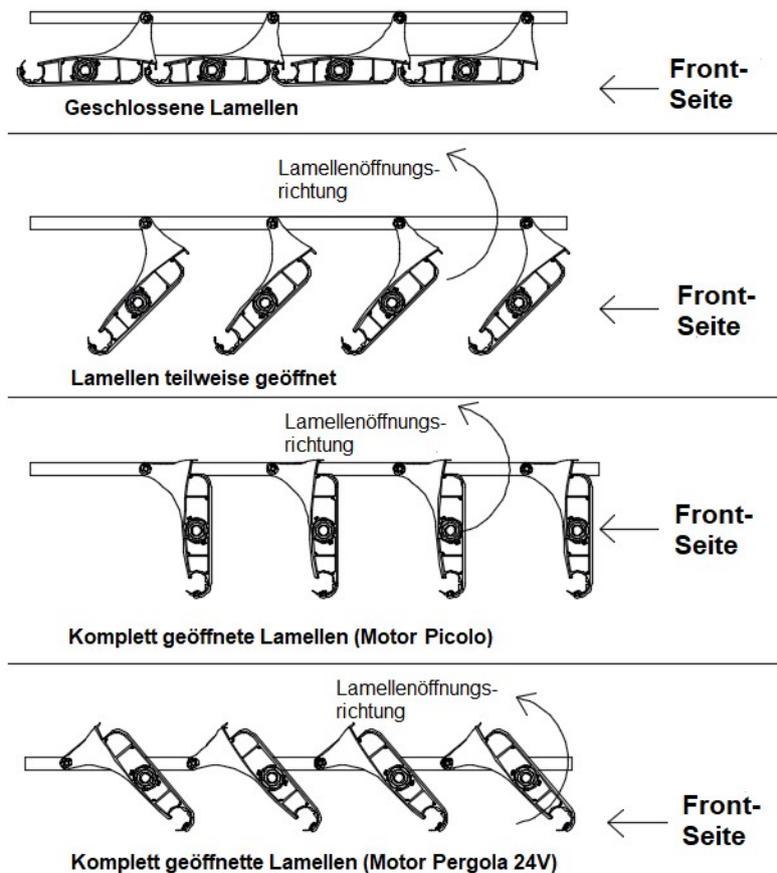
4.4 ALLGEMEINE RICHTLINIEN ZUR PRODUKTMONTAGE

- Die Pergola SB500 R ist eine offene Außenterrassenüberdachung. Die Ausstattung unter der Pergola muss für den Außenbereich bestimmt sein.
- Zur sicheren Montage der Konstruktion sind 4 Personen erforderlich.
- Eine falsche Installation oder Fehler bei der Montage können ernste Konsequenzen bei der Nutzung des Produkts haben.
- vor der Montage muss geprüft werden, ob die Montagefläche frei von Hindernissen ist, einschließlich Personen und Gegenständen. Stellen Sie sicher, dass der Montageort und der angrenzende Bereich ordnungsgemäß gekennzeichnet und gesichert ist.
- die Verankerungselemente die für die Montage des Produkts an der Unterkonstruktion bestimmt sind werden nicht mitgeliefert (SELT liefert lediglich Muttern M12 und Unterlegscheiben), da sie vom Installateur individuell in Abhängigkeit von dem Material, an dem sie befestigt werden sollen, ausgewählt werden müssen (es wird empfohlen, Vereinbarungen mit einem autorisierten Projektanten zu treffen).

- der Untergrund/die Unterkonstruktion müssen tragend sein und dazu geeignet die auftretenden Kräfte von der Verankerung und während der Produktnutzung zu übertragen.
- SELT haftet nicht für Schäden, die in Folge der Verwendung zu schwacher Verankerungselemente oder durch die Montage auf einem Untergrund mit zu geringer Tragfähigkeit entstanden sind.
- das Produkt ist vor Verschmutzung zu schützen (z.B. Mörtel, Montageschaum, Silikon), da es sonst zu Beschädigungen kommen kann.
- Falls die Verwendung von Polyurethanschaum, Silikon oder anderen Mitteln nötig wird, sind die Hinweise der Hersteller auf den Verpackungen zu beachten.



Eine falsche Montage kann zur Entstehung von Gefahrensituationen für den Benutzer führen. Eine falsche Montage, Befestigung oder Verankerung des Systems kann zur Beschädigung des Systems und zu Körperverletzung führen. Die Montage, Befestigung und Verankerung des Systems sollte darauf spezialisierten Montageteams bzw. Personen mit entsprechenden Sicherheitsbefugnissen und technischem Wissen übertragen werden.



Zeichn. 3. Standardöffnungsrichtung der Lamellen der Pergola SB500R.

Die Zeichnungen dienen nur zur Veranschaulichung und geben nicht alle Produkteigenschaften wieder, u.a. betreffend der Verwendung von Dichtungen.

Zum Abdichten darf nur folgendes Dichtmittel verwendet werden: FIX ALL CRYSTAL von der Firma Soudal oder ein Produkt mit gleichwertigen Eigenschaften.

Technische Daten (lt. Dichtmittelhersteller):



- Konsistenz	Paste	Bruchdehnung	350% (ISO 37)
- Zeit der Hautbildung	ca. 4 Min. (bei 23 Grad C/ 50% RH)	Max. zulässige Gesamtverformung	+/-20% (ISO 11600)
- Aushärtungszeit	Ca. 4 mm/24h (bei 23 Grad C/ 50% RH)	Wärmebeständigkeit (nach Aushärtung)	ab -40 Grad C bis +90 Grad C
- Dichte	1,05 g/cm ³	Elastizitätsmodul	0,6 N/mm ² (ISO 37)
- Härte (Shore A)	38 +/- 5	Zugfestigkeit	1,8 N/mm ² (ISO 37)
Rückstellvermögen	>75% (ISO 7389)	Verarbeitungstemperatur	ab +5 Grad.C bis +35 Grad. C

4.5 MONTAGEWERKZEUG

Die Montageanleitung, techn. Dokumentation und Anleitung zur sicheren Nutzung, befindet sich auf der Internetseite selt.com.

Verzeichnis:

- Bohrer für Metall und Beton,
- Schlagbohrmaschine,
- Leiter/Gerüst, Kran, Hebekorb, HDS
- Schraubenzieher,
- Maßband,
- Hammer,
- Bleistift/Stift,
- Wasserwaage,
- Maulschlüssel
- Inbusschlüssel
- Sicherheitsseil / Seil zum Heraufziehen / Abnehmen von Elementen
- Drehmomentschlüssel

Darüber hinaus müssen Personen, die das Produkt montieren, mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (z.B. Schutzkleidung, Handschuhe, Helm, Schutzbrille u.a. je nach individuellen Bedingungen, z. B. Höhenschutz).

4.6 VERANKERUNGSPUNKTE AM UNTERGRUND

Das Modul SB500 R bedarf einer Verankerung am tragenden Untergrund. Die Streben haben Vorbohrungen zur Verankerung. Standardpositionen der Vorbohrungen:

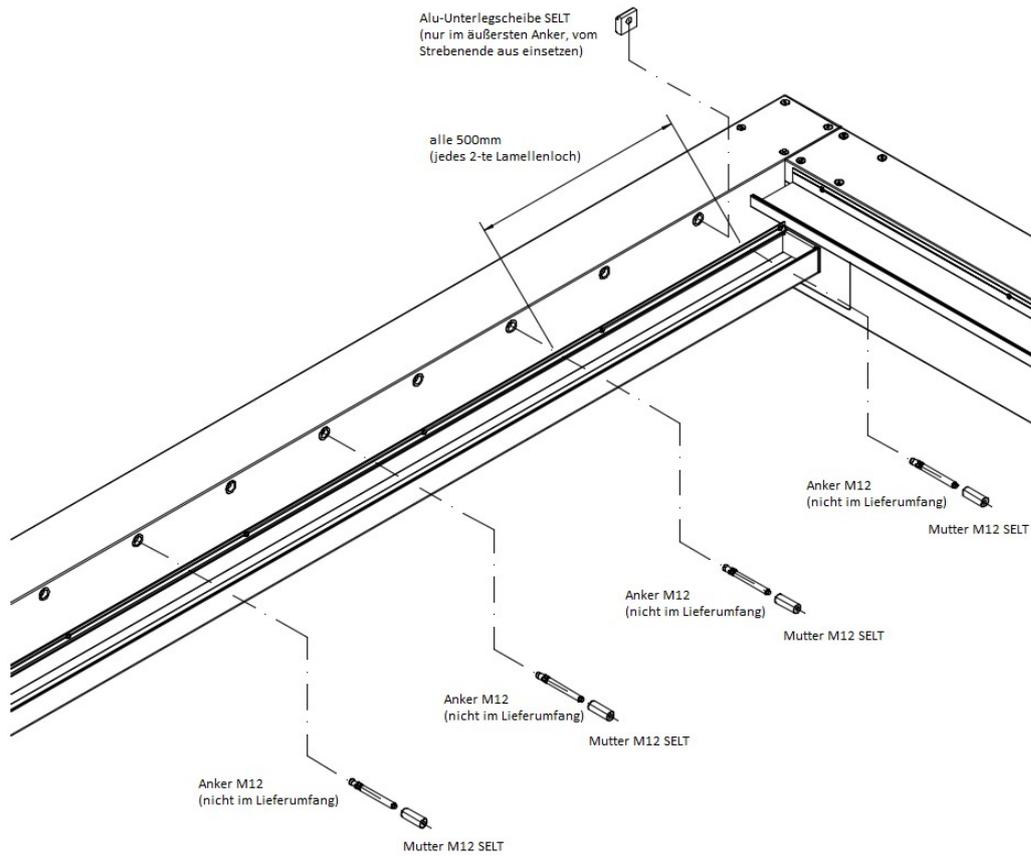
- Seitenstreben: in den äußersten Lamellenlöchern und zur Mitte gehend, alle 500mm (jedes zweite Lamellenloch)
- Querstreben: ca. 850mm von den Ecken und dann ca. alle 1000mm (auf Grund der technischen Bearbeitung, Änderungen der Abstände der Bohrlöcher vorbehalten)

Die Verankerung wird an den Seitenstreben empfohlen. Die Verankerung an den Querstreben ist lediglich als Alternative anzusehen.

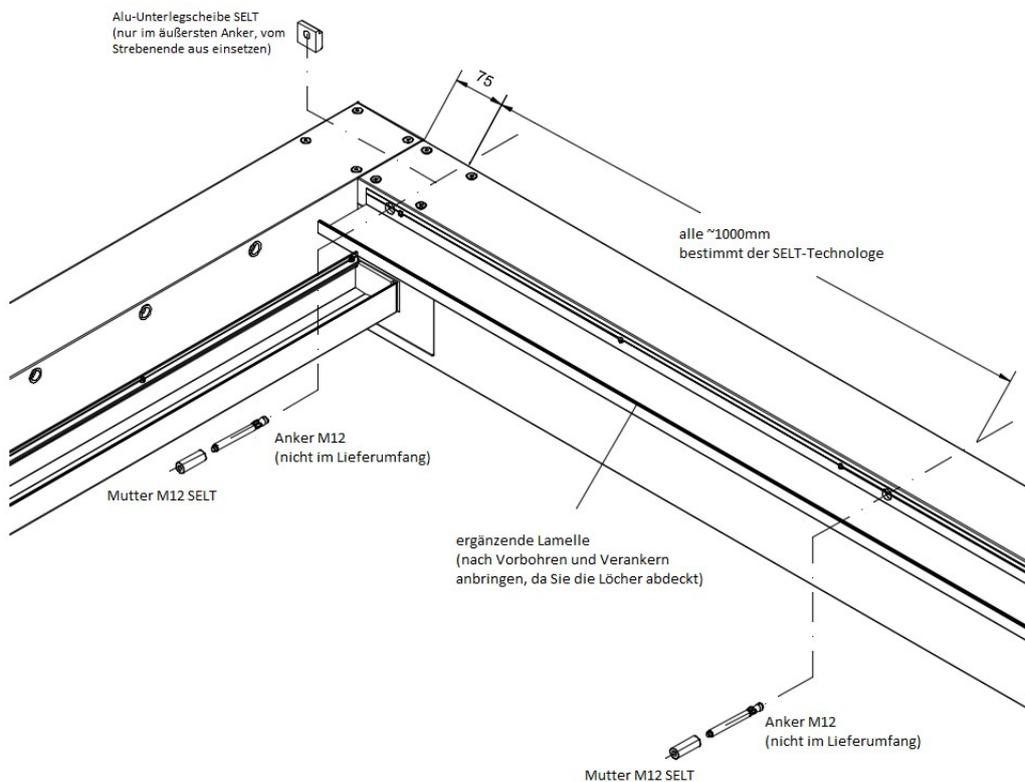


ACHTUNG:

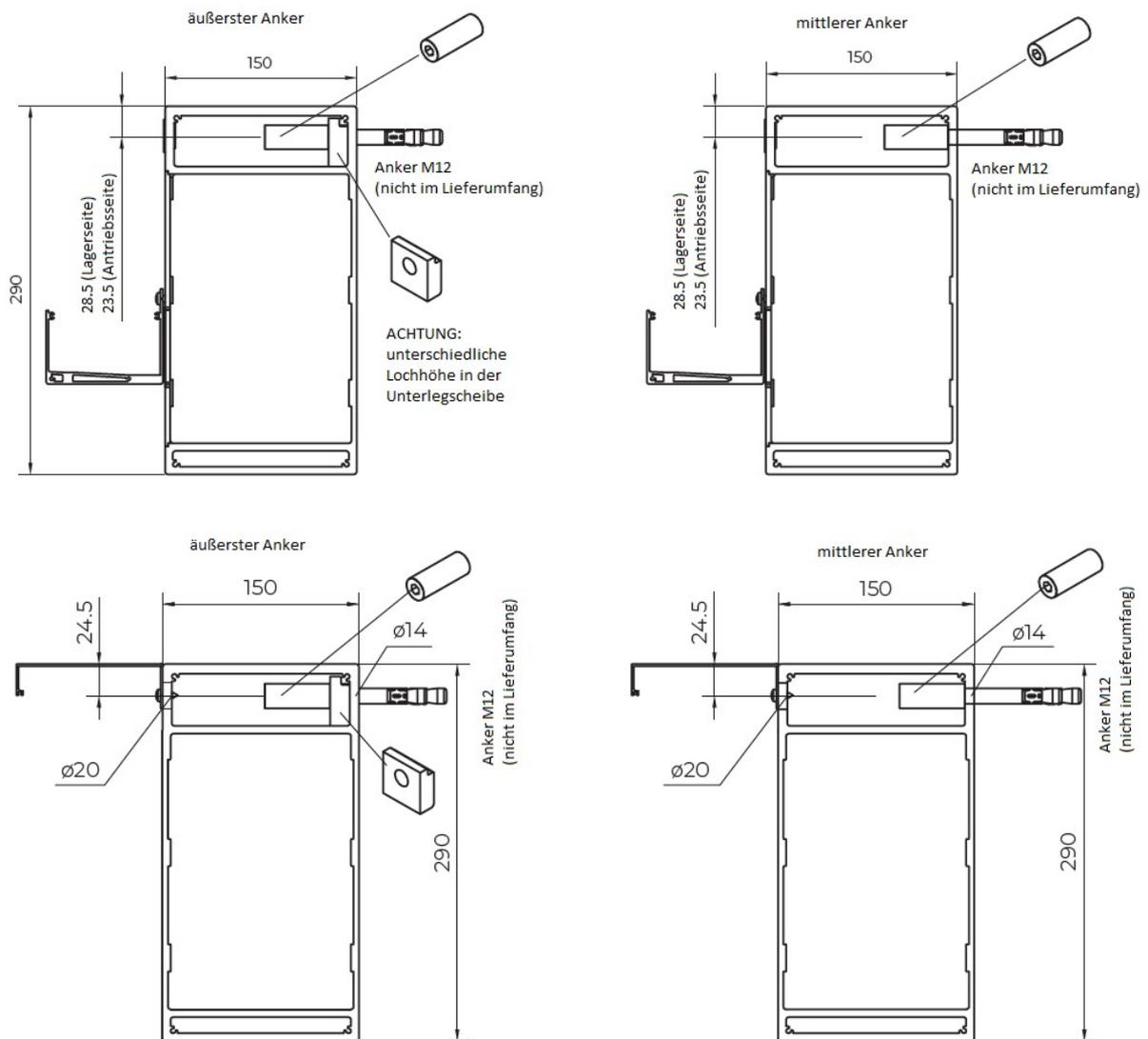
- Die Konsultation mit einem befugten Projektanten bzgl. der Verankerungspunkte wird empfohlen.
- Wenn Sie die Löcher für die Verankerung in den Streben selbst bohren, ist darauf zu achten:
 - in den Seitenstreben die Löcher (Durchmesser fi14 in der Strebenaußenwand) alle 2 Lamellenlöcher oder alle 3 getätigt werden (die Tragfähigkeit der Verankerungen ist entscheidend)
 - in den Querstreben: 23,5mm von der Strebenoberkante, Durchmesser fi20 in der inneren Strebenwand und fi14 in der äußeren Strebenwand. ACHTUNG: Die ergänzenden Lamellen nach Vorbohren der Löcher und Montage der Verankerungen anbringen, da diese die Löcher abdecken.



Zeichn. 4. Verankerung an den Seitenstreben – empfohlene Variante (alternativ an den Querstreben). Abstand der Verankerungen zw. 500 und 750 mm (in den Lamellenlöchern)-lt. Technologie



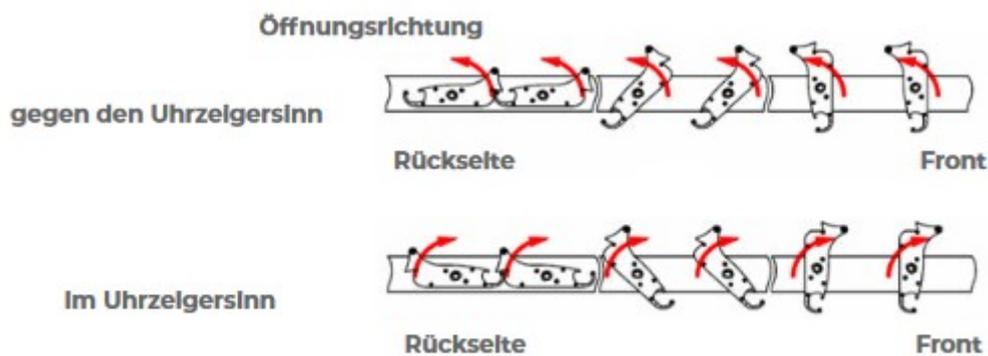
Zeichn. 5. Verankerung an den Querstreben – alternative Variante (empfohlen wird die Verankerung an den Seitenstreben)



Zeichn. 6. Querschnitte der Verankerungen (oben Seitenstreben, darunter Querstreben)

4.7 MONTAGE

Überprüfen Sie die deklarierten Pergola-Elemente anhand ihrer Bestellung: die Position der Front/ Rückseite, Antriebsseite und Öffnungsrichtung der Lamellen.



Zeichn. 7 In der Bestellung gewählte Öffnungsrichtung: Front und Rückseite

ACHTUNG:



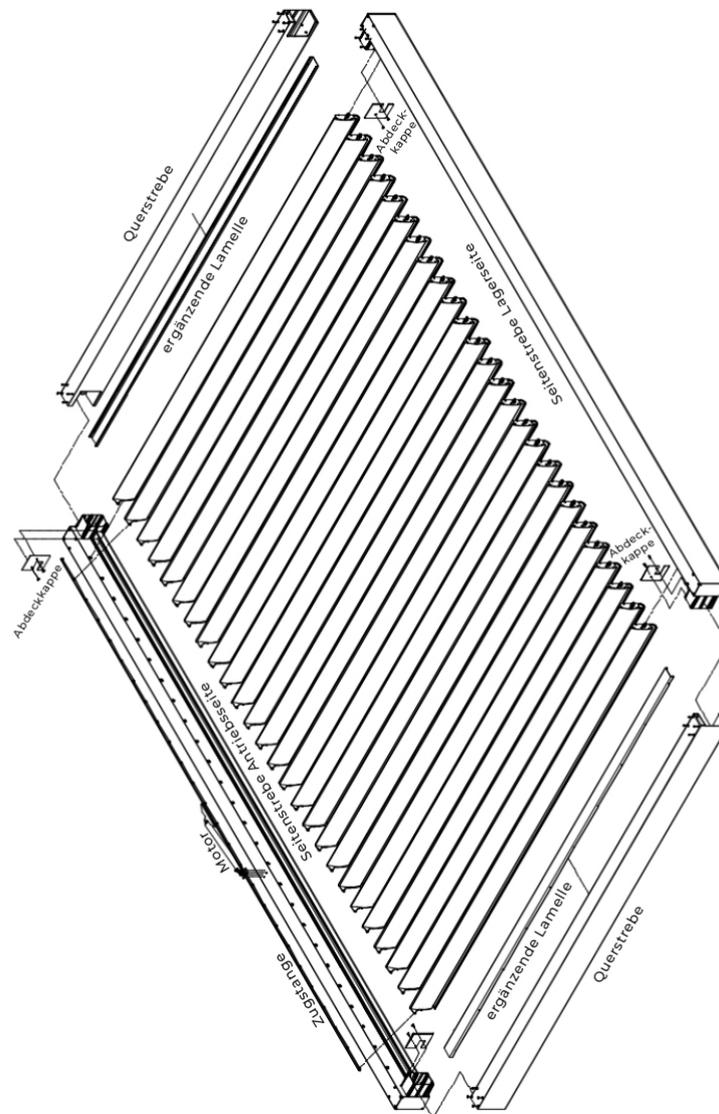
- Bevor Sie mit der Verankerung beginnen, überprüfen Sie die korrekte Montage der tragenden Konstruktion, indem Sie die Diagonalen zwischen den Ecken des Rahmens überprüfen und ggf. die Positionierung der Konstruktion korrigieren.

- Die zusammengebaute tragende Konstruktion am Bestimmungsort durch Verankerung fest am Untergrund montieren. Die Auswahl der Anker sollte immer einem autorisierten Planer überlassen werden. Zur Verschraubung des Rahmens mit dem Untergrund empfehlen wir Schrauben/Anker mit einem Durchmesser von 12 mm.

HINWEIS:

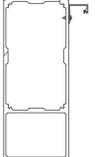
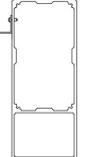
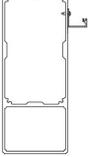
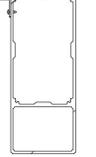


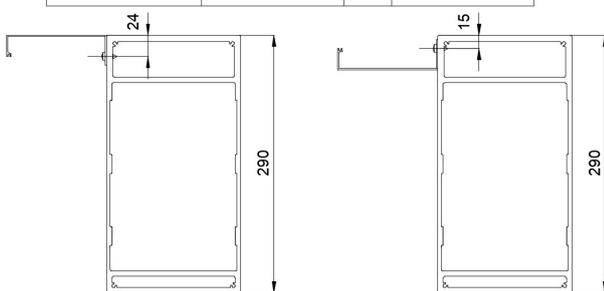
- Überprüfen Sie vor Beginn der Montage den optischen Zustand der Verpackung, der zur Montage gelieferten Elemente und deren Vollständigkeit. Für Schäden, die nach entgegenommener Lieferung entstehen (Gefahrübergang) trägt SELT Sp. z o. o. keine Verantwortung.
- Die Lieferung der Elemente erfolgt in einer Verpackung und Schutzfolie zum Schutz bei der Montage.
- Zubehör (Bolzen, Schrauben, kleine und große Sicherungsclips, kleine und große Kunststoffhülsen, Lamellenbolzen, Spezialmuttern für Anker, Dichtmittel, Montageanleitung) ist in Kartons verpackt.



Zeichn. 7. Montage Pergola SB500R Einzelmodul

4.7.1 MONTAGE DER PERGOLA

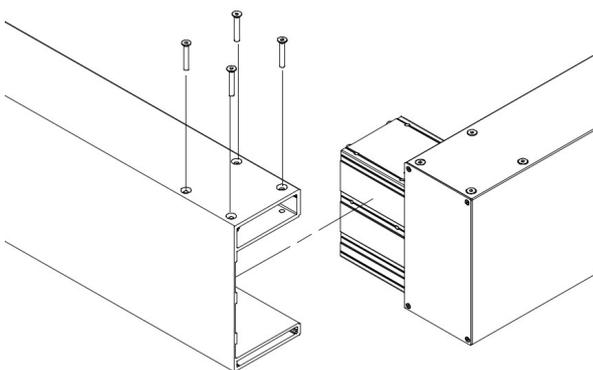
Lamellenöffnungsrichtung	FRONT		RÜCKSEITE
Im Uhrzeigersinn		Pergolamitte	
Gegen den Uhrzeigersinn		Pergolamitte	



1. Legen Sie alle Profile an die entsprechende Position in die richtigen Stellen. Die Löcher für die Lamellen in den Seitenstreben sollten zueinander zeigen. Achten Sie darauf die Antriebsseite gemäß Bestellung zu positionieren.
2. Querstreben – so aufstellen, dass die Revisionslöcher am Ende der Streben ins Pergolainnere zeigen. Lamellenöffnungsrichtung mit der Bestellung abgleichen (Zeichn. 8).
ACHTUNG: Die Querstreben haben auf der Innenseite Löcher an der Strebenoberkante für die ergänzenden Lamellen (mit der Innenseite zueinanderstellen).

Zeichn. 8

3. Die Querstreben (Front und Rückseite) haben auf der Innenseite an der Oberkante Löcher für die ergänzenden Lamellen, die unterschiedlich hoch vorgebohrt sind (Zeichn. 9).
ACHTUNG: Falls die Verankerung durch die Querstreben erfolgt, können die ergänzenden Lamellen erst nach der Verankerung der Konstruktion montiert werden.
4. Entfetten Sie die Außenseite der ergänzenden Lamelle und tragen einen durchgehenden Streifen Dichtmittel auf. Anschließend an die Querstrebe anlegen und mit Schrauben (schwarz) ST4,8x13 an der Strebe montieren – die vorgefertigten Löcher dafür nutzen (Zeichn. 9). Bei der Variante, wo die Abkantung der ergänzenden Lamelle nach unten zeigt, sollte die Oberkante mit der Strebenoberkante bündig abschließen.
 Zeichn. 9



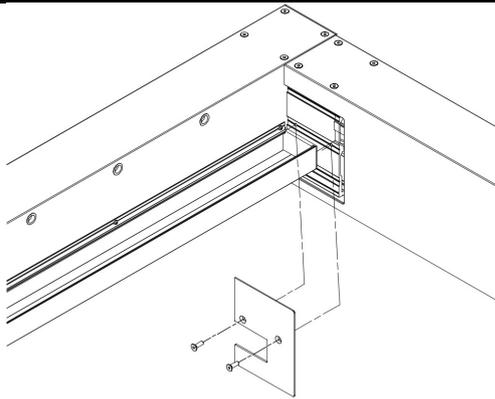
5. Die Querstreben auf die Verbindungsstücke der Seitenstreben stecken und auf der Strebenoberseite mit Schrauben M8x80 verschrauben (Zeichn.10).
ACHTUNG: Vor dem Zusammenstecken der Streben ist auf allen Strebenkanten Dichtmittel aufzutragen, da sonst später an den Verbindungsstellen Undichtigkeiten oder Lecks auftreten können.

Zeichn. 10



ACHTUNG:

Die Konstruktionselemente sind während der Montage vor Umstürzen oder Umfallen auf die Monteure zu sichern.



6. Auf der Innenseite der Querstreben die Abdeckkappen (links und rechts unterschiedlich) auf die Revisionslöcher setzen und mit Schrauben M8x20 festziehen (Zeichn. 11).
7. **ACHTUNG:** Vor dem Einsetzen und festschrauben der Abdeckkappen auf den Kanten rundum Dichtmittel auftragen, da sonst später an den Verbindungsstellen Undichtigkeiten oder Lecks auftreten können.

Zeichn. 11

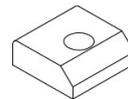
4.7.2 VERANKERUNG DER KONSTRUKTION/DES RAHMENS

Die Verankerung der Streben erfolgt durch vorgefertigte Löcher in der oberen Profilkammer mit Hilfe der Aluminiumunterlegscheiben M12 (nur äußerste Anker) und Muttern M12 an den Verankerungen (Verankerungen sind nicht im Lieferumfang enthalten).

Die Montage der Aluminiumunterlegscheiben erfordert das Abschrauben der Abdeckkappen an den seitlichen Strebenenden. Bei Verankerung an den Querstreben, müssen diese vor dem Zusammenbau der Konstruktion verankert werden oder die Aluminiumunterlegscheiben vorher in irgendeiner Form an die entsprechenden Positionen gesetzt werden (bspw. mit doppelseitigem Klebeband oder Hilfsschrauben).



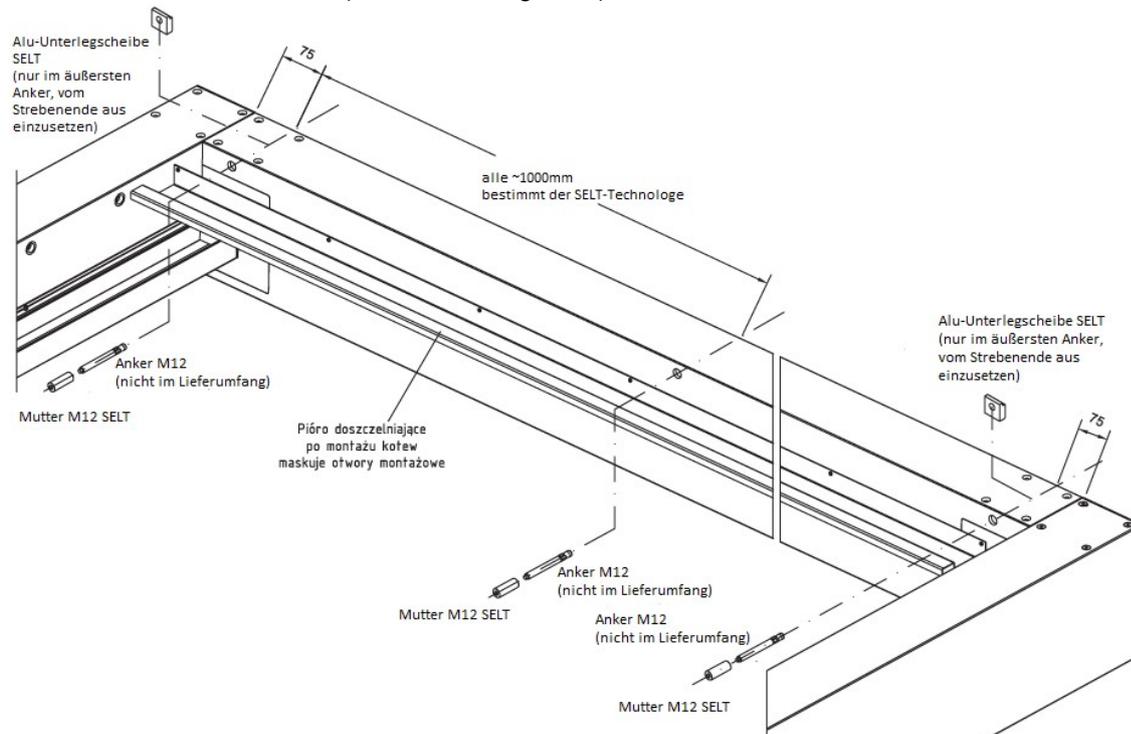
Zeichn. 12 Mutter M12



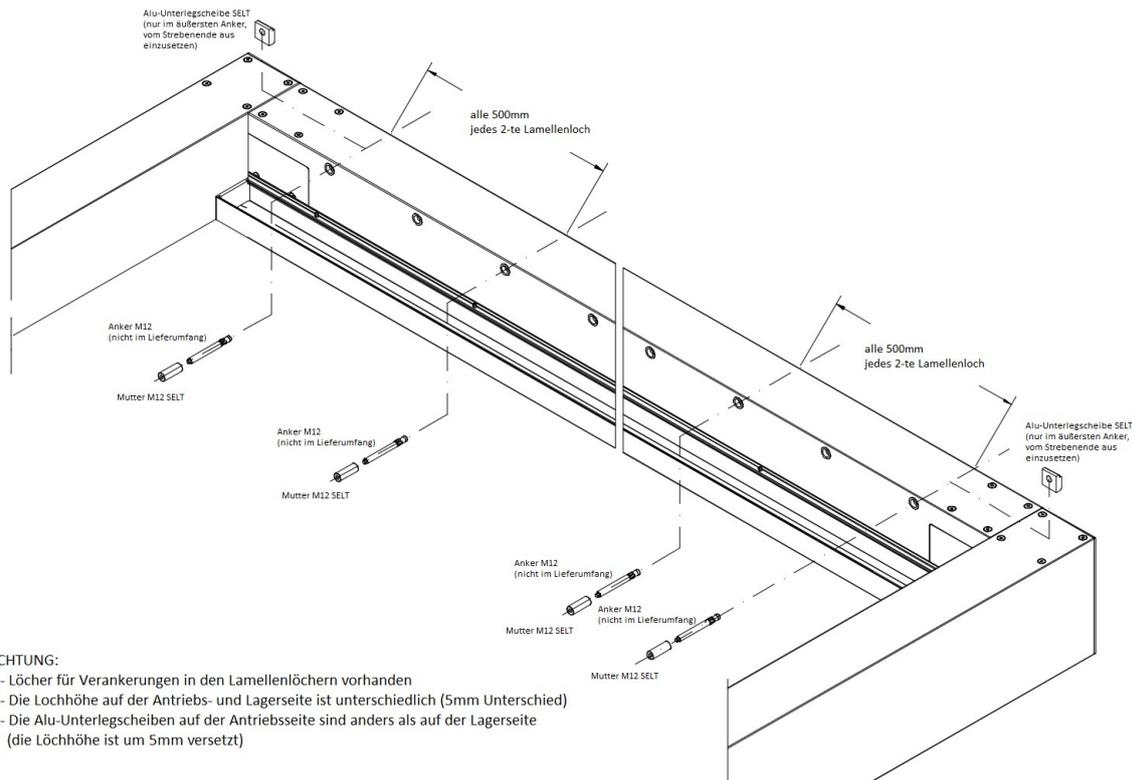
Zeichn. 13 Aluminiumunterlegscheibe M12

Die Montage erfolgt an den vom Hersteller vorgegebenen Punkten. Die Punkte können wie folgt auftreten:

- An der hinteren/vorderen Strebe.
- An der seitlichen Strebe (Antriebs- oder Lagerseite).



Zeichn. 14- Montage an den Querstreben



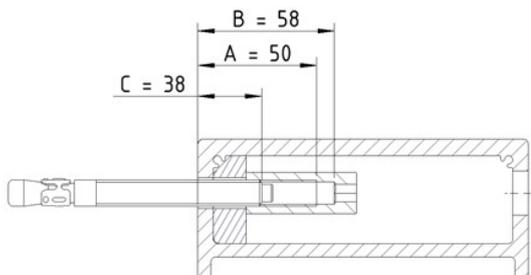
Zeichn. 15- Montage an den Seitenstreben. Abstand der Verankerungen zw. 500 und 750 mm (in den Lamellenlöchern)-lt. Technologie



Auf Grund der Konstruktion der Aluminiumunterlegscheibe und Mutter sind unbedingt die Abmessungen einzuhalten, wie weit die Verankerung bzw. das Gewinde herausstehen darf (Zeichn. 16 und 17).

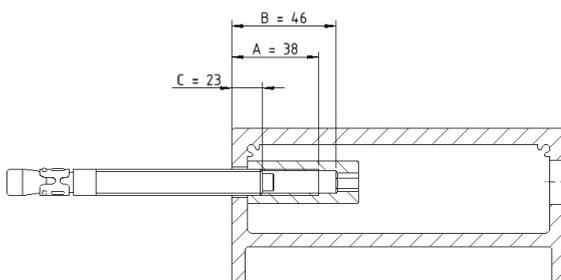
Eine Nichteinhaltung dieser Parameter hat eine unsichere Montage bzw. eine ungenügende Tragfähigkeit der Befestigung zur Folge.

ACHTUNG: Die Alu-Unterlegscheiben (Zeichn. 13) haben eine unterschiedliche Lochhöhe (5 mm Unterschied) welche an die entsprechende Strebe anzupassen ist.



Zeichn. 16 – benötigte Abmessungen bei Anker mit Mutter und Unterlegscheibe

- A. Max. Länge des aus dem Untergrund herausstehenden Ankergewindes
- B. Max. Gesamtlänge des aus dem Untergrund herausstehenden Ankers
- C. Min. Länge des aus dem Untergrund herausstehenden Ankergewindes



Zeichn. 17 – benötigte Abmessungen bei Anker ohne Unterlegscheibe

- A. Max. Länge des aus dem Untergrund herausstehenden Ankergewindes
- B. Max. Gesamtlänge des aus dem Untergrund herausstehenden Ankers
- C. Min. Länge des aus dem Untergrund herausstehenden Ankergewindes

4.7.2.1 WANDMONTAGE DER QUERSTREBE (OHNE LÖCHER FÜR LAMELLEN)



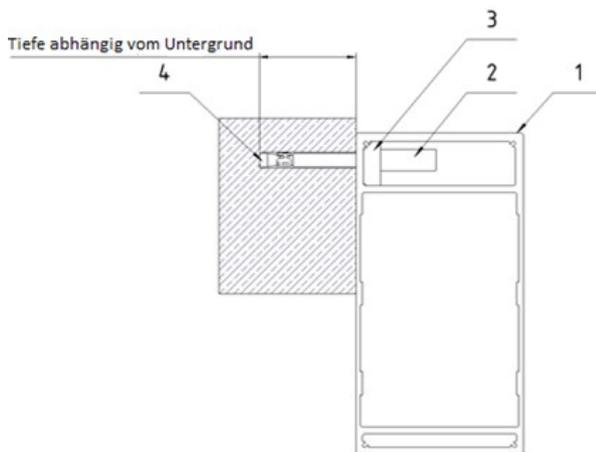
ACHTUNG: Die Wandanker dienen zur Verankerung in einer Beton-/Stahlbetonwand der Klasse C20/25 (ungerissen) ohne Wärmedämmung: **Bolzenanker FISCHER FAZ II 12/10 A4** (Stahl galvanisch verzinkt) oder gleichwertige Verankerungen. Verankerungstiefe min 50mm. Mindestabstand der Ankerachse vom Betonrand - oben 75 mm, unten (in Lastrichtung) - 265 mm und Mindeststärke des Untergrundes 120 mm.

- Bei Verankerung auf einem Untergrund mit geringerer Tragfähigkeit als Beton der Klasse C20/25 sollte ein individueller Verankerungsplan unter Berücksichtigung der in Tabelle 1 aufgeführten Kräfte erstellt werden.
- Bei Verankerung auf Untergrund mit Dämmung ist ein individueller Verankerungsplan unter Berücksichtigung der aufgeführten Kräfte und des Biegemoments, verursacht durch die Distanzmontage, zu erstellen.

Tabelle 1

	Max Kräfte *
Querlast (Biegemoment Horizontal)	1,78 kN
Vertikal (Biegemoment Vertikal)	7,78 kN
Ausriss	8,38 kN
Druck	0,98 kN

* - Kräfte auf einen Wandanker in einer Ebene der Strebe



1. Strebe SB500R
2. Mutter M12
3. Aluminiumunterlegscheibe M12 (äußere Punkte)
4. Bolzenanker M12

1. Übertragen Sie die Position der Löcher für die Anker entsprechend den vorhandenen Bohrungen in der Strebe auf den Untergrund. Achten Sie darauf, die horizontale Ebene der ermittelten Achsen der Anker beizubehalten.
2. Platzieren Sie die Anker entsprechend dem ausgewählten Verankerungssystem im Untergrund. **ACHTUNG:** Die Abmessungen für das Herausstehen der Anker müssen unbedingt eingehalten werden, wie in Zeichn. 16-17 dargestellt.
3. Setzen Sie die Strebe auf die Anker. Setzen Sie in der oberen Kammer in den äußeren Anker M12-Aluminiumunterlegscheiben (Zeichn.13) ein. Schrauben Sie die Muttern M12 (Zeichn. 4) durch das Loch von der Innenseite der Strebe auf das Ankergewinde (Zeichn. 18). Anzugsmoment wie vom Hersteller des Ankers empfohlen.

Zeichn. 18

4.7.2.2 WANDMONTAGE DER SEITLICHEN STREBEN (MIT LÖCHER FÜR LAMELLEN)



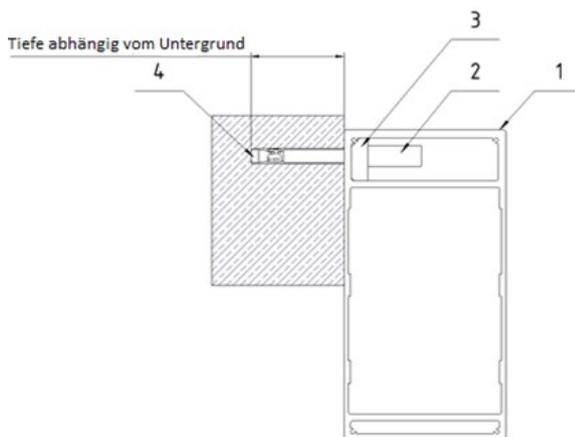
ACHTUNG: Die Wandanker dienen zur Verankerung in einer Beton-/Stahlbetonwand der Klasse C20/25 (ungerissen) ohne Wärmedämmung: **Bolzenanker FISCHER FAZ II 12/10 A4** (Stahl galvanisch verzinkt) oder gleichwertige Verankerungen. Verankerungstiefe min 50mm. Mindestabstand der Ankerachse vom Betonrand - oben 75 mm, unten (in Lastrichtung) - 265 mm (das Profil muss auf kompletter Höhe anliegen) und Mindeststärke des Untergrundes 120 mm.

- Bei Verankerung auf einem Untergrund mit geringerer Tragfähigkeit als Beton der Klasse C20/25 sollte ein individueller Verankerungsplan unter Berücksichtigung der in Tabelle 2 aufgeführten Kräfte erstellt werden.
- Bei Verankerung auf Untergrund mit Dämmung ist ein individueller Verankerungsplan unter Berücksichtigung der aufgeführten Kräfte und des Biegemoments, verursacht durch die Distanzmontage, zu erstellen.

Tabelle 2

	Max Kräfte *
Querlast (Biegemoment Horizontal)	0,88 kN
Vertikal (Biegemoment Vertikal)	4,51 kN
Ausriss	1,68 kN
Druck	0,03 kN

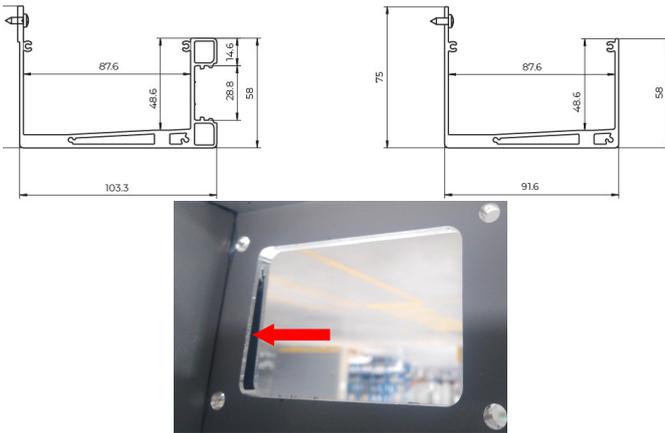
* - Kräfte auf einen Wandanker in einer Ebene der Strebe



1. Übertragen Sie die Position der Löcher für die Anker entsprechend den vorhandenen Bohrungen in der Strebe auf den Untergrund. Achten Sie darauf, die horizontale Ebene der ermittelten Achsen der Anker beizubehalten.
2. Platzieren Sie die Anker entsprechend dem ausgewählten Verankerungssystem im Untergrund. **ACHTUNG:** Die Abmessungen für das Herausstehen der Anker müssen unbedingt eingehalten werden, wie in Zeichn. 8-9 dargestellt.
3. Setzen Sie die Strebe auf die Anker. Setzen Sie in der oberen Kammer in den äußeren Anker M12-Aluminiumunterlegscheiben (Zeichn. 13) ein. Schrauben Sie die Muttern M12 (Zeichn. 12) durch das Loch von der Innenseite der Strebe auf das Ankergewinde (Zeichn. 19). Anzugsmoment wie vom Hersteller des Ankers empfohlen.

Zeichn. 19

4.7.3 WASSERABFLUSS



ACHTUNG: Der Rinnenboden ist doppelwandig (Zeichn. 20, oben). Damit das Wasser abfließen kann, müssen Sie ein Abflussloch hineinschneiden. Der Abfluss sollte sorgfältig abgedichtet werden (Zeichn. 20 unten). Bei Undichtigkeiten kann es dazu kommen, dass sich Wasser im Doppelboden ansammelt und das Rinnenprofil bei Frost reißt.

Zeichn. 20



HINWEIS 1: Während der ersten starken Regenfälle wird empfohlen, eine Sichtkontrolle an kritischen Stellen (Kontaktstellen) auf Undichtigkeiten vorzunehmen und ggf. mit Dichtmittel nachzudichten. Solche Stellen sind normalerweise die Verbindungen der Rinnen mit den Streben, die Verbindungsstellen der Regenrinnen, die Verbindungen der Endkappen mit den Rinnen, die Unterkanten der Rinnen unter den seitlichen ovalen Auslässen, die Kanten der ovalen Überläufe zw. Rinnen und Streben.

HINWEIS 2: Überprüfen Sie regelmäßig (spätestens alle 6 Monate) den Zustand der Abdichtung und ergänzen Sie eventuelle Schadstellen (nach vorherigem Entfetten und Entfernen des beschädigten oder undichten Abschnitts). Wenn Undichtigkeiten oder Tropfenbildung festgestellt werden, sollten sofort Maßnahmen ergriffen werden, um die Schadstellen zu beheben.

4.7.4 MONTAGE DER LAMELLEN



ACHTUNG: Um die Montage der Lamellen in modularen Systemen zu vereinfachen, wird empfohlen, mit der Montage am äußersten linken Modul zu beginnen (von vorne gesehen, so dass sich der Motor an der rechten Seitenstrebe befindet). Fahren Sie dann mit der Lamellenmontage im rechten Modul fort und bewegen Sie sich mit der Montage der Lamellen in den Modulen nach rechts.



Lamellenansicht, Antriebsseite (Zeichn. 21).

ACHTUNG: Die Bolzen (längere) haben 6 Rillen auf der Lagerseite.

Zeichn.21



Lamellenansicht, Lagerseite (Zeichn. 22).

ACHTUNG: Die Bolzen haben auf der Antriebsseite 4 Rillen.

Zeichn.22



1. Stecken Sie in die Lamellenendkappe einseitig auf der Lamellenseite die kleinen Kunststoffhülsen ein (Zeichn. 23).
2. Wiederholen Sie den Vorgang bei allen Lamellen.
ACHTUNG: Die kleinen Plastikhülsen sind ordentlich in die Öffnungen einzusetzen – bei schlecht eingesetzten Hülsen kann es zu Problemen mit der Montage der Zugstange kommen.

Zeichn.23



3. Setzen Sie die weiteren Lamellen in die Pergola ein (in der u.g. Reihenfolge): Heben Sie diese flach über die Pergola (über die Antriebsseite, d.h. Strebe mit Löchern für den Motor), schieben das Ende ohne Sicherungsclip auf dem Bolzen soweit es geht in die großen Kunststoffhülsen, anschließend senken Sie die Lamelle auf der anderen Seite und schieben die Bolzen in die Kunststoffhülsen. Anschließend die Lamellen auf beiden Seiten gleichmäßig ausrichten und die Sicherungsclips einsetzen (Zeichn. 24). Es sind max. 2 Sicherungsclips auf einer Seite vorgesehen.

Zeichn.24

ACHTUNG: Die Lamellen weisen ein Gefälle auf. Die Antriebsseite ist bei der Standardvariante um 5mm höher montiert, als die Lagerseite.

ACHTUNG: Falls das Einsetzen des Sicherungsclips ein Herausfallen der Lamelle bewirkt, ist ein weiterer Sicherungsclip einzusetzen, damit die Montage sicher ist.

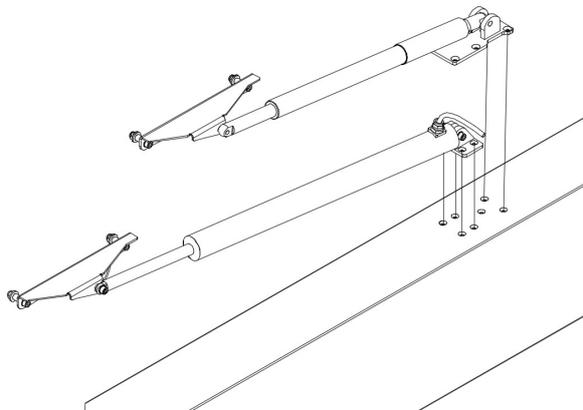
Die Lamellenendkappen müssen nach der Korrektur auf der Antriebsseite alle bündig zueinander sein. Bei großer Ausladung, kann in der Strebenmitte eine Auswölbung entstehen, die die Verwendung von 2 Sicherungsclips erforderlich macht, um die Lamellen bündig auszurichten.



4. Der Motor ist werkseitig mit dem Motor- und Zugstangenhalter montiert. Konische Schrauben, die den Motorhalter an der Strebe befestigen, sind in einem separaten Beutel verpackt (Zeichn. 25).

ACHTUNG: Bei ausgewählten Modellen kann der Motor werkseitig an der Strebe montiert sein.

Zeichn.25



5. Je nach Motormodell müssen Sie den Motor mit Motorhalter (Aussehen hängt vom Motormodell ab) an der Strebe mittels der ST6,3x16-C-H-Flachkopfschrauben (im Zubehör mitgeliefert) in den vorhandenen Löchern auf der Antriebsseite (Strebenoberseite) festschrauben. Der Kabelausgang befindet sich auf der Motoroberseite. Der Zugstangenhalter sollte mit den 2 Löchern so zur Strebenseite mit den Löchern für die Lamellen zeigen (Zeichn. 26).
6. Montieren Sie die erste und letzte Lamelle, sowie die beiden mittleren, um den Einbauort und die richtige Position des Motors für die Montage zu bestimmen. Der Motorkolben sollte ausgefahren sein und die Lamellen sollten sich in geöffneter Stellung befinden. Prüfen Sie nach der Montage des ELERO-Motors (Punkt 4.7.5), ob die Lamellen nach dem Einfahren des Kolbens ordnungsgemäß schließen. Der Pergola-24V-Motor verfügt über einen Überlastschutz und stoppt automatisch, wenn ein Widerstand erkannt wird.
7. Wiederholen Sie die Montage für alle Lamellen.

Zeichn.26



ACHTUNG: Das Einsetzen von zu wenigen Sicherungsclips kann zu einem zu großen Längsspiel der Lamellen führen (besonders bei großer Ausladung im mittleren Pergolabereich) und diese können folglich herausfallen, was zu einer Gefahrensituation führen kann.

Die Montage der Sicherungsclips ohne die Verwendung eines speziellen Werkzeugs kann Mikrorisse in ihnen erzeugen und im Laufe der Zeit zu Rissen und Korrosion führen.



ACHTUNG: Der ELERO-Motor wird mit 230 V AC Netzspannung betrieben. Der Pergola-24V-Motor erfordert einen Anschluss an den Funkempfänger Louver. Dieser muss über das mitgelieferte Netzteil an eine 24-V-DC-Stromversorgung angeschlossen werden. Der Anschluss ohne Netzteil kann zu Stromschlägen und Schäden am Pergola-Motor führen.

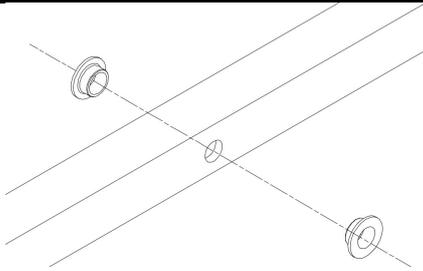
4.7.5 MONTAGE DER ZUGSTANGE



ACHTUNG: Die Motorbewegung wurde geändert. Beim Herausfahren des Motorkolbens öffnen sich die Lamellen, beim Einfahren schließen Sie.



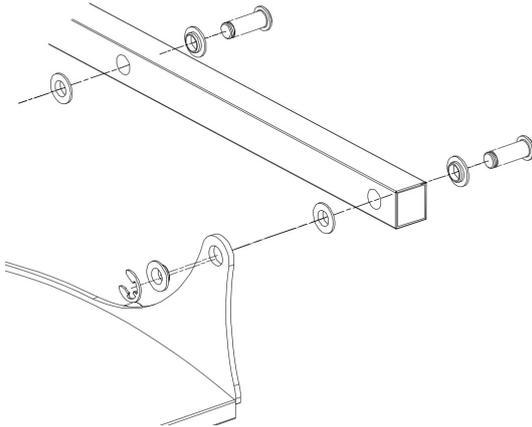
ACHTUNG: Der Zugstangenhalter ist immer mit der flachen Seite nach oben und dem vertikalen Teil an der Zugstange zu montieren (wie ein umgedrehtes „U“). Eine andere Montageweise kann dazu führen, dass die Lamellen nicht korrekt schließen oder der Motorkolben beschädigt wird.



1. Stecken Sie die kleinen Plastikhülsen auf beiden Seiten der Zugstange (quadratisches Profil 20x20) in die Öffnungen (Zeichn. 27).

ACHTUNG: Die kleinen Plastikhülsen sind passend in die Öffnungen einzusetzen – bei schlecht eingesetzten Hülsen kann es zu Problemen mit der Montage der Zugstange mit den Lamellen kommen.

Zeichn. 27



2. Legen Sie die Zugstange an der Außenseite der Lamellenendkappen an. Fangen Sie mit einer beliebigen Lamelle an und stellen Sie so, dass die Löcher in der Endkappe mit denen in der Zugstange übereinstimmen. Schieben Sie nun die Splints soweit in die Löcher (von welcher Seite spielt keine Rolle) bis auf der anderen Seite die Rille auf dem Splint zu sehen ist. Setzen Sie nun den kleinen Sicherungsclip ein (Zeichn. 28).

ACHTUNG: Beim Einsetzen des Splints besteht die Gefahr des Herausdrückens der kleinen Plastikhülsen.

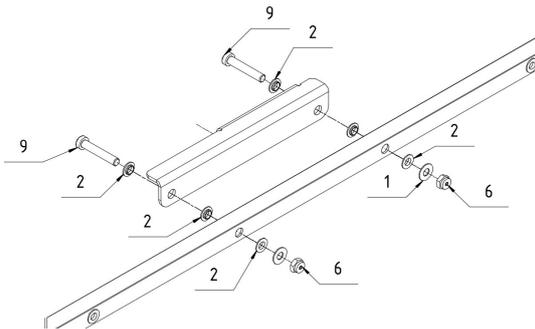
Zum Einsetzen der Sicherungsclips wird empfohlen ein entsprechend dafür geeignetes Werkzeug zu benutzen.

3. Wiederholen Sie den Vorgang bei allen Lamellen, bis auf die 2, an denen der Zugstangenhalter befestigt wird.

Zeichn. 28

4. Am Ende montieren Sie die beiden verbleibenden Lamellen mit dem Zugstangenhalter an der Zugstange mit den Schrauben M8x45 gemäß Zeichn. 29. Achten Sie auf die Montageweise des Zugstangenhalters (Pkt. 4.7.5).

Zeichn. 29

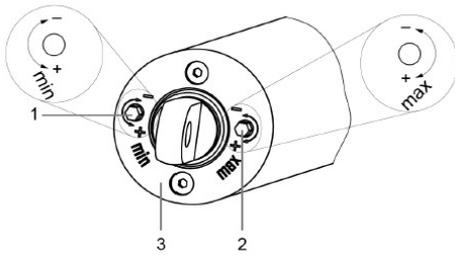


5. Details: 1- Kunststoffunterlegscheibe Iigus; 2- Plastikhülse Iigus; 6- selbstbremsende Mutter M8; 9- Schraube M8x45.

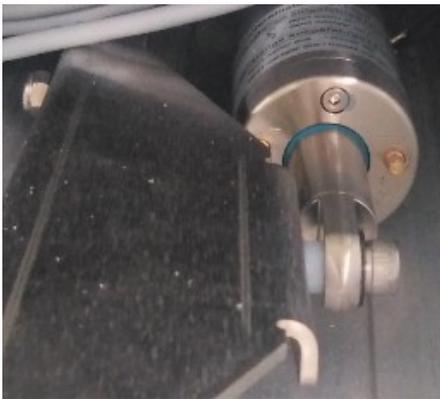
ACHTUNG: Der Motor schließt die Lamellen wenn der Kolben einfährt. Beim Einsetzen der Schrauben M8x45 besteht die Gefahr des Herausdrückens der kleinen Plastikhülsen (Prüfen ob diese nach dem Einsetzen der Schrauben weiterhin an ihrem Bestimmungsort sind).

6. Schließen Sie den Motor an. Der Pergola-24V-Motor muss dabei unbedingt über das Netzteil angeschlossen sein (24 V Gleichstrom). Öffnen und Schließen Sie die Lamellen mit Hilfe des Montagekabels 2 Mal.

7. Falls nötig, nehmen Sie beim Elero-Motor Einstellungen der Endlagen an den Einstellschrauben (6-Kant-Messingschrauben) am Motorkolbenende vor (Zeichn. 30 und 31). **Bei geschlossenen Lamellen darf es nicht zur Verbiegung der Zugstange kommen.** Die Einstellschraube „max“ ist für die Endlage des Ausfahrens des Kolbens zuständig. Die Einstellschraube „min“ ist für die Endlage des Einfahrens des Kolbens zuständig. Eine Umdrehung bewirkt eine Hubänderung um 0,7 mm (Gesamter Einstellbereich beträgt max. 50 mm). Für die Einstellung ist ein Mausschlüssel Größe „4“ zu verwenden. Der minimale Hub sollte 30 mm betragen.



Zeichn. 30



ACHTUNG: Die Einstellung der Endlagen ist ausschließlich manuell mit einem Mausschlüssel vorzunehmen. **Die Nutzung eines Akkuschraubers kann zur Beschädigung der Endlageneinstellung führen.** Die Einstellung ist nur an der Endlage „max“ vorzunehmen. (Zeichn. 31).

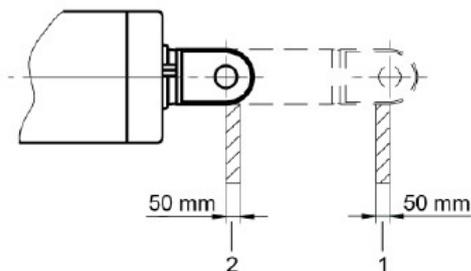
Zeichn. 31

Zulässiger Einstellungsbereich der Endlagen beim Elero-Motor



ACHTUNG: Es besteht die Gefahr der Beschädigung des Motors bei Überschreitung der Motorparameter und des Einstellungsbereichs.

- Die Endlagen „min-eingefahren“ und „max-ausgefahren“ dürfen max. um 50 mm (in Richtung Hubverkleinerung) verändert werden.
- Der min. Hub von 30 mm ist einzuhalten.



Zeichn. 37 Zulässige Hubreduktion

- 1 – Hubreduktion „Ausfahren“
2 - Hubreduktion „Einfahren“



ACHTUNG!
Die Stromkabel sind ordnungsgemäß abzusichern.

5 SYSTEMBEDIENUNG UND PRODUKTSICHERHEIT



Das Produkt darf nur genutzt werden, wenn es keine Mängel aufweist.

5.1 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZES

- Um eine einwandfreie Funktion des Systems zu gewährleisten, verbietet SELT Sp. z o.o. jegliche Vornahmen von Änderungen an der Konstruktion. Die Nicht-Einhaltung dieser Bedingung, befreit den Hersteller von jeglicher Verantwortung für das Produkt und führt zu Garantieverlust des Abnehmers.
- Beim Transport, der Montage und Demontage, der Nutzung, der Pflege und Konservierung des Produkts, sind die Anforderungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes und des Umweltschutzes zu beachten.
- Das Produkt sollte nur durch Personen (geschulte) mit entsprechenden Berechtigungen repariert und gewartet werden.
- Personen die das Produkt täglich nutzen, pflegen und konservieren, müssen sich mit der techn. Dokumentation vertraut machen und die alle darin enthaltenen Vorgaben einhalten.
- Eine andere Art der Reinigung als im Punkt „Technische Prüfung und Reparaturen“ beschrieben, ist unzulässig.
- Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur vorgenommen werden, wenn das Produkt von der Stromversorgung abgetrennt ist.
- Die am Produkt angebrachten Kennzeichnungen sind zu beachten (z.B. Piktogramme, Pfeile die die Antriebsrichtung anzeigen usw.)
- Es ist darauf zu achten, dass die Kennzeichnungen nicht übermalt oder in irgendeiner Form beschädigt werden, so dass sie nicht mehr zu erkennen sind.
- Die Elektro- und Steuerungsinstallation sollte von einer autorisierten Person durchgeführt und geprüft werden.
- Die Schalter sollten in einer Höhe angebracht werden, die den länderspezifischen Vorgaben für behinderte Menschen entspricht, am besten niedriger als 130 cm.
- Bei Schneefall sowie bei Temperaturen kleiner oder gleich 0 Grad darf die Antriebseinheit nicht in Betrieb genommen werden.
- Werden die Antriebsarme von den Lamellen abgeschraubt, schließt sich das Dach schlagartig und es besteht Schnitt- und Quetschgefahr. Vor einem solchen Eingriff sind die Lamellen zu öffnen und vorübergehend mit geeignetem Material/Element in geöffneter Position zu blockieren, um ein schlagartiges Schließen zu verhindern. Das Blockadematerial darf die Beschichtung nicht beschädigen.
- Die Pergola SB 400 R sollte bei Gewitter, Hagelschlag, starkem Regen oder Schneefall nicht benutzt werden (die Dachkonstruktion sollte offen bleiben). Man sollte während solcher Wetterbedingungen nicht unter der Dachkonstruktion stehen.
- Der Betriebsbereich der Lamellen sollte frei von Hindernissen oder Gegenständen sein (z.B. Kabel, Äste, Blätter).
- Es ist verboten, Personen oder Gegenstände an die Pergolakonstruktion (insbesondere auf den Lamellen) zu stellen, damit zu beschweren oder daran aufzuhängen.
- Das Anbringen von Gegenständen am Produkt ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Herstellers ist verboten.
- Es ist verboten, zwischen die beweglichen Lamellen und andere bewegliche Elemente zu greifen und die Finger zwischen die Profile zu stecken.
- Das Produkt sollte in einer Höhe installiert werden, die den freien Zugang zu den Lamellen und Mechanismen verhindert. Im Falle eines teilweise freien Zugangs zu diesen Elementen sollten andere Schutzmaßnahmen angewendet werden, um den Zugang zu verhindern.
- Falls untypische Geräusche während der Arbeit des Motors zu hören sind muss umgehend die Stromversorgung abgeschaltet werden bis zum Zeitpunkt der Beseitigung des Mangels.
- Wärmequellen wie ein Grill oder offenes Feuer dürfen sich nicht unter der Pergola befinden.



5.2 SICHERHEITSANFORDERUNGEN IN BEZUG AUF DETAILLIERTE ANFORDERUNGEN UND DEN ORT DER PRODUKTNUTZUNG

Detaillierte Sicherheitsanforderungen gelten für Kinder bis zu einem Alter von 42 Monaten. Detaillierte Nutzungsanforderungen gelten überall dort, wo Kleinkinder Zugang haben wie Häuser, Waisenhäuser, Krankenhäuser, Kirchen, Geschäfte, Schulen, Kindergärten, öffentliche Plätze und andere Orte, an denen sich Kinder befinden können. Bei Änderung der Nutzung zu einer der o.g. Arten, sind die o.g. Vorgaben einzuführen.

Die detaillierten Nutzungsanforderungen sind auch dort zu beachten, wo sich behinderte Menschen aufhalten.



Vor Gebrauch des Produkts ist vom Käufer eine Risikoeinschätzung zur Nutzung, unter besonderer Beachtung der Sicherheitsanforderungen für Kinder und behinderte Menschen, vorzunehmen.

Beim Erstellen der Nutzungsanforderungen des Produkts, sind die voraussichtlichen Nutzungsanforderungen und Gefahrenquellen rational zu berücksichtigen.



Das Spielen mit den Bedienelementen der Dachkonstruktion durch Kinder ist zu unterbinden. Fernbedienungen sind an für Kinder unzugänglichen Orten aufzubewahren.



Es ist unbedingt darauf zu achten, dass Kinder oder andere Personen nicht mit den Fingern in die beweglichen Dachteile und Öffnungen in den Profilen greifen. Lassen Sie Kinder nicht in der Nähe der beweglichen Teile des Daches spielen.



Gefahr von Kopfverletzungen beim Aufenthalt im Bereich der sich bewegenden Lamellen. Der Aufenthalt im Betriebsbereich der Lamellen und Mechanismen ist verboten.



Prüfen sie regelmäßig die Elektroinstallation auf Verschleißerscheinungen und Beschädigungen. Falls eine Reparatur erforderlich ist, darf das Produkt nicht benutzt werden.



Vermeiden Sie den Kontakt des Produkts mit heißen Gegenständen (z. B. Heizungen, Öfen, Bügeleisen, Schornsteine usw.) oder das Platzieren von Konvektionswärmequellen unter dem beweglichen Dach (z. B. Öfen, Herde, Grills usw.), da dies zu Schäden am Produkt führen kann.

5.3 DETAILLIERTE ANFORDERUNGEN ZUR SCHNEELAST

Der Hersteller erlaubt die maximale Schneelast auf den Lamellen bis zu 75 kg/m².

Schnee kann das Dach als gleichmäßige Schicht mit einheitlicher Höhe belasten.

Stellenweise Anhäufungen und Triebsschneebildung sowie das Runterrutschen von Schnee von angrenzenden Dächern und Gebäuden auf die Pergola sind unzulässig.

Aufgrund des unterschiedlichen Schneegewichts, des Ablagerungszeitpunkts und des Feuchtigkeitseinflusses ändert sich das Gewicht des Schnees sehr stark. Verschiedene Schneegewichte nach PN-EN1991-1-3:

Tabelle E.1: Durchschn. Volumengewicht des Schnees

Schneart	Volumengewicht [kN/m ²]
Frisch	1,0
Aufgestaut (paar Std. oder Tage nach Schneefall)	2,0
Alt (paar Wochen oder Monate nach Schneefall)	2,5 – 3,5
Nass	4,0

Berechnung der zulässigen Deckschichtdicke

Pergola	Zulässige Dicke der Schneedecke je nach Typ [cm]			
	frisch	aufgestaut	alt	nass
SB 400PRO	75	37	21	18



Wenn sich Schnee ansammelt, biegen sich die Lamellen und Streben übermäßig und sichtbar durch und es kann zu lokalen Lecks aus den Lamellen und Rinnen kommen.

Wir warnen vor der Notwendigkeit einer dauerhaften Überwachung und einer schnellen Reaktion auf die Zunahme der Schichtdicke, insbesondere bei zusätzlicher Windeinwirkung.

5.4 SICHERE NUTZUNG

Empfehlungen und Tätigkeiten:

- Das Produkt ist, unter Einhaltung der in der Dokumentation beschriebenen Vorgaben und einer einwandfreien Montage, sicher im Gebrauch.
- Das Produkt darf nur seinem Zweck entsprechend genutzt werden.
- Die Nutzung eines Produkts, das nicht die Sicherheitsanforderungen des Elektro- und Brandschutzes erfüllt, ist verboten.
- Fernbedienungen sind an für Kinder unzugänglichen Orten aufzubewahren. Sie stellen kein Spielzeug dar.
- Eine Überschreitung der in der Dokumentation beschriebenen Betriebsparameter ist verboten.
- Die Betriebszeit des Motors ist im Punkt 2.1 „Technische Parameter“ beschrieben (abhängig von Motortyp und Hersteller, detaillierte Informationen finden Sie auf der Seite des Motorenherstellers oder auf selt.com). Eine Überschreitung der Betriebszeit kann zu seiner dauerhaften Beschädigung führen.
- Die Nutzung eines fehlerhaften oder unvollständigen Produkts ist verboten (z.B. ohne Schalter, usw.), ebenso die Durchführung von provisorischen Reparaturen. Der Gebrauch eines solchen Produkts kann zu dessen Zerstörung führen, eine Gefährdung für Leib und Leben darstellen oder ein Grund für Garantieverlust sein.
- Bei starkem Schneefall, Regen, Frost oder Hagel darf das System nicht genutzt (betrieben) werden, einschließlich des Drehens der Lamellen (sie sollten in geöffneter Position bleiben).
- Während intensiver Witterungsbedingungen (z.B. starker Regen, Schnee, Gewitter, Hagelschlag, starker Wind) darf man sich nicht unter der Dachkonstruktion befinden.
- Es wird empfohlen einen Witterungssensor zu benutzen.
- Das System ist regelmäßig zu reinigen und Wartungen in den angegebenen Zeitabständen durchführen.
- Es dürfen nur originale Ersatzteile verwendet werden.
- Jegliche Arbeiten bzgl. Wartung und Reparatur sind von einer geschulten Person vorzunehmen, die entsprechende Berechtigungen und Qualifikationen besitzt.
- Die Nutzung des Produkts und der Elektroinstallation ohne gültige Wartungs- und Messdokumente ist verboten.
- Vor Beginn jeglicher mit Wartung oder Konservierung des Produkts verbundener Tätigkeiten, ist das Produkt von der Stromversorgung zu trennen.
- Bei Arbeiten an der Gebäudefassade, an der die Pergola verankert ist, muss das System von der Stromversorgung getrennt werden.
- Achten Sie auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung der elektrischen Leitungen.
- Falls Verschleißerscheinungen oder Beschädigungen der Elektroinstallation erkannt werden, muss das Produkt von der Stromversorgung getrennt werden und die Beschädigung ist umgehend von einer befugten Person zu beseitigen.
- Bei sehr lauten Geräuschen des Motors oder anderer Elemente ist die Stromversorgung umgehend abzuschalten und eine Wartung und Beseitigung des Mangels in Auftrag gegeben werden.
- Es ist verboten, scharfe Gegenstände in der Nähe des Produkts zu verwenden oder zu belassen.
- Wenn ein automatischer Wettersensor (Wind/Sonne) verwendet wird, sollte dieser auf manuellen Modus geschaltet werden: wenn das Produkt nicht verwendet werden kann (z. B. aufgrund niedriger Temperatur, Verdacht auf einen Defekt, während Inspektions- und Wartungsarbeiten, wenn der Monteur an den Lamellen und Mechanismen des Produkts arbeitet); Es wird auch empfohlen, den Sensor zu deaktivieren und das Dach bei längerer Abwesenheit zu öffnen.
- Das Produkt sollte regelmäßig gereinigt werden, mindestens einmal im Jahr. Bei erhöhter Verschmutzung (z. B. städtische Umgebung) und in Küstennähe öfter, je nach Bedarf.
- Seien Sie bei Durchführung von Reinigungstätigkeiten des Produkts besonders vorsichtig aufgrund der beweglichen Teile und der Möglichkeit von Körperverletzungen; Schalten Sie die Stromversorgung ab und markieren und sichern den Arbeitsbereich ordnungsgemäß; Vor der Reinigung des Produkts lösen Schmutz mit einem Staubsauger mit weicher Bürste oder einem Feger entfernen und anschließend mit Wasser und sanften Reinigungsmitteln mit einem weichen Baumwolltuch reinigen. Nach der Reinigung die Lamellenoberfläche immer mit Wasser abspülen (Reinigungsmittel gemäß der Herstelleranweisungen verwenden); es ist verboten, Scheuermittel oder einen Hochdruckreiniger zu verwenden, die die beschichtete Oberfläche beschädigen können.
- Die beweglichen Elemente sollten jedes Jahr mit Silikon Spray geschmiert werden.
- Das Produkt sollte laufend kontrolliert und Verunreinigungen wie Äste, Blätter, Vogelnester und andere Gegenstände laufend entfernt werden; Beim Entfernen dieser Verunreinigungen ist Vorsicht geboten, da diese Gegenstände auf Personen in der Nähe des Produkts oder auf Gegenstände fallen können, die sich unter dem Produkt befinden.
- Die Verwendung scharfer Gegenstände am Produkt kann die Oberflächenbeschichtung beschädigen.

- Beschattungen im städtischen Umfeld sind Schadstoffbelastungen (Rauch, Smog, saurer Regen) ausgesetzt, die zu Verschmutzungen der Oberflächenbeschichtung führen. Das Produkt sollte regelmäßig gereinigt werden, mindestens einmal jährlich. Bei erhöhter Verschmutzung und in Küstennähe öfter.



Bei starkem Wind, Schneefall und gefrierendem Regen darf das Produkt nicht genutzt werden, da es sonst beschädigt oder zerstört werden oder zu einer Gefahrenquelle für Menschen in dessen Umgebung werden kann (dies gilt für Produkte die an der Gebäudeaußenseite montiert sind). In solchen Fällen sollten sich die Lamellen in geschlossener Position befinden.

Aus Gründen der Sicherheit wird empfohlen eine Windautomatik zu verwenden.

Falls ein fehlerhafter Betrieb des Produkts festgestellt wird, ist umgehend der Lieferant des Produkts zu informieren. Die Nutzung eines technisch fehlerhaften Produkts und Reparaturen in Eigenverantwortung stellen eine Gefährdung für Leib und Leben dar und können ein Grund für Garantieverlust sein.

5.5 ANSCHLUSS AN DIE ELEKTROINSTALLATION

Nach Montage der Pergola SB 500 R kann mit dem Anschluss des Antriebs und der Steuerung an die Elektroinstallation begonnen werden. Die Vorbereitung der Installation liegt im Verantwortungsbereich des Installateurs/Investors.

Der Anschluss an die Stromversorgung, ist auf Grundlage eines vorher erarbeiteten, individuellen Elektroschaltplans unter Beachtung der Regeln zum Schutz vor Stromschlägen, auszuführen.

Der Anschluss muss die Umweltbedingungen berücksichtigen, unter denen das Produkt genutzt werden wird und die Vorgaben der Bedienungsanleitung des Motors. Anhang am Ende dieses Dokuments.

Normale Umweltbedingungen:

- Solche Bedingungen treten z.B. in Wohn- und Bürogebäuden, Hör- und Theatersälen, Schulklassen, etc. auf (mit Ausnahme einiger Labore).

Umweltbedingungen mit erhöhtem Gefahrenpotential:

- Umgebungen mit erhöhtem Gefahrenpotential sind Badezimmer, Duschen, Küchen, Garagen, Kellerräume, Saunas, Räume für Haustiere, Operationssäle in Krankenhäusern, Wasserversorgungsanlagen, Wärmetauscher, Räume mit beschränkter Leitfähigkeit, Campings, offene Gebiete etc.

In Räumen und Bereichen, in denen Bedingungen mit erhöhtem Gefahrenpotential auftreten, sind Geräte mit automatischer Stromabschaltung des beschädigten Produkts z. B. Differentialstromschalter, zu verwenden.

Differentialstromschalter:

- Es wird empfohlen diese Schalter in Bädern, Küchen, Garagen und Kellerräumen zu verwenden.
- Verpflichtend sind diese bei Schwimmbädern, Saunas, Bauplätzen, bei der Stromversorgung von Geräten im Freien, in land- und gärtnerischen Betrieben, in Camping- und Freizeitfahrzeugen und in brandgefährdeten Räumen.

Differentialstromschalter stellen lediglich eine Sicherheitsergänzung bei direkter Berührung dar und dürfen nicht die einzige Sicherheitsmaßnahme bilden. Ihre Aufgabe ist die Ergänzung der Sicherheit falls andere Sicherheitsmaßnahmen nicht vor Berührung schützen bzw. der Nutzer unachtsam ist.

Berücksichtigen Sie beim Anschluss die Sicherheitsvorschriften, z.B. die Mindesthöhe vom Boden, in der elektrische Geräte installiert werden dürfen.

Allgemeine Anforderungen für einen sicheren Anschluss:

- Der Anschluss muss von einem Elektriker vorgenommen werden, der entsprechende Berechtigungen und Berufserfahrung aufweist,
- Bei Anschluss sind die entsprechenden Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen zu beachten,
- der Elektroanschluss und die Einstellung der Motoren ist gemäß der Bedienungsanleitung des Motorherstellers vorzunehmen, die dem Produkt beigelegt ist bzw. auf der unten angegebenen Internetseite verfügbar ist.

Detaillierte Beschreibung der Bedingungen zum Schutz vor Stromschlag, die von der elektrischen Installation erfüllt werden müssen, an die das Produkt angeschlossen wird.

Gemäß den im jeweiligen Land geltenden Normen. Abhängig von verwendeten Empfängern und Steuerungskonfiguration.

Leistungsklasse	Stromzufuhr an	Installationstyp	Überspannungs-schutz	Schutz vor Stromschlag
Geräte der Klasse I haben eine Basisisolierung, die Schutz vor direkter Berührung bietet. Zusätzlich wird zur Gewährleistung des Schutzes gegen indirektes Berühren (Schutz gegen Fehler oder zusätzlicher Schutz) eine Verbindung zum Schutzanschluss des Gerätes, einem Schutzleiter (PE) oder einem Schutz-Neutralleiter (PEN) verwendet. Dadurch wird erreicht: 1. Schutz durch automatisches Trennen der Stromversorgung durch Verwendung geeigneter Geräte 2. Begrenzung der Berührungsspannungen auf Werte, die den Wert der sicheren Berührungsspannung (UL) nicht überschreiten, der für bestimmte Umgebungsbedingungen festgelegt wurde.	230V~ Motor mit Steuerung Geräte der Klasse I	Es muss eine 230V~3-Leiter-Installation verwendet werden (Schutzleiter, Neutral- und Phasenleiter)	Auf die Leistung des Empfängers abgestimmte Sicherung	Differentialstromschalter
	24-V-Motor, der von einem Spannungswandler gespeist wird, Spannung 230V/24V Geräte der Klasse I	Es muss eine 230V~3-Leiter-Installation verwendet werden (Schutzleiter, Neutral- und Phasenleiter)	Auf die Leistung des Empfängers abgestimmte Sicherung	Differentialstromschalter
Geräte der Klasse II zeichnen sich durch die Verwendung einer verstärkten Isolierung aus, die Schutz vor direktem und indirektem Kontakt bietet. Eine weitere Möglichkeit, den Schutz vor Stromschlag bei Geräten der Klasse II zu gewährleisten, ist die Verwendung von Basis- und Zusatzisolierung. Durch die Verwendung einer verstärkten oder zusätzlichen Isolierung ist es nicht erforderlich, das Gerätegehäuse mit einem Schutzleiter zu verbinden, und Geräte dieser Klasse können z.B. über zweiadriges Kabel mit IEC C7-Steckern versorgt werden. Geräte der Schutzklasse II sind z.B. auf dem Typenschild mit einem entsprechenden Symbol (sog. Quadrat im Quadrat) gekennzeichnet.	24-V-Motor, der von einem Spannungswandler gespeist wird, Spannung 230V/24V Geräte der Klasse II	Es reicht aus, eine 230V~2-Leiter-Installation (Neutral- und Phasenleiter) zu verwenden.	Auf die Leistung des Empfängers abgestimmte Sicherung	Differentialstromschalter

Der elektrische Anschluss und die Einstellung der Motoren müssen nach den Angaben der Motorenhersteller erfolgen. Die Anleitung liegt dem Produkt bei und ist auch auf den Internetseiten der Motorenhersteller und auf der Internetseite verfügbar:

selt.com → PRODUKTE → STEUERUNG/ANTRIEBE



Ein fehlerhafter Anschluss des Motors kann zur Beschädigung des Produkts oder zu Gefahrenquelle führen.



Der Motor verfügt über einen Thermoschalter, der den Antrieb nach ca. 5 Minuten Dauerbetrieb zum Schutz vor Überhitzung abschaltet (je nach äußeren Bedingungen). Warten Sie nach dem Abschalten durch den Thermoschutz, bis dieser abgekühlt ist. Die Wartezeit hängt vom Motortyp und der Umgebungstemperatur ab (in der Regel sollte nach ca. 16 Minuten der Thermoschutz abschalten).



HINWEIS: Beim Pico-Motor besteht die Gefahr der Beschädigung der Endlagenschalter durch Überschreiten des zulässigen Einstellbereichs. Siehe Pkt 4.7.5

- Stellen Sie die Endlagen nur von Hand mit einem Steckschlüssel der Größe 4 ein.
- Beachten Sie die Warnhinweise in der Motorbedienungsanleitung „Picolo XL Linearantrieb. Kurzanleitung“
- Vor dem Einstellen der Endlagen muss der Kolben einige Zentimeter aus der eingestellten Position bewegt werden.

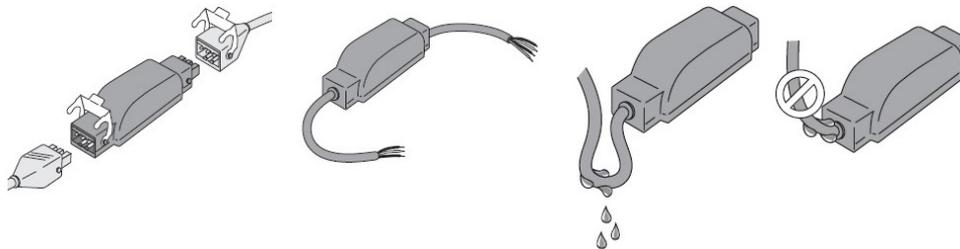
Bezeichnung der Motoranschlusskabel (schwarz mit einer Nummer markiert):

1. N Neutral
 2. R Phase, Bewegung in Richtung Einfahren
 3. V Phase, Bewegung in Richtung Ausfahren
- PE Schutzleiter

Gewährleistung der Dichtigkeit der Funkempfänger

Bei der Montage der Hirschman-Stecker sind folgende Regeln zu beachten:

- Der Stecker muss eng am Rundkabel anliegen und fest angezogen sein (Kein Klebeband anstelle der Stecker verwenden).
- Die Dichtung zwischen Hirschmannstecker und Funkempfänger muss angebracht und die Schelle ordnungsgemäß angezogen sein.
- Der Funkempfänger sollte möglichst waagrecht platziert werden, damit das am Kabel herabtropfende Wasser nicht dauerhaft auf der Dichtung der Verschraubung verbleibt.
- Da das Motoranschlusskabel 4 m lang ist, wird der Funkempfänger wohl meist am Ende des Kabels montiert und mit dem Anschlusskabel verbunden, somit liegen die Kabel und der Funkempfänger auf der Strebe und sind großen Temperaturunterschieden (die Strebe und der Funkempfänger sind schwarz), UV-Strahlung ausgesetzt und liegen bei Regen und Schnee im Wasser.



	<p>Wichtig</p> <p>Kabel, die durch eine Metallwand führen, sollten mit einer Hülse oder einem Mantel geschützt und isoliert werden. Befestigen Sie die Kabel so, dass sie nicht mit beweglichen Teilen in Berührung kommen. Wenn der Empfänger im Freien verwendet wird und das Anschlusskabel vom Typ H05-WF ist, verlegen Sie das Kabel in einer UV-beständigen Rinne, z.B. unter einer Dachrinne. Sichern Sie den Zugang zum Anschlusskabel des Empfängers zu, damit er leicht ausgetauscht werden kann.</p>
	<p>Warnung</p> <p>Machen Sie immer eine Schlaufe im Anschlusskabel, um zu verhindern, dass Wasser in den Empfänger eindringt!</p>

5.6 STEUERUNG

Die Programmierung der Steuerung (Einlernen der Fernbedienung, Wettersensoren und anderen Steuerungselementen) ist gemäß der Bedienungsanleitung des Steuerungsherstellers durchzuführen.



Installieren Sie den Funkempfänger an einer Stelle, die ungünstigen Wetterbedingungen oder Regen nicht ausgesetzt und für Kinder unzugänglich ist. SELT empfiehlt die Installation innerhalb der Strebe oder, falls im Freien, in einem IP65-Gehäuse oder in einer flexiblen Hülle mit einem Schutzgrad von mindestens IP65.

	Steuerungssystem Pergola	RTS Somfy	IO Somfy	Elero
Funkempfänger für Motor	Funkempfänger für Motor Elero Pico XL 230VAC	Uniwersal Slim Receiver RTS	Pergola Slim receiver io + plug	COMBIO 868 RM
	Funkempfänger für Motor Pergola 24VDC ohne Hallsensor		Pergola io Louver	
	Funkempfänger für Motor Pergola 24VDC mit Hallsensor			
	Somfy Tilt 24V io 300 mm 0° mit Hallsensor			
Fernbedienung	Fernbedienung	Situo 5 RTS	Situo 5 io PURE II	VARIOTEL 5
	Fernbedienung * für Variante mit Sonnensensor	Situo 1 Soliris RTS Situo 5 Soliris RTS	Situo 1 A/M io	
	Fernbedienung * für Variante mit Sonnensensor, ergonomische Einstellung der LED-Helligkeit bei Funkempfänger White LED io		Situo 1 Var A/M io Situo 5 Var A/M io	
Witterungssensor	Windsensor *	Eolis Sensor RTS	Eolis io 230V	
	Wind-/Sonnensensor *	Soliris Sensor RTS	Soliris io 230V	SENSERO 868 AC
	Sonnensensor *	Sunis Wirefree Sensor RTS	Sunis Wirefree sensor io	
	Regensensor *		Ondeis 230V Ondeis 24V	
Funkempfänger für Zubehör	für LED *	Outdol Lighting Receiver RTS on/off	WHITE LED RECEIVER io DIMMING	Combo-868 Li
	für Wärmestrahler *	Slim Receiver RTS 2kW on/off	Heating Slim Receiver io on/off	Combo-868 HE
	Internetsteuerung*		Tahoma switch	

* - gegen Aufpreis

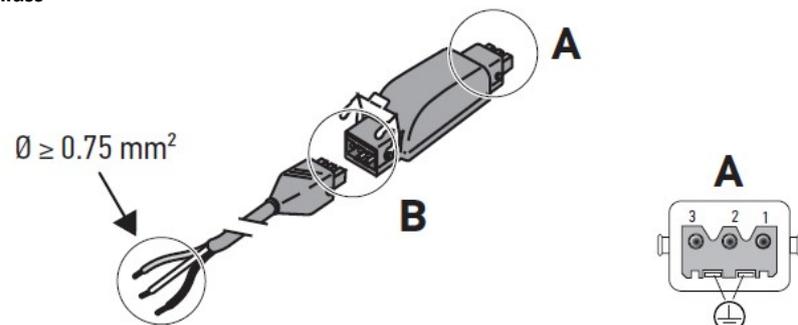
Ein typischer heutzutage verwendeter Funkempfänger ist mit Hirschmann-Steckern ausgestattet	
---	--

Funkempfängeranschluss

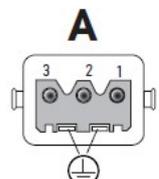


B

Ø ≥ 0.75 mm²



B **A**



A

Stromanschluss Hirschman-Stecker STAK3+PE			Motor Hirschman-Stecker STAS3+PE			Bezeichnung der Adern Motor Pico XL		
1	Blau	Neutral	1	Blau	Neutral	1		
2	Schwarz	Phase	2	Schwarz	Oben	2		
3	-	-	3	Braun	Unten	3		
	Grün-Gelb	Erdung		Grün-Gelb	Erdung		Grün-Gelb	

	Der Funkempfänger darf nur innerhalb des Pfostens montiert werden oder außerhalb, dann aber in einem Gehäuse mit einer Schutzklasse von min. IP65. Die Nichtbeachtung der Anweisungen des Herstellers führt zum Erlöschen der Garantie.
---	--

Für Motor Pergola 24 V=:

Kennzeichnung des Motorkabelbaums 24V= mit Hallsensor (sechsadrige Version):

Anschlusskabel:

Durch Anschluss von (+) an die braune Ader und (-) an die blaue Ader fährt der Kolben aus.

Durch Anschluss von (-) an die braune Ader und (+) an die blaue Ader fährt der Kolben ein.

Schwarz – Stromversorgung Hallsensor

Rot + Stromversorgung Hallsensor

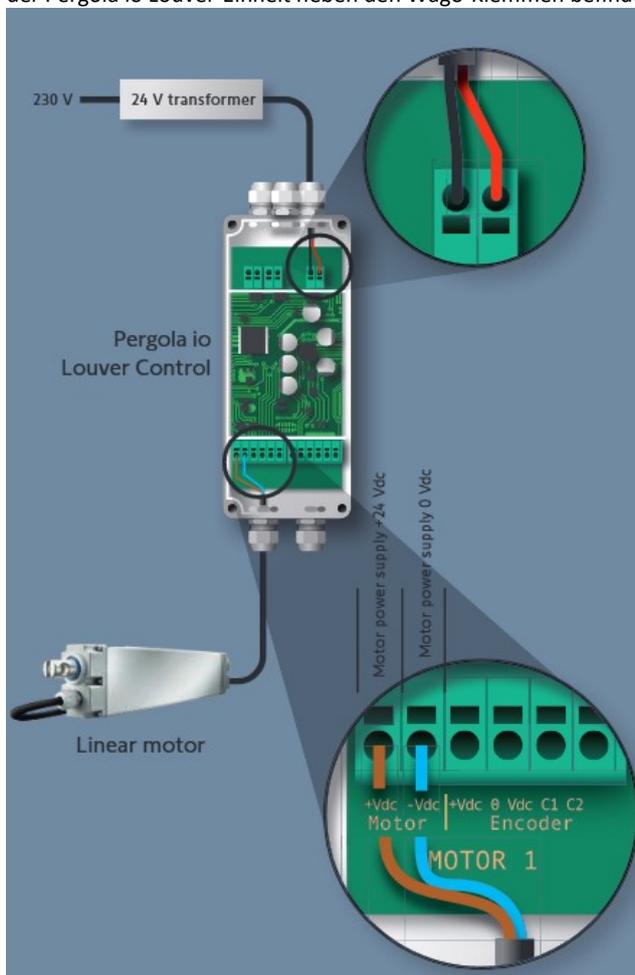
Grün - Ausgang A Hallsensor

Weiß - Ausgang B Hallsensor

Anschließen der Motorkabel innerhalb des Funkempfängers Louver:

Anschlussplan für Motor mit Hallsensor an Funkempfänger Pergola Louver	MOTOR + Motor +Vdc	MOTOR- Motor -Vdc	HALL + Encoder +Vdc	HALL - Encoder 0Vdc	HALL1 out Encoder C1	HALL2 out Encoder C1
PERGOLA 24V=	Braun	Blau	Rot	Schwarz	Grün	Weiß

Hinweis: Die **fettgedruckte Beschreibung in der Tabelle oben** bezeichnet die Beschriftungen die sich auf der Leiterplatte in der Pergola io Louver-Einheit neben den Wago-Klemmen befinden. (Zeichn. 33)



Zeichn. 33 Anschlussdiagramm im Funkempfänger Pergola io Louver
(Beschriftungen in der Vergrößerung sind in der obigen Tabelle fett gedruckt)

5.7 INBETRIEBNAHME UND EINSTELLUNG

Empfehlungen und Tätigkeiten:

- Die Endlagen der Lamellen müssen bei der Montage eingestellt werden (offene und geschlossene Position).
- Die Person, die die Endlageneinstellung vornimmt sollte entsprechende Berechtigungen, Wissen und Berufserfahrung in diesem Bereich aufweisen,
- Die Einstellung der Endlagen ist gemäß der Bedienungsanleitung des Motors vorzunehmen; Bei jeder Einstellung ist besondere Vorsicht geboten, da im Betriebsbereich der Lamellen und Mechanismen gearbeitet werden muss.
- Vor Inbetriebnahme des Produkts sollten elektrische Messungen durchgeführt werden, hauptsächlich um die Wirksamkeit des Nullabgleichs des Produkts und des elektrischen Systems durch eine Person mit entsprechender Qualifikation zu überprüfen.
- Der Motor darf ohne vorherige Überprüfung der korrekten Montage des Systems nicht in Betrieb genommen werden.
- Nach Inbetriebnahme des Systems, darf sich nicht an das Produkt gelehnt oder darauf Gegenstände aufgehängt/abgelegt werden,

Bei Inbetriebnahme des beweglichen Dachs ist besonders auf Folgendes zu achten:

- korrekte und gleichmäßige Drehung der beweglichen Lamellen.
- Korrekte Funktion der Endabschalter.

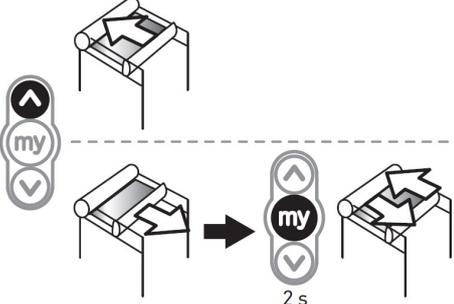
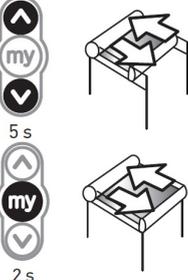
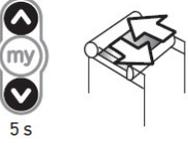
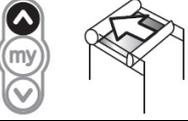
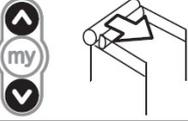
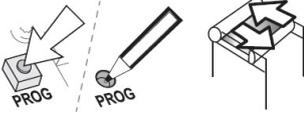
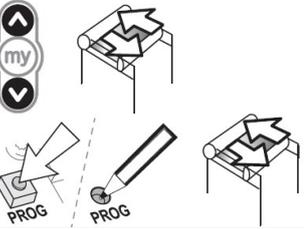
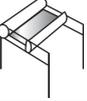
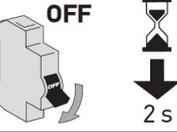


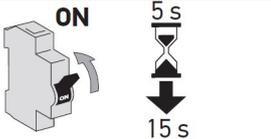
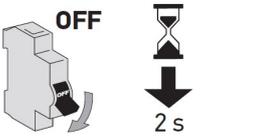
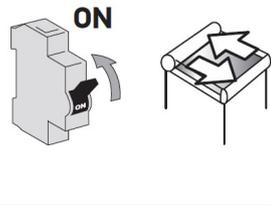
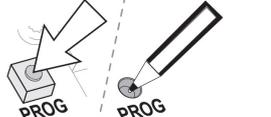
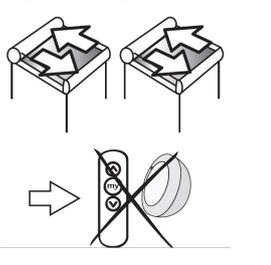
Eine eigenmächtige Einstellung der Endlagen durch ungeschulte Personen kann zu Körperverletzungen oder Tod oder zur Beschädigung des Systems führen.

Einlernen der Fernbedienung

Vorgehensweise beim Anlernen der Fernbedienung (FB) an den Funkempfänger PERGOLA SLIM RECEIVER IO und UNIVERSAL SLIM RECEIVER RTS

Lp.	Prozedur	Veranschaulichung	Hinweise
1	Stromversorgung anschalten	ON	
2	Das System bewegt sich kurz Der Einstellbereich des Produkts wurde eingestellt und es ist keine Somfy-FB angelernt. Keine Bewegung nach Anschalten von Stromzufuhr, Gehe zu Punkt 3.		Betrifft nicht Funkempfänger RTS Universal Slim Receiver RTS Gehe zu Punkt 3 anschließend zu 8
3	Einlernen der FB Taste Auf und Ab gleichzeitig drücken. Das System bewegt sich kurz. Falls keine Bewegung, Gehe zu Punkt 4.		Gehe zu Punkt 5
4	Prüfe ob FB angelernt ist Kurzes Drücken der Auf- oder Ab-Taste bewirkt eine kontinuierliche Bewegung in die richtige Richtung?		Die FB ist angelernt
	Kurzes Drücken der Auf- oder Ab-Taste bewirkt keine Bewegung. Das System bewegt sich nicht		Wahrscheinlich ist eine andere FB am Empfänger angelernt. Löschvorgang gem. Pkt. 9 durchführen

5	<p>Änderung der Drehrichtung</p>		<p>Falls Funkempfänger io, Gehe zu Pkt. 7 (oder 6);</p> <p>Falls Funkempfänger RTS, Gehe zu Pkt. 8.</p>
6	<p>Einstellen der Betriebszeit auf 4 Minuten, für FB mit Einweg-Funkübertragung. Nicht empfohlen für Nina, Connexoon und Tahoma.</p>		<p>Gehe zu Punkt 8</p>
7	<p>Manuelle, genaue Einstellung der Betriebszeit, ist bei FB mit Zwei-Wege-Funkübertragung erforderlich. Drücken Sie die Auf- und Ab-Tasten gleichzeitig und halten Sie für mind. 5 Sek. gedrückt. Das System bewegt sich kurz.</p>		
	<p>Drücken Sie die Auf-Taste, bis sich das System in der oberen Endlage befindet.</p>		
	<p>Drücken Sie gleichzeitig kurz die Auf- und Ab-Tasten. Der Antrieb fährt das System ab und berechnet dessen Betriebszeit T(f).</p>		
	<p>Wenn der Antrieb die untere Endlage erreicht, drücken Sie die „my“-Taste für mindestens 2 Sekunden. Das System bewegt sich kurz. Betriebszeit = T(f) (max. = 4 min).</p>		<p>Gehe zu Punkt. 8</p>
8	<p>FB im Benutzermodus anlernen. Drücken Sie kurz die PROG-Taste der FB. Das System bewegt sich kurz.</p>		<p>Die FB ist angelernt</p>
	<p>oder nach Ausschalten der Stromversorgung</p>		<p>Die FB ist angelernt</p>
9	<p>Löschen Positionieren Sie das System in mittiger Position.</p>		
	<p>Schalten Sie die Stromversorgung für 2 Sek. aus.</p>		

<p>Schalten Sie die Stromversorgung für 5 bis 15 Sek. ein.</p>		
<p>Schalten Sie die Stromversorgung für 2 Sek. aus.</p>		
<p>Schließen Sie die Stromversorgung wieder an. Das System bewegt sich für einige Sek. (7 Sek.).</p>		
<p>Falls die zuvor angelernte FB gelöscht und eine neue angelernt werden soll - PROG 1 Sek. lang drücken, bis der Motor mit Bewegung bestätigt.</p>		<p>Die zuvor gespeicherte FB wurde gelöscht und die neue angelernt</p>
<p>Falls Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen wollen - Drücken Sie die PROG-Taste der lokalen FB io-homecontrol® Somfy halten Sie ≈ 7 Sek. gedrückt, bis das System zweimal eine Auf- und Ab-Bewegung macht.</p>		<p>Die ursprüngliche Konfiguration des Empfängers wurde wiederhergestellt. Schalten Sie die Stromversorgung aus und führen anschließend Pkt. 1, 3, 5, 7 und 8 aus.</p>

Fehlerbehebung Steuerung io

Fehler	Mögliche Ursachen	Lösung
<p>Das System funktioniert nicht</p>	<p>Die Verkabelung ist falsch.</p>	<p>Überprüfen Sie die Verkabelung des Slim io Receiver Pergola + Plug und ändern Sie ggf.</p>
	<p>Der Motor befindet sich im Thermoschutzmodus.</p>	<p>Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.</p>
	<p>Die Batterien der FB Somfy io sind entladen.</p>	<p>Prüfen Sie, ob die Batterie entladen ist und tauschen Sie sie ggf. aus.</p>
	<p>Die FB ist nicht kompatibel.</p>	<p>Prüfen Sie die Kompatibilität und tauschen Sie ggf. die FB aus.</p>
	<p>Die FB Somfy io ist am Empfänger nicht angelernt.</p>	<p>Verwenden Sie eine bereits angelernte FB oder lernen Sie eine FB an.</p>
<p>Das System stoppt zu früh oder zu spät.</p>	<p>Endlagen sind falsch eingestellt.</p>	<p>Stellen Sie die Endlagen erneut ein.</p>
<p>Die Position "my" funktioniert nicht.</p>	<p>Die Position "my" wurde gelöscht</p>	<p>Stellen Sie die „my“-Position ein.</p>
<p>Die „my“-Position kann mit der FB Easy Sun io nicht gelöscht werden.</p>	<p>Ihre FB ist veraltet (index E oder älter).</p>	<p>Löschen Sie die „my“-Position mit einer anderen angelernten FB.</p>

Das System ist mit einem Windsensor ausgestattet und fährt stündlich in die obere Endlage.	Der Sensor ist angelernt/eingestellt.	Es liegt eine Hochfrequenzstörung vor oder der Sensor befindet sich außerhalb der Reichweite. Platzieren Sie den Slim io Receiver Pergola + Plug außerhalb des Gehäuses.
	Die Batterie des Somfy io Windsensors ist entladen.	Prüfen ob. die Batterie leer ist und ggf. austauschen.
	Keine Stromversorgung am Sensor 230V	Stromversorgung des Sensors prüfen
Trotz eingebautem Windsensor bewegt sich das System bei starkem Wind nicht in die obere Endlage.	Der Sensor ist nicht angelernt /eingestellt.	Lesen Sie die Bedienungsanleitung zum Anlernen/Einstellen des Sensors.
Die Einstellung des Systems in den Endlagen erscheint ungenau.	Der Einstellbereich der Endlagen ist falsch eingestellt.	Einstellbereich neu einstellen.
	Der Motor droht zu überhitzen.	Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.

5.8 UNSACHGEMÄßE SYSTEMNUTZUNG

Systemnutzung – Verbotene Tätigkeiten

- Bei Auftreten eines Mangels ist von der weiteren Systemnutzung abzusehen. Der Mangel ist dem Lieferanten/Monteur zu melden.
- Falls Verschleißerscheinungen oder Beschädigungen der Elektroinstallation erkannt werden, darf das Produkt nicht genutzt werden und die Beschädigung ist umgehend dem Lieferanten zu melden
- Bei Betrieb des Behangs ist darauf zu achten, dass sich keine Personen in diesem Bereich aufhalten.
- Die Nutzung eines fehlerhaften oder unvollständigen Produkts ist verboten (z.B. ohne Schalter, usw.). Der Gebrauch eines solchen Produkts kann zu dessen Zerstörung führen, eine Gefährdung für Leib und Leben darstellen oder ein Grund für den Garantieverlust sein.
- Die Nutzung eines Produkts, dass nicht die Sicherheitsanforderungen des Elektro- und Brandschutzes erfüllt, ist verboten.
- Eine Überschreitung der in der Dokumentation beschriebenen Betriebsparameter ist verboten.
- Im Bereich des Behangs dürfen keine spitzen oder hervorstehenden Gegenstände aufbewahrt werden, die am beweglichen Profil verhaken oder das System zerkratzen können.

Für die Verwendung nicht vorgesehene Personen

- Das Spielen mit den Bedienelementen, wie z.B. Fernbedienungen, Schalter etc. der Sonnenschutzsysteme durch Kinder ist zu unterbinden.
- Fernbedienungen sind an für Kinder unzugänglichen Orten aufzubewahren.

Betriebsbereich der Pergola SB 500R: Quetschungen, Schnittwunden, Einklemmen

- Das Berühren der beweglichen Teile während des Öffnens/ Schließens des beweglichen Moduls ist untersagt. Dies kann ein Grund für Quetschungen, Schnittwunden, Einklemmen z.B. zw. Lamellen und anderen Konstruktionselementen sein.
- Im Betriebsbereich des Systems sollten keine Hindernisse sein, welche zu Systemstörungen oder Beschädigungen führen könnten.
- Falls die Lamellen auf ein Hindernis treffen, ist als erstes das Dach leicht zu öffnen und anschließend das Hindernis zu beseitigen.
- Bei Betrieb, darf sich nicht im Bereich der Lamellenumdrehung aufgehalten werden.
- Während der Lamellenumdrehung dürfen sich keine Hindernisse in deren Bereich befinden (Kabel, Äste, usw.)

- Es ist verboten Hände zwischen die sich bewegenden Lamellen und Finger zwischen die Profile und Antriebselemente rein zu geben.

Automatisch gesteuerte Systeme können sich von selbst in Gang setzen. Es ist sicherzustellen, dass dadurch zu keiner Gefahrensituation zu Stande kommt.

6 NUTZUNG UND SYSTEMPFLEGE

6.1 PRODUKTNUTZUNG GEMÄß SEINER BESTIMMUNG

Das System ist gemäß seiner Bestimmung zu nutzen, die durch den Hersteller definiert wird. Falls das System anders gebraucht oder modifiziert wird, als in dieser Dokumentation beschrieben, hat der Hersteller Grundlagen um Forderungen aus Garantieleistungen abzulehnen.

Von SELT Sp. z o. o. hergestellte Pergolen SB 500 R bedürfen keiner besonderen Pflege. Die Verwendung des Produkts gemäß den Anweisungen des Herstellers gewährleistet dem Benutzer eine ordnungsgemäße Funktion des Produkts.

Falls das Produkt anders als in dieser Dokumentation beschrieben benutzt wird oder ohne Zustimmung der Firma SELT Sp. z o.o. modifiziert wird, stellt dies eine unsachgemäße Nutzung dar.

Eigenständige Produktmodifikationen die Auswirkungen auf die sichere Produktnutzung haben, sind unzulässig. Zur richtigen Produktnutzung gehört:

- normale oder vorhersehbare Nutzung, die z.B. ein durch den Nutzer absichtlich oder bewusst in Kauf genommenes Risiko ausschließt
- die Anwendung der richtigen Betriebsparameter
- die Einhaltung der Vorgaben zum Produktnutzung
- die Durchführung einer regelmäßigen Wartung und Pflege des Produkts
- das Einhalten der in dieser Dokumentation genannten Vorgaben
- die Einhaltung der Anforderungen im Punkt „technische Parameter“.

Im Falle unsachgemäßer Nutzung:



- kann das Produkt eine Gefährdung für die bedienende Person darstellen
- besteht die Gefahr der Beschädigung des Produkts
- kann dies negative Auswirkungen auf seine Funktionalität haben
- Nutzen Sie das System nicht während Wartungs- oder Reparaturarbeiten sowie in anderen vom Hersteller genannten Fällen.

Die Regenrinnen werden durch den Hersteller als Dichtungselemente geliefert. Das Abdichten der Verbindungen zwischen den Regenrinnen während der Montage liegt Seitens des Investors/Installateurs und unterliegt keiner Garantie.



Führen Sie regelmäßige Dichtheitsprüfungen und Reparaturen von Dichtungsfehlern in Zeiträumen von nicht länger als 6 Monaten durch.

Das Abdichten der Endkappe auf der Rinneninnenseite verringert das Risiko, dass die untere Kammer bei Undichtigkeit vereist und auseinandergerissen wird (Wasser kann sich unbemerkt in der Kammer an der Unterkante der Rinne ansammeln und bei Minusgraden gefrieren).

SELT Sp. z o. o. übernimmt keine Verantwortung für Schäden die aufgrund von unsachgemäßem Gebrauch entstanden sind.



Die Bedienung eines Systems, das sich außerhalb des Sichtbereichs befindet, kann zu schweren Verletzungen und zur Beschädigung des Systems führen.

6.2 ANLEITUNG FÜR LAIEN

Laien sind Personen, die Tätigkeiten im Zusammenhang mit der täglichen Nutzung und täglichen Wartung des Produkts ausführen.

Vor Nutzungsbeginn des Produkts, ist diese Dokumentation genauestens zu lesen.

Die Kenntnis des Inhalts der Dokumentation erlaubt einen einwandfreien und sicheren Betrieb des Systems.

Arbeiten, die von Laien ausgeführt werden können:

- Tägliche Nutzung des Produkts über einen herkömmlichen Schalter oder eine Fernbedienung.
- Laufende Produktwartung durch Öffnen und Schließen der Lamellen mit kontinuierlicher Beobachtung aller Produktelemente.
- Beauftragung von technischen Inspektionen, Reparaturen und Reinigung des Produkts an einen spezialisierten Installateur.

6.3 VORGEHENSWEISE BEI RISIKO, DEFECTEN ODER UNFÄLLEN

Beschreibung des Restrisikos

Risikoindikator	Beschreibung der korrekten Vorgehensweise
Unfall	- Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung, - Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Verletzten ergreifen - Hilfe rufen Tel. 112
Produktdefekt (Gefahr)	- Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung, - Benutzer aus der Gefahrenzone entfernen, - im Brandfall ausschließlich Feuerlöscher der Klasse ABC verwenden, - falls nötig, die Feuerwehr verständigen, - Servicefirma benachrichtigen - Falls der Fehler nur eine Blockierung des Produkts ohne zusätzliche Bedrohungen verursacht – Siehe Risikoindikator " Produktdefekt (System blockiert)".
Produktdefekt (System blockiert)	- Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung. - Führen Sie eine Sichtprüfung auf das Vorhandensein von Fremdkörpern in den Lamellen oder im Antrieb durch, - Prüfen Sie die sichtbaren Teile der Kabel auf Isolationsschäden oder Leitungsunterbrechungen, - Wenn keine sichtbaren Ursachen vorliegen, überprüfen Sie den Punkt " Überhitzung des Motors ". - Den Lieferanten nach einer Lösung fragen
Starker Wind (über 49 km/h)	- Wir empfehlen die Verwendung eines Windsensors, der die Lamellen schließt, was im Hinblick auf den Windwiderstand der gesamten Konstruktion vorteilhafter ist. Der Windgeschwindigkeitswert wird gemäß der Windklasse für die gegebene Konstruktion bestimmt.
Schneefall und Vereisung	- bei Schneefall die Lamellen in Schneestellung (leicht geöffnet) bringen - die zulässige Schneelast darf nicht überschritten werden - Im Winter, bei Gefahr von Schneefall und Vereisung der Lamellen, empfehlen wir, die Lamellen in die Schneeposition zu belassen. - Es ist möglich, eine automatische Steuerung zu verwenden, die die Lamellen bei Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt und Regen oder Schnee automatisch leicht öffnet (Schneeposition). ACHTUNG: Wenn sich Schnee oder Eis auf den Lamellen ansammelt, kann es bei Inbetriebnahme zu mechanischen Beschädigungen kommen. Es wird empfohlen, einen Motor mit Überlastsensor zu verwenden.
Starkregen	Das System ist konstruiert, um vor Regen zu schützen (bis zu einer bestimmten Niederschlagsintensität). Bei Starkregen sollten die Lamellen geöffnet sein. - Die Motoren haben eine Schutzklasse gegen äußere Einflüsse von mind. IP65. Somit ist ein Schutz gegen Tropfen aus beliebigem Winkel gewährleistet, jedoch sollte darauf geachtet werden, dass das Stromkabel so positioniert ist, dass Regentropfen nicht über das Kabel in Richtung des Motors fließen
Stromschlag	Die Elektroinstallation muss gemäß den im jeweiligen Land geltenden Normen ausgeführt werden. - Elektrokabel mit doppelter Isolierung und mit einer zusätzlichen Ummantelung schützen die Kabel mechanisch und vor UV-Strahlung - Differentialstromschutz
Kurzschluss in der Installation und Feuer	- Kabel mit einem angemessenen Querschnitt, der für die Leistung der Empfänger und für den ausgewählten Überspannungsschutz geeignet sind - Überspannungssicherung entsprechend der Leistung der Empfänger
Überhitzung des Motors	Der Motor ist für Betrieb mit Pausen zur Kühlung ausgelegt. Bei DC-Motoren gibt es normalerweise keinen Thermoschutz, daher sollte

	die Steuerung eine Begrenzung der Betriebszeit sicherstellen.
Fehlerhaftes Steuerungssystem (Motor)	<p>Gefahr resultierend durch mögliche Beschädigung der Elemente des Steuerungssystems.</p> <p>Möglichkeit eines Kurzschlusses am Geräteeingang – der Überspannungsschutz der Stromleitung löst aus.</p> <p>Mögliche Beschädigung der Relaiskontakte, Kurzschluss beider Steuerungskontakte – der Wechselstrommotor bekommt gleichzeitig Spannung für die Auf- und Abwärtsbewegung, was dazu führt, dass: dem Motor mehr als die Nennleistung zugeführt wird; der Motor fährt den Kolben nicht aus/ein, sondern "brummt"; der Motor überhitzt und der Thermoschutz löst aus. Dadurch verringert sich die Lebensdauer des Motors. Der oben beschriebene Fehler kann bei typischen Steuerungen auftreten. Es ist möglich, die Kontakte in einem System zu verbinden, welches das Auftreten des obigen Phänomens verhindert.</p> <p>- Kurzschließen der Kontakte des DC-Motorrelais oder der Halbleiterschalter, je nach Konfiguration der Schaltelemente, kann einen Kurzschluss der Stromversorgungsleitung verursachen und der Überspannungsschutz wird auslösen.</p> <p>- fehlerhafte Motorsteuerung - Fehler in der Elektroinstallation</p>
Lärm	<p>Das Geräusch während des Motorbetriebs überschreitet nicht 70 dBA. Normalerweise liegt der Wert zw. 50 und 60 dBA, wenn er aus 1 m Entfernung gemessen wird.</p> <p>Lärm entsteht, wenn sich die Position der Lamellen des Produkts ändert.</p>
Wichtige zusätzliche Hinweise	<p>Technische Daten finden Sie auf dem Typenschild des Motors.</p> <p>Die beweglichen Teile des Motors sollten mehr als 2,5 m über dem Boden oder einem anderen Untergrund montiert werden, von der aus der Motor zugänglich ist.</p>

6.4 TECHNISCHE PRÜFUNG UND REPARATUREN

Tägliche Wartung

Wird vom Kunden selbst durchgeführt. SELT empfiehlt, die Wartung in den unten aufgeführten Intervallen durchzuführen.

Grundlegende Tätigkeiten der täglichen Wartung umfassen:

- Sichtprüfung und laufende Entfernung von Fremdkörpern, die den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts und die Bewegung der Mechanismen beeinträchtigen können (täglich, nicht seltener als einmal täglich vor Beginn der Produktnutzung und nach heftigen Wetterereignissen).
- Überprüfung der Durchlässigkeit der Abflüsse (bei Regerinnen) - einmal pro Woche und nach starken Regengüssen.
- Entfernung von Schmutz aus den Regerinnen - einmal pro Woche und nach starken Regengüssen.
- Überprüfung der Schneedicke - bei Schnee auf dem Produkt - täglich und zusätzlich nach starken Schneefällen, - Verwehungen oder -stürmen.
- Entfernung einer übermäßigen Schneeschicht (bei Überschreitung des zulässigen Werts) und möglicher Schneeverwehungen und -hänge - jedes Mal, wenn die Schneelast überschritten wird oder der Schnee ungleichmäßig verteilt ist.
- Sichtprüfung und laufende Entfernung von phytosanitären Verunreinigungen (sofort nach Feststellung),
- Bei Feststellen eines Defekts, trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung und lassen es sofort reparieren.
- Laufende Prüfung des Öffnens und Schließens der Lamellen mit kontinuierlicher Beobachtung aller Produktelemente - je nach Nutzungshäufigkeit - mindestens einmal wöchentlich.
- Trennen Sie das Produkt vor der laufenden Prüfung von der Stromversorgung, bei Näherung an die beweglichen und elektrischen Elemente des Produkts (insbesondere so, dass das Produkt nicht durch die automatische Steuerung in Gang gesetzt werden kann).
- Wenn das Produkt in einer Höhe von über 2,5 m montiert wird, wird empfohlen, die o.g. Tätigkeiten einem spezialisierten Team in Auftrag zu geben.

Technische Prüfung

Wird nach Ablauf der Garantie auf Wunsch kostenpflichtig durch die Firma SELT oder einen Fachinstallateur durchgeführt. Der Umfang wird jeweils von einem spezialisierten Montageteam ermittelt und die Ausführung durch ein Serviceprotokoll bestätigt.

Reinigung



Vor der Reinigung muss das Produkt von der Stromversorgung getrennt werden.

Reinigung der Elemente aus Metall / Aluminium:

- Es wird empfohlen, leichte Verschmutzungen der Oberflächen aus Metall/Aluminium mit Wasser unter Zusatz eines sanften Reinigungsmittels mit einem weichen Baumwolltuch durchzuführen. Nach der Reinigung immer mit Wasser nachspülen (soweit erforderlich).
- Phytosanitäre Verschmutzungen entfernen (sofort nach Feststellung).
- Reinigen Sie die Abflussgitter (optional) regelmäßig von Verunreinigungen, die im Regenwasser mitgeführt werden, so dass Sie jederzeit frei sind.

Verbotene Tätigkeiten bei der Produktpflege:

- Die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger, sowie Schwämmen, Reinigungs- und Lösungsmittel (z.B. Alkohol oder Benzin) ist unzulässig.
- Die Verwendung von Reinigungsmitteln mit Zusatz von Chlor, Ammoniak, Öl, Aceton und Bleichmittel zur Systemreinigung ist verboten. Ebenso die Aufbewahrung solcher Stoffe in Produktnähe, weil dadurch die Gefahr von Korrosion entstehen kann.
- Der Gebrauch von spitzen Gegenständen (z.B. Drahtbürsten) und Reinigungsmitteln die Kratzer hervorrufen ist verboten (z.B. Schleifpasten, Schleifpulver).
- Das Festhalten oder Ziehen am System oder seiner Bestandteile ist zu unterlassen
- Der Austausch einzelner Elemente durch Teile anderer Hersteller ist untersagt! Austauschteile müssen Originalteile sein.
- Es darf kein Wasser in den Motor eindringen.
- Die Lamellen nicht verformen.
- Schließen Sie nach Abschluss der Reinigung die Stromversorgung (Steuerung) an und machen eine Funktionsprüfung. Achten Sie auf den Systembetrieb und melden Sie bei ungewöhnlichem Verhalten und Geräuschen das Problem ihrem Lieferanten.

Reparaturen

Jeder falsche/ungewöhnliche Systembetrieb oder anormale Betriebsgeräusche erfordern ein Eingreifen des Benutzers und die Benachrichtigung eines spezialisierten Installateurs. Reparaturen werden von SELT Sp. z o. o. oder ein spezialisiertes Montageteam auf der Grundlage eines separaten Vertrags durchgeführt.

7 REKLAMATION / TECHNISCHE MÄNGEL

7.1 REKLAMATION (HERSTELLERGARANTIE)

Reklamationen können nur von Subjekten eingereicht werden, die das Produkt vom Hersteller gekauft haben.

Die Dauer sowie die Art und Weise der Bearbeitung von Reklamationen sind in den Allgemeinen Garantiebedingungen (AGB) und den Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) festgelegt. Die AGB und AVB sind auf der Internetseite verfügbar: selt.com

- Eine Reklamationsmeldung durch den Kunden erfolgt auf dem auf der B2B-Plattform verfügbaren Reklamationsformular des Herstellers; Die Informationen auf dem Reklamationsformular müssen komplett und vollständig sein
- Eine Reklamation, die auf andere Weise als über die B2B-Plattform eingereicht wird, unvollständig oder nicht komplett und ohne Rechnungs-, Bestell- oder Vertragsnummer ist, wird nicht bearbeitet.

7.2 TECHNISCHE MÄNGEL

Bei technischen Mängeln sollten Sie:

- Falls möglich das bewegliche Dach öffnen und das System außer Betrieb nehmen.
- Melden Sie den Produktmangel unverzüglich einem spezialisierten Montageteam.

8 DEMONTAGE / RECYCLING / ENTSORGUNG



Eine unsachgemäße Demontage kann zu schweren Verletzungen und Beschädigungen des Systems führen. Die Demontage des Systems ist entsprechenden Montageteams zu überlassen oder einer Person die im Sicherheits- und Gesundheitsschutz geschult ist und entsprechendes Wissen aufweist.

a) Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten

Nach Ende der Produktlebensdauer, ist das System unbedingt in seine Einzelteile zu zerlegen und eine Sortierung der einzelnen Materialien und Elemente entsprechend der Verordnung vom Ministerium für Umweltschutz, vom 02.01.2020 Abfallkatalog, vorzunehmen.

Wichtige Informationen zum Thema Recycling:



Gemäß dem Gesetz vom 11 September 2015 zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten, ist die Entsorgung von Geräten mit dem Zeichen eines durchgekrenzten Mülleimers, zusammen mit anderen verbrauchten Geräten im Hausmüll verboten. Der Benutzer ist dazu verpflichtet Elektro- und Elektronikgeräte an den entsprechenden Sammelstellen zu entsorgen.

Die oben genannten Verpflichtungen sind entstanden, um die Mengen an Elektro- und Elektronikabfall zu begrenzen und die Sammlung und das Recycling dieser Komponenten sicherzustellen. Diese Geräte beinhalten keine gefährlichen Stoffe, die besonders negativen Einfluss auf die Umwelt und Gesundheit von Menschen haben.

Lp.	Gegenstand	Europäische Rechtsgrundlage	Polnische Rechtsgrundlage
1	Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten	Richtlinie 2012/19 EU des europäischen Parlaments und Rates vom Tag 4 Juli 2012, Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (WEEE)	Gesetz vom 11 Sept. 2015, Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Gesetzblatt 2022 Pos. 1622 mit späteren Änderungen)
2	Abfallkatalog	Verordnung der Kommission (WE) Nr. 574/2004 vom Tag 23 Febr. 2004 mit späteren Änderungen I und III in der Verordnung (WE) Nr. 2150/2002 des europäischen Parlaments und Rates zur Abfallstatistik	Verordnung des Umweltministeriums vom 02.01.2020 im Abfallkatalog (Gesetzblatt 2020 Pos. 10)

b) Recycling von verbrauchten Batterien

Gemäß dem Gesetz vom 24 April 2009 über Batterien und Akkumulatoren ist der **Endverbraucher** dazu verpflichtet, verbrauchte, übertragbare Batterien, die keine Energiequelle mehr darstellen, an entsprechenden **Sammelstellen** oder am Lieferort abzugeben. Batterien dürfen nicht zusammen mit anderem Abfall im gleichen Behälter entsorgt werden.

Um Umweltverschmutzungen und eventuelle Gesundheitsgefährdungen für Menschen und Tiere zu vermeiden, sind verbrauchte Batterien in Behälter in den entsprechenden Sammelstellen zu entsorgen.

Lp.	Gegenstand	Europäische Rechtsgrundlage	Polnische Rechtsgrundlage
1	Verbrauchte Batterien und Akkumulatoren	Richtlinie 2006/66/WE des europäischen Parlaments und Rates vom Tag 6 September 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Alttakkumulatoren und zur Aufhebung der Richtlinie 91 / 157 / EWG	Richtlinie vom 24 April 2009 über Batterien und Akkumulatoren (Einheitstext Gesetzblatt 2022 Pos. 1113)

9 KENNZEICHNUNG UND BESCHRIFTUNG MIT DEM CE-KENNZEICHEN

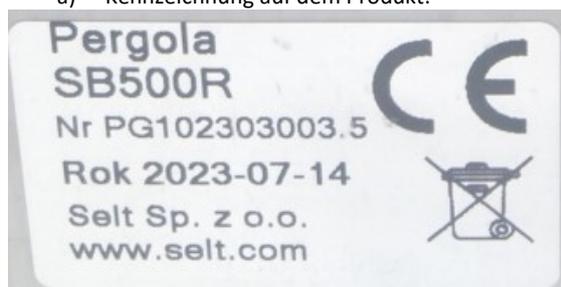
9.1 ÜBEREINSTIMMUNG DES PRODUKTS MIT DER CE-NORM

Die sichere Konstruktion der Pergola SB 500 R wurde gemäß EN 13659:2015 hergestellt.

Um den Zustand zu wahren und um die sichere Nutzung und Wartung des Systems zu gewährleisten, sind die Vorgaben der Montageanleitung und die Vorgaben der sicheren Nutzung, einzuhalten.

9.2 ZUSATZINFORMATIONEN ZUR CE-KENNZEICHNUNG

a) Kennzeichnung auf dem Produkt:



b) Kennzeichnung auf den Zusatzdokumenten

CE
SELT Sp. z o. o. Opole, ul. Wschodnia 23A POLAND 22
Pergolabeschattung für Außen Pergola SB500 230V/ 50 Hz Leistung 126 W 24 / DZ / 2023
EN 13659 Sonnenschutzbeschattung zur Außenanwendung Windwiderstandsklasse: Klasse 6 DWU 159 / S / 2018

10 ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Die allgemeinen Garantiebedingungen sind auf der Seite selt.com zugänglich. Bei fehlendem Zugang zur Internetseite, sind die Garantiebedingungen bei ihrem Kundenbetreuer der Firma SELT Sp. z o. o. erhältlich.

10.1 HAFTUNGS AUSSCHLUSS

SELT Sp. z o.o. übernimmt keine Verantwortung für keine Garantie aus, im Falle von:

- Beschädigungen die beim Transport entstanden sind, der nicht von der Firma SELT durchgeführt wurde.
- Beschädigungen die entstanden sind, weil die Lagerung, Installation oder Pflege nicht nach den Vorgaben der technischen Dokumentation, der Bedienungsanleitung oder den Herstellerempfehlungen durchgeführt wurden, es sei denn, die Tätigkeiten wurden durch den Hersteller durchgeführt.
- Beschädigungen die im Zuge einer Produktmodifikation entstanden sind, es sei denn, diese wurde vom Hersteller, in dessen Auftrag oder nach seine schriftlicher Zustimmung durchgeführt.
- Beschädigungen die entstanden sind, weil trotz eines bereits vorhandenen Mangels, das Produkt weiter genutzt wurde, es sei denn, der Hersteller wurde vorher informiert und empfahl die weitere Nutzung. Die Mängelursachen sind der rationalen Einschätzung des Herstellers zu überlassen. Eine Reparatur oder ein Austausch des Produkts aufgrund der hier beschriebenen Mängel, kann durch den Hersteller entgeltlich erfolgen.
- Altersbedingte Mängel und normale Abnutzung von Produktteilen.
- Mechanische und elektrische Beschädigungen die durch Verschulden des Nutzers entstanden sind.
- Beschädigungen die durch falsche Montage entstanden sind, die nicht durch geschulte Montageteams erfolgt ist.
- Die Verwendung von zu schwachen oder am Untergrund (Unterkonstruktion) befestigten Verankerungselementen mit unzureichender Tragfähigkeit (Parameter).
- Beschädigungen die durch Reparaturen in Eigenregie entstanden sind.
- Beschädigungen entstanden durch Produktnutzung unter ungeeigneten Wetterbedingungen (außer dem in der Dokumentation vorgesehenen Umfang).
- Beschädigungen durch von der Norm abweichende Wetterbedingungen (Blitz, Sturm, Hagel, Wasser, Feuer).
- Beschädigungen aufgrund von Unfällen oder unvorhergesehener Ereignisse.
- Charakteristische Geräusche bei Systembetrieb, die während der Lamellenumdrehung entstehen (dies ist eine Produkteigenschaft).
- Undichtigkeiten, die auf unvollständiges Schließen der beweglichen Teile oder Starkregen zurückzuführen sind.
- Wasserundichtigkeiten in Folge der Lokalisation, der Art der Fertigung, Installation, Dichtungen, so wie extremen Witterungsbedingungen, die einen grundlegenden Einfluss auf die Wasserdichtheit haben.
- Lecks oder Undichtigkeiten zwischen den Regenrinnen und der Unterkonstruktion, da die Abdichtung der Übergänge zwischen den Regenrinnen der Kunde ausführt.
- Wasser das aufgrund von Kondensation auf der Lamellen- und Konstruktionsunterseite auftreten kann.
- Die Bildung von Wassertropfen an Streben oder Lamellen, sofern sie nicht auf einen Produktfehler zurückzuführen sind, unterliegt der Rücksprache mit dem Installateur, der beurteilt, ob es sich um einen Montagefehler oder einen Produktfehler handelt.
- Wasserspritzer im Bereich der Wasserauslässe/-Abflüsse, die sich aus der Besonderheit ihrer Form ergeben, können nicht vollständig vermieden werden.
- Beschädigungen durch falsche Reinigung unter Nutzung falscher Geräte, ätzender Produkte oder Scheuermittel.
- Atmosphärische und phytosanitäre Verschmutzung und Verschmutzung durch Tiere.
- Verschmutzung der Oberflächenbeschichtung in einer städtischen Umgebung, die Verschmutzungen ausgesetzt ist (Smog, Rauch, saurer Regen, Staub).
- Beschädigungen die von anderen Produkten, Gegenständen oder am System aufgehängtem Zubehör verursacht wurden, die nicht von SELT vorgesehen waren.
- Deformation und Beschädigung der Konstruktion, insbesondere der Lamellen, verursacht durch Belastung durch den Benutzer (durch auf dem Produkt Stehen, darüber laufen oder sich daran aufhängen).
- Farbliche Unterschiede der Teile, die während des Produktionsprozesses entstehen können.
- Verfärbungen der Elemente, die schädlichen Witterungsbedingungen intensiv ausgesetzt sind.
- Korrosion der Elemente die in einem Umfeld mit hohem Meersalzanteil in der Luft benutzt werden.
- Mögliche Risse der Beschichtung, die durch mechanische Beschädigungen infolge einer falschen Installation des Systems oder durch ungleichmäßige Erwärmung verursacht werden, die sich aus dem Installationsort des Systems ergeben.
- Neigungswinkelunterschiede beim Schließen der Lamellen die bis zu 2° betragen können und aufgrund von produktionstechnischen Toleranzen der Elemente eine natürliche Systemeigenschaft sind.
- Schäden, die durch Inbetriebnahme bei Frost und anderen natürlichen Faktoren verursacht wurden.

- Schäden durch Schnee, der über den zulässigen Schneelastwerten auf den Lamellen liegt und bei ungleichmäßiger Verteilung der Schneeschicht - bei Schneefall sollte das Dach in Schneestellung sein.
- Schäden, die durch die Verwendung von Geräten und Bodenbelägen unter dem Produkt verursacht wurden, die nicht für den Außeneinsatz vorgesehen sind.
- Schäden, die durch Inbetriebnahme des Lamellendrehmechanismus bei Winden über Windklasse 6 (90 km/h) und Offenlassen der Lamellen bei Winden über der oben genannten Windklasse entstehen.
- Deformation der Konstruktionselemente, die die Werte der Norm PN-EN 1090-1 und Eurokod 9 nicht überschreiten sind eine natürliche Systemeigenschaft.
- Mögliches Verbleiben und Herausfließen von Wasser, das in den Lamellenrinnen stehenbleibt.

SELT übernimmt keine Verantwortung für:

- ein Produkt, bei dem die CE-Aufkleber entfernt wurden oder nicht leserlich sind.
- ein Produkt, bei dem die Piktogramme mit Informationen zu Sicherheitshinweisen entfernt wurden.
- Falsche Produktnutzung oder Nutzung entgegen seiner Bestimmung.
- Beschädigungen aufgrund von Schwankungen der Stromspannung, falls diese 5 % überschreiten oder fehlerhafter Steuerung.
- Um das Produkt vor Überhitzung zu schützen, dürfen sich Wärmequellen, wie z.B. Grille oder offenes Feuer nicht in unmittelbarer Umgebung der Pergola befinden.
- SELT Sp. z o.o. übernimmt auch keine Verantwortung für Zwischenfälle, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Dokumentation ergeben, oder für die Folgen von Zwischenfällen, die der Installateur, der Investor oder das spezialisierte Montageteam bei der Durchführung der Investition oder der Arbeiten hätte berücksichtigen müssen.

Ungeachtet des Vorstehenden ist der Verantwortungsbereich von SELT Sp. z o.o. begrenzt und ergibt sich aus dem mit dem Käufer des Produkts geschlossenen Vertrag.

ANHANG NR. 1 (BEDIENUNGSANLEITUNG MOTOR PICOLO XL)

ANHANG NR. 2 (BEDIENUNGSANLEITUNG MOTOR PERGOLA 24V)