



Sörensen
Ladebordwände

X1 *TECHNOLOGY*

Montageanleitung

X1UAM 1500
X1UAM 2000



Sörensen Hydraulik GmbH
Osterrade 3 - D-21031 Hamburg

Telefon: 040 / 739 606-0
Telefax : 040 / 739 606-66
Internet: <http://www.soerensen.de>
e-mail : info@soerensen.de

Verkauf:

Telefon: 040 / 739 606-14
Telefax: 040 / 739 606-69
e-mail : info@soerensen.de

Telefonische Reparaturberatung

Telefon: 040 - 739 60 642

Ersatzteilverkauf

Telefon: 040 - 739 60 668
Telefax: 040 - 739 60 677

Einleitung

Diese Montageanleitung enthält alle Anweisungen zum Montieren und Anpassen des Unterschiebelifts an dafür vorgesehene Fahrzeuge. Sollten Zweifel daran bestehen, ob das Gerät an ein bestimmtes Fahrzeug montiert werden kann, wenden Sie sich bitte an uns. Wir werden Ihnen die gewünschten Auskünfte geben.

Soll der Unterschiebelift verändert werden oder muss von dieser Montageanleitung abgewichen werden, muss zunächst das Einverständnis von Sörensen Hydraulik GmbH schriftlich eingeholt werden.

Unerlaubte Änderungen und Abweichungen von dieser Montageanleitung können zu frühzeitigem Versagen und zu Störungen im Betrieb sowie zur Gefährdung der Bedienperson führen.

Die Garantie für dieses Gerät wird durch "unerlaubte Änderungen" und "Abweichungen von der Montageanleitung" aufgehoben.

Die Aufbaurichtlinien des Fahrgestellherstellers sind unbedingt einzuhalten!

Transportschäden

Für Schäden an der Ladebordwand, die beim Transport entstanden sind, haftet der Spediteur. Die Ware muss nach dem Entladen auf Schäden geprüft werden. Sind Schäden festgestellt worden, müssen diese unbedingt schriftlich auf dem Frachtbrief des Spediteurs festgehalten werden, damit Ansprüche geltend gemacht werden können. Die entstandenen Kosten können nur zwischen Sörensen Hydraulik GmbH und dem Frachtführer oder seiner Versicherung reguliert werden.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage

Die Fahrzeugbatterie ist vor Montagebeginn abzuklemmen. Das Fahrzeug ist am Montageort gegen alle unbeabsichtigten Standortveränderungen zu sichern. Die Stecker der ABS und EPS Anlage müssen für Schweißarbeiten gezogen sein. Kraftstoffleitungen, Luftleitungen der Bremsanlage oder Kabel, die im Montagebereich verlegt sind, müssen gegen Beschädigungen geschützt werden.

Die Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften sind unbedingt einzuhalten.

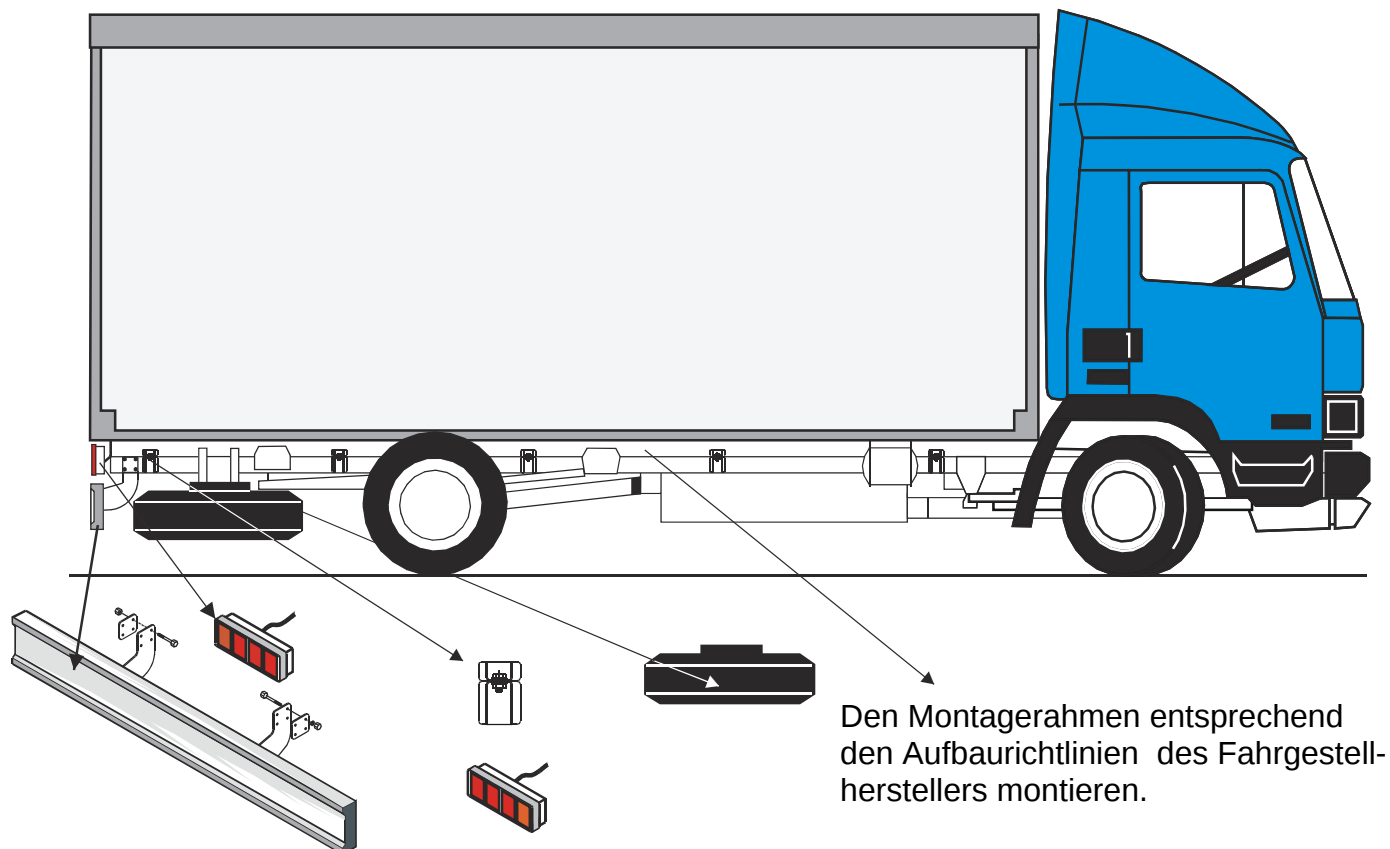
Sicherheitsausrüstungen wie Schutzbrillen, Arbeitshandschuhe und Sicherheitsschuhe sind zur Montage bereitzulegen und bei Bedarf zu benutzen.

Sicherheitseinrichtungen (z.B. Kräne, Hubwagen oder andere Hubgeräte), die zur Unterstützung der Montage benötigt werden, sind vor Montagebeginn auf Funktion zu prüfen.

Montageanleitung X1UAM

Fahrzeugvorbereitung

Unterfahrschutz und Rückleuchten demontieren. Sind im Montagebereich der Montagebleche links und rechts Brieden, Konsolen, Schrauben, Nieten, ein Reserverad oder eine Kupplung vorhanden, so müssen diese entfernt werden. Klappenscharniere und Verriegelungen, falls erforderlich, abtrennen.



Die Fahrerkabine ist durch eine geeignete Folie gegen Verschmutzung abzudecken.

Mechanische Stützen

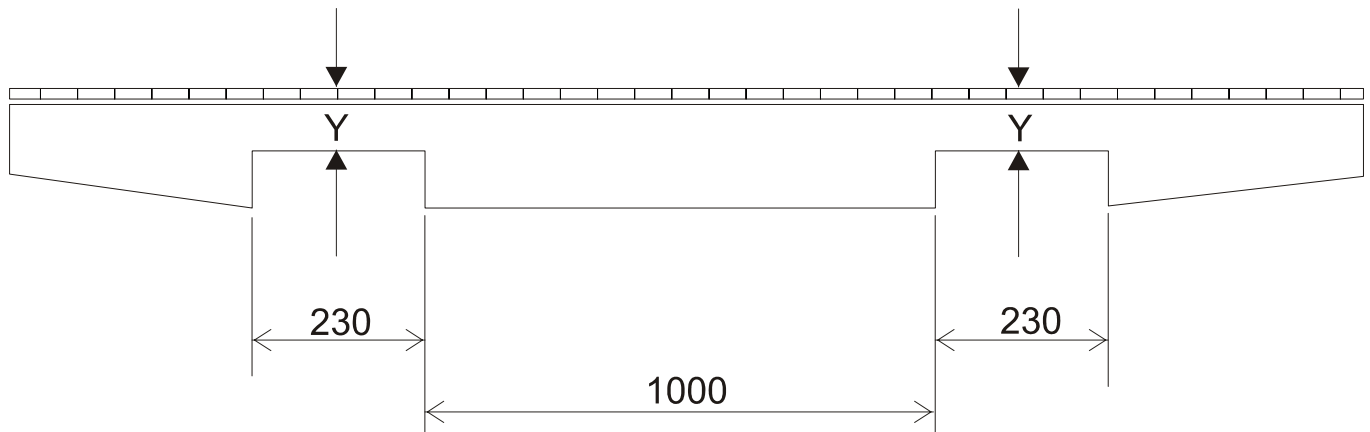
Ob das Fahrzeug mit einer Abstützung auszurüsten ist, entnehmen Sie bitte den Aufbaurichtlinien des Fahrzeugherstellers. Abstützungen, die mit dem Gerät geliefert werden, liegt gesondert eine Montagezeichnung bei.

Für Abstützungen, die durch Dritte geliefert und montiert werden, die nicht die Freigabe unserer Konstruktion und Entwicklung haben, übernehmen wir in einem Schadensfall, der auf Grund des Fremdfabrikates entstanden ist, weder Haftung für Personenschäden, noch für Schäden an der Ladebordwand, dem Fahrzeug und den Stützen.

Ausschnitte im Heckrahmen des Fahrzeuges

Ist die Abschlußtraverse im Bereich der Hubarmanschlüge höher wie das in der Tabelle angegebene Y Maß im Bezug zum E Maß, müssen Ausschnitte entsprechend unseres Vorschlags hergestellt werden.

Vorschlag für die Heckansicht zur Montage der Type X1UAM



E	Y
660	220
600	203
550	188
50	175
450	162
400	150

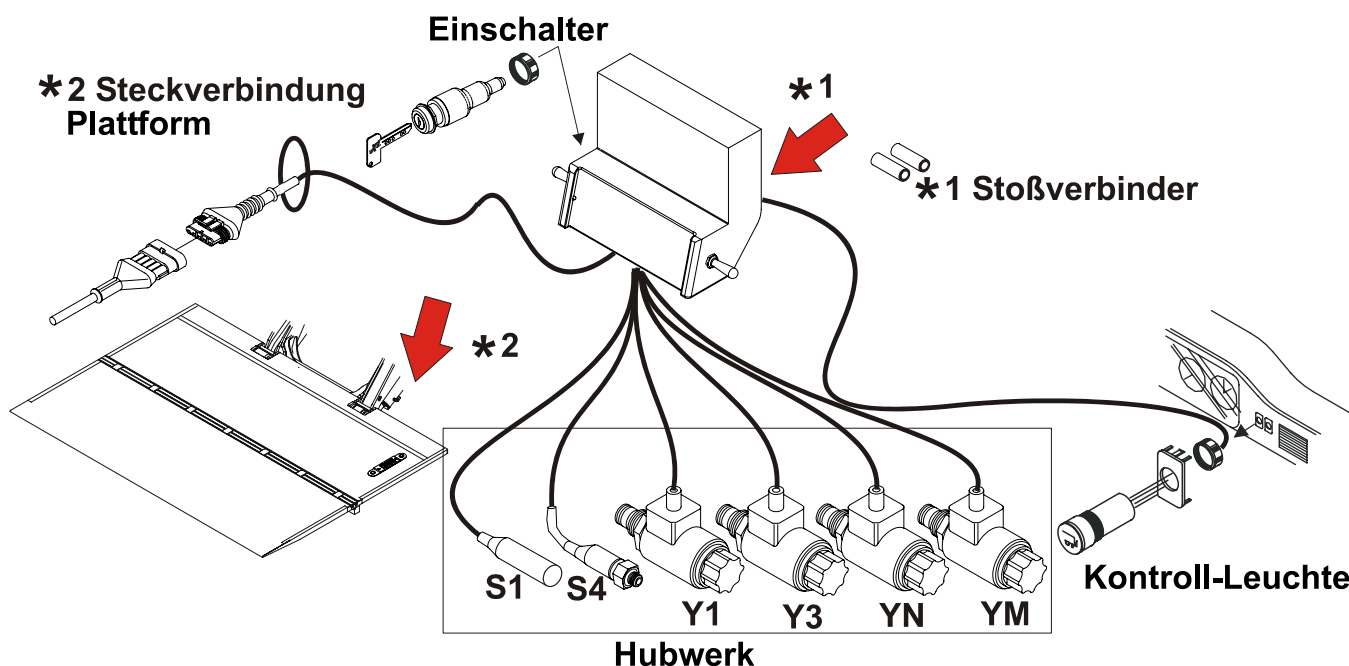
Maß E siehe auch Seite 9 (E1)

Montage der Elektrik



Achtung!

Die Funktionen der Ladebordwand dürfen auch provisorisch nur gefahren werden, wenn die Batteriekabel fest an der Batterie angeschlossen sind und ausreichend Spannung zur Verfügung steht. Niemals ein Lade- oder Startgerät benutzen, da dies zu Schäden am E-Motor und dem Leistungsrelais führt.



Zur Montage der Kontroll-Leuchte ist eine 16 mm Bohrung, wenn möglich in eine freie Original – Fahrzeugblende, einzubringen. Die Kontroll-Leuchte im Führerhaus montieren und entsprechend beiliegendem Schaltplan anschließen. Das Kabel von der Kontroll-Leuchte im Führerhaus zum Schaltkasten der Ladebordwand verlegen und anschließen.

Fußsteuerung

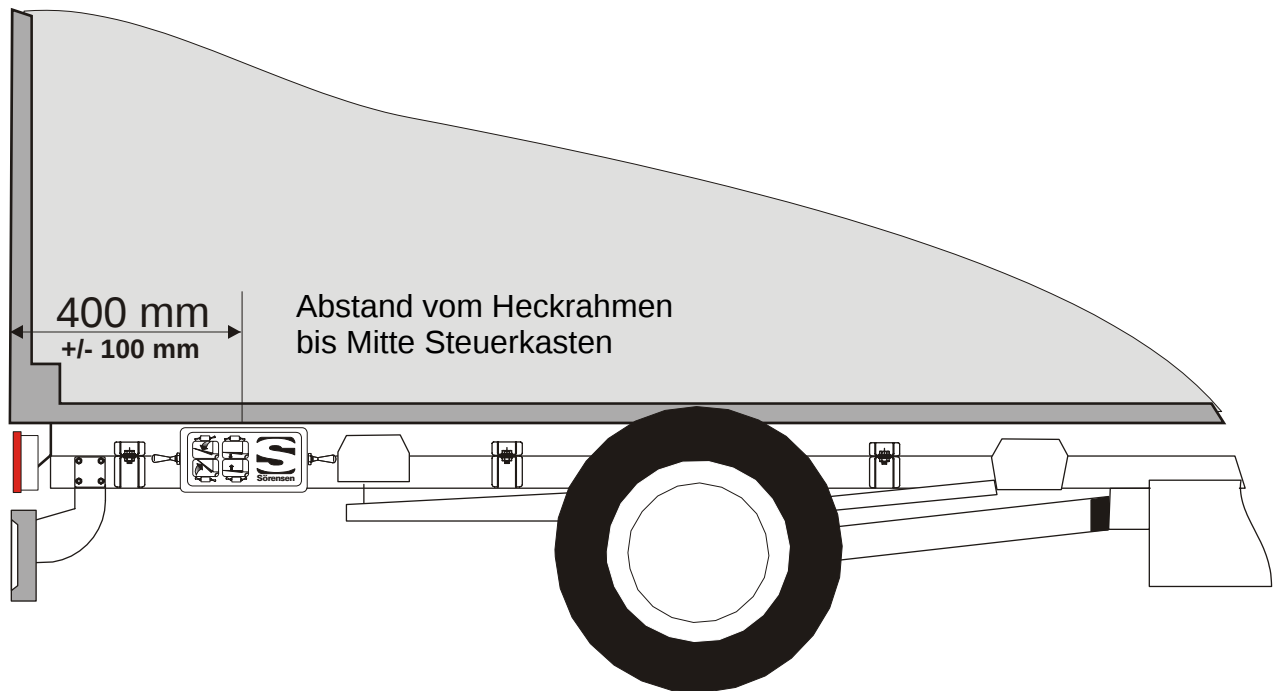
Das Kabel (Fußsteuerkabel), ist Werksseitig funktionsfähig montiert.

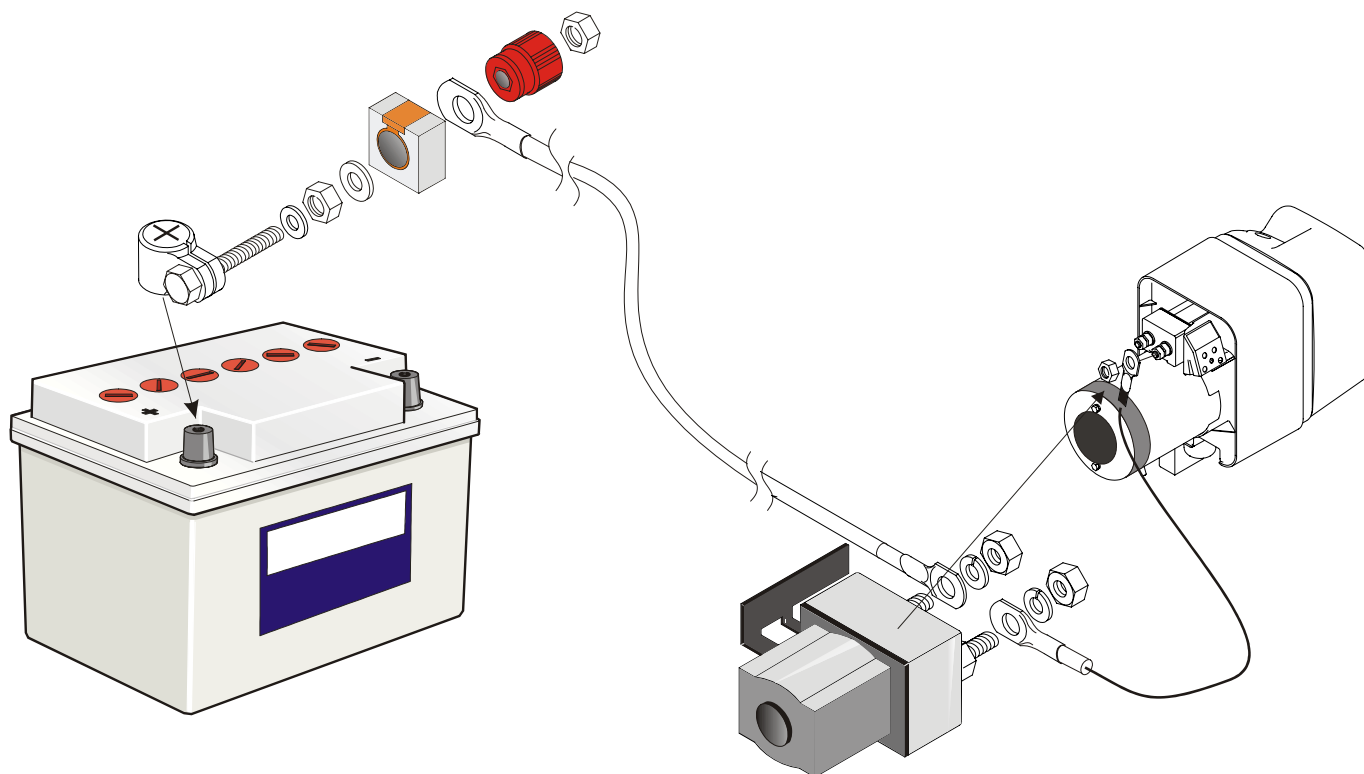
Alle Kabel mit den mitgelieferten Kabelbändern so befestigen, dass kein Scheuern oder Quetschen der Kabel möglich ist.

Bedieneinheit/Steuerkasten montieren

Bedieneinheit rechts am Fahrzeugende montieren, so dass die Plattform vom Steuerplatz aus vollständig eingesehen werden kann.

***Der Abstand soll 400 mm $\pm$ 100 mm betragen.
(Europäischer Norm EN1756-1)***





Den Bausatz Hauptstromsicherung an der Batterieklemme vom Pluspol der Batterie montieren. Das Hauptstromkabel (Plus von der Hauptstromsicherung) zum Aggregat der Ladebordwand verlegen und am Leistungsrelais anschließen.

Das Massekabel vom E - Motor des Aggregates direkt an den vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Massepunkt anschließen.

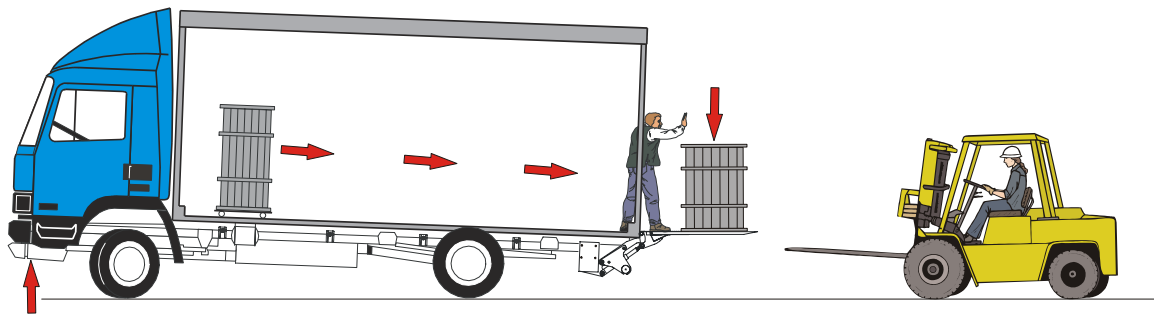
	24 Volt
Batteriekapazität	2 x 143 Ah

Die Aufbaurichtlinien der Fahrgestellhersteller sind zu beachten.

Gefahr – Aufkleber “Ladung sichern”

Dieser Aufkleber gehört nicht mit in den Lieferumfang von Sörensen Hydraulik GmbH. Den Aufkleber können Sie bei uns unter der Sachnummer 20 904 940 bestellen.

Dieser Aufkleber ist ein Gefahrenhinweis der davor warnt, dass es Situationen beim Be- und Entladen über die Ladebordwand geben kann, bei der die Vorderachse ausfedert. Auf der dadurch entstandenen Schräge kann ungesicherte Last in Bewegung geraten, die zur Gefährdung von Personen führen kann.



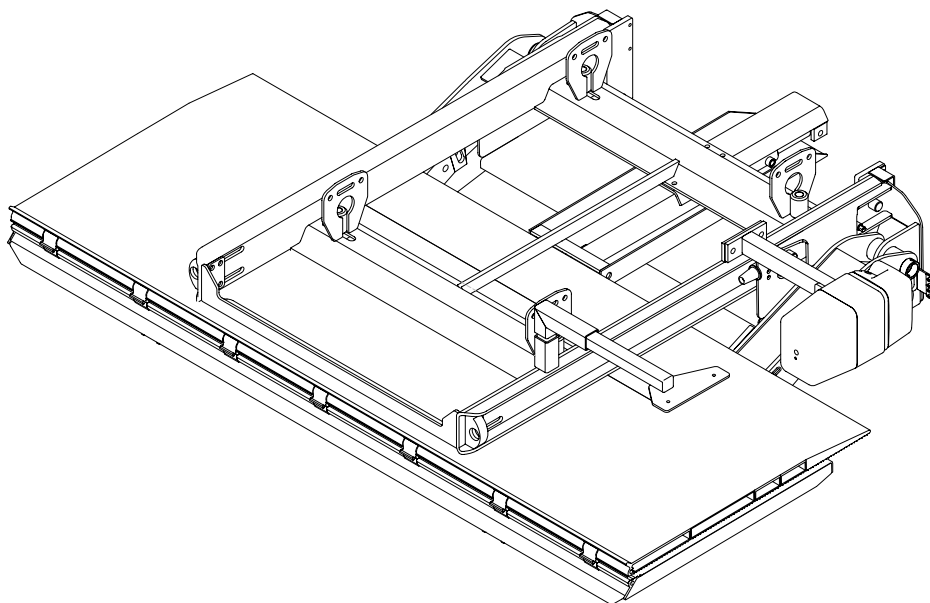
Den Aufkleber “Ladung sichern”, kleben Sie bitte auf die freie Fläche über den Bedienaufkleber. Ist diese Fläche vom Bediener der Ladebordwand nicht einsehbar, den Aufkleber an gut sichtbarer Stelle über dem Steuerkasten an den Aufbau kleben.

Achtung! Ladung auf der Ladefläche gegen Verrutschen sichern oder Abstützung benutzen.

©Sörensen Hydraulik GmbH

20 904 940

Montage des Unterschiebelifts



Der Unterschiebelift ist komplett vormontiert und die Montage ist schnell und einfach durchzuführen. Mit einem Hubwagen oder Gabelstapler den Unterschiebelift unter das Chassis fahren und auf das vorgegebene Maß aus der Montagezeichnung anheben.

Den Unterschiebelift zum Fahrzeug in Höhe und Länge unter Berücksichtigung der Maximalmaße aus der Montagetablelle oder der auftragsbezogenen Zeichnung ausrichten. Der Unterschiebelift muss parallel zur Hinterkante Ladefläche montiert werden.

Je Montagekonsole sind 2 Bohrungen (16 mm) durch Konsolen und Fahrzeugrahmen zu bohren. Danach den Unterschiebelift mit 8 Schrauben und Muttern (M16 10.9 DIN 931) aus den Beipack fest am Fahrzeugrahmen anschrauben und die Schrauben in den Quertraversen festziehen.

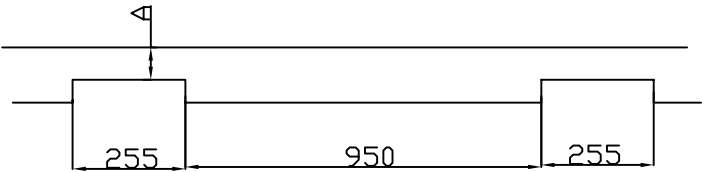
Achtung!

Prüfen Sie bitte, ob zur Montage dieser Ladebordwand eine spezielle Montagezeichnung von Sørensen Hydraulik GmbH angefertigt wurde. Wenn ja, muss nach den angegebenen Maßen in der Zeichnung montiert werden. Informieren Sie sich bitte unbedingt bei den zuständigen Stellen (z.B. Abteilung Einkauf oder Auftragsabwicklung in Ihrem Hause).

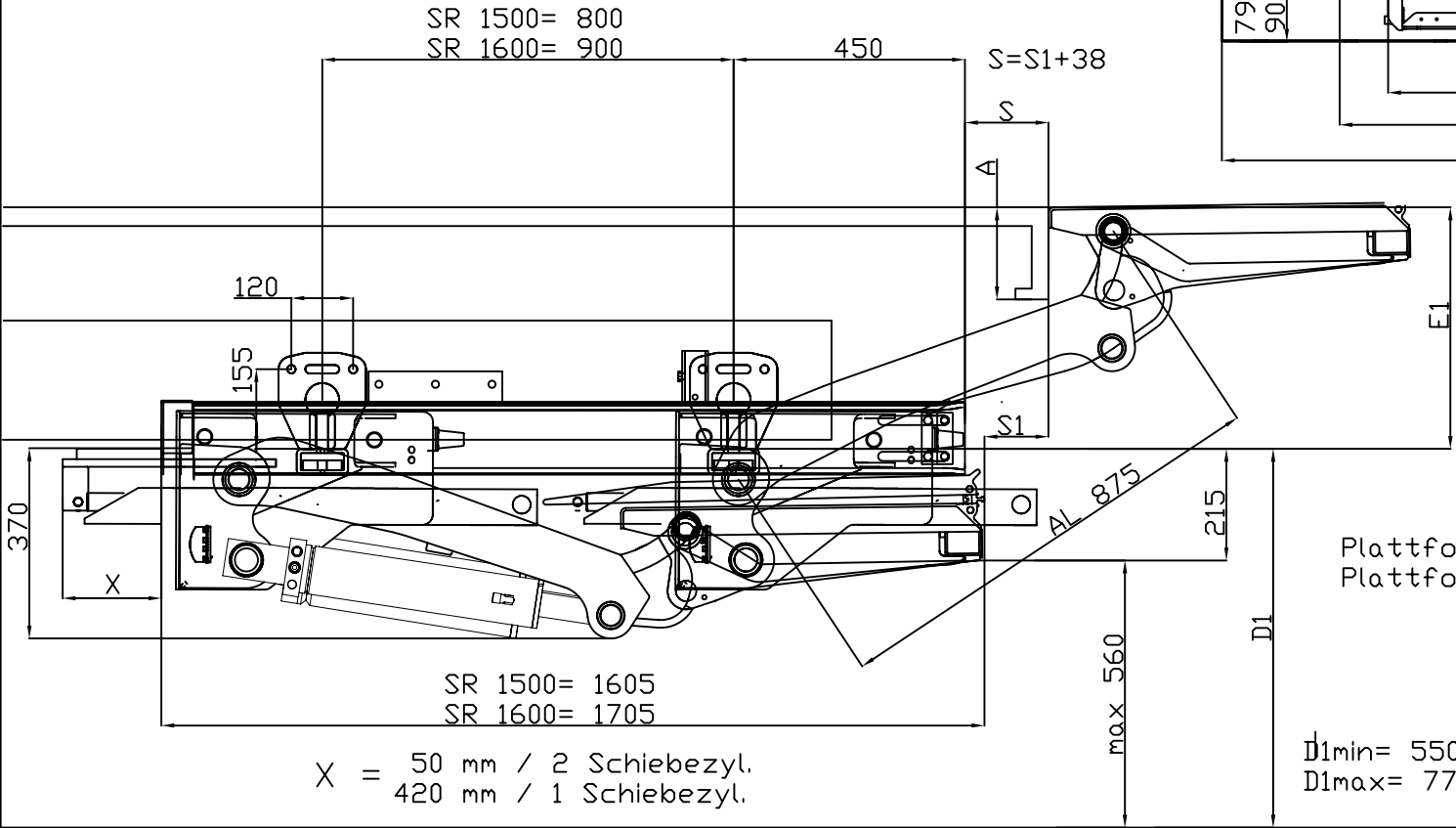
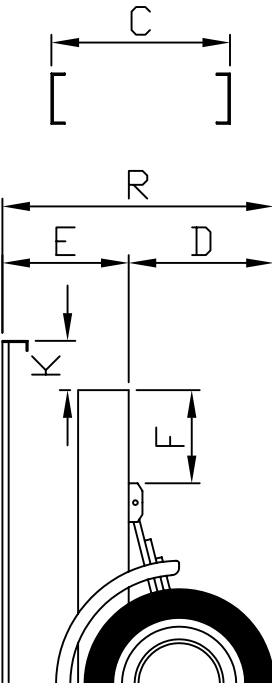
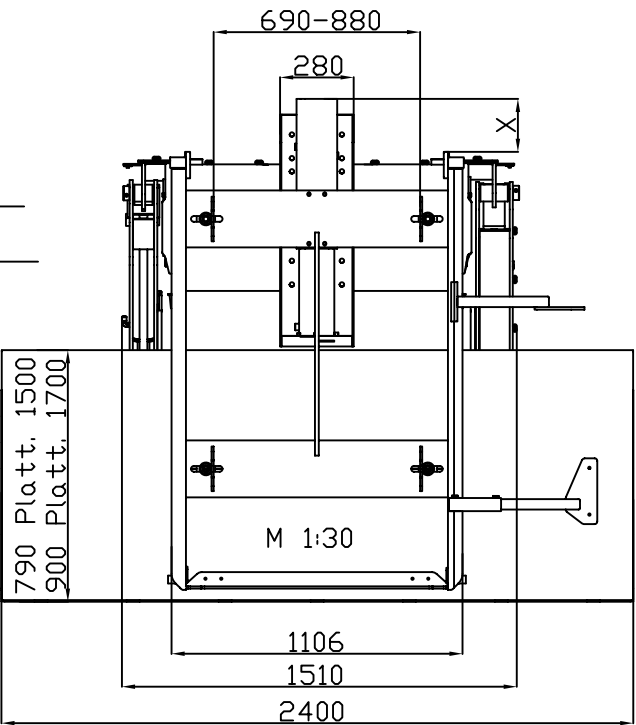
Steht kein ausreichender Freiraum zur Verfügung, ist eine Prüfung der Anbausituation durch Sørensen Hydraulik (Abteilung Verkauf) notwendig. Wird festgestellt, dass die Montage unter den gegebenen Voraussetzungen möglich ist, erhalten Sie eine gesonderte Zeichnung, in der die Anbausituation dargestellt wird.

Diese Zeichnung gilt nur für die angegebene Ladebordwand-Type oder falls angegeben für die Ladebordwandnr. Da Änderungen an der Konstruktion nicht auszuschließen sind, die sich auf die Anbauverhältnisse auswirken können, geben Sie bei Ihrer Bestellung bitte immer die Zeichnungsnummer an. Wir werden im Auftragsfall prüfen, ob Korrekturen erforderlich sind und Sie darüber unaufgefordert informieren.

E1	S1min	S1max	A max
400	82	170	160
450	54	141	180
500	20	69	190
550	0	70	205
600	0	20	220
660	0	0	250



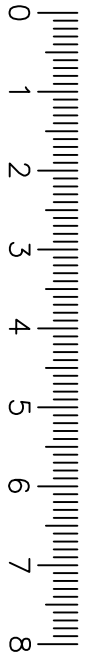
Freigängigkeit der Zugdeichsel zur Ladebordwand und Gesamtzuglänge sind von der Anbau-firma zu gewährleisten.



Plattform 1500 = SR 1500
Plattform 1700 = SR 1600

X = 50 mm / 2 Schiebebezahl.
420 mm / 1 Schiebebezahl.

D1min= 550 beladen
D1max= 770 unbeladen

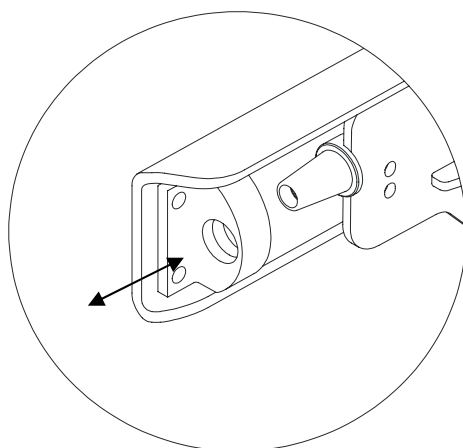


Ihre Maße	
Unbeladen	Beladen
D=	
E=	
R=	
K=	
F=	
C=	

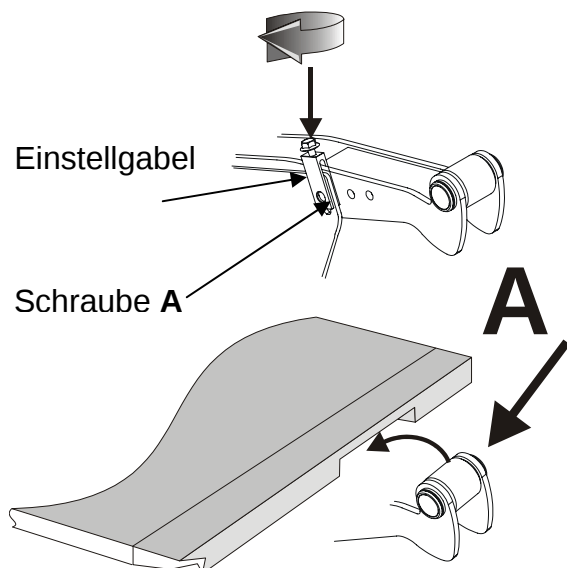
1:15

Einstellen der Hubhöhe

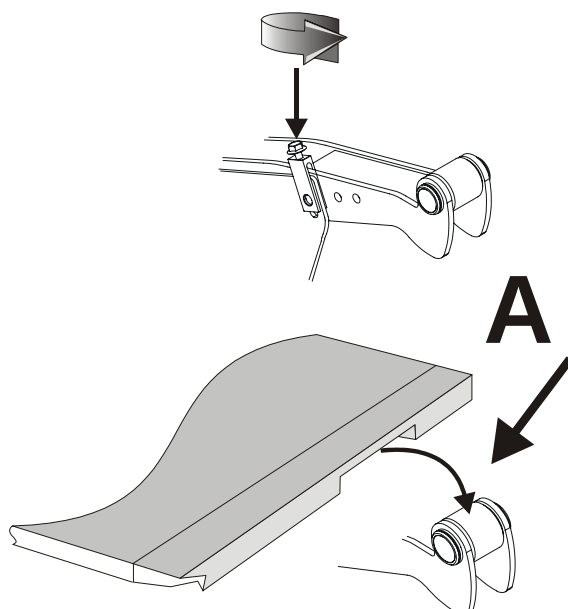
Nach Montage des Unterschiebelifts den Lift ganz ausfahren, auf die Höhe des Fahrzeugbodens fahren und in dieser Stellung den Unterschiebelift gegen den Heckrahmen fahren. Danach beide Anschläge am Schieberahmen einstellen und festziehen.



Einstellen der Plattform zum Fahrzeugboden



Bei Rechtsdrehung der Schraube in der Einstellgabel fährt der Hubarm dichter an den Heckrahmen.



Bei Linksdrehung entfernt sich der Hubarm weiter vom Heckrahmen.

Inbetriebnahme des Unterschiebelifts

Betriebsbereitschaft prüfen. Alle beweglichen Teile auf Freigängigkeit überprüfen. (keine Scheuerstellen an Schläuchen, Kabeln usw.). Dichtigkeit der Hydraulikanlage prüfen.

Hydrauliköl – Empfehlungen

HLPD 22 (ISO-VG 22) "detergierend", damit freies Wasser emulgiert bleibt (u.a. wegen Eisbildung im Winterbetrieb) und zur Verbesserung der Ölfilmhaftung.

Sörensen Hydrauliköl Art. Nr.60 700 283

Sörensen Bio-Öl Art. Nr.20 858 811

Aral	Vitam DE 22	Shell	Hydrol DO 2
BP	Energol H LPD 22	Panolin	HLP SYNTH (Bio-Öl)
BP	Biohyd 32 (Bio-Öl)	DEA	Actis HLPD22
DEA	Econa E 22 (Bio-Öl)	Mobil Oil	H-LPD 22
Esso	Hydraulik Oil H-LPD 22	Fuchs	Rhenolin MR 5

Lackieren des Hubwerks

Das Hubwerk wird ab Werk schwarz pulverbeschichtet geliefert. Wenn eine andersfarbige Lackierung gewünscht wird, muss diese vom Fahrzeugbauer durchgeführt werden. (Hierbei ist zu beachten, dass die Pulverbeschichtung vor der Lackierung angeraut wird.) Bitte achten Sie darauf, dass die schwarzen Kolbenstangen zur Lackierung abgeklebt werden müssen, Farbreste und Klebefolie nach der Lackierung sorgfältig von den Kolbenstangen entfernen, sonst werden die Dichtungen beschädigt und die Garantie entfällt.

Bedienungshinweise

Den Aufkleber Bedienungshinweise auf die Bedieneinheit kleben.

Typenschild

Das Typenschild mit Lastdiagramm ist dauerhaft an der Plattformrückseite anzubringen.

Eintrag in das Prüfbuch

Im Prüfbuch muss nach Abschluss der Montage die "Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme" durch einen Sachkundigen ausgefüllt und unterschrieben werden.

Prüfen der Betriebsgeschwindigkeiten

Vertikale Geschwindigkeit

Die vertikale Geschwindigkeit (Heben und Senken) darf 15 cm/sec nicht überschreiten. Sind Heben und Senken zu schnell, bitte die Fahrzeugspannung mit der vom Aggregat vergleichen, die Spannung muss identisch sein. Sind Senken und Öffnen zu schnell, die Drosseln auf Funktion oder Verschmutzung kontrollieren.

In beiden Fällen den Kundendienst der Firma Sörensen Hydraulik GmbH einschalten!

Schließ- und Öffnungsgeschwindigkeit

Wird die Plattform nicht von Hand geschlossen und/oder geöffnet, so darf die Winkelgeschwindigkeit 10°/sec nicht überschreiten.

Neigegeschwindigkeit

Die Winkelgeschwindigkeit darf 4°/sec nicht überschreiten. Die Plattformneigung muss auf max. 10° begrenzt werden.

Belastungsprobe**Statische Prüfung**

Die Plattform waagerecht auf halbe Höhe zwischen Fahrbahn und Fahrzeugboden fahren. Ein Prüfgewicht von bis zu 125% der Nennlast im Lastabstand auf die Plattform stellen, der Lastabstand und die Nennlast ist auf dem Typenschild der Ladebordwand eingraviert. Das Lastdiagramm auf dem Typenschild stellt die mögliche Belastung bei Veränderung des Lastabstandes dar. In einer Prüfzeit von 15 Minuten darf die Plattform nicht mehr als 15 mm absinken und nicht mehr als 2° abneigen.

Der Aufbau ist verpflichtet, nach der statischen Prüfung die Ladebordwand auf Verformung zu überprüfen.

Dynamische Prüfung

Mit der im Lastdiagramm angegebenen zulässigen Traglast sind die Funktionen Heben, Senken und Neigen durchzuprüfen. Falls notwendig, Druckbegrenzungsventil am Aggregat so einstellen, dass die angegebene Last noch sicher gehoben werden kann. **Achtung!** Das Druckbegrenzungsventil ist werksseitig eingestellt, eine Korrektur ist in der Regel nicht erforderlich. Sollte es doch einmal notwendig sein, beachten Sie bitte:

Die Einstellung des Druckbegrenzungsventils nur vornehmen, wenn über ein Manometer der eingestellte Druck abgelesen werden kann. Der maximal zulässige Druck in bar ist auf dem Typenschild der Ladebordwand eingraviert.

Nach der statischen und dynamischen Prüfung eine Sichtprüfung an der Hydraulikanlage auf Dichtheit durchführen.

Prüfung gegen das Heben von Überlast

Mit einer Prüfung ist sicherzustellen, dass eine Last von mehr als 125% der maximalen Last nicht vom Boden gehoben werden kann.

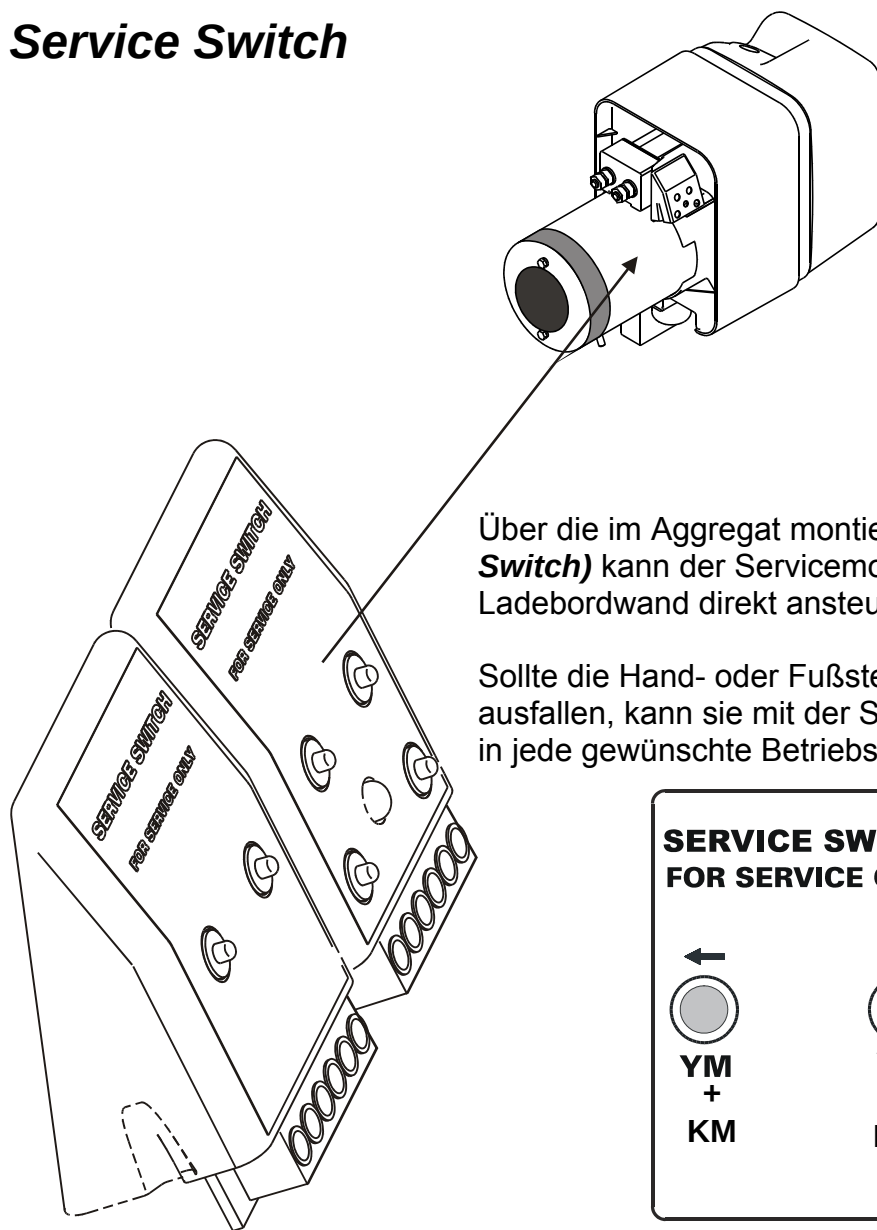
Prüfung der Sicherheitseinrichtungen

Alle Funktionen in die Endstellungen fahren, bis die Sicherheitseinrichtungen ansprechen.

**Gültige Drehmomenttabelle für alle mitgelieferten und montierten
Schrauben an Sörensen Ladebordwänden**

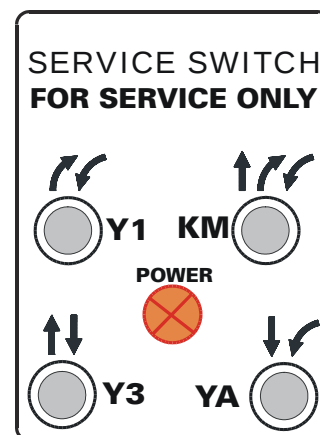
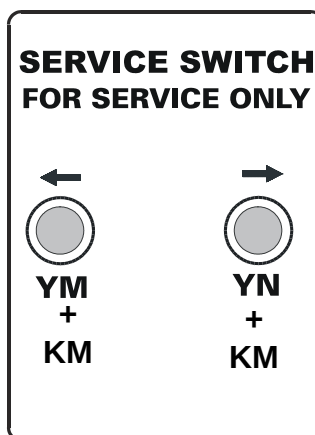
Schrauben - abmessung	Anzieh- drehmoment in Nm		Verschraubungen DIN 3852	Anzieh- drehmoment in Nm
8.8				
M4	2.7		G1/4"	40
M6	9.5		G3/8"	95
M8	23		G1/2"	130
M10	46		Überwurfmuttern	
M12	80		M16 x 1.5	60
M14	130		M18 x 1.5	60
M16	195		Verschlußstopfen	
M20	385		G1/8"	15
10.9			G1/4"	33
M10	70		G3/8"	70
M12	115			
M14	180			
M16	275			
M20	542			
Flanschschraube mit Verzahnung				
M14	215			
M16	310			

Service Switch



Über die im Aggregat montierte Service Schaltung (**Service Switch**) kann der Servicemonteur alle Funktionen der Ladebordwand direkt ansteuern und testen.

Sollte die Hand- oder Fußsteuerung der Ladebordwand ausfallen, kann sie mit der Service Schaltung (**Notfunktion**) in jede gewünschte Betriebsstellung gefahren werden.



Funktion	YA	Y1	Y3	KM	YM	YN
Power leuchtet grün		•				
Heben			•	•		
Senken	•		•			
Öffnen / Abneigen	•	•		•		
Schließen / Anneigen		•		•		
Ausfahren					•	
Einfahren						•

Reihenfolge bitte einhalten, KM immer zuletzt.