

ANBAU-STOPFAGGREGAT

MB 8 AC



Gebrauchsanweisung

Ref : H103802 - DE - Übersetzte Version

BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Übersetzte Version – Ausgabe 12 – 2020

ANBAU-STOPFAGGREGAT

MB 8 AC

H103802

KAPITEL - 1 KENNZEICHNUNG

KAPITEL - 2 SICHERHEIT

2.1 VORWORT	13
2.2 HINWEIS	13
2.3 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	13
2.4 BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE	15
2.4.1 AUSRÜSTUNG MIT EINEM VERBRENNUNGSMOTOR	15
2.4.2 AUSRÜSTUNG MIT ELEKTRISCHEN VORRICHTUNGEN	15
2.4.3 AUSRÜSTUNGEN MIT HYDRAULISCHEN VORRICHTUNGEN	15
2.4.4 HEBEVORRICHTUNGEN	16

KAPITEL - 3 GERÄTEBESCHREIBUNG

3.1 ALLGEMEINE GERÄTEBESCHREIBUNG	17
---	----

KAPITEL - 4 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

4.1 ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN	19
4.2 MAßE	20
4.3 EINHALTUNG DES UIC LICHTRAUMPROFIL	21

KAPITEL - 5 AUSRÜSTUNG

5.1 HAUPTBAUGRUPPEN	23
5.1.1 STOPFAGGREGAT	23
5.1.2 FUNKFERNSTEUERUNG	24
5.2 ANPASSUNG AN SPURWEITEN ZWISCHEN 1 000 BIS 1 668 MM	26
5.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE ZWISCHEN MB 8 AC UND BAGGER	28
5.4 HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE ZWISCHEN MB 8 AC UND BAGGER	28
5.4.1 SCHEMA DER HYDRAULISCHEN ANSCHLÜSSE	29

KAPITEL - 6 BEDIENUNGSANLEITUNG

6.1 VERLADEN UND TRANSPORT	31
6.2 VOR DEM EINSATZ	31
6.2.1 KONTROLLE DER GESCHWEIßTEN TEILE UND BAUGRUPPEN	31
6.2.2 HYDRAULIKANLAGE	31
6.2.3 ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG	31
6.3 VERLADEN UND TRANSPORT	32
6.4 ÜBERPRÜFUNGEN UND START DER BAUSTELLE	34
6.5 INBETRIEBNAHME DER FUNKFERNSTEUERUNG	35
6.5.1 ERSTE INBETRIEBNAHME	35
6.5.2 MODUS „FUNKFERNSTEUERUNG“	36
6.6 INBETRIEBNAHME DES SENDER	36
6.6.1 INBETRIEBNAHME DES SENDERS	38
6.7 INBETRIEBNAHME DES EMPFÄNGERS	38
6.8 BETRIEBANLEITUNG DER FUNKFERNSTEUERUNG	39
6.8.1 EINSTELLUNGSMODUS	39
6.8.2 MANUELLER MODUS	39
6.8.3 AUTOMATISCHER MODUS	39
6.9 FUNKFERNSTEUERUNG + OPTION KABELSTEUERUNG	41
6.10 NOTFALLPROTOKOL	41

KAPITEL - 7 WARTUNG

7.1 VORWORT	43
7.2 TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG DER GERÄTE	43
7.3 REGELMÄßIGE ÜBERPRÜFUNG DER GERÄTE	43
7.4 BETREIBER UND SEINE VERANTWORTUNG.....	43
7.5 VERPFLICHTUNGEN UND HAFTUNG.....	43
7.6 WARNHINWEISE UND BETRIEBSANLEITUNGEN	44
7.6.1 SICHERE BRENNSTOFFHANDHABUNG.....	44
7.6.2 SCHUTZ	44
7.6.3 SCHUTZ VOR LÄRM.....	44
7.6.4 SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN	44
7.6.5 SICHERE WARTUNG DES KÜHLSYSTEMS.....	44
7.6.6 GUTE BELÜFTUNG DES ARBEITSPLATZES.....	44
7.6.7 VORSICHT BEIM UMGANG MIT FLÜSSIGKEITEN UNTER HOHEM DRUCK	44
7.6.8 VERMEIDUNG VON ÜBERHITZUNG IM BEREICH VON DRUCKLEITUNGEN	45
7.6.9 ENTLACKUNG VOR DEM SCHWEIßEN ODER ERWÄRMEN	45
7.6.10 SACHGEMÄßE ENTSORGUNG.....	45
7.7 WARTUNG UND INSTANDHALTUNG.....	45
7.7.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN	45
7.7.2 DAS WICHTIGSTE IST	46
7.8 ELEKTROINSTALLATION.....	47
7.9 MONTAGEANLEITUNG FÜR ROHRE UND SCHLÄUCHE	47
7.9.1 DIE MÖGLICHEN URSACHEN FÜR LECKAGEN AN DEN ANSCHLÜSSEN SIND:	47
7.10 WARTUNGSPROGRAMM.....	48
7.11 VORBEUGENDE WARTUNG.....	48
7.11.1 NACH JEWEILS 6 BIS 8 BETRIEBSSTUNDEN - SCHMIERUNG VORNEHMEN	48
7.11.2 NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN	49
7.11.3 ALLE 300 BETRIEBSSTUNDEN	49
7.11.4 ALLE 600 BETRIEBSSTUNDEN	50
7.12 LÄNGERES HERUNTERFAHREN.....	50
7.13 FETTTABELLE	50
7.14 HYDRAULIKÖL GENEHMIGT	51

KAPITEL - 8 EINLAGERUNG

8.1 ALLGEMEINE LAGERUNGSANWEISUNGEN	53
8.1.1 SCHUTZSYSTEME FÜR DIE LAGERUNG	53
8.1.2 LAGERORTE	53
8.1.3 EINLAGERUNG	53
8.2 AUSMUSTERUNG – ENTSORGUNG.....	53

KAPITEL - 9 ERSATZTEILE

9.1 EINLEITUNG.....	55
9.2 KUNDENDIENST	55



Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie haben ein Arbeitsgerät der Firma **GEISMAR** erstanden.

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, welches Sie uns entgegenbringen und hoffen, dass unser Produkt zu ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten wird.

Im Rahmen unserer Qualitätssicherung gemäß ISO 9001 werden alle Produkte der **GEISMAR** Gruppe geprüft.

Auf Maschinen und Geräten mit Betriebsstundenzähler entspricht die Anzahl der angezeigten Betriebsstunden den vorgenannten Funktionstests und Qualitätsprüfungen, welchen die Maschinen bzw. das Gerät unterzogen wurde.

Wir bitten Sie den, in vorliegendem Dokument enthaltenen, Anweisungen und Hinweisen ihre besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Einsatzbereitschaft des Geräts sowie dessen Einsatz unter bestmöglichen Sicherheitsbedingungen setzen regelmäßige Kontrollen und eine regelmäßigen Wartung voraus. Die Lebensdauer des Geräts steht in direktem Zusammenhang mit der beim Einsatz und bei der Wartung aufgebrauchten Sorgfalt.

Wir legen Ihnen deshalb folgende Maßnahmen nahe:

- Halten Sie die Wartungsabstände ein,
- Setzen Sie nur die empfohlenen Schmiermittel ein,
- Setzen Sie ausschließlich Original-Ersatzteile und Zubehör ein
- Im Allgemeinen behandeln Sie das Gerät pfleglich
- Führen Sie an dem Gerät keine Änderungen ohne unser schriftliches Einverständnis aus.

Die Einhaltung der vorstehenden Anweisungen ist auch maßgebend für die Anerkennung eventueller Garantieansprüche bzw. für die Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften.

Bitte beachten Sie, dass die Genauigkeit bei der Angabe der benötigten Ersatzteile maßgebend für eine schnelle Lieferung und somit für eine hohe Verfügbarkeitsrate Ihres Geräts ist.

Wir sind überzeugt, dass unsere nach dem neuesten Stand der Technik entwickelten Geräte zu ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten werden.

Wir stehen Ihnen für Fragen gerne zur Verfügung.

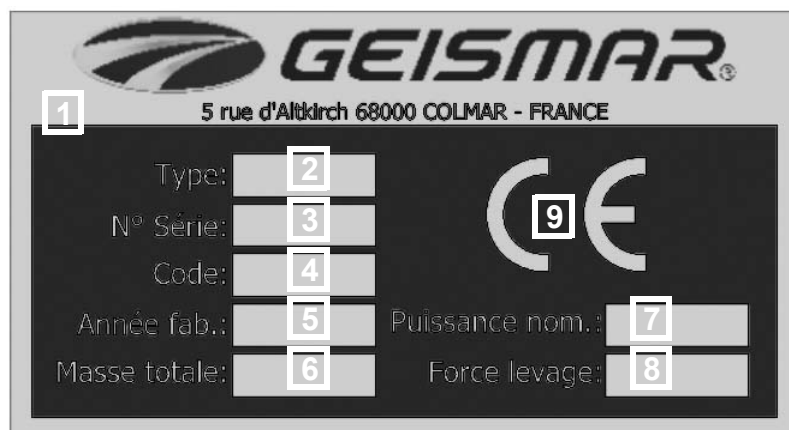
GEISMAR

Die Fotos und Illustrationen in diesem Handbuch sind nicht verbindlich.

Identifikation

Das an der Maschine angebrachte Firmenschild ist der Ausweis Ihrer Maschine. Bitte halten Sie es in gutem Zustand.

- 1 Herstellungsort
- 2 Getriebeart
- 3 Seriennummer
- 4 Getriebe-Code
- 5 Herstellungsjahr
- 6 Masse in Kilogramm (kg)
- 7 Nennleistung (kW)
- 8 CMU (Maximale Tragfähigkeit) (kg)
- 9 Entspricht den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.



Markierung

An der Maschine befinden sich mehrere Schilder in Form von Piktogrammen.

Alle Piktogramme müssen gut lesbar sein. Reinigen Sie sie nur mit Wasser und Seife.

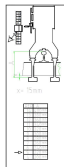
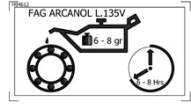
Ersetzen Sie unleserliche, beschädigte oder fehlende Piktogramme.

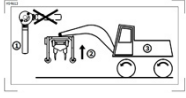
Identische Piktogramme können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Wenn ein zu ersetzendes Teil ein Piktogramm hat, stellen Sie sicher, dass das Ersatzteil ein identisches hat.

DÉSIGNATION	PICTOGRAMME	CODE
SNCF GENEHMIGUNG		H111429
BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN		D19337
SICHERHEITSSCHUHE TRAGEN		D17924
HANDSSCHUHE TRAGEN		D15127



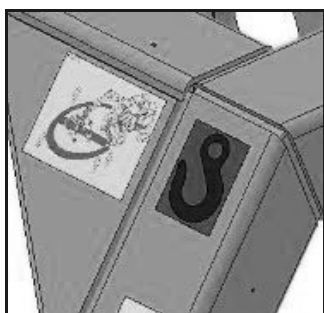
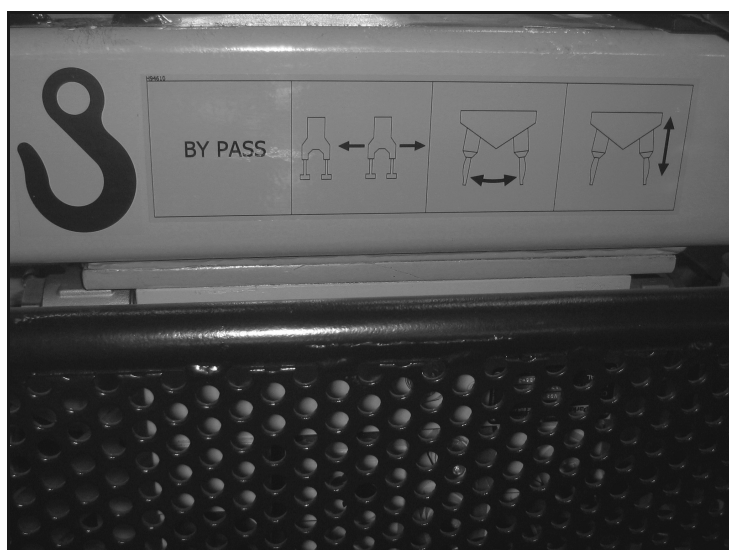
HELM TRAGEN		D17668
GEHÖRSCHUTZ TRAGEN		D12311
REFLEXSTREIFENWESTE TRAGEN		D18847
VERLADEN UND TRANSPORT		H83014
STROMSCHLAGGEFAHR		D17925
QUETSCHUNGSGEFAHR		D18845
VERSORGUNGSSPANNUNG		H92685
NICHT BERÜHREN		D18835
BEGRENZUNG DES STOPFKOPFS		H104179
SCHMIEREN DES STOPFKOPFLAGERS		H94612
BYPASS - VERSCHIEBUNG NACH LINKS - SCHLIESSEN DER STOPFPICKEL - HEBEN UND SENKEN STOPFKOPF		H94610

HEBEN UND SENKEN STOPFKOPF - SCHLIESSEN DER STOPFPICKEL - VERSCHIEBUNG NACH RECHTS - BYPASS		H94611
EMPFEHLUNG FÜR UMSETZEN DES MB 8 AC's		H94613
NICHT BLEIBEN IM ARBEITSBEREICH		H121925
BANDS 100% REFLEKTIEREND MARK UP		LG.1000 H111098 LG.2000 H111100 LG.600 H111101

GEFAHR ! Die obigen Tabellen enthalten alle diese Piktogramme. Bevor Sie den Schienenleger verwenden, lesen Sie deren Bedeutung. Es ist gefährlich, die Maschine zu benutzen, wenn eines dieser Piktogramme nicht vorhanden oder nicht mehr lesbar ist.



Standorte des Markierungen



2.1 Vorwort

Offizielle, am Einsatzort geltende, Vorschriften haben Vorrang auf die nachfolgenden Anweisungen und Hinweise. Es obliegt dem Baustellenverantwortlichen die Verbindung zwischen den Angaben und den o.g. geltenden Vorschriften herzustellen.

Es obliegt dem Sicherheitsverantwortlichen des Maschinenanwenders die nachfolgenden Sicherheitshinweise eventuell zu vervollständigen, um den geltenden Sicherheitsstandards zu entsprechen.

Respekt und Respekt für diese Maßnahmen gewährleisten die Sicherheit von Personal und Ausrüstung im Rahmen von Standortmissionen. Die folgenden kursiven Texte weisen auf bestimmte Punkte hin:

GEFAHR ! *Möglicherweise gefährliche Situation mit schweren, sogar tödlichen Folgen bei Nichtbeachtung der Hinweise / Vorschriften.*

WARNUNG ! *Gefahrensituation mit möglichen Personenschäden bei Nichtbeachtung der Hinweise / Vorschriften.*

VORSICHT ! *Erinnerung an die Sicherheitshinweise oder Warnung vor schwerwiegenden Folgen durch unsachgemäße Maßnahmen.*

Diese Sicherheitsanweisungen sind von allen Personen zu Kenntnis zu nehmen, welche mit dem Einsatz, der Wartung oder Lagerung der Maschine/Gerät betraut sind.

Durch Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen entstehende Unfälle liegen im Verantwortungsbereich des Bedieners.

Die vorliegende Bedienungsanleitung wurde für das Bedienungs- und Wartungspersonal abgefasst. Möglicherweise sind in diesem Dokument auch diverse Optionen, Bemerkungen und Zeichnungen enthalten, welche von der Ausführung ihres Geräts abweichen.

Die Grundparameter bleiben im Prinzip unverändert. Der Hersteller behält sich jedoch das Recht vor am Produkt Verbesserungen im Rahmen des technischen Fortschritts auszuführen.

Sollten Sie zusätzliche Information zu Ihrem Gerät benötigen, bitten wir Sie mit dem Hersteller Kontakt aufzunehmen. Für Ersatzteilbestellungen, Informationsanfragen oder Reparaturen bitten wir Sie stets den Gerätetyp und-code sowie die Seriennummer anzugeben.

Diese Information finden Sie auf dem, auf jedem Gerät angebrachten, Typenschild. Deshalb empfehlen wir diese Typenschilder stets in leserlichem Zustand zu halten.

2.2 Hinweis

Vor dem Einsatz oder der Wartung des Geräts sind die Betriebs- und Wartungsanleitung, deren Anlagen sowie die auf der Baustellen geltenden Vorschrift unbedingt zur Kenntnis zu nehmen. Der Einsatz und die Wartung des Geräts setzen eine entsprechende Ausbildung und entsprechendes Werkzeug voraus.

Die Sicherheitsanweisungen des Baustellen-Verantwortlichen sind unbedingt einzuhalten, insbesondere bei Baustellen ohne Zugunterbrechung.

Die technische Dokumentation und Hinweise vervollständigen die bei Einweisungen, bzw. Ausbildungen erworbenen Kenntnisse. Sie können nicht als Ersatz dienen für eine, nach den Regeln der Kunst erteilte theoretische und praktische Ausbildung/Einweisung.

Sollte der Betreiber nicht in der Lage sein das Personal entsprechend auszubilden steht die technische Abteilung der **GEISMAR** Gruppe zur Verfügung für die Entsendung eines AusAbb.ers oder entsprechender technischen Dokumentation. Die Ausbildung soll alle Gerätefunktionen, die Bedienung, Wartung, Lagerung, Sicherheitsvorgaben und praktische Übungen umfassen.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Gerät darf nur unter normalen Arbeitsbedingungen und unter Vorbehalt einer ordnungsgemäßen Wartung eingesetzt werden.

Wir empfehlen den neuen Bedienern, vor dem ersten Einsatz, mit dem Gerät einige Zeit zu üben.

Setzen sie das Gerät nicht bevor optimale Sicherheitsbedingungen für den Einsatz geschaffen wurden.



Sollten Sie Fragen zum Gerät oder der auszuführenden Arbeiten haben, fragen Sie eine kompetente Person.

Das Gerät ist nur zweckbestimmt einzusetzen. Es darf für andere Arbeiten nicht verwendet werden. Als Unfall- und Verletzungsschutz sind individuelle Schutzkleidung und Schutzausrüstungen, gemäß den auf der Baustelle geltenden Vorschriften, anzulegen.

Solange das Gerät sich nicht im Stillstand oder in gesichertem Zustand befindet dürfen bewegliche Bauteile weder direkt noch indirekt berührt werden.

Bei allen beweglichen Teilen besteht das Risiko einer Quetschung oder Abscheren von Gliedmaßen.

Die Geräte sind in regelmäßigen Abständen zu säubern. Jegliche Reste von Flüssigkeiten oder überschüssigem Fett sind zu entfernen.

Alle Beschriftungen und Piktogramme auf den Geräten müssen jederzeit leserlich bleiben. Unleserliche oder fehlende Beschriftungen/Piktogramme sind sofort zu ersetzen.

EINSATZ / WARTUNG / REPARATUREN

Wartungsarbeiten am dem Gerät dürfen nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Ein Inspektionsplan ist zu erstellen. In diesem werden alle Wartungsvorgänge eingetragen.

Abgenutzte oder beschädigte Teile sind zu ersetzen.

Ohne schriftliches Einverständnis des Herstellers, dürfen am Gerät keine Änderungen ausgeführt werden.

AUF DER BAUSTELLE

Lernen Sie den Einsatzort vor Beginn der Arbeit kennen. Achten Sie darauf, dass sich nur das notwendige Personal im Arbeitsbereich aufhält.

Allgemeine und baustellenspezifische Sicherheitsbedingungen beachten. Bleiben Sie während des gesamten Einsatzes stets wachsam.

Kennen und beachten Sie die Notfall- oder Unfallpläne sowie alle für die diversen Phasen geltenden Vorschriften.

Geräte in einem schlechten Zustand (Abnutzung, Beschädigungen...) dürfen nicht eingesetzt werden.

Im Falle von einer Fehlfunktion ist das zuständige Fachpersonal zu informieren.

Das Gerät darf nicht zur Beförderung von Personen eingesetzt werden.

Es ist untersagt Sicherheit- oder Begrenzungsvorrichtungen zu neutralisieren.

Stellen Sie sicher, dass sich keine weitere Person im Arbeitsbereich des Geräts aufhalten.

Gerät auf Gleisabschnitte ohne Gefälle abstellen.

Stellen Sie sicher, dass das vorhandene Lichtraumprofil ausreichend für den Einsatz des Geräts ist.

Der Zustand des Arbeitsgleises und der Nebengleise muss für den Einsatz des Geräts ausreichend sein.

Gerät nur bei guten Sichtverhältnissen auf den Arbeits- und Bewegungsbereich einsetzen.

Wenn nicht besonders vermerkt, besitzt das Gerät keinen Blitzableiter. Der Einsatz unter ungünstigen meteorologischen Bedingungen ist verboten.

NACH EINER LÄNGEREN EINLAGERUNG ODER NACH EINER INSPEKTION

Schrauben und Verbindungen zwischen den Bauteilen prüfen.

Sollten Sie Deformierungen oder übermäßige Abnutzungen feststellen, sind die Teile zu wechseln.

FLÜSSIGKEITEN

Die Handhabung von Flüssigkeiten (Kraftstoff, Kühlmittel, Batteriesäure, Öle, Lösungsmittel,...) sowie deren Lagerung unterliegen entsprechenden Vorschriften.

Lesen Sie sorgfältig die Aufkleber und/oder Typenblätter dieser Flüssigkeiten (Benutzungs- und Lagerungsangaben).

In jedem Fall sind die Flüssigkeiten in eigene, dichte, zugelassene und sorgfältig identifizierte Behälter zu lagern.

GEFAHR ! Flüssigkeiten sind giftige Produkte. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt der Flüssigkeiten mit der Haut oder den Augen. Sollte dies trotzdem der Fall sein, sind die betroffenen Stellen sofort ausgiebig mit Wasser zu spülen und ein Arzt aufzusuchen.



2.4 Besondere Sicherheitshinweise

2.4.1 Ausrüstung mit einem Verbrennungsmotor

Verbrennungsmotor ausschließlich mit hierfür vorgesehener Vorrichtung starten.

Auspuffgase sind giftig. Vermeiden Sie diesen Gasen ausgesetzt zu werden. Motor nur an gut belüfteten Orten starten oder verwenden.

Kraftstoff darf nur unter optimalen Sicherheitsbedingungen gehandhabt werden.

Verschütteten oder übergelaufenen Kraftstoff sofort mit einem sauberen und trockenem Lappen abwischen.

GEFAHR ! *Motor abschalten und abkühlen lassen bevor Flüssigkeiten eingefüllt werden. Beachten Sie die Piktogramme, Hinweisschilder und Vorgaben des Motorherstellers. Das Einfüllen erfolgt in ausreichender Entfernung von eventuellen Wärmequellen. Auch Handys sind während dieses Vorgangs auszuschalten. Jeglicher Funke kann eine Explosion mit schweren Folgen auslösen. Kraftstoffspritzer auf elektrische Vorrichtungen und heißen Oberflächen können zu einem Brand führen.*

VORSICHT ! *Einstellungsarbeiten am laufenden Motor sind untersagt (außer auf Anweisungen des Motorherstellers).*

2.4.2 Ausrüstung mit elektrischen Vorrichtungen

Bedienung, Wartung und Reparaturen von elektrischen Vorrichtungen dürfen nur durch entsprechend ausgebildetem und zugelassenem Personal erfolgen. Es sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu treffen, damit alle Arbeiten unter optimalen Sicherheitsbedingungen erfolgen können: Arbeit melden, Isolierung der elektrischen Vorrichtungen, Sicherheitsmaßnahmen für Arbeiten an den Vorrichtungen oder in deren Umfeld, bei Bedarf Benutzung von individuellen Schutzvorrichtungen...

ZUR BEACHTUNG

- Pole des Anlassers oder der Batterie niemals kurzschließen. Dies könnte zu Funktionsstörungen der Not-Aus Vorrichtungen sowie der elektrischen, bzw. elektronischen Vorrichtungen führen.
- Elektrische Schaltkästen gegen Feuchtigkeit schützen. (Zum Schutz von Personal und des Geräts).
- Beschädigte Sicherungen nicht überbrücken. Amperezahl für neue Sicherung beachten.
- Regelmäßig guten Zustand der Batteriepole prüfen.
- Batterien immer in ausreichender Entfernung von Wärmequellen und Funken halten (Explosions- oder Brandrisiko).
- Polarität des Elektroschaltkreises beachten und einhalten. Ein falsches Anschließen kann zur Beschädigung der elektrischen und elektronischen Vorrichtungen bzw. zu einem Brand führen.
- Bei Verwendung von externen Stromkabeln, stets positives Kabel (+) an den positiven Pol (+) der Batterie anschließen und negatives Kabel (-) der externen Stromquelle an den Motorblock, um jegliches Explosions- oder Brandrisiko zu vermeiden.
- An diversen Punkten des Geräts sind Sicherheitsvorrichtungen vorgesehen (Not-Aus, Unterbrecher...). Prüfen Sie deren Funktion vor jeder Inbetriebnahme.

2.4.3 Ausrüstungen mit hydraulischen Vorrichtungen

Hydraulische Hochdruckleitungen dürfen weder Schlägen ausgesetzt noch deformiert werden.

Hydraulische Leitungen und Schläuche sind sorgfältig zu prüfen. Benutzen Sie ein Brett oder ein Stück Karton zur Lecksuche. Lecks niemals mit der Hand suchen.

Beschädigte oder deformierte Leitungen und Schläuche sind zu ersetzen.

Keine hydraulischen Bauteile von den Leitungen/Schläuchen trennen bevor sichergestellt ist, dass im Kreislauf keinerlei Restdruck verbleibt (peitschendes Schlauchende oder Verspritzen von Flüssigkeiten unter hohem Druck).



2.4.4 Hebevorrichtungen

PRÜFUNGEN

Das Gesetz schreibt eine Kontrolle sowie eine Lastprüfung bei der Inbetriebnahme vor. Diese Tests sind in regelmäßigen Abständen zu wiederholen.

Hebevorrichtungen dürfen nur durch entsprechend geschultes und zugelassenes Personal bedient werden. Vor jeglichem Einsatz ist sicherzustellen, dass alle Kontrollen und Prüfungen gemäß Kapitel « **Wartung** » ausgeführt wurden

VORSICHT ! *Zur Sicherheit von Personal und Gerät muss die Hebevorrichtung kontrolliert und unter Last geprüft worden sein.*

UNTER EINSATZBEDINGUNGEN

Stellen Sie, vor dem Aufnehmen der Last sicher, dass dies ohne Risiko geschehen kann.

Vor dem Bewegen der Last ist die Sperrzone unter der Last klar festzulegen und zu markieren.

Stellen Sie sicher, dass die Last, mit den entsprechenden, zugelassenen Anschlagmitteln richtig befestigt ist (Kabel, Ketten, Gurte....).

Nur Lasten bis zur maximalen zugelassen Höchstlast gemäß Typenschild aufnehmen.

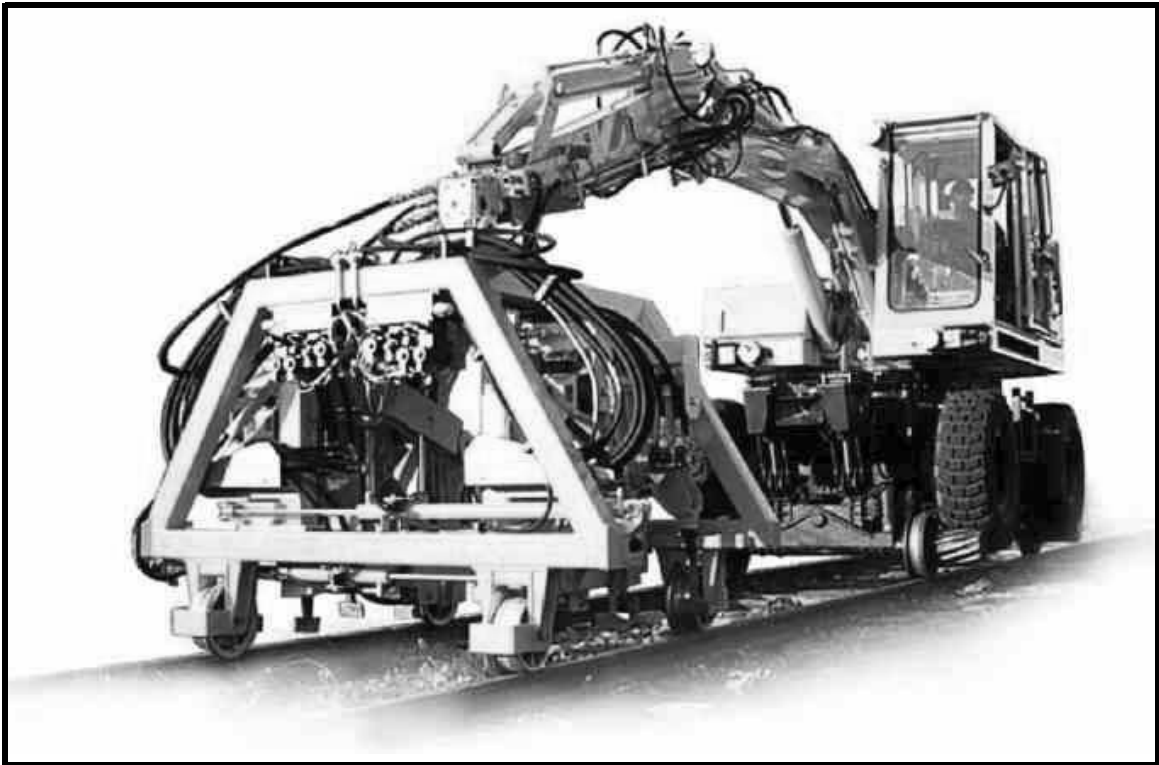
Der Bediener der Hebevorrichtung darf die Last zu keinem Zeitpunkt aus den Augen verlieren. Sollte dies nicht möglich sein ist zu diesem Zweck eine weitere Person hinzu zu ziehen.

Arbeiten Sie vorausschauend insbesondere in Hinsicht auf die Masseträgheit von angehobenen Lasten.

Eine angehobene Last darf niemals unbeaufsichtigt bleiben.



3.1 Allgemeine Gerätebeschreibung



Der **MB 8 AC** ist ein kompaktes Stopfmodul, das für alle Typen von Gleis-Strassen-Hydraulikbaggern geeignet ist. Die Einheit besteht hauptsächlich aus einem, auf 4 Eisenbahnräder montierten Grundrahmen mit zwei Stopfköpfen. Jeder Stopfkopf ist seinerseits mit 4 Stopfpickeln bestückt. Der waagrechte und senkrechte Hub der Stopfpickel ermöglicht sowohl das Bearbeiten von Gleisabschnitten wie auch das Stopfen im Weichenbereich, wobei gleichzeitig 8 Pickel pro Schwelle eingesetzt werden.

Durch die Kombination des automatischen Stopfvorgangs für Einzelschwellen und einer hohen Schwingungsleistung, wird eine maximale Arbeitsleistung bei hoher Stopfqualität sichergestellt.

Das Stopfen von Doppelschwellen erfolgt über einen handbetätigten, elektrischen Steuerkasten, mit welchem auch die anderen Funktionen der Maschine gesteuert werden können.

Mit dieser Stopfaggregat können Gleise mit Spurweiten von 1000, 1067, 1435, 1520, 1600 und 1668 mm bearbeitet werden. Andere Spurweiten sind auf Anfrage erhältlich.

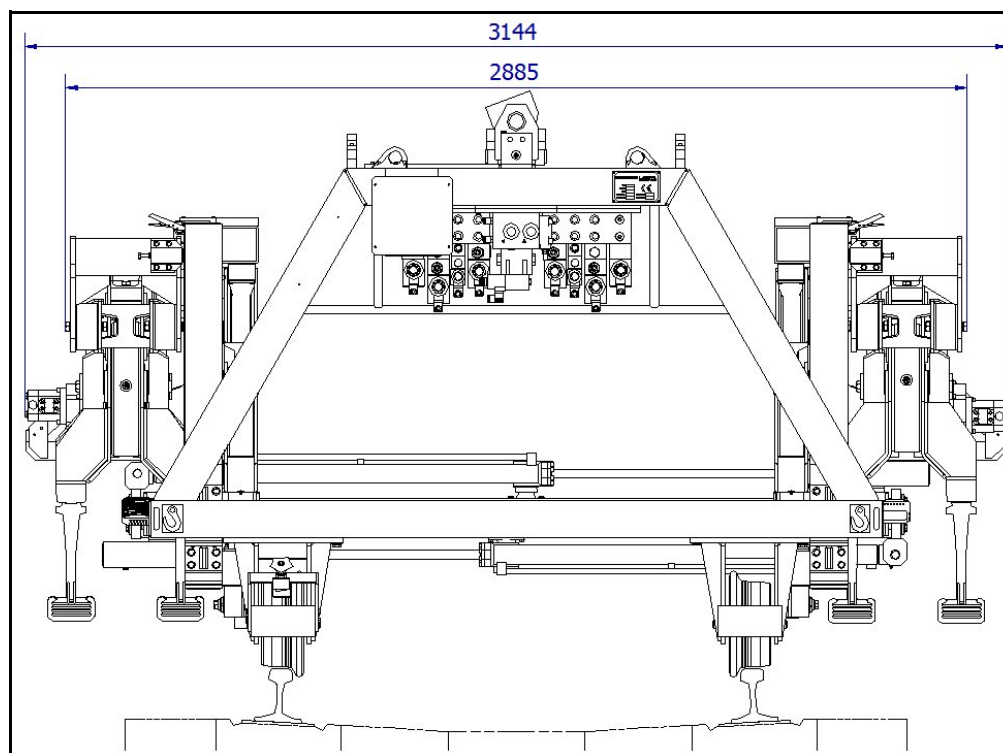
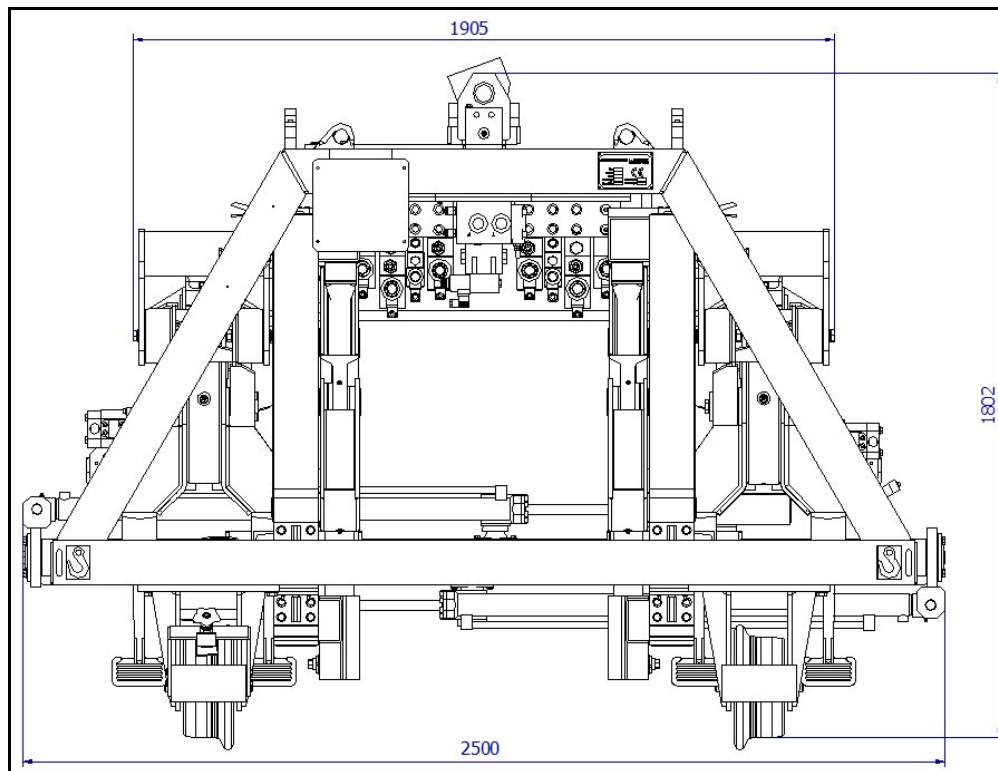
Die Stopfaggregat **MB 8 AC** zeichnet sich durch eine besonders niedrige Geräuschentwicklung bei außergewöhnlichen Stopfleistungen aus.

4.1 Allgemeine Spezifikationen

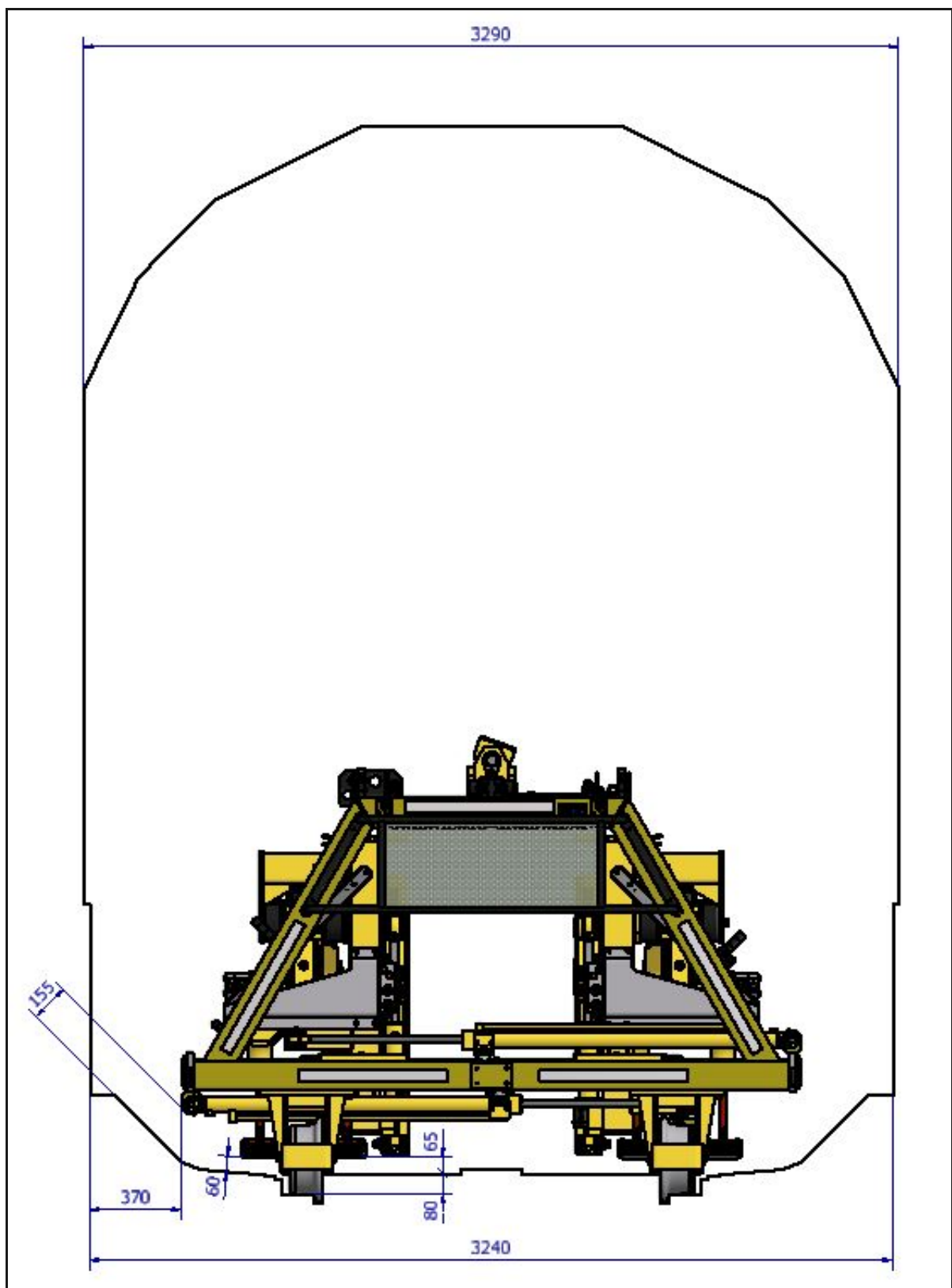
ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN	Länge über alles	1953 mm
	Breite über alles (Arbeitsstellung)	3144 mm
	Breite über alles (Transportstellung)	2500 mm
	Höhe über alles	1802 mm
	Spurweiten	1000, 1067, 1435, 1520, 1600, 1168 mm
	Zwischenabstand der Stopfpickel : Einzelschwelle	Öffnen = 600 mm Schliessen = 330 mm
	Zwischenabstand der Stopfpickel : Doppelschwelle	Öffnen = 810 mm Schliessen = 330 mm
	Gewicht ohne Anbauteile an den Bagger	2640 Kg
	Anzahl der Räder	4 (nicht isoliert)
	Raddurchmesser	250 mm
	Anzahl der Stopfpickel	8
	Hub für einen Stopfkopf	1100 mm
	Senkrechter Hub	600 mm
	Druck an der Spitze eines Stopfpickels	7 daN/cm²
	Leistung	240 Schwellen/Stunde
	Geschwindigkeit bei der Arbeit	1 km/h
HYDRAULIK	Druckkraft je Stopfpickel	630 daN maxi/Kalibrieren 60 bar
	Arbeitsdruck Vibratoren	150 bar
	Getriebemotor	105 l/min
	Leckoelleitungsdruck	2 bar
	Schwingungsfrequenz (105 l/min)	46Hz (52.5 l/min par moteur : 2750 tr/min)
	Hauptrücklauf	185 l/min
	Hebung-Klemmung-Verschiebung Hauptlauf	80 l/min
	Hebung-Klemmung-Verschiebung Druck	110 bar
ELEKTRIK	Stromeinspeisung	24 V DC ± 10%, 20 A
	Batterien	7,2 V 1000 mA = Autonomie ~ 10h



4.2 Maße



4.3 Einhaltung des UIC Lichtraumprofil

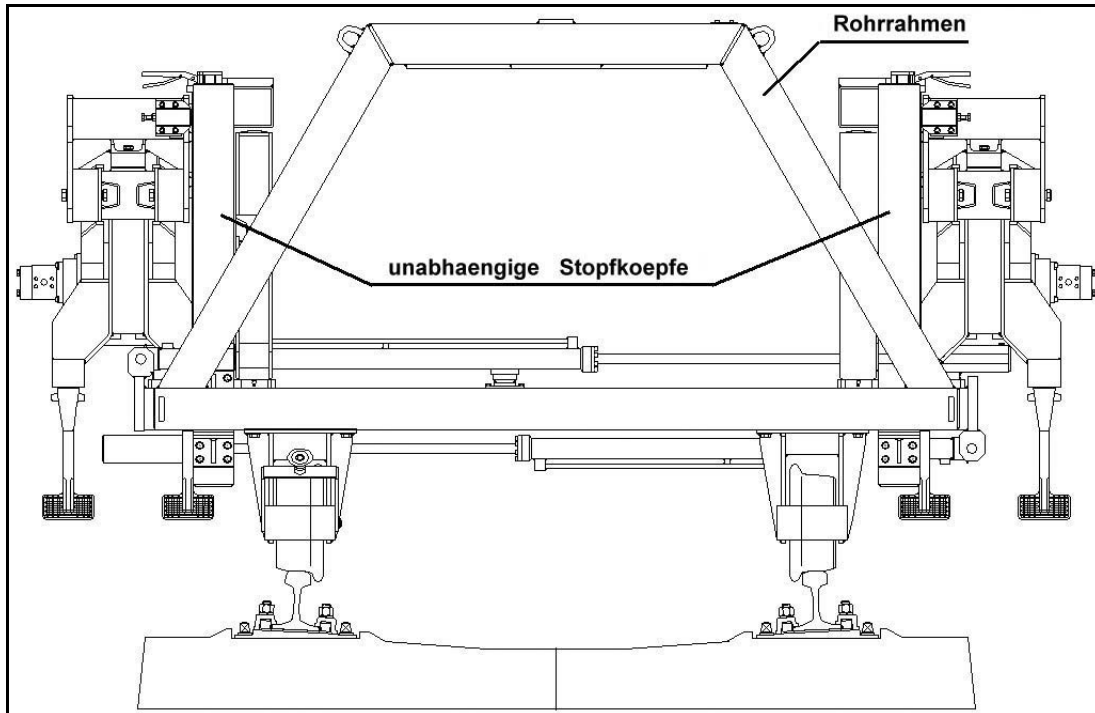


GEFAHR ! Das Anbau-Stopfaggregat MB 8 AC hält das Umgrenzungsprofil gemäß Anlage B der Norm EN 13977 ein. Das Eingleisen des Geräts muss gemäß den Sicherheitsvorschriften der zulassenden Behörde erfolgen.



5.1 Hauptbaugruppen

Der Stopfeinheit MB 8 AC besteht aus :



- Einem geschweißtem Rohrrahmen mit vier Freilaufträgern Ø 280 mm;
- Zwei unabhängigen Stopfköpfen mit je vier Stopfpickeln. Die Stopfpickel sind so angebracht, dass beide Seiten der Schwelle gestopft werden;
- Eine am Trägerfahrzeug angebrachte Aufhänge- und Drehvorrichtung (Option);
- Einer, in der Fahrzeugkabine angebrachten, Steuervorrichtung;
- Einer Funkfernsteuerung.

Die Positionierung der Stopfer in Längsrichtung erfolgt mittels des Hauptrahmens mit vier Laufrädern. Über diesen Rahmen wird auch das gesamte Gerät im Gleis verfahren.

5.1.1 Stopfaggregat

Jede Stopfaggregat besteht aus einem Stopfkopf, welcher auf einem querverschiebbaren Träger angebracht ist, damit sowohl zwischen den Schienen wie auch außerhalb gestopft werden kann.

Das Querverschieben erfolgt mittels eines Hydrozylinders, welcher ein stufenloses Verschieben ermöglicht. Auf diese Weise können niedrige Gleishindernisse umfahren, bzw. kann im Weichenbereich gearbeitet werden.

Jeder Stopfkopf wird senkrecht mittels Säule geführt. Die Eintauchtiefe wird mittels eines elektrischen Sensors eingestellt. Der Sensor ist mit Voreinstellungen versehen; (entsprechend einem Gleis + Weichentyp, gemäß Anlage).

Das Stopfen des Schotters unter der Schwelle erfolgt durch die Kombination folgender Vorgänge:

- Schließen (Zusammenfahren) der Stopfer. Das Schließen erfolgt synchron mittels eines Schließzylinders und eines Synchronisationspleuels;
- Vibrieren der Stopfer mittels eines hydraulisch angetriebenen Umwuchtmotors.

Mit Hilfe des Schließzylinders kann auch der Zwischenabstand der Stopfer für den Einsatz in Doppelschwellen eingestellt werden.

2 Arbeitsmodi Sind möglich:

- eine automatischer Zyklus, welcher speziell für das Stopfen von Einzelschwellen optimiert wurde. Das Stopfen der Einzelschwellen kann auch manuell über einen Schalter auf dem Steuerpult gesteuert werden;
- Im handgesteuerten Betrieb zum Stopfen von Doppelschwellen. Auf diese Weise ist es dem Bediener möglich das Anpressen des Schotters an die Schwellen zu kontrollieren.

Die Aufhängung des **MB 8 AC** am Trägerfahrzeug ist drehbar gelagert, um mechanische Belastungen zwischen Fahrzeug und Stopfaggregat zu vermeiden.

5.1.2 Funkfernsteuerung

5.1.2.1 Technische Beschreibung

- Anwendung in Freien (Schutzklasse IP65, Temperaturunterschied, Schlagfest ...);
- Vibration auf Rahmen (max. 50 Hz);
- Funkempfänger + Antenne und Automat im Schaltkasten integriert;
- Schutz der internen und externen Kreisläufe durch Schlagschalter an der Aussenseite;
- Ausgestattet mit einem wasserdichten Betriebsstundenzähler (Laufzeit der Vibratoren Std. und 1/10 Std.);
- Ausgang verkabelt auf Verbindungssteckdose;
- Speisung 24 V GS $\pm$ 10%, 20 A.

5.1.2.2 Ausrüstung

- 1 Empfänger + kurze Antenne + Schutz + Automat in einem wasserdichtem Kasten;
- 1 Sender + Traggurt;
- 1 Technische Dokumentation (Konfiguration, Verkabelung, Inbetriebnahme).

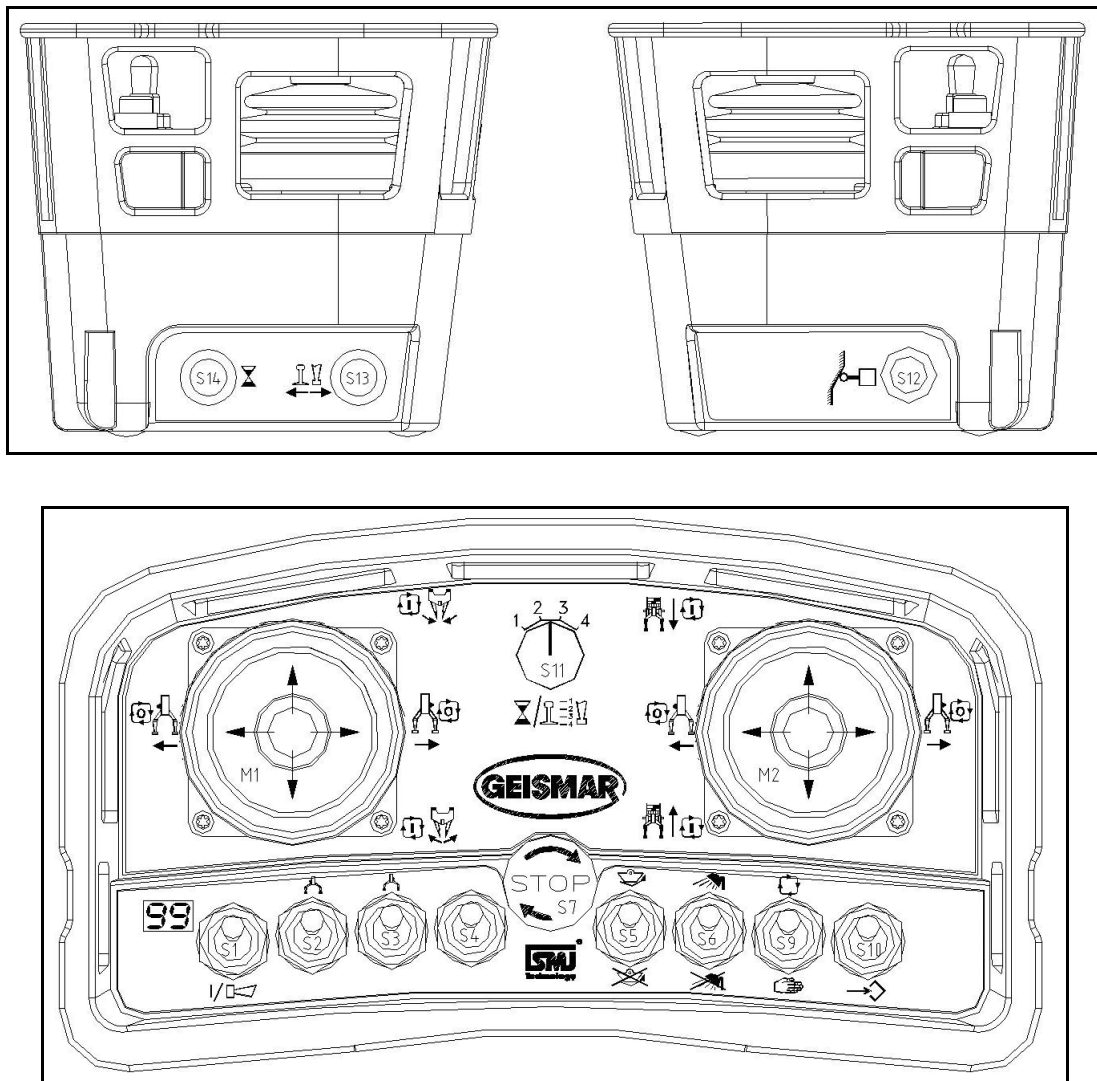
5.1.2.3 Optionen

Kabelfernsteuerung bestehend aus :

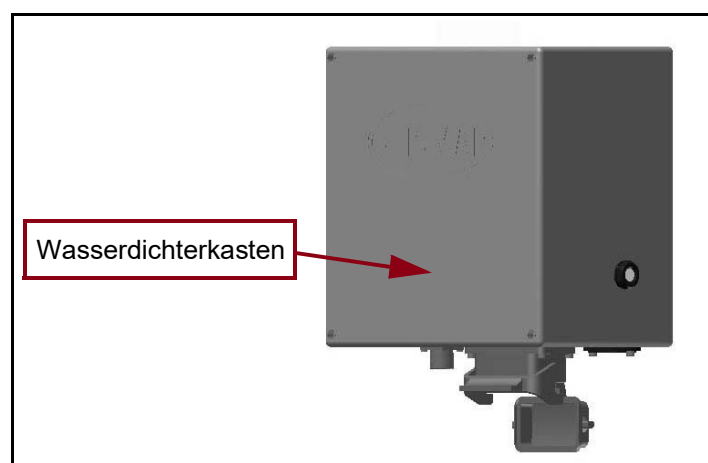
- Einem Sender mit Kabel (Steuerung identisch wie Funkfernsteuerung);
- Ein Kabelbaum Maschine / Kabine (Anzubringen am Baggerarm).



5.1.2.4 Sender



5.1.2.5 Empfänger

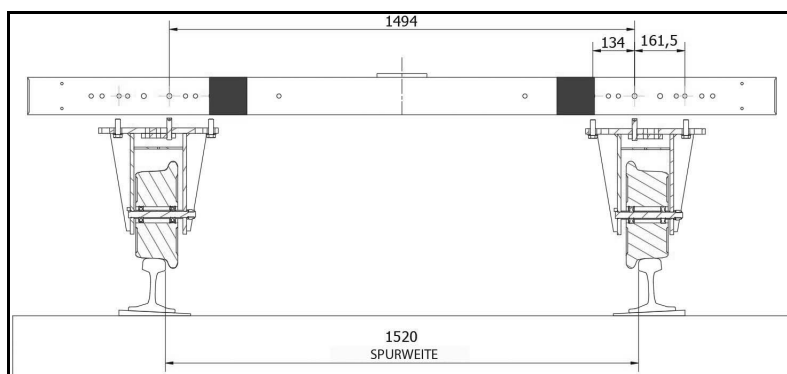
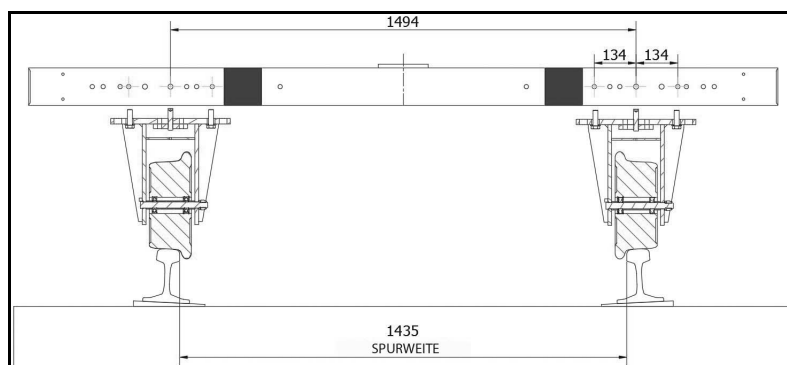
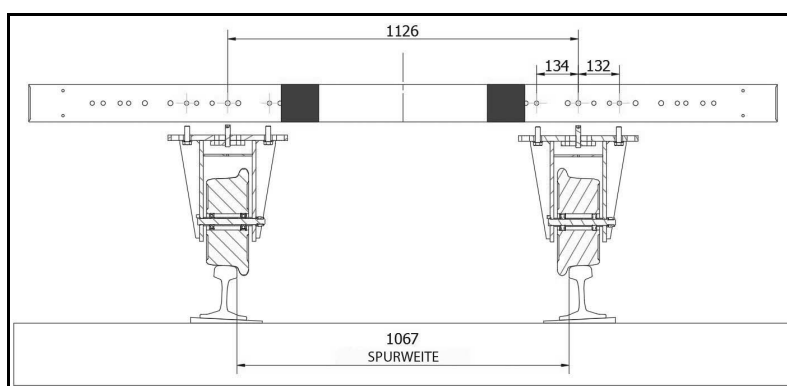
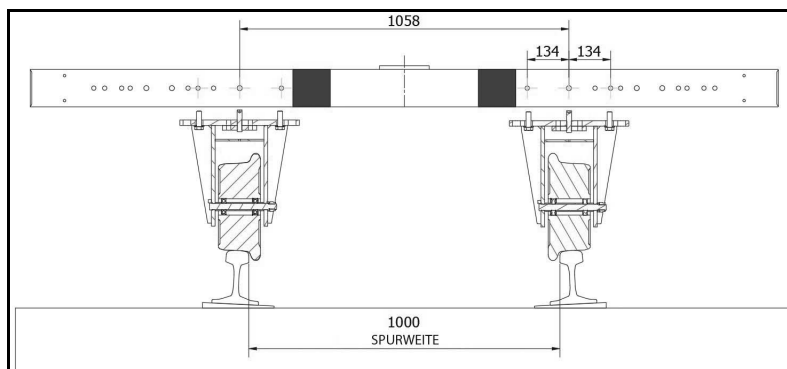


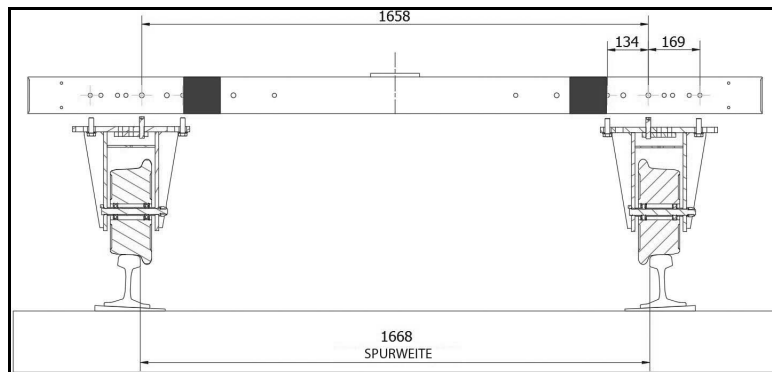
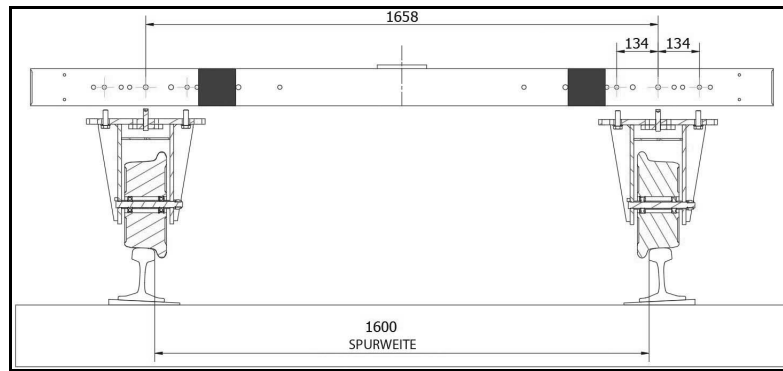
5.2 Anpassung an Spurweiten zwischen 1 000 bis 1 668 mm

Zum Umbau auf eine andere Spurweite werden:

- Die Räder versetzt.

Es werden keinerlei zusätzliche Ausrüstungs- oder Umbauteile benötigt. Die entsprechenden Aufnahmen für die Räder sind bereits vorgesehen (1 000 bis 1 668 mm Spur).





5.3 Elektrische Anschlüsse zwischen MB 8 AC und Bagger

Der Stecker oder Anschluss ist von dem Kunden beizustellen. Die Montage kann von unserem Monteur an Ort und Stelle ausgeführt werden.

Für die Speisung benötigen das MB8AC 2 Adern (+ und -), Querschnitt 2.5 mm², ausgelegt für 20 A.

5.4 Hydraulische Anschlüsse zwischen MB 8 AC und Bagger

Die meisten Bagger verfügen über freie Kreisläufe am Auslegerende.

Zum Anschluss des MB 8 AC wird ein Kreislauf benötigt mit folgenden Fördervolumen:

- weniger als 80 l/min für die Zylinderfunktionen;
- mindestens 105 l/min für die Vibratoren.

MB 8 AC verbinden, und Leitungen markieren.

Es ist überaus wichtig, dass der Bagger mit einem Rücklauf Kreislauf zum Hydrauliktank und einer Leckölleitung < 2 Bar versehen ist.

Die hydraulischen Kupplungen sind vom Kunden beizustellen. Diese können von unserem Monteur an Ort und Stelle montiert werden.

Für die Speisung werden 4 Leitungen benötigt (siehe Schema **§5.4-1 Schema der hydraulischen Anschlüsse**) :

- **1x Speisung Vibratoren (P1)** : Durchflussmenge 105 l/Min und Druck 150 Bar, Schlauchende mit Überwurfmutter M36x2 gemäß DIN3865;
- **1x Rücklauf Vibratoren (R)** : Durchflussmenge 185 l/min, Schlauchende mit Überwurfmutter M45x2 gemäß DIN3865;
- **1x Leckölleitung Vibratoren (D)** : max. Druck 2 Bar, Schlauchende mit Überwurfmutter M18x1,5 gemäß DIN3865;
- **1x Speisung für Heben - Spannen – Verschieben (P2)** : Durchflussmenge 80 l/Min und Druck 110 Bar, Schlauchende mit Überwurfmutter M30x2 gemäß DIN3865.

Die Leckölleitung der Vibratoren muss unbedingt mit dem Tank direkt, ohne Anbindung an die andere Rücklaufleitung verbunden werden.

Für die Speisung der Leitungen :

Die Verbindung erfolgt auf dem A (für die Speisung) und auf dem B (für die Rücklaufleitung) des ausgewählten Verteilers.

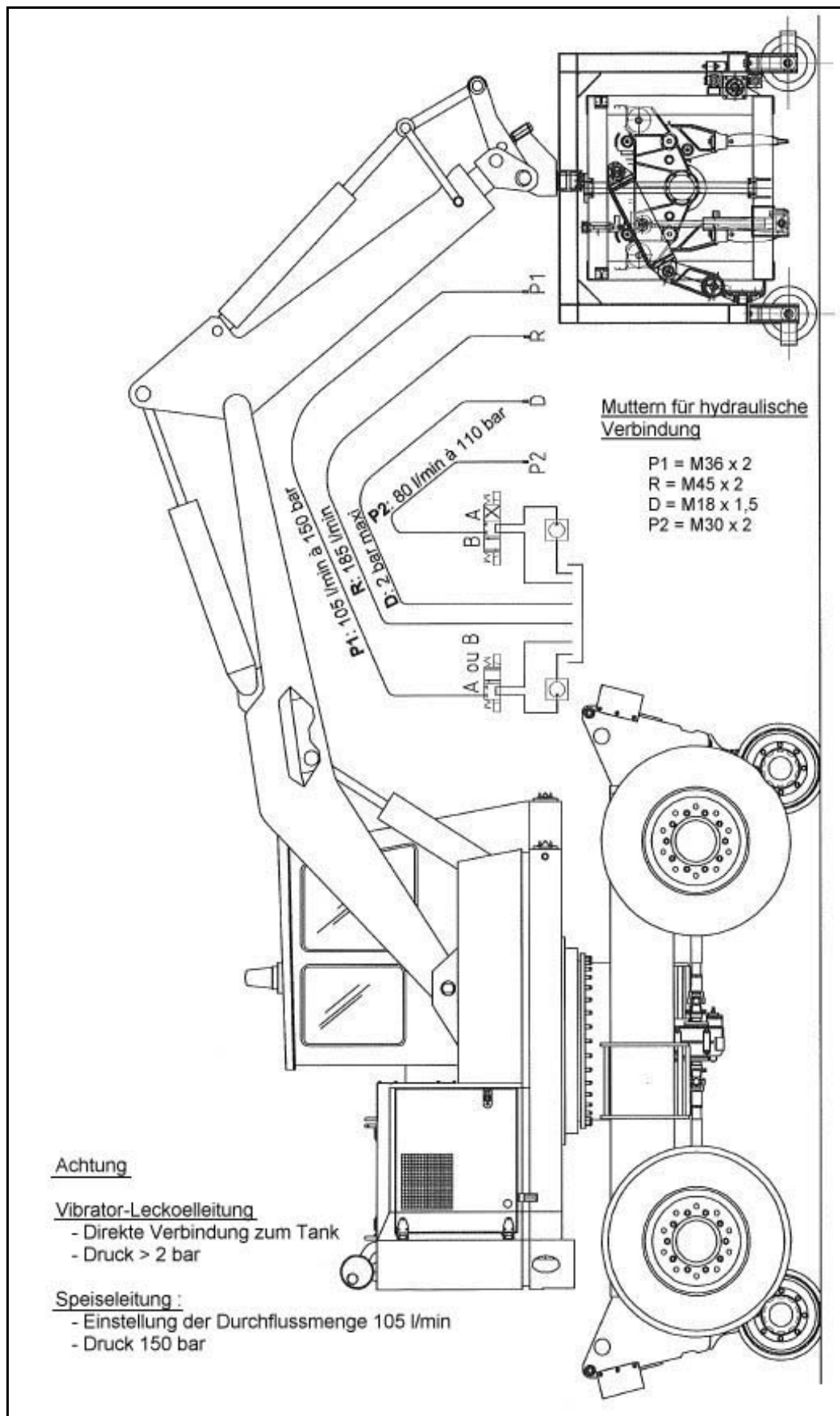
Es ist bei der Inbetriebnahme des MB 8 AC überaus wichtig, das Fördervolumen der Pumpe auf 105 l/min und 150 Bar für die Speisung der Vibratoren einzustellen. Es ist vorzuziehen, die Einstellung durch den Baggerhersteller ausführen zu lassen.

WARNUNG ! *Beim Wechsel des Baggers, sind die Einstellungen der Pumpe zu prüfen.*

VORSICHT ! *Die Schnellkupplungen sind vom Kunden beizustellen, damit ein Anbau am Bagger sichergestellt werden kann.*



5.4.1 Schema der hydraulischen Anschlüsse



6.1 Verladen und Transport

Wir verweisen hierzu auf Kapitel

2.3 Allgemeine Sicherheitsanweisungen und Kapitel

2.4 Besondere Sicherheitshinweise.

6.2 Vor dem Einsatz

Halten Sie unbedingt die auf den Baustellen geltenden Vorschriften ein, sowohl für die Vorbereitung wie auch für die Durchführung der Baustelle. Unfälle oder Schäden durch Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften, liegen im Verantwortungsbereich des Bedieners.

Jedes Bauteil des Geräts ist vor dem Einsatz durch einen kompetenten Fachmann zu überprüfen, damit eventuelle Schäden im Vorhinein festgestellt werden. Die Überprüfung umfasst hauptsächlich eine Sicht- und Funktionskontrolle.

Diese Kontrollarbeiten sollen eventuelle Transport- oder Einlagerungsschäden aufdecken.

6.2.1 Kontrolle der geschweißten Teile und Baugruppen

Sichtprüfung auf äußere Beschädigungen, Verbiegungen, Oberflächenrisse, Abnutzungserscheinungen oder Korrosion.

Prüfung der Schweißungen, bzw. Vorhandensein von Einrissen oder Senken. Im Zweifelsfall sollte die Schweißung mit einem geeigneten Verfahren geprüft werden.

Prüfung der Befestigungen (Muttern, Schrauben). Bei Bedarf sind diese nachzuziehen.

Mittels eines Pinsels sind die beweglichen Teile des Gerätes zu schmieren. Überflüssiges Fett mit einem sauberen Lappen entfernen.

6.2.2 Hydraulikanlage

Durch das Eindringen von Fremdkörpern in den Hydraulikkreislauf können wichtige Organe der Anlage beschädigt oder zerstört werden.

Bagger in Betrieb setzen und Hydraulikanlage 5 bis 10 Minuten lang auf Lecks und Fehlfunktionen überprüfen.

Dichtigkeit der hydraulischen Leitung prüfen, insbesondere im Bereich der Anschlüsse, sowie den Zustand der Schläuche, die weder Abnutzung noch Schnittspuren aufweisen dürfen.

6.2.3 Elektrische Ausrüstung

Sichtprüfung der Elektroausrüstung, insbesondere der Anschlüsse.



6.3 Verladen und Transport

Das Aggregat ist einfach vom Bagger zu trennen (Zwei Bolzen und Hydroschnellverschlüsse).

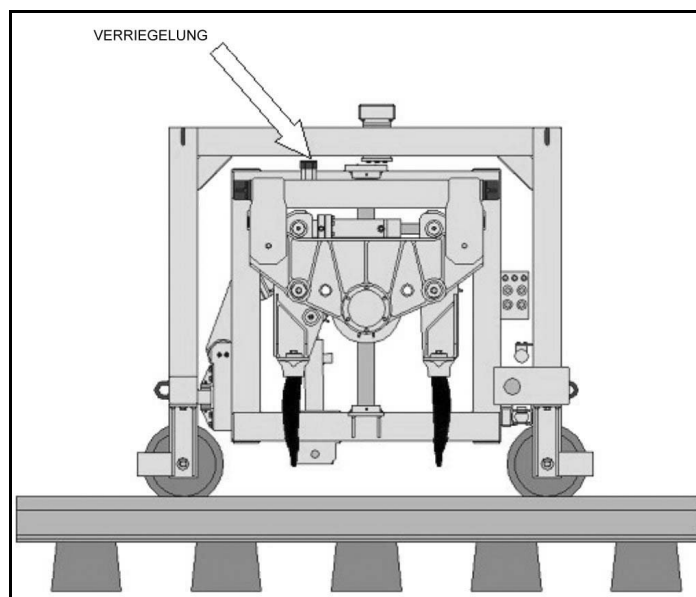
Die elektrische Verbindung besteht aus einem einzigen Stecker.

Das Gerät kann auf einem LKW transportiert werden.

Das Verladen kann durch den Bagger durchgeführt werden, wenn notwendig mit Hilfe des Drehservos.

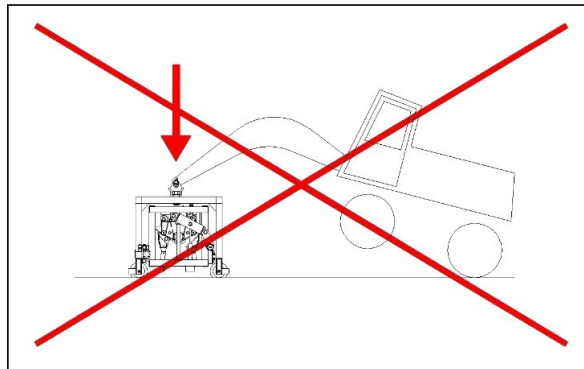
Im Falle eines Transports des **MB 8 AC** im Gleis durch den Bagger ist auf folgendes zu achten:

- die Stopfpickel mechanisch verriegeln in der oberen Stellung;
- **MB 8 AC** Gerät mit dem Baggerarm hochheben. Das **MB 8 AC** ist ein Bagger-Zubehör. Das Fahrwerk darf nur für den Stopfeinsatz verwendet werden.

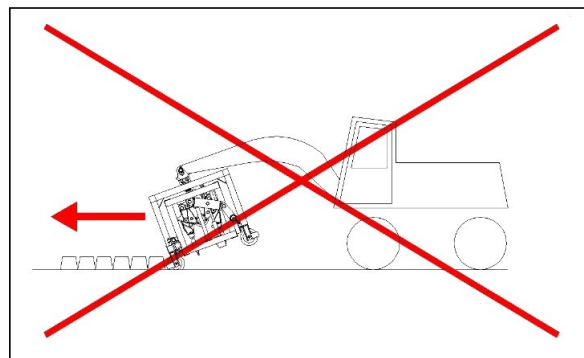


VORSICHT ! Während dem Einsatz des MB 8 AC, ist der Aufenthalt vor und hinter dem Gerät verboten. Seitlich des Geräts ist ein Mindestabstand von 3 m einzuhalten.

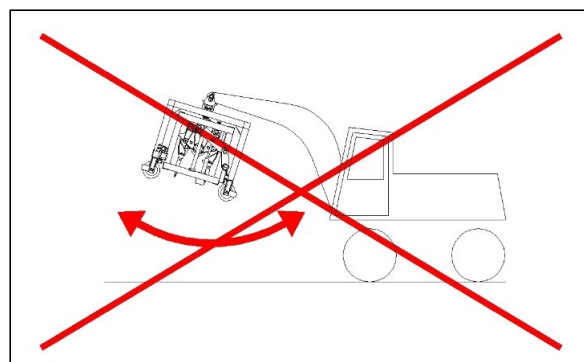
Bagger niemals auf dem **MB 8 AC** abstützen.



MB 8 AC nicht zum Schieben Lasten im Gleis einsetzen.



Pendelbewegungen mit dem **MB 8 AC** vermeiden.



6.4 Überprüfungen und Start der Baustelle

1) In den Weg die hängende Bagger 15 bis 20 Minuten lang, um einem besseren flüssigen Zustand hydraulische Öles zu haben. In den Weg die Stampfer während der letzten 5 Minuten legen.

Vor dem Stopfen:

2) Sicherstellen, dass die Verriegelung der Köpfe gelöst wurde (mechanische, handbetätigte Riegel)

Bemerkung: Ein Endschalter sperrt das Absenken des Kopfes solange die Verriegelung nicht gelöst wurde.

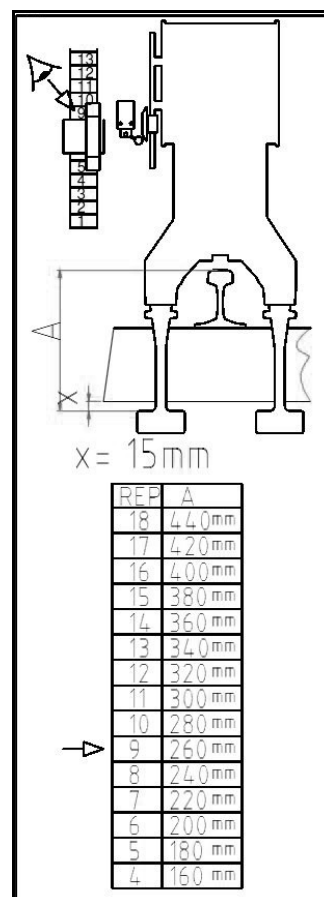
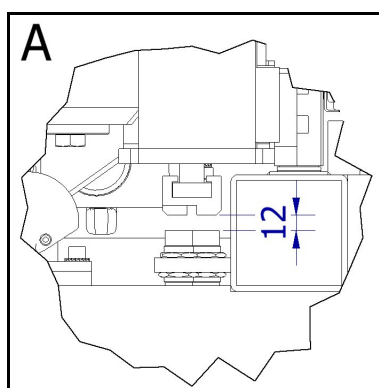
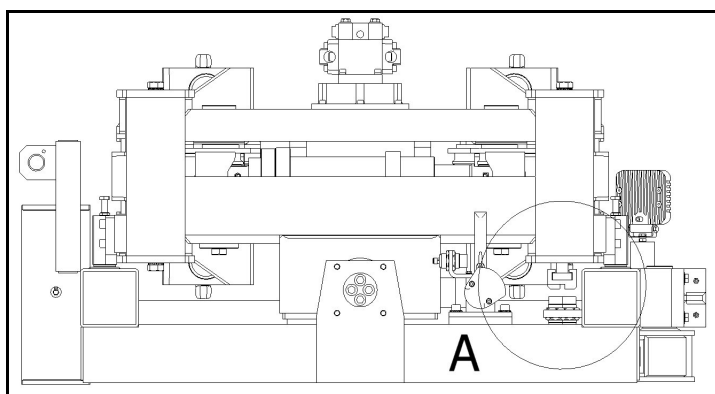
3) Bei der Inbetriebnahme des Stopfaggregates **MB 8 AC**, sind die Befestigungen der Stopfpickel in regelmäßigen Abständen (über mehrere Baustellen hinweg) zu prüfen, da ansonsten die Gefahr einer Beschädigung der konischen Aufnahmen besteht.

4) Die Eintauchtiefe wird über Hubbegrenzungsnocken und ein Endanschlag eingestellt. Die Einstellung erfolgt durch Ein- oder Aufschrauben der Nocke bis zur Markierung, welche der entsprechenden Schiene/über der Stopfpickels Konfiguration entspricht.

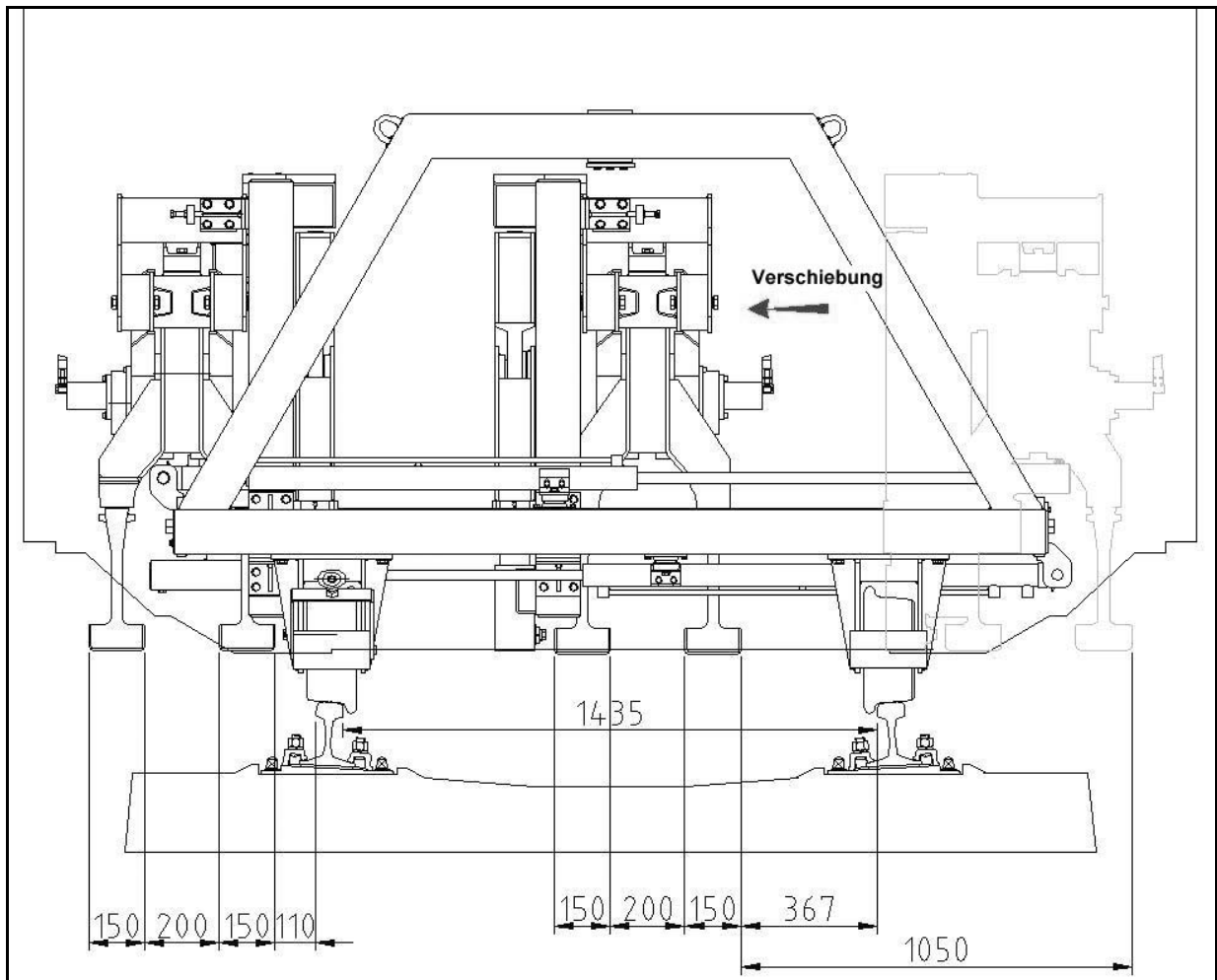
Die Eintauchtiefe ist richtig eingestellt, wenn die Oberkante des eingetauchten Stopfpickels sich ca. 15 mm unterhalb der Unterkante der Schwelle befindet. Die Arbeitsbewegungen (Ein- und Ausschalten der Stopfer, Heben und Senken der Köpfe, Schließen/Öffnen der Köpfe) werden von der Kabine des Trägerfahrzeuges gesteuert. Eintauchtiefe maximal 400 mm am oberen Pickelende bezogen auf die Schienenauflfläche.

Beim Wechsel für elektrische Hubbegrenzungsnocke :

- An der Montage der Position der Hubbegrenzungsnocke zu respektieren;
- Die Quote von 12 mm maximalen zu respektieren.



5) Arbeitsbereich der Stopfpickel.



6) Ein- und Ausschalten der Vibrationsstopfer.

- Vibrationsstopfer nur Einschalten, wenn sich die Stopfköpfe in der oberen Stellung (nicht im Schotter eingetaucht) befinden und der Dieselmotor des Trägerfahrzeuges im untersten Drehzahlbereich dreht;
- Schwingungszahl der Stopfer erhöhen bis auf 46 Hz. Dies erfolgt durch Erhöhen der Drehzahl des Dieselmotors, welcher die Hydropumpen der Stopfer antreibt;
- Zum Ausschalten der Stopfer, wird die Ölzufuhr der Stopfer nach und nach reduziert und die Funktion „Stopfer“ ausgeschaltet.

6.5 Inbetriebnahme der Funkfernsteuerung

6.5.1 Erste Inbetriebnahme

Achten Sie auf die Polarität der Verbindung des Anschlusskabels. Das graue Kabel 3G 2,5mm², verbunden mit dem Kabelbaum des Stopfgerätes, umfasst drei Drähte, die nach folgenden Hinweisen angeschlossen werden:

Kabel 1 = Positiv (+24V DC)

Kabel 2 = Negativ (-)

Kabel grün/gelb = Reserve (nicht verbinden)

Der Stecker und die Steckdose sind wasserdicht mit einer Kapazität von 20 Ampere bei 24 Volts Gleichstrom. Querschnitt des Kabels auf Bagger = 2 x 2,5 mm². (Kundenbeistellung)

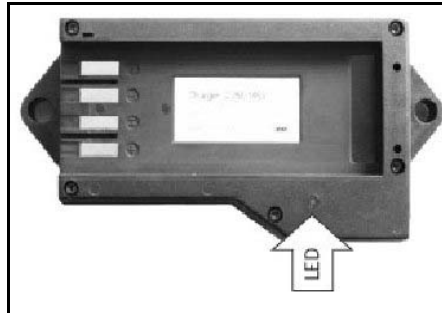


6.5.2 Modus „Funkfernsteuerung“

Bei einer längeren Einsatzpause wird empfohlen, die Batterien wieder aufzuladen (ca. alle 4 Wochen) um ihre vollständige Entladung zu vermeiden.

Autonomie :NiCD Batterien 7.2V 1000 mA = ca. 10 Std.

Laden:



Gebrauchshinweise Anzeige des Ladevorgangs über eine DUO-LED:

LED - Dauerleuchten Grün: STANDBY. Ladegerät ist betriebsbereit. Legen Sie den Akku in den Ladeschacht.

LED - Dauerleuchten Orange: LADUNG. Der Akku wird geladen.

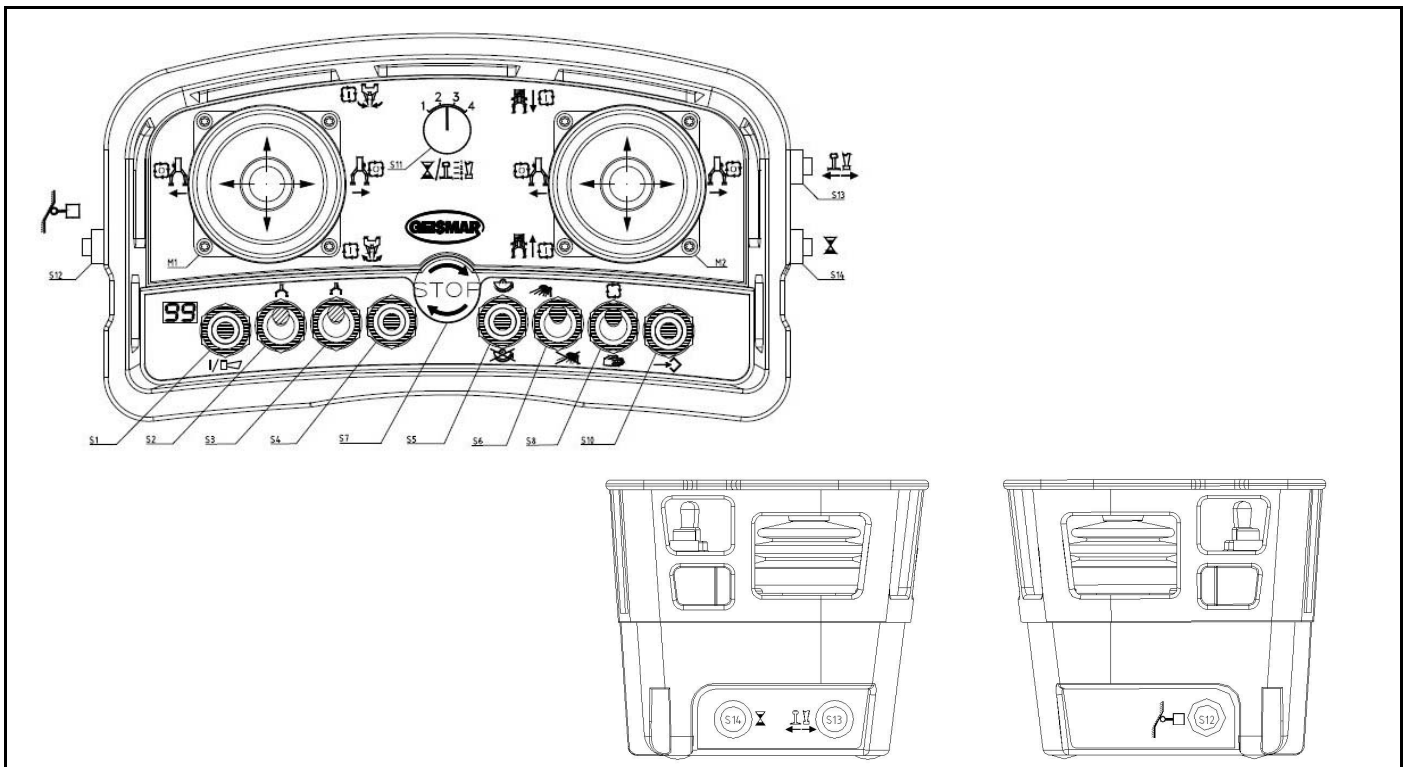
LED - Schnelles Blinken Orange: Ladevorgang beendet.

LED - Langsames Blinken Orange: Akku ist tiefentladen oder Umgebungstemperatur für Schnellladung zu niedrig. Es erfolgt eine Regenerations- bzw. eine Aufwärmphase mit reduziertem Ladestrom, bevor zur eigentlichen Schnellladung übergegangen wird.

Ein Belassen des Akkus im Ladegerät über die Ladezeit hinaus ist unbedenklich.

Ladegerät nur in trockenen Räumen verwenden.

6.6 Inbetriebnahme des Sender



Steuerschalter M1 (links) :

Manueller Modus (nach Auswahl der Köpfe L / R) :

Öffnen Stopfpickel

Schließen Stopfpickel

Verschieben nach links

Verschieben nach rechts

Automatischer Modus :

Zyklus Starten

Zyklus beenden

Steuerschalter M2 (rechts) :

Manueller Modus (nach Auswahl der Köpfe L / R) :

Kopf anheben

Kopf absenken

Verschieben nach links

Verschieben nach rechts

Automatischer Modus

Zyklus Starten

Zyklus beenden

Schalter S1 : Bestätigung des Signals / Empfang zwischen Sender und Empfänger

Schalter S2 : Auswahl linker Kopf

Schalter S3 : Auswahl rechter Kopf

Schalter S4 : Option : NDO

Schalter S5 : Vibratoren An / Aus

Schalter S6 : Beleuchtung der Köpfe An / Aus

Druckschalter S7 : Für Notfälle (Unterbrechen des Signals)

Schalter S8 : Reserve (ohne Funktion)

Schalter S9 : Auswahl Automatik / Manuell

Schalter S10 : Frequenzsuche (von 400 bis 477 MHz)

Vorgehensweise:

Schalter S1 gedrückt halten.

Durch gleichzeitiges Betätigen von S10 neue Frequenz suchen.

Schalter S11 : Auswahl der Anzahl der Stopfzyklen (1, 2, 3, oder 4)

Druckknopf S12 : Option : (Kapitel 4 - Ausrüstung §4-1-2-4)

Einstellen der Eintauchtiefe (nur mit Kabelverbindung zu den Meldern)

Druckknopf S13 : Zwangsbetrieb Verschieben rechter Kopf oder linker Kopf

Druckknopf S14 : Einstellen des Verzögerungswerts (Öffnung Stopfpickel nach Ende des Stopfzyklus)

LED Anzeige H1 : Batterieladeanzeige. Bei Aufleuchten verfügt der Bediener über 15 min. zum wechseln der Batterie.

VORSICHT ! Beim Herausnehmen der Batterie im Betrieb, werden alle Signale und Funktionen abgebrochen!

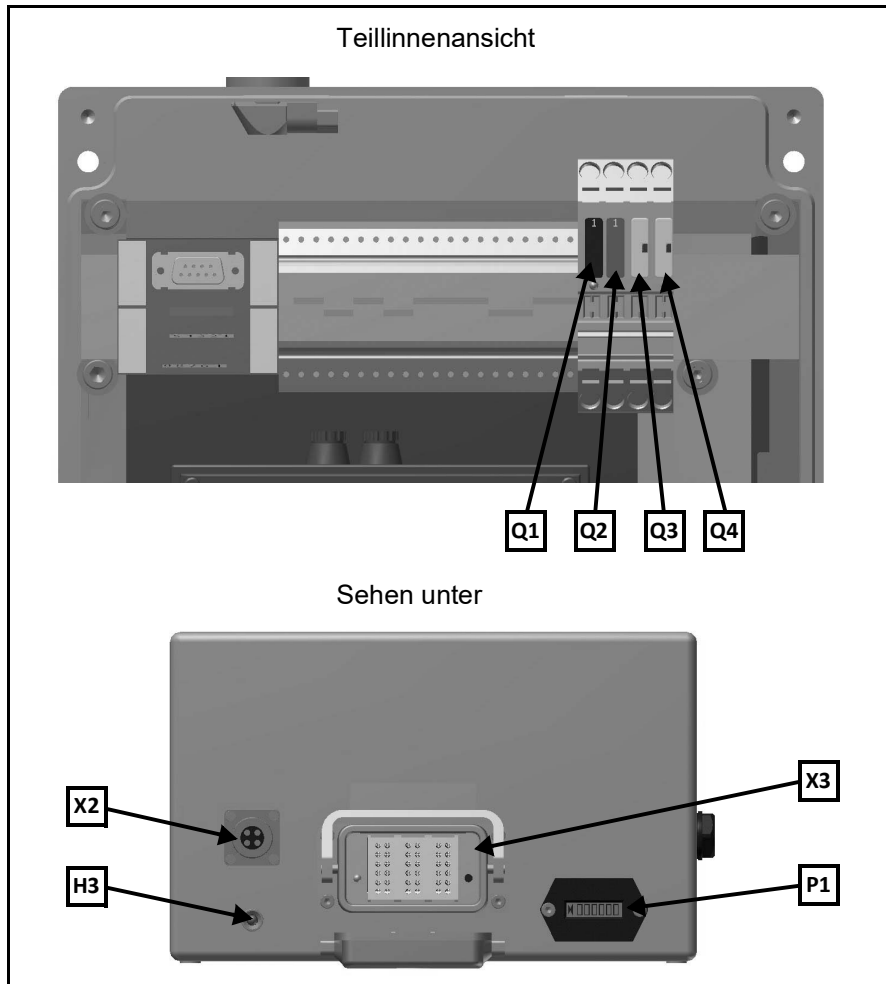
LED Anzeige H2 : Leuchtet bei normaler Funktion des Senders / Empfängers. Erlischt sobald Signal unterbrochen ist.



6.6.1 Inbetriebnahme des Senders

1. Notaus-Schalter S7 drehen um ihn zu entriegeln.
2. Das grüne Kontroll-Licht „Senden“ blinkt in schneller Abfolge schnell auf.
3. Knopf S1 „Betrieb“ 1xdrücken
4. Das grüne Kontroll-Licht H3 „Sender aktiv“ des Schaltkastens wird aktiviert.
5. Wechsel der Frequenz : Es sind bis zu 77 Frequenzen möglich, um mögliche umfeldbedingte Störungen (z.B andere Sender) zu vermeiden. Schaltknopf S1 gedrückt halten und mit S10 Frequenzen abgreifen. Diese werden auf dem Display angezeigt.

6.7 Inbetriebnahme des Empfängers



Betriebsstundenzähler P1 : Betriebsdauer der Vibratormotoren (Einheit = Std. (Stunde) & 1/10 h, Beispiel : 1.2 = 1h12Min.).

Sicherung Q1 : Funksteuerung Einspeisung.

Sicherung Q2 : Versorgung und Betriebsstundenzähler.

Sicherung Q3 : Ausgänge.

Sicherung Q4 : Ausgänge.

Anzeige H3 : Funksteuerung aktiv.

Sender eingeschaltet, Funktion OK.

Identisch für Kabelsteuerung (Option Kabelsteuerung).

Stecker X2: Verbindung Kabelbaum zwischen dem Schaltkasten des Geräts und Schaltkasten in der Baggerkabine. Erlaubt ebenfalls die externe Verbindung des Schaltkastens.

Stecker X3 : Verbindung des Kabelbaums (Elektroventil – Positionsschalter – Beleuchtung – Speisung).

6.8 Betriebanleitung der Funkfernsteuerung

6.8.1 Einstellungsmodus

Schalter für die Einstellung der „Verzögerung der Öffnung am Ende des Zyklus“:

1. Der Schalter S9 muss auf der „Manuell“ stellen.
2. Den Verzögerungswert auf dem Schalter S11 auswählen.
 - 1 : 350 Millisekunden
 - 2 : 500 Millisekunden
 - 3 : 650 Millisekunden
 - 4 : 800 Millisekunden
4. Knopfschalter S11 wieder in seine Ausgangsposition stellen.

6.8.2 Manueller Modus

WICHTIG

Vor jeder Benutzung müssen die Stopfköpfe entriegelt werden. Die Meldung "Kopf verriegelt" sperrt das Absenken der Köpfe sowohl im automatischen wie auch im manuellen Betrieb (FC5) und (FC6). Durch Anheben der Köpfe M2 (1) sind diese einfacher zu entriegeln.

Das Absenken der Köpfe erfolgt bis auf den eingestellten Tiefpunkt. Das Querverschieben erfolgt entweder in hochgehobener Stellung oder als Zwangsverschiebung S13 (1).

Prüfen Sie nach dem Entriegeln den freien Durchgang der Stopfpickel bezogen auf Schiene und Schwelle sowie die Eintauchtiefe. Nachdem die Köpfe entriegelt sind kontrollieren sie den Durchgang der Stopfpickel hinsichtlich der Schiene und Schwelle sowie die Eintauchtiefe der Köpfe. Diese Einstellungen erfolgen im manuellen Modus.

Schalter :

1. Der Schalter S9 (manueller Zyklus) muss eingeschaltet sein (0).
2. Wählen sie den linken Kopf mit den Schalter S2 (1), den rechten Kopf mit S3 (1) oder die beiden Köpfe simultan mit S2 + S3.
3. Die Hauptfunktionen mittels der Schalter M1 und M2 aktivieren.
4. Der Schalter S6 muss eingeschaltet sein (1) um die Beleuchtung zu steuern.

6.8.3 Automatischer Modus

WICHTIG

Vor jeder Benutzung müssen die Stopfköpfe entriegelt werden. Die Meldung "Kopf verriegelt" sperrt das Absenken der Köpfe sowohl im automatischen wie auch im manuellen Betrieb (FC5) und (FC6). Durch Anheben der Köpfe M2 (1) sind diese einfacher zu entriegeln.

Nachdem die Köpfe entriegelt sind kontrollieren sie den Durchgang der Stopfpickel hinsichtlich der Schiene und Schwelle sowie die Eintauchtiefe der Köpfe. Diese Einstellungen erfolgen im manuellen Modus.

Zu kompakter Schotter behindert das Eindringen der Stopfpickel und diese können den unteren Anschlag nicht erreichen (FC2 oder FC4). Daraus erfolgt nach 2,5 Sekunden eine Umschaltung in den sog. « Zick - Zack » Modus (schnelles Schließen/Öffnen der Stopfpickel). Sollte nach 3 weiteren Sekunden der untere Anschlag immer noch nicht erreicht werden, wird der Stopfzyklus abgebrochen, der Stopfkopf wird wieder hochgezogen (FC1 oder FC3).

Schalter :

1. Schalter S9 (automatischer Betrieb) aktivieren (1).
2. Wählen sie den linken Kopf mit dem Schalter S2 (1), den rechten Kopf mit S3 (1), oder die beide Köpfe simultan mit S2 + S3.
3. Vibratoren einschalten mit dem Schalter S5 (1).
4. Mit Schalter S11 die Anzahl der Eintauchvorgänge vorgeben.

Start :

Durch Drücken der Schalter M1 oder M2 (1 oder 2)



Zyklus linker Stopfkopf :

1. Der Stopfkopf fährt bis zum Anschlag nach unten.
 2. Die Stopfpickel schließen sich. Der Verzögerungswert von $T2 = 2$ Sekunden beinhaltet die Zeit für das Schließen.
 3. Die Stopfpickel öffnen sich mit einer Verzögerung von $T3 = 300$ Millisekunden. Der Stopfkopf löst sich von dem unteren Anschlag.
 4. Der Kopf fährt bis zum oberen Anschlag.
 5. Nach der Verzögerung $T4 =$ (über S11 und S14 von 350 bis 800 Millisekunden eingestellt) werden die Stopfpickel endgültig auseinander gefahren.
(Ausreichende Zeitspanne für das vollkommene Öffnen einrechnen)
- Das Stopfgerät ist bereit für den nächsten Stopfzyklus.

Zyklus rechter Kopf :

Wie für linker Kopf.

BEMERKUNG :

Stopfen mit beiden Stopfköpfen:

Jeder Kopf arbeitet mit seiner eigenen Zeitbasis. Je nach Schotterhärte muss eine Einstellung des Verzögerungswerts möglich sein.

Dennoch kann der Stopfzyklus erst eingeleitet werden, wenn beide Köpfe hochgefahren sind.

Die Auswahl erfolgt mit Schalter S2 "Linker Stopfkopf » oder S3 « Rechter Stopfkopf » oder S2 und S3 für die Arbeit mit beiden Köpfen.

Zyklus unterbrechen:

Es ist möglich, den in Ausführung befindlichen Zyklus unterbrechen.

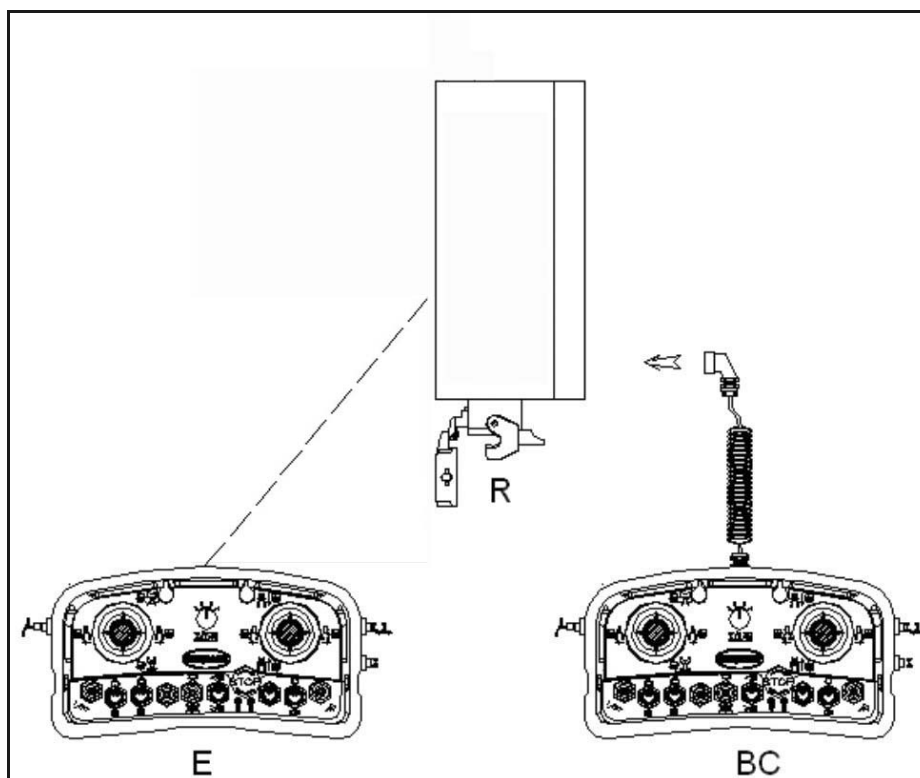
Zwei Möglichkeiten:

Der Kopf hat soeben den oberen Anschlag verlassen, ist aber noch nicht bis zum unteren Anschlag gekommen. Drücken Sie M1 (3 oder 4) oder M2 (3 oder 4), um den Stopfkopf zum oberen Anschlag zu fahren.

Der Stopfkopf befindet sich am unteren Anschlag. Drücken Sie M1 (3 oder 4) oder M2 (3 oder 4), um den Stopfkopf zum oberen Anschlag zu fahren.



6.9 Funkfernsteuerung + Option Kabelsteuerung



WICHTIG

Während der Benutzung der Funkfernsteuerung E, können Sie den Schaltkasten BC anschließen.

Unterbrechen den Sendebetrieb durch Drücken von S7.

Zur Aktivierung des Schaltkasten BC ist es notwendig S7 zu entriegeln.

Wenn Sie wieder in den Funk-Modus übergehen, schalten Sie zuerst den Schaltkasten BC aus, durch Drücken von S7. Nehmen Sie den Schaltkasten BC ab und schalten Sie die Funkfernsteuerung E ein durch Drücken von S7.

Falls Sie die Verbindung BC trennen ohne S7 gedrückt zu haben, kann die Funkfernsteuerung nicht aktiviert werden.

In diesem Fall ist es ausreichend die Stromspeisung zu unterbrechen und wieder einzuschalten um die Einheit zurück zu setzen und danach die Steuerung Ihrer Wahl zu benutzen.

6.10 Notfallprotokol

Aktivieren Sie bei einem Ausfall des **MB 8 AC** den Not-Aus auf der Fernbedienung.

Heben Sie die Maschine 10 - 15 cm an und transportieren Sie sie dann mit einem LKW oder Wagen zu einer Werkstatt.

VORSICHT ! *Transportieren Sie den MB 8 AC nicht mit dem Bagger. Die Schaufel wird nur für die Verwendung des MB 8 AC benötigt.*



7.1 Vorwort

Wir empfehlen Ihnen, dieses Kapitel sorgfältig zu lesen, ggf. mehrmals, und die darin enthaltenen Anweisungen zu beachten. Dieses Kapitel enthält keine Anweisungen für größere Reparaturen oder Montagearbeiten. Die Leistung und Verfügbarkeit Ihrer Anlage hängt nicht nur von der Anlage selbst ab, sondern vor allem auch von dem Betreiber, der sie benutzt. Nur eine ordnungsgemäße Nutzung und Wartung stellt sicher, dass es langfristig einwandfrei funktioniert. Die Handhabung von Fehlern und mangelnde Wartung führt jedoch zu Ausfällen, die Reparaturen erfordern, die leicht hätten vermieden werden können. Es liegt daher in Ihrem Interesse, diese Anweisungen sorgfältig zu befolgen.

Die Qualifikation und Kompetenz des Wartungspersonals spielt eine wichtige Rolle, die Firma GEISMAR verfügt über eine weltweite Kundendienstorganisation mit spezialisiertem Personal, das Ihre Ausrüstung bei Bedarf überprüft und repariert.

Dieses Kapitel enthält die wichtigsten Anweisungen, die erforderlich sind, um das Gerät gemäß den Sicherheitsvorschriften zu betreiben.

7.2 Tägliche Überprüfung der Geräte

Es ist die Beobachtung der Ausrüstung durch den Bediener, der sie benutzt. Sie geht jeder Nutzung durch einen "neuen" Bediener oder für einen "neuen" Vorgang voraus. Diese tägliche Überprüfung ist zeitsparend und erfordert keine Messgeräte, wenn auch nicht sehr einfach und wenige. Sie muss natürlich nach einem Inspektionsnetz aufgebaut sein und vor allem ein Korrektur- und Folgeverfahren für jeden festgestellten Verstoß vorsehen. Nach einem Defekt muss das Gerät gegebenenfalls außer Betrieb genommen werden.

7.3 Regelmäßige Überprüfung der Geräte

Die Geräte müssen zu festgelegten Zeiten überprüft werden und einige ihrer Funktionen müssen von qualifizierten Personen geprüft werden. Etwaige Mängel oder Nichtkonformitäten müssen von qualifizierten Personen behoben werden, die intern oder im Unterauftrag tätig sein können. Dieses Handbuch dient als Referenz für die Entwicklung von täglichen und regelmäßigen Inspektionsnetzen für Geräte sowie für die Periodizität von Inspektionen und Wartungsarbeiten. Spezifische Normen für Geräte sind ebenfalls eine gute Bezugsquelle.

Die in diesem Dokument enthaltenen täglichen Prüfpläne dienen als Checkliste und sind nicht abschließend. Sie müssen mit dem/den im Anhang beigefügten Handbuch(en) ausgefüllt und validiert werden. Schließlich muss der Betreiber dieser Listen über eine Mindestausbildung verfügen.

7.4 Betreiber und seine Verantwortung

Wir bezeichnen den Betreiber als alle Personen, die das Gerät benutzen oder bedienen, unabhängig davon, ob es sich um Männer oder Frauen handelt, die für den Gebrauch des Gerätes ausgebildet und verantwortlich sind. Der Bediener steuert und wartet die Maschine.

Für die Montage und Inbetriebnahme sowie für schwere Eingriffe an der Anlage wird empfohlen, sich an die spezialisierten Techniker von der Firma **GEISMAR** zu wenden. Wenden Sie sich dazu bitte an Ihren Ansprechpartner.

7.5 Verpflichtungen und Haftung

Die wesentliche Voraussetzung für den sicheren Gebrauch und den störungsfreien Betrieb dieses Gerätes ist die Kenntnis der Anweisungen und Sicherheitshinweise.

Dieses Kapitel, insbesondere die Sicherheitshinweise, müssen von allen Personen, die das Gerät benutzen, befolgt werden. Darüber hinaus sind die geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und -vorschriften zu beachten.

Die Geräte wurden nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Seine Verwendung kann jedoch das Risiko von Verletzungen oder Tod des Betreibers oder Dritter, von Schäden an Geräten oder anderen materiellen Gütern mit sich bringen.

Das Gerät darf nur bestimmungsgemäß und in technisch sicherem Zustand verwendet werden. Alle Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, sind unverzüglich zu beheben.

Bei Sach- und Vermögensschäden sind jegliche Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche ausgeschlossen, wenn sie auf eine der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:



- Verwenden Sie es nicht in Übereinstimmung mit dem Zweck des Geräts.
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Verwendung und Wartung der Geräte.
- Verwendung des Gerätes mit defekten oder unsachgemäß montierten Sicherheitseinrichtungen oder falsch installierten Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen.
- Nichtbeachtung der Anweisungen in den Anweisungen für Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung der Geräte.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Anlage (z. B. Hydraulikdruck und Volumenstrom).
- Mangelhafte Überwachung von Verschleißteilen der Ausrüstung, fehlerhafte Reparaturen die nicht an Realität konformieren.
- Katastrophenbedingte Situationen durch die Umgebung (Sturm, Sturm, Flut usw.)

7.6 Warnhinweise und Betriebsanleitungen

Im Allgemeinen und auf allen unseren Geräten empfehlen wir Ihnen, die wenigen grundlegenden Anweisungen in diesem Kapitel zu lesen und zu befolgen. Sie ersetzen in keiner Weise die für das Anwenderunternehmen oder das Unternehmen, in dem unsere Geräte eingesetzt werden, spezifischen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften.

7.6.1 Sichere Brennstoffhandhabung

Der Kraftstoff sollte vorsichtig behandelt werden: Er ist leicht entzündlich. Rauchen Sie beim Tanken nicht und stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Gerätes keine offenen Flammen oder Funkenquellen befinden. Vor dem Tanken den Motor abstellen. Die Kraftstoffzufuhr muss immer im Freien erfolgen. Vermeiden Sie Brände, indem Sie die Geräte sauber und frei von Fettrückständen halten. Reinigen Sie verschütteten Kraftstoff immer.

7.6.2 Schutz

Tragen Sie enge Kleidung und Sicherheitsausrüstung, die für diese Art von Arbeit erforderlich sind. Der sichere Gebrauch des Gerätes erfordert die volle Aufmerksamkeit des Benutzers. Tragen Sie bei der Verwendung des Geräts keine Radio- oder Musikkopfhörer.

7.6.3 Schutz vor Lärm

Längere Exposition gegenüber hohen Geräuschpegeln kann zu Hörproblemen oder Taubheit führen. Tragen Sie bei starkem Lärm einen Lärmschutz wie Gehörschutz oder Gehörschutz.

7.6.4 Sicherheit bei Wartungsarbeiten

Es wird davon ausgegangen, dass der Fortschritt der Wartungsarbeiten bekannt ist. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und trocken. Führen Sie Schmier-, Wartungs- oder Einstellarbeiten nur bei Stillstand des Gerätes durch. Stellen Sie sicher, dass Hände, Füße und Kleidung nicht in den Umfang der beweglichen Teile gelangen können. Schalten Sie alle Antriebssysteme aus und entlüften Sie den Druck durch Betätigen der Sicherheitseinrichtungen. Senken Sie das Gerät auf den Boden ab. Schalten Sie den Motor aus. Entfernen Sie den Schlüssel. Lassen Sie das Gerät abkühlen. Lagern Sie Maschinenteile, die für Wartungsarbeiten entfernt werden müssen, so, dass sie keine Unfälle verursachen können. Stellen Sie sicher, dass sich alle Teile immer in gutem Zustand befinden und ordnungsgemäß wieder zusammengesetzt sind. Reparieren Sie Schäden, sobald sie gefunden werden. Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile. Reinigen Sie alle Ansammlungen von Fett, Öl oder Schmutz.

7.6.5 Sichere Wartung des Kühlsystems

Schwere Verletzungen können durch das heftige Herausschlagen der unter Druck stehenden Flüssigkeit aus dem Kühlsystem verursacht werden. Schalten Sie den Motor aus. Warten Sie, bis der Kühler abgekühlt ist, bevor Sie den Tankdeckel des Kühlers mit bloßen Händen entfernen. Drehen Sie zuerst die Abdeckung nur bis zum ersten Anschlag, um den Druck zu reduzieren, und entfernen Sie die dann vollständig.

7.6.6 Gute Belüftung des Arbeitsplatzes

Abgase können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Wenn der Motor in einem geschlossenen Raum betrieben werden soll, leiten Sie die Abgase über eine Abgasrohrverlängerung nach außen ab. Wenn keine Abgasrohrverlängerung vorhanden ist, öffnen Sie die Türen, um Außenluft hereinzulassen.

7.6.7 Vorsicht beim Umgang mit Flüssigkeiten unter hohem Druck

Sprühflüssigkeiten unter hohem Druck können in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Es wird daher empfohlen, die Installation vor dem Trennen der Leitungen drucklos zu machen. Ziehen Sie alle Rohrverbindungen fest, bevor Sie das System wieder unter Druck setzen. Verwenden Sie ein Stück Pappe, um auf Undichtigkeiten zu prüfen. Schützen Sie Hände und Körperteile vor Spritzwasser unter hohem Druck. Im Falle einer Verletzung sofort einen Notarzt rufen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eingedrungen ist, sofort einen Arzt aufsuchen.



7.6.8 Vermeidung von Überhitzung im Bereich von Druckleitungen

Dämpfe von brennbaren Flüssigkeiten können durch Erwärmung in der Nähe von Druckleitungen entstehen und schwere Verletzungen verursachen. Achten Sie im Bereich von Druckleitungen oder anderen brennbaren Materialien darauf, dass Sie beim Schweißen, Löten oder Verwenden eines Brenners keine Erwärmung verursachen. Druckleitungen können versehentlich unterbrochen werden, wenn die Erwärmung in unmittelbarer Nähe der Flammenzone erfolgt.

7.6.9 Entlackung vor dem Schweißen oder Erwärmen

Vermeiden Sie die Bildung von giftigen Dämpfen oder Staub. Beim Erwärmen der Farbe während Schweiß- oder Lötarbeiten oder unter der Wirkung eines Brenners können sich giftige Dämpfe bilden. Entfernen Sie die Farbe vor jeder Erwärmung:

- Entfernen Sie mindestens 70 mm Farbe auf der zu erwärmenden Fläche
- Beim Entfernen von Farbe durch Sandstrahlen oder Entgraten darf der Staub nicht eingeatmet werden. Tragen Sie ein geeignetes Atemschutzgerät.
- Wenn ein Lösungsmittel verwendet wird, muss es vor dem Schweißen mit Seifenwasser entfernt werden. Halten Sie Behälter mit Farblösungsmittel oder andere brennbare Produkte vom Arbeitsplatz fern. Warten Sie vor dem Schweißen oder Erwärmen mindestens 15 Minuten, bis die Dämpfe abgeführt sind, verwenden Sie keine chlorierten Lösungsmittel in den Schweißbereichen. Führen Sie alle Arbeiten in einem gut belüfteten Bereich durch, um sicherzustellen, dass giftige Dämpfe und Stäube entfernt werden können. Entsorgen Sie Farbe und Lösungsmittel gemäß den Anweisungen.

7.6.10 Sachgemäße Entsorgung

Werden Abfälle nicht vorschriftsmäßig entsorgt, können sie eine Gefahr für die Umwelt oder die Ökosysteme darstellen. Verwenden Sie hermetisch dichte und abgedichtete Behälter zur Lagerung von Flüssigkeiten. Verwenden Sie keine Behälter für Lebensmittel oder Getränke, um zu verhindern, dass jemand diese trinkt. Entsorgen Sie niemals Abfälle auf dem Boden, in der Kanalisation oder in einem Gewässer. Informationen über Recycling- und Entsorgungsmethoden erhalten Sie bei der örtlichen Umweltbehörde oder bei Ihrem Händler.

7.7 Wartung und Instandhaltung

Regelmäßige fachkundige Wartungen und Inspektionen sind unerlässlich, um sicherzustellen, dass es keine Ausfälle gibt und die Geräte länger halten. Vorbeugende Wartung ist die einfachste und billigste. Sie wird sorgfältig vorbereitet und mit Sorgfalt durchgeführt.

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie beim Betanken muss der Motor abgestellt werden. Bei dieselbetriebenen Maschinen ist darauf zu achten, dass vor Arbeiten an nicht abgesicherten Stromkreisen oder vor dem Schweißen die Batterieklemmen abgeklemmt werden, um Schäden an der Lichtmaschine und unbeabsichtigtes Starten des Motors zu vermeiden. Wenn das Gerät mit einem Elektromotor ausgestattet ist, müssen die elektrischen Anschlüsse und beweglichen Stecker demontiert und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden. Diese strengen Anforderungen können nur dann verletzt werden, wenn Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei abgestelltem Motor nicht durchgeführt werden können.

7.7.1 Allgemeine Informationen

- Schalten Sie vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die Antriebsmotoren aus.
- Schutzvorrichtungen für bewegliche Teile der Ausrüstung dürfen nur geöffnet oder entfernt werden, wenn die Antriebskomponenten der Ausrüstung stillstehen
- Ersetzen Sie beschädigte Teile rechtzeitig, um größere Schäden zu vermeiden.
- Reinigen Sie das Gerät nach jedem größeren Auftrag gründlich
- Alle glänzenden Oberflächen regelmäßig fetten, um Korrosionsschäden zu vermeiden
- Nach Abschluss aller Wartungs- und Reparaturarbeiten werden alle Schutzeinrichtungen sorgfältig wiederhergestellt.
- Achten Sie darauf, dass alle Schraubverbindungen richtig angezogen sind und die Rohre wasserdicht sind.
- Achten Sie darauf, dass alle Schraubverbindungen richtig angezogen sind.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Radmutter und ziehen Sie sie wieder an
- Bei sichtbaren Ölleckagen die Ursache untersuchen und beheben.
- Ziehen Sie die Schraubverbindungen der Hydraulikanlage im Falle einer Undichtigkeit wieder an.
- Beschädigte Schläuche und Schläuche sofort austauschen.
- Überprüfen Sie das Gerät auf Risse, und versiegeln Sie es ggf. erneut.



- Beachten Sie den Schmierplan und die Wartungsarbeiten am Motor
- Reinigen Sie die Schmiernippel gründlich, bevor Sie sie einfetten
- Reinigen Sie die Öleinfüll- und Auslassöffnungen vor und nach jedem Ölwechsel gründlich
- Wechseln Sie das Öl nur am Gerät auf Betriebstemperatur, da das heiße Öl besser fließt.
- Nur die Verwendung von Originalteilen gewährleistet einen störungsfreien Betrieb und eine längere Lebensdauer der Motor- und Hydraulikkomponenten.
- Mischen Sie nicht verschiedene Arten von Schmierstoffen, da dies die Qualität beeinträchtigen kann.
- Nach dem Schmierplan mit den in den jeweiligen Anweisungen angegebenen Intervallen schmieren.
- Bei der Entsorgung von Materialien wie Öl, Fett, Kraftstoff usw. sowie ölhaltigen Teilen wie Filtern sind die Umweltschutzbestimmungen zu beachten.
- Der Druck des Hydrauliksystems muss entlastet werden, bevor Arbeiten an der Hydraulikanlage durchgeführt werden.
- Der Antriebsmotor muss abgeschaltet (abgeschaltet) werden. Ausnahmen sind nur für Pflege- und Wartungsarbeiten zulässig, die ohne Schulung nicht durchgeführt werden können.
- Wenn das Gerät in Abwesenheit einer Montagegrube mit eigenen Mitteln, Armen, Beinen oder Rädern angehoben werden muss, dürfen Arbeiten am Fahrgestell nur durchgeführt werden, wenn die angehobene Seite oder das gesamte Gerät mit geeigneten Mitteln sichergestellt ist.
- Während der Schweißarbeiten muss die Batterie abgeklemmt werden.
- Nach Abschluss der Wartungs-, Montage- oder Reparaturarbeiten müssen alle Schutzeinrichtungen ausgetauscht werden.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile, um Funktions- und Garantieleistungen zu gewährleisten.
- Die Einstellungen am Motor oder an der Hydraulik müssen entsprechend den Werksvorgaben vorgenommen werden.
- Ändern Sie niemals die ursprüngliche Einstellung, ohne sich mit dem Werk in Verbindung zu setzen
- Alle Teile, die für den Zugang zur Kabine verwendet werden, wie z.B. Stufenbretter und Griffe, müssen in einwandfreiem Zustand gehalten werden
- Der Gerätebetreiber hat festgestellte Mängel dem zuständigen Vorarbeiter und bei Schichtarbeiten auch seinem Nachfolger zu melden.
- Im Falle eines Ausfalls, der den Betrieb der Anlage gefährdet, hat der Betreiber die Arbeit unverzüglich einzustellen.
- Nach Abschluss der Wartungsarbeiten sind die Funktionen der Schutzeinrichtungen zu überprüfen.



Es wird empfohlen, den Schmierplan sorgfältig zu lesen und die Empfehlungen strikt einzuhalten. Dadurch bleibt das Gerät in gutem Zustand und die Lebensdauer wird verlängert. Das spart Zeit und Geld und vermeidet viele Unannehmlichkeiten.

7.7.2 Das Wichtigste ist

- 1 Befolgen Sie den Schmierplan, die Betriebsanleitung in der Betriebsanleitung und die des Motorenherstellers.
- 2 Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Ölstände.
- 3 Beachten Sie die vorgeschriebenen Intervalle zum Entleeren des Motors und anderer Hydraulikkomponenten.
- 4 Ersetzen Sie den Kraftstofffilter bei Bedarf (spätestens nach 500 Stunden).
- 5 Bei der Entleerung ist eine vorbildliche Sauberkeit erforderlich.
- 6 Vor dem Mischen von Ölen unterschiedlicher Qualität ist es unerlässlich, einen Spezialisten zu konsultieren.
- 7 Bei rauen Betriebsbedingungen in sehr staubiger Umgebung sollten Luftfilter in kurzen Abständen überprüft werden.

7.8 Elektroinstallation

Vor allen Arbeiten an der Elektroinstallation und Schweißarbeiten an irgendeiner Stelle der Maschine ist es notwendig, die Batteriepole zuerst vom Minuspol und dann vom Pluspol zu trennen, um einen Kurzschluss zu vermeiden. Wenn Sie die Batterie wieder anschließen, schließen Sie zuerst den Pluspol und dann den Minuspol an.

VORSICHT ! *Die Verbindung zu den Polen muss fest und nicht lose sein. Lose Pole können zu Schäden an der Elektronik und dem Regler des Generators führen. Lösen Sie die Pole niemals bei laufendem Motor.*

Startschwierigkeiten des Motors werden oft durch lose oder korrodierte Batterieklemmen verursacht. Sie überlasten den Generator und den Regler und verkürzen die Lebensdauer dieser Teile.

Batteriebetrieb ist weniger als bei niedrige Temperaturen dass nach Zeit normal.

Machen Sie zwischen jedem Start eine Pause von ca. zwei Minuten, damit die Batterie neu gestartet werden kann.

Um elektronische Geräte während der Schweißarbeiten zu schützen, müssen die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

Trennen Sie die Batterie vom Anlasser. Legen Sie die Erdungsklemme des Schweißgerätes direkt auf das zu schweißende Teil. Die Erdungsklemme darf niemals über eine rotierende Verbindung verbunden werden. Die Wege des Schweißstroms müssen perfekt definiert sein. Schweißkabel dürfen nicht parallel zu den umgebenden elektrischen Leitern verlaufen. Die Gehäuse der elektronischen Komponenten und elektrischen Anschlüsse dürfen nicht mit den Schweißelektroden in Berührung kommen.

VORSICHT ! *Wenn eine dieser Schutzmaßnahmen nicht eingehalten werden kann, müssen alle Anschlüsse vor dem Schweißen aus der elektrischen Ausrüstung entfernt werden. Für das Plasma-Schweißen müssen die elektronischen Geräteckecker vor Beginn der Schweißarbeiten abgeschaltet werden.*

7.9 Montageanleitung für Rohre und Schläuche

Die verschiedenen Teile eines Hydrauliksystems sind miteinander verbunden, entweder durch Hydraulikleitungen, wenn die Elemente aneinander befestigt sind, oder durch Hydraulikschläuche, wenn die Elemente zueinander beweglich sind. Vor der Demontage von Hydraulikarmaturen oder -kupplungen sowie vor dem Austausch von Schläuchen oder Schläuchen sind die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Stellen Sie alle Geräte auf den Boden, ziehen Sie alle Zylinder ein.
- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
- Stellen Sie den Motor ab und schalten Sie die Zündung ein. Der Druck des Hydrauliksystems muss entlastet werden.
- Bereiten Sie geeignete Behälter zur Rückgewinnung des Öls vor.

7.9.1 Die möglichen Ursachen für Leckagen an den Anschlüssen sind:

- Lösen der Anschlüsse
- Verformung der Anschlüsse
- Die VAnschlüsse oder das Rohr ist beschädigt.
- Das Dichtelement ist beschädigt (z. B. Dichtung, Olive, O-Ring).
- Die Fügeflächen sind nicht einwandfrei (z. B. bei Flanschverbindungen).

Nach jeder Demontage werden die Muttern wieder angezogen, ohne sie zu überdrehen. Wenn die korrekt installierten Anschlüsse undicht sind, ziehen Sie eine weitere 1/2 Umdrehung an. Wenn die Leckage nicht beseitigt wurde, schrauben Sie die Mutter ab und prüfen Sie, ob sie nicht verformt oder gerissen ist. Überprüfen Sie, ob die Rohre richtig ausgerichtet sind und keine Kratzer oder Verformungen aufweisen. Wenn nach Beseitigung aller festgestellten Mängel die Verbindung immer noch nicht dicht ist, muss sie ausgetauscht oder das gesamte Rohr ausgetauscht werden.

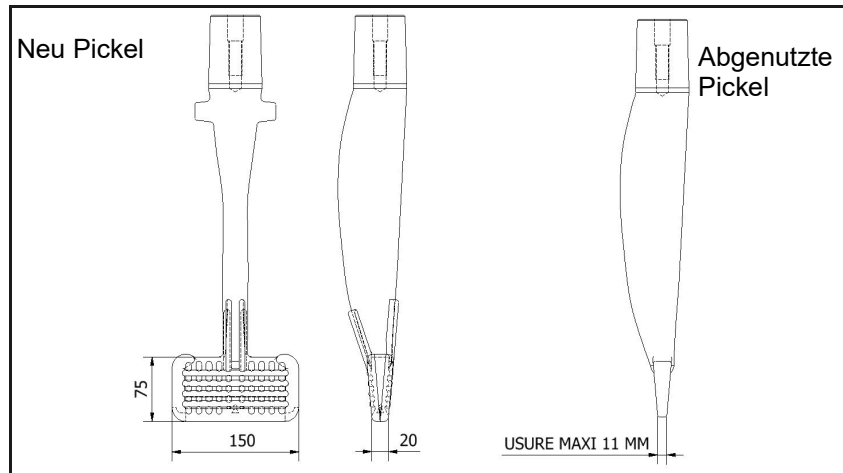


7.10 Wartungsprogramm

WARNUNG ! *In regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch jährlich ist das Gerät gemäß den europäischen Richtlinien durch kompetentes Wartungspersonal zu prüfen sowie einer Lastprüfung zu unterziehen.*

Bei jedem Einsatz:

- Ölstand prüfen und Funktionstest der hydraulischen Bauteile;
- Ölkreislaufs auf eventuelle Lecks prüfen*.
* Bagger in Betrieb nehmen. Nach 5 bis 10 Minuten Gerät auf Ölverlust und Fehlfunktionen untersuchen. Regelmäßig, insbesondere bei intensivem Einsatz, bewegliche mechanische Teile schmieren.
- Überprüfen den Verschleiß der Pickeln. Bei Bedarf ersetzen oder aufladen.



WARNUNG ! *Nach einem Auswechseln der Stopfpickel, ist der korrekte und feste Sitz der neuen Stopfpickel während der ersten Baustellen regelmäßig zu prüfen. Vorgang wiederholen bis es nicht mehr notwendig ist die Befestigung nachzuziehen. Ein zu lockerer Sitz der Pickel kann zur übermäßigen Abnutzung der konischen Aufnahme der Pickelträger, sowie der Pickel führen. Beschädigungen infolge einer Nicht-Beachtung der Anweisungen aus der vorliegenden Wartungsanleitung sind von der Herstellergarantie ausgeschlossen.*

7.11 Vorbeugende Wartung

7.11.1 Nach jeweils 6 bis 8 Betriebsstunden - Schmierung vornehmen

STOPFKOPFHÄLFTE, Zeichnungen H70510_NO und H70511_NO;

- Lagerblock Pos.3 vom Schwungkranz, mittels der Schmiernippel Pos.4 (2 Punkte pro Kopfhälfte).

(*) SCHMIEREN DER LAGER:

- Nach der ersten Inbetriebnahme ist die Schmierung bei warmem Motor ausführen;
- Schmierung alle 6 bis 8 Betriebsstunden mit Fett FAG ARCANOL L 135 V oder vergleichbar;
- Beide Ablassschrauben Pos. 27 entfernen;
- Altes Fett ablaufen lassen;
- Fettmenge = 6 bis 8 g pro Lager;
- Beide Verschlusschrauben wieder anbringen.

Achten Sie auf eine regelmäßige Schmierung des Stopfkopfes und auf die Qualität des Fetts. Ca. 6 bis 8 g pro Schmierungspunkt.

FAG ARCANOL L 135 V

Fettpatrone 400g Kode Nr. F00517

Fettbehälter 1kg Kode Nr. F00438

7.11.2 Nach jeweils 50 betriebsstunden

Fett IMPERATOR LC 3002.

Mit Fettpumpe mit „Hydraulic » Anschlüsse

Gleitvorrichtung links und rechts H99503_NO und H99504_NO;

- Rechtes Pleuel Pos. 3 über Schmiernippel Pos.3-2 2 x 1 Punkt.
- Rechter Arm Pos.4 über Schmiernippel Pos.4-4 2 x 2 Punkte.
- Hydraulikzylinder Pos.33 über Schmiernippel Pos.20 2 x 1 Punkt.
- Schloß Pos.48 über Schmiernippel Pos.54 2 x 2 Punkte.

Halbe Stopfköpfe links und rechts Zeichnung H70510_NO und H70511_NO;

- Doppelter Pickelträger rechts Pos.28 über Schmiernippel Pos.28-5 2 x 1 Punkt.
- Doppelter Pickelträger links Pos. 29 über Schmiernippel Pos.29-5 2 x 1 Punkt.
- Pleuel mit Zubehör Pos.33 über Schmiernippel Pos.33-4 und 33-5 2 x 2 Punkte.
- Hydraulikzylinder Pos.34 über Schmiernippel Pos.17 2 x 2 Punkte.
(Siehe D14915_NO)

Querverschiebevorrichtung gemäß Zeichnung H78513_NO;

- Hydraulikzylinder Pos.4 über Schmiernippel Pos.20 2 x 2 Punkte.

7.11.2.1 Mechanische Teile

- Allgemeinzustand der Teile (Risse, Materialabtrennung, usw.) prüfen;
- Alle Gelenke regelmäßig mit Fett gegen eine Oxydation schützen;
- Zustand der Auflagen und elastischen Anschlägen des Stopfkopfs prüfen.

7.11.2.2 Schläuche und hydraulische Verbindungen

- Dichtheit und Anschlüssen kontrollieren;
- Zustand der Hydraulikschläuche kontrollieren. Bei Beschädigungen oder Rissen, Schläuche sofort austauschen;
Der gute Zustand dieser Ausrüstung trägt maßgeblich zur die Benutzungssicherheit bei.

7.11.2.3 Hydrozylinder

- Abdichtung und allgemeinen Zustand der Zylinder kontrollieren;
- Zugelassenes Hydrauliköl genehmigt : BIO ÖL PANOLIN HLP46 SYNTHETIQUE.

7.11.3 Alle 300 Betriebsstunden

Entspricht ca. 110 000 Eintauchvorgängen : (bei 2 Eintauchvorgängen pro Schwelle):

- Seitliche elastischen Dämpfer (Silentblocks) des Stopfkopfes auswechseln.



7.11.4 Alle 600 Betriebsstunden

Entspricht ca. 250 000 Eintauchvorgängen: (bei 2 Eintauchvorgängen pro Schwelle):

- Gelenke der Pleuelstangen und des Schließzylinders auswechseln;
- Vor dem Zusammenbau Bohrungen Ø 75N7 auf guten Zustand prüfen;

VORSICHT ! Sollten die Bohrungen Ø 75N7 der Pleuelstange und des Schließzylinders beschädigt sein, ist die gesamte Einheit zu tauschen.

- Die Dichtungen des Schließzylinders auswechseln.

Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Zustand der Schließzylindergelenke und der Pleuel für Synchronlauf der Stopfpickel. Zur Prüfung ist es ausreichend das seitliche Spiel die Gelenke durch einfaches manuelles Beanspruchen zu prüfen.

VORSICHT ! Die Ratschläge für die Wartung sind nicht einschränkend. Eine ständige Überwachung des Gerätes und eine gut organisierte vorbeugende Wartung können die Lebensdauer der Maschinen nur verlängern.

7.12 Längeres Herunterfahren

Stellen Sie nach einem längeren Herunterfahren der Maschine von mehr als 6 Monaten Folgendes bereit:

- Vollständige Entleerung aller Hydraulikkreise.
- Schmierung aller beweglichen Teile.
- Aufladen der Batterien (siehe **6.5.2 Modus „Funkfernsteuerung“**).

7.13 Fetttabelle

Fett: Multifunktionsfett **IMPERATOR LC 3002**

	Hersteller	Fett
<u>1ste Füllung</u>	IMPERATOR	LC 3002
	CASTROL	LM GREASE
	SHELL	ALBIDA HD 2
	BP	ENERGREASE LC 2
	ELF	MULTIPLEX

Fett: **FAG ARCANOLL L 135V**

BEZICHUNG	HERSTELLER
Arcanol I 135 V	FAG
Aralub HLP2	ARAL
Rhus L 474/2	MOTUL/BECHEM
Energrease LS - EP2	BP
Grease LMX	CASTROL
Epexa 2 / Epexelf 2	ELF
Beacon EP2	ESSO
Mobilux EP2	MOBIL
Retina EP2 - Alvania EPLF2	SHELL
Multis EP2 - Lical EP2	TOTAL FINA ELF



WARNUNG ! *Die Herstellergarantie schließt eine vorzeitige Abnutzung infolge der Verwendung von nicht zugelassenen Fetten aus.*
AUSSCHLIEßLICH FOLGENDE FETTE VERWENDEN :
IMPERATOR LC 3002 (oder gleichwertig) für die Gelenke, die Führungen und alle beweglichen Teile, die in der Ersatzteilliste zu finden sind.
FAG ARCANOL L 135 V (oder gleichwertig) Für die Lager des Schwungmasse.

7.14 Hydrauliköl genehmigt

Öl genehmigt die erste Füllung :

- Getriebeöl ATF 700 Kode F00269 (70L)

Öl genehmigt optional :

- Biologische Hydrauliköl PANOLIN SYNTH 46 Kode F00274(100L)
- Weisse Hydrauliköl MATIC Zn-S 46 Kode F00529 (100L)



8.1 Allgemeine Lagerungsanweisungen

Während der Zeit, in der das Gerät nicht benutzt wird, ist es unerlässlich, dass dieses richtig gelagert wird, um seinen Ausgangszustand zu erhalten. Bei einem schlecht gelagerten Gerät besteht die Gefahr einer Beschädigung bei erneuter Inbetriebnahme. So ist es wichtig, dass das mit den Lagerungsarbeiten beauftragte Personal beim Umgang mit dem Gerät größte Sorgfalt walten lässt und die vorgeschriebenen Maßnahmen äußerst genau beachtet.

Die Einlagerung sollte erst nach dem Probelaufen des Geräts erfolgen. Um die Wartung besser durchführen zu können, sollte das Gerät an einem leicht zugänglichen Ort gelagert sein.

8.1.1 Schutzsysteme für die Lagerung

Die Wahl der Schutzsysteme für die Lagerung hängt von 2 Hauptfaktoren ab:

die Dauer der Lagerung und die Lagerbedingungen («nicht überdachte» Lagerung, das Gerät wird den Witterungen ausgesetzt oder «überdachte» Lagerung, in Gebäuden, geschlossen bzw. offenen Schuppen, unter Schutzdach...).

8.1.2 Lagerorte

Allgemein kann gesagt werden, dass die Orte für die Lagerung der Geräte den besten Schutz gewährleisten müssen und zwar vor:

- Staub, Abgasen, Feuchtigkeit ;
- Direktem Sonnenlicht ;
- Schnellen Temperaturschwankungen.

8.1.3 Einlagerung

Der Zustand der Geräte im Moment der erneuten Inbetriebnahme nach der Lagerung hängt davon ab, wie diese vor der Einlagerung bereit gemacht und geschützt werden:

- Das Gerät sauber halten (die mobilen Teile mit Fett einschmieren) ;
- Das Gerät regelmäßig überprüfen, um technische Fehler zu vermeiden.

8.2 Ausmusterung – Entsorgung

Sollte der Zustand des Geräts und dessen Überalterung eine potentielle Gefahrenquelle darstellen, ist der Betreiber verpflichtet das Gerät aus dem Verkehr zu ziehen.

In diesem Fall sind alle Flüssigkeiten oder Schmiermittel aus dem Gerät abzupumpen bzw. zu entfernen und der zuständigen Abteilung für deren Beseitigung zu übergeben.

VORSICHT ! *Zusätzlich zu den Angaben des vorliegenden Handbuchs beachten Sie bitte alle einschlägigen Vorschriften und Gesetze für die Zerlegung, Transport und umweltgerechte Entsorgung des Produkts oder Teile davon.
Die Verwertung darf nur durch eine zugelassene Firma, unter Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften, erfolgen.*



9.1 Einleitung

Der Ersatzteilkatalog besteht aus Ersatzteilzeichnungen sowie Teilreferenzen und einer Gesamtzeichnung.

IN DIESEM BEISPIEL

Der **Zylinder Pos. 8 (1)** der Baugruppe **H82607_NO**

Rep	Qté	Désignation	Code	Éa: 12/11
CHARIOT DE TRANSLATION				
1	1	CHÂSSIS	H72576	
2	1	RONDELLE	H00721	
3	2	BAGUE	H00722	
4	1	AXE	H00723	
5	1	TIRANT AVEC BAGUES	H29911	
6	2	AXE	H02030	
7	4	AXE	H09091	
8	1	VÉRIN DE PINCE À RAILS	V10016_NO	
9	4	VIS	C00331	
10	4	RONDELLE	C02221	
11	1	BRAS DE PINCE INTERIEUR	H54214	
12	1	BRAS DE PINCE EXTERIEUR	H54215	
13	4	GALET Ø 60 MONTÉ	H20037	
14	1	RONDELLE	D03505	
15	1	ÉCROU	D03485	
16	4	GOIJON	H71641	
17	1	SUPPORT VÉRIN	H12526	
18	4	ÉCROU	C00143	
19	2	VIS	C00602	
20	4	ÉCROU	C00120	
21	1	VIS	C02088	

H82607_NO

Détail Pince

Page - 20

IMPORTANT: Afin que votre commande de pièces de rechange soit suivie d'une livraison prompte et correcte, il faut indiquer le N° et année de fabrication de la machine, le N° de série, la désignation ainsi que le Code des pièces de rechange

Folio: 1/1

Sie finden die Referenz dieses Teils (**V10016_NO**) auf der Ersatzteilliste (2).
Diese Referenz ist in ihre Bestellung einzutragen.

9.2 Kundendienst



+33 (0) 3 69 85 05 05



sav@geismar.com



ERSATZTEILKATALOG

Übersetzte Version – Ausgabe 03 – 2021

ANBAU-STOPFAGGREGAT

MB 8 AC

H103802

WICHTIG : Damit Ihr Auftrag von Ersatzteilen von einer sofortigen und richtigen Lieferung gefolgt wird, muss man N° und Herstellungsjahr der Maschine, Seriennummer, die Bezeichnung sowie den Code der Ersatzteile angeben

INHALTSVERZEICHNIS

SEKTION A – MECHANISCHE BESTANDTEILE

ANBAU-STOPFAGGREGAT	H103802_NO
ANBAU-STOPFAGGREGAT -GRUNDMASCHINE-.....	H95380_NO
GLEITVORRICHTUNG -RECHTE SEITE-	H99503_NO
HALBE KOPFSTOPF -RECHTS-	H70510_NO
KOPFSTOPFVERRIEGELUNG -RECHTS-.....	H99505_NO
GLEITVORRICHTUNG -LINKE SEITE-.....	H99504_NO
HALBE KOPFSTOPF -LINKS-.....	H70511_NO
KOPFSTOPFVERRIEGELUNG -LINKS-	H99519_NO
ÖFFNEN / SCHLIESSEN STOPFPICKS ZYLINDER	D14915_NO
FUEHRUNGSEINHEIT	H99506_NO
MASSTABEINHEIT	H99508_NO
ZYLINDER HEBEN / SENKEN KOPFSTOPF	V10018_NO
QUERVERSCHIEBEVORRICHTUNG.....	H78513_NO
VERSCHIEBUNGZYLINDER.....	V10012_NO
LAUFRAD -LINKE SEITE-	H83570_NO
LAUFRAD -RECHTE SEITE-.....	H83573_NO
LAUFRAD MIT BREMSE -RECHTE SEITE-	H83576_NO
HYDRAULIKBLOCKMONTAGE	H79371_NO
ANHÄNGUNG.....	H95381_NO

SEKTION B – HYDRAULISCHE BESTANDTEILE

HYDRAULISCHE KOMPONENTE	H79356_NO
REGULATION UND SPEISUNGSBLOCK.....	D17723_NO
VERTEILUNGSBLOCK-LINKS-.....	D17763_NO
VERTEILUNGSBLOCK-RECHTS-	D17764_NO
HYDRAULISCHER KREISLAUFLISTE	H79357_NO
RECHTER VERSCHIEBUNG KREISLAUF	H80590_NO
LINKER VERSCHIEBUNG KREISLAUF	H80591_NO
SCHWINGUNGSERZEUGER KREISLAUF	H80592_NO
KLEMMENSPEISUNG KREISLAUF	H80593_NO
HEBUNG KREISLAUF	H80594_NO
VERTEILUNGSBLOCK KREISLAUF	H80595_NO
RUECKLAUF KREISLAUF	H80598_NO

SEKTION C – ELEKTRISCHE BESTANDTEILE

LINKER KOPFSTOPFER ELEKTROVENTILE.....	H99983_NO
LINKER KOPFSTOPFER ELEKTROVENTILE.....	H99984_NO
RECHTER KOPFSTOPFER ELEKTROVENTIL.....	H99985_NO
RECHTER KOPFSTOPFER ELEKTROVENTIL.....	H99986_NO
MAGNETVENTIL / LEUCHTUNG.....	H99987_NO
EINSPEISUNG.....	H99988_NO
ENDANSCHLAG, SENSOR EINSPEISUNG	H99989_NO
ENDANSCHLAG, SENSOR EINSPEISUNG	H99990_NO
ENDANSCHLAG EINSPEISUNG	H99991_NO
VERRIEGELUNGSENDANSCHLAG EINSPEISUNG	H99992_NO
GRUNDMASCHINE BÜNDEL	H99993_NO
IDENTIFIZIERUNG ELEKTROVENTILE	H99994_NO
SITZFLAECHEVERBINDUNG ODER HAUBE BÜNDEL	H99995_NO
STRAHL V5.....	H100936_NO
ELEKTRISCHE AUSRUESTUNG.....	H81779_NO



INHALTSVERZEICHNIS

FUNKFERNSTEUERUNG + STEUERSCHALTKASTEN	H99972_NO
SENDER	H103422_NO
FUNKTIONEN DES SENDERS	H103423_NO
AUTOMAT EINSPEISUNG	H103413_NO
AUTOMAT EINGÄNGE	H103414_NO
AUTOMAT EINGÄNGE	H103415_NO
AUTOMAT AUSGÄNGE	H103416_NO
AUTOMAT AUSGÄNGE	H103417_NO
AUTOMAT AUSGÄNGE	H103418_NO
STEUERSCHALTKASTEN ORT/MB8AC MONTAGE	H91274_NO
PLATTEN MONTAGE ORT/MB8AC	H91264_NO
KABELVERBINDUNGSPLAN	H78934_NO

OPTIONEN

ANHÄNGUNG KGT 2007	H80613_NO
HYDRAULISCHEN UND ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS-SET KGT-4RS	H100736_NO
ANHÄNGUNG FÜR LIEBHERR KRANE	H103835_NO
ANHÄNGUNG FÜR SCHNELLVERBINDUNG ATLAS T620/T630	H109535_NO
ANHÄNGUNG FÜR SCHNELL VERBINDUNG S60	H102212_NO

SEKTION D – DOKUMENTATION



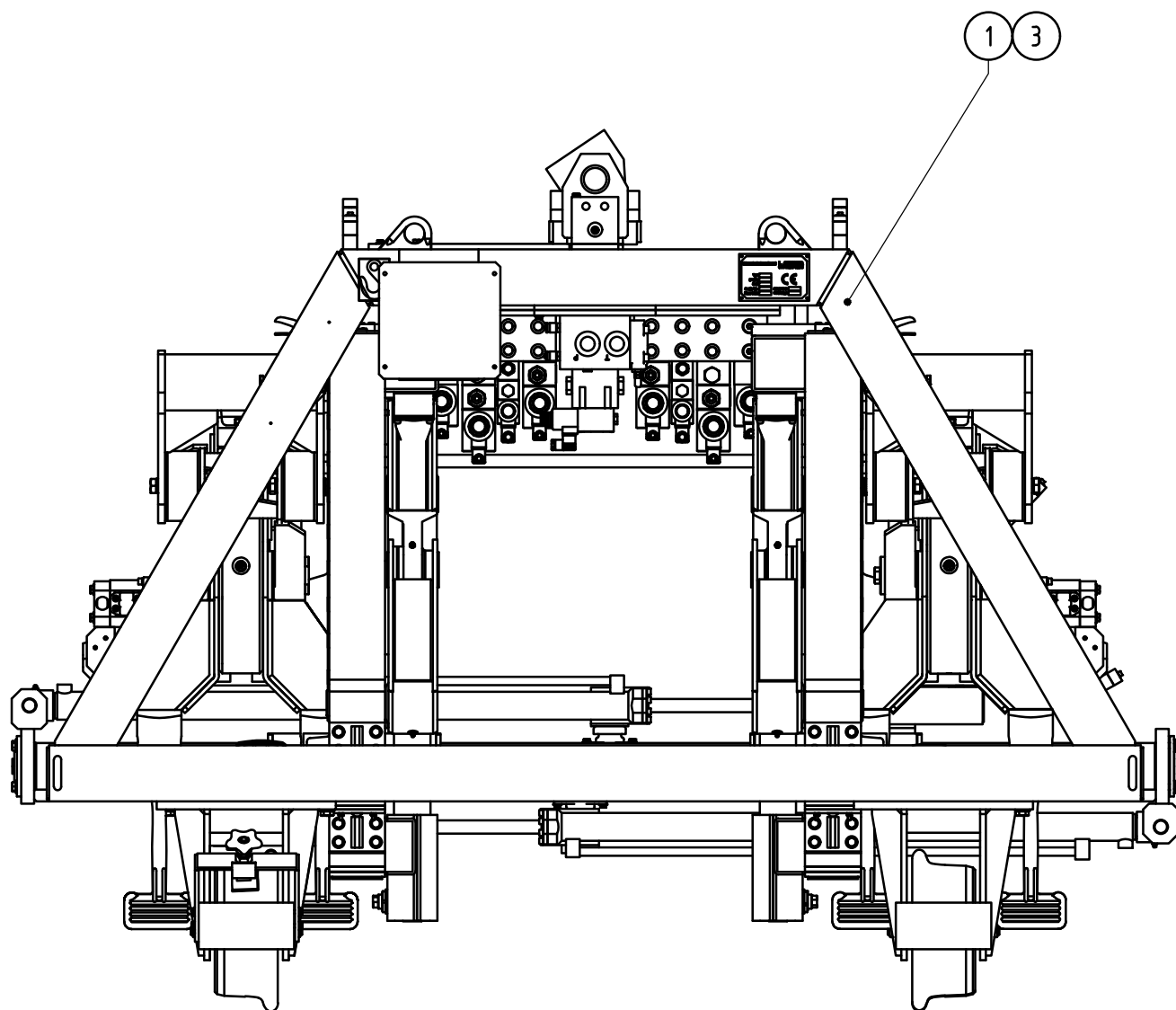
Sektion A – Mechanische Bestandteile

		ANBAU-STOPFAGGREGAT	H103802_NO
--	--	----------------------------	-------------------

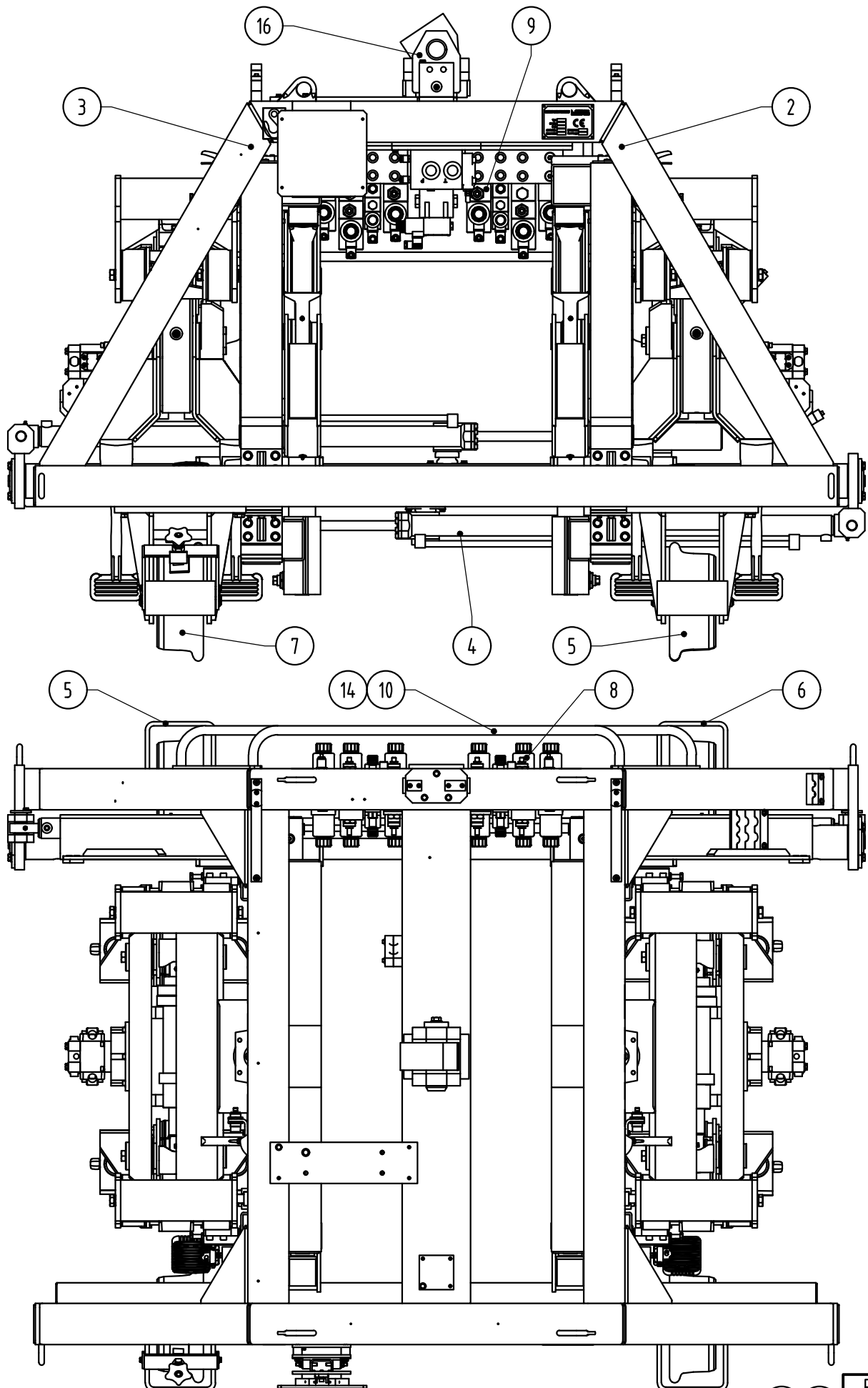
1	1	ANBAU-STOPFAGGREGAT -GRUNDMASCHINE-	H95380_NO
3	1	ELEKTRISCHE AUSRUESTUNG	H81779_NO

OPTIONALE AUSSTATTUNG

ANHÄNGUNG FÜR SCHNELLVERBINDUNG STURY 4569	H103832
ANHÄNGUNG KGT UND KGT-4RS 2007.....	H80613_NO
HYDRAULISCHEN UND ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS-SET FÜR KGT-4RS	H100736_NO
ANHÄNGUNG FÜR SCHNELLVERBINDUNG LIKUFIX SW48	H103835_NO
ANHÄNGUNG FÜR SCHNELLVERBINDUNG ATLAS T620/T630.....	H109535_NO
ANHÄNGUNG FÜR SCHNELLVERBINDUNG S60	H102212_NO
ANHÄNGUNG Ø60X295	H112117
TRANSPORTFUSSEINHEIT	H111491
WERKZEUGKISTE.....	H111492



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 04/18
		ANBAU-STOPFAGGREGAT -GRUNDMASCHINE-	H95380_NO	
2	1	QUERVERSCHIEBEVORRICHTUNG -RECHTE SEITE-.....	H99503_NO	
3	1	QUERVERSCHIEBEVORRICHTUNG -LINKE SEITE-	H99504_NO	
4	1	VERSCHIEBEVORRICHTUNG	H78513_NO	
5	2	LAUFRAD –LINKE SEITE-	H83570_NO	
6	1	LAUFRAD –RECHTE SEITE-.....	H83573_NO	
7	1	LAUFRAD MIT BREMSE –RECHTE SEITE-	H83576_NO	
8	1	HYDRAULISCHE KOMPONENTE	H79356_NO	
9	1	HYDRAULISCHER KREISLAUFLISTE	H79357_NO	
10	1	STUEBERBLOCKSCHUTZ	H65197	
14	1	HYDRAULIKBLOCKMONTAGE	H79371_NO	
16	1	ANHÄNGUNG	H95381_NO	
900	1	ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG -GRUNDMASCHINE-.....	H100938_NO	

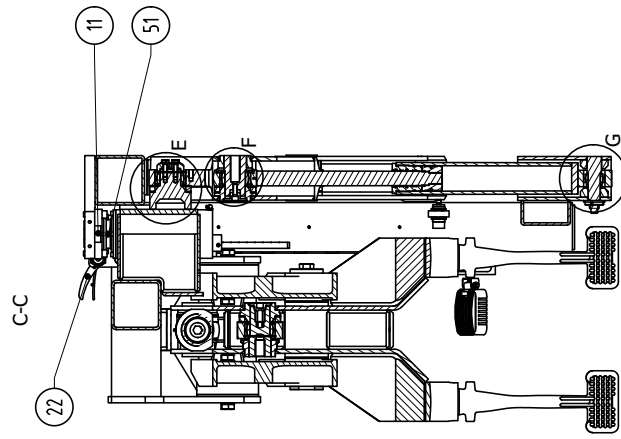
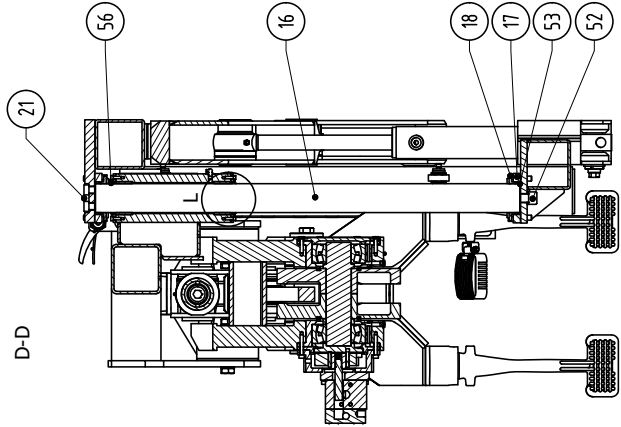
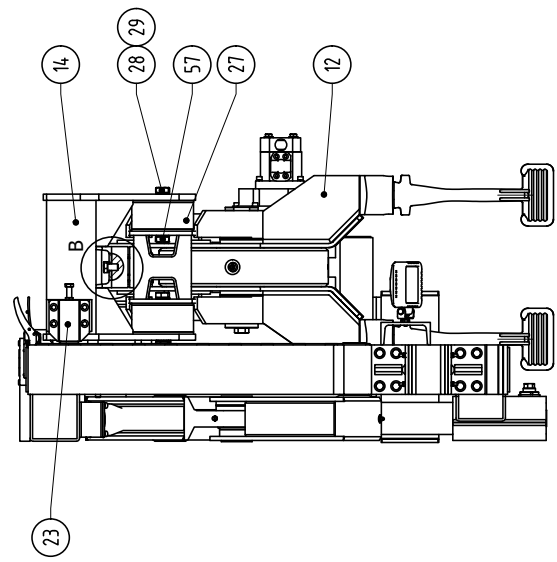
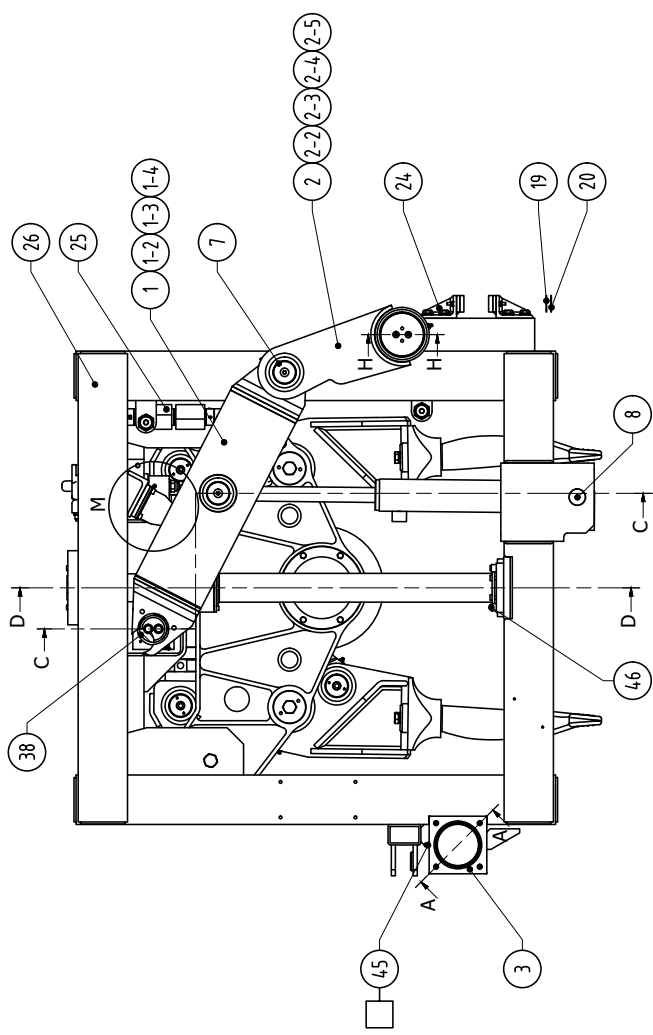


FOLIO 1

1	1	RECHTEN ARM AUSGERUESTET	H62185
1-2	2	KUGELGELENK	D14410
1-3	2	ELASTISCHER RING	C01294
1-4	2	SCHMIERNIPPEL	D00595
2	1	RECHTE GELENKSTANGE AUSGERUESTET	H63148
2-2	1	SCHMIERNIPPEL	D00595
2-3	2	SCHEIBE	H56578
2-4	3	STIFT	C01163
2-5	2	SELBSTSCHMIERRING	D15277
3	2	DECKEL	H63182
7	2	ACHSE	H63190
8	1	ACHSE	H63191
11	1	FUEHRUNGSSAEULEANSTELLUNG	H63741
12	1	HALBE KOPFSTOPF -RECHTS-	H70510_NO
14	1	VERTIKAL GLEITVERSCHIEBERAHMEN -RECHTS-	H77046
16	1	ACHSE	H79373
17	2	FLANSCH	H79376
18	2	DECKEL	H80577
19	1	KEIL DICK. 1 MM	H97906
20	1	KEIL DICK. 1,5 MM	H97907
21	4	SCHRAUBE	H99501
22	1	KOPFSTOPFVERRIEGELUNG -RECHTS-	H99505_NO
23	2	FUEHRUNGSEINHEIT	H99506_NO
24	2	FUEHRUNGSTRAEGER	H99507
25	1	MASSTABEINHEIT	H99508_NO
26	1	HORIZONTAL GLEITVERSCHIEBERAHMEN -RECHTS-	H99509
27	4	SILENTBLOCK	D09895
28	4	SCHRAUBE	C00420
29	9	PAAR SCHEIBE	D14564
38	3	STIFT	C01163
42	1	VÉRIN MONTÉE / DESCENTE TÊTE	V10018_NO
45	2	SCHMIERNIPPEL	D09859
46	8	SCHRAUBE	C00558
51	12	SCHRAUBE	C02356
52	1	SCHRAUBE	C00676
53	2	BUNDRING	D17719
56	2	O-RING	D17369
57	4	SCHRAUBE	C01852



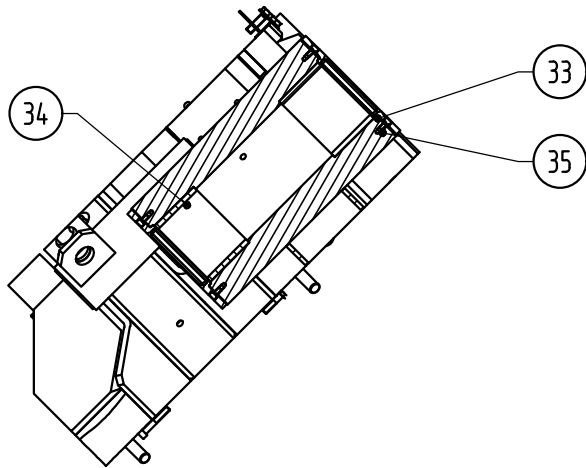
NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN
 FETT TYP IMPERATOR LC 3002 MIT SCHMIERPUMPE
 MIT HYDRAULIKANSCHLUESSEN



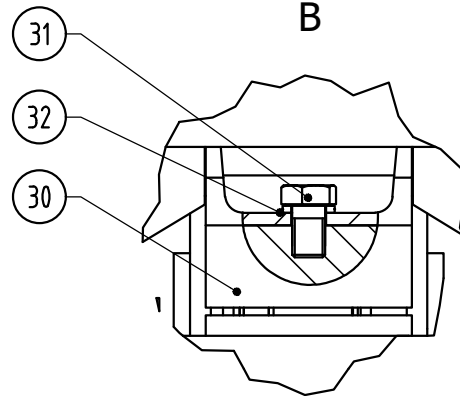
BLATT 2

6	1	DECKEL	H63189
30	2	ELASTISCHERANSCHLAG	D13015
31	2	SCHRAUBE	C00391
32	2	PAAR SCHEIBE	D14563
33	2	O-RING	D15165
34	2	SELBSTSCHMIERRING	D18571
35	8	SCHRAUBE	C00506
39	3	SCHEIBE	H56577
40	2	SCHRAUBE	C00357
41	2	SCHEIBE	C01813
54	2	DICHTUNG	D14409

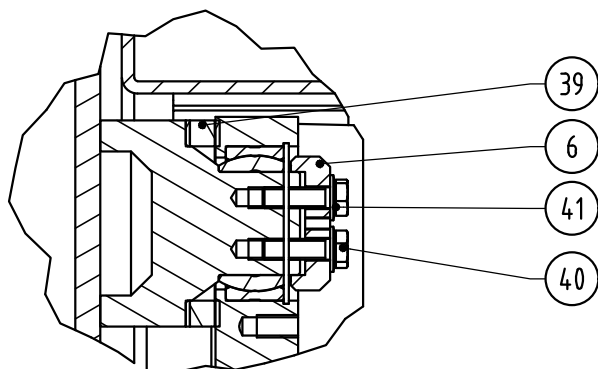
A-A



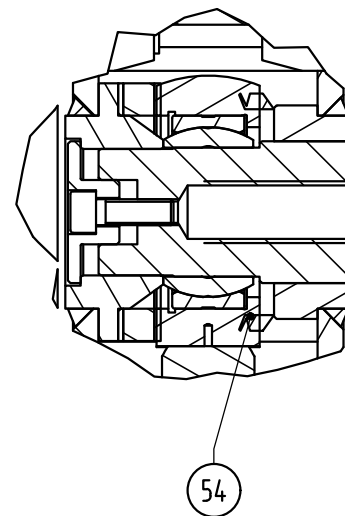
B



E



F



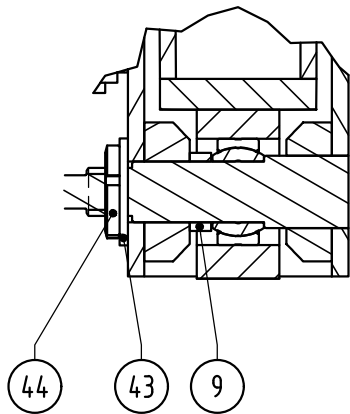
GLEITVORRICHTUNG -RECHTE SEITE-

H99503_NO

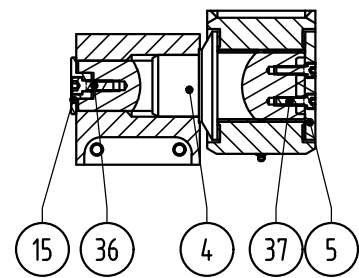
BLATT 3

4	1	ACHSE	H63187
5	1	ADAPTER.....	H63188
9	1	DISTANSTUECK	H63192
13	2	DECKEL	H71857
15	3	ADAPTER.....	H77055
36	3	SCHRAUBE	C00538
37	2	SCHRAUBE	C00521
43	1	SCHEIBE	C01032
44	1	MUTTER.....	C00162
47	8	SCHRAUBE	C00508
48	1	ELASTISCHERANSCHLAG	D06416
49	4	SCHRAUBE	C00519
50	4	SCHEIBE	C01811
55	2	SELBSTSCHMIERRING	D18867

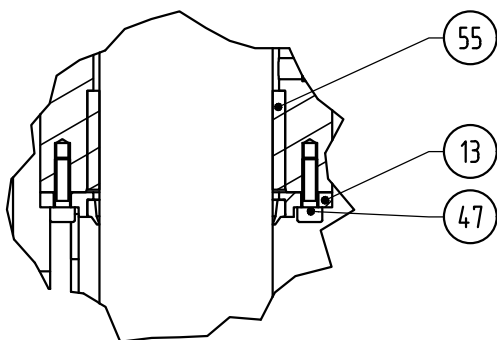
G



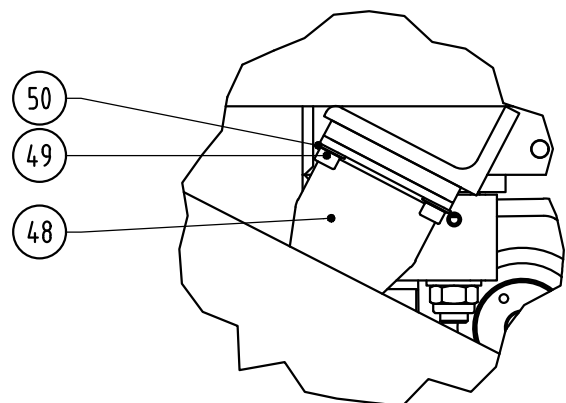
H-H



L



M



BLATT 1

1	1	SCHWINGUNGSTRAEGER.....	H66499
4	2	SCHMIERNIPPEL	D00595
28	1	STOPFPICKELHALTER -RECHTS-.....	H70512
28-2	2	RING	D14405
28-3	2	SCHEIBE	H56578
28-4	2	SPANNSTIFT	C01163
28-5	1	SCHMIERNIPPEL	D00595
29	1	STOPFPICKELHALTER -LINKS-	H70513
29-2	2	RING	D14405
29-3	2	SCHEIBE	H56578
29-4	2	SPANNSTIFT	C01163
29-5	1	SCHMIERNIPPEL	D00595
(*) 30	4	ACHSE	/
(*) 31	4	ADAPTER.....	/
(*) 32	4	ZYLINDERSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT	/
33	1	GELENKSTANGE	H54951
33-2	2	KUGELGELENK	D14410
33-3	2	ELASTISCHER RING	C01294
33-4	1	SCHMIERNIPPEL	D00595
33-5	1	SCHMIERNIPPEL	D00594
34	1	HYDRAULIKZYLINDER	D14915_NO
(*)	4	ACHSE KOMPLETT	H79336
		(POS. 30-31-32)	



NACH JEWEILS 6 BIS 8 BETRIEBSSTUNDEN SCHMIEREN VON :

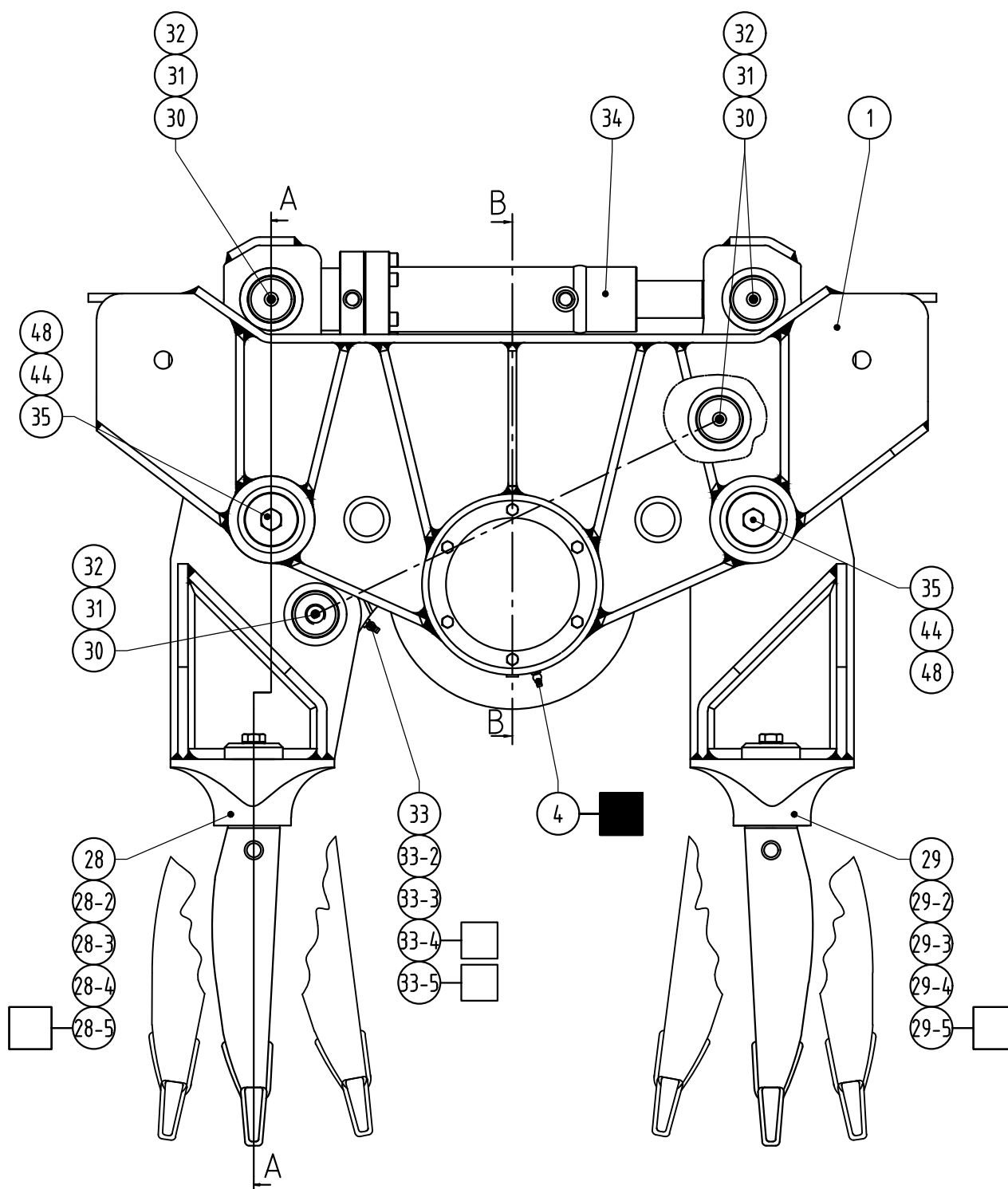
SCHMIERUNG DER LAGER :

- NACH DER INBETRIEBNAHME ERFOLGT DAS SCHMIEREN DER LAGER BEI WARMEM MOTOR.
- DAS SCHMIEREN ERFOLGT NACH JEWEILS 6 BIS 8 BETRIEBSSTUNDEN ALS FETT EMPFEHLEN WIR FAG ARCANOLL L 135 V ODER EINVERGLEICHBARES PRODUKT.
- ABNEHMEN DER BEIDEN VERSCHLUSSSCHRAUBEN POS. 27
- ALTES FETT ABLASSEN DURCH
- NEUES FETT : CA. 6 BIS 8 G PRO LAGER. (GESAMTMENGE CA. 50 G)
- BEIDE SCHRAUBEN POS. 27 WIEDER EINSETZEN.



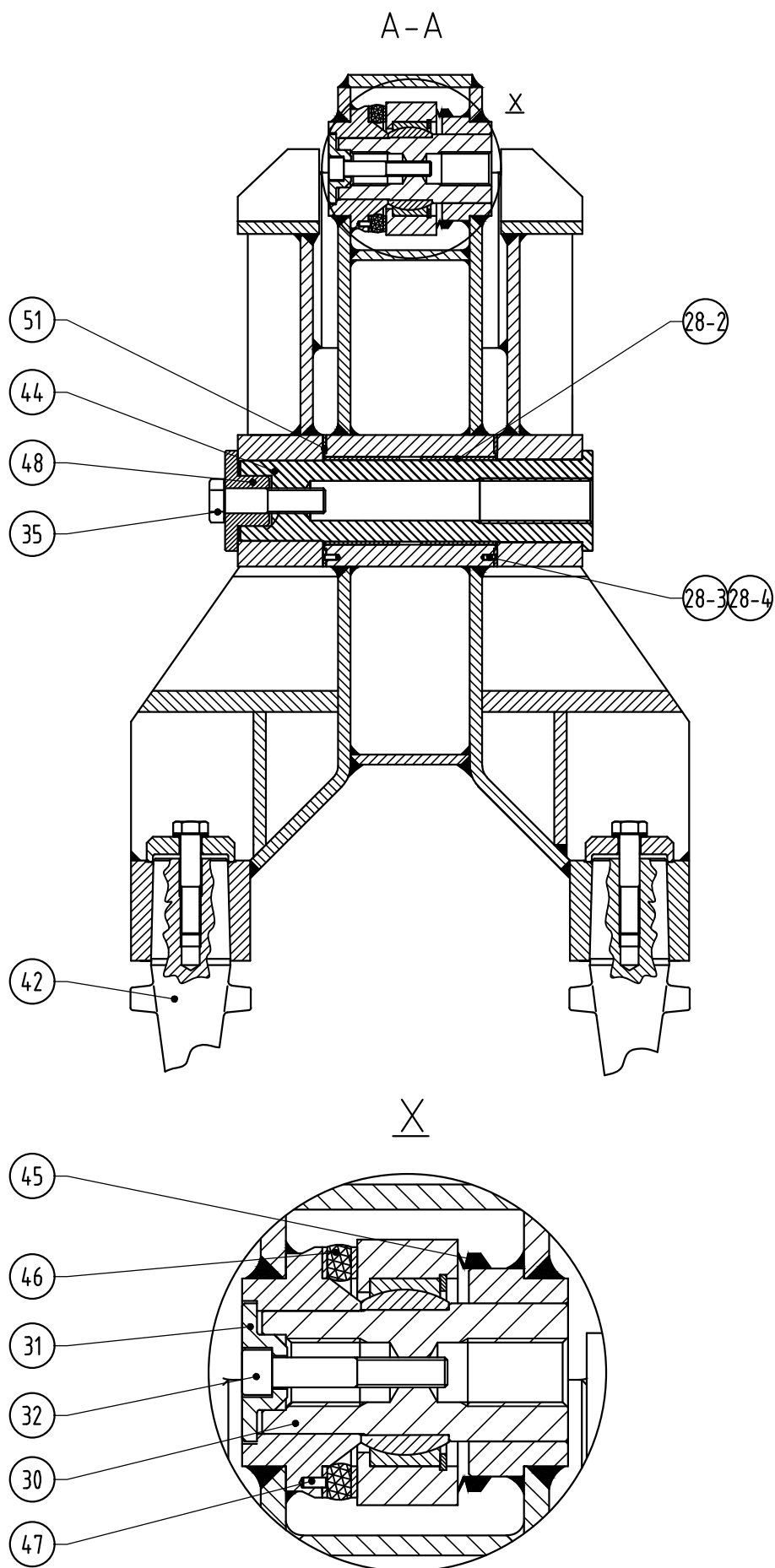
NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN :

FETT TYP IMPERATOR LC 3002 MIT SCHMIERPUMPE
MIT HYDRAULIKANSCHLÜSSEN



BLATT 2

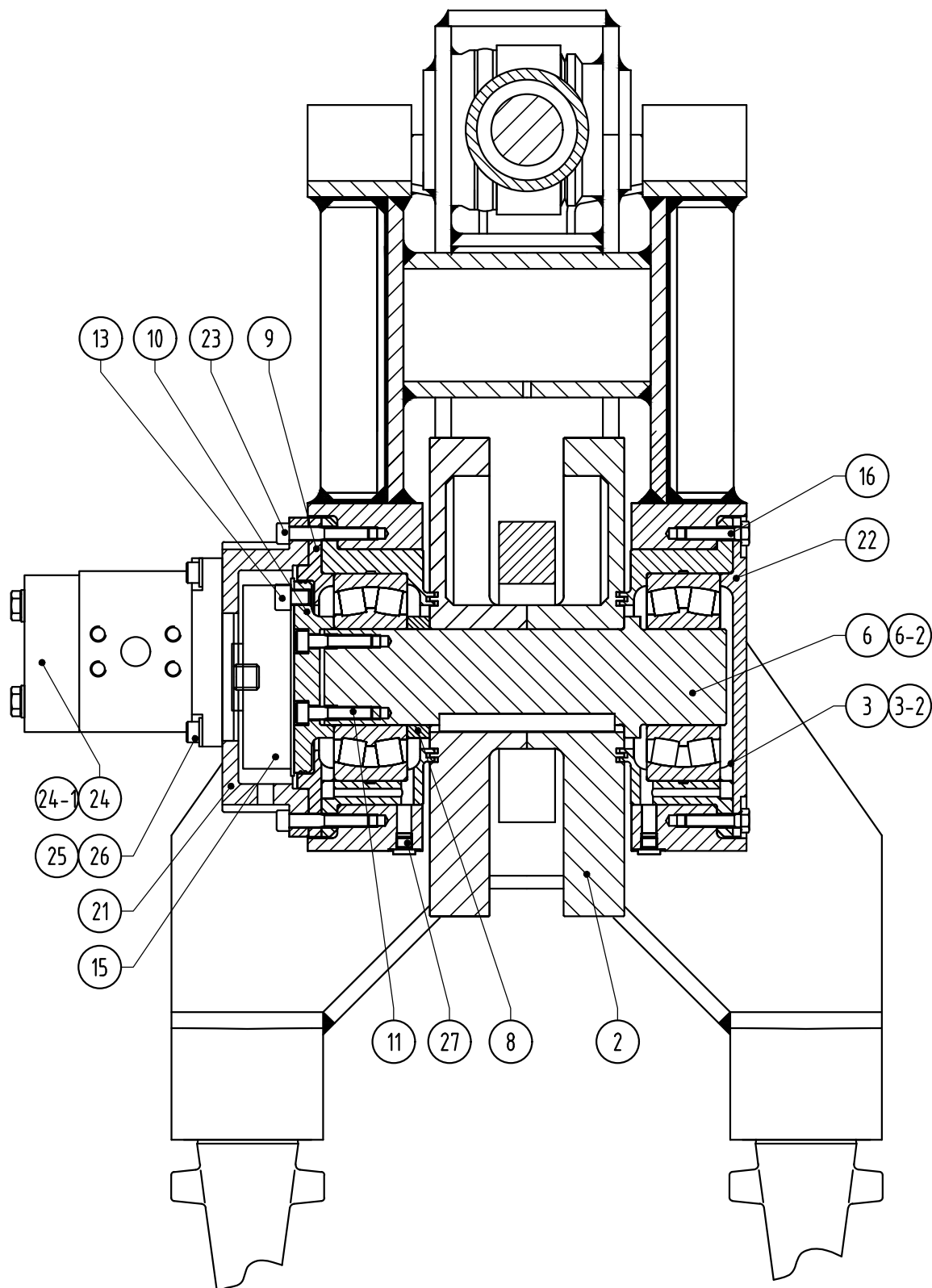
	28-2	2	RING	D14405
	28-3	2	SCHEIBE	H56578
	28-4	2	STIFT	C01163
(*)	30	4	ACHSE	/
(*)	31	4	ADAPTER.....	/
(*)	32	4	SCHRAUBE	/
	35	2	SCHRAUBE	C00424
	42	4	PICKEL	H122808
	44	2	ACHSE	H54952
	45	4	RING	D14409
	46	4	SCHEIBE	H56577
	47	4	STIFT	C01163
	48	2	ADAPTER.....	H56579
	49	4	SCHEIBE	D14563
	51	1	KEIL	H57801
(*)	4		ACHSE KOMPLETT	H79336
			(POS 30-31-32)	



BLATT 3

2	2	SCHWUNGKRANZ.....	H54919
3	2	LAGERBLOCK DES SCHWUNGKRANZES	H54920
3-2	1	LAGER.....	D14314
6	1	WELLE KOMPLETT	H57309
6-2	1	FEDERKEIL.....	C01504
8	1	DISTANZSTÜCK	H54923
9	1	SCHIKANE	H54924
10	1	ANSCHLAG	H54925
11	3	SCHRAUBE	C00523
13	3	SCHRAUBE	C01809
15	1	KUPPUNGSNABE	D17612
16	6	SCHRAUBE	C00343
21	1	DECKEL	H57310
22	1	DECKEL	H57308
23	6	SCHRAUBE	C00525
24	1	HYDROMOTOR	D17674
24-1	1	DICHTUNGSSATZ	D17712
25	4	SCHEIBE	C01089
26	4	SCHRAUBE	C00520
27	2	VERSCHLUSS-SCHRAUBE	D08018

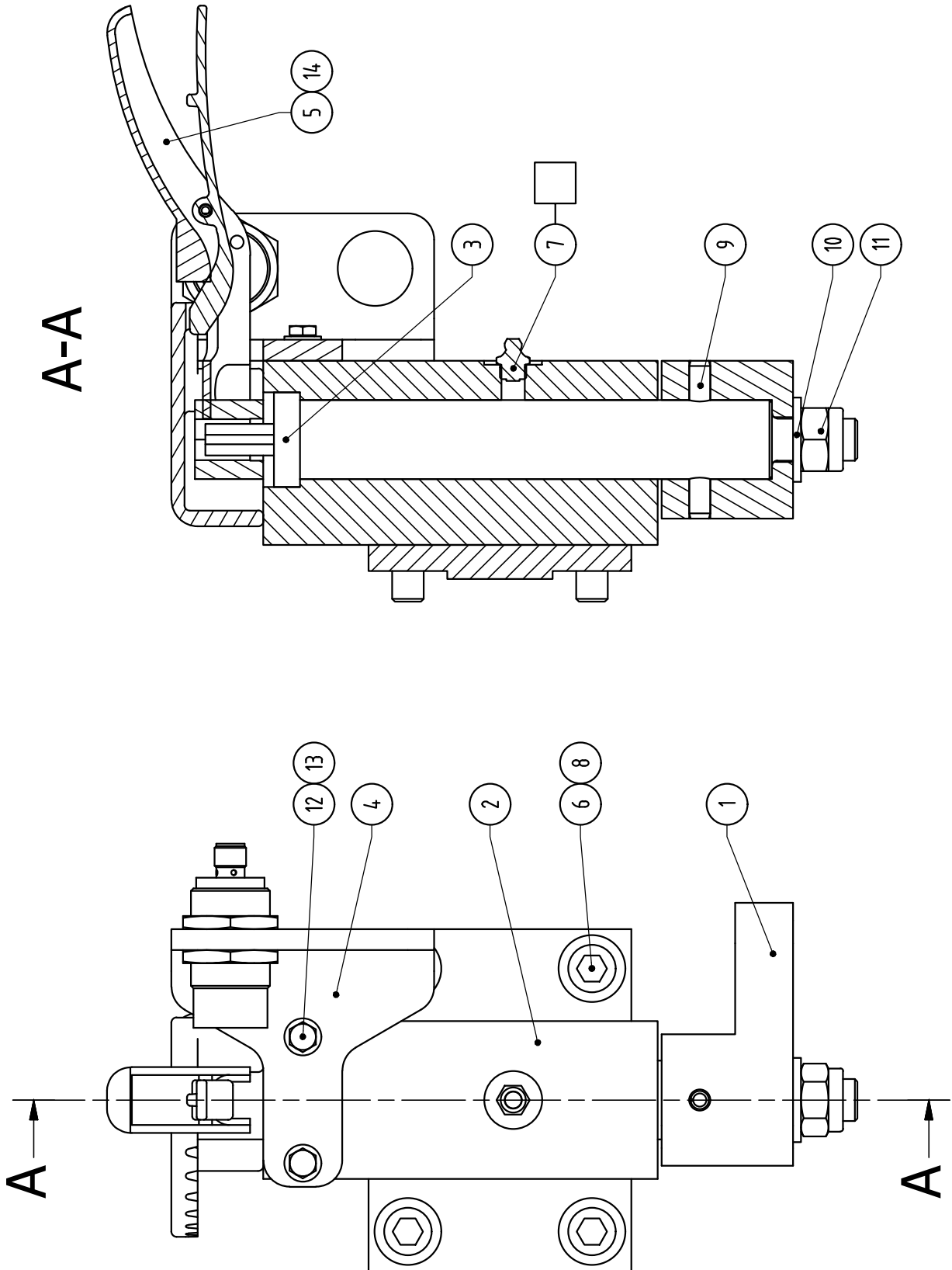
B-B



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 04/18
		KOPFSTOPFVERRIEGELUNG -RECHTS-	H99505_NO	
1	1	RIEGEL.....	H65364	
2	1	GABEL HÜLSE.....	H99514	
3	1	ACHSE	H99516	
4	1	SENSOR TRÄGER.....	H99517	
5	1	GRIFF	D19479	
6	4	PAAR SCHEIBE	D14562	
7	1	SCHMIERNIPPEL	D09859	
8	4	SCHRAUBE	C00554	
9	1	STIFT	C01859	
10	1	SCHEIBE	C01040	
11	1	MUTTER.....	C00146	
12	2	SCHEIBE	C01035	
13	2	SCHRAUBE	C00332	
14	2	SCHRAUBE	C00512	
990		ERSATZTTEILE FÜR KOPFSTOPFVERRIEGELUNG -RECHTS-	H99496	



NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN
 FETT TYP IMPERATOR LC 3002 MIT SCHMIERPUMPE
 MIT HYDRAULIKANSCHLÜSSEN



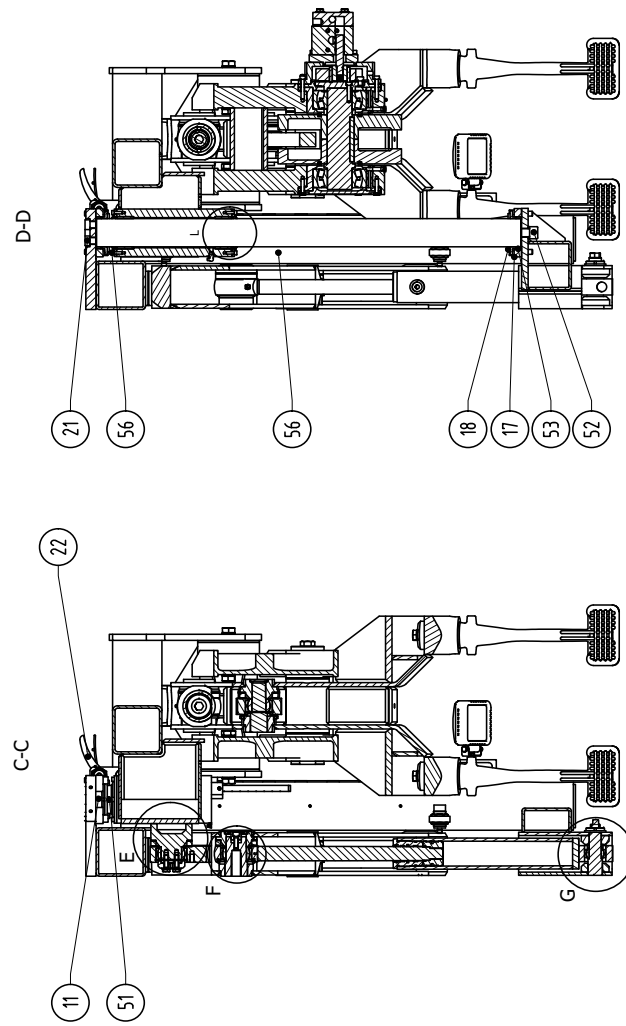
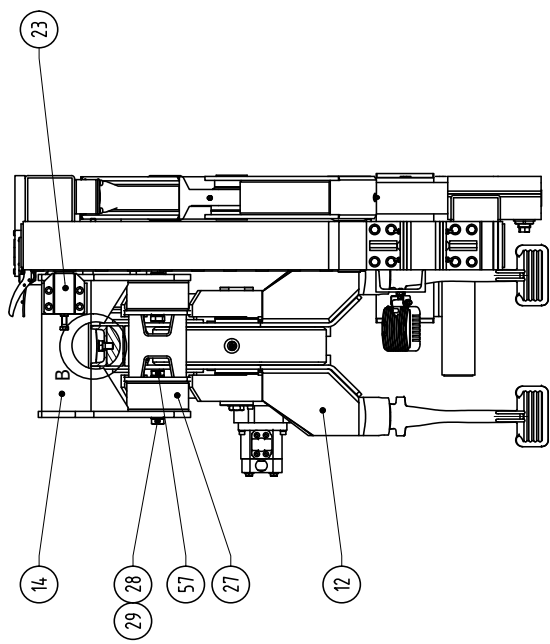
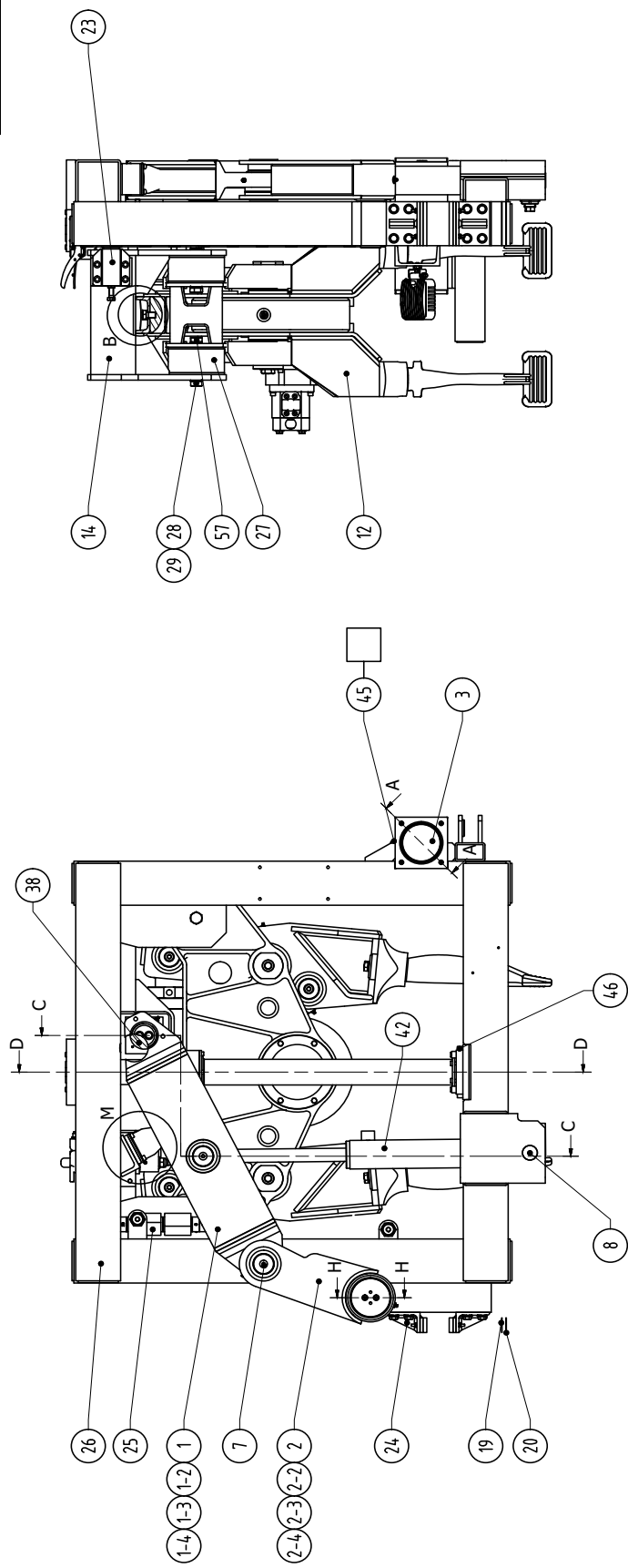
FOLIO 1

1	1	LINKEN ARM AUSGERUESTET	H63143
1-2	2	KUGELGELENK	D14410
1-3	2	ELASTISCHER RING	C01294
1-4	2	SCHMIERNIPPEL	D00595
2	1	LINKE GELENKSTANGE AUSGERUESTET	H63144
2-2	1	SCHMIERNIPPEL	D00595
2-3	2	SCHEIBE	H56578
2-4	3	STIFT	C01163
2-5	2	SELBSTSCHMIERRING	D15277
3	2	DECKEL	H63182
7	2	ACHSE	H63190
8	1	ACHSE	H63191
11	1	FUEHRUNGSSAEULEANSTELLUNG	H63741
12	1	HALBE KOPFSTOPF -LINKS-	H70511_NO
14	1	VERTIKAL GLEITVERSCHIEBERAHMEN -LINKS-	H77045
16	1	ACHSE	H79373
17	2	FLANSCH	H79376
18	2	DECKEL	H80577
19	1	KEIL DICK. 1 MM	H97906
20	1	KEIL DICK. 1,5 MM	H97907
21	4	SCHRAUBE	H99501
22	1	KOPFSTOPFVERRIEGELUNG -LINKS-	H99519_NO
23	2	FUEHRUNGSEINHEIT	H99506_NO
24	2	FUEHRUNGSTRAEGER	H99507
25	1	MASSTABEINHEIT	H99508_NO
26	1	HORIZONTAL GLEITVERSCHIEBERAHMEN -LINKS-	H99511
27	4	SILENTBLOCK	D09895
28	4	SCHRAUBE	C00420
29	9	PAAR SCHEIBE	D14564
38	3	STIFT	C01163
42	1	ZYLINDER HEBEN / SENKEN KOPFSTOPF	V10018_NO
45	2	SCHMIERNIPPEL	D09859
46	8	SCHRAUBE	C00558
51	12	SCHRAUBE	C02356
52	1	SCHRAUBE	C00676
53	2	BUNDRING	D17719
56	2	O-RING	D17369
57	4	SCHRAUBE	C01852



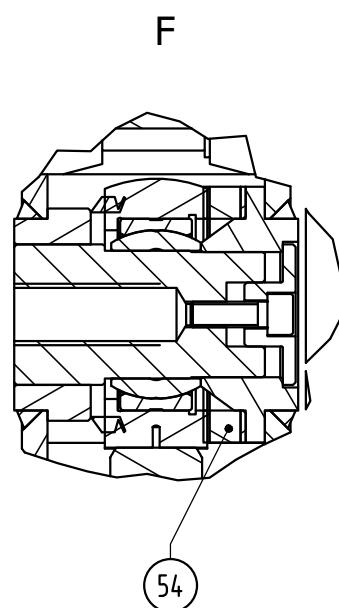
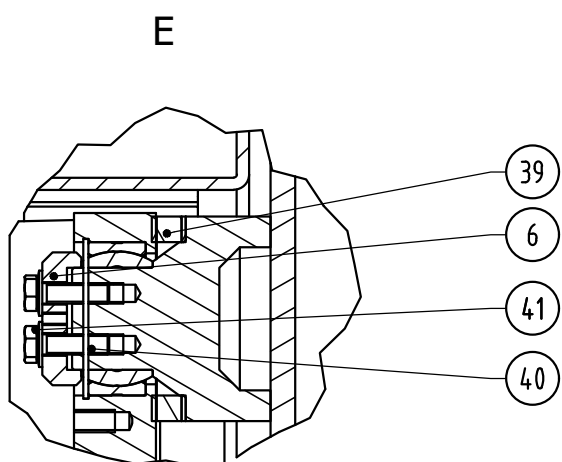
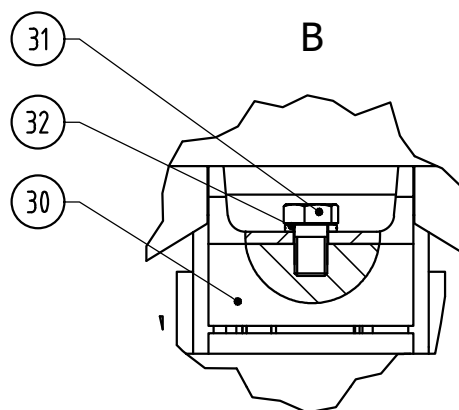
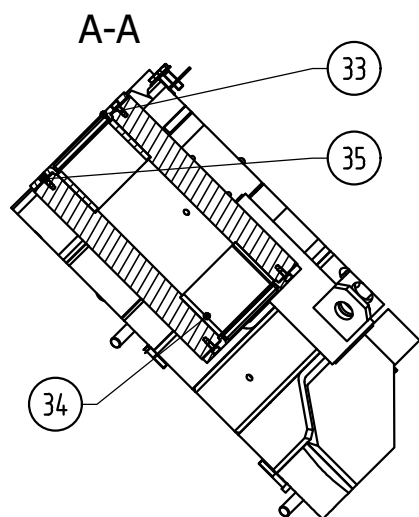
NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN

FETT TYP IMPERATOR LC 3002 MIT SCHMIERPUMPE
MIT HYDRAULIKANSCHLUESSEN



BLATT 2

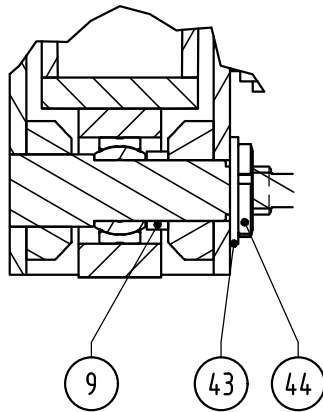
6	1	DECKEL	H63189
30	2	ELASTISCHERANSCHLAG	D13015
31	2	SCHRAUBE	C00391
32	2	PAAR SCHEIBE	D14563
33	2	O-RING	D15165
34	2	SELBSTSCHMIERRING	D18571
35	8	SCHRAUBE	C00506
39	3	SCHEIBE	H56577
40	2	SCHRAUBE	C00357
41	2	SCHEIBE	C01813
54	2	DICHTUNG	D14409



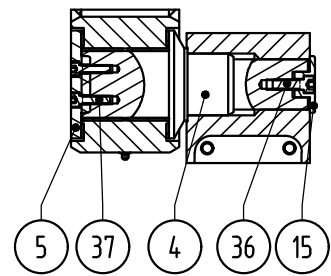
BLATT 3

4	1	ACHSE	H63187
5	1	ADAPTER.....	H63188
9	1	DISTANSTUECK	H63192
13	2	DECKEL	H71857
15	3	ADAPTER.....	H77055
36	3	SCHRAUBE	C00538
37	2	SCHRAUBE	C00521
43	1	SCHEIBE	C01032
44	1	MUTTER.....	C00162
47	8	SCHRAUBE	C00508
48	1	ELASTISCHERANSCHLAG	D06416
49	4	SCHRAUBE	C00519
50	4	SCHEIBE	C01811
55	2	SELBSTSCHMIERRING	D18867

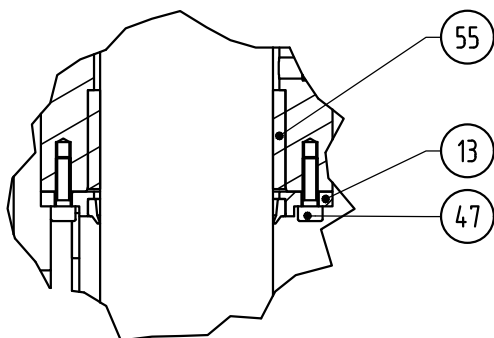
G



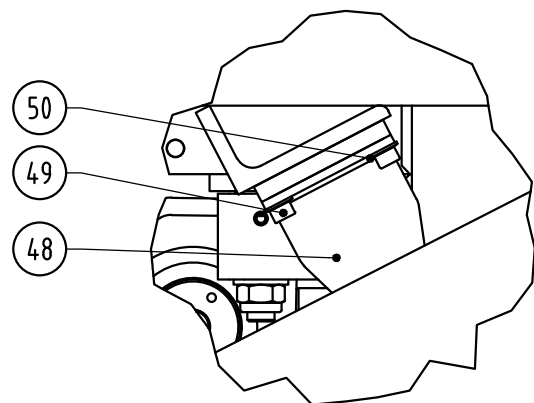
H-H



L



M



BLATT 1

1	1	SCHWINGUNGSTRAEGER.....	H66499
4	2	SCHMIERNIPPEL	D00595
28	1	STOPFPICKELHALTER -RECHTS-.....	H70512
28-2	2	RING	D14405
28-3	2	SCHEIBE	H56578
28-4	2	SPANNSTIFT	C01163
28-5	1	SCHMIERNIPPEL	D00595
29	1	STOPFPICKELHALTER -LINKS-	H70513
29-2	2	RING	D14405
29-3	2	SCHEIBE	H56578
29-4	2	SPANNSTIFT	C01163
29-5	1	SCHMIERNIPPEL	D00595
(*) 30	4	ACHSE	/
(*) 31	4	ADAPTER.....	/
(*) 32	4	ZYLINDERSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT	/
33	1	GELENKSTANGE	H54951
33-2	2	KUGELGELENK	D14410
33-3	2	ELASTISCHER RING	C01294
33-4	1	SCHMIERNIPPEL	D00595
33-5	1	SCHMIERNIPPEL	D00594
34	1	HYDRAULIKZYLINDER	D14915_NO
(*)	4	ACHSE KOMPLETT	H79336
		(POS. 30-31-32)	



NACH JEWEILS 6 BIS 8 BETRIEBSSTUNDEN SCHMIEREN VON :

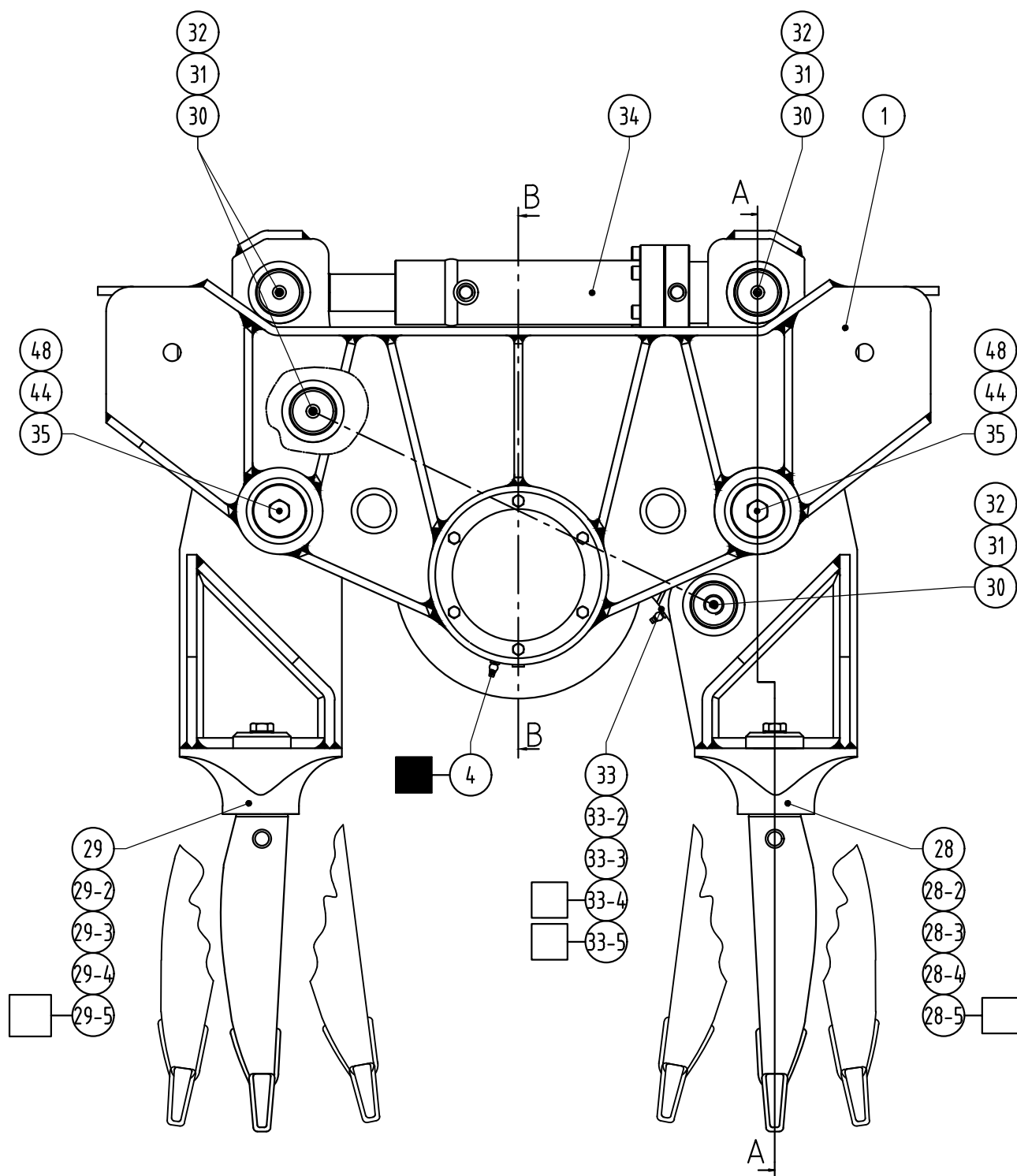
SCHMIERUNG DER LAGER :

- NACH DER INBETRIEBNAHME ERFOLGT DAS SCHMIEREN DER LAGER BEI WARMEM MOTOR.
- DAS SCHMIEREN ERFOLGT NACH JEWEILS 6 BIS 8 BETRIEBSSTUNDEN ALS FETT EMPFEHLEN WIR FAG ARCANOLL L 135 V ODER EINVERGLEICHBARES PRODUKT.
- ABNEHMEN DER BEIDEN VERSCHLUSSSCHRAUBEN POS. 27
- ALTES FETT ABLASSEN DURCH
- NEUES FETT : CA. 6 BIS 8 G PRO LAGER. (GESAMTMENGE CA. 50 G)
- BEIDE SCHRAUBEN POS. 27 WIEDER EINSETZEN.



NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN :

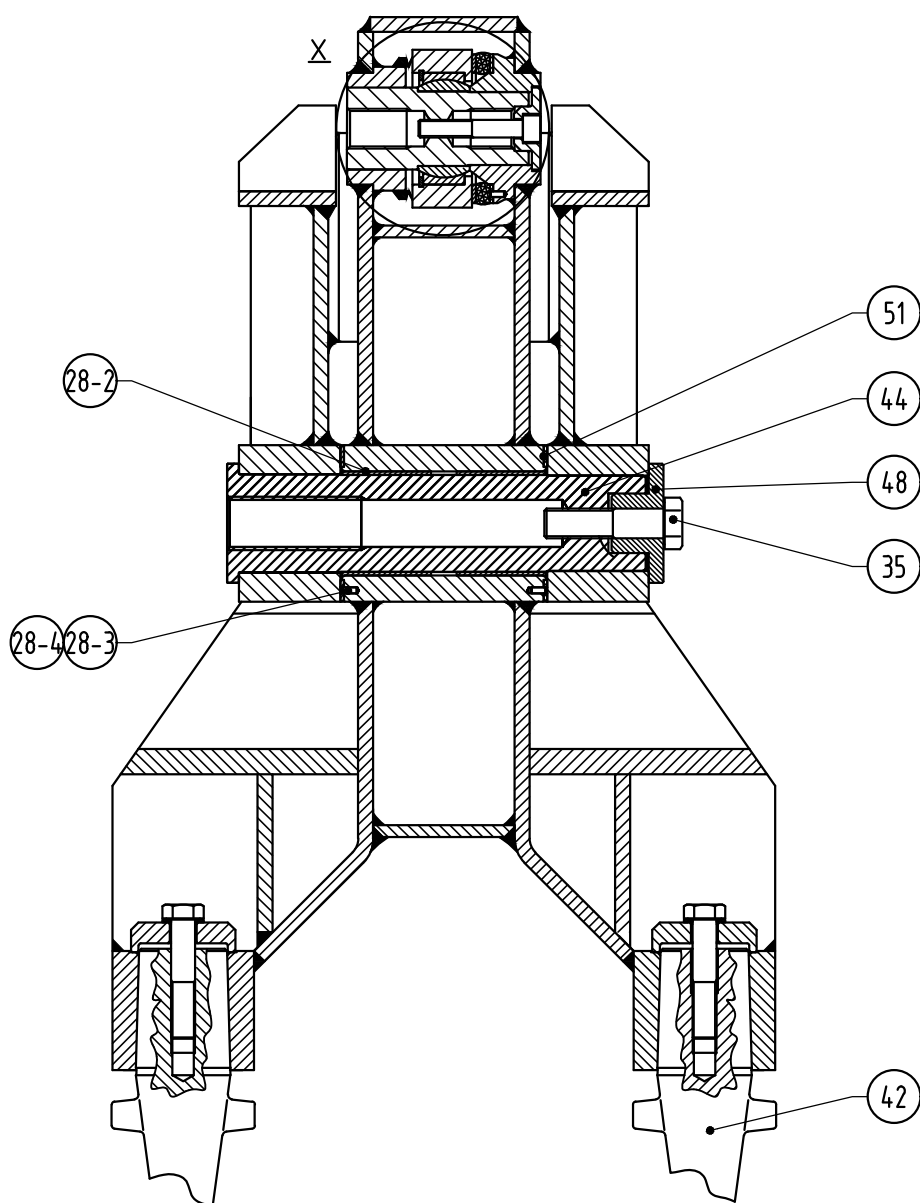
FETT TYP IMPERATOR LC 3002 MIT SCHMIERPUMPE
MIT HYDRAULIKANSCHLÜSSEN



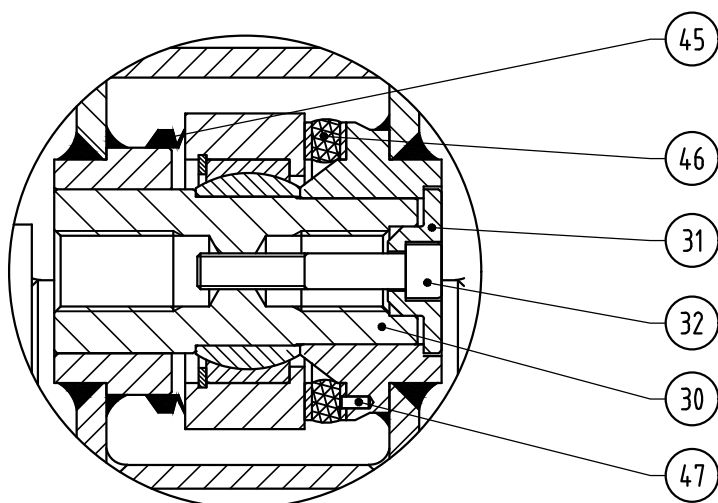
BLATT 2

	28-2	2	RING	D14405
	28-3	2	SCHEIBE	H56578
	28-4	2	STIFT	C01163
(*)	30	4	ACHSE	/
(*)	31	4	ADAPTER.....	/
(*)	32	4	SCHRAUBE	/
	35	2	SCHRAUBE	C00424
	42	4	PICKEL	H122808
	44	2	ACHSE	H54952
	45	4	RING	D14409
	46	4	SCHEIBE	H56577
	47	4	STIFT	C01163
	48	2	ADAPTER.....	H56579
	49	4	SCHEIBE	D14563
	51	1	KEIL	H57801
(*)		4	ACHSE KOMPLETT	H79336
			(POS 30-31-32)	

A-A



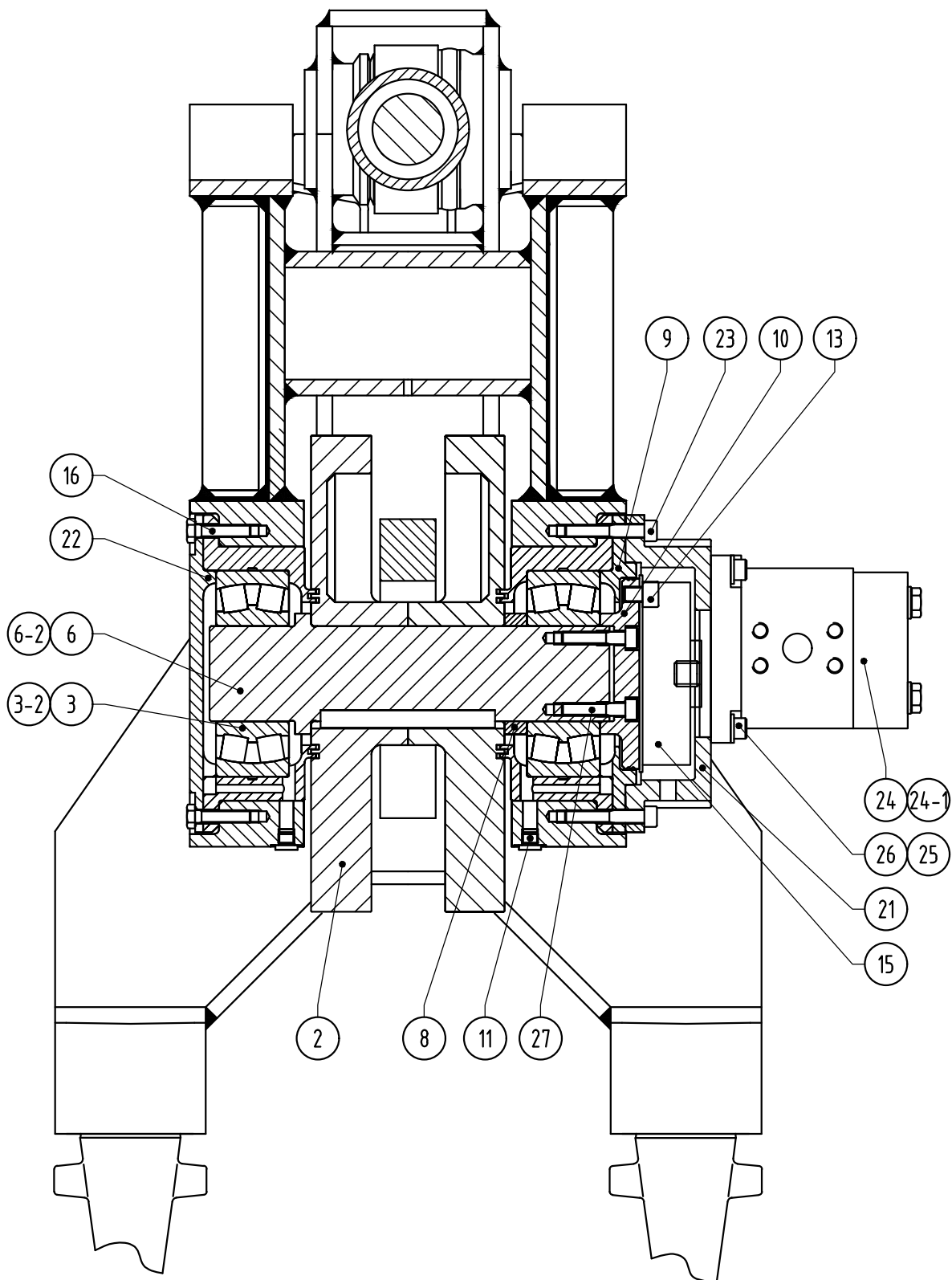
X



BLATT 3

2	2	SCHWUNGKRANZ.....	H54919
3	2	LAGERBLOCK DES SCHWUNGKRANZES	H54920
3-2	1	LAGER.....	D14314
6	1	WELLE KOMPLETT	H57309
6-2	1	FEDERKEIL.....	C01504
8	1	DISTANZSTÜCK	H54923
9	1	SCHIKANE	H54924
10	1	ANSCHLAG	H54925
11	3	SCHRAUBE	C00523
13	3	SCHRAUBE	C01809
15	1	KUPPUNGSNABE	D17612
16	6	SCHRAUBE	C00343
21	1	DECKEL	H57310
22	1	DECKEL	H57308
23	6	SCHRAUBE	C00525
24	1	HYDROMOTOR	D17674
24-1	1	DICHTUNGSSATZ	D17712
25	4	SCHEIBE	C01089
26	4	SCHRAUBE	C00520
27	2	VERSCHLUSS-SCHRAUBE	D08018

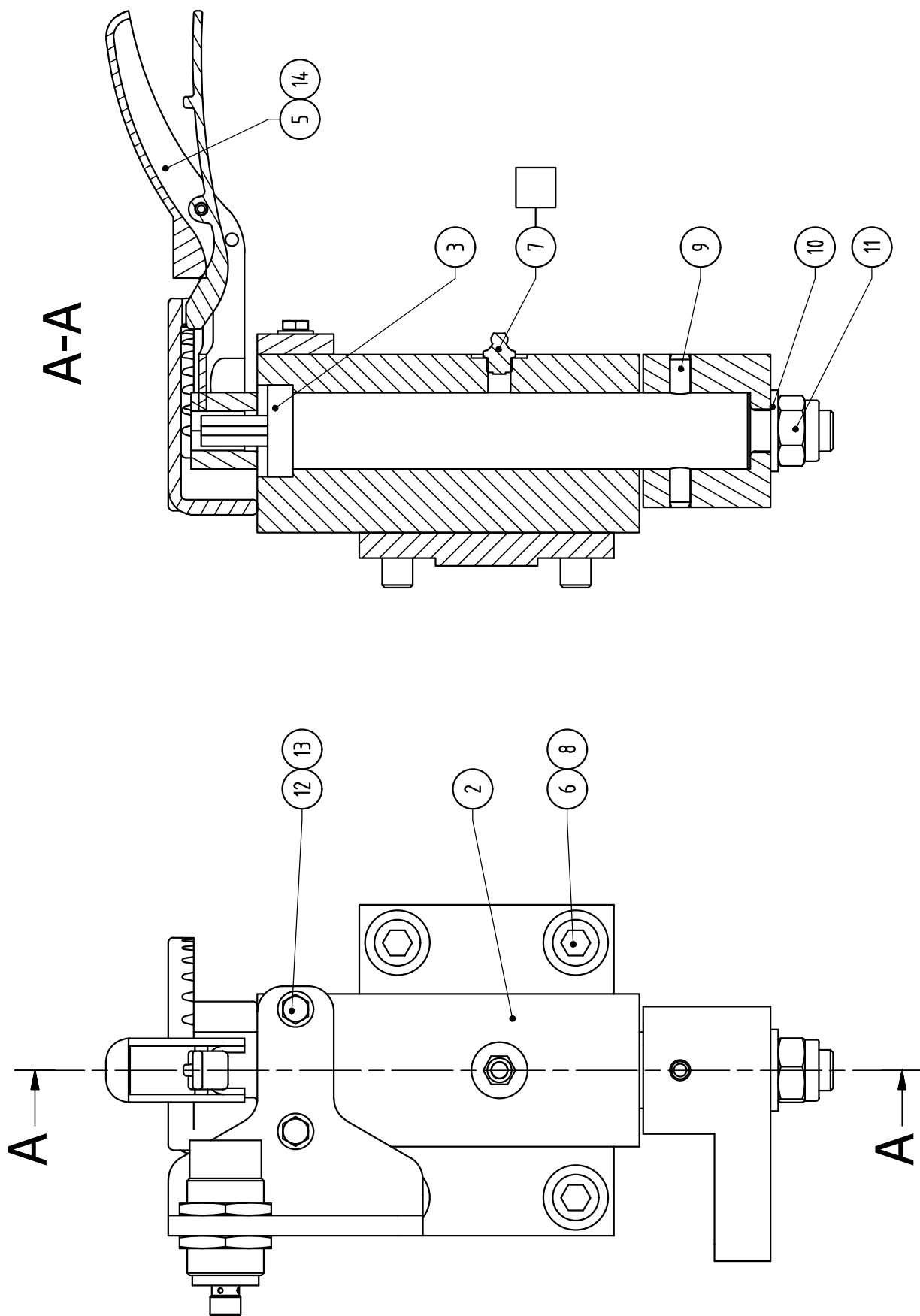
B-B



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 04/18
		KOPFSTOPFVERRIEGELUNG -LINKS-	H99519_NO	
1	1	RIEGEL.....	H65364	
2	1	GABEL HÜLSE.....	H99514	
3	1	ACHSE	H99516	
4	1	SENSOR TRÄGER.....	H99517	
5	1	GRIFF	D19479	
6	4	PAAR SCHEIBE	D14562	
7	1	SCHMIERNIPPEL	D09859	
8	4	SCHRAUBE	C00554	
9	1	STIFT	C01859	
10	1	SCHEIBE	C01040	
11	1	MUTTER.....	C00146	
12	2	SCHEIBE	C01035	
13	2	SCHRAUBE	C00332	
14	2	SCHRAUBE	C00512	
990		ERSATZTEILE FÜR KOPFSTOPFVERRIEGELUNG -LINKS-	H99497	



NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN
 FETT TYP IMPERATOR LC 3002 MIT SCHMIERPUMPE
 MIT HYDRAULIKANSCHLÜSSEN



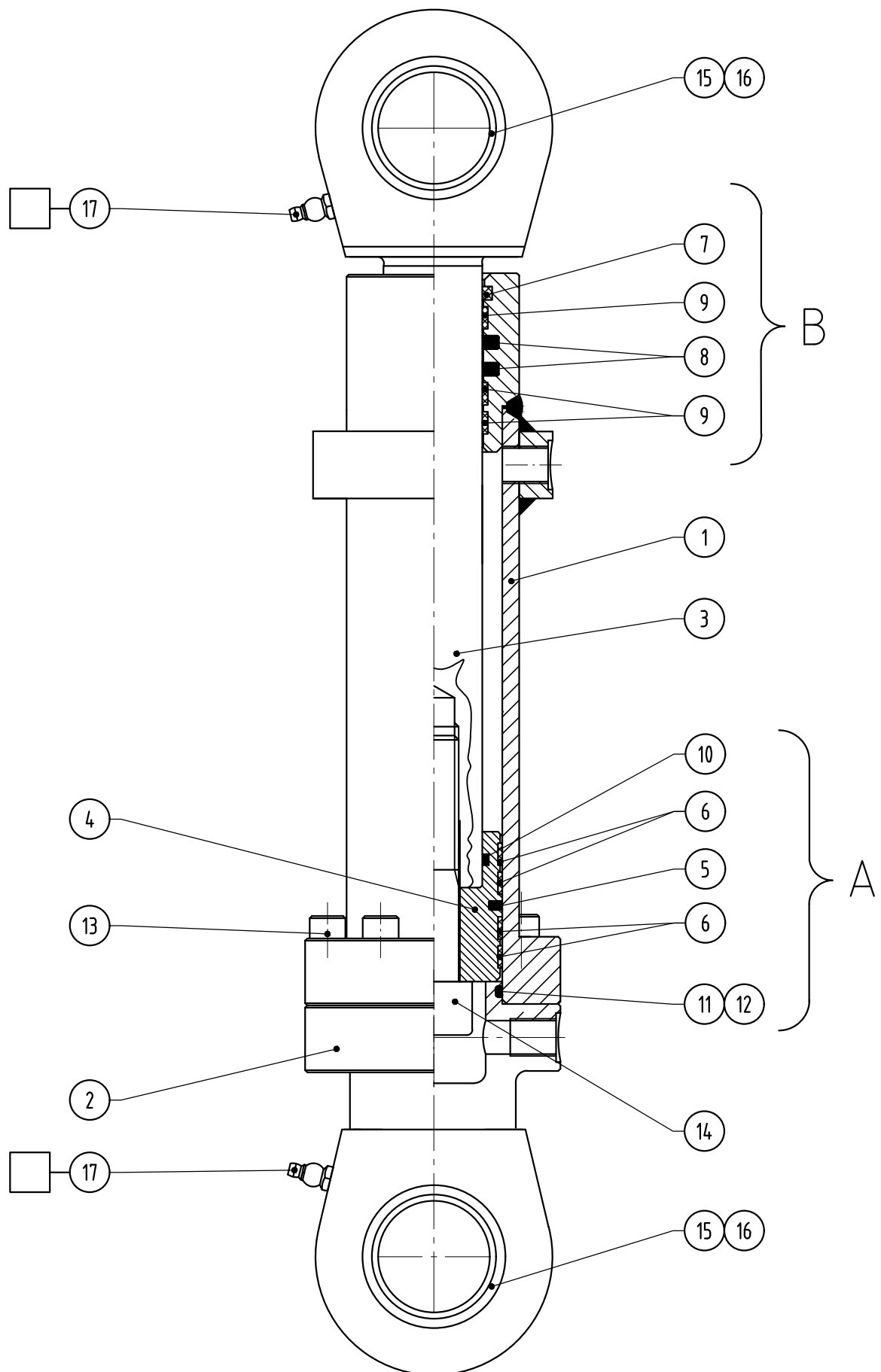
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 09/06
		ÖFFNEN / SCHLIESSEN STOPFPICKS ZYLINDER	D14915_NO	
1	1	KÖRPER.....	D15855	
2	1	GRUND.....	D17795	
3	1	STANGE.....	D17794	
4	1	KOLBEN	D15860	
	1	DICHTUNGS-SATZ (A+B) BESTEHEND AUS :.....	D15300	
5	1	KOLBENDICHTUNG MIT RING		
6	4	DICHTUNGSSCHEIBE		
7	1	ABSTREIFRING		
8	2	KOLBENSTANGE DICHTUNG MIT RING		
9	3	DICHTUNGSSCHEIBE		
10	1	O-RING MIT RING		
11	1	O-RING		
12	1	O-RING		
13	6	SCHRAUBE.....	C00544	
14	1	SCHRAUBE.....	C01880	
15	2	KUGELGELENK.....	D14410	
16	2	SICHERUNGSRING.....	C01294	
17	2	SCHMIERNIPPEL	D00595	

A DICHTUNGSSATZ FÜR KOLBEN D15861

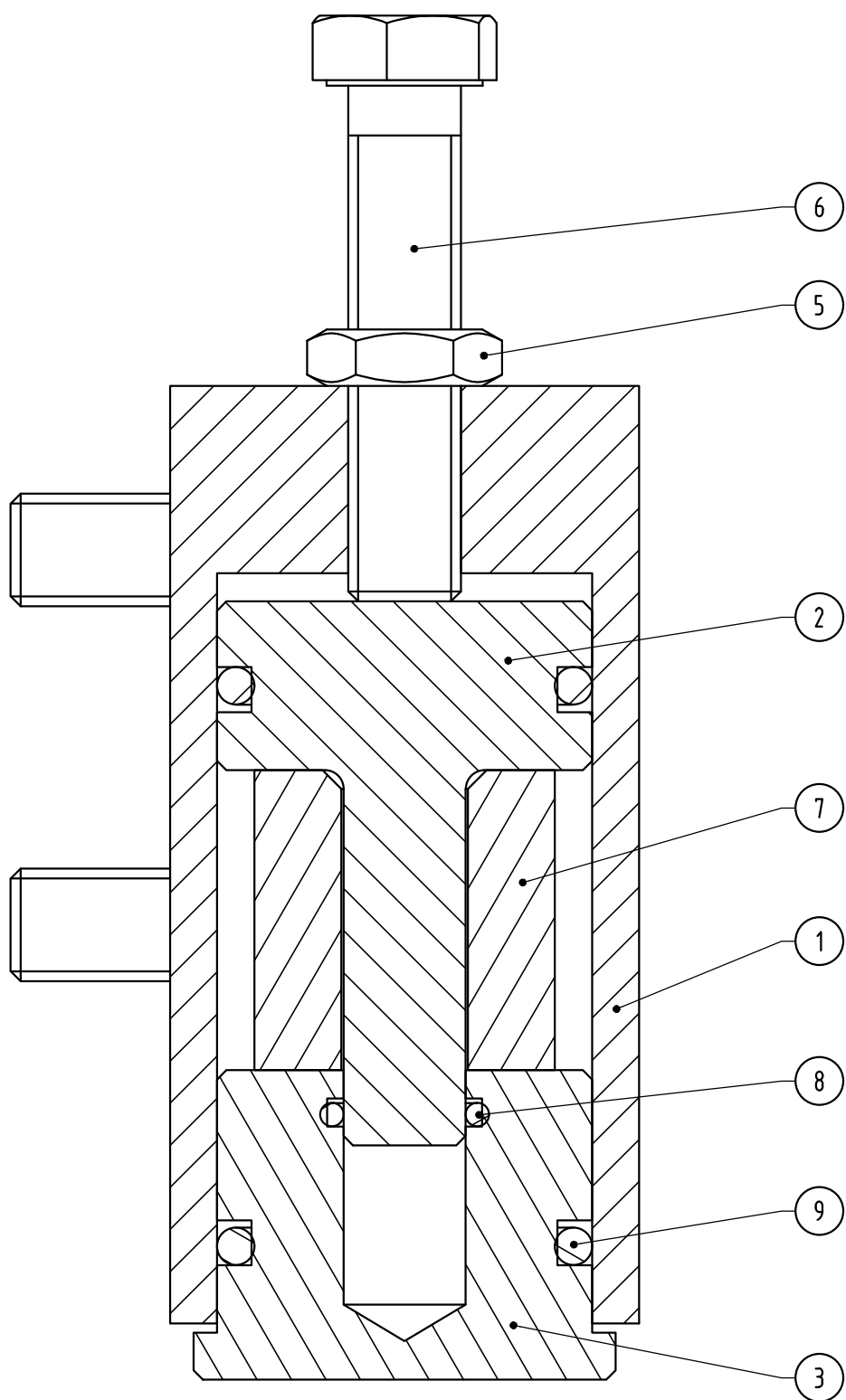
B DICHTUNGSSATZ FÜR FÜHRUNGSRING D15862

BEMERKUNG :
 POS. 1, 2 UND 3 SIND IN UNSERE WERKSTADT ZU WECHSELN

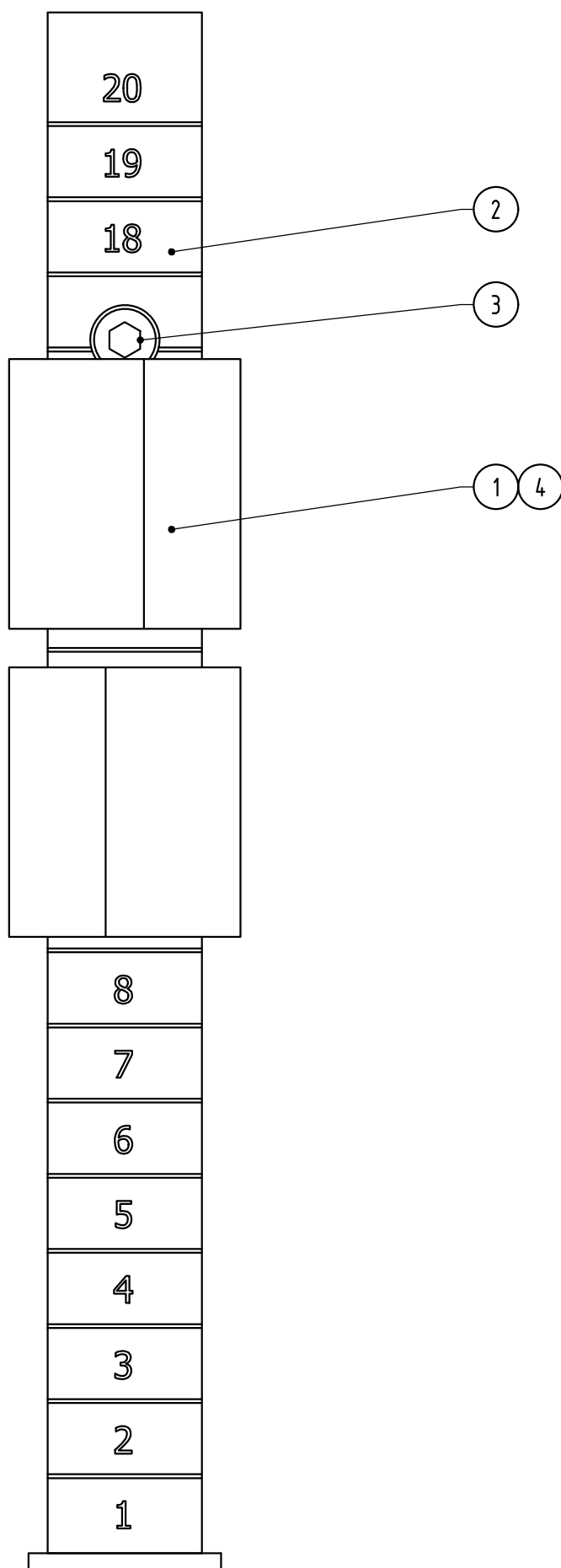
NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN :
 FETT TYP IMPERATOR LC 3002 MIT SCHMIERPUMPE
 MIT HYDRAULIKANSCHLÜSSEN



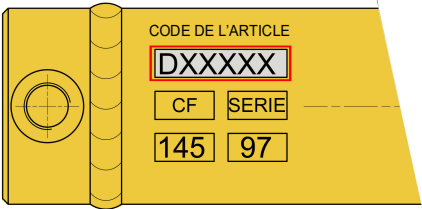
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 03/14
		FUEHRUNGSEINHEIT	H99506_NO	
1	1	TRAEGER	H79374	
2	1	KOLBEN	H79377	
3	1	SCHUH	H79378	
4	4	SCHRAUBE	C00557	
5	1	MUTTER	C00085	
6	1	SCHRAUBE	C02275	
7	1	FEDER	D17721	
8	1	O-RING	D04681	
9	2	O-RING	D11189	



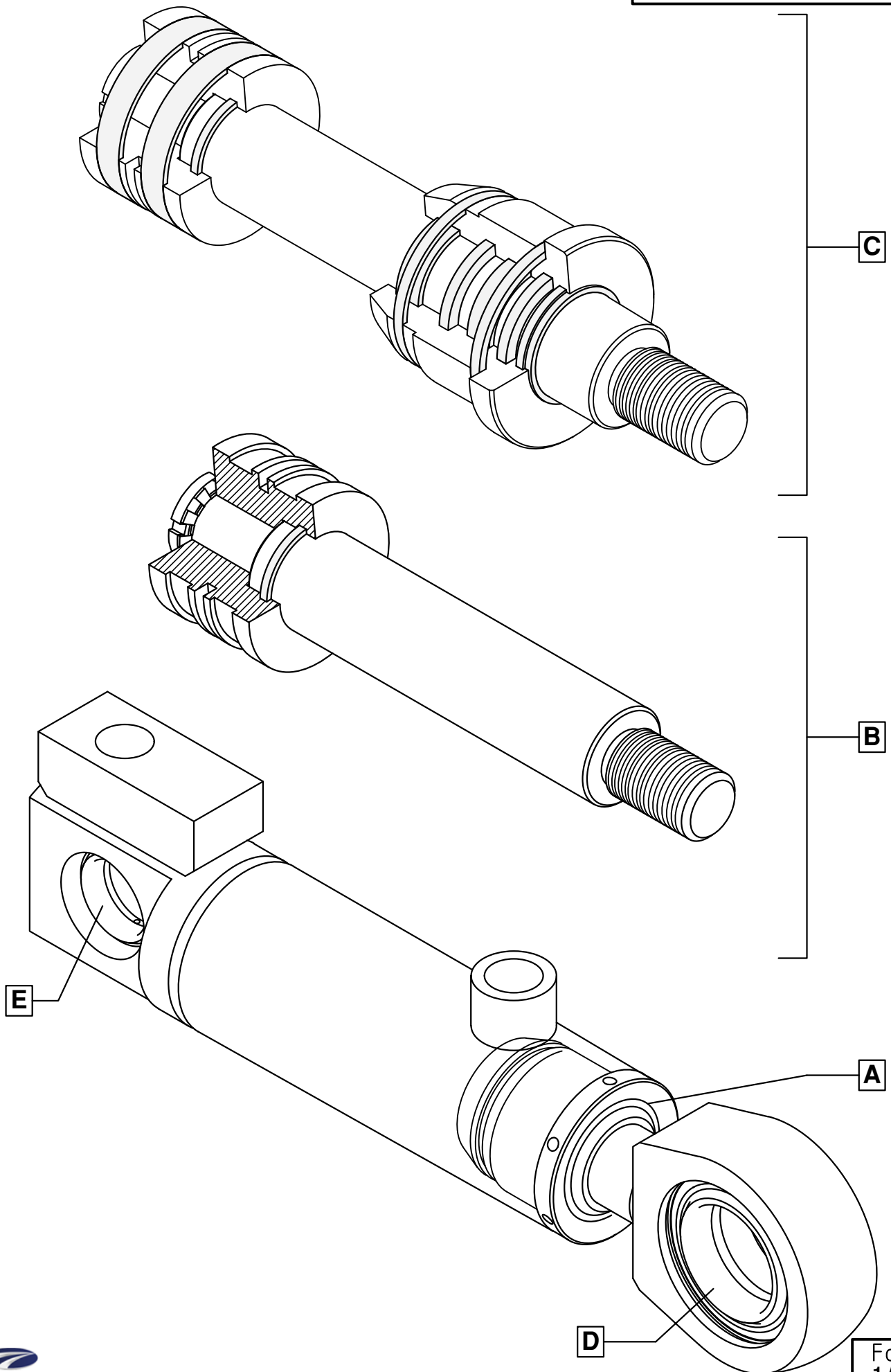
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 03/21
		MASSTABEINHEIT	H99508_NO	
1	2	SCHIEBEBLOCK.....	H99518	
2	1	MESSLATE.....	H122693	
3	2	SCHRAUBE.....	C00536	
4	8	SCHRAUBE.....	C00778	



VORWORT : Bei der Bestellung von Teilen einer Zylinder, heben Sie den auf dem Zylinderkörper eingravierten Code, dann auf die folgende Tabelle als Referenz von Teilen (**A, B, C,..**)

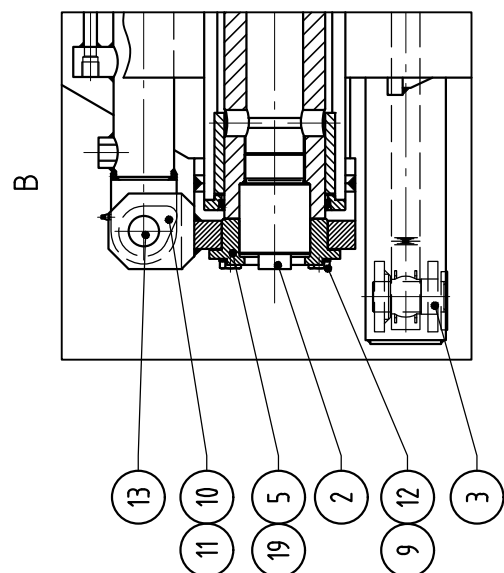
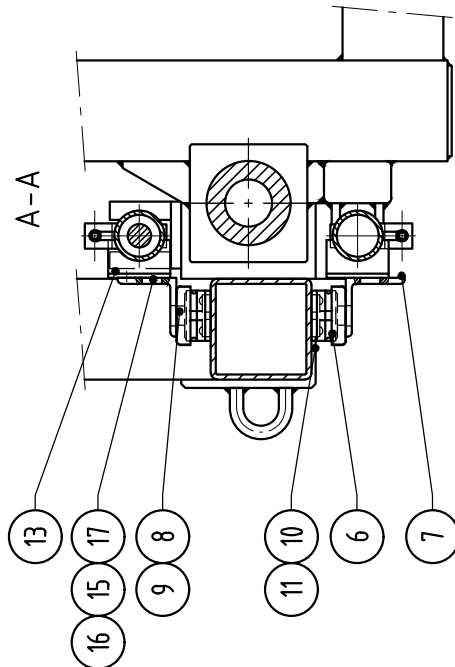
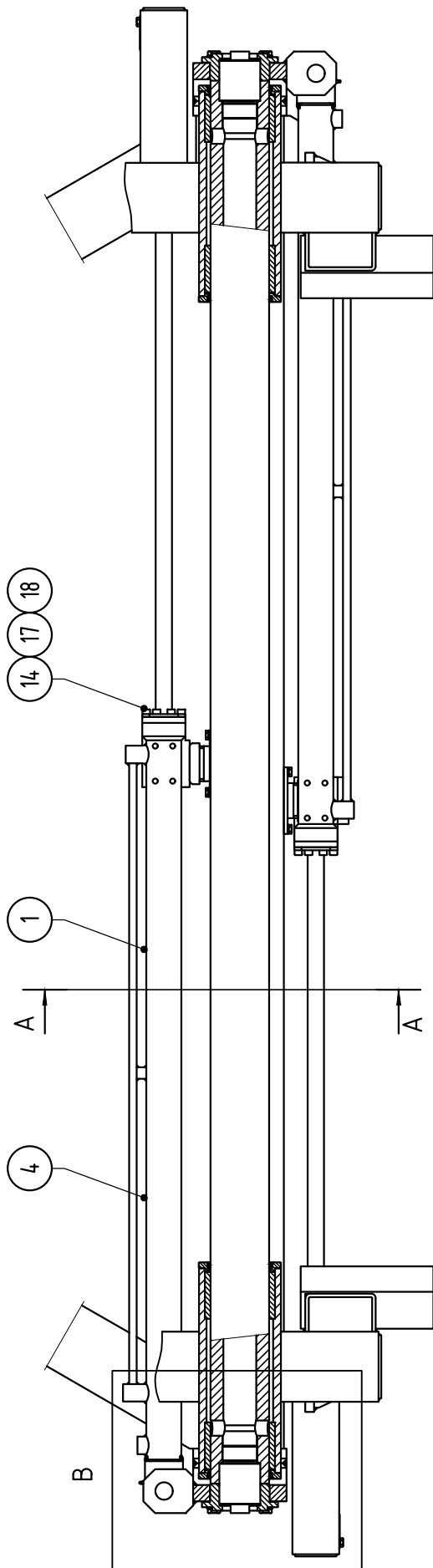


ZYLINDER KODE	FUEHRUNGSRING KODE A	KOLBENSATZ KODE B	DICHTUNGSSATZ KODE C	SWIVEL STANGE KODE D	SWIVEL GRUND KODE E
D15217	D15685	D15683	D15684	D03532 (1X) C01294	D03538 (2X) D03472
D18518		12818	LHC	LEW (1X) AWS	LEX (2X) AAW
D19572	D19723	D19724	D19725	D03538 (1X) C01294	D16500 (2X) C01289

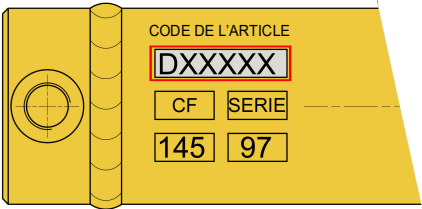


QUERVERSCHIEBEVORRICHTUNG	H78513_NO
---------------------------	-----------

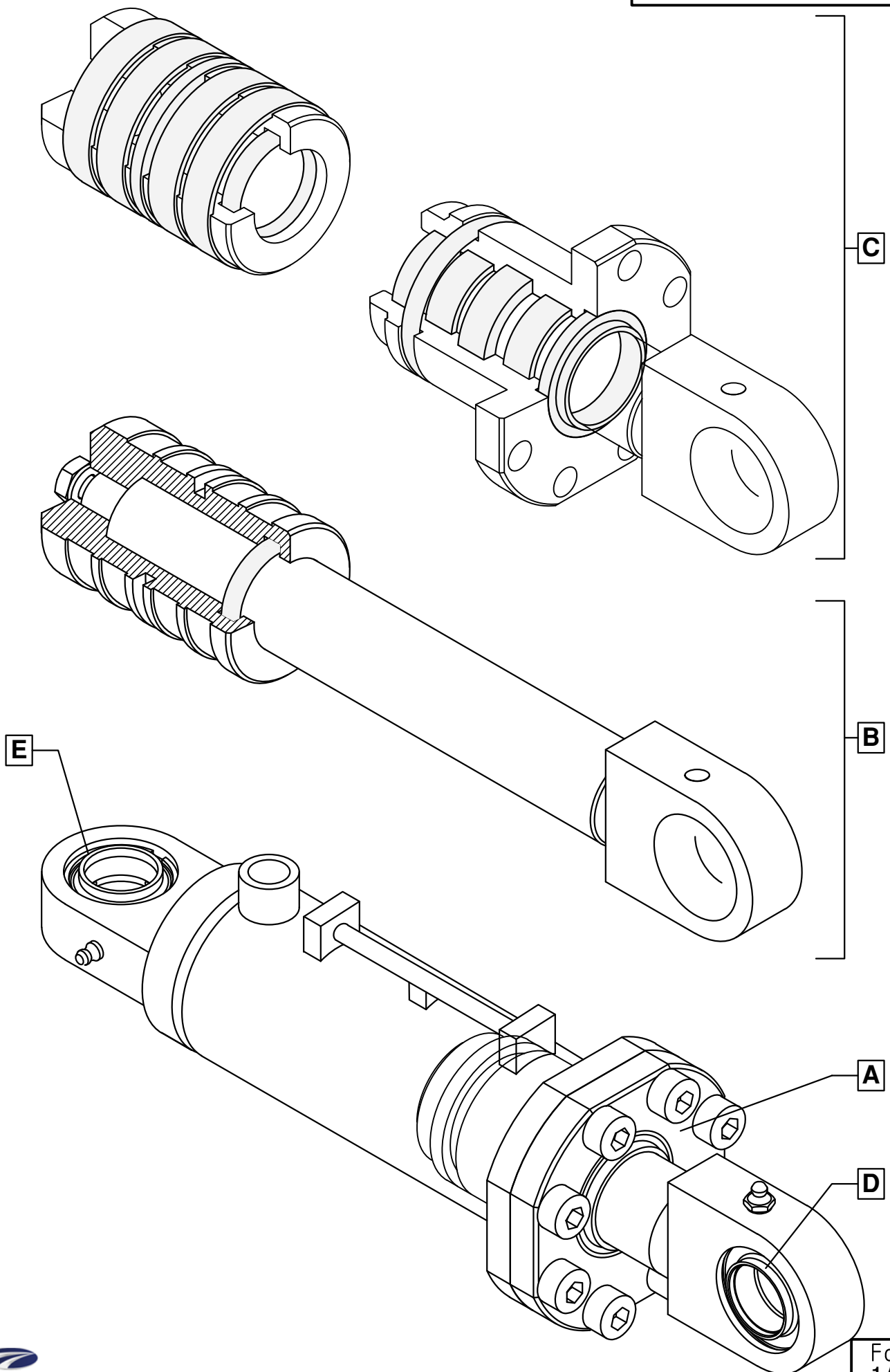
1	1	FUEHRUNGSSAEULE	H76240
2	2	ACHSE	H78514
3	2	ACHSE	H62520
4	2	HYDRAULIKZYLINDER	V10012_NO
5	2	DECKEL	H79001
6	2	SILENTBLOCK	D00661
7	2	TRAEGER	H78510
8	2	SCHRAUBE	C00369
9	8	SCHEIBE	C01817
10	8	SCHRAUBE	C00340
11	4	SCHEIBE	C01811
12	6	SCHRAUBE	C00371
13	2	ACHSE	H62527
14	2	WINKEL	H80823
15	4	MUTTER	C00142
16	4	SCHRAUBE	C00341
17	16	SCHEIBE	C01036
18	8	SCHRAUBE	C00521
19	10	KEIL	H113206



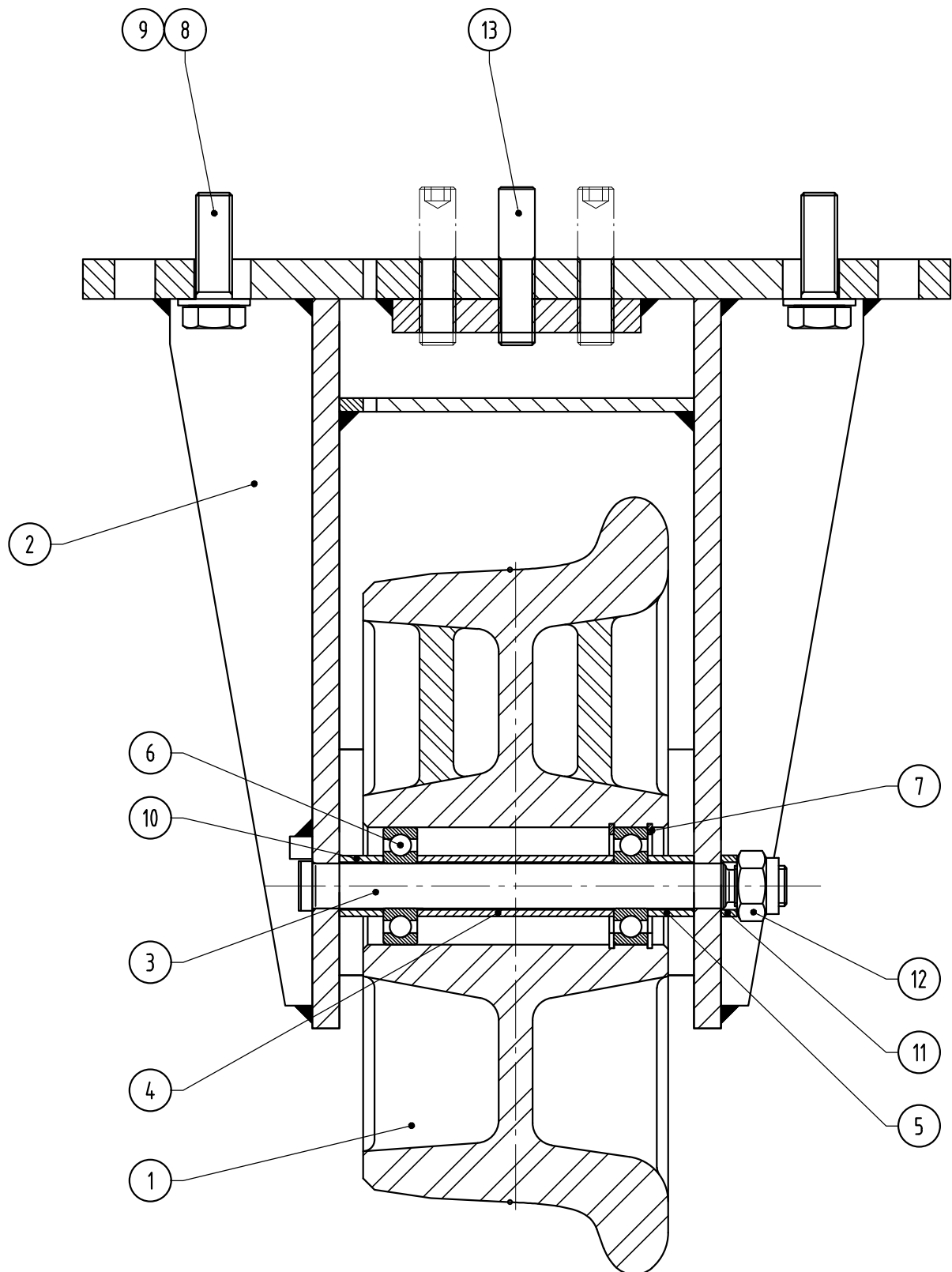
VORWORT : Bei der Bestellung von Teilen einer Zylinder, heben Sie den auf dem Zylinderkörper eingravierten Code, dann auf die folgende Tabelle als Referenz von Teilen (**A**, **B**, **C**,...)



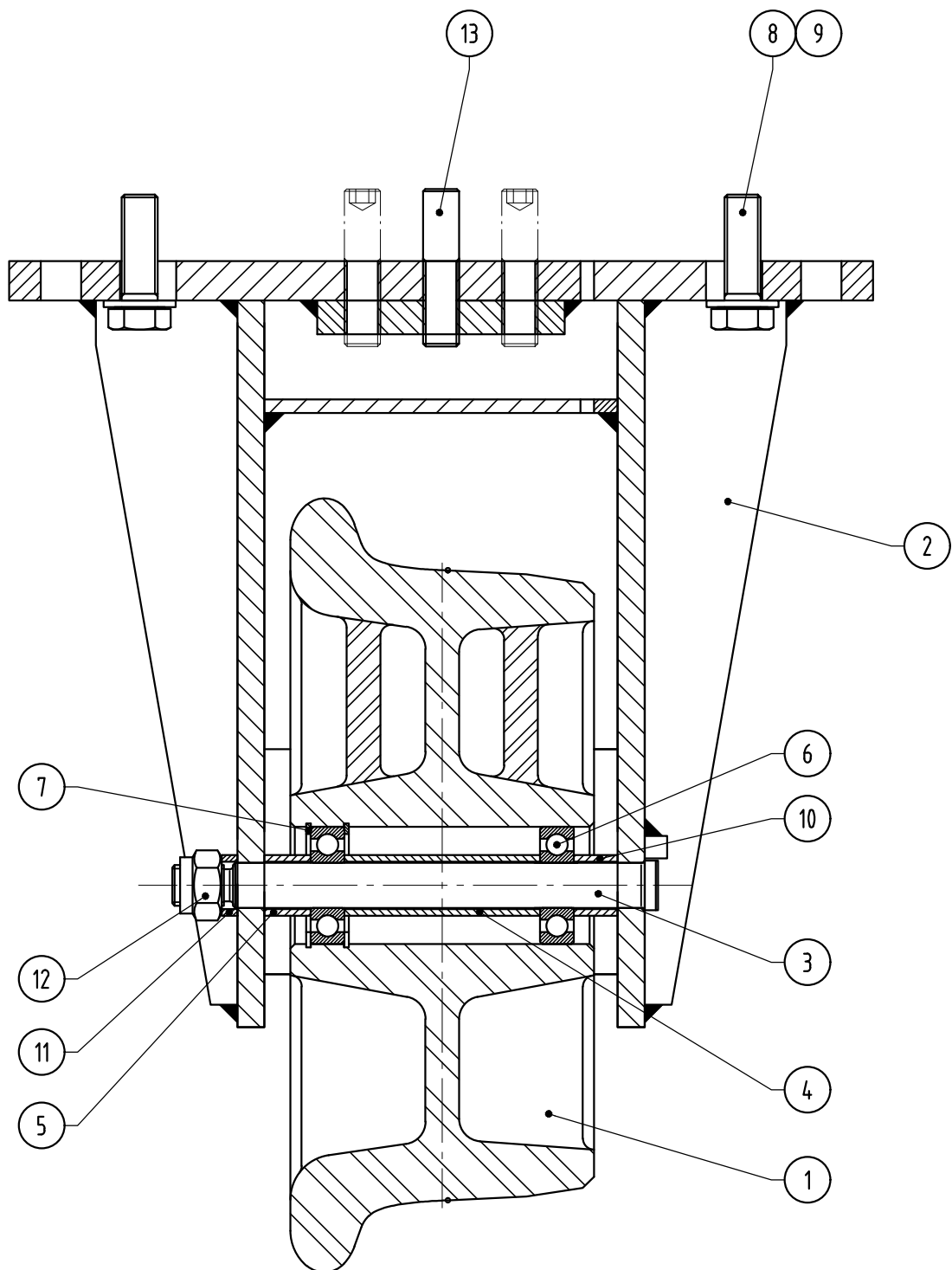
ZYLINDER KODE	FUEHRUNGSRING KODE A	KOLBENSATZ KODE B	DICHTUNGSSATZ KODE C	SWIVEL STANGE KODE D	SWIVEL GRUND KODE E
D16463 *	D17438	D17495	D17439	(2X) D03527 (4X) C01286	
D19306	D19730	D19731	D19732	(2X) D03527 (4X) C01286	
D18520		12819	LGD	LFS (2X) PS	LFS (2X) PS
D19573	D19726	D19727	D19728	(2X) D03527 (4X) C01286	



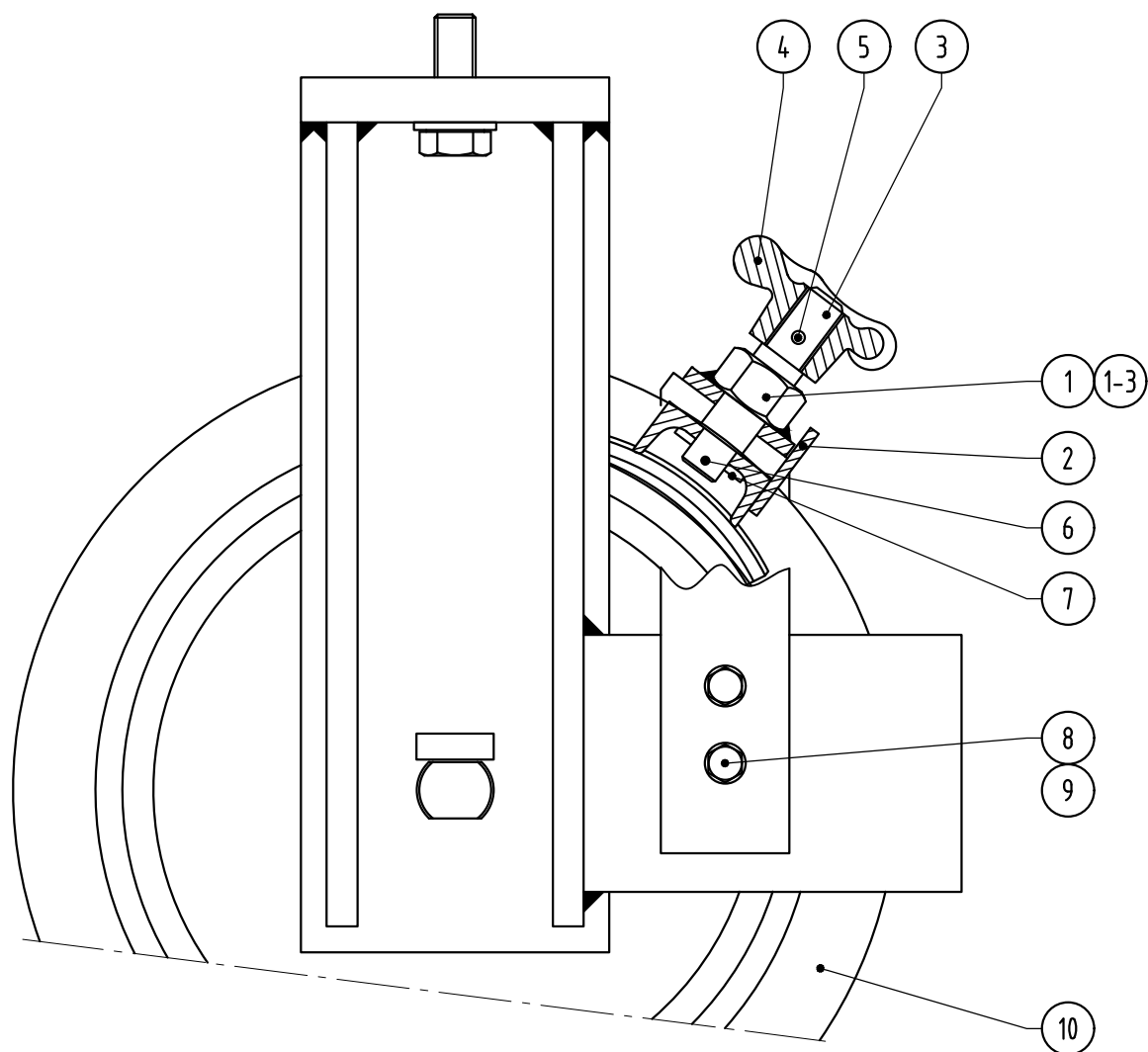
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 09/11
		LAUFRAD -LINKE SEITE-	H83570_NO	
1	1	LAUFRAD Ø 280, BEARBEITETES	H00124	
2	1	TRAEGER	H83591	
		INNERER RADSATZ BESTEHEND AUS :	H74004	
3	1	ACHSE		
4	1	DISTANZSTUECK		
5	1	DISTANZSTUECK		
6	2	LAGER		
7	2	ELASTISCHER RING		
10	1	DISTANZSTUECK		
11	1	DISTANZSTUECK		
12	1	SICHERUNGSMUTTER		
6	2	LAGER.....	D03163	
8	2	SCHRAUBE.....	C00396	
9	2	SCHRAUBE.....	C01818	
13	1	STIFT	H83606	



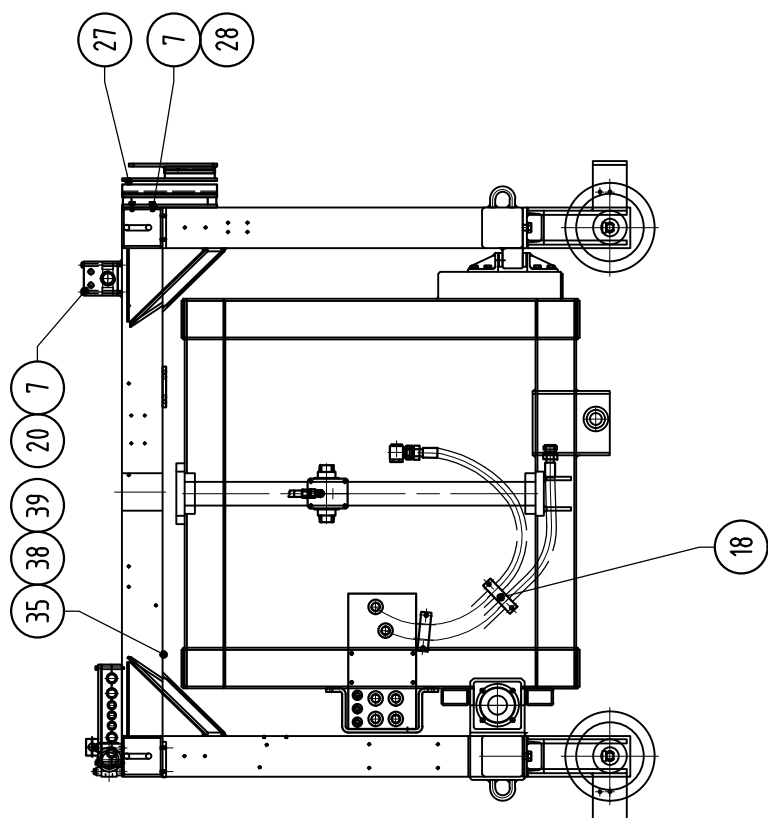
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 09/11
		LAUFRAD -RECHTE SEITE-	H83573_NO	
1	1	LAUFRAD Ø 280, KOMPLETT	H00124	
2	1	TRAEGER	H83591	
		INNERER RADSATZ, BESTEHEND AUS :	H74004	
3	1	ACHSE		
4	1	DISTANZSTUECK		
5	1	DISTANZSTUECK		
6	2	LAGER		
7	2	ELASTISCHER RING		
10	1	DISTANZSTUECK		
11	1	DISTANZSTUECK		
12	1	SICHERUNGSMUTTER		
6	2	LAGER.....	D03163	
8	2	SCHRAUBE.....	C00396	
9	2	SCHRAUBE.....	C01818	
13	2	STIFT	H83606	



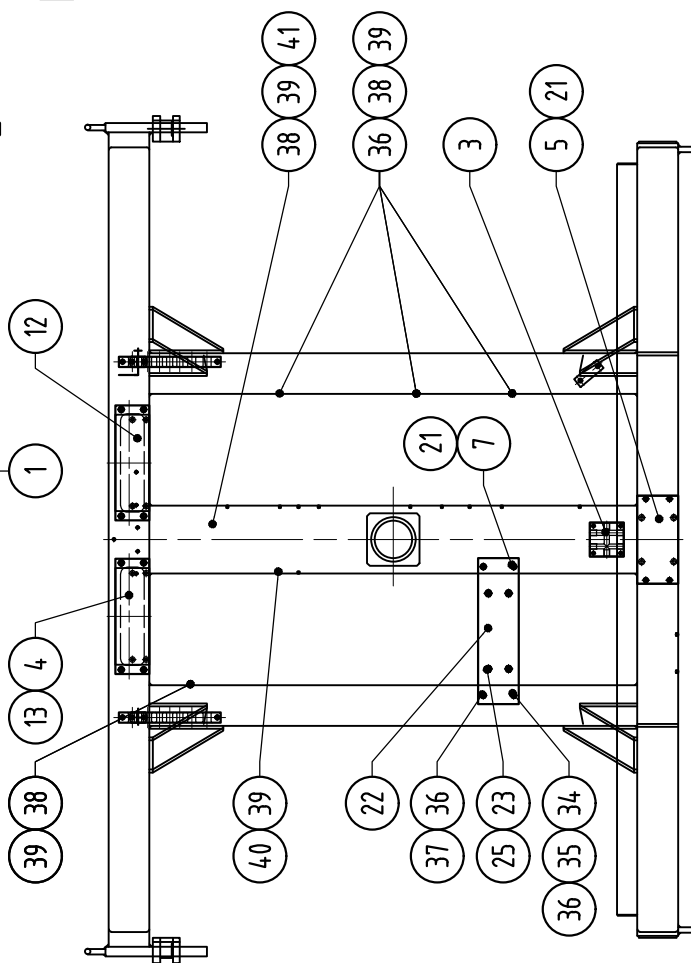
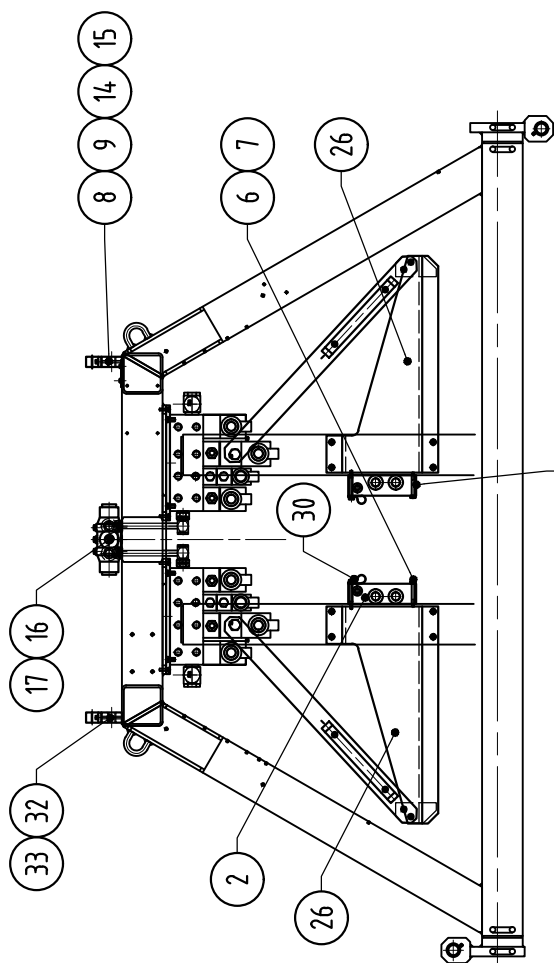
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 09/11
		LAUFRAD MIT BREMSE -RECHTE SEITE-	H83576_NO	
1	1	TRAEGER	H83621	
1-3	1	MUTTER.....	C00124	
2	1	BREMSSCHUH	H82317	
		KNOPFAGGREGAT, BESTEHEND AUS :	H33127	
3	1	ACHSE		
4	1	KNOPF		
5	1	STIFT		
6	1	STIFT	C01158	
7	1	SCHEIBE	C01040	
8	4	SCHRAUBE.....	C00340	
9	4	SCHEIBE	C01811	
10	1	LAUFRAD –RECHTE SEITE-.....	H83573_NO	
990	0	BREMSE KOMPLETT	H94460	



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 10/18
HYDRAULIKBLOCKMONTAGE			H79371_NO	
1	1	BLOCK -RECHTS-	H65315	
1-2	6	VERSCHLUSS SCHRAUBE	D00362	
1-3	6	VERSCHLUSS SCHRAUBE	D00359	
2	1	BLOCK -LINKS-	H65331	
2-2	6	VERSCHLUSS SCHRAUBE	D00362	
2-3	6	VERSCHLUSS SCHRAUBE	D00359	
3	1	BLOCK.....	H79048	
4	2	BLOCKTRAEGER	H79052	
5	1	BLOCKTRAEGER	H79027	
6	4	SCHRAUBE	C01524	
7	20	SPANNSCHEIBE	C01811	
8	2	PLAETTCHEN	H79046	
9	2	SCHELLE	H79044	
10	2	SCHELLE	H67504	
12	12	SCHRAUBE	C00686	
13	8	SCHRAUBE	C02356	
14	4	SCHRAUBE	C01588	
15	4	SCHEIBE	C01052	
16	3	SCHRAUBE	C01536	
17	3	SCHEIBE	C01036	
18	3	SCHELLE	H67506	
19	4	SCHELLE	H67509	
20	4	SCHRAUBE	C01662	
21	6	SCHRAUBE	C00341	
22	1	MENGENTEILER TRAEGER	H79028	
23	4	SCHRAUBE	C00357	
24	4	MUTTER	C00143	
25	4	SCHEIBE	C01813	
26	1	SCHLAUCHFUEHRUNG	H66520	
27	1	ELEKTRISCHER KASTEN TRAEGER	H77051	
28	4	SCHRAUBE	C00340	
30	4	SCHRAUBE	C00253	
32	2	SCHELLE	D07959	
33	4	SCHRAUBE	C00513	
34	1	SCHRAUBE	C00344	
35	2	SCHELLE	D00608	
36	6	SCHELLE	D00610	
37	1	SCHRAUBE	C00343	
38	6	SCHRAUBE	C00509	
39	8	SCHEIBE	C01816	
40	2	SCHRAUBE	C00626	
41	2	SCHELLE	D00606	



10 19



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 03/14
		ANHÄNGUNG	H95381_NO	
1	1	ANHÄNGUNG	H95382	
2	1	SCHEIBE	H95385	
3	1	ACHSE	H95388	
4	1	SCHMIERNIPPEL	D00595	
5	2	RING	H47452	
6	1	SICHERUNGSBLECH	H95386	
7	1	SCHEIBE	C01818	
8	1	SCHRAUBE	C00393	
9	1	BLOCK	H79384	
10	8	SCHRAUBE	C00371	

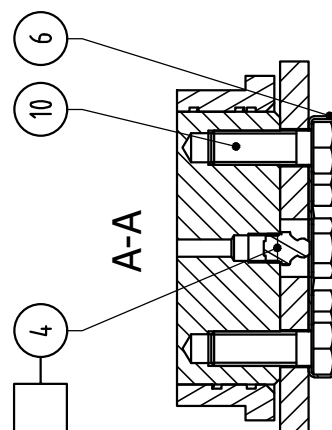
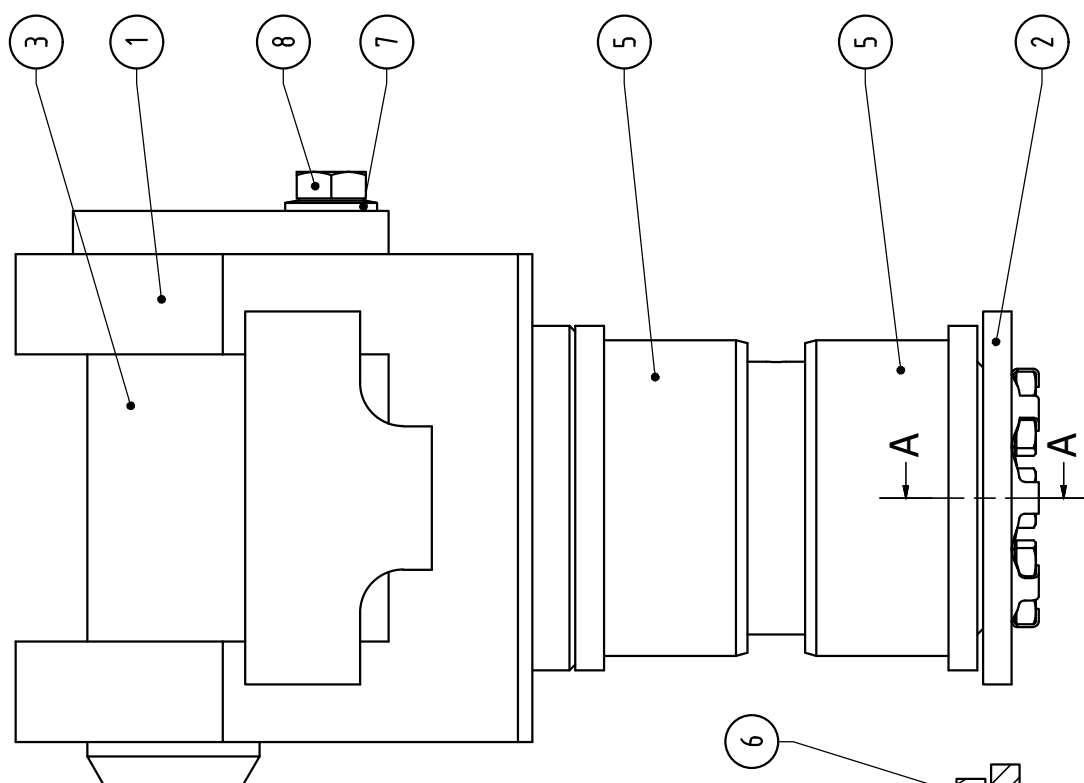
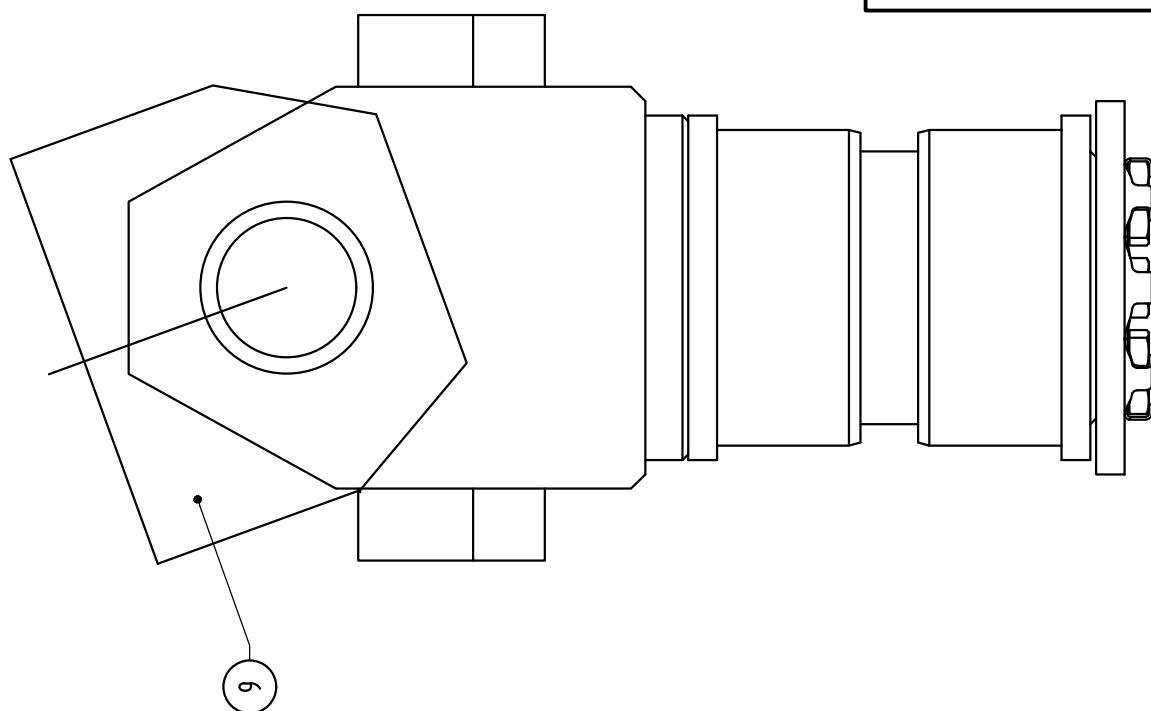


NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN

FETT TYP IMPERATOR LC 3002 MIT SCHMIERPUMPE
MIT HYDRAULIKANSCHLUESSEN

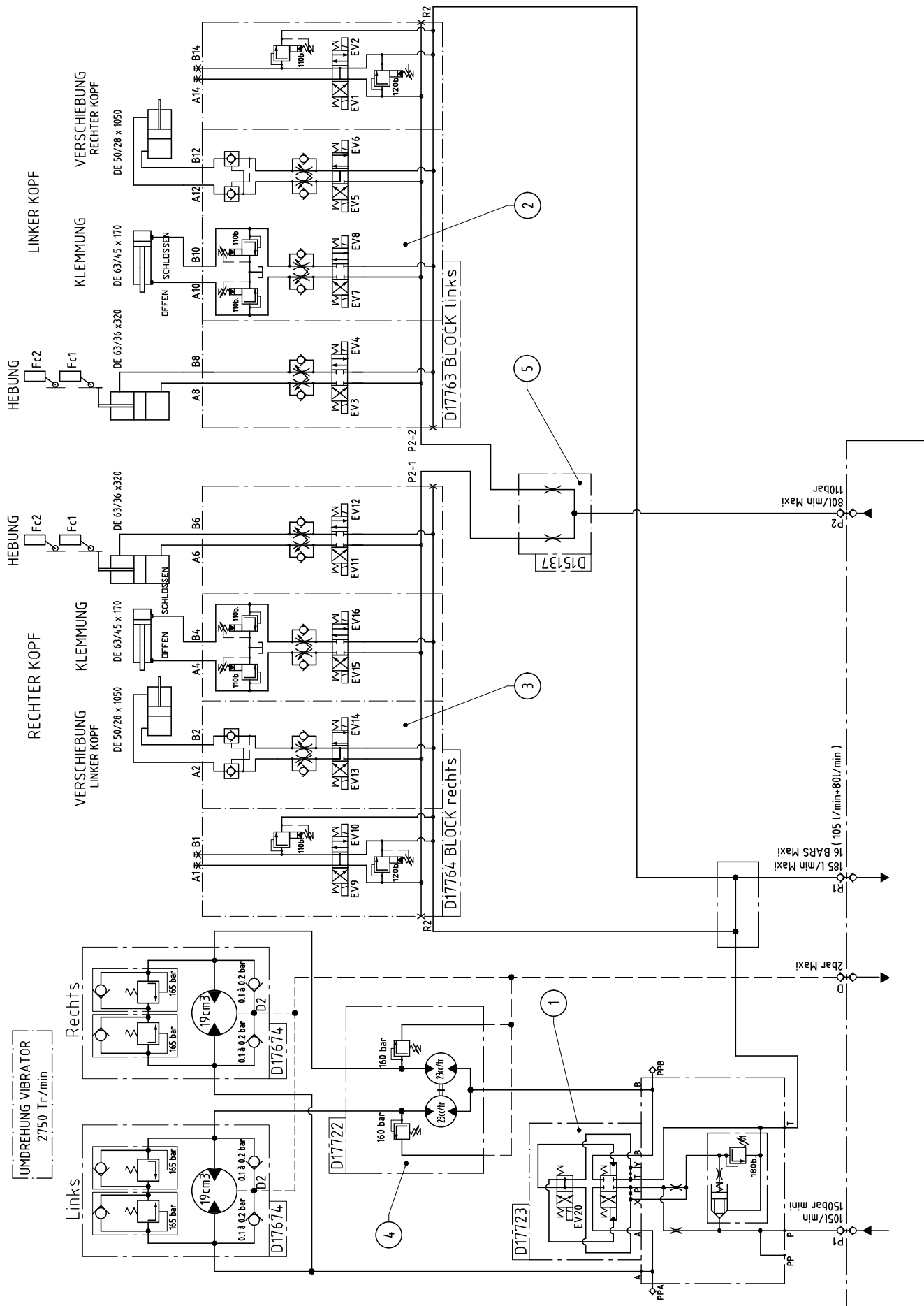


WICHTIG : Damit Ihr Auftrag von Ersatzteilen von einer sofortigen und richtigen Lieferung gefolgt wird, muss man N° und Herstellungsjahr der Maschine, Seriennummer, die Bezeichnung sowie den Code der Ersatzteile angeben

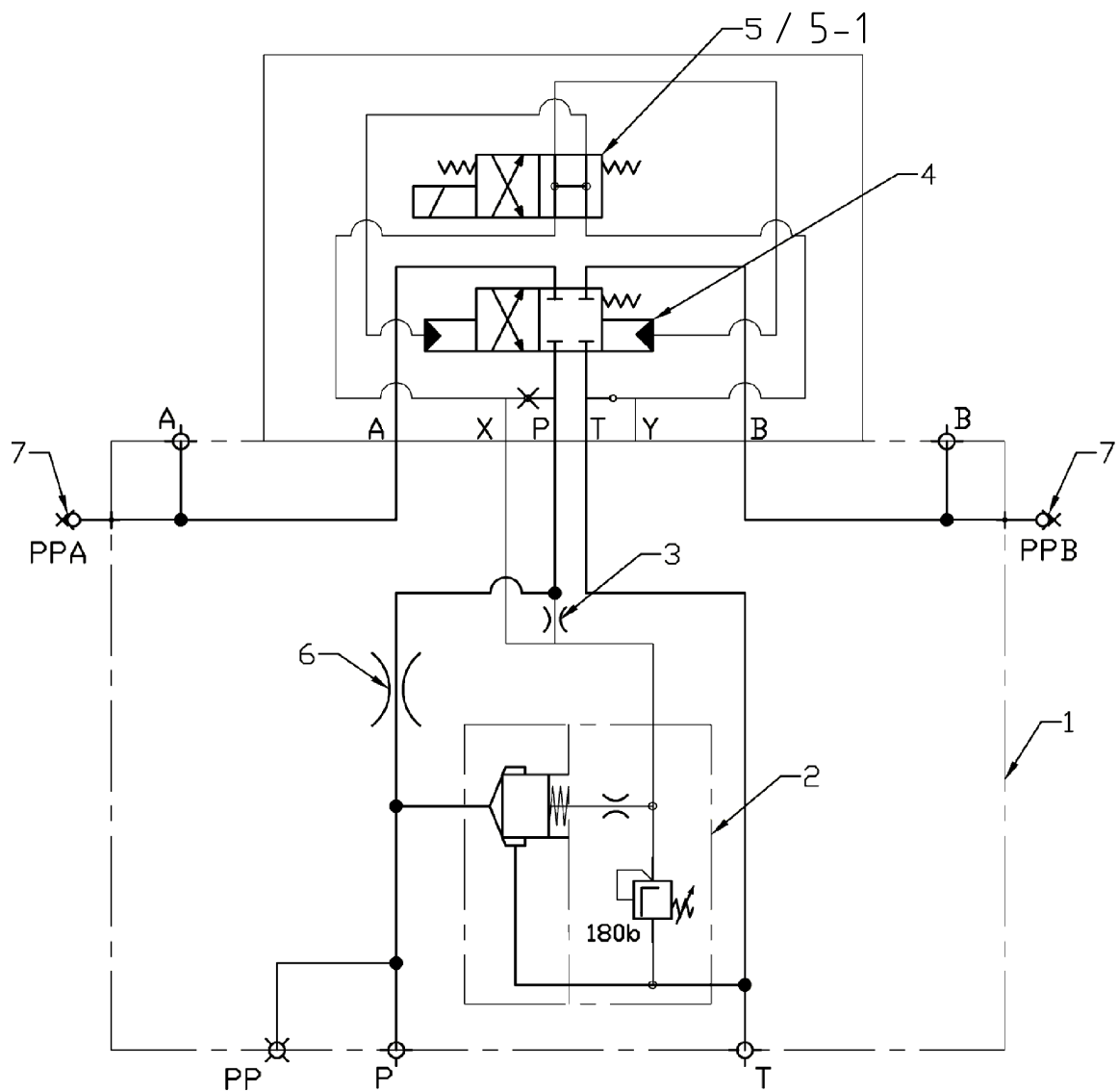
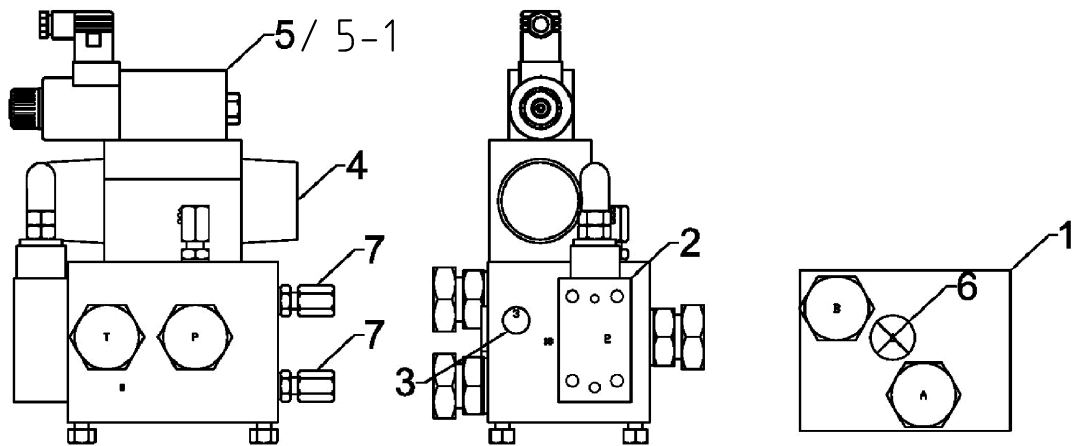


Sektion B – Hydraulische Bestandteile

Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 12/06
		HYDRAULISCHE KOMPONENTE	H79356_NO	
1	1	REGULATION UND SPEISUNGSBLOCK	D17723_NO	
2	1	VERTEILUNGSBLOCK –LINKS-.....	D17763_NO	
3	1	VERTEILUNGSBLOCK –RECHTS-	D17764_NO	
4	1	MENGENTEILER	D17722	
5	1	MENGENTEILER	D15137	



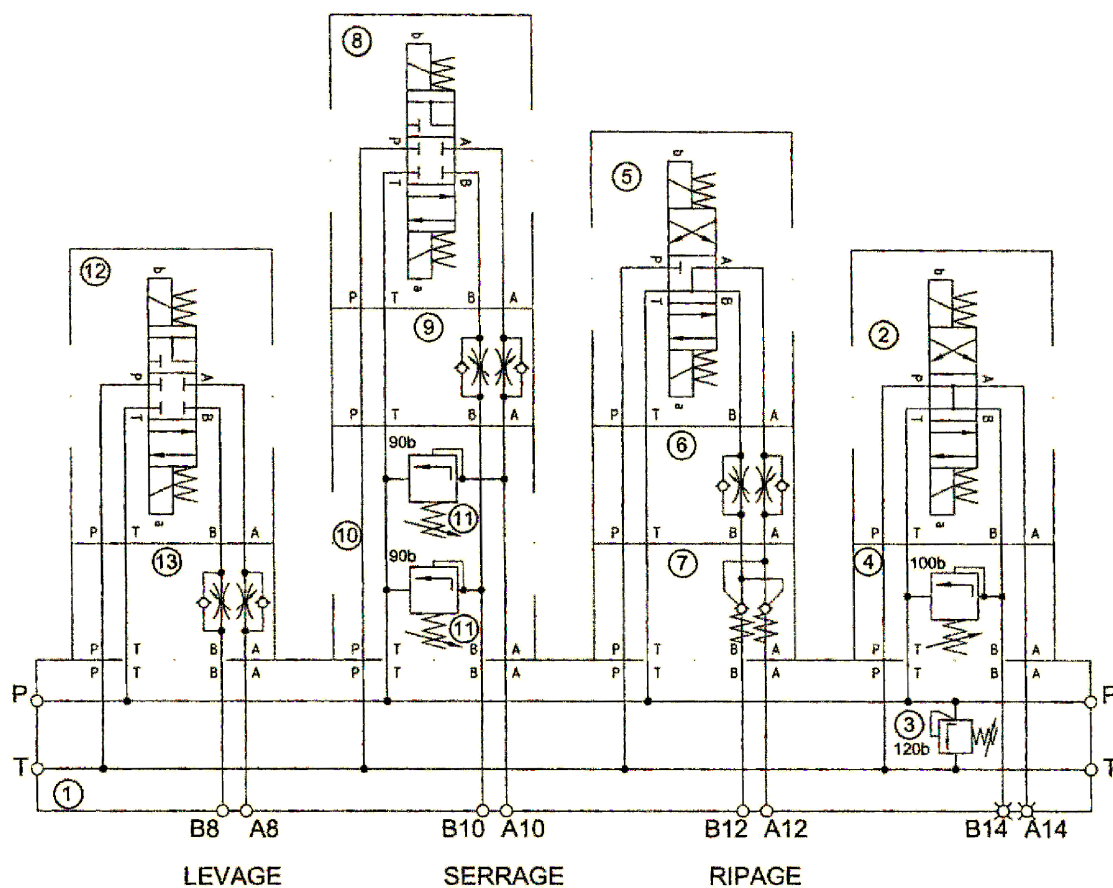
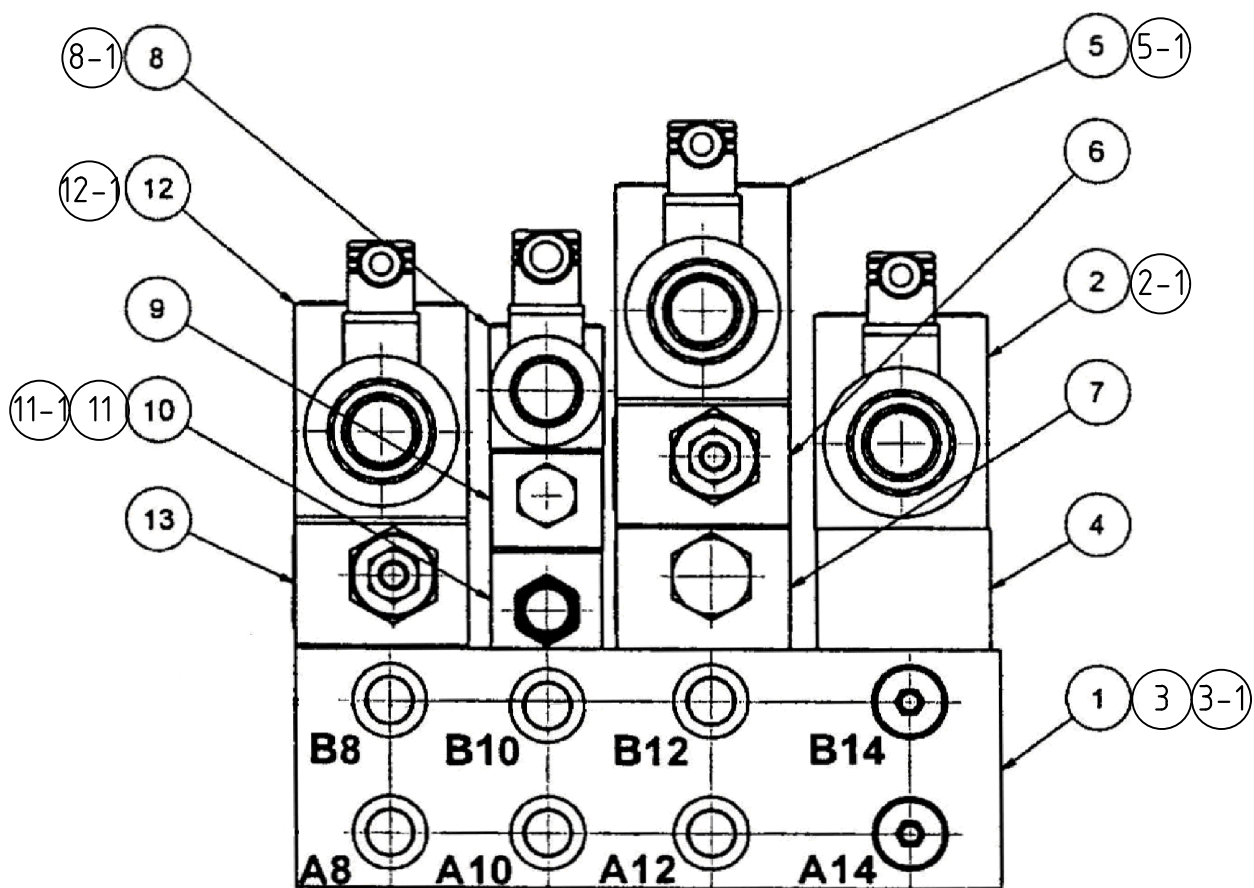
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 09/11
REGULATION UND SPEISUNGSBLOCK			D17723_NO	
1	1	BLOCK.....	06123-8-100-1	
2	1	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL.....	D17883	
3	1	DUESE	D17885	
4	1	STEUERBLOCK T5.....	D17868	
5	1	STEUERBLOCK T3.....	D17870	
5-1	1	SPULE 24V.....	D18622	
6	1	DUESE	D17884	
7	2	DRUCKNEHMER	D17881	



VERTEILUNGSBLOCK-LINKS-

D17763_NO

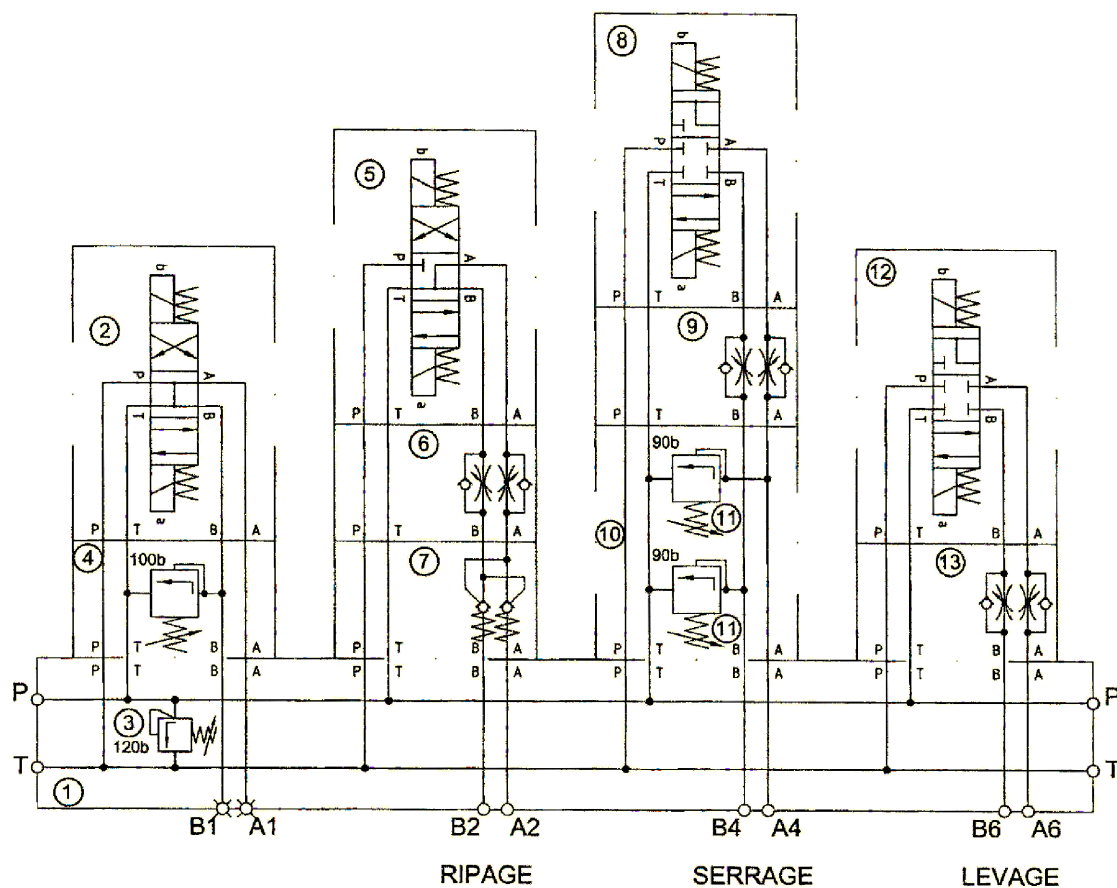
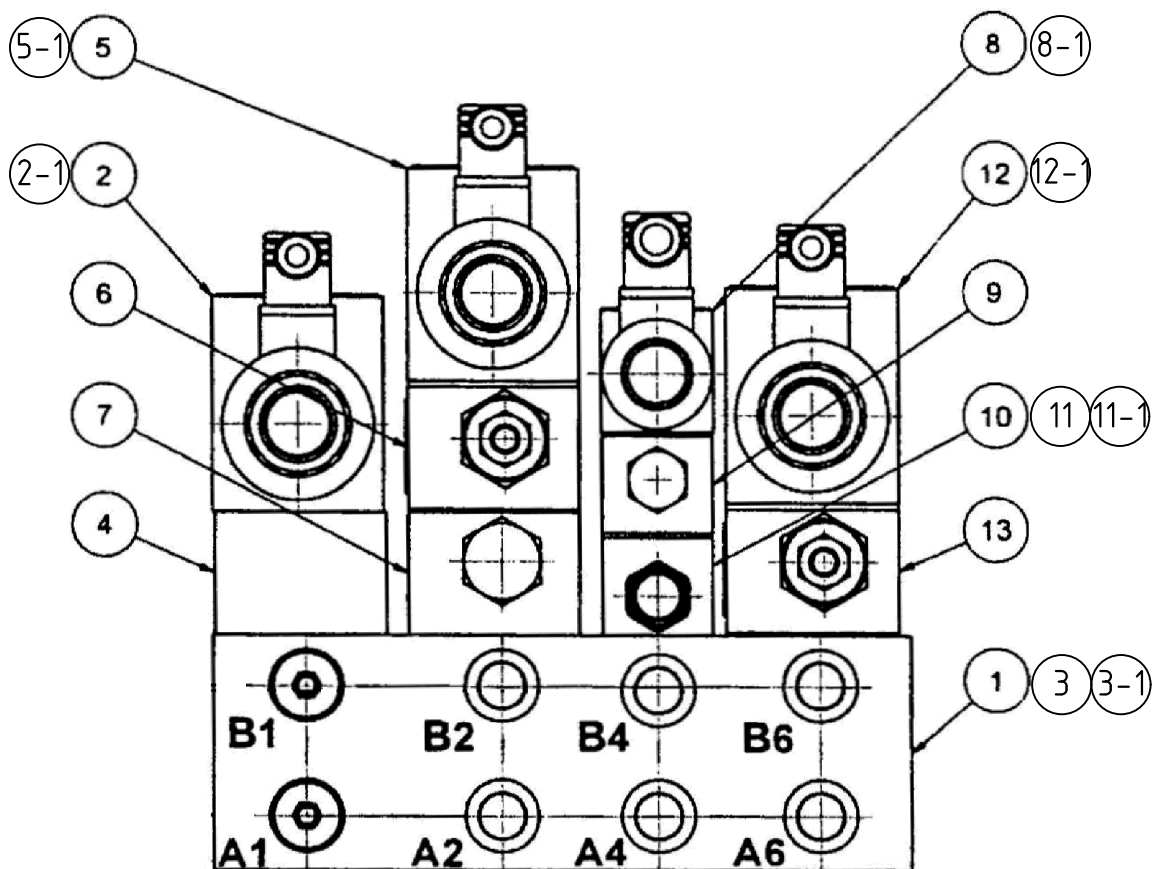
1	1	BLOCK.....	06123-8-200-1
2	1	STEUERBLOCK T5.....	D17872
2-1	2	SPULE 24V.....	D17953
3	1	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL.....	D17882
3-1	1	SCHUTZHAUBE.....	D17880
4	1	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL.....	D17879
5	1	STEUERBLOCK T5.....	D17869
5-1	2	SPULE 24V.....	D17953
6	1	DURCHFLUSSKONTROLL.....	D17878
7	1	RUECKSCHLAGVENTIL.....	D17877
8	1	STEUERBLOCK T3.....	D17871
8-1	2	SPULE 24V.....	D18622
9	1	DURCHFLUSSKONTROLL.....	D18965
10	1	BLOCKVENTIL.....	D18715
11	2	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL.....	D17875
11-1	2	SCHUTZHAUBE.....	D17874
12	1	STEUERBLOCK T5.....	D17873
12-1	2	SPULE 24V.....	D17953
13	1	DURCHFLUSSKONTROLL.....	D17878



VERTEILUNGSBLOCK-RECHTS-

D17764_NO

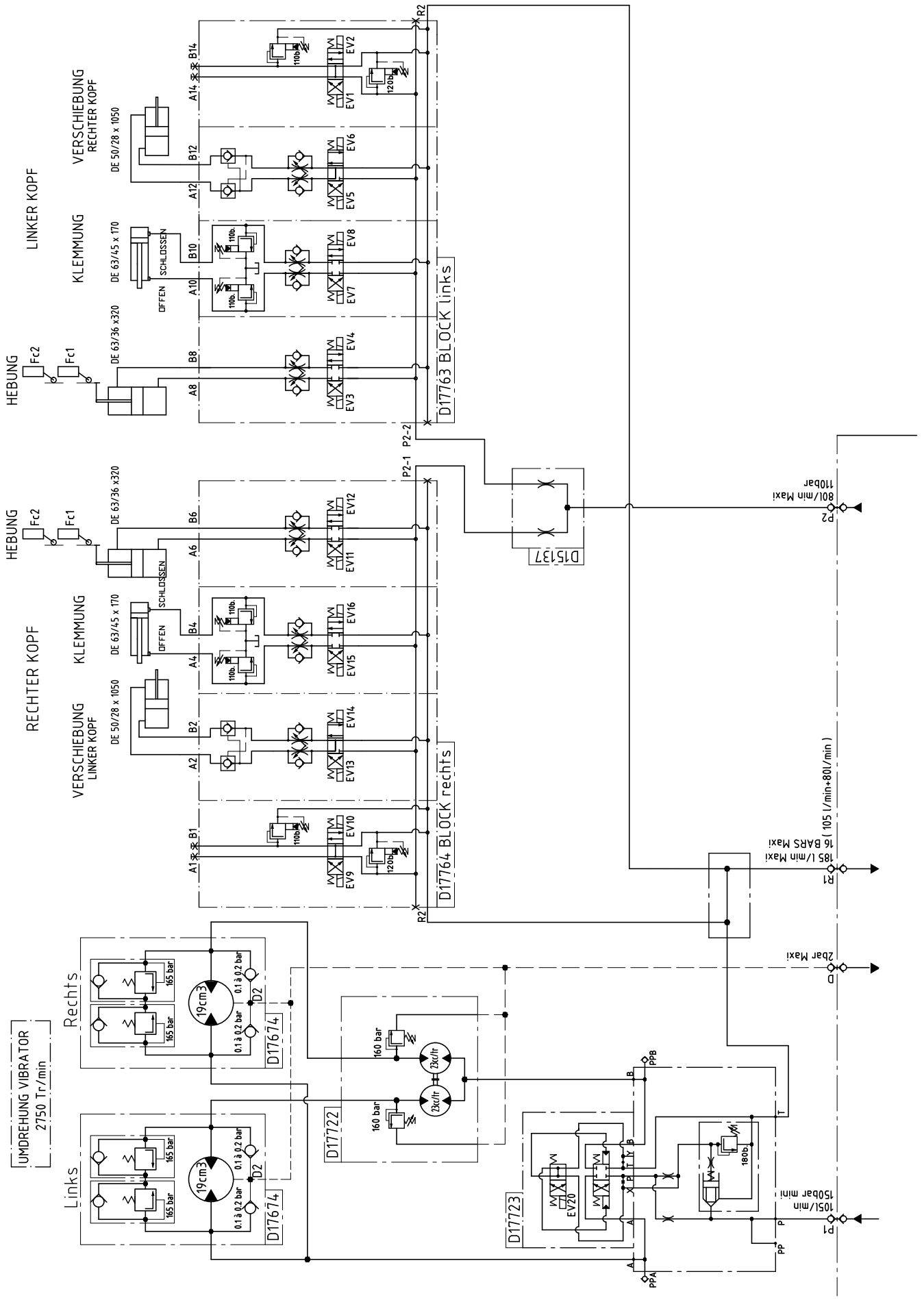
1	1	BLOCK.....	06123-8-200-1
2	1	STEUERBLOCK T5.....	D17872
2-1	2	SPULE 24V.....	D17953
3	1	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL.....	D17882
3-1	1	SCHUTZHAUBE.....	D17880
4	1	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL.....	D17879
5	1	STEUERBLOCK T5.....	D17869
5-1	2	SPULE 24V.....	D17953
6	1	DURCHFLUSSKONTROLL.....	D17878
7	1	RUECKSCHLAGVENTIL.....	D17877
8	1	STEUERBLOCK T3.....	D17871
8-1	2	SPULE 24V.....	D18622
9	1	DURCHFLUSSKONTROLL.....	D18965
10	1	BLOCKVENTIL.....	D18715
11	2	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL.....	D17875
11-1	2	SCHUTZHAUBE.....	D17874
12	1	STEUERBLOCK T5.....	D17873
12-1	2	SPULE 24V.....	D17953
13	1	DURCHFLUSSKONTROLL.....	D17878



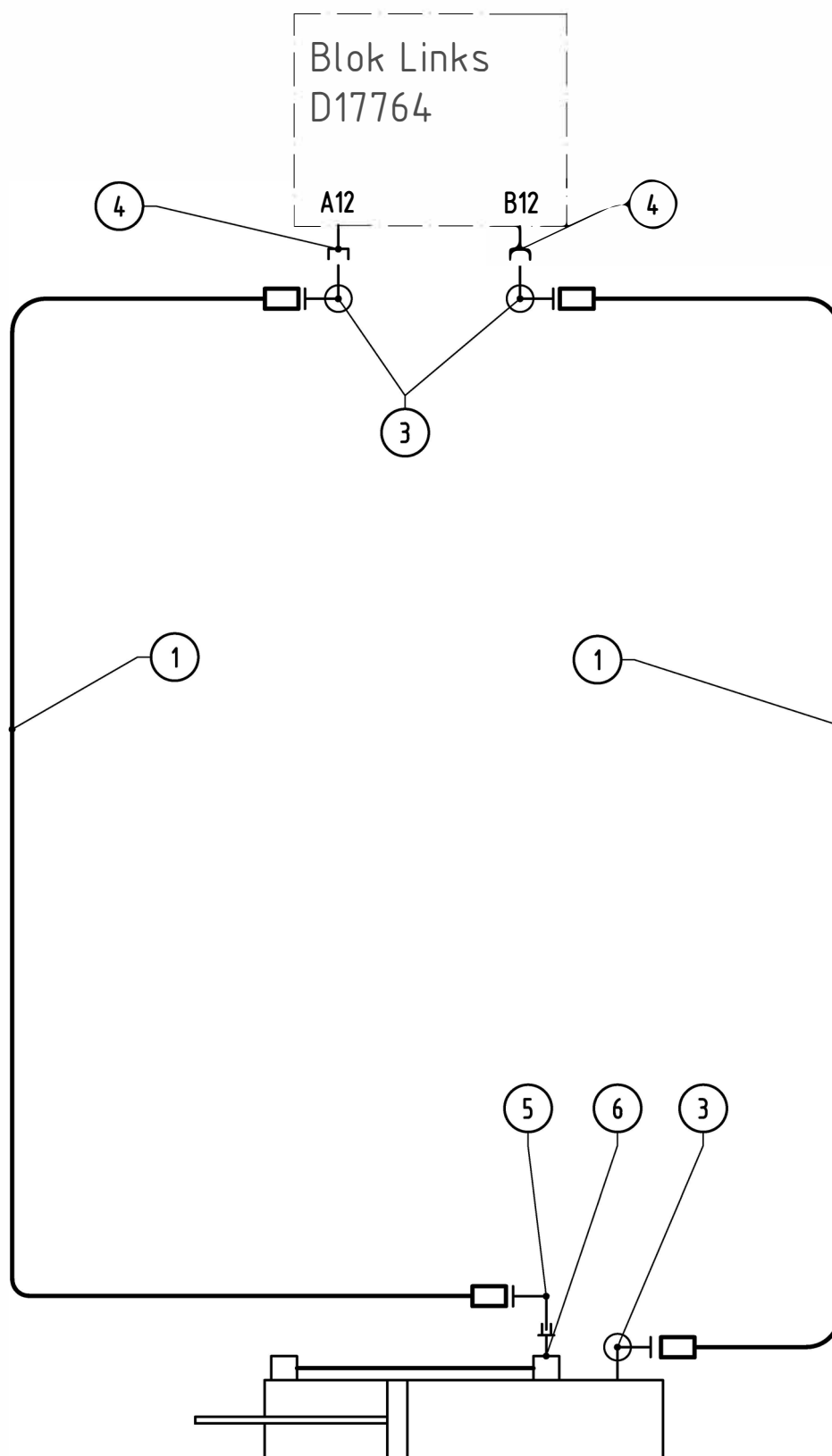
HYDRAULISCHER KREISLAUFLISTE

H79357_NO

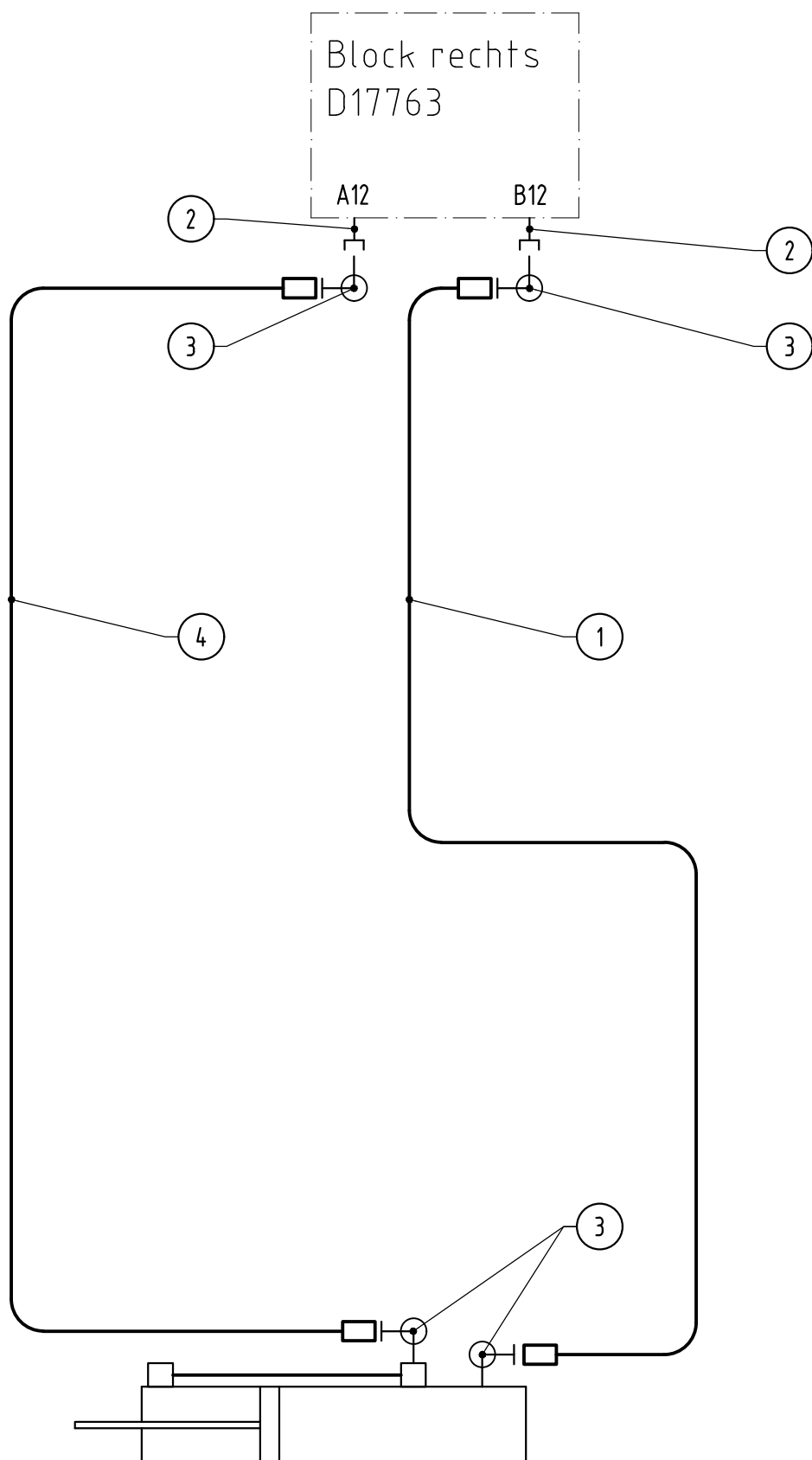
1	RECHTER VERSCHIEBUNG KREISLAUF	H80590_NO
1	LINKER VERSCHIEBUNG KREISLAUF	H80591_NO
1	SCHWINGUNGSERZEUGER KREISLAUF	H80592_NO
1	KLEMMENSPEISUNG KREISLAUF	H80593_NO
1	HEBUNG KREISLAUF	H80594_NO
1	VERTEILUNGSBLOCK KREISLAUF	H80595_NO
1	RUECKLAUF KREISLAUF	H80598_NO



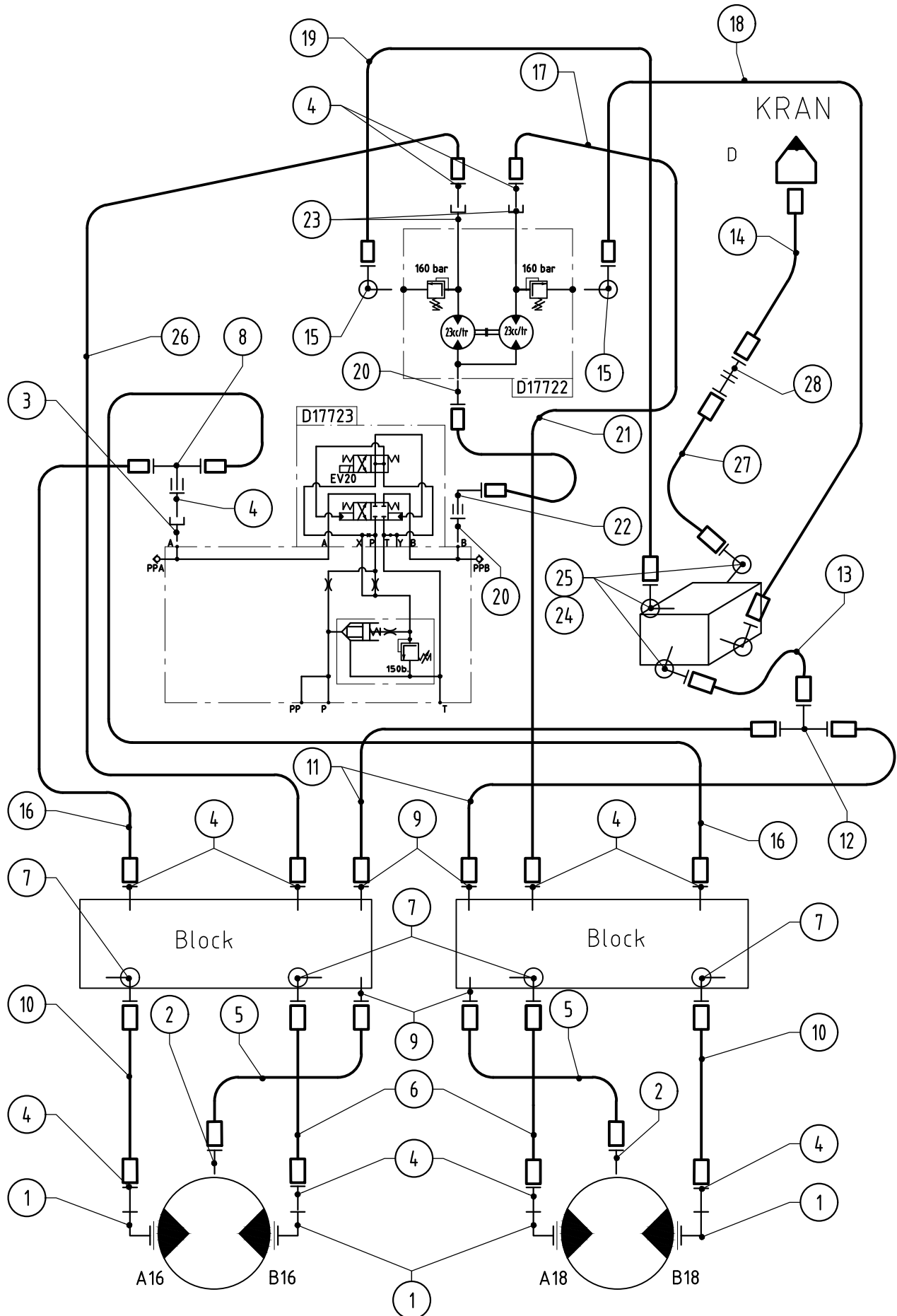
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 02/13
		RECHTER VERSCHIEBUNG KREISLAUF	H80590_NO	
1	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1350	D16206	
3	3	WINKEL - SCHWENKVERSCHRAUBUNG	D00042	
4	2	REDUZIERVERSCHRAUBUNG	D00245	
5	1	WINKELVERSCHRAUBUNG	D00116	
6	1	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D09858	



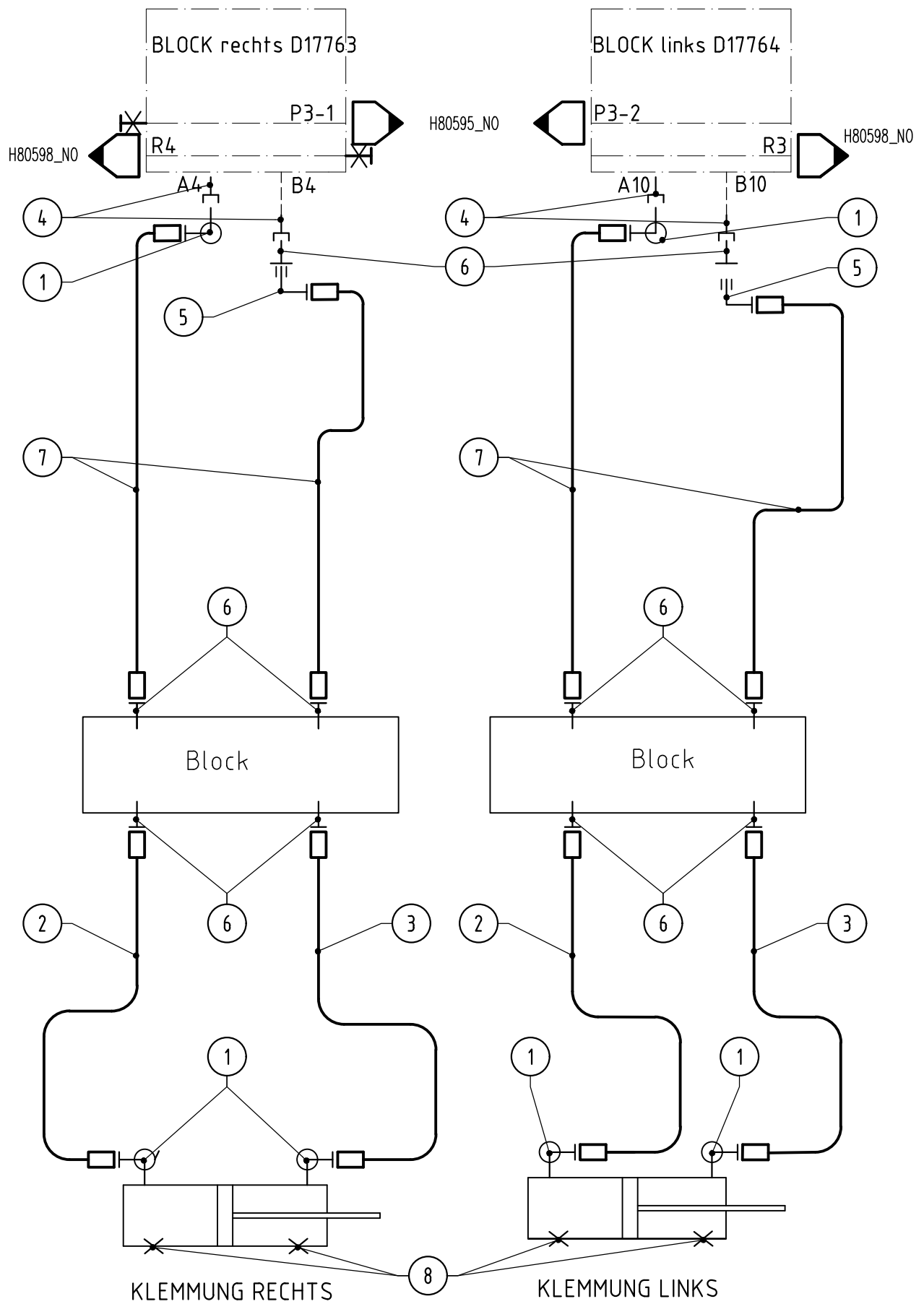
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 02/13
		LINKER VERSCHIEBUNG KREISLAUF	H80591_NO	
1	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1700	D15561	
2	2	REDUZIERVERSCHRAUBUNG	D00245	
3	3	WINKEL -SCHWENKVERSCHRAUBUNG	D00042	
4	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1750	D16207	



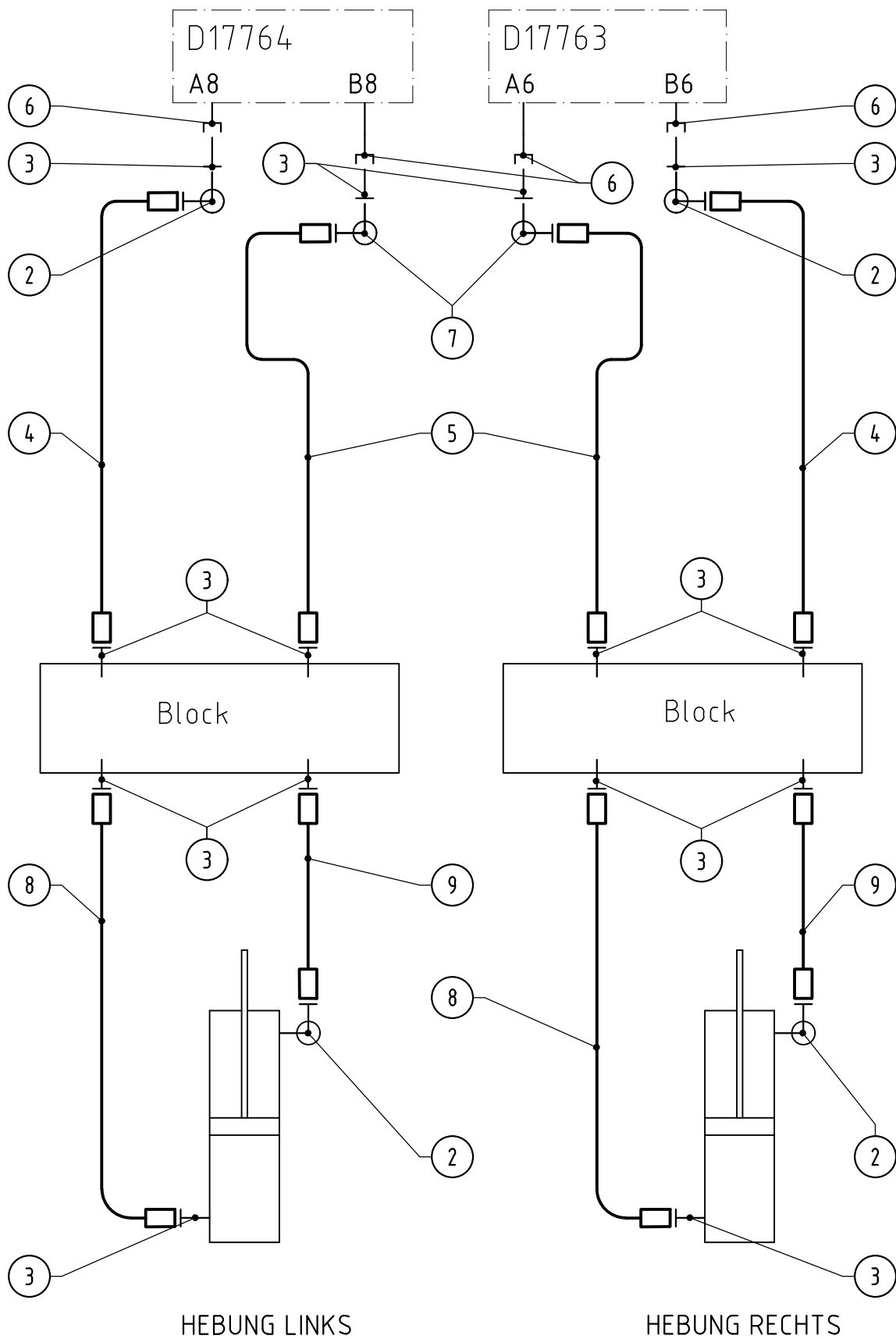
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 01/19
SCHWINGUNGSERZEUGER KREISLAUF			H80592_NO	
1	4	FLANSCH	D14018	
2	2	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D15268	
3	1	REDUZIERVERSCHRAUBUNG	D13691	
4	11	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00206	
5	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1500	D15625	
6	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1400	D15626	
7	4	WINKEL - SCHWENKVERSCHRAUBUNG	D00048	
8	1	T-VERSCHRAUBUNG	D13112	
9	4	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00185	
10	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1450	D15505	
11	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 2350	D15837	
12	1	T-VERSCHRAUBUNG	D00300	
13	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1300	D15651	
14	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 3800	D08272	
15	2	SCHWENK - VERSCHRAUBUNG	D00041	
16	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 3900	D15633	
17	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 3100	D17745	
18	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 450	D00826	
19	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 650	D20629	
20	2	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00210	
21	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 650	D17747	
22	1	WINKELVERSCHRAUBUNG	D00123	
23	2	REDUZIERVERSCHRAUBUNG	D00247	
24	2	VERSCHLUSS-SCHRAUBE	D00359	
25	4	SCHWENK – VERSCHRAUBUNG	D16767	
26	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 3500	D15631	
26	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 700	D00833	
27	1	GERADE-VERSCHRAUBUNG	D00222	



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 11/09
		KLEMMENSPEISUNG KREISLAUF	H80593_NO	
1	6	WINKEL - SCHWENKVERSCHRAUBUNG	D00042	
2	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1000	D15557	
3	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1100	D15502	
4	4	GEWINDE - REDUZIERSTUETZE.....	D00245	
5	2	WINKEL - VERSCHRAUBUNG	D00116	
6	10	GERADE EINSCHRAUBEVERSCHRAUBUNG.....	D09858	
7	4	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 2100	D15620	
8	4	VERSCHLUSS SCHRAUBE	D00359	

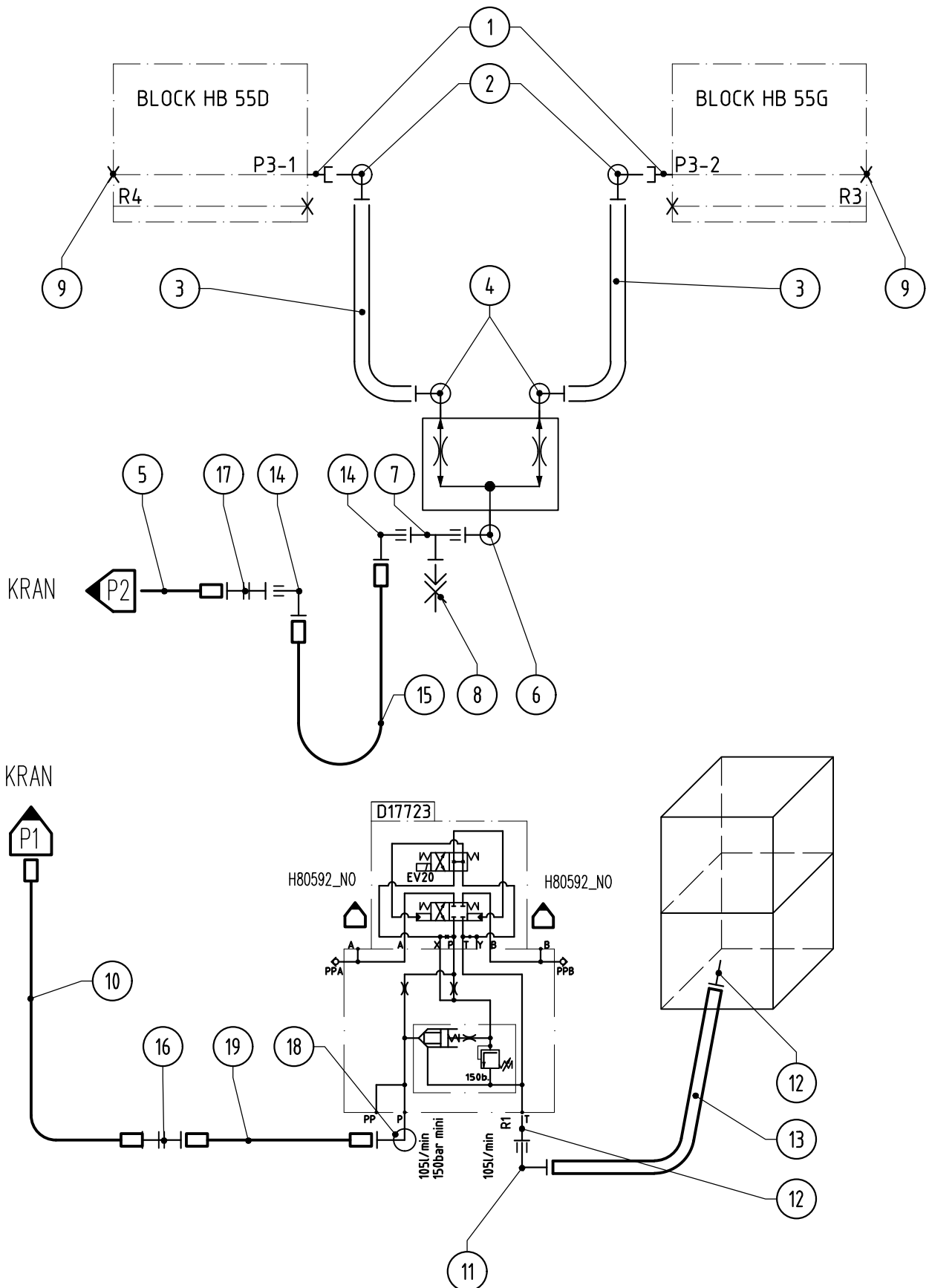


Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 11/14
		HEBUNG KREISLAUF	H80594_NO	
2	4	WINKEL - SCHWENKVERSCHRAUBUNG	D00048	
3	14	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00206	
4	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 2500	D10920	
5	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 2600	D15840	
6	4	REDUZIERVERSCHRAUBUNG	D00247	
7	2	WINKEL - VERSCHRAUBUNG.....	D00121	
8	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 900	D10917	
9	2	HYDRAULIKSCHRAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1000.....	D10919	

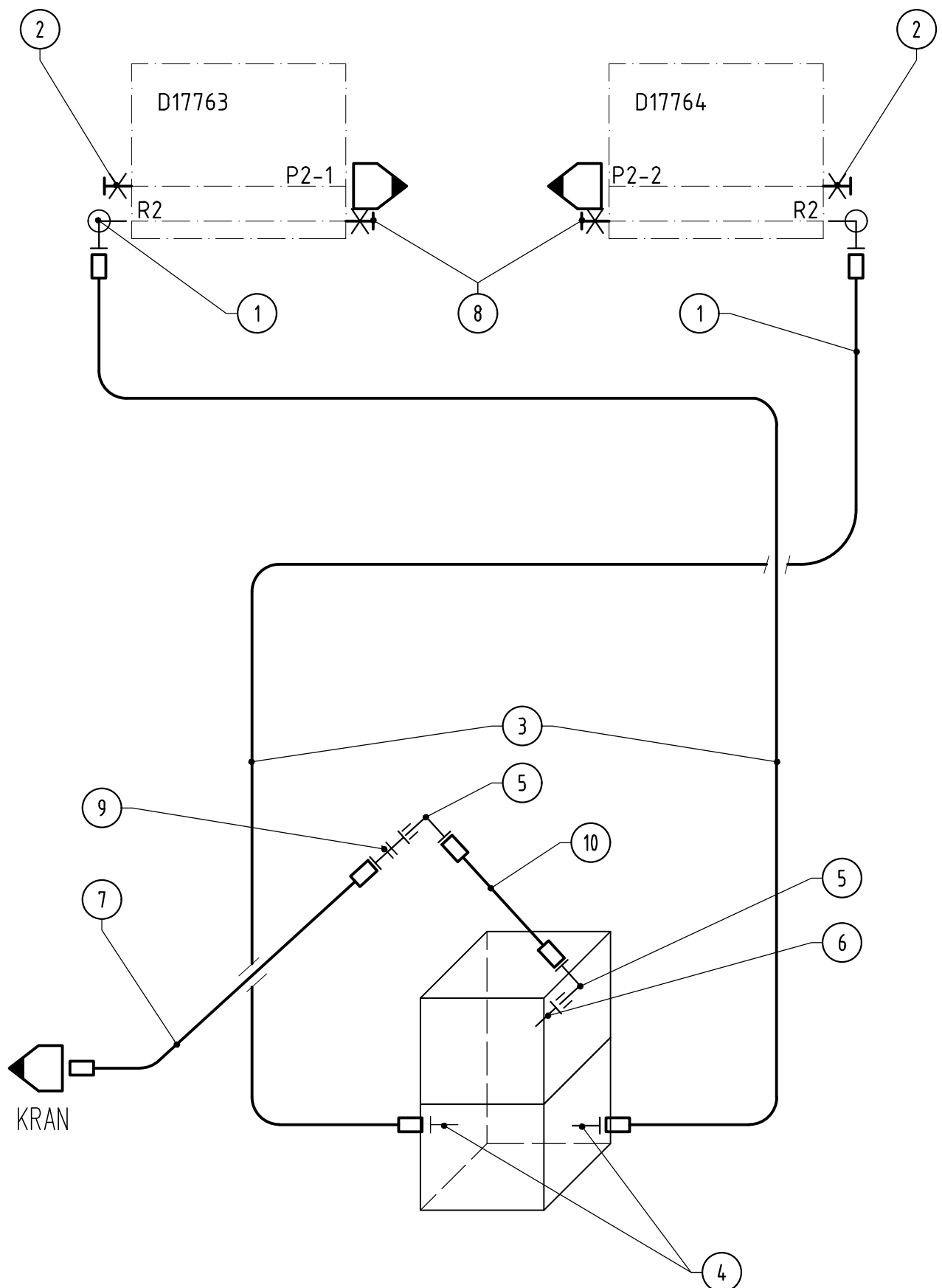


VERTEILUNGSBLOCK KREISLAUF	H80595_NO
----------------------------	-----------

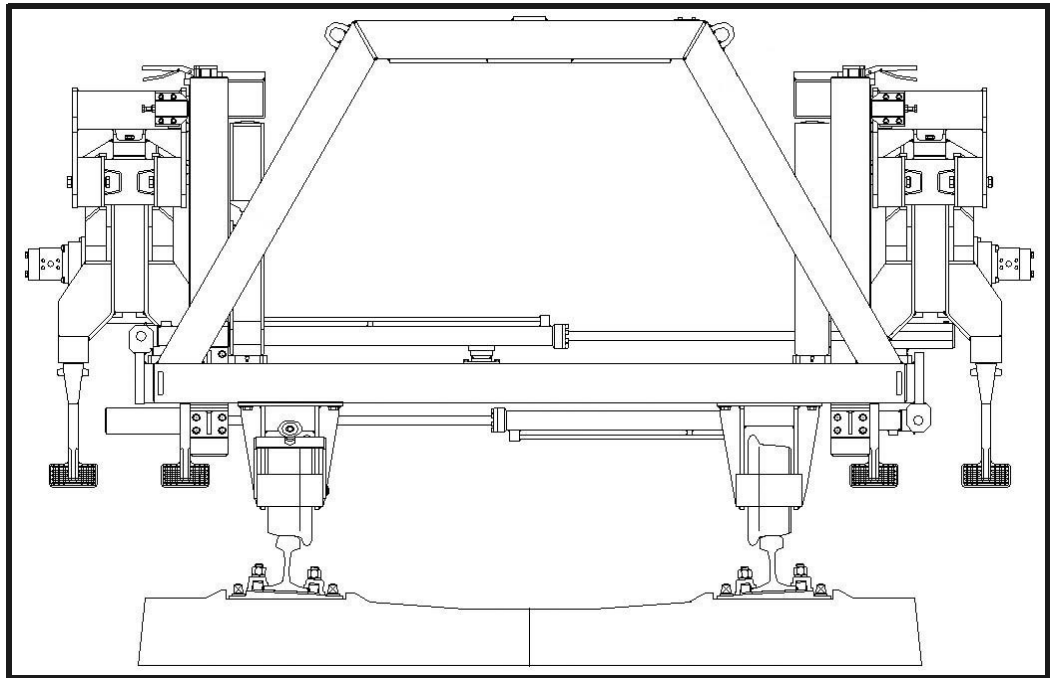
1	2	REDUKTIONSSSTUECK.....	D13641
2	2	WINKEL SCHWENKVERSCHRAUBUNG.....	D00045
3	2	HYDRAULIKROHR.....	H64722
4	2	WINKEL - SCHWENKVERSCHRAUBUNG	D10462
5	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 3800	D13425
6	1	WINKEL SCHWENKVERSCHRAUBUNG.....	D00047
7	1	L-VERSCHRAUBUNG.....	D09930
8	1	MINIMESS - VERSCHRAUBUNG	D00427
9	2	VERSCHLUSS SCHRAUBE	D00362
10	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 3800	D21030
11	1	WINKEL - SCHWENKVERSCHRAUBUNG	D00123
12	2	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00210
13	1	HYDRAULIKROHR.....	H74003
14	2	WINKELVERSCHRAUBUNG	D00121
15	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1700	D15517
16	1	GERADE-VERSCHRAUBUNG	D12211
17	1	GERADE-VERSCHRAUBUNG	D11520
18	1	WINKEL SCHWENKVERSCHRAUBUNG.....	D00050
19	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1500	D16356



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 01/19
		RUECKLAUF KREISLAUF	H80598_NO	
1	2	WINKEL - SCHWENKVERSCHRAUBUNG	D00050	
2	2	VERSCHLUSS - SCHRAUBE	D00363	
3	2	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 1700	D17843	
4	2	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00210	
5	2	WINKEL - VERSCHRAUBUNG	D00125	
6	1	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00215	
7	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE 3800	D21030	
8	2	VERSCHLUSS - SCHRAUBE	D00362	
9	1	GERADE-VERSCHRAUBUNG	D20324	
10	1	HYDRAULIKSCHLAUCH MIT ARMATUREN LÄNGE LG. 400	D20325	

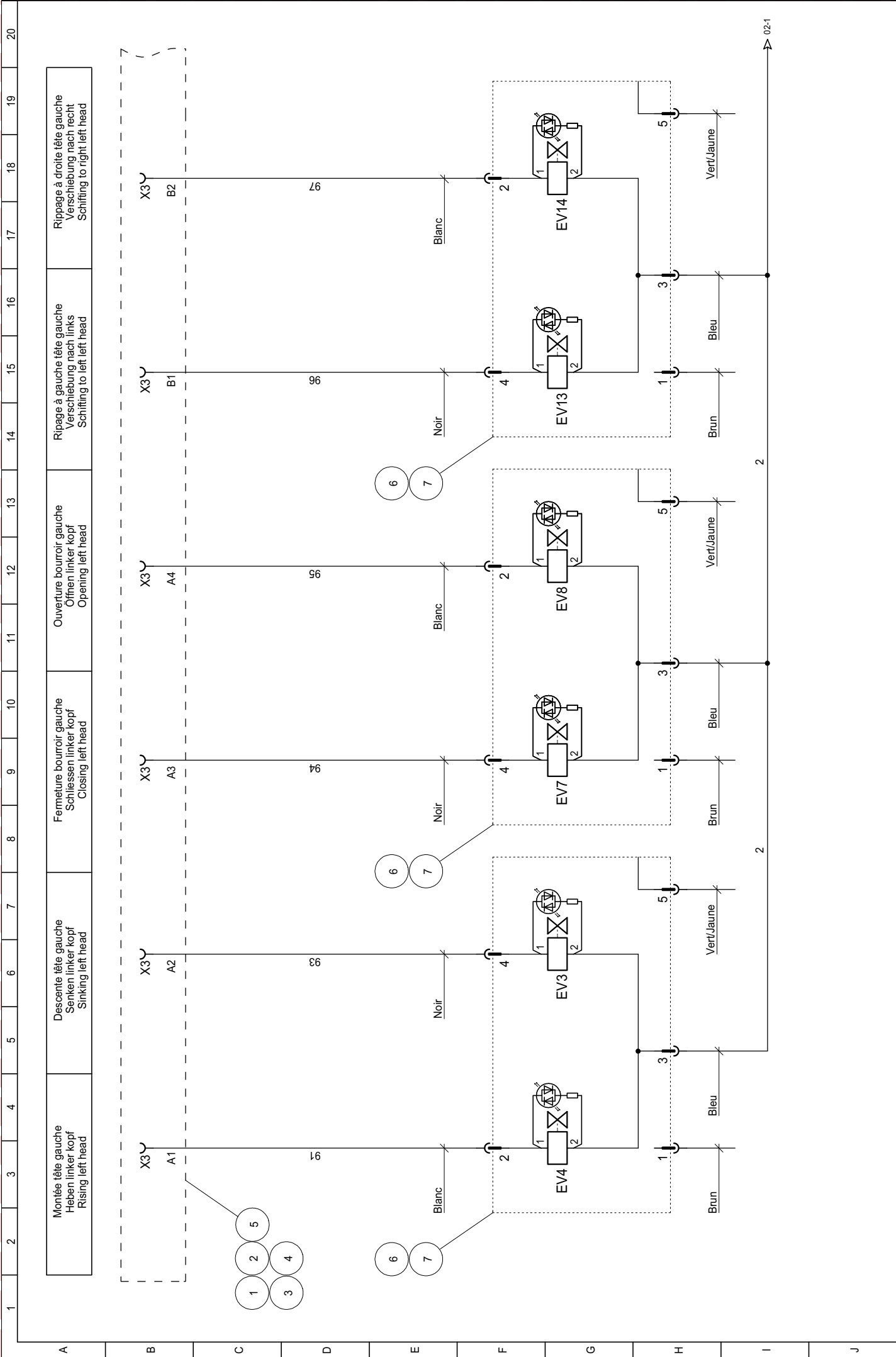


Sektion C – Elektrische Bestandteile

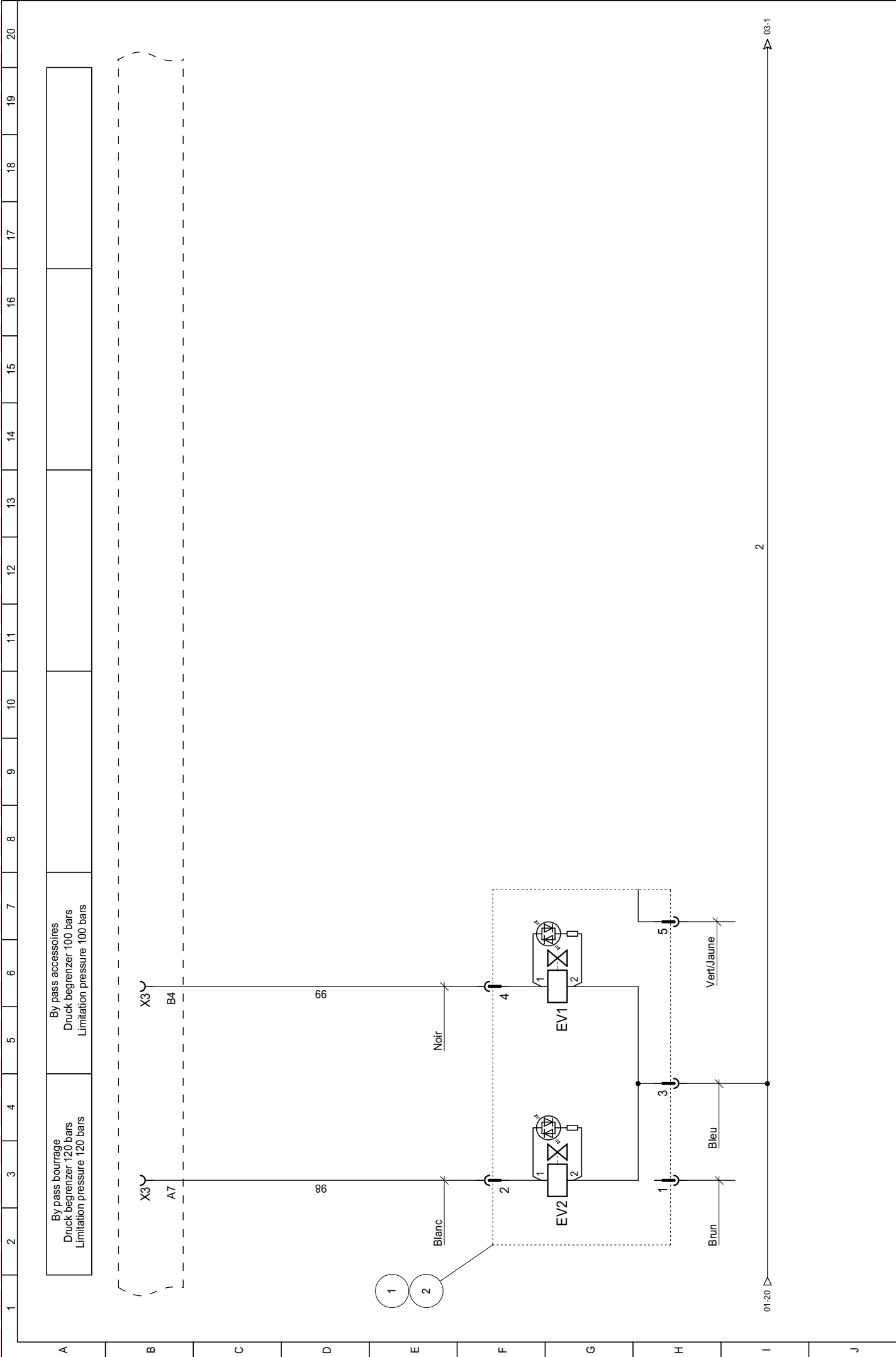


ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG GRUNDMASCHINE

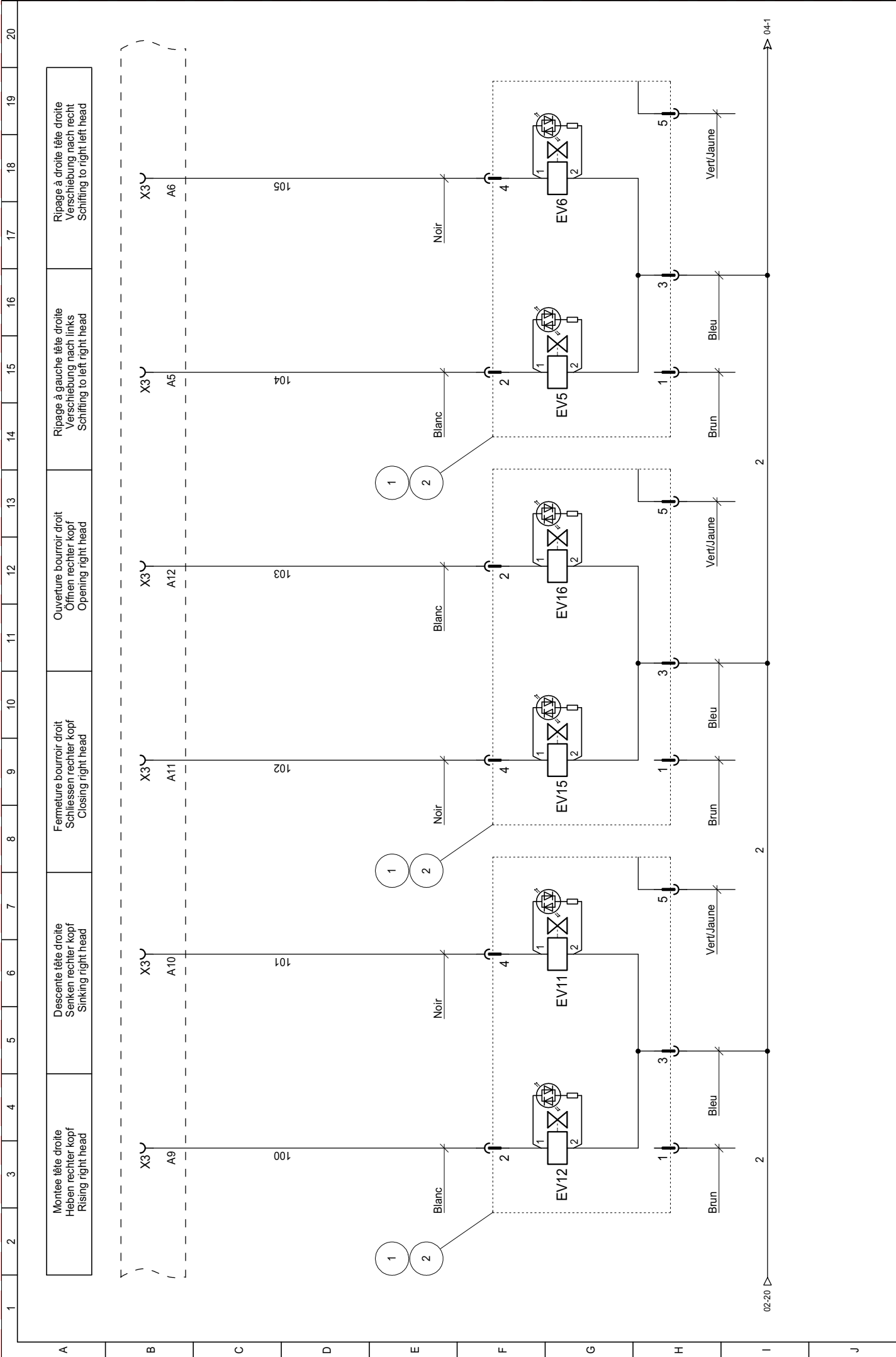
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 05/14
		LINKER KOPFSTOPFER ELEKTROVENTILE	H99983_NO	
1		SITZFLAECHE	E02315	
2		STECKER.....	E04689	
3		KONTAKT	E04695	
4		KONTAKT	E04754	
5		RAHMEN	E04742	
6		VERBINDER.....	E06266	
7		VERBINDER.....	E06279	



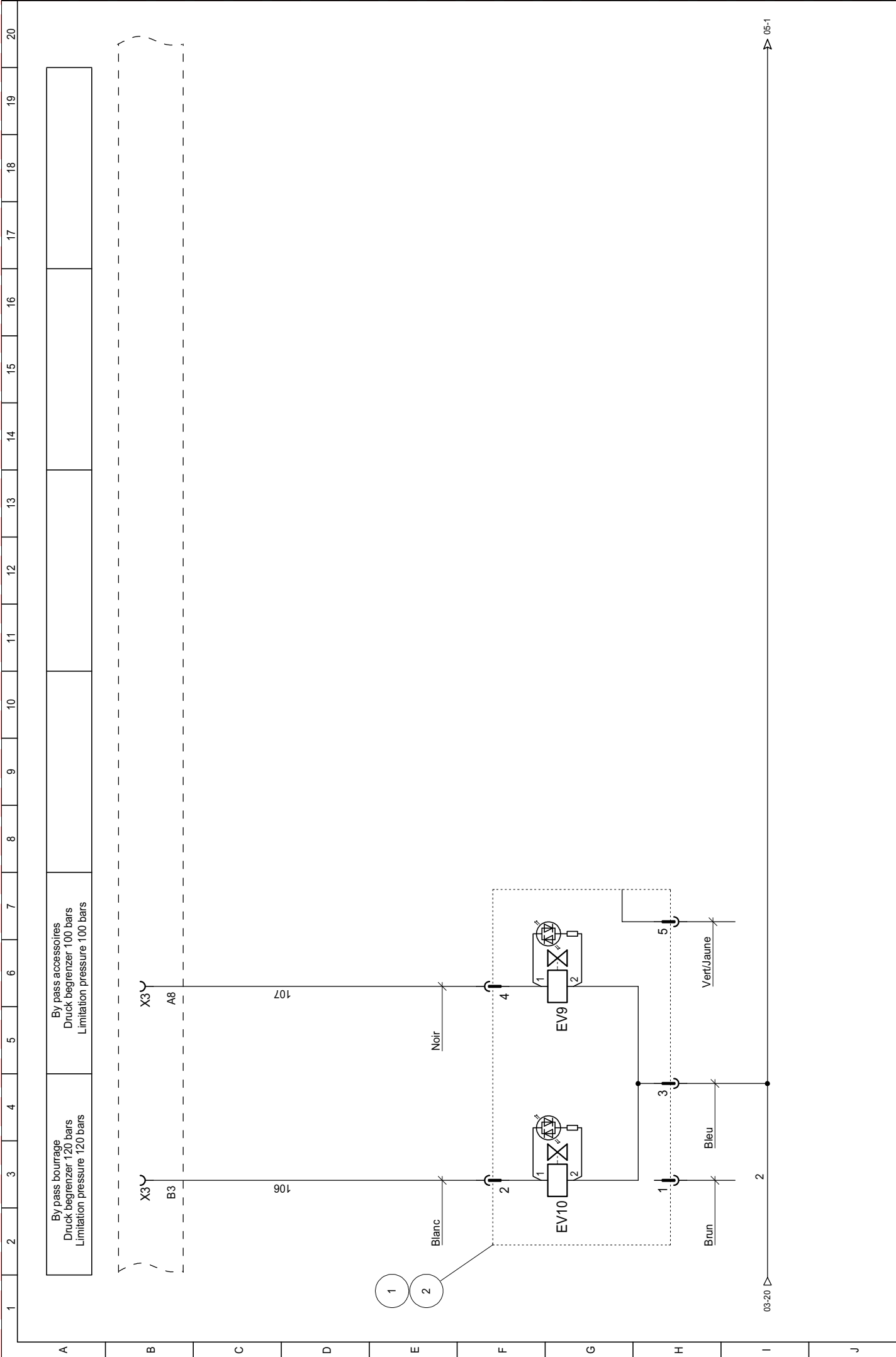
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 05/14
		LINKER KOPFSTOPFER ELEKTROVENTILE	H99984_NO	
1		VERBINDER.....	E06266	
2		VERBINDER.....	E06279	



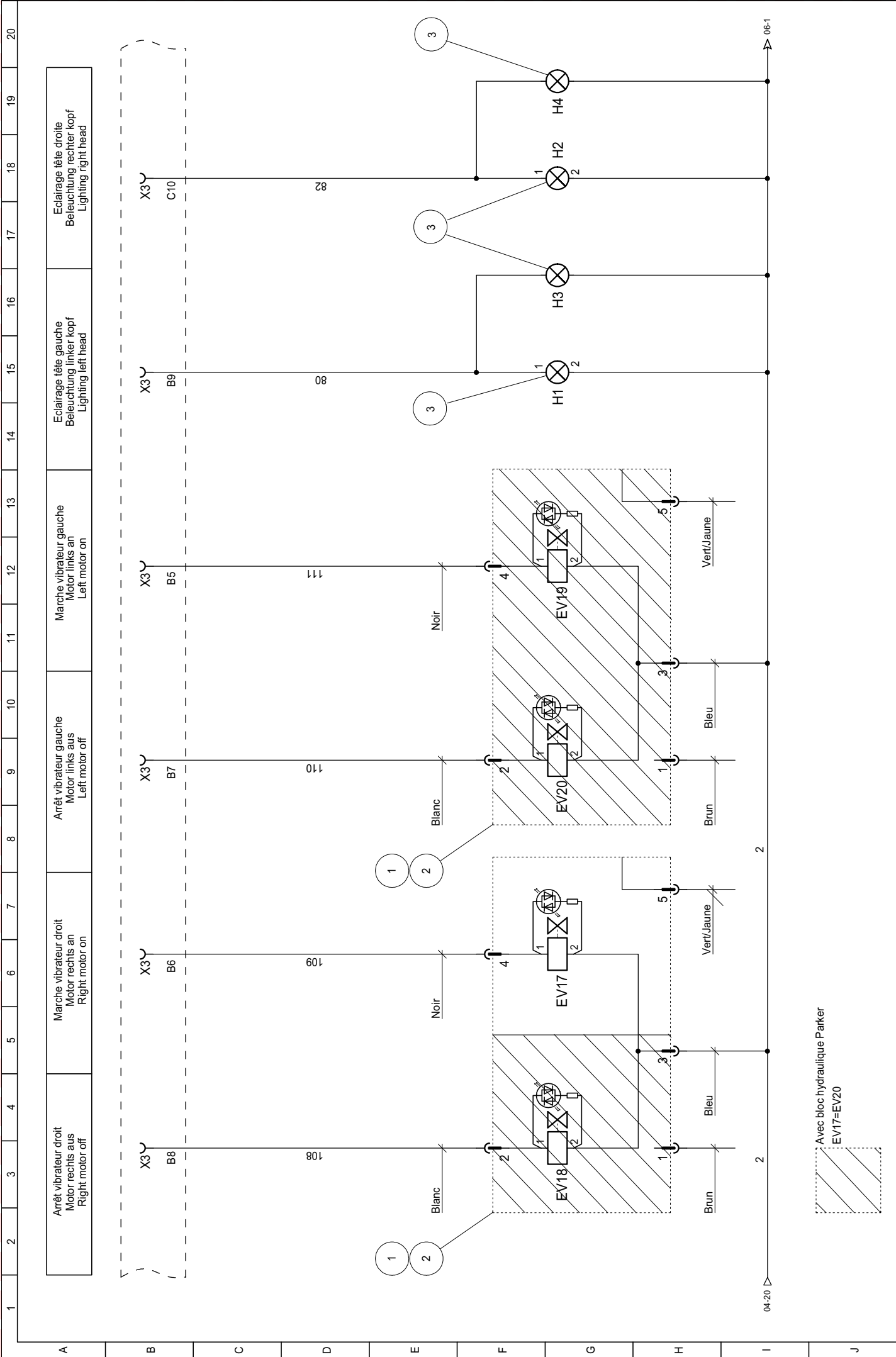
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 05/14
		RECHTER KOPFSTOPFER ELEKTROVENTIL	H99985_NO	
1		VERBINDER.....	E06266	
2		VERBINDER.....	E06279	



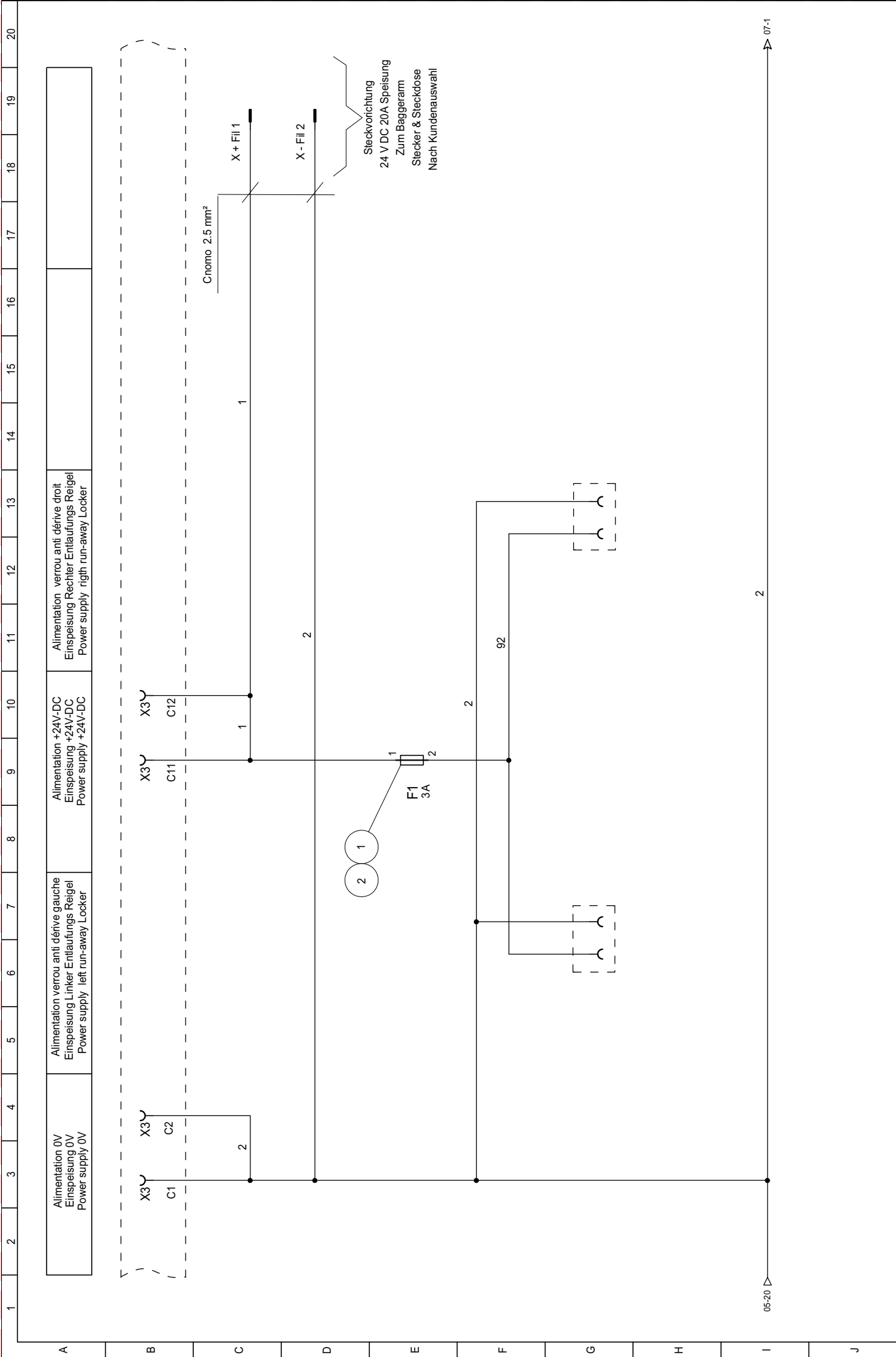
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 05/14
		RECHTER KOPFSTOPFER ELEKTROVENTIL	H99986_NO	
1		VERBINDER.....	E06266	
2		VERBINDER.....	E06279	



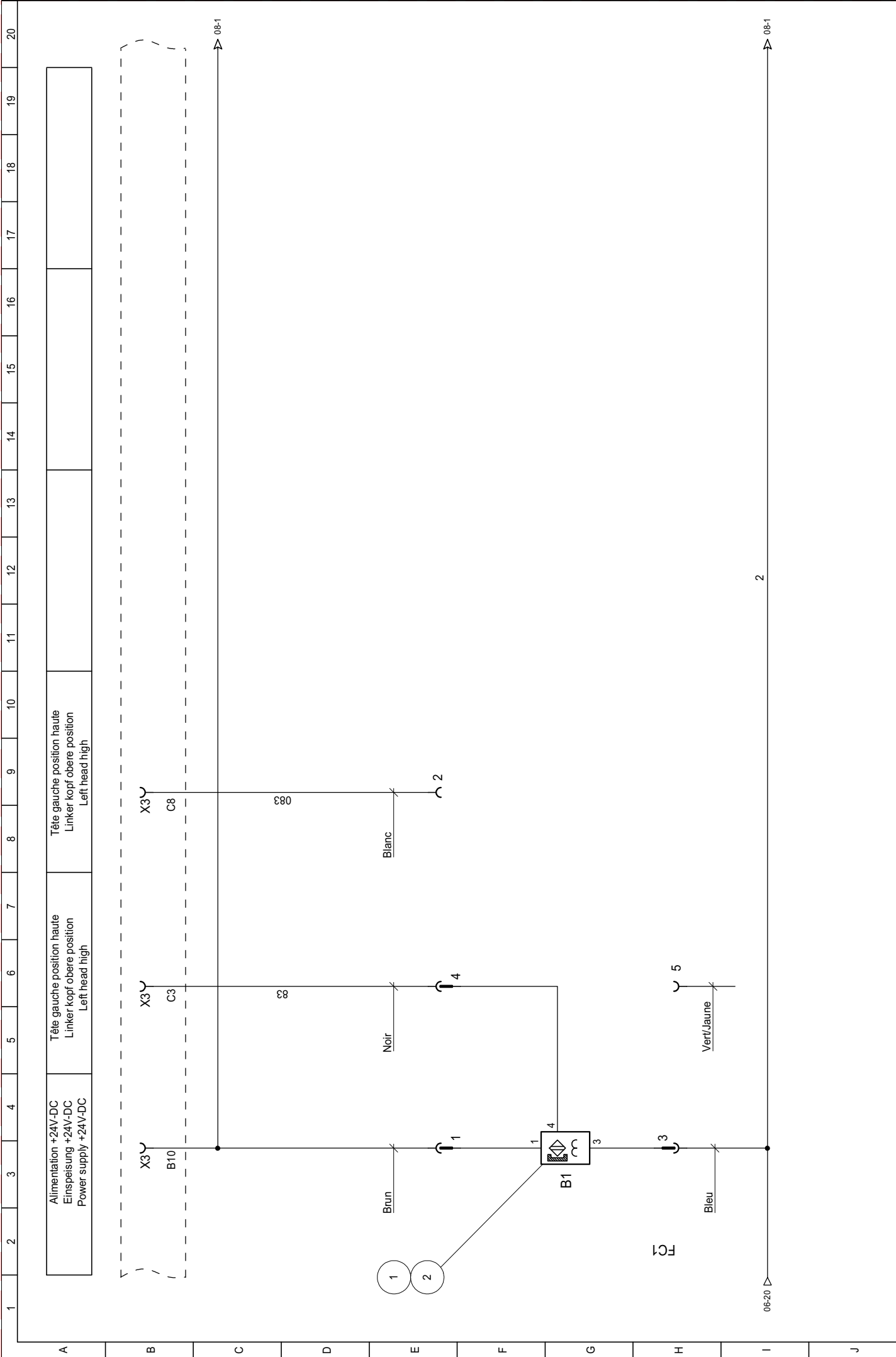
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 05/14
		MAGNETVENTIL / LEUCHTUNG	H99987_NO	
1		VERBINDER.....	E06266	
2		VERBINDER.....	E06279	
3		ARBEITS SCHEINWERFER	E07411	



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 05/14
		EINSPEISUNG	H99988_NO	
1		SICHERUNGSHALTER.....	H06919	
2		SICHERUNG	E07441	

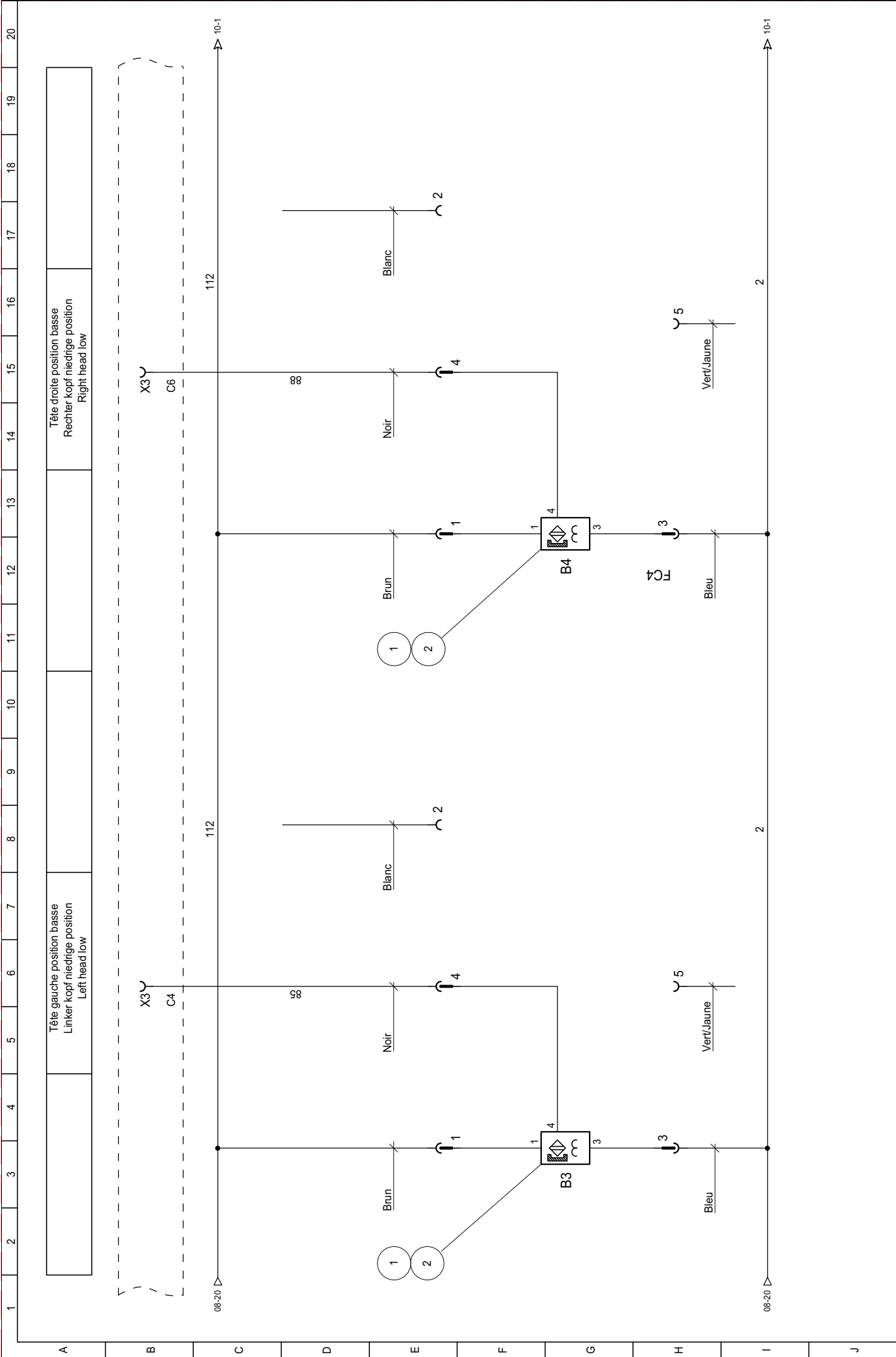


Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 07/14
		ENDANSCHLAG, SENSOR EINSPEISUNG	H99989_NO	
1		INDUKTIVER NAEHERUNGSSCHALTER	E07252	
2		VERBINDER.....	E06279	



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 07/14
		ENDANSCHLAG, SENSOR EINSPEISUNG	H99990_NO	
1		INDUKTIVER NAEHERUNGSSCHALTER	E07252	
2		VERBINDER.....	E06279	

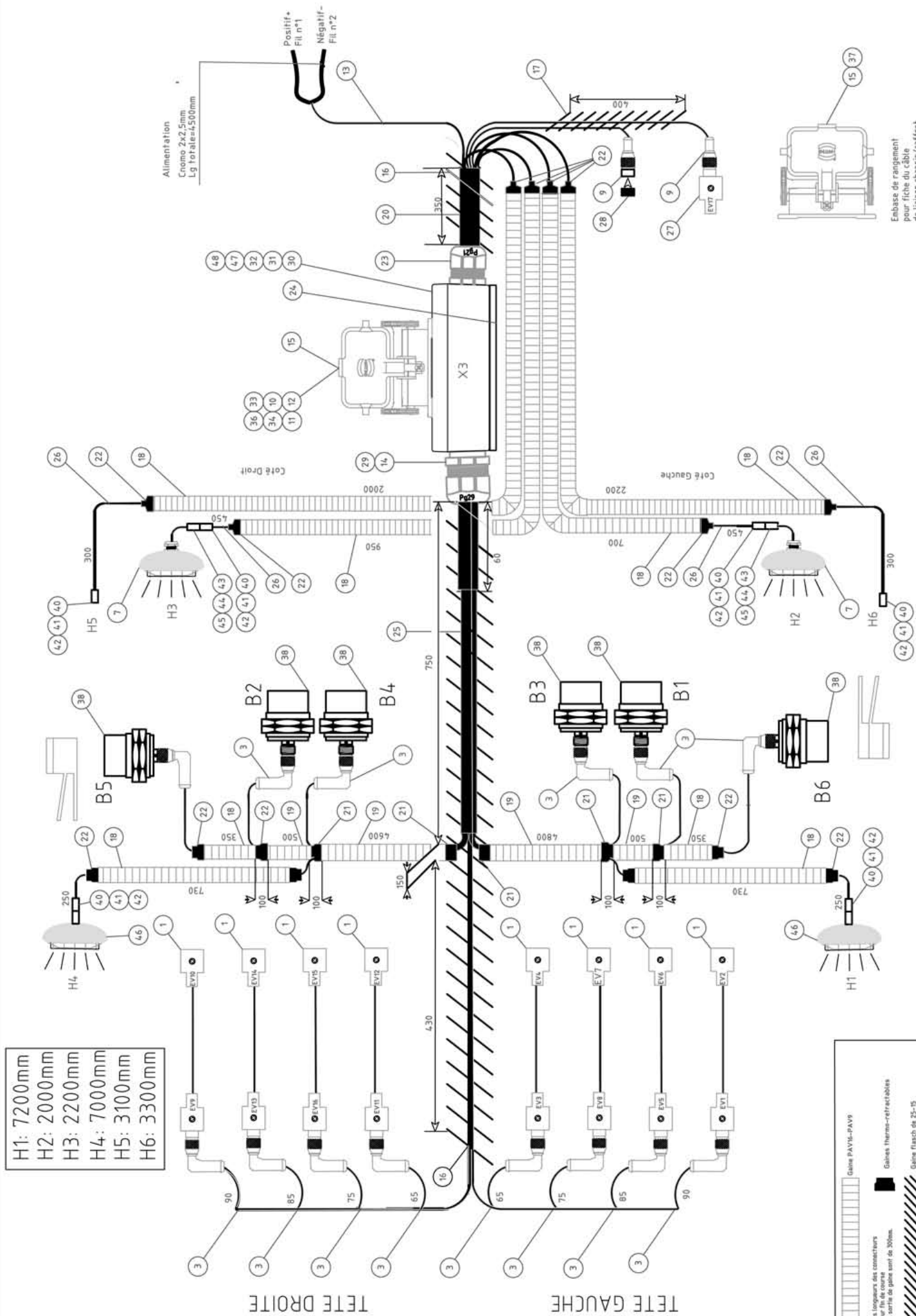
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 07/14
		ENDANSCHLAG EINSPEISUNG	H99991_NO	
1		INDUKTIVER NAEHERUNGSSCHALTER	E07252	
2		VERBINDER.....	E06279	



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 07/14
		VERRIEGELUNGSENDANSCHLAG EINSPEISUNG	H99992_NO	
1		INDUKTIVER NAEHERUNGSSCHALTER	E07252	
2		VERBINDER.....	E06279	

Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 10/18
GRUNDMASCHINE BÜNDEL			H99993_NO	
1	8	VERBINDER.....	E06266	
3	14	VERBINDER.....	E06279	
7	2	ARBEITS SCHEINWERFER	E07411	
9	2	VERBINDER.....	E06302	
10	3	STECKDOSE.....	E04689	
11	36	KONTAKT	E04695	
12	1	RAHMEN	E04742	
13	1	KABEL LG.4500	E04866	
14	1	VERSTAERKER	E00086	
15	2	SITZFLAECHE	E02315	
16	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.2000.....	E05623	
17	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.500.....	E05621	
18	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.8500.....	E03585	
19	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.11000.....	E06892	
20	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.500.....	E06303	
21	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.1000.....	E03518	
22	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.1000.....	E04386	
23	1	STOPFBUECHSE	E04525	
24	1	PLAETTCHEN	H78999	
25	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.1000.....	E06891	
26	1	KABEL LG.26000	E01585	
27	1	VERBINDER.....	E06359	
28	1	STOEPSEL.....	E06281	
29	1	STOPFBUECHSE	E04526	
30	1	KASTEN	H78994	
31	4	SCHRAUBE.....	C00699	
32	4	SCHRAUBE.....	C02248	
33	4	SCHRAUBE.....	C01980	
34	4	MUTTER.....	C00139	
36	8	SCHEIBE	C01033	
37	1	RAHMEN	E04686	
38	6	INDUKTIVER NAEHERUNGSSCHALTER	E07252	
40	6	VERBINDER.....	E06798	
41	6	KEIL	E06799	
42	14	KONTAKT.....	E06800	
43	2	VERBINDER.....	E06968	
44	2	KEIL	E06969	
45	5	KONTAKT.....	E06970	
46	2	SCHEINWERFER.....	E07648	
47	1	SICHERUNGSHALTER.....	E06919	
48	1	SICHERUNG 3A.....	E07441	

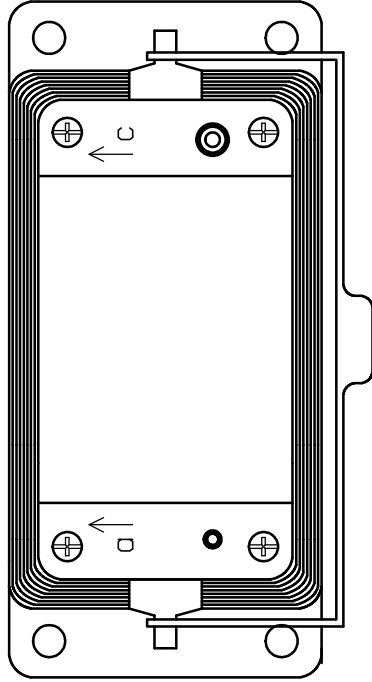
- H1: 7200mm
- H2: 2000mm
- H3: 2200mm
- H4: 7000mm
- H5: 3100mm
- H6: 3300mm



EMBASE + CADRE

FUSSLACHE+MODULRAHMEN

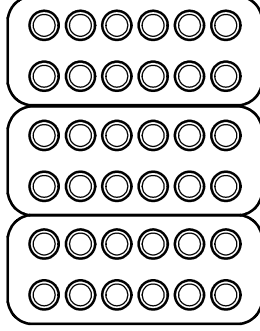
SOCKET+FRAME



MODULE FEMELLE x 3

BUCHSENEINSATZ x3

FEMALE MODULE X3



CONTACTS FEMELLE

KONTAKT

FEMALE CONTACT



MODULE A		
Num. cont.	Repère fil	Fonction
Contact 1	Repère 91	EV4
Contact 2	Repère 93	EV3
Contact 3	Repère 94	EV7
Contact 4	Repère 95	EV8
Contact 5	Repère 104	EV5
Contact 6	Repère 105	EV6
Contact 7	Repère 98	EV2
Contact 8	Repère 107	EV9
Contact 9	Repère 100	EV12
Contact 10	Repère 101	EV11
Contact 11	Repère 102	EV15
Contact 12	Repère 103	EV16

MODULE B		
Num. cont.	Repère fil	Fonction
Contact 1	Repère 96	EV13
Contact 2	Repère 97	EV14
Contact 3	Repère 106	EV10
Contact 4	Repère 99	EV1
Contact 5	Repère 111	EV19
Contact 6	*	EV17
Contact 7	Repère 110	EV20
Contact 8	*	EV18
Contact 9	Repère 80	Ecl. H1
Contact 10	*	Com. Detect.
Contact 11	Repère 89	B5
Contact 12	Repère 90	B6

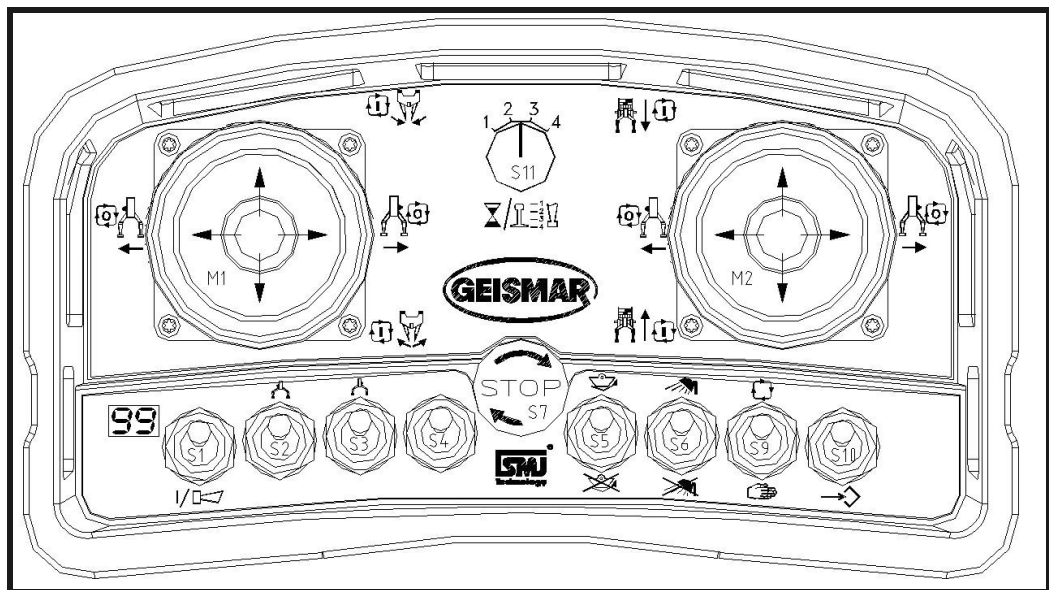
MODULE C			
Num. cont.	Rep. fil	Fonction	
Contact 1	*	Négatif 0V	
Contact 2	*		
Contact 3	Repère 83	B1	
Contact 4	Repère 85	B3	
Contact 5	Repère 86	B2	
Contact 6	Repère 88	B4	
Contact 7	Repère 114	C2(bor. S)	
Contact 8	Repère 113	C1(bor. S)	
Contact 9	Réserve	Réserve	
Contact 10	Repère 82	Ecl. H2	
Contact 11	Repère 1	Positif (+24V-DC)	
Contact 12	Repère 1		

Echelle : 1/1

Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 10/18
		STRAHL V5	H100936_NO	
3	14	VERBINDER.....	E06279	
9	2	VERBINDER.....	E06302	
10	3	STECKDOSE.....	E04689	
11	36	KONTAKT.....	E04695	
12	1	RAHMEN	E04742	
13	1	KABEL LG.4500	E04866	
14	1	VERSTAERKER.....	E00086	
15	1	SITZFLAECHE	E02315	
16	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.2000.....	E05623	
17	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.2000.....	E05621	
18	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.4000.....	E03585	
19	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.11000.....	E06892	
20	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.500.....	E06303	
21	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.1000.....	E03518	
22	1	SCHUTZSCHLAUCH LG.1000.....	E04386	
23	1	STOPFBUECHSE	E04525	
26	1	KABEL LG.26000	E01585	
27	1	VERBINDER.....	E06359	
28	1	STOEPSSEL.....	E06281	
29	1	STOPFBUECHSE	E04526	
30	1	KASTEN	H78994	
31	4	SCHRAUBE.....	C00699	
32	4	SCHRAUBE.....	C02248	
33	4	SCHRAUBE.....	C01980	
34	4	MUTTER.....	C00139	
36	1	SCHEIBE	C01033	
40	6	VERBINDER.....	E06798	
41	6	KEIL	E06799	
42	14	KONTAKT.....	E06800	
43	1	SICHERUNGSHALTER.....	E06919	
44	1	SICHERUNG 3A.....	E07441	

Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 09/16
		ELEKTRISCHE AUSRUESTUNG	H81779_NO	
1	1	STEUERSCHALTKASTEN + FERNSTEUERUNG	H99972_NO	
3	1	RAHMENKASTEN VERBINDUNG / CAN-BUS STEUERUNG	H78930_NO	

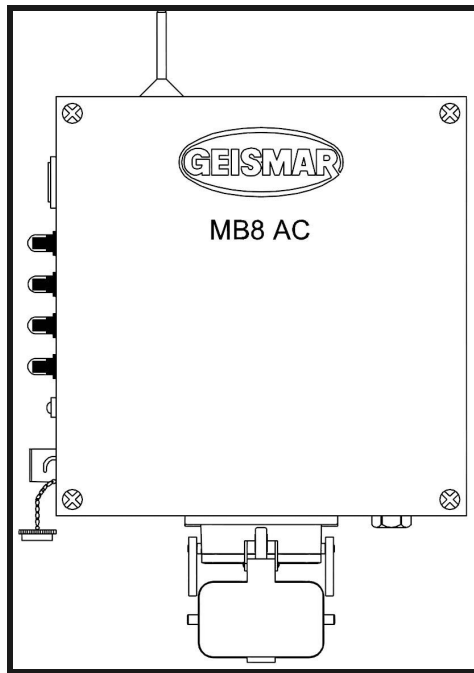
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 03/15
		FUNKFERNSTEUERUNG + STEUERSCHALTKASTEN	H99972_NO	
1	1	FUNKFERNSTEUERUNG.....	H103419_NO	
2	1	STEUERSCHALTKASTEN.....	H103412_NO	



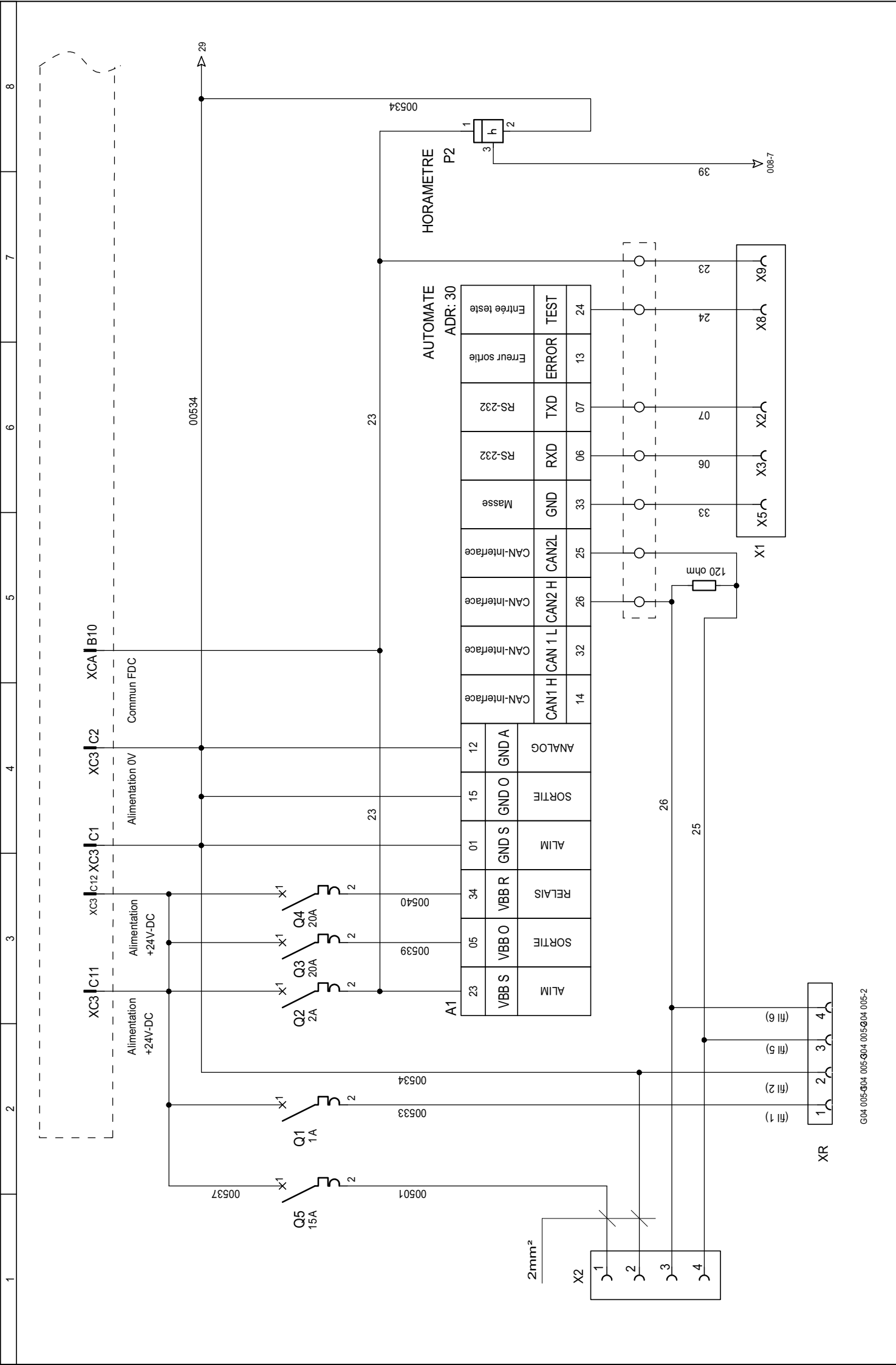
ELEKTRISCHE AUSRUESTUNG

FUNKFERNSTEUERUNG

Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 03/15
		SENDER	H103422_NO	
1		SENDER.....	H103421	



ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG STEUERSCHALTKASTEN



1	2	3	4	5	6	7	8
XC3 C8		XC3 C7					
08		15		09		28	
27		09		28		10	
29		11		30			
30							
BORNIER	08	27	09	28	10	29	11
ADRESSE	%IW03	%IW04	%IW05	%IW06	%IW07	%IW08	%IW09
ADR. CONFIG.							
A1 Module:	Réserve	Réserve	Réserve	Réserve	Réserve	Réserve	Réserve



DESSINE :

C.L.

VERIFE :

DATE DE CREATION :

COFFRET DE COMMANDE

Entrées d'automate

SCHEMA ELECTRIQUE MB8AC

N°Code :

H103414

N°Dessin :

10 141

GROUPE

G02

FOLIO

006

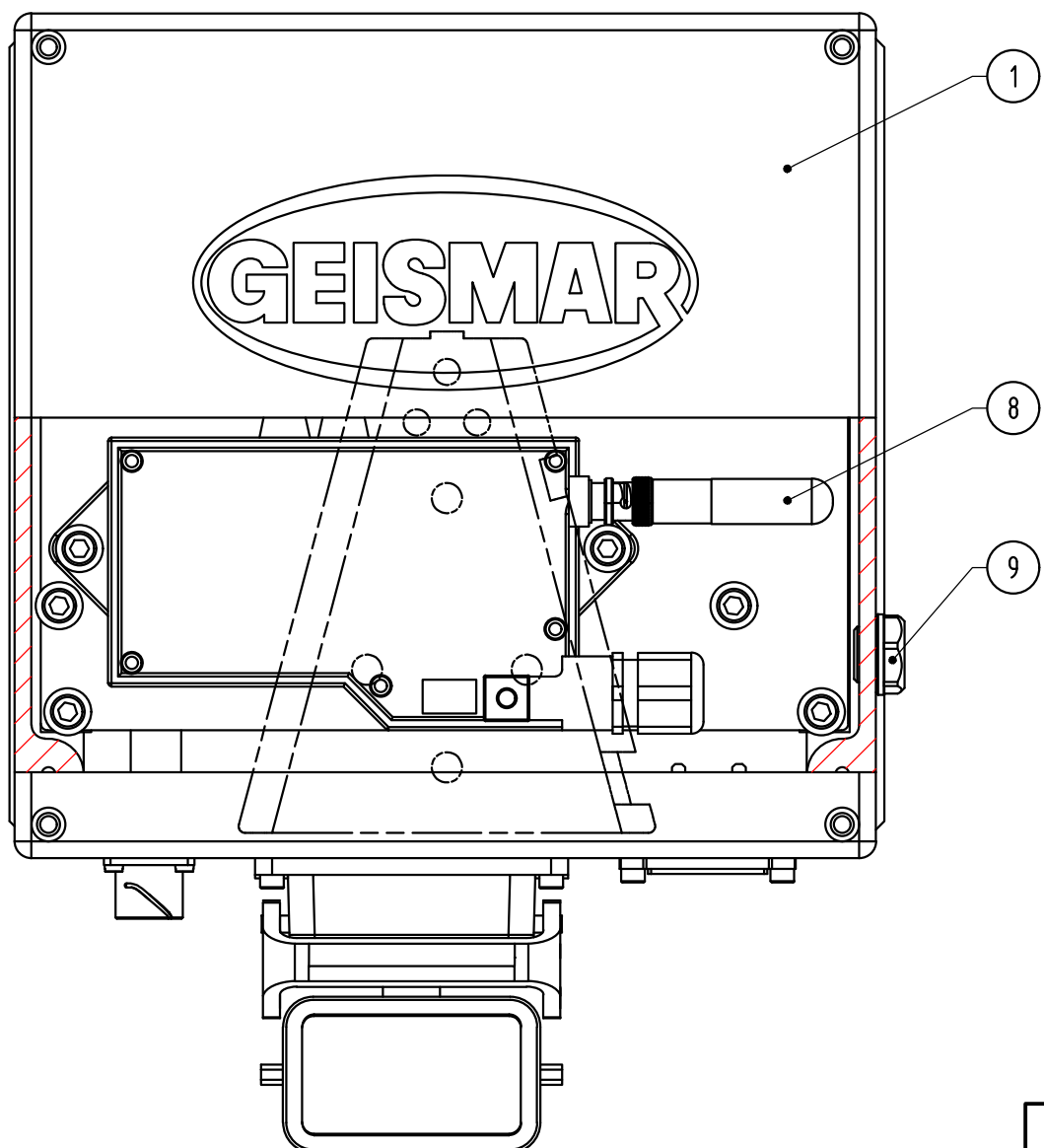
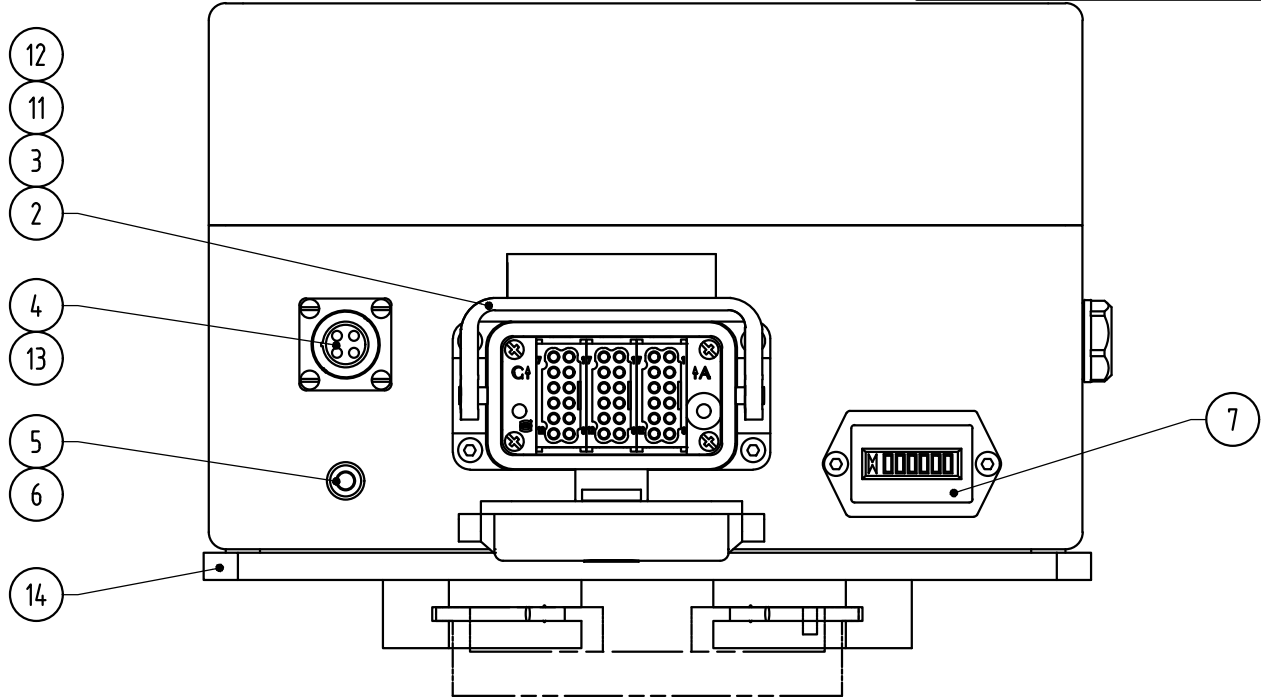
MACHINE :

Ce document est la propriété de Geismar. Il ne peut être communiqué à des tiers, ni reproduit sans autorisation préalable

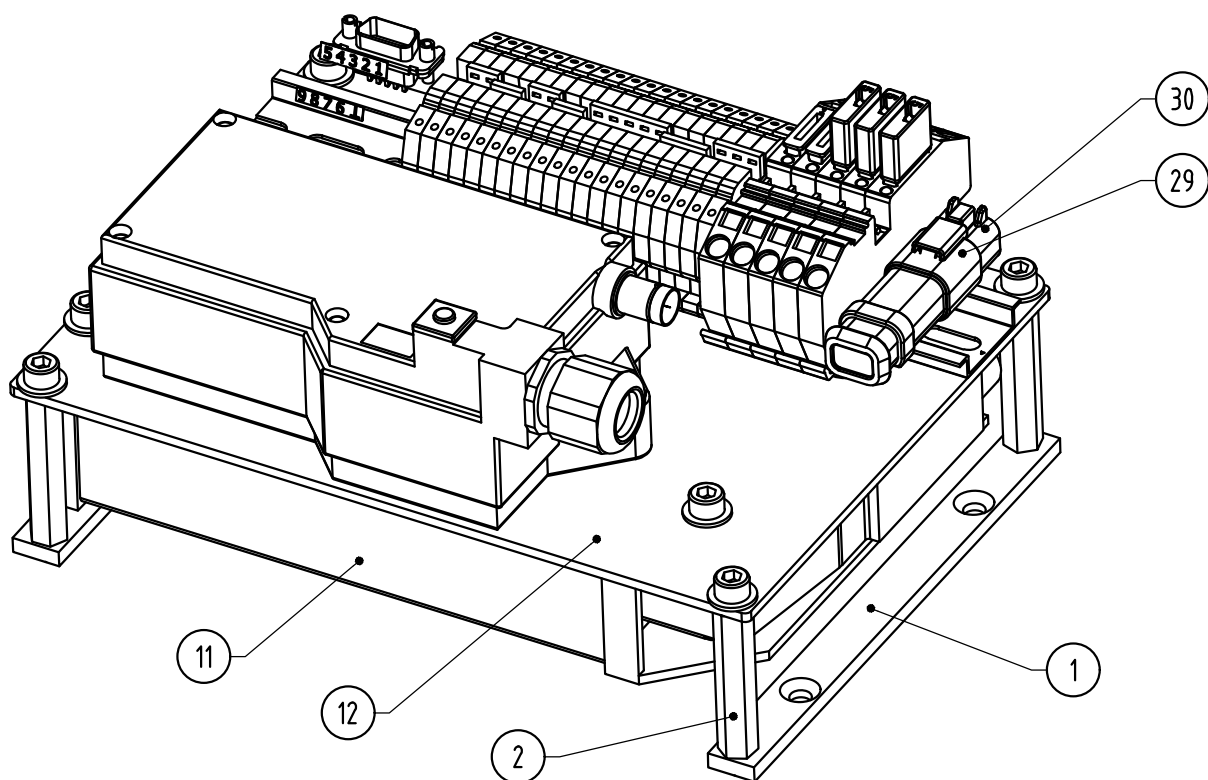
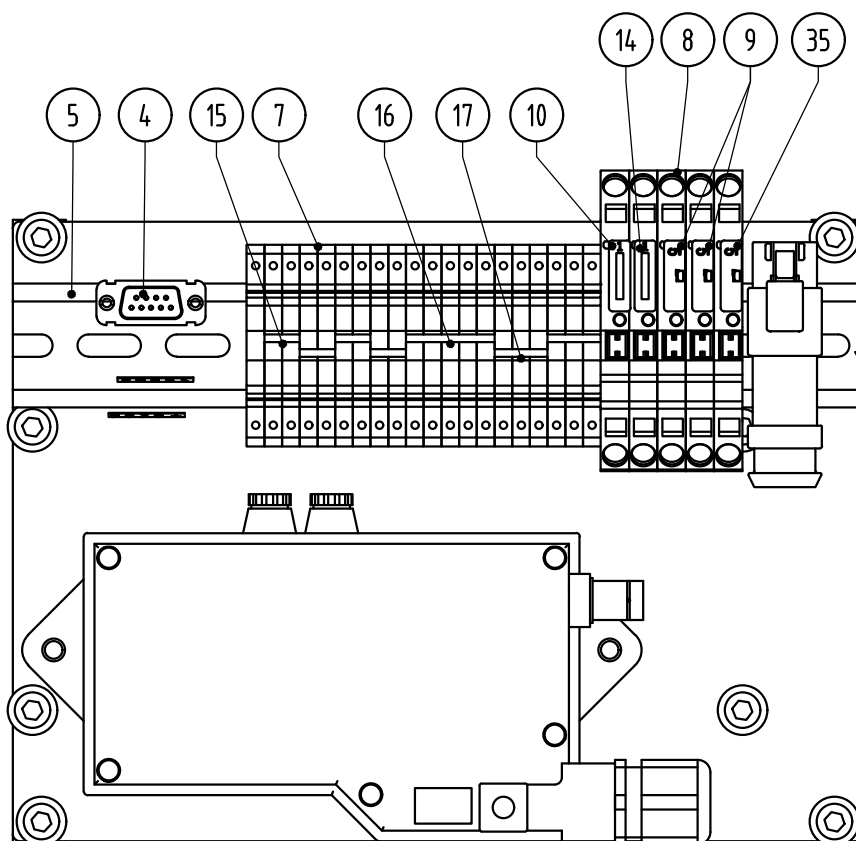
Pos Anz Bezeichnung
AUTOMAT AUSGÄNGE

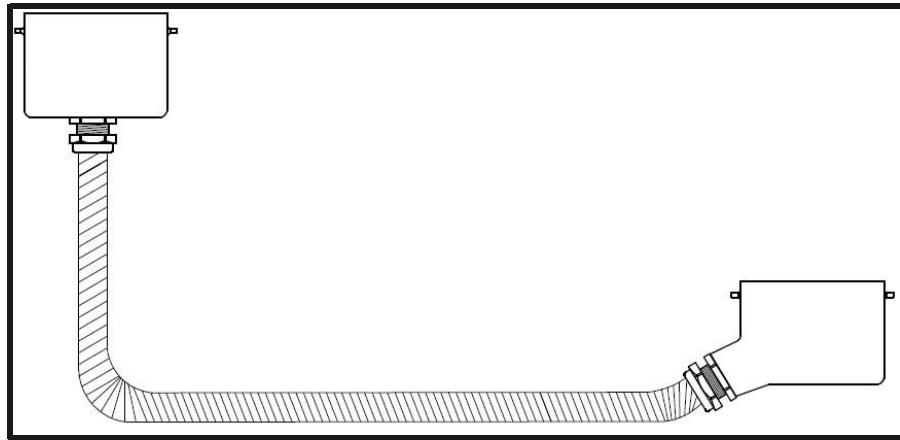
Kode Nr **Ed 09/16**
H103416_NO

Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 09/16
		STEUERSCHALTKASTEN ORT/MB8AC MONTAGE	H91274_NO	
1	1	KASTEN MB8 / ORT	H91261	
2	1	SITZFLAECHE	E02315	
3	40	KONTAKT	E04694	
4	1	SITZFLAECHE	E06322	
5	1	METALLVERPACKUNG	E04503	
6	1	LED-LEUCHTE	E04500	
7	1	BETRIEBSTUNDENZAHL	E05952	
8		ANTENNE	E07159	
9	1	FÜLLSTANDSANZEIGE	D03353	
10	1	PLATTEN MONTAGE MB8 / ORT	H91264_NO	
11	1	RAHMEN	E04686	
12	3	STECKDOSE	E04688	
13	1	SITZFLAECHESTUETZE	E06323	
14	1	KASTEN TRAEGER	H77052	
15	1	TYPENSCHILD «ELEKTRISCHE GEFAHR»	D17925	
16	1	SCHILD «24V»	H89677	



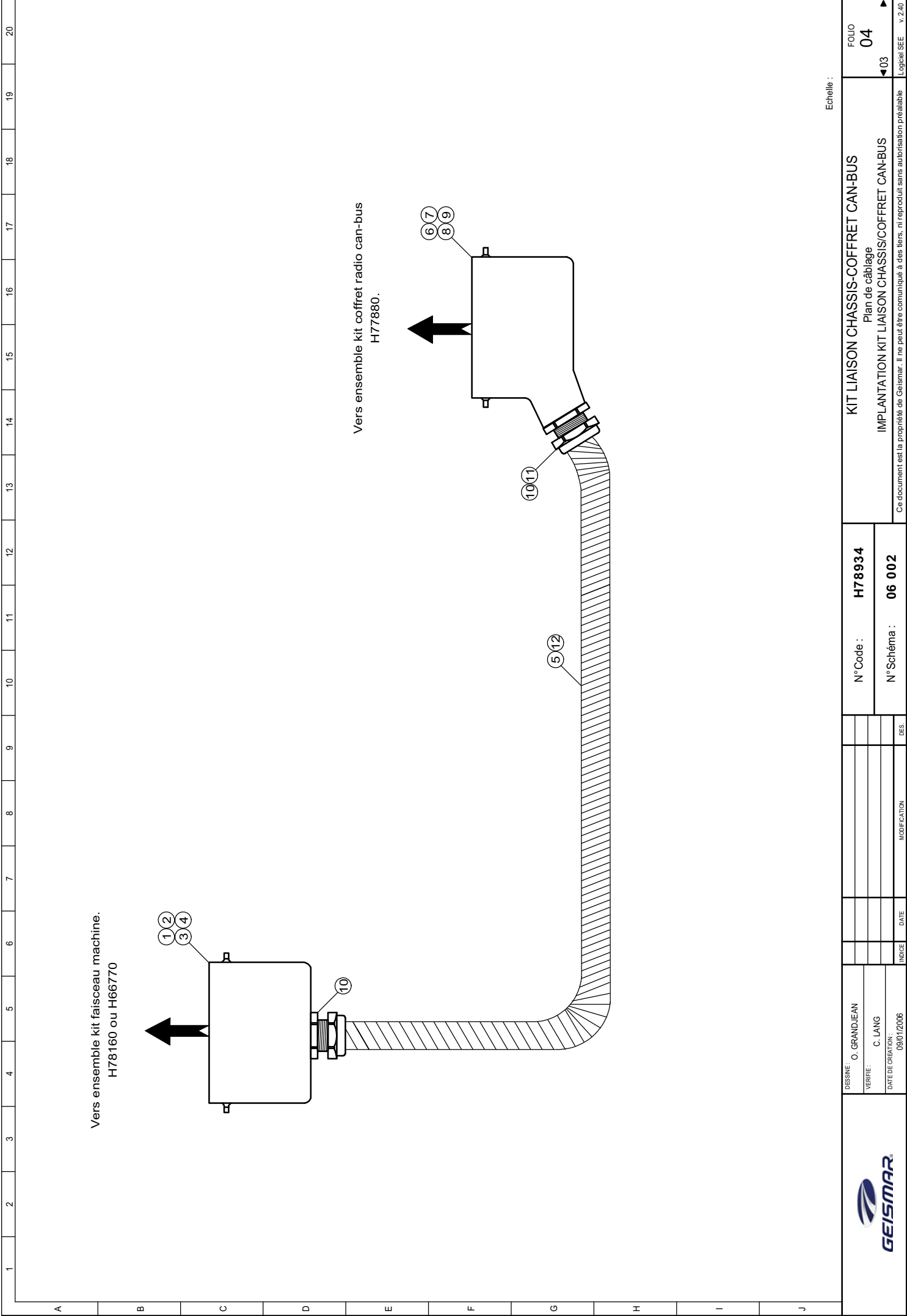
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 03/15
		PLATTEN MONTAGE ORT/MB8AC	H91264_NO	
1	2	BEFESTIGUNGSPLATTEN	H91270	
2	4	DISTANZSTUECK.....	E07303	
3	1	PLATTEN.....	H91273	
4	1	STECKDOSE.....	E06169	
5	1	SYMMETRISCHE SCHIENE LG.1000 MM	E07201	
7	20	VERBINDUNGSBLOCK	E06157	
8	5	VERBINDUNGSBLOCK SICHERUNGSHALTER	E07109	
9	2	SICHERUNGSSCHUTZSCHALTER	E06781	
10	1	SICHERUNG	E06773	
11	1	AUTOMAT	E06104	
12	1	VERBINDER.....	E06319	
13	1	WIDERSTAND.....	E06148	
14	1	SICHERUNG	E07291	
15	2	VERBINDUNGSKAMM.....	E06234	
16	1	ENDPLATTE.....	E07268	
29	1	VERBINDER.....	E07258	
30	1	VERBINDER.....	E07257	
31	1	KEIL	E07259	
32	1	KEIL	E07260	
33	4	KONTAKT.....	E06970	
34	4	KONTAKT.....	E06800	
35	1	SICHERUNGSSCHUTZSCHALTER	E06751	





ELEKTRISCHE AUSRUESTUNG
RAHMENKASTEN VERBINDUNG /
FERNSTEUERUNG

Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 03/06
		KABELVERBINDUNGSPLAN	H78934_NO	
1	1	HAUBE	E01960	
2	3	STECKER.....	E04688	
3	1	RAHMEN	E04686	
4	36	KONTAKT	E04694	
5	1	KABEL LG. 3500 MM	E02697	
6	1	HAUBE	E03041	
7	3	STECKDOSE.....	E04689	
8	1	RAHMEN	E04742	
9	36	KONTAKT	E04695	
10	2	STOPFBUECHSE	E04526	
11	1	MESSINGREDUKTIONSSTUECK	E00619	
12	1	KABELSCHUTZCHLAUCH LG. 3500 MM	E05623	

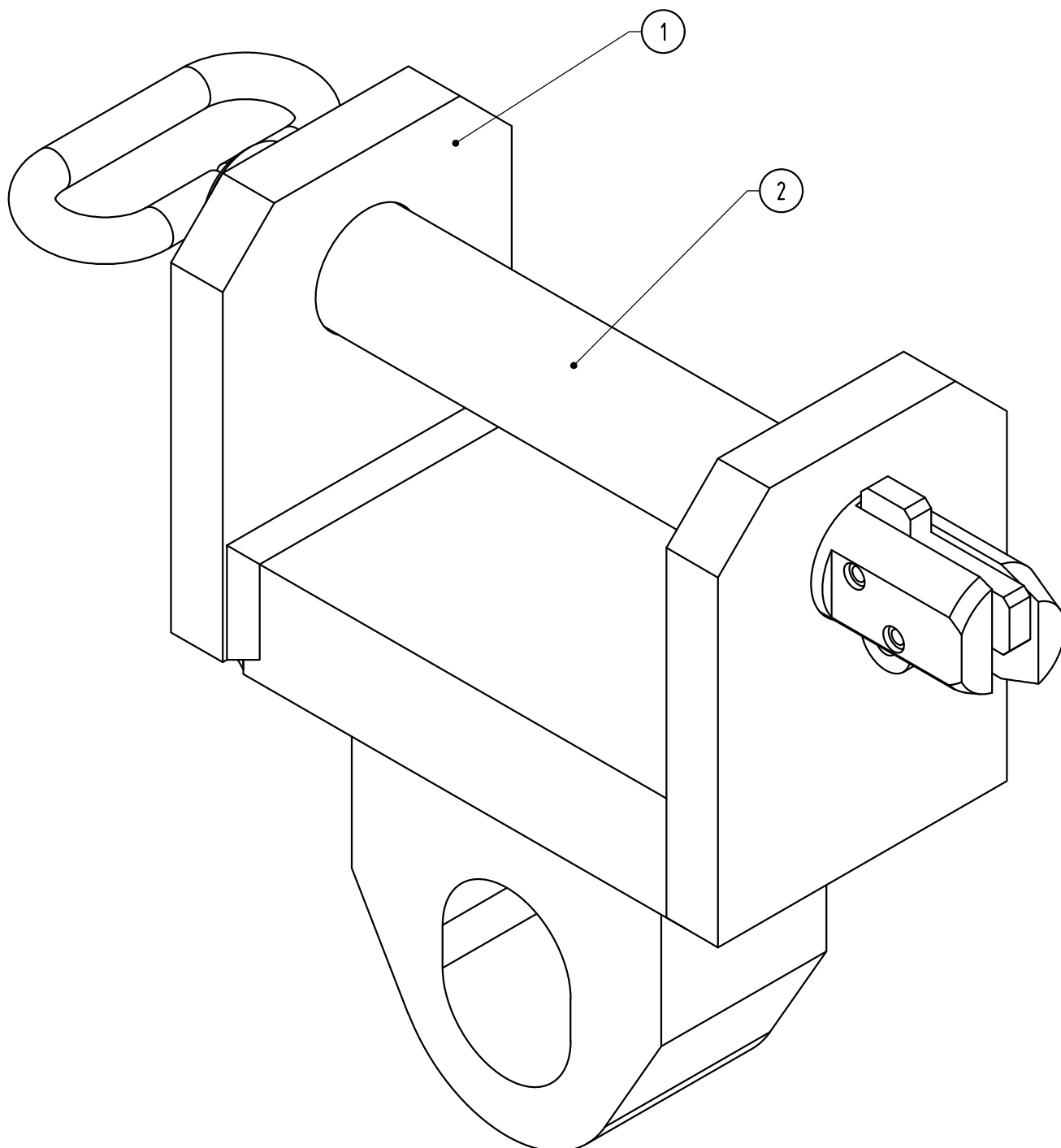


Echelle :

	DESSINE :	O. GRANDJEAN									N°Code : H78934		KIT LIAISON CHASSIS-COFFRET CAN-BUS		FOLIO	04	
	VERIFIE :	C. LANG									N°Schéma : 06 002		Plan de câblage IMPLANTATION KIT LIAISON CHASSIS/COFFRET CAN-BUS			03	
	DATE DE CREATION :	09/012006											Ce document est la propriété de Geismar. Il ne peut être communiqué à des tiers, ni reproduit sans autorisation préalable		Logiciel SEE	v.2.40	

Optionen

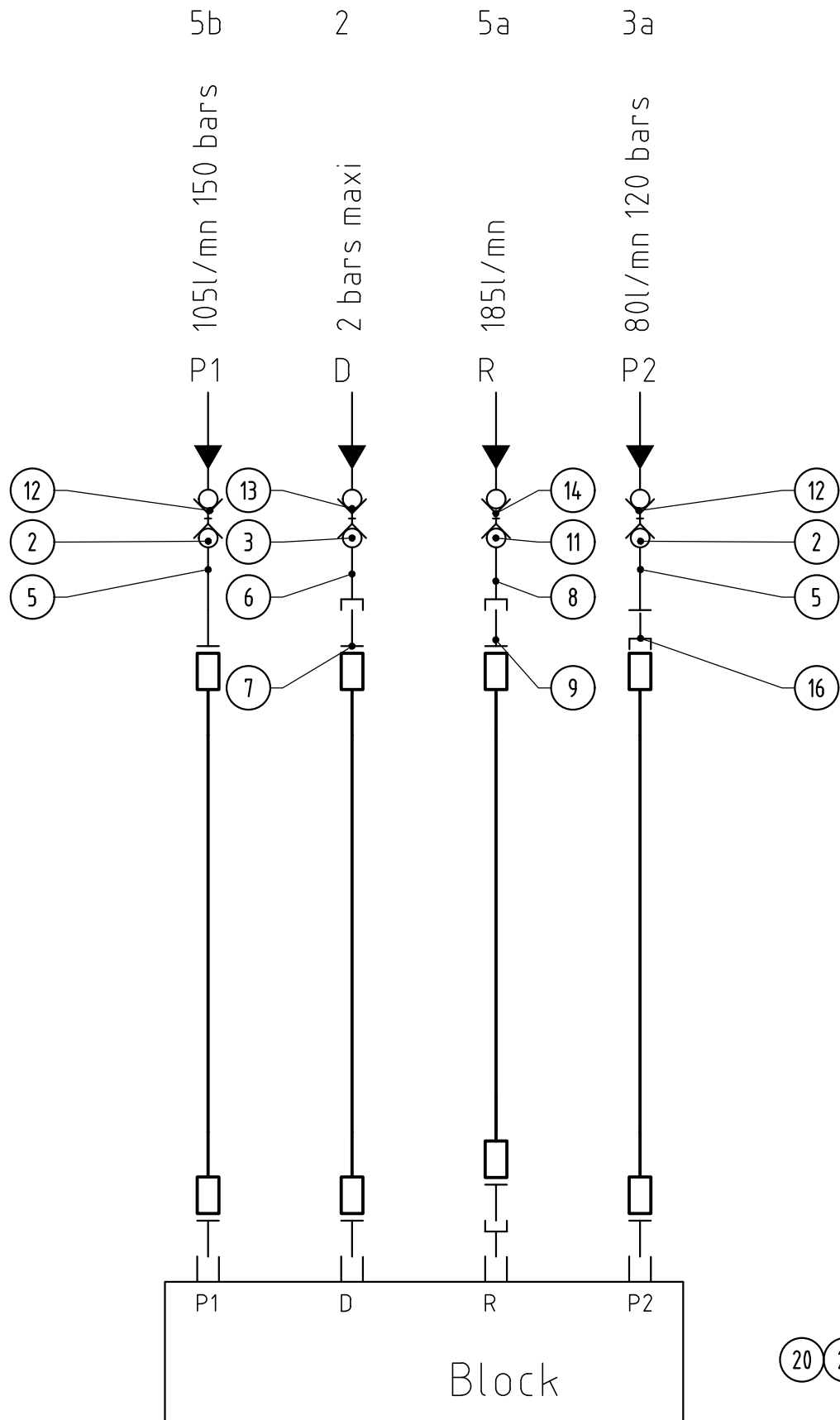
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 07/13
		ANHÄNGUNG KGT 2007	H80613_NO	
1	1	TRAEGER	H80614	
2	1	BEFESTIGUNGSACHSE KGT	H97044	



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 02/15
HYDRAULISCHEN UND ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS-SET KGT-4RS			H100736_NO	
2	2	HYDRAULIK KUPPLUNG	DD483931	
3	1	VERSCHRAUBUNG.....	DD483902	
4	1	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00206	
5	1	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00210	
6	1	GEWINDE-REDUZIERSTUETZE.....	D00245	
7	1	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00185	
8	1	GEWINDE-REDUZIERSTUETZE.....	D13642	
9	1	EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG	D00215	
11	1	KUPPLUNG	DD483830	
12	2	STOEPSEL.....	DD483930	
13	1	STOEPSEL.....	DD483903	
14	1	STOEPSEL.....	DD483829	
16	1	GEWINDE-REDUZIERSTUETZE.....	D13691	
20	1	HAUBE	E04705	
21	1	STECKER.....	E07499	
22	1	STOPFBUECHSE	E04524	
23	1	REDUKTIONSTUECK	E00618	

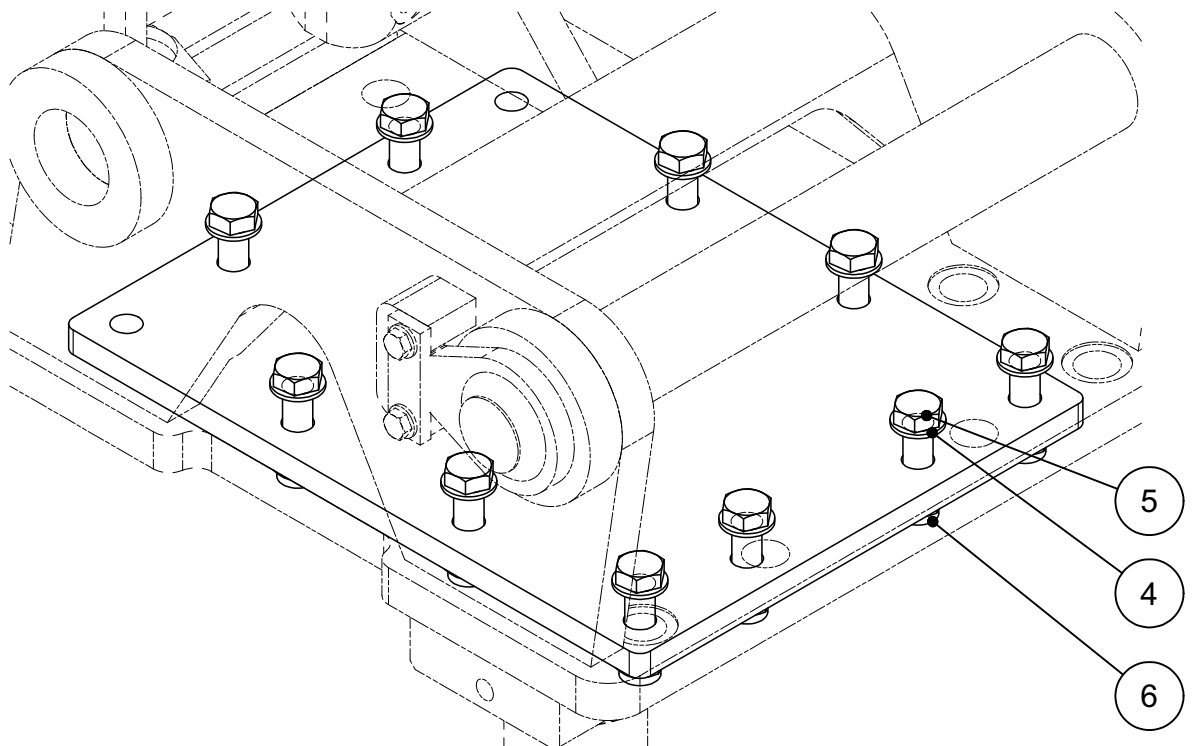
-CH1- KUPPLUNGSMONTAGE-SET FÜR MB8AC AUF KGT-4RS

Nummer von Verbindung KGT-4RS



Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 10/16
		ANHÄNGUNG FÜR LIEBHERR KRANE	H103835_NO	
4	20	SCHEIBE	C01042	
5	10	SCHRAUBE	C00425	
6	10	MUTTER.....	C01840	

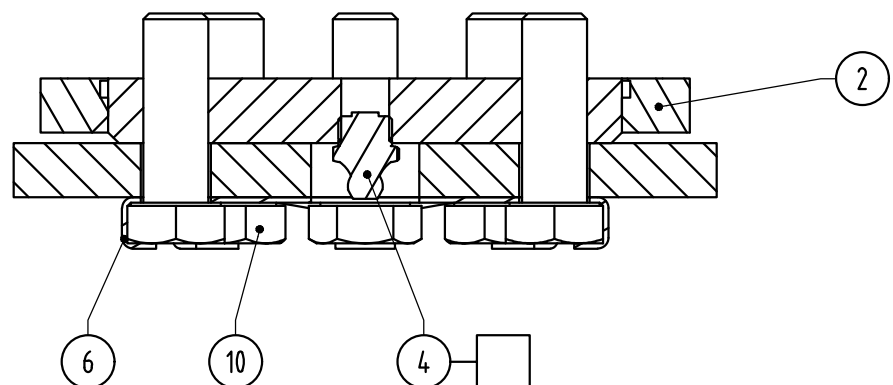
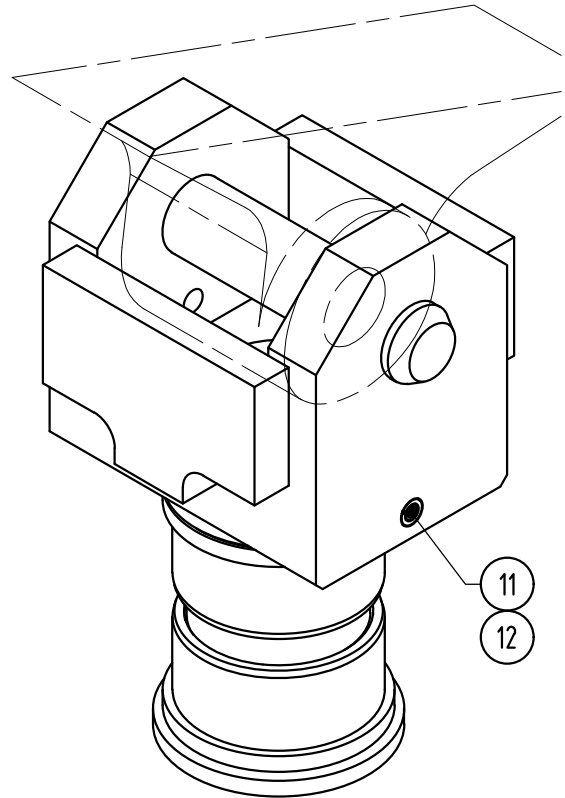
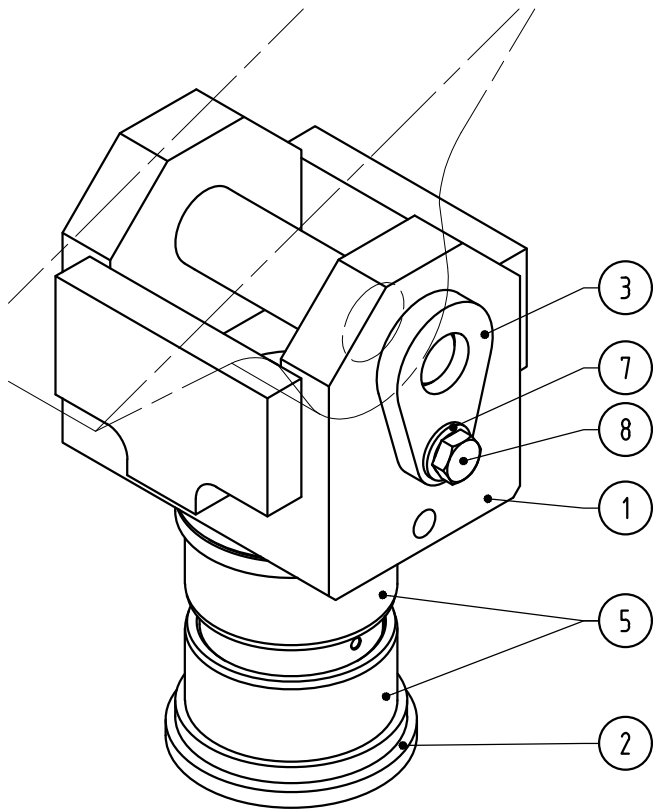
H103835



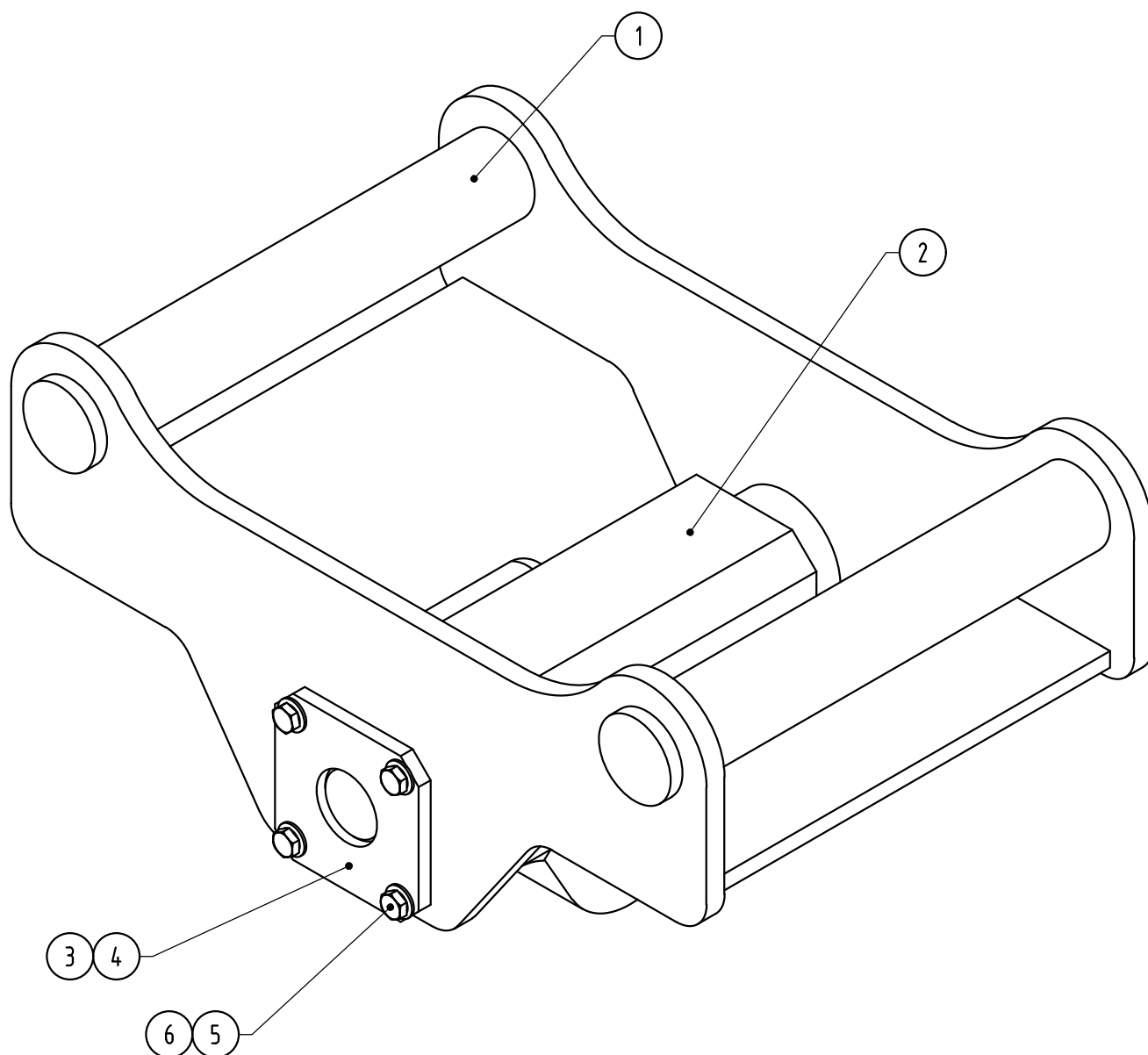
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 01/17
ANHÄNGUNG FÜR SCHNELLVERBINDUNG ATLAS T620/T630			H109535_NO	
1	1	ANHÄNGUNG	H109534	
2	1	SCHEIBE	H95385	
3	1	ACHSE	H109539	
4	1	SCHMIERNIPPEL	D00595	
5	2	RING	H47452	
6	1	SICHERUNGSBLECH	H95386	
7	1	SCHEIBE	C01818	
8	1	SCHRAUBE	C00393	
10	8	SCHRAUBE	C00371	
11	1	STIFT	C02456	
12	1	STIFT	C02457	



NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN :
 FETT TYP IMPERATOR LC 3002 MIT SCHMIERPUMPE
 MIT HYDRAULIKANSCHLÜSSEN



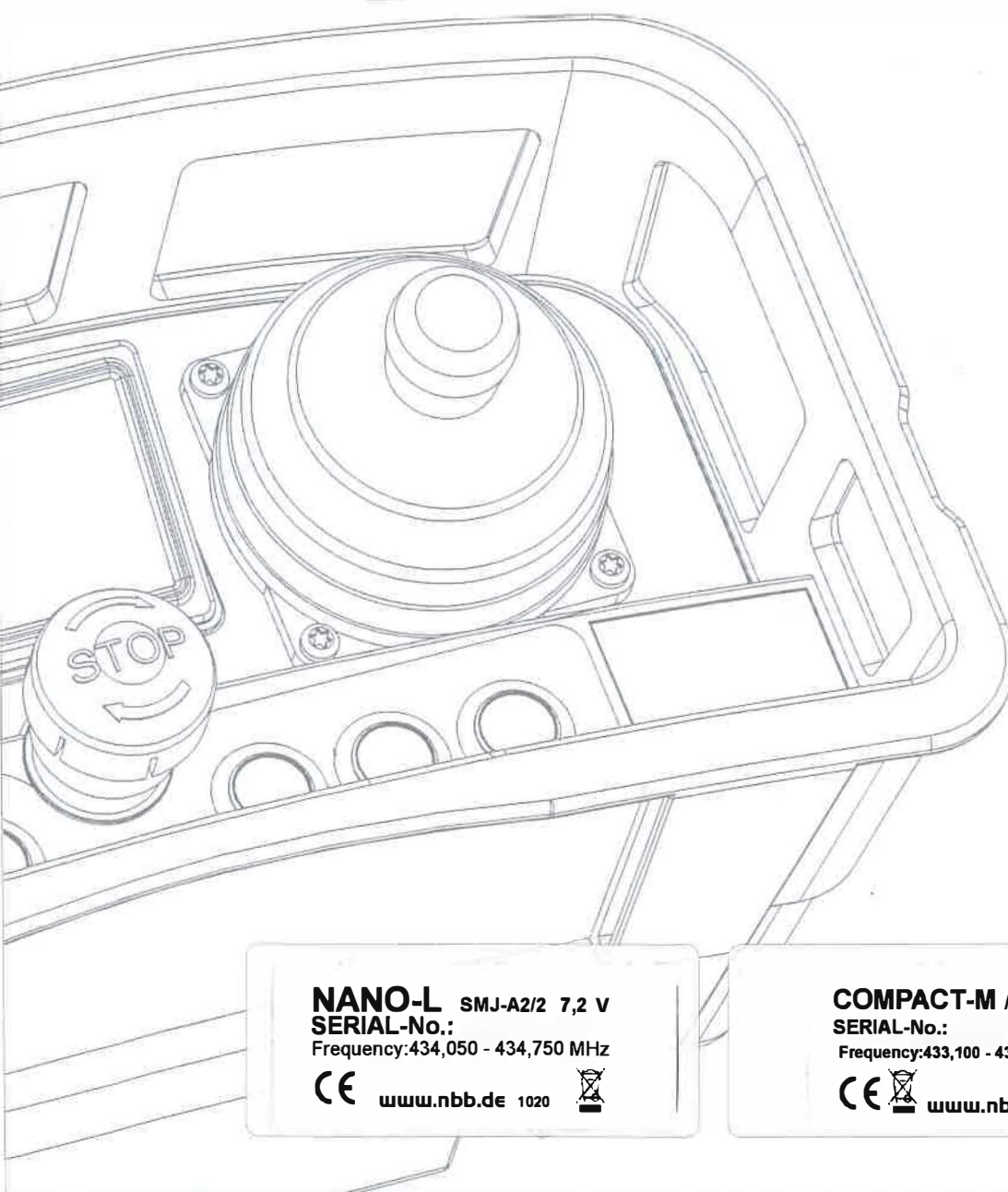
Pos	Anz	Bezeichnung	Kode Nr	Ed 10/17
		ANHÄNGUNG FÜR SCHNELL VERBINDUNG S60	H102212_NO	
1	1	ANHÄNGUNG	H102557	
2	1	BLOCK.....	H102560	
3	2	SELBSTSCHMIERRING	D07364	
4	1	ACHSE	H102554	
5	4	SCHRAUBE.....	C00355	
6	4	SCHEIBE	C01813	



Sektion D – Dokumentation

Instructions de service

Nano-L SMJ 7,2V
Compact-M 9 600 bauds



NANO-L SMJ-A2/2 7,2 V
SERIAL-No.:
Frequency: 434,050 - 434,750 MHz



www.nbb.de 1020



COMPACT-M /A-R-CAN
SERIAL-No.:
Frequency: 433,100 - 434,750 MHz



www.nbb.de 1020

Généralités	4
Émetteur Nano-L SMJ 7,2V	6
Récepteur Compact-M 9 600 bauds	12
Accessoires	16
Documentation technique	20

Généralités

Étendue de la livraison standard

- Émetteur y compris support
- Récepteur avec trous de montage intégrés
- Câble d'alimentation ou câble d'adaptateur pour le récepteur

La confirmation de commande ou le bordereau de livraison à la réception du dispositif fait foi pour l'étendue de la livraison réelle.

Consignes de sécurité

Même si vous avez déjà travaillé avec des radiocommandes, il est impératif de lire les présentes instructions de service avant la mise en service. Car elle est la seule à fournir les informations les plus récentes relatives à votre radiocommande NBB.

Pour tout renseignement complémentaire sur la réception, veuillez consulter les documents ci-joints. Respectez impérativement les consignes de sécurité inhérentes. Seules les personnes agréées et qualifiées sont autorisées à travailler avec la radiocommande NBB. Il convient de vérifier régulièrement les dispositifs de sécurité intégrés dans la radiocommande NBB.

En cas de défauts, il faut immédiatement arrêter la radiocommande NBB. Mettre l'émetteur hors service via le bouton ARRÊT D'URGENCE ou la touche STOP. Débrancher le câble d'alimentation au niveau du récepteur de la prise femelle sur le dispositif à commander. Seul NBB ou des personnes qualifiées agréées par NBB est (sont) autorisé(es) à réparer la radiocommande.

En cas de non-respect des instructions susnommées, vous vous mettez en danger, vous et les autres ! NBB n'assume dans ce cas ni garantie ni responsabilité. La radiocommande sert au pilotage de machines et à la transmission d'informations. Dans des domaines particuliers relatifs aux risques d'explosions ou dans le transport de personnes, la radiocommande n'est admise, qu' à condition d'une autorisation spécifique du fabricant. Toute autre utilisation est illicite et dégage NBB de sa responsabilité.



Défense absolue d'exposer la radiocommande au jet puissant d'un nettoyeur haute-pression !

Plaques signalétiques

Les modèles d'émetteur et de récepteur, le numéro de fabrication, la bande de fréquences et l'homologation pour les pays non membres de l'UE figurent sur les plaques signalétiques. Pour tout renseignement complémentaire, veuillez indiquer le numéro de fabrication.

Maintenance

Votre radiocommande NBB ne nécessite guère de maintenance. Il est conseillé toutefois de respecter les points suivants :

- Vérifier régulièrement le bouton ARRÊT D'URGENCE ou la touche STOP.
- Éliminer les déchets de chantier.
- En cas de soudage électrique, débrancher l'émetteur de l'alimentation électrique, dans le cas contraire, risque d'endommager les composants électroniques de l'émetteur.
- Vérifier régulièrement les pièces d'usure.

Garantie

NBB accorde une garantie de bon fonctionnement de 12 mois à compter de la date d'achat sur toutes les radiocommandes NBB (émetteur, récepteur, chargeur). La garantie couvre la main d'œuvre et la consommation de matière. Les frais de transport incombent à l'acheteur. Les pièces d'usure, relais, accumulateurs et batteries sont exclues de la garantie.

La garantie de bon fonctionnement prend fin en cas d'endommagement, de sinistre, de négligence, d'utilisation non conforme, de non-respect des conditions d'exploitation, de non-respect des consignes de commande, de test et de S.A.V., ainsi que suite à des réparations ou des modifications effectuées sans l'aval de NBB.

NBB décline toute responsabilité pour les dommages indirects et se réserve le droit de réparer ou de remplacer, à sa seule discrétion.

En cas de défauts

Défense de poursuivre le travail avec une radiocommande NBB défectueuse !

Veuillez tenir compte du fait que même les soi-disant petits vices peuvent être le début de défauts plus importants. En cas de dérangement, veuillez toujours contacter votre revendeur ou NBB. Défense absolue de réparer vous-même.

Émetteur Nano-L SMJ 7,2V

Variantes



Nano-L SMJ 7,2 V avec 2 joysticks



Nano-L SMJ 7,2 V avec 3 joysticks



Nano-L SMJ 7,2 V avec afficheur et 2 joysticks



Nano-L SMJ 7,2 V avec 6 joysticks



Nano-L SMJ 7,2 V avec afficheur et 4 joysticks

Mise en service

> Tension d'alimentation 7,2V

Our la mise en service, confiner l'accumulateur dans le compartiment prévu à cet effet. Pour l'enlever, déverrouiller en enfonçant le doigt de verrouillage et pousser latéralement l'accumulateur en dehors du compartiment.



Veiller à recharger complètement les accumulateurs rechargeables avant de les utiliser pour la première fois.



Si la radiocommande NBB n'est pas utilisée pendant un certain temps, il est vivement recommandé de recharger les accumulateurs (environ toutes les 4 semaines). Cette mesure permet d'éviter leur décharge profonde et prolonge leur durée de vie. En cas de mise hors service de la radiocommande NBB pour une durée prolongée, nous vous conseillons d'enlever les accumulateurs de l'émetteur !



Pour tout renseignement complémentaire sur le modèle, veuillez consulter la documentation technique en annexe.

Dispositifs de sécurité

> Dispositifs de sécurité dans le système de radiocommande NBB

- ARRÊT D'URGENCE ou fonction STOP
- Remise à zéro forcée
- Adressage de chaque émetteur par une seule combinaison de bits
- Manchettes en caoutchouc pour protéger les commutateurs

Avant chaque mise en service de l'émetteur, veuillez contrôler l'état des manchettes et du boîtier (fissures et cassures). Contactez éventuellement votre agence S.A.V. Le non-respect est susceptible de provoquer des dysfonctionnements et des dégâts des eaux.

Émetteur Nano-L SMJ 7,2V

Commande du dispositif



> Mettre en et hors service l'émetteur

Modèle avec arrêt d'urgence

- Déverrouillez le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens horaire pour mettre l'émetteur en service.
- Deux brefs signaux sonores sont émis.
- Pendant l'exploitation, un point rouge dans l'afficheur DEL clignote.
- Mettre l'émetteur hors service en appuyant une fois sur le bouton d'arrêt d'urgence.

Il est également possible de verrouiller le bouton d'arrêt d'urgence enfoncé en retirant le couvre-clé.

Après avoir appuyé sur le bouton ARRÊT D'URGENCE, des télégrammes Stop sont envoyés pendant 2 secondes pour mettre hors service le dispositif à commander. Ce temps d'arrêt est affiché sur l'afficheur DEL par une rotation des segments extérieurs dans le sens des aiguilles d'une montre.

Modèle avec commutateur rotatif

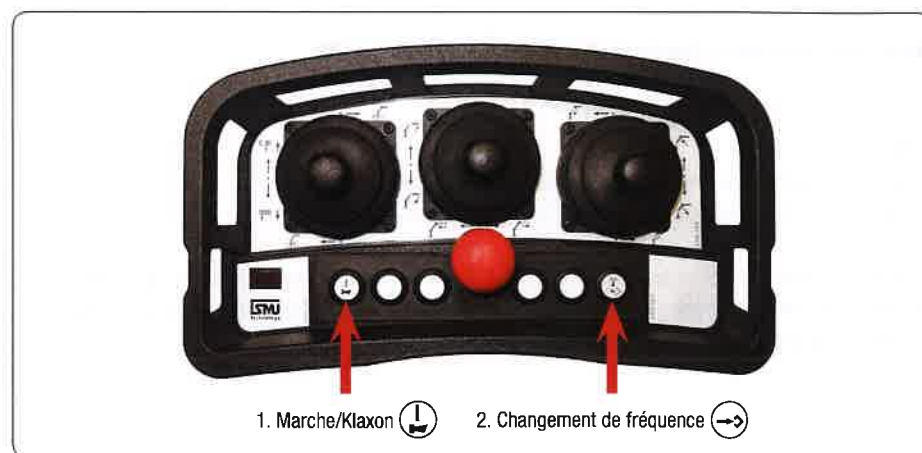
- Tournez le commutateur rotatif en position « ON » (Marche).
- Le cas échéant, déverrouillez le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens horaire.

Afin de garantir le bon fonctionnement, veuillez respecter les instructions suivantes à la lettre :
À condition que l'émetteur soit opérationnel, le dispositif à commander ne peut être mis en service que si aucun autre « émetteur d'ordre » n'est actionné. L'ordre inhérent est activé par la touche « Marche/Klaxon ». Un signal sonore est alors déclenché sur le dispositif à commander. Après la mise en service du dispositif à commander, cette touche permet de déclencher une nouvelle fois le signal sonore conformément au règlement intérieur.

> Changement de fréquence

Pour changer de fréquence, maintenez enfoncé la touche « Marche/Klaxon ». Actionnez désormais la touche « Changement de fréquence ». Le récepteur indique le changement de fréquence par un signal sonore et le dispositif est opérationnel. Le cas échéant, veuillez respecter les dispositions nationales.

Le dispositif peut être également équipé en option d'un changement de fréquence automatique (LBT).



> Numéro du canal

Pendant l'exploitation, appuyer sur la touche « **Changement de fréquence** » permet d'afficher le canal réglé.



Pour tout renseignement complémentaire sur la position des touches « **Marche/Klaxon** » et « **Changement de fréquence** » veuillez consulter la documentation technique en annexe.



> Indicateur d'avertissement

Le clignotement rapide de la lettre « L » dans l'afficheur signale que l'accumulateur est vide. À partir de ce moment, il est encore possible d'exploiter l'émetteur pendant env. 30 minutes. À ce moment, veuillez amener le dispositif à commander dans une position fiable et montez un nouvel accumulateur. Rechargez les accumulateurs vides uniquement dans le chargeur respectif.

> Mode Veille

Si, durant un temps défini*, aucune touche n'est actionnée, l'émetteur se met automatiquement hors service. Le point rouge dans l'afficheur (DEL) s'éteint. Il est également possible de fabriquer un émetteur sans mode Veille pour une exploitation continue.

**Réglable comme souhaité.*

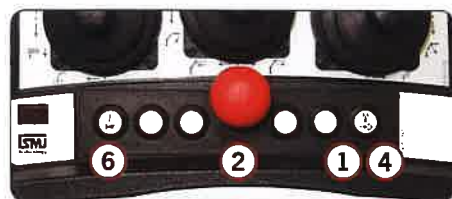
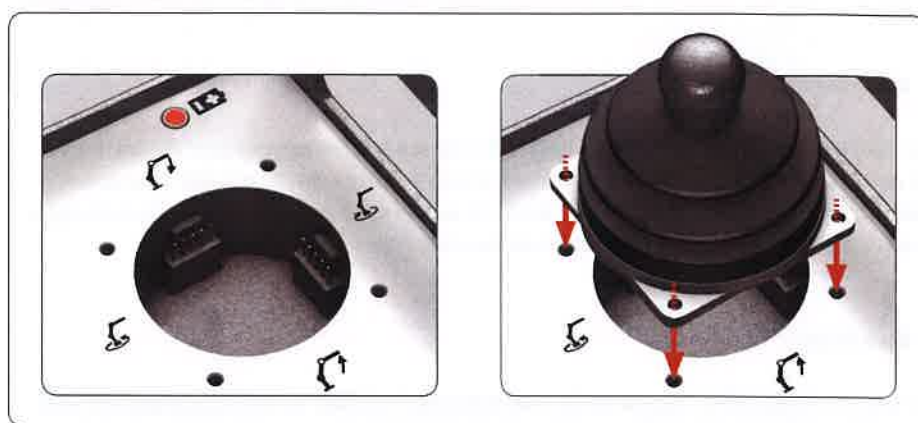
Émetteur Nano-L SMJ 7,2V

Technologie SMJ – Surface Mounted Joystick

> Changer le joystick

- Mettez hors service l'émetteur et enlevez l'accumulateur.
- Desserrez les 4 vis du joystick avec un clé Torx 10 et enlevez les vis.
- Retirez le joystick par le haut. Montez le nouveau joystick et veillez à ce que les collecteurs mâles et femelles concordent. Revissez le joystick avec les 4 vis desserrées au préalable et remontez les accumulateurs.

Après avoir remplacé le joystick, activez le mode Teach (voir ci-dessous).



> Joystick activation du mode Teach [Apprentissage] avec bouton d'arrêt d'urgence

Avant d'activer le mode Teach, mettre hors service l'émetteur.

1. Appuyez sur la touche « **Changement de fréquence** » et maintenez-la enfoncée.
2. Mettez en service l'émetteur.
3. Après 2 secondes, les lettres « **Jt** » s'affichent à l'écran.
4. Relâchez ensuite la touche « **Changement de fréquence** ».
5. Orientez complètement le joystick dans une direction et retournez en position 0. Répétez ce point pour toutes les directions. Le cas échéant, effectuez le point 5 pour tous les autres joysticks. Il n'est pas nécessaire de réactiver le mode Teach.
6. Appuyez une fois sur la touche « **Marche/Klaxon** ». Le mode Teach est achevé et le joystick est disponible dans son intégralité.
7. Attention ! L'émetteur est en mode Travail !

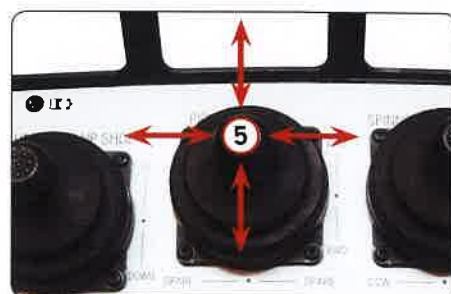
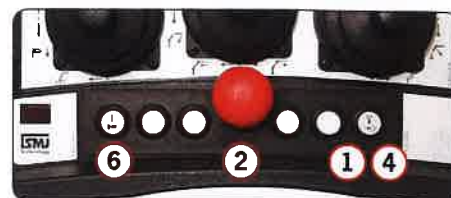


Si les lettres « **Jt** » ne s'affichent pas à l'écran, veuillez mettre l'émetteur de nouveau hors service et recommencez l'activation depuis le début !

> Joystick activation du mode Teach [Apprentissage] avec bouton d'arrêt d'urgence et afficheur

Avant d'activer le mode Teach, mettre hors service l'émetteur.

1. Appuyez sur la touche « **Changement de fréquence** » et maintenez-la enfoncée.
2. Mettez en service l'émetteur.
3. Après 2 secondes, le message « **Joy Teach** » et graphiques s'affichent à l'écran.
4. Relâchez ensuite la touche « **Changement de fréquence** ».
5. Orientez complètement le joystick dans une direction et retournez en position 0.
Répétez ce point pour toutes les directions. Le cas échéant, effectuez le point 5 pour tous les autres joysticks. Il n'est pas nécessaire de réactiver le mode Teach.
6. Appuyez une fois sur la touche « **Marche/Klaxon** ». Le mode Teach est achevé et le joystick est disponible dans son intégralité.
7. Attention ! L'émetteur est en mode Travail !



Si le message « **Joy Teach** » ne s'affiche pas à l'écran, veuillez mettre l'émetteur de nouveau hors service et recommencez l'activation depuis le début !

Le mode Teach pour régler et sauvegarder les valeurs max. et min. des vannes à commande proportionnelle est activé par un raccourci clavier spécifique. Dans ce contexte, veuillez tenir compte de l'instruction « **Mode Teach** » décrite à part dans la documentation technique.

Caractéristiques techniques

Émetteur	Nano-L SMJ
Plage de fréquences d'émission	Voir plaque signalétique
Sécurité des données	Adressage de chaque émetteur par une seule combinaison de bits
Modulation de fréquence	FSK – Signal d'après CCITT V.23
Débit	1 200–9 600 bauds (bit/s)
Portée	Jusqu'à 100 m (selon l'environnement)
Tension d'alimentation	7,2 V – Accumulateurs NBB
Puissance absorbée	60–100 mA
Puissance HF	< 10 mW ERP
Indice de protection	IP 65
Température ambiante	–20 à +70 °C
Poids (sans accumulateur)	1 000 g
Dimensions (l x l x h)	247 x 139 x 117 mm

Récepteur Compact-M 9 600 bauds

Variantes



Mise en service

Le récepteur est branché au dispositif à commander par le câble d'alimentation. Veuillez respecter à ce sujet les instructions du fabricant du dispositif.

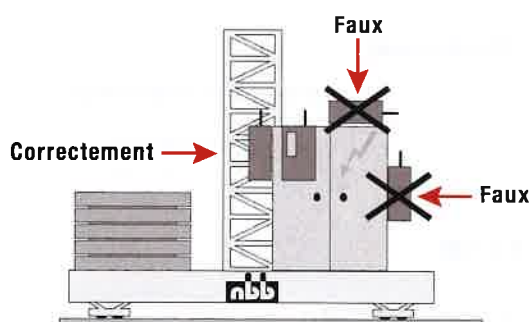
Nous recommandons vivement d'effectuer ce branchement via un connecteur central, facile d'accès (par ex. Tyco connecteur (HTS), série HE/HB/HN/ HA, ou modèle comparable d'une autre marque) afin d'assurer une localisation d'erreur exacte et rapide en cas de panne et de pouvoir démonter facilement le récepteur.

Dans la plupart des cas, le câble électrique assure l'alimentation du récepteur.

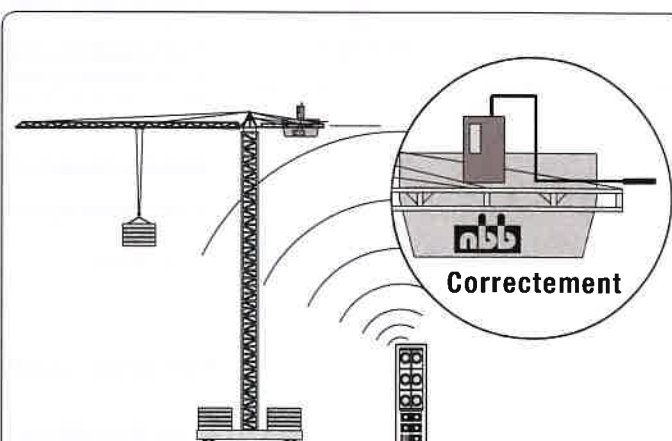
En ce qui concerne les installations qui n'ont jamais été exploitées par une radiocommande, il faut d'abord poser un câble de terre (conducteur de protection). Dans le cas contraire, il sera impossible d'établir l'alimentation électrique avec les composants électroniques du récepteur ! Veillez à ce que la tension de service du récepteur concorde aux puissances connectées du dispositif à commander. Pour tout renseignement complémentaire sur la tension de service en vigueur, veuillez consulter la documentation technique.

Consigne de montage

- Montez le récepteur uniquement à la verticale sur la paroi extérieure de l'armoire électrique et assurez-vous que l'antenne dépasse de la paroi.
- Veillez à ce que l'antenne ne soit pas protégée en partie ou intégralement par des pièces métalliques.
- En cas de montage à l'intérieur de la cabine ou de l'armoire électrique, l'antenne est posée vers l'extérieur au moyen de la rallonge et fixée par équerre le plus horizontalement possible en respectant un écart des pièces métalliques à protéger.
- En règle générale, il est conseillé de monter l'antenne de telle manière à être toujours visible, quelle que soit la position de l'émetteur.



Montage sur une grue à tour



Sur une grue à montage par éléments, poser l'antenne à l'horizontale au moyen d'une rallonge

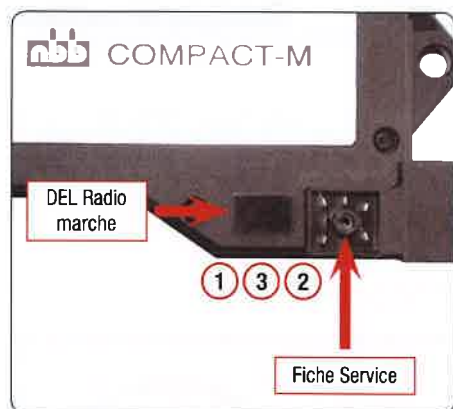
Récepteur Compact-M 9 600 bauds

Contrôle fonctionnel

Afin de garantir la fiabilité de l'installation, il convient de contrôler régulièrement le bon fonctionnement de la radiocommande NBB. En cas de travail posté de 8 heures par jour, nous recommandons d'effectuer ce contrôle au moins une fois par semaine. Le contrôle peut être effectué à l'aide des voyants lumineux sur le récepteur. Dans ce contexte, mettre l'émetteur dans l'état opérationnel.

- Veuillez désormais notamment à ce que personne ne se trouve au sein du périmètre de sécurité.
Risque d'accident !
- Ne branchez que le récepteur – l'émetteur est hors service.
- Mettez l'émetteur en service en actionnant la touche « DÉMARRAGE/MARCHE/KLAXON ».
- Vérifiez ensuite les ordres (commencer toujours par le niveau le plus bas) et la réaction conforme du dispositif à commander.
- **Contrôle STOP.** Appuyez sur la touche STOP sur l'émetteur. Vérifiez ensuite si le dispositif à commander passe en mode STOP, c'est-à-dire s'il s'arrête (temps d'arrêt en fonction de l'application).

Signification des témoins DEL



Récepteur branché à l'alimentation électrique et sans liaison radio

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. DEL allumée en vert | |
| 2. DEL clignote irrégulièrement orange | Le récepteur cherche l'émetteur |

Liaison radio avec l'émetteur

- | | |
|--|--|
| 1. DEL clignote régulièrement vert | |
| 2. DEL clignote régulièrement orange | Liaison ok |
| 1. DEL clignote irrégulièrement vert | |
| 2. DEL clignote irrégulièrement orange | Interférences radio (changer de canal) |
| 1. DEL clignote régulièrement rouge (toutes les une seconde) | |
| 2. DEL clignote régulièrement orange | Erreur relais ARRÊT D'URGENCE |

Récepteur Compact-M avec chargeur intégré (en option)

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 3. DEL clignote régulièrement jaune | Accumulateur en cours de charge |
| 3. DEL allumée jaune | L'accumulateur est rechargé |

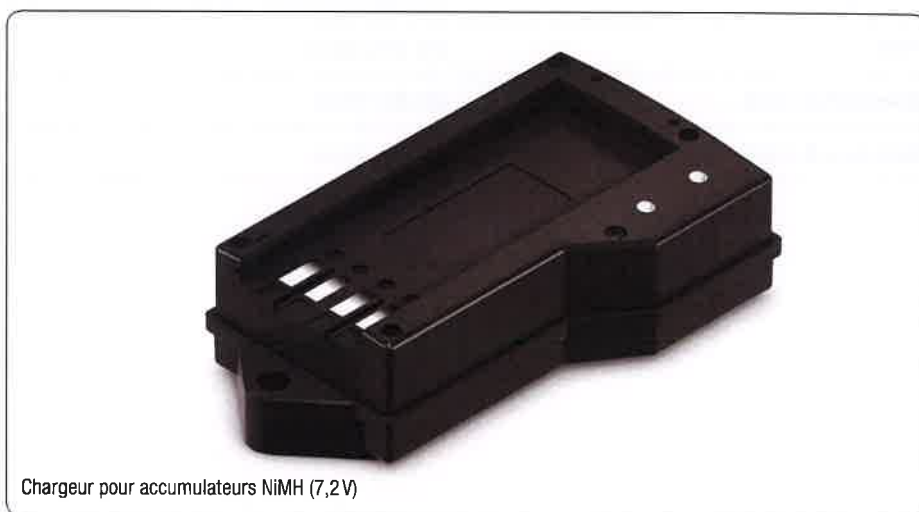
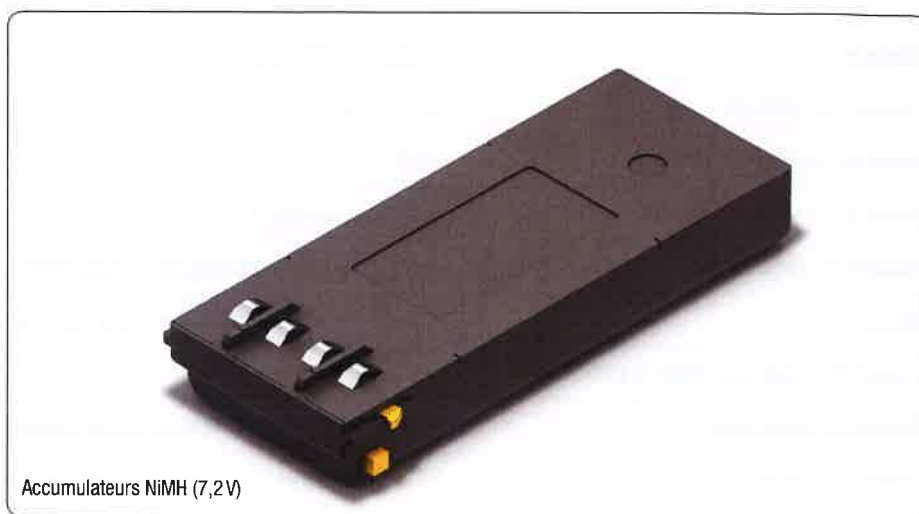
Fiche Service : seulement pour le S.A.V. NBB.

- En cas de problèmes :**
1. Vérifier si l'émetteur est en service.
 2. Vérifier l'alimentation électrique du récepteur.
 3. (Option) Vérifier ou changer le canal HF utilisé momentanément.

Caractéristiques techniques

Récepteur	Compact-M 9 600 bauds
Température ambiante	de - 20 °C à + 70 °C
Indice de protection	IP 65
Bande de fréquences réception	Voir plaque signalétique
Sécurité des données	Adressage de chaque récepteur par une seule propre combinaison de bits > 16 millions
Sécurité	ARRÊT D'URGENCE avec autotest, remise en service bloquée en cas de relais ARRÊT D'URGENCE défectueux
Courant de charge relais ARRÊT D'URGENCE	max. 4 A; 12 V/24 V DC
Courant de charge relais	max. 6 A, protection contre les courts-circuits, analogue PWM ou numérique 24 V/12 V DC
Puissance absorbée	< 4 VA/12 DC, < 3 VA/24 VDC, en fonction du nombre des relais actifs
Alimentation	Pour tout renseignement complémentaire sur le modèle, veuillez consulter la documentation technique en annexe
Poids	env. 800 g (coulé)
Dimensions (l x l x h)	90 x 45 x 174 mm
Dimensions (l x l x h) avec boîtier intermédiaire	90 x 62 x 174 mm

Accumulateur 7,2V et chargeur pour accumulateur 7,2V



Accumulateur 7,2V

Veiller à recharger complètement les accumulateurs avant de les utiliser pour la première fois.

Ce n'est qu'après avoir été chargé et déchargé intégralement 5 fois que l'accumulateur disposera de sa capacité maximale !

Déchargez intégralement l'accumulateur dans la commande avant de le recharger.

Le temps de chargement dépend du modèle d'accumulateur. Pendant le chargement ou en cas d'utilisation prolongée, il est normal que l'accumulateur soit chaud. Chargez les accumulateurs à une température ambiante comprise entre 10 et 35 °C. Afin d'éviter toute décharge profonde, il est conseillé de recharger l'accumulateur inutilisé une fois par mois. Si la température est trop haute ou trop basse, l'accumulateur ne sera pas rechargé. La décharge profonde et les températures extrêmes endommagent l'accumulateur, notamment la chaleur diminue la performance. Afin de prolonger sa durée de vie, rangez l'accumulateur chargé à l'abri de la chaleur et de l'humidité. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs en cas d'utilisation erronée.



Ne charger que des accumulateurs vides. Travaillez par conséquent avec votre commande jusqu'à ce que l'accumulateur soit entièrement vide.

Consignes de sécurité

Ne pas ouvrir l'accumulateur, le modifier ou le brûler. Ne le laissez pas tomber et ne le soumettez pas aux chocs. Protégez l'accumulateur de la pluie, de l'humidité et des températures extrêmes. Veillez à ce que les contacts soient propres et évitez tout contact entre l'accumulateur et les objets métalliques (par ex. feuille d'aluminium). Ne court-circuitiez pas l'accumulateur.



Un accumulateur chargé est une source d'énergie concentrée !
Défense absolue de ranger les accumulateurs dans une caisse d'outils etc., où ils pourraient être court-circuités par des pièces métalliques (court-circuit éventuel également par des clés etc. dans la poche).

Mise au rebut

Ne jetez pas les accumulateurs usagés dans les déchets ménagers, veuillez les remettre dans des centres de collecte.



Garantie

En cas de dommages ou d'usure prématurée suite au non-respect des consignes de sécurité et des instructions susnommées, toute demande de garantie sera nulle.

Caractéristiques techniques

Technologie	NIMH
Tension	7,2V
Capacité	1 500 m Ah
Courant de charge maximal	1,0 A (avec surveillance)
Température de service (décharger)	de -20 °C à +60 °C
Température de service (charger)	de +10 °C à +35 °C
Poids	env. 200 g
Dimensions (l x l x h)	env. 126 mm x 52 mm x 22 mm

Accessoires

Chargeur pour accumulateur 7,2 V

Affichage de l'opération de charge par une DEL DUO :

DEL – Allumée en permanence vert :	VEILLE. Le chargeur est opérationnel. Placez le commutateur dans le chargeur.
DEL – Allumée en permanence orange :	CHARGE. Accumulateur en cours de charge.
DEL – Clignote rapidement orange :	Opération de chargement terminée.
DEL – Clignote lentement orange :	Accumulateur en décharge profonde ou température ambiante pour charge rapide trop basse. Il s'ensuit une phase de régénération ou de réchauffement à moindre courant de charge avant de passer à la charge rapide véritable.

Laisser l'accumulateur dans le chargeur au-delà du temps de charge ne pose aucun problème.
N'utiliser le chargeur que dans des pièces sèches !

Reconnaissance et analyse des états suivants au démarrage :

Sous-tension :	Précharger à moindre courant de charge
Sous-température :	Précharger à moindre courant de charge (chauffer)
Surtension :	L'opération de charge ne démarre pas

Mise hors service quand la température maximale admise est atteinte.

Chargeur universel



2.250.1449

Chargeur universel (12 V/24 V DC)
(sans câble)



2.250.1450

Chargeur universel (2.250.1449) (12 V/24 V DC)
Lot avec adaptateur (3.971.1455) (100/240 V AC / 12 V DC),
câble de 2 m, fiche Europe



2.251.1450

Chargeur universel (2.250.1449) (12 V/24 V DC)
Lot avec adaptateur (3.970.1455) (100/240 V AC / 12 V DC),
câble de 2 m, 4 fiches adaptatrices (3.970.1456)



2.250.1452

Chargeur universel (2.250.1449) (12 V/24 V DC)
Lot avec prise allume-cigare mâle (3.400.1451), câble de 2 m,
ne peut pas être branché au chargeur

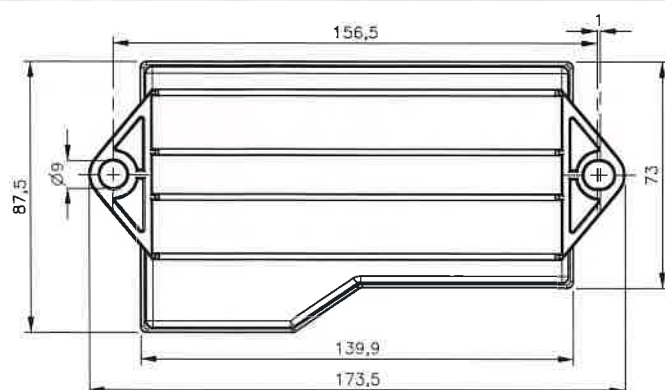


2.250.1453

Chargeur universel (2.250.1449) (12 V/24 V DC)
Lot avec adaptateur (3.970.1455) (100/240 V AC / 12 V DC),
câble de 2 m, 4 fiches adaptatrices (3.970.1456),
prise allume-cigare mâle (3.400.1451)

Consigne de montage

Encombrement de fixation, voir croquis ci-dessous.



Dimensions indiquées en mm

Chargeur intégré en option (dans le récepteur)

Chargeur intégré (dans le récepteur) pour accumulateurs NiMH (7,2 V).

Il est également possible d'équiper le récepteur (alimentation DC) d'un chargeur intégré.

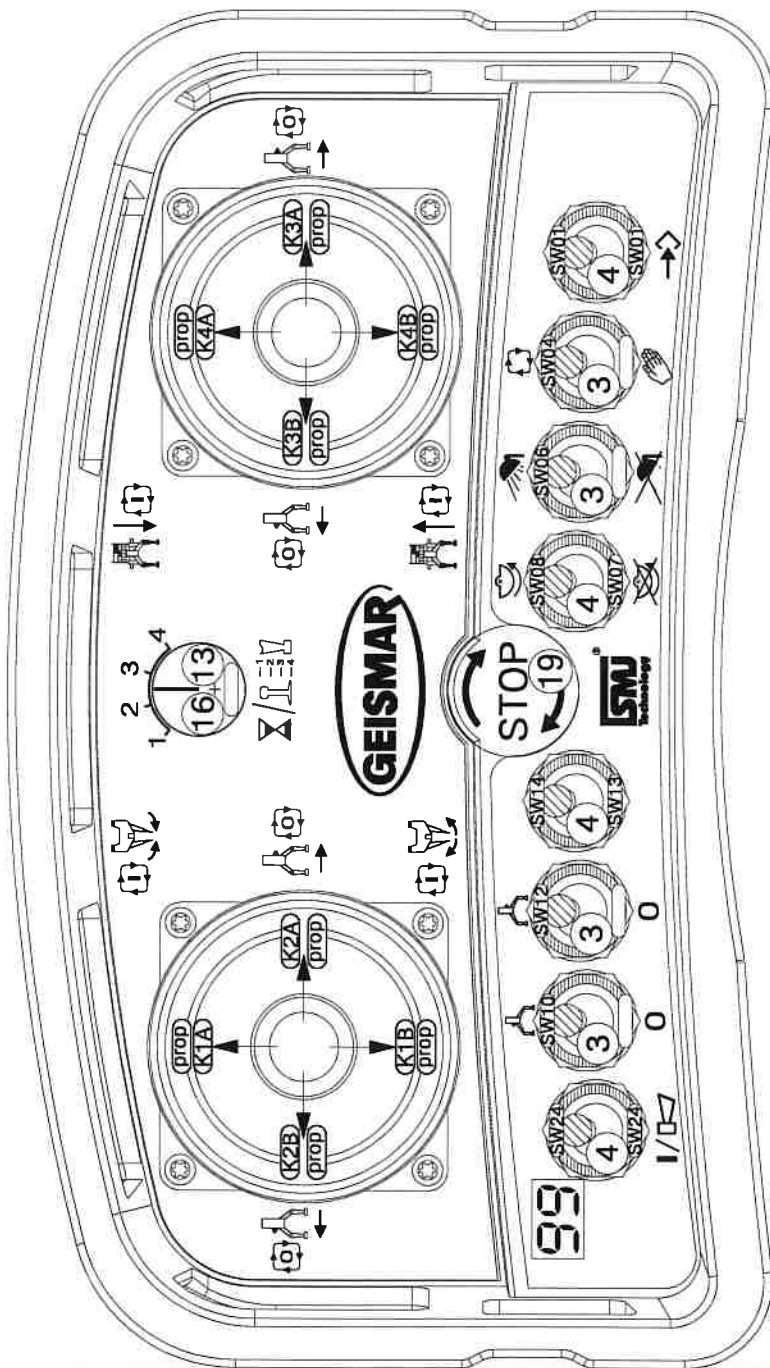
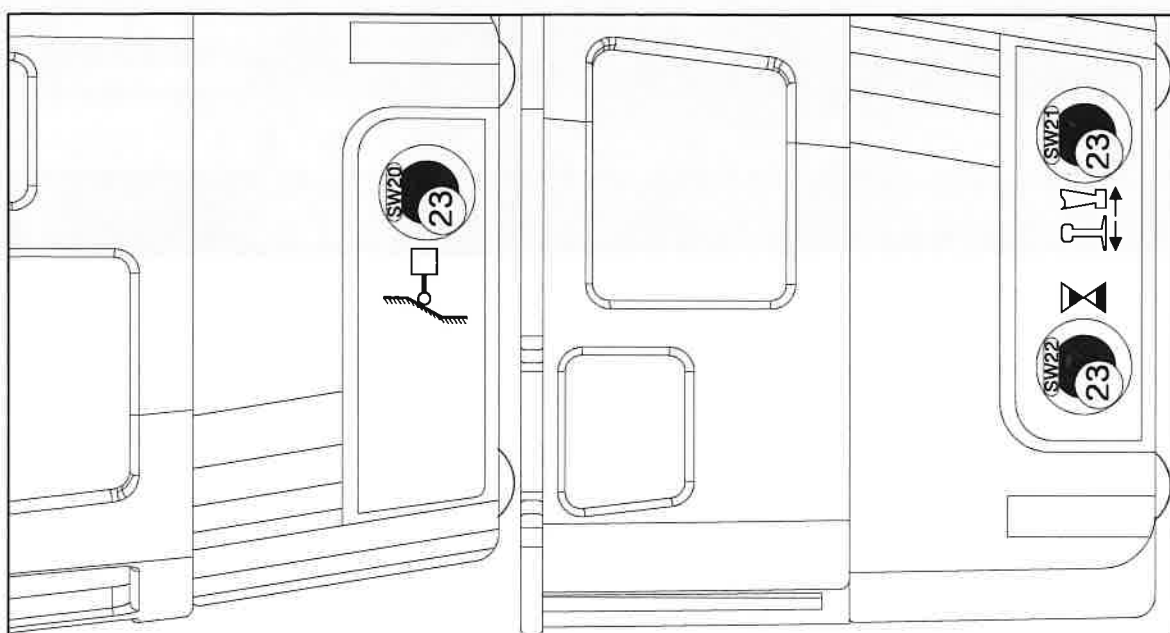
Charge rapide (env. 1 h) : R16, R-CAN, Compact-M, Compact-V

Charge normale (env. 3 h) : PNN-BUS-3

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	9V–32V DC (par ex. via 12/24V réseau de bord) Nota : en dessous de 10V, l'opération de charge se prolonge !
Branchement	via connecteur DC (ø extérieur = 5,5 mm, ø intérieur = 2,1 mm) ou prise allume-cigare mâle intégré
Dimensions (l x l x h)	173,5 x 73 x 43,7 mm

Paramétrable en fonction de l'accumulateur (Delta Peak, dV/dt, courant de charge, Timeout)



N°	Type de commutateur	Order N°	N°	Type de commutateur	Order N°	N°	Type de commutateur	Order N°
1	Interrupteur à clé OFF-ON	3.740.1001	13	Commutateur rotatif Gray-Code 10 positions	3.740.1029	25	Interrupteur à levier (No) (+verrouillage) MOM-O-MOM	3.740.1081
2	Interrupteur à clé O-MOM	3.740.1011	14	Commutateur rotatif BCD-Code 16 positions	3.740.1025	26	Piezo Arrêt STOP	3.740.5006
3	Interrupteur à levier OFF-ON	3.740.1016	15	Potentiomètre 5k + Boutons ϕ 16 mm	3.980.1156	27	Interrupteur à levier OTTO (+verrouillage) O-ON	3.740.1082
4	Interrupteur à levier MOM-O-MOM	3.740.1017	16	Boutons pour commutateur ϕ 17mm	3.930.1002	28	Potentiomètre 4,7k	3.980.1518
5	Interrupteur à levier ON-O-ON	3.740.1018	17	Boutons pour commutateur ϕ 20mm	3.930.1003	29	Interrupteur à levier (No) (+verrouillage) ON-O-ON	3.740.1104
6	Interrupteur à levier ON-O-MOM	3.740.1019	18	Boutons pour commutateur ϕ 24mm	3.930.1004	30		
7	Interrupteur à levier (+verrouillage) ON-O-ON	3.740.1020	19	Arrêt STOP à clé rouge	3.740.1000	31		
8	Bouton poussoir APR O-MOM	3.740.1021	20	Arrêt STOP sans clé rouge	3.740.1014	32		
9	Interrupteur rotatif ON-O-ON	3.740.1022	21	Commutateur rotatif Gray-Code 3 positions	3.740.1076	33		
10	Commutateur rotatif Gray-Code 3 positions	3.740.1041	22	Interrupteur à levier O-MOM	3.740.1043	34		
11	Commutateur rotatif BCD-Code 10 positions	3.740.1026	23	Bouton poussoir miniature O-MOM	3.740.1030	35		
12	Commutateur rotatif BCD-Code 12 positions	3.740.1027	24	Interrupteur à levier API (+verrouillage) O-ON	3.740.1045	36		

N° fab.: 9600116301

Type: Geismar

Client: NBB France S.A.R.L.

Date: 08.11.2019

Personne: M. Göldner

EMETTEUR

Nano-L SMJ 7,2 V



Date:

Signature

Autorisation:

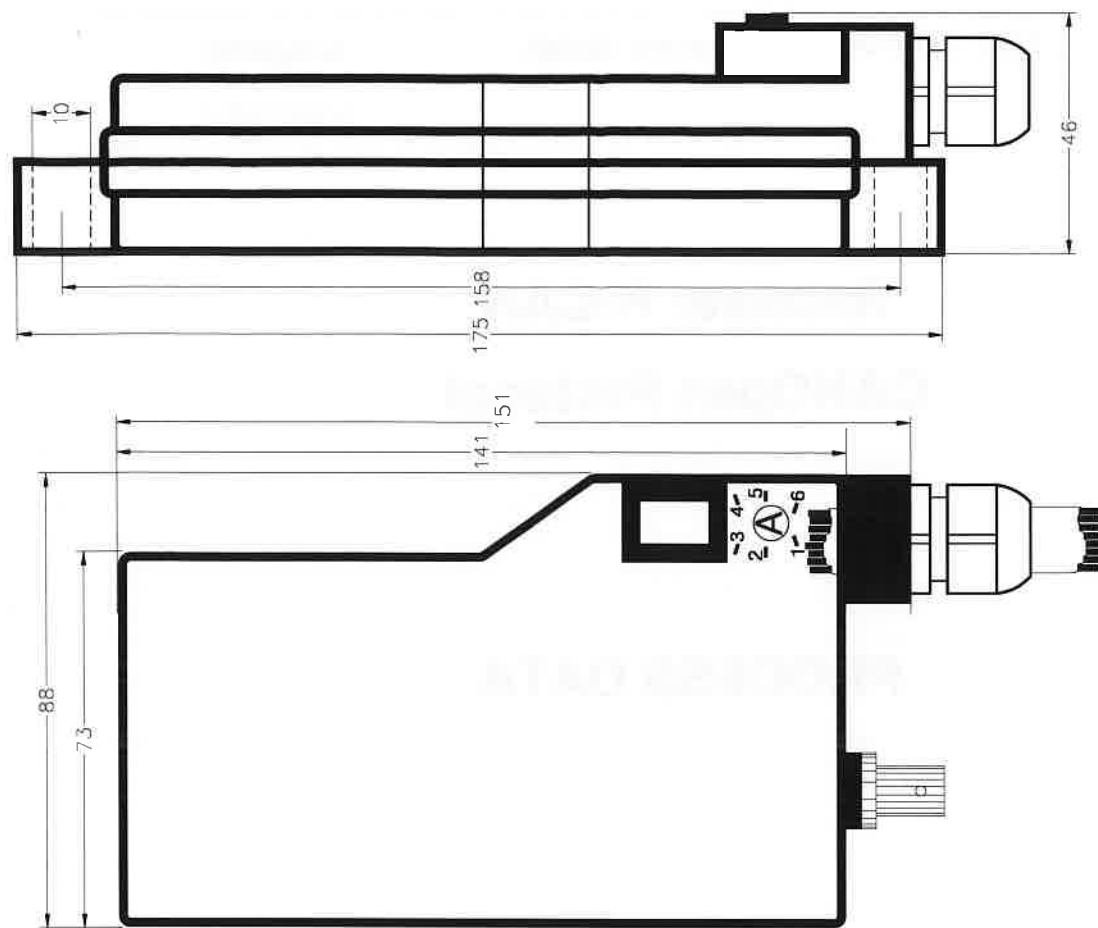
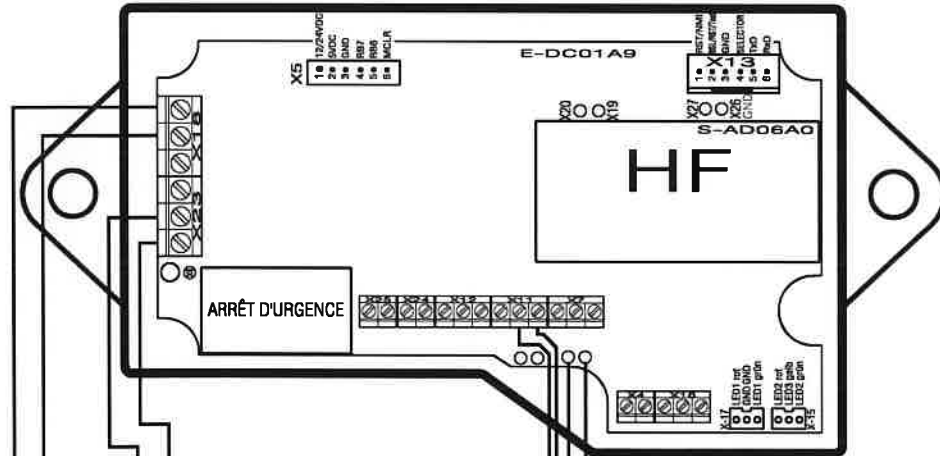
EMETTEUR-CODE

No. de Broche: de Fil: Fonction: Borne de connexion

1	1	8-36 V/DC ALIMENTATION	IN: +V BAT
2	2	0 V/DC ALIMENTATION	IN: GND

		ARRÊT D'URGENCE	IN-1	IN
		ARRÊT D'URGENCE	OUT-1	OUT

		CAN - Low - 2	CAN
		CAN - High - 2	CAN
		Terminator-2 120 Ohm *	120 Ohm
		Terminator-2 120 Ohm *	120 Ohm
3	3	CAN - Low-1	CAN
4	4	CAN - High-1	CAN
		Terminator-1 120 Ohm *	120 Ohm
		Terminator-1 120 Ohm *	120 Ohm



NOTE

RECÉPTEUR
SCÉLÉ

OUI NO

X



N° fab.: 9600116301

Type: Geismar

Client: NBB France S.A.R.L.

Date: 24.09.2020

Dessiné: M. Göldner

Modification:

RECÉPTEUR
Compact M-A



Receiver R-CAN CANOpen Protocol

PROCESS DATA

Ausgestellt / issued 28.03.2017	erstellt / written Y. Gradel NBB Controls+Components GmbH	CANOpen	Nr. / No.	
Freigegeben / released			Datei / file E96_1219.h86	
geändert / revised		Process data	Seite / page 1	von / of 3

**Process data for Radio Receiver:**

Node Id: 16 (decimal) => 0x10 (hexadecimal)
Standard frame at 125 Kbaud

Receiver start message: Id=0 data={1,0} (NMT 'Start Remote Node')
After receiving the start message one PDO is sent each 50 msec.

Digital PDO (Object 6000):

Id: 0x180 (hexadecimal) + Node-Id = 0x190.

Data bytes: (x = actually not used)

Byte	Bit	Function
1	0	NBBHORN/SW24 Enable / Horn
1	1	SW10 Tête gauche
1	2	SW12 Tête droite
1	3	SW14 Haut
1	4	SW13 Bas
1	5	SW08 Vibration Marche
1	6	SW06 Lumière
1	7	
2	0	SW04 Auto
2	1	SW07 Vibration Arrêt
2	2	ROTSWITCHPOS1 Commutateur Rotatif Position 1
2	3	ROTSWITCHPOS2 Commutateur Rotatif Position 2
2	4	ROTSWITCHPOS3 Commutateur Rotatif Position 3
2	5	ROTSWITCHPOS4 Commutateur Rotatif Position 4
2	6	SW20 BP Régtage fdc.
2	7	SW21 BP Forcage ripage
3	0	SW22 BP Montée
3	1	Position à zéro Joystick mouvoir
3	2	Arrêt d'urgence Arrêt d'urgence

Data bytes 4-7 are actually not used.

Ausgestellt / issued 28.03.2017	erstellt / written Y. Gradel NBB Controls+Components GmbH	CANOpen	Nr. / No.	
Freigegeben / released			Datei / file E96_1219.h86	
geändert / revised		Process data	Seite / page 2	von / of 3

Proportional PDO (Object 6400):

Id: 0x280 (hexadecimal) + Node-Id = 0x290.

Byte	Function
1	Chaîne 2 Joystick gauche horizontal
2	Chaîne 1 Joystick gauche vertical
3	Chaîne 3 Joystick droite horizontal
4	Chaîne 4 Joystick droite vertical

Data bytes 5-8 are not used at present.

The PDO contains the analog values in INTEGER8 format:

Positive maximum +127 is maximum right resp. upper joystick position,
negative maximum -128 is maximum left resp. lower joystick position.

Ausgestellt / issued 28.03.2017	erstellt / written Y. Gradel NBB Controls+Components GmbH	CANOpen	Nr. / No.	
Freigegeben / released			Datei / file E96_1219.h86	
geändert / revised		Process data	Seite / page 3	von / of 3

Kategorie		Beschreibung		Menge		Preis	
1	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
2	2.1	2.1.1	2.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
3	3.1	3.1.1	3.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
4	4.1	4.1.1	4.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
5	5.1	5.1.1	5.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
6	6.1	6.1.1	6.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
7	7.1	7.1.1	7.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
8	8.1	8.1.1	8.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
9	9.1	9.1.1	9.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
10	10.1	10.1.1	10.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
11	11.1	11.1.1	11.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
12	12.1	12.1.1	12.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
13	13.1	13.1.1	13.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
14	14.1	14.1.1	14.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
15	15.1	15.1.1	15.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
16	16.1	16.1.1	16.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
17	17.1	17.1.1	17.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
18	18.1	18.1.1	18.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
19	19.1	19.1.1	19.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
20	20.1	20.1.1	20.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
21	21.1	21.1.1	21.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
22	22.1	22.1.1	22.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
23	23.1	23.1.1	23.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
24	24.1	24.1.1	24.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
25	25.1	25.1.1	25.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
26	26.1	26.1.1	26.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
27	27.1	27.1.1	27.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
28	28.1	28.1.1	28.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
29	29.1	29.1.1	29.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
30	30.1	30.1.1	30.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
31	31.1	31.1.1	31.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
32	32.1	32.1.1	32.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
33	33.1	33.1.1	33.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
34	34.1	34.1.1	34.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
35	35.1	35.1.1	35.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
36	36.1	36.1.1	36.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
37	37.1	37.1.1	37.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
38	38.1	38.1.1	38.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
39	39.1	39.1.1	39.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
40	40.1	40.1.1	40.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
41	41.1	41.1.1	41.1.1.1	1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
				1	1	1	1
42	42.1	42.1.1	42.1.1.1	1			

FICHE TECHNIQUE EMETTEUR

Nº. DE FABRICATION: 9600116301

Formular-Nr.: 154 franz

Stand: 01-10/10

PERSONNE:	M. Göldner
-----------	-------------------

DATE:	24.09.2020
-------	-------------------

Emetteur: Nano-L SMJ 7,2 V

[illegible]

**FICHE TECHNIQUE RÉCEPTEUR****N°. DE FABRICATION: 9600116301**

Formular-Nr.: 154_franz

Stand: 01-10/10

PERSONNE:	M. Göldner	DATE:	24.09.2020
-----------	-------------------	-------	-------------------

Récepteur: Compact M-A				
	QUANTITE:	ORDER N°.::	TITRE DE PLATINE:	COMMENTAIRES:
BANDE DE FRÉQUENCE			F-Band	
FM	oui			
Actif / Passif	0,5s			
RÉCEPTEUR SCELLÉ	oui			
PROTÉGÉ CONTRE LE COURT- CIRCUIT	oui			
PROGRAMME 1	1 1		.H86 Perameter	E_9600101219_v2_0.h86 Factory-Init.txt
PROGRAMME 2				
BOÎTIER SUPÉRIEUR:	1	2.250.1622		noir
BOÎTIER INFÉRIEUR:	1	3.300.1411		noir
INSÉRER LA PLAQUE	1	3.820.1215		d'argent
PLATINE 1	1	2.100.1339_V015	E-DC01A9 V1/5	Platine de général
PLATINE 2	1	2.100.1270_V015	S-AD06A0 V1/5	Partie Chipcon RF sans PA
PLATINE 3	1	2.100.1337_V011	E-AD01A10 V1/1	Tableau d'affichage pour Compact M
SPÉCIAL	1	3.680.1015	SIS 112; 12 V/DC	Relais d'arrêt d'urgence
CÂBLE	1	3.400.1050		5 x 0,75mm ²
LONGUEUR DE CÂBLES	~0,15m			
BOÎTIER	1	3.960.3016		DT044P-CE09
COIN	1	3.960.3014		W4P
BROCHES	4	3.580.1064		0460 - 215 - 16141

UE déclaration de conformité

Par la présente, nous, NBB Controls + Components GmbH, Otto-Hahn-Straße 3-5, DE-75248 Ölbronn-Dürrn, déclarons qu'en raison de leur conception et de leur construction les appareils désignés, ci-dessous, ainsi que le modèle commercialisé répondent aux normes de sécurité et aux prescriptions de prévention des accidents des directives UE.

En cas de modification apportée aux appareils sans notre accord, la présente déclaration perd sa validité.

Radiocommande-Emetteur:

Planar[®]-B, Planar[®]-C, Planar[®]-C4, Planar[®]-D, Planar[®]-H, Planar[®]-V, Planar[®]-V4, Planar[®]-V4 Forst, Planar[®]-V8, Planar[®]-N, Planar[®]-N SMJ, Planar[®]-NL, Planar[®]-NL SMJ

HyPro[®]-6, HyPro[®]-8, HyPro+, Nano-L SMJ, Nano-L, Nano-M SMJ, Nano-M, Nano-S, Nano-V, Pocket-B, Pocket-F, Pocket-S, Pocket-V, Pocket-V-3, Pocket-V-9, RC H 10, System LEM 460, System PEM 807, System CAN-Bus, Compact-M2

PocketEvo[®] minor, PocketEvo[®] media, PocketEvo[®] magna
Nano-minor, Nano-media, Nano-magna

Radiocommande-Récepteur:

Compact-C, Compact-M, Compact-M2, Compact-M2-Forst, Compact-M2-Profibus, Compact-V, Compact-XL, PNN-BUS-3, PNN-BUS-5

Directives de référence:

RED 2014/53/EU
RoHS 2011/65/EU

Normes harmonisées appliquées:

EN 300 220-2 V3.1.1
EN 301 489-1 V1.9.2 // EN 301 489-1 V2.1.1
EN 62368-1:2014/AC:2015
EN 62368-1:2014/AC:2017-03
EN 62479:2010
EN 50581:2012 // EN 63000:2019-05

Fabricant:

NBB Controls + Components GmbH
Otto-Hahn-Str. 3-5
DE-75248 Ölbronn-Dürrn
Tel.: 07237/999-0 Fax: 07237/999-199
e-mail: sales@nbb.de Internet: www.nbb.de

Cette déclaration est établie sous la responsabilité unique de fabricant et de son représentant.

Contact:



Pierre Augstein
Directeur

Ölbronn-Dürrn, Février 2020

CE déclaration de conformité

Par la présente, nous, NBB Controls + Components GmbH, Otto-Hahn-Straße 3-5, DE-75248 Ölbronn-Dürrn, déclarons qu'en raison de leur conception et de leur construction les appareils désignés, ci-dessous, ainsi que le modèle commercialisé répondent aux normes de sécurité et aux prescriptions de prévention des accidents des directives CE.

En cas de modification apportée aux appareils sans notre accord, la présente déclaration perd sa validité.

Désignation d'appareil:

Chargeur universel:	2.250.1449, 2.250.1465
Chargeur:	2.250.1447, 2.250.1448
	2.250.1452, 2.250.1456
	2.250.1490, 2.250.1491
Chargeur universel / EX:	2.250.1454, 2.250.1455
Support de charge:	2.250.1479, 2.250.1483
Chargeur et batteries 3,6V:	2.250.1459
Chargeur (scellé) et batteries 3,6V:	2.250.1464
Adaptateur DC/DC:	2.250.1485

Directives de référence EU:

EMC 2014/30/EU
RoHS 2011/65/EU

Normes harmonisées appliquées:

EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-2:2005/AC:2005
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN 50581:2012 // EN 63000:2019-05

Fabricant:

NBB Controls + Components GmbH
Otto-Hahn-Str. 3-5
DE-75248 Ölbronn-Dürrn
Tel.: 07237/999-0 Fax: 07237/999-199
e-mail: sales@nbb.de Internet: www.nbb.de

Cette déclaration est établie sous la responsabilité unique de fabricant et de son représentant.

Contact:



Pierre Augstein
Directeur

Ölbronn-Dürrn, Février 2020

NBB France S.a.r.l.

Z.I. Est

75, Rue du Prunier

F-68000 Colmar

Tél.: +33 3 8924-2174

Fax: +33 3 8924-4079

info@nbb.fr

www.nbb.fr

Headquarter

NBB Controls + Components GmbH

Otto-Hahn-Straße 3-5

75248 Ölbronn-Dürren

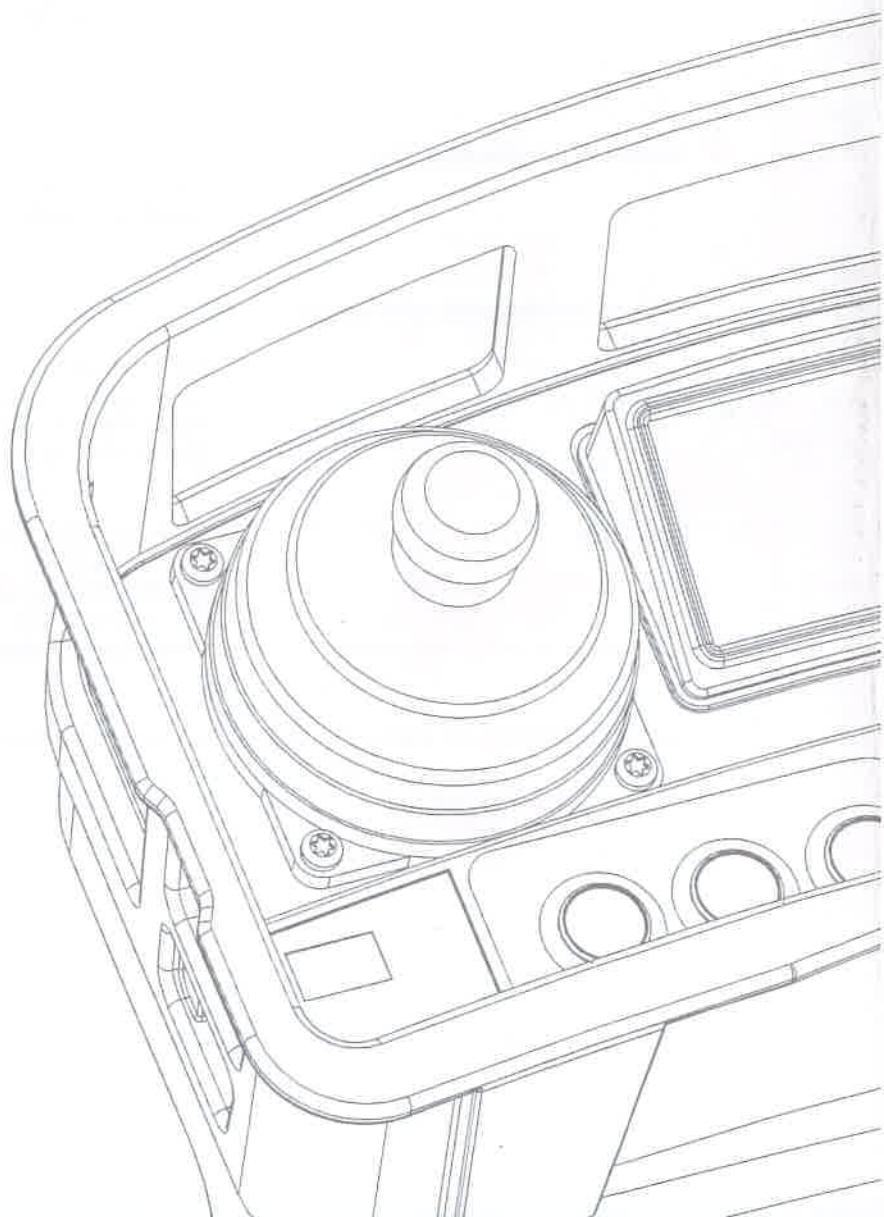
ALLEMAGNE

Fon: +49 7237 999-0

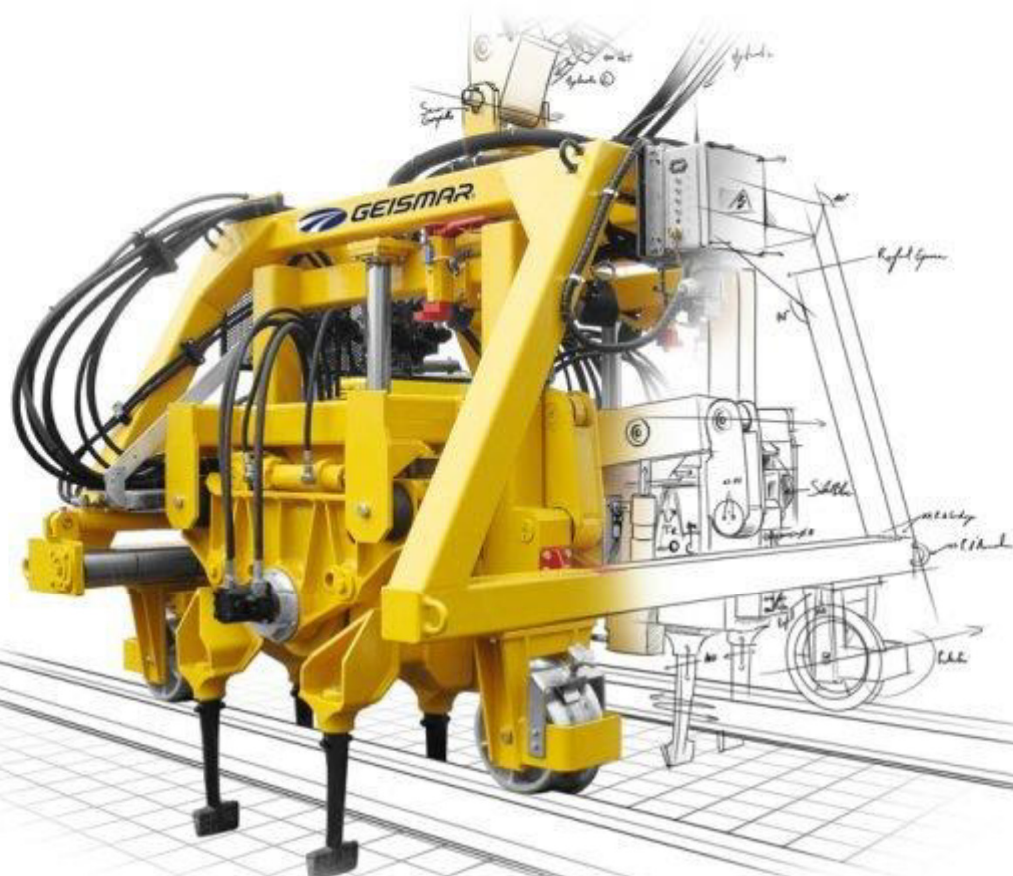
Fax: +49 7237 999-199

sales@nbb.de

www.nbbcontrols.de



MB 8 AC



Ref : H103802 - FR - Notice originale

DESCRIPTIF DE LA MACHINE

Version originale – Édition 12 – 2020

GROUPE DE BOURRAGE

MB 8 AC

H103802

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE - 1 MARQUAGE

CHAPITRE - 2 SÉCURITÉ

2.1 AVANT-PROPOS.....	13
2.2 AVERTISSEMENT.....	13
2.3 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.....	13
2.4 PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES.....	15
2.4.1 ÉQUIPEMENT AVEC MOTEUR THERMIQUE.....	15
2.4.2 ÉQUIPEMENT AVEC DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES.....	15
2.4.3 ÉQUIPEMENTS AVEC DISPOSITIFS HYDRAULIQUES.....	15
2.4.4 ÉQUIPEMENT DE LEVAGE.....	16

CHAPITRE - 3 PRÉSENTATION

3.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE.....	17
--------------------------------	----

CHAPITRE - 4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.....	19
4.2 DIMENSIONS.....	20
4.3 INSCRIPTION DANS LE GABARIT UIC.....	21

CHAPITRE - 5 ÉQUIPEMENTS

5.1 ÉLÉMENTS PRINCIPAUX.....	23
5.1.1 ENSEMBLE DE BOURRAGE.....	23
5.1.2 ENSEMBLE RADIOCOMMANDE.....	24
5.2 ADAPTATION DE L'ÉCARTEMENT DE VOIE DE 1 000 À 1 668 MM.....	26
5.3 ADAPTATION ÉLECTRIQUE ENTRE LE MB 8 AC ET LA PELLE RAIL-ROUTE.....	28
5.4 ADAPTATION HYDRAULIQUE ENTRE LE MB 8 AC ET LA PELLE RAIL-ROUTE.....	28
5.4.1 SCHÉMA DE L'ADAPTATION HYDRAULIQUE.....	29

CHAPITRE - 6 INSTRUCTIONS D'EXPLOITATION

6.1 INSTRUCTIONS DE MANUTENTION.....	31
6.2 VÉRIFICATIONS AVANT UN DÉPART SUR UN CHANTIER FERROVIAIRE.....	31
6.2.1 VÉRIFICATIONS DES ENSEMBLES MÉCANO-SOUDÉS.....	31
6.2.2 VÉRIFICATIONS DU CIRCUIT HYDRAULIQUE.....	31
6.2.3 VÉRIFICATIONS DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE.....	31
6.3 MANUTENTION ET TRANSPORT.....	32
6.4 VÉRIFICATIONS ET DÉMARRAGE DU CHANTIER.....	34
6.5 MISE EN SERVICE DE LA RADIOCOMMANDE.....	35
6.5.1 PREMIÈRE MISE EN SERVICE.....	35
6.5.2 UTILISATION EN MODE RADIOCOMMANDE.....	36
6.6 DESCRIPTIF DE L'ÉMETTEUR.....	36
6.6.1 MISE EN SERVICE DE L'ÉMETTEUR.....	38
6.7 DESCRIPTIF DU RÉCEPTEUR.....	38
6.8 UTILISATION DE LA RADIOCOMMANDE.....	39
6.8.1 MODE RÉGLAGE.....	39
6.8.2 MODE MANUEL.....	39
6.8.3 MODE AUTOMATIQUE.....	39
6.9 UTILISATION EN RADIO + OPTION FILAIRE.....	41
6.10 PROCÉDURE DE SECOURS.....	41

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE - 7 ENTRETIEN

7.1 AVANT PROPOS	43
7.2 L'INSPECTION QUOTIDIENNE D'UN ÉQUIPEMENT	43
7.3 L'INSPECTION PÉRIODIQUE D'UN ÉQUIPEMENT	43
7.4 OPÉRATEUR ET SA RESPONSABILITÉ	43
7.5 OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉ	43
7.6 AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION	44
7.6.1 MANIPULATION SÛRE DE CARBURANT	44
7.6.2 PROTECTION	44
7.6.3 PROTECTION CONTRE LE BRUIT	44
7.6.4 SÉCURITÉ EN CAS DE TRAVAUX D'ENTRETIEN	44
7.6.5 ENTRETIEN SÛR DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	44
7.6.6 BONNE AÉRATION DU LIEU DE TRAVAIL	44
7.6.7 PRUDENCE LORS DE LA MANIPULATION DE LIQUIDES SOUS HAUTE PRESSON	44
7.6.8 PRÉVENTION D'ÉCHAUFFEMENT DANS LA ZONE DES CONDUITES SOUS PRESSON	45
7.6.9 ENLÈVEMENT DE PEINTURE AVANT LE SOUDAGE OU UN ÉCHAUFFEMENT	45
7.6.10 ÉLIMINATION CONFORME DES DÉCHETS	45
7.7 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS	45
7.7.1 GÉNÉRALITÉS	45
7.7.2 LE PLUS IMPORTANT	46
7.8 INSTALLATION ÉLECTRIQUE	47
7.9 INSTRUCTIONS DE POSE POUR TUBES ET FLEXIBLES	47
7.9.1 LES CAUSES POSSIBLES DE FUITES AUX RACCORDS SONT:	47
7.10 CALENDRIER DE MAINTENANCE	48
7.11 MAINTENANCE PRÉVENTIVE	48
7.11.1 TOUTES LES 6 À 8 HEURES DE TRAVAIL - GRAISSAGE	48
7.11.2 TOUTES LES 50 HEURES DE TRAVAIL	49
7.11.3 TOUTES LES 300 HEURES DE TRAVAIL	49
7.11.4 TOUTES LES 600 HEURES DE TRAVAIL	50
7.12 ARRÊT PROLONGÉ	50
7.13 TABLE DES ÉQUIVALENCES DES GRAISSES	50
7.14 HUILE HYDRAULIQUE APPROUVÉE	51

CHAPITRE - 8 STOCKAGE ET RECYCLAGE

8.1 CONSIGNES GÉNÉRALES DE STOCKAGE	53
8.1.1 CHOIX DES CONDITIONS DE STOCKAGE	53
8.1.2 LIEU DE STOCKAGE	53
8.1.3 MISE EN STOCKAGE	53
8.2 MISE HORS SERVICE – MISE AU REBUT	53

CHAPITRE - 9 PIÈCES DE RECHANGES

9.1 AVANT-PROPOS	55
9.2 COORDONNÉES DU SAV	55



Cher client,

Vous venez de faire l'acquisition d'un équipement de travail du Groupe **GEISMAR**.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez et souhaitons que cette acquisition vous donne entière satisfaction.

Afin de garantir la qualité de ses produits et conformément à sa démarche qualité ISO 9001, le Groupe **GEISMAR** teste l'ensemble de ses fabrications.

Si la machine que vous venez de recevoir possède un compteur horaire, le nombre d'heures de fonctionnement qui y est affiché représente l'ensemble des tests et essais qu'elle a subi.

Le Groupe **GEISMAR** vous demande d'apporter une attention toute particulière aux recommandations contenues dans ce document.

Une disponibilité permanente du matériel et son utilisation dans les meilleures conditions de sécurité exigent un contrôle et un entretien régulier. La durée de vie d'une machine est directement fonction des soins apportés à sa conduite et à son entretien.

Pour vous assurer un maintien des caractéristiques de l'équipement de travail, le Groupe **GEISMAR** attire votre attention sur ces points essentiels :

- N'apporter aucune modification sans notre accord écrit,
- Respecter les périodicités d'entretien,
- Utiliser les lubrifiants recommandés,
- Remplacer les éléments défectueux par des pièces d'origine.

Le non-respect de ces points entraînerait la perte de vos droits de garantie.

De plus, **la modification de l'équipement de travail sans notre accord écrit** entraînerait également la perte de conformité aux réglementations en vigueur.

Le Groupe **GEISMAR** vous rappelle que de la précision de votre commande de pièces de rechange dépend une expédition rapide, et par suite, la productivité de votre équipement de travail.

En espérant que ce matériel, conçu et élaboré suivant l'état de l'art, réponde à vos attentes.

Cher Client, nous demeurons à votre entière disposition.

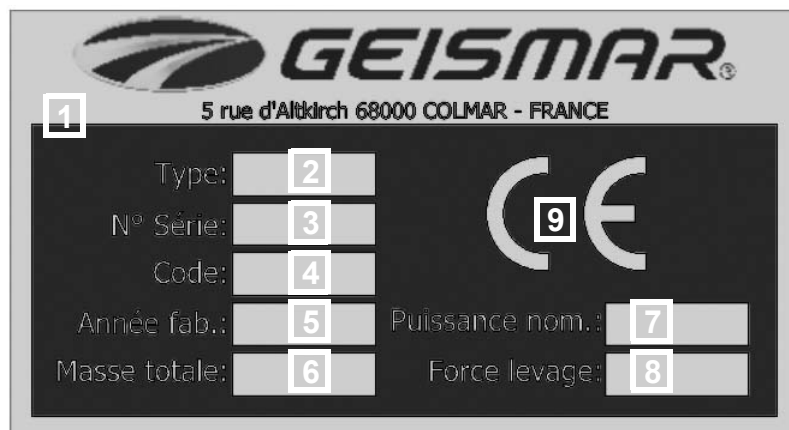
GEISMAR

Les photos et illustrations présentes dans ce manuel ne sont pas contractuelles.

Identification

La plaque de firme fixée sur l'engin, est la carte d'identité de votre engin. Veuillez à la conserver en bon état.

1. Lieu de fabrication
2. Type de l'engin
3. Numéro de série
4. Code de l'engin
5. Année de fabrication
6. Masse en kilogramme (kg)
7. Puissance nominale (kW)
8. CMU (Charge Maximale d'Utilisation) (kg)
9. Conforme aux dispositions de la directive Machines 2006/42/CE.



Marquage

Plusieurs signalétiques se trouvent sur l'engin sous forme de pictogrammes.

Tous les pictogrammes doivent être bien lisibles. Nettoyer-les avec de l'eau et du savon uniquement.

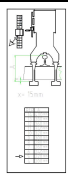
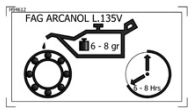
Remplacer tout pictogramme illisible, abîmé ou manquant.

Des pictogrammes identiques peuvent être fournis sur demande.

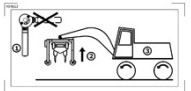
Si une pièce qui doit être remplacée porte un pictogramme, veiller à ce que la pièce de rechange en porte un identique.

DÉSIGNATION	PICTOGRAMME	CODE
AGRÉMENT SNCF		H111429
LIRE LA NOTICE		D19337
CHAUSSURES DE SÉCURITÉ OBLIGATOIRE		D17924



PORT DES GANTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE		D15127
PROTECTION DE LA TÊTE OBLIGATOIRE		D17668
PORT DU CASQUE ANTI-BRUIT OBLIGATOIRE		D12311
GILET À BANDES RÉFLÉCHISSANTES OBLIGATOIRE		D18847
CROCHET POINT DE LEVAGE		H83014
DANGER ÉLECTRIQUE		D17925
RISQUE D'ÉCRASEMENT		D18845
TENSION D'ALIMENTATION		H92685
NE PAS TOUCHER		D18835
LIMITATION TÊTE DE BOURRAGE		H104179
GRAISSAGE ROULEMENT TÊTE DE BOURRAGE		H94612

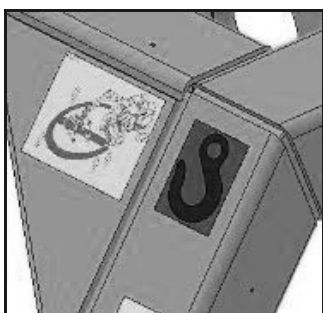
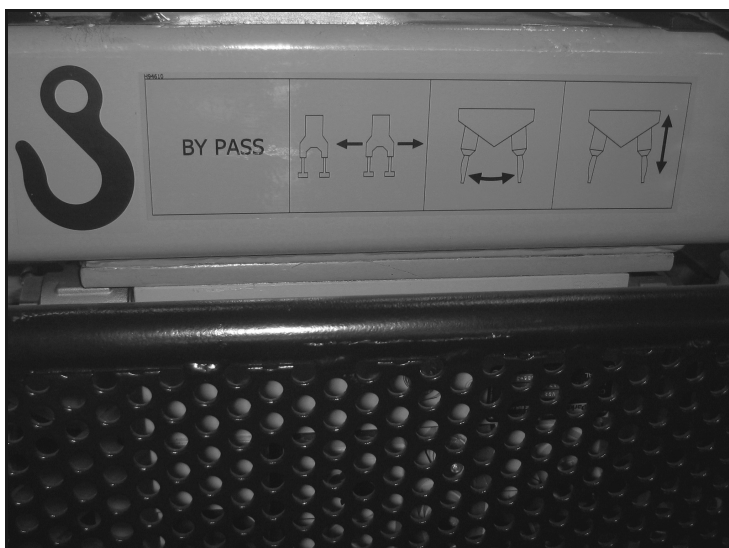


BYPASS - RIPAGE TÊTE GAUCHE - SERRAGE BOURROIRS - MONTÉE DESCENTE TÊTE		H94610
MONTÉE DESCENTE TÊTE - SERRAGE BOURROIRS - RIPAGE TÊTE DROITE - BYPASS		H94611
PRÉCONISATION MB 8 AC EN CIRCULATION		H94613
NE PAS RESTER DANS LA ZONE DE TRAVAIL		H121925
BANDES DE BALISAGE 100% RÉFLÉCHISSANT		LG.1000 H111098 LG.2000 H111100 LG.600 H111101

DANGER ! Les tableaux ci-dessus regroupent l'ensemble de ces pictogrammes. Avant tout utilisation prendre connaissance de leur signification. Il est dangereux d'utiliser l'engin si un de ces pictogrammes n'est pas présent ou n'est plus lisible.



Implantation du marquage



2.1 Avant-propos

Les réglementations officielles en vigueur dans le pays Opérateur ont priorité sur les consignes de sécurité et d'utilisation décrites dans ce chapitre. Il appartient au responsable de l'équipement de travail de s'assurer de la correspondance entre ces consignes et cette législation.

Le responsable dans l'organisation du client complétera ces prescriptions par toute consigne de sécurité qu'il jugera utile de faire appliquer.

Le respect de ces consignes permettra de préserver la sécurité des personnes et des biens dans le cadre de l'exploitation de l'équipement. Trois pictogrammes ont pour fonction d'attirer votre attention sur des points précis :

DANGER ! *Le texte en italique rouge identifie une situation potentiellement dangereuse pouvant avoir des conséquences graves, voire fatales, si les précautions indiquées ne sont pas respectées.*

AVERTISSEMENT ! *Le texte en italique noir identifie une situation pouvant conduire à des accidents de personnes si les précautions indiquées ne sont pas prises.*

ATTENTION ! *Le texte en italique bleu rappelle les pratiques sécuritaires ou avertit des conséquences que peuvent entraîner des interventions approximatives.*

Toute personne concernée par l'utilisation, l'entretien, le stockage ou la détention de cet équipement de travail devra prendre connaissance de ces consignes.

L'Opérateur qui serait à l'origine d'un accident en ne les respectant pas s'expose à en être tenu responsable.

Cette notice est destinée aux utilisateurs et aux personnels chargés de l'entretien. Elle peut comporter des indications traitant des différentes options possibles, les notes et les illustrations reproduites dans ce manuel peuvent montrer des détails et des accessoires différents de votre équipement.

Les caractéristiques de base peuvent rester identiques, cependant la Société **GEISMAR** se réserve le droit d'apporter des améliorations.

Pour des informations complémentaires sur votre équipement de travail ou ce manuel, veuillez contacter la Société **GEISMAR**. Pour les commandes de pièces détachées, les demandes de renseignements, ou les demandes d'intervention, veuillez donner en référence le type, le code, ainsi que le numéro de série de votre équipement.

ATTENTION ! *Ces informations figurent sur la plaque de firme, celle-ci doit être maintenue lisible.*

2.2 Avertissement

Prendre impérativement connaissance de la notice des instructions d'utilisation et d'entretien, de ses annexes et des prescriptions de sécurité en vigueur sur le lieu de travail; avant toute utilisation ou entretien de l'équipement de travail, il est indispensable de s'assurer de la formation, les compétences et l'outillage correspondants.

Respecter scrupuleusement les consignes générales de sécurité données par le responsable du chantier, en particulier si les travaux se déroulent sans interruption du trafic.

La documentation technique et les consignes de cet équipement viendront utilement compléter les connaissances acquises lors de stages de formation, elles ne peuvent en aucun cas remplacer une formation théorique et pratique qualifiante, dispensée suivant les règles de l'art.

Si l'exploitant n'est pas en mesure d'assurer ladite formation de son personnel, le Groupe **GEISMAR** se tient à sa disposition pour tout support nécessaire au programme de cette formation. La formation doit couvrir l'ensemble des fonctions de l'équipement de travail, les instructions d'utilisation, d'entretien, les règles de sécurité à respecter, et comporter des exercices pratiques.

2.3 Prescriptions générales de sécurité

Il est important que l'utilisateur possède les conditions physiques et mentales permettant un travail sans danger.

L'équipement de travail doit être utilisé dans des conditions normales et doit être correctement entretenu.

Nous recommandons une période de familiarisation avec l'équipement de travail avant son utilisation opérationnelle.

Ne pas utiliser l'équipement avant de s'être assuré de pouvoir le faire dans des conditions optimales de sécurité.

En cas de doute, que ce soit au niveau de l'équipement de travail ou des travaux à exécuter, renseignez-vous auprès d'une personne qualifiée.



Ne jamais utiliser l'équipement de travail à d'autres fins que celles pour lesquelles il est prévu. Pour prévenir tout risque d'accident ou de blessure, il est obligatoire de porter tout vêtement et Équipement de Protection Individuel (EPI) prescrits aux normes de sécurité en vigueur sur le lieu de travail (se reporter au § *Marquage*).

Ne pas toucher directement ou indirectement les pièces mobiles tant que l'appareil n'est pas à l'arrêt ou dans un état ne présentant pas de danger.

Toutes les pièces mobiles de l'équipement présentent des risques d'écrasement ou de cisaillement.

L'équipement de travail doit être nettoyé régulièrement. Il faut supprimer toutes les traces de liquide ou de graisse en excès.

Tous les marquages de l'équipement doivent rester présents et lisibles sur l'équipement de travail, un marquage illisible ou manquant doit être remplacé.

EN PHASE DE TRAVAIL

Connaître la zone de travail et ses particularités, n'y admettre que le personnel nécessaire aux opérations.

Respecter les conditions de sécurité générales et particulières applicables à la zone de travail et garder une vigilance sécuritaire constante pendant toutes les phases des opérations.

Connaître les plans d'intervention en cas d'incident ou d'accident et les consignes de prévention à respecter durant les différentes manoeuvres.

Ne jamais utiliser un appareil en mauvais état (usure, déformation...)

En cas de fonctionnement anormal, prévenir les personnes compétentes.

Ne jamais utiliser l'équipement pour le transport de personnes.

Ne jamais neutraliser les dispositifs de sécurité ou de limitation.

Vérifier que personne ne se trouve dans la zone d'évolution de l'équipement de travail.

Les voies de circulation doivent avoir un gabarit suffisant.

Les voies de circulation doivent être dans un état permettant l'évolution de l'équipement de travail sans risques.

Utiliser cet équipement de travail uniquement lorsque les conditions de visibilité permettent de voir facilement les zones d'évolution et de travail.

Sauf indication contraire, cet équipement de travail n'est pas doté de dispositif contre la foudre, ne pas utiliser lorsque les conditions météorologiques sont défavorables.

A LA SUITE D'UNE NON UTILISATION PROLONGÉE OU LORS D'UN CONTRÔLE PÉRIODIQUE

Vérifier le serrage et les liaisons des éléments d'assemblage.

Si une déformation ou une usure anormale est constatée, les pièces concernées doivent être remplacées.

MANIPULATION DES FLUIDES

La manipulation des fluides (carburants, liquides de refroidissement, de batteries, d'entretien, huiles, etc) ainsi que leur stockage doit se conformer aux règles en vigueur.

Prendre connaissance de l'étiquetage du produit (précautions d'emploi et stockage.)

Dans tous les cas, les fluides doivent être classés par nature dans des récipients étanches et clairement identifiés.

DANGER ! Les fluides sont des produits nocifs. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. En cas de projection, rincer aussitôt les zones touchées abondamment à l'eau et consulter un médecin.



2.4 Prescriptions de sécurité particulières

2.4.1 Équipement avec moteur thermique

Démarrer le moteur thermique exclusivement à l'aide du dispositif prévu à cet effet.

Les gaz d'échappement sont nocifs, évitez toute exposition à ces gaz et toujours démarrer ou utiliser l'équipement motorisé dans un endroit bien aéré.

Lors du remplissage ou de la manipulation de carburant **l'opérateur devra s'assurer qu'il procède dans les conditions de sécurité optimale.**

En cas de débordement, nettoyer à l'aide de chiffons secs et propres.

DANGER ! Effectuer les remplissages (de tous les fluides) moteur arrêté et froid et conformez-vous à la signalétique et aux instructions données. Ces opérations seront réalisées à l'écart de toute source de chaleur ; les téléphones portables seront éteints. Une étincelle pourrait provoquer une explosion et causer des dommages corporels graves, voire mortels. Les projections et les fuites de carburant sur des composants électriques ou des surfaces brûlantes peuvent provoquer des incendies.

ATTENTION ! Sauf indication contraire, éviter de procéder à des réglages «moteur en marche»

2.4.2 Équipement avec dispositifs électriques

Les personnes devant intervenir sur un équipement doté de dispositifs électriques doivent être formées et habilitées. Des mesures de protection doivent être mises en œuvre afin qu'elles puissent travailler dans les conditions de sécurité optimale ; signaler l'intervention, isoler l'équipement électrique, mettre en place des mesures de protection pour les travaux sur ou au voisinage des équipements, fournir des Équipements de Protection Individuelle si nécessaire...

RÈGLES À OBSERVER

- Ne jamais ponter les bornes du démarreur ou des batteries. Le pontage risque de rendre inopérants les dispositifs des arrêts d'urgence et d'endommager le circuit électrique ou électronique;
- Préserver les coffrets électriques de toute humidité (cause possible de nombreux incidents pouvant nuire à la sécurité du personnel et des équipements);
- Ne pas court-circuiter les fusibles défectueux, respecter les ampérages;
- Vérifier périodiquement le bon état des bornes de la batterie;
- Tenir les batteries éloignées de toute source de chaleur et d'étincelles (risques d'explosion ou d'incendie.);
- Respecter la polarité du circuit électrique. Un montage incorrect peut sérieusement endommager les équipements électriques et électroniques et provoquer un incendie;
- Lorsque l'on utilise des câbles volants, toujours brancher le câble positif (+) sur la borne positive (+) de la batterie et le câble négatif (–) de la source auxiliaire sur le bloc-moteur afin d'éviter tout risque d'explosion ou d'incendie;
- Des dispositifs de sécurité (arrêts d'urgence, coupe-circuit...) sont implantés sur l'équipement. Prendre connaissance de leurs localisations et vérifier leur fonctionnement avant toute utilisation.

2.4.3 Équipements avec dispositifs hydrauliques

Ne pas déformer ou heurter les canalisations hydrauliques haute pression.

Contrôler soigneusement toutes les canalisations hydrauliques. Ne pas rechercher les fuites à main nue, utiliser une planche ou un carton.

Remplacer les tuyaux et flexibles hydrauliques déformés ou endommagés.

Ne pas débrancher de composants hydrauliques avant de s'être assuré que le circuit est purgé de toute pression résiduelle (risque de fouettement ou de projection de liquides.)



2.4.4 Équipement de levage

TESTS ET CONTRÔLES

La réglementation en vigueur prescrit des contrôles et tests en charge lors de la mise en service de l'équipement, puis à intervalles réguliers.

Les personnes devant intervenir sur un équipement de levage doivent être formées et habilitées. Avant toute utilisation de l'équipement, elles doivent s'assurer que les contrôles ont été effectués conformément aux prescriptions du § *Entretien*.

ATTENTION ! L'équipement de travail doit être contrôlé et testé en charge pour garantir la sécurité des utilisateurs et de l'équipement de travail.

EN CONDITION DE TRAVAIL

Avant la manutention d'une charge, assurez-vous que l'opération ne présente aucun risque.

Ne pas manutentionner de charge tant que la zone d'interdiction de circuler sous la charge n'a pas été clairement définie et balisée.

Vérifier que la charge est correctement arrimée, avec des accessoires adaptés (câbles, élingues...) répondant aux normes de sécurité.

Ne pas soulever une charge supérieure à celle indiquée sur la plaque de charge CMU.

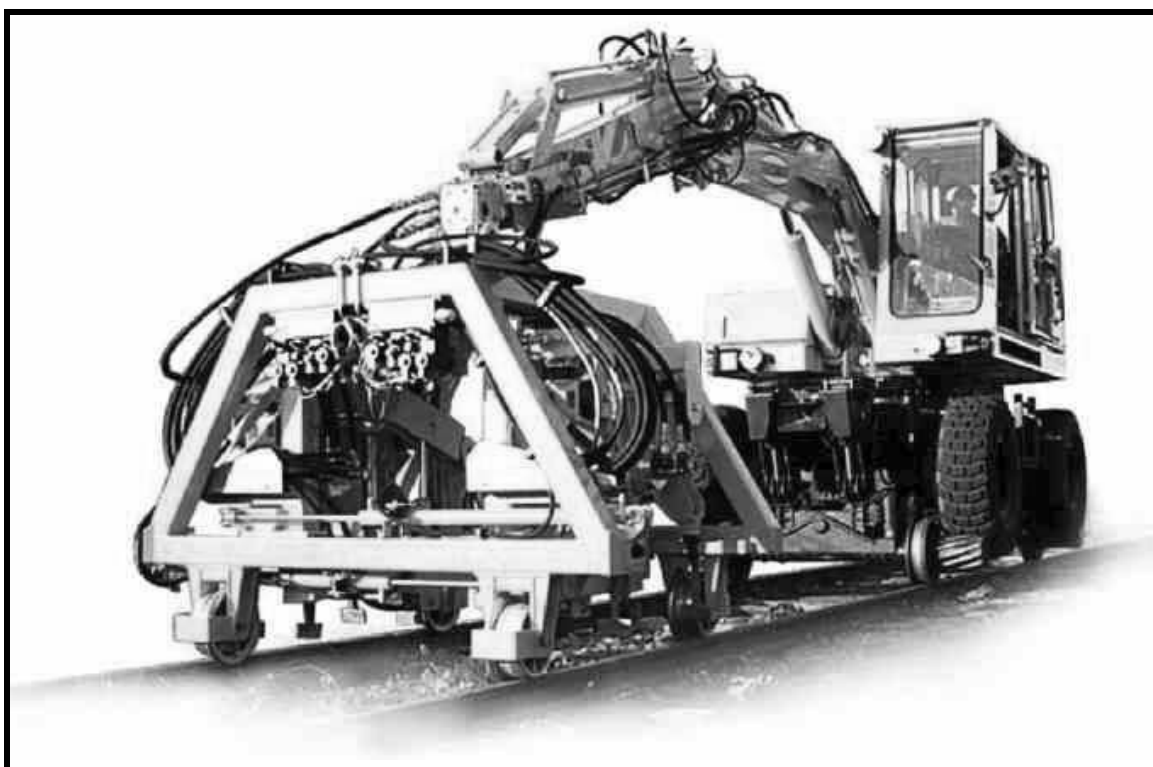
La charge doit toujours être suivie visuellement par le conducteur, en cas d'impossibilité celui-ci devra se faire assister par un chef de manoeuvre.

Anticiper en permanence les effets d'inertie d'une masse suspendue.

Ne pas laisser une charge suspendue sans surveillance.



3.1 Présentation générale



Le **MB 8 AC** est un module de bourrage compact adaptable à tous types de pelles hydrauliques rail-route.

Sa morphologie originale est constituée d'un châssis de base monté sur quatre roues ferroviaires et de deux têtes de bourrage équipées de quatre bourroirs chacune.

Les mouvements horizontaux et verticaux possibles par les outils permettent de bourrer aussi bien la voie que les appareils de voie, en utilisant les huit bourroirs simultanément à chaque traverse.

L'automatisation de la fonction bourrage des traverses simples, combinée à une puissante capacité de vibration, assure une excellente qualité de travail et garantit un rendement optimum.

L'opération de bourrage des traverses doubles est effectuée manuellement à l'aide d'un boîtier électrique de commande qui intègre également le pilotage de toutes les fonctions de la machine.

Cet équipement convient pour des écartements de voie 1000, 1067, 1435, 1520 1600 et 1668 mm. D'autres voies sont disponibles sur demande.

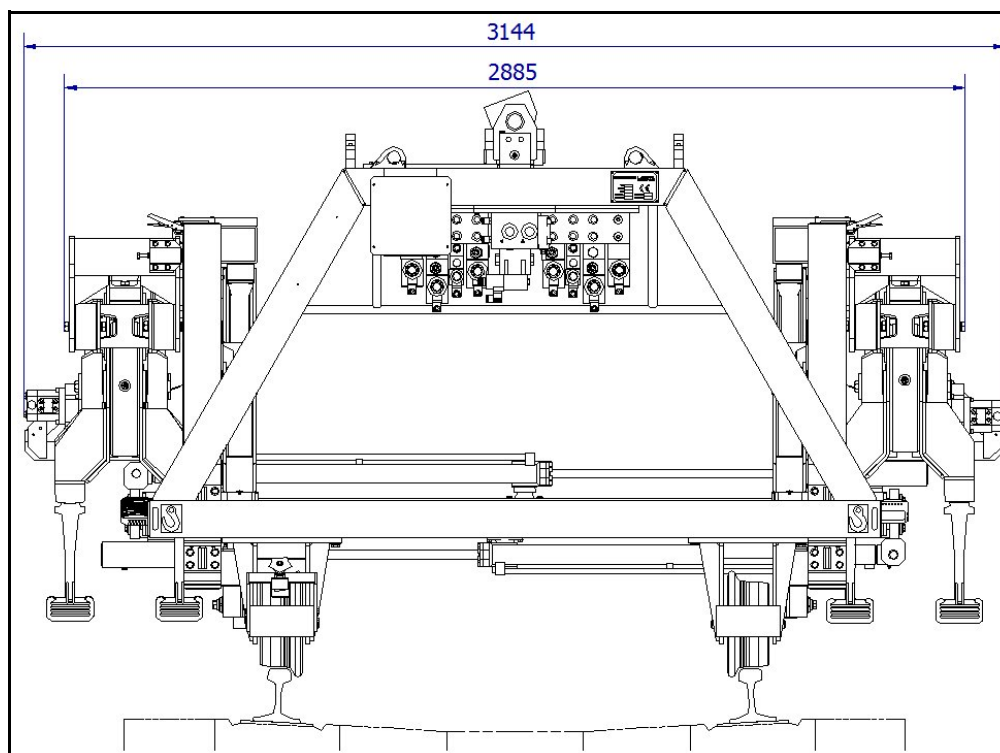
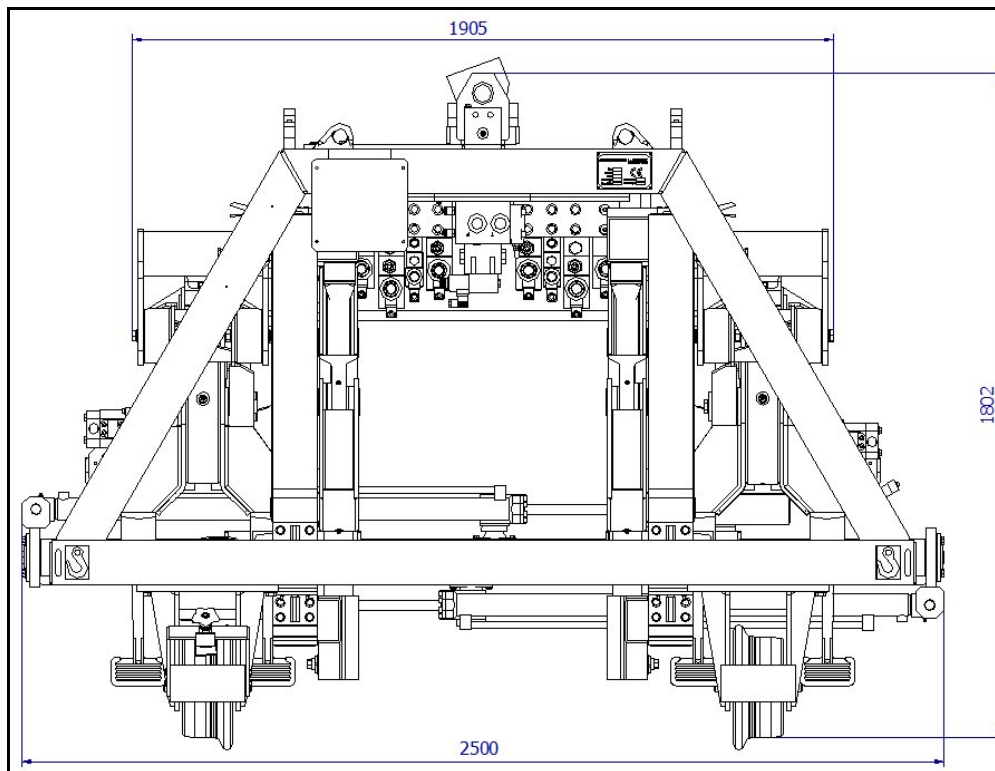
Le **MB 8 AC** se démarque par son niveau acoustique très bas qui, combiné à des possibilités de bourrage exceptionnelles dans sa gamme, permet une utilisation très efficace de la machine en chantier.

4.1 Caractéristiques générales

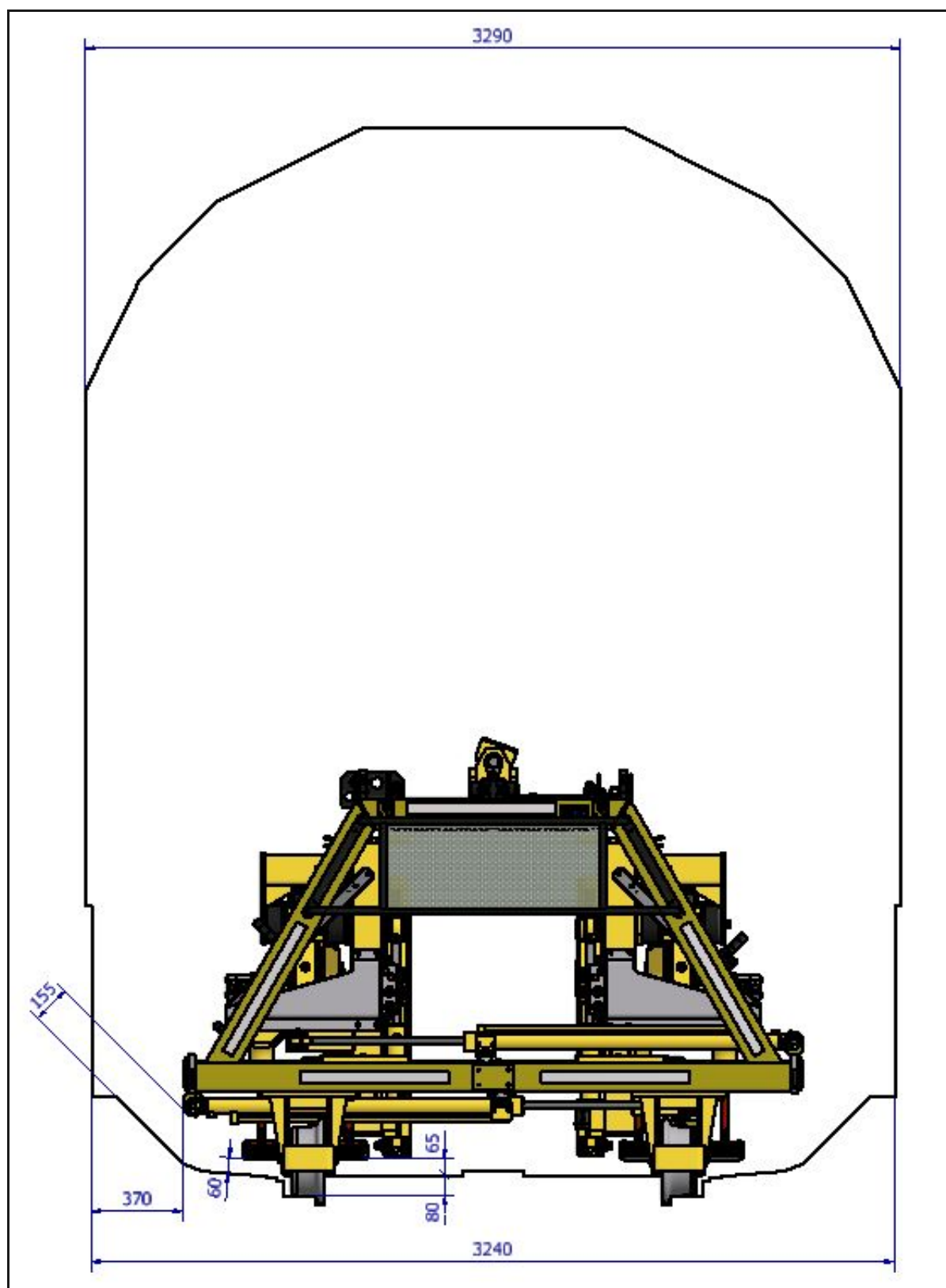
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	Longueur hors tout	1953 mm
	Largeur hors tout (position travail)	3144 mm
	Largeur hors tout (position transport)	2500 mm
	Hauteur hors tout	1802 mm
	Écartement de voie	1000, 1067, 1435, 1520, 1600, 1168 mm
	Écartement des bourroirs : traverse unique	Ouverture = 600 mm Fermeture = 330 mm
	Écartement des bourroirs : traverse jointive	Ouverture = 810 mm Fermeture = 330 mm
	Masse hors pièces d'adaptation de la pelle	2640 Kg
	Nombre de roues	4 (non isolées)
	Diamètre des roues	250 mm
	Nombre de bourroirs	8
	Course de ripage pour une tête de bourrage	1100 mm
	Course verticale	600 mm
	Pression en bout de bourroir	7 daN/cm²
	Rendement	240 traverses/heure
	Vitesse de déplacement en travail	1 km/h
HYDRAULIQUE	Force de serrage par bourroir	630 daN maxi/tarage 60 bar
	Pression des vibrateurs	150 bar
	Débit Vibrateurs	105 l/min
	Pression Drainage Vibrateurs	2 bar
	Fréquence des vibrations (débit 105 l/min)	46Hz (52.5 l/min par moteur : 2750 tr/min)
	Débit Retour principal	185 l/min
	Débit Levage-Serrage-Ripage	80 l/min
	Pression Levage-Serrage-Ripage	110 bar
ELECTRIQUE	Alimentation	24 V DC ± 10%, 20 A
	Batteries	7,2 V 1000 mA = ~ 10h d'autonomie



4.2 Dimensions



4.3 Inscription dans le gabarit UIC

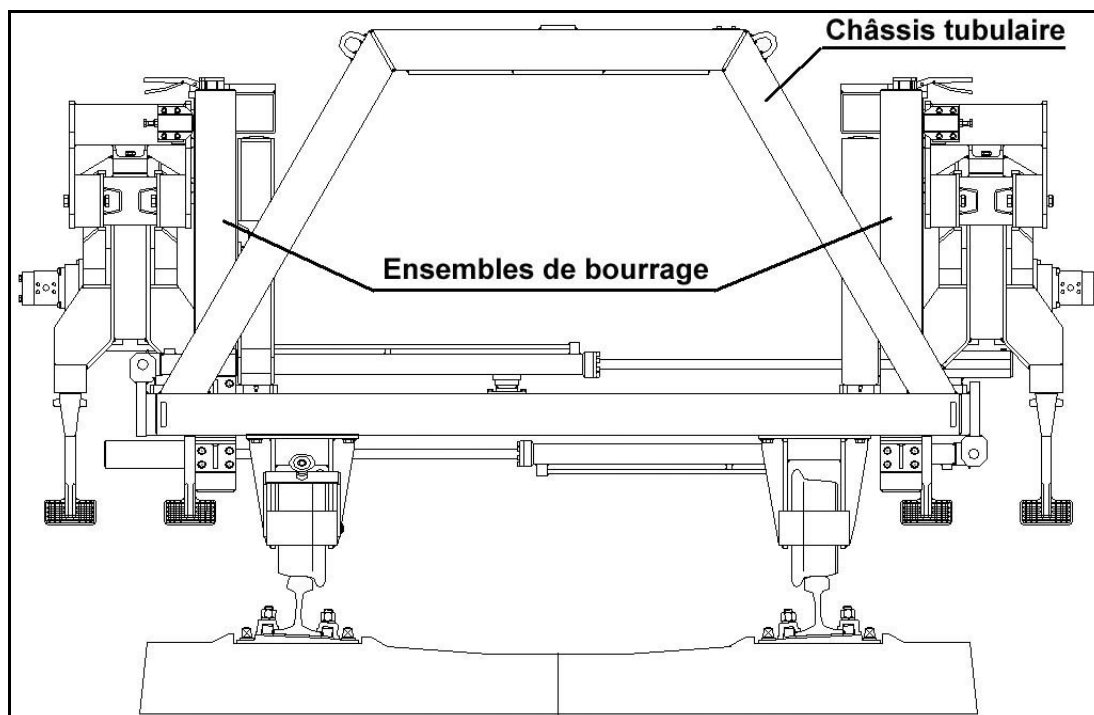


DANGER ! Le MB 8 AC s'inscrit dans le gabarit de circulation tel qu'il est défini à l'annexe B de la norme EN 13977. La mise en voie doit être effectuée suivant les prescriptions des consignes de sécurité du réseau d'attestation.



5.1 Éléments principaux

Le groupe de bourrage **MB 8 AC** est constitué de :



- Un châssis tubulaire mécano-soudé équipé de quatre roues libres Ø 280 mm;
- Deux ensembles de bourrage indépendants dotés chacun de quatre bourroirs. Ces bourroirs sont montés en opposition de manière à encadrer la traverse;
- Un dispositif de suspension auto-orientable est adapté à l'engin porteur (option);
- Un ensemble de contrôle commandes placé dans la cabine de conduite du chargeur (adapté à l'engin porteur);
- Un ensemble radiocommande.

Le positionnement longitudinal des bourroirs, par rapport aux traverses est assuré via un châssis principal muni de quatre roues. Ces dernières permettent également le déplacement de l'ensemble de la machine sur la voie.

5.1.1 Ensemble de bourrage

Chaque ensemble de bourrage est constitué d'une tête de bourrage montée dans un support positionnable latéralement pour effectuer le bourrage à cheval du rail ou en intérieur et extérieur de la voie.

Ce déplacement latéral est obtenu par l'action d'un vérin hydraulique permettant un réglage de manière continue. Ceci permet d'éviter les obstacles éventuels le long de la voie et de travailler sur les appareils de voie.

Chaque tête est guidée verticalement sur une colonne et sa profondeur de plongée est réglable par une butée électrique possédant des positions repérées de pré-réglage, correspondant chacune à une classe de rail + traverse équivalente.

Le bourrage du ballast sous la traverse est obtenu sous l'action conjuguée:

- De la fermeture (ou serrage) des bourroirs. Cette fermeture des bourroirs est faite de manière synchrone par l'intermédiaire du vérin de serrage et de la bielle de synchronisation.
- De la vibration des bourroirs engendrée par un balourd entraîné par un moteur hydraulique.

Ce vérin de serrage permet également de faire varier l'écartement des bourroirs pour adapter la machine aux traverses doubles et jointives.



Il y a donc 2 possibilités de travail lors de la plongée dans le ballast:

- Le cycle automatique est optimisé pour traiter le bourrage des traverses simples. Cette opération peut également être exécutée en manuel à l'aide d'un manipulateur situé au boîtier de commande;
- Le bourrage des traverses doubles est traité manuellement, ce qui permet à l'opérateur de doser le serrage du ballast par rapport aux traverses.

L'attache chargeur rail-route / **MB 8 AC** est orientable afin d'éviter des contraintes mécaniques entre la liaison pelle hydraulique et **MB 8 AC**.

5.1.2 Ensemble radiocommande

5.1.2.1 Caractéristiques techniques

- Utilisation sur chantier extérieur (étanchéité IP65, variation de température, choc, ...).
- Vibration sur boîtier (de 50 Hz maxi).
- Récepteur radio + antenne et automate intégrés au boîtier.
- Protection des circuits internes et externes par disjoncteurs en façade.
- Équipé d'un horamètre étanche (temps de fonctionnement des vibrateurs h et 1/10 d'h).
- Sortie câblée sur connecteur embase femelle.
- Alimentation 24 V DC $\pm 10\%$, 20 A.

5.1.2.2 Fournitures

- 1 Récepteur + Antenne courte + Protections + Automate dans une enveloppe étanche débrochable.
- 1 Émetteur + Harnais ou Sangles.
- 1 Documentation technique (configuration, câblage, mise en service).

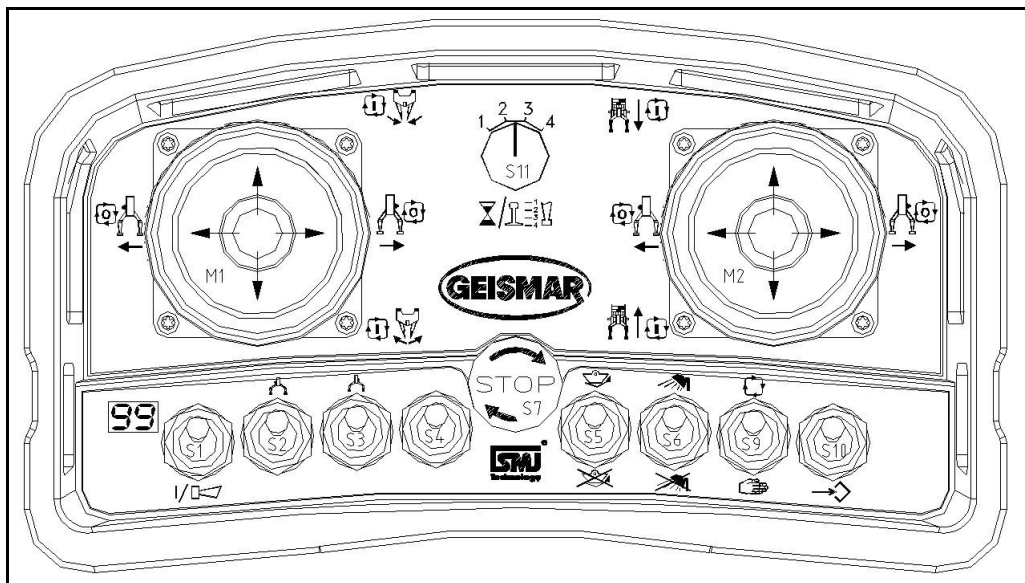
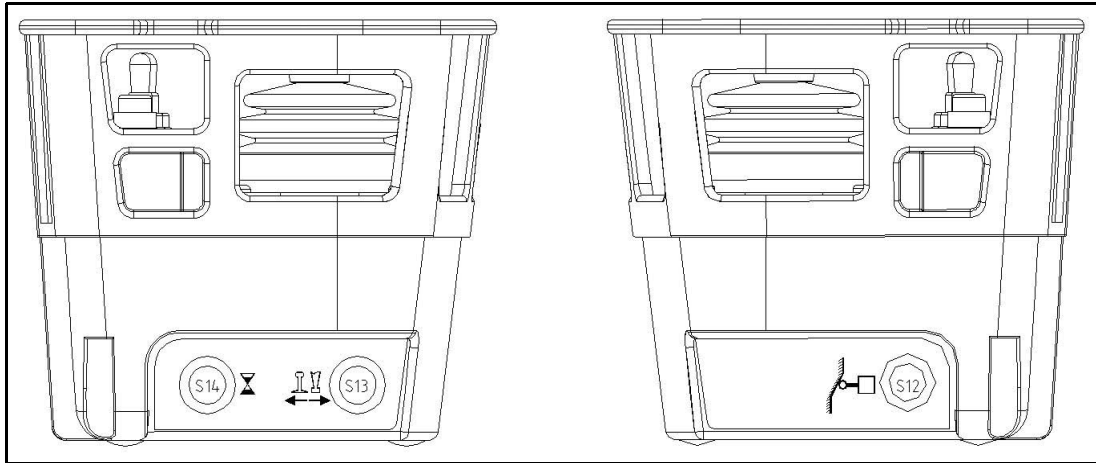
5.1.2.3 Option

Kit coffret de commande filaire comprenant :

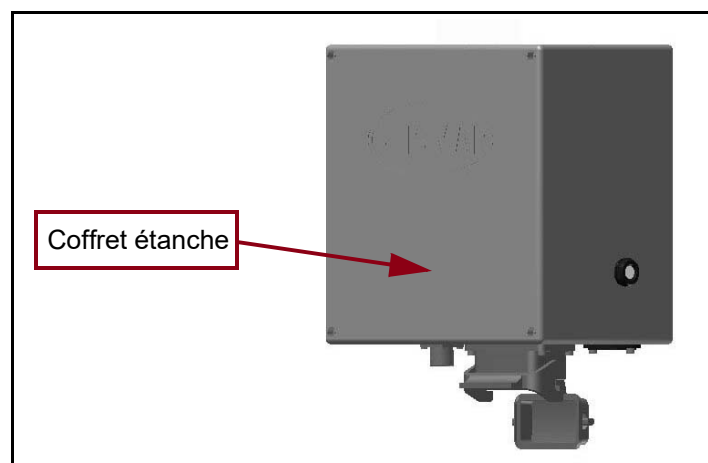
- 1 Boîtier à câble (commandes identique à l'émetteur radio).
- 1 Faisceau de liaison machine/cabine (à installer sur le bras de la pelle).



5.1.2.4 Vue de la face avant de l'émetteur.



5.1.2.5 Vue du récepteur

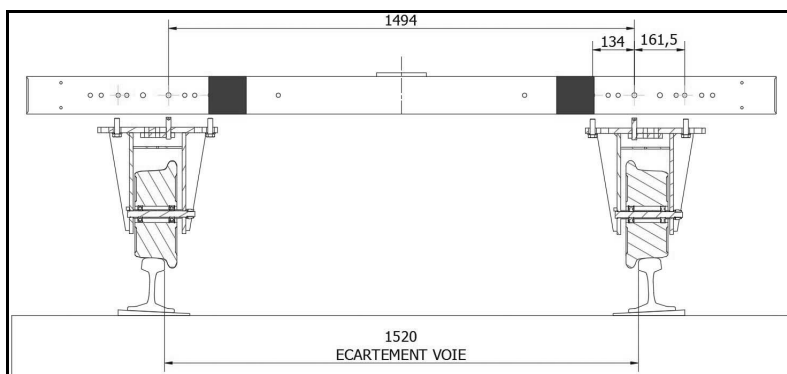
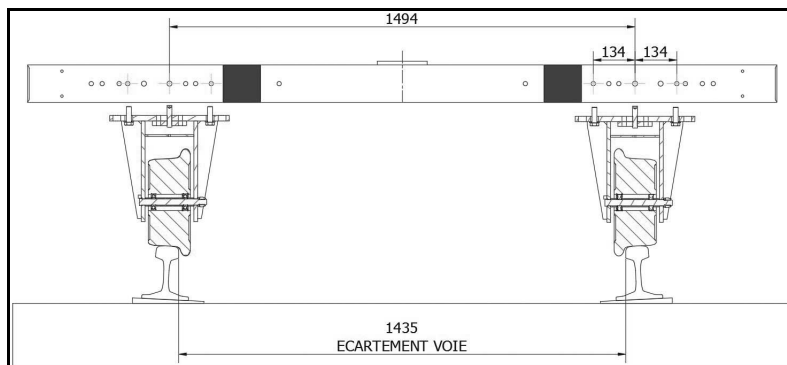
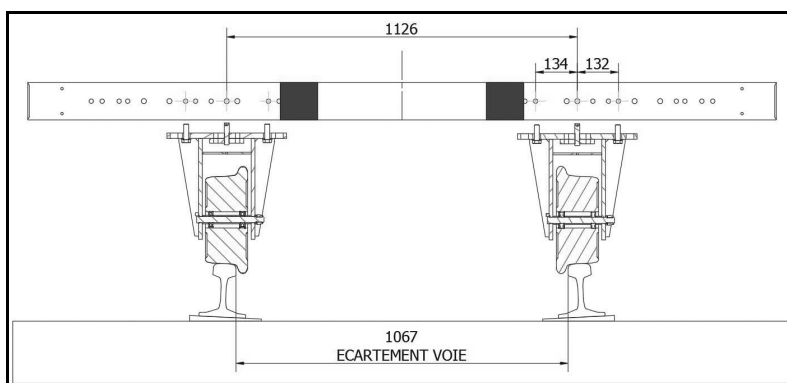
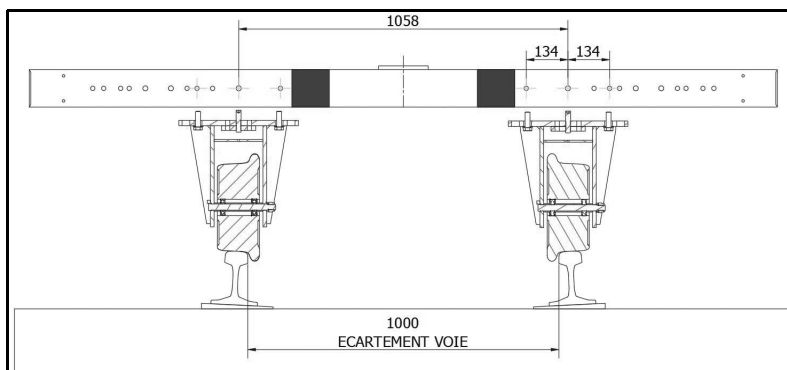


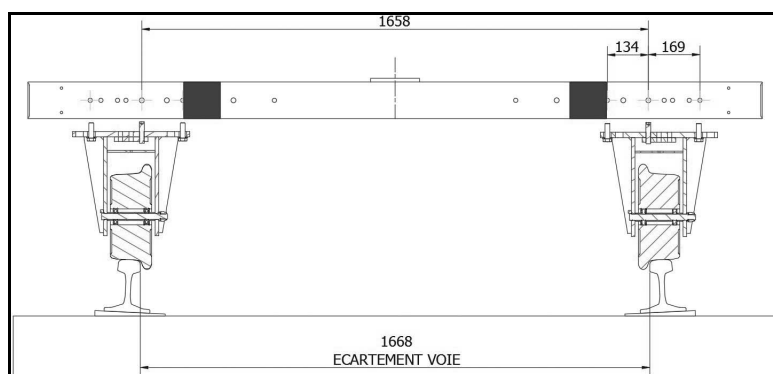
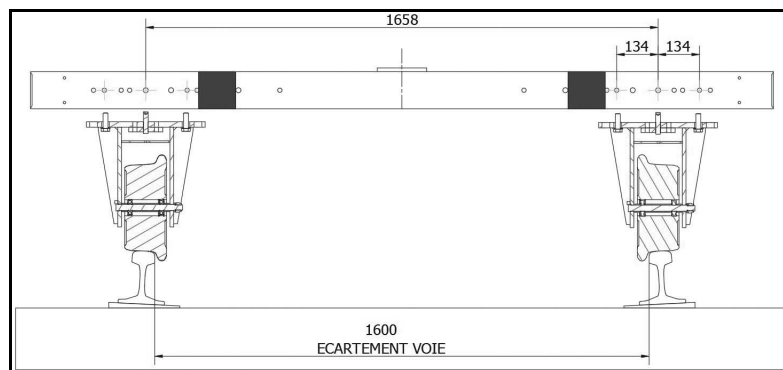
5.2 Adaptation de l'écartement de voie de 1 000 à 1 668 mm

Pour changer l'écartement de voie, il convient de :

- Déplacer les roues.

Aucun équipement supplémentaire n'est nécessaire; les emplacements d'accueil des éléments sont prédisposés.





5.3 Adaptation électrique entre le MB 8 AC et la Pelle rail-route

La prise ou fiche est à approvisionner par le client pour éviter tout risque d'incompatibilité. Elle pourra être montée sur place par notre monteur.

Pour l'alimentation nous avons besoin de 2 fils (+ et -), section 2,5 mm², intensité 20 A.

5.4 Adaptation hydraulique entre le MB 8 AC et la Pelle rail-route

La majorité des pelles hydrauliques est équipée de 2 circuits en attente en bout de flèche.

Pour le branchement du **MB 8 AC**, choisir un circuit dont le débit :

- est inférieur à 80 l/min pour les fonctions vérins.
- est de 105 l/min pour les vibrateurs.

Raccorder le MB 8 AC en repérant les connexions.

Il est impératif que la pelle soit équipée d'un circuit de retour au réservoir hydraulique et d'un retour de drain inférieur à 2 bar.

Les coupleurs hydrauliques sont à approvisionner par le client pour éviter tout risque d'incompatibilité. Ils pourront être montés sur place par notre monteur.

Pour l'alimentation nous avons besoin de 4 conduites, à savoir (voir schéma **§5-4-1 Schéma de l'adaptation hydraulique**) :

- **1x alimentation vibrateurs (P1)** : débit continu de 105l/min et pression 150 bar, embout de flexible à écrou tournant M36x2 suivant DIN3865;
- **1x retour principal (R)** : débit 185 l/min, embout de flexible à écrou tournant M45x2 suivant DIN3865;
- **1 x drainage vibrateurs (D)** : pression maxi 2 bar, embout de flexible à écrou tournant M18x1,5 suivant DIN3865;
- **1x alimentation levage - serrage – ripage (P2)** : débit maxi 80 l/min et pression 110 bar, embout de flexible à écrou tournant M30x2 suivant DIN3865.

Le drain des vibrateurs doit impérativement être relié au réservoir par sa propre conduite sans couplage aux autres retours.

Pour l'alimentation des auxiliaires :

Le raccordement est réalisé sur le A (pour l'alimentation) et sur le B (pour le retour) du distributeur sélectionné.

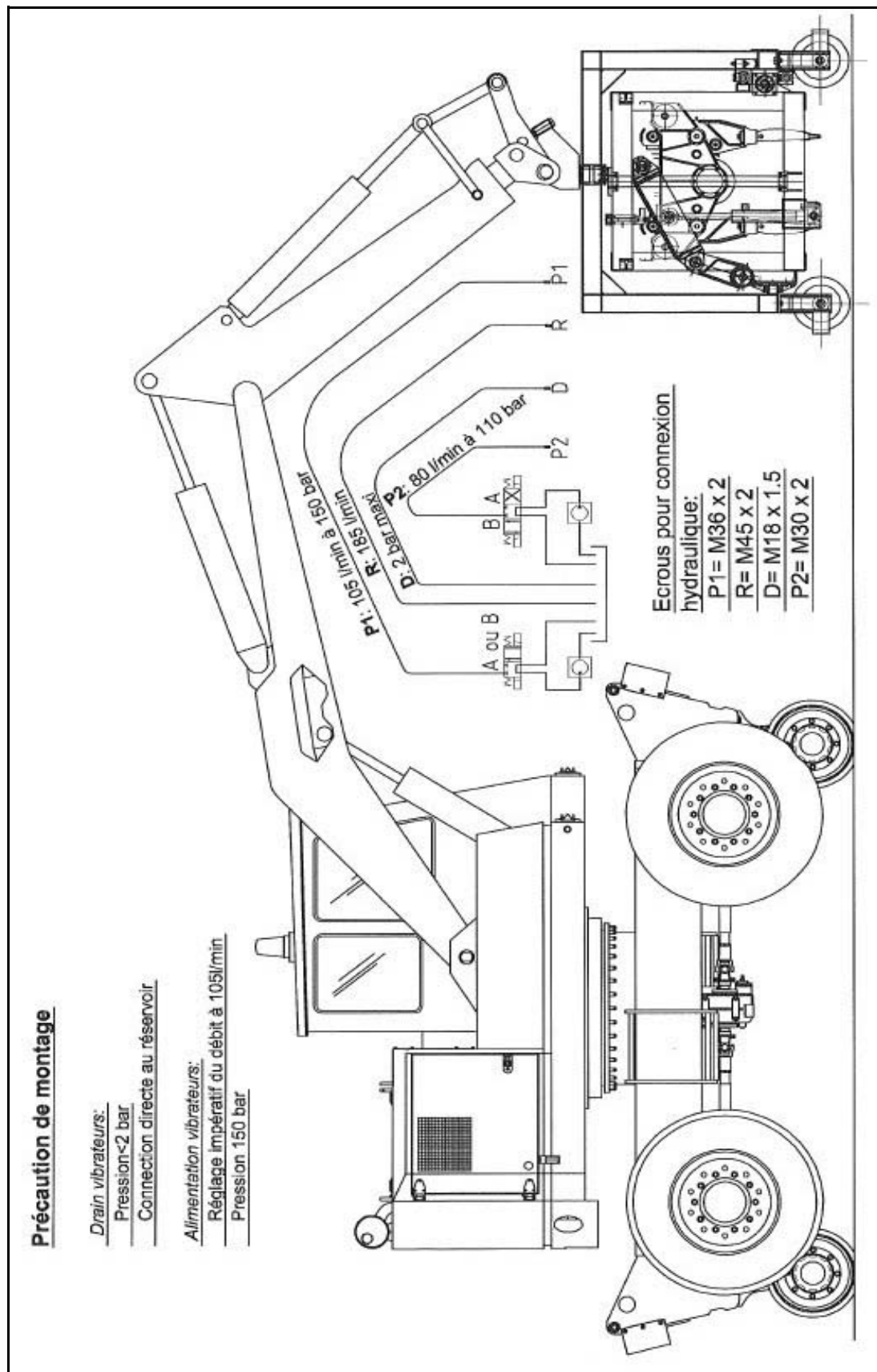
Il est impératif lors de la mise en route du **MB 8 AC** de faire un réglage de débit de la pompe à 105 l/min et 150 bars pour l'alimentation des vibrateurs. Il est préférable de faire réaliser le réglage par le constructeur de la pelle.

AVERTISSEMENT ! Lors du changement de pelle hydraulique, ces réglages de débit doivent être vérifiés.

ATTENTION ! Les coupleurs rapides doivent être fournis par le client, pour être certain de leur compatibilités avec la pelle utilisée.



5.4.1 Schéma de l'adaptation hydraulique



6.1 Instructions de manutention

Avant toute utilisation, nous préconisons de vous reporter au chapitre :

2.3 Prescriptions générales de sécurité

2.4 Prescriptions de sécurité particulières

6.2 Vérifications avant un départ sur un chantier ferroviaire

Certaines opérations à effectuer avant un départ sur un chantier ferroviaire nécessitent l'application de règles de sécurité qui doivent être scrupuleusement respectées. Tout utilisateur qui ne respecte pas ces règles engage sa responsabilité quant aux dommages et accidents qu'il occasionnerait.

Chaque élément doit être examiné par une personne compétente avant la mise en service, afin de déceler d'éventuels défauts. L'inspection comportera principalement un contrôle visuel et fonctionnel.

Elle permettra de s'assurer que les différents éléments sont sûrs et qu'ils n'ont pas été endommagés lors du transport et du stockage.

6.2.1 Vérifications des ensembles mécano-soudés

Vérifier visuellement qu'il n'y a pas de défauts externes, déformations, fissures superficielles, usures ou marques de corrosion.

Contrôler l'état des soudures, vérifier l'absence de criques. En cas de doute, procéder à un contrôle de la soudure incriminée par ressuage.

Effectuer une vérification des fixations (boulons, vis), reprendre le serrage si nécessaire.

Graisser si nécessaire par badigeonnage à l'aide d'un pinceau les différentes parties mobiles de l'engin. Essuyer à l'aide de chiffons propres l'excès de graisse.

6.2.2 Vérifications du circuit hydraulique

L'introduction de corps étrangers dans le circuit hydraulique peut entraîner la détérioration rapide des organes vitaux de chaque composant.

Mettre en route la pelle puis contrôler visuellement l'étanchéité du circuit hydraulique et l'absence d'anomalies pendant une durée de fonctionnement de 5 à 10 minutes.

Vérifier l'absence de flexibles coupés (mauvaise manutention) ou de raccords desserrés.

Contrôler visuellement l'étanchéité du circuit hydraulique, en particulier au niveau des raccords, et l'état des flexibles, qui ne doivent présenter ni traces d'usure, ni coupures.

6.2.3 Vérifications du circuit électrique

Contrôler visuellement l'état du circuit électrique, en particulier au niveau des branchements.



6.3 Manutention et transport

Cet équipement se déconnecte aisément du chargeur par l'intermédiaire de deux broches et de raccords rapides équipant les liaisons hydrauliques.

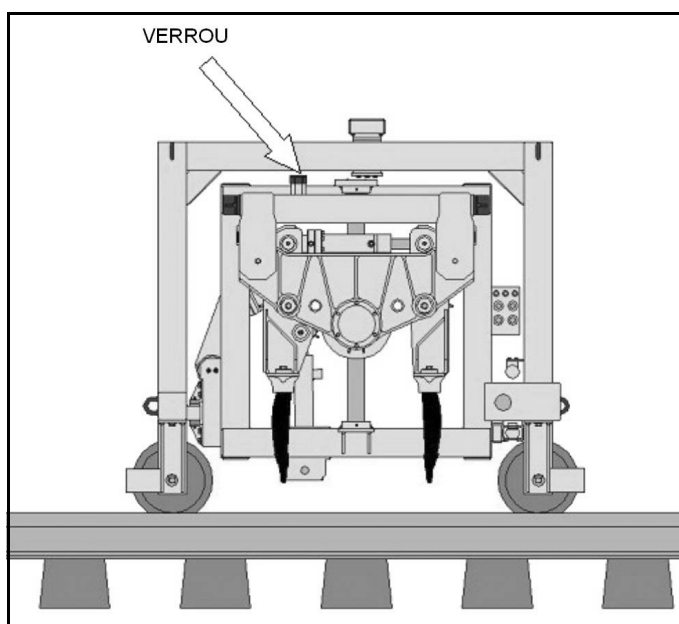
Les connexions électriques sont ramenées sur une prise.

Les cotes d'encombrement de cet ensemble font qu'il est possible de le charger sur un camion pour son transport.

Ce chargement peut être effectué à l'aide du chargeur en utilisant, si besoin, le dispositif d'orientation.

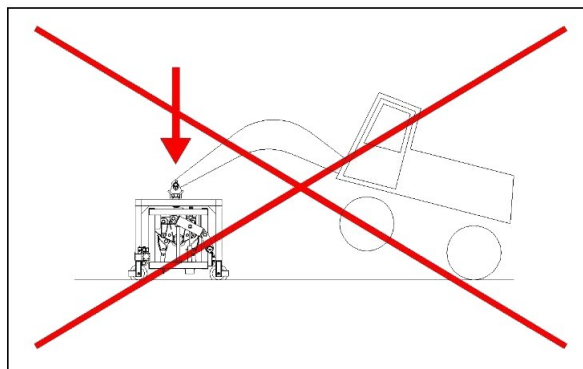
En cas de déplacement du **MB 8 AC** en marche haut le pied il est impératif de :

- Verrouiller mécaniquement les têtes de bourrage en position haute.
- Suspendre en l'air le **MB 8 AC** à l'aide du bras de la pelle hydraulique. Le **MB 8 AC** est un accessoire de pelle hydraulique et sa partie roulante sur voie doit être utilisée uniquement dans sa phase de travail en mode bourrage.

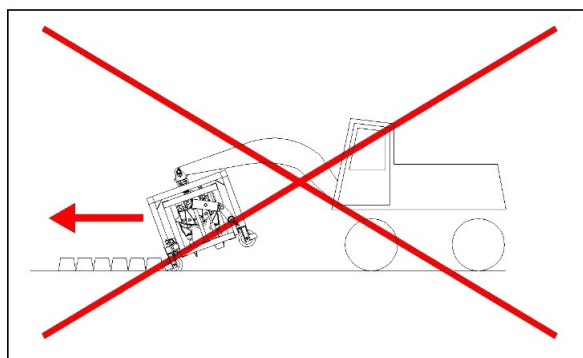


ATTENTION ! Aucune personne ne devra se tenir devant et/ou derrière la machine lors de sa mise en route et son utilisation. Respecter une distance de 3 mètres sur les flancs de la machine.

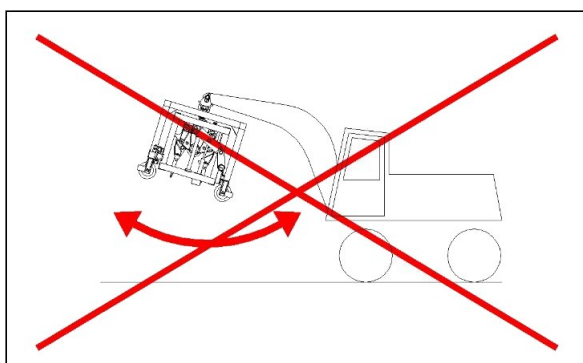
Ne jamais prendre appui sur le **MB 8 AC**.



Ne jamais pousser une charge avec le **MB 8 AC**.



Éviter de balancer le **MB 8 AC**.



6.4 Vérifications et démarrage du chantier

1) Mettre en route la pelle pendant 15 à 20 minutes pour avoir une meilleure fluidité de l'huile hydraulique. Mettre en route les bourroirs pendant les 5 dernières minutes.

Avant de débiter l'opération de bourrage :

2) S'assurer que la tête est déverrouillée (verrous mécaniques à commande manuelle).

Nota : un fin de course de détection de la position verrou fermé interdit la fonction descente de la tête de bourrage tant que celle n'est pas déverrouillée.

3) Lors de la mise en service du groupe de bourrage type **MB 8 AC**, il est nécessaire de vérifier le serrage des bourroirs lors des premiers chantiers jusqu'à stabilisation des cônes.

Le non-respect de cette règle conduit à la détérioration prématurée du cône femelle du porte-bourroir.

4) Des cames réglables et un fin de course électrique permet de limiter la profondeur de plongée des bourroirs. Le réglage se fait par vissage/dévissage des cames jusqu'au marquage qui correspond à la cote A rail/dessus de la batte.

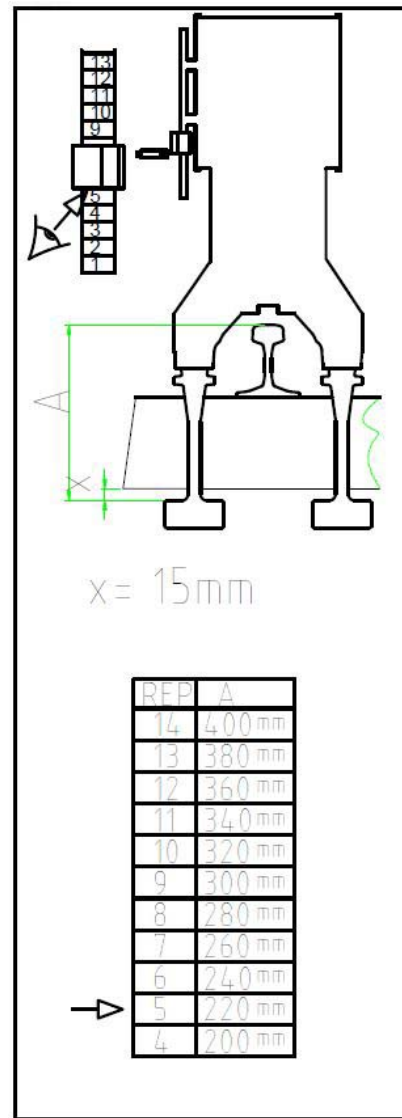
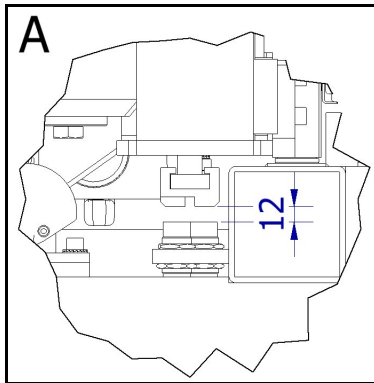
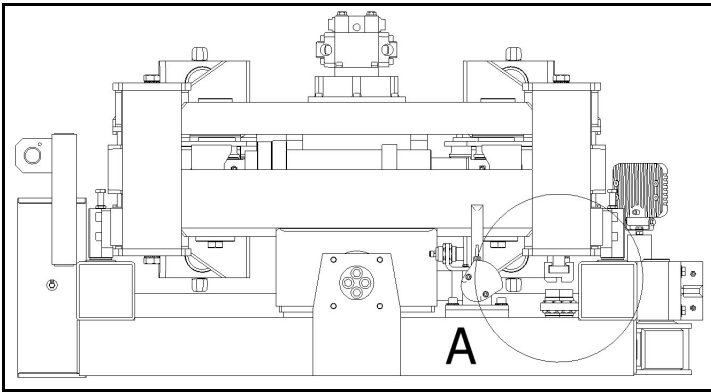
La profondeur de plongée est correcte, si la partie supérieure de la batte se situe à environ 15 mm en dessous de la traverse. Les mouvements (ripage, montée/descente des têtes, ouverture/fermeture des bourroirs) sont orientés par la pelle. Plongée maximale entre la partie supérieure de la batte et le rail est de 400 mm maxi.

Lors du changement des fins de course électrique :

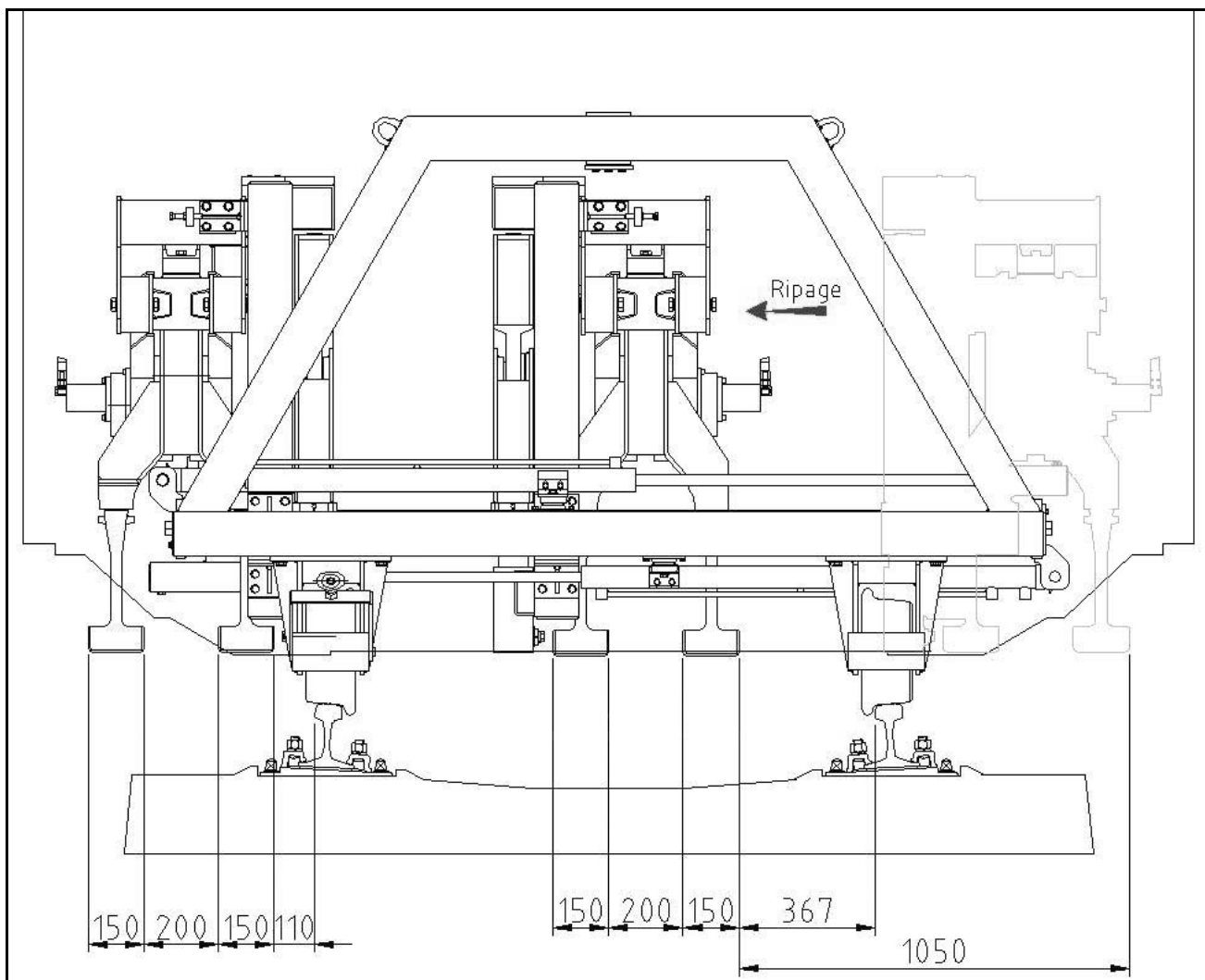
- Au montage, respecter la position des fins de course.



- Respecter la cote de 12 mm maxi.



5) Zone de travail des bourroirs.



6) Mise en marche / arrêt des vibrateurs.

- Ne procéder au démarrage des vibrateurs des têtes de bourrage que si celles-ci sont en position haute (bourroirs hors ballast) et avec le régime du Diesel de la pelle rail-route au plus bas.
- Monter le régime des vibrateurs jusqu'à stabilisation à 46 Hz. Cette opération est effectuée en augmentant le régime du Diesel, du chargeur qui entraîne les pompes hydrauliques d'alimentation des vibrateurs.
- Pour arrêter les vibrateurs, il convient de diminuer préalablement le débit d'huile qui les alimente puis couper la fonction "Vibrateurs".

6.5 Mise en service de la radiocommande

6.5.1 Première mise en service

Veillez à la polarité de la connexion du câble d'alimentation. Le câble 3G 2,5mm² gris raccordé au faisceau de la bourreuse comporte trois fils qui seront branchés selon les indications suivantes :

Fil repère 1 = positif (+24V DC)

Fil repère 2 = négatif (-)

Fil vert/jaune = réserve (ne pas connecté)

La fiche ainsi que la prise seront de type étanche d'une capacité de 20 Ampères sous 24 Volts Courant Continu. Le câble d'alimentation sur le bras de pelle aura une section de 2 x 2,5 mm². (Fourniture client)

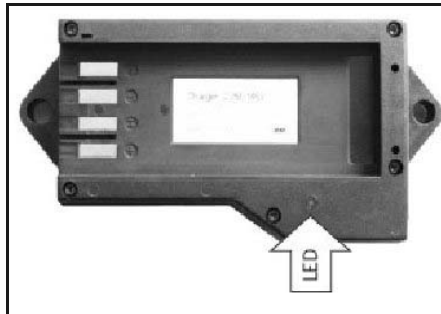


6.5.2 Utilisation en mode radiocommande

Lors d'une non-utilisation prolongée il est recommandé de recharger les batteries (toutes les 4 semaines environ) afin d'éviter leur décharge totale.

Autonomie : sur batteries au NiCd 7.2V 1000 mA = environ 10h

Charge :



Notice d'utilisation Indication de la charge par DUO-LED:

LED - Verte lumière continue: EN ATTENTE. Le chargeur est prêt à fonctionner. Mettre les batteries dans leur logement.

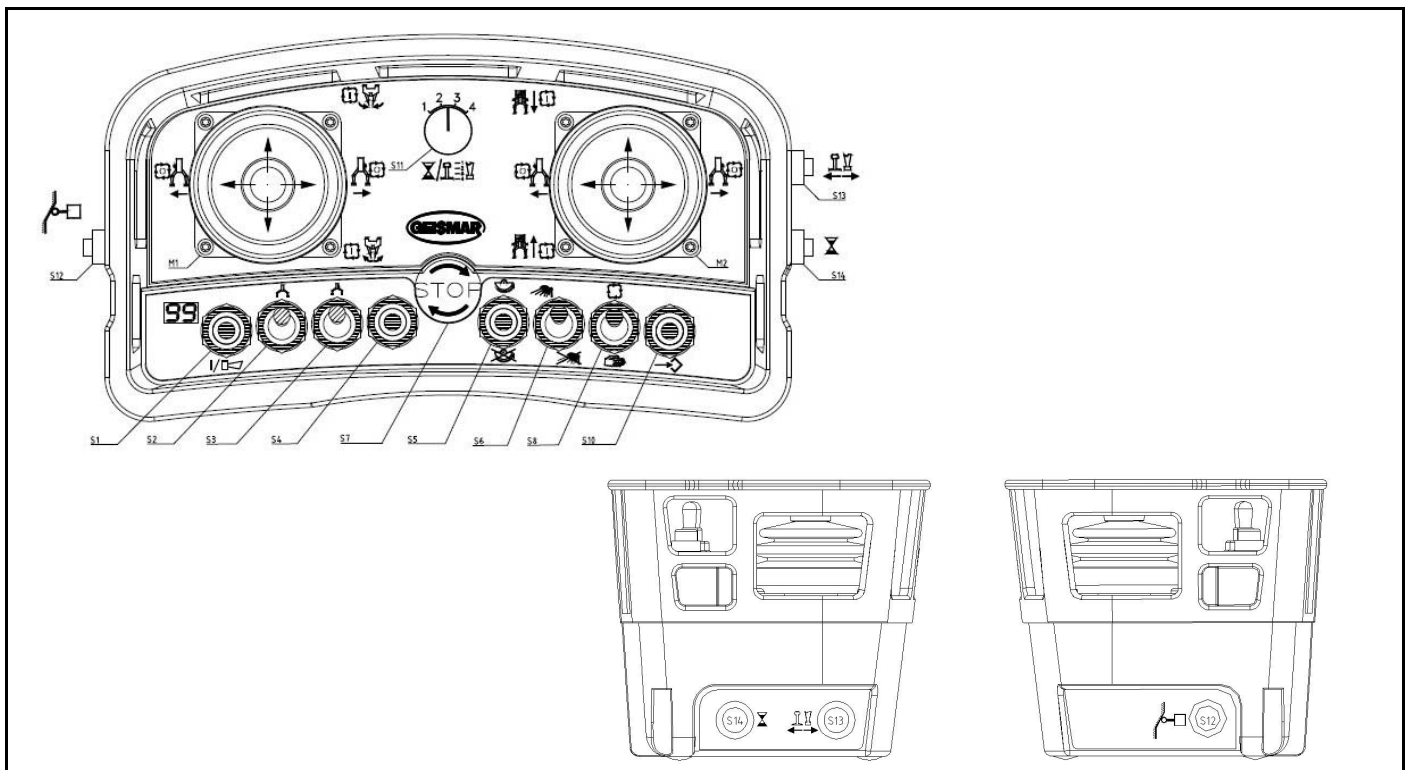
LED - Orange lumière continue: EN CHARGE. Les batteries sont en charge.

LED - Orange clignotement rapide: Fin de charge.

LED - Orange clignotement lent: Les batteries sont très déchargées ou sont à mauvaise température pour une charge rapide. Phase de régulation avec une remise en température et réduction du courant de charge avant la phase de charge rapide.

Laisser les batteries dans le chargeur après après leur charge ne nuit pas. N'utilisez le chargeur que dans un local sec.

6.6 Descriptif de l'émetteur



Manipulateur M1 (gauche) :**En mode manuel** (selon sélection des têtes G/D) :

Ouverture Bourroirs

Fermeture Bourroirs

Ripage à gauche

Ripage à droite

En mode automatique :

Départ cycle

Arrêt de cycle

Manipulateur M2 (droit) :**En mode manuel** (selon sélection des têtes G/D) :

Montée Tête

Descente Tête

Ripage à gauche

Ripage à droite

En mode automatique :

Départ cycle

Arrêt de cycle

Interrupteur S1 : Validation émission / réception entre émetteur & récepteur

Interrupteur S2 : Sélection tête Gauche

Interrupteur S3 : Sélection tête Droite

Interrupteur S4 : Option : Passage de main NDO

Interrupteur S5 : Marche /Arrêt vibrateurs

Interrupteur S6 : Marche /Arrêt éclairage des têtes

Bouton coup de poing S7 : Arrêt d'urgence (coupure d'émission)

Interrupteur S9 : Sélection Automatique / Manuel

Interrupteur S10 : Recherche de Fréquence (de 400 à 477 MHz)

Afin d'opérer correctement il faut :

Maintenir appuyé, l'interrupteur S1

Par appuis simultanés sur S10 rechercher une nouvelle fréquence

Commutateur S11 :Sélection du nombre de cycles (1, 2, 3, ou 4)

Bouton poussoir S12 : Option : (Chapitre 4 - Équipements §4-1-2-4)

Mode réglage des profondeurs de plongées (uniquement avec montage capteurs à câbles)

Bouton poussoir S13 : Forçage ripage tête Gauche ou tête Droite

Bouton poussoir S14 : Mode réglage temporisation (ouverture battes en fin de cycle)

Voyant à Led H1 : S'allume lorsque la capacité batterie est faible

L'opérateur disposera de 15 minutes pour arrêter les fonctions et remplacer la batterie

ATTENTION ! Le retrait d'une batterie pendant le fonctionnement normal coupe toutes les émissions.

Voyant à Led H2 : Est allumé en permanence lorsque l'émission / réception est validée

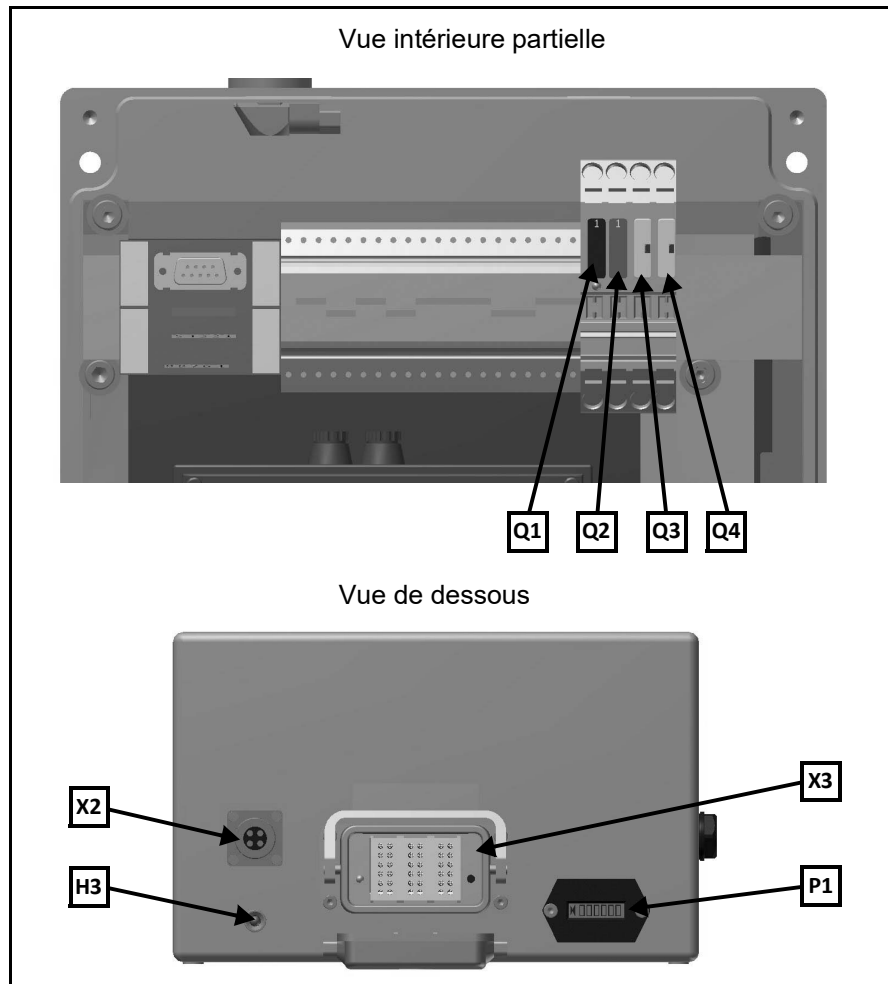
S'éteint suite à une rupture de communication entre émetteur & récepteur



6.6.1 Mise en service de l'émetteur

1. Déverrouiller le Bouton Arrêt d'Urgence S7 en tournant celui-ci.
2. Le voyant vert «présence émission», clignote rapidement.
3. Impulsion sur l'Interrupteur S1 «Marche»
4. Le voyant vert H3 «Radio en service» du coffret de commande est allumé fixe.
5. Changement de fréquences: Jusqu'à 77 fréquences sont disponibles afin d'éviter d'éventuelles perturbations liées à l'environnement (autres radios, mauvais calage de fréquences...) Maintenir l'interrupteur S1 sur «Marche» puis sélectionner les fréquences avec l'Interrupteur S10. Celles-ci s'affiche sur l'afficheur.

6.7 Descriptif du récepteur



Horamètre P1 : Indication du temps de fonctionnement des moteurs vibreurs. (Unité = heures & 1/10 d'heures
ex : 1.2 = 1h12mn)

Fusible Q1 : Alimentation Radio.

Fusible Q2 : Alimentation Automate et Horamètre.

Fusible Q3 : Sorties Automate.

Fusible Q4 : Sorties Automate.

Voyant H3 : Indication radio commande en service.

Émetteur enclenché interrupteur marche validé.

Identique pour boîtier à câble (option filaire).

Connecteur X2 : Connecteur de liaison du kit faisceau filaire entre le boîtier machine et le boîtier à câble en cabine.
Permet également la connexion externe du boîtier à câble en version filaire.

Connecteur X3 : Connecteur de liaison du faisceau machine (électrovannes – interrupteurs position – éclairage – alimentation)

6.8 Utilisation de la radiocommande

6.8.1 Mode réglage

Sélecteurs réglage de temporisation d'ouverture en fin de cycle:

1. L'interrupteur S9 doit être en position manuel.
2. Choisir la valeur de temporisation sur le commutateur S11.
3. Le bouton poussoir S14 doit être maintenu pendant 1 seconde.
 - 1 : 350 millisecondes
 - 2 : 500 millisecondes
 - 3 : 650 millisecondes
 - 4 : 800 millisecondes
4. Reprendre la position initiale du bouton S11 avant de reprendre un cycle automatique.

6.8.2 Mode manuel

IMPORTANT

Avant toute utilisation les têtes doivent être déverrouillées. Une détection "tête verrouillée" interdira la descente en automatique et en manuel (FC5) et (FC6). Une montée des têtes M2 (1) pourra être réalisée pour déverrouiller les têtes avec plus de facilité.

La descente s'arrête sur la position basse préalablement réglée. Le ripage se fait en position haute ou en sélection de forçage ripage S13 (1).

Après avoir déverrouillé les têtes contrôler le passage des bourroirs par rapport au rail et la traverse ainsi que la profondeur de pénétration des têtes. Procéder aux divers réglages en manuel.

Sélecteurs :

1. L'interrupteur S9 (cycle manuel) doit être enclenché (0).
2. Sélectionner tête gauche par l'interrupteur S2 (1), la tête droite par S3 (1) ou encore les deux têtes en simultanée par S2 + S3.
3. Utiliser les fonctions principales à l'aide des manipulateurs M1 et M2.
4. L'interrupteur S6 doit être enclenché (1) pour commander l'éclairage.

6.8.3 Mode automatique

IMPORTANT

Avant toute utilisation les têtes doivent être déverrouillées. Une détection "tête verrouillée" interdira la descente en automatique et en manuel (FC5) et (FC6). Une montée des têtes M2 (1) pourra être réalisée pour déverrouiller les têtes avec plus de facilité.

Après avoir déverrouillé les têtes contrôler le passage des bourroirs par rapport au rail et la traverse ainsi que la profondeur de pénétration des têtes. Procéder aux divers réglages en manuel.

Lorsque le ballast est trop compact, il empêche la pénétration des bourroirs, la tête n'atteint pas la position basse (FC2 ou FC4) le mode « zigzag » (provoque un serrage/desserrage rapide des battes) s'enclenche après 2,5 secondes. Si au bout de 3 secondes la tête n'a toujours pas atteint la position basse, il y a abandon du cycle, la tête remonte en position haute (FC1 ou FC3)

Sélecteurs :

1. L'interrupteur S9 (cycle automatique) doit être enclenché (1).
2. Sélectionner la tête gauche par l'interrupteur S2 (1), la tête droite par S3 (1) ou encore les deux têtes en simultanées par S2 + S3.
3. Mettre en marche les vibrateurs par l'interrupteur S5 (1).
4. Sélectionner le nombre de plongée sur le commutateur S11

Départ cycle :

Lancer le cycle par une action des manipulateurs M1 ou M2 (1 ou 2).



Cycle tête gauche :

1. La tête descend jusqu'au fin de course bas.
 2. Les bourroirs se ferment par une tempo $T2 = 2$ secondes décompte le temps de fermeture.
 3. Les bourroirs s'ouvrent par une tempo $T3 = 300$ millisecondes la tête quitte le fin de course bas.
 4. La tête arrive au fin de course haut et coupe la montée.
 5. La tempo $T4 =$ réglable par S11 et S14 de 350 à 800 millisecondes ordonne l'ouverture définitive des bourroirs (en gardant une certaine marge sur l'ouverture totale).
- La bourreuse est à nouveau prête pour un autre cycle.

Cycle tête droite :

Identique à la tête gauche.

REMARQUE :

Travail avec deux têtes :

Chaque tête travaille avec sa propre base de temps, selon la dureté du ballast un réglage des tempos devra être possible.

Néanmoins l'opérateur ne pourra relancer le cycle qu'une fois les deux têtes en position haute.

La sélection des têtes est obtenue grâce aux interrupteurs S2 « sélection tête gauche » ou S3 « sélection tête droite » ou S2 et S3 pour le travail avec 2 têtes.

Arrêt de cycle :

Il est possible de stopper le cycle en cours d'exécution.

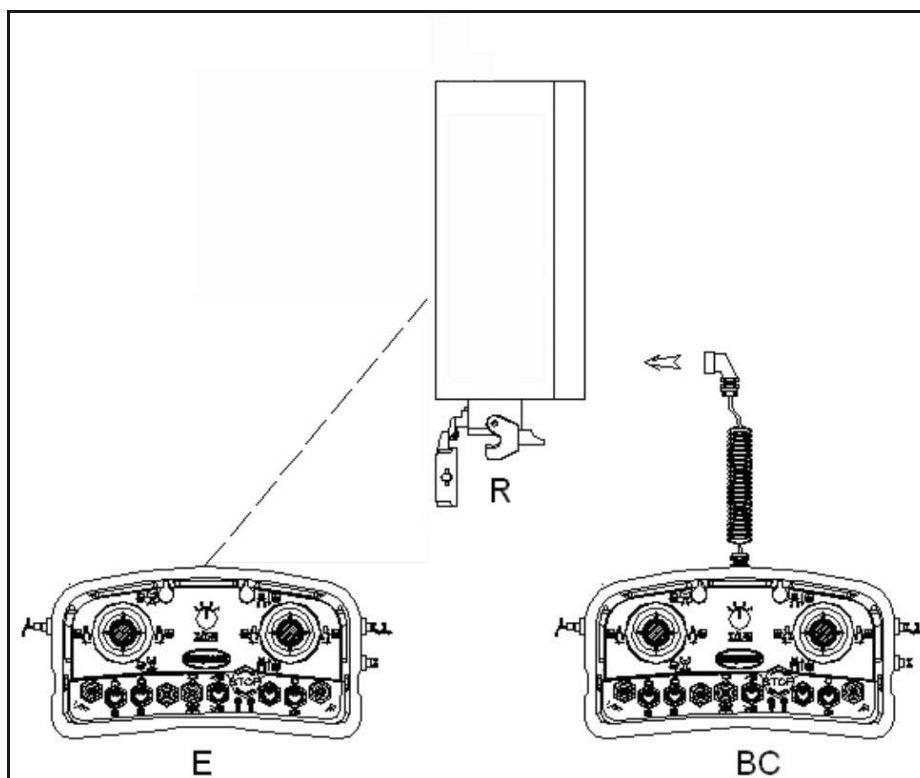
Deux cas de figure :

La tête vient de quitter le fin de course haut mais n'est pas encore arrivée en contact avec le fin de course bas. Une impulsion des manipulateurs M1 (3 ou 4) ou M2 (3 ou 4) active la remontée de la tête jusqu'au fin de course haut.

La tête se trouve en position basse. Une impulsion des manipulateurs M1 (3 ou 4) ou M2 (3 ou 4) active l'ouverture des bourroirs et la remontée de la tête jusqu'au fin de course haut.



6.9 Utilisation en radio + option filaire



IMPORTANT

Lors de l'utilisation de la radio E, vous pourrez connecter le boîtier à câble BC.

Veillez à couper l'émission de la radio E par l'appui sur l'Interrupteur S7.

Afin d'utiliser le boîtier BC, déverrouillez l'Interrupteur S7 (idem à l'émetteur E)

Lorsque vous repassez en mode radio, coupez tout d'abord le boîtier BC puis enclenchez l'émetteur par l'Interrupteur S7, pour prendre la main en radio.

Si toutefois, vous déconnectez le boîtier BC sans avoir coupé par l'Interrupteur S7, vous ne pouvez pas reprendre la main avec l'émetteur.

Il suffira de débrancher puis rebrancher l'alimentation principale, afin de réinitialiser l'ensemble et repartir avec la commande de votre choix.

6.10 Procédure de secours

En cas de panne du **MB 8 AC**, enclencher l'arrêt d'urgence sur la radiocommande.

Lever la machine de 10 - 15 cm, puis la transporter en camion ou wagon dans un atelier.

ATTENTION ! Ne pas transporter le MB 8 AC avec la pelle. La pelle est uniquement nécessaire pour l'utilisation du MB 8 AC.



7.1 Avant propos

Nous vous conseillons de lire ce chapitre avec soin, à plusieurs reprises si besoin, et d'observer les indications qui y sont contenues. Ce chapitre ne contient pas les instructions concernant d'éventuelles grosses réparations ou opérations de montage. Les performances et la disponibilité de votre équipement dépendent non seulement de l'équipement lui-même, mais aussi, surtout, de l'opérateur qui l'utilise. Seuls une utilisation et un entretien irréprochables lui garantiront un parfait fonctionnement à long terme. Les erreurs de manipulation et le manque d'entretien causeront par contre des pannes qui imposeront des réparations qu'il aurait été facile d'éviter. Il est donc de votre intérêt de bien suivre ces instructions.

Les qualifications et la compétence du personnel chargé de l'entretien jouent un rôle important. La société GEISMAR dispose d'une organisation d'assistance à la clientèle qui s'étend dans le monde entier, et dotée d'un personnel spécialisé qui saura vérifier et remettre en état votre équipement en cas de nécessité.

Le présent chapitre contient les instructions les plus importantes requises pour exploiter l'équipement conformément aux règles de sécurité.

7.2 L'inspection quotidienne d'un équipement

C'est l'observation de l'équipement par l'opérateur qui va l'utiliser. Elle précède toute utilisation par un «nouvel» Opérateur ou pour une «nouvelle» opération. Cette inspection quotidienne prend peu de temps et ne nécessite pas d'instruments de mesure, sinon très simples et peu nombreux. Elle doit, bien sûr, être structurée à l'aide d'une grille d'inspection et, surtout, prévoir une procédure de correction et de suivi pour chaque non conformité observée. Toute défectuosité doit être suivie de la mise hors service de l'équipement, s'il y a lieu.

7.3 L'inspection périodique d'un équipement

Un équipement doit être examiné à des périodes prédéterminées et certaines de ses fonctions doivent être testées, par des personnes qualifiées. Toute défectuosité ou non conformité doit être corrigée par des personnes qualifiées, lesquelles peuvent provenir de l'interne ou d'un sous-traitant. Ce manuel sert de référence pour élaborer les grilles d'inspection quotidienne et périodique d'un équipement, de même que pour la périodicité des inspections et entretiens. Les normes spécifiques relatives aux équipements sont aussi une bonne source de référence.

Les grilles d'inspection quotidienne fournies dans ce document se veulent un aide-mémoire, elles ne sont pas exhaustives. Elles doivent être complétées et validées avec le(s) manuel(s) fournis en annexe. Enfin, l'Opérateur de ces listes doit avoir une formation minimale.

7.4 Opérateur et sa responsabilité

Nous désignons par Opérateur toutes les personnes qui utilisent ou interviennent sur l'équipement, qu'il s'agisse d'un homme ou d'une femme, il est formé et chargé d'utiliser l'équipement. L'Opérateur commande et entretient la machine.

Pour le montage et la mise en service, ainsi que pour les interventions lourdes sur l'équipement, il est recommandé de faire appel aux techniciens spécialisés de la société **GEISMAR**. S'adresser pour ce faire à sa représentation.

7.5 Obligations et responsabilité

La condition essentielle pour l'utilisation sûre et l'exploitation sans défaillance de cet équipement est la connaissance des instructions et des consignes de sécurité.

Le présent chapitre, et les consignes de sécurité en particulier, doivent être respectés par toutes les personnes qui utilisent l'équipement. Il convient en outre de respecter les règles et les prescriptions locales en vigueur en matière de prévention des accidents.

L'équipement a été construit selon l'état actuel des connaissances techniques ainsi que des règles techniques de sécurité reconnues.

Cependant, son utilisation peut présenter des risques de blessures corporelles, voire mortelles pour l'Opérateur ou des tiers, ou des dommages de l'équipement ou autres biens matériels.

L'équipement doit uniquement être utilisé pour un usage conforme à sa destination et dans un état irréprochable du point de vue technique de sécurité. Toutes défaillances susceptibles d'entraver la sécurité doivent immédiatement être réparées.



Tout droit à la garantie ou responsabilité est exclu en cas de blessures ou de dommages matériels, lorsqu'ils sont consécutifs à l'une des causes suivantes:

- Usage non conforme à la destination de l'équipement.
- Montage, mise en service, utilisation et entretien non conforme de l'équipement.
- Utilisation de l'équipement avec des dispositifs de sécurité défectueux, incorrectement montés, ou des dispositifs de sécurité ou de protection incorrectement mis en place.
- Non respect des instructions de la notice d'instructions et d'entretien relatives au transport, au stockage, au montage, à la mise en service, à l'utilisation et à l'entretien de l'équipement.
- Modifications sans autorisation de l'équipement, (par ex. pression hydraulique et débit volumétrique).
- Mauvaise surveillance des pièces de l'équipement soumises à l'usure, réparations non conformes réalisées.
- Situations catastrophiques engendrées par l'environnement (tempête, orage, inondations, etc.)

7.6 Avertissements et instructions d'utilisation

De manière générale et sur l'ensemble de nos équipements, nous vous recommandons de prendre connaissance et de respecter les quelques consignes élémentaires décrites dans ce chapitre. Elles ne se substituent en aucune manière aux règles d'hygiène et de sécurité propre à l'entreprise utilisatrice ou celle dans laquelle seraient utilisés nos équipements.

7.6.1 Manipulation sûre de carburant

Il convient de manipuler prudemment le carburant : il est facilement inflammable. En faisant le plein en carburant, ne pas fumer et veiller à ce qu'il n'y ait pas de flammes nues ou de sources d'étincelles à proximité de l'équipement. Couper le moteur avant de faire le plein en carburant. L'approvisionnement en carburant doit toujours se faire à l'air libre. Prévenir les incendies en gardant l'équipement propre et sans résidus de graisse. Toujours nettoyer le carburant renversé.

7.6.2 Protection

Porter des vêtements serrés ainsi que des équipements de sécurité requis pour ce type de travail. L'utilisation sûre des équipements requiert toute l'attention de l'utilisateur. Lors de l'utilisation de l'équipement, ne pas porter de casque d'écoute de radio ou de musique. S'équiper des EPI appropriés (bleu de travail, gants, chaussures de sécurité..)

7.6.3 Protection contre le bruit

Une exposition prolongée à un niveau sonore élevé peut entraîner des troubles d'audition ou la surdité. En cas de bruit élevé, porter une protection contre le bruit tels qu'un casque antibruit ou des bouchons protecteurs auriculaires.

7.6.4 Sécurité en cas de travaux d'entretien

Il est présumé que le déroulement des travaux d'entretien est connu. Garder la zone de travail propre et sèche. Réaliser uniquement des travaux de lubrification, d'entretien ou de réglage lorsque l'équipement est à l'arrêt. Veiller à ce que les mains, les pieds et les vêtements ne puissent pas entrer dans le périmètre des pièces en mouvement. Couper tous les systèmes d'entraînement et dépressuriser en actionnant les dispositifs de sécurité. Abaisser au sol les équipements. Couper le moteur. Retirer la clé. Laisser l'équipement refroidir. Entreposer les pièces de machine qui doivent être retirées pour l'entretien de manière à ce qu'elles ne puissent pas causer d'accidents. Veiller à ce que toutes les pièces soient toujours en bon état et correctement remontées. Réparer les dommages sitôt constatés. Remplacer les pièces usées ou endommagées. Nettoyer toutes accumulations de graisse, d'huile ou de saletés.

7.6.5 Entretien sûr du système de refroidissement

De graves blessures peuvent être provoquées par la projection violente du liquide sous pression venant du système de refroidissement. Couper le moteur. Attendre que le radiateur soit refroidi avant d'enlever le bouchon de remplissage du radiateur avec les mains nues. Tourner d'abord le couvercle seulement jusqu'à la première butée, pour réduire la pression, puis l'enlever complètement.

7.6.6 Bonne aération du lieu de travail

Les gaz d'échappement peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles. S'il faut faire tourner le moteur dans un local fermé, évacuer les gaz d'échappement vers l'extérieur à l'aide d'une rallonge de tuyau d'échappement. Si aucune rallonge de tuyau d'échappement n'est disponible, ouvrir les portes pour laisser rentrer l'air extérieur.

7.6.7 Prudence lors de la manipulation de liquides sous haute pression

La projection de liquides sous haute pression risque de pénétrer dans la peau et d'entraîner de graves blessures. C'est pourquoi, il est recommandé de dépressuriser l'installation avant de débrancher les conduites. Resserrer tous les raccords de conduites avant de remettre l'installation sous pression. Utiliser un bout de carton pour rechercher



les fuites. Protéger les mains et toute partie du corps des projections de liquides sous haute pression. En cas de blessure, immédiatement faire appel à un service médical d'urgence. Si du liquide a pénétré dans la peau, consulter immédiatement un médecin.

7.6.8 Prévention d'échauffement dans la zone des conduites sous pression

Des vapeurs de liquides inflammables peuvent se former par échauffement à proximité des conduites sous pression et risquent d'entraîner de graves blessures. Dans la zone des conduites sous pression ou autres matériaux inflammables, veiller à ne pas engendrer d'échauffement lors de travaux de soudage, de brasage ou l'utilisation d'un chalumeau. Les conduites sous pression peuvent être débranchées par inadvertance, lorsqu'il y a échauffement à proximité immédiate de la zone des flammes.

7.6.9 Enlèvement de peinture avant le soudage ou un échauffement

Éviter toute formation de vapeurs toxiques ou de poussière. Des vapeurs toxiques peuvent se former lorsque la peinture est chauffée lors de travaux de soudage ou de brasage, ou sous l'effet d'un chalumeau. Peinture utilisée RAL 1004. Enlever la peinture avant tout échauffement :

- Enlever au moins 70 mm de peinture sur la zone qui va être chauffée
- Lorsque la peinture est enlevée par sablage ou par ébavurage, veiller ne pas inhaler la poussière dégagée. Porter un masque respiratoire approprié.
- En cas d'utilisation d'un solvant, ce dernier doit être retiré avant le soudage avec de l'eau savonneuse. Tenir les récipients contenant le solvant à peinture ou tout autre produit inflammable à l'écart du lieu de travail. Avant de procéder au soudage ou chauffage, attendre au moins 15 minutes, le temps que les vapeurs soient dissipées. Ne pas utiliser de solvant chloré dans les zones où s'effectue le soudage. Effectuer tous les travaux dans un endroit bien aéré, pour s'assurer que les vapeurs toxiques et la poussière puissent être évacuées. Éliminer peinture et solvant conformément aux prescriptions.

7.6.10 Élimination conforme des déchets

Si l'élimination des déchets ne s'effectue pas conformément aux prescriptions, ils peuvent constituer une menace pour l'environnement ou les systèmes écologiques. Utiliser des récipients hermétiquement fermés et étanches pour stocker les liquides. Ne pas utiliser des récipients prévus pour des denrées alimentaires ou pour des boissons, pour éviter que quiconque n'en boive. Ne jamais jeter des déchets sur le sol, dans les égouts ou un cours d'eau. Des informations sur les méthodes de recyclage et d'élimination sont disponibles auprès de l'administration locale de l'environnement ou auprès de votre revendeur.

7.7 Entretien et réparations

Un entretien et des inspections réguliers, effectués de manière experte, sont des conditions indispensables à l'absence de pannes et à une plus grande longévité de l'équipement. L'entretien préventif est le plus aisé et celui qui coûte le moins cher. On le prédisposera judicieusement, et on l'effectuera avec soin.

Avant tous travaux d'entretien ou de réparation, ainsi que lorsque l'on fait le plein de carburant, on arrêtera le moteur. Sur les machines à moteur Diesel, on veillera à débrancher les cosses de la batterie avant d'intervenir sur des circuits électriques non protégés par des fusibles, ou avant de procéder à des soudures, afin d'éviter tout dommage à l'alternateur ainsi que la mise en route involontaire du moteur. Si l'équipement est équipé d'un moteur électrique, il faut démonter les branchements électriques, ainsi que les prises mobiles et les protéger contre une éventuelle mise sous tension involontaire. On ne pourra contrevenir à ces exigences strictes que si les opérations d'entretien ou de réparation ne peuvent absolument pas se faire sur moteur arrêté.

7.7.1 Généralités

- Avant tout travail d'entretien ou de remise en état, arrêter les moteurs d'entraînement.
- On n'ouvrira ou n'enlèvera les dispositifs de protection des pièces mobiles de l'équipement que lorsque les organes d'entraînement de celle-ci sont à l'arrêt
- Remplacer en temps utile les pièces endommagées, afin d'éviter des dégâts plus graves.
- Nettoyer à fond l'équipement après chaque gros travail
- Graisser régulièrement tous les endroits finis brillant, afin de prévenir les dégâts dus à la corrosion
- Une fois terminés tous les travaux d'entretien et des remise en état, on remettra soigneusement en place tous les dispositifs de protection.
- Veiller au bon serrage de tous les raccords à vis et à l'étanchéité des canalisations.
- Veiller au bon serrage de toutes les liaisons boulonnées.
- Contrôler régulièrement les écrous de roues et resserrer
- En cas de fuites d'huile visibles, rechercher et éliminer la cause.



- Resserrer les raccords vissés du système hydraulique en cas de défaut d'étanchéité.
- Remplacer immédiatement les tuyaux et flexibles endommagés.
- Contrôler la présence de fissures sur l'équipement, si nécessaire ressouder.
- Observez le plan de graissage et les travaux de service sur le moteur
- Bien nettoyer les graisseurs avant le graissage
- Nettoyer à fond les orifices de remplissage et de sortie d'huile avant et après chaque remplacement de l'huile
- Changer l'huile seulement sur l'équipement à sa température de service, car l'huile chaude coule mieux.
- Seul l'emploi de pièces d'origine permettra un fonctionnement exempt de pannes et autorisera une longévité accrue du moteur et des organes hydrauliques.
- Ne pas mélanger des types divers de lubrifiants, car cela risque d'en influencer la qualité.
- Graisser selon le plan de lubrification, avec les périodicités prescrites dans les instructions relatives.
- Lors de l'élimination de matériaux tels qu'huile, graisse, carburant, etc., ainsi que de pièces contenant de l'huile, telles que les filtres, il faudra observer les dispositions en matière de protection de l'environnement.
- La pression du système hydraulique doit être déchargée avant toute intervention sur l'équipement hydraulique.
- Le moteur d'entraînement doit être arrêté (coupé). Des exceptions ne sont autorisées que pour travaux d'entretien et de maintenance qui ne peuvent être exécutés sans entraînement.
- Si à défaut de fosse de montage, l'équipement doit être soulevée par ses propres moyens, bras, pattes ou roues, le travail sur le châssis ne pourra être entrepris qu'après avoir assuré le côté soulevé, ou l'équipement toute entière, avec des moyens appropriés.
- La batterie doit être débranchée lors des travaux de soudure.
- Une fois les travaux d'entretien, de montage ou de réparation terminés, il est impératif de remettre en place tous les dispositifs de protection.
- N'utiliser que des pièces de rechange d'origine, afin d'assurer les fonction et de bénéficier des prestations de garantie.
- Les réglages effectués sur le moteur ou l'hydraulique doivent l'être selon les indications de l'usine.
- Ne jamais modifier le réglage d'origine sans consulter l'usine
- Toutes les parties servant à l'accès de la cabine, telles que marche-pieds et poignées, devront être tenues dans un état parfait
- L'Opérateur de l'équipement signalera tout défaut qu'il aura constaté au contremaître compétent, et également à son successeur en cas de travail par équipes.
- En cas de défaillance mettant en danger le fonctionnement de l'équipement, l'Opérateur arrêtera immédiatement le travail.
- Après finir les travaux d'entretien, contrôler les fonctions des dispositifs de protection.



Il est conseillé de lire attentivement le plan de graissage et d'en observer strictement les recommandations. Cela permet de maintenir l'équipement en bon état et d'en augmenter la durée de vie. Cela représente une économie de temps, d'argent et évite bien des désagréments.

7.7.2 Le plus important

1. Suivre le plan de graissage, les instructions de service de la notice d'instruction et celles du fabricant du moteur.
2. Avant la mise en route, vérifier les niveaux d'huile.
3. Observer les périodicités prescrites pour les vidanges du moteur et autres organes hydrauliques.
4. Remplacer le filtre à carburant selon besoin (au plus tard après 500 heures).
5. Lors des vidanges, une propreté exemplaire est de rigueur.
6. Avant de mélanger des huiles de qualités différentes, il est indispensable de se renseigner auprès d'un spécialiste.
7. Dans des conditions d'utilisation sévères dans une ambiance très poussiéreuse, il conviendra de contrôler les filtres à air à intervalles réduits.



7.8 Installation électrique

Avant toute opération sur l'installation électrique et tout travail de soudure n'importe où sur la machine, il faudra débrancher les bornes de la batterie, d'abord le négatif puis le positif, afin d'éviter tout court-circuit. Lorsqu'on rebranche la batterie, brancher d'abord le pôle positif puis le négatif.

ATTENTION ! *Le branchement aux pôles doit être fixé et non lâche. Des pôles mal serrés peuvent causer un endommagement de l'électronique et du régulateur de l'alternateur. Ne jamais desserrer les pôles quand le moteur est en marche.*

Les difficultés de démarrage du moteur sont souvent provoquées par des bornes de batterie desserrées ou corrodées. Elles surchargent l'alternateur et le régulateur, ce qui abrège la durée de vie de ces pièces.

La puissance de la batterie est moindre aux basses températures que par temps normal.

Observer entre chaque démarrage une pause d'environ deux minutes, afin que la batterie puisse se reprendre.

Afin de protéger les appareillages électroniques pendant les travaux de soudure, il faut prendre les mesures suivantes :

Débrancher la batterie du démarreur. Placer la pince de masse de l'équipement de soudage directement sur la pièce à souder. La pince de masse ne doit jamais être raccordée via une liaison tournante. Les trajets empruntés par le courant de soudage doivent être parfaitement définis. Les câbles de soudage ne doivent pas être parallèles aux conducteurs électriques environnants. Les boîtiers des composants électroniques et des liaisons électriques ne doivent pas entrer en contact avec les électrodes de soudage.

ATTENTION ! *Si l'une de ces mesures de protection ne peut pas être satisfaite, il faut retirer tous les connecteurs des appareillages électriques avant d'entreprendre le soudage. Pour la soudure au plasma, il faut débrancher les connecteurs équipements électroniques avant de commencer les travaux de soudage.*

7.9 Instructions de pose pour tubes et flexibles

Les différentes parties d'un système hydraulique sont reliées les unes aux autres, soit par des tubes hydrauliques lorsque les éléments sont fixes entre eux, soit par des flexibles hydrauliques lorsque les éléments sont mobiles entre eux. Avant de démonter des embouts ou des raccords hydrauliques, ainsi qu'avant de remplacer tout flexible ou tube, on prendra les mesures suivantes:

- Poser tous les équipements au sol, rentrer tous les vérins.
- Mettre la machine sur un sol plat.
- Arrêter le moteur et mettre le contact. La pression du système hydraulique doit être déchargée.
- Préparer des récipients appropriés pour récupérer l'huile.

7.9.1 Les causes possibles de fuites aux raccords sont:

- Desserrage du raccord.
- Déformation du raccord.
- Le raccord ou la conduite est abîmé.
- L'élément d'étanchéité est abîmé (par exemple joint d'étanchéité, olive, joint torique).
- Les surfaces de jonction ne sont pas parfaites (se manifeste par exemple dans les raccords à brides).

Après chaque démontage, on resserrera les écrous sans serrer trop fort. Si les raccords, dont le montage a été effectué correctement fuient, il faut serrer d'encore 1/2 tour. Si la fuite n'a pas été éliminée, il faut dévisser l'écrou et vérifier qu'il n'a pas subi de déformation ou qu'il ne présente pas de fissures. Vérifier que les conduites soient bien alignées et qu'elles ne présentent pas de rayures ou de déformation. Si après élimination de tous les défauts découverts, le raccord n'est toujours pas étanche, il faudra alors procéder à l'échange de celui-ci ou bien même de la conduite entière.

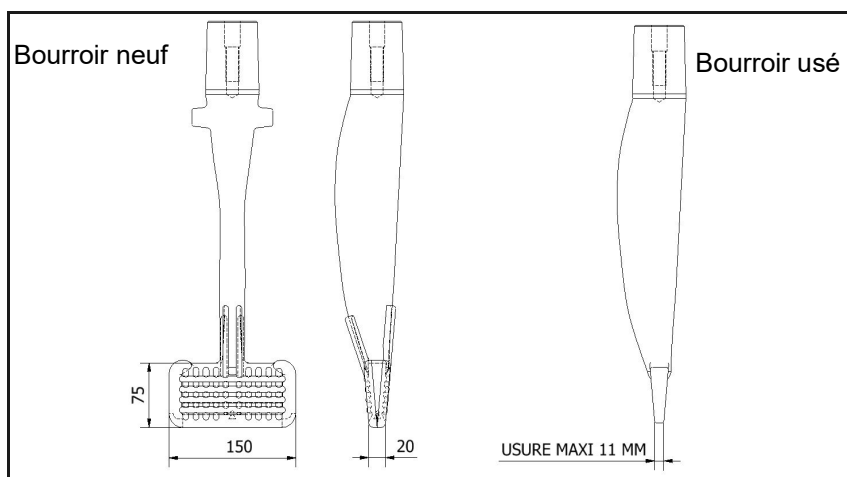


7.10 Calendrier de maintenance

AVERTISSEMENT ! Périodiquement, au moins une fois l'an et selon la réglementation européenne de sécurité, le MB 8 AC doit être contrôlé et testé en charge par du personnel de maintenance agréé.

Opérations à chaque utilisation:

- Vérification et essais de bon fonctionnement des éléments hydraulique;
- Contrôle de l'étanchéité du circuit hydraulique*.
* Mettre en route la pelle puis vérifier l'absence d'anomalies pendant une durée de fonctionnement de 5 à 10 minutes. Périodiquement, particulièrement en usage intensif, lubrifier les parties mécaniques.
- Vérifier l'usure des bourroirs. Remplacer ou recharger si nécessaire.



AVERTISSEMENT ! Après remplacement des bourroirs de bourrage, il est nécessaire de vérifier le serrage des bourroirs pendant les premiers chantiers. Cette opération est à continuer, maintenir, effectuer, répéter jusqu'à stabilisation de la liaison. Le non-respect de cette règle conduit à la détérioration prématurée des cônes mâles/femelles du porte-bourroir et du bourroir. La garantie GEISMAR ne couvre pas la détérioration des cônes suite au non-respect des indications présentes dans ce manuel.

7.11 Maintenance préventive

7.11.1 Toutes les 6 à 8 heures de travail - Graissage

DEMI-TETE DE BOURRAGE, planches H70510_NO et H70510_NO;

- Palier rep.3 du volant, par graisseurs rep.4 (2 points par ½ tête).

(*) GRAISSAGE DES PALIERS :

- Après la phase de rodage, le processus de graissage doit être effectué moteur hydraulique chaud.
- Graissage toutes les 6 à 8 heures de fonctionnement avec graisse FAG ARCANOL L 135 V ou équivalent.
- Démonter les deux bouchons de vidange rep.27.
- Laisser couler la graisse usagée.
- Quantité de graisse préconisée = 6 à 8 g par palier.
- Refermer les bouchons de vidange.

Pour le bon fonctionnement des demi-têtes de bourrage, il est impératif de respecter la périodicité et la qualité de graisse préconisée. Environ 6 à 8 g de graisse.

FAG ARCANOL L 135 V

Cartouche de graisse : 400g : N° Code F00517

Pot de graisse : 1kg : N° Code F00438



7.11.2 Toutes les 50 heures de travail

Graisse **IMPERATOR LC 3002**.

Avec pompe à graisse avec embouts "Hydraulic"

Ensemble coulissant droit et gauche planche H99503_NO et H99504_NO;

- Bielle droite rep.3 par graisseur rep.3-2 2 x 1 point.
- Bras droit rep.4 par graisseur rep.4-4 2 x 2 points.
- Vérin hydraulique rep.33 par graisseur rep.20 2 x 1 point.
- Verrou rep.48 par graisseur rep.54 2 x 2 points.

Demi-tête de bourrage droite et gauche planche H70510_NO et H70511_NO ;

- Porte-bourroir double droit rep.28 par graisseur rep.28-5 2 x 1 point.
- Porte-bourroir double gauche rep.29 par graisseur rep.29-5 2 x 1 point.
- Bielle équipée rep.33 par graisseur rep.33-4 et 33-5 2 x 2 points.
- Vérin hydraulique rep.34 par graisseur rep.17 2 x 2 points. (voir D14915_NO)

Ensemble de ripage planche H78513_NO;

- Vérin hydraulique rep.4 par graisseur rep.20 2 x 2 points.

Accrochage planche H95381_NO ;

- Bague rep.5, par graisseur rep.4 1 x 1 point.

7.11.2.1 Pièces mécaniques

- Vérifier l'état général des pièces (Fissures, arrachement de matières, etc. ...).
- Maintenir toutes les articulations en bon état, les enduire régulièrement de lubrifiant afin de les protéger de l'oxydation.
- Vérifier l'état des plots et butées élastiques de la tête de bourrage.

7.11.2.2 Flexibles et raccords hydrauliques

- Vérifier l'étanchéité et le serrage des raccords.
- Vérifier l'état des flexibles hydrauliques, procéder au remplacement des flexibles dès qu'une blessure ou déchirure a été constatée.
Cet équipement conditionne la sécurité d'utilisation.

7.11.2.3 Vérins hydrauliques

- Vérifier l'étanchéité et l'état général des vérins.
- Huile hydraulique approuvée : HUILE BIO PANOLIN HLP46 SYNTHETIQUE.

7.11.3 Toutes les 300 heures de travail

Équivaut à 110 000 plongées (en prévoyant 2 plongées par traverse):

- Changer les supports élastiques latéraux de fixation de la tête de bourrage.



7.11.4 Toutes les 600 heures de travail

Équivaut à 250 000 plongées (en prévoyant 2 plongées par traverse):

- Changer les rotules des bielles et du vérin de serrage.
- Vérifier le bon état des alésages avant remontage Ø 75N7.

ATTENTION ! Si les alésages Ø 75N7 de la bielle et du vérin de serrage sont abîmés, procéder au remplacement de l'ensemble.

- Changer les joints du vérin de serrage.

Le contrôle de l'état des rotules d'articulations du vérin de serrage et de la bielle de fermeture synchrone des bourroirs peut être effectué préventivement. Il suffit de vérifier les jeux latéraux des articulations par simples sollicitations manuelles.

ATTENTION ! Ces conseils ne sont pas exhaustifs. Une surveillance permanente de l'appareil et un entretien préventif bien organisé ne peuvent que prolonger la durée de vie. Consigner et signaler impérativement toutes anomalies ou dégradations constatées.

7.12 Arrêt prolongé

Suite à un arrêt prolongé supérieur à 6 mois de la machine prévoir :

- Vidange complète de tous les circuits hydrauliques.
- Graissage de tous les éléments mobiles.
- Rechargement des batteries (voir **6.5.2 Utilisation en mode radiocommande**).

7.13 Table des équivalences des graisses

Graisse utilisée : Graisse Multifonction **IMPERATOR LC 3002**

	Marque	Graisse
1er remplissage	IMPERATOR	LC 3002
	CASTROL	LM GREASE
	SHELL	ALBIDA HD 2
	BP	ENERGREASE LC 2
	ELF	MULTIPLEX

Graisse utilisée : **FAG ARCANOL L 135 V**

TYPE DE GRAISSE	MARQUE DE GRAISSE
Arcanol I 135 V	FAG
Aralub HLP2	ARAL
Rhus L 474/2	MOTUL/BECHEM
Energlease LS - EP2	BP
Grease LMX	CASTROL
Epexa 2 / Epexelf 2	ELF
Beacon EP2	ESSO
Mobilux EP2	MOBIL
Retina EP2 - Alvania EPLF2	SHELL
Multis EP2 - Lical EP2	TOTAL FINA ELF



AVERTISSEMENT ! La garantie GEISMAR ne couvre pas la détérioration prématurée des organes de la machine consécutive au non-respect des graisses préconisées dans le présent manuel.
N'UTILISEZ PAS D'AUTRES GRAISSES
IMPERATOR LC 3002 (ou son équivalent), pour les articulations, les guidages et toutes les parties courantes décrites dans la liste des pièces détachées.
FAG ARCANOL L 135 V (ou son équivalent), pour les paliers de rotation du balourd de vibration.

7.14 Huile hydraulique approuvée

Huile approuvée au premier remplissage :

- Huile de Transmission ATF 700 code F00269 (70L)

Huile approuvée en option :

- Huile hydraulique biologique PANOLIN SYNTH 46 code F00274 (100L)
- Huile hydraulique blanche MATIC Zn-S 46 code F00529 (100L)



8.1 Consignes générales de stockage

Pendant les périodes de non utilisation d'un équipement de travail, il est indispensable qu'il soit correctement stocké afin de préserver son intégrité. Un matériel mal stocké peut présenter des risques de détérioration lors d'une mise en service.

Aussi est-il important que le personnel chargé des opérations de stockage y apporte le plus grand soin et respecte scrupuleusement les mesures prescrites.

Des dispositions doivent être prises afin de permettre un accès aisé au matériel pour effectuer les opérations d'entretien.

8.1.1 Choix des conditions de stockage

L'équipement de travail sera stocké sous abri (bâtiment, hangar fermé, hangar ouvert, auvent, bâche,...) le type d'abri dépendant de la durée prévisionnelle du stockage.

8.1.2 Lieu de stockage

D'une manière générale la zone destinée au stockage de l'équipement de travail doit permettre la meilleure préservation possible contre :

- les poussières, les gaz d'échappement, l'humidité ;
- la lumière solaire directe ;
- les variations rapides de température.

8.1.3 Mise en stockage

L'état de l'équipement de travail au moment de sa remise en service après stockage dépend de la manière dont il a été préparé et protégé avant sa mise en stockage.

Lors de la remise en service, nettoyer l'équipement de travail (lors du nettoyage protéger les parties mobiles avec de la graisse), et vérifier son bon fonctionnement.

8.2 Mise hors service – mise au rebut

Lorsque l'équipement de travail présente un état de vétusté susceptible de provoquer des risques, il y a obligation pour l'Opérateur d'assurer l'élimination de cet équipement, à savoir : mise hors d'état de fonctionner.

La mise hors service ou au rebut nécessite de retirer les fluides usagés afin de les remettre au service compétent.

ATTENTION ! Il convient de prendre pour la mise au rebut d'un équipement de travail toutes précautions et mesures prescrites par les réglementations et législations en vigueur en plus des indications de la notice d'instructions, notamment pour éviter tout risque lors du démontage et du transport et minimiser les conséquences environnementales des produits ou éléments qu'il contient. Le matériel doit être recyclé par un organisme agréé respectant les normes de mise en valeur des déchets.



9.1 Avant-propos

Le catalogue des pièces de rechange est composé de planches codées constituée d'une liste et d'un plan.

DANS CET EXEMPLE

Nous souhaitons remplacer le **Vérin repère 8 (1)** du sous-ensemble **H82607_NO**

Rep	Qté	Désignation	Code	Év : 12/11
CHARIOT DE TRANSLATION				
1	1	CHÂSSIS	H72576	
2	1	RONDELLE	H00721	
3	2	BAGUE	H00722	
4	1	AXE	H00723	
5	1	TIRANT AVEC BAGUES	H29911	
6	2	AXE	H02030	
7	4	AXE	H06091	
8	1	VÉRIN DE PINCE À RAILS	V10016_NO	
9	4	VIS	C00331	
10	4	RONDELLE	C02221	
11	1	BRAS DE PINCE INTERIEUR	H54214	
12	1	BRAS DE PINCE EXTERIEUR	H54215	
13	4	GALET Ø 60 MONTÉ	H20037	
14	1	RONDELLE	D03505	
15	1	ÉCROU	D03485	
16	4	GOUJON	H71641	
17	1	SUPPORT VÉRIN	H12526	
18	4	ÉCROU	C00143	
19	2	VIS	C00892	
20	4	ÉCROU	C00120	
21	1	VIS	C02088	

IMPORTANT : Afin que votre commande de pièces de rechange soit suivie d'une livraison prompte et correcte, il faut indiquer le N° et année de fabrication de la machine, le N° de série, la désignation ainsi que le Code des pièces de rechange

Page - 20

Vous trouverez le code de ce vérin (**V10016_NO**) sur la liste de pièces (2).

Il vous suffit de reporter ces indications sur votre demande de remplacement de pièces.

9.2 Coordonnées du SAV



+33 (0) 3 69 85 05 05



sav@geismar.com



