

CABRIOLÉ



Copertura scorrevole per semirimorchi e per veicoli industriali
 Sliding tarpaulin system for semi-trailers and industrial vehicles
 Bâchage coulissant pour les semi-remorques et les véhicules industriels
 Cobertura deslizando para semirremolques y vehículos industriales
 Schiebeverdeck für Sattelaufleger und Nutzfahrzeuge

IT Tutti i diritti riservati in tutti i Paesi.

Qualsiasi distribuzione, modifica, traduzione o riproduzione di parti o di tutto il documento è proibita a meno di autorizzazione scritta di CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. ad eccezione delle seguenti azioni:

- Stampare il documento nella sua forma originale, in totale o parte di esso.
- Trasferire il documento su siti web o altri sistemi elettronici.
- Copiare il contenuto senza modificarlo e riportando CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. come titolare del copyright.

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti alla relativa documentazione senza obbligo di preavviso.

EN All rights reserved in all countries.

Any distribution, alteration, translation or reproduction, partial or total, of this document is strictly prohibited unless with prior authorization in writing from CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. with the exception of the following actions:

- Printing the document in its original format, totally or partially.
- Transferring the document on websites or other electronic systems.
- Copying contents without any modification and stating CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. as copyright owner.

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. reserves the right to make modifications or improvements to the relative documentation without prior notice.

FR Tous droits réservés pour tous les pays.

Toute distribution, modification, traduction ou reproduction de tout ou partie de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. à l'exception de ce qui suit :

- Imprimer tout ou partie du document dans sa forme originale.
- Transférer le document sur des sites Web ou d'autres systèmes électroniques.
- Copier le contenu sans le modifier et en indiquant CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. comme étant le propriétaire du copyright.

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la documentation en question sans préavis aucun.

ES Todos los derechos reservados en todos los países.

Cualquier distribución, modificación, traducción o reproducción total o parcial del documento está prohibida salvo que disponga de autorización escrita de CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. exceptuando las siguientes acciones:

- Imprimir el documento en su forma original, total o parcialmente.
- Transferir el documento en sitios web u otros sistemas electrónicos.
- Copiar el contenido sin modificarlo e indicando a CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. como titular del copyright.

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. se reserva el derecho de introducir modificaciones o mejoras en la documentación sin obligación de aviso previo.

DE Alle Rechte in allen Ländern vorbehalten.

Jede Verbreitung, Änderung, Übersetzung oder Vervielfältigung des gesamten Dokuments oder von Teilen desselben ist ohne schriftliche Zustimmung von CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. verboten. Ausgenommen sind folgende Tätigkeiten:

- Ausdruck des gesamten Dokuments oder von Teilen desselben im Originalformat.
- Übermittlung des Dokuments über Websites oder andere elektronische Systeme.
- Kopieren des Inhalts ohne Änderung und Angabe von CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. als Inhaber des Urheberrechts.

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Verbesserungen an der Dokumentation vorzunehmen.

Richieste di autorizzazioni, ulteriori copie di queste istruzioni o di informazioni tecniche sulle stesse, devono essere indirizzate a:

Requests for authorization, additional copies of these instructions or technical information on the latter, must be addressed to:

Toute demande d'autorisation, d'exemplaires supplémentaires de cette notice d'instructions ou d'informations techniques connexes, doit être adressée à :

Las solicitudes de autorizaciones, de nuevas copias de estas instrucciones o de informaciones técnicas sobre las antedichas, deberán dirigirse a:

Anfragen betreffend Genehmigungen sowie die Anforderung weiterer Exemplare dieser Anleitung oder technischer Informationen darüber sind an folgende Anschrift zu richten:

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l.
Via Quari Destra, 71/G
37044 Cologna Veneta (VR)
Italia
info@cramaro.com
www.cramaro.it
+39 0442 411688

CABRIOLÉ



Copertura scorrevole per semirimorchi e per veicoli industriali

Sommario

1. Introduzione	3	Assemblare i moduli autosollevanti	19
Dati di identificazione	3	Montare i ganci	21
Informazioni utili sulle istruzioni di assemblaggio	4	Ribaltina automatica	22
Informazioni utili per i destinatari di queste istruzioni	4	(Solo se presente) Montare la ribaltina automatica	24
Allegati	5	(Solo se presente) Montare l'arco doppio posteriore a sbalzo	26
2. Sicurezza	6	Montare le staffe guidatelo e fermatelo	29
Avvertenze generali	6	Montare le funi di trascinamento	30
Competenze del personale	6	5. Movimentazione del telo assemblato	31
Rischi residui	6	Avvertenze per la movimentazione dei carichi con carrelli elevatori	31
3. Conoscere i componenti del telo di copertura ..	7	Preparare il telo per la movimentazione	31
Limiti d'uso	7		
Descrizione del telo di copertura	7		
Descrizione degli archi	11		
Descrizione moduli autosollevanti	12		
4. Assemblaggio	14		
Avvertenze di assemblaggio del telo	14		
Zona di assemblaggio	14		
Collocare il telo di copertura	15		
Inserire le piattine in polietilene	15		
Inserire il cavetto laterale (solo per telo tipo C) ..	16		
Forare il telo e inserire gli archi	18		
Assemblare i pattini e le spine smontabili	19		

1. Introduzione

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Dati di identificazione	3
Informazioni utili sulle istruzioni di assemblaggio	4
Informazioni utili per i destinatari di queste istruzioni	4
Allegati	5

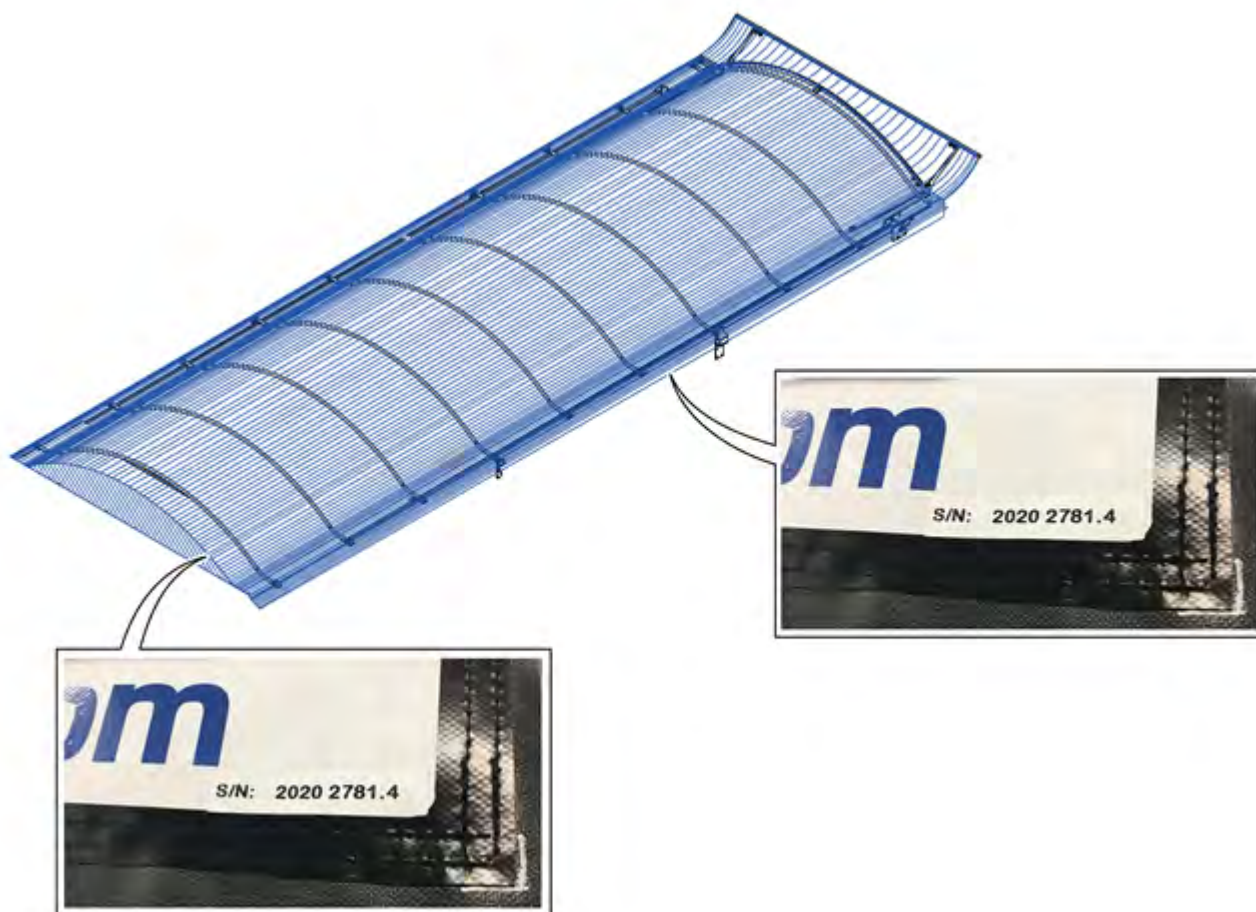
Dati di identificazione

Contatti del fabbricante

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l.
 Via Quari Destra, 71/G
 37044 Cologna Veneta (VR)
 Italia
 info@cramaro.com
 www.cramaro.it
 +39 0442 411688

Identificazione del sistema di copertura

Il sistema di copertura è identificabile tramite serial number (S/N) posizionato in due punti differenti sul telo. Le informazioni contenute sono importanti per richiedere assistenza, manutenzione o ricambi.



Informazioni utili sulle istruzioni di assemblaggio

Obiettivi delle istruzioni di montaggio

Queste istruzioni guidano il personale incaricato nell'assemblaggio del telo.

Obblighi rispetto a queste istruzioni

AVVISO: queste istruzioni sono parte integrante del sistema di copertura e devono essere custodite per tutta la sua vita.

Devono essere conservate in modo che siano accessibili agli operatori, in un luogo pulito e mantenuto in buone condizioni.

In caso di perdita o danneggiamento contattare CRAMARO.

In caso di cessione del sistema di copertura allegare sempre le istruzioni.

Messaggi di sicurezza

Di seguito le segnalazioni legate alla sicurezza dell'utilizzatore e del sistema di copertura previste in questo documento:



PERICOLO! indica una situazione pericolosa che, se non evitata, è causa di morte o ferite gravi.



AVVERTIMENTO! indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare morte o ferite gravi.



ATTENZIONE! indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare ferite lievi.

AVVISO: indica obblighi che se non ottemperati possono causare danni al sistema di copertura.

Dati delle istruzioni di montaggio

Apparecchiatura: CABRIOLÉ

Titolo: Istruzioni di assemblaggio del telo

Codice: MATCAW001-MULTI-ED01

Mese e anno di pubblicazione: DIC 2020

Tipologia: istruzioni originali

Figure e illustrazioni

Le figure e le illustrazioni presenti in queste istruzioni sono usate solo come riferimento e possono differire nei dettagli e nelle proporzioni dal prodotto effettivo.

Aggiornamenti

Data pubblicazione	Codice	Aggiornamenti
APR 2020	MATCAW001-IT-ED00	Prima pubblicazione
DIC 2020	MATCAW001-MULTI-ED01	Seconda pubblicazione

Documentazione fornita

Istruzioni	Destinatari	Codice	Data
Istruzioni di assemblaggio del telo (questo documento)	Il personale indicato in "Competenze del personale" a pagina 6	MATCAW001-MULTI-ED01 - DIC 2020	DIC 2020
Documenti specificati in "Allegati" nella pagina di fronte	Chiunque abbia bisogno di informazione dettagliata sugli specifici argomenti	-	-

Informazioni utili per i destinatari di queste istruzioni

Obblighi per il datore di lavoro

Il datore di lavoro deve selezionare, addestrare e incaricare il personale autorizzato allo svolgimento delle proprie mansioni.

Per ogni specifica mansione è responsabilità del datore di lavoro istruire il personale incaricato e far rispettare le norme di sicurezza.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere alla definizione delle procedure operative e assicurarsi che esse rispettino le istruzioni fornite dal fabbricante.

Per maggiori informazioni, vedere "Competenze del personale" a pagina 6.

Obblighi per i destinatari delle istruzioni



AVVISO: chiunque utilizzi questo sistema di copertura è obbligato a leggere queste istruzioni, ne va della sua sicurezza.

Destinatari di queste istruzioni

Queste istruzioni sono destinate al personale autorizzato dal datore di lavoro per l'assemblaggio del telo.

Allegati

Documenti allegati

- Schede di montaggio
- Etichette Adesive
- Schema di posizionamento dei ganci

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Avvertenze generali	6
Competenze del personale	6
Rischi residui	6

Avvertenze generali

Dispositivi di protezione individuale



Indossare sempre calzature e guanti di protezione.

Competenze del personale

Premessa

Ogni sezione di queste istruzioni è preceduta dalle competenze richieste al personale interessato. L'assenza di tali competenze può:

- mettere a rischio la sicurezza del personale
- far decadere la garanzia

Elenco delle competenze



Conduttore di mezzi di sollevamento

È abilitato all'uso di mezzi di sollevamento e movimentazione di materiali e macchine secondo le leggi vigenti nel Paese di installazione. Ha ricevuto formazione specifica sulle parti da movimentare.



Manutentore meccanico

Ha conoscenze tecniche in campo meccanico. Può comprendere i disegni tecnici.

Rischi residui

Definizione

La zona pericolosa è qualsiasi zona interna o esterna al sistema di copertura dove una persona è esposta a rischi di lesioni gravi o lievi.

In ogni procedura descritta in queste istruzioni sono indicati puntualmente i possibili rischi. Seguire sempre le indicazioni delle istruzioni per evitare danni o lesioni.

Premessa

Il sistema di copertura è stato progettato e costruito per funzionare, essere regolato e sottoposto a manutenzione senza che tali operazioni, se effettuate secondo le indicazioni contenute in queste istruzioni, esponano a rischi il personale addetto.

Le misure adottate sono tali da minimizzare i rischi di infortuni durante tutto il ciclo di vita del sistema di copertura, sia nell'ambito dell'uso previsto che di quello scorretto ragionevolmente prevedibile.

3. Conoscere i componenti del telo di copertura

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Limiti d'uso	7
Descrizione del telo di copertura	7
Descrizione degli archi	11
Descrizione moduli autosollevanti	12

Limiti d'uso

Uso previsto

CABRIOLÉ è un sistema di copertura scorrevole per i cassoni di semirimorchi e di veicoli industriali per proteggere il materiale in essi contenuto. I cassoni sono trasportati o trainati da autocarri.

Uso non previsto

È proibito ogni uso diverso da quanto specificato in "Limiti d'uso" in precedenza.

In particolare è VIETATO:

- Modificare il sistema di copertura
- Applicare etichette o note che possono nascondere o rendere parzialmente illeggibili le segnalazioni fornite in dotazione con il sistema di copertura
- Tendere il telo da punti diversi da quelli previsti

Azione del vento

La presenza di vento durante l'uso del sistema di copertura può causare gravi danni.

Usare il sistema di copertura solo con raffiche di vento inferiori a 6 Beaufort (38,5–49,7 km/h).

Se non si ha a disposizione un anemometro, il valore di vento superiore a 6 Beaufort è riconoscibile dalle seguenti condizioni a terra:

- grossi rami in movimento
- è difficile usare l'ombrello
- si sente il sibilo del vento

Descrizione del telo di copertura

Tipi di telo

Il telo di copertura CABRIOLÉ può essere fornito nelle tipologie seguenti:

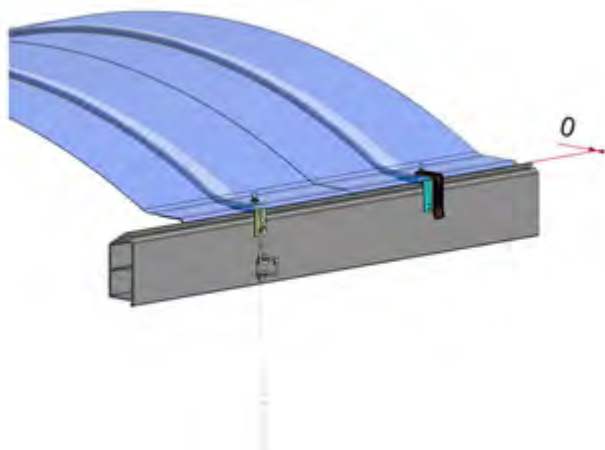
- "Telo di tipo A" alla pagina successiva
- "Telo di tipo B" alla pagina successiva
- "Telo di tipo C" a pagina 9

Telo di tipo A

Il telo di tipo A sporge oltre il fianco del cassone ma non scende lateralmente.

Il telo può essere fornito nei seguenti materiali:

- PVC
- PVC ADR
- Poliuretano

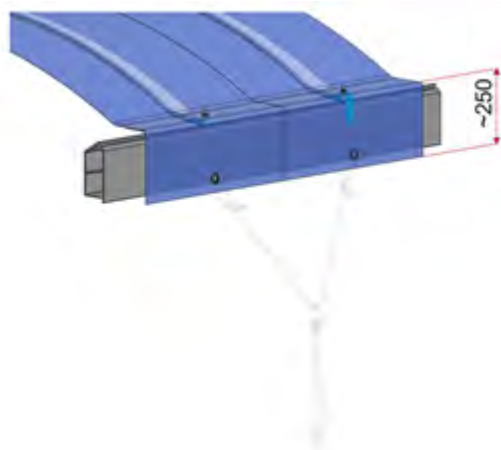


Telo di tipo B

Il telo di tipo B sporge di 25 cm oltre il fianco del cassone.

Il telo può essere fornito nei seguenti materiali:

- PVC
- PVC ADR
- Poliuretano



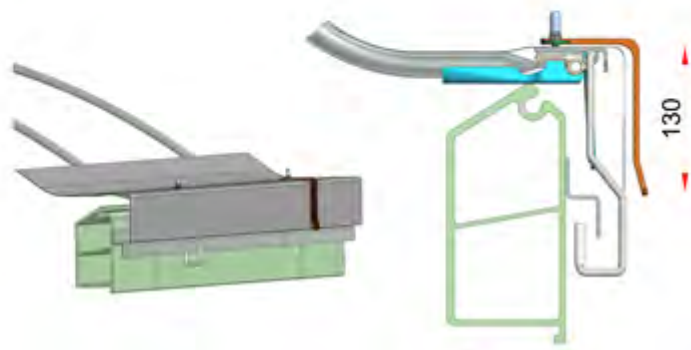
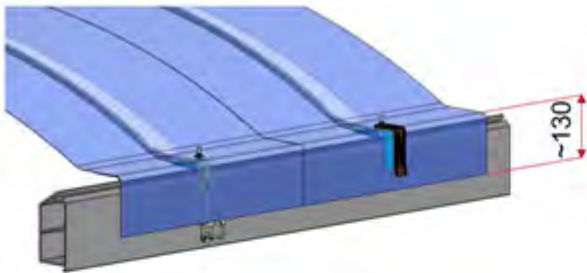
Telo di tipo C

Il telo di tipo C sporge di circa 13 cm oltre il fianco del cassone.

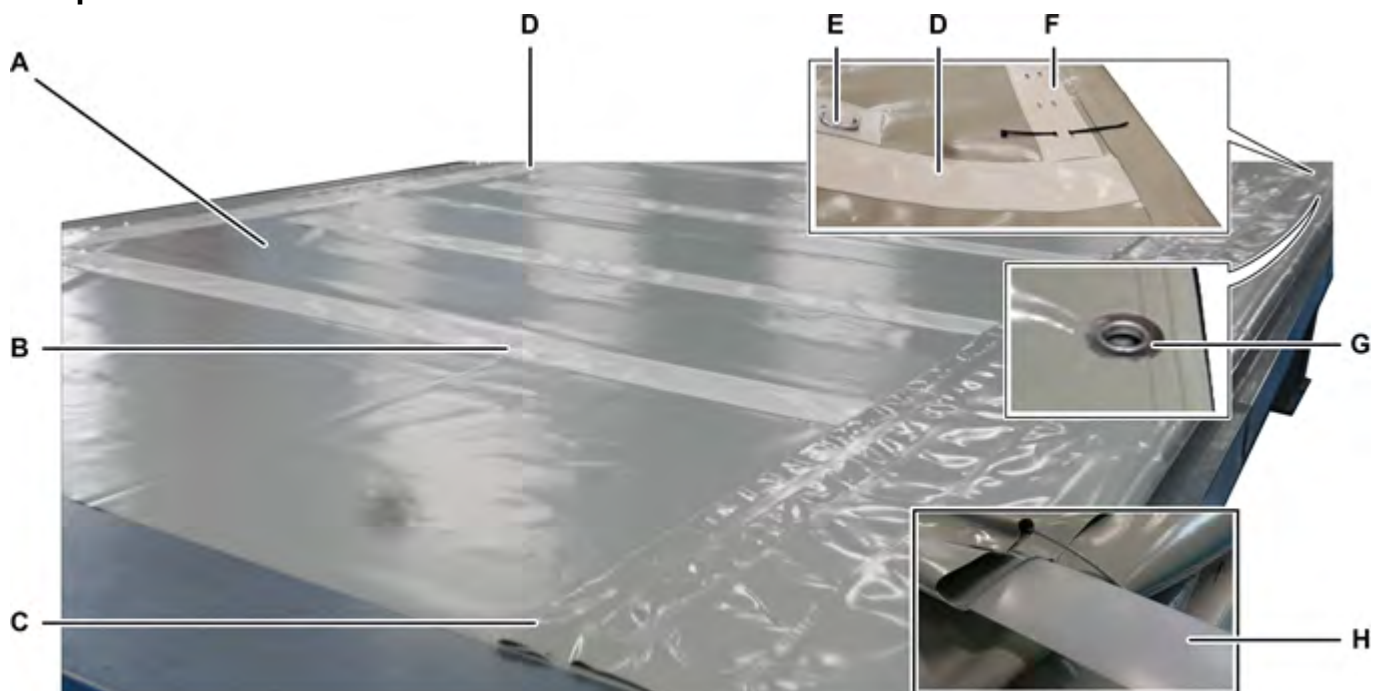
Questo telo è abbinabile a tutti i sistemi di aggancio rapido laterale.

Il telo può essere fornito nei seguenti materiali:

- PVC
- PVC ADR autoestinguento
- Poliuretano



Componenti lato interno telo



Parte	Descrizione
A	Telo
B	Manica trasversale
C	Manica per cavetto laterale
D	Manica laterale per contenimento piattina PEHD
E	Campanella per supporto catena ribaltina
F	Fasce fustellate
G	Occhielli
H	Piattina PEHD

Staffe



Parte	Descrizione
A	Staffa fermatelo
B	Staffa guidatelo

Descrizione degli archi

Tipi di archi

Gli archi sono dei tubi sagomati che sostengono e ancorano il telo di copertura al cassone degli autoveicoli industriali o dei semirimorchi.

Gli archi possono essere forniti in diversi materiali.



Archi standard e speciali

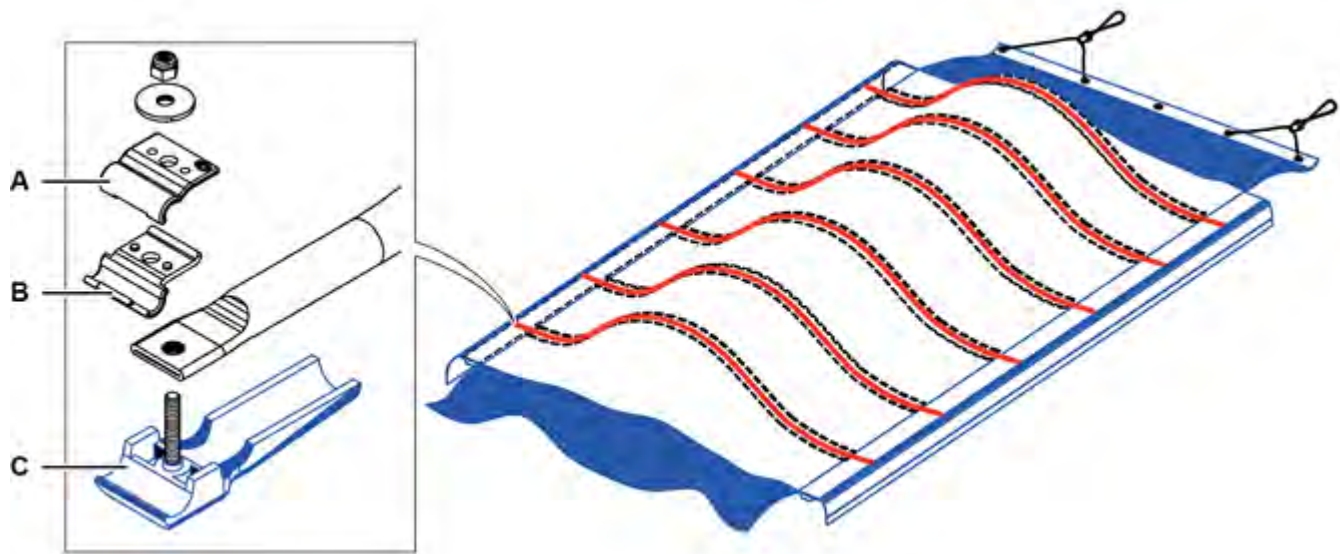
Gli archi possono essere di tipo standard per i normali cassoni maggiormente in circolazione, ma, su richiesta, possono essere realizzati anche di dimensioni speciali.

Archi per chiusure posteriori del telo

Alcuni tipi di chiusure posteriori del telo richiedono archi particolari da inserire all'interno dell'ultima manica trasversale. Gli archi per chiusure posteriori sono i seguenti:

- arco ovale, utilizzato esclusivamente nella chiusura con testa posteriore con molle
- arco doppio di sostegno, utilizzato nella ribaltina automatica.

Componenti degli archi



Parte	Descrizione
A	Semi-Spina superiore
B	Semi-Spina inferiore
C	Pattino di scorrimento

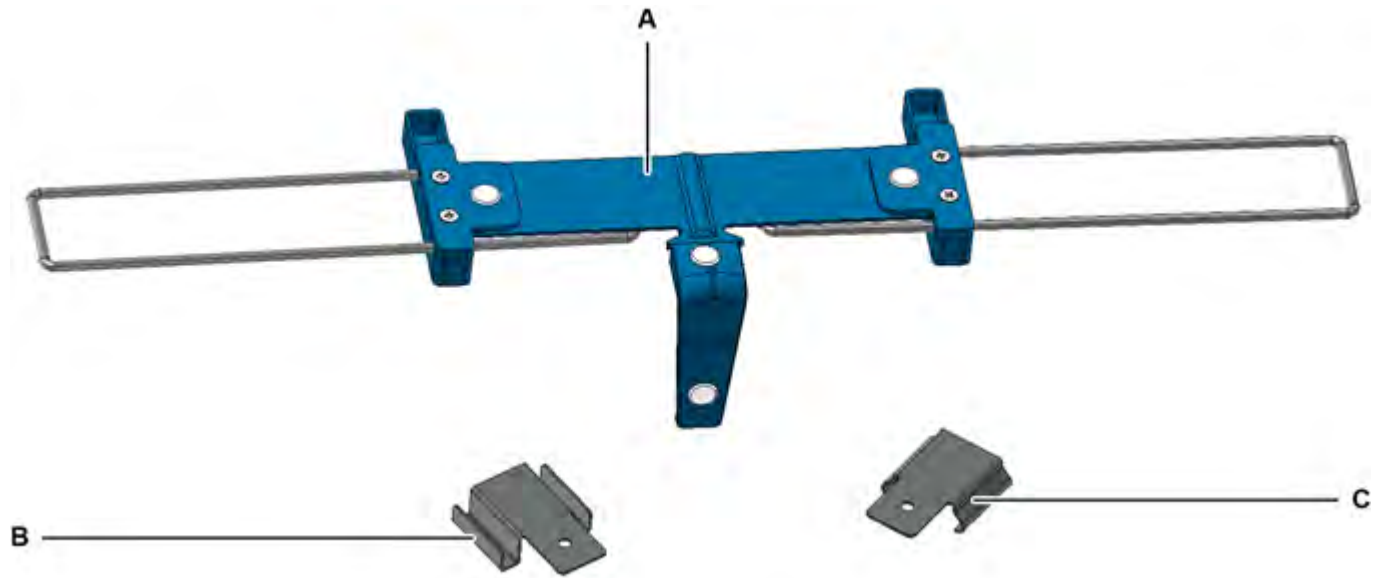
Descrizione moduli autosollevanti

Funzione dei moduli autosollevanti

I moduli autosollevanti sono utilizzati, in alternativa alla piattina PEHD, per il sollevamento e il compattamento del telo.

I moduli autosollevanti sono sempre forniti già assemblati con il telo.

Componenti dei moduli autosollevanti



Parte	Descrizione
A	Modulo autosollevante
B	Cavalotto inferiore per autosollevante
C	Cavalotto superiore per autosollevante

4. Assemblaggio

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Avvertenze di assemblaggio del telo	14
Zona di assemblaggio	14
Collocare il telo di copertura	15
Inserire le piattine in polietilene	15
Inserire il cavetto laterale (solo per telo tipo C)	16
Forare il telo e inserire gli archi	18
Assemblare i pattini e le spine smontabili	19
Assemblare i moduli autosollevanti	19
Montare i ganci	21
Ribaltina automatica	22
(Solo se presente) Montare la ribaltina automatica	24
(Solo se presente) Montare l'arco doppio posteriore a sbalzo	26
Montare le staffe guidatelo e fermatelo	29
Montare le funi di trascinamento	30

Avvertenze di assemblaggio del telo

Competenze richieste



Manutentore meccanico

Ha conoscenze tecniche in campo meccanico. Può comprendere i disegni tecnici.

Sicurezza



AVVERTIMENTO! Caduta di oggetti. Schiacciamento. Usare sempre mezzi e accessori di sollevamento con portata adeguata al carico da sollevare. Seguire le avvertenze per il sollevamento riportate in queste istruzioni.

Zona di assemblaggio

Rimozione degli imballaggi

Contaminazione dell'ambiente. Rispettare le norme vigenti in materia di smaltimento di materiali inquinanti.

Rimuovere tutti gli elementi di imballaggio e di fissaggio usati durante il trasporto.

Caratteristiche zona di assemblaggio

Il telo di copertura deve essere steso su una superficie piana, liscia e pulita. La zona di assemblaggio deve essere abbastanza grande per eseguire tutte le operazioni di assemblaggio.

Disporre il telo nella zona di assemblaggio con le maniche rivolte verso l'alto e con uno spazio sufficiente di manovra su tutti i lati.

Ispezioni e verifiche

Ispezionare visivamente il telo di copertura e i suoi componenti per cercare eventuali danni arrecati durante il trasporto che potrebbero compromettere il normale funzionamento del sistema di copertura. I danni dovuti al trasporto devono essere attribuiti al trasportatore e segnalati immediatamente a CRAMARO.

Immagazzinamento

Se il telo di copertura deve essere immagazzinato per lunghi periodi, per esempio in attesa di una sua ricollocazione, seguire le indicazioni riportate di seguito.

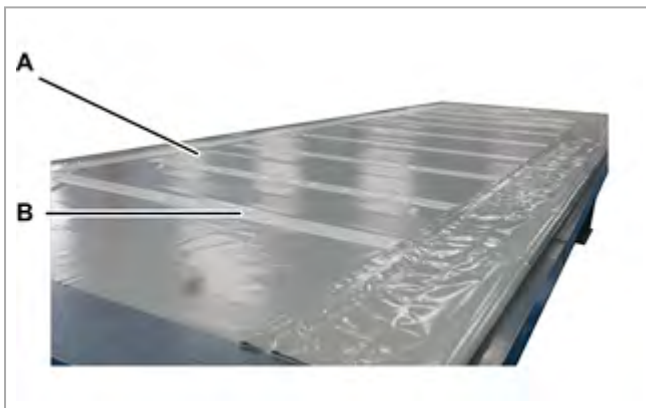
- Pulire il telo e tutti i suoi componenti.
- Avvolgere il telo.
- Posizionare il telo in modo che ci sia uno spazio sufficiente per prelevarlo, sollevarlo e movimentarlo in sicurezza.
- Posizionare il telo in ambienti chiusi e coperti con teli in modo da evitare l'esposizione agli agenti atmosferici.
- Posizionare il telo su un piano di appoggio stabile, solido e con caratteristiche tali da sopportarne il peso.
- Posizionare il telo in un ambiente con condizioni di temperatura e umidità specifiche.

Collocare il telo di copertura

Personale necessario



Procedura



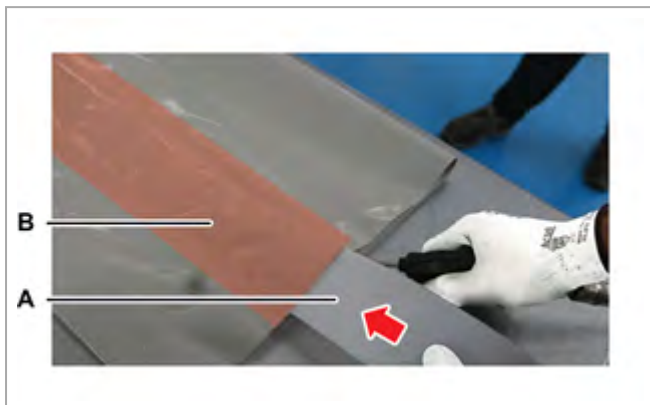
- 1 Pulire la zona di assemblaggio.
- 2 Collocare il telo sul piano **[A]** con le maniche **[B]** rivolte verso l'alto.

Inserire le piattine in polietilene

Personale necessario



Procedura



1 Inserire la piattina PEHD [A] nelle due maniche laterali [B] longitudinali.



2 Tagliare la piattina PEHD [A].

3 Ripetere i passi precedenti sul lato opposto.

Nota: lasciare sporgere di 15 cm per lato la piattina PEHD e smussarne gli angoli.

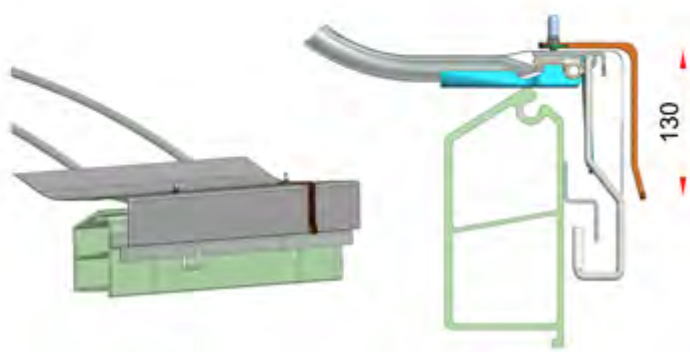
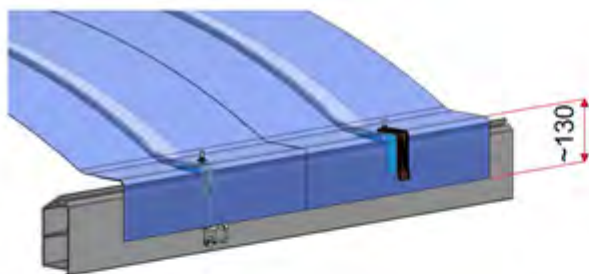
Inserire il cavetto laterale (solo per telo tipo C)

Personale necessario

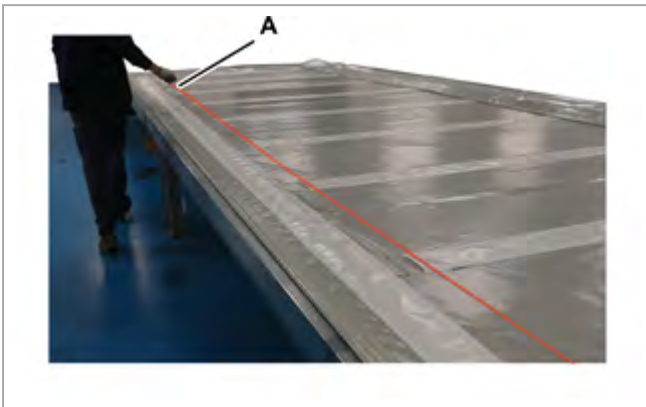


Validità procedura

Questa procedura è valida solo per il telo tipo C (vedere "Telo di tipo C" a pagina 9).



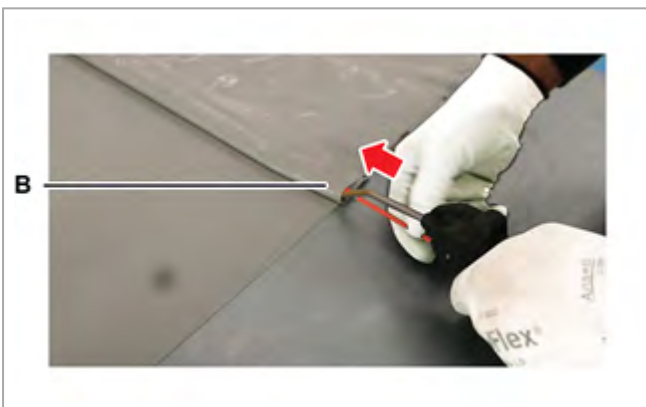
Procedura



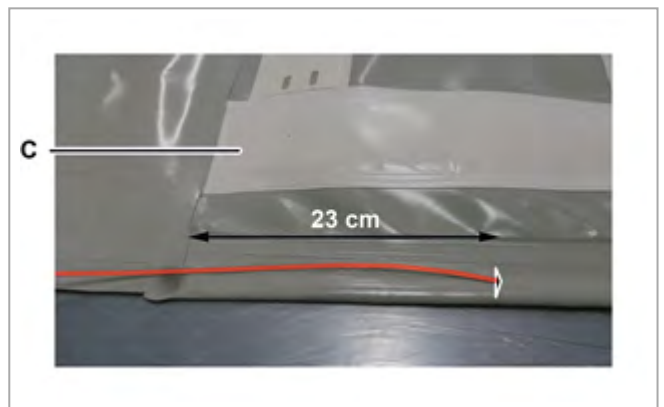
1 Prendere la misura della lunghezza del cavetto laterale **[A]** svolgendolo lungo tutto il telo.



2 Tagliare il cavetto laterale lasciandolo più lungo del telo di 40 cm.



3 Inserire il cavetto laterale all'interno delle maniche per cavetti laterali **[B]**, aiutandosi con olio e aria compressa.



4 Fare un foro nella parte interna del bordo della manica laterale **[C]** a 23 centimetri dal fondo della stessa.

5 Fare uscire il cavetto dal foro.

6 Ripetere i passi precedenti sul lato opposto.

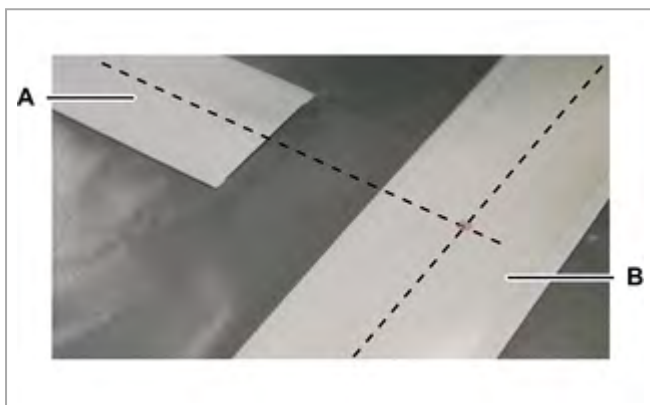
Forare il telo e inserire gli archi

Personale necessario



Procedura

In generale, per segnare i punti dove forare il telo si possono utilizzare le distanze di riferimento indicate nella procedura seguente:



1 Prendere come riferimenti gli interassi centrali della manica trasversale [A] e della manica laterale [B].



2 Prendere una distanza di 6 cm dal bordo inferiore della manica laterale [B].



3 Forare il telo e la piattina PEHD con un trapano con punta da 8 mm [C] o con un punzone da 8 mm [D].

4 Ripetere i passi precedenti sul lato opposto.



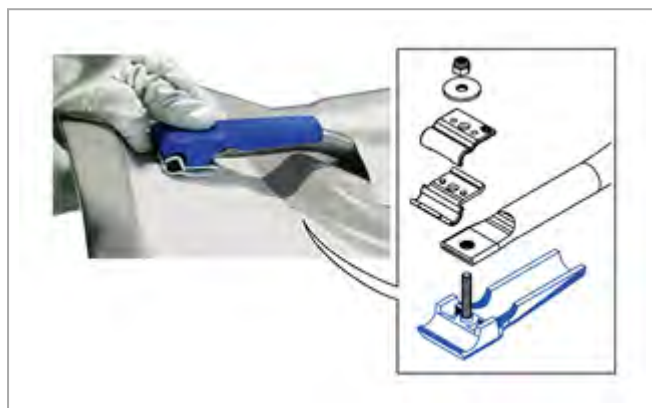
5 Inserire gli archi nelle maniche trasversali [E].

Assemblare i pattini e le spine smontabili

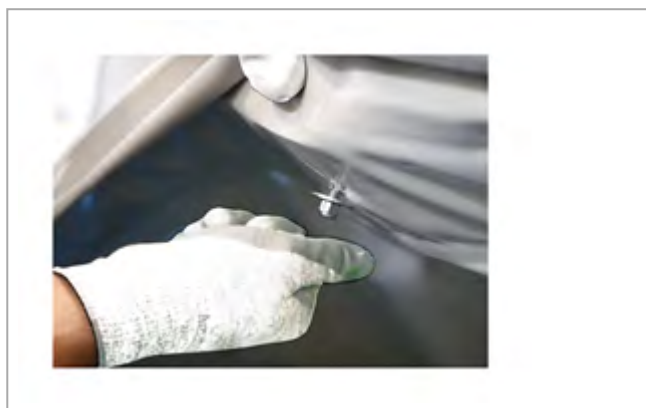
Personale necessario



Procedura



1 Assemblare i pattini e le spine smontabili sull'arco e, poi, inserire la vite nel foro del telo.



2 Fissare il telo e l'arco con una rondella e un dado M6 autobloccante.

Assemblare i moduli autosollevanti

Personale necessario



Regole generali di montaggio dei moduli autosollevanti



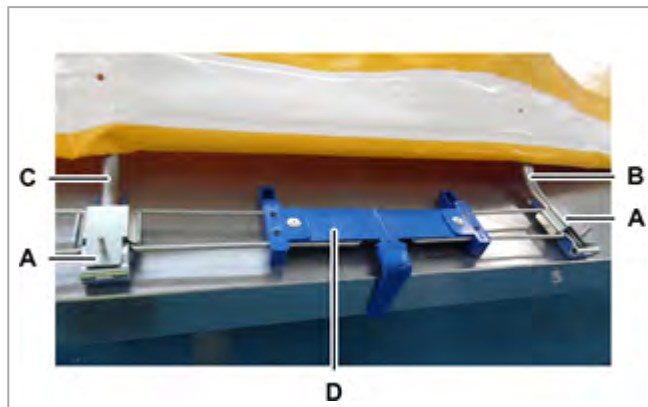
In generale valgono le seguenti regole di assemblaggio:

- Le piattine in polietilene vanno montate dal primo arco anteriore verso il davanti
- Gli autosollevanti vanno montati a partire dal secondo arco anteriore in poi
- In caso di autosollevanti di misure diverse, si parte a montare quelli più corti (da posizionare sempre negli spazi anteriori)

Procedura



1 Inserire un cavallotto inferiore per autosollevante [A] sul primo arco [B].



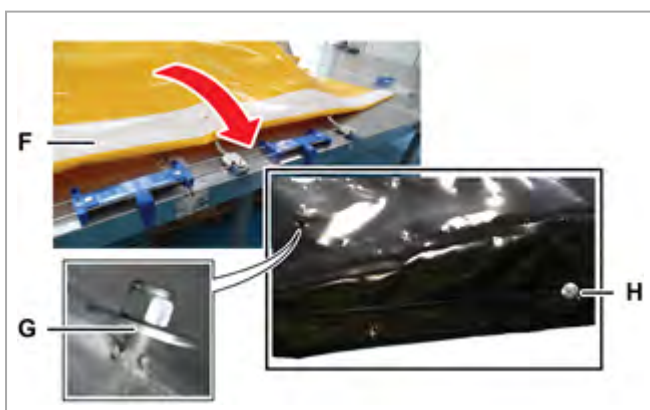
2 Inserire un cavallotto inferiore [A] sul secondo arco [C] e appoggiare il modulo autosollevante [D] tra i due cavallotti inferiori.



3 Inserire un cavallotto superiore per autosollevante [E] agganciandolo al modulo [D] e posizionarlo sopra cavallotto inferiore per autosollevante [A] del primo arco.



4 Appoggiare un secondo modulo autosollevante [D] nei cavallotti inferiori successivi e ripetere l'operazione del punto 3. Ripetere tali operazioni per i moduli autosollevanti da montare.



5 Una volta agganciati tutti i moduli, svolgere il lembo laterale del telo [F], inserire le viti [G] dei pattini blu nei fori del telo e fissarlo all'arco mettendo una rondella $\varnothing 6$ e un dado M6 autobloccante.

6 Fissare il telo laterale ai moduli autosollevanti con i rivetti [H].

Montare i ganci

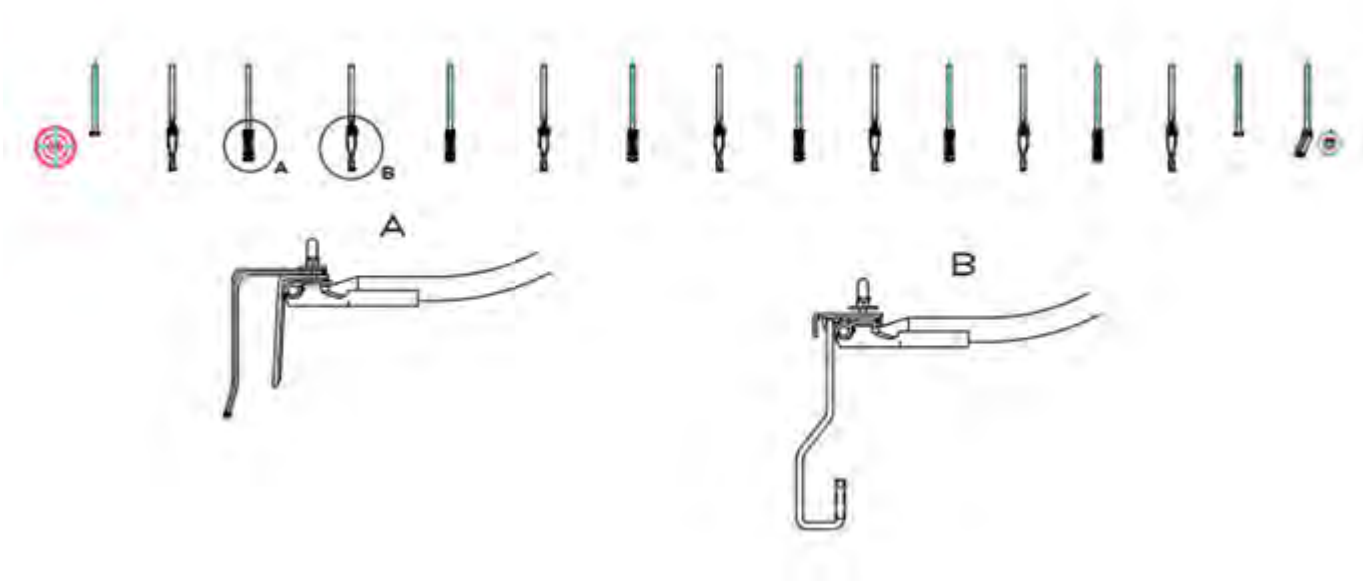
Personale necessario



Schede di posizionamento ganci e staffe

Ogni telo ha una propria scheda di montaggio che viene fornita da CRAMARO. Nella scheda di montaggio sono riportati i componenti da montare, la loro quantità e la posizione rispetto agli archi.

Esempio di scheda di posizionamento ganci e staffe



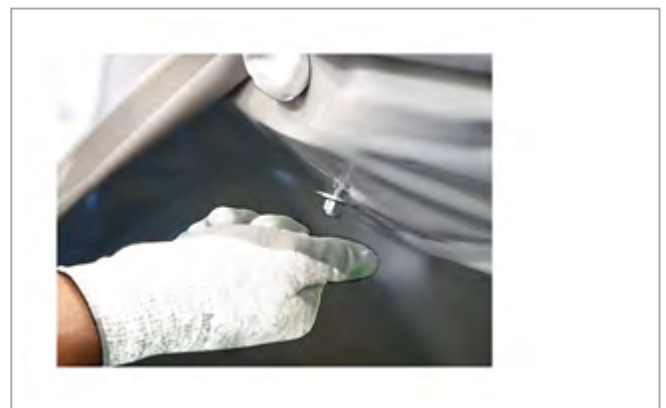
Premessa

Di seguito è mostrato come montare i Ganci oscillanti. Questa procedura è valida anche per tutte le altre tipologie di ganci.

Montare i ganci oscillanti



- 1 Per il posizionamento dei ganci fare riferimento allo schema fornito da Cramaro. Montare i pattini, le spine smontabili, il gancio e le cerniere per ganci oscillanti sull'arco e, poi, inserire la vite nel foro del telo.



- 2 Fissare il telo e l'arco con una rondella e un dado M6.

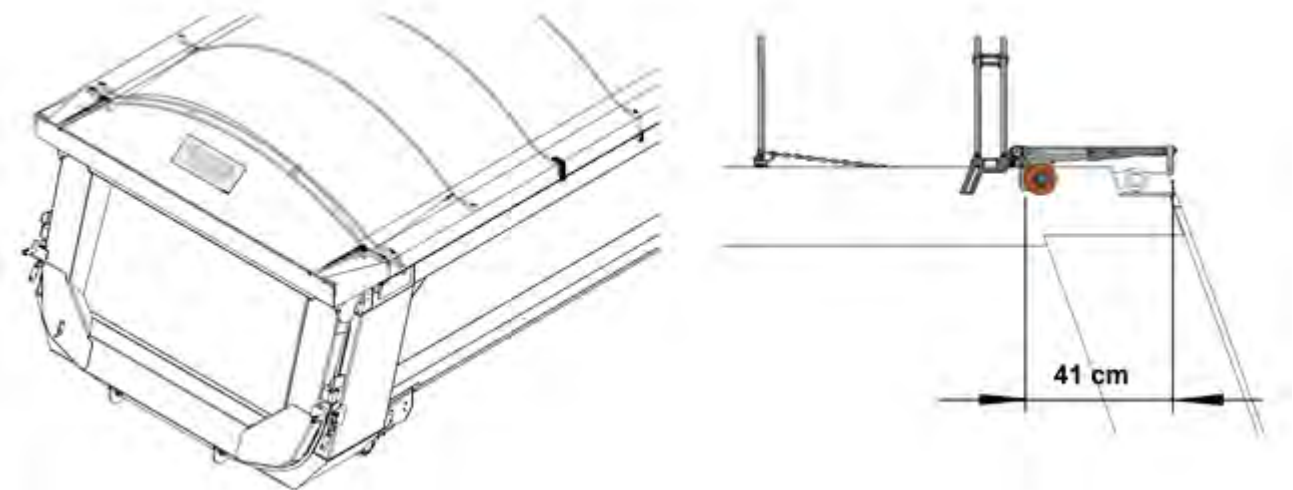
Ribaltina automatica

Premessa

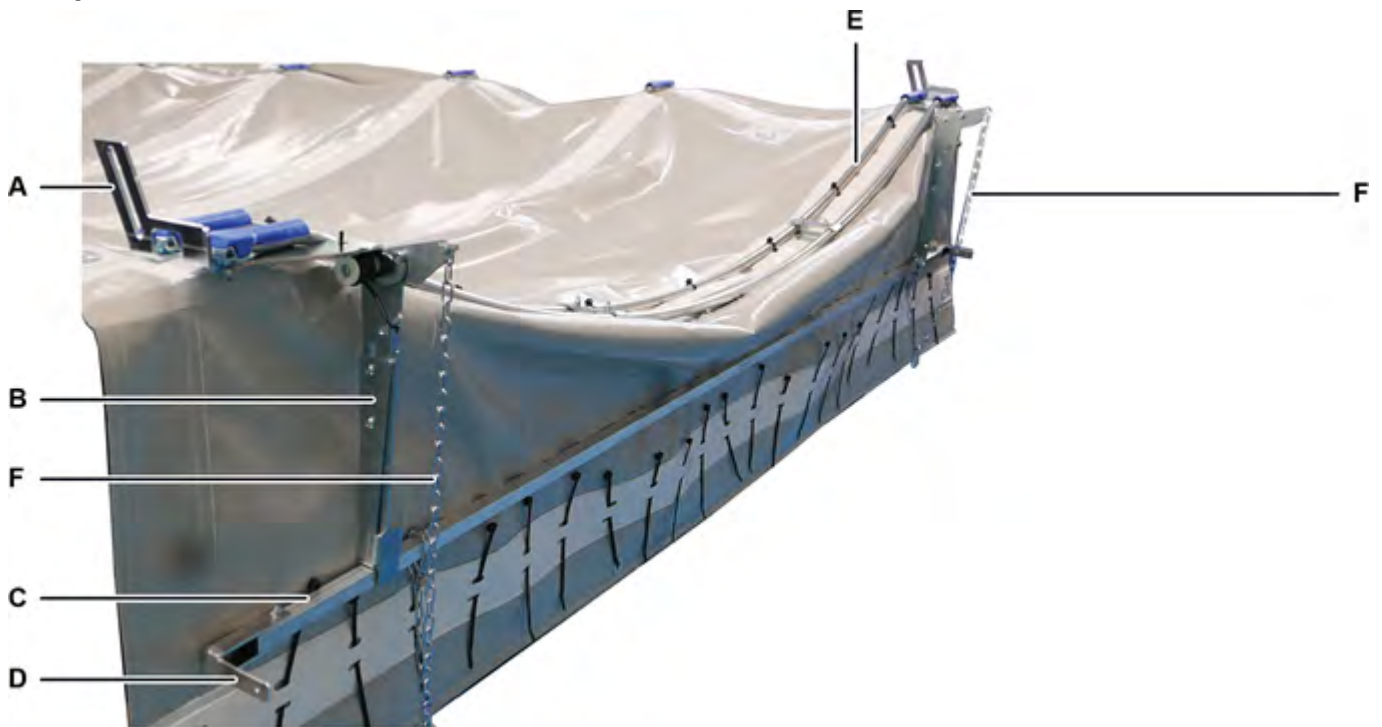
Con questa tipologia la chiusura avviene con il movimento della parte finale del telo che si solleva e si abbassa con lo spostamento dell'ultimo arco della copertura.

Ribaltina automatica

La chiusura con ribaltina si innesta su di un arco doppio distanziato ed unito mediante bloccaggi avvitati. Questo tipo di chiusura copre uno spazio massimo di 48 cm compresa la piastra in versione standard. Il sollevamento in apertura è azionato da due molle a torsione. L'abbassamento in chiusura è azionato dall'azione dei braccetti laterali e dalle catene che sono agganciate ai braccetti.



Componenti della ribaltina automatica



Parte	Descrizione
A	Staffa di ancoraggio cavetto laterale
B	Braccetto laterale
C	Asta in alluminio collegamento braccetti
D	Staffa fissaggio telo
E	arco
F	Catena

(Solo se presente) Montare la ribaltina automatica

Personale necessario

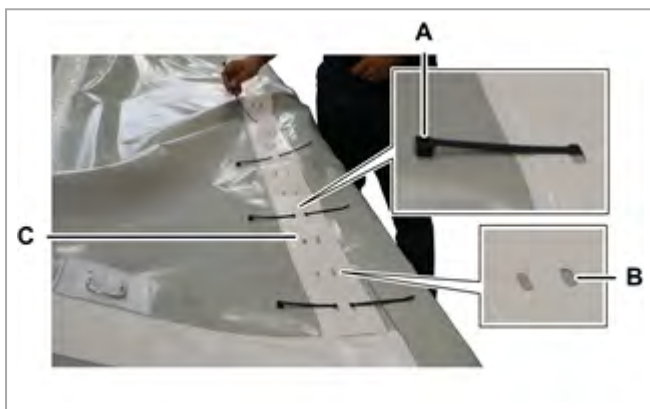


x2

Sequenza procedure

1. "Preparare il telo" nel seguito
2. "Fissare la ribaltina automatica" nella pagina di fronte

Preparare il telo

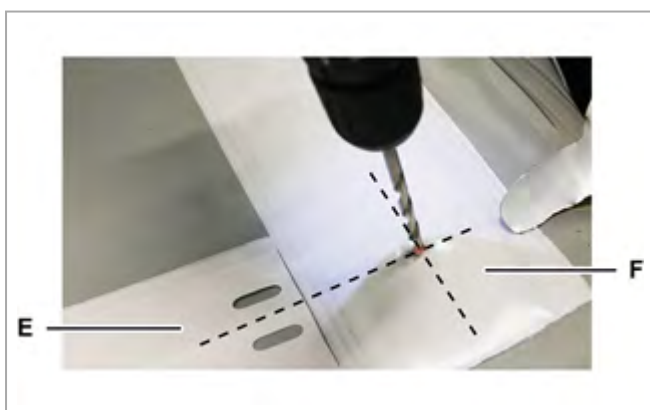


- 1 Inserire le fascette stringicavo [A] nella prima coppia di asole [B] della penultima fascia fustellata [C] e, poi, saltando due coppie di asole, in tutte le successive.



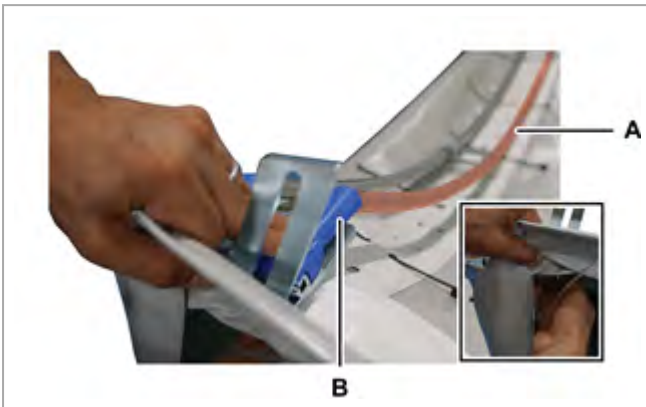
- 2 Nell'ultima fascia fustellata [D], inserire le fascette in tutte le coppie di asole escludendo la prima e l'ultima.

Nota: la testa delle fascette deve essere rivolta verso il basso.



- 3 Forare il telo su entrambi i lati con una punta da trapano da 8 mm all'incrocio degli interassi della penultima fascia fustellata [E] e della manica laterale [F].

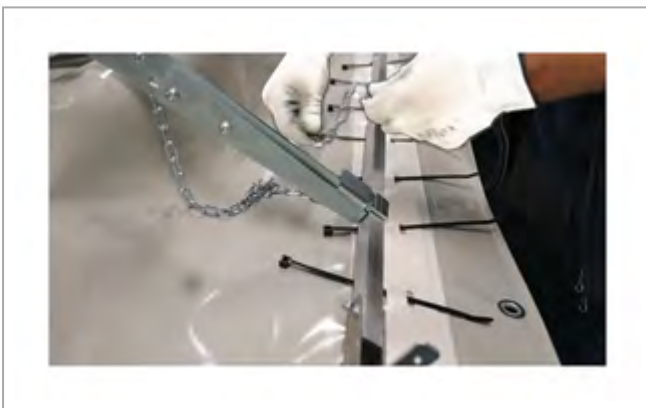
Fissare la ribaltina automatica



- 1 Posizionare il primo tubo **[A]** dell'arco della ribaltina automatica al centro della penultima fascia fustellata.
- 2 Svitare i dadi e le rondelle del primo pattino di scorrimento **[B]**.
- 3 Inserire le viti dell'arco della ribaltina automatica nei fori e fissare con le rondelle e i dadi.



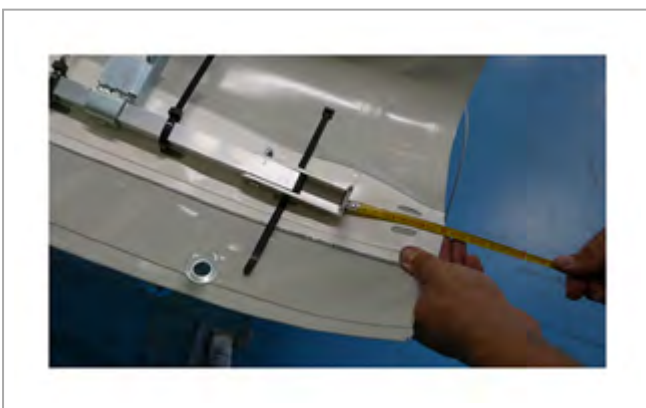
- 4 Stringere le fascette sul tubo dell'arco e tagliare il pezzo che sporge.



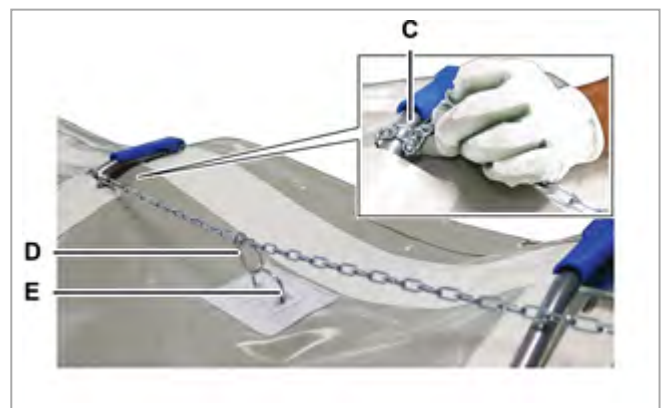
- 5 Liberare le catene.



- 6 Stringere leggermente tutte le fascette attorno all'asta in alluminio collegamento braccetti escludendo quelle alle due estremità.



- 7 Centrare l'asta in alluminio collegamento braccetti e stringere tutte le fascette e tagliarne il pezzo che sporge.



- 8 Legare le due catene all'arco **[C]** e agganciare i moschettoni **[D]** agli anelli **[E]**.

(Solo se presente) Montare l'arco doppio posteriore a sbalzo

Personale necessario



x2

Strumenti necessari

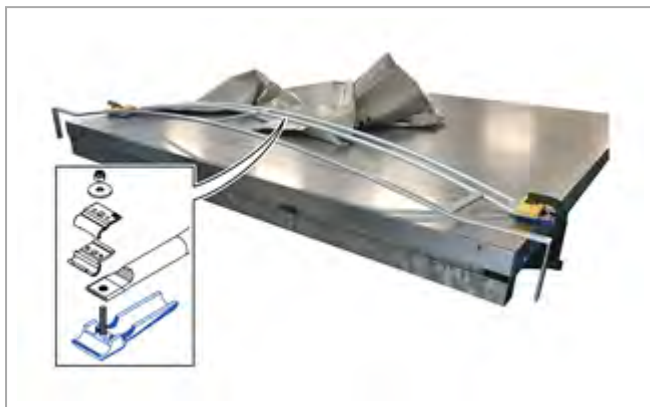


Parte	Descrizione
A	Rivetti
B	Rivettatrice
C	Trapano
D	Forbici

Sequenza procedure

1. "Preparare l'arco doppio posteriore" nella pagina di fronte
2. "Fissare lo spezzone di telo all'arco doppio posteriore" nella pagina di fronte
3. "Fissare l'arco doppio posteriore al telo principale" a pagina 28

Preparare l'arco doppio posteriore

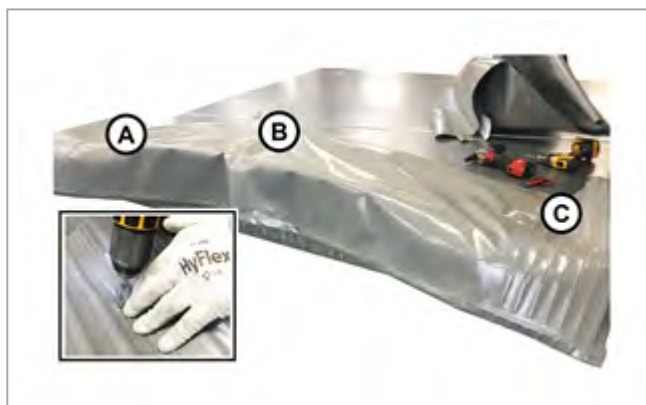
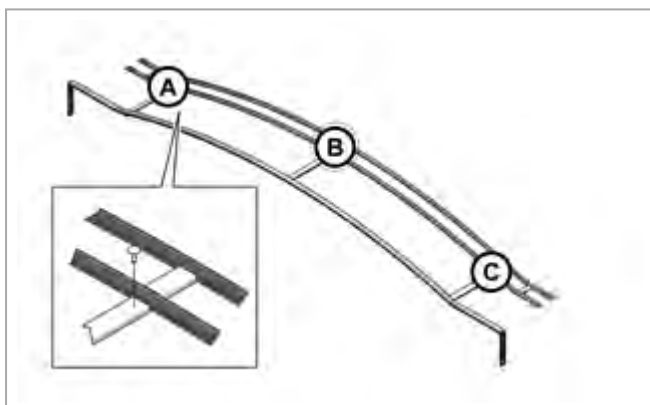


- 1 Assemblare l'arco doppio posteriore con i pattini e le semi-spine (come fatto per gli archi singoli) e posizionarlo sulla parte terminale del cassone.



- 2 Posizionare sull'arco doppio posteriore lo spezzone di telo fornito in dotazione.
- 3 Verificare che lo spezzone di telo sia posizionato correttamente sui due lati e che scenda posteriormente per circa 50 mm sotto il bordo della sponda posteriore.

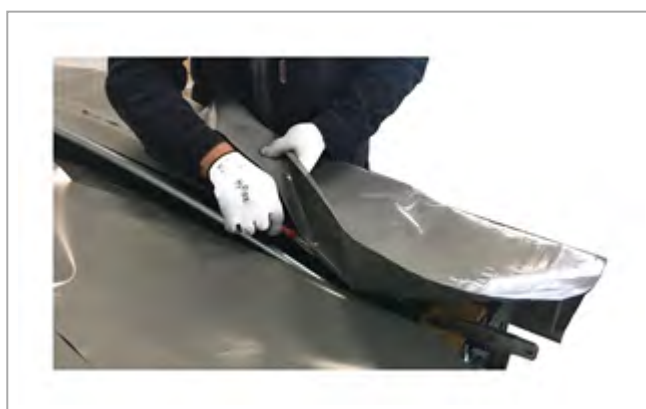
Fissare lo spezzone di telo all'arco doppio posteriore



- 1 Forare lo spezzone di telo e l'arco tondo posteriore nei tre punti [A], [B] e [C].



- 2 Fissare lo spezzone di telo con i rivetti.

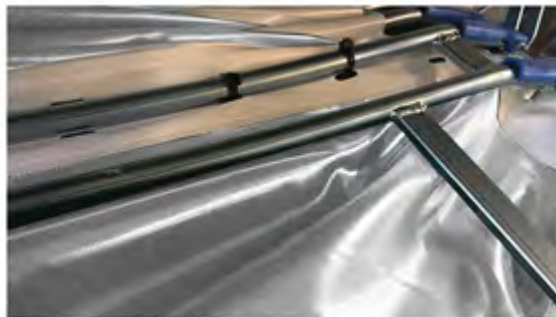


- 3 Tagliare il telo in eccesso.

Fissare l'arco doppio posteriore al telo principale



- 1** Sul telo principale, inserire le fascette nella fascia fustellata.



- 2** Fissare le fascette sul primo arco dell'arco doppio.

Nota: per evitare di danneggiare il telo, la testa chiusa delle fascette NON deve entrarne a diretto contatto.



- 3** Sovrapporre la parte eccedente del telo principale a quello fissato precedentemente all'arco in modo che arrivi fino al tubo rettangolare 30x10.
4 Forare il telo e il tubo utilizzando come dima la piattina in alluminio pre-forata fornita in dotazione.



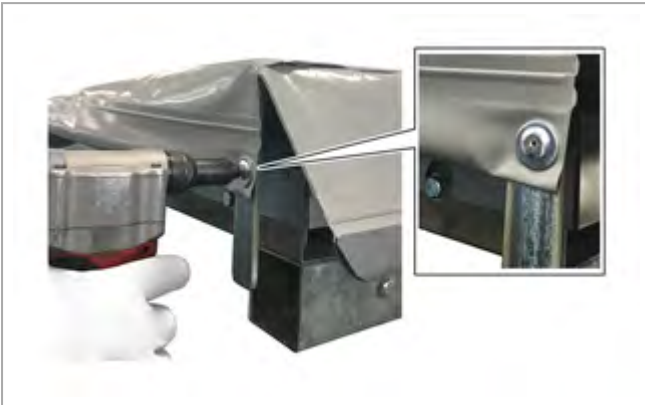
- 5** Unire i teli all'arco con l'apposita piattina utilizzando i rivetti.



- 6** Fissare il telo su tutta la larghezza.



- 7** Tagliare il telo in eccesso.



- 8** Fissare la bandella del telo sulla staffa laterale dell'arco a sbalzo.

Montare le staffe guidatelo e fermatelo

Personale necessario



Regole generali di montaggio

- Fare sempre riferimento alla scheda di montaggio
- Le staffe fermatelo e guidatelo devono essere montate negli archi liberi dai ganci e in alternanza con i ganci.

Procedura



- 1** Per il posizionamento dei ganci fare riferimento allo schema fornito da Cramaro.
- 2** Montare i pattini, le spine smontabili e la staffa guidatelo sull'arco e, poi, inserire la vite nel foro del telo.



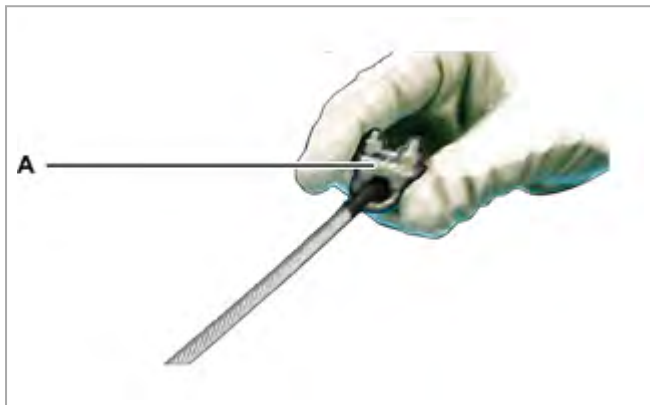
- 3** Inserire la staffa fermatelo e fissare il telo e l'arco con una rondella e un dado M6.

Montare le funi di trascinamento

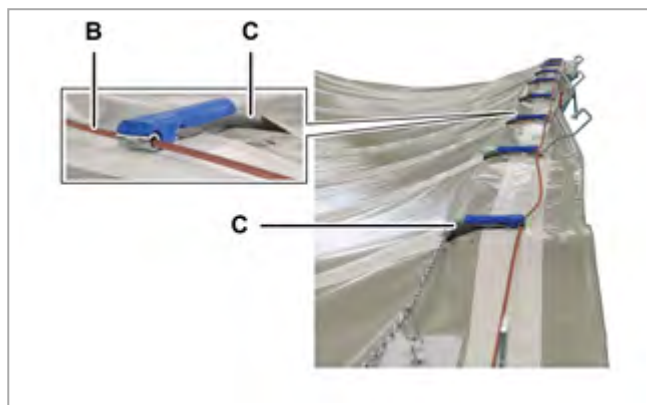
Personale necessario



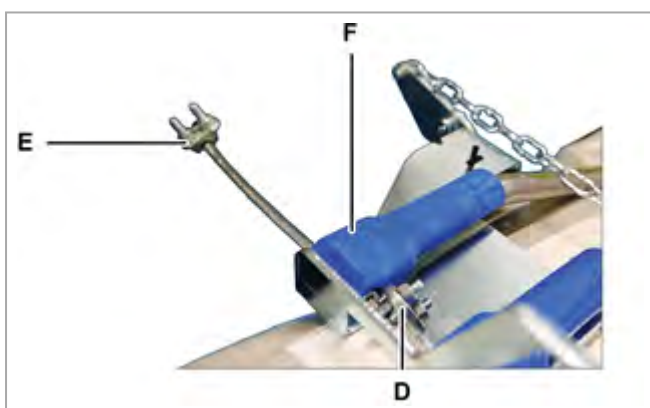
Procedura



- 1 Svolgere le due funi srotolandole per tutta la lunghezza lungo i lati del telo.
- 2 Partendo dalla parte anteriore del telo, prendere un capo della fune e inserirvi un morsetto **[A]**.



- 3 Infilare le funi **[B]** nelle spine smontabili di tutti gli archi **[C]** fino all'estremità posteriore del telo.



- 4 Fare sporgere la fune oltre le ultime spine smontabili dell'ultimo arco inserendo un morsetto **[D]** prima e un morsetto **[E]** dopo il pattino di scorrimento **[F]**.
- 5 Stringere il morsetto **[E]**.

5. Movimentazione del telo assemblato

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Avvertenze per la movimentazione dei carichi con carrelli elevatori	31
Preparare il telo per la movimentazione	31

Avvertenze per la movimentazione dei carichi con carrelli elevatori

Competenze richieste



Conduttore di mezzi di sollevamento

È abilitato all'uso di mezzi di sollevamento e movimentazione di materiali e macchine secondo le leggi vigenti nel Paese di installazione. Ha ricevuto formazione specifica sulle parti da movimentare.



Manutentore meccanico

Ha conoscenze tecniche in campo meccanico. Può comprendere i disegni tecnici.

Scelta del carrello elevatore

Scegliere il carrello elevatore in base alle dimensioni, al peso e alla forma del carico da sollevare; rispettare il limite di portata del carrello.

Verifiche preliminari

- Verificare che gli accessori di sollevamento siano integri.
- Verificare che non ci siano persone o cose nell'area di manovra.
- Verificare la stabilità e la corretta equilibratura del carico sollevandolo lentamente di poco.
- Verificare che la segnaletica che indica il percorso dei carrelli elevatori sia presente e in buono stato.
- Verificare che gli avvisatori acustici e luminosi del carrello elevatore siano in buono stato.
- Verificare che il carico sia appoggiato correttamente sulle forche.

Preparare il telo per la movimentazione

Personale necessario

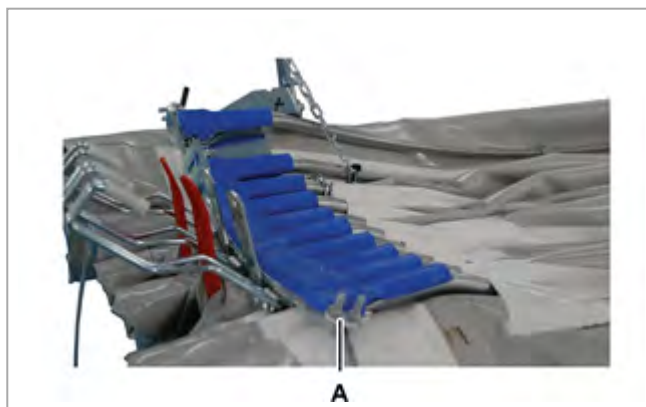


x2

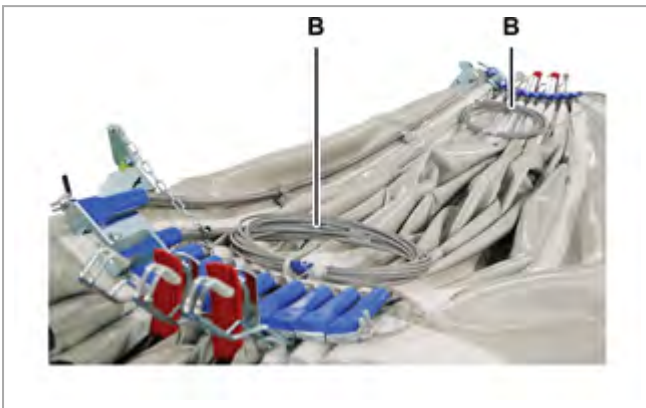
Compattare il telo assemblato



- 1 Tirare contemporaneamente le due funi per richiudere il telo.



- 2 Stringere i morsetti [A] per tenere bloccato il telo.



3 Arrotolare le funi **[B]** e appoggiarle sul telo richiuso.

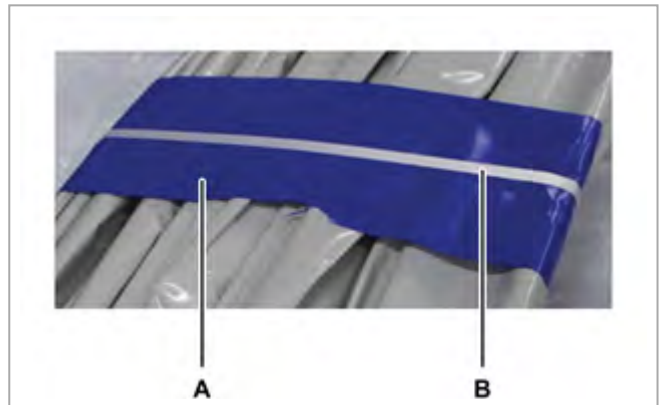


4 Piegere il lembo anteriore del telo per compattarlo.

Fissare il telo di copertura



1 Con un carrello elevatore, sollevare il telo assemblato.



2 Al centro del telo, avvolgere una fascia di plastica di protezione **[A]**.

3 Stringere il telo con una reggetta **[B]**.

CABRIOLÉ



Sliding tarpaulin system for semi-trailers and industrial vehicles

Contents

1. Getting started	35	Make holes in the tarpaulin and insert the bows	50
Identification data	35	Assemble the plastic sliders and the removable clips	51
Useful information for the assembly instructions	36	Assemble the self-lifting modules	51
Useful information for intended users of these instructions	36	Assemble the hooks	53
Annexes	37	Autoback	54
2. Safety	38	(Only if present) Assemble the autoback	56
General warnings	38	(Only if present) Assemble the overhanging rear double bow	58
Personnel skills	38	Assemble the tarpaulin guide brackets and tarpaulin clamp brackets	61
Residual risks	38	Assemble the dragging cables	62
3. About the tarpaulin unit components	39	5. Transport of the assembled tarpaulin	63
Limits of use	39	Warnings about handling loads with forklifts ...	63
Description of the tarpaulin	39	Prepare the tarpaulin for handling	63
Description of the bows	43		
Description of the self-lifting module	44		
4. Assembly	46		
Tarpaulin assembly warnings	46		
Assembly area	46		
Position the tarpaulin	47		
Insert the polyethylene strips	47		
Insert the side wire (only for type C tarpaulins) ..	48		

1. Getting started

This section includes the following topics:

Identification data	35
Useful information for the assembly instructions	36
Useful information for intended users of these instructions	36
Annexes	37

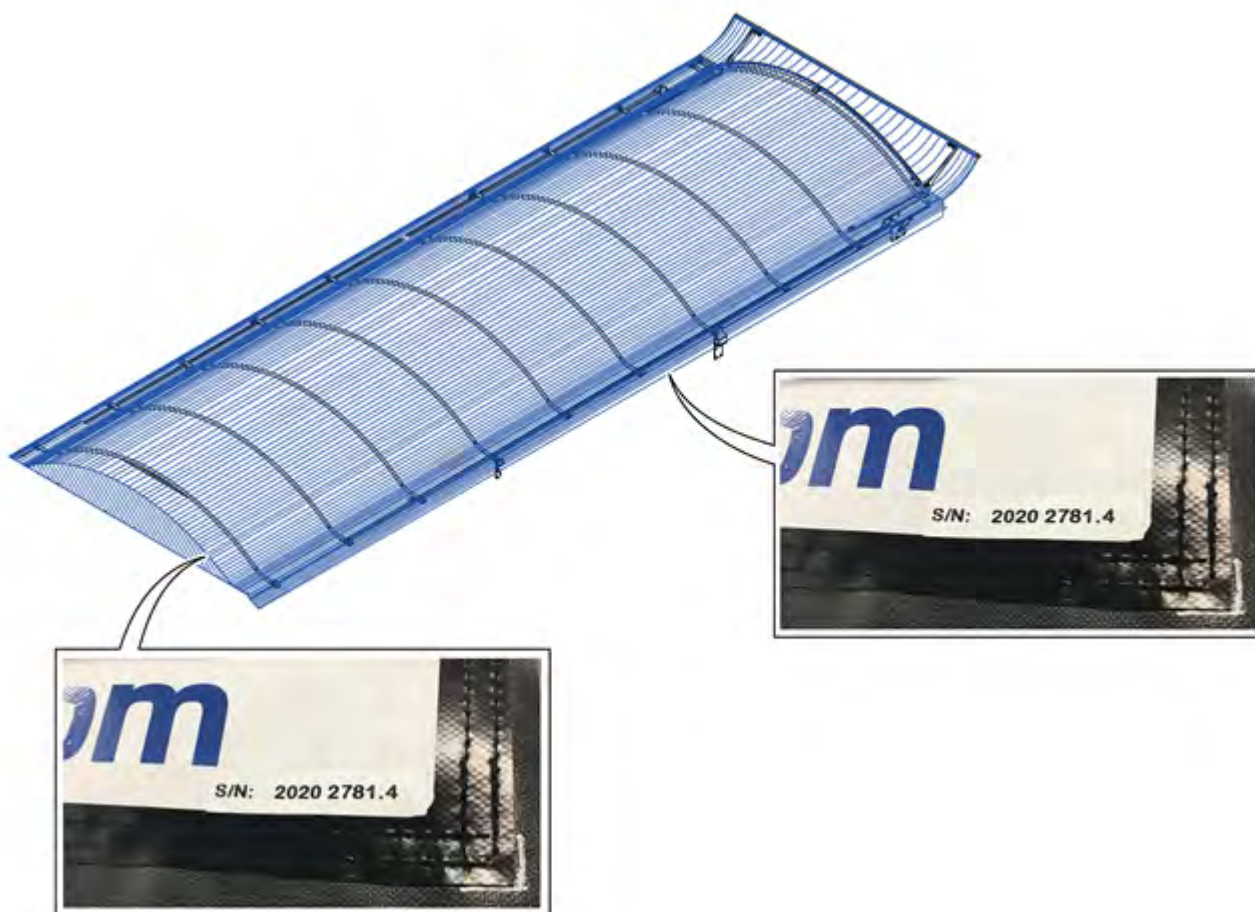
Identification data

Manufacturer contacts

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l.
 Via Quari Destra, 71/G
 37044 Cologna Veneta (VR)
 Italy
 info@cramaro.com
 www.cramaro.it
 +39 0442 411688

Identification of the tarpaulin system

The tarpaulin system can be identified by its serial number (S/N) which is found in two separate points on the tarpaulin. The information contained herein is important for service calls, maintenance or spare parts.



Useful information for the assembly instructions

Scope of the assembly instructions

These instructions guide the personnel responsible for the tarpaulin assembly.

Obligations concerning these instructions

NOTICE: these instructions are an integral part of the tarpaulin system and must be conserved for its entire lifetime. They must be kept in a clean location and in good condition so that they are accessible to operators. In the event of loss or damage, contact CRAMARO. If the tarpaulin system is sold, always include the instructions.

Safety messages

Warnings related to user and the tarpaulin system safety, as envisaged in this document, are provided below:



DANGER! indicates a hazardous situation which, if not avoided, will cause death or serious injury.



WARNING! indicates a hazardous situation which, if not avoided, may cause death or serious injury.



CAUTION! indicates a hazardous situation which, if not avoided, may cause slight injury.

NOTICE: indicates obligations that, if not observed, may cause damage to the tarpaulin system.

Assembly instructions details

Equipment: CABRIOLÉ
 Title: Tarpaulin assembly instructions
 Code: MATCAW001-MULTI-ED01
 Month and year of publication: DEC 2020
 Type: translation of the original instructions

Figures and illustrations

The figures and the illustrations found in these instructions are provided exclusively for reference and may differ in the details and proportions compared to the real product.

Updates

Publication date	Code	Updates
APR 2020	MATCAW001-EN-ED00	First publication
DEC 2020	MATCAW001-MULTI-ED01	Second publication

Documentation supplied

Instructions	Recipients	Code	Date
Tarpaulin assembly instructions (this document)	Personnel indicated in "Personnel skills" on page 38	MATCAW001-MULTI-ED01 - DEC 2020	DEC 2020
Documents specified in "Annexes" on the facing page	Whoever requires detailed information on specific topics	-	-

Useful information for intended users of these instructions

Employer obligations

The employer must recruit, train and assign personnel authorized to perform their tasks.

The employer must train assigned personnel and have them follow the safety regulations for each specific task.

The employer must also define work procedures and ensure that the instructions provided by the manufacturer are followed.

For further information, please see "Personnel skills" on page 38.

Requirements for the intended users of the instructions



NOTICE: *Anyone who uses this tarpaulin system is required to read these instructions for their safety.*

Intended users of these instructions

These instructions are intended for the personnel authorized by the employer to assemble the tarpaulin.

Annexes

Annexed documents

- Assembly diagrams
- Adhesive labels
- Hook positioning diagram

2. Safety

This section includes the following topics:

General warnings	38
Personnel skills	38
Residual risks	38

General warnings

Personal protection equipment



Always wear safety shoes and gloves.

Personnel skills

Introduction

Each section of these instructions is preceded by the skills required of the staff concerned. The lack of these skills can:

- put personnel safety at risk
- void the warranty

Skill list



Lifting equipment driver

This individual is authorized to use lifting and handling equipment for materials and machines pursuant to the laws in force in the country of installation. He/she has received specific training on the parts to be handled.



Maintenance mechanic

This individual has technical knowledge in the mechanical field. He/she can understand the technical drawings.

Residual risks

Definition

The danger area is any area inside or outside the tarpaulin system where a person may be exposed to risks of injury whether serious or slight.

The possible risks are indicated in each procedure described in these instructions. Always follow the indications in these instructions to avoid damage or injuries.

Introduction

This tarpaulin system has been designed and manufactured to function, be adjusted and maintained without exposing personnel to risks provided that these operations are performed according to these instructions.

The measures adopted minimize risks of injury during the entire working life of the tarpaulin system, whether during its use as intended or during any reasonably foreseeable incorrect use.

3. About the tarpaulin unit components

This section includes the following topics:

Limits of use	39
Description of the tarpaulin	39
Description of the bows	43
Description of the self-lifting module	44

Limits of use

Intended use

CABRIOLÉ is a sliding tarpaulin system for semi-trailer and industrial vehicle containers to protect the materials they contain. The containers are transported or towed by trucks.

Unintended use

Any use other than that specified in "Limits of use" above is prohibited.

Specifically, the following are PROHIBITED:

- Modify the tarpaulin system
- Affix stickers or notes that can fully or partially hide the stickers affixed by the manufacturer or make them illegible.
- Pull the tarpaulin from points other than those foreseen.

Wind force

Wind may cause serious damages during use of the tarpaulin system.

Only use the tarpaulin system when the wind is below 6 Beaufort (38.5 – 49.7 km/h).

If an anemometer is not available, winds above 6 Beaufort can be recognized by the following ground conditions:

- moving large branches
- difficulty in using an umbrella
- wind howls

Description of the tarpaulin

Tarpaulin types

The following types of CABRIOLÉ tarpaulins can be supplied:

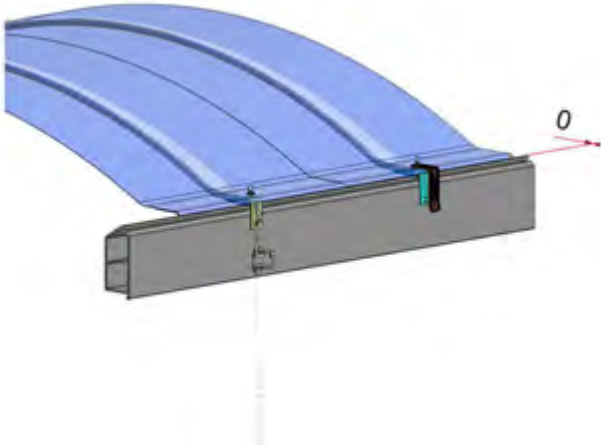
- "Type A tarpaulins" on the next page
- "Type B tarpaulins" on the next page
- "Type C tarpaulins" on page 41

Type A tarpaulins

Type A tarpaulins extend beyond the end of the container edge but do not have a side fall.

The tarpaulin can be supplied in the following materials:

- PVC
- ADR PVC
- Polyurethane

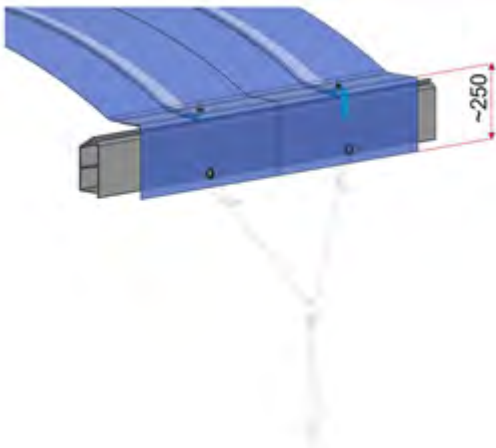


Type B tarpaulins

Type B tarpaulins extend 25 cm beyond the edge of the container.

The tarpaulin can be supplied in the following materials:

- PVC
- ADR PVC
- Polyurethane



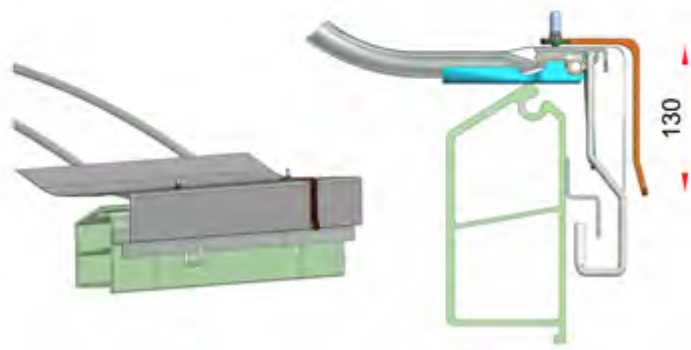
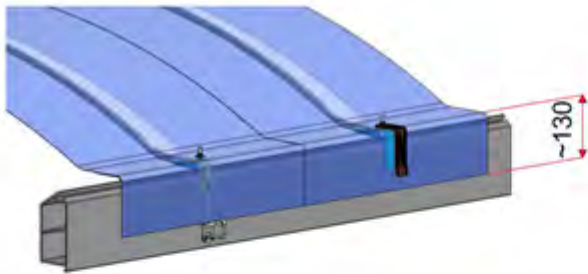
Type C tarpaulins

Type C tarpaulins extend about 13 cm beyond the edge of the container.

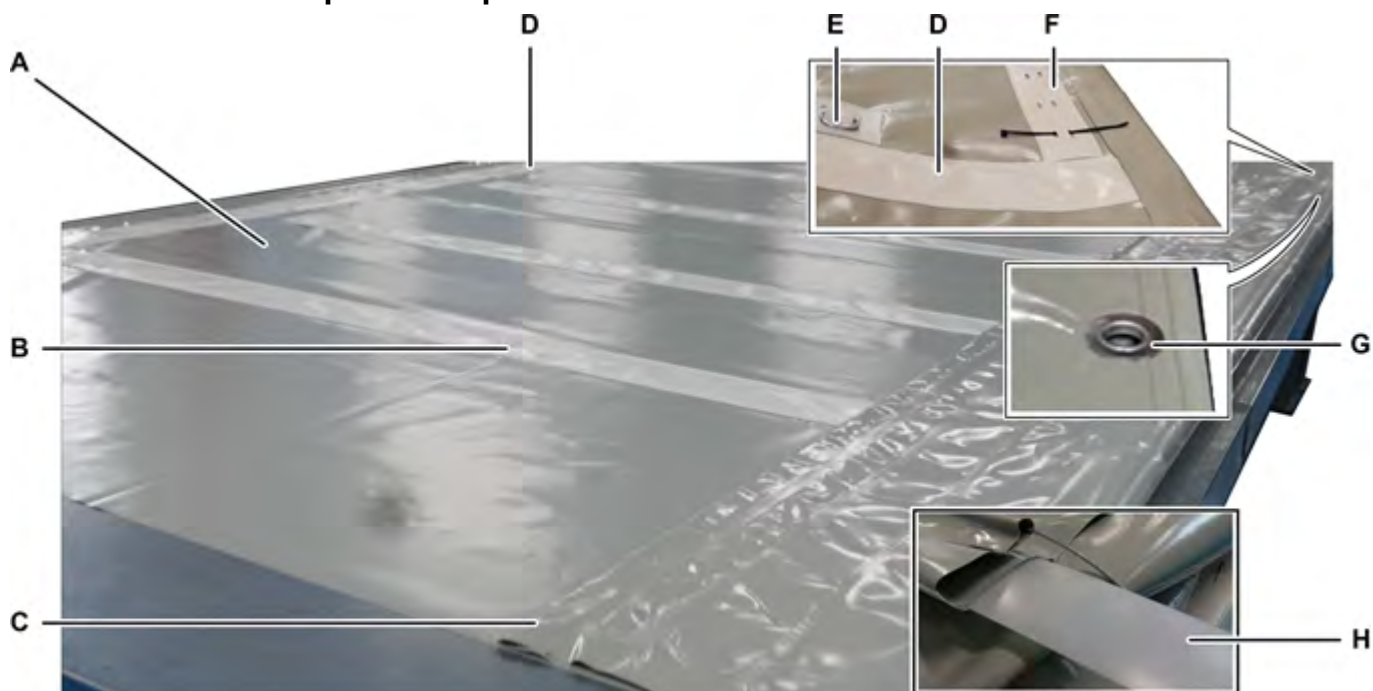
This tarpaulin can be combined with all side quick coupling systems.

The tarpaulin can be supplied in the following materials:

- PVC
- Flame-retardant PVC
- Polyurethane



Interior side of the tarpaulin components



Part	Description
A	Tarpaulin
B	Cross sleeve
C	Sleeve for side wire
D	Side sleeve for HDPE strip
E	Ring to support autoback chain
F	Die-cut strips
G	Eyelets
H	HDPE strip

Brackets



Part	Description
A	Tarpaulin clamp bracket
B	Tarpaulin guide bracket

Description of the bows

Types of bows

Bows are the shaped tubes that support and anchor the tarpaulin to the container on industrial vehicles or semi-trailers. The bows can be supplied in a variety of materials.



Standard and special bows

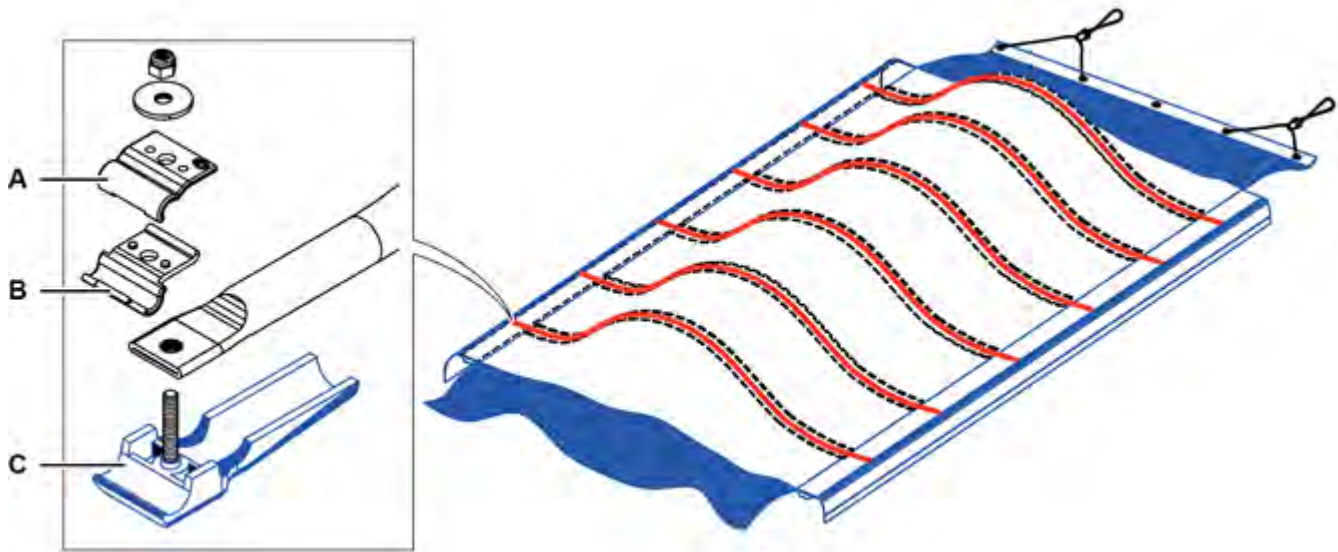
Standard bows are suitable for the most popular types of containers. Special sized bows can however be made upon request.

Bows for rear closure of the tarpaulin

Some types of rear tarpaulin closures require special bows inserted inside the last cross sleeve. The following bows are available for rear closures:

- oval bow, used only for the closure with rear head with springs
- double support bow, used with the autoback.

Bow components



Part	Description
A	Upper half sliding clip
B	Lower half sliding clip
C	Plastic slider

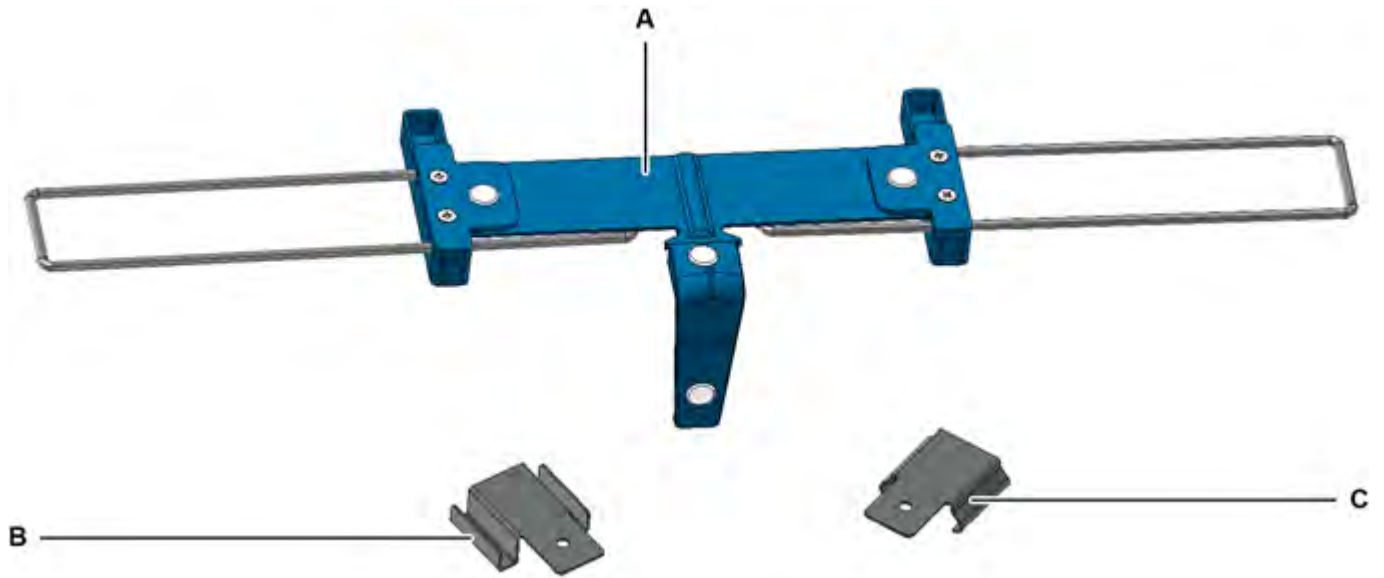
Description of the self-lifting module

Function of the self-lifting module

Self-lifting modules are used, instead of an HDPE strip, to facilitate lifting and compacting the tarpaulin.

The self-lifting modules are always supplied already assembled on the tarpaulin.

Self-lifting module components



Part	Description
A	Self-lifting module
B	Lower tie down ring for self-lifting module
C	Upper tie down ring for self-lifting module

4. Assembly

This section includes the following topics:

Tarpaulin assembly warnings	46
Assembly area	46
Position the tarpaulin	47
Insert the polyethylene strips	47
Insert the side wire (only for type C tarpaulins)	48
Make holes in the tarpaulin and insert the bows	50
Assemble the plastic sliders and the removable clips	51
Assemble the self-lifting modules	51
Assemble the hooks	53
Autoback	54
(Only if present) Assemble the autoback	56
(Only if present) Assemble the overhanging rear double bow	58
Assemble the tarpaulin guide brackets and tarpaulin clamp brackets	61
Assemble the dragging cables	62

Tarpaulin assembly warnings

Required skills



Maintenance mechanic

This individual has technical knowledge in the mechanical field. He/she can understand the technical drawings.

Safety



WARNING! Falling objects. Crushing. Always use lifting means and accessories with capacities suited to the load to be lifted. Follow the lifting warnings provided in these instructions.

Assembly area

Unpacking

Environment pollution. Observe the applicable regulations on the disposal of pollutants.

Remove all packaging and anchoring elements used during shipping.

Assembly area features

The tarpaulin must be laid out on a smooth, clean flat surface. The assembly area must be large enough to perform all assembly operations.

Lay out the tarpaulin in the assembly area with the sleeves facing upwards and with enough space for movement on all sides.

Inspections and checks

Visually inspect the tarpaulin and its components to identify any damage caused during shipping that could jeopardize normal tarpaulin system operations. Damages due to shipping should be attributed to the carrier and immediately reported to CRAMARO.

Storage

If the tarpaulin is to be stored for long periods of time, for example, awaiting relocation, follow the instructions below.

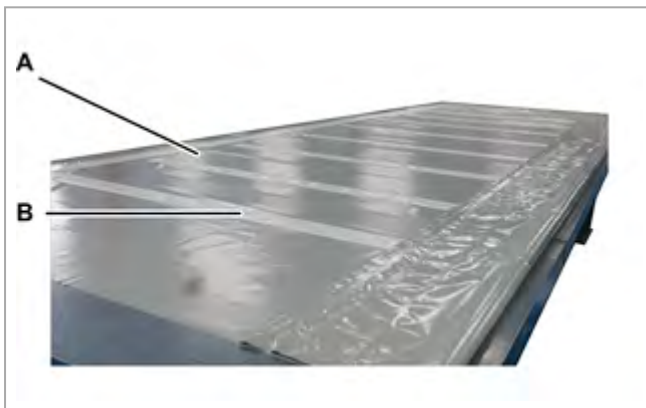
- Clean the tarpaulin and all its components.
- Roll up the tarpaulin.
- Position the tarpaulin so that there is enough room to pick it up, hoist it and handle it safely.
- Position the tarpaulin indoors and covered with tarps to avoid exposure to weather.
- Position the tarpaulin on a stable, solid surface that can hold its weight.
- Position the tarpaulin in a location with specific temperature and humidity conditions.

Position the tarpaulin

Personnel required



Procedure



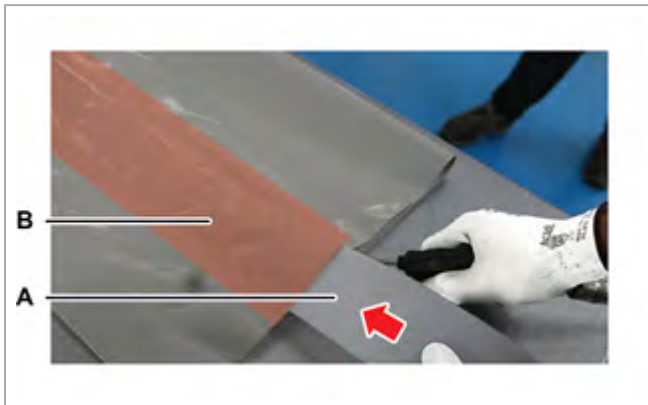
- 1 Clean up the assembly area.
- 2 Set the tarpaulin on a flat surface [A] with the sleeves [B] facing upward.

Insert the polyethylene strips

Personnel required



Procedure



1 Insert the HDPE strip **[A]** in the two lengthwise side sleeves **[B]**.



2 Cut the HDPE strip **[A]**.

3 Repeat the above steps on the opposite side.

Note: leave about 15 cm extra HDPE strip on each side and round its corners.

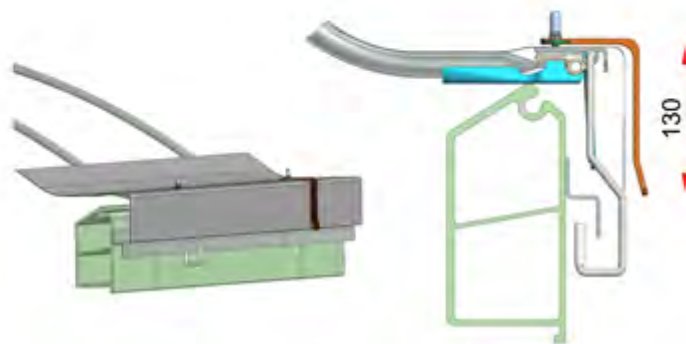
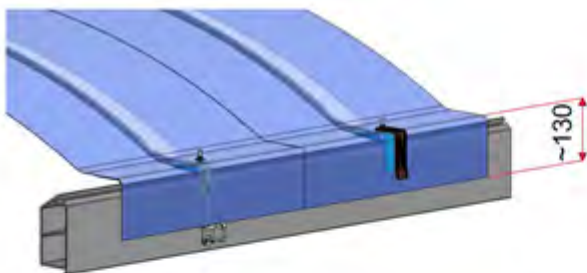
Insert the side wire (only for type C tarpaulins)

Personnel required

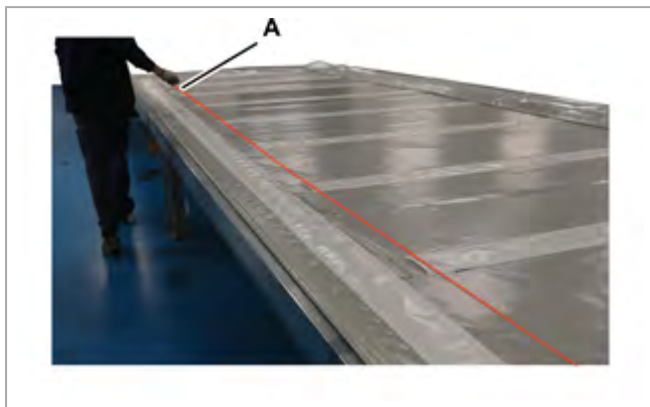


Procedure validity

This procedure is only valid for type C tarpaulins (see "Type C tarpaulins" on page 41).



Procedure



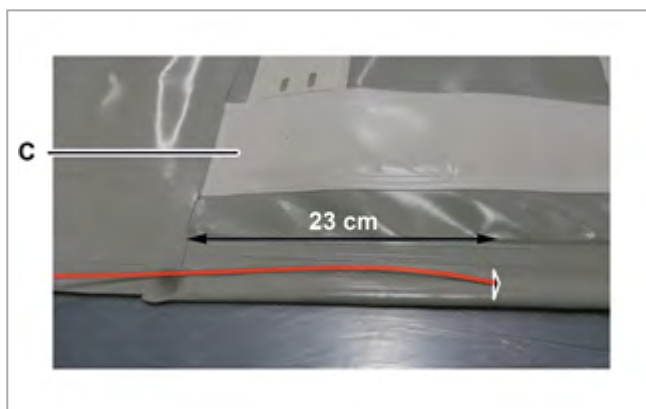
- 1 Measure the length of the side wire **[A]**, unrolling it along the entire tarpaulin.



- 2 Cut the side wire, leaving it 40 cm longer than the tarpaulin.



- 3 Insert the side wire inside the sleeves for the side wires **[B]**. If needed, use oil or compressed air as an aid.



- 4 Make a hole in the interior part of the side sleeve edge **[C]**, 23 cm from its end.
- 5 Slide the wire out of the hole.
- 6 Repeat the above steps on the opposite side.

Make holes in the tarpaulin and insert the bows

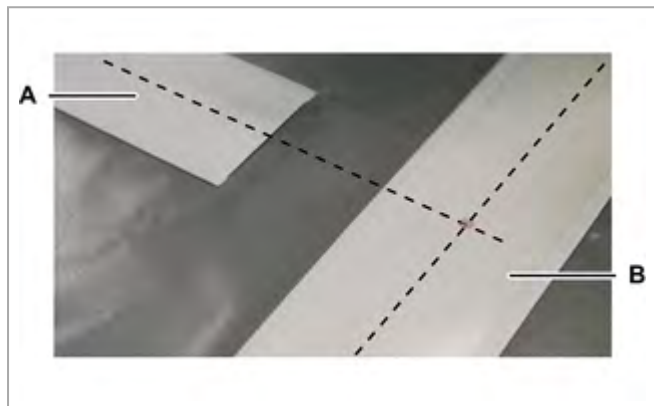
Personnel required



x2

Procedure

Generally, to mark the locations where the tarpaulin is to be drilled, use the reference distances indicated in the following procedure:



- 1 Take the center point of the cross sleeves [A] and of the side sleeve [B] as reference points.



- 2 Mark a distance of 6 cm from the lower edge of the side sleeve [B].



- 3 Make a hole in the tarpaulin and the HDPE strip using an 8 mm drill bit [C] or using an 8 mm punch [D].
- 4 Repeat the above steps on the opposite side.



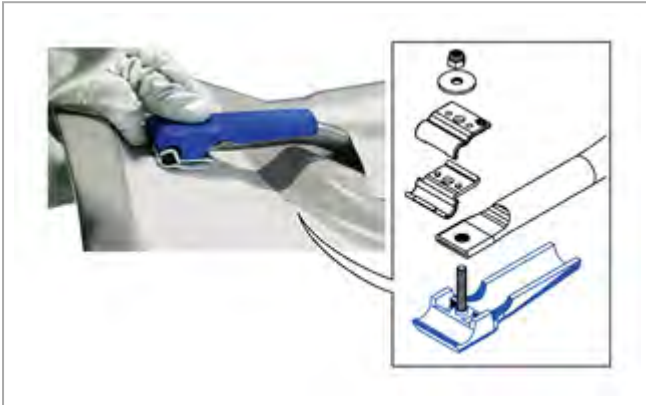
- 5 Insert the bows in the cross sleeves [E].

Assemble the plastic sliders and the removable clips

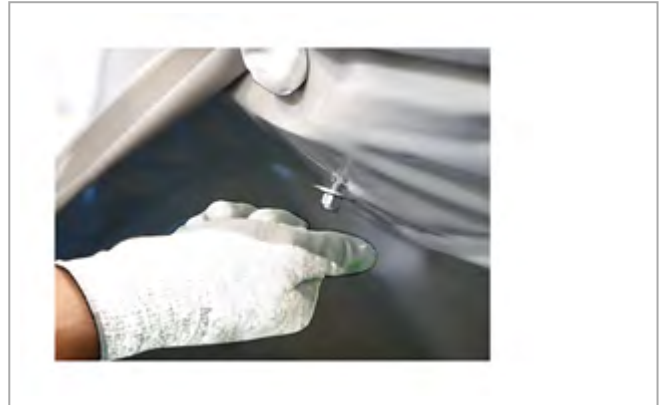
Personnel required



Procedure



- 1 Assemble the plastic sliders, the removable clips on the bow, and, then, insert the screw in the hole on the tarpaulin.



- 2 Fix the tarpaulin and the bow with a washer and an M6 self-locking nut.

Assemble the self-lifting modules

Personnel required



General assembly instructions for the self-lifting modules



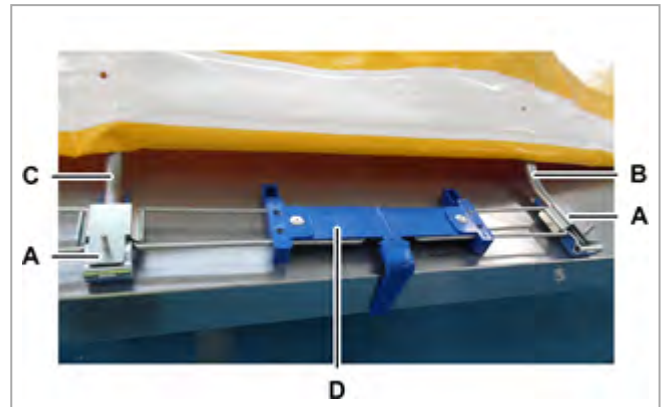
The following general assembly instructions apply:

- The polyethylene strips are to be assembled on the first forward bow toward the front
- The self-lifting modules are to be assembled beginning on the second bow from the front onward
- If there are different sized self-lifting modules, start by assembling the shorter ones (always position them in the front spaces)

Procedure



- 1 Insert a lower tie down ring for the self-lifting module [A] on the first bow [B].



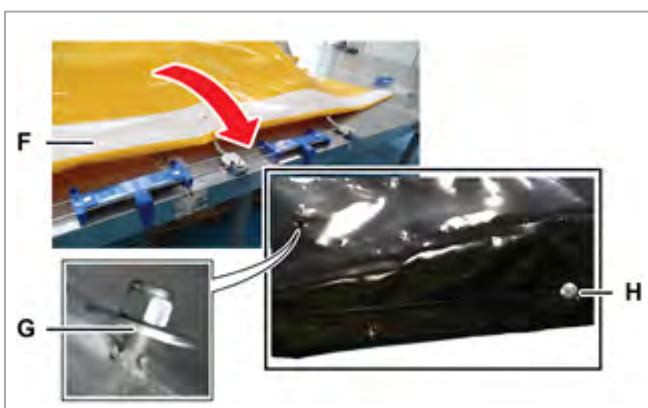
- 2 Insert a lower tie down ring [A] on the second bow [C] and place the self-lifting module [D] between the two lower tie down rings.



- 3 Insert an upper tie down ring for the self-lifting module [E], hook it to the module [D] and place it above the lower tie down ring for the lifting module [A] on the first bow.



- 4 Place a second self-lifting module [D] on the next lower tie down rings and repeat the operation in step 3. Repeat these operations for all the self-lifting modules to be assembled.



- 5 Once all modules have been linked, unroll the side flap of the tarpaulin [F], insert the blue slider screws [G] in the holes of the tarpaulin and fix them to the bow, using a $\varnothing 6$ washer and an M6 self-locking nut.
- 6 Fix the side tarpaulin to the self-lifting modules using the rivets [H].

Assemble the hooks

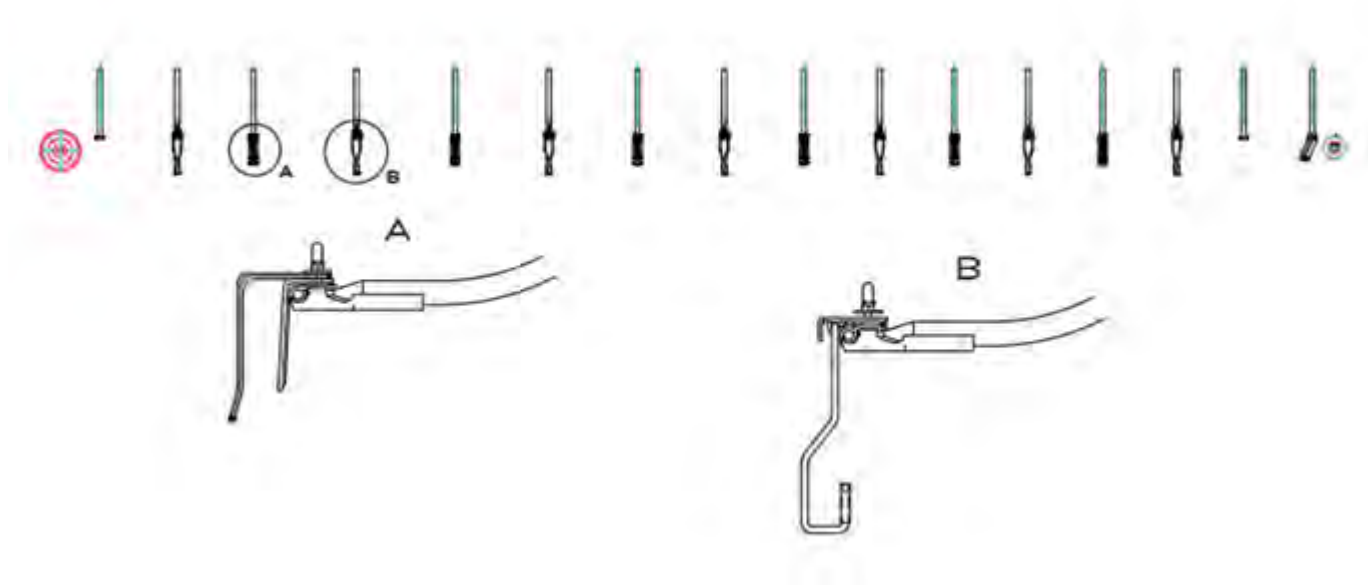
Personnel required



Hook and bracket positioning diagrams

Each tarpaulin has its own assembly diagram supplied by CRAMARO. The assembly diagram shows the components to be assembled, their number, and their position with respect to the bows.

Example of a hook and bracket positioning diagram



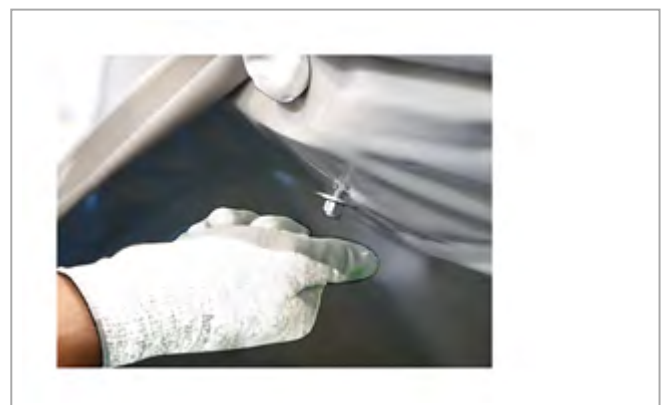
Introduction

Assembly of the hinged hooks is shown below. This procedure is valid for all other types of hooks, too.

Assemble the hinged hooks



- 1 To position the hooks, see the diagram supplied by Cramaro. Assemble the sliders, the removable clips, the hook and the hinges for the hinged hooks on the bow and, then, insert the screw in the hole on the tarpaulin.



- 2 Fix the tarpaulin and the bow with a washer and an M6 nut.

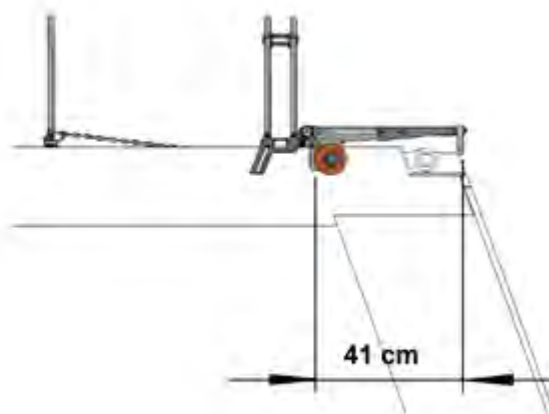
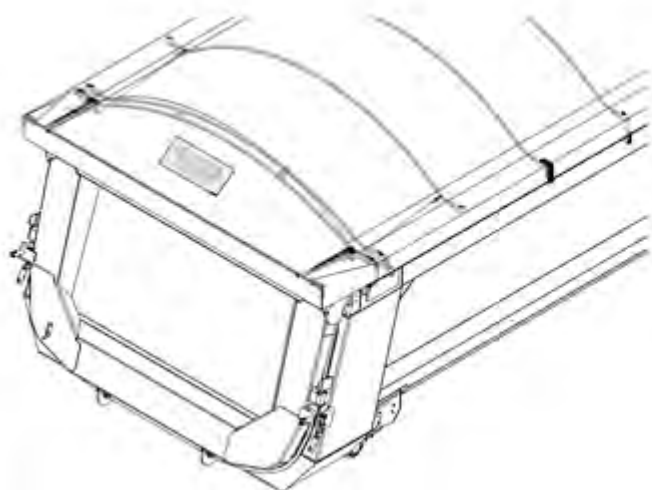
Autoback

Introduction

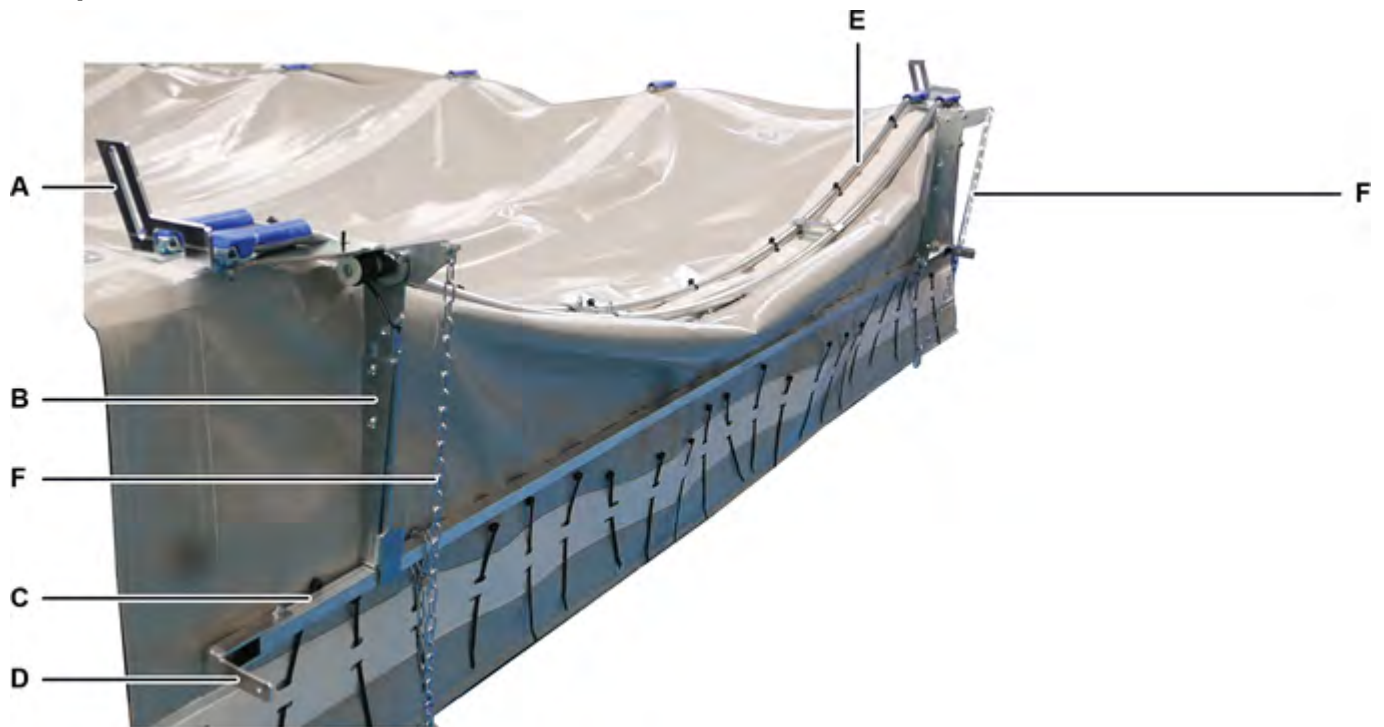
For this type, closing is performed by the motion of the end part of the tarpaulin which lifts and lowers with the movement of the last bow of the cover.

Autoback

The autoback closing device is connected to a double bow separated and linked using screwed on clamps. This type of closing device covers a space of at most 48 cm including the plate in the standard version. The lifting on opening is driven by two tension springs. Lowering when closing is driven by the action of the side arms and the chains that are hooked to the arms.



Components of the autoback



Part	Description
A	Side wire hooking anchor bracket
B	Side arm
C	Aluminum rod connecting the arms
D	Tarpaulin fixing bracket
E	Bow
F	Chain

(Only if present) Assemble the autoback

Personnel required

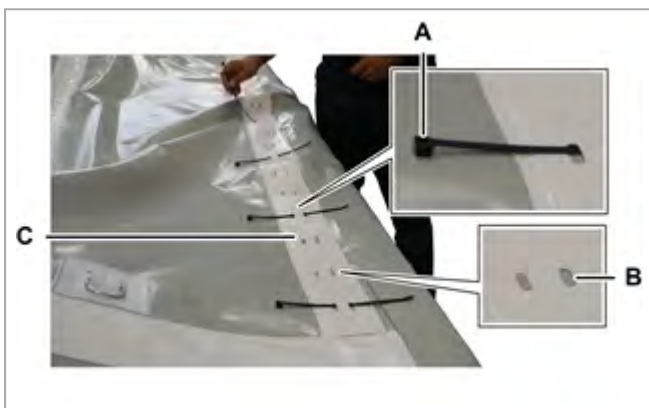


x2

Procedure sequence

1. "Prepare the tarpaulin" below
2. "Fix the autoback" on the facing page

Prepare the tarpaulin

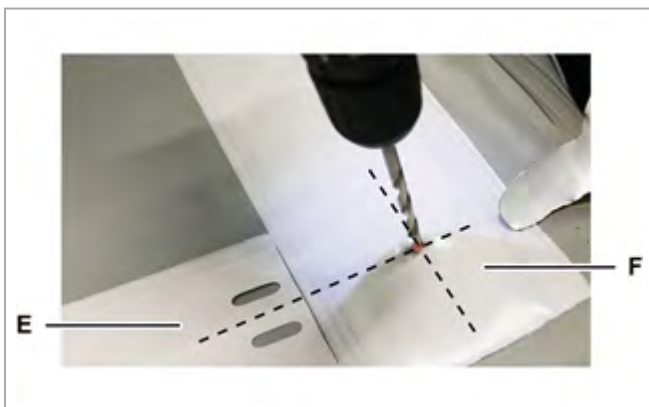


- 1 Insert the wire cable zip ties [A] in the first pair of slots [B] in the second to last die-cut strip [C] and, then continue, skipping two pairs of slots, in all the slots that follow.



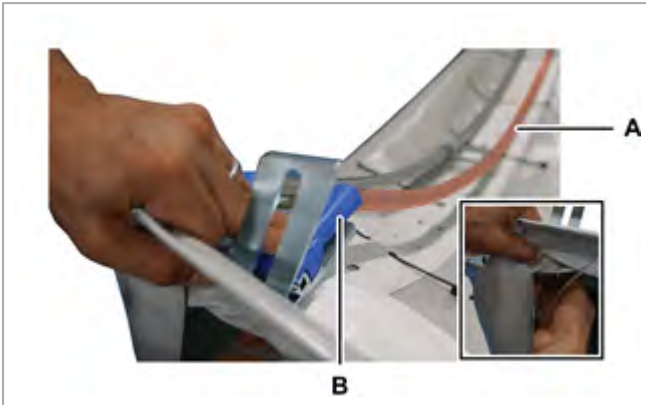
- 2 In the last die-cut strip [D], insert the zip ties in each pair of slots except for the first and the last slots.

Note: the head of the zip ties must face downwards.



- 3 Make a hole in the tarpaulin on both sides using an 8 mm drill bit where the center points of the second to last die-cut strip [E] and the side sleeve meet [F].

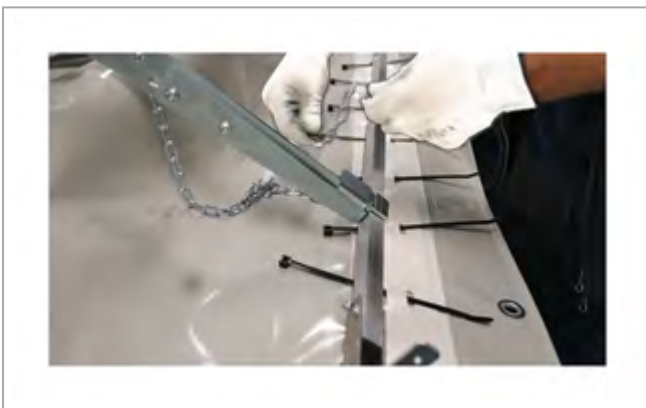
Fix the autoback



- 1 Position the first tube **[A]** of the autoback bow at the center of the second to last die-cut strip.
- 2 Unscrew the nuts and the washers on the first plastic slider **[B]**.
- 3 Insert the screws for the autoback bow into the holes and fix them using washers and nuts.



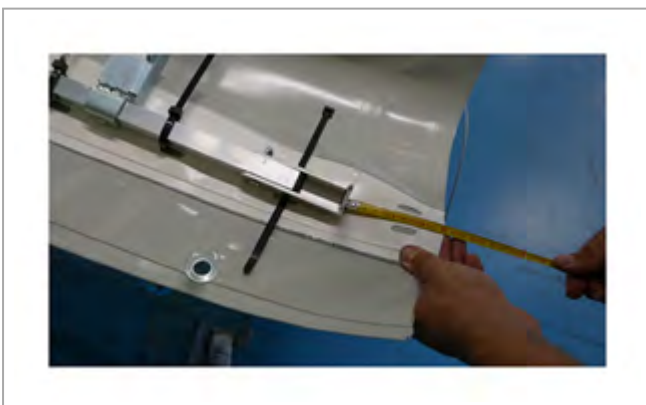
- 4 Tighten the zip ties on the bow arch tube and cut off the excess.



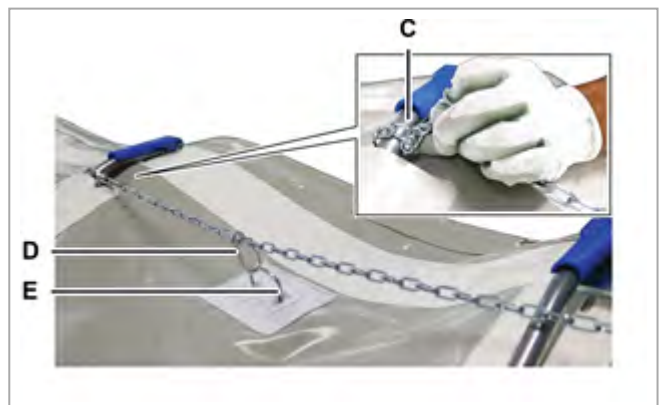
- 5 Free the chains.



- 6 Loosely tighten all the zip ties around the aluminum arm connecting rod, excluding those at the two ends.



- 7 Center the aluminum arm connecting rod and then tighten all the zip ties. Cut off the excess.



- 8 Connect the two chains to the bow **[C]** and then connect the snap hooks **[D]** to the rings **[E]**.

(Only if present) Assemble the overhanging rear double bow

Personnel required



x2

Tools needed

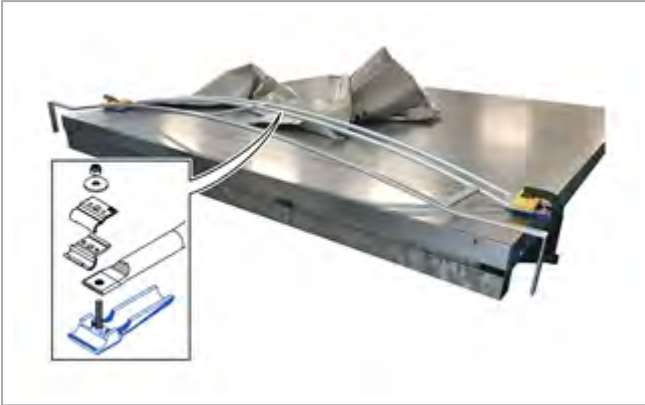


Part	Description
A	Rivets
B	Riveter
C	Drill
D	Scissors

Procedure sequence

1. "Prepare the rear double bow" on the facing page
2. "Fix the section of the tarpaulin to the rear double bow" on the facing page
3. "Fix the rear double bow to the main tarpaulin" on page 60

Prepare the rear double bow



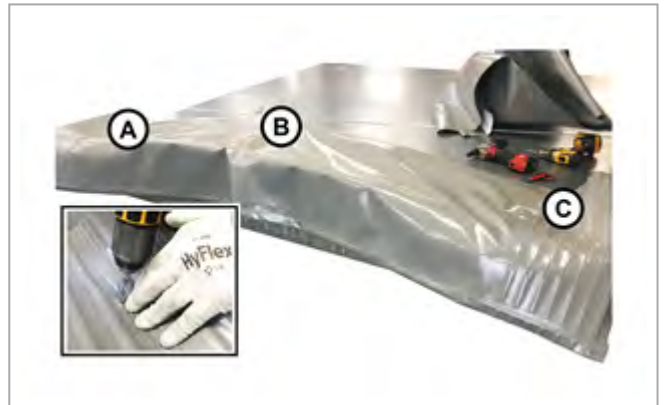
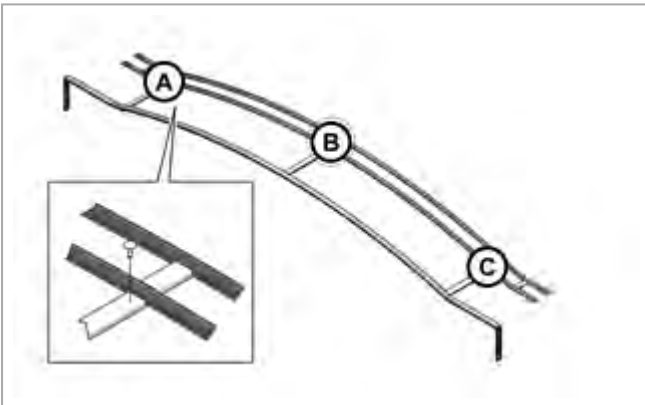
1 Assemble the rear double bow with the sliders and the half-clips (as done for the single bows) and position it on the rear end of the container.



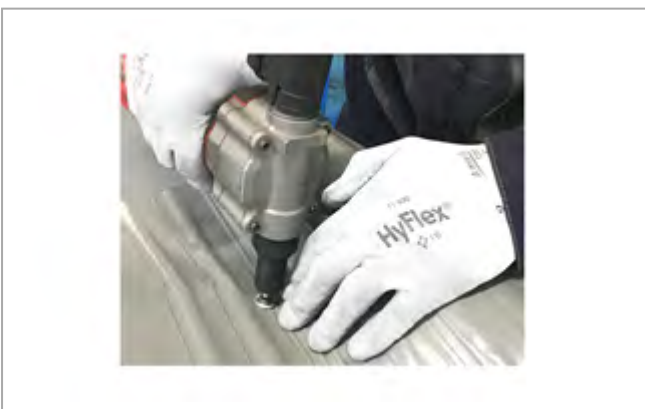
2 Position the section of the tarpaulin supplied on the rear double bow.

3 Check that the section of the tarpaulin is positioned correctly on both sides and that it falls over the rear until about 50 mm below the edge of the back side.

Fix the section of the tarpaulin to the rear double bow



1 Make a hole in the section of the tarpaulin and the round rear bow in three points **[A]**, **[B]** and **[C]**.



2 Fix the section of the tarpaulin with the rivets.

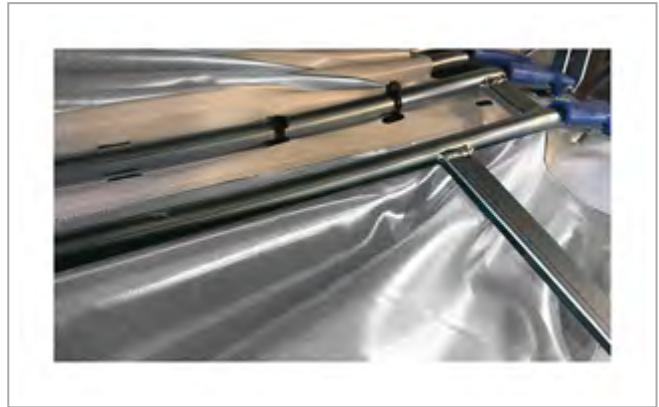


3 Cut off the excess tarpaulin.

Fix the rear double bow to the main tarpaulin



- 1** On the main tarpaulin, insert the zip ties in the die-cut strip.



- 2** Fix the zip ties to the first bow of the double bow.

Note: to avoid damaging the tarpaulin, the closed head of the zip ties must NOT come into direct contact with it.



- 3** Overlap the excess portion of the main tarpaulin to the one previously fixed to the bow so that it reaches the 30x10 rectangular tube.
- 4** Make a hole in the tarpaulin and the tube using the perforated aluminum strip supplied as a template.



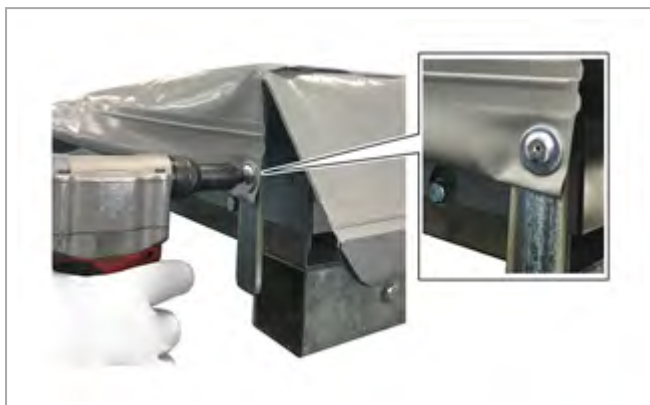
- 5** Fix the tarpaulins to the bow with the dedicated strip using the rivets.



- 6** Fix the entire width of the tarpaulin.



- 7** Cut off the excess tarpaulin.



- 8 Fix the tarpaulin flap to the side bracket of the overhanging bow.

Assemble the tarpaulin guide brackets and tarpaulin clamp brackets

Personnel required



General rules for assembly

- Always refer to the assembly diagram
- The tarpaulin guide brackets and tarpaulin clamp brackets must be assembled on the bows with no hooks and alternating with the bows with hooks.

Procedure



- 1 To position the hooks, see the diagram supplied by Cramaro.
- 2 Assemble the sliders, the removable clips, and the tarpaulin guide bracket on the bow, and, then, insert the screw in the hole on the tarpaulin.



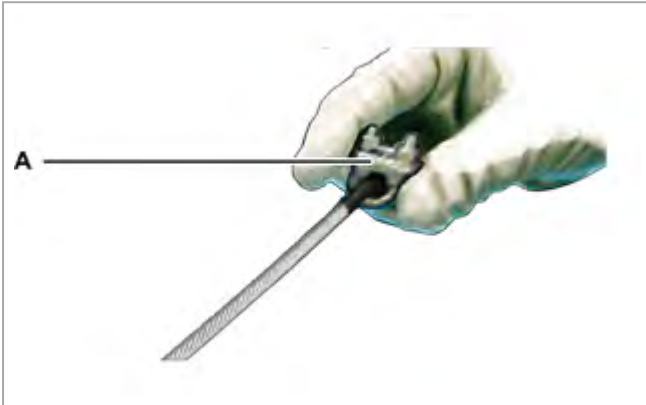
- 3 Insert the tarpaulin clamp bracket and fix the tarpaulin and the bow using a washer and an M6 nut.

Assemble the dragging cables

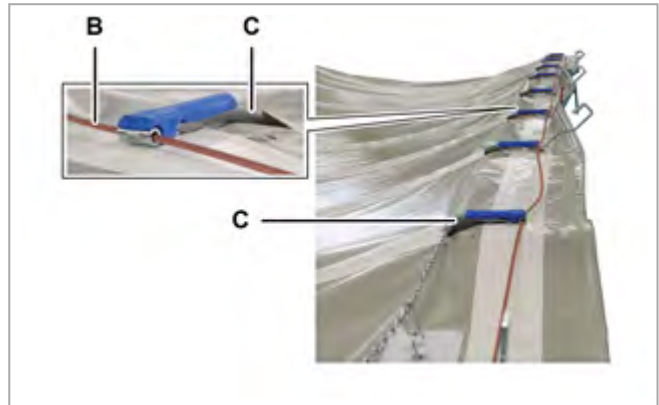
Personnel required



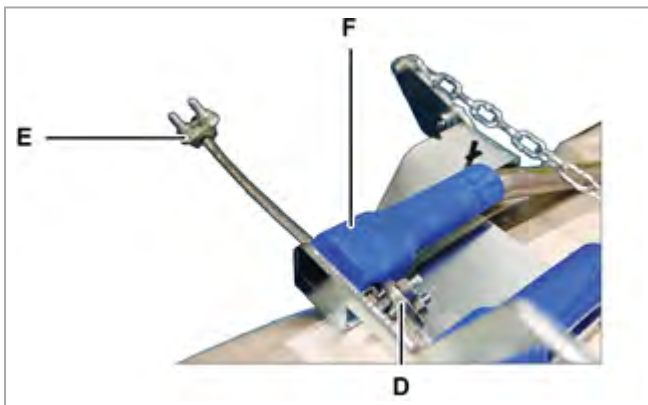
Procedure



- 1 Uncoil the two cables along the entire length of the sides of the tarpaulin.
- 2 Starting from the front part of the tarpaulin, insert a wire rope clip **[A]** onto one end of the cable.



- 3 Thread the cables **[B]** through the removable clips on all of the bows **[C]** until the rear end of the tarpaulin is reached.



- 4 Allow the cable to extend beyond the last removable clips on the last bow, inserting a wire rope clip **[D]** before and a wire rope clip **[E]** after the plastic slider **[F]**.
- 5 Tighten the wire rope clip **[E]**.

5. Transport of the assembled tarpaulin

This section includes the following topics:

Warnings about handling loads with forklifts	63
Prepare the tarpaulin for handling	63

Warnings about handling loads with forklifts

Required skills



Lifting equipment driver

This individual is authorized to use lifting and handling equipment for materials and machines pursuant to the laws in force in the country of installation. He/she has received specific training on the parts to be handled.



Maintenance mechanic

This individual has technical knowledge in the mechanical field. He/she can understand the technical drawings.

Choice of the forklift

Choose a forklift based on the size, weight and shape of the load to be lifted. Comply with the maximum load rating of the forklift.

Preliminary checks

- Make sure the lifting accessories are integral.
- Make sure no one and nothing is in the handling area.
- Check load stability and correct balance by lifting it slowly and slightly.
- Check that the signage indicating the forklift path is present and in good condition.
- Check that the forklift's audible alarms and warning lights are in working order.
- Check that the load is correctly positioned on the forks.

Prepare the tarpaulin for handling

Personnel required

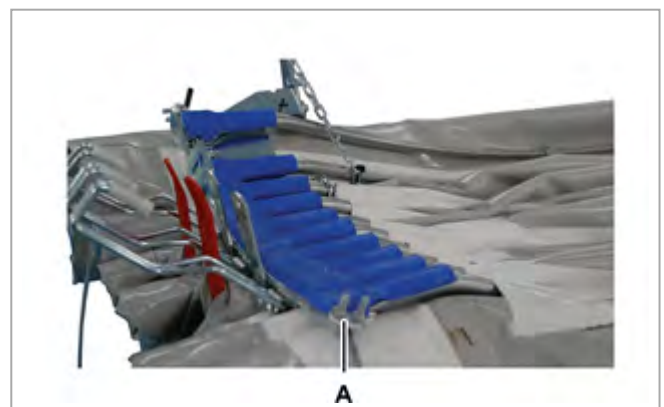


x2

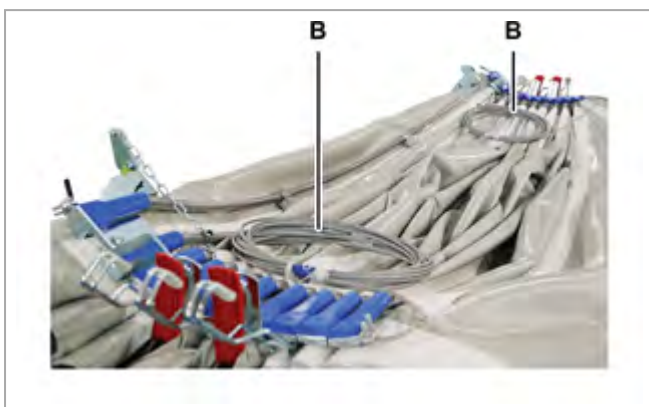
Compact the assembled tarpaulin



- 1 Pull both cables at the same time to close the tarpaulin.



- 2 Tighten the wire rope clips **[A]** to keep the tarpaulin in place.



- 3** Coil the cables **[B]** and set them on the folded tarpaulin.

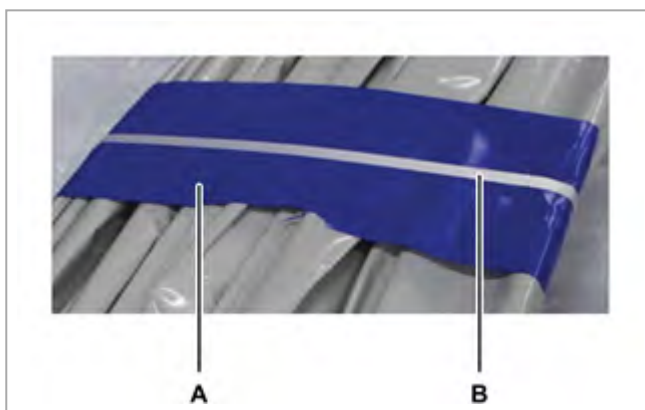


- 4** Fold the front flap of the tarpaulin to make it compact.

Fix the tarpaulin



- 1** Lift the assembled tarpaulin with a forklift.



- 2** Wrap a protective plastic strip **[A]** around the center of the tarpaulin.
3 Secure the tarpaulin with a strap **[B]**.

CABRIOLÉ



Bâchage coulissant pour les semi-remorques et les véhicules industriels

Sommaire

1. Introduction	67	Insérer le câble latéral (uniquement pour la bâche de type C)	80
Données d'identification	67	Percer la bâche et insérer les arceaux	82
Informations utiles concernant la notice d'instructions d'assemblage	68	Assembler les patins et les goupilles démontables	83
Informations utiles pour les destinataires de cette notice d'instructions	69	Assembler les modules relève-bâche	83
Annexes	69	Monter les crochets	85
2. Sécurité	70	Jupe automatique	86
Recommandations générales	70	(Le cas échéant) Monter la jupe automatique ...	88
Compétences du personnel	70	(Le cas échéant) Monter l'arceau double arrière en porte-à-faux	90
Risques résiduels	70	Monter les guides bâche intermédiaire et de fermeture	93
3. À propos des éléments de la bâche de couverture	71	Monter les câbles d'entraînement	94
Limites d'utilisation	71	5. Manutention de la bâche assemblée	95
Description de la bâche de couverture	71	Consignes pour la manutention des charges avec les chariots élévateurs	95
Description des arceaux	75	Préparer la bâche pour la manutention	95
Description des modules relève-bâche	76		
4. Assemblage	78		
Consignes pour le pré-assemblage de la bâche .	78		
Zone d'assemblage	78		
Poser la bâche de couverture	79		
Insérer les bandes de polyéthylène	79		

1. Introduction

Cette section comprend les sujets suivants :

Données d'identification	67
Informations utiles concernant la notice d'instructions d'assemblage	68
Informations utiles pour les destinataires de cette notice d'instructions	69
Annexes	69

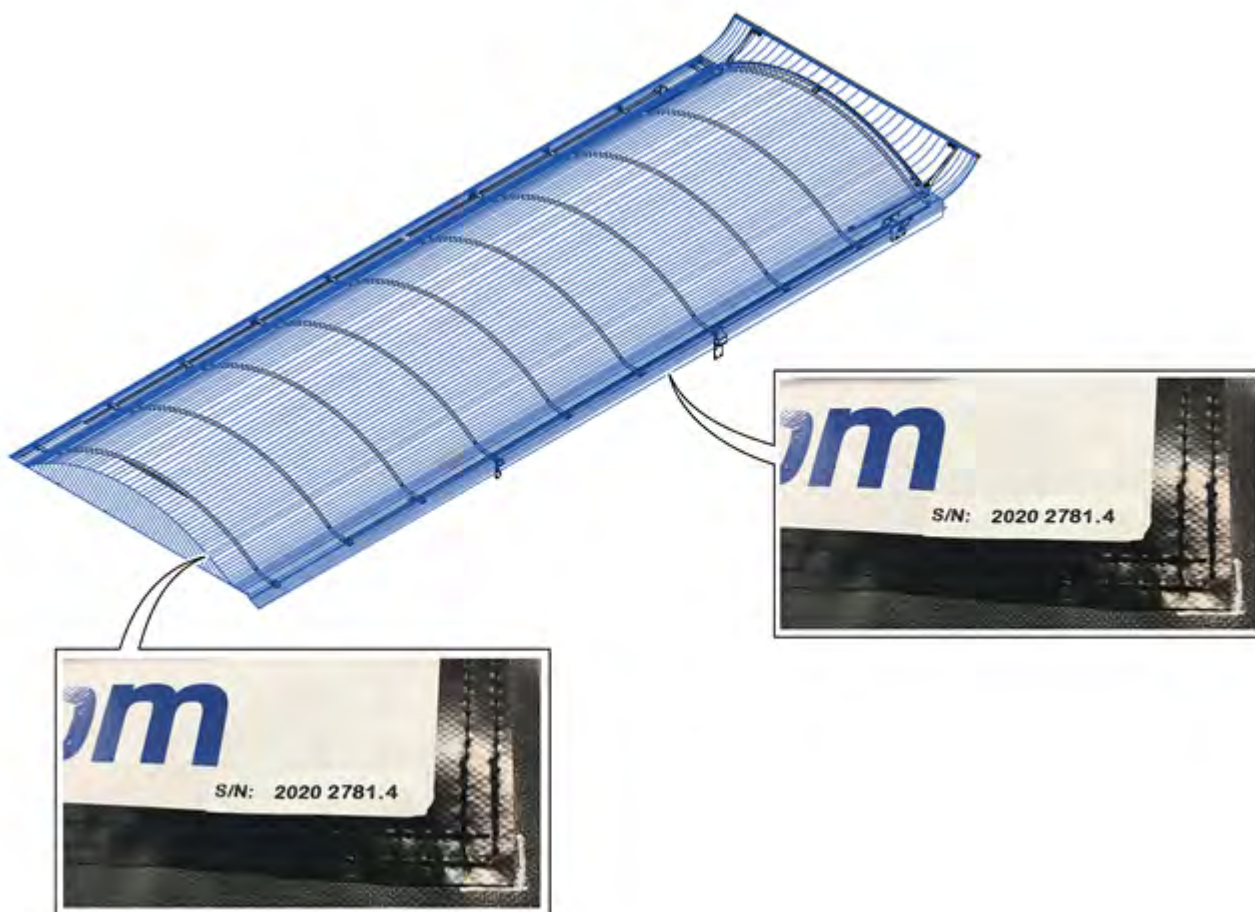
Données d'identification

Contacts du fabricant

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l.
 Via Quari Destra, 71/G
 37044 Cologna Veneta (VR)
 Italie
 info@cramaro.com
 www.cramaro.it
 +39 0442 411688

Identification du système de bâchage

Le système de bâchage est identifiable grâce à un numéro de série (S/N) placé à deux endroits différents sur la bâche. Les informations indiquées sont importantes pour demander une assistance, un entretien ou des pièces détachées.



Informations utiles concernant la notice d'instructions d'assemblage

But de la notice d'instructions de montage

Cette notice d'instructions a pour but de guider le personnel préposé au pré-assemblage de la bâche.

Obligations concernant cette notice d'instructions

AVIS : cette notice d'instructions fait partie intégrante du système de bâchage et doit être conservée pour toute la durée de vie de celui-ci.

Elle doit être conservée de façon à être accessible aux opérateurs, dans un endroit propre et en bon état.

En cas de perte ou d'endommagement de la notice d'instructions, contacter CRAMARO.

En cas de cession du système de bâchage, veiller à joindre la notice d'instructions.

Messages de sécurité

Les indications liées à la sécurité de l'utilisateur et du système de bâchage figurant dans ce document sont détaillées ci-dessous :



DANGER ! indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT ! indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION ! indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères.

AVIS : indique des obligations qui, si elles ne sont pas satisfaites, peuvent causer des dommages au système de bâchage.

Données de la notice d'instructions de montage

Équipement : CABRIOLÉ

Titre : Notice d'instructions pour le pré-assemblage de la bâche

Code : MATCAW001-MULTI-ED01

Mois et année de publication : DÉC 2020

Type de notice : traduction de la notice d'instructions originale

Figures et illustrations

Les figures et illustrations de cette notice d'instructions sont utilisées uniquement en tant que référence et peuvent diverger du produit réel au niveau des détails et des proportions.

Mises à jour

Date de publication	Code	Mises à jour
AVR 2020	MATCAW001-FR-ED00	Première publication
DÉC 2020	MATCAW001-MULTI-ED01	Deuxième publication

Documentation fournie

Instructions	Destinataires	Code	Date
Notice d'instructions pour le pré-assemblage de la bâche (le présent document)	Le personnel indiqué dans "Compétences du personnel" à la page 70	MATCAW001-MULTI-ED01 - DÉC 2020	DÉC 2020
Documents spécifiés dans "Annexes" à la page suivante	Quiconque a besoin d'informations détaillées sur les sujets spécifiques	-	-

Informations utiles pour les destinataires de cette notice d'instructions

Obligations de l'employeur

L'employeur doit sélectionner, former et mandater le personnel autorisé dans l'exercice de leurs fonctions.

Pour chaque tâche spécifique il incombe à l'employeur d'informer le personnel préposé et de faire respecter les règles de sécurité.

L'employeur doit en outre mettre en place des procédures opérationnelles et s'assurer qu'elles respectent la notice d'instructions fournie par le fabricant.

Pour plus d'informations, voir "Compétences du personnel" à la page 70.

Obligations des destinataires de cette notice d'instructions



AVIS : toute personne utilisant ce système de bâchage est tenue de lire ces instructions car il en va de sa sécurité.

Destinataires de cette notice d'instructions

Cette notice d'instructions s'adresse au personnel autorisé par l'employeur à effectuer le pré-assemblage de la bâche.

Annexes

Documents en annexe

- Notices de montage
- Étiquettes adhésives
- Schéma de positionnement des crochets

Cette section comprend les sujets suivants :

Recommandations générales	70
Compétences du personnel	70
Risques résiduels	70

Recommandations générales

Équipements de protection individuelle



Porter toujours des chaussures de sécurité et des gants de protection.

Compétences du personnel

Avant-propos

Chaque section de cette notice d'instructions est précédée des compétences requises pour le personnel préposé. L'absence de ces compétences peut :

- compromettre la sécurité du personnel
- annuler la garantie

Liste des compétences



Conducteur d'engins de levage

Autorisé à utiliser les engins de levage et de manutention des matériels et machines selon les lois en vigueur dans le pays d'installation. A reçu une formation spécifique sur les composants à manutentionner.



Technicien d'entretien mécanique

Possède des connaissances techniques dans le domaine mécanique. Est en mesure d'interpréter les dessins techniques.

Risques résiduels

Définition

La zone dangereuse correspond à toute zone à l'intérieur ou à l'extérieur du système de bâchage dans laquelle une personne est exposée à des risques de lésions graves ou mineures.

Chaque procédure décrite dans cette notice d'instructions indique également les risques potentiels. Toujours respecter les indications de la notice d'instructions pour éviter les risques de blessures ou de dommages.

Avant-propos

Le système de bâchage a été conçu et fabriqué de façon à fonctionner, être réglé et entretenu sans que ces opérations, dès lors qu'elles sont effectuées selon les indications fournies dans cette notice d'instructions, n'exposent les opérateurs à de quelconques risques.

Les mesures prises réduisent au minimum le risque de blessures pendant tout le cycle de vie du système de bâchage, aussi bien dans le cadre de son utilisation prévue qu'au niveau des mauvais usages raisonnablement prévisibles.

Cette section comprend les sujets suivants :

Limites d'utilisation	71
Description de la bâche de couverture	71
Description des arceaux	75
Description des modules relève-bâche	76

Limites d'utilisation

Usage prévu

CABRIOLÉ est un système de bâchage coulissant pour les bennes des semi-remorques et des véhicules industriels visant à protéger les matériaux qu'elles contiennent. Les bennes sont transportées ou remorquées par des camions.

Usage non prévu

Toute utilisation autre que celle indiquée dans "Limites d'utilisation" en haut est interdite.

Il est notamment INTERDIT :

- Modifier le système de bâchage
- Apposer des étiquettes ou des notes susceptibles de cacher ou de rendre partiellement illisibles les indications fournies avec le système de bâchage
- Tendre la bâche depuis des points autres que ceux prévus

Action du vent

La présence de vent lors de l'utilisation du système de bâchage peut causer de graves dommages.

Utiliser le système de bâchage uniquement en cas de rafales de vent inférieures à 6 Beaufort (38,5–49,7 km/h).

Si vous ne disposez pas d'un anémomètre, la valeur de vent supérieure à 6 Beaufort est reconnaissable par les conditions suivantes au sol :

- grosses branches en mouvement
- difficulté à utiliser un parapluie
- sifflement du vent audible

Description de la bâche de couverture

Types de bâche

Les types de bâches CABRIOLÉ disponibles sont les suivants :

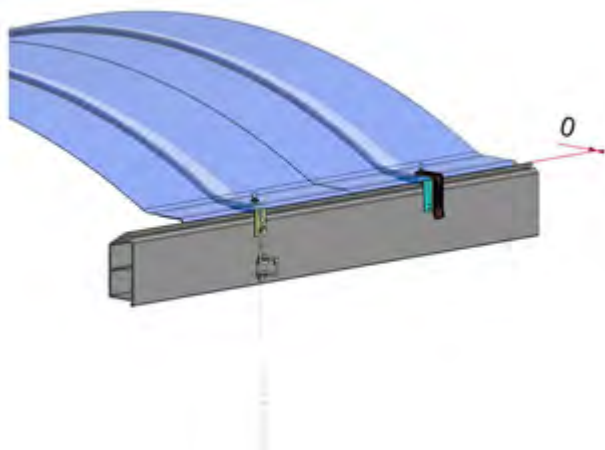
- "Bâche de type A" à la page suivante
- "Bâche de type B" à la page suivante
- "Bâche de type C" à la page 73

Bâche de type A

La bâche de type A dépasse du flanc de la benne mais ne descend pas sur le côté.

La bâche peut être livrée dans les matériaux suivants :

- PVC
- PVC ADR
- Polyuréthane

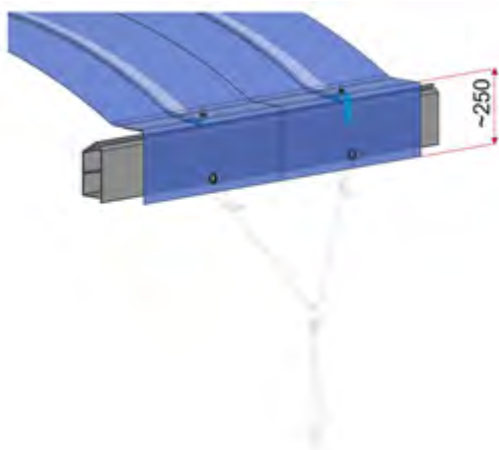


Bâche de type B

La bâche de type B dépasse de 25 cm du flanc de la benne.

La bâche peut être livrée dans les matériaux suivants :

- PVC
- PVC ADR
- Polyuréthane



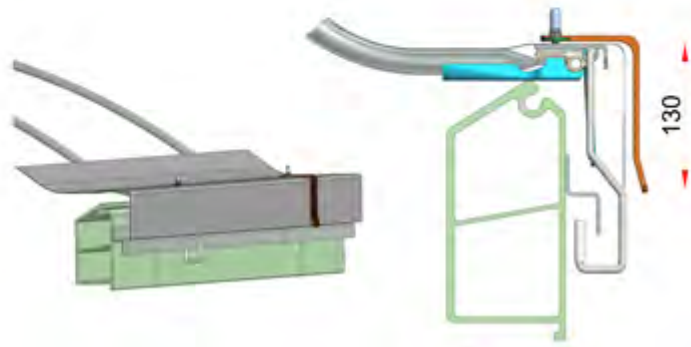
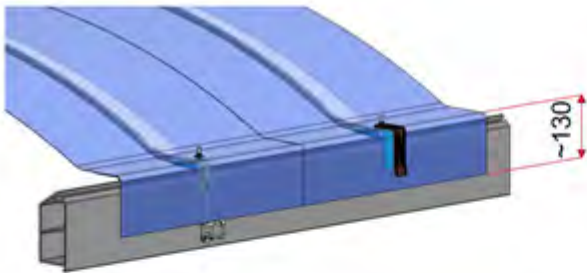
Bâche de type C

La bâche de type C dépasse d'environ 13 cm du flanc de la benne.

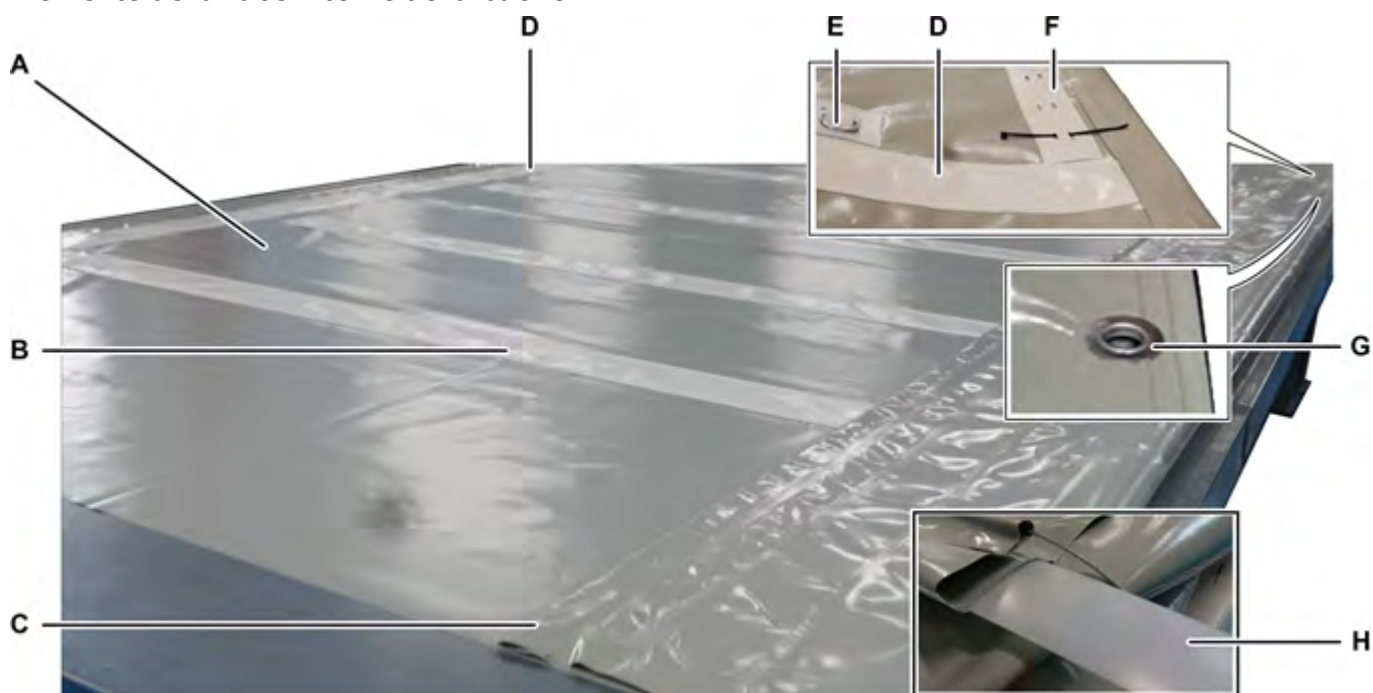
Cette bâche peut être utilisée avec tous les systèmes d'attache rapide latéraux.

La bâche peut être livrée dans les matériaux suivants :

- PVC
- PVC ADR ignifuge
- Polyuréthane



Éléments de la face interne de la bâche



Partie	Description
A	Bâche
B	Fourreau transversal
C	Fourreau pour câble latéral
D	Fourreau latéral pour bande polyéthylène
E	Anneau d'arrimage pour le support de chaîne de la jupe automatique
F	Bandes prédécoupées
G	Œillets
H	Bande polyéthylène

Guides



Partie	Description
A	Guide de fermeture
B	Guide bâche intermédiaire

Description des arceaux

Types d'arceaux

Les arceaux sont des tubes profilés qui soutiennent et ancrent la bâche à la benne des véhicules industriels ou des semi-remorques.

Les arceaux peuvent être fournis en différents matériaux.



Arceaux standards et spéciaux

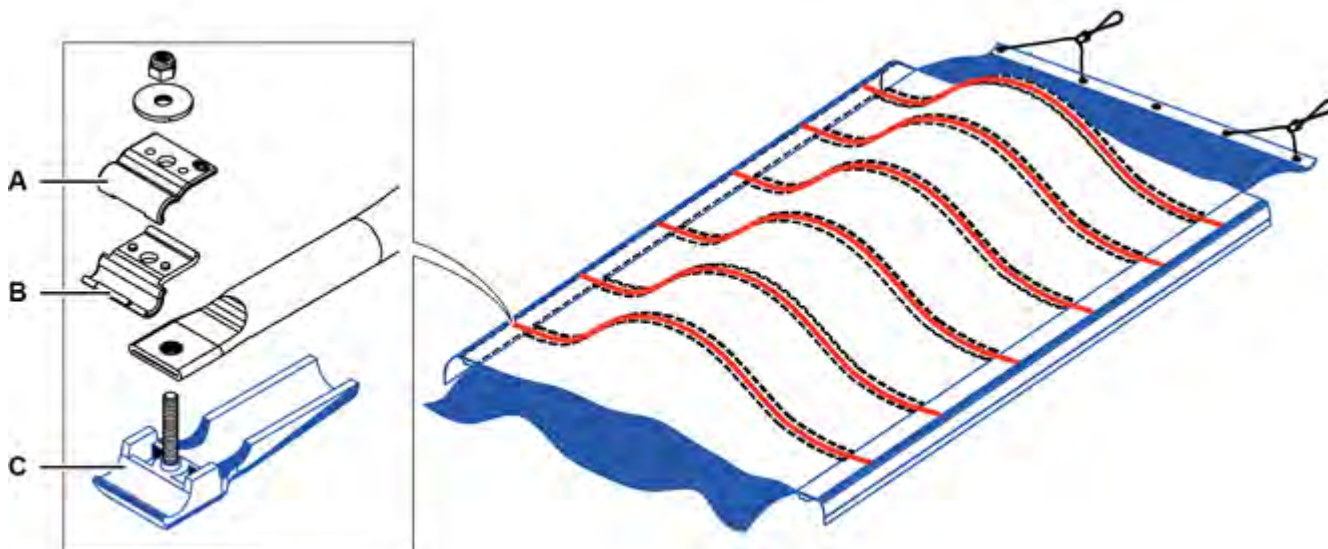
Les arceaux peuvent être du type standard pour les bennes les plus courantes, mais, sur demande, ils peuvent également être réalisés dans des dimensions spéciales.

Arceaux pour les jupes arrière de la bâche

Certains types de jupes arrière de la bâche nécessitent l'insertion d'arceaux particuliers à l'intérieur du dernier fourreau transversal. Les arceaux pour les jupes arrière sont les suivants :

- arceau ovale, utilisé exclusivement avec la jupe arrière à ressorts
- arceau double de support, utilisé avec la jupe automatique.

Composants des arceaux



Partie	Description
A	Demi-goupille supérieure
B	Demi-goupille inférieure
C	Patin de coulissement

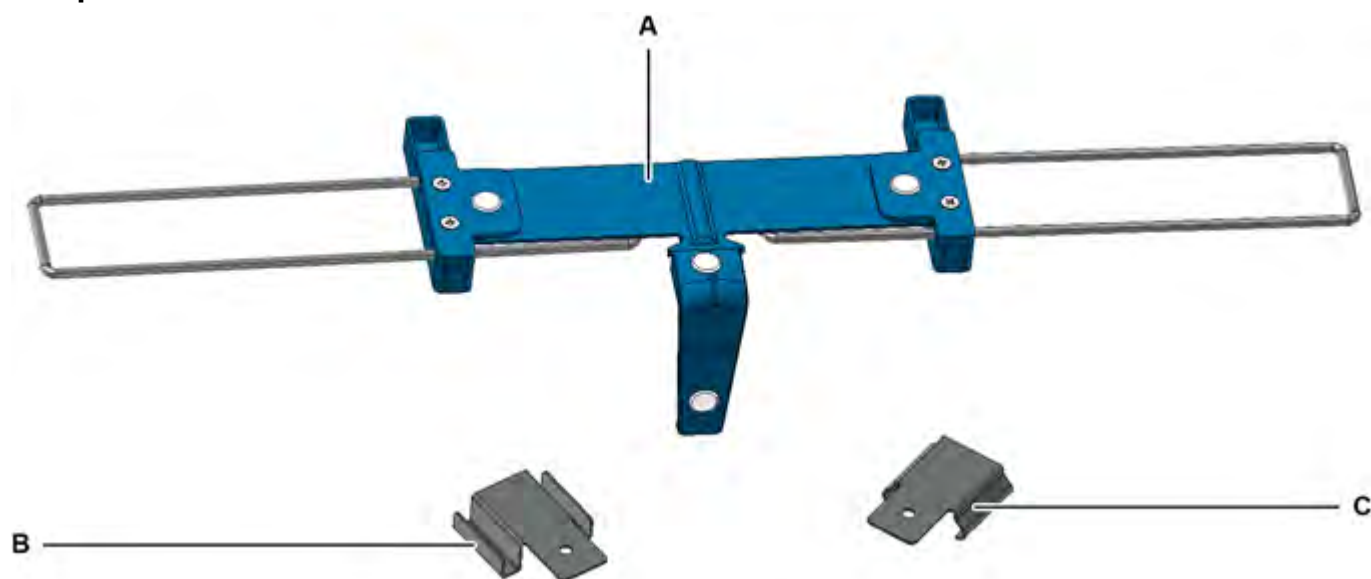
Description des modules relève-bâche

Fonction des modules relève-bâche

Les modules relève-bâche sont utilisés, en alternative à la bande de polyéthylène, pour le relevage et le compactage de la bâche.

Les modules relève-bâche sont toujours fournis déjà assemblés avec la bâche.

Composants des modules relève-bâche



Partie	Description
A	Module relève-bâche
B	Tourniquet inférieur pour module relève-bâche
C	Tourniquet supérieur pour module relève-bâche

4. Assemblage

Cette section comprend les sujets suivants :

Consignes pour le pré-assemblage de la bâche	78
Zone d'assemblage	78
Poser la bâche de couverture	79
Insérer les bandes de polyéthylène	79
Insérer le câble latéral (uniquement pour la bâche de type C)	80
Percer la bâche et insérer les arceaux	82
Assembler les patins et les goupilles démontables	83
Assembler les modules relève-bâche	83
Monter les crochets	85
Jupe automatique	86
(Le cas échéant) Monter la jupe automatique	88
(Le cas échéant) Monter l'arceau double arrière en porte-à-faux	90
Monter les guides bâche intermédiaire et de fermeture	93
Monter les câbles d'entraînement	94

Consignes pour le pré-assemblage de la bâche

Compétences requises



**Technicien d'entretien
mécanique**

Possède des connaissances techniques dans le domaine mécanique. Est en mesure d'interpréter les dessins techniques.

Sécurité



AVERTISSEMENT ! Chute d'objets. Écrasement. Utiliser toujours des engins et accessoires de levage ayant une capacité de charge adaptée à la charge à soulever. Respecter les consignes de levage figurant dans cette notice d'instructions.

Zone d'assemblage

Retrait des emballages

Contamination de l'environnement. Se conformer à la réglementation en vigueur concernant l'élimination des matériaux polluants.

Enlever tous les éléments d'emballage et de fixation utilisés pour le transport.

Caractéristiques de la zone d'assemblage

La bâche doit être déployée sur une surface plane, lisse et propre. La zone d'assemblage doit être suffisamment grande pour pouvoir effectuer toutes les opérations d'assemblage.

Placer la bâche dans la zone d'assemblage avec les fourreaux vers le haut et s'assurer d'avoir suffisamment d'espace de manœuvre de tous les côtés.

Inspections et vérifications

Inspecter visuellement la bâche et ses éléments afin de déceler tout dommage éventuel survenu pendant le transport, qui pourrait compromettre le bon fonctionnement du système de bâchage. Les dommages dus au transport doivent être attribués au transporteur et immédiatement signalés à CRAMARO.

Stockage

Si la bâche doit être stockée pendant de longues périodes, par exemple en l'attente de sa réinstallation, respecter les indications ci-après.

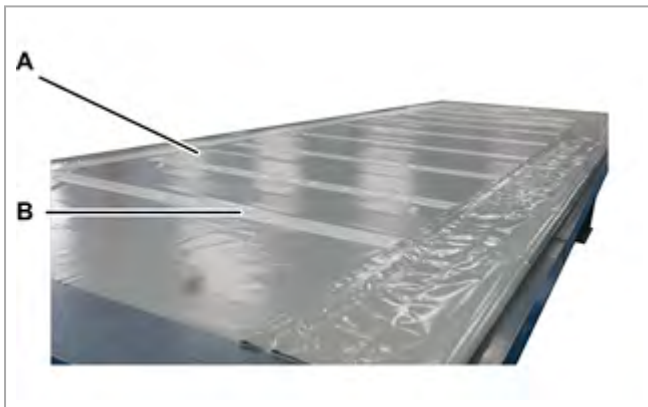
- Nettoyer la bâche et tous ses éléments.
- Enrouler la bâche.
- Placer la bâche de façon à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour la prélever, la soulever et la manutentionner en toute sécurité.
- Placer la bâche à l'intérieur et la couvrir avec des couvertures de protection afin de la préserver des intempéries.
- Placer la bâche sur une surface stable, solide et capable de supporter son poids.
- Placer la bâche dans un environnement avec des conditions de température et d'humidité adaptées.

Poser la bâche de couverture

Personnel nécessaire



Procédure



- 1 Nettoyer la zone d'assemblage.
- 2 Poser la bâche sur la surface [A] avec les fourreaux [B] vers le haut.

Insérer les bandes de polyéthylène

Personnel nécessaire



Procédure



1 Insérer la bande de polyéthylène [A] dans les deux fourreaux latéraux [B] longitudinaux.



2 Couper la bande de polyéthylène [A].

3 Répéter les étapes précédentes de l'autre côté.

Remarque : laisser la bande de polyéthylène dépasser de 15 cm de chaque côté et arrondir les coins.

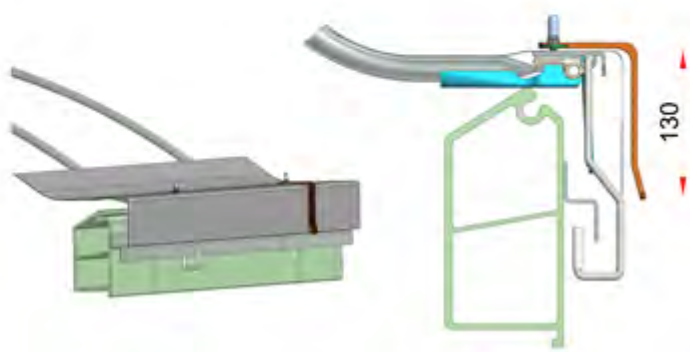
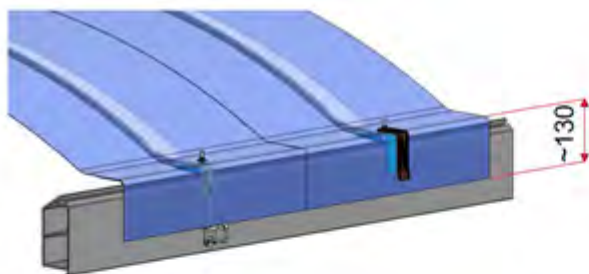
Insérer le câble latéral (uniquement pour la bâche de type C)

Personnel nécessaire

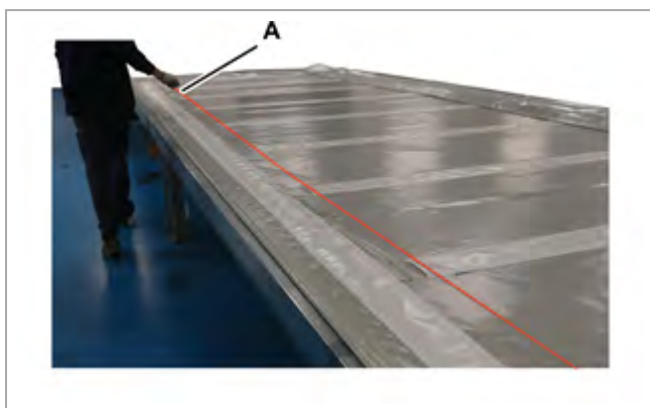


Validité de la procédure

Cette procédure n'est valable que pour la bâche de type C (voir "Bâche de type C" à la page 73).



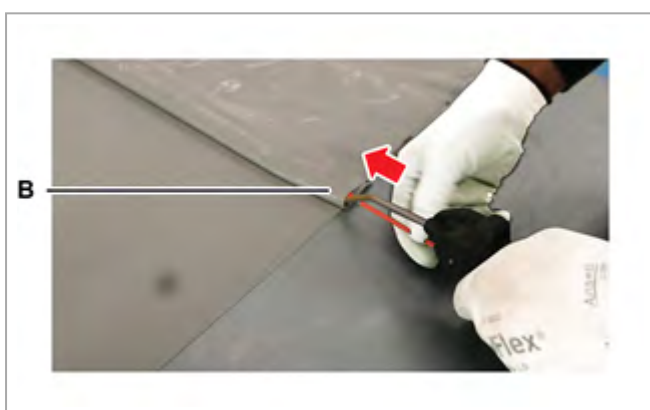
Procédure



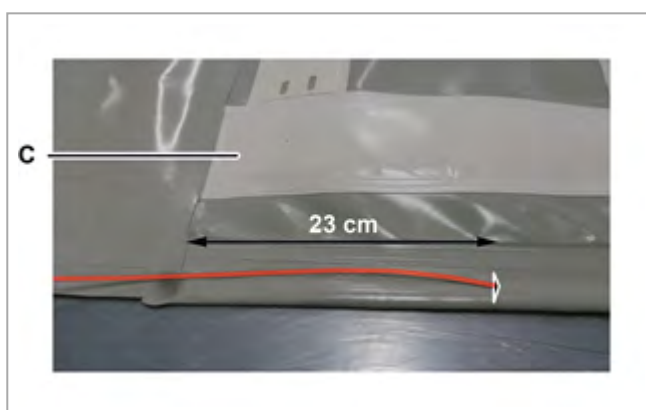
1 Mesurer la longueur du câble latéral **[A]** en le déroulant tout le long de la bâche.



2 Couper le câble latéral à une longueur supérieure de 40 cm à celle de la bâche.



3 En s'aidant avec de l'huile et un jet d'air comprimé, insérer le câble latéral dans les fourreaux **[B]** prévus à cet effet.



4 Pratiquer un trou à l'intérieur du bord du fourreau latéral **[C]** à 23 cm du bas du fourreau.

5 Sortir le câble du trou.

6 Répéter les étapes précédentes de l'autre côté.

Percer la bâche et insérer les arceaux

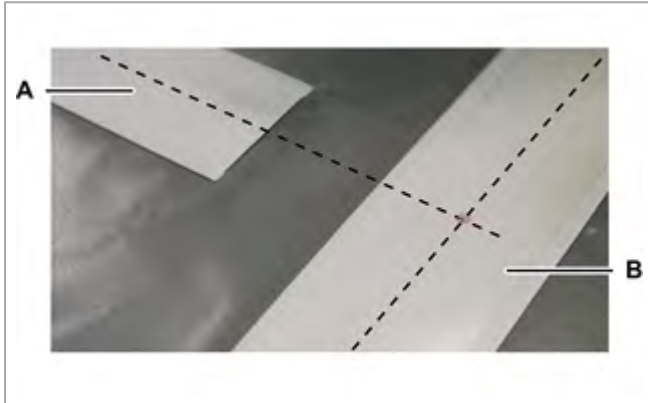
Personnel nécessaire



x2

Procédure

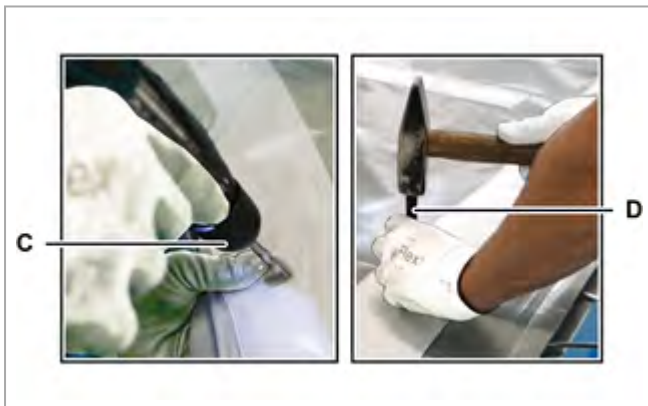
En général, les distances de référence indiquées dans la procédure suivante peuvent être utilisées pour marquer les points où la bâche doit être percée :



1 Prendre comme repères les entraxes médians du fourreau transversal **[A]** et du fourreau latéral **[B]**.

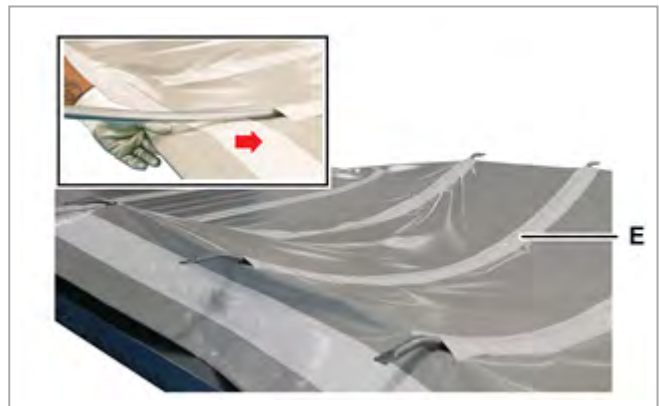


2 Prévoir une distance de 6 cm par rapport au bord inférieur du fourreau latéral **[B]**.



3 Percer la bâche et la bande de polyéthylène avec un foret de 8 mm **[C]** ou un poinçon de 8 mm **[D]**.

4 Répéter les étapes précédentes de l'autre côté.



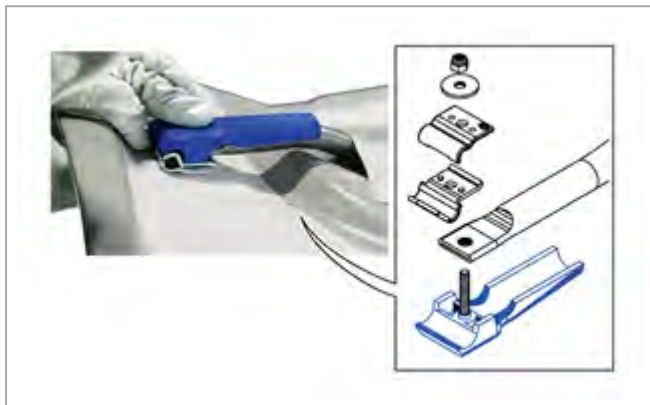
5 Insérer les arceaux dans les fourreaux transversaux **[E]**.

Assembler les patins et les goupilles démontables

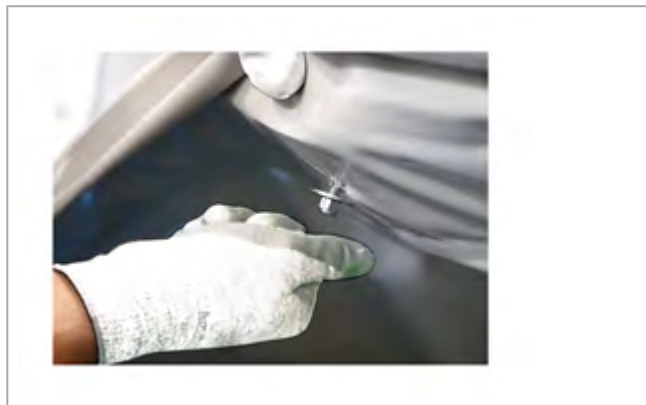
Personnel nécessaire



Procédure



1 Assembler les patins et les goupilles démontables sur l'arceau, puis insérer la vis dans le trou de la bâche.



2 Fixer la bâche et l'arceau avec une rondelle et un écrou frein M6.

Assembler les modules relève-bâche

Personnel nécessaire



Règles générales de montage des modules relève-bâche



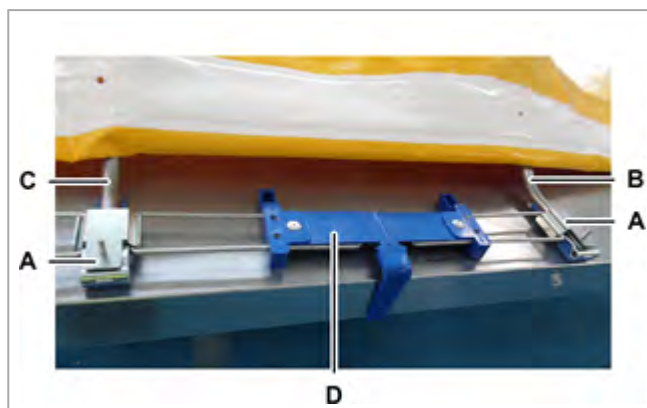
En général, les règles de montage suivantes s'appliquent :

- Les bandes de polyéthylène doivent être montées du premier arceau avant vers l'avant
- Les modules relève-bâche doivent être montés à partir du deuxième arceau avant
- Dans le cas de modules relève-bâche de différentes tailles, monter d'abord les plus courts (qui doivent toujours être placés dans les espaces avant)

Procédure



- 1 Insérer un tourniquet inférieur pour module relève-bâche [A] sur le premier arceau [B].



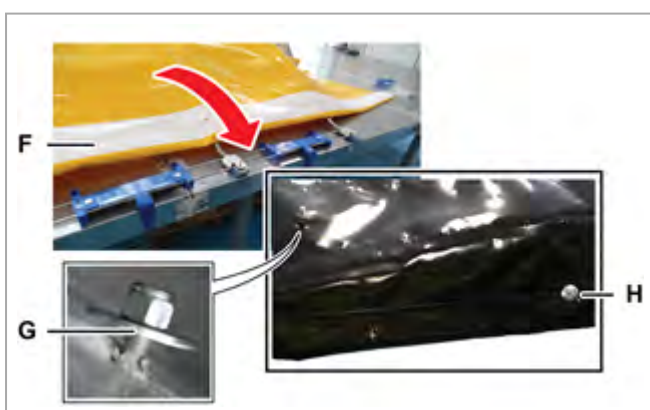
- 2 Insérer un tourniquet inférieur [A] sur le deuxième arceau [C] et poser le module relève-bâche [D] entre les deux tourniquets inférieurs.



- 3 Insérer un tourniquet supérieur pour module relève-bâche [E] en l'accrochant au module [D] et le placer sur le tourniquet inférieur pour module relève-bâche [A] du premier arceau.



- 4 Poser un deuxième module relève-bâche [D] dans les tourniquets inférieurs suivants et répéter l'étape 3. Répéter ces opérations pour le montage de tous les modules relève-bâche.



- 5 Une fois tous les modules accrochés, déployer le rabat latéral de la bâche [F], insérer les vis [G] des patins bleus dans les trous de la bâche et la fixer à l'arceau à l'aide d'une rondelle Ø6 et d'un écrou frein M6.
- 6 Fixer la bâche latérale sur les modules relève-bâche avec les rivets [H].

Monter les crochets

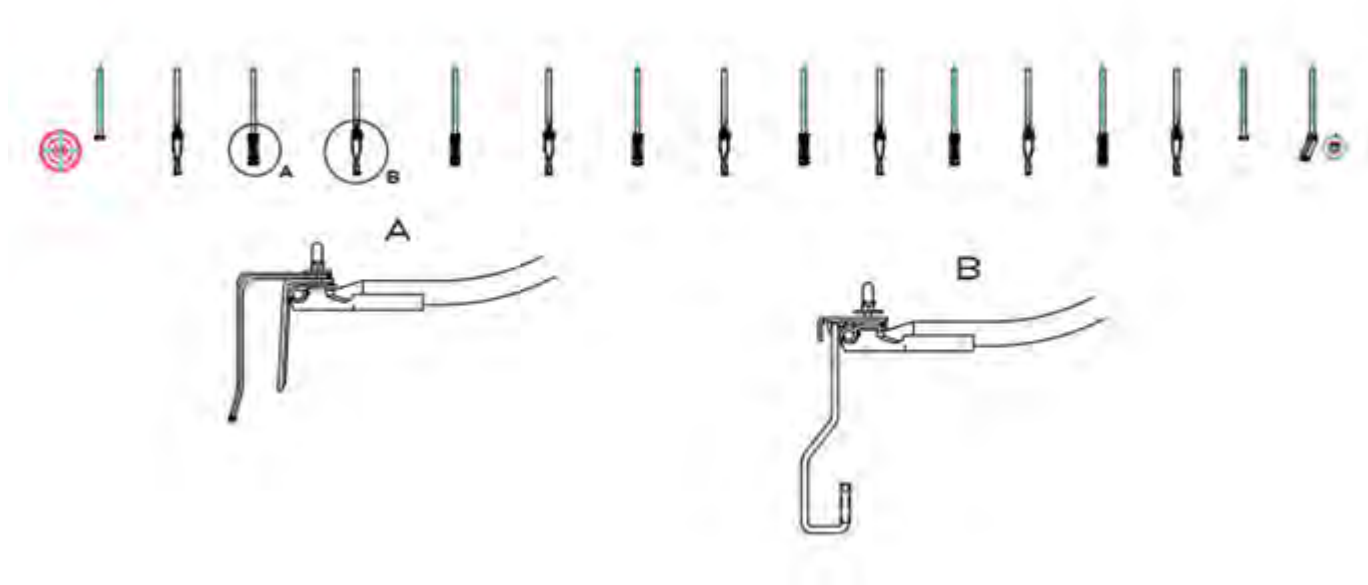
Personnel nécessaire



Notices de positionnement des crochets et des supports

Chaque bâche possède sa propre notice de montage qui est fournie par CRAMARO. Dans la notice de montage sont indiqués les éléments à assembler, leur quantité et leur position par rapport aux arceaux.

Exemple de notice de positionnement des crochets et des supports



Avant-propos

La méthode de montage des crochets articulés est décrite ci-dessous. Cette procédure est également valable pour tous les autres types de crochets.

Monter les crochets articulés



- 1 Pour le positionnement des crochets, se reporter au schéma fourni par Cramaro. Monter les patins, les goupilles démontables, le crochet et les charnières pour les crochets articulés sur l'arceau, puis insérer la vis dans le trou de la bâche.



- 2 Fixer la bâche et l'arceau avec une rondelle et un écrou M6.

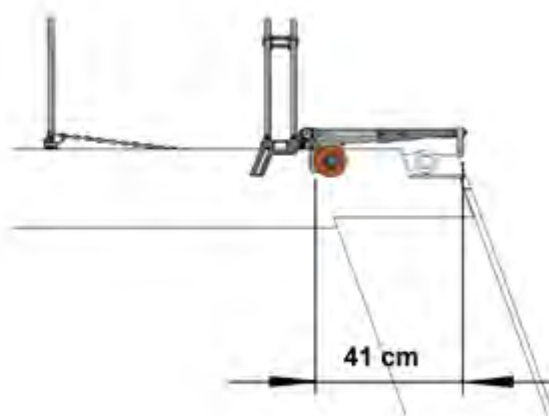
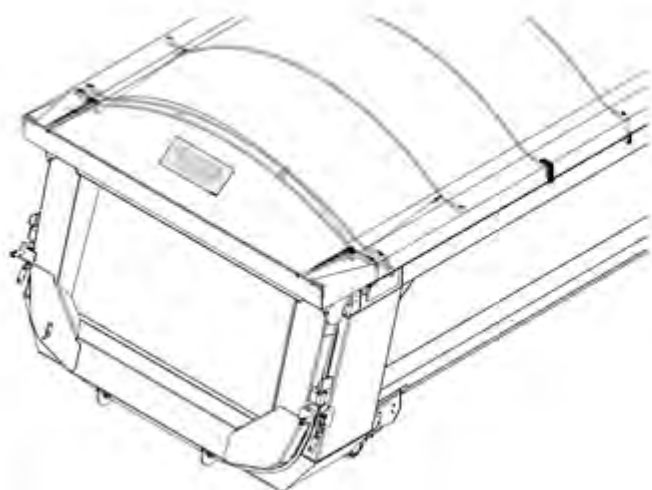
Jupe automatique

Avant-propos

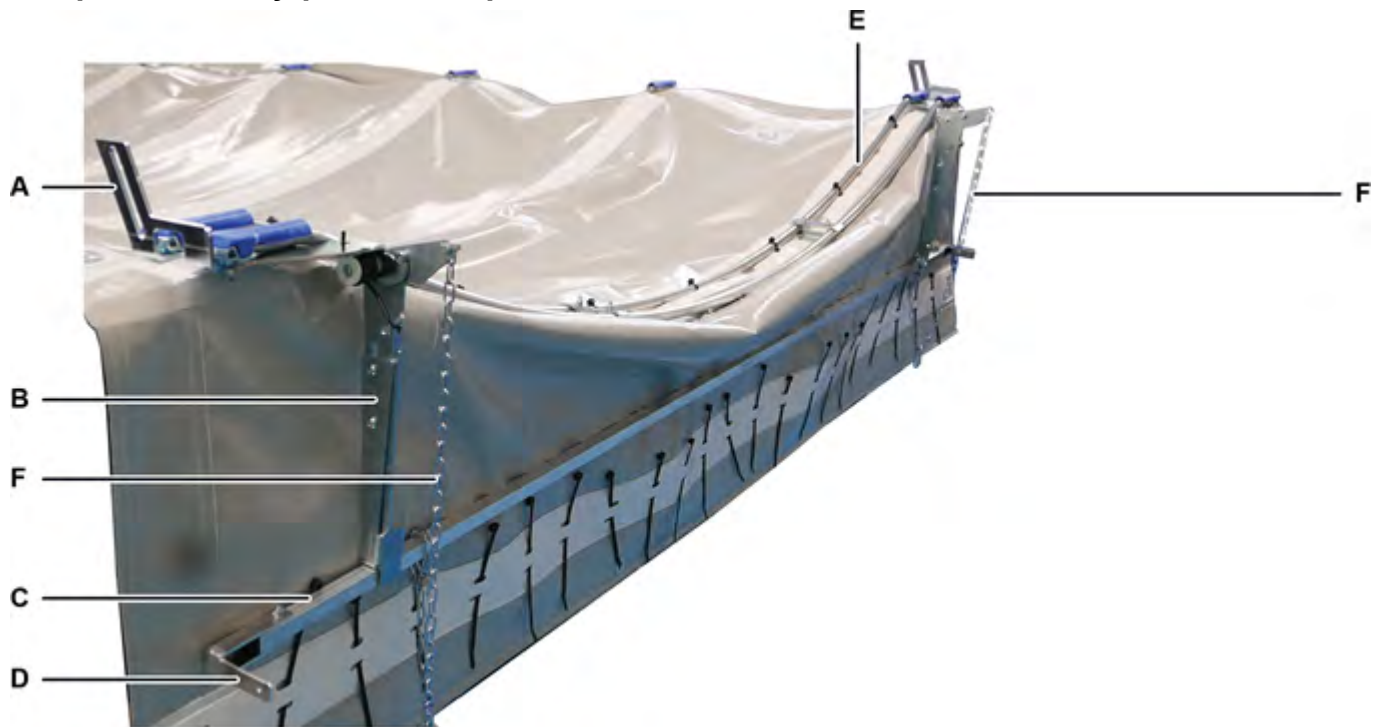
Avec cette typologie, la fermeture a lieu suite au mouvement de la partie finale de la bâche qui se relève et s'abaisse avec le déplacement du dernier arceau du bâchage.

Jupe automatique

La jupe automatique s'engage sur un arceau double espacé et uni au moyen de fixations vissées. Ce type de jupe couvre un espace maximum de 48 cm, y compris la plaque dans la version standard. Le relevage à l'ouverture est actionné par deux ressorts à torsion. L'abaissement à la fermeture est activé par l'action des bras latéraux et des chaînes qui sont attachées aux bras.



Composants de la jupe automatique



Partie	Description
A	Support d'ancrage du câble latéral
B	Bras latéral
C	Règle d'aluminium de raccordement des bras
D	Guide de fermeture
E	Arceau
F	Chaîne

(Le cas échéant) Monter la jupe automatique

Personnel nécessaire

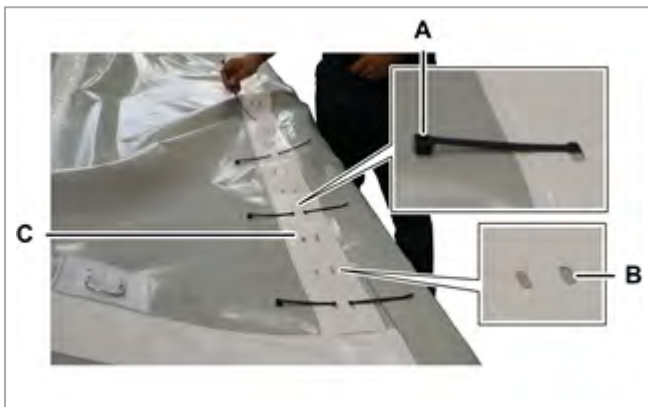


x2

Séquence procédures

1. "Préparer la bâche" en bas
2. "Fixer la jupe automatique" à la page suivante

Préparer la bâche

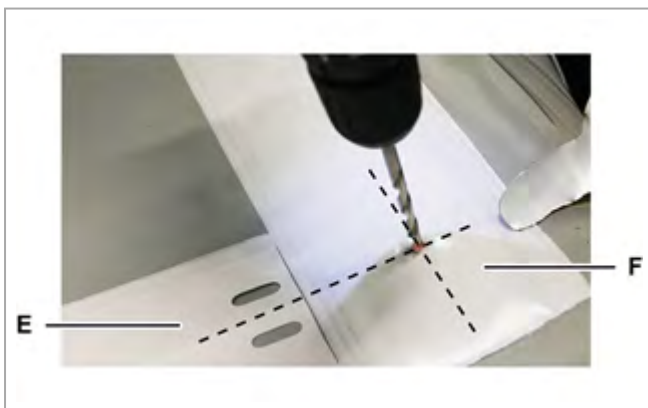


- 1 Insérer les colliers [A] dans la première paire de fentes [B] de l'avant-dernière bande prédécoupée [C], puis sauter deux paires de fentes dans toutes les paires suivantes.



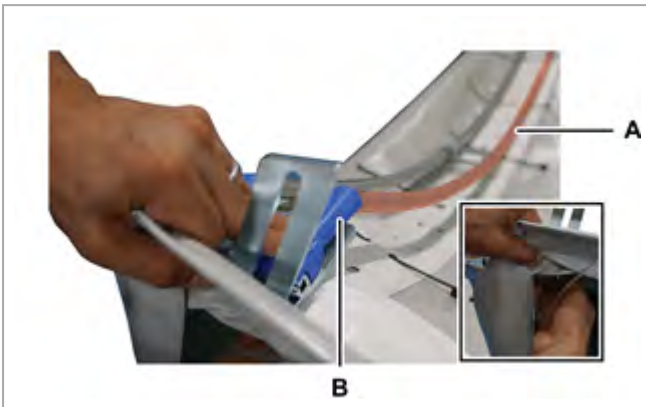
- 2 Dans la dernière bande prédécoupée [D], insérer les colliers dans toutes les paires de fentes, à l'exception de la première et de la dernière.

Remarque : la tête des colliers doit être tournée vers le bas.



- 3 Percer la bâche des deux côtés avec un foret de 8 mm à l'intersection des entraxes de l'avant-dernière bande prédécoupée [E] et du fourreau latéral [F].

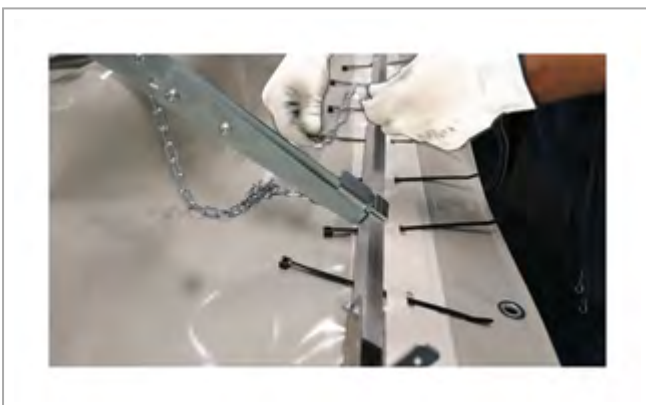
Fixer la jupe automatique



- 1 Placer le premier tube **[A]** de l'arceau de la jupe automatique au centre de l'avant-dernière bande prédécoupée.
- 2 Dévisser les écrous et les rondelles du premier patin de coulissement **[B]**.
- 3 Insérer les vis de l'arceau de la jupe automatique dans les trous et fixer avec les rondelles et les écrous.



- 4 Serrer les colliers sur le tube de l'arceau et couper la portion qui dépasse.



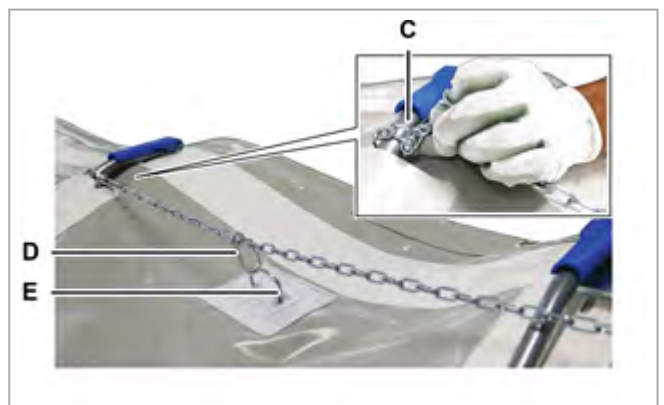
- 5 Libérer les chaînes.



- 6 Serrer légèrement tous les colliers autour de la règle d'aluminium de raccordement des bras, à l'exception de ceux situés aux deux extrémités.



- 7 Centrer la règle d'aluminium de raccordement des bras et serrer tous les colliers, puis couper la portion qui dépasse.



- 8 Attacher les deux chaînes à l'arceau **[C]** puis accrocher les mousquetons **[D]** aux anneaux **[E]**.

(Le cas échéant) Monter l'arceau double arrière en porte-à-faux

Personnel nécessaire



x2

Instruments nécessaires

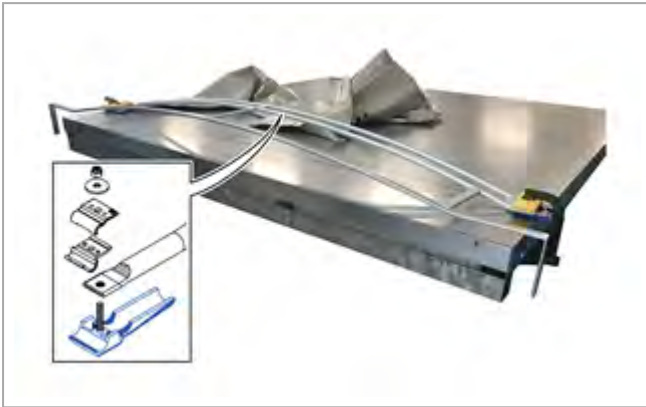


Partie	Description
A	Rivets
B	Riveteuse
C	Foret
D	Ciseaux

Séquence procédures

1. "Préparer l'arceau double arrière" à la page suivante
2. "Fixer la pièce de bêche à l'arceau double arrière" à la page suivante
3. "Fixer l'arceau double arrière à la bêche principale" à la page 92

Préparer l'arceau double arrière

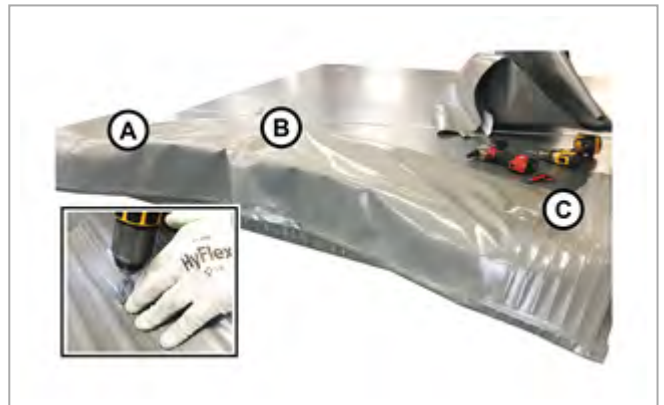
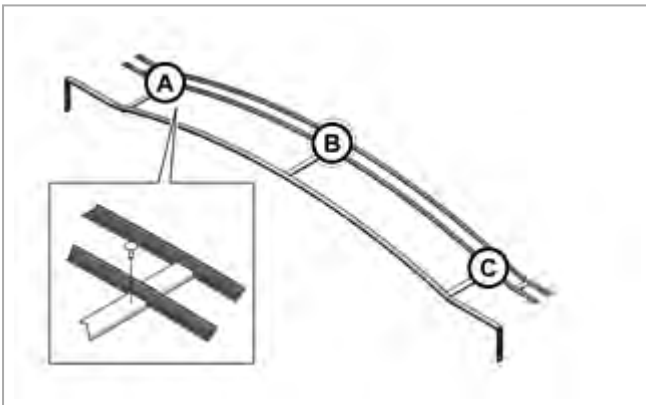


- 1 Assembler l'arceau double arrière avec les patins et les demi-goupilles (comme pour les arceaux simples) et le placer à l'extrémité de la benne.



- 2 Placer la pièce de bâche fournie sur l'arceau double arrière.
- 3 Vérifier que la pièce de bâche est positionnée correctement des deux côtés et qu'elle descend vers l'arrière sur environ 50 mm au-dessous du bord de la ridelle arrière.

Fixer la pièce de bâche à l'arceau double arrière



- 1 Percer la pièce de bâche et l'arceau arrière arrondi au niveau des trois points [A], [B] et [C].

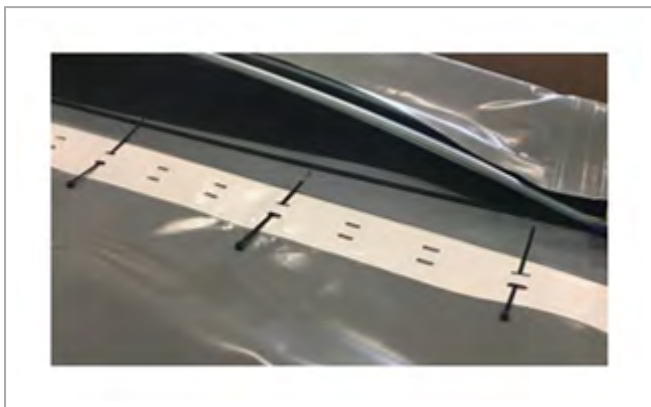


- 2 Fixer la pièce de bâche à l'aide des rivets.

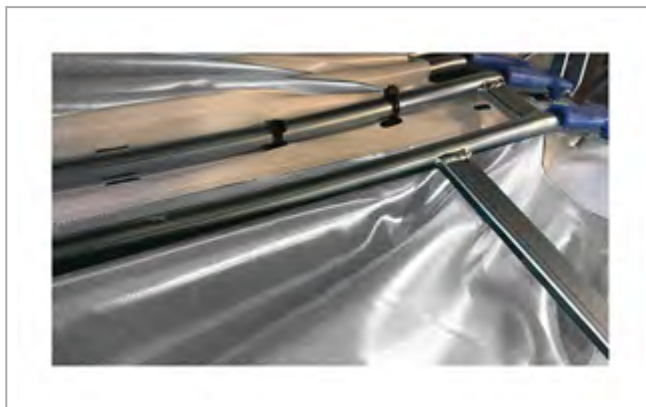


- 3 Couper l'excès de bâche.

Fixer l'arceau double arrière à la bâche principale



1 Sur la bâche principale, insérer les colliers dans la bande prédécoupée.



2 Fixer les colliers au premier arceau de l'arceau double.

Remarque : pour éviter d'endommager la bâche, la tête fermée des colliers NE doit PAS entrer en contact direct avec celle-ci.



3 Recouvrir la partie en excès de la bâche principale avec celle préalablement fixée à l'arceau de manière à ce qu'elle rejoigne le tube rectangulaire 30x10.

4 Percer la bâche et le tube en utilisant comme gabarit la plaque d'aluminium prépercée fournie.



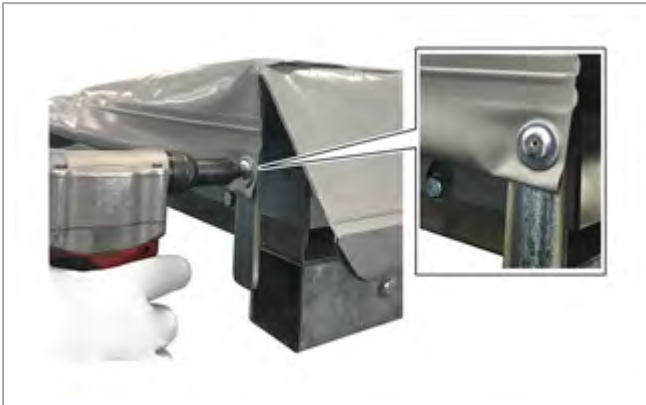
5 Assembler les bâches à l'arceau avec la plaque spéciale à l'aide des rivets.



6 Fixer la bâche sur toute la largeur.



7 Couper l'excès de bâche.



- 8** Fixer le rabat de la bâche au support latéral de l'arceau en porte-à-faux.

Monter les guides bâche intermédiaire et de fermeture

Personnel nécessaire



Règles générales de montage

- Toujours se reporter à la notice de montage
- Les guides bâche intermédiaire et de fermeture doivent être montés dans les arceaux sans crochets et en alternance avec les crochets.

Procédure



- 1** Pour le positionnement des crochets, se reporter au schéma fourni par Cramaro.
- 2** Monter les patins, les goupilles démontables et le guide bâche intermédiaire sur l'arceau, puis insérer la vis dans le trou de la bâche.



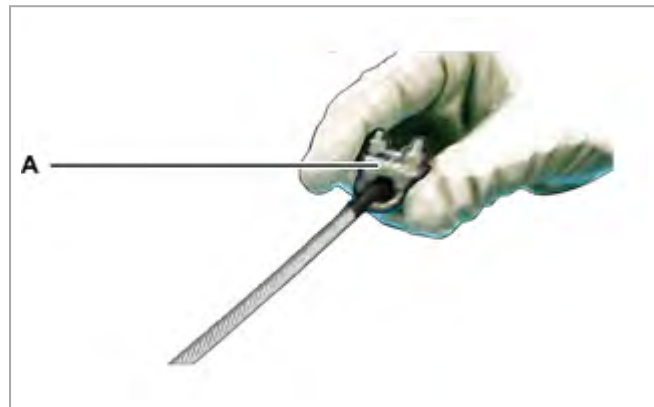
- 3** Insérer le guide de fermeture puis fixer la bâche et l'arceau avec une rondelle et un écrou M6.

Monter les câbles d'entraînement

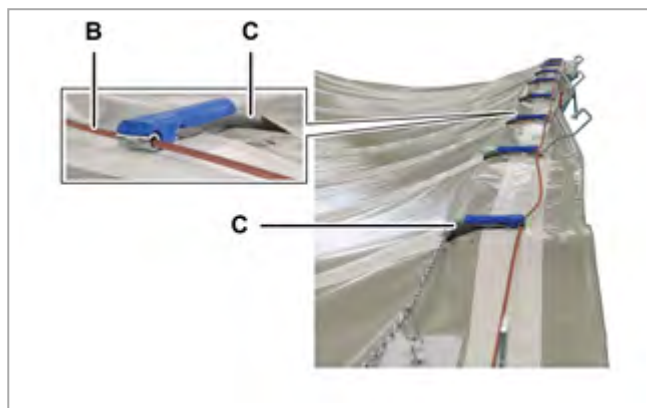
Personnel nécessaire



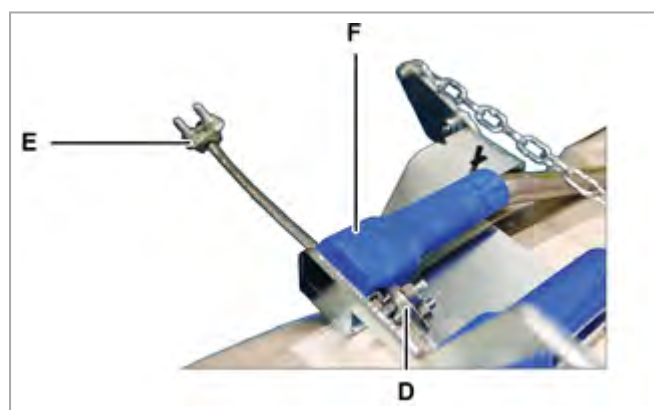
Procédure



- 1 Dérouler entièrement les deux câbles le long des côtés de la bâche.
- 2 En partant du devant de la bâche, saisir une extrémité du câble et y insérer un serre-câble [A].



- 3 Enfiler les câbles [B] dans les goupilles démontables de tous les arceaux [C] jusqu'à l'extrémité arrière de la bâche.



- 4 Faire dépasser le câble des dernières goupilles démontables du dernier arceau et insérer un serre-câble [D] avant et un serre-câble [E] après le patin de coulissement [F].
- 5 Serrer le serre-câble [E].

5. Manutention de la bâche assemblée

Cette section comprend les sujets suivants :

Consignes pour la manutention des charges avec les chariots élévateurs	95
Préparer la bâche pour la manutention	95

Consignes pour la manutention des charges avec les chariots élévateurs

Compétences requises



Conducteur d'engins de levage

Autorisé à utiliser les engins de levage et de manutention des matériels et machines selon les lois en vigueur dans le pays d'installation. A reçu une formation spécifique sur les composants à manutentionner.



Technicien d'entretien mécanique

Possède des connaissances techniques dans le domaine mécanique. Est en mesure d'interpréter les dessins techniques.

Choix du chariot élévateur

Choisir le chariot élévateur en fonction de la taille, du poids et de la forme de la charge à soulever ; respecter la limite de capacité de charge du chariot.

Vérifications préalables

- Vérifier que les accessoires de levage sont en parfait état.
- Vérifier qu'il n'y a pas de personnes ou d'objets dans la zone de manœuvre.
- Vérifier la stabilité et le bon équilibrage de la charge en la soulevant légèrement et lentement.
- Vérifier que les marquages de l'itinéraire des chariots élévateurs sont présents et en bon état.
- Vérifier que les avertisseurs sonores et lumineux du chariot élévateur sont en bon état.
- Vérifier que la charge repose correctement sur les fourches.

Préparer la bâche pour la manutention

Personnel nécessaire

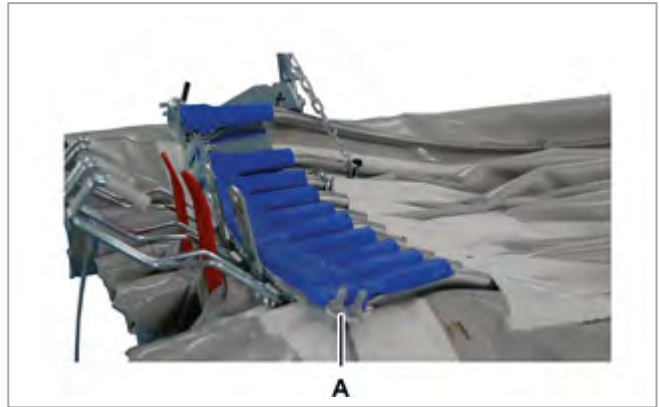


x2

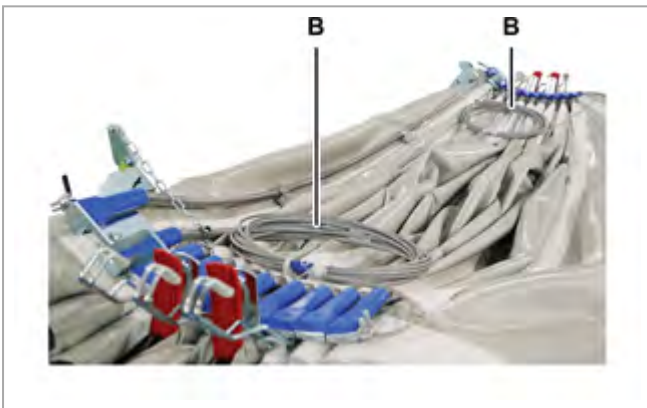
Compacter la bâche assemblée



1 Tirer les deux câbles en même temps pour fermer la bâche.



2 Serrer les serre-câbles **[A]** pour maintenir la bâche en place.



3 Enrouler les câbles **[B]** et les poser sur la bâche fermée.

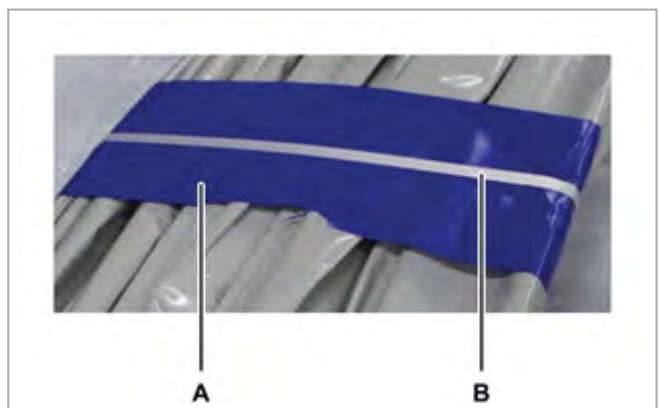


4 Plier le rabat avant de la bâche pour la compacter.

Fixer la bâche de couverture



1 À l'aide d'un chariot élévateur, soulever la bâche assemblée.



2 Entourer le centre de la bâche d'une bande de protection en plastique **[A]**.

3 Serrer la bâche avec un feillard **[B]**.

CABRIOLÉ



Cobertura deslizante para semirremolques y vehículos industriales

Sumario

1. Introducción	99	Montar los patines y los terminales del arquillo desmontables	115
Datos de identificación	99	Montar los módulos de autoelevación	115
Información útil sobre las instrucciones de montaje	100	Montar los ganchos	117
Información útil para los destinatarios de estas instrucciones	100	Puerta trasera abatible automática	118
Anexos	101	(Solo si está presente) Montar la puerta trasera abatible automática	120
2. Seguridad	102	(Solo si está presente) Montar el arquillo doble trasero en voladizo (a sbalzo)	122
Advertencias generales	102	Montar los ángulos guía lona y los ángulos fin de carrera	125
Competencias del personal	102	Montar los cables de arrastre	126
Riesgos residuales	102	5. Manipulación de la lona montada	127
3. Conocer los componentes de la lona de cobertura	103	Advertencias para la manipulación de las cargas con carretillas elevadoras	127
Límites de uso	103	Preparar la lona para la manipulación	127
Descripción de la lona de cobertura	103		
Descripción de los arquillos	107		
Descripción módulos de autoelevación	108		
4. Montaje	110		
Advertencias de premontaje lona	110		
Zona de montaje	110		
Colocar la lona de cobertura	111		
Introducir las pletinas de polietileno	111		
Introducir el cable lateral (solo para lona de tipo C)	112		
Perforar la lona e introducir los arquillos	114		

1. Introducción

Esta sección incluye los siguientes temas:

Datos de identificación	99
Información útil sobre las instrucciones de montaje	100
Información útil para los destinatarios de estas instrucciones	100
Anexos	101

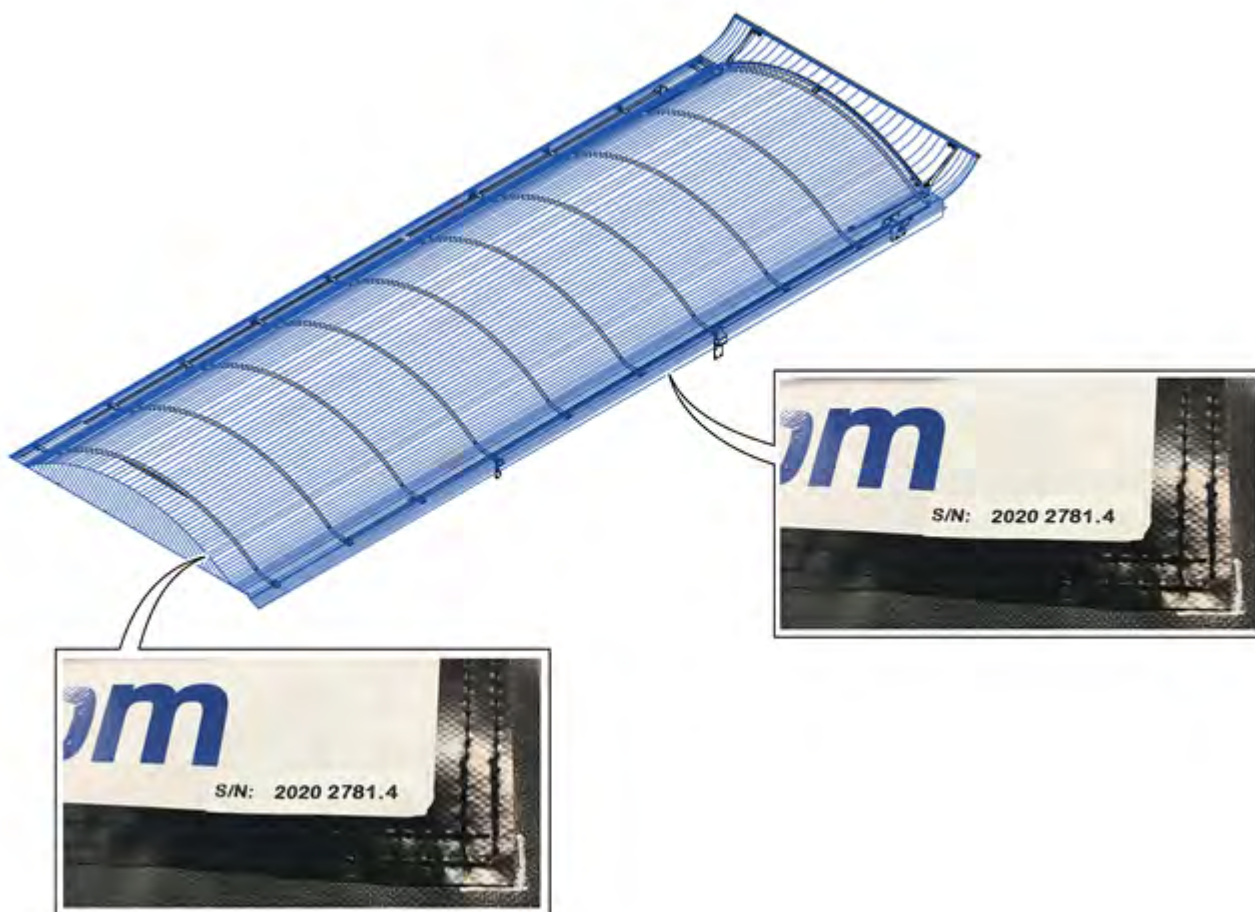
Datos de identificación

Contactos del fabricante

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l.
 Via Quari Destra, 71/G
 37044 Cologna Veneta (VR)
 Italia
 info@cramaro.com
 www.cramaro.it
 +39 0442 411688

Identificación del sistema de cobertura

El sistema de cobertura se identifica mediante el número de serie (S/N) colocado en dos puntos diferentes de la lona. Las informaciones contenidas son importantes para solicitar asistencia, mantenimiento o recambios.



Información útil sobre las instrucciones de montaje

Objetivos de las instrucciones de montaje

Estas instrucciones guían al personal encargado del premontaje lona.

Obligaciones respecto a estas instrucciones

AVISO: estas instrucciones forman parte integrante del sistema de cobertura y deben conservarse durante toda su vida útil.

Deben conservarse de modo que sean accesibles a los operadores, en un lugar limpio y mantenido en buenas condiciones.

En caso de pérdida o daño, póngase en contacto con CRAMARO.

En caso de cesión del sistema de cobertura, adjunte siempre las instrucciones.

Mensajes de seguridad

A continuación se describen las señalizaciones relacionadas con la seguridad del usuario y del sistema de cobertura previstas en este documento:



¡PELIGRO! indica una situación peligrosa que, si no se evita, causa la muerte o graves heridas.



¡ADVERTENCIA! indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede causar la muerte o graves heridas.



¡ATENCIÓN! indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede causar heridas leves.

AVISO: indica obligaciones que si no se acatan pueden causar daños al sistema de cobertura.

Datos de las instrucciones de montaje

Equipo: CABRIOLÉ

Título: Instrucciones de premontaje lona

Código: MATCAW001-MULTI-ED01

Mes y año de publicación: DIC 2020

Tipología: traducción de las instrucciones originales

Figuras e ilustraciones

Las figuras e ilustraciones presentes en estas instrucciones sólo se utilizan como referencia y podrían diferir en cuanto a detalles y proporciones con respecto al producto real.

Actualizaciones

Fecha de publicación	Código	Actualizaciones
ABR 2020	MATCAW001-ES-ED00	Primera publicación
DIC 2020	MATCAW001-MULTI-ED01	Segunda publicación

Documentación suministrada

Instrucciones	Destinatarios	Código	Fecha
Instrucciones de premontaje lona (este documento)	El personal indicado en "Competencias del personal" en la página 102	MATCAW001-MULTI-ED01 - DIC 2020	DIC 2020
Documentos especificados en "Anexos" en la página siguiente	Aquellos usuarios que necesiten información detallada sobre temas específicos	-	-

Información útil para los destinatarios de estas instrucciones

Obligaciones del gerente

El gerente debe seleccionar, formar y encomendar al personal autorizado para el desempeño de sus tareas.

Para cada tarea, compete al gerente formar al personal encargado y hacer cumplir las normas de seguridad.

El gerente debe asimismo encargarse de establecer los procedimientos operativos y asegurarse de que éstos respeten las instrucciones suministradas por el fabricante.

Para más información, véase "Competencias del personal" en la página 102.

Obligaciones de los destinatarios de las instrucciones



AVISO: todos los usuarios de este sistema de cobertura están obligado a leer estas instrucciones para tutelar su seguridad.

Destinatarios de estas instrucciones

Estas instrucciones están dirigidas al personal autorizado por el gerente para el premontaje lona.

Anexos

Documentos anexos

- Fichas de montaje
- Etiquetas adhesivas
- Esquema de posicionamiento de los ganchos

Esta sección incluye los siguientes temas:

Advertencias generales	102
Competencias del personal	102
Riesgos residuales	102

Advertencias generales

Equipos de protección individual



Lleve siempre calzado y guantes de seguridad.

Competencias del personal

Premisa

Cada sección de estas instrucciones está precedida por las competencias que el personal involucrado debe poseer. La ausencia de dichas competencias podría:

- poner en peligro la seguridad del personal
- anular la garantía

Lista de las competencias



Conductor de medios de elevación

Está habilitado para usar medios de elevación y accionamiento de materiales y máquinas según las leyes vigentes en el país de instalación. Ha recibido formación específica sobre las partes a manipular.



Encargado de mantenimiento mecánico

Tiene conocimientos técnicos en el ámbito mecánico. Puede comprender dibujos técnicos.

Riesgos residuales

Definición

La zona peligrosa es cualquier zona interna o externa del sistema de cobertura en donde una persona está expuesta a riesgos de lesiones graves o leves.

En cualquier procedimiento descrito en estas instrucciones se indican puntualmente los posibles riesgos. Siga siempre las indicaciones de las instrucciones para evitar daños o lesiones.

Premisa

El sistema de cobertura ha sido diseñado y fabricado para funcionar, regularse y someterse a mantenimiento sin que estas operaciones, si se efectúan según las indicaciones contenidas en estas instrucciones, expongan a riesgos al personal encargado.

Las medidas adoptadas son tales que minimizan los riesgos de accidentes durante todo el ciclo de vida del sistema de cobertura, tanto en el marco del uso previsto como para el uso incorrecto razonablemente previsible.

Esta sección incluye los siguientes temas:

Límites de uso	103
Descripción de la lona de cobertura	103
Descripción de los arquillos	107
Descripción módulos de autoelevación	108

Límites de uso

Uso previsto

CABRIOLÉ es un sistema de cobertura deslizante para cajas de semirremolques y de vehículos industriales, para proteger el material que contienen. Las cajas son transportadas o remolcadas por camiones.

Uso no previsto

Queda prohibido cualquier uso distinto del especificado en "Límites de uso" arriba.

En particular, SE PROHÍBE:

- Modificar el sistema de cobertura
- Aplicar etiquetas o notas que puedan ocultar o hacer parcialmente ilegibles las señalizaciones colocadas por el fabricante en el sistema de cobertura
- Tensar la lona desde puntos distintos de los previstos

Acción del viento

La presencia de viento durante el uso del sistema de cobertura puede causar graves daños.

Utilice el sistema de cobertura solamente con ráfagas de viento inferiores a 6 Beaufort (38,5-49,7 km/h).

Si no dispone de un anemómetro, este valor del viento superior a 6 Beaufort se reconoce por las siguientes condiciones a nivel del suelo:

- movimiento de grandes ramas
- es difícil usar el paraguas
- se oye silbar el viento

Descripción de la lona de cobertura

Tipos de lona

La lona de cobertura CABRIOLÉ se puede suministrar en las siguientes tipologías:

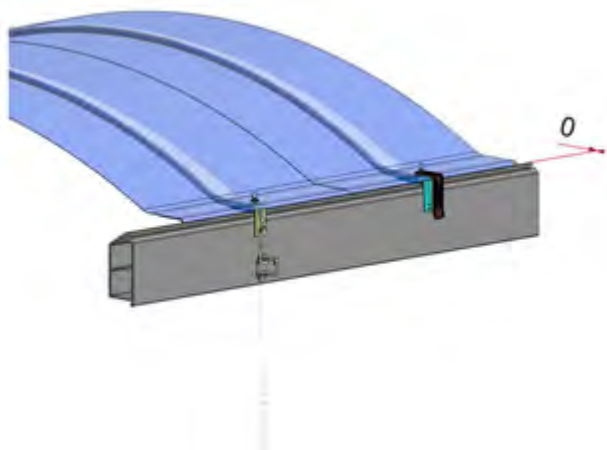
- "Lona de tipo A" en la página siguiente
- "Lona de tipo B" en la página siguiente
- "Lona de tipo C" en la página 105

Lona de tipo A

La lona de tipo A sobresale del lateral de la caja pero no hay caída lateral.

La lona se puede suministrar en los materiales siguientes:

- PVC
- PVC ADR
- Poliuretano

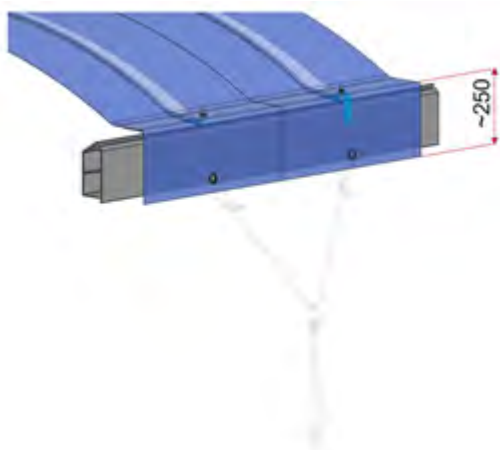


Lona de tipo B

La lona de tipo B sobresale de 25 cm del lateral de la caja.

La lona se puede suministrar en los materiales siguientes:

- PVC
- PVC ADR
- Poliuretano



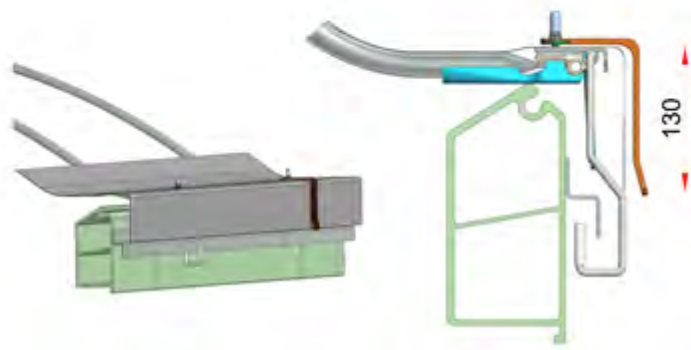
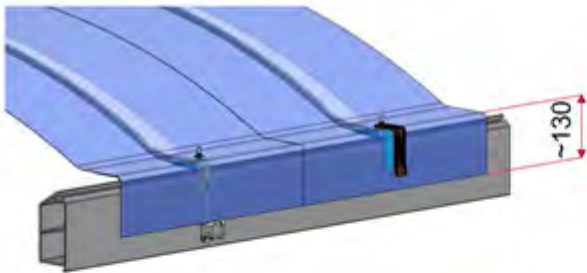
Lona de tipo C

La lona de tipo C sobresale de 13 cm del lateral de la caja.

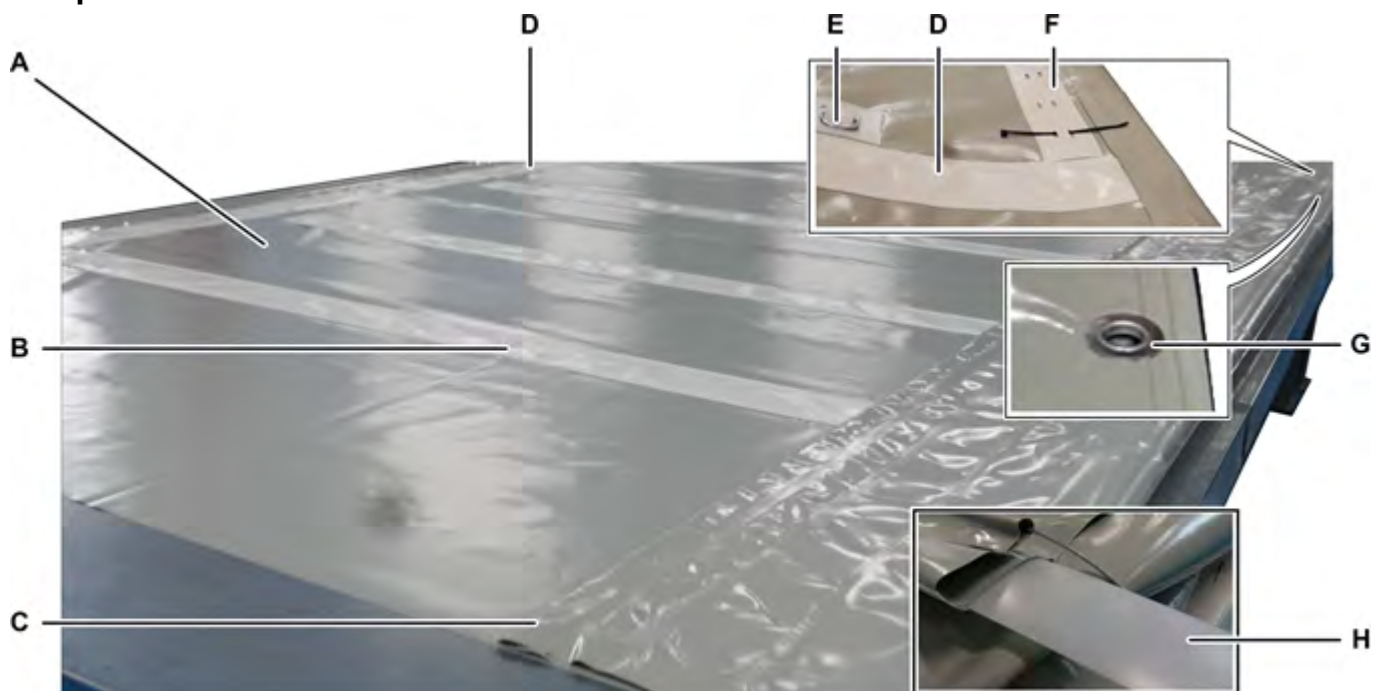
Esta lona se puede combinar con todos los sistemas de enganche lateral rápido.

La lona se puede suministrar en los materiales siguientes:

- PVC
- PVC ADR autoextinguible
- Poliuretano



Componentes de la cara interna de la lona



Parte	Descripción
A	Lona
B	Bolsillo transversal
C	Bolsillo para cable lateral
D	Bolsillo lateral para retención del fleje lateral blanco PEHD
E	Anilla para soporte cadena de la puerta trasera abatible
F	Tiras troqueladas
G	Ojales
H	Fleje lateral blanco PEHD

Ángulos



Parte	Descripción
A	Ángulo fin de carrera
B	Ángulo guía lona

Descripción de los arquillos

Tipos de arquillos

Los arquillos son tubos perfilados que sostienen y anclan la lona de cobertura a la caja de los vehículos industriales o semirremolques.

Los arquillos se pueden suministrar de diferentes materiales.



Arquillos estándar y especiales

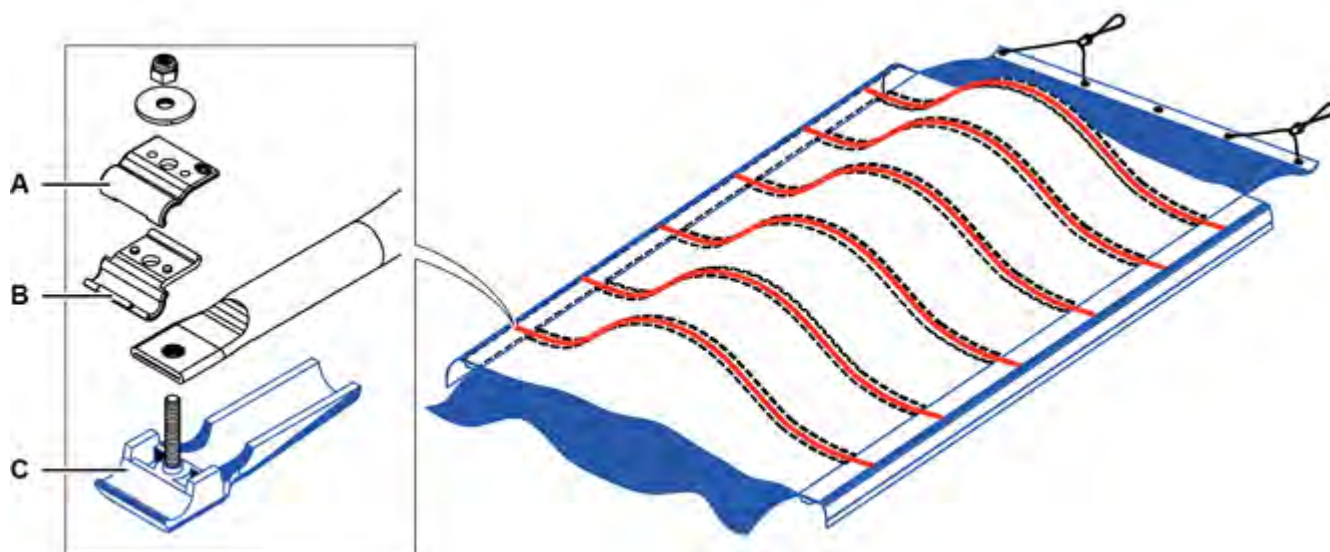
Los arquillos pueden ser de tipo estándar para las cajas habitualmente más comercializadas, y también se pueden fabricar, a petición, con dimensiones especiales.

Arquillos para cierres traseros de la lona

Algunos tipos de cierres traseros de la lona requieren arquillos especiales que se insertan en el interior del último bolsillo transversal. Los arquillos para cierres traseros son los siguientes:

- arquillo ovalado, utilizado exclusivamente para la puerta trasera con muelles
- arquillo doble de sostén, utilizado en la puerta trasera abatible automática.

Componentes de los arquillos



Parte	Descripción
A	Terminal arquillo desmontable superior
B	Terminal arquillo desmontable inferior
C	Patín antidesgaste

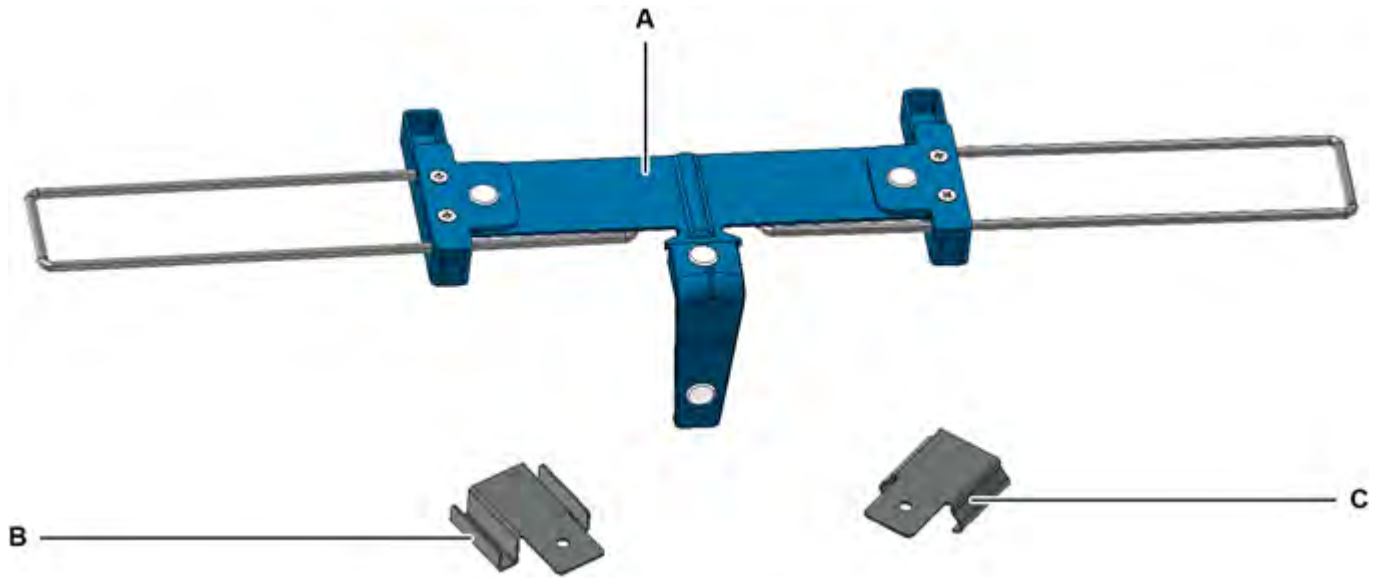
Descripción módulos de autoelevación

Función de los módulos de autoelevación

Los módulos autoelevables se utilizan, como alternativa al fleje lateral blanco PEHD, para la elevación y el empaquetado de la lona.

Los módulos autoelevables siempre se suministran ya ensamblados con la lona.

Componentes de los módulos de autoelevación



Parte	Descripción
A	Módulo de autoelevación
B	Enganche inferior para módulo de autoelevación
C	Enganche superior para módulo de autoelevación

4. Montaje

Esta sección incluye los siguientes temas:

Advertencias de premontaje lona	110
Zona de montaje	110
Colocar la lona de cobertura	111
Introducir las pletinas de polietileno	111
Introducir el cable lateral (solo para lona de tipo C)	112
Perforar la lona e introducir los arquillos	114
Montar los patines y los terminales del arquillo desmontables	115
Montar los módulos de autoelevación	115
Montar los ganchos	117
Puerta trasera abatible automática	118
(Solo si está presente) Montar la puerta trasera abatible automática	120
(Solo si está presente) Montar el arquillo doble trasero en voladizo (a sbalzo)	122
Montar los ángulos guía lona y los ángulos fin de carrera	125
Montar los cables de arrastre	126

Advertencias de premontaje lona

Competencias necesarias



Encargado de mantenimiento mecánico

Tiene conocimientos técnicos en el ámbito mecánico. Puede comprender dibujos técnicos.

Seguridad



¡ADVERTENCIA! Caída de objetos. Aplastamiento. Utilice siempre medios y accesorios de elevación con capacidad adecuada para la carga a levantar. Siga las advertencias para la elevación contenidas en estas instrucciones.

Zona de montaje

Retirada de los embalajes

Contaminación del medio ambiente. Respete las normas vigentes en materia de eliminación de materiales contaminantes.

Quite todos los elementos de embalaje y de fijación usados durante el transporte.

Características de la zona de montaje

La lona de cobertura debe extenderse sobre una superficie plana, lisa y limpia. La zona de montaje deberá ser lo suficientemente grande como para llevar a cabo todas las operaciones de montaje.

Coloque la lona en la zona de montaje con los bolsillos hacia arriba y con un espacio de maniobra suficiente por todos los lados.

Inspecciones y controles

Inspeccione visualmente la lona de cobertura y sus componentes para localizar posibles daños causados durante el transporte que podrían afectar al normal funcionamiento del sistema de cobertura. Los daños debidos al transporte deben atribuirse al transportista y señalarse inmediatamente a CRAMARO.

Almacenamiento

Si la lona de cobertura debe almacenarse durante largos períodos, por ejemplo, en espera de su reubicación, siga las indicaciones que figuran a continuación.

- Limpie la lona y todos sus componentes.
- Enrolle la lona.
- Coloque la lona de manera que quede el espacio suficiente para sujetarla, levantarla y manipularla en condiciones de seguridad.
- Posicione la lona en ambientes cerrados y cúbrala con telas a fin de evitar su exposición a agentes atmosféricos.
- Coloque la lona sobre una superficie de apoyo firme, sólida y con características adecuadas para soportar su peso.
- Posicione la lona en un ambiente con condiciones específicas de temperatura y humedad.

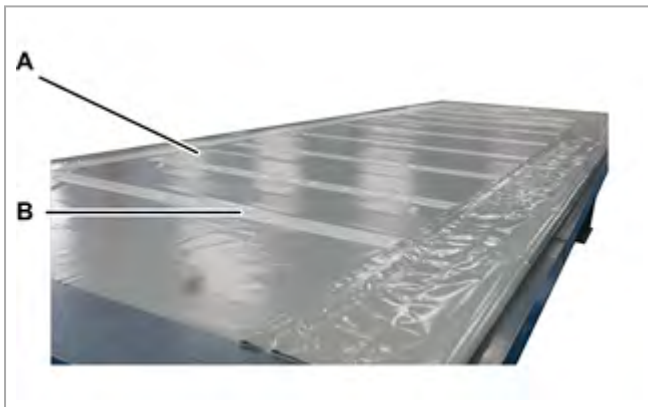
Colocar la lona de cobertura

Personal necesario



x2

Procedimiento



- 1 Limpie la zona de montaje.
- 2 Coloque la lona sobre la plataforma **[A]** con los bolsillos **[B]** hacia arriba.

Introducir las pletinas de polietileno

Personal necesario



Procedimiento



1 Introduzca el fleje lateral blanco PEHD [A] en los dos bolsillos laterales [B] longitudinales.



2 Corte el fleje lateral blanco PEHD [A].

3 Repita los pasos anteriores en el lado opuesto.

Nota: deje sobresalir el fleje lateral blanco PEHD de 15 cm por lado y alise sus cantos.

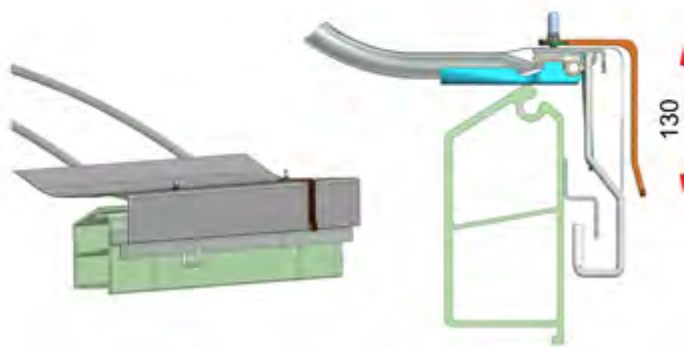
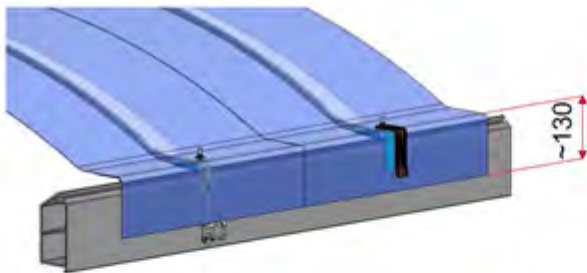
Introducir el cable lateral (solo para lona de tipo C)

Personal necesario

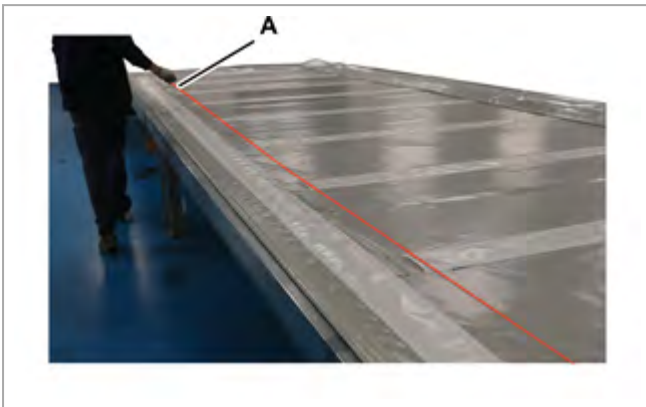


Validez del procedimiento

Este procedimiento solo es válido para la lona de tipo C (véase "Lona de tipo C" en la página 105).



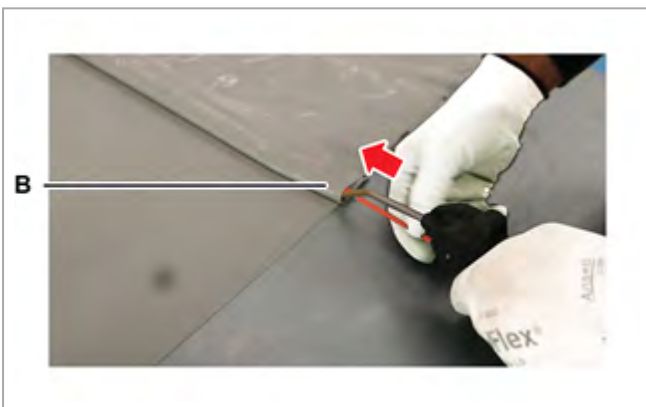
Procedimiento



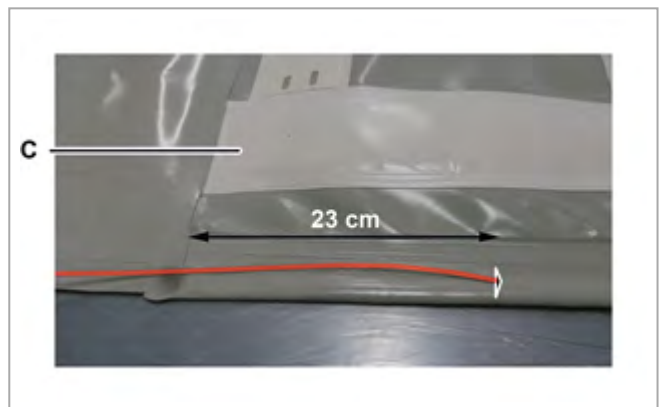
1 Mida la longitud del cable lateral **[A]** desenrollándolo a lo largo de toda la lona.



2 Corte el cable lateral calculando 40 cm más que la longitud de la lona.



3 Introduzca el cable lateral en el interior de los bolsillos para cables laterales **[B]**, ayudándose con aceite y aire comprimido.



4 Haga un orificio en la parte interna del borde del bolsillo lateral **[C]** a 23 centímetros del fondo de la misma.

5 Saque el cable por el orificio.

6 Repita los pasos anteriores en el lado opuesto.

Perforar la lona e introducir los arillos

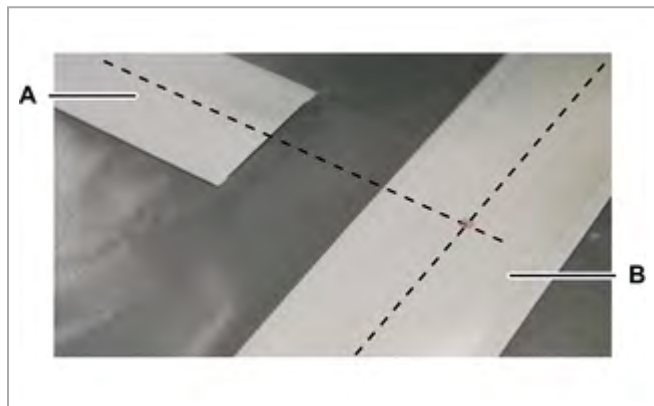
Personal necesario



x2

Procedimiento

En general, para marcar los puntos donde perforar la lona, se pueden utilizar las distancias de referencia indicadas en el siguiente procedimiento:



1 Tome como referencia los ejes centrales del bolsillo transversal **[A]** y del bolsillo lateral **[B]**.



2 Calcule una distancia de 6 cm del borde inferior del bolsillo lateral **[B]**.



3 Perfore la lona y el fleje lateral blanco PEHD con un taladro con broca de 8 mm **[C]** o con un punzón de 8 mm **[D]**.

4 Repita los pasos anteriores en el lado opuesto.



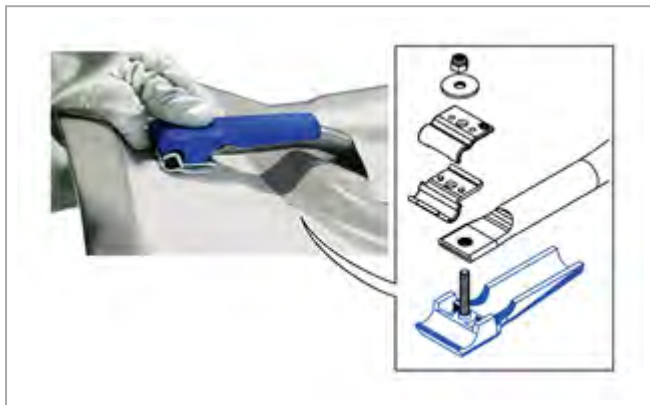
5 Introduzca los arillos en los bolsillos transversales **[E]**.

Montar los patines y los terminales del arquillo desmontables

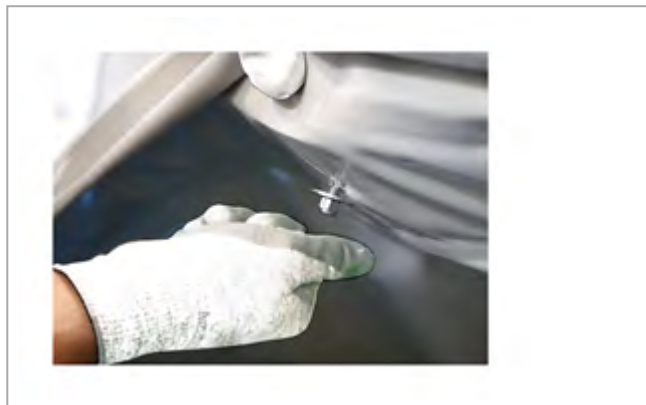
Personal necesario



Procedimiento



1 Monte los patines y los terminales del arquillo desmontables en el arquillo y, a continuación, introduzca el tornillo en el orificio de la lona.



2 Fije la lona y el arquillo con una arandela y una tuerca M6 autobloqueante.

Montar los módulos de autoelevación

Personal necesario



Reglas generales de montaje de los módulos de autoelevación



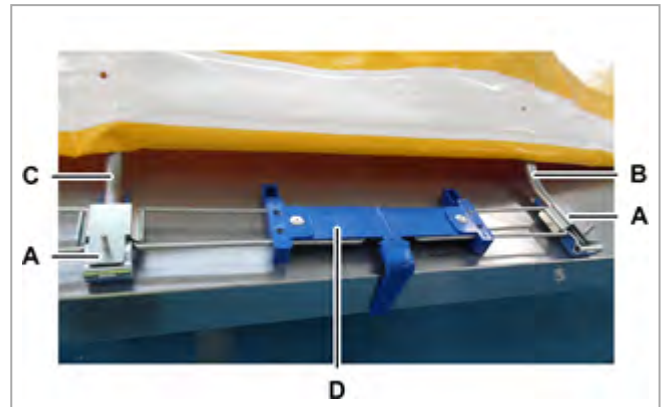
En general, se siguen las siguientes reglas de montaje:

- Las pletinas de polietileno se montan hacia adelante empezando por el primer arquillo delantero
- Los módulos de autoelevación se montan a partir del segundo arquillo delantero
- En el caso de módulos de autoelevación de diferentes medidas, se empieza montando los más cortos (que se colocarán siempre en los espacios delanteros)

Procedimiento



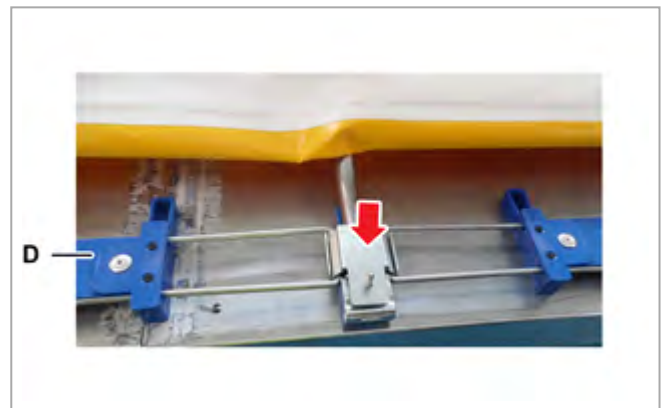
- 1 Introduzca un enganche inferior para módulo de autoelevación [A] en el primer arquillo [B].



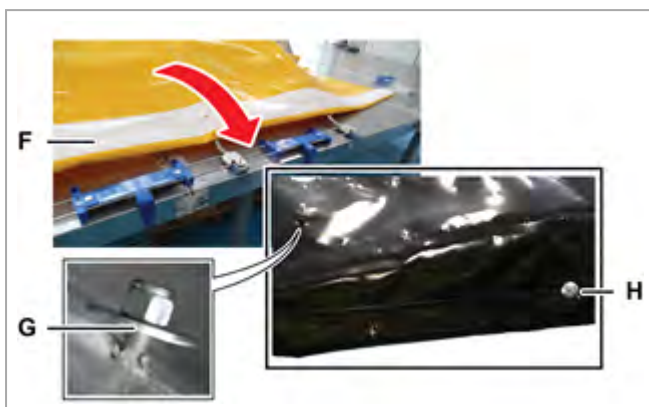
- 2 Introduzca un enganche inferior [A] en el segundo arquillo [C] y apoye el módulo de autoelevación [D] entre los dos enganches inferiores.



- 3 Introduzca un enganche superior para módulo de autoelevación [E] enganchándolo al módulo [D] y colóquelo encima del enganche inferior para módulo de autoelevación [A] del primer arquillo.



- 4 Apoye otro módulo de autoelevación [D] en los enganches inferiores siguientes y repita la operación del punto 3. Repita estas operaciones para los módulos de autoelevación que vayan a montarse.



- 5 Una vez enganchados todos los módulos, desenrolle el borde lateral de la lona [F], introduzca los tornillos [G] de los patines azules en los orificios de la lona y fíjelo al arquillo colocando una arandela $\varnothing 6$ y una tuerca M6 autobloqueante.
- 6 Fije la lona lateral a los módulos de autoelevación con los remaches [H].

Montar los ganchos

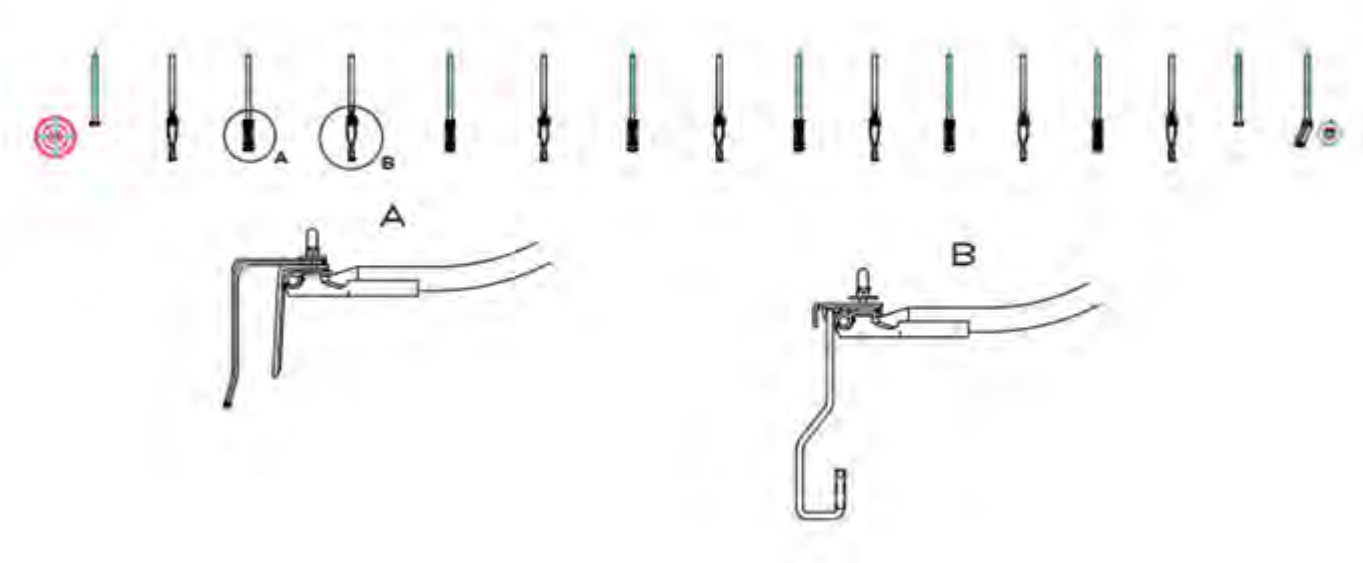
Personal necesario



Fichas de posicionamiento de ganchos y ángulos

Cada lona posee su propia ficha de montaje suministrada por CRAMARO. En la ficha de montaje se recogen los componentes que deben montarse, su cantidad y la posición con respecto a los arquillos.

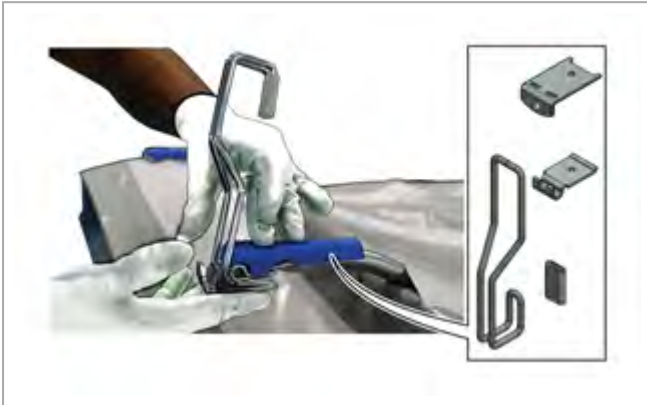
Ejemplo de ficha de posicionamiento de ganchos y ángulos



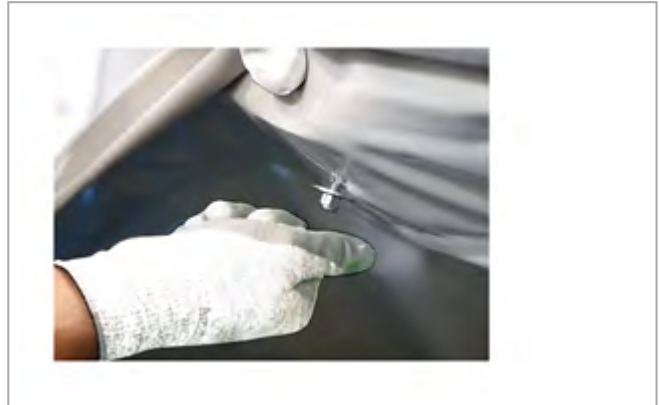
Premisa

A continuación, se muestra cómo montar los ganchos oscilantes. Este procedimiento es válido también para los demás tipos de ganchos.

Montar los ganchos oscilantes



- 1 Para la colocación de los ganchos, consulte el esquema suministrado por Cramaro. Monte los patines, los terminales del arquillo desmontables, el gancho y las bisagras para ganchos oscilantes en el arquillo y, a continuación, introduzca el tornillo en el orificio de la lona.



- 2 Fije la lona y el arquillo con una arandela y una tuerca M6.

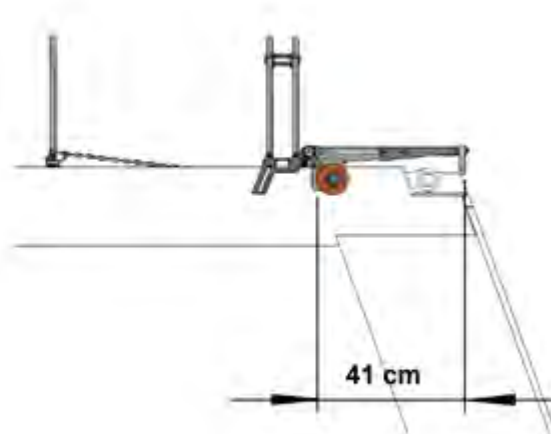
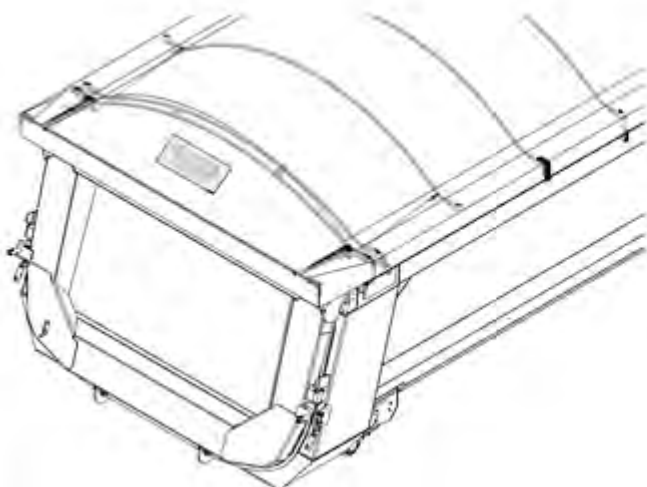
Puerta trasera abatible automática

Premisa

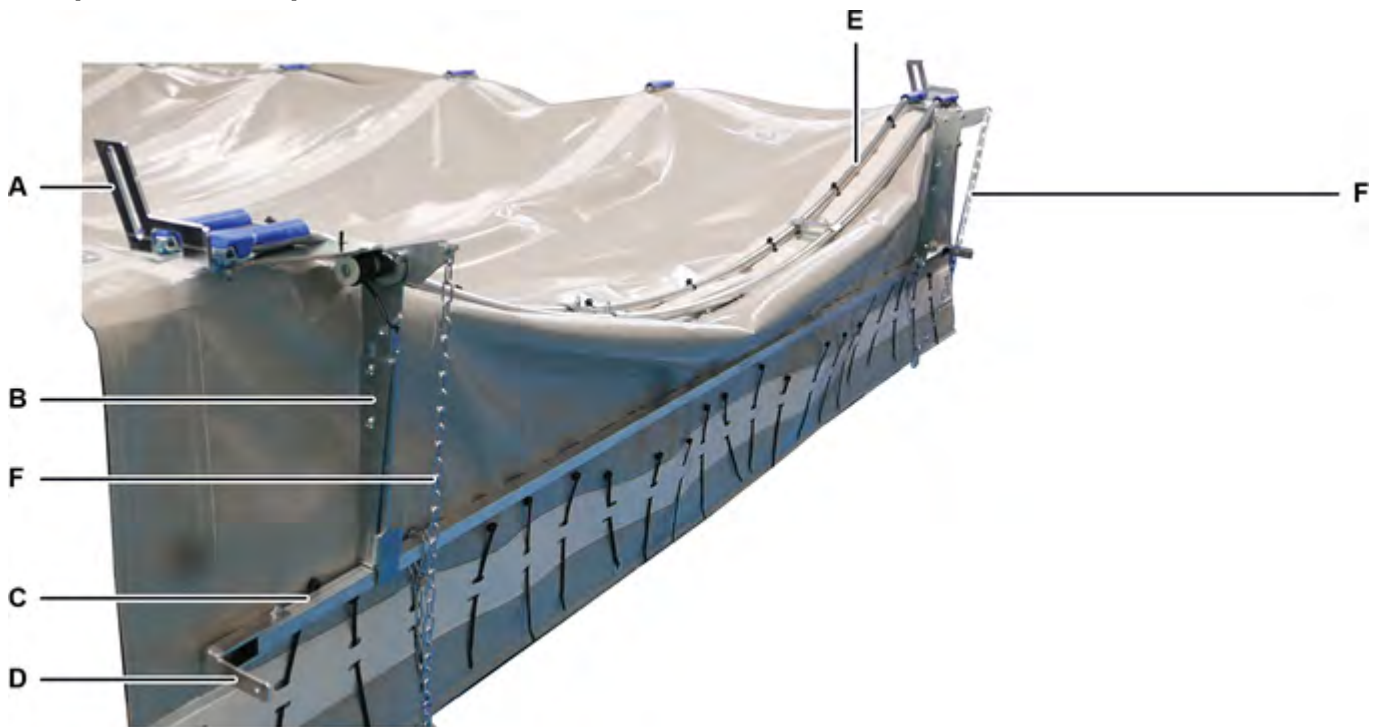
Con este tipo, el cierre se obtiene gracias al movimiento de la parte final de la lona que sube y baja desplazando el último arquillo de la cobertura.

Puerta trasera abatible automática

El cierre de la puerta trasera abatible automática se engancha en un arquillo doble distanciado y fijado mediante bloqueos atornillados. Este tipo de cierre abarca un espacio máximo de 48 cm incluyendo la placa en versión estándar. La elevación de apertura se acciona mediante dos muelles de torsión. El descenso de cierre se acciona mediante la acción de los brazos laterales y de las cadenas que están enganchadas a los brazos.



Componentes de la puerta trasera abatible automática



Parte	Descripción
A	Escuadra de anclaje del cable lateral
B	Brazo lateral
C	Barra de aluminio que conecta los brazos
D	Escuadra de fijación de la lona
E	Arquillo
F	Cadena

(Solo si está presente) Montar la puerta trasera abatible automática

Personal necesario

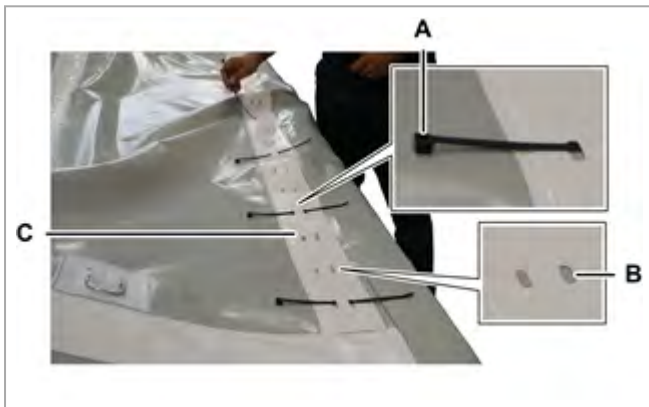


x2

Secuencia de procedimientos

1. "Preparar la lona" abajo
2. "Fijar la puerta trasera abatible automática" en la página siguiente

Preparar la lona

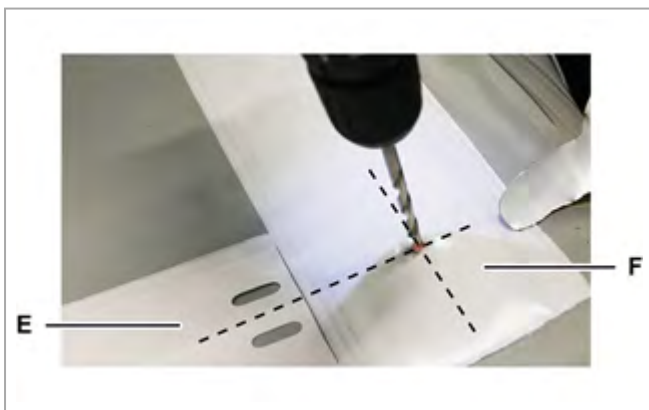


- 1 Introdúzcase las bridas [A] en el primer par de ojales [B] de la penúltima tira troquelada [C] y, a continuación, saltando dos pares de ojales, en todas las siguientes.



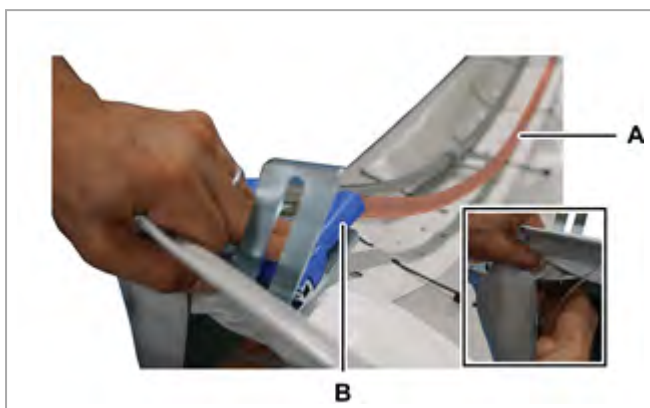
- 2 En la última tira troquelada [D], introduzca las bridas en todos los pares de ojales, excluyendo el primero y el último.

Nota: la cabeza de las bridas debe estar dirigida hacia abajo.



- 3 Perfore la lona por ambos lados con una broca de taladro de 8 mm en el cruce de los ejes centrales de la penúltima tira troquelada [E] y del bolsillo lateral [F].

Fijar la puerta trasera abatible automática



- 1 Coloque el primer tubo **[A]** del arquillo de la puerta trasera abatible automática en el centro de la penúltima tira troquelada.
- 2 Desenrosque las tuercas y las arandelas del primer patín antidesgaste **[B]**.
- 3 Coloque los tornillos del arquillo de la puerta trasera abatible automática en los orificios y fije con las arandelas y las tuercas.



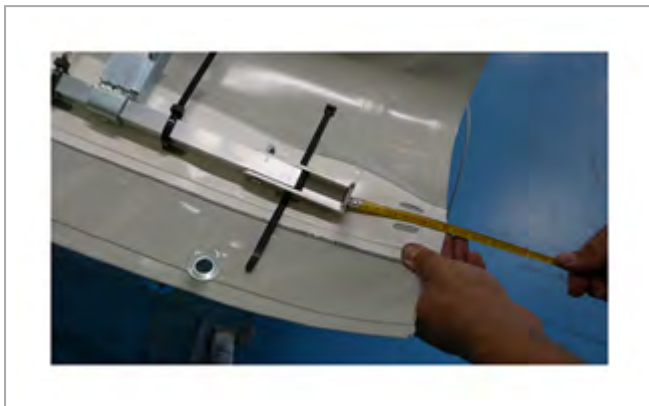
- 4 Apriete las bridas en el tubo del arquillo y corte el trozo que sobresale.



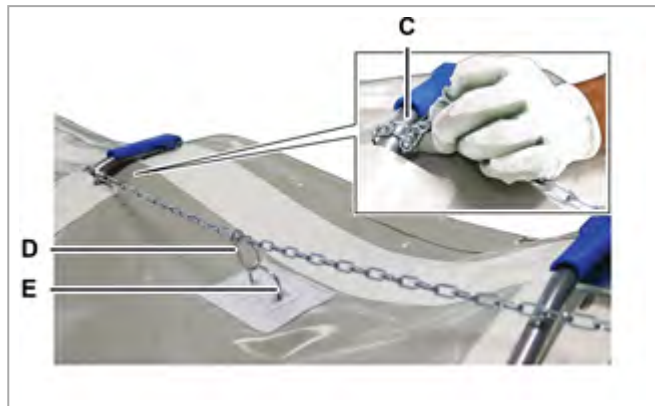
- 5 Suelte las cadenas.



- 6 Apriete ligeramente todas las bridas alrededor de la barra de aluminio que conecta los brazos, exceptuando las situadas en los dos extremos.



- 7** Centre la barra de aluminio que conecta los brazos y apriete todas las bridas, luego corte el trozo que sobresale.



- 8** Ate las dos cadenas al arquillo [C] y enganche los mosquetones [D] a las argollas [E].

(Solo si está presente) Montar el arquillo doble trasero en voladizo (a sbalzo)

Personal necesario



x2

Herramientas necesarias

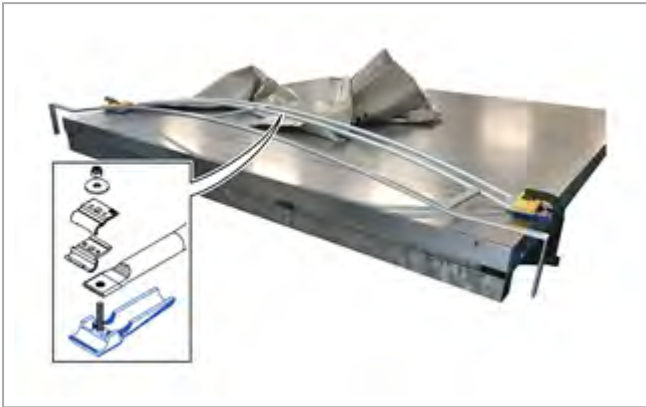


Parte	Descripción
A	Remaches
B	Remachadora
C	Taladro
D	Tijeras

Secuencia de procedimientos

1. "Preparar el arquillo doble trasero" en la página siguiente
2. "Fijar el segmento de lona al arquillo doble trasero" en la página siguiente
3. "Fijar el arquillo doble trasero a la lona principal" en la página 124

Preparar el arquillo doble trasero

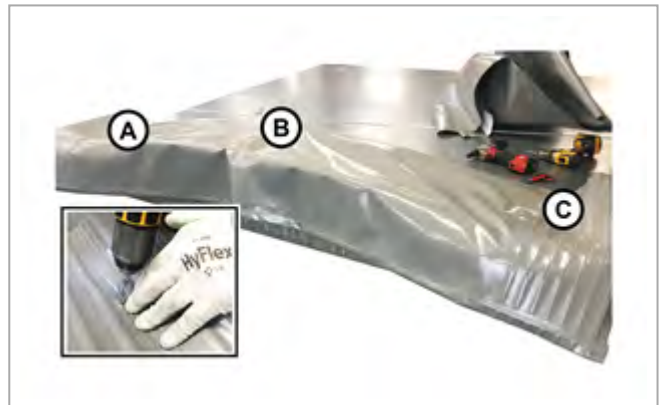
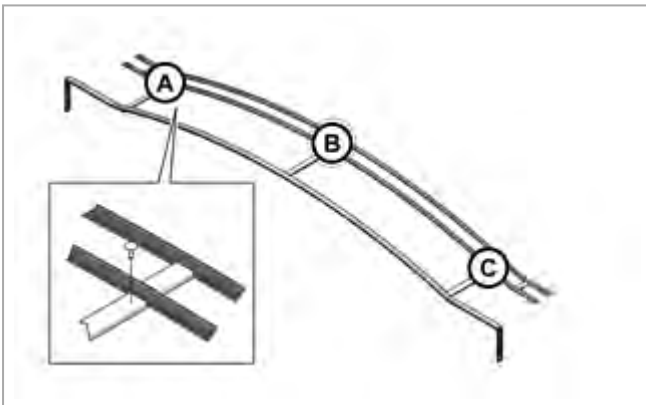


1 Monte el arquillo doble trasero con los patines y los terminales de arquillo desmontables (igual que se hizo con los arquillos individuales) y colóquelo en la parte final de la caja.



2 Coloque el segmento de lona suministrado sobre el arquillo doble trasero.
3 Controle que el segmento de lona esté bien colocado por ambos lados y que descienda por la parte trasera de aproximadamente 50 mm por debajo de la plataforma trasera.

Fijar el segmento de lona al arquillo doble trasero



1 Perfore el segmento de lona y el arquillo redondo trasero en los tres puntos [A], [B] y [C].



2 Fije el segmento de lona con los remaches.

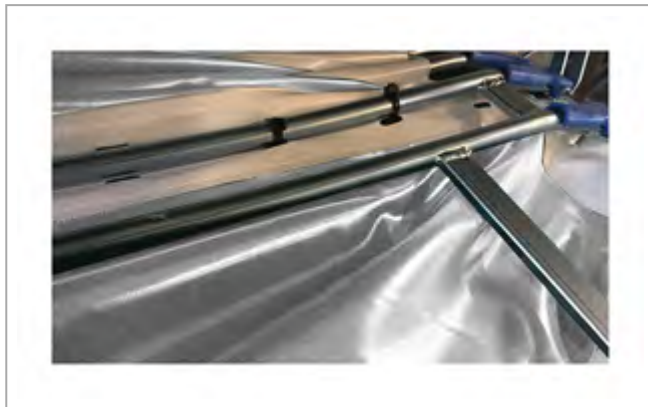


3 Corte el exceso de lona.

Fijar el arquillo doble trasero a la lona principal

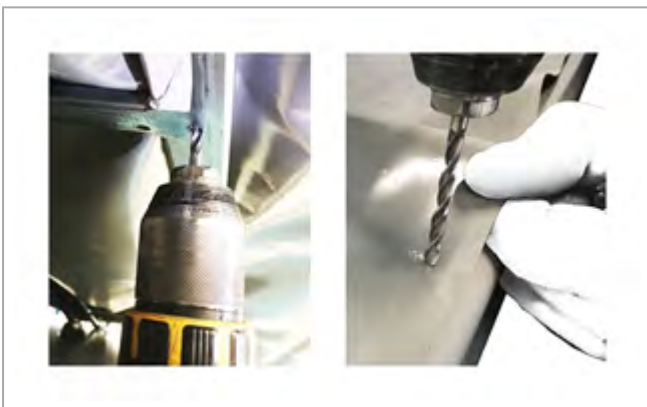


1 En la lona principal, introduzca las bridas en la tira troquelada.



2 Fije las bridas en el primer arquillo doble.

Nota: para evitar dañar la lona, la cabeza cerrada de las bridas NO debe estar en contacto directo con la lona.



3 Solape la parte en exceso de la lona principal sobre la lona que se ha fijado anteriormente al arquillo, de manera que alcance el tubo rectangular 30x10.

4 Perfore la lona y el tubo utilizando como plantilla la pletina de aluminio perforada suministrada.



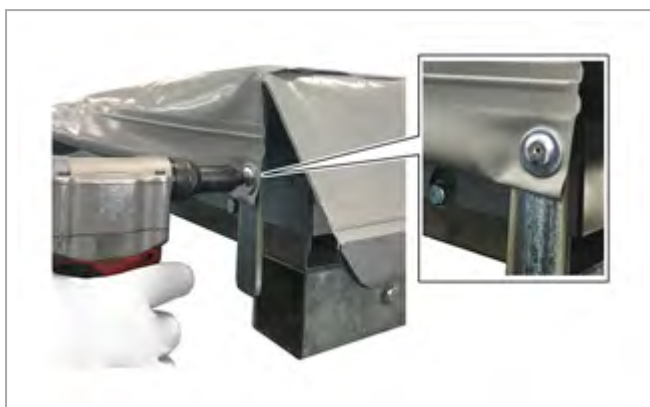
5 Una las lonas al arquillo utilizando la adecuada pletina y los remaches.



6 Fije la lona a lo largo de toda su anchura.



7 Corte el exceso de lona.



- 8** Fije el faldón de la lona en la escuadra lateral del arquillo en voladizo (a sbalzo).

Montar los ángulos guía lona y los ángulos fin de carrera

Personal necesario



Reglas generales de montaje

- Consulte siempre la ficha de montaje
- Los ángulos fin de carrera y guía lona deberán montarse en los arquillos sin ganchos y de forma alternada respecto a los ganchos.

Procedimiento



- 1** Para la colocación de los ganchos, consulte el esquema suministrado por Cramaro.
- 2** Monte los patines, los terminales del arquillo desmontables y el ángulo guía lona en el arquillo y, a continuación, introduzca el tornillo en el orificio de la lona.



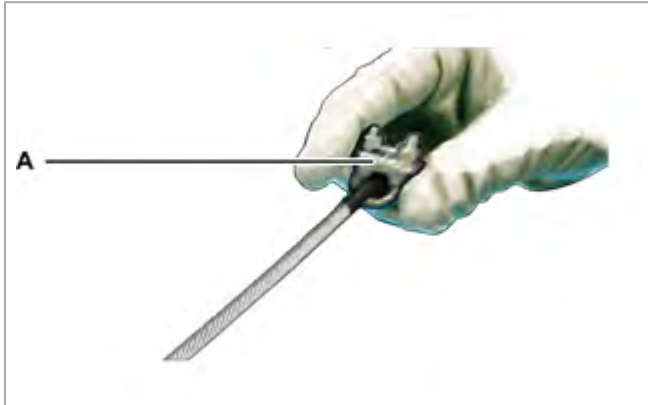
- 3** Introduzca el ángulo fin de carrera y fije la lona y el arquillo con una arandela y una tuerca M6.

Montar los cables de arrastre

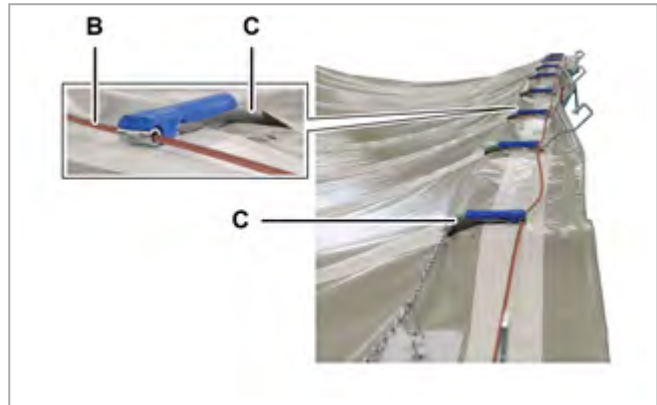
Personal necesario



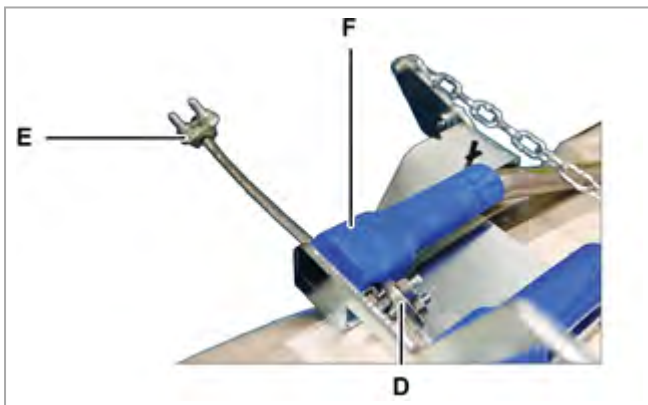
Procedimiento



- 1 Desenrolle totalmente los dos cables a lo largo de los lados de la lona.
- 2 Empezando por la parte delantera de la lona, agarre el cabo del cable y colóquelo una mordaza [A].



- 3 Introduzca los cables [B] en los terminales del arquillo desmontables de todos los arquillos [C] hasta llegar al extremo trasero de la lona.



- 4 El cable debe sobresalir de los últimos terminales del arquillo desmontables del último arquillo y hay que introducir una mordaza [D] antes y una mordaza [E] después del patín antidesgaste [F].
- 5 Apriete la mordaza [E].

5. Manipulación de la lona montada

Esta sección incluye los siguientes temas:

Advertencias para la manipulación de las cargas con carretillas elevadoras	127
Preparar la lona para la manipulación	127

Advertencias para la manipulación de las cargas con carretillas elevadoras

Competencias necesarias



Conductor de medios de elevación

Está habilitado para usar medios de elevación y accionamiento de materiales y máquinas según las leyes vigentes en el país de instalación. Ha recibido formación específica sobre las partes a manipular.



Encargado de mantenimiento mecánico

Tiene conocimientos técnicos en el ámbito mecánico. Puede comprender dibujos técnicos.

Elección de la carretilla elevadora

Elija la carretilla elevadora en función de las dimensiones, peso y forma de la carga que deba levantarse; respete el límite de capacidad de la carretilla.

Controles preliminares

- Controle que los accesorios de elevación estén en buen estado.
- Controle que no haya personas ni cosas en el área de maniobra.
- Controle la estabilidad y el correcto equilibrado de la carga, levantándola solo un poco y lentamente.
- Controle que la señalización que indica el recorrido de las carretillas elevadoras esté presente y en buen estado.
- Controle que los indicadores acústicos y luminosos de la carretilla elevadora estén en buen estado.
- Controle que la carga esté bien apoyada sobre las horquillas.

Preparar la lona para la manipulación

Personal necesario

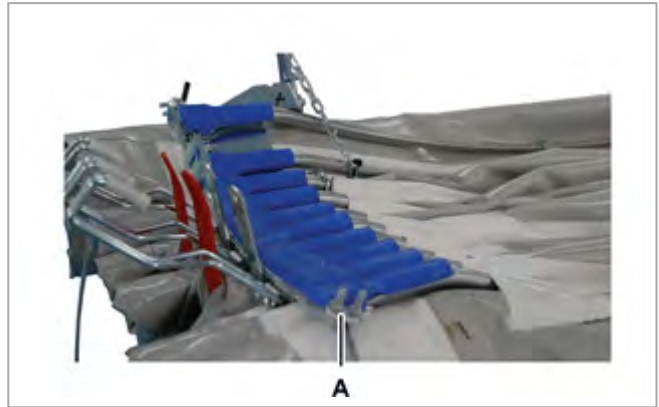


x2

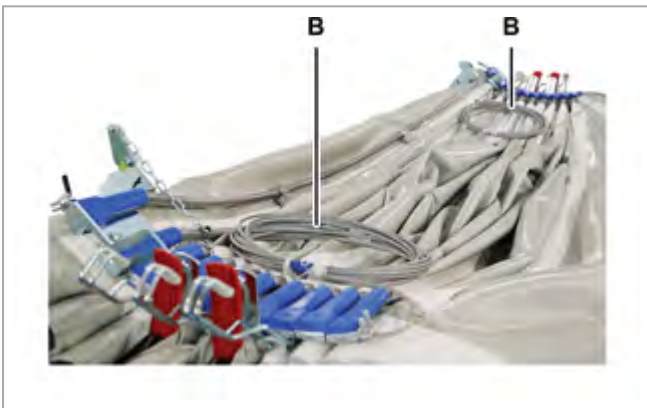
Compactar la lona montada



1 Tire al mismo tiempo de los dos cables para cerrar la lona.



2 Apriete las mordazas **[A]** para mantener bloqueada la lona.



3 Enrolle los cables **[B]** y apóyelos sobre la lona cerrada.

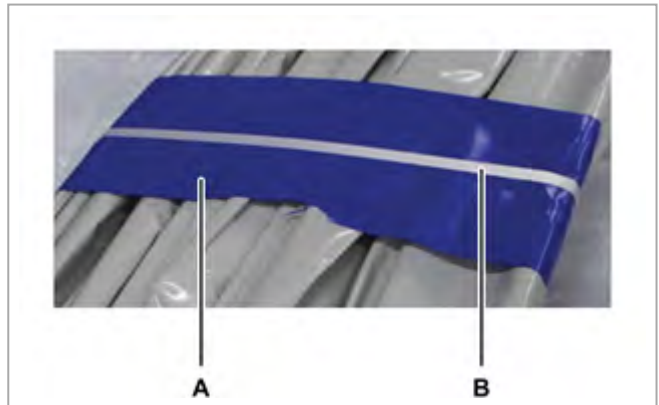


4 Doble el borde delantero de la lona para compactarla.

Fijar la lona de cobertura



1 Con una carretilla elevadora, levante la lona montada.



2 Envuelva la lona por el centro con una tira de plástico protector **[A]**.

3 Bloquee la lona con un fleje **[B]**.

CABRIOLÉ



Schiebeverdeck für Sattelaufleger und Nutzfahrzeuge

Inhalt

1. Einleitung	131	Einsetzen des Planenseils (nur bei Planen des Typs C)	145
Identifikationsdaten	131	Lochen der Plane und Einsetzen der Bögen ...	147
Nützliche Hinweise zur Anleitung für die Vormontage	132	Vormontage der Gleitschuhe und und zerlegbaren Hülsen	148
Nützliche Informationen für die Empfänger dieser Anleitung	133	Vormontage der Faltscharniermodule	148
Anlagen	134	Montage der Haken	150
2. Sicherheit	135	Automatischer Klappsriegel	151
Allgemeine Sicherheitshinweise	135	(Nur falls vorhanden) Montage des automatischen Klappsriegels	153
Kompetenzen des Personals	135	(Nur falls vorhanden) Montage des hinteren auskragenden Doppelbogens	155
Restrisiken	135	Montage der Planenführungen und Planenniederhalter	158
3. Komponenten der Abdeckplane	136	Montage der Schleppseile	159
Einschränkungen bei der Verwendung	136	5. Handhabung der vormontierten Abdeckung .	160
Beschreibung der Abdeckplane	136	Sicherheitshinweise für die Handhabung von Lasten mit Gabelstaplern	160
Beschreibung der Bögen	140	Vorbereiten der Plane für die Handhabung	160
Beschreibung der Faltscharniermodule	141		
4. Vormontage	143		
Sicherheitshinweise für die Vormontage der Abdeckung	143		
Vormontagebereich	143		
Auflegen der Abdeckplane	144		
Einsetzen der Polyethylen-Streifen	144		

1. Einleitung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Identifikationsdaten	131
Nützliche Hinweise zur Anleitung für die Vormontage	132
Nützliche Informationen für die Empfänger dieser Anleitung	133
Anlagen	134

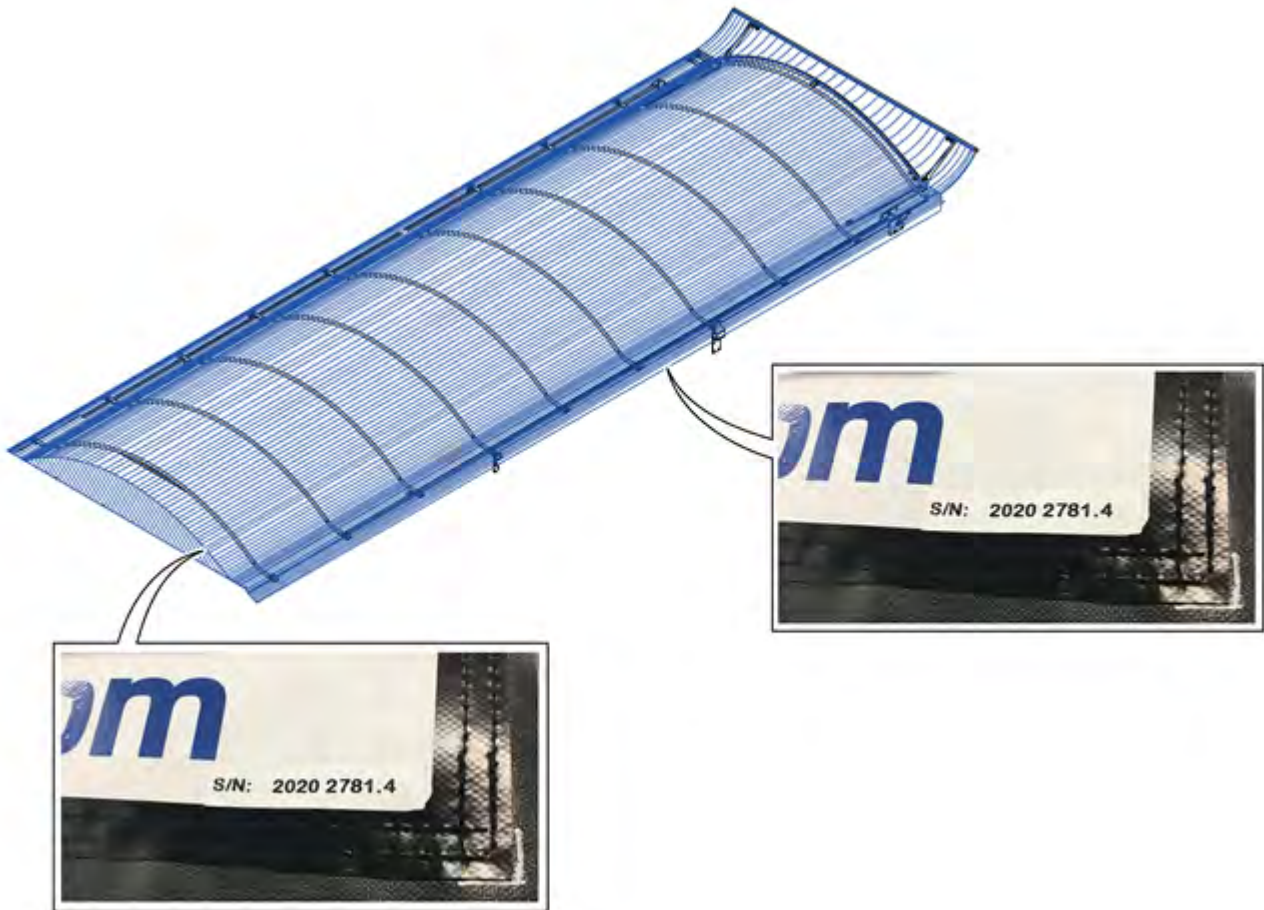
Identifikationsdaten

Kontaktdaten des Herstellers

CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l.
Via Quari Destra, 71/G
37044 Cologna Veneta (VR)
Italien
info@cramaro.com
www.cramaro.it
+39 0442 411688

Identifizierung des Abdecksystems

Das Abdecksystem ist mit der Seriennummer (S/N) gekennzeichnet, die an zwei verschiedenen Stellen auf der Plane angebracht ist.. Die darauf befindlichen Daten sind wesentlich bei Anfragen an das Kundenservice, bei Wartungen oder bei der Bestellung von Ersatzteilen.



Nützliche Hinweise zur Anleitung für die Vormontage

Zweck der Montageanleitung

Diese Anleitung dient als Leitlinie für das mit der Vormontage der Abdeckung beauftragte Personal.

Pflichten in Bezug auf diese Anleitung

HINWEIS: Diese Anleitung ist vollwertiger Bestandteil des Abdecksystems und muss über dessen gesamte Lebensdauer aufbewahrt werden.

Sie muss an einem sauberen und für die Bediener zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

Kontaktieren Sie bei Verlust oder Beschädigung CRAMARO.

Im Fall der Veräußerung des Abdecksystems ist die Anleitung stets beizulegen.

Sicherheitshinweise

In diesem Dokument werden folgende Sicherheitshinweise für den Benutzer und das Abdecksystem verwendet:



GEFAHR! Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



WARNUNG! Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.



VORSICHT! Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS: Bezeichnet Verpflichtungen, bei deren Nichteinhaltung Schäden am Abdecksystem möglich sind.

Daten der Montageanleitung

Gerät: CABRIOLÉ
 Titel: Anleitung für die Vormontage der Abdeckung
 Kennung: MATCAW001-MULTI-ED01
 Monat und Jahr der Veröffentlichung: DEZ 2020
 Art: Übersetzung der Originalanleitung

Abbildungen

Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen haben lediglich Richtwertcharakter und können hinsichtlich der dargestellten Details und Abmessungen vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Aktualisierungen

Zeitpunkt der Veröffentlichung	Kennung	Aktualisierungen
APR 2020	MATCAW001 DE ED00	Erste Veröffentlichung
DEZ 2020	MATCAW001-MULTI-ED01	Zweite Veröffentlichung

Mitgelieferte Dokumentation

Anleitung	Zielpersonen	Kennung	Datum
Anleitung für die Vormontage der Abdeckung (dieses Dokument)	Das in "Kompetenzen des Personals" auf Seite 135 angegebene Personal	MATCAW001-MULTI-ED01 - DEZ 2020	DEZ 2020
In "Anlagen" auf der nächsten Seite genannte Dokumente	Alle Personen, die detaillierte Informationen zu bestimmten Themen benötigen	-	-

Nützliche Informationen für die Empfänger dieser Anleitung

Pflichten des Arbeitgebers

Der Arbeitgeber muss das für die Erfüllung seiner Aufgaben ermächtigte Personal auswählen, ausbilden und beauftragen. Der Arbeitgeber ist in Bezug auf jede einzelne Aufgabe dafür verantwortlich, das beauftragte Personal einzuweisen und für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften zu sorgen.

Darüber hinaus muss der Arbeitgeber die Arbeitsabläufe festlegen und sicherstellen, dass diese mit den in der Anleitung des Herstellers enthaltenen Angaben konform sind.

Siehe "Kompetenzen des Personals" auf Seite 135 für weitere Informationen.

Pflichten der Empfänger dieser Anleitung



HINWEIS: Jeder, der dieses Abdecksystem benutzt, ist im Interesse seiner eigenen Sicherheit dazu verpflichtet, diese Anleitung zu lesen.

Empfänger dieser Anleitung

Diese Anleitung richtet sich an das vom Arbeitgeber zur Vormontage der Abdeckung ermächtigte Personal.

Anlagen

Beigefügte Dokumentation

- Montageanleitungen
- Aufkleber
- Zeichnung für die Positionierung der Haken

2. Sicherheit

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Allgemeine Sicherheitshinweise	135
Kompetenzen des Personals	135
Restrisiken	135

Allgemeine Sicherheitshinweise

Persönliche Schutzausrüstung



Tragen Sie stets Arbeitsschuhe und Schutzhandschuhe.

Kompetenzen des Personals

Vorbemerkungen

In jedem Abschnitt dieser Anleitung sind zu Beginn die erforderlichen Kompetenzen des beteiligten Personals aufgeführt. Wenn diese Kompetenzen fehlen:

- kann die Sicherheit des Personals gefährdet sein
- kann der Garantieanspruch erlöschen

Liste der Kompetenzen



Fahrer von Hubfahrzeugen

Ist zur Verwendung der Hebe- und Handhabungsmittel für Materialien und Maschinen gemäß den im Installationsland geltenden Rechtsvorschriften befähigt. Hat eine besondere Ausbildung für die handzuhabenden Teile erhalten.



Personal für die mechanische Wartung

Verfügt über technisches Fachwissen im mechanischen Bereich. Kann technische Zeichnungen lesen und interpretieren.

Restrisiken

Begriffsbestimmung

Unter „Gefahrenbereich“ sind all jene Bereiche innerhalb oder außerhalb des Abdecksystems zu verstehen, in denen eine Person der Gefahr schwerer oder leichter Verletzungen ausgesetzt ist.

Bei jeder in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeit sind die möglichen Risiken punktuell angegeben. Halten Sie sich stets an die Angaben in der Anleitung, um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden.

Vorbemerkungen

Das Abdecksystem wurde so ausgelegt und konstruiert, dass der Betrieb, die Einstellung und die Wartung ohne Risiken für das damit betraute Personal möglich sind. Voraussetzung dafür ist, dass diese Tätigkeiten unter Einhaltung der Angaben in dieser Anleitung ausgeführt werden.

Die anzuwendenden Maßnahmen minimieren die Gefahren für Arbeitsunfälle während der gesamten Nutzungsdauer des Abdecksystems sowohl im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung, als auch im Rahmen einer nach Maßgabe der Vernunft vorhersehbaren Falschverwendung.

3. Komponenten der Abdeckplane

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Einschränkungen bei der Verwendung	136
Beschreibung der Abdeckplane	136
Beschreibung der Bögen	140
Beschreibung der Faltscharniermodule	141

Einschränkungen bei der Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung

CABRIOLÉ ist ein Schiebeverdecksystem für Container von Sattelauflegern und Nutzfahrzeugen. Seine Aufgabe ist der Schutz des in den Containern enthaltenen Materials. Die Container werden von LKW transportiert oder gezogen.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Verboten ist jede Verwendung, die nicht mit der in "Einschränkungen bei der Verwendung" oben genannten Verwendung übereinstimmt.

Insbesondere ist Folgendes VERBOTEN:

- das Verändern des Abdecksystems
- das Anbringen von Aufklebern oder Hinweisen, durch die die mit dem Abdecksystem mitgelieferten Hinweise verdeckt oder teilweise unleserlich gemacht werden
- das Spannen der Plane über andere als die vorgesehenen Stellen

Windeinwirkung

Die Verwendung des Abdecksystems bei Wind kann schwere Schäden verursachen.

Das Abdecksystem nur bei Windböen mit einer Stärke bis 6 Beaufort (38,5–49,7 km/h) verwenden.

Wenn kein Windmesser verfügbar ist, ist eine Windstärke über 6 Beaufort an folgenden Anzeichen zu erkennen:

- große Zweige bewegen sich;
- das Benutzen von Schirmen fällt schwer;
- das Rauschen des Windes ist hörbar.

Beschreibung der Abdeckplane

Typen von Planen

Die CABRIOLÉ-Abdeckplane ist in folgenden Typen lieferbar:

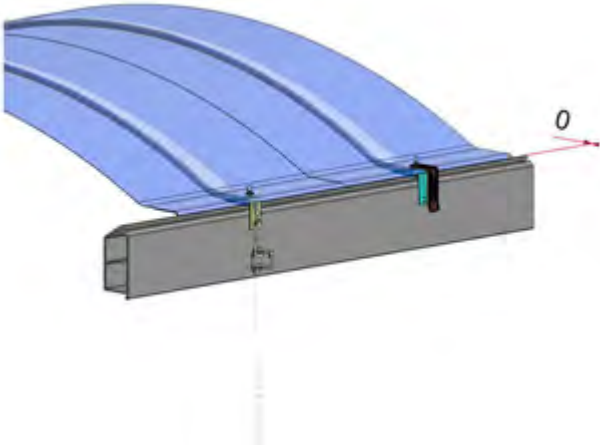
- "Plane Typ A" auf der nächsten Seite
- "Plane Typ B" auf der nächsten Seite
- "Plane Typ C" auf Seite 138

Plane Typ A

Die Plane Typ A ragt zwar über die Container-Seite hinaus, wird aber seitlich nicht nach unten geführt.

Die Plane ist in folgenden Materialien lieferbar:

- PVC
- PVC ADR
- Polyurethan

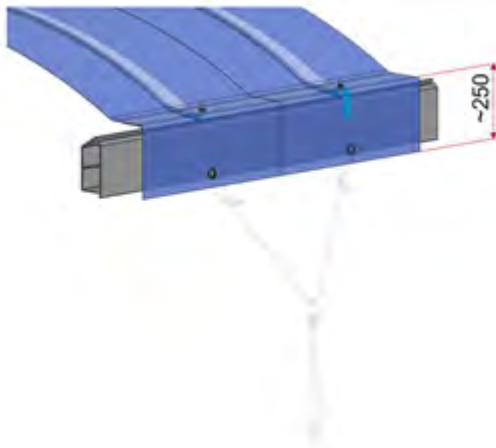


Plane Typ B

Die Plane Typ B überragt die Container-Seite um 25 cm.

Die Plane ist in folgenden Materialien lieferbar:

- PVC
- PVC ADR
- Polyurethan



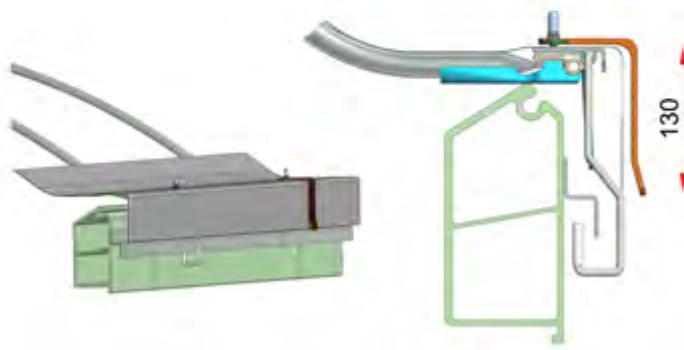
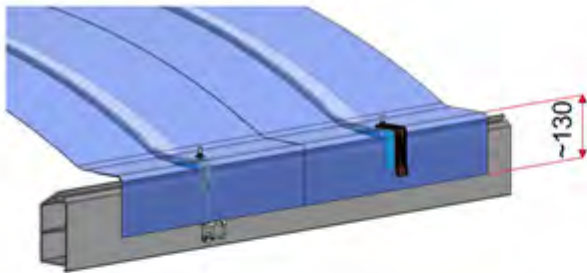
Plane Typ C

Die Plane Typ C überragt die Container-Seite um ca. 13 cm.

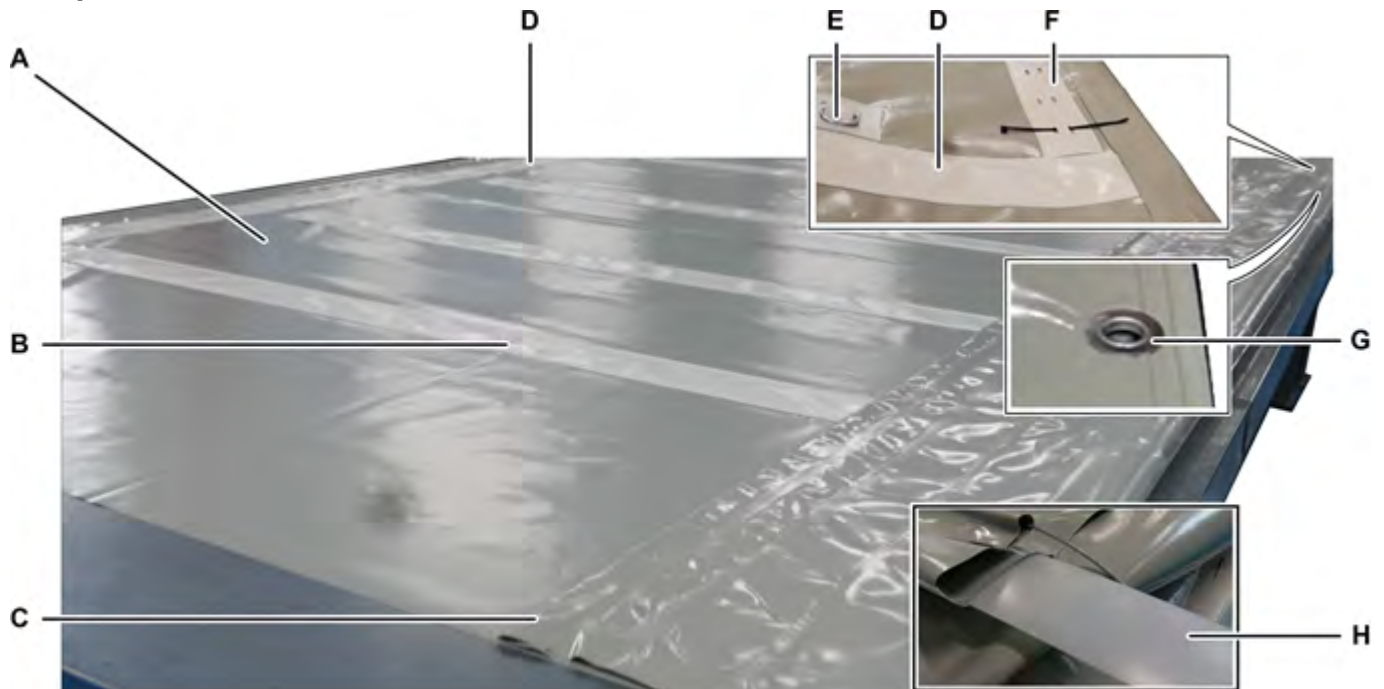
Diese Plane kann mit allen seitlichen Schnellbefestigungssystemen kombiniert werden.

Die Plane ist in folgenden Materialien lieferbar:

- PVC
- PVC ADR, selbstlöschend
- Polyurethan



Komponenten an der Planeninnenseite



Teil	Beschreibung
A	Plane
B	Quer verlaufende Aufnahmehülle
C	Aufnahmehülle für Planenseil
D	Seitliche Aufnahmehülle für den Streifen aus Polyethylen
E	Binding als Halterung für die Klappspiegelkette
F	Stanzbänder
G	Ösen
H	Streifen aus Polyethylen

Bügel



Teil	Beschreibung
A	Planenniederhalter
B	Planenführung

Beschreibung der Bögen

Arten von Bögen

Die Bögen sind Profilrohre, mit denen die Abdeckplane auf dem Container des Nutzfahrzeugs oder Sattelauflegers gehalten und befestigt wird.

Die Bögen sind in verschiedenen Materialien lieferbar.



Bögen in Standard- oder Sonderausführung

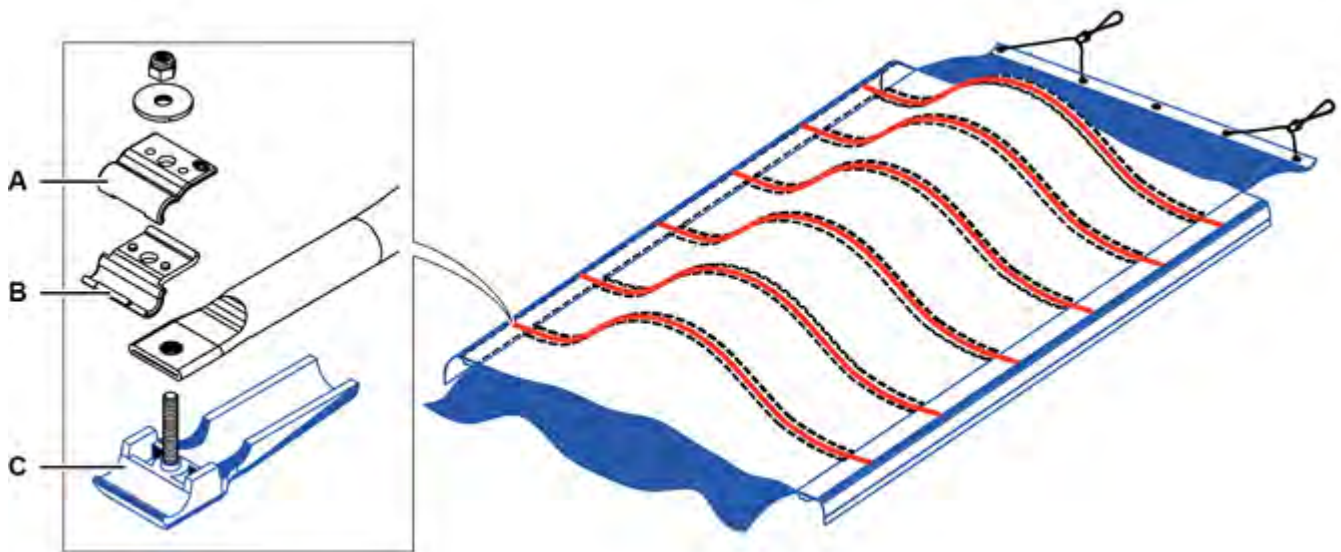
Bögen in Standardausführung sind für die gängigen Containertypen geeignet. Auf Wunsch können jedoch auch Bögen mit Spezialabmessungen gefertigt werden.

Bögen für den Heckabschluss der Plane

Einige Arten von Heckabschlüssen erfordern spezielle Bögen, die in die letzte Aufnahmhülle eingezogen werden. Folgende Bögen stehen für Heckabschlüsse zur Verfügung:

- ovaler Bogen, verwendet ausschließlich für den Heckabschluss vom Typ PVC-Rollo mit Federn
- doppelter Stützbogen, verwendet für den automatischen Klappspiegel

Komponenten der Bögen



Teil	Beschreibung
A	Obere Bogenendhülse
B	Untere Bogenendhülse
C	Gleitschuh

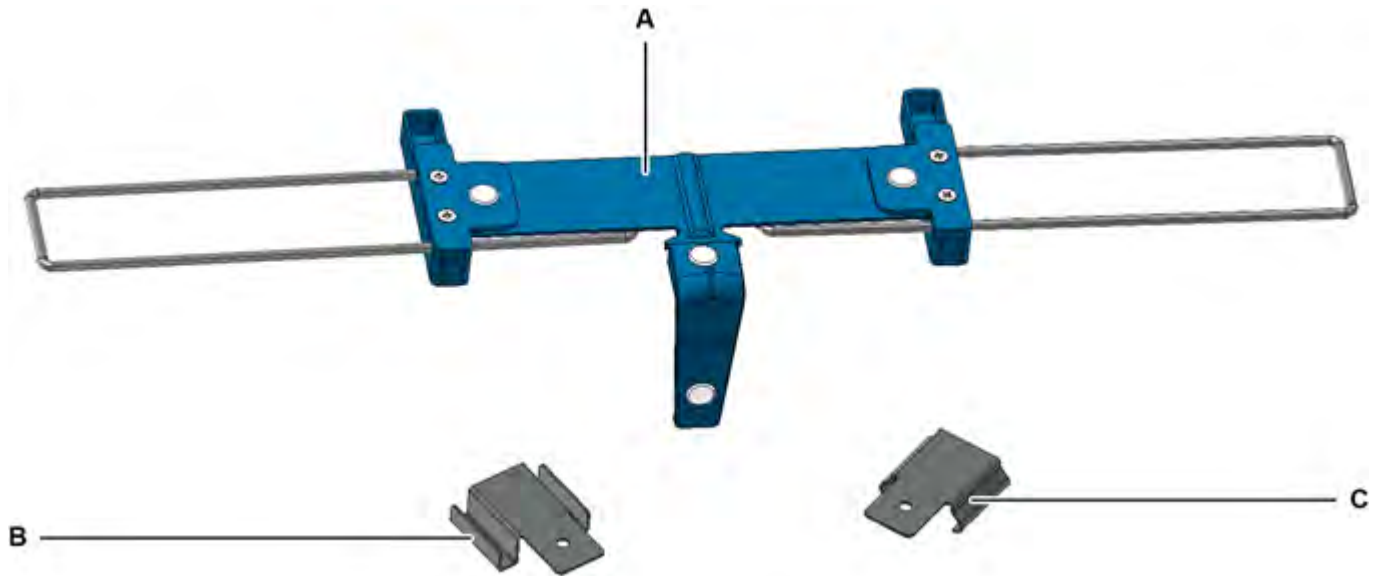
Beschreibung der Faltscharniermodule

Funktion der Faltscharniermodule

Faltscharniermodule werden alternativ zum Streifen aus Polyethylen verwendet, um das Anheben und Zusammenschieben der Plane zu erleichtern.

Die Lieferung der Faltscharniermodule erfolgt immer mit der bereits angebrachten Plane.

Komponenten der Faltscharniermodule



Teil	Beschreibung
A	Faltscharniermodul
B	Halteklammer-Unterteil für Faltscharniermodul
C	Halteklammer-Oberteil für Faltscharniermodul

4. Vormontage

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Sicherheitshinweise für die Vormontage der Abdeckung	143
Vormontagebereich	143
Auflegen der Abdeckplane	144
Einsetzen der Polyethylen-Streifen	144
Einsetzen des Planenseils (nur bei Planen des Typs C)	145
Lochen der Plane und Einsetzen der Bögen	147
Vormontage der Gleitschuhe und zerlegbaren Hülsen	148
Vormontage der Faltscharniermodule	148
Montage der Haken	150
Automatischer Klappsriegel	151
(Nur falls vorhanden) Montage des automatischen Klappsriegels	153
(Nur falls vorhanden) Montage des hinteren auskragenden Doppelbogens	155
Montage der Planenführungen und Planenniederhalter	158
Montage der Schleppseile	159

Sicherheitshinweise für die Vormontage der Abdeckung

Erforderliche Kompetenzen



**Personal für die mechanische
Wartung**

Verfügt über technisches Fachwissen im mechanischen Bereich.
Kann technische Zeichnungen lesen und interpretieren.

Sicherheit



WARNUNG! Herabfallende Gegenstände. Quetschungen. Verwenden Sie stets Hebemittel und -zubehör mit einer Tragkraft, die der zu hebenden Last angemessen ist. Beachten Sie die in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise für das Heben.

Vormontagebereich

Entfernen des Verpackungsmaterials

Umweltbelastung. Halten Sie sich an die geltenden Vorschriften für die Entsorgung von umweltbelastenden Materialien. Entfernen Sie alle Verpackungs- und Befestigungsteile, die für den Transport verwendet wurden.

Merkmale des Vormontagebereichs

Die Abdeckplane muss auf einer ebenen, glatten und sauberen Fläche ausgerollt werden. Die Größe des Vormontagebereichs muss so bemessen sein, dass alle Arbeitsschritte im Rahmen der Vormontage ordnungsgemäß ausgeführt werden können.

Legen Sie die Plane im Vormontagebereich mit nach unten zeigenden Aufnahmehüllen auf. Achten Sie darauf, dass auf allen Seiten ausreichend Platz zur Bewegung frei bleibt.

Inspektionen und Prüfungen

Führen Sie eine Sichtprüfung der Abdeckplane und ihrer Komponenten durch, um eventuelle Transportschäden festzustellen, durch welche die ordnungsgemäße Funktion des Abdecksystems beeinträchtigt werden könnte. Für Transportschäden haftet der Transportunternehmer. Schäden dieser Art sind unverzüglich an CRAMARO zu melden.

Lagerung

Wenn die Abdeckplane über einen längeren Zeitraum gelagert werden soll (z. B. vor der Montage auf einem anderen Fahrzeug), beachten Sie bitte die folgenden Hinweise.

- Reinigen Sie die Plane und alle ihre Komponenten.
- Wickeln Sie die Plane auf.
- Lagern Sie die Plane so, dass ausreichend Platz zur Verfügung steht, um die Plane sicher zu entnehmen, anzuheben und zu bewegen.
- Lagern Sie die Plane in geschlossenen Räumen unter Abdeckplanen, um sie vor Witterungseinflüssen zu schützen.
- Lagern Sie die Plane auf einem stabilen und festen Untergrund, der dem Gewicht der Plane standhält.
- Lagern Sie die Plane in einer Umgebung mit bestimmten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen.

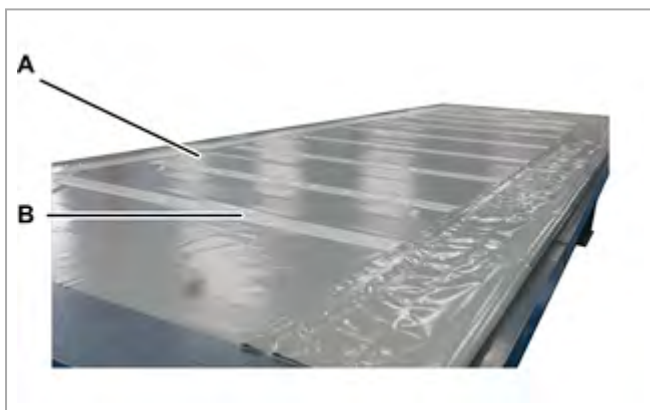
Auflegen der Abdeckplane

Erforderliches Personal



2x

Vorgehensweise



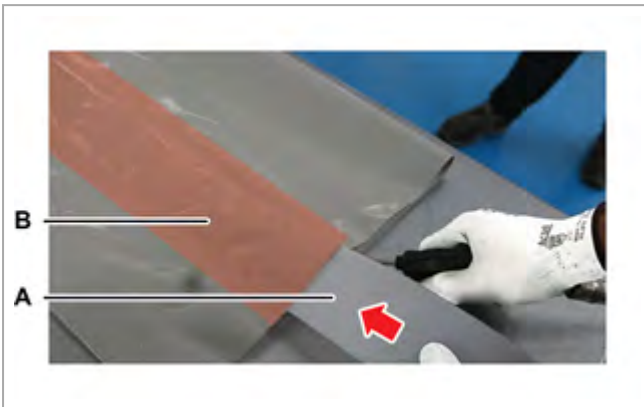
- 1 Reinigen Sie den Vormontagebereich.
- 2 Legen Sie die Plane auf der Fläche **[A]** mit nach oben zeigenden Aufnahmhüllen **[B]** auf.

Einsetzen der Polyethylen-Streifen

Erforderliches Personal



Vorgehensweise



- 1 Schieben Sie den Streifen aus Polyethylen [A] in die beiden in Längsrichtung verlaufenden seitlichen Aufnahmehüllen [B] hinein.



- 2 Schneiden Sie den Streifen aus Polyethylen [A] zu.
- 3 Wiederholen Sie die oben stehenden Schritte auf der gegenüberliegenden Seite.

Info: Lassen Sie den Streifen aus Polyethylen um 15 cm auf jeder Seite herausragen und schrägen Sie die Kanten ab.

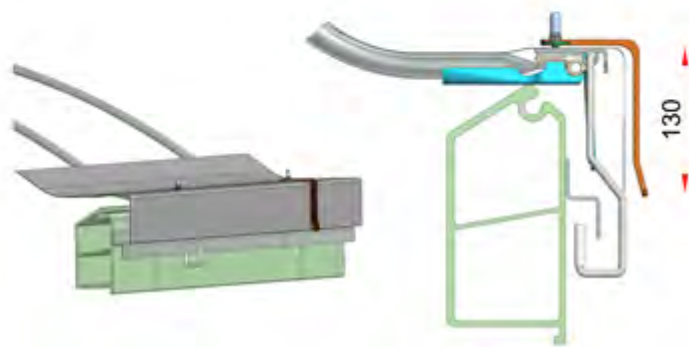
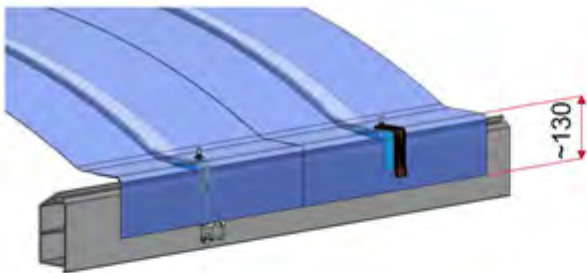
Einsetzen des Planenseils (nur bei Planen des Typs C)

Erforderliches Personal

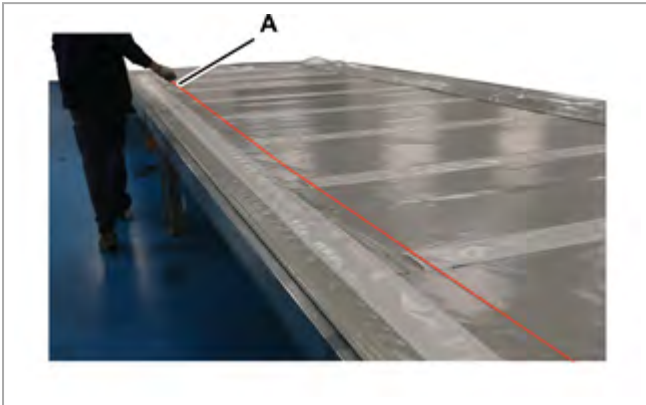


Gültigkeit der Vorgehensweise

Diese Vorgehensweise gilt nur für Planen des Typs C (siehe "Plane Typ C" auf Seite 138).



Vorgehensweise



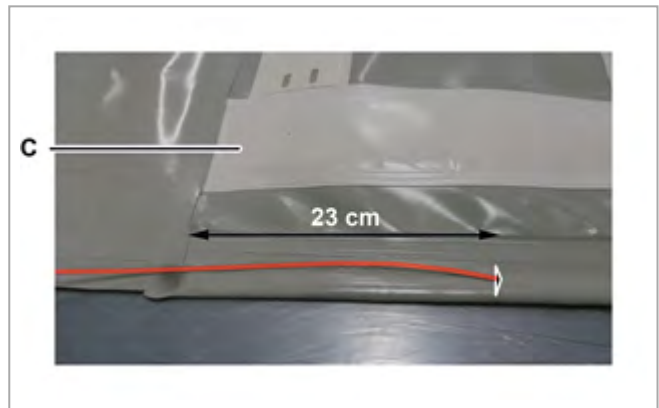
1 Messen Sie die Länge des Planenseils **[A]** ab, indem Sie es über die gesamte Länge der Plane ausrollen.



2 Schneiden Sie das Planenseil so zu, dass es um 40 cm länger ist als die Plane.



3 Fädeln Sie das Planenseil unter Verwendung von Öl und Druckluft in die Aufnahmhüllen für Planenseile **[B]** ein.



4 Lochen Sie die Innenseite am Rand der seitlichen Aufnahmhülle **[C]** in einem Abstand von 23 cm vom Ende der Aufnahmhülle.
5 Führen Sie das Seil aus dem Loch hinaus.
6 Wiederholen Sie die oben stehenden Schritte auf der gegenüberliegenden Seite.

Lochen der Plane und Einsetzen der Bögen

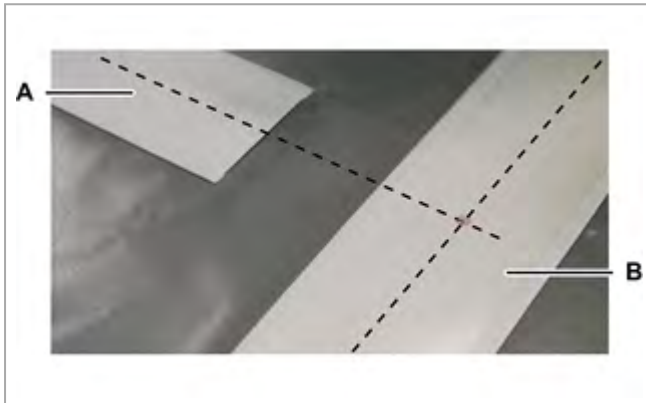
Erforderliches Personal



2x

Vorgehensweise

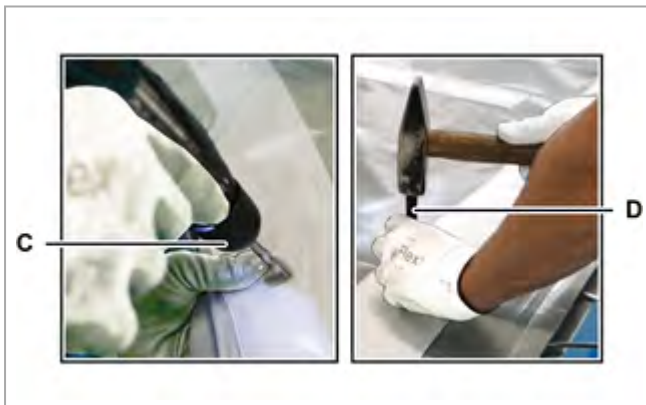
Im Allgemeinen können für die Kennzeichnung der Stellen, an denen die Plane gelocht werden soll, die nachstehend beschriebenen Bezugsmaße verwendet werden:



- 1 Nehmen Sie als Bezugslinien die Mittellinien der quer verlaufenden Aufnahmehülle **[A]** und der seitlichen Aufnahmehülle **[B]**.

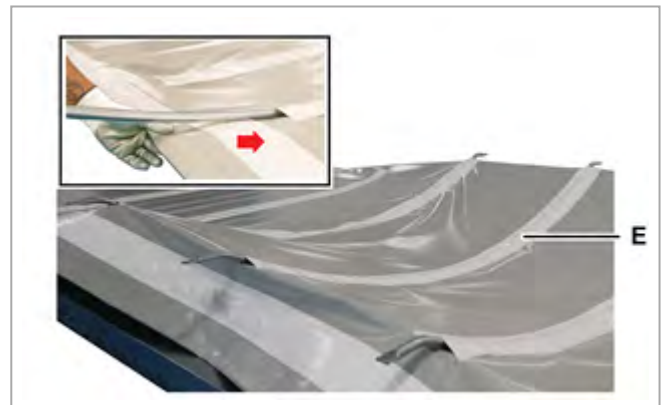


- 2 Messen Sie einen Abstand von 6 cm vom unteren Rand der seitlichen Aufnahmehülle **[B]** ab.



- 3 Lochen Sie die Plane und den Streifen aus Polyethylen mit einer Bohrmaschine (Bohrer: 8 mm) **[C]** oder einem Lochstempel (Größe: 8 mm) **[D]**.

- 4 Wiederholen Sie die oben stehenden Schritte auf der gegenüberliegenden Seite.



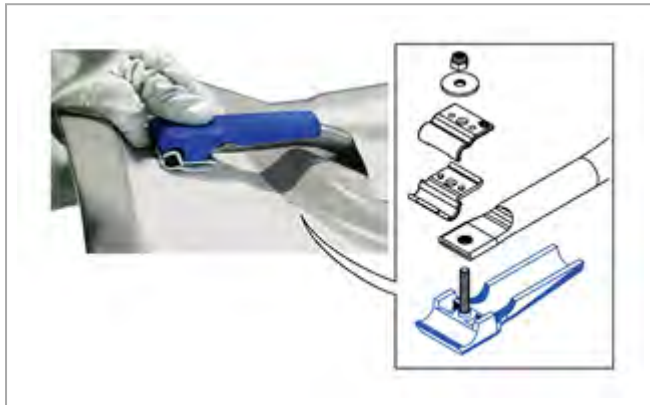
- 5 Schieben Sie die Bögen in die quer verlaufenden Aufnahmehüllen **[E]**.

Vormontage der Gleitschuhe und und zerlegbaren Hülsen

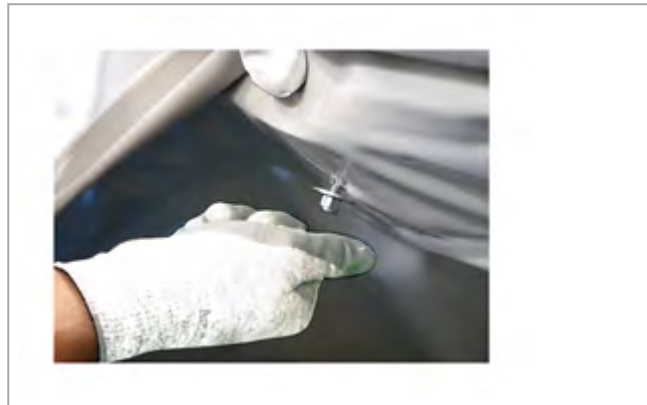
Erforderliches Personal



Vorgehensweise



1 Montieren Sie die Gleitschuhe und die zerlegbaren Hülsen auf dem Bogen und setzen Sie anschließend die Schraube in das Loch an der Plane ein.



2 Befestigen Sie die Plane und den Bogen mit einer Unterlegscheibe und einer M6-Sicherungsmutter.

Vormontage der Faltscharniermodule

Erforderliches Personal



Allgemeine Regeln für die Montage der Faltscharniermodule



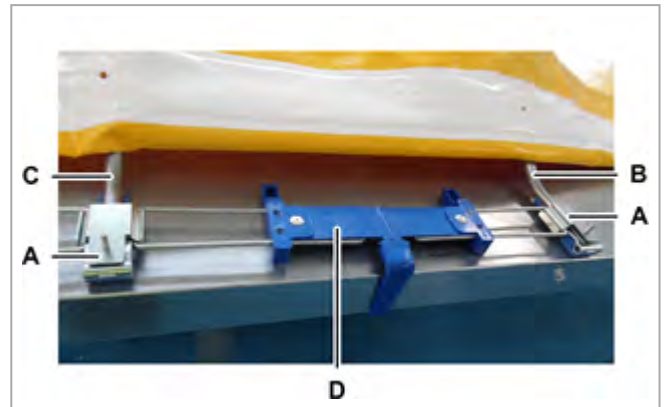
Im Allgemeinen gelten für die Vormontage folgende Regeln:

- Die Polyethylen-Streifen müssen beginnend mit dem ersten vorderen Bogen nach vorne montiert werden
- Die Faltscharniermodule müssen beginnend mit dem zweiten vorderen Bogen montiert werden
- Wenn Faltscharniermodule verschiedener Größen verwendet werden, müssen die kürzesten Module zuerst montiert werden (diese sind stets in den vorderen Zwischenräumen anzubringen)

Vorgehensweise



- 1** Setzen Sie ein Halteklammer-Unterteil **[A]** auf den ersten Bogen **[B]**.



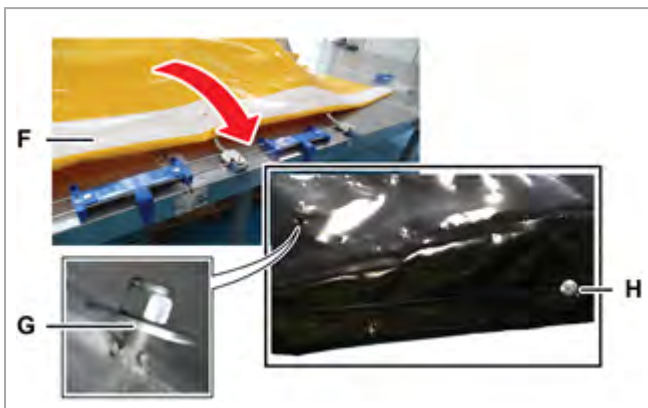
- 2** Setzen Sie ein Halteklammer-Unterteil **[A]** auf den zweiten Bogen **[C]** und legen Sie das Faltscharniermodul **[D]** auf die beiden Halteklammer-Unterteile.



- 3** Setzen Sie ein Halteklammer-Oberteil **[E]** ein und hängen Sie es in das Modul **[D]** ein. Positionieren Sie es auf dem Halteklammer-Unterteil **[A]** des ersten Bogens.



- 4** Legen Sie ein zweites Faltscharniermodul **[D]** auf die nächsten Halteklammer-Unterteile und wiederholen Sie den Arbeitsschritt aus Punkt 3. Wiederholen Sie diese Arbeitsschritte für alle zu montierenden Faltscharniermodule.



- 5 Wenn alle Module eingehängt sind, wickeln Sie den Seitenstreifen der Plane [F] aus, setzen Sie die Schrauben [G] der blauen Gleitschuhe in die Löcher an der Plane ein und befestigen Sie die Plane am Bogen. Verwenden Sie dafür eine Unterlegscheibe mit $\text{\O}6$ und eine M6-Sicherungsmutter.
- 6 Befestigen Sie das Seitenteil der Plane mit Nieten [H] an den Faltscharniermodulen.

Montage der Haken

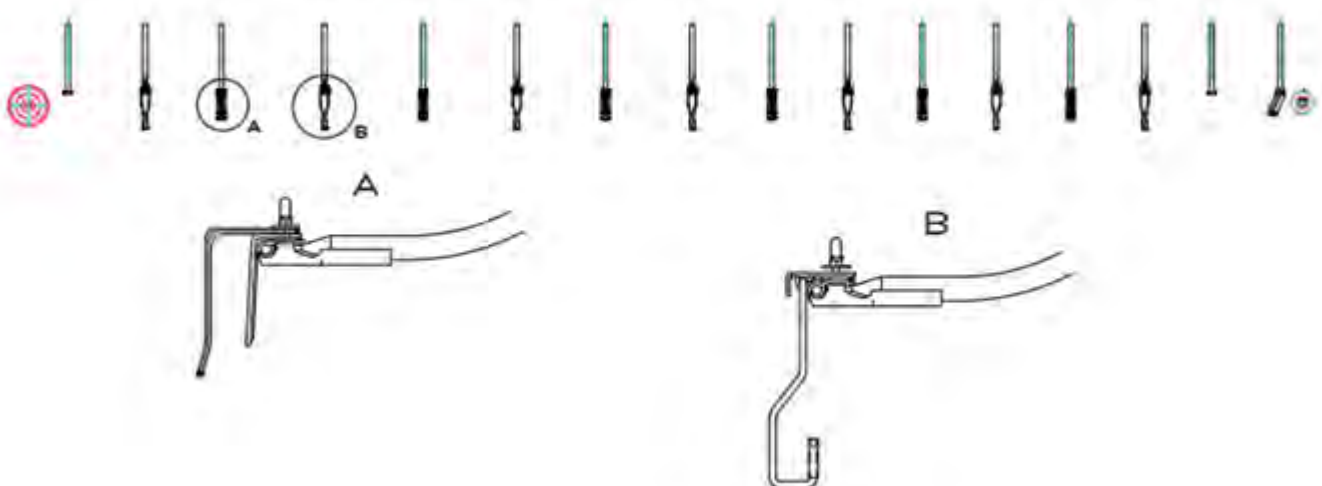
Erforderliches Personal



Montageanleitungen mit Positionsangaben für Haken und Bügel

Jede Plane wird von CRAMARO mit einer eigenen Montageanleitung geliefert. In der Montageanleitung sind die zu montierenden Komponenten sowie deren Anzahl und Position in Bezug auf die Bögen angegeben.

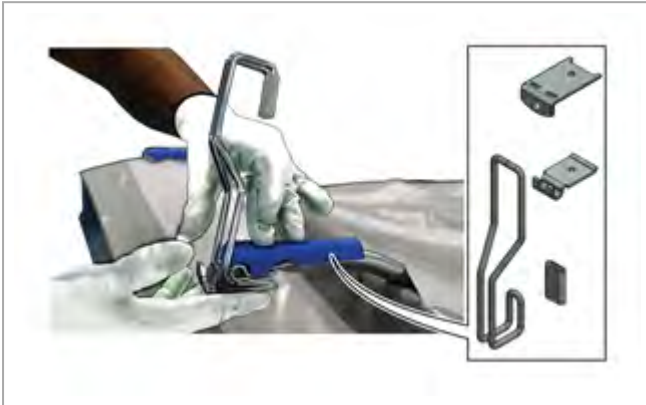
Beispiel für eine Montageanleitung mit Positionsangaben für Haken und Bügel



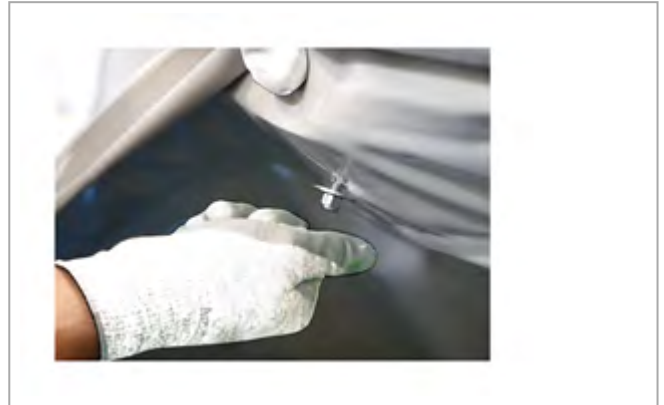
Vorbemerkungen

Im Folgenden wird die Montage von (Z-Profil) Pendel-Verriegelungshaken beschrieben. Diese Vorgehensweise gilt auch für alle anderen Hakentypen.

Montage der (Z-Profil) Pendel-Verriegelungshaken



- 1 Die Positionen der Haken sind der von Cramaro mitgelieferten Zeichnung zu entnehmen. Montieren Sie die Gleitschuhe, die zerlegbaren Hülsen, den Haken und die Scharniere für (Z-Profil) Pendel-Verriegelungshaken auf dem Bogen und setzen Sie anschließend die Schraube in das Loch an der Plane ein.



- 2 Befestigen Sie die Plane und den Bogen mit einer Unterlegscheibe und einer M6-Mutter.

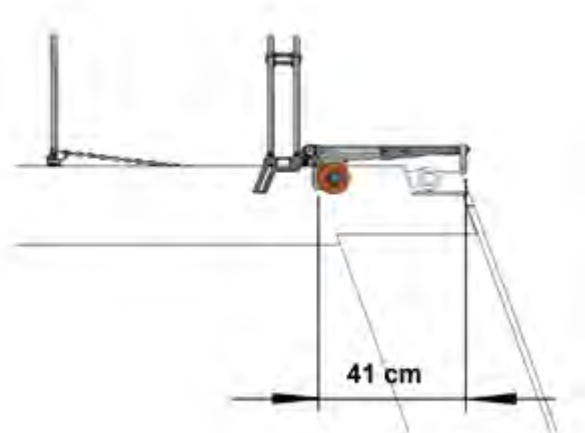
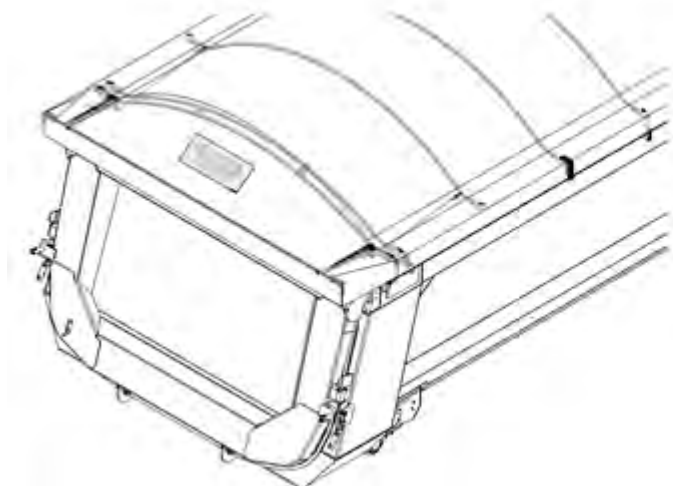
Automatischer Klappspriegel

Vorbemerkungen

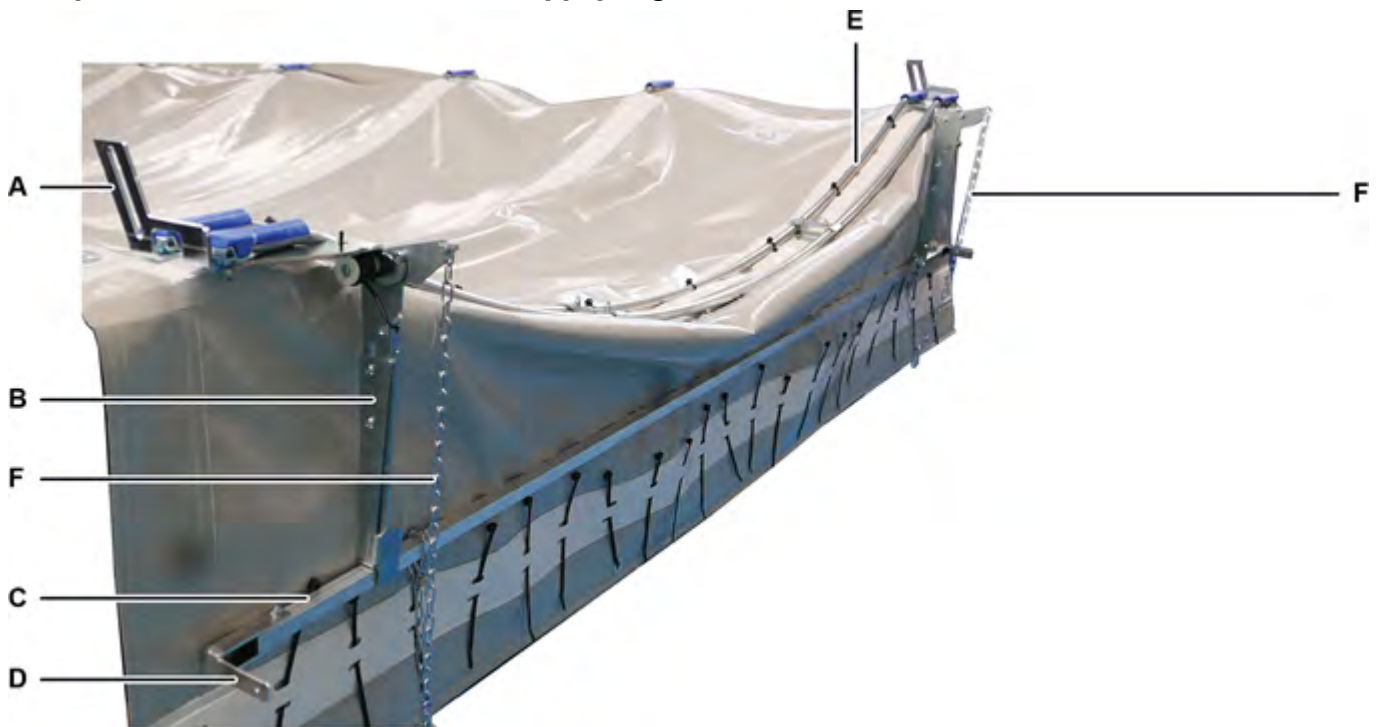
Bei diesem Typ erfolgt das Verschließen durch Anheben und Absenken des Heckabschnitts der Plane mittels Bewegung des letzten Bogens des Abdeckungssystems.

Automatischer Klappspriegel

Der Klappspriegel für den Heckabschluss sitzt auf einem Doppelbogen; die beiden Bögen sind in einem bestimmten Abstand zueinander montiert und werden durch Schraubverbindungen zusammengehalten. Der Platzbedarf für diese Art von Abschluss beträgt einschließlich Platte in Standardausführung maximal 48 cm. Das Anheben beim Öffnen erfolgt über zwei Torsionsfedern. Das Absenken beim Schließen erfolgt mithilfe der seitlichen Klappspriegelarme und der Ketten, die in die Klappspriegelarme eingehängt sind.



Komponenten des automatischen Klappspriegels



Teil	Beschreibung
A	Befestigungsbügel für das Planenseil
B	Seitlicher Klappspriegelarm
C	Aluminiumstange für die Verbindung zwischen den Klappspriegelarmen
D	Planenführung für die Verbindungsstange
E	Bogen
F	Kette

(Nur falls vorhanden) Montage des automatischen Klappsriegels

Erforderliches Personal

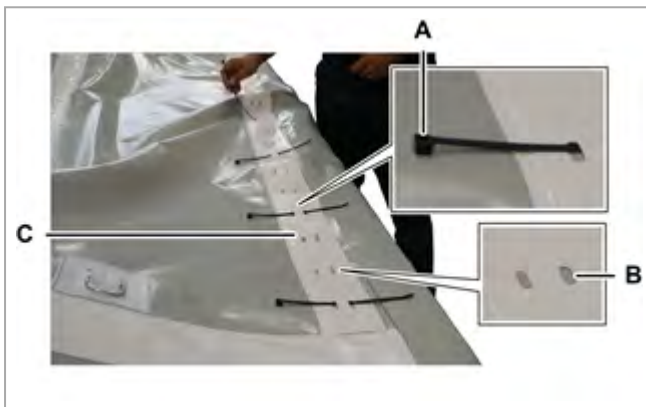


2x

Vorgehensweise

1. "Vorbereiten der Plane" unten
2. "Befestigen des automatischen Klappsriegels" auf der nächsten Seite

Vorbereiten der Plane

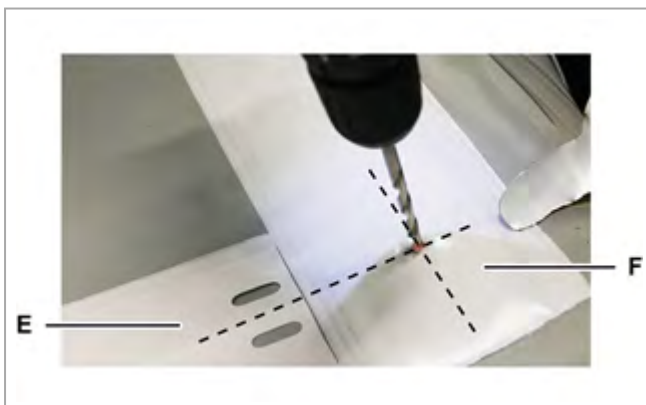


- 1 Fädeln Sie die Kabelbinder **[A]** durch das erste Ösenpaar **[B]** des vorletzten Stanzbandes **[C]** und anschließend durch jeweils jedes dritte Ösenpaar.



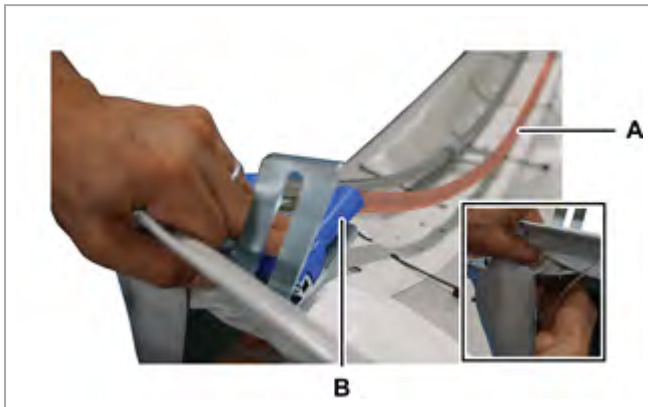
- 2 Fädeln Sie auf dem letzten Stanzband **[D]** die Kabelbinder durch alle Ösenpaare mit Ausnahme des ersten und des letzten Ösenpaares.

Info: Die Kabelbinderköpfe müssen nach unten zeigen.



- 3 Lochen Sie die Plane auf beiden Seiten am Schnittpunkt der Mittellinien des letzten Stanzbandes **[E]** und der seitlichen Aufnahmhülle **[F]** mit einem 8-mm-Bohrer.

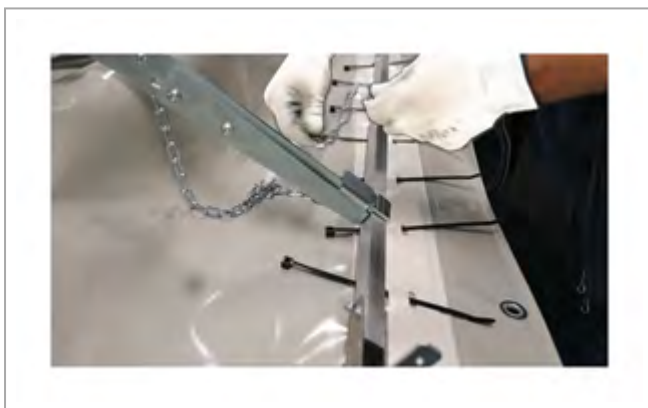
Befestigen des automatischen Klappsriegels



- 1 Positionieren Sie das erste Rohr **[A]** des Bogens des automatischen Klappsriegels mittig über dem vorletzten Stanzband.
- 2 Lösen Sie die Muttern und Unterlegscheiben des ersten Gleitschuhs **[B]**.
- 3 Setzen Sie die Schrauben des Bogens des automatischen Klappsriegels in die Löcher ein und ziehen Sie sie mit den Unterlegscheiben und Muttern fest.



- 4 Ziehen Sie die Kabelbinder am Rohr des Bogens fest und schneiden Sie das überstehende Stück ab.



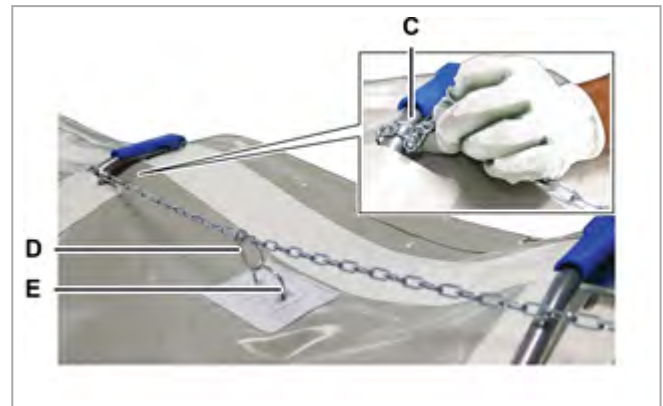
- 5 Lösen Sie die Ketten.



- 6 Ziehen Sie alle Kabelbinder an der Aluminiumstange für die Verbindung zwischen den Klappsriegelarmen leicht fest. Lassen Sie dabei nur die beiden äußersten Kabelbinder aus.



- 7** Zentrieren Sie die Aluminiumstange für die Verbindung zwischen den Klappsriegelarmen, ziehen Sie alle Kabelbinder fest und schneiden Sie das überstehende Stück ab.



- 8** Führen Sie die beiden Ketten um den Bogen **[C]** und hängen Sie die Karabinerhaken **[D]** in die Ringe **[E]** ein.

(Nur falls vorhanden) Montage des hinteren auskragenden Doppelbogens

Erforderliches Personal



2x

Erforderliches Werkzeug

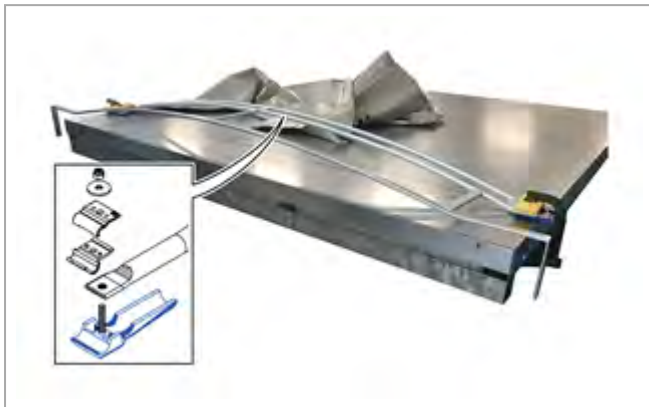


Teil	Beschreibung
A	Nieten
B	Nietmaschine
C	Bohrmaschine
D	Schere

Vorgehensweise

1. "Vorbereiten des hinteren Doppelbogens" auf der nächsten Seite
2. "Befestigen des Planenstreifens am hinteren Doppelbogen" auf der nächsten Seite
3. "Befestigen des hinteren Doppelbogens an der Hauptplane" auf Seite 157

Vorbereiten des hinteren Doppelbogens



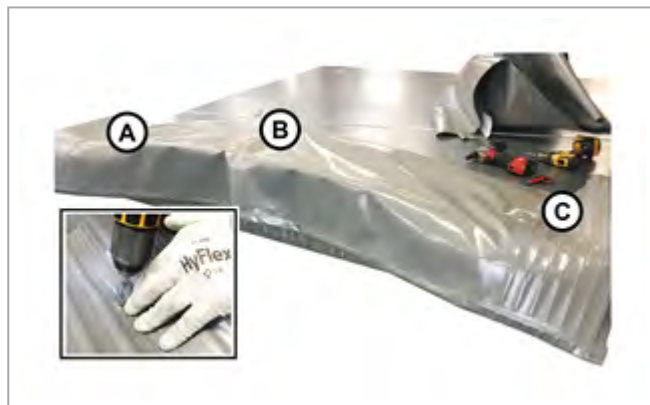
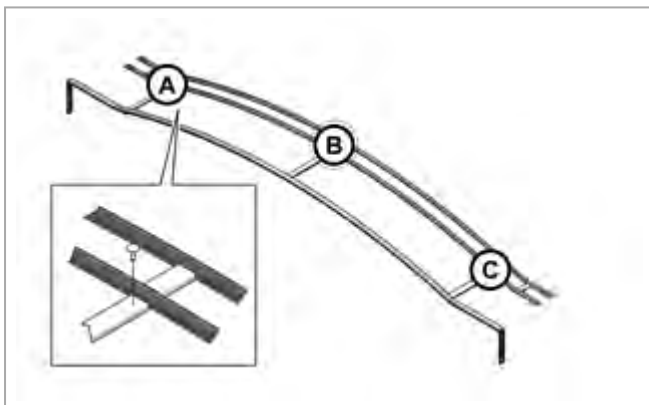
1 Führen Sie die Vormontage des hinteren Doppelbogens mit den Gleitschuhen und Bogenendhülsen (wie bei den Einzelbögen) durch und positionieren Sie den Doppelbogen auf dem Endabschnitt des Containers.



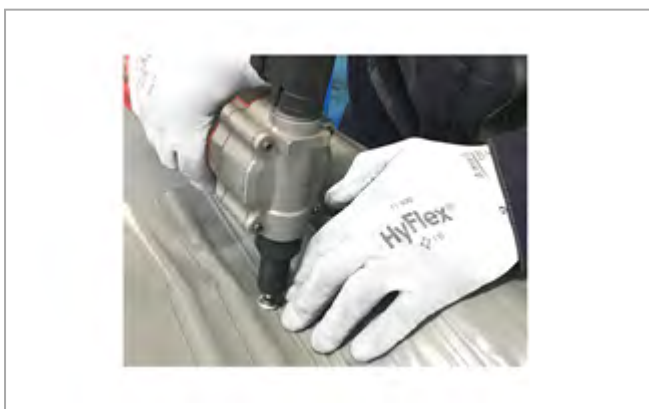
2 Positionieren Sie den mitgelieferten Planenstreifen auf dem hinteren Doppelbogen.

3 Vergewissern Sie sich, dass der Planenstreifen auf beiden Seiten ordnungsgemäß positioniert ist und dass er hinten ca. 50 mm unter die Kante der hinteren Bordwand reicht.

Befestigen des Planenstreifens am hinteren Doppelbogen



1 Lochen Sie den Planenstreifen und den hinteren Rundbogen an den drei Stellen **[A]**, **[B]** und **[C]**.



2 Befestigen Sie den Planenstreifen mit den Nieten.

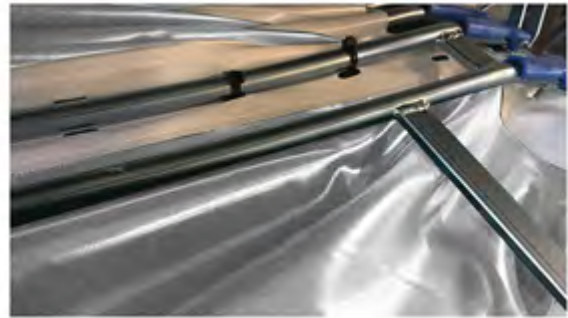


3 Schneiden Sie den überstehenden Teil der Plane ab.

Befestigen des hinteren Doppelbogens an der Hauptplane



- 1** Fädeln Sie die Kabelbinder an der Hauptplane in das Stanzband ein.

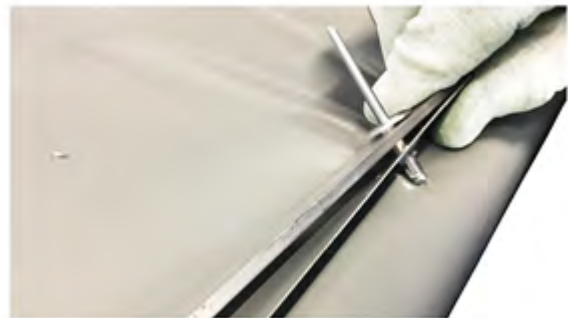


- 2** Befestigen Sie die Kabelbinder am ersten Bogen des Doppelbogens.

Info: Um Schäden an der Plane zu vermeiden, darf der geschlossene Kabelbinderkopf die Plane NICHT direkt berühren.



- 3** Legen Sie den überstehenden Teil der Hauptplane so über die zuvor am Bogen befestigte Plane, dass dieser bis zum rechteckigen Profirohr (30x10) reicht.
- 4** Lochen Sie die Plane und das Rohr und verwenden dabei als Schablone die mitgelieferte vorgebohrte Aluminiumleiste.



- 5** Verbinden Sie mithilfe der dafür vorgesehenen Leiste und der Nieten die Planen mit dem Bogen.



- 6** Befestigen Sie die Plane entlang der gesamten Breite.



- 7** Schneiden Sie den überstehenden Teil der Plane ab.



- 8** Befestigen Sie die Überlappung der Plane am Seitenbügel des auskragenden Bogens.

Montage der Planenführungen und Planenniederhalter

Erforderliches Personal



Allgemeine Regeln für die Montage

- Halten Sie sich stets an die Montageanleitung.
- Die Planenniederhalter und Planenführungen müssen an den nicht mit Haken versehenen Bögen abwechselnd mit den Haken montiert werden.

Vorgehensweise



- 1** Die Positionen der Haken sind der von Cramaro mitgelieferten Zeichnung zu entnehmen.
- 2** Montieren Sie die Gleitschuhe, die zerlegbaren Hülsen und die Planenführung auf dem Bogen und setzen Sie anschließend die Schraube in das Loch an der Plane ein.



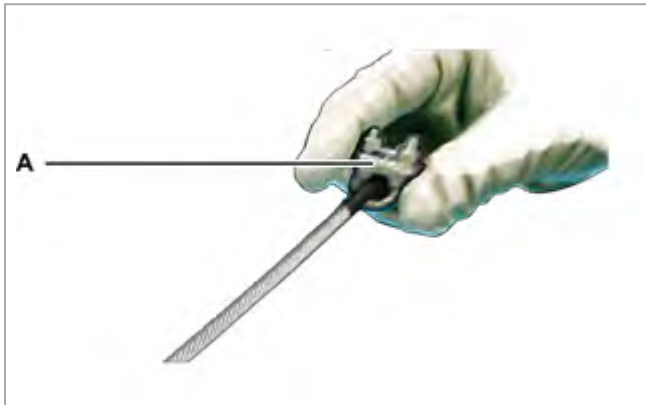
- 3** Setzen Sie den Planenniederhalter ein und befestigen Sie die Plane und den Bogen mit einer Unterlegscheibe und einer M6-Mutter.

Montage der Schleppseile

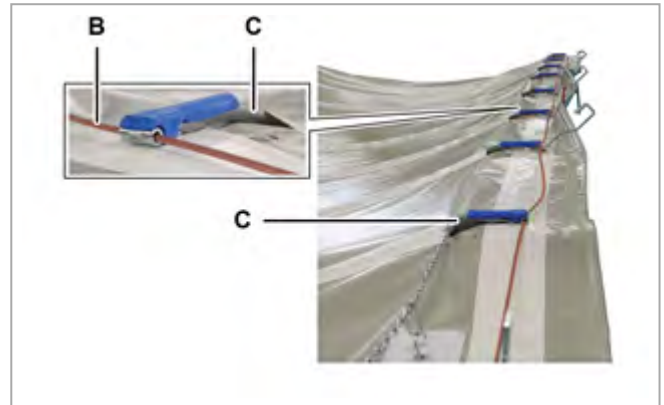
Erforderliches Personal



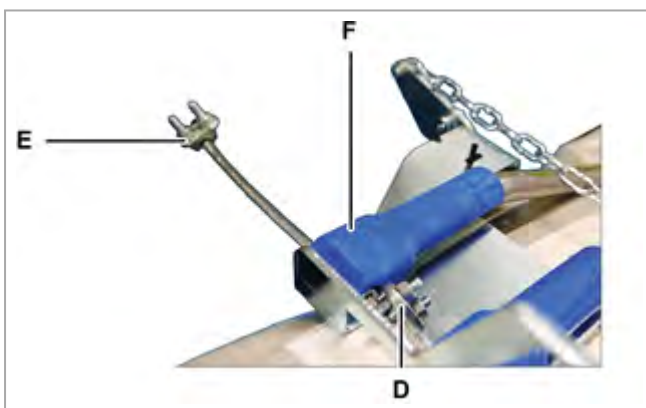
Vorgehensweise



- 1 Rollen Sie die beiden Seile über die gesamte Länge entlang den Seiten der Plane aus.
- 2 Nehmen Sie an der Vorderseite der Plane ein Seilende und setzen Sie eine Drahtseilklemme **[A]** auf das Seil.



- 3 Fädeln Sie die Seile **[B]** in die zerlegbaren Hülsen aller Bögen **[C]** bis zum hinteren Ende der Plane ein.



- 4 Lassen Sie das Seil über die letzten zerlegbaren Hülsen des letzten Bogens hinausragen und bringen Sie jeweils eine Drahtseilklemme vor **[D]** und nach **[E]** dem Gleitschuh **[F]** an.
- 5 Ziehen Sie die Drahtseilklemme **[E]** fest.

DE 5. Handhabung der vormontierten Abdeckung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

Sicherheitshinweise für die Handhabung von Lasten mit Gabelstaplern	160
Vorbereiten der Plane für die Handhabung	160

Sicherheitshinweise für die Handhabung von Lasten mit Gabelstaplern

Erforderliche Kompetenzen



Fahrer von Hubfahrzeugen

Ist zur Verwendung der Hebe- und Handhabungsmittel für Materialien und Maschinen gemäß den im Installationsland geltenden Rechtsvorschriften befähigt. Hat eine besondere Ausbildung für die handzuhabenden Teile erhalten.



Personal für die mechanische Wartung

Verfügt über technisches Fachwissen im mechanischen Bereich. Kann technische Zeichnungen lesen und interpretieren.

Auswahl des Gabelstaplers

Wählen Sie den Gabelstapler entsprechend den Abmessungen, dem Gewicht und der Form der zu hebenden Last; beachten Sie dabei die Tragkraft des Staplers.

Prüfungen im Vorfeld

- Vergewissern Sie sich, dass das Hebezubehör unversehrt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen oder Sachen im Arbeitsbereich befinden.
- Prüfen Sie die Stabilität und das Gleichgewicht der Last, indem Sie diese leicht anheben.
- Prüfen Sie, ob die Kennzeichnung der Verkehrswege für Gabelstapler vorhanden und in einem guten Zustand ist.
- Prüfen Sie, ob die akustischen und optischen Warneinrichtungen des Gabelstaplers in gutem Zustand sind.
- Prüfen Sie, ob die Last ordnungsgemäß auf den Gabeln aufliegt.

Vorbereiten der Plane für die Handhabung

Erforderliches Personal

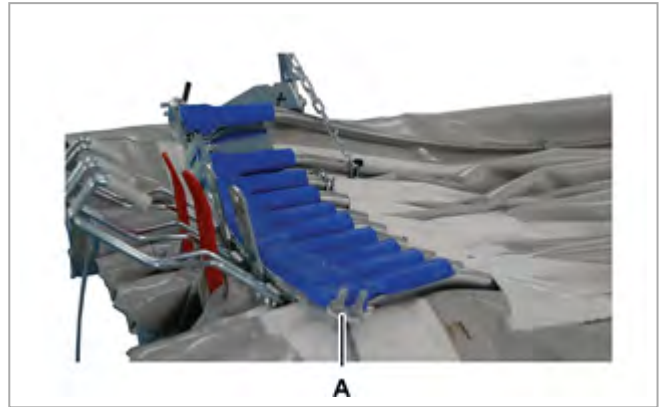


2x

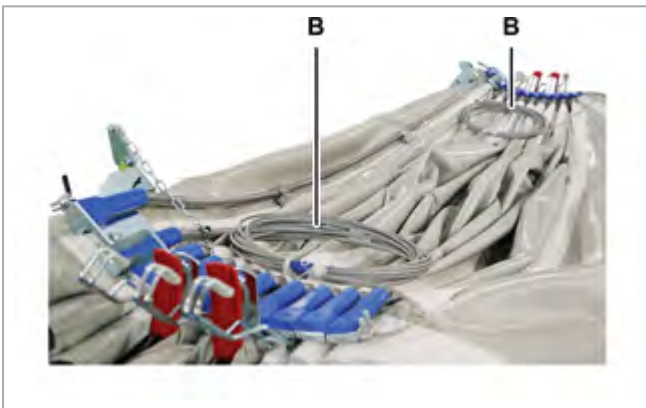
Zusammenlegen der vormontierten Abdeckung



- 1** Ziehen Sie gleichzeitig an den beiden Seilen, um die Plane einzuziehen.



- 2** Ziehen Sie die Drahtseilklemmen **[A]** fest, um die Plane zusammenzuhalten.



- 3** Rollen Sie die Seile **[B]** auf und legen Sie sie auf die eingezogene Plane.

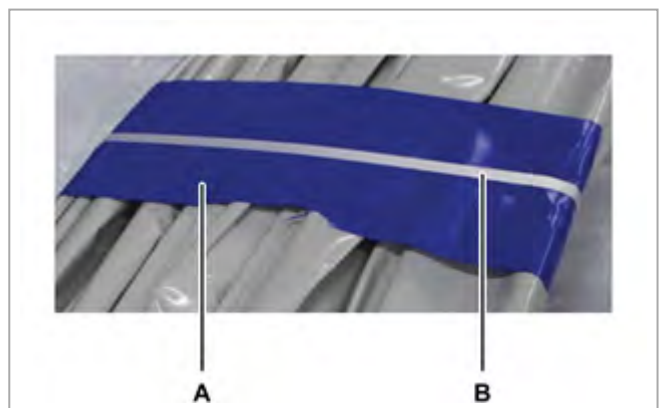


- 4** Klappen Sie den vorderen Streifen der Plane nach oben, um die Plane zusammenzulegen.

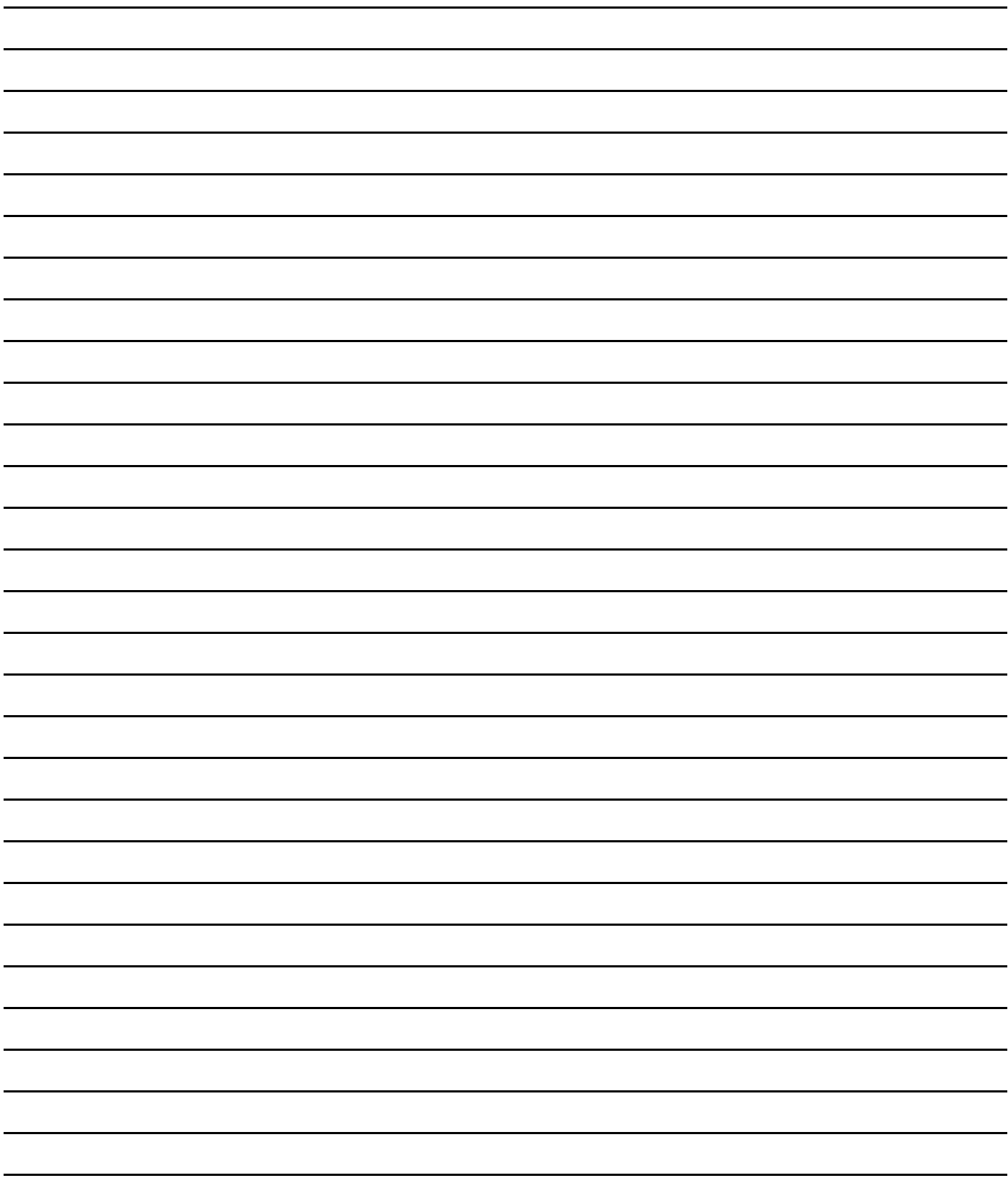
Befestigen der Abdeckplane

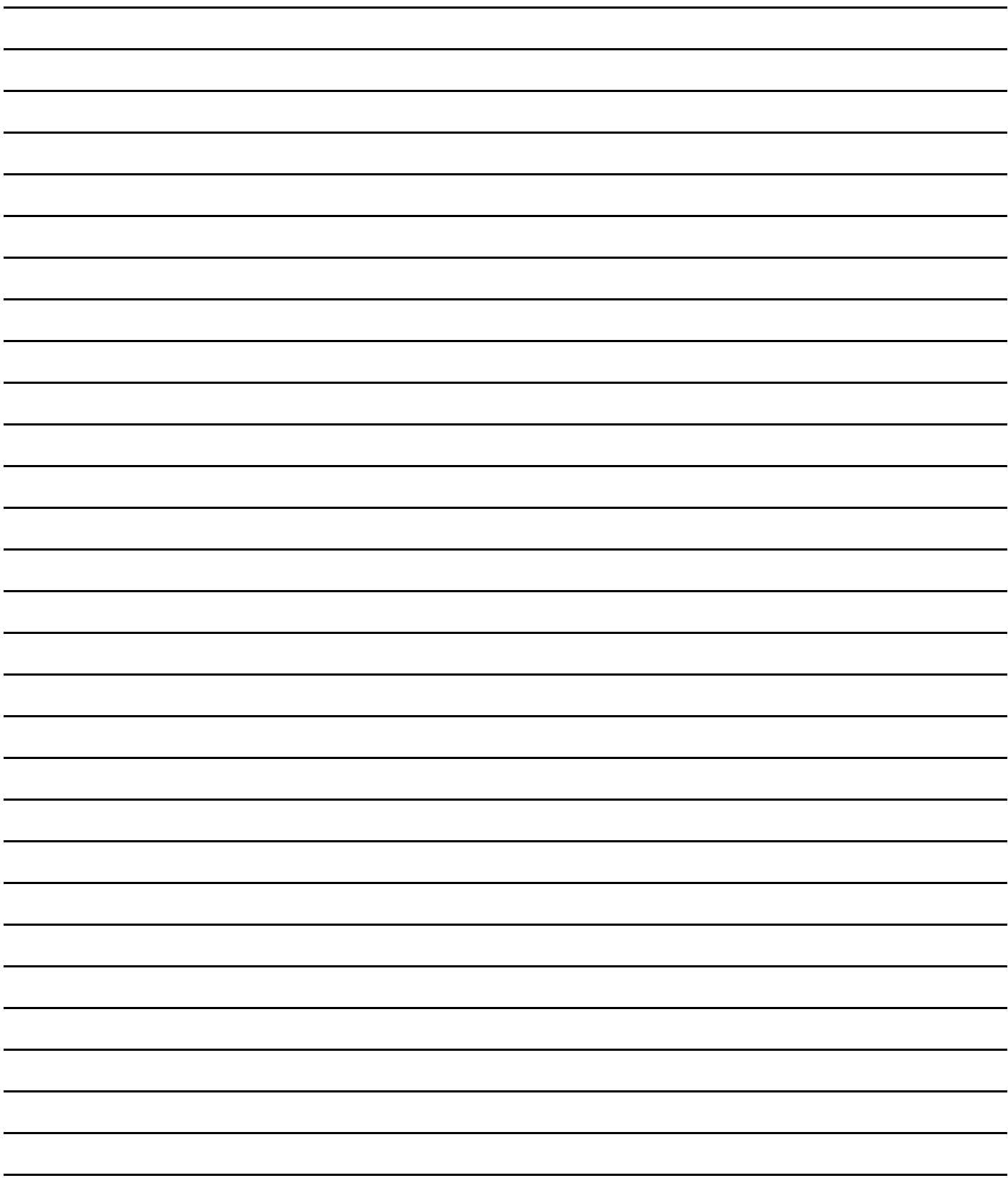


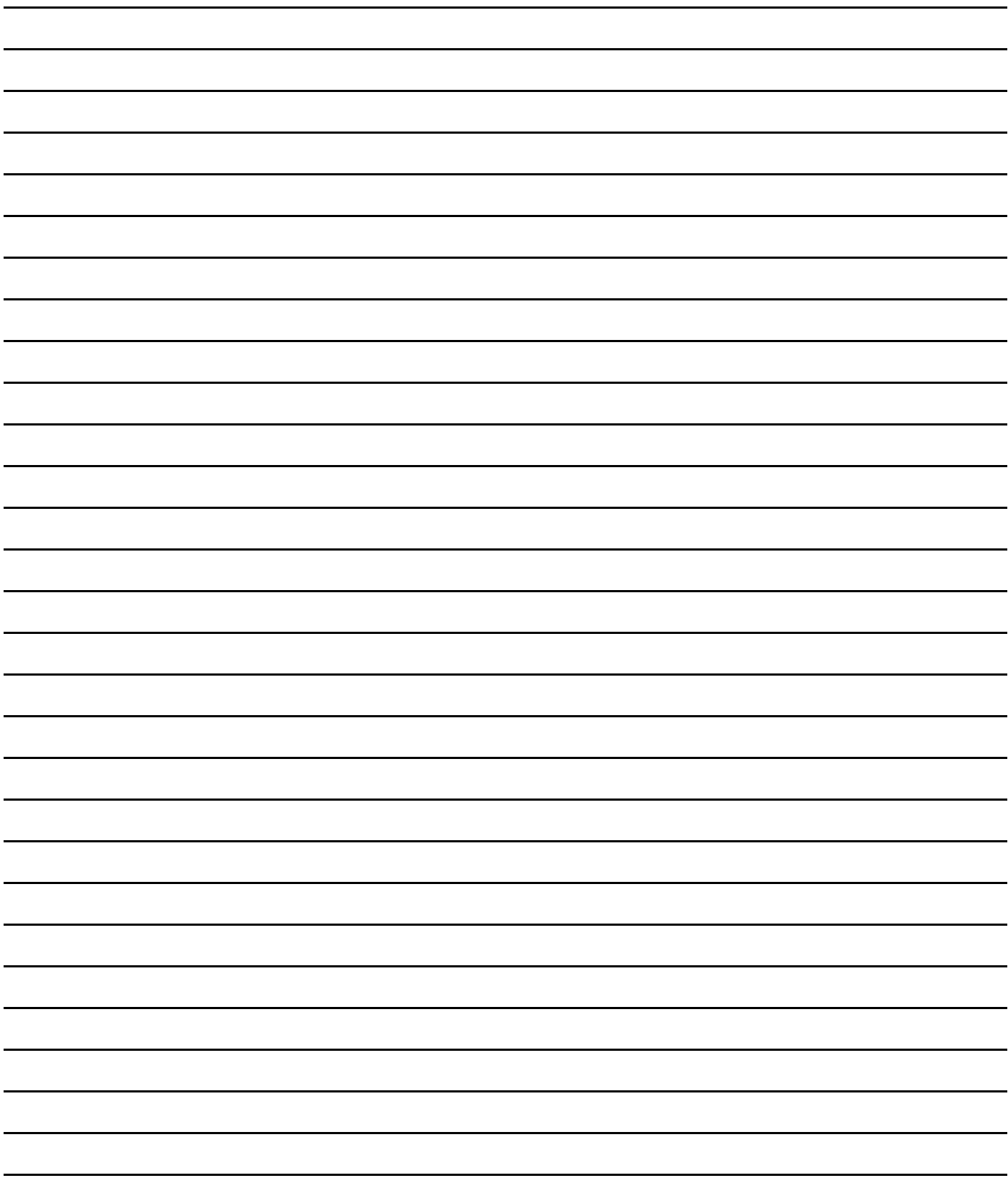
- 1** Heben Sie die vormontierte Abdeckung mit einem Gabelstapler an.



- 2** Wickeln Sie ein breites Kunststoffband **[A]** als Schutz um die Mitte der Plane.
3 Fixieren Sie die Plane mit einem Umreifungsband **[B]**.









CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l.

Via Quari Destra, 71/G
37044 Cologna Veneta (VR), Italia
P. IVA IT04079350239
t. +39 0442 411688
f. +39 0442 411690
info@cramaro.com
www.cramaro.it

Company with certified quality management system
according to UNI EN ISO 9001:2015

CABRIOLÉ

Tarpaulin assembly instructions v. 2.0
MATCAW001-MULTI-ED01
DEC 2020
© 2020 CRAMARO TARPAULIN SYSTEMS S.r.l.