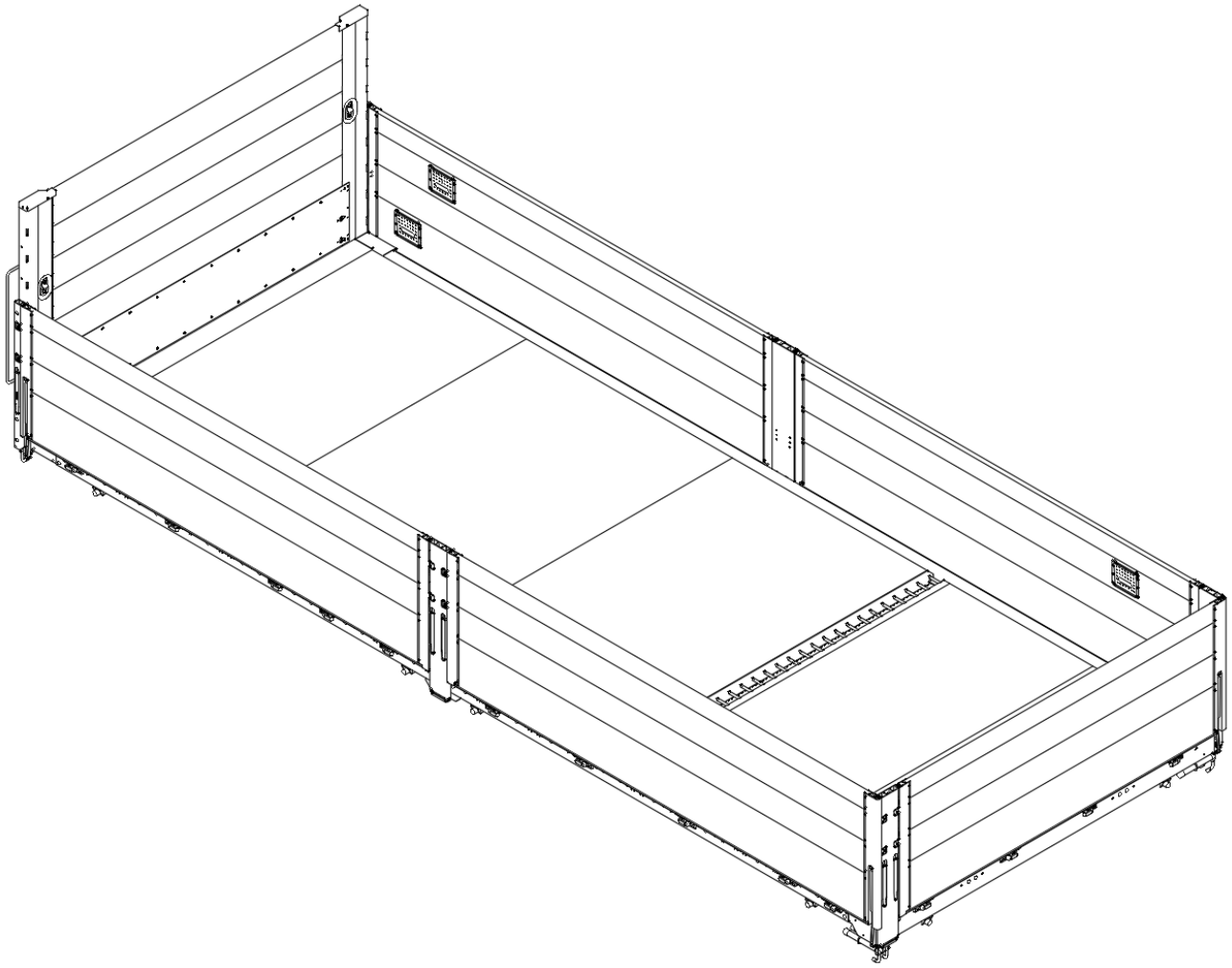
Allgemeine Informationen, Einzelteile, Aufbauanleitung / General information, individual parts, assembly instructions

Gesamtaufbau
/Total body



Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

Inhaltsverzeichnis
/ Tabel of Contents

1.0.0.	Allgemeines / *General*	3/4
2.0.0.	Sicherheit / *Security*	3/4
3.0.0.	Montage Boden / *Mounting Plattform*	
3.1.0	Schnittstellen / *Interfaces*	
3.1.1	Schnittstellen des Bodens / *Interfaces of plattform*	5
3.2.0	Baugruppen / *Individual assemblies*	
3.2.1	Baugruppen des Bodens / *Individual assemblies of Plattform*	6
3.3.0	Montage / *Assembly*	7
3.3.1	Aufbau Pritschenboden / *Assembly Plattform*	
4.0.0	Montage Aufbau / *Mounting body*	
4.1.0.	Schnittstellen / *Interfaces*	
4.1.1.	Schnittstellen des Aufbaus / *Interfaces of body*	11
4.2.0.	Baugruppen / *Individual assemblies*	
4.2.1.	Baugruppen des Aufbaus / *Individual assemblies of body*	12
4.3.0.	Montage / *Assembly*	
4.3.1	Montage Stirnwand / *Assembly front wall*	13
4.3.2.	Montage Rungen seitlich und hinten / *Assembly of the front and rear stanchion*	14
4.3.3.	Montage Bordwände / *Assembly side walls*	15
4.3.4.	Montage Stirnwandstützen / *Assembly of the front wall support*	17
4.3.5.	Montage Bordwandfeststeller / *Assembly of the side wall lock*	17
4.3.6.	Montage Bordwandanschlag / *Asseembly of the side board stop*	17
5.0.0	Sonstiges / Other	
5.0.1.	Sicherheitshinweis / *Safety notice*	18
5.0.2.	Revisionsstand / *Revision level*	18

Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

1.0.0
Allgemeines

Einleitung zur Montageanleitung

Änderungsdienst:
Ja

Personal:
Diese Montageanleitung ist Bestandteil der Lieferung und eine wesentliche Hilfe für eine erfolgreiche Montage. Daher muss sie während der Montage dem Monteur zur Verfügung stehen. Des Weiteren müssen die Aufbaurichtlinien der jeweiligen Fahrzeughersteller eingehalten werden.

Urheberrecht
Das Urheberrecht dieser Montageanleitung liegt bei TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG
Sollten Sie dennoch weitere Informationen benötigen so erreichen Sie uns unter
TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG
Bei der Mühle 4
72365 Ratshausen Telefon:
+49 (0)7427 / 92 33-0 Telefax:
+49 (0)7427 / 92 33-75 Email:
verkauf@tse-trailersystems.de
Homepage: www.tse-trailersystems.de

2.0.0

Sicherheit

Allgemeines
Obwohl unsere Produkte dem Stand der Technik entsprechen, können Gefahren ausgehen, wenn sie:
- von nicht geschultem Personal montiert werden
- unsachgemäß Instand gehalten werden.

Sicherheitshinweise
Diese Montageanleitung informiert Sie über die Produkte der TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG. Diese enthält Informationen zur Montage, Wartung und Reparatur des Aufbaues und Ihrer Komponenten. Die Montageanleitung wurde ausschließlich für das ausgebildete Fachpersonal von qualifizierten und autorisierten Fachbetrieben des Kraftfahrzeughandwerks geschrieben. Für andere Zielgruppen ist diese Serviceanleitung nicht geeignet. Wir möchten mit der vorliegenden Montageanleitung Fachbetriebe bei den Aufbauarbeiten an unseren Produkten unterstützen.

Die TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG übernimmt keine Verantwortung für den Einbau ungeeigneter oder nicht freigegebener Teile in die Produkte.

Schäden durch falsche Handhabung, aggressive Reinigungsmittel, Gewaltanwendung oder nachträgliche Veränderungen an dem gelieferten Produkt oder Einzelkomponenten sowie Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und dadurch entstandenen Folgeschäden fallen nicht unter die Gewährleistung.

Verwenden Sie nur unveränderte Originalteile und Zubehör des Herstellers.

Für die bereitgestellten Informationen übernehmen wir keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität. Die Inhalte und Informationen dieser Montageanleitung stellen weder Garantien oder zugesicherte Eigenschaften im Sinn des deutschen Rechts, bzw. des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) dar, noch können sie als solche Ausgelegt werden. Ansprüche aus Auskunft, Empfehlung oder Beratung können aus der Bereitstellung nicht hergeleitet werden. Eine Haftung für Schäden ist grundsätzlich ausgeschlossen, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit von uns zu vertreten ist oder sonstige zwingend gesetzliche Bestimmungen dem Entgegenstehen.

Texte und Grafiken unterliegen unserem Nutzungs- und Verwendungsrecht, Vervielfältigung oder Verbreitung in jeglicher Form bedürfen unserer Zustimmung.

Aufgeführte Markenbezeichnungen, auch wenn diese nicht in jedem Fall als solche gekennzeichnet sind, unterliegen dennoch den Regeln des Kennzeichnungsrechts. Sollten sich aus der Verwendung der in dieser Montageanleitung befindlichen Informationen Streitigkeiten rechtlicher Art ergeben, unterliegen diese ausschließlich den Regeln des deutschen Rechts. Als Gerichtsstand gilt das Amtsgericht Stuttgart als vereinbart.
Falls einige Klauseln dieser Haftbeschränkungserklärung nicht oder nicht mehr den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen, bleibt davon die Gültigkeit der übrigen Klauseln unberührt. Lesen Sie die Informationen in dieser Montageanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie insbesondere die Hinweise zu Ihrer Sicherheit.

Alle technischen Angaben, Beschreibungen und Bilder gelten für den Tag der Drucklegung dieser Schrift bzw. ihrer Nachträge. Wir behalten uns Änderungen durch ständige Weiterentwicklung vor. Aus den Ausführungen dieser Druckschrift können keinerlei Ansprüche hergeleitet werden.

Sicherheitshinweise für den Monteur: Unbefugten ist der Zugang zu dem Fahrzeug nicht gestattet. An Ihrem Arbeitsbereich ist Ordnung zu halten.
Es sind nur Arbeiten durchzuführen, mit denen Sie beauftragt und vertraut sind. In den Gefahrenbereichen ist erhöhte Vorsicht geboten.
Beachten Sie beim Umgang mit Betriebsmitteln (Öle, Fette etc.) die Herstellerangaben und Sicherheitshinweise für das jeweilige Produkt. Es darf nur geeignetes Hebezeug eingesetzt werden.

1.0.0
General

Introduction to the assembly instructions

Change service:
Yes

Personnel:
These assembly instructions are part of the delivery and an essential aid for a successful assembly. It must therefore be available to the fitter during assembly. Furthermore, the installation guidelines of the respective vehicle manufacturer must be observed.

Copyright
TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG owns the copyright for these assembly instructions.
If you still need further information, please contact us at

TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG
Bei der Mühle 4
72365 Ratshausen Telefon:
+49 (0)7427 / 92 33-0 Telefax:
+49 (0)7427 / 92 33-75 Email:
verkauf@tse-trailersystems.de
Homepage: www.tse-trailersystems.de

2.0.0
Security

General
Although our products are in accordance with the state of the art, they may pose a risk if:
- they are mounted by unskilled personnel
- they are maintained improperly

Safety Hints

This safety instruction informs you about the products of TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG. It contains information about maintenance and repair of the parts and their components. The service instruction has only been written for skilled personnel of qualified and authorized specialized companies in motor vehicle crafts. The service instruction is not applicable for other target groups.
We want to support specialized companies with the present mounting instruction during the mounting works with our products.

TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG accepts no liability for the installation of inapplicable or unreleased parts in their products.

Defects due to wrong handling, aggressive cleaning agents, use of force or subsequent changes of the delivered product or single components of it, as well as non-observance of the safety hints and consequential damages caused thereby, are not covered by our warranty.

Only use unchanged original parts and accessories supplied by the manufacturer.

We do not accept any warranty for the correctness, completeness or currency of the given information.
The contents and information of this mounting instruction are neither a warranty or warranted characteristics within the meaning of German legislation, respectively the German Civil Code (Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)), nor can they be interpreted as such.

No claims can be derived from provision of information, recommendation or consulting. Liability for damages is generally excluded as far as we are not responsible in the sense of intent or gross negligence, or as far as this does not contradict mandatory legal provisions.

Texts and graphics are subject to our rights of use; copy rights or right of distribution in any form require our agreement.

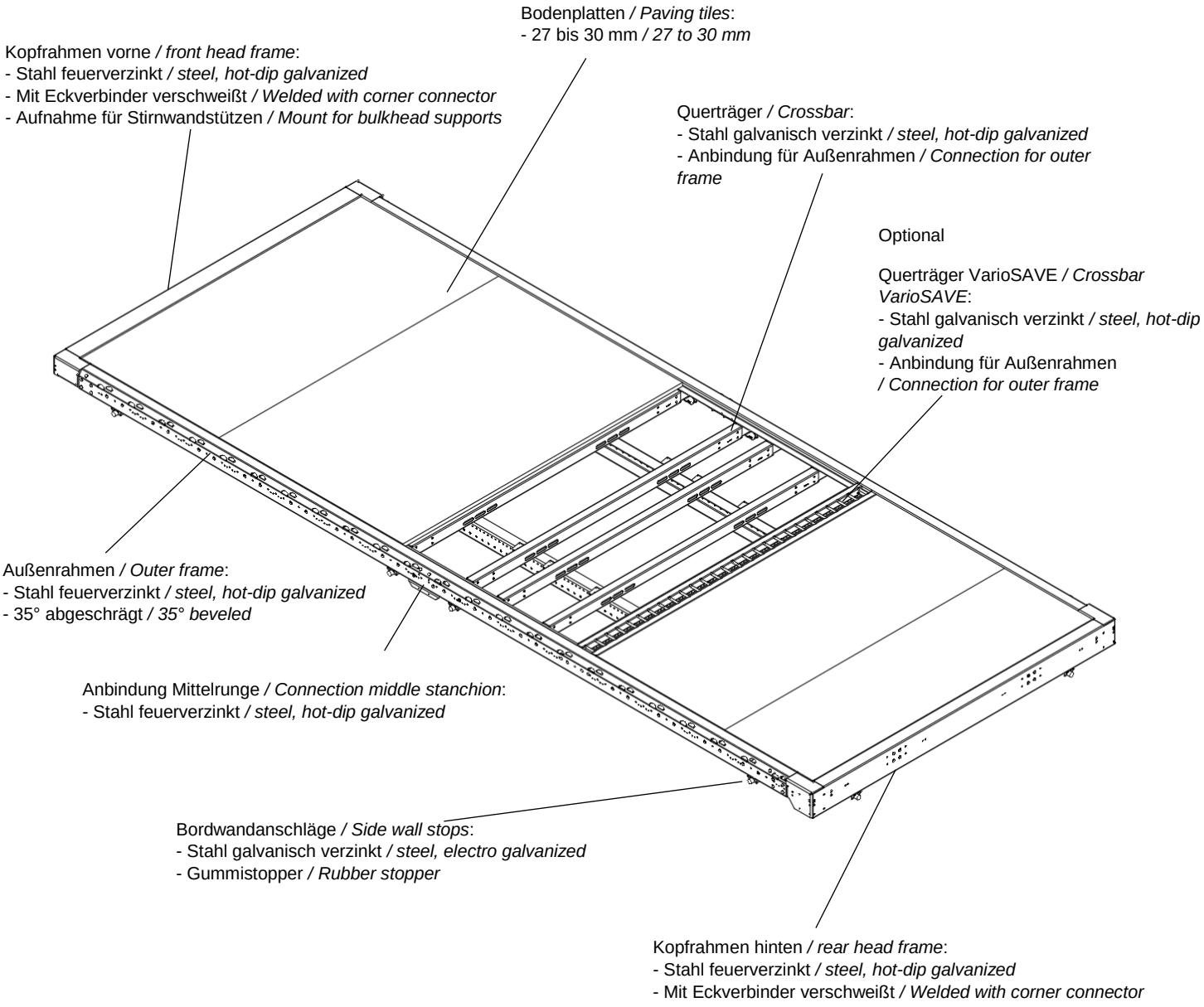
Mentioned brand names, even if they are not marked as such in every case, are still subject to the regulations of the trade mark law.
If any disputes of legal nature occur from applying information found in this mounting instruction, they shall solely be subject to the regulations of German law.

The Amtsgericht Stuttgart (Local Court in Stuttgart) is deemed to be agreed on as place of jurisdiction. If some clauses of this declaration about limitation of liability do not or no longer comply with the applicable legal provisions, the validity of the other clauses shall remain unaffected thereof.
Read the information in this mounting instruction carefully. Especially, obey the hints for your own safety.

All technical information, descriptions and pictures shall be valid from the day of their printing - respectively the day of any supplements hereto - on.
We reserve the right to make changes due to steady further development.
No claims can be derived from applications and explanations of this publication.

Safety hints for the technician:
Unauthorized people are not allowed to enter the vehicle and the area around it.
Your working area should be in good order.
Only works which you are commissioned and acquainted with have to be executed.
Increased caution is advisable in dangerous areas.
Obey the producer´s information and safety hints for the applicable product when you deal with operation materials (oils, grease etc.). Only applicable lifting devices may be used.

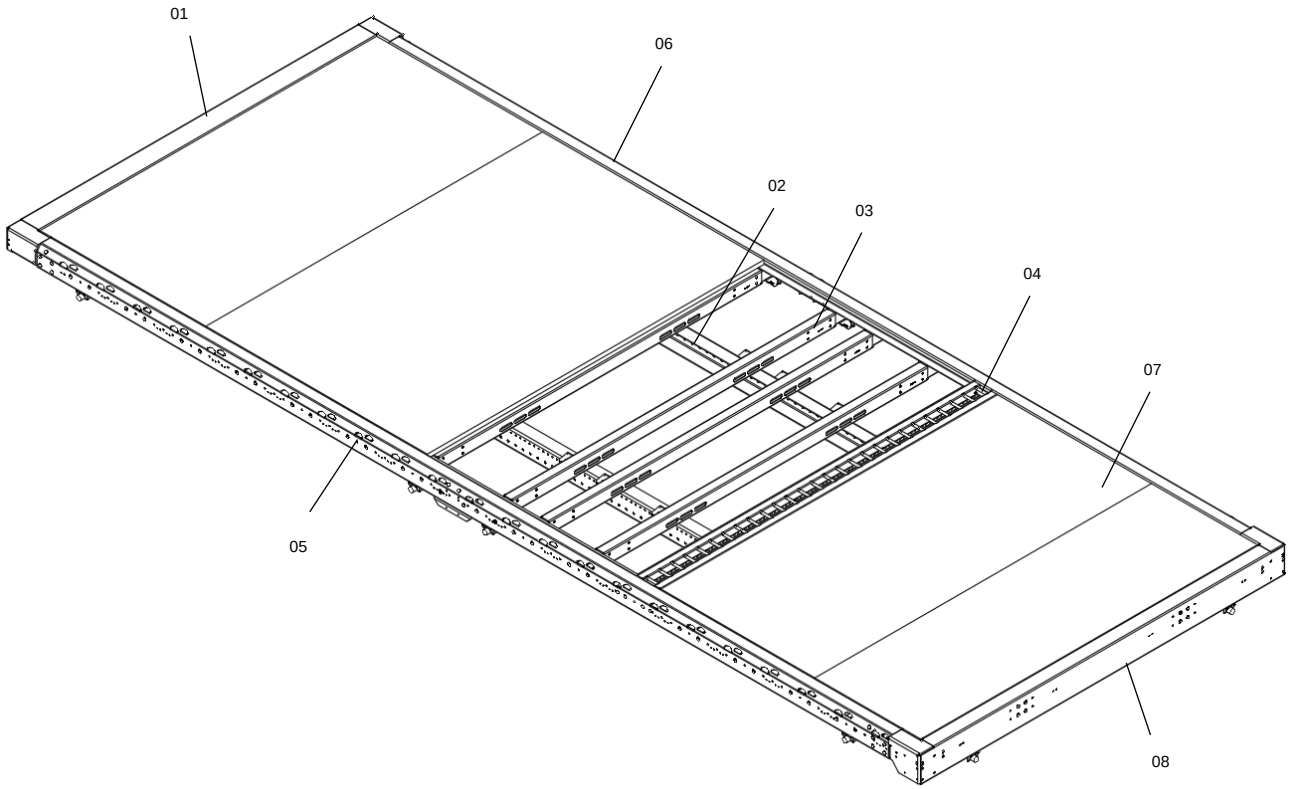
3.1.1
Schnittstellen des Bodens / *Interfaces of Plattform*



Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

3.2.1

Schnittstellen des Bodens / *Interfaces of Plattform*



Bitte mit Fertigungsnummer anfragen* / *Please inquire with the production number*

Pos.	Bezeichnung	Material	Stück	Art.-Nummer
	Gesamtaufbau			
	Vorne			
01	Kopfrahmen vorne mit Befestigungssatz	Stahl	1	1493873
	Seite / Mitte			
02	Hilfslänsträger 80 bis 180 mm	Stahl	2	*FA-Nr.*
03	Querträger 80mm mit Anbindung	Stahl	*FA-Nr.*	1493927
04	Querträger VarioSave	Stahl	*FA-Nr.*	1492381
05	Außenrahmen links	Stahl	1	*FA-Nr.*
06	Außenrahmen rechts	Stahl	1	*FA-Nr.*
07	Bodenplatte 27 mm	Holz	*FA-Nr.*	1104768
	Hinten			
08	Kopfrahmen hinten mit Befestigungssatz	Stahl		1493874

Pos.	Description	Material	Piece	Item number
	Total body			
	Front			
01	Front head frame with mounting kit	steel	1	1493873
	Side / Middle			
02	Longitudinal beam 80 to 180 mm	steel	2	*FA-Nr.*
03	Crossbeam with mounting kit	steel	*FA-Nr.*	1493927
04	Crossbeam VarioSave	steel	*FA-Nr.*	1492381
05	Left outer frame	steel	1	*FA-Nr.*
06	Right outer frame	steel	1	*FA-Nr.*
07	Wooden flor 27 mm	wood	*FA-Nr.*	1104768
	Back			
08	Rear head frame with mounting kit	steel		1493874

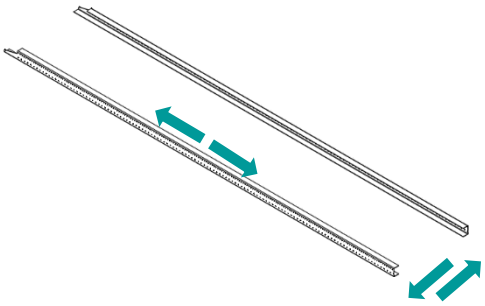
Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

3.3.1

Aufbau Pritschenboden / *Assembly Plattform*

Positionierung der Hilfslängsträger / *Positioning of the longitudinal beam*

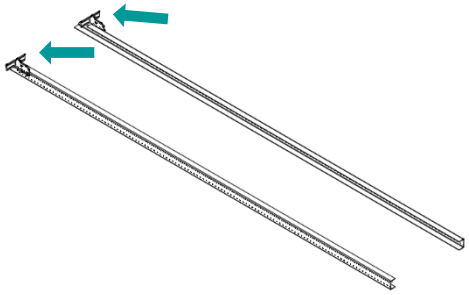
- gesägte Hilfslängsträger gem. Vorgaben des Fahrzeugrahmens positionieren / *- Position the sawn longitudinal beam according to the specifications of the vehicle frame*

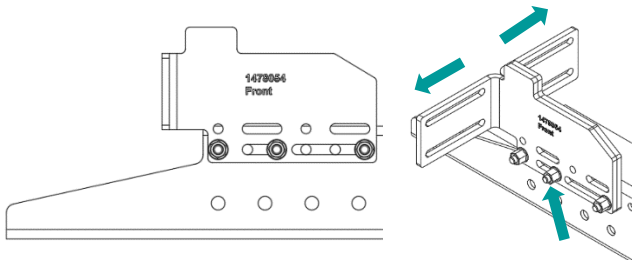


Montage Haltewinkel / *Mounting bracket*

- Haltewinkel links und rechts mit dem Hilfslängsträger verschrauben / *- Screw the left and right retaining brackets to the longitudinal beam*

Rändelschraube / *Knurled screw*: M10x42
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M10
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 71 Nm



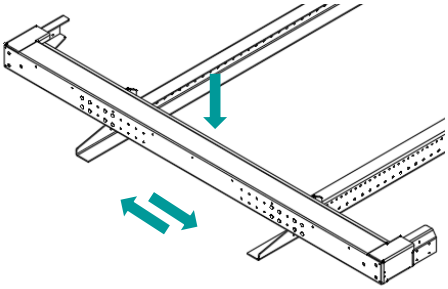


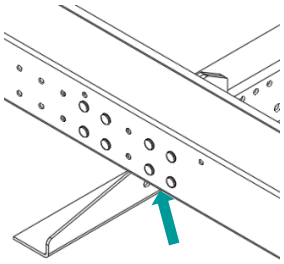
Montage Kopfrahmen vorne / *Assembly of front head frame*

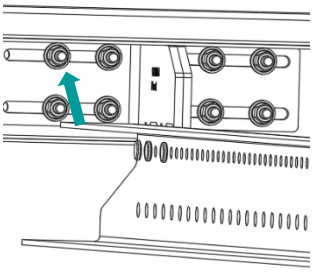
Kopfrahmen vorne auf Haltewinkel setzen und mittig Ausrichten / *- Place the head frame one the front bracket and align in the middle*

Kopfrahmen vorne mit den Haltewinkel verschrauben / *- Screw the head frame tot he bracket at the front*

Rändelschraube / *Knurled screw*: M10x42
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M10
Unterlegscheibe / *Washer*: D10.5
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 71 Nm



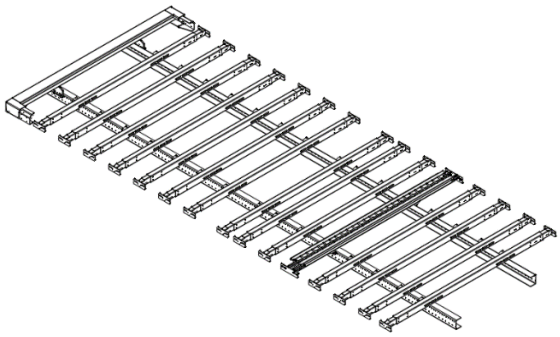


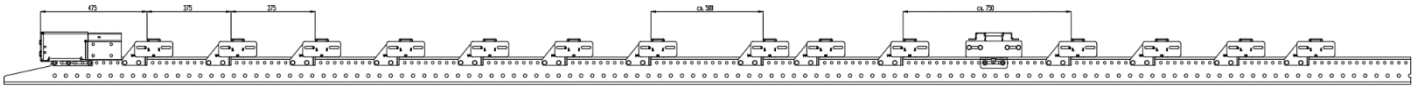


Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

Montage Querträger / *Assembly cross beams*

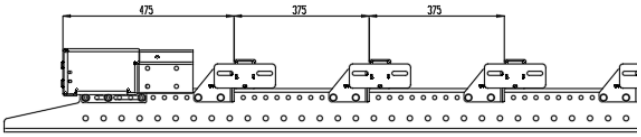
Querträger auf den Hilfslängsträger legen und mittig ausrichten
/ - Place the crossbeam on the longitudinal beam and align in the middle



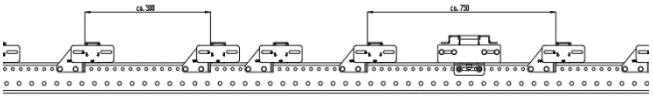


Der erste Abstand vom Kopfrahmen vorne beträgt 475mm
/ - The first distance from the head frame to crossbeam at the front is 475 mm

Der weitere Abstand von Querträger zu Querträger beträgt 375 mm
/ - The further distance from crossbeam to crossbeam is 375 mm



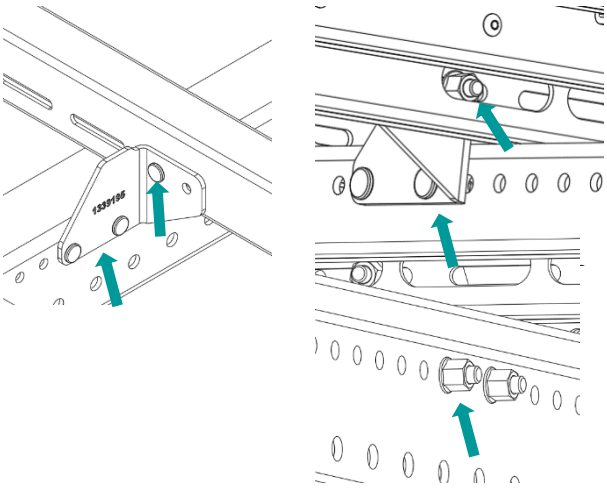
Für die Positionierung der Mittelrunge *oder dem VarioSAVE, den Querträger entsprechend verschieben*
/ - Move the crossbeam accordingly to the position of the middle stanchion or the VarioSAVE



Verschrauben Querträger / *Screw cross beams*

Haltewinkel am Hilfslängsträger und mit dem Querträger **handfest** verschrauben
*/ - Screw the retaining bracket on the longitudinal beam and the crossbeam **hand tight***

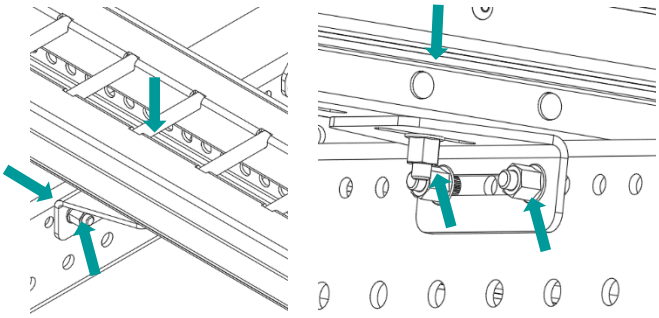
Rändelschraube / *Knurled screw*: M10x35
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M10
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: **handfest / hand tight**



Verschrauben VarioSAVE / *Screw VarioSAVE*

Haltewinkel am Hilfslängsträger und mit dem VarioSAVE **handfest** verschrauben
*/ - Screw the retaining bracket on the longitudinal beam and the VarioSAVE **hand tight***

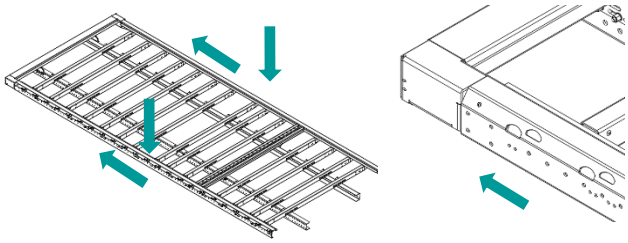
Rändelschraube / *Knurled screw*: M10x35
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M10
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: **handfest / hand tight**



Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

Montage Außenrahmen / *Assembly outer frame*

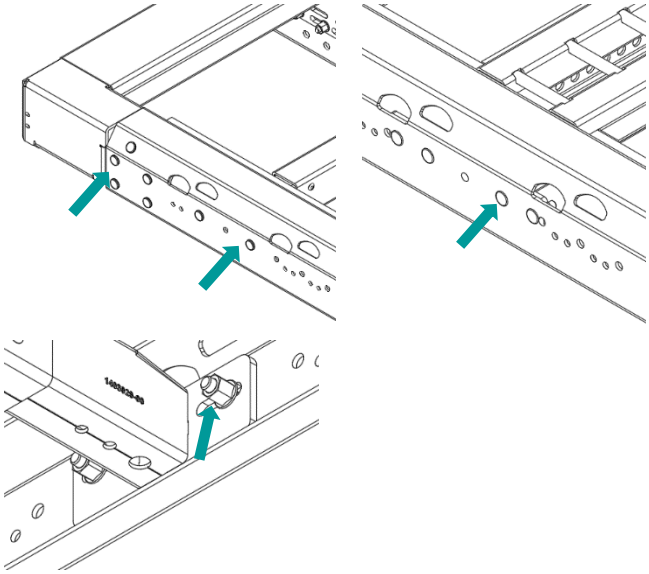
Außenrahmen auf die Querträger legen und bis zum Anschlag vom Kopfrahmen vorne schieben
/ - Lay the outer frame on the crossbeam and push it forward from the head frame as far as it will go



Verschrauben Außenrahmen / *Screw outer frame*

Außenrahmen mit Kopfrahmen vorne, Querträger und VarioSAVE **handfest** verschrauben
*/ - Screw the outer frame to the front head frame, crossbeam and VarioSAVE **hand tight***

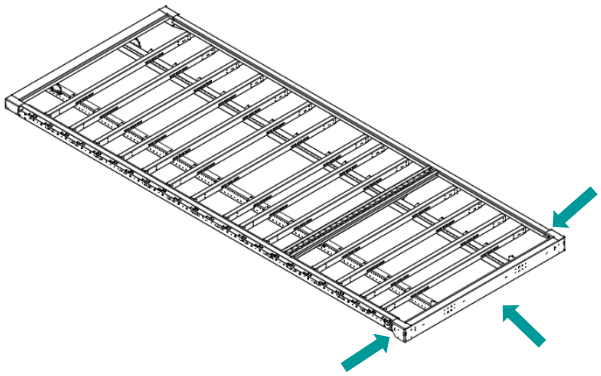
Rändelschraube / *Knurled screw*: M10x35
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M10
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: **handfest / hand tight**



Montage Kopfrahmen hinten / *Assembly the head frame at the rear*

Kopfrahmen hinten in den Außenrahmen bis zum Anschlag schieben
/ - push the head frame at back into the outer frame as far as it will go

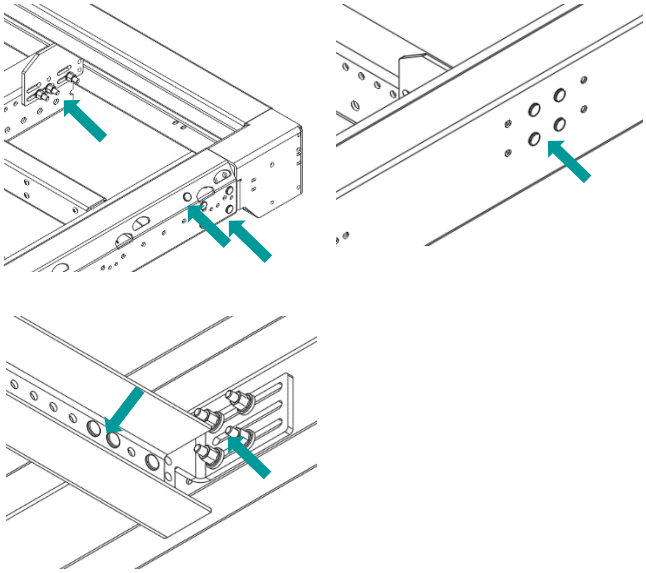
Rändelschraube / *Knurled screw*: M10x35
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M10
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: **handfest / hand tight**



Verschrauben Kopfrahmen hinten / *Screw the head frame at the rear*

Kopfrahmen mit dem Außenrahmen und Hilfslängsträger **handfest** verschrauben
/ - Screw the head frame to the outer frame and longitudinal beam **hand tight**

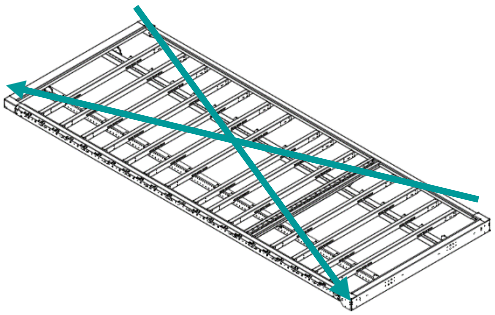
Rändelschraube / *Knurled screw*: M10x45
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M10
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: **handfest / hand tight**



Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

Boden ausrichten und vermessen / *Set up and meassure the plattform*

Boden über Kreuz vermessen und ausrichten
/ - Measure and align the floor crosswise

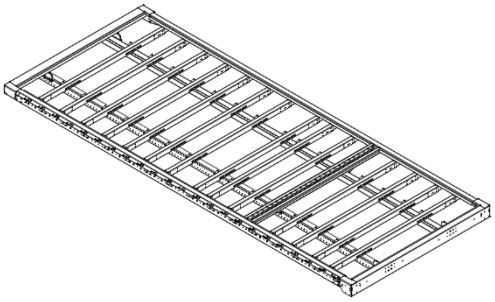


Boden verschrauben / *screw the plattform*

Alle Schrauben welche nur **handfest** angezogen wurden, **fest** anziehen
*/ - **Tighten** all **hand tightened** screws*

Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 71 Nm

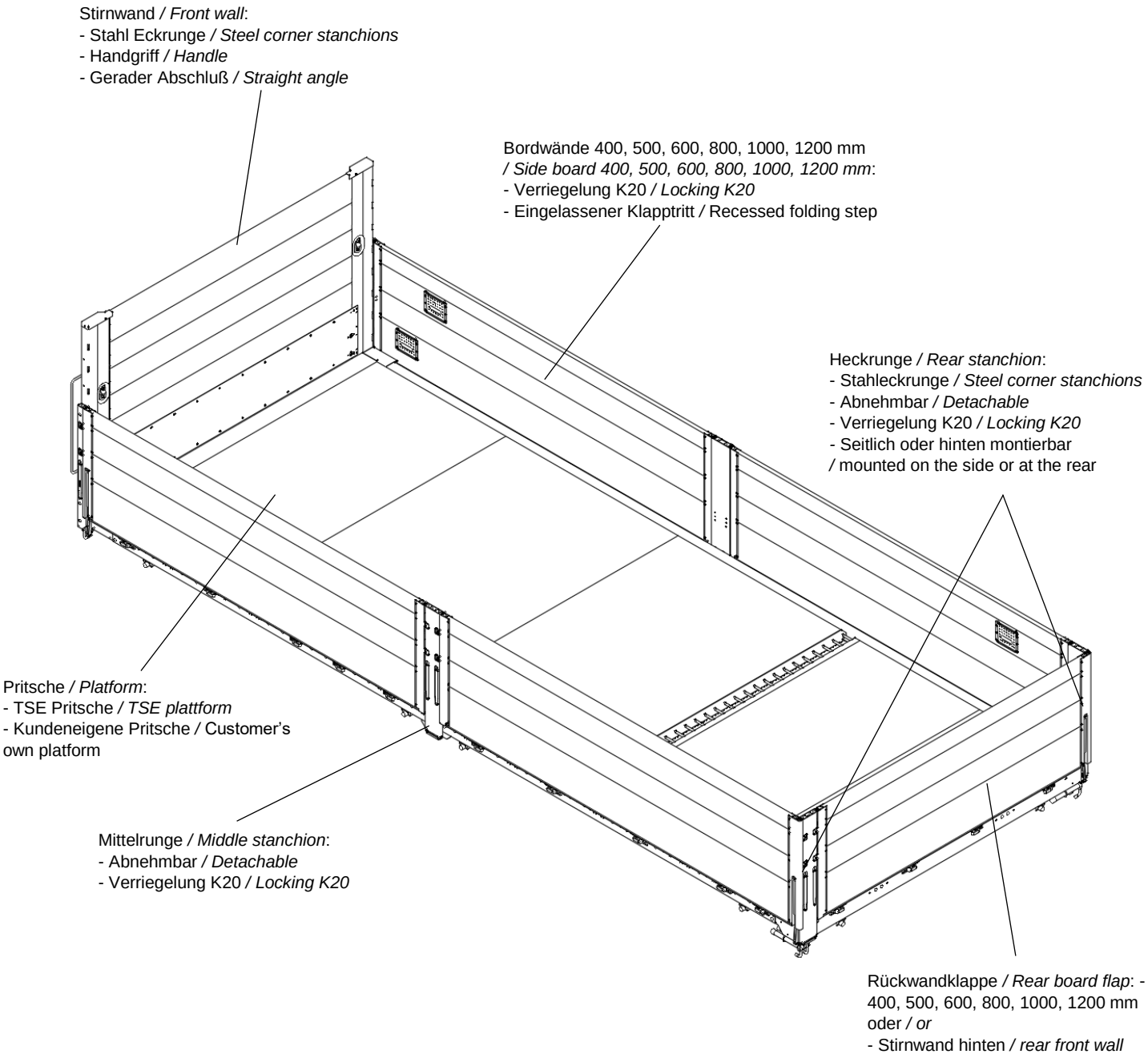
Noch einmal über Kreuz nachmessen
/ - Check the dimension again crosswise



Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

4.1.1

Schnittstellen des Aufbaus / *Interfaces of body*



Optional:
- Hebehilfe für 800er, 1000er und 1200er Bordwände / *Lifting aid for 800, 1000 and 1200 side board*
- Bordwand Arretierungen / *Side board locks*
- Bordwand Anschläge / *Side wall stops*

In Verbindung mit dem Gesamtaufbau der
TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG
Zertifiziert bis 15 to. Nutzlast:
- EN 12642 Code XL
In connection with the complete structure of
TSE Trailer System Engineering GmbH & Co. KG
certified up to 15 tons Payload:
- EN 12642 Code XL

Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

4.2.1

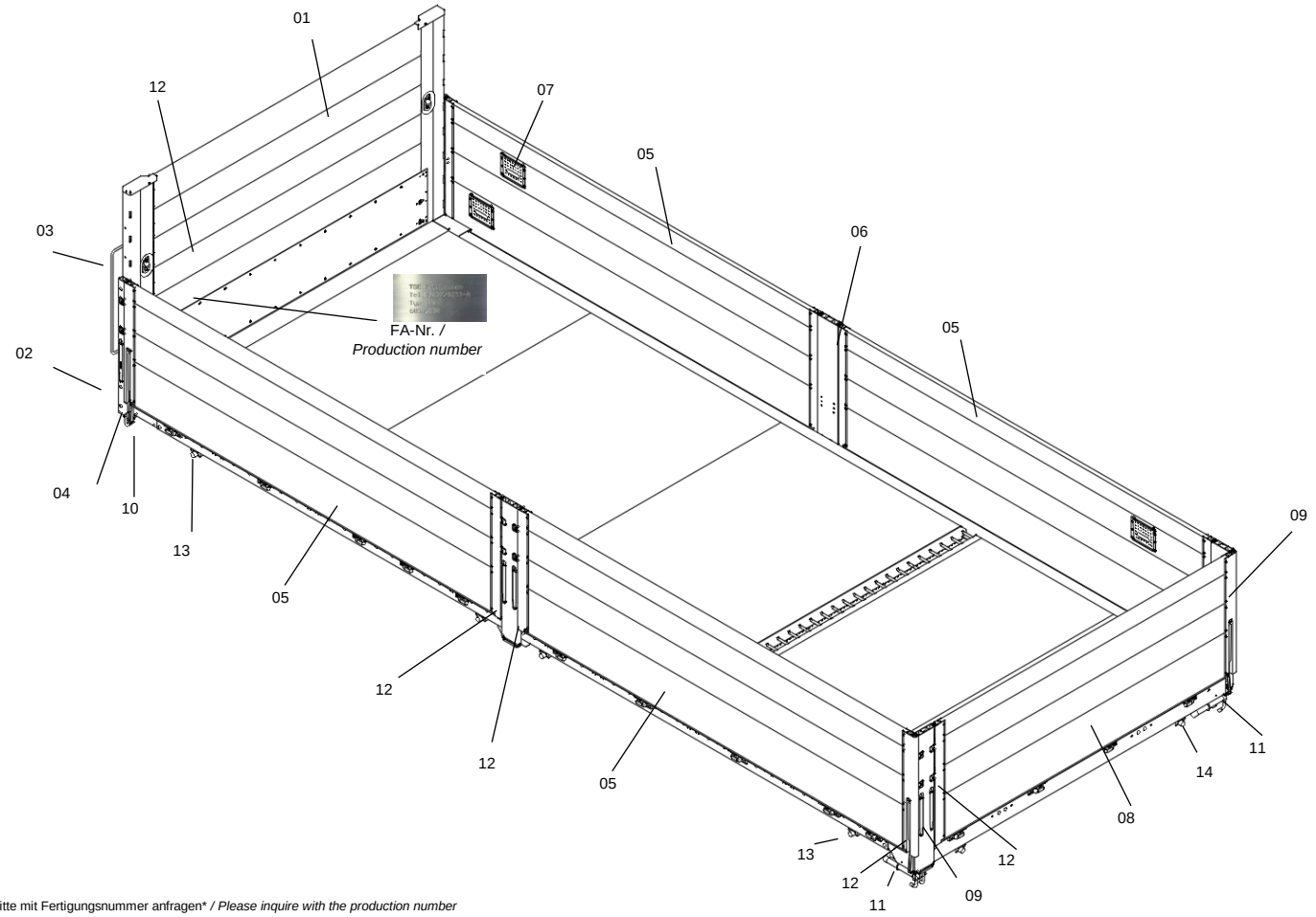
Baugruppen des Aufbaus / *Individual assemblies of body*

Abbildungen sind eher sinnbildlich zu verstehen und nicht verbindlich.
/ Images are to be understood as symbolic and not binding

Bezeichnungen links, rechts, vorne, hinten sind im Sinne der Fahrtrichtung zu verstehen. */ Designations left, right, front, back are to be understood in terms of the direction of travel*

Diverse Ersatzteile und Normteile sind nur im Reparatursatz erhältlich.
/ Various spare parts and standard parts are only available in the repair kit

Höhenabhängige Bauteile und Varianten, wie z.B. Eckrungen oder Profile können nur mit der entsprechenden Fertigungsnummer bestellt werden.
/ Height-dependent components and variants, such as Corner stanchions or profiles can only be ordered with the corresponding production number.



Bitte mit Fertigungsnummer anfragen / *Please inquire with the production number*

Pos.	Bezeichnung	Material	Stück	Art.-Nummer
	Gesamtaufbau			
	Front			
01	Stirnwand	Stahl / Alu		*FA-Nr.*
02	Befestigungssatz Stirnwand	Stahl		1478549
03	Handgriff Set für Stirnwand-Runge	Stahl		1479091
04	Runge K20	Stahl		*FA-Nr.*
	Seite			
05	Bordwand	Stahl / Alu		*FA-Nr.*
06	Mittelrunge K20	Stahl		*FA-Nr.*
07	Klapptritt Bordwand	Stahl		1479093
	Hinten			
	Hinten			
08	Rückwand	Stahl / Alu		*FA-Nr.*
09	Runge hinten K20	Stahl		*FA-Nr.*
	Optional			*FA-Nr.*
10	Bordwandfeststeller vorne	Stahl		1478577
11	Bordwandfeststeller hinten	Stahl		1478578
12	Bordwandhebehilfe	Stahl		1478696
13	Bordwandanschlag seitlich	Stahl		1478638
14	Bordwandanschlag hinten	Stahl		1478866

Pos.	Description	Material	Piece	Item number
	Total body			
	Front			
01	Front wall	Steel / Alu		*FA-Nr.*
02	Front wall mounting kit	Steel		1478549
03	Handle set for front wall stanchion	Steel		1479091
04	Stanchion K20	Steel		*FA-Nr.*
	Side			
05	Side wall			*FA-Nr.*
06	Middle stanchion K20	Steel		*FA-Nr.*
07	Folding stepp side wall	Steel		1479093
	Back			
08	Rear wall	Steel / Alu		*FA-Nr.*
09	Rear stanchion K20	Steel		*FA-Nr.*
	Optional			*FA-Nr.*
	Side wall stop at the front	Steel		1478577
	Side wall stop at the rear	Steel		1478578
	Side wall lifting aid	Steel		1478696
	Side stop on the side	Steel		1478638
	Side stop at the rear	Steel		1478866

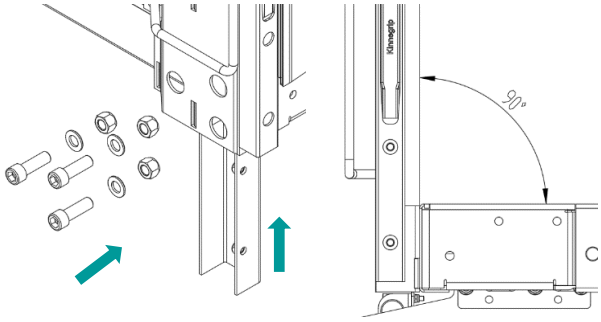
Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

4.3.1

Montage der Stirnwand / Assembly oft he front wall

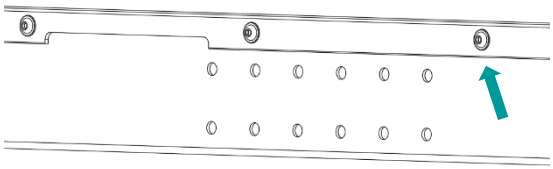
- Schiebling einschieben und Schrauben handfest verschrauben / - *Insert the slider from below and screw the srews hand-tight*
- Stirnwand 90° ausrichten / *Align the front wall 90°*
- Schrauben festziehen / *Tighten the screws*

Zylinderschraube / *Cylinder screw*: M16x50
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M16
Unterlegscheibe / *Washer*: B17
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 206 Nm



- Unteres Profil mit dem Kopfrahmen verschrauben / *Srew the lower profile to the head frame*

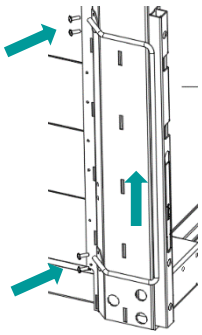
Flachkopfschraube / *Flat head screw*: M8x25
Sechskantmutter / *Hexgon nut*: M8
Scheibe / *Washer*: A8.4
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 36 Nm



Montage Handgriff / *Assembly of handle*

- Handgriff in entsprechender Höhe positionieren und festschrauben / *Position the handle at the appropriate height and screw it tight*

Flachkopfschraube / *Flat head screw*: M8x25
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 36 Nm



Stirnwandrunge K20 montieren / *Mount the front wall stanchion K20*

- Runge K20 entsprechend den Bohrungen positionieren und festschrauben / *Position the stanchion K20 according to the holes and screw it tight*

Zylinderschraube / *Cylinder head screw*: M10x30
Scheibe / *Washer:* A10.5
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 48 Nm

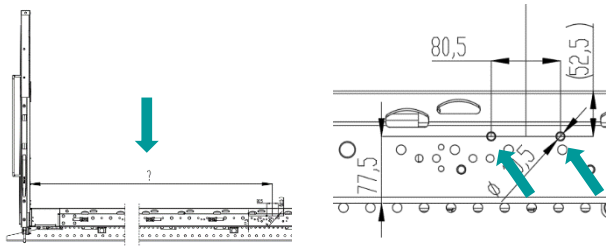
Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

4.3.2

Montage Rungenfuß / *Assembly side boards*

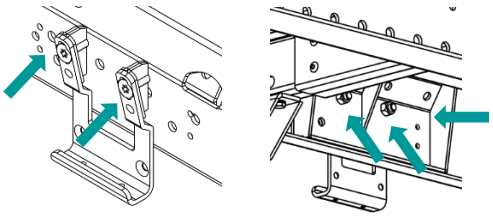
Außenrahmen bohren / *Drill the outer frame*

- Rungenposition festlegen / *Determine the position of the stanchion*
- Zwei Bohrungen mit dem Ø10,5 mm bohren / *Drill two holes with the Ø10,5 mm*



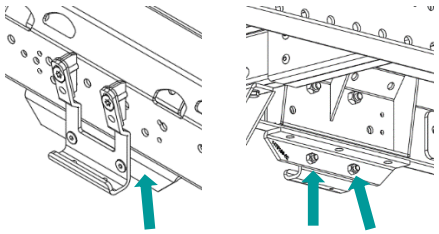
- Gegenhalter in den Außenrahmen innen einschieben bis die Bohrungen deckungsgleich sind / *Push the counterholder into the outer frame on the inside until the holes are congruent*
- Rungenfuß mit Gegenhalter verschrauben / *Screw the stanchion base to the counter bracket*

Senkschraube / *Countersunk screw*: M10x50
Scheibe / *Washer:* A10.5
Sechskantmutter / *Hexgon nut*: M10
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 71 Nm

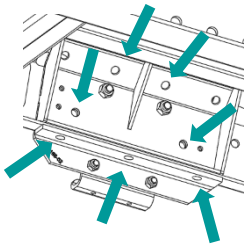


- Rungenfuß mit Gegenhalter unten verschrauben / *Screw the stanchion base to the bottom bracket*

Senkschraube / *Countersunk screw*: M8x25
Scheibe / *Washer:* A8.4
Sechskantmutter / *Hexgon nut*: M8
Anzugsdrehmoment / Tightening torque: 36 Nm

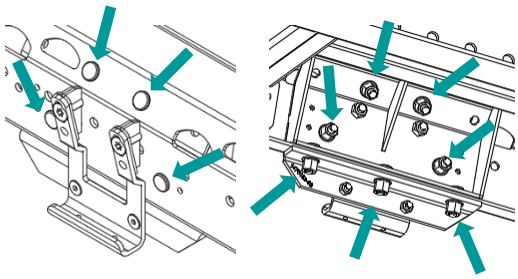


Bohrungen mit dem Ø10,5 mm von innen nach außen bohren / *Drill holes with the Ø10,5 mm from the inside to the outside*



Gegenhalter an den gebohrten Stellen mit dem Außenrahmen verschrauben / *screw the counterholder to the outer frame at the drilled points*

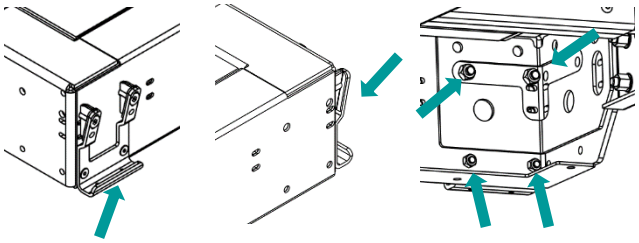
Rändelschraube / *Knurled screw*: M10x35
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M10
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 71Nm



Rungenfuß mit Gegenhalter verschrauben / *Screw the stanchion base to the counter bracket*

Senkschraube / *Countersunk screw*: M10x50
Scheibe / *Washer:* A10.5
Sechskantmutter / *Hexgon nut*: M10
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 71 Nm

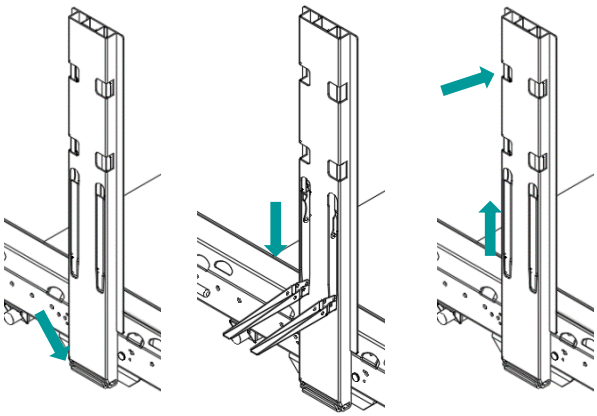
Senkschraube / *Countersunk screw*: M8x25
Scheibe / *Washer:* A8.4
Sechskantmutter / *Hexgon nut*: M8
Anzugsdrehmoment / Tightening torque: 36 Nm



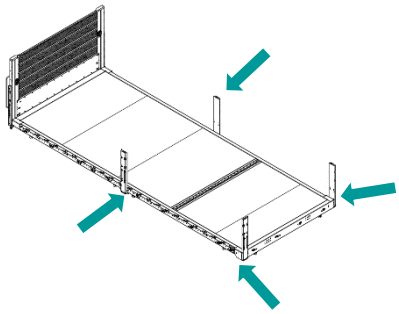
Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

Montage der Rungen seitlich und hinten / Assembly of the stanchion at the side and rear

- Runge in den Rungenfuß einsetzen / *Insert the stanchion in the stanchion base*
- Handhebel bis über den den ersten Druckpunkt hinaus ganz nach unten drücken / *Press the hand lever all the way down beyond the first pressure point*
- Runge gegen den Außenrahmen drücken und Handhebel verschließen / *Press the stanchion against the outer frame and lock the hand lever*



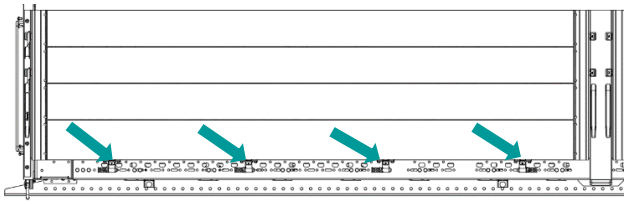
- Die Runge kann sowohl hinten wie auch seitlich am hinteren Kopfrahmen angeschlagen werden / *The stanchion can be attached to the rear head frame at the rear as well as at the side*



4.3.3

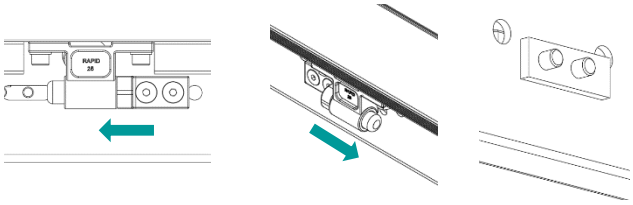
Montage Bordwände / *Assembly side boards*

- Drehlager mit Gegenlager positionieren / *Position the pivot bearing with the counter bearing*
- Ein Drehlager mit Gegenlager entgegen der Fahrtrichtung einbauen welches als Sicherung und verbesserten gleichlauf dient / *Position one of the pivot bearing with the counter bearing against the direction of travel wich serves as a safety device and improved synchronization*



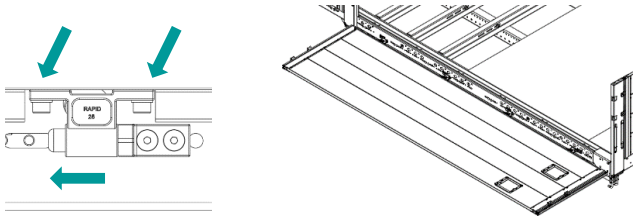
- Gegenlager mit Gewindeplatte verschrauben / *Screw the counter bearing to the threaded plate*

Senkschraube / *Countersunk screw*: M8x25
Gewindeplatte / *Threaded plate*: M8
Anzugsdrehmoment / Tightening torque: 36 Nm



Bordwände aus-/einhängen / *Detaching-attching side boards*

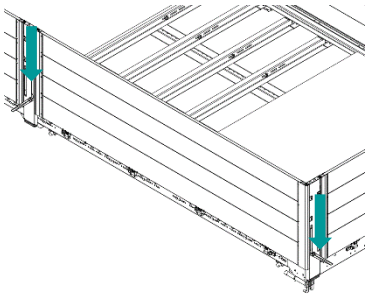
- Die seitlichen Bordwände sind durch ein formschlüssig montiertes Scharnier gegen unbeabsichtigtes herausfallen gesichert / *The side boards are secured against accidental falling out by a form fitting mounted hinge*
- Scharnier lösen und verschieben / *Loosen and move the hinge*
- Gegebenenfalls Hebhilfe lösen / *If necessary, loosen the lifting aid*
- Bordwand öffnen und um 90° aufklappen / *Open the side board and unfold it by 90°*
- Bordwand mit 2 Personen aus dem Scharnierbolzen waagerecht herausziehen / *Pull the side board horizontally out oft the hinge pin with 2 people*
- Einhängen in umgekehrter Reihenfolge / *Attach in reverse order*



Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

Bordwände öffnen-/schließen / *Open-close the side boards*

- Beide Handhebel der Runge k20 bis zum ersten Druckpunktt nach unten drücken / *Press both hand levers on stanchion down to the first pressure point*



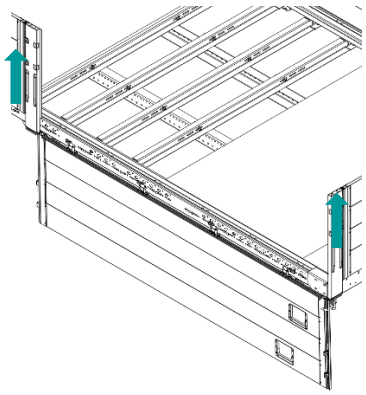
Bordwandverschlüsse

Schließen Sie die Bordwandverschlüsse sofort wieder, damit sie bei geöffneter Bordwand nirgends anstoßen oder hängen bleiben.

Side board lock

Close the side board locks again immediately so no one will hit them or catch on them with the side board open.

- Bordwand leicht öffnen und Handhebel wieder schließen / *slightly open the side board and close the hanlever again*
- Bordwand nach unten klappen / *Fold the side wall down*



VERLETZUNGSGEFAHR!

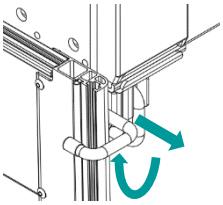
Bordwände können durch Ladungsdruck aufschlagen, Ladungsteile können vom Aufbau herabfallen und dabei Sie oder andere Personen verletzen.
► Bleiben Sie beim Öffnen außerhalb des Schwenkbereichs der Bordwände. Stehen Sie seitlich versetzt.
► Schließen Sie den Bordwandverschluss sofort wieder, wenn Sie Ladungsdruck feststellen.
► Beseitigen Sie den Ladungsdruck vor dem Öffnen der Bordwände.

INJURY HAZARD!

The side boards can open suddenly by pressure from the load, parts of the load can fall out of the superstructure and injure you and other persons.
► When opening, keep clear of the swing area of the side board. Stand off to the side.
► Close the side board lock immediately if you sense any pressure from the load.
► Remove the pressure from the load before opening the side boards.

- Bei Benutzung einer Hebehilfe ist die Arretierung der Bordwand zwingend erforderlich / *When using a lifting aid, it is essential to lock the side wall*

- Schließen der Bordwand in umgekehrter Reihenfolge / *Close the side wall in reverse order*



Schließbereich

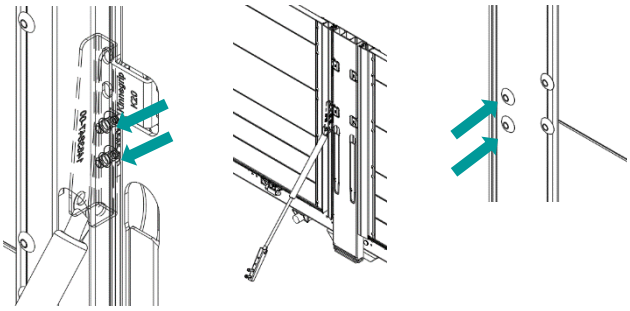
Halten Sie den Schließbereich der Bordwände sauber von Schmutz, damit die Bordwände richtig schließen können.

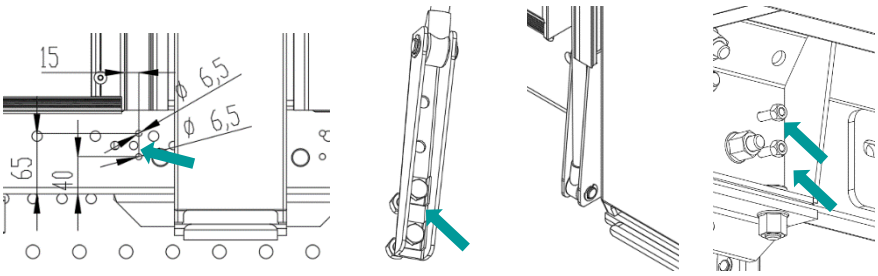
Closing range

Keep the closing area of the side boards clean to ensure that they can close properly.

Hebehilfe einbauen / *Install lifting aid*

- Halter an der Gasdruckfeder oben mit Achse und Sprengringe befestigen / *Fasten the holder to the top of the gas spring with axle and snap rings*
- Gasdruckfeder und Halter in das Aluminiumprofil einschieben und vernieten / *Push the gas spring and holder into the aluminium profile and rivet*
- Unterer Halter seitlich positionieren und zwei Löcher mit Ø 6,5 mm bohren / *Position the lower holder to the side and drillt wo holes with a diameter of Ø 6,5 mm*
- Unterer Halter an der Gasdruckfeder unten mit Achse und Sprengringe befestigen / *Fasten the lower holder to the gas spring with axle and snap rings*
- Schrauben und Verdrehsicherung in den Halter stecken und mit dem Außenrahmen verschrauben / *Insert the screws and anti-twist device into the holder and screw them to the outer frame*





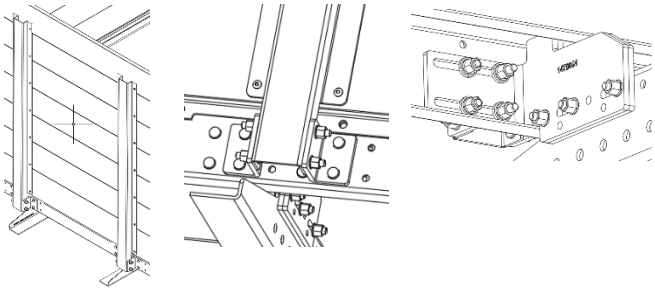
Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

4.3.4

Montage Stirnwandstütze / *Assembly of the front wall support*

- Stirnwandstütze positionieren und mit den Haltern am Kopfrahmen festschrauben / *Position the front wall support and screw it to the head frame with the brackets*

Rändelschraube / *Knurled screw*: M10x42
Sechskantmutter / *Hexagon nut*: M10
Unterlegscheibe / *Washer*: D10.5
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 71 Nm



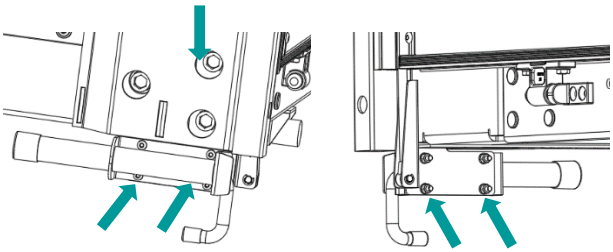
3.3.5

Montage Bordwandfeststeller / *Assembly of the side wall lock*

Bordwandfeststeller vorne / *Side wall lock at the front*

- Bordwandfeststeller mit dem Halter verschrauben / *Screw the side lock to the holder*

Flachkopfschraube / *Flat head screw*: M6x20
Sechskantmutter / *Hexgon nut*: M6
Scheibe / *Washer*: A6.4
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 14,9 Nm



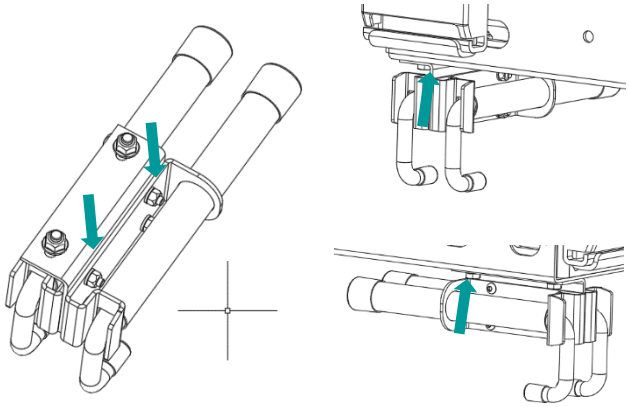
- Bordwandfeststeller auf dem Schiebling verschrauben. Siehe 4.3.1 / *Screw the side wall lock onto the slide. See 4.3.1*

Bordwandfeststeller seitlich und hinten / *Side and rear side wall lock*
- Bordwandfeststeller mit dem Halter verschrauben / *Screw the side lock to the holder*

Flachkopfschraube / *Flat head screw*: M6x20
Sechskantmutter / *Hexgon nut*: M6
Scheibe / *Washer*: A6.4
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 14,9 Nm

- Bordwandfeststeller am Kopfrahmen festscharuben. / *Tighten the side wall holder onto the head frame*

Sechskantschraube / *Hexagon screw*: M8x20
Sechskantmutter / *Hexgon nut*: M8
Scheibe / *Washer*: A8.4
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 24,6 Nm



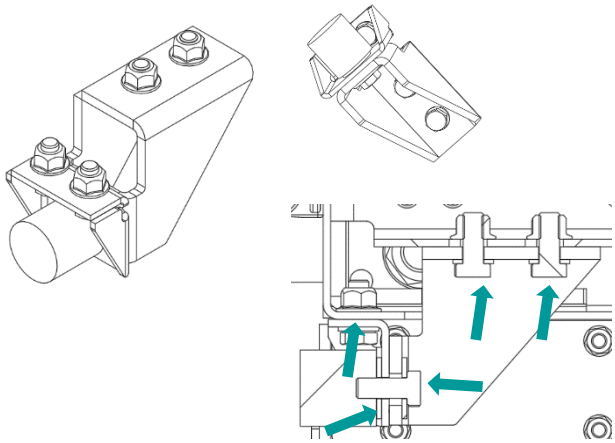
3.3.6

Montage Bordwandanschlag / *Assembly of the side board stop*

Bordwandanschlag seitlich / *Side wall stop at the side*

- Bordwandanschlag mit dem Halter am Außenrahmen und Querträger verschrauben / *Screw the side wall stop to the holder on the outher frame and crossbeam*

Sechskantschraube / *Hexagon screw*: M8x20
Sechskantmutter / *Hexgon nut*: M8
Scheibe / *Washer*: A8.4
Scheibe / *Washer*: 8x24x2
Anzugsdrehmoment / *Tightening torque*: 24,6 Nm



Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice

5.0.1

Sicherheitshinweis / *Safety notice*

Achtung / Attention:

Die Oberflächen der TSE-Baugruppen dürfen nicht mit ätzenden Reinigungsflüssigkeiten kontaminiert werden / *The surfaces of the TSE parts and assemblies may not be contaminated with corrosive cleaning fluids*

Reinigungsflüssigkeiten mit entsprechender Kennzeichnung sind aggressiv und können Schäden an allen Bauteiloberflächen verursachen. Diese sollten zur schonenden Reinigung ausdrücklich **nicht** verwendet werden / *Cleaning fluids with the appropriate labeling are aggressive and can cause damage to all component surfaces. These should expressly **not** be used for gentle cleaning*

Nummer	**Symbol**
GHS05	Ätzend / Caustic effect

5.0.2

Revisionsstand / *Revision level*

Revisionsstand	Art der Änderung	Datum	Name
00	Neuanlage der Montageanleitung / New creation	01.10.2021	Boll
01	Überarbeit	09.09.2022	Boll

Erstellt	Geprüft und Freigegeben
Datum: 15.09.2022 Name/Abt. Uwe Boll Unterschrift	Datum: 15.09.2022 Name/Abt. Uwe Boll
Dokument: 1478486	

Alle technischen Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten
All technical information is subjekt to change without notice