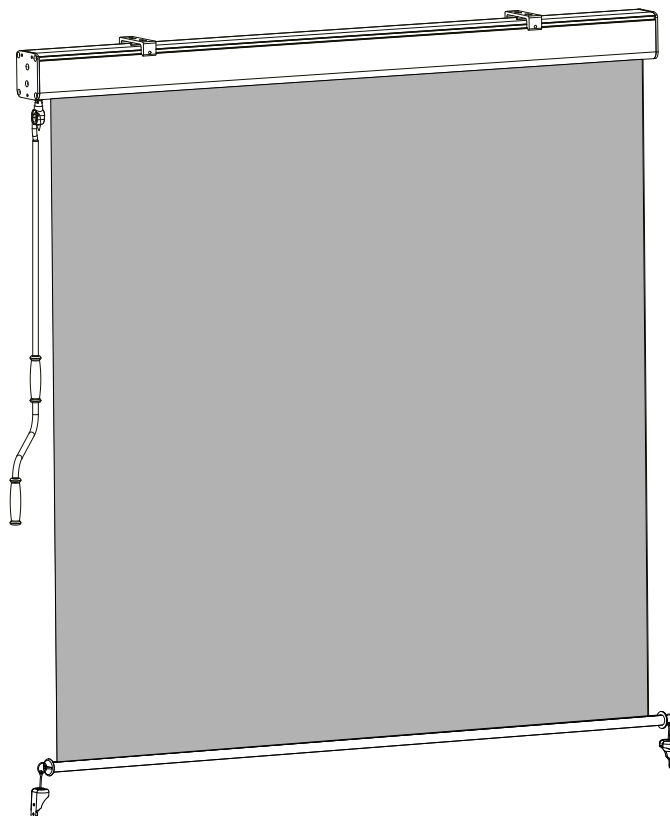


Eine aktuelle Version dieser Anleitung finden Sie auf:
<https://www.paramondo.de/bedienungsanleitung/>

A current version of these instructions can be found on:
<https://www.paramondo.de/bedienungsanleitung/>



paramondo

Außenrollo - Senkrechtmarkise 2000 mit Kassette & Kurbelbedienung

Montageanleitung / Installation instructions

Gültig ab Baujahr 2022 • Valid from production year 2022



DE

Sicherheitshinweise.....	3-7
Hinweise zur Entsorgung.....	7
Verbraucherinformationen.....	8-9
Windwiderstandsklassen.....	10
Verpackungsinhalt.....	11-12
Empfohlenes Werkzeug.....	12
Gewährleistung bei Montage & Vorbereitung	13
Montage.....	14-16
A: Montage auf das Mauerwerk - seitliche Anbringung.....	14
B: Montage an die Decke.....	15
C: Montage auf das Mauerwerk - rückseitige Anbringung.....	16
Leistungserklärung.....	17
Notizen	33-35
Kontaktinformationen	letzte Seite

EN

<i>Safety instructions</i>	<i>18-22</i>
<i>Disposal considerations.....</i>	<i>22</i>
<i>Consumer information.....</i>	<i>23-24</i>
<i>Wind resistance classes</i>	<i>25</i>
<i>Package content</i>	<i>26-27</i>
<i>Recommended Tools</i>	<i>27</i>
<i>Warranty in case of installation & Preparing</i>	<i>28</i>
<i>Installation</i>	<i>29-31</i>
<i>A: Mounting on the masonry - lateral assembly</i>	<i>29</i>
<i>B: Ceiling mounting</i>	<i>30</i>
<i>C: Mounting on the masonry - rear assembly</i>	<i>31</i>
<i>Declaration of conformity</i>	<i>32</i>
<i>Notes</i>	<i>33-35</i>
<i>Contact information</i>	<i>last page</i>

Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen

Die Montage- und Bedienungsanleitung (im Folgenden auch Handbuch genannt) muss vor der Montage gelesen und beachtet werden.

Eine Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung entbindet den Hersteller von seiner Haftungsspflicht.

Dieses Handbuch wurde als Grundlage für die Montage, Installation und Wartung der auf Seite 1 aufgeführten Markisentypen erstellt.

Änderungen am Inhalt des Handbuches oder Modifikationen der Seiten sind untersagt.

Der Hersteller behält sich jederzeit das Recht vor, Änderungen am Produkt und am Inhalt dieser Anleitung, ohne vorherige Ankündigung, vorzunehmen.

Das Handbuch ist vollständig an einem jederzeit leicht zugänglichen Ort aufzubewahren und muss bei einer eventuellen Übertragung der Markise an Dritte an den neuen Besitzer weitergegeben werden.

Warnsymbole

Sicherheitshinweise und wichtige Informationen sind an entsprechender Stelle zu finden und mit einem Symbol versehen.



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die für die Sicherheit von Personen oder für die Funktion der Markise wichtig sind.



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Produktinformationen für den Monteur oder Nutzer.

Montagehinweise

Je nach Größe und daraus resultierendem Gewicht der Markise sind mind. 2 Personen für die Montage der Markise erforderlich. Wir empfehlen eine maximale Hebelast von 15 kg/weibliche Person bzw. 25 kg/männliche Person.

Werte angelehnt an die Lastenhandhabungsverordnung.



Transport und Lagerung

Die Verpackung der Markise ist vor Nässe zu schützen. Eine aufgeweichte Verpackung kann sich lösen und zu Unfällen führen.

Die Markise ist für die Montage seitenrichtig zum Anbringungsort zu transportieren, sodass sie nicht mehr unter engen Platzverhältnissen gedreht werden muss.

Muss die Markise mit Hilfe von Seilen in einen höheren Bereich hochgezogen werden, so ist sie aus der Verpackung zu entnehmen, mit den Zugseilen so zu verbinden, dass sie aus diesen nicht herausrutschen kann und in waagerechter Lage gleichmäßig hochzuziehen.

Entsprechendes ist auch bei der Demontage der Markise zu beachten.



Bei Lagerung muss die Markise dauerhaft vor Nässe und eindringender Feuchtigkeit geschützt werden!

Stapel sind so zu errichten und abzutragen oder abzubauen, dass Personen nicht durch herabfallende, umfallende oder wegrollende Gegenstände gefährdet werden.

Lager und Stapel dürfen nur so errichtet werden, dass die Belastung sicher aufgenommen werden kann. Es ist darauf zu achten, dass die zulässige Belastung von Regalen oder anderen tragenden Bauteilen nicht überschritten wird.

Die allgemeinen Grundsätze zur Lagerung von Gütern sind einzuhalten.



Befestigungsmaterial

Die Lieferung der Markise erfolgt ohne Befestigungsmaterial!

Das Befestigungsmaterial muss vom Monteur für den vorhandenen Montageuntergrund ausgewählt und nach den Erfordernissen der Anlage und des Montageuntergrundes abgestimmt werden.

Bei Verwendung des als Montagezubehör mitbestellten Befestigungsmaterials übernehmen wir nicht gleichzeitig auch die Haftung für eine fachgerechte Montage. Allein der Monteur haftet dafür, dass das Befestigungsmaterial für den jeweiligen Montageuntergrund geeignet ist und dass die Montage fachgerecht ausgeführt wird.

Die jeweiligen Montagehinweise der Dübel-Hersteller sind unbedingt zu beachten!



Probelauf

Beim ersten Ausfahren dürfen sich Personen nicht im Fahrbereich oder unter der Markise befinden. Die Befestigungsmittel und Konsolen sind nach dem ersten Ausfahren einer optischen Kontrolle zu unterziehen.



Montage

Um eine ordnungsgemäße Montage der Markise und damit eine optimale Funktion des fertigen Produkts zu gewährleisten, sind folgende Geräte erforderlich:

- Akkuschrauber
- Bohrmaschine
- Wasserwaage
- Seile / Gurte
- Komplettes Werkzeugset
- Ausrüstungen für Höhenarbeiten (Gerüste, Leitern, Hubarbeitsbühnen usw.), die den aktuellen Standards für die individuelle Sicherheit am Arbeitsplatz entsprechen.

Alle an Aluminiumbauteilen verwendeten Schrauben dürfen mit einer maximalen Kraft von 20 Nm (= 2 kgm) angezogen werden. Eine höhere Anziehkraft führt u.U. zum Bruch der Komponenten und/oder zur Beschädigung der Edelstahlschrauben. Es wird empfohlen, Drehmomentschlüssel und -Schraubendreher zu verwenden.

Verwenden Sie langsam drehende Elektro-schrauber. Durch zu schnelles Eindrehen der

Schrauben können sich Gewinde verklemmen, insbesondere bei Schrauben und Gewinden aus Edelstahl in Aluminium.

Achten Sie auf ein gleichmäßiges Anziehen aller Schrauben.

Ein ungleichmäßiges Anziehen kann zu Verspannungen in den Aluminium- und Gußteilen sowie im Mauerwerk und somit zum Versagen der Befestigung führen.

 Die Montage muss in Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien und Standards zur Arbeitssicherheit durchgeführt werden.

Prüfen Sie vor dem Gebrauch alle Arbeitsmittel (Gerüste, Leitern, Werkzeuge etc.) und alle Sicherheitsausrüstungen (Gurte, Seile etc.) auf Unversehrtheit.

Verwenden Sie immer eine geeignete Schutzausrüstung (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz etc.). Wenn mehrere Personen an der Anlage arbeiten, müssen deren Arbeiten koordiniert werden.

Der Arbeitsbereich unter der Markise muss abgesperrt und geschützt werden, damit Personen nicht ungeschützt unter die hängende Last geraten können.

Das Montage- und Bedienpersonal muss entsprechend aller Sicherheitsvorschriften instruiert werden.

Prüfen Sie vor der Montage alle beweglichen Teile auf festen Sitz in den Lagern und Halterungen.

 **Aufstiegshilfen:**

Aufstiegshilfen dürfen nicht an der Markise angelehnt oder befestigt werden. Sie müssen einen festen Stand haben und genügend Halt bieten. Verwenden Sie nur Aufstiegshilfen, die eine ausreichend hohe Tragkraft haben.

 **Absturzsicherung:**

Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Es sind geeignete Absturzsicherungen zu nutzen.

 **Quetsch- und Scherbereiche:**

Es bestehen Quetsch- und Scherbereiche zwischen Ausfallprofil und Kassette bzw. Abdeckungen sowie sich begegnenden Profilen. Kleidungsstücke bzw. Körperteile können von der Anlage erfasst und mit eingezogen werden!

 **Unkontrollierte Bedienung:**

Bei Arbeiten an der Markise besteht Quetsch- und Absturzgefahr!

Eine elektrisch betriebene Anlage muss bei Arbeiten an der Anlage vom Netz getrennt (z.B. LS-Schalter/Sicherung AUS) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten oder manuelle Bedienung gesichert werden.

Bei manuell betriebenen Anlagen muss die Bedienkurbel entfernt und sicher verwahrt werden.

Werden Markisen von mehreren Nutzern betrieben, muss eine vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung installiert werden, die jegliches Ein- und Ausfahren der Markise unmöglich macht.

 **Automatisch ein- und ausfahrende Anlagen können zu Verletzungen führen.**

Stellen Sie sicher, dass automatisch gesteuerte Anlagen entsprechend abgesichert und ggf. Warneinrichtungen vorhanden sind (Warnlampe, akustische Signale, Warnschilder).

 **Bestimmungsgemäße Verwendung:**

Markisen dürfen nur für ihren definierten Verwendungszweck als Sonnenschutz eingesetzt werden.

Markisen sind kein Allwetterschutz und daher bei aufkommendem Wind oder Sturm, sowie bei Regen oder Schnee, einzufahren.

Ist die Markise mit einer automatischen Steuerung (z. B. Wind- und Sonnenwächter)

ausgerüstet, muss diese in der Winterzeit, oder bei Frostgefahr, abgeschaltet werden (Vereisungsgefahr). Sollte die Markise dem Regen ausgesetzt werden, muss sie mit einer Mindest-Neigung von 15° eingestellt sein.

Veränderungen der Gestaltung der Anlage oder Konfiguration der Ausrüstung dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Zusätzliche Belastungen der Markise durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Markise führen und sind daher nicht zulässig.

Es sind alle mitgelieferten Konsolen zu verwenden, ebenso müssen die Konsolen an allen erforderlichen bzw. angegebenen Befestigungspunkten montiert werden.

Die Bedienung der Markise bei Frost oder Vereisung kann erhebliche Schäden an der Markise hervorrufen.



Vorschriften für den Monteur und Anwender:

Arbeiten (Montage, Wartung) an der Anlage (Markise) dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal oder Personen durchgeführt werden, welche nachweislich über die technischen Fähigkeiten verfügen, die in dem jeweiligen Land (Montageort) erforderlich sind.

Alle Bedienungsanleitungen sowie die Montage- und Einstellanleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungs-Hersteller sind dem Nutzer mit einer Einweisung zu übergeben. Er ist umfassend über die Sicherheits- und Nutzungshinweise der Markise aufzuklären. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden an der Markise und zu Unfällen kommen.

Nach Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und erfolgter Montage erklärt das Montageunternehmen dem Nutzer, ob die vom Hersteller angegebene Windwiderstandsklasse im montierten Zustand erreicht wurde.

Wenn nicht, muss das Montageunternehmen die tatsächlich erreichte Windwiderstandsklasse dokumentieren.

Für die ordnungsgemäße Funktion von Windüberwachungssystemen und deren stetige Prüfung und Funktionsüberwachung trägt der Anwender bzw. Monteur die Verantwortung.



Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr!

Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produktes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Unterweisen Sie alle Personen im sicheren Gebrauch der Markise und der Bedienelemente.

Beobachten Sie die sich bewegende Markise und halten Sie Personen fern, bis die Bewegung beendet ist.

Verbieten Sie Kindern mit der Markise, ortsfesten Steuerungen oder der Fernsteuerung zu spielen.

Bewahren Sie Handsender so auf, dass ein ungewollter Betrieb, z. B. durch spielende Kinder, ausgeschlossen ist.

Lassen Sie bei sich bewegenden und offenen / ausgefahrenen Anlagen besondere Vorsicht walten, da Teile herabfallen können, wenn Befestigungen (z. B. Federn, Halterungen, Konsolen etc.) nachlassen oder gebrochen sind.

Führen Sie alle Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der Markise im spannungsfreien Zustand aus.

Die Installation und Wartung muss an einem Ort durchgeführt werden, der durch natür-

liche oder künstliche Beleuchtung ausreichend beleuchtet ist.

 Der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage ist nur bei fachgerechter Installation, Montage, ausreichender Stromversorgung und Wartung gewährleistet.

Sichern Sie die Anlage gegen unbefugtes Bedienen.

Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

Vor Arbeiten an der Anlage alle zu montierenden Anschlussleitungen spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Entfernen Sie alle nicht benötigten Leitungen.

Setzen Sie alle Einrichtungen, die nicht für eine Betätigung mit dem Motor benötigt werden, außer Betrieb.

Bringen Sie das Betätigungselement eines Handauslösers (Nothandkurbel) unterhalb einer Höhe von 1,8 m an.

Bei fest installierten Geräten muss gemäß DIN VDE 0700 seitens der Installation eine Trennvorrichtung für jede Phase vorhanden sein.

Als Trennvorrichtung gelten Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm (z. B. LS-Schalter, Sicherungen oder FI-Schalter).

ACHTUNG!

Folgende Installationshinweise unbedingt beachten!

Vergleichen Sie vor der Montage die Angaben zur Netzspannung/-frequenz auf dem Typenschild mit denen des örtlichen Netzes.

Die Umschaltzeit der Steuerung bei Laufrichtungswechsel muss mindestens 0,5 Sekunden betragen!

Die eingesetzten Schalter bzw. Steuerungen dürfen keinen gleichzeitigen AUF/AB-Befehl ausführen!

Bewegliche Teile von Motoren, die unterhalb einer Höhe von 2,5 m über dem Boden betrieben werden, müssen geschützt werden.

Die Wickelwelle unbedingt waagrecht montieren! Bei schiefer Aufwicklung des Behanges können Schäden am Motor oder an der Markise entstehen.

Installationseinrichtungen (Abzweigdosen, Klemmstellen etc.) müssen leicht abnehmbar und zugänglich sein und dürfen nicht eingeputzt oder anderweitig dauerhaft unzugänglich verschlossen werden.

Die Haftung des Herstellers für Mängel und Schäden ist ausgeschlossen, wenn diese auf Nichtbeachten der Montage- und Gebrauchsanweisung (falsche Installation, Fehlbedienung etc.) zurückzuführen sind.



WICHTIG! Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nicht im Hausmüll!

Informieren Sie sich über lokale Rückgabe- und Recyclingmöglichkeiten und nutzen Sie zur Entsorgung die vorhandenen Sammelstellen in Ihrer Umgebung.

Beachten Sie bei der Demontage der Markise die für die Montage wichtigen Sicherheitshinweise.

Eine detaillierte Anleitung zur Demontage erhalten Sie unter www.paramondo.de.



Pflege und Wartung

Die Markise ist im Grunde wartungsfrei. Alle Aluminiumteile sind hochwertig beschichtet, alle Schraubverbindungen aus hochwertigem Material. Somit kann im Regelfall keine Korrosion dieser Teile auftreten.

Wir empfehlen, in Abständen von 6 Wochen, die Aluminiumteile mit einem feuchten Tuch zu reinigen.

Schmieren Sie gelegentlich die Gelenkstellen der Markisenarme und das Tuchwellenlager mit etwas Silikon- oder Teflonspray (kein Öl oder Fett).

Prüfen Sie Befestigungen regelmäßig auf sicheren Halt, Verschleiß oder Beschädigungen.

Der Markisenstoff ist hochwertig imprägniert und somit für den Außeneinsatz geeignet.



Produktmerkmale von Markisenstoffen

Bei unseren Markisen verarbeiten wir ausschließlich hochwertige Polyester- und Acrylgewebe.

Das Polyestergewebe besteht aus Kurzfasern. Für das Acrylgewebe wird das Garn spinnfärbend gefärbt.

Eine Verfeinerung der Oberfläche sorgt dafür, dass der Stoff wasser- und schmutzabweisende Eigenschaften besitzt sowie Schimmelbildung verhindert.



Wichtige Verbraucherinformation

Markisentücher sind Hochleistungsprodukte.

Dennoch sind auch nach dem heutigen Stand der Technik und durch die Anforderungen des Umweltschutzes ihrer Perfektion Grenzen gesetzt.

Bestimmte Erscheinungen im Tuch, die mitunter beanstandet werden, sind trotz ausgefeilter Produktions- und Verarbeitungstechnik möglich.

Solche Erscheinungen mindern den Wert

und die Gebrauchstauglichkeit der Markise nicht.

Um Irritationen zu vermeiden, wollen wir Sie im Rahmen der Verbraucheraufklärung auf die nachstehenden Eigenschaften ausdrücklich hinweisen:

Knickfalten

Entstehen bei der Konfektion und beim Falten des Sonnenschutztes. An der Stelle der Falte kann im Gegenlicht, vor allem bei hellen Farben, ein dunkler Strich sichtbar werden, der durch Knickung der Faser entsteht (Lichtbrechung) (Abb. 1).

Welligkeit im Naht- und Bahnenbereich

Kann entlang der Seitensäume, im Bereich der Nähte und mitten in den Bahnen entstehen. Das Tuch wird an den Nähten doppelt gelegt. Dadurch ergeben sich unterschiedliche Aufrolldurchmesser.

Die Spannung, die durch die Gelenkarme und das Durchhängen der Wickelwelle und/oder des Ausfallprofils entsteht, kann diese Effekte begünstigen. Auch wenn sich während eines starken Regens ein Wassersack gebildet hat, kann sich Welligkeit bilden (Abb. 2,3).

Seitenbahnenlängung

Das Tuch wird meist durch ein aktives Federsystem fast permanent auf Spannung gehalten. Nähte und Säume wirken zwar wie eine Verstärkung, müssen aber auch die meiste Belastung aushalten.

Beim Aufrollen des Tuches liegen die Säume und Nähte übereinander, was Druck und Spannung noch erhöht. Nähte und Säume werden glatt gedrückt und nehmen dadurch in der Länge zu. Dies kann beim Ausfahren der Markise dazu führen, dass die Seitensäume leicht herunterhängen (Abb. 4).

Wasserdichtheit / Regenbeständigkeit

Polyestertücher sind mit einem wasserabstoßenden Finish imprägniert und bleiben bei guter Pflege und einem Neigungswinkel von mindestens 15° während eines kurzen, leichten Regenfalls regenbeständig.

Bei längeren Perioden und/oder schwerem Regenfall muss die Markise geschlossen bleiben oder eingerollt werden, um Schäden zu vermeiden. Ist das Tuch nass geworden, muss die Markise später zum Trocknen wieder ausgefahren werden, um Stockflecken zu vermeiden.

Abb. 1

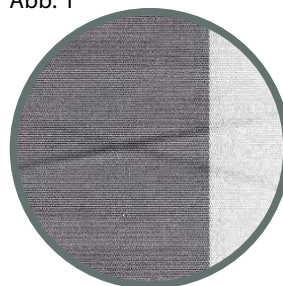


Abb. 2



Abb. 3

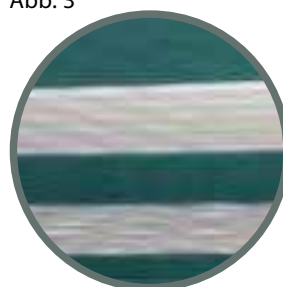


Abb. 4



Weitere Informationen zu Eigenschaften von Markisentüchern sowie die wichtigsten Anwendungsfälle zum Stand der Technik finden Sie in den Richtlinien zur Beurteilung konfektionierter Markisentücher.

Herausgeber:

ITRS Industrieverband Technische
Textilien - Rollladen-Sonnenschutz e.V.



Windwiderstandsklassen

Die Markise verfügt über die Windwiderstandsklasse 2 und muss ab einem Wert größer der Windstärke 5 eingefahren werden.

Die Markisenhersteller müssen ihre Produkte auf Windtauglichkeit testen und die zutreffende Windwiderstandsklasse deklarieren. In der DIN EN 13561 sind entsprechende Windwiderstandsklassen mit den zugeordneten Windstärken nach Beaufort definiert. Wenn keine Prüfung erfolgt, bzw. die Windwiderstandsklasse 1 nicht erreicht wird, muss die Markise mit der Windwiderstandsklasse 0 versehen werden.

In nachfolgender Tabelle sind die Windwiderstandsklassen gem. DIN EN 13561 den bekannten Windstärken nach Beaufort zugeordnet.

Windwiderstandsklasse	0	1	2	3
-----------------------	---	---	---	---

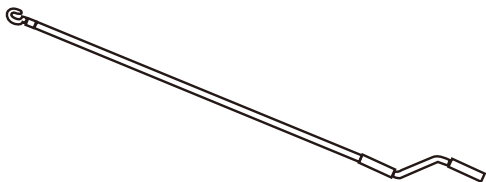
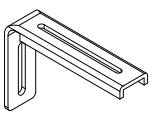
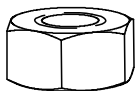
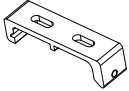
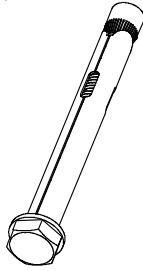
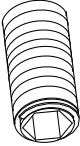
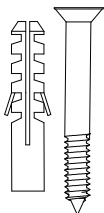
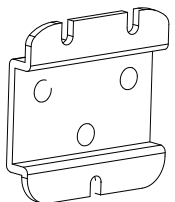
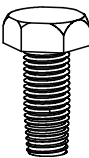
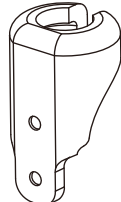
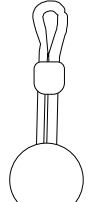
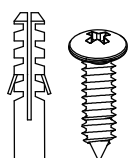
Windstärke nach Beaufort	< 4	4	5	6
--------------------------	-----	---	---	---

Windgeschwindigkeit V _{max} . (km/h)	< 28	28	38	49
--	------	----	----	----

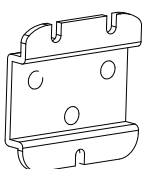
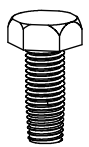
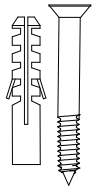
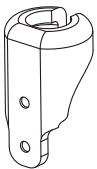
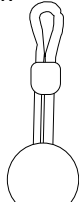
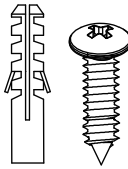
Windgeschwindigkeit V _{max} . (m/s)	< 7,8	7,8	10,6	13,6
---	-------	-----	------	------

Staudruck durch Wind q (N/m ²)	< 40	40	70	110
---	------	----	----	-----

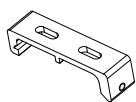
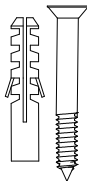
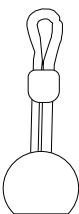
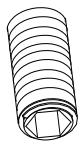
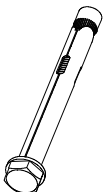
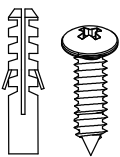
Quelle: DIN EN 13561 Markisen

1 x 			1 x 		
2 x 	4 x 	4 x 	2 x 	4 x * 	2 x 
4 x ** 	1 x 	4 x 	2 x 	2 x 	4 x 

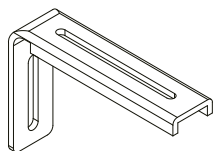
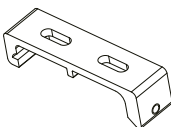
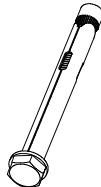
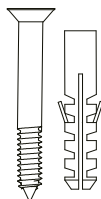
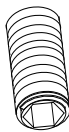
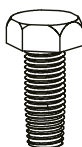
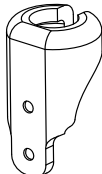
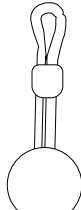
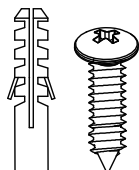
A: Montage auf das Mauerwerk – seitliche Anbringung

1 x 	3 x * 	3 x 	3 x 	3 x ** 	2 x 	2 x 	4 x 
--	--	--	--	---	--	--	--

B: Montage an die Decke

2 x 	4 x ** 	2 x 	2 x 	2 x 	4 x * 	4 x 
--	---	--	--	---	--	--

C: Montage auf das Mauerwerk – rückseitige Anbringung

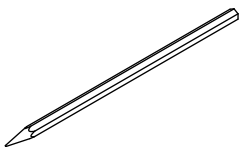
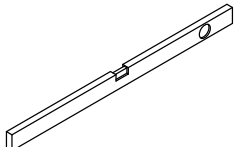
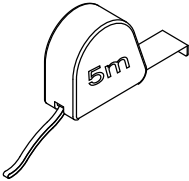
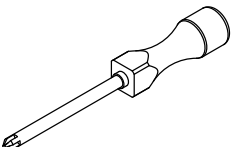
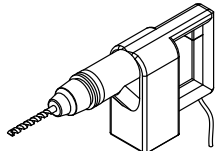
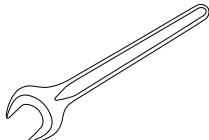
2 x 	4 x 	4 x 	2 x 	4 x * 	
4 x ** 	2 x 	4 x 	2 x 	2 x 	4 x 

* zur Verwendung bei Mauerwerk (Beton u.ä.)

** zur Verwendung bei Holz

Bitte wählen Sie das Befestigungsmaterial abhängig vom Montageuntergrund. Das mitgelieferte Montagematerial ist nicht bindend.

Empfohlenes Werkzeug



ACHTUNG! Schneiden Sie sich nicht! Beim Umgang mit scharfen Werkzeugen besteht Verletzungsgefahr!

Hinweise für die Markisenmontage sowie den Ausschluss der Gewährleistung bei Montage auf ungeeignetem Untergrund und bei nicht fachgerechter Montage:

Die Markisen lassen sich grundsätzlich auf drei Arten montieren:

- Montage an einer Wand z. B. Hauswand
- Montage an einer Decke z. B. unter einem Balkon
- Montage an Dachsparren

Diese grundsätzlichen Montagearten können als direkt- oder zumindest nah an einem festen Baukörper angesehen werden, der die Markisen auch gegen starken Wind und/oder schlechte Witterung zu schützen in der Lage ist.

Wir übernehmen die gesetzliche Gewährleistung für etwaige Mängel unserer Markisen ausschließlich bei Markisen, die fachgerecht gemäß den obigen Ausführungen auf einem der genannten Untergründe montiert wurden. Es gilt die DIN EN 13561.

Für Markisen, die anders als vorstehend ausgeführt nicht an einem der genannten Untergründe z. B. davon abweichend auf Holz- oder Stahlgerüsten, Zäunen u. ä. montiert worden sind, schließen wir die gesetzliche Gewährleistung ausdrücklich aus.

Für Markisen, die nicht sach- und fachgerecht montiert worden sind, schließen wir ebenfalls die gesetzliche Gewährleistung ausdrücklich aus.

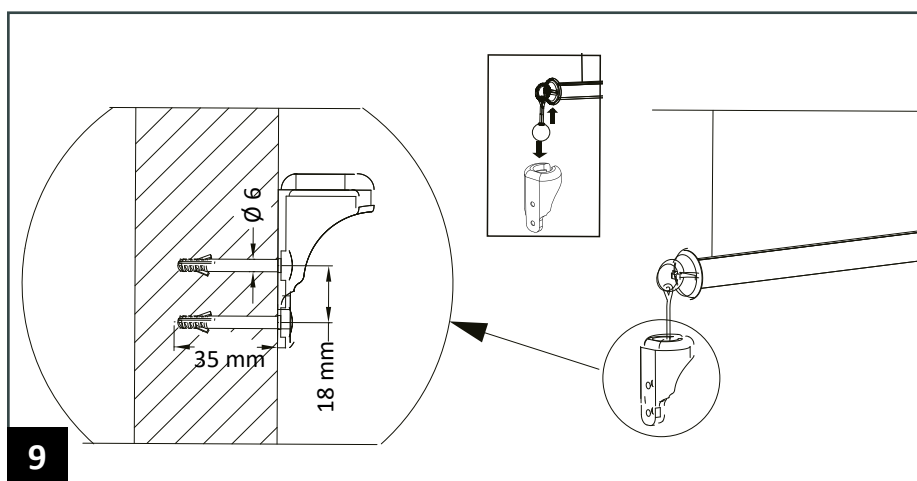
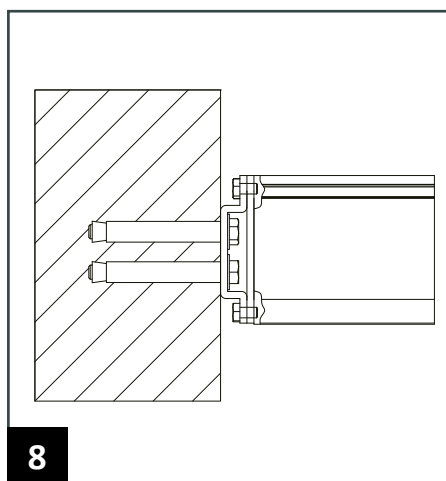
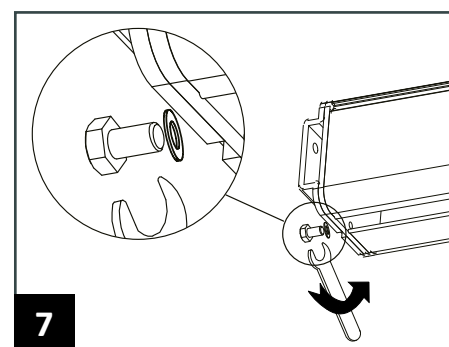
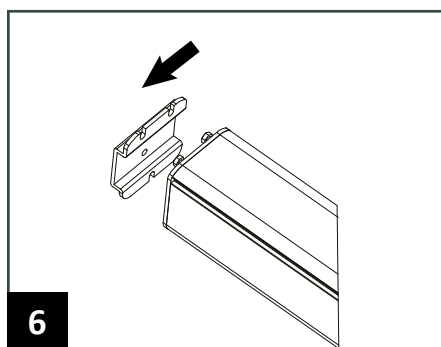
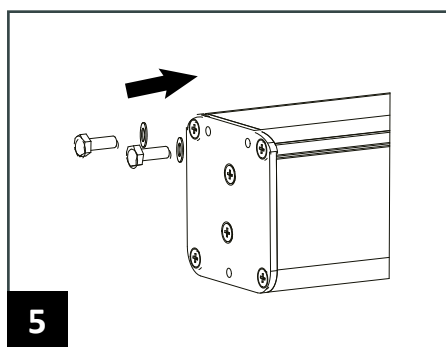
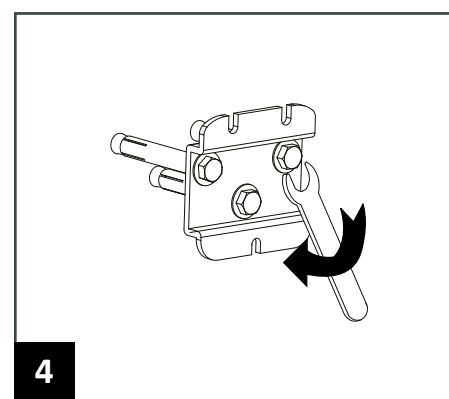
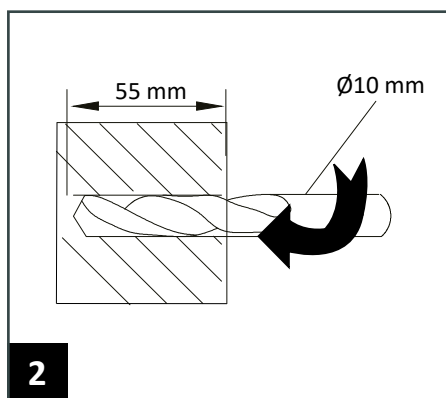
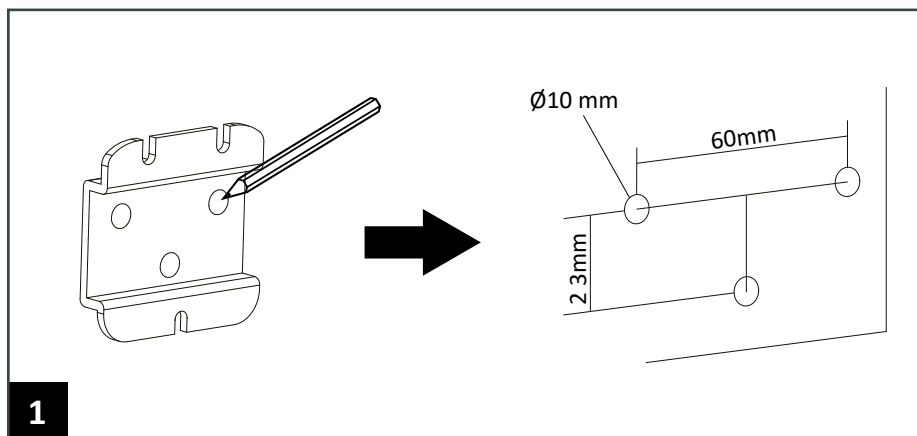
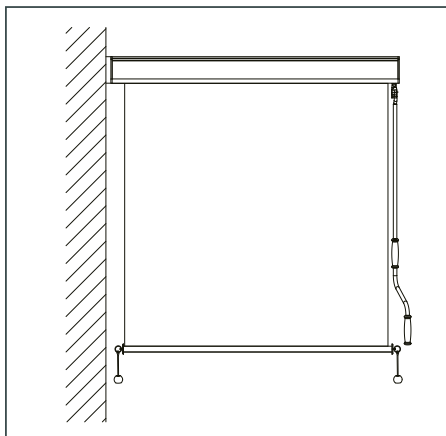
Vorbereitung

Zur Montage der Markise sind, je nach Größe, mindestens 2 Personen erforderlich.

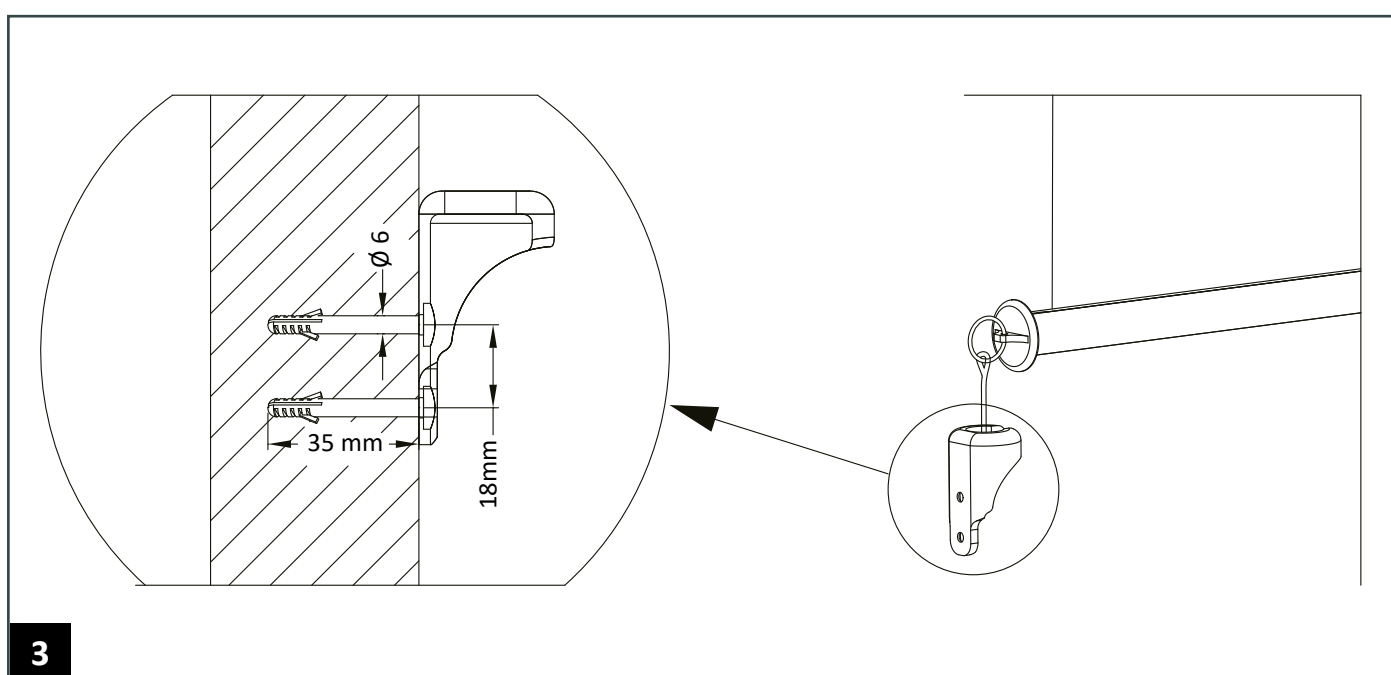
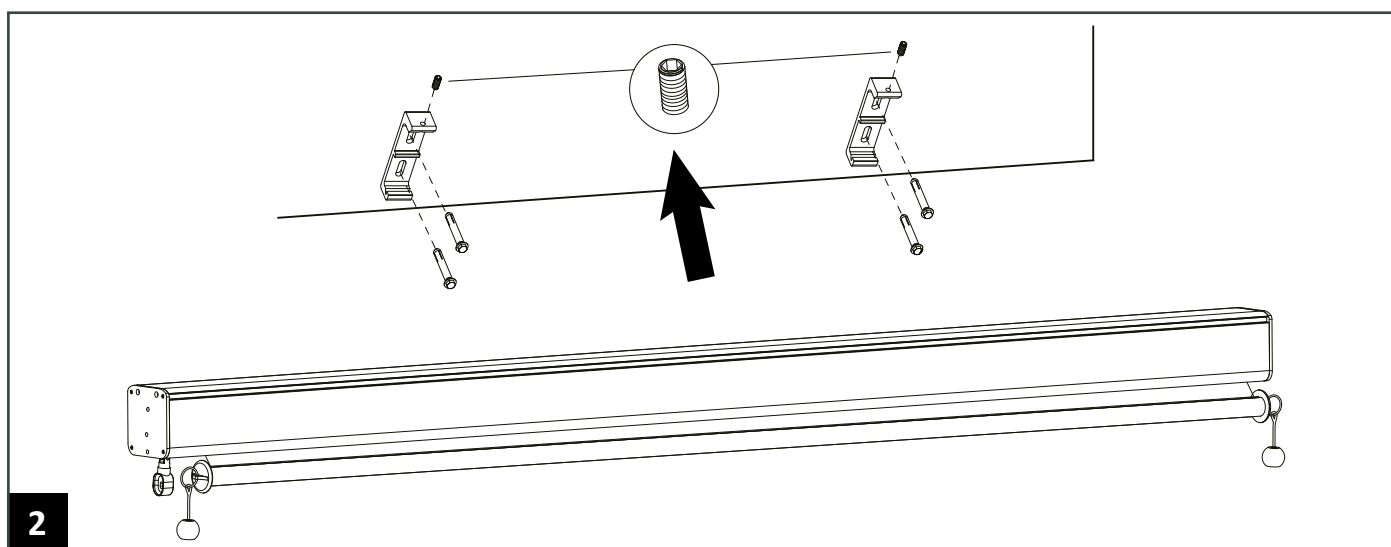
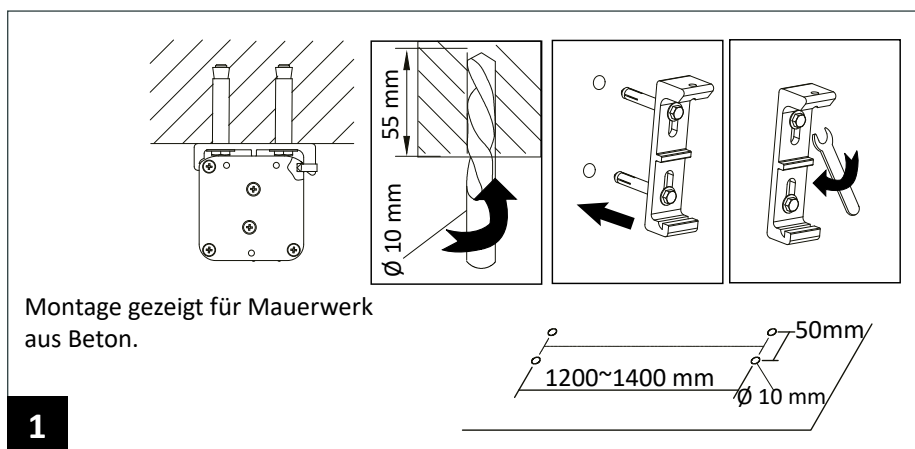
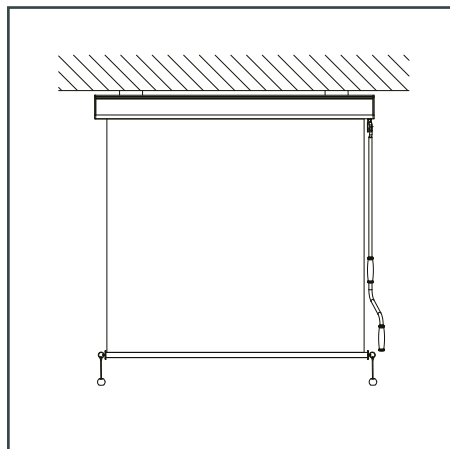
Die erforderliche Montagezeit der Markise beträgt ca. 2 Stunden.

1. Entnehmen Sie die Markise und das Montagematerial aus der Verpackung.
2. Prüfen Sie den Packungsinhalt lt. Lieferumfang und lesen Sie sich die Sicherheitshinweise vollständig durch.
3. Schaffen Sie sich einen sicheren, freien und trockenen Arbeitsbereich.
4. Entfernen Sie alle Transportsicherungen.
5. Legen Sie alles benötigte Werkzeug und das komplette Montagematerial bereit.
6. Stellen Sie sicher, dass die Decke und der Boden, an der die Markise befestigt werden soll, für die Montage geeignet ist. Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung für zu schwachen oder beschädigten Montageuntergrund.
7. Ändern Sie niemals etwas an der Konstruktion der Markise. Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung bei Veränderungen an der Markisenkonstruktion. Die Bedienkette ist grundsätzlich auf der rechten Seite. Es ist nicht möglich, sie links anzubringen.

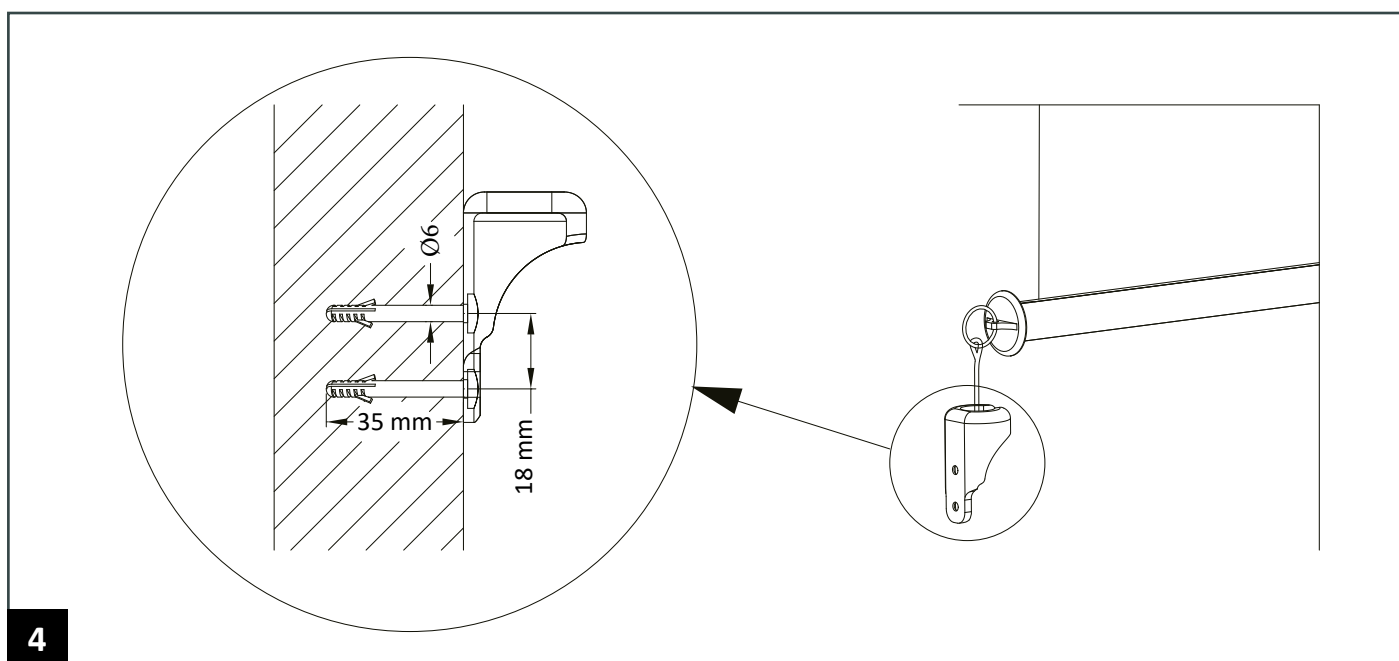
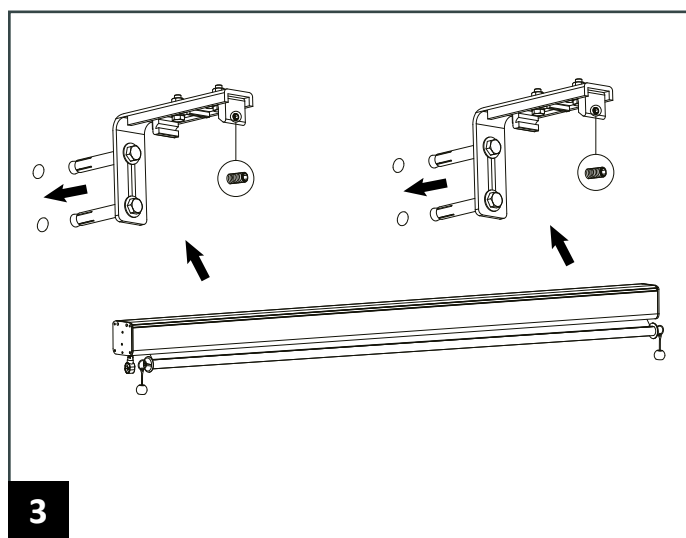
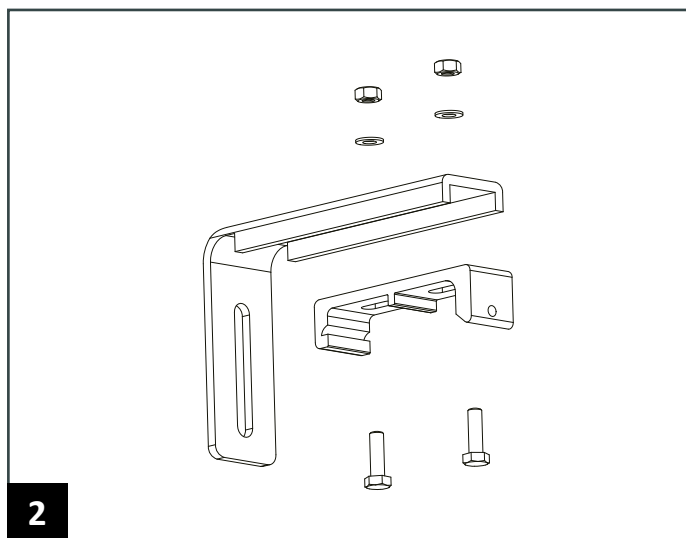
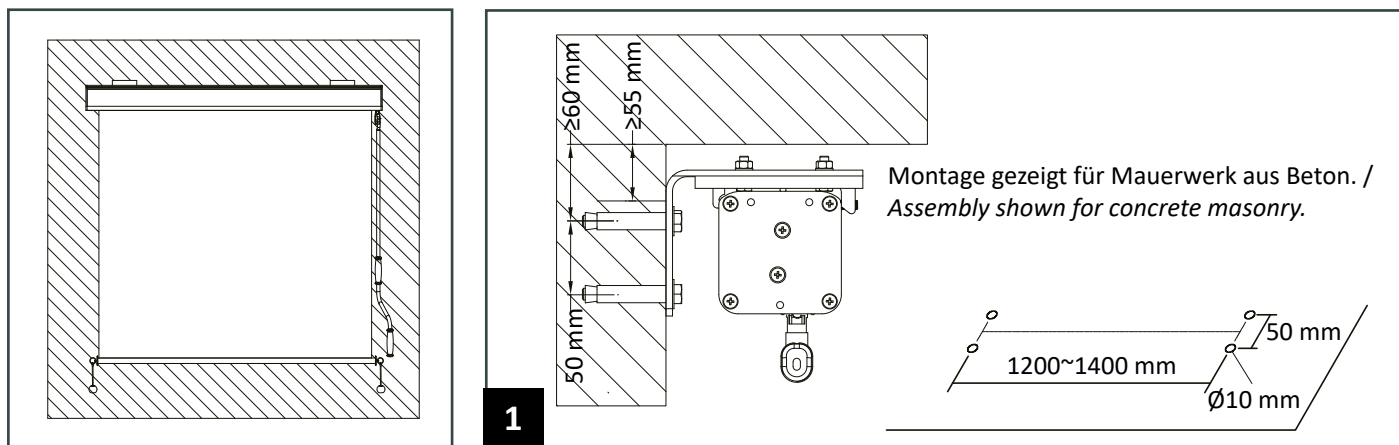
A: Montage auf das Mauerwerk – seitliche Anbringung



B: Montage an die Decke



C: Montage auf das Mauerwerk – rückseitige Anbringung



Leistungserklärung-Nr.:	DoP_SGE_paramondo_VA_RM_20000910_202110
Hersteller / Kontaktinformationen:	Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG Zechstr. 1-7 82069 Hohenschäftlarn Tel.: +49 (0) 8178 932 932 info@schoenberger-group.com www.schoenberger-group.com
Marke:	paramondo
Modell:	Außenrollo - Senkrechtmarkise 2000
Produkttyp:	Außenrollo / Senkrechtmarkise
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:	20000910*
Baujahr ab:	10/21
Verwendungszweck:	Anwendung im Außenbereich von Gebäuden und anderen Bauwerken
Maximale Abmessungen (Breite x Ausfall):	160 x 250 cm
Windwiderstandsklasse:	2
System zur Bewertung/Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts:	4

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung.
Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr.305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.
Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und bei Änderungen an der Anlage oder dem Produkt, die nicht mit dem Hersteller abgestimmt wurden.

EU-Richtlinien:	EU-Bauproduktenverordnung (305/2011 EU)
Angewandte/harmonisierte Normen:	EN 13561:2004+A1:2008 Abschlüsse außen und Außenjalousien - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

Unterzeichnet für den Hersteller und
im Namen des Herstellers von

Michael Mayer
Geschäftsführer / CEO

Hohenschäftlarn
Oktober 2022




*gültig für die Art.-Nr. (ID-Nummern) 1000019922 - 1000019927.
Eine vollständige Liste der Ausführungen / Typen finden Sie in der Original-Erklärung auf:
<https://www.paramondo.de/leistungs-konformitaetserklaerungen/>

Reading the fitting and operating instructions

Read the fitting and operating instructions (hereinafter also referred to as manual) prior to fitting and adhere to them.

Failure to observe the fitting and operating instructions relieves the manufacturer from any liability.

This manual was prepared as the basis for fitting, installing and maintaining the awning types listed on Page 1.

You must not amend the manual or modify the pages.

The manufacturer reserves the right to change the product and content of these instructions at any time without prior notice.

You must keep complete manual in an easily accessible place at all times and hand it to the new owner in the case of the awning being sold to a third party.

Warning symbols

Safety notices and important information are placed in the corresponding locations and must be marked with a symbol.



This symbol marks notices that are important to personal safety or the correct functioning of the awning.



This symbol marks important product information for the fitter or user.

Fitting information

Depending on the size and resulting weight of the awning, it takes at least 2 persons to fit the awning.

We recommend a maximum lifting weight of 15 kg for females and 25 kg for males.

These values are based on the Load Handling Regulation (Lastenhandhabungsverordnung).



Transport and storage

The packaging of the awning must be protected against wet and damp. Soaked packaging can come loose and cause accidents.

Transport the awning to the place of installation in the correct direction for fitting to prevent turning it in small spaces.

If the awning has to be lifted to an elevated area with the help of ropes, remove it from the packaging and connect it with hauling ropes so that it cannot slip out and pull it up evenly in a horizontal position.

Proceed in the same manner when uninstalling the awning.



The awning must be protected against penetrating damp when in storage!

Awnings must be stacked and unstacked so that they do not prove a hazard to persons due to tipping over or rolling out of position.

Only create storage facilities and stacks that can securely take the load. Ensure that the permissible loads of shelves and other load-bearing components are not exceeded.

You must comply with the general goods storage principles.



Fixing material

The awning is delivered without any fixing material

The fixing material must be selected by the fitter to suit the existing fitting base and reconciled in accordance with the requirements of the system and fitting base.

When using the fixing material ordered as fitting accessories, we do not assume any liability for professional fitting. The fitter is solely responsible to ensure that the fixing material is suitable for the respective fitting base and that the fitting is done professionally.

You must adhere to the respective fitting instructions of the screw anchor manufacturers!



Test run

Persons must not stand in the moving area or beneath the awning when it is extended for the first time. The fixing materials and consoles must be visually inspected after the first extension.



Installation

You need the following equipment in order to guarantee that the awning is properly fitted, and therefore the optimal functioning of the finished product:

Cordless screwdriver

- Drill
- Spirit level
- Ropes / belts
- Complete tool kit
- Equipment for working at height (scaffolding, ladders, cherry picker, etc.) that meet the current individual occupational health and safety standards.

Apply a maximum force of 20 Nm (= 2 kgm) when tightening all screws used for aluminium components.

A greater tightening force may damage the components and/or

the stainless steel screws.

It is recommended to use torque wrenches and screwdrivers.

Use electric screwdrivers with a slow speed. Threads may get jammed if driven in at too fast a speed, particularly stainless steel screws and threads that are driven into aluminium.

Ensure that all screws are tightened evenly.

Uneven tightening can result in tension in the aluminium and cast components as well in the brickwork and therefore lead to failure of the attachments.



Perform the fitting work in accordance with the applicable occupational health and safety guidelines and standards.

Check all equipment (scaffolding, ladders, tools, etc.) and safety equipment (belts, ropes, etc.) for damage prior to use.

Always use suitable protective equipment (gloves, safety boots, goggles, hearing protection, etc.). If several persons work on the system, their activities must be coordinated.

The working area beneath the awning must be blocked off and protected to ensure that persons cannot walk beneath the suspended load without any protection.

The fitting and service personnel must be instructed in accordance with all safety regulations.

Prior to fitting, check that all movable components are seated securely in their bearings and brackets.



Climbing aids:

Do not lean climbing aids against, or fix them to, the awning. They must stand firmly and provide sufficient support. Only use climbing aids with sufficient load-bearing capacity.



Fall protection:

There is a risk of falling when working at great height. Use suitable fall protection.



Crushing and shearing zones:

Crushing and shearing zones are located between the front profile and cassette and/or covers as well as profiles that meet. Clothing and/or body parts may be caught by the system and pulled in!



Uncontrolled operation:

There is a risk of crushing and falling when working on the awning!

When working on an electrically operated system, disconnect the power supply (e.g. circuit breaker / fuse OFF) and ensure that it cannot be accidentally switched on again or manually operated.

The crank of manually operated systems must be removed and stored securely.

If awnings are operated by several users, an overriding, switched interlock must be fitted that makes it impossible to retract and extend the awning.



Automatically retracting and extending systems may cause injury.

Ensure that automatically controlled systems are secured accordingly and that warning devices are installed, if applicable (warning lights, acoustic signals, warning signs).



Proper use:

Use awnings for their defined purpose only, as sun protection.

Awnings cannot be used in all weathers and therefore must be retracted in wind or storms as well as rain or snow.

If the awning is fitted with an automatic controller (e.g. wind and sun monitor), this must be switched off during winter or when there is a risk of frost (risk of icing up). If the awning is exposed to rain, it must be set to a minimum tilt of 15°.

Any changes to the system design or equipment configuration require written consent from the manufacturer.

Additional loads on the awning from attached objects or cable tensioning can cause the awning to be damaged or crash and are thus prohibited.

All consoles that have been delivered must be used and also must be fitted using all of their fixing points.

Operating the awning during frost or icing can cause considerable damage to the awning.



Instructions to the fitter and user:

All work (fitting, maintenance) on the system must be carried out by qualified, trained personnel or persons with proven technical skills that are required in the respective country (place of installation).

The user must be handed all operating instructions as well as fitting and setting instructions of the motor, switch and controller manufacturers and instructed in the use of these components.

The user must be given comprehensive information on the safety and user information of the awning. Failure to comply and incorrect use can lead to damage to the awning and accidents.

Once the fitting company has obtained knowledge of the location and fitted the awning, they explain to the user if the wind resistance class stated by the manufacturer has been achieved for the fitted awning.

If this is not the case, the fitting company must document the actual wind resistance class.

The user or fitter is responsible for the proper functioning of wind monitoring systems and the ongoing testing of their functions.



There is an increased risk of injury in case of improper use!

This product may be used by children over eight years of age as well as persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they are given supervision or instruction concerning the safe use of the product and understand the hazards involved.

Cleaning work and user maintenance must not be carried out by unsupervised children.

Instruct all persons in the safe use of the awning and operating components.

Watch the moving awning and keep persons at a distance until it has stopped moving.

Stop children from playing with the awning, fixed controls or the remote control.

Keep the hand transmitter in a safe place so that unintentional operation, e.g. by playing children, is ruled out.

Take extra care with movable and open / extended systems as components may fall down if attachments (e.g. springs, brackets, consoles, etc.) give way or break.

Perform all maintenance and cleaning work on the awning when disconnected from the mains.

The awning must be fitted and maintained in a location with sufficient natural or artificial light.

The proper operation of the system can only be ensured if it is installed, fitted and maintained properly and has the correct power supply.

Secure the system against unauthorised operation.

Take safety precautions to prevent unintentional switch-on.

All connection lines to be installed must be disconnected from the mains and secured against being accidentally switched on again before working on the system.

Remove all unnecessary cables.

Disable all equipment not required for motor-driven operation.

Attach the operating unit of a manual trigger (manual emergency crank) at a height of less than 1.8 m.



In accordance with DIN VDE 0700, each phase of fixed devices must be separated during installation.

Separators are switches with a minimum contact opening width of 3 mm (e.g. circuit breakers, fuses or FI switches).



ATTENTION!

You must adhere to the following installation instructions!

Compare the information on mains voltage / frequency on the type label with those of the local network before fitting.

The controller must have a minimum switching time of 0.5 seconds when changing the direction.

The switches and/or controllers used must not execute a UP/DOWN command simultaneously!

Movable components of motors that are operated below a height of 2.5 m above ground must be protected.

The winding shaft must be fitted in a horizontal position! If the fabric is wound askew, the motor or awning may be damaged.

Installation equipment (junction boxes, terminals, etc.) must be easy to remove and accessible and must not be plastered over or otherwise sealed permanently.

The manufacturer does not assume any liability for any defects and damages that are caused by failure to comply with the fitting and operating instructions (improper fitting, incorrect operation, etc.).



IMPORTANT! Disposal

Do not dispose of the product with the household rubbish!

Obtain information about local return and recycling options and dispose of the product at your existing local collection points.

When disassembly the awning, observe the safety instructions that are important for installation.

You can find detailed instructions for disassembly at www.paramondo.de.

Care and maintenance

The awning basically does not require any maintenance. All aluminium components are coated with a high-quality powder coating and all screw connections are made from stainless steel. This protects these components against corrosion.

We recommend cleaning the aluminium components with a damp cloth every six weeks.

Occasionally lubricate the joints of the awning brackets and the fabric roller bearing with a little silicone or Teflon spray (do not use oil or grease).

Regularly check the brackets to ensure that they are secure and free from wear and tear or damage.

The awning fabric has been impregnated with a high-quality waterproofing agent and can therefore be used outdoors.

IMPORTANT! Disposal

Do not dispose of the product and any batteries required for its operation with the household rubbish!

Obtain information about local return and recycling options and dispose of the product at your existing local collection points.

Product characteristics of awning fabrics

We exclusively use high-quality polyester and acrylic fabrics for our awnings.

The polyester fabric is made from short fibre. The yarn of the acrylic fabric is dyed with spinnerets.

By refining the surface it is ensured that the fabric is water and dirt-repellent and prevents mould from forming.

Important user information

Awning fabrics are high-performance products.

But even with today's state of technology and environmental requirements, there is a limit to their perfection.

They may contain certain marks in the cloth that sometimes get complained about that are impossible to prevent despite sophisticated production and processing technology.

Such markings do not lessen the value and usability of the awning.

To prevent irritation, we would like to point out the following characteristics within the scope of consumer information:

Kink folds

These folds are created through packing and folding the sun protection cloth. In the area of the fold, a dark line may be visible when backlit, especially on light colours. This is caused by the kinking of the fibre (light diffraction) (Fig. 1).

Waviness in the area of the seam and sheet

Waviness can occur along the hemlines in the area of the seams and in the middle of the sheets. The cloth is doubled up at the seams. This creates different diameters when rolling up the fabric.

The tension created by the articulated brackets and sagging of the winding shaft and/or front profile can increase this effect. Waviness may also occur if water has collected during heavy rainfall (Fig. 2.3).

Elongation of the side sheets

The cloth is tensioned with an active spring system most of the time. Although seams and hems act as a reinforcement, they also

have to withstand the highest loads.

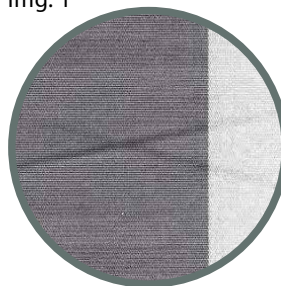
When rolling up the cloth, the seams and hems are placed on top of one another, which increases the pressure and tension. Seams and hems are pressed flat and therefore increase in length. When extending the awning, this can lead to slight sagging of the hemlines (Fig. 4).

Waterproof / rain-proof properties

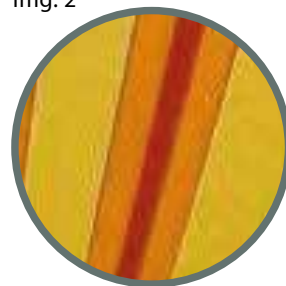
Polyester cloths are impregnated with a water-repellant finish and remain rain-proof during short, light showers with regular maintenance and a minimum tilt angle of 15°.

The awning must not be opened or retracted during prolonged and/or heavy rainfall to prevent damage. If the cloth has become wet, the awning must be extracted to dry to prevent mould stains.

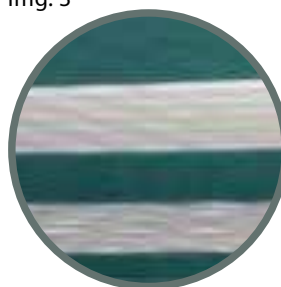
Img. 1



Img. 2



Img. 3



Img. 4



For further information on the characteristics of awning fabrics and the most important application cases of the state of technology, refer to the guidelines for the assessment of packaged awning materials.



Wind resistance classes

The awning has a wind resistance class 2 and must be retracted in case the wind force is higher than 5.

The awning manufacturers must test their products for wind resistance and declare the correct wind resistance class. DIN EN 13561 defines corresponding wind resistance classes with their allocated wind forces according to Beaufort. If no test has been performed and/or Wind Resistance Class 1 has not been reached, the awning must be given Wind Resistance Class 0.

The following table shows the wind resistance classes in accordance with DIN EN 13561 and their allocated wind forces according to Beaufort.

Wind resistance class	0	1	2	3
-----------------------	---	---	---	---

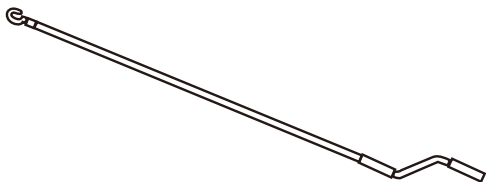
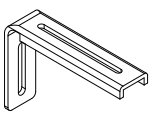
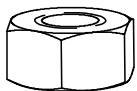
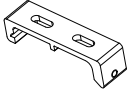
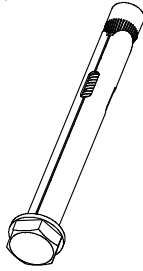
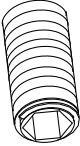
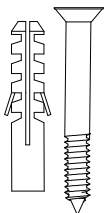
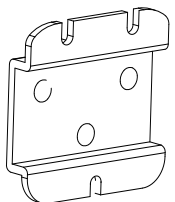
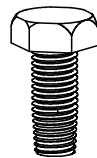
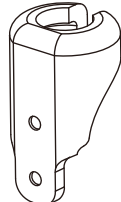
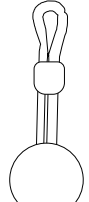
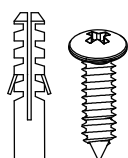
Wind force according to Beaufort	< 4	4	5	6
----------------------------------	-----	---	---	---

Wind speed (Vmax. (km/h))	< 28	28	38	49
---------------------------	------	----	----	----

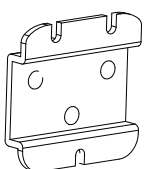
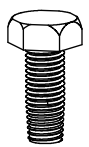
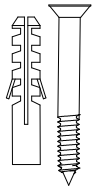
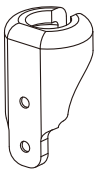
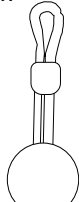
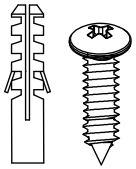
Wind speed (Vmax. (m/s))	< 7,8	7,8	10,6	13,6
--------------------------	-------	-----	------	------

Dynamic pressure created by wind (q(N/m ²))	< 40	40	70	110
---	------	----	----	-----

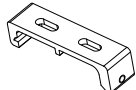
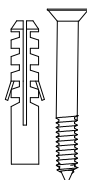
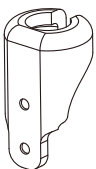
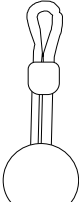
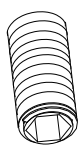
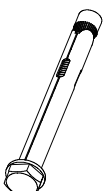
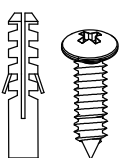
Source: DIN EN 13561 awnings

1 x 			1 x 		
2 x 	4 x 	4 x 	2 x 	4 x * 	2 x 
4 x ** 	1 x 	4 x 	2 x 	2 x 	4 x 

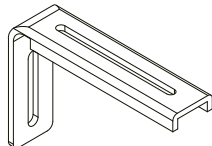
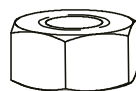
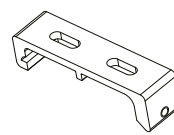
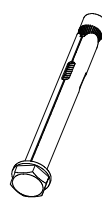
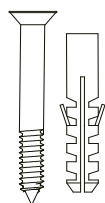
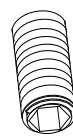
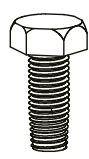
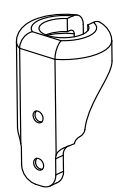
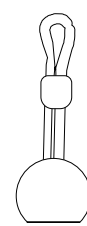
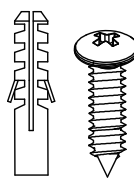
A: Mounting on the masonry - lateral assembly

1 x 	3 x * 	3 x 	3 x 	3 x ** 	2 x 	2 x 	4 x 
--	--	--	--	---	--	--	--

B: Ceiling mounting

2 x 	4 x ** 	2 x 	2 x 	2 x 	4 x * 	4 x 
--	---	--	--	---	--	--

C: Mounting on the masonry - rear assembly

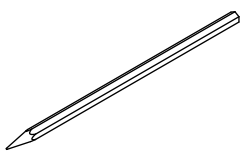
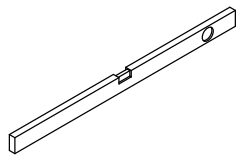
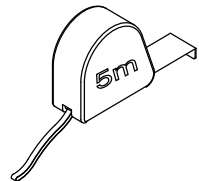
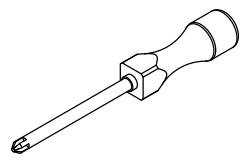
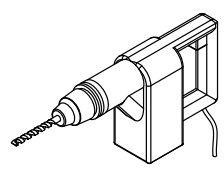
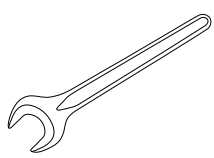
2 x 	4 x 	4 x 	2 x 	4 x * 	
4 x ** 	2 x 	4 x 	2 x 	2 x 	4 x 

* for use with masonry (concrete, etc.)

** for use with wood

Please select the fastening material depending on the mounting surface. The supplied mounting material is not binding.

Recommended tools



ATTENTION! Do not cut yourself! Risk of injury when handling sharp tools!

Instructions for the installation of awnings and the exclusion of warranty in case of installation on unsuitable surfaces and in case of improper installation:

The awnings can basically be installed in three ways:

- Installation on a wall - lateral assembly
- Installation on a ceiling
- Installation on a wall - rear assembly

These basic types of installation can be considered as direct or at least close to a fixed structure capable of protecting the awnings against strong wind and/or bad weather.

We assume the legal warranty for any defects in our awnings only for awnings that have been professionally installed on one of the above-mentioned surfaces in accordance with the above statements. DIN EN 13561 applies.

We expressly exclude the statutory warranty for awnings which, contrary to the above, have not been mounted on one of the above-mentioned bases, e.g. wooden or steel scaffolding, fences etc.

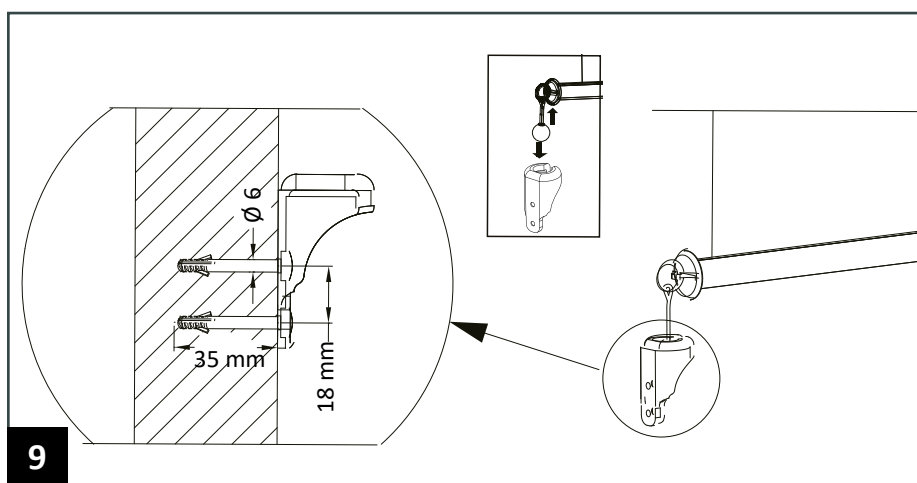
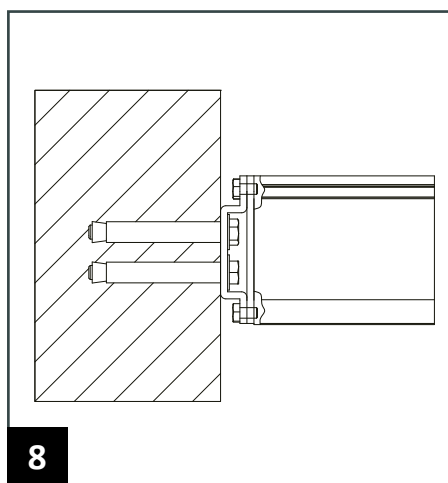
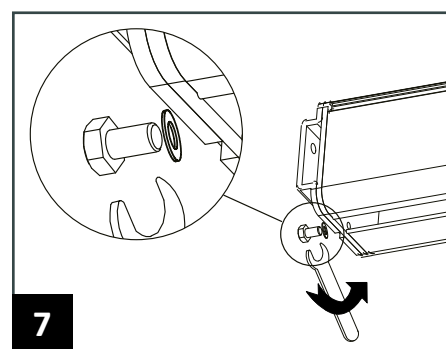
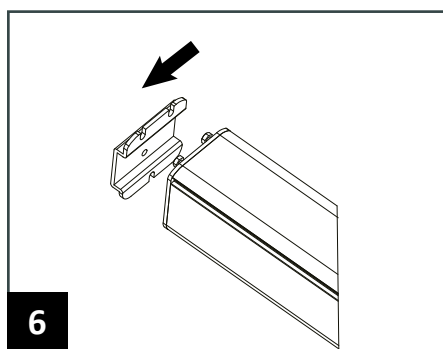
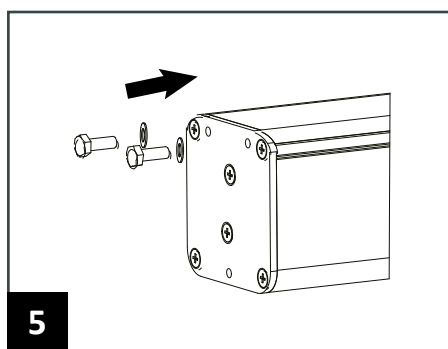
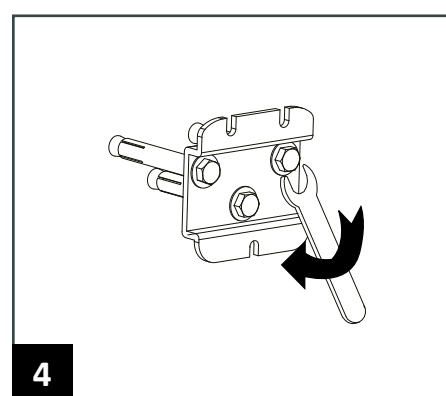
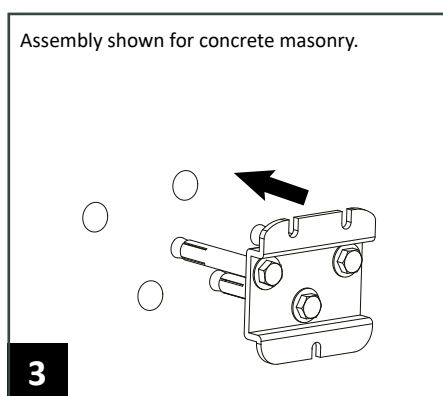
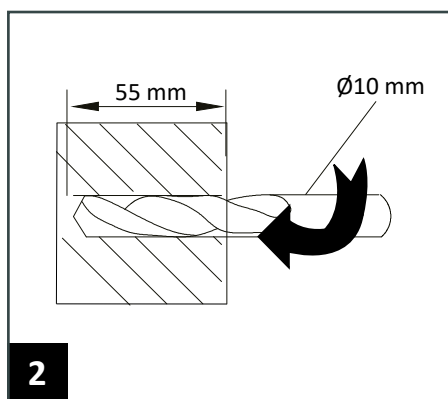
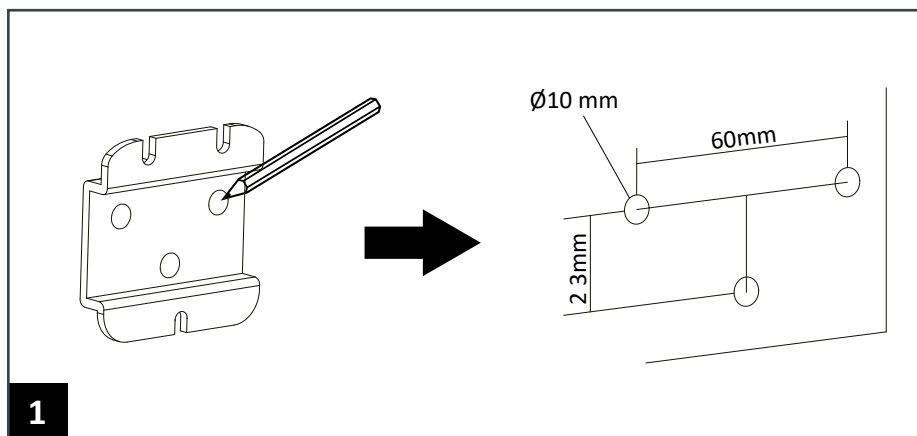
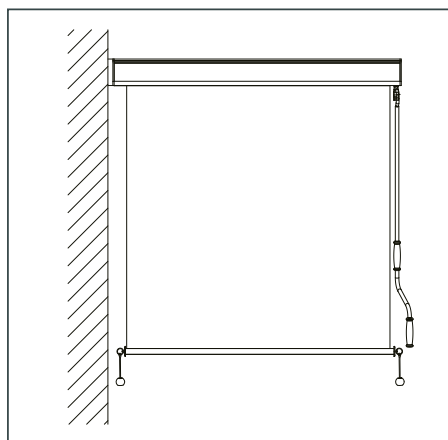
We also expressly exclude the statutory warranty for awnings that have not been installed properly and professionally.

Preparing

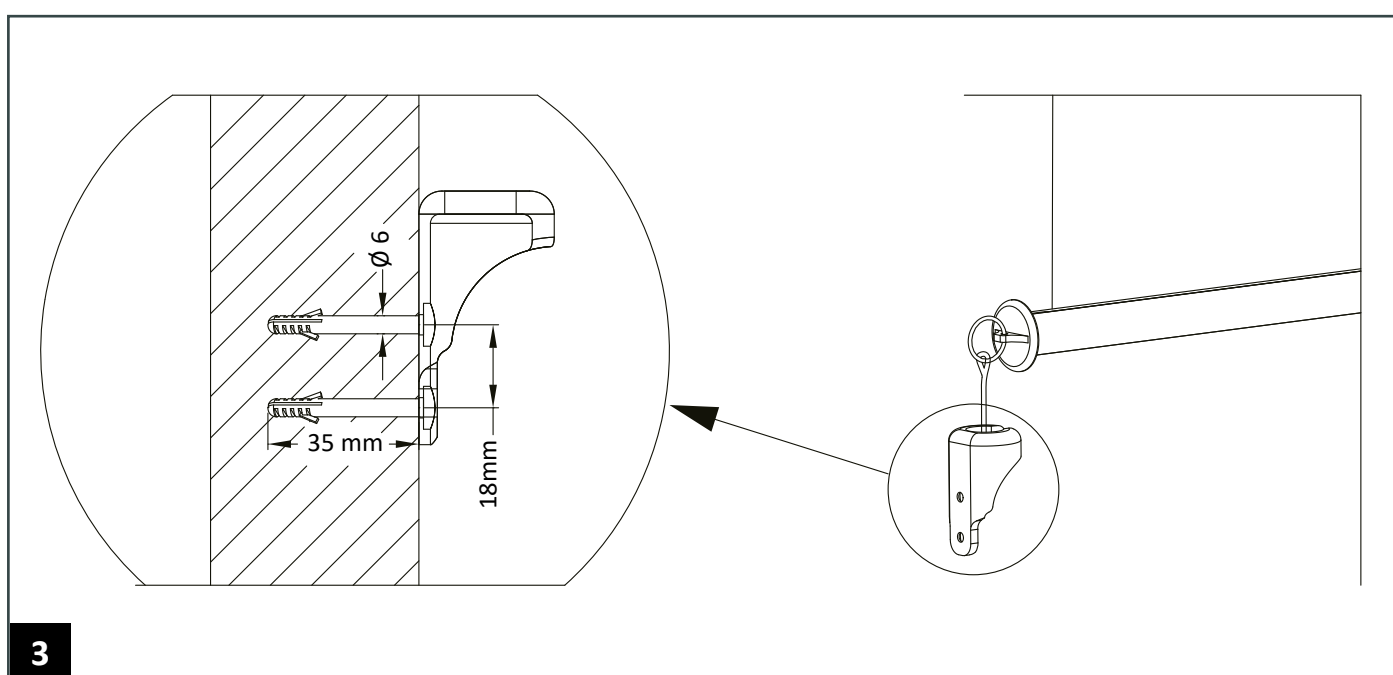
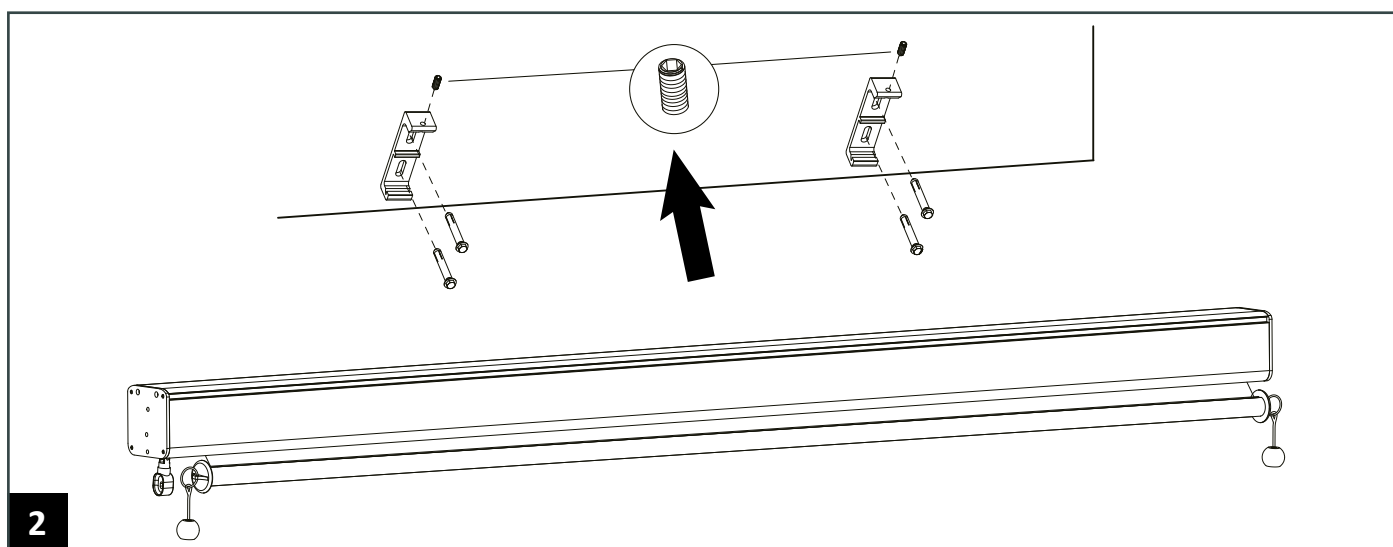
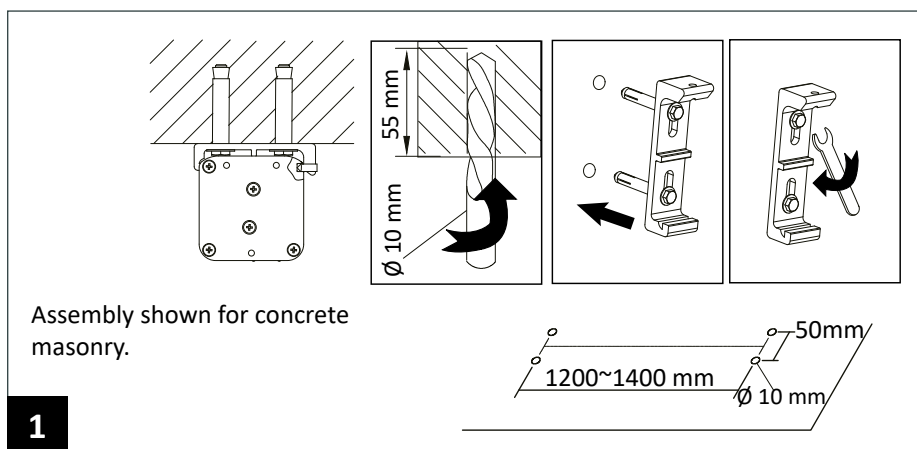
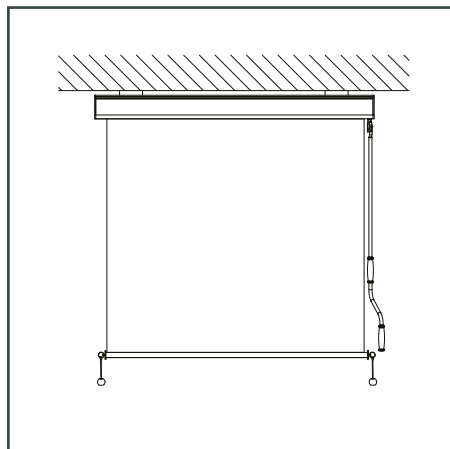
For the assembly of the awning, depending on the size, at least 2 people are required.

The fitting time for the awning is about 2 hours.

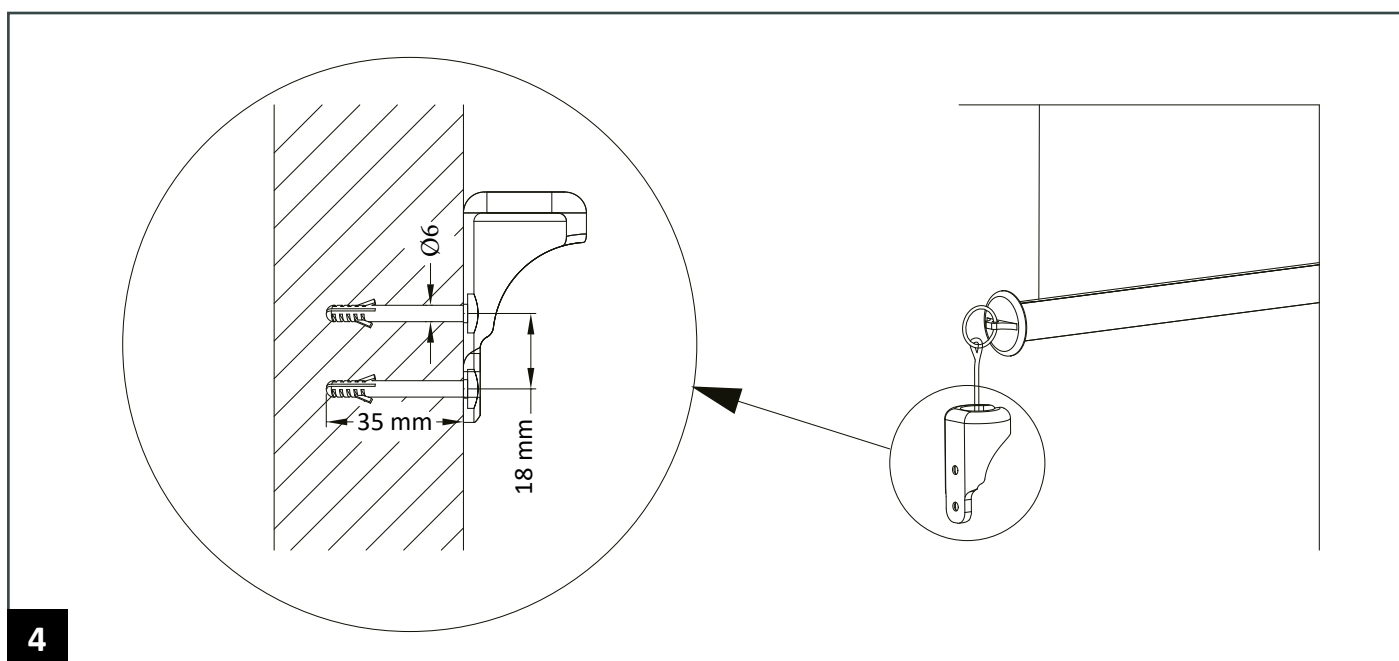
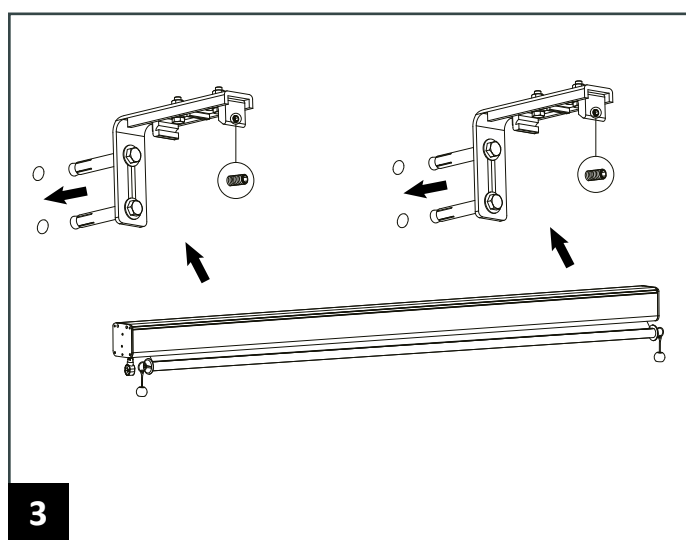
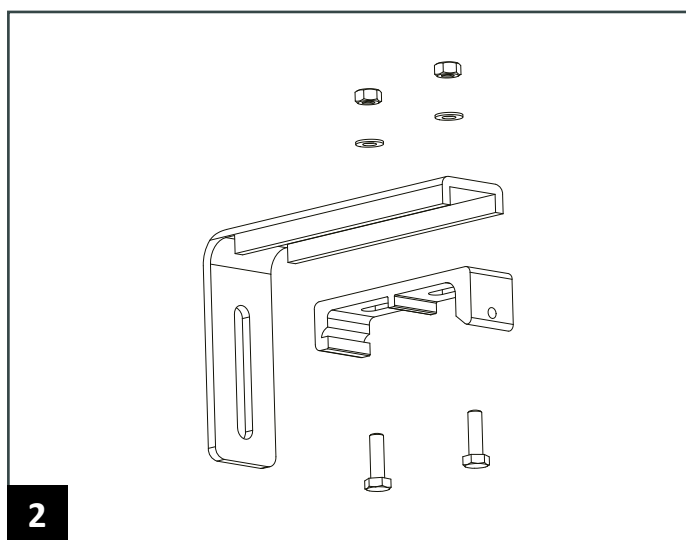
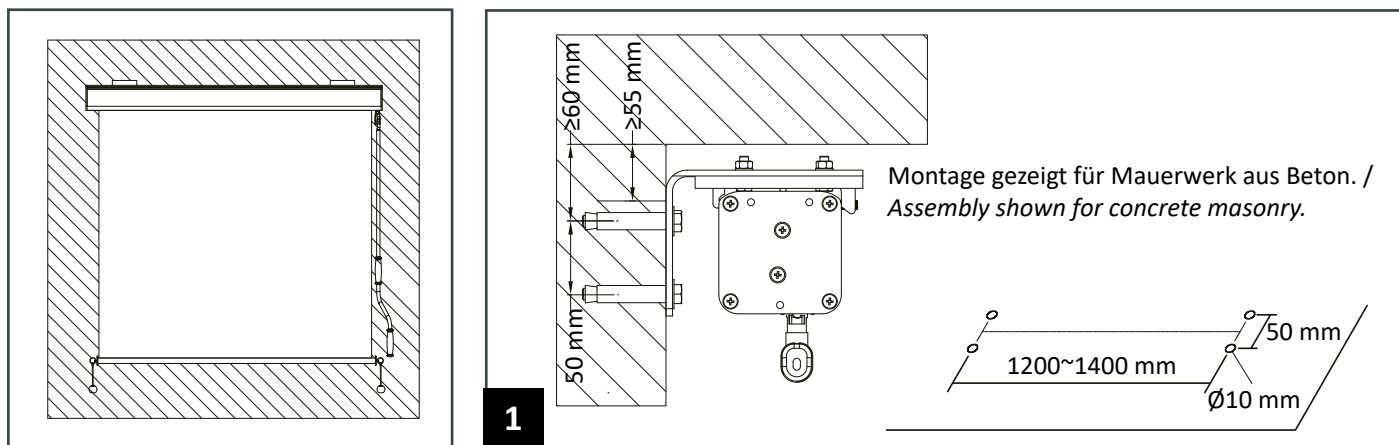
1. Unpack the awning and its assembly material.
2. Check the package contents according to the scope of delivery and read the safety instructions completely.
3. Make sure to have a free, safe and dry working area.
4. Remove all transport security fastenings.
5. Make sure to have ready all necessary items, tools and the assembly material.
6. Make sure that the ceiling and ground, to which the awning will be fixed, are suitable for installation. The manufacturer does not accept any liability of weak or damaged mounting surfaces.
7. Do not change under any circumstance the construction of the awning. The manufacturer will not provide any warranty regarding changes in the construction of the awning.

A: Mounting on the masonry - lateral assembly

B: Ceiling mounting



C: Mounting on the masonry - rear assembly



Declaration of performance no.:	DoP_SGE_paramondo_VA_RM_20000910_202110
Manufacturer / Contact Information:	Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG Zechstr. 1-7 82069 Hohenschäftlarn Tel.: +49 (0) 8178 932 932 info@schoenberger-group.com www.schoenberger-group.com
Brand:	paramondo
Model:	Vertical awning 2000
Product type:	Vertical awning
Unique product type identification code::	20000910*
Year of manufacture from:	10/21
Intended use:	Application in the exterior of buildings and other structures
Maximum dimensions (Width / Projection):	160 x 250 cm
Wind resistance class:	2
System for evaluation/verification of the constancy of performance of the construction product:	4
The performance of the above product is in conformity with the declared performance. The manufacturer named above is solely responsible for drawing up the declaration of performance in accordance with Regulation (EU) No.305/2011. This declaration loses its validity in case of improper use and in case of modifications to the equipment or product that have not been agreed with the manufacturer.	
EU Directives:	EU Construction Products Regulation (305/2011 EU)
Applied /harmonised standards:	EN 13561:2004+A1:2008 External blinds and awnings - Performance requirements including safety;

Signed for the manufacturer and
on behalf of the manufacturer by

Michael Mayer
CEO

Hohenschäftlarn
October 2022




*valid for part no. (ID numbers) 1000019922 - 1000019927.
For a complete list of versions / types, please refer to the original declaration at:
<https://www.paramondo.de/leistungen-konformitaetserklaerungen/>

EU Waste and recycling / Registrations

Germany for packaging:

LUCID Reg.-no.: DE5768543732165

Austria for packaging:

Altstoff Recycling Austria (ARA) AG

ARA License number: 23363

France for packaging:

Citeo

Membership number / Take-back system: 532886

National registry: UIN FR208795_01SUIN

Spain for packaging:

Ecoembes

Membership number: 97556

paramondo

ist eine eingetragene Marke der / is a registered trademark of
Schoenberger Germany Enterprises GmbH & Co. KG
Zechstraße 1-7, 82069 Hohenschäftlarn

Tel.: 08178 / 932 932

Fax: 08178 / 932 970 20

info@paramondo.de

www.paramondo.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verfassers.

Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, können jederzeit, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung, durchgeführt werden.

Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen.

Irrtümer vorbehalten. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Reprinting, even in extracts, only with permission of the author.

Product changes that serve to improve quality from our point of view can be made at any time, even without prior notice or notification.

Illustrations can be examples that deviate in appearance from the delivered goods.

*Errors excepted. No liability is assumed for printing errors.
Our general terms and conditions apply.*