



Diese Anleitung muss vor  
Montage und Bedienung  
gelesen werden!



# HELLA

Pergola VENTUR

Bedienungsanleitung

## Vorbemerkungen HELLA Pergola VENTUR

Mit diesem HELLA Erzeugnis haben Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt mit modernster Technik entschieden, das dennoch einfach zu bedienen ist. Wir beschreiben in dieser Anleitung die prinzipielle Montage, Inbetriebnahme und die Bedienung.

- ➔ Für autorisiertes Fachpersonal
- ➔ Für den Endkunden (Nutzer)

Folgende Symbole unterstützen Sie bei Montage oder Bedienung und fordern zu einem sicherheitsbewussten Handeln auf:



### Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für den Benutzer bestehen.



### Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Beschädigungen am Produkt möglich sind.



Dieses Symbol kennzeichnet Anwendungshinweise oder nützliche Informationen



Dieses Symbol fordert Sie zu einer Tätigkeit auf.



### Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Verletzungs- oder Lebensgefahr durch einen Stromschlag.



Dieses Symbol kennzeichnet Bereiche am Produkt, zu denen Sie wichtige Informationen in dieser Montageanleitung finden.



### Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet eine mögliche Verletzungsgefahr durch Quetschen.



Dieses Symbol kennzeichnet die Reinigung des Produktes.



Dieses Symbol kennzeichnet die Wartung und Reparatur des Produktes.

## Inhaltsverzeichnis

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Vorbemerkungen HELLA Pergola VENTUR..... | 3  |
| Allgemeine Hinweise .....                | 4  |
| CE Kennzeichnung .....                   | 5  |
| Sicherheitshinweise .....                | 7  |
| Technische Hinweise .....                | 13 |
| Verwendungszweck .....                   | 15 |
| Wissenswertes über Markisentücher .....  | 27 |
| Pflege, Wartung und Reparatur .....      | 29 |
| Bedienungsanleitung .....                | 31 |

## Allgemeine Hinweise

### ➔ Fragen

Sollten Sie noch Fragen zur Montage oder Bedienung Ihres Produktes haben, kontaktieren Sie bitte Ihr autorisiertes Fachgeschäft.

### ➔ Ersatzteile/Reparaturen

Erhalten Sie von Ihrem HELLA Fachgeschäft. Es dürfen nur von HELLA freigegebene Ersatzteile verwendet werden.

### ➔ Gewährleistung/Garantie

Voraussetzung der Gewährleistung und Garantie ist eine ordnungsgemäße und regelmäßige (min. einmal jährliche) Wartung der Sonnenschutzanlagen. Gewährleistungsansprüche unterliegen der gesetzlich definierten Verjährungsfrist. Serviceteile sind von der Gewährleistung ausgenommen, ebenso Farbveränderung und Veränderungen der Eigenschaft bedingt durch UV-Strahlung.

### ➔ Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht ordnungsgemäßer Bedienung oder bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen.

### ➔ Rechtliche Hinweise

Grafik- und Textteile dieser Anleitung wurden mit Sorgfalt hergestellt. Für eventuell vorhandene Fehler und deren Auswirkung kann keine Haftung übernommen werden! Technische Änderungen am Produkt sowie in dieser Anleitung sind vorbehalten! Die Anleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte sind vorbehalten! Die aufgeführten Produkt- oder Markennamen sind geschützte Warenzeichen.

### ➔ Montageanleitung

Eine detaillierte Anleitung zur Montage des Produktes steht unter <https://www.hella.info> im Downloadbereich zur Verfügung.

## CE Kennzeichnung

Die HELLA Pergola VENTUR und VENTUR FREE (horizontale Beschattung) sind nach der Bauproduktenverordnung leistungserklärt und zusätzlich bei Motorantrieb nach der Maschinenrichtlinie bzw. nach der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit konformitätserklärt und erfüllen bei bestimmungsgemäßer Verwendung die grundlegenden Anforderungen der harmonisierten Norm EN 13561. Die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.



\* ... NPD - Keine Leistung festgestellt. Laut Norm EN 13561:2004+A1:2008 bzw. der delegierten Verordnung (EU) 2019/1188, Tabelle 2, ist für Pergolen die Klasse 3 die höchst mögliche Windwiderstandsklasse. Da die Pergola VENTUR / VENTUR FREE höheren Lasten standhält, gibt es im Kapitel „Verwendungszweck“ statisch nachgewiesene Lastentabellen für Wind und Schnee.

Die CE-Kennzeichnung gilt für den Auslieferungszustand des Produktes. Im montierten Zustand erfüllt das Produkt die Anforderungen der angegebenen Norm nur, wenn

- ➔ bei der Montage die Hinweise und die Angaben in dieser Anleitung bzw. der Schraubenhersteller beachtet wurden.
- ➔ das Produkt mit der empfohlenen Art und Anzahl der Befestigungen/Schrauben montiert ist.

An dem Produkt dürfen, außer den in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten, keine Veränderungen, Um- und Anbauten vorgenommen werden. Durch jede Veränderung, Um- oder Anbauten erlischt das angebrachte CE-Zeichen.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

5

## CE Kennzeichnung

Die HELLA VENTUR SIDE (seitlicher Abschluss seitensaumgeführt für die VENTUR) ist nach der Bauproduktenverordnung leistungserklärt und zusätzlich bei Motorantrieb nach der Maschinenrichtlinie bzw. nach der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit konformitätserklärt und erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die grundlegenden Anforderungen der harmonisierten Norm EN 13561. Die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.



Die CE-Kennzeichnung gilt für den Auslieferungszustand des Produktes. Im montierten Zustand erfüllt das Produkt die Anforderungen der angegebenen Norm nur, wenn

- ➔ bei der Montage die Hinweise und die Angaben in dieser Anleitung bzw. der Schraubenhersteller beachtet wurden.
- ➔ das Produkt mit der empfohlenen Art und Anzahl der Befestigungen/Schrauben montiert ist.

An dem Produkt dürfen, außer den in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten, keine Veränderungen, Um- und Anbauten vorgenommen werden. Durch jede Veränderung, Um- oder Anbauten erlischt das angebrachte CE-Zeichen.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

6

## Sicherheitshinweise



Die Montageanleitung bezieht sich auf Fertigelemente, die zu 100% aus unseren definierten Teilen mit entsprechend von uns definierten Fertigungsverfahren hergestellt werden, ansonsten wird jegliche Art von Gewährleistung abgelehnt!

Vor Montage und Bedienung müssen die Sicherheitshinweise sowie die entsprechenden Anleitungen sorgfältig durchgelesen werden. Bei Nichtbeachtung der in diesen Anleitungen angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht ordnungsgemäßer Montage und Bedienung oder bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen.



- Halten Sie die beschriebenen Montageschritte ein und achten Sie auf Empfehlungen und Hinweise.
- Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.
- Sämtliche Montage- und Demontagetätigkeiten, sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch ein autorisiertes bzw. dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Bei Verwendung von Schalt-, Automatik- bzw. Funksteuerungsgeräten zum Bedienen der Anlagen, sind die jeweiligen beiliegenden Anleitungen der Hersteller zu beachten.
- Greifen Sie während des Betriebs nicht in oder an bewegliche Teile.
- Verhindern Sie, dass Kleidungsstücke oder Körperteile von der Anlage erfasst werden können.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft!
- Vor Betätigung der Anlage ist diese auf erkennbare Schäden zu prüfen. Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht benutzt werden und es ist umgehend autorisiertes Fachpersonal zu kontaktieren.
- Verletzungs- und Unfallgefahr durch das Produktgewicht!
- Treffen Sie Sicherheitsmaßnahmen gegen Quetschgefahren, insbesondere bei einem Betrieb der Anlage mit Automatikgeräten.
- Platzieren Sie den Bedienungsschalter in Sichtweite der Anlage, jedoch nicht im Bereich der beweglichen Anlagenteile.
- Lassen Sie Kinder niemals mit der Anlage spielen.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

7

## Sicherheitshinweise



### Gefahr durch Quetschen!

- Während der Fahrbewegung des Produktes Personen vom Produkt fernhalten.
- Während der Fahrbewegung des Produktes nicht zwischen bewegliche Teile greifen.
- Kinder nicht mit Bedienelemente wie z.B. Funkhandsender oder Schalter des Produktes spielen lassen (Funkhandsender außerhalb der Reichweite von Kinderhänden aufbewahren!).
- Produkte die über eine Steuerung bedient werden, können sich jederzeit und ohne vorherige Ankündigung in Bewegung setzen. Personen und Kinder, die sich in der Nähe des Produktes aufhalten, auf die Gefahren hinweisen, so dass die Gefahr ausgeschlossen werden kann.



### Gefahr durch Erstickten!

Folie darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Verwahren Sie die Folie an einem sicheren Platz.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

8

## Sicherheitshinweise

### Sicherheitsgerechtes Arbeiten



Die elektrische Installation muss nach VDE 0100 bzw. den gesetzlichen Vorschriften und Normen des jeweiligen Landes durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Diese hat die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten Elektrogeräte zu beachten.

Wenn Sie Arbeiten an Gebäudefassaden, an denen motorbetriebene Sonnenschutzprodukte installiert sind, ausführen wollen, dann

- schalten Sie zuvor die Anlage spannungsfrei!
- stellen Sie sicher, dass die Anlage gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ausreichend gesichert ist!
- verwenden Sie in jedem Fall geeignete Sicherungseinrichtungen zum Personenschutz!
- stellen oder legen Sie keine Gegenstände im Bewegungsbereich einer automatisch gesteuerten Mechanik ab!



**Gefahrenzustände, Funktionsstörungen und Sachschäden an der Anlage sind durch unsachgemäß durchgeführte Montage-, Anschluss-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten möglich!**

- Solche Arbeiten dürfen nur vom Service oder von autorisierten Fachkräften vorgenommen werden!
- Verwenden Sie bei Wartung oder Reparaturen nur solche Ersatz- / Austauschteile, die vom Anlagenhersteller zugelassen sind.



**Gefahrenzustände, Funktionsstörungen und Sachschäden an der Anlage sind durch Auftrennen von Verbindungen während des Betriebs möglich! Alle Verbindungen sind für den ordnungsgemäßen Betrieb der Steuerung notwendig.**

- Schalten Sie die gesamte Anlage deshalb spannungsfrei, bevor Sie Verbindungsleitungen einstecken oder lösen!



**Montage, Anschluss, Inbetriebnahme oder Bedienung durch nicht ausreichend qualifizierte und informierte Personen kann schwere Schäden an der Anlage oder sogar Personenschäden verursachen!**

- Montage und Inbetriebnahme darf deshalb nur durch jeweils eine entsprechend geschulte Fachkraft erfolgen! Dieses Personal muss in der Lage sein, Gefahren, welche durch die mechanische, elektrische oder elektronische Ausrüstung verursacht werden können, zu erkennen!
- Diese Fachkraft muss den Inhalt der vorliegenden Anleitung kennen und verstanden haben!

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

9

## Sicherheitshinweise



Es ist sicherzustellen, dass das Sonnenschutzprodukt nur durch die dazugehörige elektronische Steuerung betätigt wird. Manipulationen durch Dritte sind auszuschließen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Sonnenschutzprodukt nicht durch Gegenstände blockiert wird.

### Nachrüstungen und Veränderungen



**Nachrüstungen oder Veränderungen sind nicht erlaubt. Sie können die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen oder deren Wirkungsgrad herabsetzen! Die möglichen Folgen können Tod, schwere oder leichte Verletzungen, Sach- oder Umweltschäden sein.**

### Einhaltung von Bestimmungen und Gesetzen



Für die Einhaltung gesetzlicher Regelungen und landesspezifischer Vorschriften vor Ort ist der Auftraggeber verantwortlich.



### Anlagen mit Motorantrieb:

Die eingesetzten Antriebe und Steuereinheiten werden mit einer Spannung von 230 V AC/50 Hz bzw. 24 DC betrieben. Überprüfen Sie vor dem Anschluss die von Ihrem Netzbetreiber bereitgestellte Spannungsversorgung. Eine andere Spannung kann die Antriebe zerstören.

10

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

## Sicherheitshinweise



### Winterbetrieb:

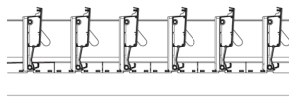
Schnee oder Eis kann die Anlage zerstören. Nur wenn sichergestellt ist, dass sich kein Eis oder Schnee auf der Anlage befindet, darf die Anlage betätigt werden.

**Automatiksteuerungen müssen zu dieser Zeit auf Handbetrieb geschaltet werden.**

Die Pergola VENTUR ist nicht als Schneedach konzipiert und daher auch nicht für höhere Schneelasten ausgelegt. Bei Schneefall müssen die Lamellen daher in die vertikale Position (90°) gedreht werden um eine Schneeablagerung zu minimieren. Die Lamellen müssen von Schneeablagerungen befreit werden.

Fahren Sie die vertikale Beschattung in die obere Endlage und nehmen Sie sie außer Betrieb.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Verwendungszweck".



### Bedienung bei Frost:

Die Lamellen müssen bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt / Frost aufgewendet werden (Öffnungswinkel ca. 90°), damit angesammeltes Regenwasser im Lamellenprofil leichter abfließen kann.

**Gefrorenes Regenwasser innerhalb der Lamelle kann das Lamellenprofil beschädigen! Weiters können die einzelnen Lamellen zusammengefröhen und die Anlage beschädigen.**

**Automatiksteuerungen müssen zu dieser Zeit auf Handbetrieb geschaltet werden.**

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

11

## Sicherheitshinweise



### Anlagenbedienung bei Sturm

Stellen Sie die Lamellen der VENTUR bei Sturm und starkem Wind in die vertikale Position (90°) und stellen Sie sicher, dass alle VENTUR SIDE Anlagen geöffnet sind, um Beschädigungen zu vermeiden. Stellen Sie bei Verwendung von Automatiksteuergeräten den Windwächter abhängig von der Windwiderstandsklasse/Einsatzempfehlung Ihres Sonnenschutzproduktes korrekt ein.

- Achten Sie darauf, dass keine Hindernisse den Laufbereich der Anlage versperren.
- Verschieben Sie die beweglichen Teile der Anlage nicht händisch.
- Bei besonders starken Stürmen kann es zu verstopften Abflüssen (z.B. durch herumfliegende Laubblätter) kommen. Dabei kann es vorkommen, dass der integrierte Wasserablauf das Wasser nicht abtransportieren kann und das Wasser in der Regenrinne überläuft oder überspritzt.
- Pflanzen und die herabfallenden Blätter können gewebeschädigende Säuren enthalten. Davon entstehende Verkrustungen oder Tuchbeschädigungen sind von der Garantie ausgenommen.



### Achtung!

Gefahr durch elektrostatische Aufladung in Verbindung mit CRISTAL Geweben kann es bei mehrmaliger Fahrbewegung zu elektrostatischer Aufladung des Tuches kommen. In diesen Fällen ist das Kastenprofil separat zu erden.

12

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

## Technische Hinweise

### Wasserdichtheit

- Die VENTUR muss zwingend gemäß der Montageanleitung installiert werden, damit die wasserabweisende Eigenschaft sichergestellt werden kann. Schäden durch Niederschläge aufgrund schlechter Montage sind nicht durch die allgemeine Garantie gedeckt. Kondenswasserbildung an der Unterseite der Lamellen ist kein Reklamationsgrund.
- Die VENTUR ist ein Outdoor-Sonnenschutz und ist nicht zu verwechseln mit einem thermisch geschlossenen, wasser- und winddichten Wintergarten bzw. Kaldach. Mobiliar, Boden usw. müssen daher für die Verwendung im Außenbereich geeignet sein.
- Am Rahmen und an den Säulen können sich Tropfen bilden. Bitte wenden Sie sich bei Unsicherheit, ob es sich dabei um eine nicht produkttypische Tropfenbildung handelt, direkt an den Hersteller. Dieser kann beurteilen, ob es sich dabei um einen Schaden/Fehler handelt.
- Extreme und außergewöhnliche Witterungsbedingungen, sowie Montage und Ausführung können (einen nicht vorhersehbaren) Einfluss auf die Wasserdichtheit haben.
- Bei geschlossenen Lamellen hält die integrierte Entwässerung mittleren Regenereignissen laut Norm DIN EN 13561 stand. Bei extremen außergewöhnlichen Wetterereignissen kann ein 100% funktionierender Wasserablauf nicht garantiert werden. Regenrinnen können dabei überlaufen oder überspritzen, bei hohen Winden kann Wasser durch Lamellenendkappen ins Innere gezogen werden.

### Regenwasser in den Lamellen

Bei geschlossenen Lamellen ist die Anlage regensicher.

Bei starken Winden und zuführen von hohen Wassermengen ist nicht auszuschließen, dass Wasser über die Endkappen der Lamellen in den Innenbereich der Anlage gedrückt wird.

Während eines Regenfalles sammelt sich Wasser innerhalb der Lamellen. Durch kurzes manuelles Aufwinden der Lamellen können diese Wassermengen nach einem Regenereignis vor Benutzen der Anlage kontrolliert abgeführt werden.

### Bauseitige Erweiterung

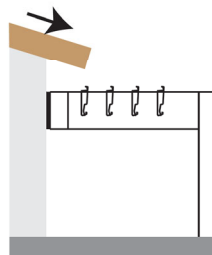
- Die Struktur der VENTUR ist nicht dafür ausgelegt schwere Lasten zu tragen. Das bauseitige Anbringen von zusätzlichen Lasten (horizontal und vertikal) ist nicht zulässig. Lebensgefahr durch Zusammenbruch der Anlage. Nachträglich eingebaute Anlagen (z.B. Verglasungen) müssen ihre Statik selbst aufnehmen. Die Wind- und Schneelastprüfung des Gesamtsystems ist dabei neu zu bewerten und ggf. durch Einzelstatiken separat nachzuweisen. Die folgenden angegebenen Windgrenzwerte und Schneelasten verlieren dabei ihre Anwendbarkeit!
- Alle anderen als in den technischen Unterlagen angegebene Aufbau- bzw. Ausführungsvarianten sind gesondert darzustellen, nachzuweisen und durch Einzelstatiken zu bestätigen.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

13

## Technische Hinweise

### Montieren der Anlage unter Gebäudedächern oder Ähnlichem



Sollte die Anlage unter einem bauseitigen Dach oder Ähnlichem montiert werden, ist sicherzustellen, dass:

- bei Schneefall: die Anlage vor abgehenden Dachlawinen geschützt ist
- bei Regenfall: das Regenwasser vom bauseitigen Objekt (Hausdach etc.) über eigene Regenrinnen abgeleitet wird

Die Pergola hält diesen Belastungen nicht stand.



Untergrundstrukturen sind bei Überschreiten der maximalen Schneelastgrenzwerte wesentlich höheren Lasten ausgesetzt werden!



Gefahr durch Kollabieren des Fundamentes und der Pergola.

### Geräuschbildung

Umwelteinflüsse (Frost, Hitze, Regen, Schnee) führen zu Längenausdehnungen in den Aluminiumprofilen der Anlage.

Besonderes bei den bewegten Aluprofilen (Lamellen, Schubstange) sind daher Fahrgeräusche nicht auszuschließen.

Auftretende Geräusche (z.B. bei Anlagen mit hohen Laufzyklen oder mit fortschreitendem Alter) können durch gezielte Schmierung behoben werden.

14

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

## Verwendungszweck

- ➔ Sonnenschutz
- ➔ Wärmeschutz
- ➔ Sichtschutz
- ➔ Blendschutz
- ➔ Regenschutz
- ➔ Windschutz



### Einsatz außerhalb des vorgesehenen

#### Verwendungszwecks:

Benutzen Sie die Anlage ausschließlich für den angegebenen Verwendungszweck. Eine Fremdverwendung kann zu Gefahren für den Nutzer und zu Beschädigungen am Produkt führen. Belasten Sie das Produkt nicht mit zusätzlichen Gewichten. Bei der Nutzung außerhalb des Verwendungszwecks erlischt der Garantieanspruch.

Benutzen Sie die Anlagen nicht bzw. fahren Sie ausgefahrene Tücher bei starkem Wind, Dauerregen, Schneefall oder Frostgefahr ein, um Beschädigungen zu vermeiden. Eine nass eingefahrene Vorbaubeschattung (z.B. nach Regen) muss danach zum Trocknen des Tuches wieder ausgefahren werden.

Bei Verwendung eines Windsensors beachten Sie die Gebäudegeometrie und stellen Sie diesen auf den untersten Wert ein.

### Empfohlene maximale Windgrenzwerte

Für HELLA Vorbaubeschattungen vom Typ VENTUR SIDE liegen CE-Erklärungen vor und die Produkte entsprechen der EN 13561.

#### Windbeständigkeit:

Klasse 3  
entspricht Beaufort Grad 6 (10,5 – 13,4 m/s)

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

15

## Verwendungszweck

### VENTUR SIDE M mit Windsensor:

Damit die Anlage bei Wind noch selbstständig entriegelt, empfehlen wir die Einstellung der maximalen Windgeschwindigkeit auf 20km/h (6m/s). Dies ist ein Richtwert und kann bezogen auf die Anlagengröße und der Position des Windsensors variieren und muss anlagenspezifisch eingestellt werden.



Die VENTUR SIDE müssen bei auftreten höherer Windgeschwindigkeiten aufgerollt sein.



VENTUR SIDE M dürfen nur unter Aufsicht bedient werden. Bei Auftreten von höheren Windgeschwindigkeiten kann eine Fehlfunktion der automatischen Verriegelung auftreten. In diesem Fall muss das Einfahren manuell sichergestellt werden.



Die Vorteile der VENTUR SIDE M sind eine deutlich verbesserte Tuchspannung durch die Verriegelung in der unteren Endlage. Ebenso eine höhere Windstabilität des Tuches in dieser.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

16

## Verwendungszweck

### Empfohlene maximale Windgrenzwerte

#### Empfohlene maximale Windgrenzwerte nach Typenprüfung

Die Typenprüfung (Systemstatik) entbindet den Betreiber nicht von der Verpflichtung, unter Berücksichtigung der jeweiligen länderspezifischen Bestimmungen, eine Genehmigung einzuholen.

#### maximale Windgrenzwerte bei VENTUR mit geschlossenen Dachlamellen:

maximale Windgrenzwerte für Einzel- und Doppelanlagen bei geschlossenen Lamellen

|      | 2500          | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 |                             |
|------|---------------|------|------|------|------|-----------------------------|
|      | Breite [mm]   |      |      |      |      |                             |
| 2000 | 25            | 25   | 25   | 25   | 25   | Beaufort 9<br>20,8-24,4 m/s |
| 2500 | 25            | 25   | 25   | 25   | 25   |                             |
| 3000 | 25            | 25   | 25   | 25   | 25   | Beaufort 8<br>17,2-20,7 m/s |
| 3500 | 25            | 25   | 25   | 25   | 25   |                             |
| 4000 | 25            | 25   | 25   | 25   | 25   |                             |
| 4500 | 25            | 25   | 25   | 25   | 25   |                             |
| 5000 | 25            | 25   | 25   | 21   | 21   |                             |
| 5500 | 25            | 25   | 21   | 21   | 21   |                             |
| 6000 | 25            | 25   | 21   | 21   | 21   |                             |
|      | Angabe in m/s |      |      |      |      |                             |

maximale Windgrenzwerte für Anlagen mit Zentralsäule bei geschlossenen Lamellen

|      | 2500          | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 |                             |
|------|---------------|------|------|------|------|-----------------------------|
|      | Breite [mm]   |      |      |      |      |                             |
| 2000 | 18            | 18   | 18   | 18   | 18   | Beaufort 9<br>20,8-24,4 m/s |
| 2500 | 18            | 18   | 18   | 18   | 18   |                             |
| 3000 | 18            | 18   | 18   | 18   | 18   | Beaufort 8<br>17,2-20,7 m/s |
| 3500 | 18            | 18   | 18   | 18   | 18   |                             |
| 4000 | 18            | 18   | 18   | 18   | 18   |                             |
| 4500 | 18            | 18   | 18   | 18   | 18   |                             |
| 5000 | 18            | 18   | 18   | 18   | 18   |                             |
| 5500 | 18            | 18   | 18   | 18   | 18   |                             |
| 6000 | 18            | 18   | 18   | 18   | 18   |                             |
|      | Angabe in m/s |      |      |      |      |                             |

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

17

## Verwendungszweck

### Empfohlene maximale Windgrenzwerte



Die Dachlamellen sind bei stärkeren Windgeschwindigkeiten als in den Tabellen oberhalb angegeben, zu öffnen.  
Somit kann sich kein Druck und Sog auf den Lamellen aufbauen.  
Die textilen seitlichen Abschlüsse sind bei Windwiderstandsklasse 3 (0,11 kN/m<sup>2</sup> entspricht 14 m/s = 50 km/h) einzufahren.

#### maximale Windgrenzwerte bei VENTUR mit aufgewendeten Dachlamellen:

Die Windlasten wurden nach EN 13561 berücksichtigt.

Der aerodynamische Beiwert (CP=1,55) für den Winddruck ist in nachstehenden Windlastangaben bereits enthalten.

Alle Angaben beziehen sich auf Einzel-, Doppelanlagen und Anlagen mit Zentralsäule.

#### maximale Windgrenzwerte mit temporären Schneelasten bei aufgewendeten Dachlamellen:

Um den temporären Schneelasten in den Schneelasttabellen TABELLE A in den folgenden Seiten standzuhalten, darf die VENTUR mit geöffneten Lamellen wie folgt belastet werden:

- maximale Windlast 0,8 kN/m<sup>2</sup>
- Windgrenzwert 28 m/s = 100 km/h Böenwindgeschwindigkeit
- mit temporärer Schneelast laut Tabelle A

#### maximale Windgrenzwerte ohne Schneelasten bei aufgewendeten Dachlamellen:

Muss die VENTUR keinen Schneelasten standhalten, hält die VENTUR wie folgt höheren Windlasten stand:

- maximale Windlast 1,15 kN/m<sup>2</sup>
- Windgrenzwert 34 m/s = 123 km/h Böenwindgeschwindigkeit
- keine Schneelast



Die Anlage ist schneefrei zu halten

18

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

## Verwendungszweck

### Empfohlene maximale Windgrenzwerte

Sollte die Anlage höheren Windbelastungen standhalten müssen, können die Anlagen anstelle der begrenzten Maximalabmessungen in mehrere Einzelanlagen geteilt werden. Diese Maßnahmen müssen fallspezifisch mit dem Hersteller mit einer Einzelstatik ausgearbeitet werden.

#### Fallbeispiel:

VENTUR mit 4,5 x 4,5 m:

- maximale Windlast 1,44 kN/m<sup>2</sup>
- Windgrenzwert 38 m/s = 139 km/h Böenwindgeschwindigkeit
- keine Schneelast



Sollte die Anlage höheren Windbelastungen standhalten müssen, können die Anlagen anstelle der begrenzten Maximalabmessungen in mehrere Einzelanlagen geteilt werden.



Die VENTUR darf prinzipiell nur in Windzonen aufgestellt werden, in denen die angegebenen maximale Böengeschwindigkeiten des Windes nicht überschritten werden.

Fallspezifische Windsicherungsmaßnahmen und eventuelle Sonderkonstruktionen für Zonen mit höheren Windlasten als angegeben, müssen mit dem Hersteller abgeklärt und in einer Einzelstatik ausgearbeitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

19

## Verwendungszweck

### Empfohlene maximale Schneelast

#### Winterbetrieb

Aufgrund der Bauweise der bioklimatischen Pergola weist die Struktur einen geprüften Widerstand gegen Schneelast (bei Windstille) auf, der von der Größe der Pergola abhängig ist. Trotz des großen Widerstands gegen Schneelast müssen die Lamellen bei Schneefall senkrecht (90°) gestellt werden, um eine Schneeeablagerung zu verzögern. Die Struktur ist nicht darauf ausgelegt, Schneelast bei höherem Wind zu widerstehen. Schnee oder Eis kann die Anlage zerstören. Nur wenn sichergestellt ist, dass sich kein Eis oder Schnee auf der Anlage befindet, darf die Anlage betätigt werden. Fahren Sie die vertikale Beschattung (VENTUR SIDE) in die obere Endlage und nehmen Sie sie außer Betrieb. Pergola PLUS mit ONYX unterstützt Sie dabei dies sicherzustellen.

Durch die integrierte Frosterkennung wird bei Unterschreitung der Temperatur von 5°C die Lamelle 10° geöffnet und somit ein Festfrieren der Lamellen vermieden. Manuelle Steuerbefehle sind dann noch für die Positionen über der Frostschutzposition zugelassen. (Wendung der Lamellen von 10° – 120°)

In Kombination mit dem ONYX Niederschlagssensor öffnet die Anlage bei Schneerkennung automatisch auf 90°. Ist kein ONYX Niederschlagssensor im System, so muss die Aufwendung der Lamellen auf 90° manuell durch den Bediener erfolgen um die Anlage im Fall eines Schneefalles zu schützen.



#### Achtung!

Die Anlage ist nach jedem Schneefall vom Schnee vollständig zu befreien. Die temporäre Schneelast während des Schneefalles darf die maximalen Belastungswerte der folgenden Tabelle nicht überschreiten. Lebensgefahr durch Kollabierung der Anlage bei zu hoher Belastung.

Bei Verwendung dieser Richtwerte muss zusätzlich sichergestellt werden, dass die Verankerung in die Wand und am Boden auch diese Lasten mitträgt.

20

Technische Änderungen vorbehalten – Ausgabe  
September/2023

## Verwendungszweck

### Empfohlene maximale Schneelast

Je höher der Wasseranteil im Schnee ist, desto schwerer ist dieser. Schnee ist je nach Feuchtigkeit und Dichte zwischen ca. 30 und 900 kg je m³ schwer. Der Grund dafür ist, dass Schnee in seinen verschiedenen Zustandsformen unterschiedlich dicht gelagert und daher verschieden schwer ist. Pulverschnee ist leichter als Nassschnee und Nassschnee ist leichter als Eis. Richtwerte zur Abschätzung der Schneelast laut folgender Tabelle.

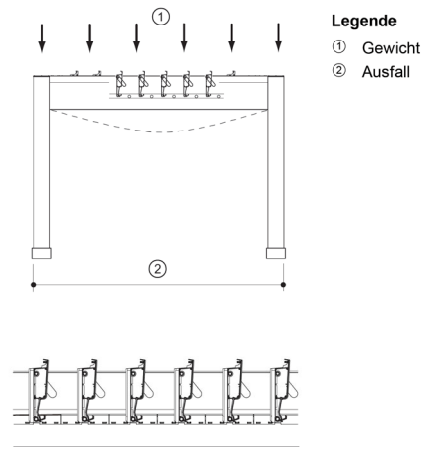
| Schneeart                  | Gewicht kg/m³ |
|----------------------------|---------------|
| Trockener, lockerer Schnee | 30-50         |
| Gebundener Neuschnee       | 50-100        |
| Stark gebundener Neuschnee | 100-200       |
| Trockener Altschnee        | 200-400       |
| Feuchtnasser Altschnee     | 300-500       |
| Mehrfähriger Firn          | 500-800       |
| Eis                        | 800-900       |

## Verwendungszweck

### Empfohlene maximale Schneelast

#### VENTUR Wandmontage / VENTUR FREE

Die Schneelasten in den Tabellen auf den folgenden Seiten werden ohne Berücksichtigung der Montagesituation von der Anlage selbst, bei einem Öffnungswinkel der Lamellen von 90° (vertikale Stellung), ausgehalten.



## Verwendungszweck

### Empfohlene maximale Schneelast

#### VENTUR freistehend

##### ohne optionale Stahlverstärkung in der tragenden Struktur

Breite/Ausfall in m

Schneelast in kN/m² - **Umrechnungsbeispiel:** 1 kN/m² ~ 100 kg/m²

Tabelle A: VENTUR geöffnet mit Lastfällen Wind und Schnee inklusive Sicherheitsbeiwerte lt. Norm

| Breite/Ausfall | 6,0  | 5,5  | 5,0  | 4,5  | 4,0  | 3,5  | 3,0  | 2,5  | 2,0  |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4,5            | 0,70 | 1,03 | 1,37 | 1,70 | 1,91 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| 4,0            | 0,79 | 1,16 | 1,54 | 1,91 | 2,15 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 |
| 3,5            | 0,90 | 1,33 | 1,76 | 2,19 | 2,46 | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 |
| 3,0            | 1,05 | 1,55 | 2,05 | 2,55 | 2,87 | 3,38 | 3,38 | 3,38 | 3,38 |
| 2,5            | 1,26 | 1,86 | 2,46 | 3,06 | 3,44 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 |
| 2,0            | 1,58 | 2,33 | 3,08 | 3,83 | 4,30 | 5,06 | 5,06 | 5,06 | 5,06 |

Tabelle B: VENTUR geöffnet mit Lastfall nur Schnee inklusive Sicherheitsbeiwerte lt. Norm

| Breite/Ausfall | 6,0  | 5,5  | 5,0  | 4,5  | 4,0  | 3,5  | 3,0  | 2,5  | 2,0  |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4,5            | 1,45 | 1,72 | 1,98 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| 4,0            | 1,63 | 1,93 | 2,23 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 |
| 3,5            | 1,86 | 2,21 | 2,55 | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 |
| 3,0            | 2,18 | 2,58 | 2,98 | 3,38 | 3,38 | 3,38 | 3,38 | 3,38 | 3,38 |
| 2,5            | 2,61 | 3,09 | 3,57 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 |
| 2,0            | 3,26 | 3,86 | 4,46 | 5,06 | 5,06 | 5,06 | 5,06 | 5,06 | 5,06 |

## Verwendungszweck

### Empfohlene maximale Schneelast

#### VENTUR freistehend

##### mit optionaler Stahlverstärkung in der tragenden Struktur (Statik+)

Breite/Ausfall in m

Schneelast in kN/m² - **Umrechnungsbeispiel:** 1 kN/m² ~ 100 kg/m²

Tabelle A: VENTUR mit Lastfällen Wind und Schnee inklusive Sicherheitsbeiwerte lt. Norm

| Breite/Ausfall | 6,0  | 5,5  | 5,0  | 4,5  | 4,0  | 3,5  | 3,0  | 2,5  | 2,0  |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4,5            | 0,70 | 1,03 | 1,37 | 1,70 | 1,91 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| 4,0            | 0,79 | 1,16 | 1,54 | 1,91 | 2,15 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 |
| 3,5            | 0,90 | 1,33 | 1,76 | 2,19 | 2,46 | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 |
| 3,0            | 1,05 | 1,55 | 2,05 | 2,55 | 2,87 | 3,38 | 3,38 | 3,38 | 3,38 |
| 2,5            | 1,26 | 1,86 | 2,46 | 3,06 | 3,44 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 |
| 2,0            | 1,58 | 2,33 | 3,08 | 3,83 | 4,30 | 5,06 | 5,06 | 5,06 | 5,06 |

Tabelle B: VENTUR mit Lastfall nur Schnee inklusive Sicherheitsbeiwerte lt. Norm

| Breite/Ausfall | 6,0  | 5,5  | 5,0  | 4,5  | 4,0  | 3,5  | 3,0  | 2,5  | 2,0  |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4,5            | 1,70 | 1,88 | 2,07 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| 4,0            | 1,91 | 2,12 | 2,33 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 |
| 3,5            | 2,19 | 2,42 | 2,66 | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 | 2,89 |
| 3,0            | 2,55 | 2,83 | 3,10 | 3,38 | 3,38 | 3,38 | 3,38 | 3,38 | 3,38 |
| 2,5            | 3,06 | 3,39 | 3,72 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 |
| 2,0            | 3,83 | 4,24 | 4,65 | 5,06 | 5,06 | 5,06 | 5,06 | 5,06 | 5,06 |

## Verwendungszweck

### Empfohlene maximale Schneelast

#### VENTUR Wandmontage/ VENTUR Free ohne optionale Stahlverstärkung

Breite/Ausfall in m

Schneelast in kN/m<sup>2</sup> - **Umrechnungsbeispiel:** 1 kN/m<sup>2</sup> ~ 100 kg/m<sup>2</sup>

Tabelle A: VENTUR geöffnet mit Wind und Schnee inklusive Sicherheitsbeiwerte lt. Norm

| Breite/Ausfall | 6,0  | 5,5  | 5,0  | 4,5  | 4,0  | 3,5  | 3,0  | 2,5  | 2,0  |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4,5            | 0,35 | 0,40 | 0,47 | 0,55 | 0,65 | 0,78 | 0,95 | 1,19 | 1,55 |
| 4,0            | 0,39 | 0,46 | 0,53 | 0,62 | 0,73 | 0,88 | 1,07 | 1,34 | 1,74 |
| 3,5            | 0,45 | 0,52 | 0,60 | 0,71 | 0,84 | 1,00 | 1,22 | 1,53 | 1,99 |
| 3,0            | 0,53 | 0,61 | 0,71 | 0,83 | 0,98 | 1,17 | 1,43 | 1,79 | 2,33 |
| 2,5            | 0,63 | 0,73 | 0,85 | 0,99 | 1,17 | 1,40 | 1,71 | 2,14 | 2,79 |
| 2,0            | 0,79 | 0,91 | 1,06 | 1,24 | 1,46 | 1,75 | 2,14 | 2,68 | 3,49 |

Tabelle B: VENTUR geöffnet nur Schnee inklusive Sicherheitsbeiwerte lt. Norm

| Breite/Ausfall | 6,0  | 5,5  | 5,0  | 4,5  | 4,0  | 3,5  | 3,0  | 2,5  | 2,0  |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4,5            | 0,60 | 0,65 | 0,72 | 0,80 | 0,90 | 1,03 | 1,20 | 1,44 | 1,80 |
| 4,0            | 0,68 | 0,74 | 0,81 | 0,90 | 1,01 | 1,16 | 1,35 | 1,62 | 2,03 |
| 3,5            | 0,77 | 0,84 | 0,93 | 1,03 | 1,16 | 1,32 | 1,54 | 1,85 | 2,31 |
| 3,0            | 0,90 | 0,98 | 1,08 | 1,20 | 1,35 | 1,54 | 1,80 | 2,16 | 2,70 |
| 2,5            | 1,08 | 1,18 | 1,30 | 1,44 | 1,62 | 1,85 | 2,16 | 2,59 | 3,24 |
| 2,0            | 1,35 | 1,47 | 1,62 | 1,80 | 2,03 | 2,31 | 2,70 | 3,24 | 4,05 |

## Wissenswertes über Markisentücher



Beschattungsgewebe können in der Produktion unten angeführte Merkmale aufweisen. Diese beeinträchtigen jedoch nicht die einwandfreie Verwendung und Haltbarkeit des Produktes.



### Knickfalten

Beim Zuschneiden, Vernähen oder Falten der Tücher können, durch Knicken, diese Streifen entstehen.

### Kreideeffekt

Durch das Imprägnierungsmittel während der Produktion kann es zu hellen Linien am Tuch kommen. Speziell bei dunklen Tüchern sind sie, trotz sorgfältiger Handhabung, nicht zu vermeiden.



### Welligkeit

Beim Auf- und Abrollen des Tuches auf der Welle wird dieses im Saum-, Naht- und Bahnenbereich mehr gespannt, als zwischen den Nähten. Dadurch entstehende Tuchspannungen können Welligkeiten (z.B. Waffel- oder Fischgrätenmuster) auslösen, die sich in das Tuch „eingraben“. Die Wellen sind im ausgefahrenen Zustand sichtbar.

Speziell bei seitensaumgeführten Anlagen sind Wellen im Randbereich konstruktionstechnisch bedingt und nicht abstellbar, da Tuch und Reißverschluss übereinander liegen und beim Wickeln unterschiedliche Wege zurücklegen.

## Verwendungszweck

### Gewicht nach Breite und Ausfall in kg

Die Gewichte der Tabelle beschreiben das Eigengewicht einer freistehenden VENTUR (4 Säulen mit Fertighöhe 3000 mm).

|      | 2500        | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 |
|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      | Breite [mm] |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1800 | 248         | 259  | 270  | 281  | 292  | 304  | 315  | 326  | 337  |
| 2000 | 260         | 272  | 284  | 296  | 308  | 320  | 332  | 344  | 355  |
| 2200 | 279         | 293  | 306  | 319  | 333  | 346  | 360  | 373  | 386  |
| 2400 | 291         | 306  | 320  | 334  | 348  | 362  | 376  | 391  | 405  |
| 2600 | 304         | 319  | 334  | 349  | 363  | 378  | 393  | 408  | 423  |
| 2800 | 316         | 332  | 347  | 363  | 379  | 394  | 410  | 426  | 442  |
| 3000 | 328         | 345  | 361  | 378  | 394  | 411  | 427  | 443  | 460  |
| 3200 | 341         | 358  | 375  | 392  | 409  | 427  | 444  | 461  | 478  |
| 3400 | 353         | 371  | 389  | 407  | 425  | 443  | 461  | 479  | 497  |
| 3600 | 378         | 397  | 416  | 434  | 453  | 472  | 491  | 509  | 528  |
| 3800 | 392         | 411  | 431  | 450  | 469  | 489  | 508  | 528  | 547  |
| 4000 | 412         | 433  | 454  | 474  | 495  | 516  | 537  | 558  | 579  |
| 4200 | 425         | 447  | 468  | 490  | 512  | 534  | 555  | 577  | 599  |
| 4400 | 438         | 461  | 483  | 506  | 528  | 551  | 573  | 596  | 618  |
| 4600 | 452         | 475  | 498  | 521  | 544  | 568  | 591  | 614  | 637  |
| 4800 | 464         | 488  | 512  | 536  | 560  | 584  | 608  | 632  | 656  |
| 5000 | 477         | 502  | 527  | 551  | 576  | 601  | 626  | 650  | 675  |
| 5200 | 490         | 516  | 541  | 567  | 592  | 618  | 643  | 669  | 694  |
| 5400 | 504         | 530  | 556  | 583  | 609  | 635  | 661  | 688  | 714  |
| 5600 | 517         | 544  | 571  | 598  | 625  | 652  | 679  | 706  | 733  |
| 5800 | 537         | 566  | 594  | 623  | 651  | 680  | 708  | 737  | 765  |
| 6000 | 550         | 580  | 609  | 638  | 667  | 697  | 726  | 755  | 785  |

**Mindergewicht** für jede Seite, welche an ein weiteres Modul angeschlossen ist, beträgt - 25kg.

## Wissenswertes über Markisentücher



### Wabenbildung

Auf Grund des Fertigungsverfahrens des Tuches ist die Wabenbildung unvermeidlich. Speziell durch Regen oder erhöhte Luftfeuchtigkeit kann dieser Effekt verstärkt werden. Wenn das Tuch nass eingefahren wird prägen sich diese Waben besonders ein.

### Webefehler

Beim Herstellen des Tuches kann es passieren, dass Fäden reißen bzw. die Fadenstärken leicht variieren. Dadurch entstehen Lichtpunkte oder Noppen im Tuch.



Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Unterlagen „Richtlinie zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern“ und „Richtlinie zur Reinigung und Pflege von Markisentüchern“ des Industrieverbandes Technische Textilien – Rollläden – Sonnenschutz in Mönchengladbach (siehe Homepage [https://ivrsa.de/technische\\_unterlagen](https://ivrsa.de/technische_unterlagen)).

## Pflege, Wartung und Reparatur



Anlagen mit Motorantrieb können unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden. Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten muss die automatische Steuerung ausgeschaltet sowie die Stromzufuhr unterbrochen werden. Bei manueller Bedienung muss die Bedienkurbel ausgehängt und sicher verwahrt werden.



**Lebensgefahr und Sachschäden durch plötzliche Bewegungen der Mechanik!**



### Reinigung

Als außen angebrachter Sonnenschutz kann Ihre Anlage im Laufe der Zeit verschmutzen. Die Gebrauchsfähigkeit wird hierdurch nicht beeinträchtigt. Die pulverbeschichteten Teile Ihrer Anlage bleiben länger ansehnlich, wenn sie regelmäßig mit einem weichen Wolltuch abgerieben werden.



**Keine Lösungsmittel, Alkohol (Spiritus) und scheuernden Reinigungsmittel einsetzen!**



Entfernen Sie regelmäßige Schmutz oder Gegenstände

- aus den Führungsschienen der VENTUR SIDE.
- aus der Regenrinne und den Wassereintrittsöffnungen zur Säule.
- aus den Wasseraustrittsöffnungen am Boden der Säule.
- aus dem Fahrbereich der Lamellen.
- von den Lamellen.

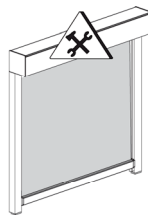


Hartes Wasser hinterlässt Kalkspuren. Ein geringer Zusatz von Essig in das Spülwasser verhindert diesen Effekt. Für die Reinigung des Tuches ist ein gelegentliches Abbürsten mit einer weichen Bürste oder einem Staubwedel in der Regel ausreichend.

## Pflege, Wartung und Reparatur



Verwenden Sie nie einen Hochdruckreiniger. Es besteht die Gefahr, dass die Oberfläche der Aluminiumteile und des Tuches durch den Druck und die Hitze angegriffen wird.



### Wartung:

Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem HELLA Fachbetrieb oder einem HELLA Partner ausgeführt werden. Kontrollieren Sie die elektrischen Leitungen bei motorbetriebenen Anlagen regelmäßig auf Beschädigungen. Dazu muss das Blendenprofil entfernt werden. Kontrollieren Sie die mechanischen Teile Ihrer Anlage auf sichtbare Beschädigungen. Nach außerordentlichen Ereignissen wie Sturm, Hagel, Eisregen, Fehlbedienung und dergleichen, muss vor Betätigung der Anlage diese auf erkennbare Schäden geprüft werden. Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht benutzt werden und autorisiertes Fachpersonal ist umgehend zu kontaktieren. Es wird empfohlen die Anlagen jährlich durch autorisiertes Fachpersonal zu warten. Dadurch wird Verschleiß frühzeitig erkannt und Schäden an der Anlage abgewandt.



### Reparatur

Unsachgemäße Reparaturen können zur Gefährdung von Personen oder Schäden an den Anlagen führen. Reparaturen dürfen nur von einem HELLA Fachbetrieb oder einem HELLA Partner durchgeführt werden. Bauen Sie nur original HELLA Ersatzteile ein.

## Bedienungsanleitung

### VENTUR

#### Motorantrieb



Durch Betätigung eines Funksenders oder eines Automatikgerätes werden die Lamellen gewendet. Die Lamellen wenden im Bereich von 0-120°.



#### Steuerung der Anlage mit ONYX:

Bedienung und Programmierung der Anlage und Details zu Sensoren siehe im Kapitel „Bedienung und Konfiguration Pergola PLUS mit ONYX“



Automatiksteuerungen können unter extremen Bedingungen versagen (z.B. Stromausfall oder Defekte).

#### Beleuchtung



Beleuchtung ein- bzw. ausschalten sowie dimmen durch Betätigung eines Funksenders oder eines Automatikgerätes.



#### Steuerung der Beleuchtung mit ONYX:

Bedienung und Programmierung siehe im Kapitel „Bedienung und Konfiguration Pergola PLUS mit ONYX“

## Bedienungsanleitung

### VENTUR SIDE

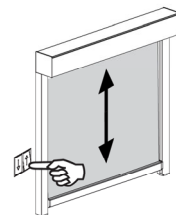


#### Motorantrieb:

Durch Betätigen eines Funksenders oder eines Automatikgerätes fährt das Tuch nach oben bzw. nach unten.

#### Steuerung der Anlage mit ONYX:

Bedienung und Programmierung der Anlage und Details zu Sensoren siehe im Kapitel „Bedienung und Konfiguration Pergola PLUS mit ONYX“



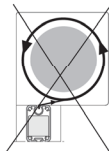
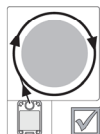
Die Endpunkte des Antriebs sind werkseitig nicht eingestellt. Beachten Sie nähere Details im Kapitel "Montage VENTUR SIDE".

# Bedienungsanleitung

## VENTUR SIDE



Automatiksteuerungen können unter extremen Bedingungen versagen (z.B. Stromausfall oder Defekte).



Automatiksteuerungen bei Abwesenheit auf manuellen Betrieb stellen.  
Die externe Steuerung so einstellen, dass ein Dauerbetrieb des Motors vermieden wird!



### Thermoschutz:

Die eingesetzten Antriebe sind nicht für Dauerbetrieb geeignet. Der integrierte Thermoschutz schaltet den Antrieb nach ca. 4 Minuten ab. Nach ca. 10 bis 15 Minuten ist der Antrieb wieder betriebsbereit.



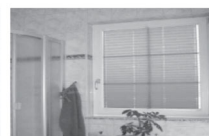
Vermeiden Sie unbedingt, dass das Tuch entgegen der vorgesehenen Richtung aufgewickelt wird (siehe nebenstehende Abbildungen). Das kann zur Beschädigung des Tuches führen.



**HELLA Innenjalousien** regulieren auf höchst angenehme Weise den Lichteinfall und das Zimmer hat gleich viel mehr Atmosphäre.



**HELLA Insektenschutz** und Sie entscheiden, wer herein darf und wer nicht.



**HELLA Plissee** faltet sich ganz klein zusammen und schützt bestens dort vor der Sonne und neugierigen Blicken, wo es wenig Platz hat.



**HELLA Raffstore** dienen zur Lichtregulierung, als Sicht-, Blend- und Hitzeschutz.



**HELLA Vorbaurollladen** für mehr Sicherheit und Schutz vor Regen, Wind, Hitze, Kälte, Lärm, Licht und neugierigen Blicken, zum nachträglichen Einbau.



**HELLA Senkrecht-Markise** Mit Ausstellmechanik für eine schöne Fassadengestaltung mit perfektem Hitze- und Blendschutz.

Für Fragen, Wünsche und Anregungen:  
**HELLA Infoline +43(0)4846/6555-0**

**HELLA Sonnen- und Wetterschutztechnik GmbH**

A-9913 Abfaltersbach, Nr. 125

Tel.: +43/(0)4846/6555-0

Fax: +43/(0)4846/6555-134

e-mail: [office@hella.info](mailto:office@hella.info)

Internet: <http://www.hella.info>