

# Wichtige Informationen – Jumbrella Membrane



### **BaHaMa**® Jumbrella

## Hersteller - Anleitung - 130328

für die Auswechslung der Textilmembrane auf einem stehenden Jumbrella-Faltgestell

Diese Anleitung gilt für alle Jumbrella -Modelle (Formen & Größen) Ausnahme: 5x5m-Quadrat-Modell → C3150

**Sicherheitshinweis:** Die in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten sind nur bei Windstille bzw. sehr geringem Wind durchzuführen!



Der stehende Jumbrella, dessen Textilmembrane abgenommen werden soll, um z.B. eine fabrikneue Membrane aufzuziehen.



Die Zylindersteckschlösser aufschließen und herausnehmen.



Zuerst den <u>linken</u> Spannhebel öffnen und den Federbügel aus der Raste der Zugstange ausklinken.

Dann den <u>rechten</u> Spannhebel öffnen, den Federbügel ausklinken, und den <u>rechten</u> Hebel nach unten anklappen wie...



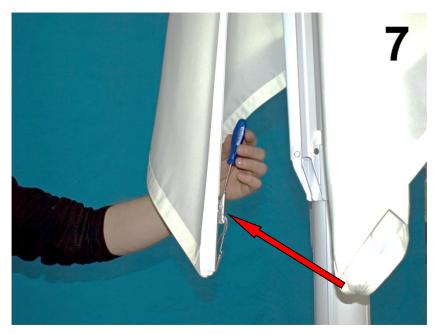
...in diesem Bild gezeigt. Im Gegensatz dazu den <u>linken</u> Spannhebel in der teilweise geöffneten Position lassen, damit der Sperrnocken im Hebel beim Herunterfahren des Läufers [Bild 5] nicht beschädigt wird.



Schließen Sie den Schirm teilweise, indem Sie den Läufer [auf der Säule] so weit nach unten ziehen, dass Sie an den Speichenenden arbeiten können.



Danach lösen Sie die Membrane aus den Exzenterverschlüssen an den Enden der Dachspeichen.



Benutzen Sie einen normalen Schraubendreher als Hebel und stecken Sie ihn von oben hinter den Verschlusshebel (roter Pfeil), um diesen gegen den Sperrwiderstand nach unten zu öffnen. Dadurch wird die Spreizniete [Plastik, weiß] bewusst zerstört. Ein Satz neuer Spreiznieten sind jeder fabrikneuen Membrane beigefügt.



Der Verschlusshebel ist nun geöffnet.

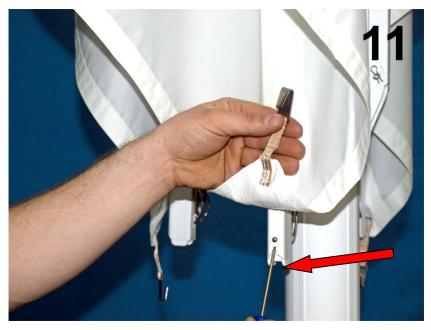
Legen Sie ihn nach ganz unten um, damit Sie den Membranhaken aus dem Federbügel des Verschlusshebels herausnehmen können.



Dieses Bild zeigt den ausgeklinkt nach unten hängenden Membranhaken [am Gurt].



Wiederholen Sie die Arbeitsschritte 6 bis 9, um die Membrane an allen übrigen Speichenenden des Schirmes zu lösen.



Nehmen Sie einen dünnen Schraubendreher, um den Sperrstift (roter Pfeil) anzuheben und herauszunehmen. Dieser Stift sichert den Membranhalter [die "Schiene"] auf der Oberseite der Kederspeiche gegen Lösen und Verschieben.



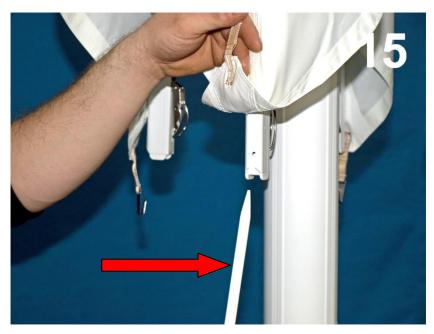
Das Bild zeigt den herausgenommenen Sperrstift (roter Pfeil). Bewahren Sie ihn auf (!), da Sie ihn später [Bild 42] wieder benötigen werden.



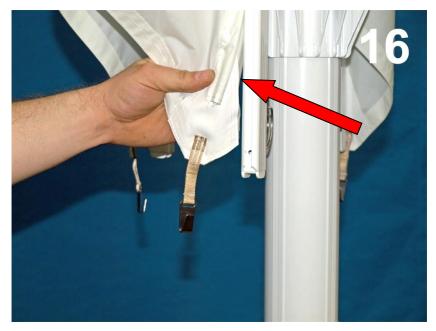
Benutzen Sie den gleichen dünnen Schraubendreher, um...



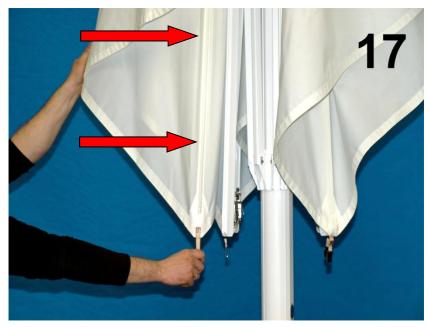
...den Keder aus der Stofftasche [eingelagert im Speichenprofil] herauszuziehen.



Dieses Bild zeigt den vollständig herausgezogenen Keder (roter Pfeil). Bewahren Sie diesen auf (!), um ihn später [Bild 38] wieder einsetzen zu können.



Mit dem Herausziehen des Membranhalters aus der Stofftasche im Speichenprofil (roter Pfeil), ist letztere aus der radialen Führung auf der Oberseite der Speiche befreit.



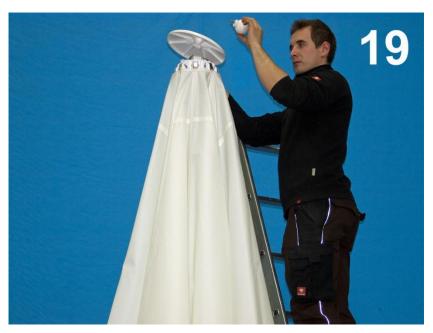
Auf diesem Bild zeigt sich nun ganz deutlich die freiliegende ["leere"] Stofftasche (rote Pfeile).

Wiederholen Sie die Arbeitsschritte zu den Bildern 11 bis 16 an allen übrigen Speichenenden, um diese im unteren Bereich in Gänze zu lösen.



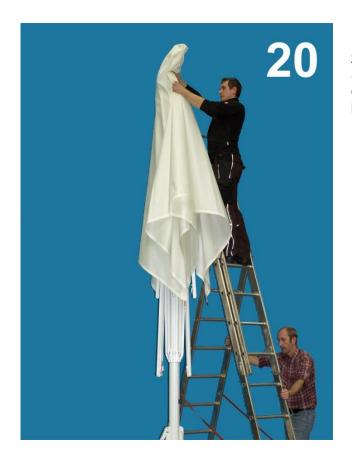
Für die folgenden Arbeitsschritte [Bild 18 – 36] stellen Sie eine Treppenleiter (!) so nahe wie möglich an den Schirm heran, und lassen Sie diese Leiter von einer zweiten Person, die fest auf dem Boden steht, absichern.

Zu erkennen ist der konische Kopfteller (roter Pfeil), der mit einer Schraubkugel befestigt und gesichert ist.



Schrauben Sie die Schraubkugel ab, um den Kopfteller abnehmen zu können. Reichen Sie die Schraubkugel und den Kopfteller an die zweite Person weiter, um Ihre Hände frei zu haben.

Sie haben nun Zugang zu allen Membranhaken, um diese Stück für Stück aus den Profilkammern der Speichen ausklinken zu können.



Fassen Sie die Membrane wie hier gezeigt zusammen. Ziehen Sie die Membrane in mehreren Schritten nach oben, so dass Sie sie schließlich in Gänze über die Gestellspitze hinweg abziehen können, um sie, ...



...wie in diesem Bild gezeigt, mit einem Arm haltend an die zweite Person weitergeben zu können.



Sofern es sich bei der nun auf das "nackte" Schirmgestell aufzuziehenden Membrane um eine fabrikneue Original-Membrane handelt, sieht sie [originalverpackt] wie in diesem Bild aus.

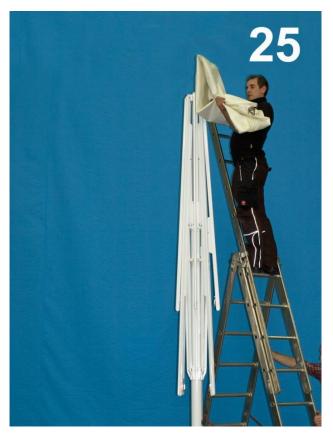


Ziehen Sie das Klebeband wie gezeigt ab, um die nach System gepackte, neue Membrane auszupacken. Entnehmen Sie zunächst das Kontrollpapier und bewahren Sie es auf. Es enthält u.a. die MembranSerienNummer ("MSNR") der neuen Membrane. Außerdem entnehmen Sie den kleinen Beipack [Klarsichtbeutel] mit dem neuen Satz Spreiznieten, die Sie ab Bild 45 benötigen.

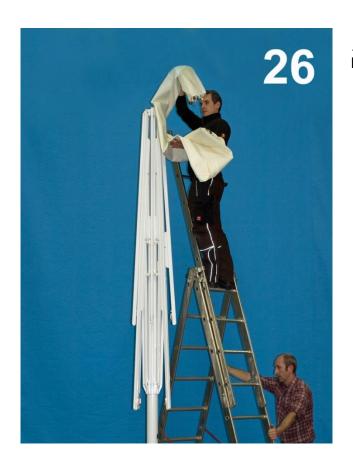
Zum Entfernen der Klarsichtverpackung keinesfalls Messer, Schere oder sonstigen scharfen Gegenstand verwenden!



Mit der neuen Membrane auf Ihrem linken Arm gehen Sie die Leiter wieder nach oben in eine...



...Position, in der Sie die Membrane entfalten, d.h. handhaben und feststellen können, wo sich...



...das Kopfende mit den dicht beieinander liegenden (oberen) Membranhaken befindet, ...



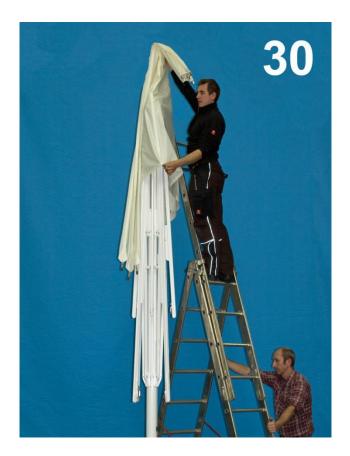
... während das andere Ende (in diesem und im folgenden Bild das rechts nach unten hängende)...



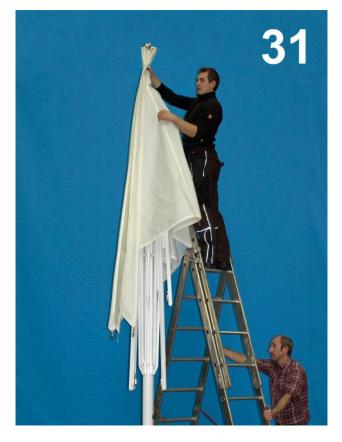
...nach oben gezogen werden muss, damit Sie eine der äußeren...



...Dachkanten der Membrane zu fassen bekommen, um sie über die Gestellspitze hinwegzuheben und so mit dem Überstülpen der Membrane über das Faltgestell zu beginnen.



Während Sie das Kopfteil der Membrane mit Ihrem rechten Arm hochhalten [um zu vermeiden, dass das Gewebe durch unbeabsichtigten Kontakt mit den Metallteilen des Gestellkopfes beschädigt wird], lassen Sie die Membrane Schritt für Schritt...



...weiter nach unten.



Sobald die Membrane vollständig abgelassen ist, finden Sie – speziell bei quadratischen Schirmen [wie bei dieser Demonstration] - den oberen Membranhaken heraus, von dem aus eine lange Diagonalnaht durch die Membrane nach unten/außen verläuft. Diesen Haken klinken Sie als allerersten (!) oben in die offene Kammer des Diagonalspeichenprofils ein.

Besonderheit bei rechteckigen Jumbrella-Schirmen: Beim Einklinken der beiden allerersten oberen Membranhaken ist in Abstimmung mit der unten stehenden zweiten Person sicherzustellen, dass diese entweder der kurzen oder der langen Dachaußenkante zuzuordnen sind!

Danach können Sie die übrigen Membranhaken...



...in geschlossener Reihenfolge, d.h. einen nach dem anderen, ...



...genauso einklinken, wie den allerersten [bzw. bei rechteckigen Schirmen wie die beiden allerersten].



Setzen Sie den Kopfteller [aus Bild 18 + 19] wieder auf. Er muss spürbar einrasten und...



...sichern Sie ihn, indem Sie die Schraubkugel wieder aufschrauben.

Steigen Sie nun die Treppenleiter hinunter, diese wird von jetzt an nicht mehr benötigt!



Nur bei quadratischen und rechteckigen Jumbrella-Schirmen wichtig: Nochmals prüfen, ob die langen Sektionalnähte der Membrane über die langen Diagonalspeichen [im Bild in linker Hand des Mechanikers] verlaufen:

Bei rechteckigen Schirmen prüfen:
Ob die jeweils zwei langen
Sektionalnähte der Membrane den
Diagonalspeichen der richtigen
Seite des Rechtecks zugeordnet
liegen:



Grundsätzlich: Die langen Membranhalter für die langen Diagonalspeichen verwenden!

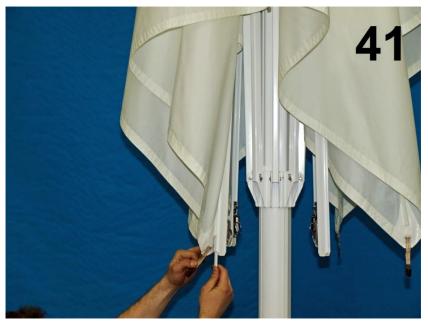
Führen Sie den Membranhalter mit seinem angespitzten Ende hochkant ca. 6 bis 8 cm in die Öffnung der Stofftasche, aus der Sie ihn in den Arbeitsschritten 13 – 16 herausgezogen haben.



Wenn sich die Stofftasche in der Profilrille befindet, ziehen Sie den Membranhalter vorsichtig nach unten aus der Profilrille, so dass die Stofftasche dort verbleibt. Nun schieben Sie den Membranhalter flach (!) in die Stofftasche der Profilrille.



Schieben Sie den Membranhalter weiter in die Stofftasche hinein, wobei...



...Tasche samt Membranhalter innerhalb der Profilrille bleiben müssen.

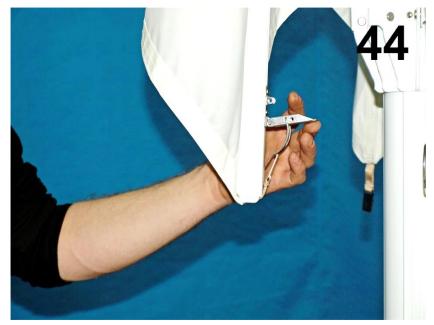
Für den Fall, dass beim weiteren Einschieben des Membranhalters ein mechanischer Widerstand auftritt, versuchen Sie es <u>nicht mit Gewalt</u>, sondern halten Sie mit der linken Hand die dazugehörige Langnaht stramm gespannt in verlängerter Speichenrichtung.



Setzen Sie den Sperrstift [aus den Bildern 11 + 12] wieder ein, um sicherzustellen, dass...



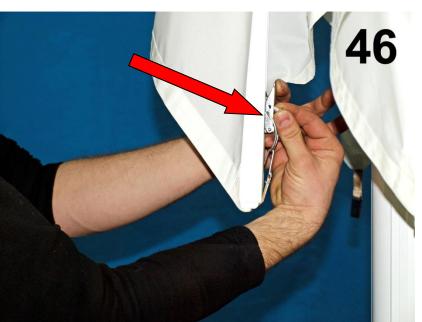
...die Schiene in ihrer Endposition bleibt.



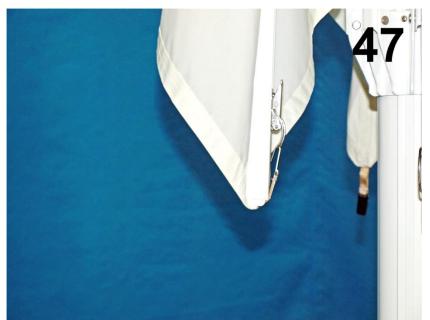
Klinken Sie den Membranhaken in den Federbügel des Exzenterverschlusses ein und legen Sie anschließend den Verschlusshebel nach oben um.



Dieses Bild zeigt die Spreizniete [Plastik, Bild 7]. Mit jeder fabrikneuen Jumbrella-Membrane erhalten Sie einen neuen Satz Spreiznieten.



Drücken Sie die Spreizniete in die Lochaufnahme (roter Pfeil) des Verschlusshebels hinein. Sie benötigen für jeden Verschlusshebel nur eine Spreizniete.



Wiederholen Sie alle Arbeitsschritte zu den Bildern 37 bis 46 an allen übrigen Speichenenden.



Um den Jumbrella nun wieder zu öffnen, ziehen Sie das Ende einer Speiche [bei rechteckigen und quadratischen Schirmen - wie im Falle dieses Bildes - das Ende einer langen Diagonalspeiche] so weit nach außen, dass...



...Sie [ohne den Kopf einziehen zu müssen] bequem an die Säule des Schirms gelangen. Dort schieben Sie den Läufer auf der Säule...



...so weit nach oben, dass Sie den Federbügel des rechten Spannhebels in die Raste der rechten Zugstange einklinken können.

ANMERKUNG zur Handhabung nach den Bildern 50-55, betreffend einige der größeren Jumbrella - Modelle, die seit dem 23.09.2011 serienmäßig mit zweistufigen Zugstangen ausgestattet sind: Anleitung 140908 und 140908-1.

Legen Sie den rechten Spannhebel...



...nach unten um.





Öffnen Sie dann den linken Spannhebel weit genug, um den Federbügel in die Raste der linken Zugstange einklinken zu können.



Legen Sie dann den linken Spannhebel...



...nach unten um.

Der Dachkörper des Jumbrella hat damit die gezielt hohe SOLL-Vorspannung erreicht, die er benötigt, um extrem hoher Windbelastung schadenfrei standzuhalten, – hierbei vorausgesetzt, dass die Verankerung des Schirms im Baugrund entsprechend der diesbezüglichen Herstellerzeichnung und unter Verwendung von Original-Jumbrella -Verankerungs-Komponenten ausgeführt wurde.



Sofern der Jumbrella nicht innerhalb eines geschlossenen bzw. bewachten Geländes steht, sind die beiden Steckschlösser zu empfehlen [Bild 2]...



...wieder in die Spannhebel einzusetzen, abzuschließen und die Schlüssel abzuziehen.

Ihre neue Membrane ist nun fertig montiert und einsatzbereit!

## Wichtige Herstellerinformation für den Anwender:

#### Wie können Sie vorzeitigen Verschleiß einer Bahama Membrane vermeiden?

Indem Sie den Schirm so selten wie möglich schließen! Es sei denn, Ihnen liegen aktuelle Sturmwarnungen vor, die höher als die vom Hersteller modellspezifisch veröffentlichten Windbelastbarkeitsgrenzen in km/h sind.

Wenn Sie ihn aber schließen, dann reicht es nicht, ihn nur zu schließen und so stehen zu lassen. Die folgenden Arbeitsschritte sind zur Vermeidung von Windschlag ("Flatterschäden") in den Gewebesegmenten der Membrane unverzichtbar:

- 1. Ziehen Sie alle Stoffsegmente aus dem Faltgestell vollständig nach außen heraus, so dass Sie außerhalb des Gestells doppellagige, glatte Stoff-Dreiecke vor sich haben.
- 2. Diese Lagen-Dreiecke falten Sie der Reihe nach in ein und derselben Drehrichtung sozusagen spiralartig um das Faltgestell herum (siehe auch "Allgemeine Auspack- und Bedienungsanleitung 11/09", Seite 4, Ziff. 4.5).
- 3. Den kompakten Schirmkörper fassen Sie mit dem nicht verdrehten Schnallgurt ("Swiftgurt") eine Handbreit oberhalb des längsten Speichenendes zusammen, ziehen den Gurt stramm zu und sichern ihn in diesem Zustand durch festes Zudrücken der Klemmschnalle (siehe auch "Allgemeine Auspack- und Bedienungsanleitung 11/09, Seite 4, Ziff. 4.6). Ist der geschlossene Schirmkörper von Hause aus mit mehr als einem Schnallgurt ausgestattet (was bei größeren Quadrat- und Rechteck-Modellen wegen zwangsläufig differierender Speichenlängen der Fall ist), müssen alle Gurte entsprechend der ursprünglichen Pack- und Lieferanordnung angelegt werden.

Ohne die Vornahme aller obigen Schließ-Sicherungsmaßnahmen ist Windschlag schon nach kurzer Einsatzdauer der Membrane unvermeidbar.

## Woran ist Windschlag in einer Großschirm-Membrane auch für den Nichtfachmann frühzeitig erkennbar?

In mehreren Dachsegmenten der Membrane bilden sich parallel zueinander und zu den Dachaußenkanten mehr oder weniger zeilenartig angeordnete Linien oder Streifen, die zunächst "nur" die Optik der Dachfläche im aufgespannten Zustand (Sicht von unten) beeinträchtigen, zunehmend aber zu mechanischen Brüchen und Rissen in der Beschichtung und letzten Endes im tragenden Polyestergewebe der Membrane führen. Diese sichtbaren Spuren beginnender oder fortgeschrittener Flatterschäden sind die Folge davon, dass das wetterfest beschichtete Membrangewebe im unkontrollierten, d.h. im nicht "gerafften & gurtgesicherten" Losen-Zustand mehrfach oder andauernd zahllosen Windbewegungen ausgesetzt wurde.

Da Windschlag in Großschirm-Membranen keinen etwaigen Mangel im technischen Gewebe begründen, sind sie von jeglicher Gewährleistung des Bahama-Herstellers grundsätzlich ausgeschlossen.

# Hersteller – Anleitung - 150115

für die Auswechslung der Textilmembrane auf einem stehenden Jumbrella-Faltgestell nur für das 5x5m Modell - C3150

<u>Sicherheitshinweis</u>: Die in dieser Anleitung beschriebenen Membranauswechsel-Arbeiten nur bei Windstille bzw. sehr geringem Wind durchführen!



Dieses Bild zeigt den geöffneten und gespannten Schirm, dessen Membrane demontiert und auf dessen Faltgestell eine neue Membrane gleichen Typs aufgezogen werden soll.



Beide Spannhebel sind ordnungsgemäß abgeschlossen. Mit dem zum Schirm gehörenden Schlüssel die Steckschlösser öffnen und herausnehmen.



Schlösser sind aus beiden Spannhebeln entfernt.



Zuerst den linken Spannhebel so weit nach oben öffnen, dass sich der im Bild (oben) noch sichtbare Federbügel aus der darüber befindlichen Zugstange ausklinken lässt.

Bei ab dem 23. September 2011 gebauten und ausgelieferten Schirmen beachten Sie bitte die Anleitung 140908 zum erstmaligen Öffnen und Spannen, da diese Modelle bereits mit 2stufigen Zugstangen ausgestattet sind!



Linken Spannhebel nur so weit nach unten anklappen, wie hier abgebildet. Grund: um zu vermeiden dass der nur an diesem Hebel befindliche weiße Nocken (über dem Daumen des Bedieners) beim späteren Nach-unten-Fahren des Läufers beschädigt wird und deshalb der Schirm in seinem geschlossenen Zustand nicht mehr ordnungsgemäß gesperrt und abgeschlossen werden kann.



Rechten Spannhebel so weit nach oben öffnen, dass sich sein Federbügel aus der darüber befindlichen Zugstange ausklinken lässt.



Den rechten Spannhebel nach unten anklappen. Hier abgebildet: die für das Verfahren des Läufers richtige Stellung beider Spannhebel.

Schirm teilschließen bis zu etwa der Stellung, die sich aus Bild 08 ergibt.



Um von unten/innen im Bereich der <u>kurzen Zwischenspeiche</u> arbeiten zu können, muss der Schirm bis zur abgebildeten Stellung teilgeschlossen werden.

Für das Arbeiten im Bereich der Diagonalspeichen muss der Schirm natürlich wieder etwas weiter geöffnet werden.



Schraubendreher hinter den Hebel des Exzenter-Spannverschlusses stecken und nach unten hebeln. Damit überwindet und zerstört man den seitlich sichtbaren weißen Stift, der den Verschlußhebel gegen Selbst-Öffnen sichert.

[ Neue Sicherungsstifte kommen mit jeder fabrikneuen Austauschmembrane bzw. nach jeder Bahama-Waschreinigung!]



Bild zeigt Situation nach dem Öffnen des Exzenter-Spannverschlusshebels mit dem Schraubendreher.



Der Membranhaken (unten im Bild) lässt sich mühelos aus dem Federbügel (oben im Bild) ausklinken.

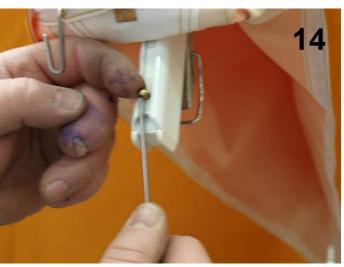


Situation im Bild: Membranhaken gelöst. Damit ist auf dieser Speiche auch die radiale Membranvorspannung aufgehoben. Die Membrankante lässt sich nun teilweise nach

oben zurückklappen, so dass man Zugang hat .....



..... zum freien Speichenende. Schlanken Schraubendreher verwenden, um den ...



..... Metall-Sicherungsstift anzuheben aus dem Speichenprofil und dem eingeschobenen weissen Membranhalter (Kunststoffschiene) herauszuheben. – Diese Metallstifte werden später wieder benötigt!



Membranhalter-Schiene aus dem Gabelprofil der Speiche ganz herausziehen. – Diese Schienen, und zwar 8 Stück je ca. 98 cm lang, werden später wieder benötigt!

Alle Arbeiten ab Bild 8 bis Bild 15 an den restlichen 7 Speichenenden analog ausführen!



Linken <u>und rechten</u> Federstecker mittels geeignetem Schraubendreher aus den Anschlussbolzen der Spannbogenseile herausnehmen. – Federstecker werden später wieder benötigt!



Federstecker links ist entfernt. Jetzt Stecker rechts herausnehmen.



Beide Anschlussbolzen wie dargestellt von unten nach oben drücken .....



... und an ihren Kopfenden nach oben herausziehen Anschlussbolzen werden später wieder benötigt!

Damit sind die Endschlaufen beider Spannbogenseile frei, d.h. von ihren .....



..... Anschlussstellen an den Dachspeichen entkoppelt.

Anschließend alle Arbeiten ab Bild 16 bis Bild 20 an den restlichen 7 Speichen analog ausführen!

Die abzunehmende Membrane ist somit in ihrem gesamten Peripheriebereich nicht mehr mit der Faltkonstruktion des Schirms verbunden. Sie hängt danach nur noch an ihren 8 oberen Membranhaken, die im Zenit des Schirms in die nach oben offenen Enden der Dachspeichen eingeklinkt sind.



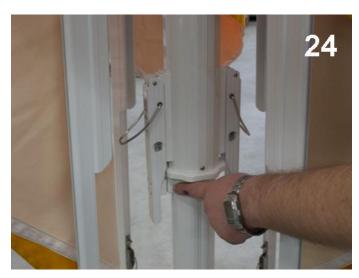
Schirm von außen durch Handdruck auf eine der langen Diagonalspeichen zudrücken, d.h. schließen.

Bevor die Membrane nach oben abgenommen werden kann, müssen allerdings .....



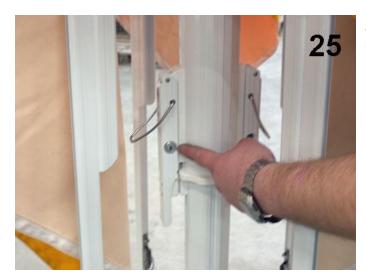
..... nach außen gelockert, d.h. herausgezogen werden [damit sie beim späteren Abziehen nach oben nicht irgendwo hängen bleiben kann bzw. festklemmt].





In Vorbereitung des Nach-oben-Abziehens der Membrane:

Linken Spannhebel ganz anklappen, so dass der Nocken (auf der Innenseite des Hebels) in die Sperre (Fingerzeig im Bild) auf der Schirmsäule voll einrastet.



Zylindersteckschloss in den linken Spannhebel einsetzen, abschließen und Schlüssel abziehen.



Für die folgenden Arbeitsschritte stellen Sie eine Treppenleiter so nahe wie möglich an den Schirm heran, und lassen Sie diese Leiter von einem zweiten Mann, der fest auf dem Boden steht, abstützen!



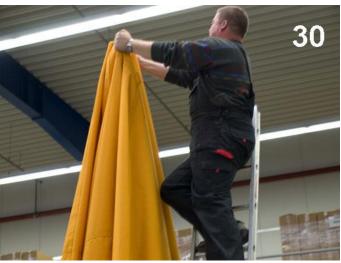
Weiße Schraubkugel herausschrauben, damit .....



..... sich der konische Kopfteller aus seiner Lagerung nach oben abnehmen lässt. Beide Lose-Teile an den unten stehenden Mann abgeben, damit der tätige Monteur beide Hände frei hat. – Kopfteller und Schraubkugel werden später wieder benötigt!



Membrane mit beiden Händen (wie im Bild) anheben Damit klinken sich die oberen Membranhaken von selbst aus den offenen Speichenenden aus.



Membrane weiter hochheben, bis .....



..... sie sich mit ihrem zusammengerafften oberen Bündel mindestens 1 Meter über dem Zenit des Faltgestells befindet und sich ....



..... wie hier im Bild gezeigt einseitig umfalten lässt.

Anheben und Raffen der Membrane fortsetzen, so dass sie sich .....



..... vollständig über das Schirmgestell wegheben lässt.



Monteur rafft die Membrane mit dem linken Arm fest an seinen Körper, damit er die rechte Hand frei bekommt, um sich beim Heruntersteigen von der Stufenleiter selbst absichern zu können.



Der unten stehende Mann nimmt dem absteigenden Monteur die Membrane ab, um ihn zu entlasten.

Falls das Faltgestell – z.B. infolge bereits längeren Einsatzes im Freien – verschmutzt bzw. stark verstaubt ist, müssen seine Oberflächen im Hinblick auf die aufzuziehende fabrikneue Membrane (100% sauber!) abgewaschen werden !

#### Ab hier beginnt das Aufziehen der neuen bzw. Ersatz - Membrane:

Saubere Stoffhandschuhe anziehen oder Hände waschen, um fabrikneue Membrane nicht ungewollt zu verschmutzen!



Bild zeigt fabrikneue Membrane im original verpackten Zustand.



Zum Entfernen der Klarsichtverpackung <u>keinesfalls</u> Messer, Schere oder sonstigen scharfen Metallgegenstand benutzen, sondern:

Klebeband oder -bänder gänzlich von der Folienverpackung abziehen, damit sich die Membrane beschädigungsfrei aus der Folientasche herausnehmen lässt!



Werkseits vorgefaltete Membrane schrittweise, wie in diesem,  $\,\dots\,$ 



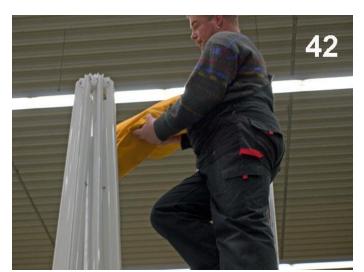
..... in diesem .....



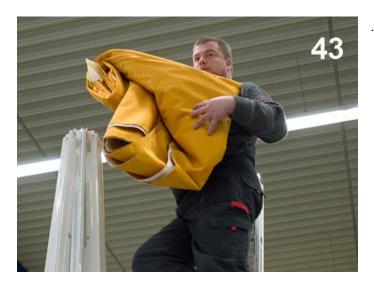
..... und in diesem Bild gezeigt, entfalten und .....



..... für den tätigen Monteur so zurechtlegen, dass er sie mit einem Arm fest im Griff behält und sich mit der freien Hand beim Aufstieg auf der Stufenleiter absichern kann.



Membrane vorbereitend .....

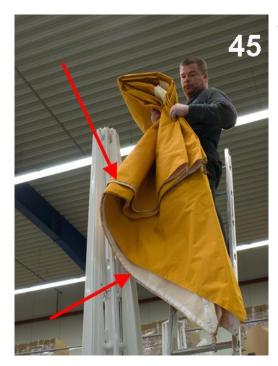


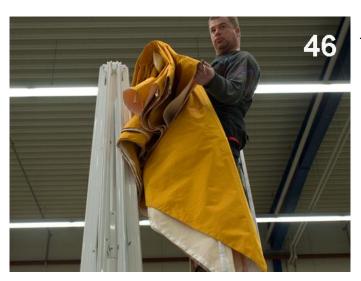
.... so zurecht .....



.....legen, dass .....

.... sie mit ihren Dachaußenkanten (Rote Pfeile!) .....





..... nach unten weisend .....



..... über den Kopf des Faltgestells hinweg gestülpt werden (Roter Pfeil = Dachaußenkante) und .....

..... sukzessive nach unten .....





..... abgelassen werden kann. Während dieses gesamten Prozesses muss der Monteur mit einer Hand die Membrane vom oberen Kopf des Gestells so weit hoch- und fernhalten, daß ihr Gewebe nicht schon durch ihr auflastendes Eigengewicht von den oberen Metall-Extremitäten des Gestells beschädigt werden kann.



Voraus-Orientierung für die Frage, welcher allererste (von 8) Membranhaken OBEN eingeklinkt werden muss: Unbedingt darauf achten, dass der allererste Haken derjenige ist, der sich am oberen Ende der <u>nächstliegenden</u> langen <u>Membrannaht</u> befindet, die später exakt über die ihr zugeordnete Diagonalspeiche verläuft! Hierzu ist – <u>erfahrungsgemäß</u> – die visuelle Überprüfung per Kommunikation zwischen dem oben arbeitenden Monteur und dem Mann am Boden erforderlich!

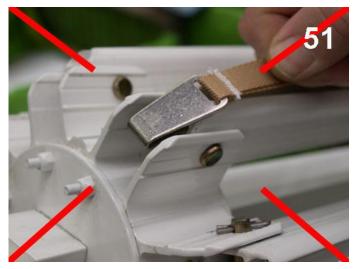


Bild zeigt – hier absichtlich – das Einhängen der oberen Membranhaken an der falschen Stelle des Profilendes! – Der Haken darf nicht in die geschlossene Rechteck-Kammer des Speichenprofils eingehängt werden, sondern .....



..... richtig: in die Gabelöffnung oberhalb bzw. außerhalb des Dachspeichen-Profils, wie in diesem Bild (Roter Pfeil!) deutlich erkennbar.

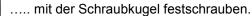
Nach diesem System .....



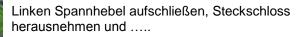
.....die 7 restlichen Membranhaken wie hier abgebildet einhängen.



Den Kopfteller in seine Passung einrasten und .....









..... Spannhebel in die abgebildete Stellung bringen. Schirm teilweise öffnen – etwa wie in den Bildern 58 und 59.



Bevor vom Boden aus weiter gearbeitet wird, nochmals visuell vergewissern, dass die lange Membran-Naht mit ihrem oberen Haken auf der gleichen langen Diagonalspeiche liegt.



Überprüft man dies nicht beim Einhängen des allerersten oberen Hakens, besteht das Risiko, dass man nach späterem Erkennen des Anfangsfehlers alle nun folgenden Arbeitsschritte revidieren, d.h. ein zweites Mal machen muss.



Beginnend auf einer der langen Diagonalspeichen, die gesamte Membrane so vorordnen, dass alle Verbundnähte mit ihren oberen Haken jeweils .....



..... auf der gemeinsamen (richtigen) Dachspeiche liegen – so, wie hier abgebildet.



Hier am äußeren Ende einer kurzen Zwischenspeiche beginnend (man kann auch am Ende einer Diagonalspeiche beginnen):



Zuerst mit einer Schere die (hier roten) Gewebebändchen durchtrennen und entfernen, mit denen bei einer fabrikneuen Membrane die Endschlaufen der beiden Spannbogenseile untereinander verbunden sind.



<u>Situation im Bild:</u> Beide Endschlaufen sind frei.



Anschlussbolzen von oben/außen in das entsprechende Passloch einführen, dann .....



 $\ldots$ . durch die Endschlaufe und das zweite Passloch, so dass  $\ldots$ 



das Ende des Anschlussbolzens – siehe Bild – sichtbar und zugänglich ist.



Das durchgesteckte Ende des Anschlussbolzens mit einem Federstecker – wie hier abgebildet – sichern.



Der Anschlussbolzen links ist gesichert. Die gewellte Seite des Federsteckers liegt in ihrer dafür ausgelegten Formbucht.

Arbeitsschritte gemäß Bild 64 bis 68 auf .....



..... der Gegenseite (rechts) ausführen, womit beide Spannbogenseile wieder an die zugehörige Dachspeiche angeschlossen sind.

Arbeitsschritte gemäß Bild 64 bis 69 <u>analog</u> an den restlichen 7 Dachspeichen ausführen!



#### Bild zeigt:

oben: offenes Ende (Roter Pfeil!) des schlauchartigen Gewebe-Unterzugs, unten: die weiße Membranhalter-Schiene vor dem Einführen in den Gewebe-Unterzug.





Schiene mit ihrem angespitzten Ende innerhalb des Gabelprofils der Speiche <u>zunächst</u> hochkant um wenige Zentimeter in die Öffnung des Gewebe-Unterzugs einführen. Schiene danach innerhalb des Gabelprofils um 90° in ihre Flachlage drehen: Dadurch wird der Gewebe-Unterzug ebenfalls in das Gabelprofil hineingezogen (siehe Bild). Schiene im Gabelprofil sukzessive weiter hineinschieben, so dass sich der Gewebe-Unterzug über seine gesamte Länge in das Gabelprofil hineinzieht.

Für den Fall, dass beim weiteren Einschieben der Schiene ein mechanischer Widerstand auftritt, versuchen Sie es nicht mit Gewalt, sondern: ..... halten Sie mit der Linken die zugehörige Langnaht stramm gespannt in verlängerter Speichenrichtung, bis .....

..... die Schiene die hier abgebildete Endposition erreicht hat, womit sich der Gewebe-Unterzug ebenfalls vollständig in das Gabelprofil hineingezogen hat Die <u>flachliegende</u> Membranhalter-<u>Schiene</u> bewirkt damit die nach oben und seitlich feste Verbindung zwischen Membrane und Dachspeiche. In radialer Speichenrichtung lässt sie dennoch die weitere Vorspannung der Verbundnaht der Membrane zu.



Das Schienenende mit dem Metallstift (aus Bild 12 bis 14) .....



....sichern!



<u>Situation im Bild:</u> Membranhalter-Schiene gegen Verschieben gesichert.

Arbeitsschritte gemäß Bild 70 bis 75 auf den restlichen 7 Speichen <u>analog</u> ausführen.



Gurtfassung <u>unverdreht</u> (!) am Speichenende vorbeiführen, um den Membranhaken in den Federbügel des Exzenter-Spannverschlusses einlegen zu können.



Den noch losen Haken+Gurt-Verbund .....



..... zurückziehen und den Gurt unverdreht (!) in das Führungsbett am Speichenende einlegen. Bei fabrikneuen Membranen ist es meist erforderlich, die Verbundnaht auf der Oberseite der Speiche nach unten/außen zu ziehen, um .....



..... den erforderlichen Spielraum zu gewinnen, der das Einlegen des Gurts in das Führungsbett ermöglicht.



Nachdem der Gurt unverdreht eingelegt ist, .....



..... den Hebel des Exzenter-Spannverschlusses.....



..... nach oben/hinten umlegen, so dass er merklich einschnappt und in geschlossener Stellung bleibt.



Der umgelegte Hebel des Exzenterspannverschlusses weist (rechts unterhalb des Speichenprofils) 2 nunmehr konzentrisch übereinander liegende Lochbohrungen (Roter Pfeil!) auf:



Dem Beipack der fabrikneuen bzw. im Bahama Werk gereinigten Membrane einen der weißen Sicherungsstifte entnehmen,



..... diesen in die Lochbohrung einsetzen und mit dem Daumen kräftig hineindrücken. Damit ist .....



..... sichergestellt, dass sich der Exzenter-Spannverschluß nicht von allein öffnen kann.

Arbeitsschritte gemäß Bild 76 bis 86 auf den restlichen 7 Speichen <u>analog</u> ausführen.

Unter dem teilgeöffneten Schirm stehend, .....



..... den Läufer (auf ihm sitzen die beiden großen Spannhebel fest drauf) nach oben drücken, um .....



[Bei ab dem 23. September 2011 gebauten und ausgelieferten Schirmen beachten Sie bitte die Anleitung 140908 zum erstmaligen Öffnen und Spannen, da diese Modelle bereits mit 2stufigen Zugstangen ausgestattet sind!
Bei vor dem 23. September 2011 gebauten und ausgelieferten Schirmen beachten Sie bitte die Anleitung #140908-1 zum Wieder-Öffnen und -Spannen des Schirmes nach dem Aufziehen einer fabrikneuen Austausch- bzw. Ersatzmembrane.]



..... den Federbügel des rechten Spannhebels in die Klaue der rechten Zugstange einzuklinken.

Rechten Spannhebel noch nicht nach unten umlegen, sondern lediglich im eingeklinkten Hängezustand belassen, um zuvor die nun folgenden visuellen Überprüfungen an allen 16 Anschlussstellen der Spannseile im Membrandach vornehmen zu können:

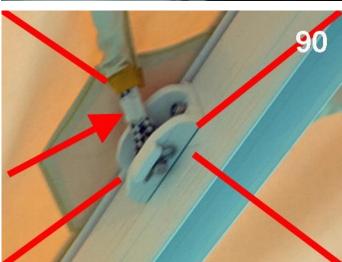
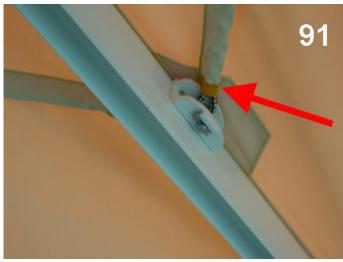


Bild zeigt die unbedingt zu vermeidende Position der Seilschlaufe im Verhältnis zum Ende der Hohlsaumtasche: Die (im Bild) weiße Schlaufensperre darf nicht sichtbar sein, sondern .....



..... muss – wie in diesem und Bildern 16 u. 17 – innerhalb der Seiltasche verdeckt liegen! Eine entsprechende Korrektur lässt sich nur manuell vornehmen, indem man das Ende der Seiltasche anlüftet und die Seilschlaufe in Richtung Tasche zurückschiebt (Pfeil!).

Unterläßt man diese Prüfung und gegebenenfalls erforderliche manuelle Korrektur, kann es beim nachfolgenden Hochvorspannen des Schirms zu erheblichen Membranbeschädigungen kommen!



Rechten Spannhebel nach unten etwa in die hier dargestellte Position ziehen, wodurch der Federbügel des linken Spannhebels näher an die Klaue der linken Zugstange herankommt.

Bei ab dem 23. September 2011 gebauten und ausgelieferten Schirmen gehen Sie bitte ab hier nach der Anleitung 140908 vor!
Bei vor dem 23. September 2011 gebauten und ausgelieferten Schirmen verfahren Sie unter Beachtung der Anleitung #140908-1 weiter!



Linken Federbügel in die Klaue der linken Zugstange einklinken.



Beide Spannhebel gleichzeitig nach unten ziehen und anklappen.



Situation im Bild:

Schirm befindet sich nun in geöffneter und hoch vorgepannter Soll-Konfiguration.



Steckschlösser in beide Spannhebel einsetzen, .....



..... abschließen und Schlüssel abziehen.



Bild zeigt den Jumbrella 5x5m - C3150 nach erfolgreich vorgenommenem Membranwechsel.

Bei vor dem 23. September 2011 gebauten und ausgelieferten Schirmen beachten Sie bitte auch die Folgeanleitung 140908-2 für das Öffnen & Spannen des Schirms, nachdem dieser bereits mindestens 2 Wochen lang bei Tag und bei Nacht, ohne Unterbrechung, im geöffneten und gespannten Zustand gestanden hat und somit der ständigen Außenbewetterung (nass / trocken sowie heiß / kalt im Wechsel) ausgesetzt wurde.

### Wichtige Herstellerinformation für den Anwender:

### Wie können Sie vorzeitigen Verschleiß einer Membrane vermeiden ?

Indem Sie den Schirm so selten wie möglich schließen (es sei denn, Ihnen liegen aktuelle Sturmwarnungen vor, die über die vom Hersteller modellspezifisch veröffentlichten äußersten Windbelastbarkeitsgrenzen in km/h absehbar hinausgehen).

Wenn Sie ihn aber – gleich aus welchem Grunde – schließen, dann reicht es nicht, ihn nur zu schließen und einfach so stehen zu lassen. Vielmehr sind die folgenden Arbeitsschritte zur Vermeidung von Flatterschäden ("Windschlag") in den Gewebesegmenten der Membrane unverzichtbar:

- Ziehen Sie alle Stoffsegmente aus dem Faltgestell vollständig nach außen heraus, so dass Sie außerhalb des Gestells doppellagige, glatte Stoff-Dreiecke vor sich haben.
- Diese Lagen-Dreiecke falten Sie der Reihe nach in ein und derselben Drehrichtung – sozusagen spiralartig – um das Faltgestell herum (siehe auch "Allgemeine Auspack- und Bedienungsanleitung 06/10", Seite 4, Ziff. 4.5).
- 3. Den so entstehenden kompakten Schirmkörper fassen Sie mit dem nicht verdrehten Schnallgurt ("Swiftgurt") eine Handbreit oberhalb des längsten Speichenendes zusammen, ziehen den Gurt mäßig stramm zu und sichern ihn in diesem Zustand durch festes Zudrücken der Klemmschnalle (siehe auch "Allgemeine Auspack- & Bedienungsanleitung 06/10", Seite 4, Ziff. 4.6). Ist der geschlossene (gepackte) Schirmkörper von Hause aus mit mehr als einem Schnallgurt ausgestattet (was bei größeren Quadrat- und Rechteck-Modellen wegen zwangsläufig differierender Speichenlängen der Fall ist), müssen alle Gurte entsprechend der ursprünglichen Pack- & Lieferanordnung angelegt werden.

Ohne die Vornahme aller obigen Schließ-Sicherungsmaßnahmen sind Flatterschäden ("Windschlag") schon nach kurzer Einsatzdauer der Membrane unvermeidbar.

# Woran sind Flatterschäden ("Windschlag") in einer Großschirm-Membrane auch für den Nichtfachmann frühzeitig erkennbar?

In mehreren Dachsegmenten der Membrane bilden sich parallel zueinander und zu den Dachaußenkanten mehr oder weniger zeilenartig angeordnete Linien oder Streifen, die zunächst "nur" die Optik der Dachfläche im aufgespannten Zustand (Sicht von unten) beeinträchtigen, zunehmend aber zu mechanischen Brüchen und Rissen in der Beschichtung und letzten Endes im tragenden Polyestergewebe der Membrane führen.

Diese sichtbaren Spuren beginnender oder fortgeschrittener Flatterschäden sind die Folge davon, dass das wetterfest beschichtete Membrangewebe im unkontrollierten, d.h. im nicht "gerafften & gurtgesicherten" Lose-Zustand mehrfach oder andauernd zahllosen Windbewegungen ausgesetzt wurde.

Da Flatterschäden ("Windschlag") in Großschirm-Membranen keinen etwaigen Mangel im technischen Gewebe begründen, sind sie von jeglicher Gewährleistung des Bahama-Herstellers grundsätzlich ausgeschlossen. –

## ванама

# Anleitung 140908-2 zum erstmaligen Öffnen und Spannen nach Membrantausch der ab dem 23. September 2011 gebauten und ausgelieferten:

Jumbrella Rechteck-Modelle C 3140/30, C 3150/375, C 3160/45, sowie des Jumbrella Quadrat-Modells C 3150,

sowie des ab dem 16. April 2014 beauftragten Jumbrella Quadrat-Modells C 3145 sowie der ab dem 29. August 2014 beauftragten Jumbrella Rund-Modelle C 3060, C 3063 & C 3070 und der ab dem 01. Oktober 2015 beauftragten Wave Rund- und Quadrat Modelle vorgenannter Größen

Ab den vorgenannten Daten sind die obigen Modelle mit 2-stufigen Zugstangen (siehe Bild 09 auf Seite 2 dieser Anleitung) ausgerüstet, womit der zum erstmaligen Öffnen & Spannen der fabrikneuen Modelle/Größen bzw. Typen dachformbedingt erforderliche Kraftaufwand entscheidend verringert wird.

Nach dieser Anleitung ist ebenso zu verfahren, wenn eines der oben definierten Modelle in der Zukunft lediglich mit einer passenden fabrikneuen Textilmembrane ausgerüstet werden soll bzw. muss.



Schirm vor Beginn des Öffnen & Spannens.

<u>Bedienerseite</u> ist diejenige, auf der die Schlösser und die Bahama-Plakette in Ihrem Blickfeld sind.



.... und herausnehmen.



Zunächst die Sicherungsgurte lösen .....

..... und abnehmen.



<u>Linken</u> Spannhebel aus der Öffnungsperre herausnehmen...



Steckschlösser aufschließen...



..... und in der abgebildeten Position belassen.



Ende der nächstgelegenen Diagonalspeiche nach außen ziehen, um den Schirm .....



Rechten Spannhebel nach unten .....



..... so weit wie möglich zu entfalten.



..... umlegen und ganz anklappen.

<u>Linken</u> Spannhebel öffnen, um seinen Federbügel in Einklinkposition zu bringen, .....



Illustration der "2stufigen" Zugstange (*linksseitige* Zugstange ist spiegelbild-Lich gleich).



..... und in die <u>untere</u> Raste der Zugstange einzuklinken.



Federbügel des <u>rechten</u> Spannhebels in die <u>untere</u> Raste der Zugstange einklinken.



<u>Linken</u> Spannhebel nach unten umlegen und ganz anklappen.



Rechten Spannhebel öffnen: Federbügel aus der unteren Raste <u>ausund</u> in die obere Raste einklinken.



<u>Linken</u> Spannhebel wieder öffnen: Federbügel aus der unteren Raste aus- und in die obere Raste einklinken.

<u>Linken</u> Spannhebel nach unten umlegen .....



Rechten Spannhebel nach .....



..... und ganz anklappen. Damit ist der Schirm hoch vorgespannt, was für seine Belastbarkeit bis zum modellzulässigen Wind-Limit unbedingt erforderlich ist!

Belassen Sie den Schirm möglichst ohne jede Unterbrechung mind. 2 Wochen in dieser Position, damit sich das Membrangewebe unter Bewetterungsbedingungen gezieltermaßen auswirken kann.



..... unten umlegen und .....



Steckschlösser wieder in die Spannhebel einsetzen, abschließen, und Schlüssel abziehen!



..... ganz anklappen.



Optik und Windstabilität des geöffneten und gespannten Schirms ergeben sich zwangsläufig, wenn nach dieser Anleitung verfahren wird.

[Diese Aufnahme wurde von der "kurzen" 3-m-Kopfseite eines 4x3m-Rechteck-Jumbrella's ausgemacht.



## Membranreinigung

Die Bahama GmbH konstruiert und produziert - vollstufig - im eigenen Betrieb gastro-professionelle Allwetter-Großschirme und deren Sonder-und Zusatzausstattungen, sowie auch sämtliche Original-Ersatzteile. Insbesondere auch das klassische Verschleißteil - die Membrane - (bedruckt oder unbedruckt).

Jede Bahama-Membrane lässt sich, wenn auch nur in einem speziellen Verfahren und in entsprechenden maschinellen Anlagen, reinigen.

Die Bahama GmbH verfügt über eine große Membranreinigungs-Erfahrung und über hochmoderne, materialschonende Waschreinigungs- und Lufttrocknungs-Anlagen. Für das fachlich richtige Demontieren und Wiederaufziehen der ans Werk einzusendenden bzw. der gereinigten Membranen, nutzen Sie bitte die aktuelle, modellspezifische "Anleitung zum Auswechseln einer Bahama-Membrane".

Wenn gewünscht, können Sie die Membranen Ihrer Bahama-Großschirme im Werk jederzeit reinigen und, falls erforderlich, instand setzen lassen.

Wenn Sie uns die Membranen im Zeitraum vom 1. September bis spätestens 30. November frei/franco\* an unser Werk einsenden, profitieren Sie von einem 10%igen Herbstrabatt. Dieser wird für alle später eingesandten Membranen leider nicht mehr gewährt.

BAHAMA GmbH Gewerbeparkstr. 34 51580 Reichshof Tel: +49 (0)2265-998-0

<sup>\*</sup> Für unfrei angelieferte Membraneinsendungen werden wir die Annahme verweigern. Die Kosten der Retoure gehen zu Lasten des Einsenders.

## ванама

# Wichtige Hinweise!

711

## - Pflege / Erhaltung Ihrer Bahama Membranen/Großschirme -

- Nagetiere zerfressen mit Vorliebe verschmutzte Membranen die dann nur noch verschrottet werden können, während sie gereinigte/saubere Membranen üblicherweise verschmähen
- im Frühjahr beträgt die betriebliche Durchlaufzeit für die Reinigung/Instandsetzung Ihrer eingesandten Membrane bzw. Ihres eingesandten Großschirms 3 bis 4 Monate
- in den Monaten September bis einschließlich November beträgt diese betriebliche Durchlaufzeit abhängig von Ihrer Beauftragung nach Erhalt unseres Kostenvoranschlages – rund 4-6 Wochen
- darüber hinaus gewähren wir in den Monaten September bis einschließlich November einen Nachlass von 10% auf die Membran-Reinigungskosten.
- Textil-Membranen haben bei normaler Beanspruchung und pfleglicher Behandlung nach bis zu 5 Saisons ihr Lebensalter erreicht (u. a. aufgrund von UV- und Umwelt-Immissionen sowie längerer Einsatzzeiten). Bevor Sie Ihre Membrane, sofern sie vor einem längeren Zeitraum angeschafft wurde, zur Reinigung/Instandsetzung zur Verfügung stellen, sollten Sie telefonisch Kontakt mit uns aufnehmen, um zuvor die Reinigungsfähigkeit zu klären.

## - Wintereinlagerung-

- die Membrane Ihres Großschirms sollte für die Wintereinlagerung absolut trocken sein, anderenfalls bilden sich nicht mehr entfernbare Stockflecken
- sofern Ihr Bahama Großschirm draußen an seinem Aufstellort überwintert, ziehen Sie bitte die Membrane ab, sichern das Schirmgestell mit dem Bahama Swiftgurt und schützen es anschließend mit der Wetterschutzhülle, die Sie am unteren Ende zubinden
- falls Ihr Bahama Großschirm über elektrische Bahama Sonderausstattung(en) verfügt wie z. B. »Light« oder »Magic«, »Heater« u/o »Sound«, stellen Sie bitte alle Schalter in der Schaltbox auf 0/AUS





# **Bahama**<sup>®</sup>

Bahama GmbH | Gewerbeparkstr. 34 | D-51580 Reichshof T+49 (0)2265 998 0 | F+49 (0)2265 998 300 | info@bahama.de | www.bahama.de

