



Betriebsanleitung

für **SCHUTZ**

Dreiseitenkipper DK / Niedrig-Rückwärtskipper NK



Heinz Schutz GmbH Fahrzeugbau

Bendingbosteler Dorfstraße 15 • 27308 Kirchlinteln, OT Bendingbostel

Telefon: 04237 / 9311-0 • Telefax: 04237 / 9311-11

E-Mail: info@schutz-fahrzeugbau.de • www.schutz-fahrzeugbau.de

März 2023

Inhaltsverzeichnis		Seite
1. Allgemeines		04-05
1.1.	Hinweise zur Nutzlast StVZO	04
1.2.	Eingeschränkter Radfreiraum der Hinterachse	04
1.3.	Hinweise auf Normen	05
1.4.	Bestimmungsgemäße Verwendung	05
1.5.	Sachwidrige Verwendung	05
1.6.	Ersatzteilbestellung	06
2. Bedienung		07-15
2.1.	NK - Serie	07
2.2.	DK - Serie	08
2.3.	Aufstieg auf Kippbrücke	09
2.4.	Kipp- und Senkvorgang, Fernbedienung	10
2.5.	Kipp- und Senkvorgang, Schutz Fernbedienung	11
2.6.	Kipp- und Senkvorgang Tastaturbedienung	12
2.7.	Kipp- und Senkvorgang einleiten, Schalter im Armaturenbrett	13
2.8.	Kipp- und Senkvorgang einleiten, Schalter im Armaturenbrett und Endlagenschalter (VW/ MAN)	14
2.9.	Zurmulden zur Ladungssicherung	15
3. Bordwandverschlüsse		16-18
3.1.	Stahlverschlüsse für Alu - Bordwände mit Verstärkungsnase	16
3.2.	Langhebelverschluss / Heckpendelbordwand	17
3.3.	Pendelverschluss / Zentralverschluss	17
3.4.	Aluminium - Brettaufsatz pendelnd	18
3.5.	Feste Bordwanderhöhung (herausnehmbar)	18
3.6.	Laubgitteraufsatz steckbar / pendelbar	18
4. Unfallverhütung		19-22
4.1.	Allgemeines	19/20
4.2.	Fahren	21
4.3.	Kippen	21
4.4.	Hinweise zum Arbeitseinsatz	22
4.5.	Verwendung der Sicherheitsstütze	22
5. Schmier - und Wartungsplan		23-28
5.1.	Schmier- / Wartungsplan DK - Serie	23-25
5.2.	Schmier- / Wartungsplan NK - Serie	26-28
6. Hydraulik - Aggregat		29-30
6.1.	Ölwechsel / Ölstand prüfen	29
6.2.	Öl - Sorten	30

6.3.	Regelmäßige Prüfung	30
6.4.	Batterie	30
6.5.	Reinigungsarbeiten	30
7.	Fehlersuche	31-40
7.1.	Ausfall der Elektrokipphydraulik	31
7.2.	Ausfall der Fernbedienung	32
7.3.	Hauptsicherung 150A der Elektrohydraulikanlage	33-37
7.3.1.	Mercedes Sprinter 906, VW Crafter	33-34
7.3.2.	Mercedes Sprinter 907/910, VW New Crafter	35
7.3.3.	Peugeot Boxer / Fiat Ducato / Citroen Jumper mit Tastaturbedienung (bis 2022)	36
7.3.4.	Fiat / Peugeot / Citroen / Opel (ab 2022)	37
7.3.5.	Renault Master (Opel Movano bis 2022)	38
7.3.6.	Ford Transit bis 2022	39
7.3.7.	Ford Transit ab 2022	40
8.	Bauteile	41-43
8.1.	Druckschalter	41
8.2.	Endabschalter	41
8.3.	Zusätzliches Sicherheits-Relais	42
8.4.	Trailer Cam	43
9.	Technisches Datenblätter	44-52
9.1.	Datenblatt Pumpenmotor	44
9.2.	Sicherungsautomat mit Reset-Schalter	45
9.3.	Anschlussplan Kippanlage DK/NK an Kippervorrüstung VW/ MB	46
9.4.	Anschlussplan Kippanlage DK/NK an Kippervorrüstung Code P57(Schaltplan 1)	47
9.5.	Anschlussplan Kippanlage DK/NK an Zusatz-Batterie Code E28 (Schaltplan 2)	48
9.6.	Stromlaufplan Peugeot Boxer / Fiat Ducato / Citroen Jumper / Ford Transit mit Tastaturbedienung	49
9.7.	Kabelbaum Peugeot Boxer / Fiat Ducato / Citroen Jumper / Ford Transit bis 2022	50
9.8.	Anschlussplan Kippanlage Ford Transit ab 2023	51
9.9.	Hydraulikschema für Schutz Kippaufbauten	52
10.	Sonstiges	53-57
10.1.	Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen	53
10.2.	Nachrüsten einer Anhängerkupplung	53
10.3.	Staukasten	54
10.4.	CODE XL ALU-BW	55
10.5.	CODE XL St.-BW	56
10.6.	EG-Konformitätserklärung	57

1. Allgemeines:

Die nachstehende Betriebsanleitung enthält Angaben zur Bedienung, Wartung und Pflege.

Bevor Sie Ihr Fahrzeug in Betrieb nehmen, lassen Sie sich bei der Fahrzeugabholung durch das Fachpersonal einweisen und lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.

Fahrsicherheit, Zuverlässigkeit und Lebensdauer sind in erster Linie abhängig von einwandfreier Bedienung und Wartung.

Wir weisen darauf hin, dass Ansprüche aus dem Inhalt dieser Betriebsanleitung – insbesondere solche konstruktiver Art – nicht hergeleitet werden können.

Da wir ständig bemüht sind unsere Erzeugnisse zu verbessern, ist es möglich, dass Ihr Fahrzeug Neuerungen aufweist, die bei Drucklegung dieser Bedienungsanleitung noch nicht berücksichtigt werden konnten.

1.1. Hinweise zur Nutzlast und Nutzlast StVZO:

Im öffentlichen Verkehr darf die in den Fahrzeugpapieren zu entnehmende **zulässige Nutzlast** entsprechend der StVZO, unter Berücksichtigung der zulässigen Achslasten, nicht überschritten werden.

1.2. Eingeschränkter Radfreiraum der Hinterachse



Bei extremer einseitiger Einfederung der Hinterachse in Verbindung mit der zulässigen Hinter Achslast ist der Radfreiraum eingeschränkt.

Der Betrieb mit Schneeketten führt zusätzlich zu einer Einschränkung.

Im ungünstigsten Fall könnten Reifen und der Aufbau beschädigt werden.

Vermeiden Sie eine zu starke einseitige Einfederung der Hinterachse. Fahren Sie besonders auf schlechten Wegstrecken, im Gelände und mit Schneeketten mit angepasster Geschwindigkeit.

1.3. Hinweise auf Normen:

**Die in der Betriebsanleitung angeführte Norm
DIN 51 524E Teil2
DIN20 066 Teil5
behält bis zum Erscheinen einer entsprechenden
Europäischen Norm Gültigkeit**

1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die Kippaufbauten sind zum Transport von abkippbaren Schüttgütern konzipiert.

1.5. Sachwidrige Verwendung:

Transport von

- Personen
- Materialien, die aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht oder nur mit Zusatzausrüstung eine gefahrlose Handhabung und Beförderung gewährleisten (z.B.: kompakt gefrorenes Material und fließende Materialien etc.) sind untersagt.

1.6. Ersatzteilbestellung:

Hinweise für Bestellungen:

Immer mit anzugeben sind:

- die Daten vom Typenschild (Seite rechts vorne)
- Fahrzeugtyp und Fahrgestellnummer

SCHUTZ FAHRZEUGBAU		Heinz Schutz GmbH • 27308 Kirchlinteln Tel. 0 42 37 / 93 11-0 • www.schutz-fahrzeugbau.de	
Aufbau-Typ		Objekt	
Aufbau-Nr.		Baujahr	
FIN			
zGG.		Stützlast	
Achslast vorn		Achslast hinten	
Krantyp		Serien-Nr.	

Es sind nur Original *Schutz* – Ersatzteile zu verwenden!

Garantieleistungen gewähren wir im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Für Bestellung sprechen Sie direkt unser Servicepersonal an.

Auf unserer Internetseite finden Sie weitere Hilfe.

Unter anderem finden Sie den direkten Service und Support der Firma Schutz, die Servicepartner und die Zulieferer für Kräne und LBW.

Weiterhin können Sie sich die Ersatzteillisten, Bedienungs- und Reparaturanleitungen herunterladen.

2. Bedienung

2.1. Bedienung Niedrig-Rückwärtskipper:

Da die Kipper der NK - Serie ausschließlich nach hinten Kippen, sind diese hinten über eine Kippwelle gesichert und werden nicht wie ein Dreiseitenkipper vorn verriegelt. Der Kipper Oberbau liegt im vorderen Bereich auf einer Gummiauflage auf.



2.2. Bedienung des Dreiseitenkippaufbaues:

Verriegeln des Kippaufbaues:

! Achtung: Vor Kippeinsatz korrekten Sitz der Steckbolzen Prüfen!



Es sind jeweils die beiden Kippausleger mit den Steckstiften zu verriegeln, die an der abzukippenden Kippbrückenseite liegen. Die Steckstifte sind so gestaltet, dass ein diagonales Verriegeln nicht möglich ist.



Zum Verriegeln der Kippausleger, werden die Steckstifte um 180° verdreht (Griff zeigt nach oben) und eingeführt. Anschließend wird der Stift zurückgedreht und verriegelt somit das Kipplager. Der Stift wird durch einen kleinen Haltestift gegen Herausfallen gesichert.



Vor jedem Kippvorgang ist auf einen ordnungsgemäßen Sitz der Steckstifte zu achten!

Vor dem Kippen:

Bordwand öffnen

Niemals mit geschlossener Bordwand den Aufbau kippen!

Vorsicht beim Öffnen der Bordwände bei einem mit Schüttgut beladenen Fahrzeug.

Nur Kippen wenn das Fahrzeug waagerecht auf festem Untergrund steht!

2.3. Aufstiege auf Kippbrücken / Vorgeschriebene Aufstiege

Die UVV (VGB12§25/2) schreibt bei Fahrzeugen vor:

Aufstiege müssen vorhanden sein, bei Kippbrücken auf Fahrzeugen mit einem zul. Gesamtgewicht von nicht mehr als 7,5t.

Hierzu ist an der hinteren Bordwandinnenseite ein Klapptritt montiert.



2.4. Kipp- und Senkvorgang einleiten,

Einschalten der Hydraulikanlage mit der Fernbedienung ab 2021:

Bei Kippfahrzeugen befindet sich die Fernbedienung im Fahrerhaus an der linken B-Säule.

Schalten Sie vor dem Kippvorgang den Sicherungsautomaten ein. Der rote Reset-Schalter muss waagerecht stehen siehe Bild. Ist der Kipper aktiv leuchtet die rote Kontrolllampe (Blitz) auf der Fernbedienung.

Der Sicherungsautomat befindet sich fahrerseitig im Einstiegsbereich.

Der Hebevorgang wird eingeleitet indem die Taste mit dem Pfeil nach oben gedrückt wird. Ist die Endlage erreicht, schaltet der Endschalter automatisch ab. Zum Senken benutzen Sie die Taste mit dem Pfeil nach unten. Solange der Taster gedrückt wird, hebt oder senkt sich der Aufbau.

Die gelbe Kontrollleuchte über dem Kipper-Symbol zeigt eine angehobene Kippbrücke an!

Heben:



Senken:



Sicherungsautomat
stromlos

Nach Beendigung des Kipp- und Senkvorgangs ist das Aggregat stromlos zu schalten. Drücken Sie den roten Knopf des Sicherungsautomaten, so dass der Reset-Schalter (Pfeil) nach unten zeigt, siehe Bild.

2.5. Kipp- und Senkvorgang einleiten,

Einschalten der Hydraulikanlage mit der Schutz Fernbedienung:

Bei Kippfahrzeugen befindet sich die Fernbedienung im Fahrerhaus an der linken Seite, hinter dem Fahrersitz



Zum Einschalten drücken Sie den grünen Knopf (1) auf der Fernbedienung. (Das Arbeitsrelais schaltet ein, und Strom liegt an dem elektrohydraulischen Aggregat an! – Stromlaufplan Nr. 2)

Halten Sie den grünen und den weißen Knopf gedrückt und leiten Sie den Hebevorgang ein.

Für den Senkvorgang halten Sie den schwarzen Knopf gedrückt.

Die rote Kontrollleuchte zeigt eine angehobene Kippbrücke an!

Heben:

Grün (1) und Weiß (2)

Senken:

Schwarz (3)



2.6. Kipp- und Senkvorgang

Bedienung der Hydraulikanlage mit Tastatur am Armaturenbrett:

Schalten Sie vor dem Kippvorgang den Sicherungsautomaten ein.

Der rote Resetschalter muss waagerecht stehen siehe Bild 3.

Der Sicherungsautomat befindet sich fahrerseitig im Einstiegsbereich.

Die Tastatur für die Bedienung befindet sich auf der linken Seite des Armaturenbretts.

Zum Aktivieren des Steuergeräts drücken Sie die rote Start-Taste 1.

Die LED links neben der Start-Taste leuchtet ca. 30 Sekunden blau 2.

Der Kipp- und Senkvorgang ist nur möglich, wenn die LED blau leuchtet!

Anheben der Kippbrücke:

Halten Sie bei blau leuchtender LED die Pfeil nach Oben-Taste solange gedrückt, bis die gewünschte Position erreicht ist.

Ist die Endlage erreicht, schaltet der Endschalter automatisch ab.

Solange die Anlage unter Druck steht bzw. die Kippbrücke angehoben ist, blinkt die LED rot.



Bild 1



Bild 2

Absenken der Kippbrücke:

Wenn die LED nicht blau leuchtet, aktivieren Sie das Steuergerät erneut. Drücken Sie die rote Start-Taste. Halten Sie die Pfeil nach Unten-Taste solange gedrückt, bis die Endlage erreicht ist. Die rote LED blinkt nicht mehr. Die blaue LED erlischt nach ca. 30 Sekunden.

Nach Beendigung des Kipp- und Senkvorgangs ist das Aggregat stromlos zu schalten.

Drücken Sie den roten Knopf des Sicherungsautomaten, so dass der Resetschalter (gn Pfeil) nach unten zeigt siehe Bild 4.



Bild 3



Bild 4

Stromlos

2.7. Kipp- und Senkvorgang einleiten, mit *Kippschalter* im Armaturenbrett:



Zur Funktionsfähigkeit muss die Zündung eingeschaltet werden. Wird der Wippschalter oben betätigt, hebt die Kippbrücke an. Den Schalter so lange betätigen, bis die Kippbrücke über den Endabschalter automatisch in Endlage abschaltet. Abgesenkt wird die Kippbrücke, mit der Betätigung der unteren Schalterhälfte.

Die rote Kontrollleuchte in der Mitte des Schalters zeigt eine angehobene Kippbrücke an!

2.8. Kipp- und Senkvorgang einleiten, mit *Kippschalter im Armaturenbrett und Endlagenschalter (VW / MAN)*

Sicherheitseinrichtung Endlagenschalter

Das von Ihnen gekaufte Fahrzeug verfügt über einen Endlagenschalter. Er teilt dem Steuergerät mit, ob der Kipper-Aufbau sich in Endlagen-stellung befindet. Je nach Ausführung können Sie einen Endlagen-schalter ab Werk oder von Fa. Schutz besitzen.



Bedienung für Endlagenschalter ab Werk:

Heben:

Zündung einschalten. Um den Kippvorgang einzuleiten, muss der Bediener den Taster „Kipper Heben“ min. 3 Sek. betätigen und gedrückt halten. Die Taste „Kipper heben“ leuchtet und es ertönt ein Piepton, der Aufbau hebt sich an. Das Fahrzeug wird auf eine Geschwindigkeit von 30 km/h begrenzt. Ein Heben des Aufbaus über einer Geschwindigkeit von 10 Km/h ist nicht möglich.

Senken:

Um den Senkvorgang einzuleiten, muss der Bediener die Taste „Kipper senken“ betätigen und gedrückt halten. Wenn der Kipper-Aufbau sich in Endlage befindet, geht das akustische und optische Signal aus. Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist nun aufgehoben (neue Version). Wenn der Kipper sich in Endlage befindet, muss nun der Bediener beide Tasten (Heben u. Senken) gleichzeitig für 2 Sek. Gedrückt halten, um die Endlage zu bestätigen. Nun verstummt das Piepen, die Taste leuchtet nicht mehr und die Geschwindigkeitsbegrenzung ist aufgehoben (alte Version).

Bedienung für Endlagenschalter Fa. Schutz

Heben:

Zündung einschalten. Um den Kippvorgang einzuleiten, muss der Bediener den Taster „Kipper Heben“ 2 x betätigen und gedrückt halten. Die Taste „Kipper heben“ leuchtet, der Aufbau hebt sich an. Befindet der Kipper-Aufbau sich nicht in Endlage wird dieses durch das blinken der Taste „Heben,, signalisiert.

Senken:

Um den Senkvorgang einzuleiten, muss der Bediener die Taste „Kipper senken“ betätigen und gedrückt halten. Wenn der Kipper-Aufbau sich in Endlage befindet, leuchtet der Schalter nicht mehr.

2.9. Zurrmulden zur Ladungssicherung

Die UVV (VGB 12 § 22/1) schreibt für Fahrzeuge vor, dass Kippfahrzeuge bis 7,5t zul. Gesamtgewicht mit Hilfsmitteln zur Sicherung der Ladung, gegen Ver-rutschen ausgestattet sein müssen.

Hierzu befindet sich im Boden-rahmenprofil eine Anzahl von Zurrösen, die komplett versenkt werden können und somit bei einem Schüttguttransport nicht

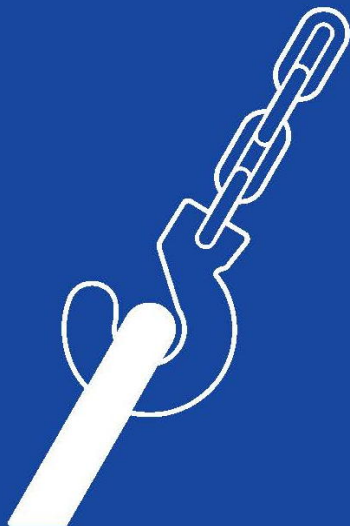
stören. Ein Schild auf der Innenseite der Stirnwand weist darauf hin, dass diese Ösen eine Zugkraft bis zu 800 daN (kg) gewährleisten.



Um besonders große Sicherheit zu gewährleisten, wurden die Schutzaufbauten von der Dekra nach DIN EN 12642 Code XL und die Zurrösen nach DIN EN 12640 geprüft und zertifiziert.

SCHUTZ
FAHRZEUGBAU

Geprüfte Ladungssicherung nach DIN EN 12640
Geprüfte Aufbaustabilität nach DIN EN 12642 Code XL



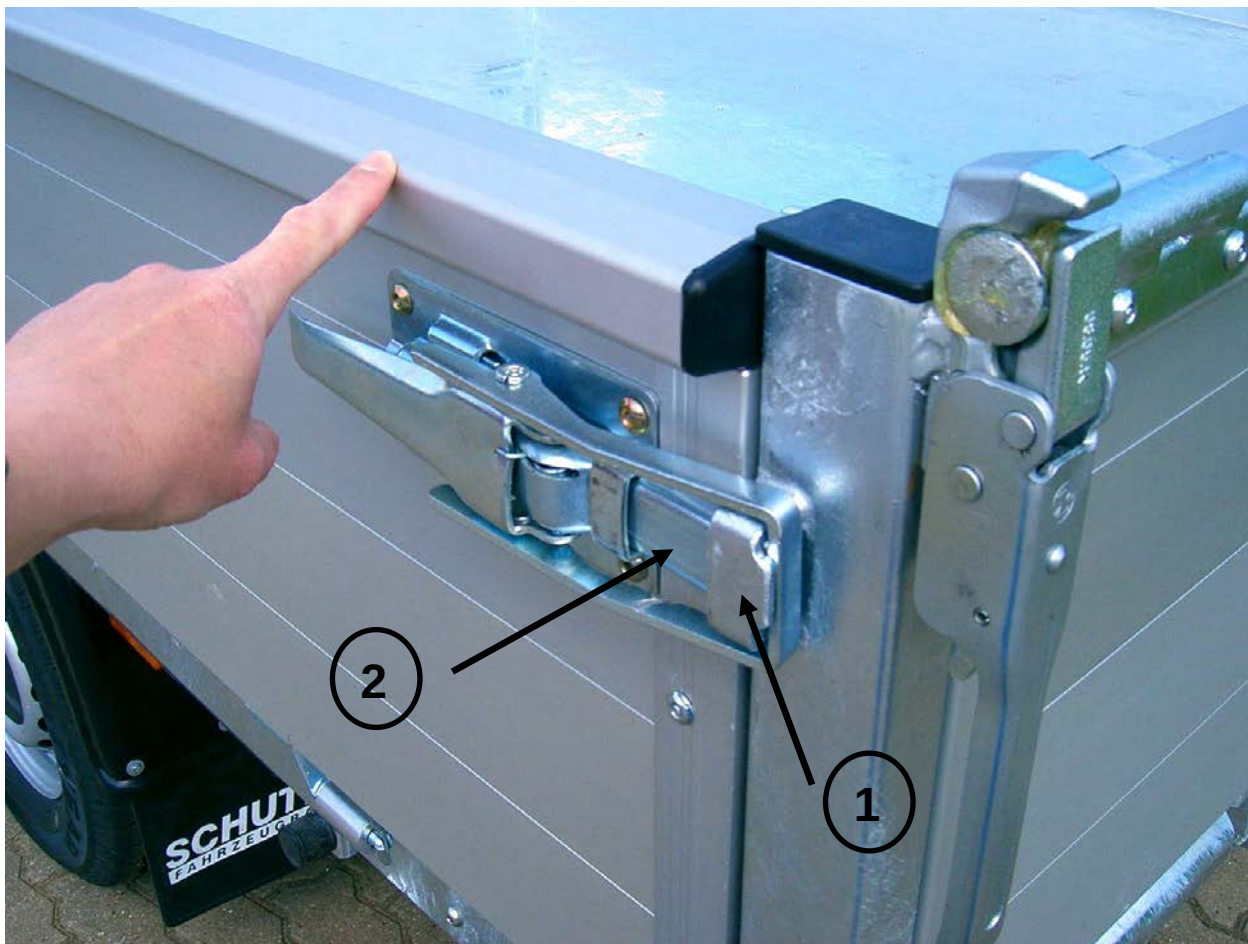
DIN Zurrpunkte
800 daN (kg)

Verzurrwinkel:
Ladeboden - Zurrwinkel mind. 30°

3. Bordwandverschlüsse:

Bei allen Kippaufbauten werden die Bordwandverschlüsse manuell geöffnet.

3.1. Stahlverschlüsse für Aluminium Bordwände mit Verstärkungsnase:



Alle seitlichen Bordwände sind mit einem aufgesetzten Stahlverschluss verriegelt.

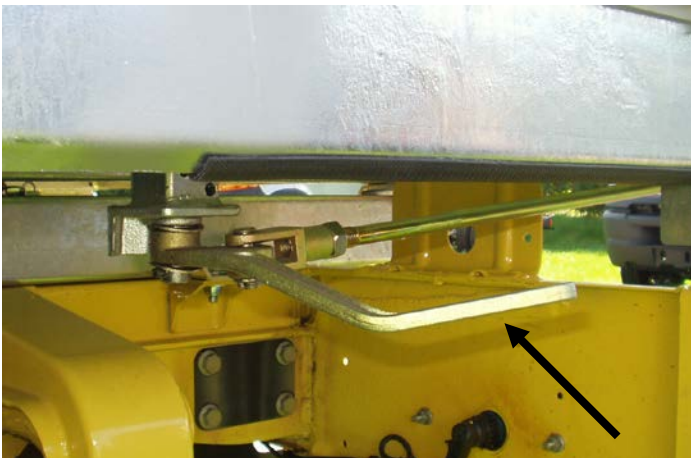
Vor Fahrtbeginn ist darauf zu achten, dass die Überwurflasche ordentlich hinter der Stahlnase verriegelt ist (1). Die zusätzliche Schiebeverriegelung (2) ist regelmäßig zu schmieren, damit die Schubbewegung gewährleistet wird.

3.2. Langhebelverschluss für Heckklappe:



Bevor dieser Verschluss benutzt wird, ist darauf zu achten, dass der Pendelverschluss geschlossen ist, damit die Heckklappe gegen ein Herausfallen gesichert ist! Dieser Verschluss wird geöffnet, wenn die Heckklappe nach unten hin umgeschlagen werden soll. Zum Öffnen den Griff mit der Hand voll umfassen und auf der rückwärtigen Seite einen kleinen Sicherungshebel betätigen, Hebel gedrückt halten und den Griff nach oben Kippen. Alle Drehpunkte sind regelmäßig nach zu fetten!

3.3. Pendelverschluss:

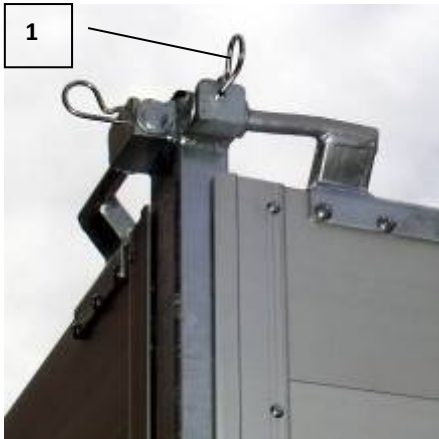


Um die Heckklappe beim Kippvorgang pendeln zu lassen, ist unter dem rechten Bodenrahmen ein Riegelverschluss montiert. Dieser ist vor dem Kippen mit einer Drehbewegung zu betätigen, um damit am Aufbauheckträger den Zentralverschluss zu öffnen.



Zentralverschluss

3.4. Aluminium – Brettaufsatz pendelnd:



Hier sind die unteren Bordwände nach unten zu öffnen! Bei dem folgend eingeleiteten Kippvorgang öffnet die oben angeschlagene Bordwand des Aufsatzes mit einer Pendelbewegung. Es ist darauf zu achten, dass die Pendelbordwand nirgends anschlagen kann!

Beim Verschließen des Aufsatzes ist es wichtig, dass die obere Bordwand mit der innenliegenden Nase von der unteren Bordwand, gehalten wird.

Bei langen Alu – Brettaufsätzen befindet sich zur zusätzlichen Sicherung, mittig ein Zungenschloss, dass mit einer 90° Drehbewegung verriegelt wird. Zum Herausnehmen des Aufsatzes, Federstecker (1) lösen und Aufsatz gleichmäßig herausheben.

3.5. Feste Bordwanderhöhungen (herausnehmbar):



Feststehende Alu – Brettaufsätze werden mit „1 Plus“ Verschlüssen, wie sie von



Schutz Pritschenaufbauten bekannt sind gehalten. Zum Öffnen, Fingerspitzen hinter den Hebel führen und Verschluss durch kräftiges ziehen öffnen. Nach dem Öffnen

beider Verschlüsse, Bordwand etwas abkippen und herausheben. Beim Einsetzen der Bordwand ist darauf zu achten, dass die Bordwand L + R unten hinter die kleinen Flacheisenhalterungen gesteckt werden! Danach Verschlüsse sichern.

3.6. Laubgitteraufsatz (streckbare / pendelnd)

Feststehende Laubgitteraufsätze sind über Zapfen in die Eckungen einsteckbar. Um ein Einhängen zu erleichtern, sind an den Seiten Anschläge (Führungsbleche) montiert. Bei der Montage des Laubgitterfeldes, Anschläge (Führungsbleche) auf Eckungen auflegen, danach das Feld herablassen bis die Zapfen in die Einstecktaschen fassen. Pendelnde Felder sind mit einem ähnlichen Drehpunkt wie die Alu –Brettaufsätze (siehe oben – unter Pkt. 3.4) gelagert.



4. Unfallverhütung

Vorsicht ist der beste **Schutz**



Achtung!

Der Aufenthalt unter der nicht abgestützten Kippbrücke ist lebensgefährlich und daher verboten!

4.1. Allgemein:

Grundsätzlich gilt:

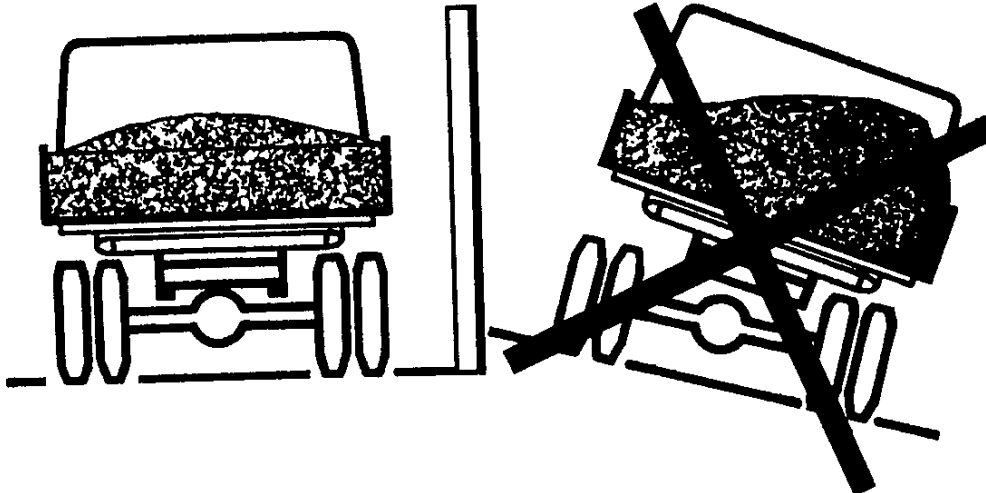
- Hinweise zum Arbeitsschutz beachten.
- Die zulässige Beladung nicht überschreiten.
- Auf geschlossene und gesicherte Bordwandverschlüsse bei nicht Nutzung der Kippfunktion achten.
- Das Fahrzeug so beladen, dass kein Schüttgut während der Fahrt verloren gehen kann.
- Im Arbeitsbereich dürfen sich keine Personen oder Tiere aufhalten. Insbesondere beim Kippen ist der Schüttbereich sorgfältig zu beobachten, um jegliche Gefährdung durch herabfallendes Kippgut auszuschließen.
- Nur kippen, wenn das Fahrzeug waagerecht auf festem Untergrund steht.

- Vorsicht beim Kippen an Halden!
- Auf ordnungsgemäßen Sitz der Steckstifte achten!
- Auf geöffnete Bordwand beim Kippen achten!
- Vorsicht beim Öffnen der Bordwände, vor herunterfallender Ladung!
- Der vom Hersteller eingestellte max. Betriebsdruck von 180 bar darf nicht verändert/erhöht werden!!
- Der Bedienende soll den ordnungsgemäßen Ablauf des Kipp- und Senkvorganges beobachten und sich nicht von der Bedieneinheit entfernen, um im Notfall sofort eingreifen zu können.
- Das Sicherheitsseil ist ein wichtiger Bestandteil der Kippvorrichtung. Es ist mit dem Hilfsrahmen und der Kippbrücke verbunden und verhindert ein Überkippen der Kippbrücke. Ein beschädigtes Sicherheitsseil ist sofort zu erneuern.



4.2. Fahren

- Vor Fahrtbeginn ist zu prüfen, ob die Kippbrücke komplett abgesenkt ist. **(rote Kontrollleuchte ist aus!)**
- Nicht mit angehobener Kippbrücke losfahren.



- Kippbrücke so beladen, dass eine Verkehrsgefährdung durch herabfallendes Ladegut ausgeschlossen ist.

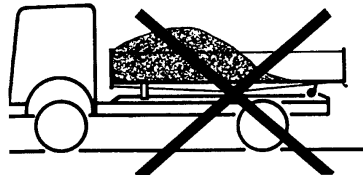
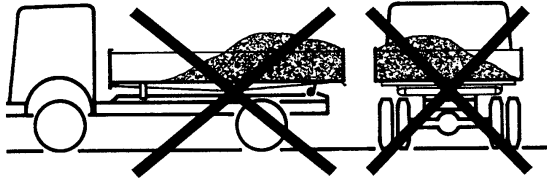
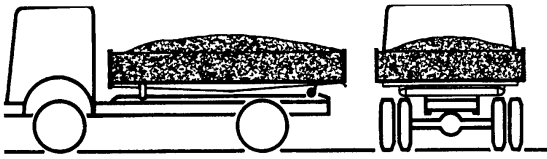
4.3. Kippen

Nur kippen, wenn das Fahrzeug waagrecht auf festem Untergrund steht!!!

- Auf genügend Sicherheitsabstand achten.
- Kippvorgang stets beobachten.
- Darauf achten, dass sich die Bordwände öffnen bzw. geöffnet sind und genügend Freiraum zur vollen Öffnung vorhanden ist. Vermeiden Sie, dass die Bordwände oder das Brückenende auf einen festen Widerstand stoßen und beschädigt wird.
- Ein Kippvorgang nach hinten mit geöffneten Seitenklappen sollte vermieden werden, um Beschädigungen der Fahrzeugaggregate und Anbauteile beim Ablassen der Kippbrücke zu vermeiden.
- Bei dem Niedrigkipper ist darauf zu achten, dass die Bordwand nachpendeln kann.

4.4. Hinweise zum Arbeitseinsatz

Beladen:



- Ladegut aus möglichst geringer Höhe in die Kippbrücke schütten.
- Auf gleichmäßige Verteilung des Ladegutes achten.
- Darauf achten, dass die Bordwände geschlossen sind.
- Größere Fels-, Schutt- und Abräumbrocken vorsichtig auflegen, nicht aus großer Höhe auf die Kippbrücke fallen lassen.
- Überladung im eigenen Interesse vermeiden.



4.5. Verwendung der Sicherheitsstütze

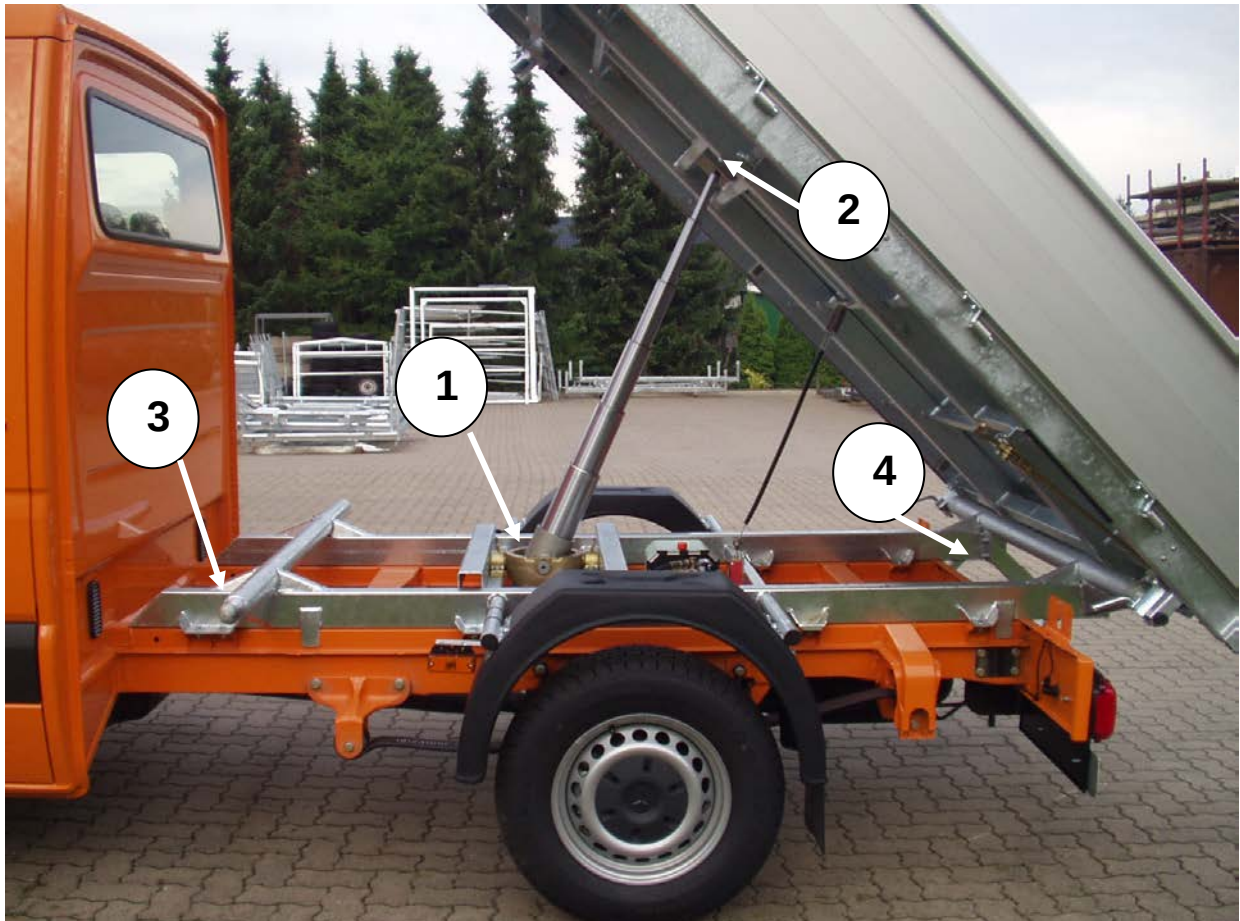
Die Sicherheitsstütze befindet sich unter der Kippbrücke. *Sie ist für Arbeiten unter der angehobenen Kippbrücke zu verwenden!*

Ein Federstecker dient zur Sicherung der Stütze im Oberbau während des Fahrbetriebes. Nach dem Entsichern der Stütze ist diese auszuklappen und in das Gegenlager des Unterbaus durch Herablassen der angehobenen Kippbrücke zu arretieren.

5. Schmier- / Wartungsplan

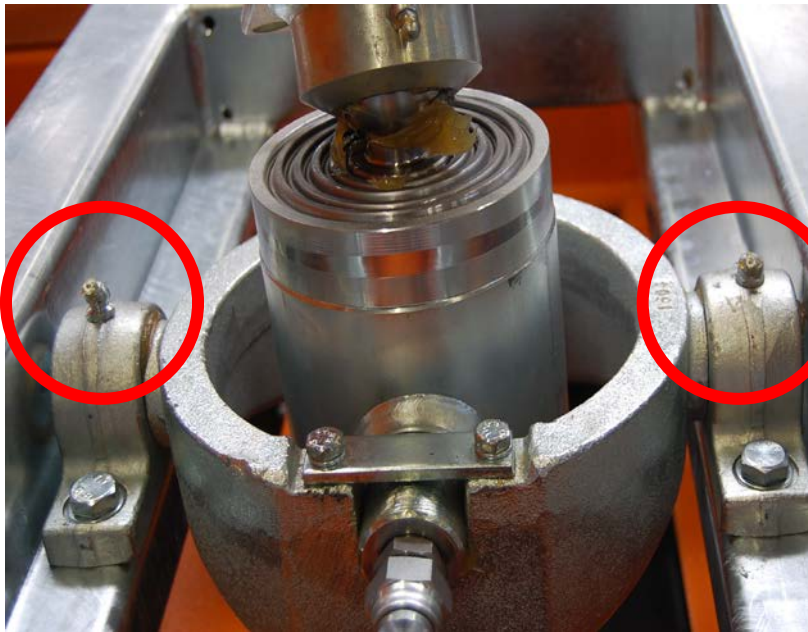
5.1. „DK“ - Serie

Bei Arbeiten an der gekippten Brücke ist immer die Sicherheitsstütze zu benutzen!



Die Pflegebeschreibung auf den nächsten Seiten ist wichtig für die Langlebigkeit der Schutz Kippaufbauten.

Zu Punkt 1



Am unteren Ende des Hydraulikstempels befindet sich das Kardangelen. Dieses ist mit zwei Schmiernippeln versehen. Es ist darauf zu achten, dass diese Lagerung immer mit ausreichend Fett versehen ist. Überschüssiges Fett ist mit einem Lappen zu entfernen.

Zu Punkt 2



Bei der oberen Stempelaufnahme ist ebenfalls auf ausreichend Fett zu achten.

Die Abschmierintervalle richten sich nach den Einsatzverhältnissen des Fahrzeuges. Sie können zwischen wöchentlich und monatlich variieren.

Zu Punkt 3



Die Kugelaufnahmen der Querträger sind mit Fett versehen. Sollten diese verschmutzt sein, sind diese zu reinigen und neues Fett mit einem Pinsel aufzutragen.

Achtung bei Verunreinigungen ist auch das Gegenstück (Kugelpfanne) im Oberbau zu reinigen!

Zu Punkt 4



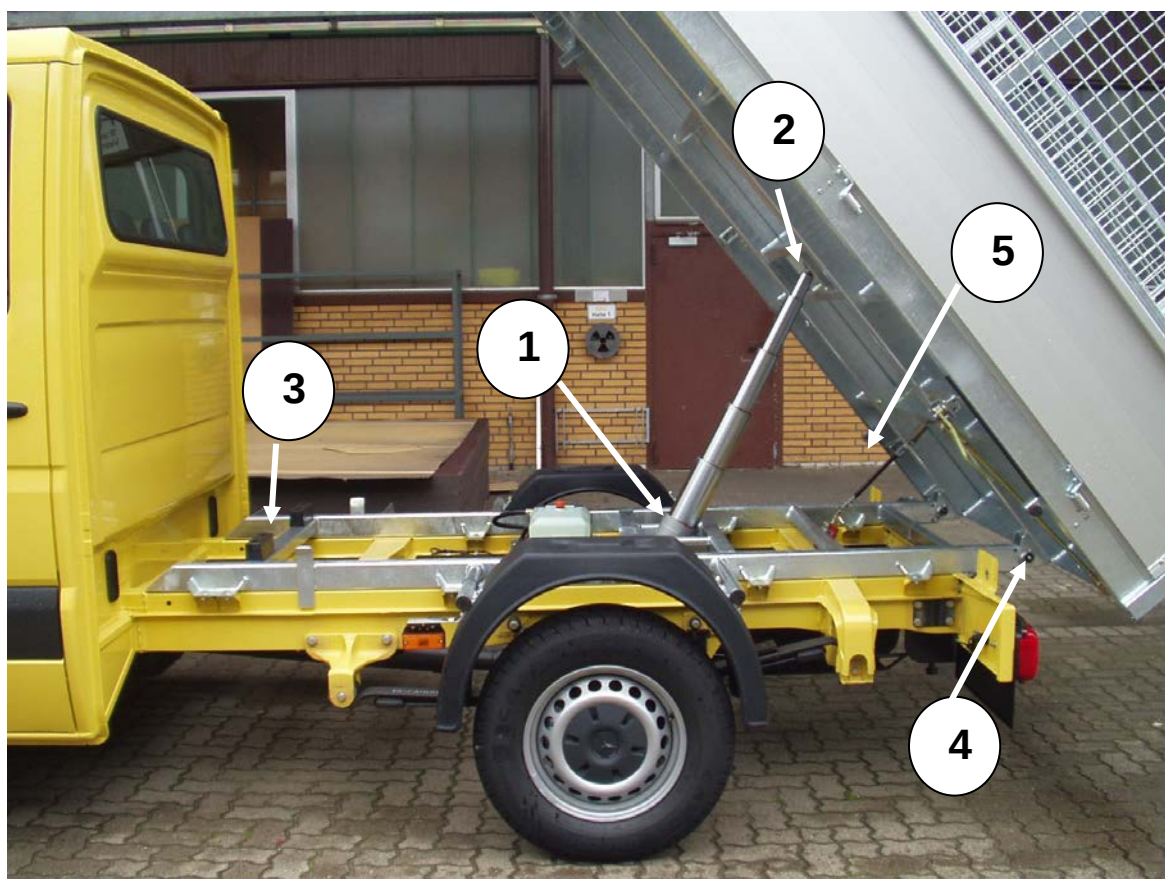
Regelmäßig ist auf die richtige Seillänge und den richtigen Sitz des Seiles für den Endabschalter zu achten. Ebenfalls ist auf die Unversehrtheit der Zugfeder zu achten. Im Rahmen der Wartung ist die Leichtgängigkeit des Endabschalters zu kontrollieren.

Bei der Kontrolle des Kippaufbaues sollten auch weitere bewegliche Teile des Aufbaues kontrolliert und gefettet werden! (Drehpunkte der Verschlüsse, Sicherungsstifte der Kippwellen)

Schmier- / Wartungsplan

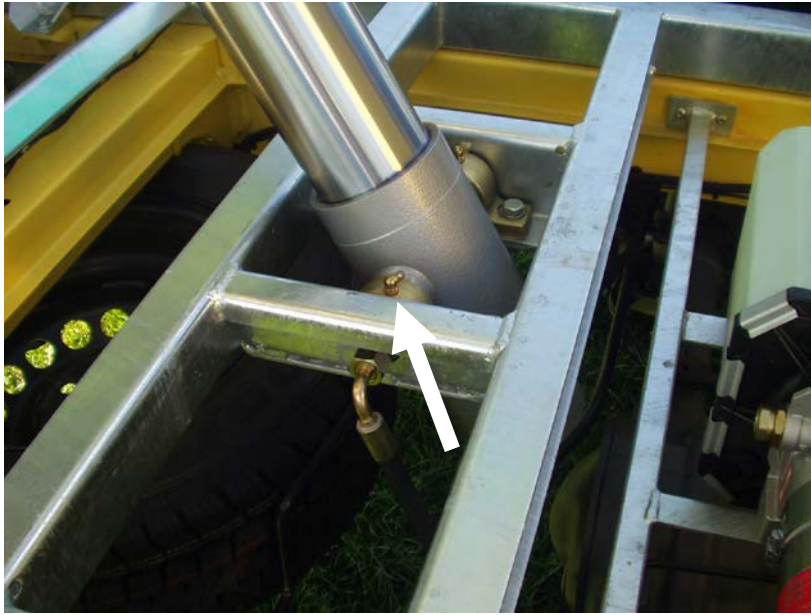
5.2. „NK“ – Serie“

Bei Arbeiten an der gekippten Brücke ist immer die Sicherheitsstütze zu benutzen!!!!



Die Pflegebeschreibung auf den nächsten Seiten ist wichtig für die Langlebigkeit der Schutz Kippaufbauten.

Zu Punkt 1



Der Stempel ist mit zwei Lagerböcken montiert. Diese sind mit je einem Schmiernippel versehen. Es ist darauf zu achten, dass diese Lagerung immer mit ausreichend Fett versehen ist. Überschüssiges Fett ist mit einem Lappen zu entfernen.

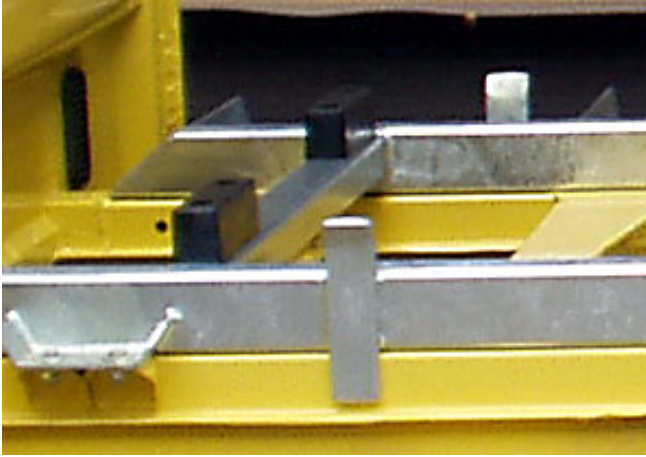
Zu Punkt 2



Bei der oberen Stempelaufnahme ist ebenfalls auf ausreichend Fett zu achten.

Die Abschmierintervalle richten sich nach den Einsatzverhältnissen des Fahrzeuges. Sie können zwischen wöchentlich und monatlich variieren.

Zu Punkt 3



Der Oberbau wird beim Herunterlassen durch zwei Einweislaschen geführt. Diese, ebenso wie die Gummilager sollten auf Verunreinigungen überprüft und bei Bedarf gereinigt werden.

Zu Punkt 4



Die hintere Kippdrehpunkte sind mit einem Schmiernippel versehen. Diese Federbolzen sind regelmäßig mit einer Fettpresse zu fetten. Im Inneren des Lagerschuhes sollte etwas Fett an den Seiten herausgedrückt werden. Überschüssiges Fett entfernen.

Zu Punkt 5



Regelmäßig ist auf die richtige Seillänge und den richtigen Sitz des Seiles für den Endabschalter zu achten. Ebenfalls ist auf die Unversehrtheit der Zugfeder zu achten. Im Rahmen der Wartung ist die Leichtgängigkeit des Endabschalters zu kontrollieren.

Bei der Kontrolle des Kippaufbaues sollten auch weitere bewegliche Teile des Aufbaues kontrolliert und gefettet werden! (Drehpunkte der Verschlüsse, Sicherungsstifte der Kippwellen)

6. Hydraulik – Aggregat:

6.1. Ölwechsel / Ölstand prüfen

Die Pumpe befindet sich im vorderen Teil des Unterbaus. Im Rahmen der Wartungs- und Pflegearbeiten ist der Ölstand zu kontrollieren.

Die Ölstandskontrolle ist nur bei ganz aus-gefahrenen Hydraulik-stempel durchzuführen. Es ist darauf zu Achten, dass sich der Ölstand bei ausgefahrenem Stempel ca. 20 mm (Anzeige 0L) über dem Behälterboden befindet. Die Hydraulik-anlage inklusive aller Verschraubungen muss auf festen Sitz und Dichtheit geprüft und ggf. instandgesetzt werden.

Undichte Schläuche und Dichtungen sind zu erneuern.

Alle Reparaturarbeiten an Hydraulikaggregaten und – Systemen sind vom Fachpersonal durchzuführen.



Ölwechsel ist alle 500 Betriebsstunden oder min. einmal jährlich vor der kalten Jahreszeit durchzuführen, um Störungen durch Kondenswasser im Öl zu vermeiden. (Siehe Reparaturanleitung)
Der opt. Ölstand wird bei kl. Zylindern durch einen Aufkleber festgelegt.



6.2. Öl-Sorten:

Die Hydraulikanlage ist mit Öl der Viskositätsklasse HLP 10 (Kipper), HLP 32 (mit Nebenantrieb), HLP 46 (mit Kran) befüllt.

Die Anlage kann auch mit Bio – Öl der Marke Biohyd SE-S 32 der BP AG auf Wunsch befüllt werden.

Verschiedene Ölsorten dürfen nicht miteinander vermischt werden!

6.3. Regelmäßige Prüfung:

Nach den Unfallverhütungsvorschriften ist der Kippaufbau jährlich durch einen Sachkundigen zu überprüfen.

Spätestens nach 6 Jahren müssen alle Hydraulikschläuche getauscht werden (UVV VGB 14).

6.4. Batterie:

Die Fahrzeugbatterien sind je nach TYP und Hersteller lt. Wartungsheft zu prüfen.

6.5. Reinigungsarbeiten:

Alle Teile des Kippaufbaus können mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

Bei der Pumpeneinheit und den Gelenklagern durch entsprechenden Düsenabstand und Richtung vorsichtig reinigen. Den Wasserstrahl nicht auf Elektroanschlüsse und Ölverschlüsse halten.

In den ersten 6 Wochen (nach der Lackierung) darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Siehe auch Aufkleber an der Stirnseite des Aufbaus.

Bei der Reinigung mit dem Hochdruckreiniger können Schmutz- und Sandteilchen in die Lagerstellen gespült werden. Daher nach jeder Reinigung abschmieren. (siehe Schmier- und Wartungspläne).

7. Fehlersuche

7.1. Ausfall der Kipphydraulik

Einer der häufigsten Fehler in der Kipphydraulik ist der Ausfall der Hauptsicherung F1 durch Überlastung.

Nach Überprüfung der elektrischen Anlage ist diese zu ersetzen.

(Die Sicherung F1 befindet sich immer in der Nähe der Hauptbatterie des Fahrzeuges, siehe auch Seite 28 – 32)



Verbauter Sicherungshalter mit 150 A Sicherung (Mercedes 906, VW)



(Peugeot, Fiat, Citroen)



(Mercedes 907/910, VW New Crafter)

Hauptsicherung F1 für die Elektrohydraulikanlage:

Die Hauptsicherung gibt es in zwei Ausführungen die je nach Fahrzeugtyp verbaut werden. Grundsätzlich befindet sich die Hauptsicherung in der Nähe der Batterie.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die genaue Position für die gängigsten Transporter.

1 Hauptsicherung F1 150 A



7.2. Ausfall der Fernbedienung

Die Fernbedienung ist an die Pumpeneinheit angeschlossen.

Die Sicherung befindet sich je nach Fzg.-Typ auf den Sicherungsträgern im Fußraum/ Armaturenbrett/ unter dem Fahrersitz.



7.3. Hauptsicherung F1

7.3.1. Mercedes Sprinter 906 / VW Crafter

Hauptsicherung F1 150 A Elektrohydraulikanlage

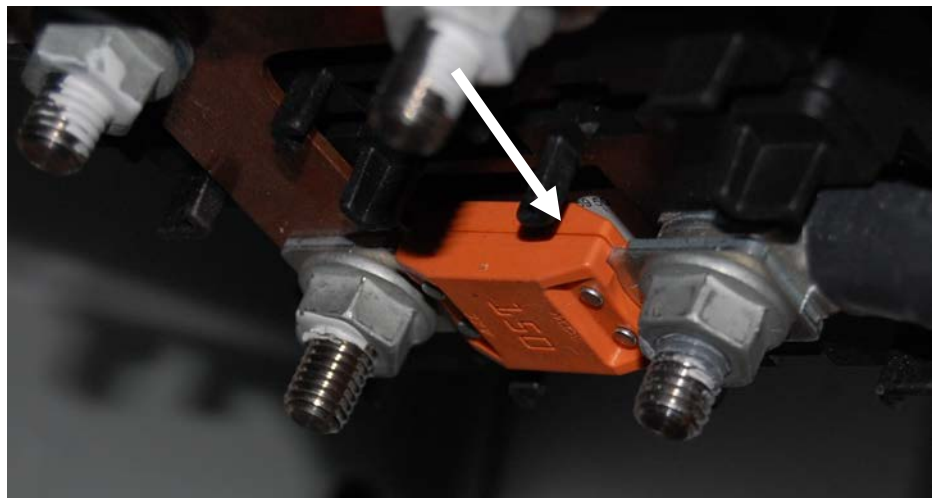
Montage im Mercedes-Benz Sprinter BM 906 / VW Crafter mit
Kippervorrichtung P 57 / ZP 3

(Bedienschalter im Armaturenbrett)

Die Sicherung für den Original-
schalter befindet sich im
Sicherungskasten des Fahr-
zeuges. (Siehe Bedienungs-
anleitung des Fahrzeugherstellers)



Die Hauptsicherung F1 der Kipphydraulik befindet sich im Sitzkasten
unter dem Fahrersitz.

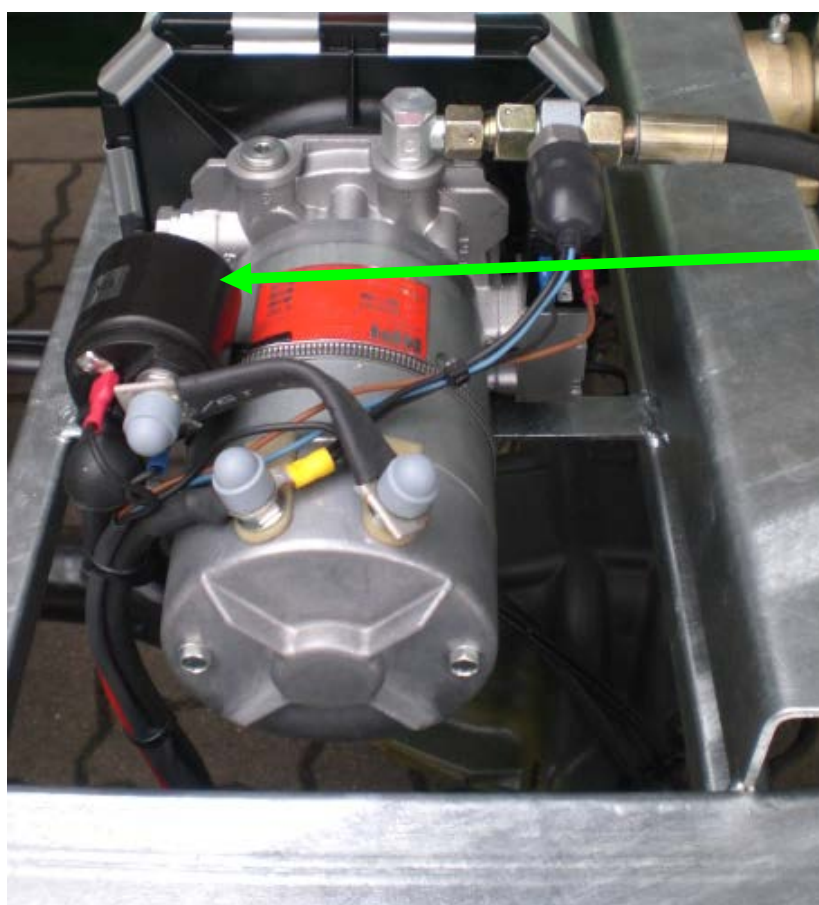


Die roten Pfeile weisen auf die Positionen
des Sicherheits- Relais bzw. Hydraulik-
Einschaltrelais hin.

Hauptsicherung F1 150A Elektrohydraulikanlage
Montage im Mercedes-Benz Sprinter BM 906 / VW Crafter
(E 28 / 8FD)
(Fernbedienung am Sitz)



Die Sicherung F2 15A für die Fernbedienung befindet sich in dem Sicherungskasten des Fahrzeuges. (Nr. 27)



Hydraulik-Einschaltrelais

7.3.2. Mercedes Benz 907/ 910, VW New Crafter



Die Hauptsicherung F1 des Hydraulikaggregates befindet sich fahrerseitig am 1. Anschraubbock

Der Sicherungsautomat ist eingeschaltet, wenn der Reset Schalter (rt. Kreis) waagerecht steht.

Durch Drücken des roten Knopfes (rt Pfeil) kann das Aggregat stromlos geschaltet werden.

Der Reset Schalter zeigt dann nach unten. Durch bewegen des Reset-Schalters in die Ausgangsposition (waagerecht) ist der Sicherungsautomat wieder eingestachaltet.

7.3.3. Peugeot Boxer/Fiat Ducato/Citroen Jumper(bis 2022)



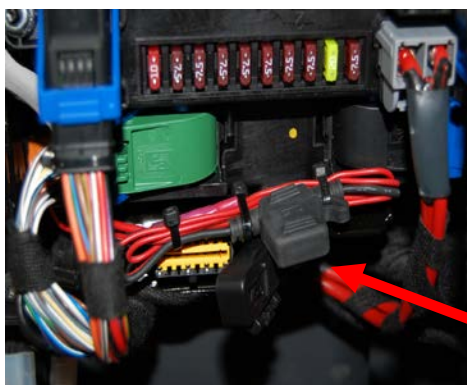
Sicherungen F1 150 A und F2 7,5 A Steuergerät Tastaturbedienung



Die Hauptsicherung F1 des Hydraulikaggregates befindet sich fahrerseitig im Einstiegsbereich.

Der Sicherungsautomat ist eingeschaltet, wenn der Reset Schalter (rt. Kreis-waagerecht steht).

Durch Drücken des roten Knopfes (rt. Pfeil) kann das Aggregat stromlos geschaltet werden. Der Reset Schalter zeigt dann nach unten.



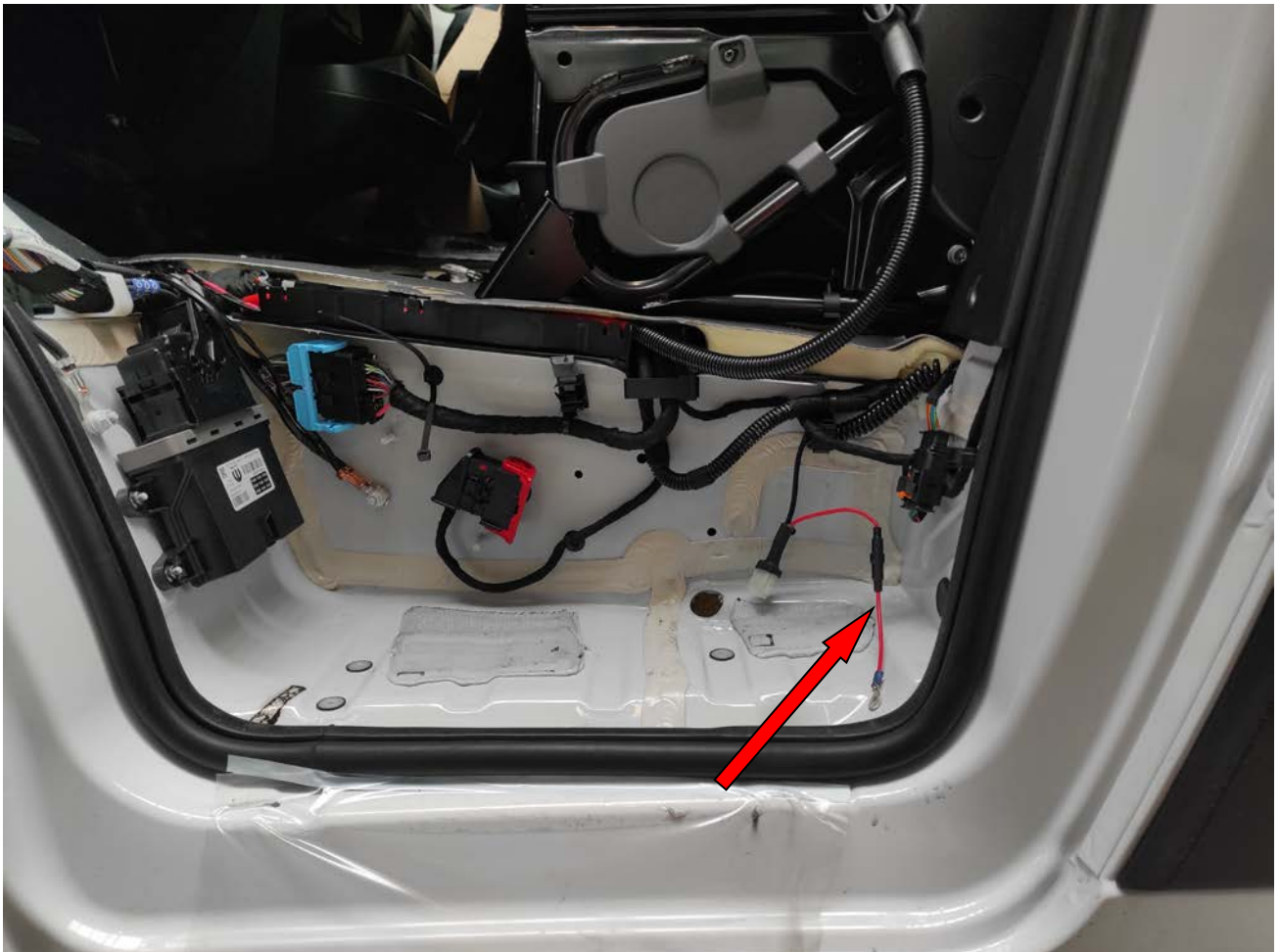
Die Sicherung F2 7,5 A des Steuergerätes der Tastaturbedienung befindet sich im Batteriekasten im Bodenbereich des Fahrerhauses (roter Pfeil).



Ein Einschaltrelais 12V-80 A befindet sich auf dem Motor des Aggregates.

7.3.4. Fiat / Peugeot / Citroen / Opel

Die Fernbedienung ist an die Pumpeneinheit angeschlossen.
Die Sicherung F2 (5A) befindet sich auf der Fahrerseite hinter dem Einstieg und ist mit dem Sicherungsautomaten verbunden.



7.3.5 Montage im Renault Master (Opel Movano bis 2021)

Hauptsicherung F1 150 A Elektrohydraulikanlage

(Fernbedienung am Sitz)



Die Sicherung F1 befindet sich im originalen Batteriekasten in der Nähe des Pluspoles.

Sie ist in einem Schrumpfschlauch eingebettet. Zum Wechsel der Sicherung muss dieser aufgetrennt und nach Beendigung der Arbeit erneuert werden



Die Sicherung F2 für die Fernbedienung befindet sich im Fußraum Batteriekasten. Direkt an der Pumpeneinheit ist das Hydraulik-Einschaltrelais zu erkennen (Pfeil grün).



7.3.5. Ford Transit (bis 2022)

Sicherungen F1 150 A und F2 7,5 A Steuergerät Tastaturbedienung



- Folientastatur
- Sicherungsautomat 150 A mit Resetschalter (auch Notaus).
- Der Sicherungsautomat ist eingeschaltet, wenn der Reset Schalter waagerecht steht. Durch Drücken des roten Knopfs wird das Aggregat stromlos geschaltet. Der Reset Schalter zeigt dann nach unten.



Die Hauptsicherung F1 des Hydraulikaggregates befindet sich fahrerseitig über dem Einstiegsbereich an der Sitzverkleidung.



Plusleitung Relaissteuerung Pumpe mit Sicherungshalter und 7,5 A Absicherung



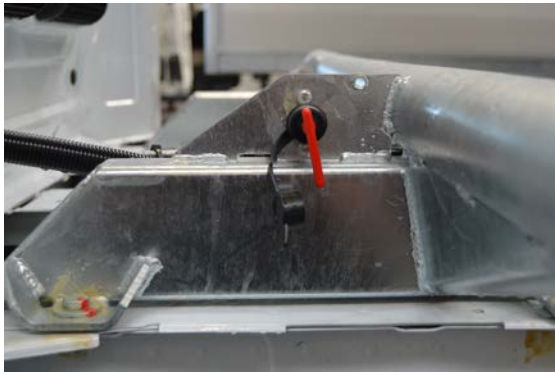
Ein Einschaltrelais 12V-80 A befindet sich auf dem Motor des Aggregates.

7.3.7 Ford Transit (ab 2023)

Battery-Guard, Handfernbedienung mit Glassicherung 5A 20x5 mm, Batterietrennschalter



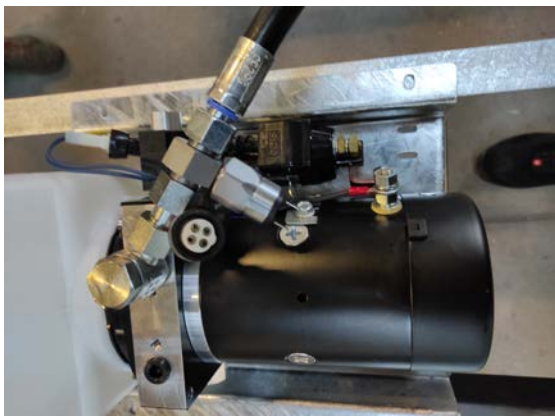
Ferbedienung siehe Seite 10



Der Batterie-Trennschalter dient dazu das Elektro-Hydraulikaggregat stromlos zu schalten. Dafür wird der rote Schlüssel nach links gedreht und gegebenenfalls aus dem Schalter herausgezogen.



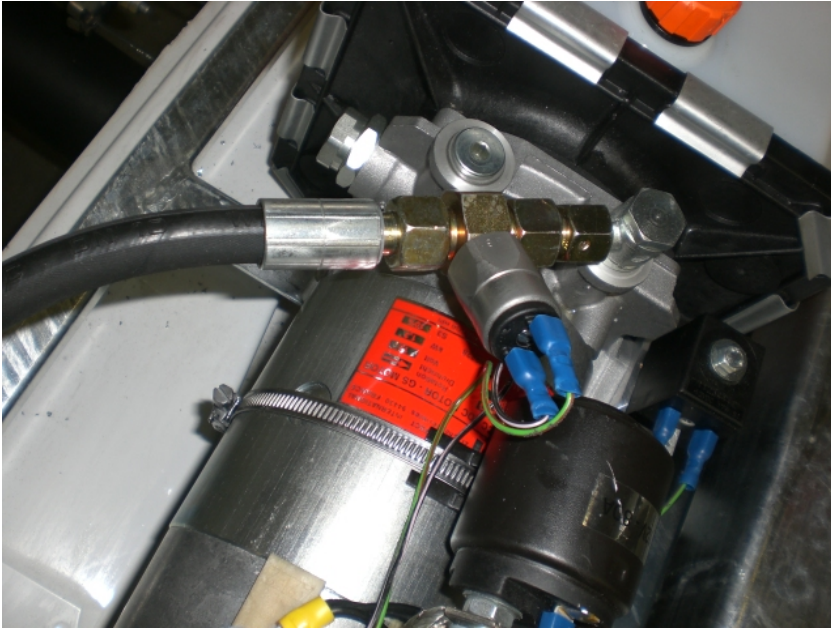
Ansicht der, an den werksseitig verbauten Battery-Guard, angeschlossenen KL.30 Leitung als Spannungsversorgung der Hydraulikpumpe, daneben die Spannungsversorgung der Kabelfernbedienung mit Sicherungshalter und Glassicherung 5A 20x5 mm.



Ein Einschaltrelais 12V-80 A sowie Senkventil befindet sich neben dem Motor des Aggregates.

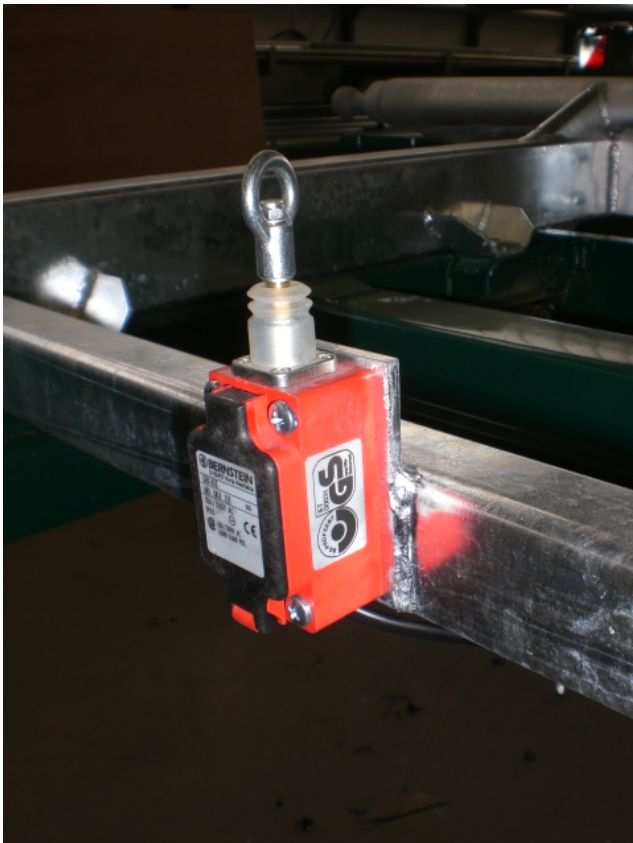
8. Bauteile

8.1. Druckschalter



Der Druckschalter wird direkt an die Pumpeneinheit verschraubt.

8.2. Endabschalter



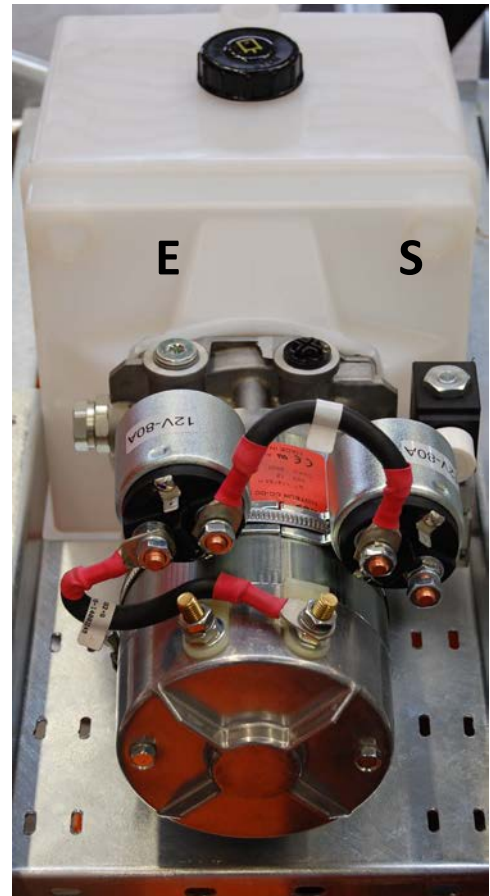
Es gibt 2 Versionen für die Endabschaltung.

1. Version: Der Endabschalter sitzt im Heck des Fahrzeuges und ist am Unterbau verschraubt. (Siehe Bild)
2. Version: Der Endabschalter sitzt direkt am Zylinder. (Kippschaltung).

8.3. Zusätzliches Sicherheits-Relais

Variante 1 mit Kabelfernbedienung

Das Hydraulik-Einschaltrelais befindet sich an der Pumpeneinheit und ist vom Sicherheits-Relais getrennt (Sitzplatz wie auf den vorherigen Seiten je nach Fahrgestelltyp montiert).



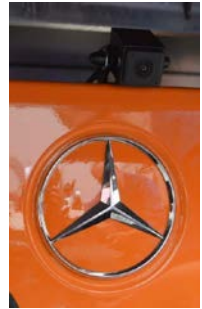
Variante 2 (Mercedes+VW) mit Kipp-Vorrichtung ab Werk

Das Sicherheits-Relais befindet sich neben dem Einschaltrelais direkt an der Pumpeneinheit.

E = Einschaltrelais
S = Sicherheitsrelais

8.4. „Trailer-Cam“ (Mercedes Benz BM 907)

Auf Kundenwunsch werden die Fahrzeuge mit einer „Trailer-Cam“ nachgerüstet. Die Verwendung einer Digitalkamera mit Anzeige in der Headunit (Vorrüstcode FR7 mit Kopplung an Code EJ2/ EJ9/ E1A/ E1C) mit ausschließlicher Verwendung der Kamera FR8.



Die Kamera befindet sich am Heckblech des Aufbaus montiert und ist **ausschließlich** zum Ankuppeln von Anhängern zu verwenden (Siehe Aufkleber Headunit). Sie ist nicht zur Umsicht im Heckbereich von Personen geeignet.

! Achtung !
Trailer-CAM mit
eingeschränktem Sichtfeld
SCHUTZ

Die „Trailer-Cam“ schaltet sich automatisch mit dem Einlegen des Rückwärtsganges ein.

 Die Rückfahrkamera gibt ein spiegelverkehrtes Videobild wieder, so, wie ein Rück- oder Seitenspiegel einen Umgebungsbereich wiedergibt. Bitte achten Sie darauf, dass die Ansichtswinkel vom Fahrzeugmodell abhängen.



- Schenken Sie der Rückfahrkamera nicht zu viel Vertrauen.
- Verwenden Sie die Rückfahrkamera als zusätzliches Hilfsmittel, wenn Sie prüfen, ob Hindernisse im Weg sind.
- Regentropfen auf der Kameraeinheit können zu verschlechterter Videobildanzeige führen.
- Lenken Sie Ihr Fahrzeug nicht rückwärts, solange Sie nur die Monitoranzeige betrachten. Stellen Sie sicher, dass Sie den Blick auf die Rück- und Seitenspiegel halten und prüfen Sie stets die Bedingungen um das Fahrzeug und hinter dem Fahrzeug.



Achten Sie bei der Verwendung einer Hochdruckdüse zum Waschen des Fahrzeugs darauf, die Düsenöffnung nicht direkt auf die Kamera oder auf den Bereich um die Kamera zu richten. Andernfalls kann die Kamera abgerissen werden.

IfIJ

CODIFICATION
CODIFICATION
BEZEICHNUNG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
12	L			sign Strom Strom		r							

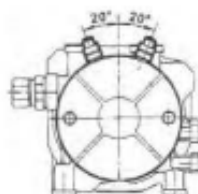
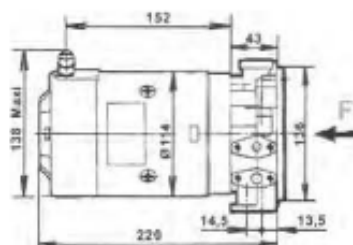
Tel: (33) 1 49 63 28 00

Fax: (33) 1 49 78 86 92

MOTOR TYPE
TYPE de MOTEUR
MOTOR TYP

DIRECT CURRENT
COURANT CONTINU (sign = Strom Zeichen u-111-1v)
GLEICHSTROM

PUMP TYPE
TYPE de POMPE (sign = Strom Zeichen
I-P-VI)

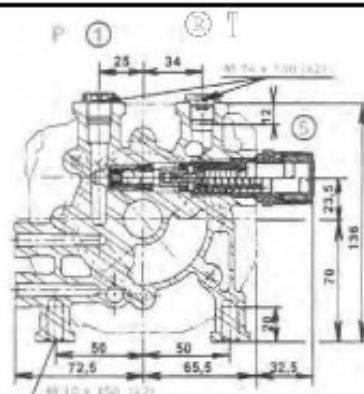


PROTECTION (linking ex aptis) :
PROTECTION (sauf raccords) :
SCHUTZART (sauf Anschlüsse) : H

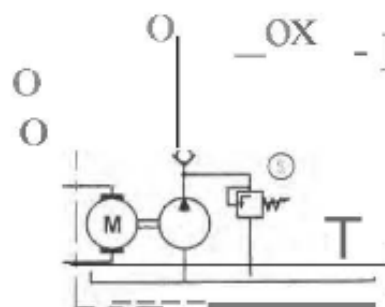
CODE	VOLTAGE	MOTOR REFERENCE	NOMINAL POWER SS 100%	TERMINALS	MASS. of MOTOR
CODE	TENSION	REFERENCE MOTEUR	PUISSANCE NOM. SS 100%	BOÎTES	MASSSE du MOTEUR
KODE	SPANNUNG	MOTOR REFERENZ	NENNLEISTUNG SS 100%	E. ANSCHLÜSSE	MASSSE vor MOTOR
01	24 V	114 133	1,5 kW	M 6 x 125 O	7,5 kg
02	24 V	114 134	1,5 kW	M 6 x 125 O	7,5 kg

MODE	Capacity	
	cc / rev	cubic / inch
MODELE	Capacité	
	cm ³ / II	cubic / inch
TYP	Fördervolumen	
	cm ³ / I	cubic / inch
1001		
1002	2.0	0,12
1003		
1004	69	0,24
1005	5,12	0,30
1006	6,14	0,36

VIEW
VUE
ANSICHT



Basic hydraulic sketch of a MINI POWER PACK.
Schéma hydraulique de base d'une MINI-CENTRALE
Grundhydraulikschéma eines MINI-AGGREGATS



ACCESSORIES

CONNECTION: Bell housings • Couplings
• Interfaces

ELECTRIC CONNECTION: Relay • Brad
• Collars

HYDRAULIC CONNECTION: Adapters •
Pressure Port Adapters

DISTRIBUTION and REGULATION:
Electro Poppet Valves (V.N.O.V.N.F.
V.L.B) • 4/2 Ways Valves • Manifolds
Check Valves (VAR)
Mechanical Latching Valve (VDM)
Pressure Relief Valve (VLP)
Flow Regulator • Hollow Screws
Manual Decompression Switch

VARIOUS ACCESSORIES: Cowlings •
Flange

ACCESSOIRES

LIAISON: Lanternes • Noix • Interfaces

RACCORDEMENT ELECTRIQUE: Relais •
Trous • Colliers

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE:
Adaptateurs • Adaptateurs • Prise de pression

DISTRIBUTION et REGULATION:
Electro • valves à clapet (V.N.O.V.N.F.
V.L.B) • Valve 4/2 • Blocs de
distribution • Valve Anti Retour (VAR)
Valve de Dérivation Mécanique (VDM)
Valve Limiteur de Pression (VLP)
Limiteur de Débit • Vis creusées
Commande manuelle de décompression

ACCESSOIRES DIVERS: Capotage •
Serrage

VERBINDUNG: Pumpen-Anschlussplatten •
Kupplung • Anschlussplatten

ELECTR. ANSCHLUSS: Relais •
Stromband • Schellen

HYDR. ANSCHLUSS: Zwischenstück •
Druckanschluss-Zwischenstück

VERTEILUNG und REGULIERUNG:
Elektro-Sitzventile (V.N.O.V.N.F.-V.L.B)
4/2 Wegeventile • Verteilerblöcke •
Rückschlagventile (VAR)
Mechanisch betätigte Absperrventile (VDM)
Druckbegrenzungsventile (VLP)
Mengenbegrenzer • Hohlgeschrauben
Handbetätigtes Absperr-System

VERSCHIEDENE ZUBEHÖRTEILE:
Verkleidung • Sohle

MINI POWER- PACKS
MINI CENTRALES
MINI- AGGREGATE

DIRECT CURRENT
COURANT CONTINU
GLEICHSTROM

TYPE
TYPE JS
TYP 12 V 13 kW
24 V 1,5 k

PUBLISHING
EDITION 22 / 01 / 2003
AUSSAGE

IMNC 2G I

Sicherungs-Automat mit Resetschalter / Einbau- Aufbauversion

Spezifikation:

Sicherungswerte:	80, 100, 150 und 200A
Versionen:	Einbauversion mit Gummidichtung / Aufbauversion
max. Eingangsspannung:	42VDC
Betriebstemperaturbereich:	"-32°C....82°C"
Lagertemperaturbereich:	"-34°C....149°C"
Prüfungen:	gemäß SAE J1625
Gehäuse:	temperaturbeständiger Kunststoff, UL-gelistet 94V0, 155°C
Schutzklasse:	IP67

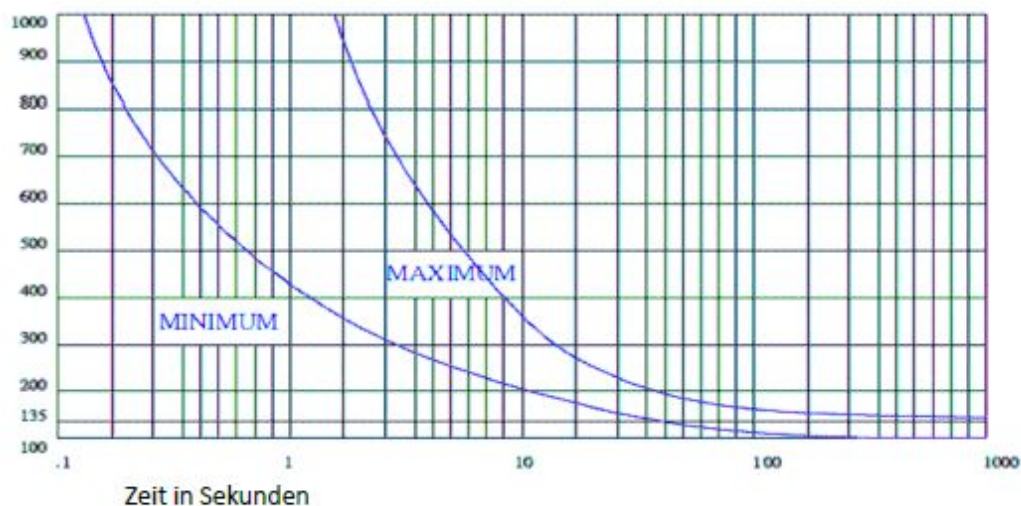
Bestellinformation:

AF80E	80A	Einbauversion	AF80A	80A	Aufbauversion
AF100E	100A	Einbauversion	AF100A	100A	Aufbauversion
AF150E	150A	Einbauversion	AF150A	150A	Aufbauversion
AF200E	200A	Einbauversion	AF200A	200A	Aufbauversion

Überlast / Auslösekennlinie:

Stromstärke in %
vom Nennstrom

Überlast - Reaktionszeit			
100%	135%	200%	300%
Löst nicht aus	30-900 Sek	12 - 45 Sek.	3 – 15 Sek.



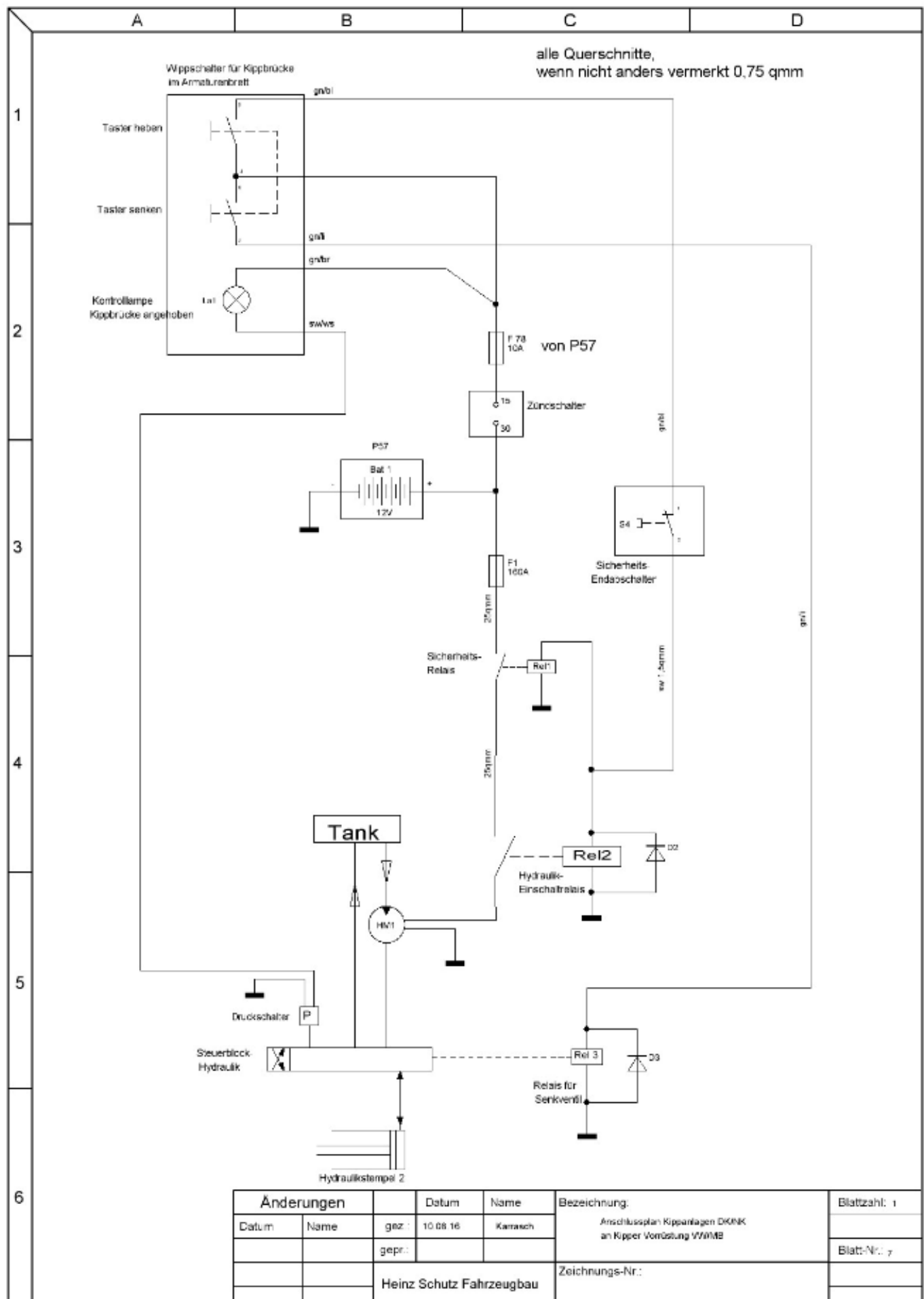
Übergangswiderstand:

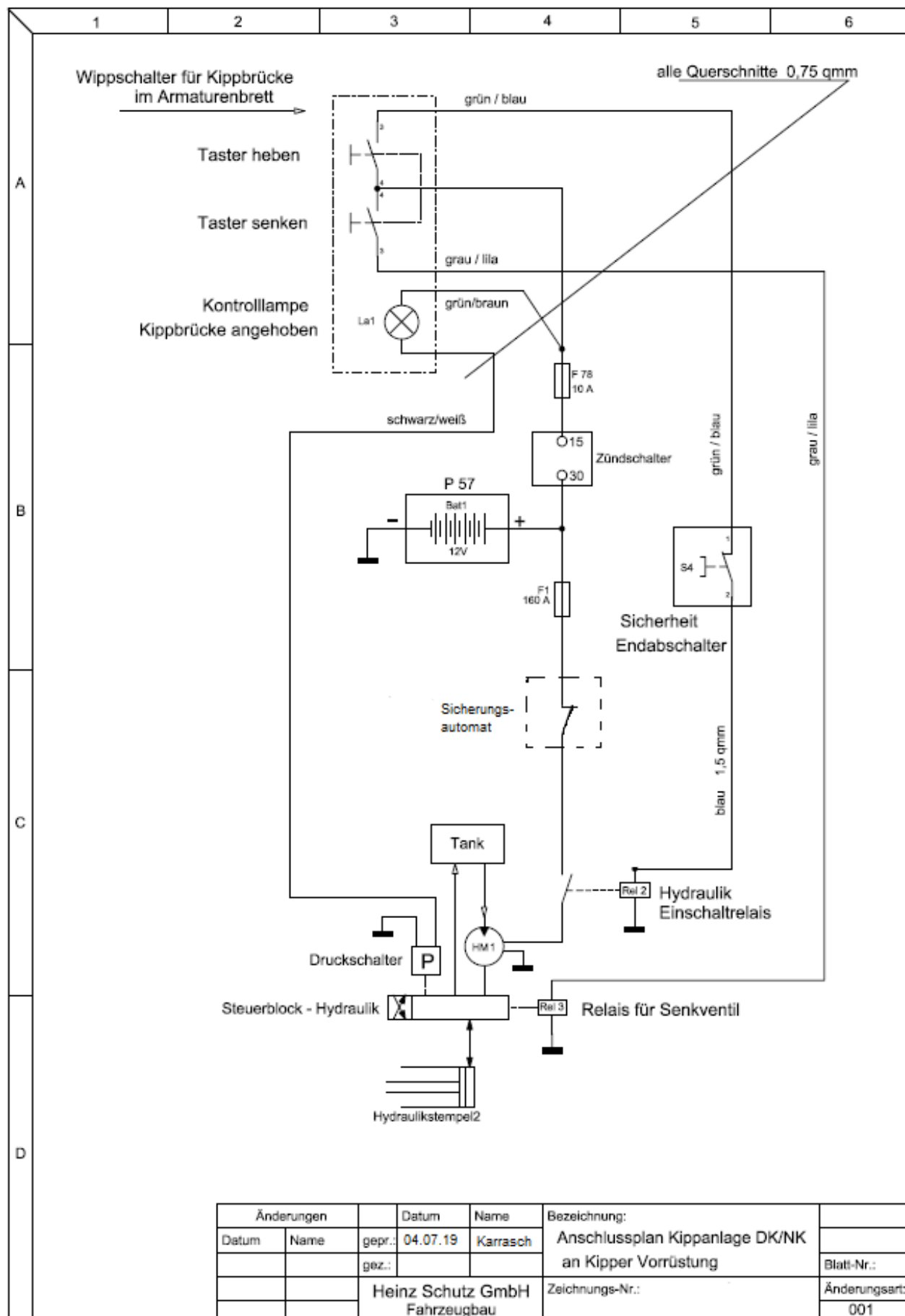
80A	1.82mΩ	0,145V
100A	1.64mΩ	0,164V
150A	1.41mΩ	0,211V
200A	1.09mΩ	0,218V

Kurzschlußstrom-Festigkeit:

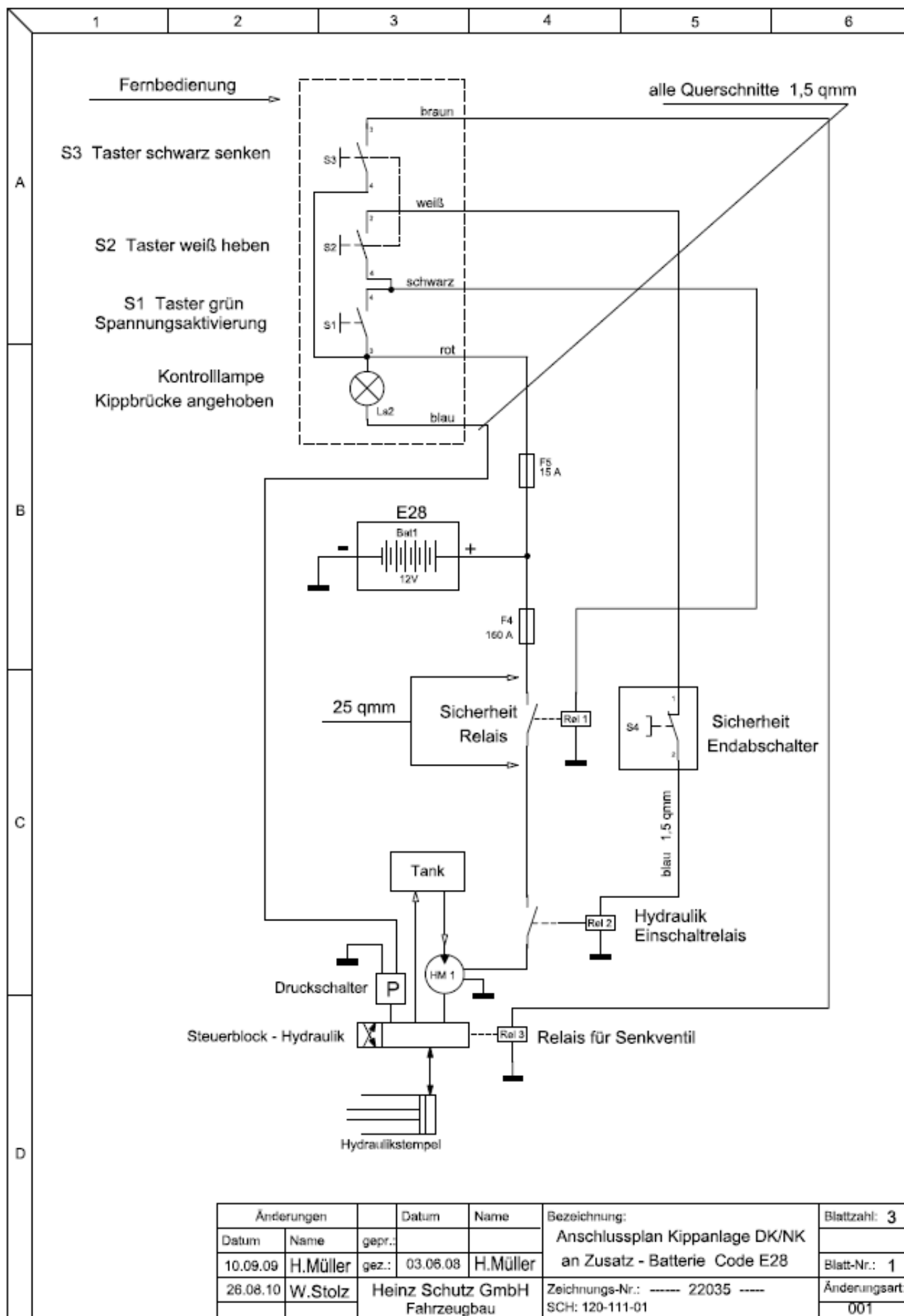
80A	1200A / 12V
100A	1500A / 12V
150A	2100A / 12V
200A	3000A / 12V

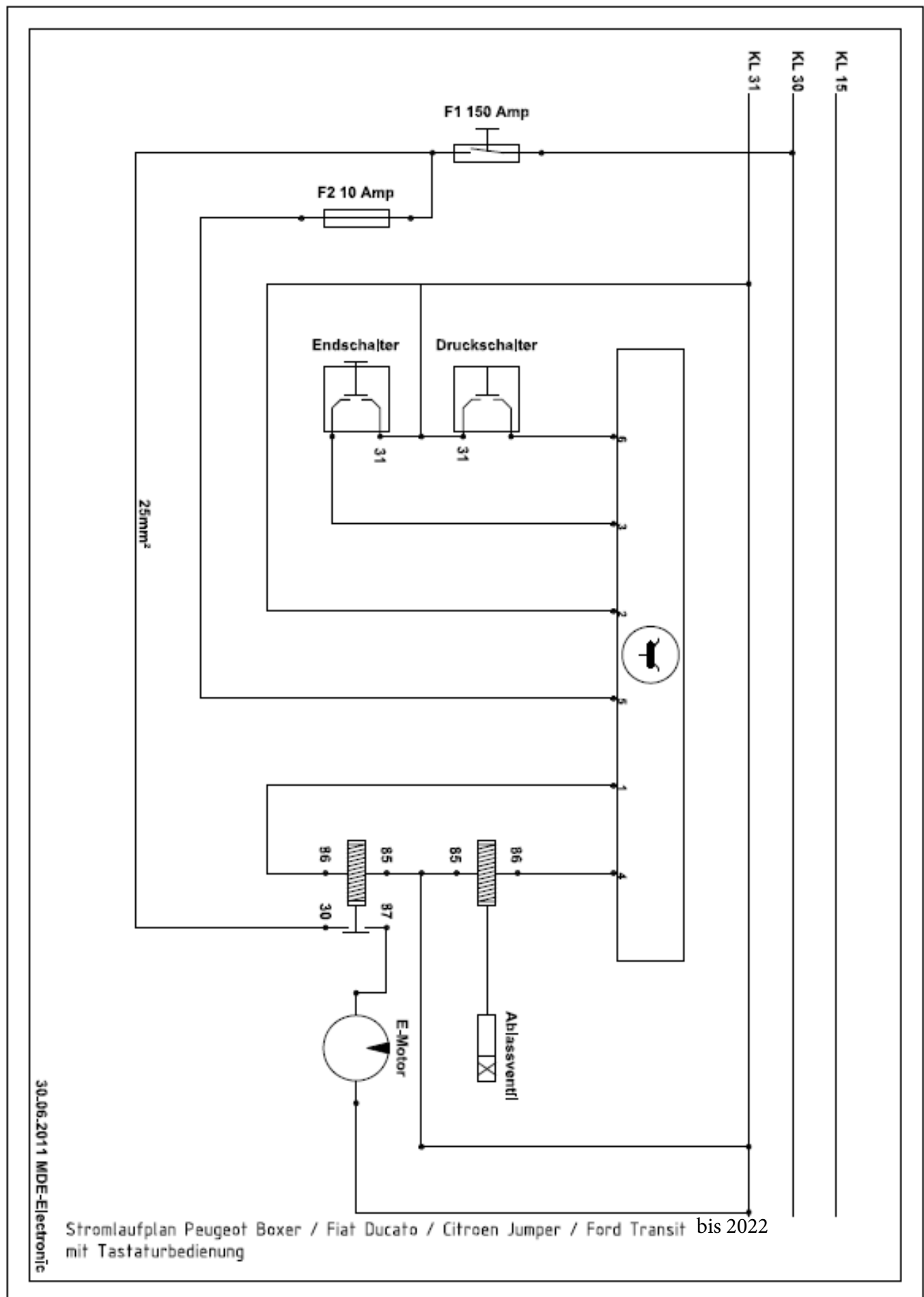
9.3.

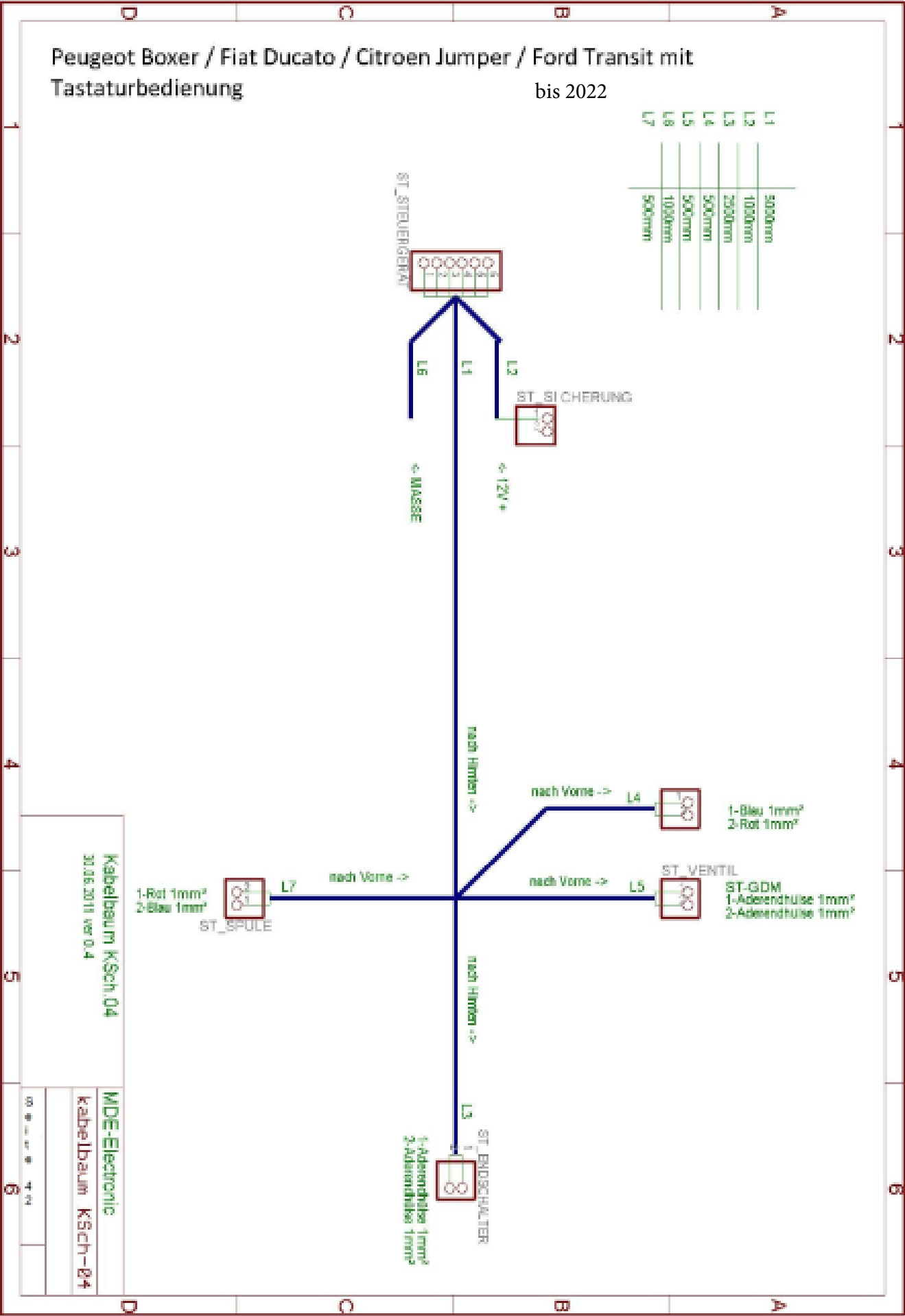




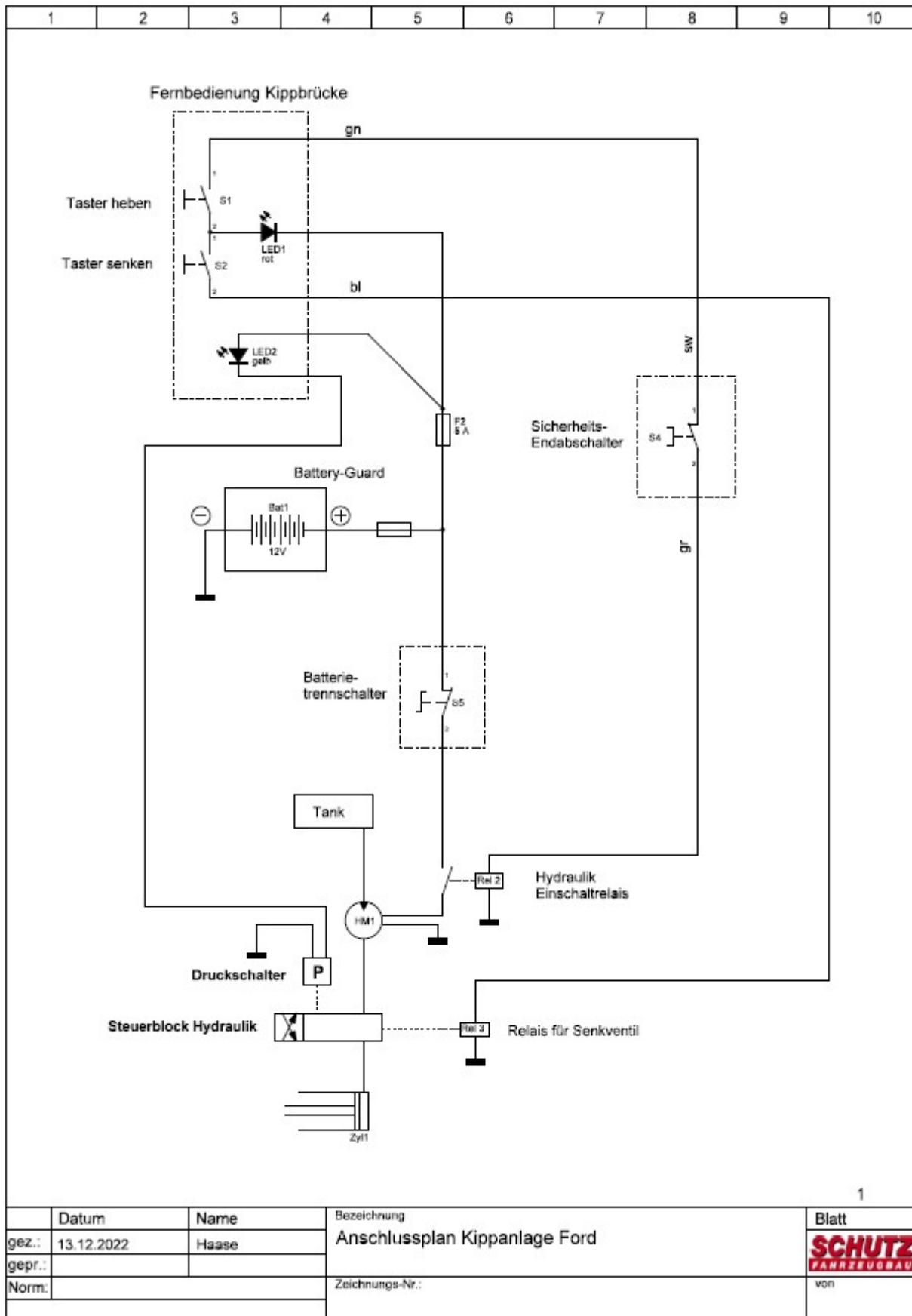
9.5.

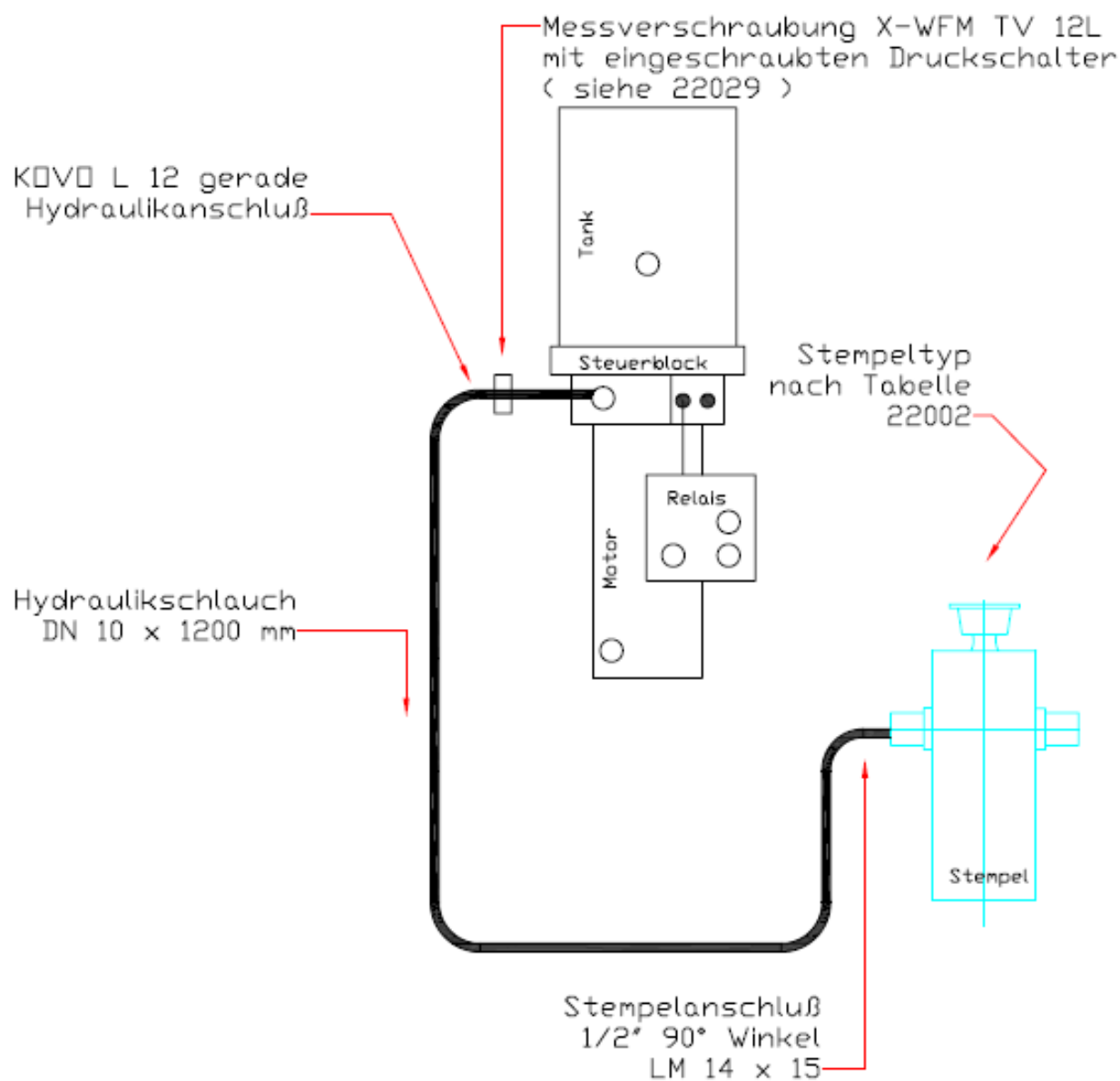






9.8.





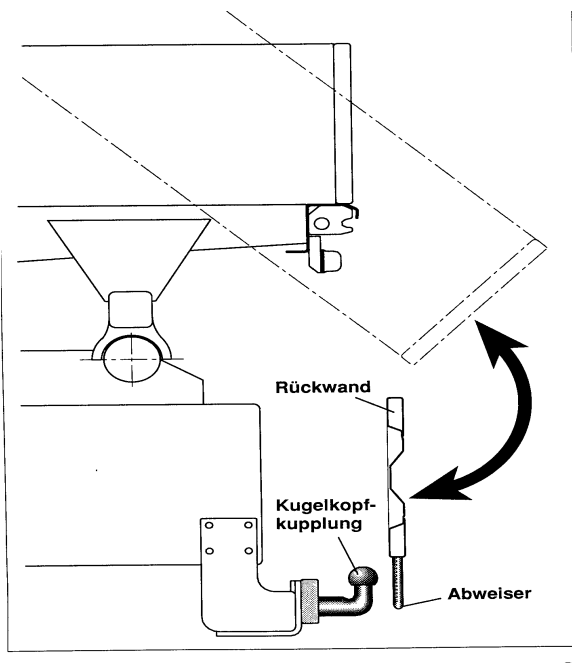
		Zeichnungs-Nr.	22035		SCHUTZ FAHRZEUGBAU Heinz Schutz GmbH Sendlingbühlstr. 15 87308 Kirchheim, Sendlingbühl Tel. 04237 / 93 11 - 0 www.schutz-fahrzeugbau.de
Material Schutz Transporter Kipp- Aufbauten	Beschreibung Hydraulik- schens für Schutz Kippaufbauten	Objekt-Nr.	-----		
		Nr.	Stolz		
		Gezeichnet	03.06.08		
		Geändert			
Änderungsstand		001	Auto G3 2006 Zeichnung	Blatt Nr.	3 von 3

10. Sonstiges

10.1. Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen

Schrauben und Muttern sind von Zeit zu Zeit auf festen Sitz zu überprüfen, insbesondere an der Hydraulikeinheit, dem Mehrkolbenzylinder, dem Ölbehälter und an den Schlauchleitungen. Des Weiteren müssen alle Befestigungselemente des Aufbaus kontrolliert werden.

10.2. Nachrüstung einer AHK



Ansicht Abweisrolle

Bei der Nachrüstung einer AHK, ist das Anbringen eines Abweisers inkl. Abweisblech für die Heckbordwand erforderlich.

Dieses Set kann nachträglich bei der Firma Schutz bestellt werden. Der Abweiser ist nötig, damit die Heckbordwand beim Kippvorgang nicht beschädigt wird.

10.3 Staukasten

Der Staukasten ist ein optionales Ausstattungsteil. Die Montage erfolgt wahlweise links, rechts oder beidseitig vorne unter der Pritsche.

Bei langen Fahrzeugüberhängen kann der Staukasten bei Bedarf auch hinter der Hinterachse verbaut werden.

Er ist über einen T-Griff abschließbar und Spritzwasser geschützt zu verriegeln.

Auf der Innenseite des Deckels befindet sich ein Aufkleber. Er enthält Angaben zur Bedienung und der maximalen Belastbarkeit (25 Kg).



Unfallgefahr

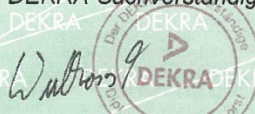
Der Deckel des Staukastens kann sich während der Fahrt öffnen, wenn er nicht richtig verriegelt ist. Teile könnten herausfallen und andere Verkehrsteilnehmer gefährden.

- ▶ Prüfen Sie vor Fahrtantritt, ob der Deckel korrekt verriegelt ist.

 Der Staukasten kann durch Überladen und beim Fahren in geöffnetem Zustand beschädigt werden.

Bei verschmutzter Dichtung kann Wasser in den Kasten gelangen.

- ▶ Beachten Sie die Hinweise auf dem Aufkleber.

DEKRA Automobil GmbH Niederlassung Bielefeld FB: Verkehrsunfallanalyse / Ladegutsicherung Otto - Brenner - Str. 168 D-33604 Bielefeld Tel.: 00 49 / 521 / 2 99 05 20 Fax: 00 49 / 521 / 2 99 05 20 E-Mail: karsten.wulhorst@dekra.com		
Heinz SCHUTZ GmbH Bendingbosteler Dorfstr. 15 D-27308 Kirchlinteln Tel.: 00 49 / 42 37 / 93 11 - 33 Fax: 00 49 / 42 37 / 93 11 - 11 E-Mail: jens.schutz@schutz-fahrzeugbau.de Internet: www.schutz-fahrzeugbau.de	Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass diese Bestätigung nur für die vorgestellte Bauform und Ausführung gilt. Sie erlischt nach Inkrafttreten neuer gesetzlicher Bestimmungen oder Änderungen wesentlicher Bestandteile des SCHUTZ- Aufbaukonfiguration. Die SCHUTZ- Aufbaukonfiguration ist analog zur Richtlinie VDI 2700 Blatt 3.1 jährlich, beispielsweise durch die DEKRA Automobil GmbH oder einer Überprüfung durch den Hersteller oder durch ihn autorisierte Personen zu unterziehen. Instandsetzungen sind nur durch den Hersteller oder durch ihn autorisierte Betriebe zulässig.	
Von: Karsten Wulhorst 00 49 / 174 / 9 82 55 31	An: Herrn Schutz	Bielefeld, 16.10.2007
Bestätigung 200718483-2 der Aufbaustabilität des SCHUTZ - Kipperaufbaus Typ DK und NK, gemäß der DIN EN 12642 Code XL: Hiermit bestätigt die DEKRA Automobil GmbH, D-33604 Bielefeld, der Firma Heinz SCHUTZ GmbH, Bendingbosteler Dorfstr. 15 in D-27308 Kirchlinteln, die Aufbaufestigkeit gemäß DIN-EN 12642 Code XL, an den SCHUTZ-Kipperaufbau-Konfigurationen. Aus den Prüfergebnissen lässt sich eine Ladungssicherungseigenschaft bei formschlüssiger Verladung von formstabilen Ladeeinheiten an die Stirn-, Seiten- und Heckportalwand ableiten.		
Normen und Richtlinien:		
DIN-EN 12195-2 bis -4:	Ladegutsicherungsmittel und deren Prüfung	
DIN-EN 12642 Code XL:	Stabilität von verstärkten Straßennutzfahrzeugaufbauten gemäß Code XL	
DIN-EN 12640	Zurpunkte an Nutzfahrzeugen zur Güterbeförderung	
SCHUTZ - Kipperaufbau:		
Abmessungen:	L/B/H außen: bis 3.700 / 2.100 / 400 mm; L/B/H innen: bis 3.630 / 2.030 / 400 mm	
Nutzlast:	3.000 kg (2.943 daN)	
Stirnwand:	Stirnwand mit 2 Stück Stahleckerungen H/L/B/S ca. 505/ 60/ 40/ 4 mm, die Stahleckerungen sind mit der Bodengruppe verschweißt und einer mittig eingeneteten Stirnwand bestehend aus zwei Aluminiumprofilen H/S 400/ 25 mm (TITGEMEYER Zeichnungs-Nr. SK3879 u. GTO-Nr. 228 763 730), wobei das obere Profil am oberen Rand eine Verstärkung besitzt, Aluminiumprofile mit 6 Stahl-Blindniete (Ø 8mm) mit Bodenrahmenprofil und mit je 4 pro Stahleckerung vernietet;	
Seitenwand:	Seitenwand mit einer Bordwand aus zwei Aluminiumprofilen H/S 400/ 25 mm (TITGEMEYER Zeichnungs-Nr. SK3879 u. GTO-Nr. 228 763 730) mit je einem Exzenter-Verschluss (TITGEMEYER GTO-Nr. 230 505) und einem Abschlussprofil (TITGEMEYER GTO-Nr. 228 401 600) links und rechts, Exzenter-Verschlüsse jeweils mit 4 Stahl-Blindniete (Ø 8mm) mit Bordwandprofil vernietet. Anzahl der Scharniere variiert nach Aufbauhöhe, bis 2.990 mm 4 Stk. und bis 3.990 mm 5 Stk., Scharniere mit je einer Schraube (M8x20) mit Bodenrahmenprofil verschraubt;	
Heckportal:	Heckportal mit 2 Stück Stahleckerungen H/L/B/S ca. 505/ 60/ 40/ 4 mm, die Stahleckerungen sind mit der Bodengruppe verschweißt und einer Bordwand aus zwei Aluminiumprofilen H/S 400/ 25 mm (TITGEMEYER Zeichnungs-Nr. SK3879 u. GTO-Nr. 228 763 730) mit je einem Abschlussprofil (TITGEMEYER GTO-Nr. 228 401 600) links und rechts und zwei Pendelverschlüssen, Pendelverschluss mit je vier M8 Schrauben mit Bodenrahmenprofil verschraubt, die Bordwand wird oben durch je einen mit der linken und rechten Stahleckerung verschweißten Kipperverschluss (TITGEMEYER GTO-Nr. 230 718 001) verriegelt;	
Bodengruppe mit Zurpunkten:	Bodengruppe mit Stahlboden. Zurpunkte mit je 2 Linsenschrauben mit Innensechskant (M8x20) von innen mit Bodenrahmenprofil verschraubt;	
Objekt-Nr.:	15925	
Prüfkraft:		
Stirnwand:	Soll: 0,5 x P = 1.471,5 [daN] → Ist: 0,672 x P = 1.977 [daN] → Versuch BI07/09/05-5	
Heckportal:	Soll: 0,3 x P = 882,9 [daN] → Ist: 0,305 x P = 896,7 [daN] → Versuch BI07/09/05-6	
Seitenwand:	Soll: 0,4 x P = 1.177,2 [daN] → Ist: 0,417 x P = 1.052,8 [daN] → Versuch BI07/09/05-7	
Zurpunkte:	Soll: 1,25 x 800 = 1.000 [daN] → Ist: 1,31 x 1.000 = 1.305 [daN] → Versuch BI07/09/04-1	
Prüfung:	Drückprüfung analog der Prüfkriterien der DIN-EN 12642 Code XL Nutzfahrzeugaufbauten. Aus den Prüfergebnissen lässt sich eine Ladegutsicherungseigenschaft der hier in Rede stehenden Kipperaufbau-Konfigurationen für formstabile und formschlüssig verladene Ladegüter ableiten. Zurpunktprüfung analog der Prüfkriterien der DIN-EN 12640;	
Der DEKRA-Sachverständige:		
 Dipl.- Ing. (FH) Karsten WULHORST		Aufbau-Nr.: Heinz SCHUTZ GmbH D-27308 Kirchlinteln

DEKRA Automobil GmbH

Niederlassung Bielefeld FB: Verkehrsunfallanalyse / Ladegutsicherung

Otto - Brenner - Str. 168 D-33604 Bielefeld Tel.: 00 49 / 521 / 2 99 05 - 20 Fax: - 70

E-Mail: karsten.wulhorst@dekra.com



Heinz SCHUTZ GmbH
Bendingbosteler Dorfstr. 15
D-27308 Kirchlinteln

Tel.: 00 49 / 42 37 / 93 11 - 33
Fax: 00 49 / 42 37 / 93 11 - 11
E-Mail: jens.schutz@schutz-fahrzeugbau.de
Internet: www.schutz-fahrzeugbau.de

Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass diese Bestätigung nur für die vorgestellte Bauform und Ausführung gilt. Sie erlischt nach Inkrafttreten neuer gesetzlicher Bestimmungen oder Änderungen wesentlicher Bestandteile der SCHUTZ- Aufbaukonfiguration. Die SCHUTZ- Aufbaukonfiguration ist analog zur Richtlinie VDI 2700 jährlich, beispielsweise durch die DEKRA Automobil GmbH oder einer Überprüfung durch den Hersteller oder durch ihn autorisierte Personen zu unterziehen. Instandsetzungen sind nur durch den Hersteller oder durch ihn autorisierte Betriebe zulässig;

Von: Karsten Wulhorst
00 49 / 174 / 9 82 55 31

An: Herrn Schutz

Bielefeld, 12.03.2010

Bestätigung 1808832977-1 der Aufbaustabilität des SCHUTZ - Kipperaufbaus mit Stahlbordwänden, gemäß der DIN EN 12642 Code XL:

Hiermit bestätigt die DEKRA Automobil GmbH, D-33604 Bielefeld, der Firma Heinz SCHUTZ GmbH, Bendingbosteler Dorfstr. 15 in D-27308 Kirchlinteln, die Aufbaufestigkeit gemäß DIN-EN 12642 Code XL, an der SCHUTZ-Kipperaufbau-Konfiguration.

Normen und Richtlinien:

DIN-EN 12195-2 bis -4:	Ladegutsicherungsmittel und deren Prüfung
DIN-EN 12642 Code XL:	Stabilität von verstärkten Straßennutzfahrzeugaufbauten gemäß Code XL
DIN-EN 12640	Zurpunkte an Nutzfahrzeugen zur Güterbeförderung

SCHUTZ – Kipperaufbau mit Stahlbordwänden:

Abmessungen:	L/B/H außen: bis 4.500 / bis 2.500 / 400 mm
Nutzlast:	3.500 kg (3.434 daN)
Stimwand:	Stimwand bestehend aus 2 Stück Stahleckungen H/L/B/S ca. 505/ 58/ 65/ 3 mm, die Stahleckungen sind mit der Bodengruppe verschweißt und einer mittig eingekieteten Stahlbordwand mit Verstärkungsnase H/S 400/ 2,5 mm, Stahlprofile mit 7 Orlock-Blindniete (6,4 x 14,5) mit Bodenrahmenprofil und mit je 4 Orlock-Blindniete pro Stahleckung vernietet;
Seitenwand:	Seitenwand bestehend aus einer Stahlbordwand mit Verstärkungsnase H/S 400/ 2,5 mm (Zeichnungs-Nr. 31003, 31004) mit je einem Riegel-Spann-Verschluss (TITGEMEYER GTO-Nr. 230 505) links und rechts, Riegel-Spann-Verschlüsse jeweils mit 4 Stahl-Blindniete (Ø 8mm) mit Bordwandprofil vernietet. Die Anzahl der mit der Bordwand verschweißten Schamiere und der mit je zwei Senkkopfschraube (M8x25) mit dem Bodenrahmenprofil verschraubten Schamierebolzen variiert nach Aufbaulänge: Bis 2.400 mm 3 Stk., bis 3.000 mm 4 Stk., bis 4.000 mm 5 Stk. und bis 4.500 mm 6 Stk.;
Heckportal:	Heckportal bestehend aus 2 Stück Stahleckungen H/L/B/S ca. 505/ 58/ 38/ 3 mm, die Stahleckungen sind mit der Bodengruppe verschweißt und einer Stahlbordwand mit Verstärkungsnase H/S 400/ 2,5 mm mit seitlich angeschweißten Pendelbolzen und zwei Pendelverschlüssen, Pendelverschluss links mit vier und rechts mit zwei M8 Schrauben mit Bodenrahmenprofil verschraubt und über einen Übertotpunktspanner (HILDEBRAND H519/L) verriegelt. Die Bordwand wird oben durch je einen mit der linken und rechten Stahleckung verschweißten Kippverschluss (HESTAL 664N) und unten durch die zwei Pendelverschlüsse verriegelt;
Bodengruppe mit Zurpunkten:	Bodengruppe mit Stahlboden. Zurpunkte von innen im Bodenrahmenprofil angebracht und mit je 2 Linsenschrauben mit Innensechskant (M8x20) mit diesem verschraubt;
Zeichnungs-Nr.:	31002, 31003, 31004, 31006, 31009

Prüfkräfte:

Stimwand:	Soll: $0,5 \times P = 1.717,0 \text{ [daN]}$ → Ist: $0,673 \times P = 2.313,5 \text{ [daN]}$ → Versuch BI10/02/02-3
Heckportal:	Soll: $0,3 \times P = 1.030,2 \text{ [daN]}$ → Ist: $0,352 \times P = 1.209,6 \text{ [daN]}$ → Versuch BI10/02/02-5
Seitenwand:	Soll: $0,4 \times P = 1.373,6 \text{ [daN]}$ → Ist: $0,411 \times P = 1.410,4 \text{ [daN]}$ → Versuch BI10/02/02-1
Zurpunkte:	Soll: $1,25 \times 800 = 1.000 \text{ [daN]}$ → Ist: $1,31 \times 1.000 = 1.305 \text{ [daN]}$ → Versuch BI07/09/04-1
Prüfung:	Druckprüfung analog der Prüfkriterien der DIN-EN 12642 Code XL Anhang A Nutzfahrzeugaufbauten. Aus den Prüfergebnissen lässt sich eine Ladegutsicherungseigenschaft der hier in Rede stehenden Kipperaufbau-Konfigurationen für formschlüssig und flächig verladene formstabile und homogene Ladeeinheiten mit einem Gleitreibbeiwert von $\mu \geq 0,3$ ableiten. Zurpunktprüfung analog der Prüfkriterien der DIN-EN 12640;

Der DEKRA-Sachverständige:

 Dipl.- Ing. (FH) Karsten WULHORST	Heinz SCHUTZ GmbH D-27308 Kirchlinteln Stempel und Unterschrift: Die Baugleichheit bzw. gleichwertige Stabilität der ausgelieferten Komponenten mit den der geprüften Komponenten wird mit der Unterschrift des Firmenverantwortlichen bestätigt.	Aufbau-Nr.:
---------------------------------------	---	-------------------



EG – Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG- Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:	Kippbarer Aufbau Kippanhänger
Maschinentyp:	Dreiseitenkipper Niedrigkipper
Einschlägige EG- Richtlinien:	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	DIN EN 292-1, EN 292-2
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikation, insbesondere:	VBG 5, VBG 8; VBG 12

J. Schutz
Geschäftsführer

W. Stolz
Leiter Konstruktion

Ausgabe: 06/2022