

COSBER



BEDIENUNGSANLEITUNG

PKW-Gelenkspieltester

COSBER C-PD3x Serie

INHALT

1	Technische Daten.....	3
1.1	Mechanische Einheit.....	3
1.2	Hydraulische Einheit.....	3
1.3	Elektrische Daten	3
1.4	Transport	4
2	Aufbau	4
2.1	Prüfplatten	4
2.2	Steuereinheit.....	5
3	Einbau.....	5
3.1	Prüfplatten / Mechanik	5
3.2	Steuereinheit.....	6
3.3	Verlegung der Hydraulikschläuche.....	6
4	Sicherheitshinweise.....	7
5	Vorbereitungen	8
5.1	Mechanische Prüfplatten	8
5.2	Elektronik	8
5.3	Vorbereitung der Fahrzeugprüfung.....	8
6	Bedienung / Prüffunktionen.....	9
6.1	Längsbewegung (parallel) auf der linken und rechten Seite	10
6.2	Längsbewegung (gegenläufig) auf der rechten Seite und linken Seite	10
6.3	Querbewegung (gegenläufig) auf der rechten und linken Seite	11
7	Prüfbeschreibung	12
7.1	Querbewegungen.....	12
7.2	Längsbewegungen.....	19

8	Instandhaltung	22
8.1	Servicearbeiten	22
8.1.1	Elektronik.....	22
8.1.2	Mechanik.....	22
9	Anlagen.....	24
9.1	Platzierung des Typenschildes	24
9.2	Explosionszeichnung Hydraulik-Aggregat.....	25
9.3	Ersatzteilliste Hydraulik-Aggregat.....	26
9.4	Hydraulik-Schaltplan	27
9.5	Elektro-Schaltplan Fernbedienung.....	28
9.6	Elektro-Schaltplan Hydraulik-Aggregat	29
9.7	Einbau-Zeichnung.....	30
9.8	Fundament-Plan.....	31
9.9	Einbau-Rahmen.....	32
10	Notizen	34

1 Technische Daten

1.1 Mechanische Einheit

Typ		C-PD3x
Maße der Prüfplatten (BxTxH)	Unterflur (P-Version)	600x500x56 mm
	Überflur (L-Version)	500x500x56 mm
Maße der Reibungsplatten		500x270 mm
Maximales Achsgewicht		2.600 kg
Empfohlene Spurbreite		1000 - 2000 mm
Reibungskoeffizient der Reibungs-Platte		$\mu = 0.5$
Bewegung seitlich (links – rechts, gegenläufig)		80 mm
Bewegung längs (vor – zurück, gegenläufig und parallel)		50 mm
Bewegungsgeschwindigkeit		50 mm/Sek.
Maximum horizontale Kraft von jeder Platte		8.000 N
Korrosionsschutz		verzinkt

1.2 Hydraulische Einheit

Das Hydraulikaggregat ist in der Nähe der Prüfplatten zu montieren.

Maximale Leitungslänge der Hydraulikschläuche: < 10 m.

Eingebaute Fernsteuerung mit Lampe zur Sichtkontrolle

Typ	C-PD3x
Maximaler Hydraulikdruck	240 bar
Menge Hydrauliköl	5,8 Liter
Qualität Hydrauliköl	Hydrokomol U32
Ersatzweise	ISO-L-HM 32 oder DIN-HLP 32

Für eine Betriebsumgebung wo die Temperatur über einen längeren Zeitraum unter 0°C sinken kann (Montage im Außenbereich) wird die Qualität U10 empfohlen.

1.3 Elektrische Daten

Typ	C-PD3x
Stromanschluss	3x400 V, 50 Hz/PE, 10 A
Schutzart des elektrischen Schaltschranks	IP 54
Schutzart des Motors	IP 55
Schutzart der Lampe	IP 23
Steuerspannung	24 V DC
Spannung / Leistung Halogenlampe	12 V 20 W

Absicherung	Primer	2 x 800 mA (6,3x32)
	Sekundär	2 x 2A (5x20)
Elektrische Motorleistung		1,1 kW
Lampentyp		PHILIPS 12 V 20W 36°

1.4 Transport

Typ	C-PD3x
Transportgewicht (netto / brutto)	110/130 kg
Verpackungsmaße (BxTxH)	1200x800x450 mm
Verpackung	Transportbox auf EU-Palette

2 Aufbau

2.1 Prüfplatten

Der Achsspieltester wurde zur Prüfung der Lenk- und Radaufhängungsteile von PKWs und von LKWs bis 2600 kg Achsenbelastung (1300kg pro Rad) entwickelt. Die mechanischen Teile wurden für industriellen Prüfbetrieb ausgelegt.

Die Prüfung erfolgt mit zwei separaten Platten. Die Oberfläche besteht aus zwei austauschbaren Tränenblechplatten. Bei korrekter Installation können Fahrzeuge mit Spurweiten von 1000 bis 2000 mm geprüft werden.

Die geschweißte Stahlkonstruktion enthält die Hydraulikzylinder, die beweglichen Prüfplatten, seitliche Abdeckplatten und alle weiteren Komponenten für eine effiziente Fahrwerksprüfung.

Es gibt zwei unterschiedliche Ausführungen:

- Das Model C-PD32L hat seitlich angebrachte Hydraulikanschlüsse auf der Außenseite. Dieser Aufbau wird für die die Montage auf 4 Säulen Hebebühnen empfohlen
- Das Model C-PD32P hat nach unten gerichtete Hydraulikanschlüsse auf der Innenseite. Dieser Aufbau wird für die Montage neben einer Arbeitsgrube empfohlen.

Für den Aufbau **auf dem** Boden werden die optional erhältlichen Auffahrtsrampen empfohlen.

Wir empfehlen die genaue Auswahl der Ausführung jedoch vor Bestellung und Montage mit Ihrem COSBER Partner abzustimmen Diese Entscheidung unterliegt auch den örtlichen Gegebenheiten.

Die Bodenplatte ist mit einer Vielzahl verschiedener Befestigungsbohrungen versehen. Damit ist die Auswahl der Befestigung auf der Hebebühne oder für die Grubenmontage einfach durchzuführen.

2.2 Steuereinheit

Die Steuereinheit ist mit dem Hydraulikaggregat in einer Einheit zusammengefasst.

Die Steuereinheit enthält alle notwendigen Steuer- und Schutzeinrichtungen. Die Fernbedienung mit der Kontrolllampe wird dort angeschlossen.

Die Anlage zur Bedienungsanleitung enthält den elektrischen und hydraulischen Anschlussplan.

Die Montage wird wie folgt empfohlen:

- 4-Säulen-Hebebühne: An der Säule die der Fahrzeuglenkung am nächsten ist
- Scheren-Hebebühne: In der Nähe der Bühnensteuerung
- Grube: An der Grubenwand in der Nähe der Prüfplatten
(max. Hydraulik – Schlauchlänge von < 10 m beachten)

Je nach Vereinbarung mit unseren Vertriebs- und Servicepartnern sind 4 x 1,8 m und 4 x 4 m vorkonfektionierte Hydraulikschläuche im Lieferumfang enthalten.

3 Einbau



WARNUNG!

BITTE FOLGEN SIE UNBEDINGT DIESER EINBAUANLEITUNG. WIRD DAS SYSTEM MIT ANGESCHLOSSENER STROMVERSORGUNG UND HYDRAULIKSCHLÄUCHEN EINGESCHALTET KANN ES VORKOMMEN DAS DIE PRÜFPLATTEN AUTOMATISCH IN DIE AUSGANGSPOSITION ZURÜCKFAHREN – ABHÄNGIG VON DER EINSTELLUNG DER FERNBEDIENUNG.



ACHTUNG!

WÄHREND DER INSTALLATIONSARBEITEN AN DEN PLATTEN DAS SYSTEM NICHT EINSCHALTEN

3.1 Prüfplatten / Mechanik

- Positionieren Sie die Prüfplatten anhand der Kennzeichnung – „L“ für „Linke Platte“ und „R“ für „Rechte Platte“ am Einbauort (Grube, Hebebühne) auf gleicher Höhe und im rechten Winkel zur Fahrtrichtung.
- Der Abstand von der Fahrbahnmitte ist entsprechend der zu prüfenden Fahrzeuge und deren Radabstand einzustellen.
- Für die Montage müssen vorher die Abdeckungen abgenommen werden. Zur Befestigung sind mindestens 2 Bohrungen, besser 4 in beiden Prüfplatten zu verwenden. Bitte benutzen Sie die am besten passenden vorhandenen Befestigungsbohrungen in der Grundplatte der Mechanik. Für exakte Bohrungen kann die Grundplatte als Markierungsschablone verwendet werden.
- Verwenden Sie bei der Bohrung eine Absaugeinrichtung für den Bohrstaub. Zur Befestigung der Platten verwenden Sie bitte Dübel in den Bohrungen und Federscheiben mit Schraubmuttern.

- Nach dem Verschieben der Prüfplatten in die hintere Position können die vorderen Schrauben eingesetzt und angezogen werden.

3.2 Steuereinheit

- Montageort:
 - Bei 4-Säulen-Hebebühnen wird die Montage bei der Säule, die der Fahrzeuglenkung am nächsten ist, empfohlen.
 - Bei Scheren-hebebühnen ist eine Montage neben der Bühnensteuerung empfehlenswert.
 - Bei Montage in einer Arbeitsgrube sollte entweder an der Stirnwand in der Grube oder außerhalb dieser an der Wand erfolgen.
- Bohren Sie die Montagebohrungen an der gewünschten Position und einem 12 mm Steinbohrer
- Die Montage an der Wand erfolgt mit 4 Stück Wanddübel 12 x 60 mm und 4 Stück 8 x 60 mm selbstschneidenden Sechskantschrauben für Holz und Federscheiben. Verbinden Sie die Stromversorgung von oben durch die Stopfbuchse.

3.3 Verlegung der Hydraulikschläuche

- Verbinden Sie alle Hochdruckschläuche mit der Hydraulikeinheit.
- Verbinden Sie die gegenüberliegenden Enden von A1, A2, A2, A3 mit den gegenüberliegenden Anschlüssen B1, B2, B2, B3 unter Verwendung der Verbindungsstücke.
- Lassen Sie die das Hydraulikaggregat laufen und kontrollieren Sie die korrekte Drehbewegung des Pumpenmotors.
- Lassen Sie die Pumpe ca. 1 Minute laufen.
- Entfernen Sie die A1 B1 Schläuche von den Verbindungsstücken und verbinden Sie diese mit den entsprechenden Anschlüssen an den Prüfplatten.
- Wiederholen Sie diese Prozedur mit allen Verbindungsschläuchen.
- Prüfen Sie den Druck und die Druckeinstellvorrichtung.
- Nach dem korrekten Anschluss aller Hydraulikverbindungen können die Schläuche fachgerecht an der Wand verlegt werden.



FÜR DIE INSTALLATION AUF EINER HEBEBÜHNE BITTE LESEN UND BEACHTEN SIE DIE FOLGENDEN HINWEISE

WARNUNG!

- Die Erlaubnis des Bühnenherstellers ist erforderlich.
- Die Montage wird auf 4-Säulen- oder Scheren-Hebebühnen empfohlen.
- Eine Montage auf speziellen 2-Säulen-Hebebühnen mit Fahrbahnen ist möglich, wird aber nicht empfohlen.

- Bei Montage auf Scheren-Hebebühnen oder Hebebühnen mit Fahrbahnen ist darauf zu achten das der Abrollschutz und die Querstangen, hinten und vorne zwischen den beiden getrennten Fahrbahnen der Hebebühne, angebracht sind.
- Bei Betätigung der Achsspieltester treten Quer- und Längskräfte von bis zu 8000 N auf. Nicht vorhandene Querstangen erhöhen damit die Lagerbeanspruchung und die Befestigung der Bühne am / im Boden.

4 Sicherheitshinweise

- Die Anwendung der Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beugt gefährlichen Situationen sowie Verletzung von Menschen und Geräten vor.
- Der Prüfstand darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden.
- Die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Der Prüfstand und dessen Teile nur für den ursprünglichen Zweck und gemäß der Bedienungsanleitung benutzen.
- Die Arbeiten am elektrischen Teil der Anlage dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Beim Einschalten des Gerätes können sich die Prüfplatten je nach Position der Fernsteuerlampe in die Ausgangsposition bewegen.
- Bewegende Prüfplatten und Fahrzeugteile sind gefährlich. Die Berührung während des Betriebes ist daher verboten.
- Während des Betriebs keine Abdeckungen - mechanische oder elektrische – entfernen.
- Alle Türen des zu prüfenden Fahrzeuges schließen.
- Wenn das Fahrzeug auf dem Achsspieltester steht, dürfen keine Reparaturen am Fahrzeug durchgeführt werden.
- Das Fahrzeug in Prüfposition mit der Handbremse feststellen.
- Der Lärm-Emissionswert, der durch den Prüfstand verursacht wird, beträgt im Bereich des Bedienpersonals weniger als 70 dB (A).
- Der Achsspieltester beinhaltet Hydrauliköl. Bei vorschriftsmäßiger Bedienung entsteht kein Kontakt zum Öl. Kommt der Benutzer dennoch z.B. bei einem Unfall oder Defekt mit Hydrauliköl in Kontakt ist in diesem Fall erste Hilfe laut DIN 52900 zu leisten.

Anbei ein Auszug:

- Haut: Ölbenetzte Hautpartien mit Wasser und Seife abwaschen
- Augen: Mit viel Wasser mindestens 10 Minuten spülen. Eventuell den Arzt aufsuchen
- Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen! Etwa 25-50 g medizinische Kohle und 5 bis 10 g Parafinum Liquidum geben
Kein künstliches Erbrechen herbeiführen!

5 Vorbereitungen

5.1 Mechanische Prüfplatten

Prüfen Sie die mechanischen Platten, Anschlüsse, Hydraulikschläuche und Abdeckungen auf Unversehrtheit. Stellen Sie die hindernisfreie aus und Einfahrt des zu prüfenden Fahrzeuges sicher. Legen Sie den Bremspedalfeststeller bereit.

5.2 Elektronik

Prüfen Sie alle Anschlüsse und Abdeckungen der Elektronikbox, der Fernsteuerung mit Lampe und alle elektrischen Leitungen auf Unversehrtheit. Schalten Sie den Hauptschalter ein und testen Sie die Fernsteuerung mit der Lampe durch Einschalten des Schalters auf der Lampe.



GEFAHR!

ALLE HYDRAULISCHEN VENTILE SIND MONOSTABIL. NACH DEM EINSCHALTEN DER LAMPE UND DER PUMPE DIE KEHREN DIE BEWEGLICHEN PLATEN IN DIE GRUNDSTELLUNG ZURÜCK.

DAHER DÜRFEN DIE PLATTEN WÄHREND UND IM EINGESCHALTETEN ZUSTAND NICHT BERÜHRT WERDEN.

5.3 Vorbereitung der Fahrzeugprüfung

In den Prüfbereich (Grube oder Hebebühne) vorsichtig einfahren und darauf achten, dass die Fahrzeugmitte mit der Mitte der Grube / Hebebühne übereinstimmt. Das zu prüfende Fahrzeug ist so zu positionieren das beide Räder in der Mitte der Prüfplatte stehen. Stellen Sie das Getriebe in die neutrale Position und stellen Sie den Fahrzeugmotor ab!

Ziehen Sie die Handbremse an. Drücken Sie mit dem Pedalfeststeller das Betriebsbremspedal nach unten. Der Pedalfeststeller hält für die Prüfung alle Räder des Fahrzeugs über die Betriebsbremse im gebremsten Zustand.

Prüfen Sie den Reifendruck und wenn erforderlich stellen Sie diesen nach den Herstellerangaben korrekt ein!

Schalten Sie die Prüflampe ein (das Hydraulikaggregat beginnt zu arbeiten). Damit sind das Fahrzeug und der Achsspieltester für die Prüfung vorbereitet.



HINWEIS!

DAS HYDRAULIKAGGREGAT NICHT LÄNGER ALS NOTWENDIG IN BETRIEB HALTEN. DAS HYDRAULIKÖL KANN SICH DABEI ÜBERHITZEN UND ES WIRD AUSSERDEM UNNÖTIG ENERGIE VERBRAUCHT.





6 Bedienung / Prüffunktionen

COSBER Achs- und Gelenkspieltester sind für die Prüfung der Radaufhängung und Lenkelemente von Straßenfahrzeugen konstruiert. Die Prüfbewegungen auf den geteilten Platten sind unsymmetrisch. Die Prüfbewegungen umfassen jeweils 80 mm Querbewegung und 50 mm Längsbewegung vorwärts und rückwärts auf beiden Seiten. Die Längsbewegungen können auch parallel ausgeführt werden.

Die Prüfplatten mit der gerippten Stahlabdeckung haben einen Reibwert von ca. 0,5. Bei nassen Reifen erhöht diese Ausführung die Effizienz der Prüfung.

Der Achs- und Gelenkspieltester wird über eine spezielle Fernbedienung mit eingebauter Prüflampe bedient (siehe auch Bild 1).

Beschreibung der Steuerung:

Nr.	Art	Bild	Beschreibung
(1)	Druckknopf		Startet die Bewegung der Prüfplatte
(2)	Schalter	 	Vor-Auswahl der drei verschiedenen Prüfbewegungen
(3)	Schalter	 	
(4)	Schalter		Schaltet Hydraulikaggregat sowie die Lampe Ein und Aus.

Nach dem Abschluss der Prüfung empfehlen wir das Prüfgerät mit dem Schalter Nr. 4 auszuschalten um mögliches Überhitzen des Hydrauliköls zu verhindern sowie den Energieverbrauch zu reduzieren.

Es kann immer nur eine Art der Prüfbewegung eingestellt werden.

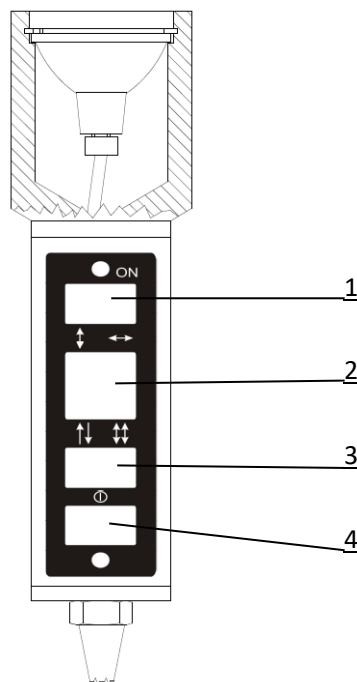


Bild 1. Fernsteuerung mit Prüflampe

6.1 Längsbewegung (parallel) auf der linken und rechten Seite

Auswahl Längsbewegung (parallel) über den Schalter 3 (↕) und Schalter 2 (↕). Mit dem Taster 1 wird die parallel Bewegung gestartet. Die Platten bewegen sich in die Endposition. Durch Loslassen des Tasters bewegen sich beide Platten wieder parallel zurück in die Ausgangsposition.

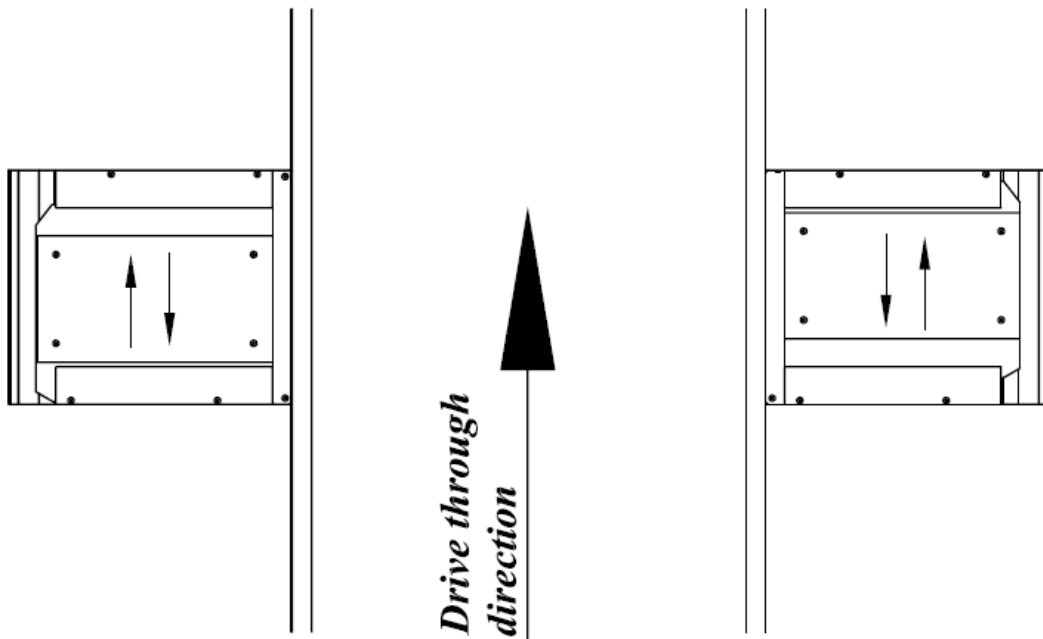


Bild 2

6.2 Längsbewegung (gegenläufig) auf der rechten Seite und linken Seite

Auswahl Längsbewegung (gegenläufig) über den Schalter 3 (↕) und Schalter 2 (↕). Die rechte Prüfplatte bewegt sich jetzt in die Endposition. Mit dem Taster 1 wird die gegenläufige Bewegung der Prüfplatten gestartet. Nach Loslassen des Tasters bewegen sich beide Platten wieder zurück in die Ausgangsposition

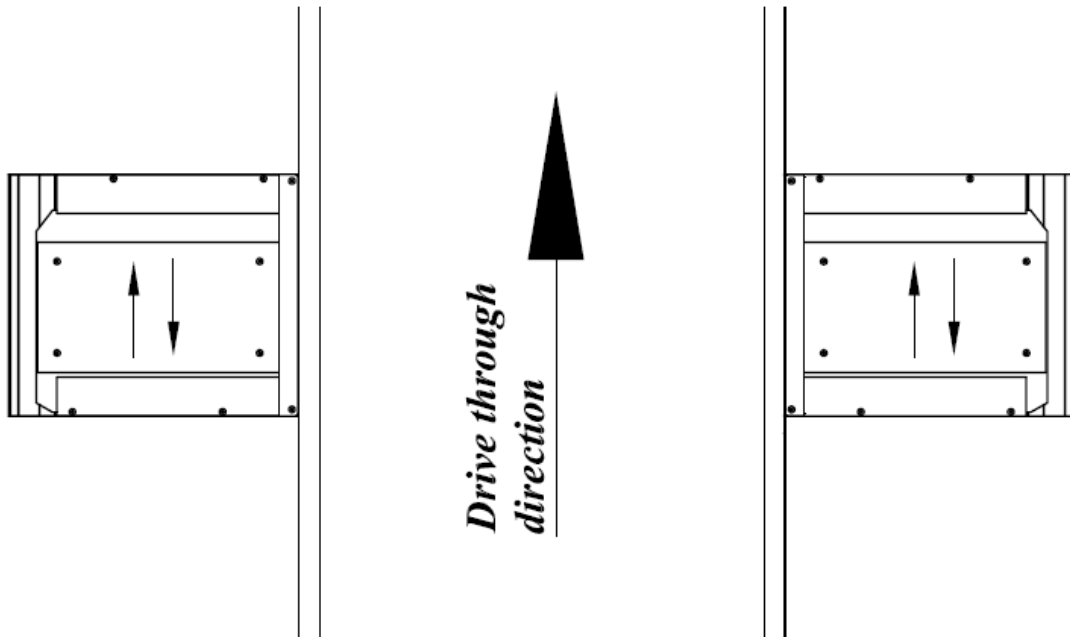


Bild 3

6.3 Querbewegung (gegenläufig) auf der rechten und linken Seite

Der Schalter 3 beeinflusst diese Bewegung nicht. Auswahl der Querbewegung über Schalter 2 (↔). Durch Betätigung des Tasters 1 wird die gegenläufige Querbewegung gestartet. Nach Loslassen des Tasters bewegen sich beide Platten wieder zurück in die Ausgangsposition

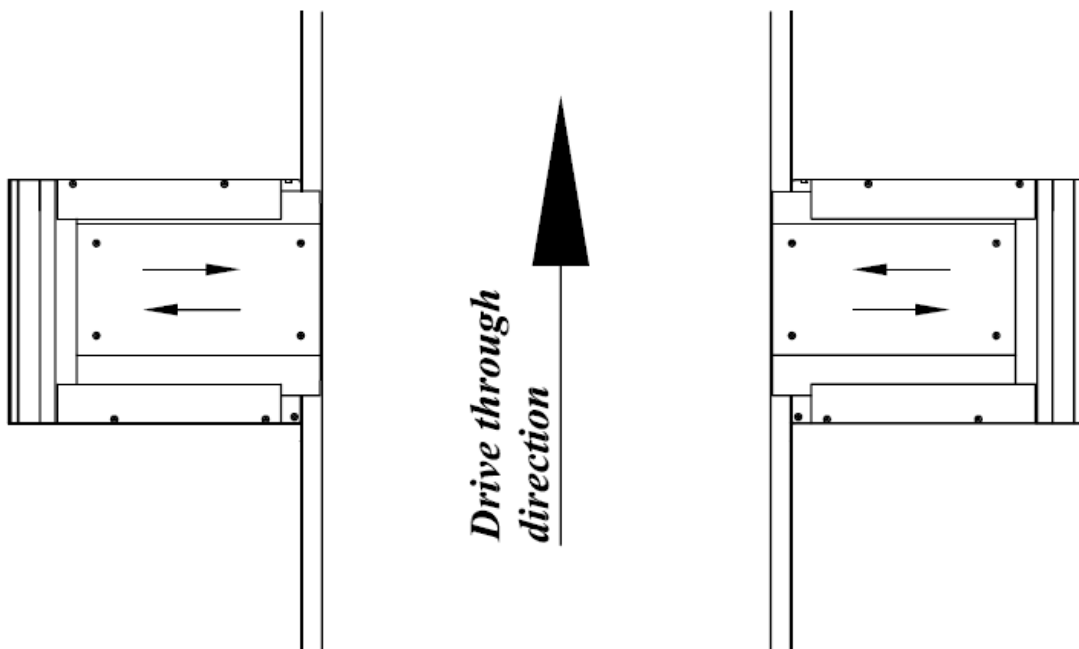


Bild 4

7 Prüfbeschreibung

7.1 Querbewegungen

Während der Querbewegung werden die Platten jeweils 80 mm (gesamt 160 mm) gegenläufig bewegt. Nach Loslassen des Tasters 1 bewegen sich die Prüfplatten in die Ausgangsposition zurück.

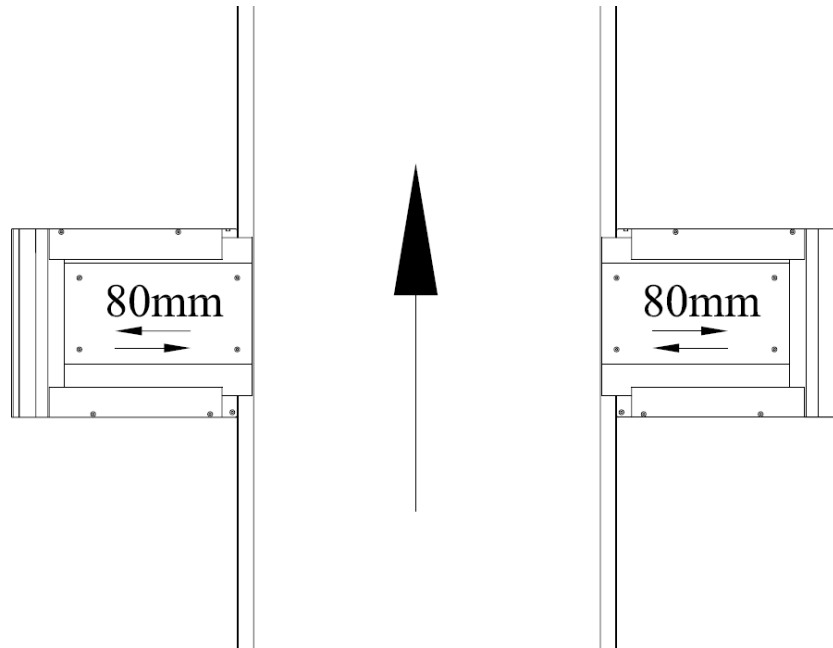


Bild 5. Querbewegung

Diese Bewegung drückt beide Räder gegeneinander und erzeugt eine Kraft in Richtung Radzentrum und Radaußenseite. Königszapfen- Verschleiß **[Bild 6-7]** und Spiel sind immer auf der Innenseite. Beim Drücken der Räder kann man Spiel am Beginn der Bewegung erkennen und beim Richtungswechsel. Häufiger Richtungswechsel kann durch rasches drücken des Betätigungsknopfes 1 erreicht werden. Fehlerhafte Lager und Schwingarme **[Bild 6]** sowie Lenkelemente können damit geprüft werden. Die oberen Lenkelemente können wesentlich besser am Ende der Bewegung erkannt werden. Drücken Sie den Betätigungsknopf, bis das Ende der Bewegung erreicht ist (Räder werden zu Fahrzeugmitte gedrückt) und entlasten Sie kurzzeitig.

Wenn in den Reifen der richtige Luftdruck eingestellt ist, sind 80 mm Bewegung auf einer Seite mehr als die Reifenflexibilität. Die Räder werden zusammengepresst und rutschen auf der gerippten Stahlplatte am Ende der Rückwärtsbewegung **[Bild 7-8]**. Dies erlaubt die Überprüfung der Querstabilisatoren. Die Querbewegung erlaubt die Prüfung von Spiel und Verschleiß bei verschiedenen Typen von Lagern **[Bild 9-10-11]**.

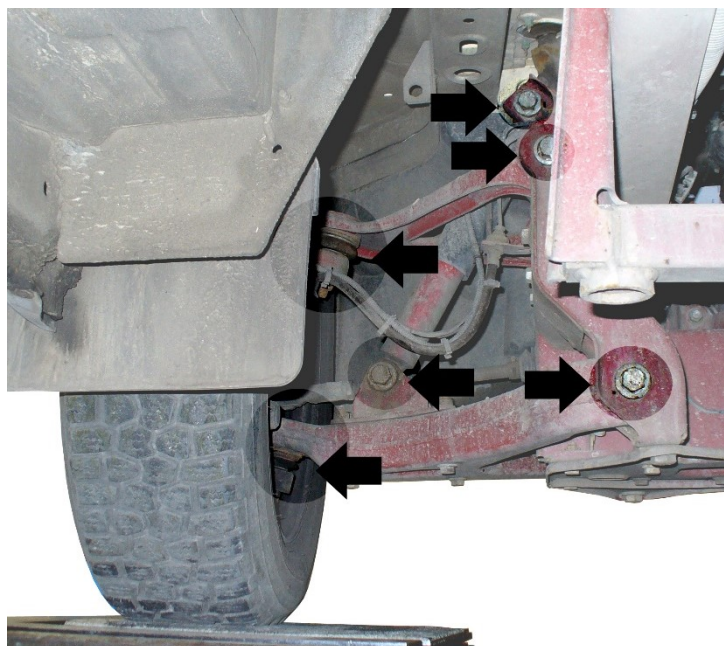
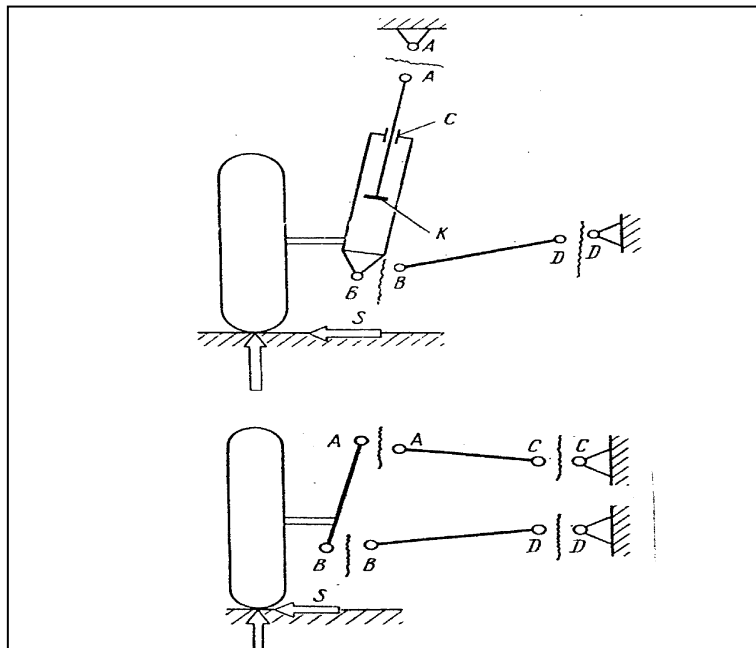


Bild 6. Prüfung der Dämpfungselemente bei Querbewegung

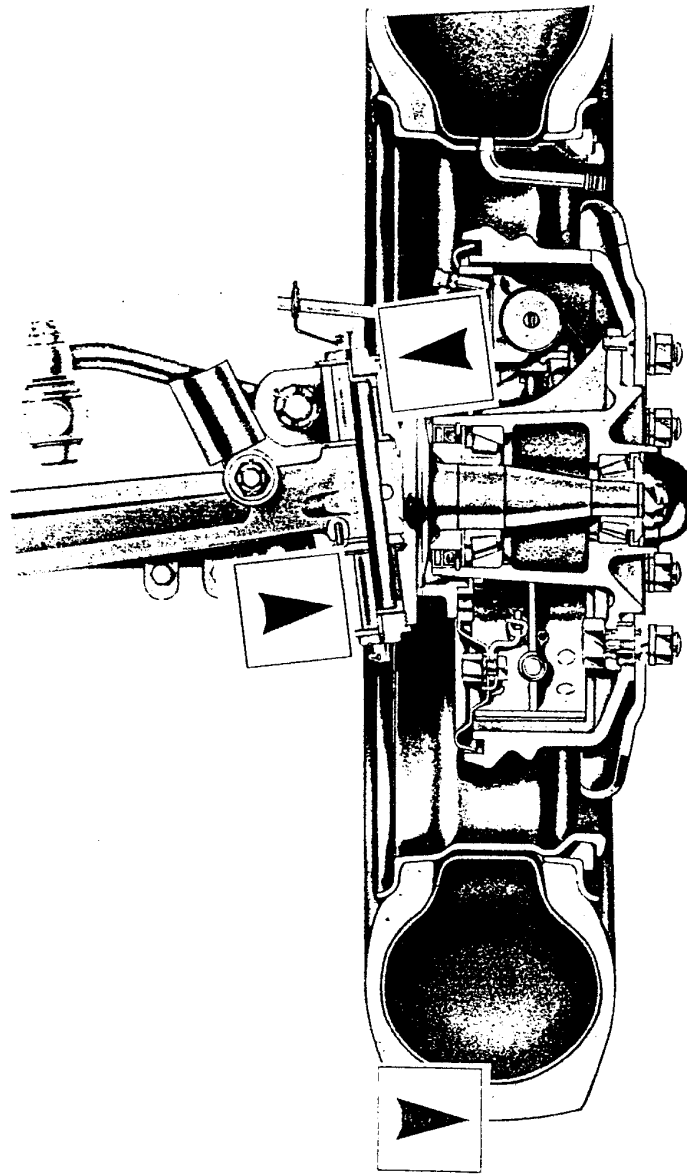


Bild 7. Prüfung des Königzapfens

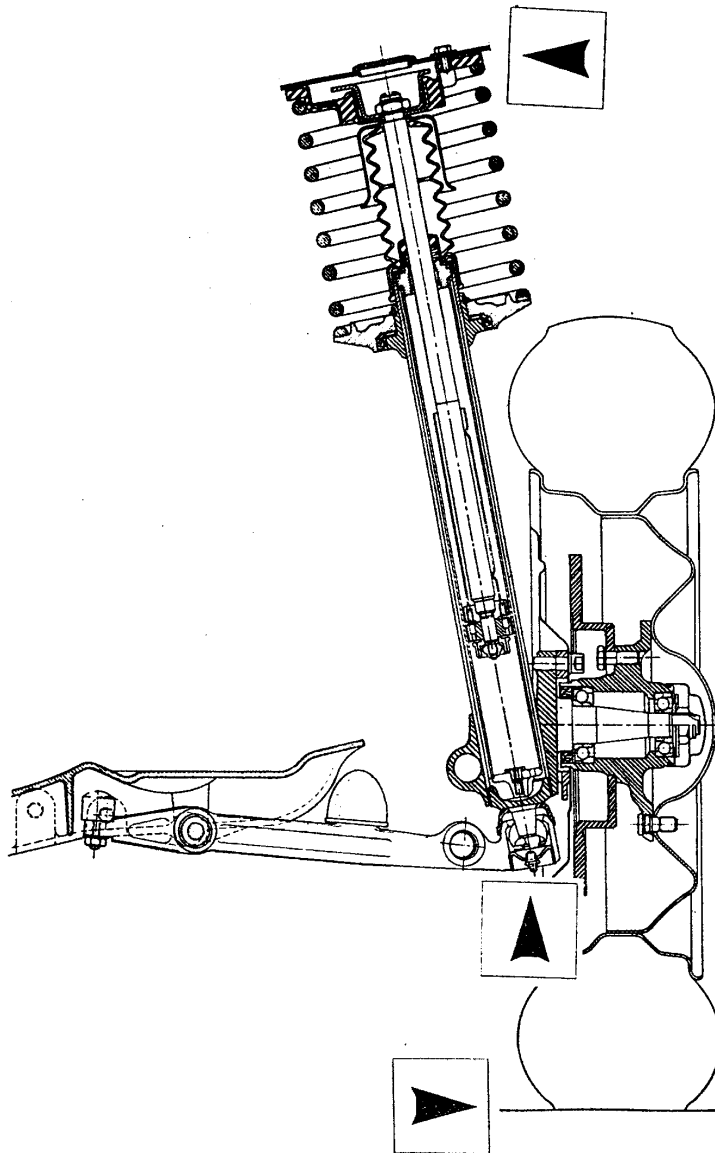


Bild 8. Prüfung einer McPherson Dämpfung

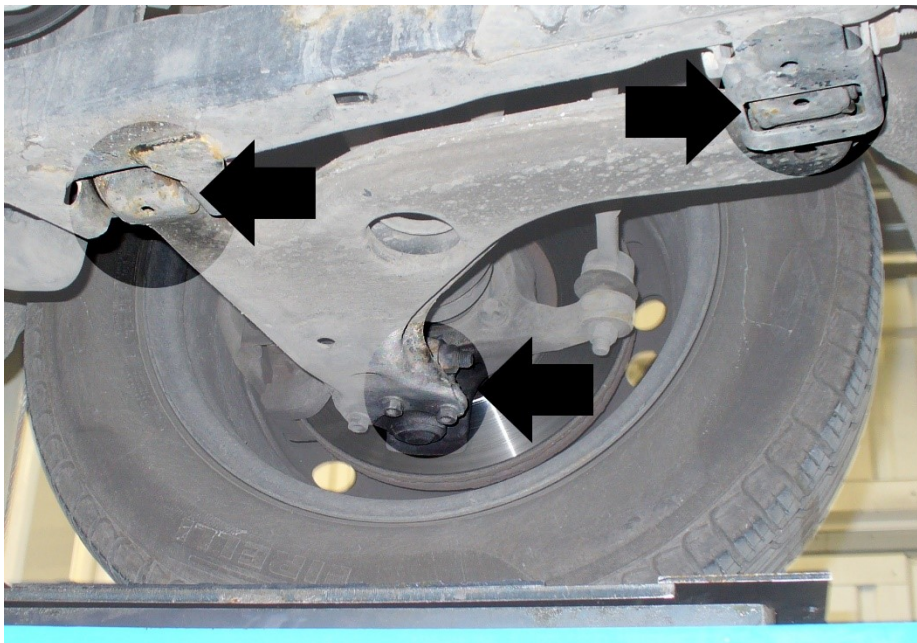
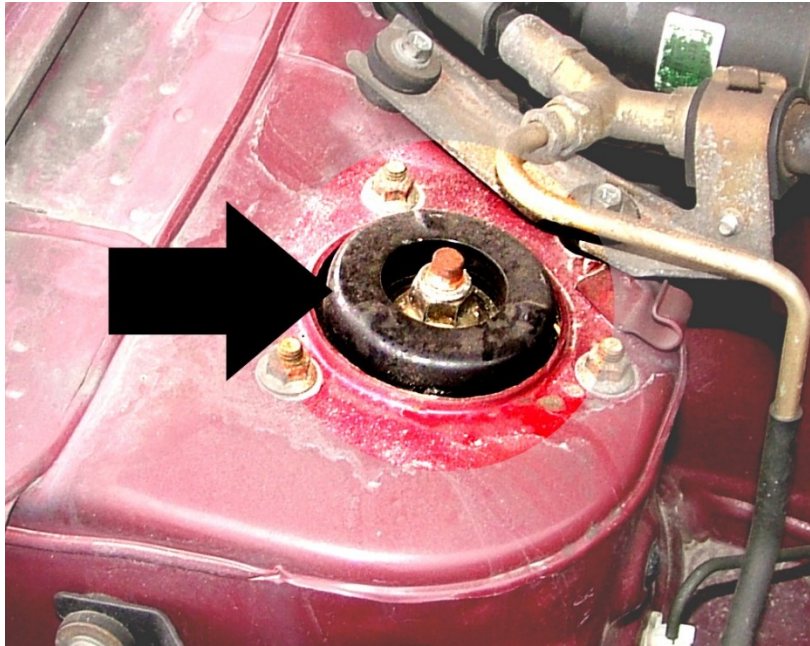


Bild 9. Prüfung einer McPherson Radaufhängung

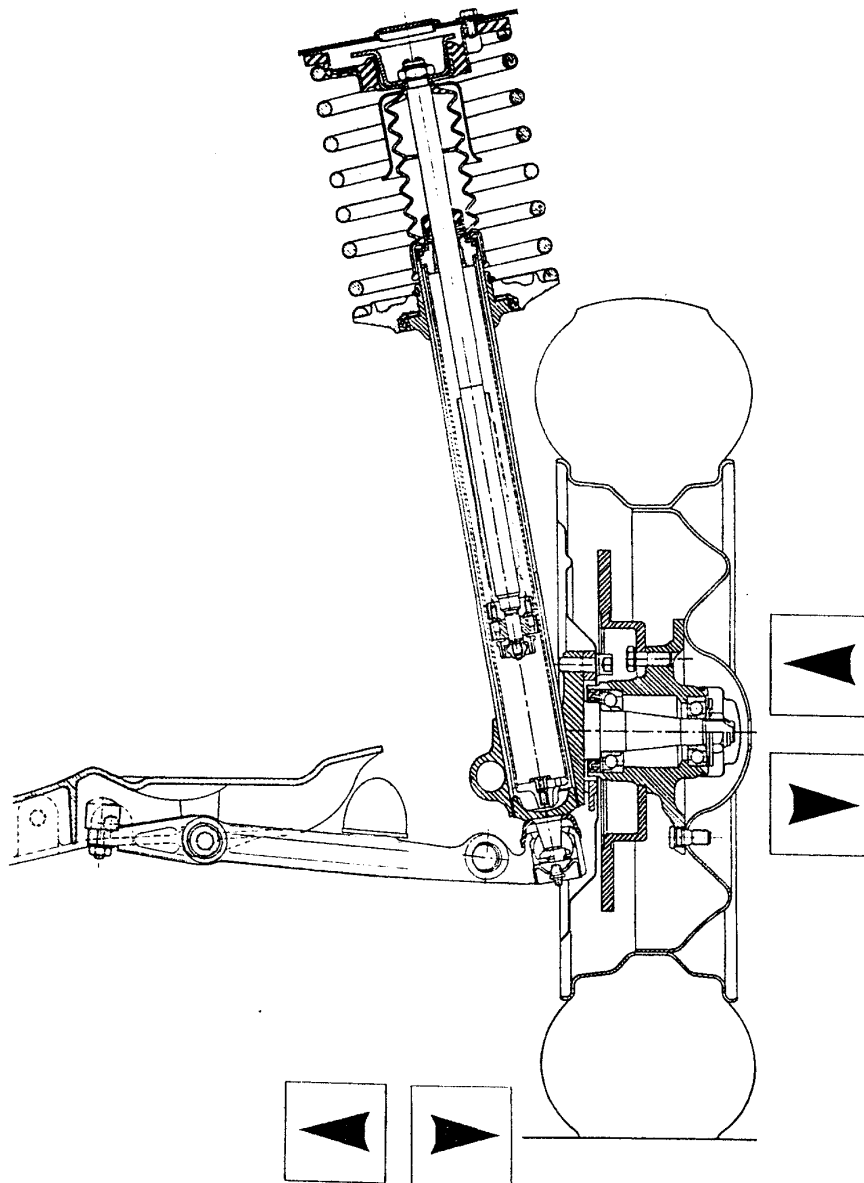


Bild 10. Prüfung des Radlagers

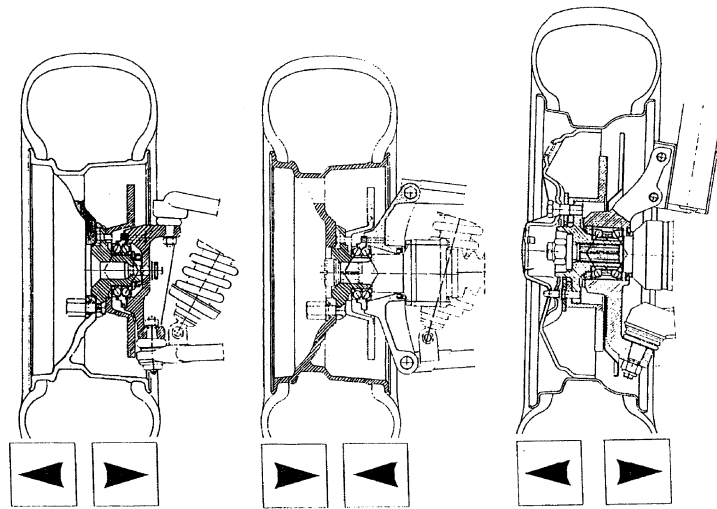


Bild 11. Prüfung von verschiedenen Typen von Lagern und Radaufhängungen / Dämpfungen

7.2 Längsbewegungen

Diese Funktion erzeugt eine 50 mm längs gerichteter Bewegung parallel oder gegenläufig. Nach dem Loslassen des Betätigungsknopfes 1 wird die Platte wieder in die Ausgangsstellung zurückgeführt **[Bild 12-13]**.

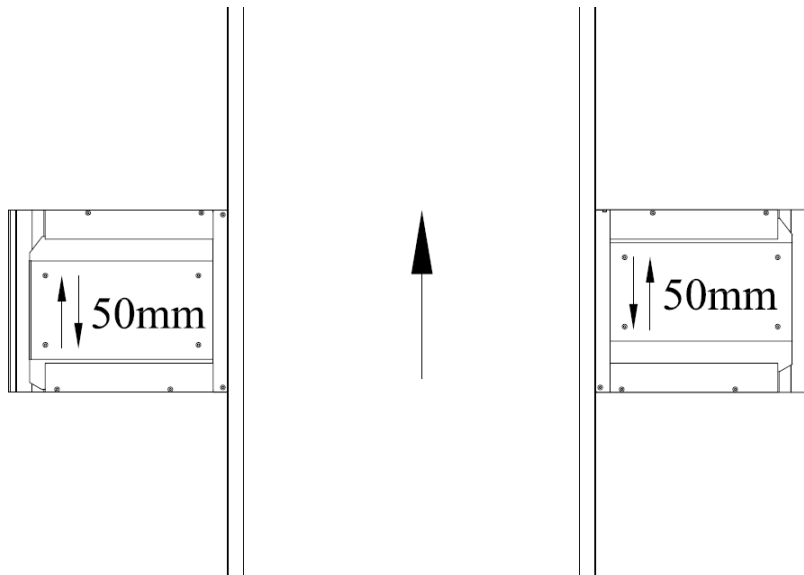


Bild 12. Längsbewegung parallel

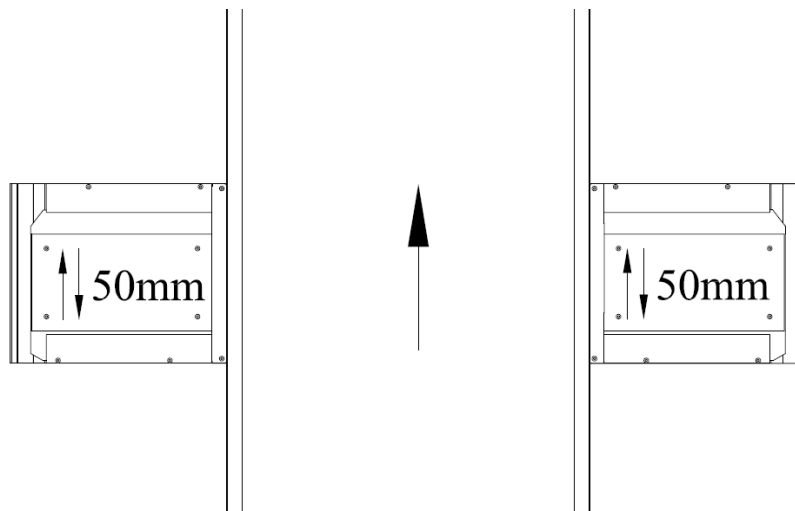


Bild 13. Längsbewegung gegenläufig

Bei der Anwendung dieser Bewegung muss das Fahrzeug/die Räder gebremst werden. Dies kann mit dem mitgelieferten Pedalfeststeller erfolgen. Die Bremsung soll nicht mit maximaler Kraft erfolgen da sonst das Rad komplett inklusive der Lager festgestellt wird und ein mögliches Spiel an Lagern und der Bremse kann nicht erkannt werden. Bei gebremsten Rädern belastet die Bewegung die Vorder- und Hinterachse. Prüfung von Verbindungselementen, von Schwingarmen und längs gerichteten Stützstangen **[Bild 14-15]** sowie Bremscheiben und allen relevanten Elementen wird dadurch möglich. Mit der längs gerichteten Zugs und Druckbewegung können sogar Plattfeder - Befestigungsbolzen geprüft werden. **[Bild 16]**. Alle Fahrzeuge haben

eine spezifische Eigen-Resonanzfrequenz. Mit einer Bewegung auf dieser Frequenz können alle Schwingelemente wie obere und untere Lagerelemente von Stoßdämpfern und Federn geprüft werden. Die Eigen-Resonanzfrequenz eines Fahrzeuges liegt bei ca. 1-2 Hz.



ACHTUNG!

BEI BEWEGUNG DER PLATTEN AUF DIESER FREQUENZ KANN DIE FAHRZUGBEWEGUNG WESENTLICH GRÖßER WERDEN ALS DIE ANREGUNG SELBST!

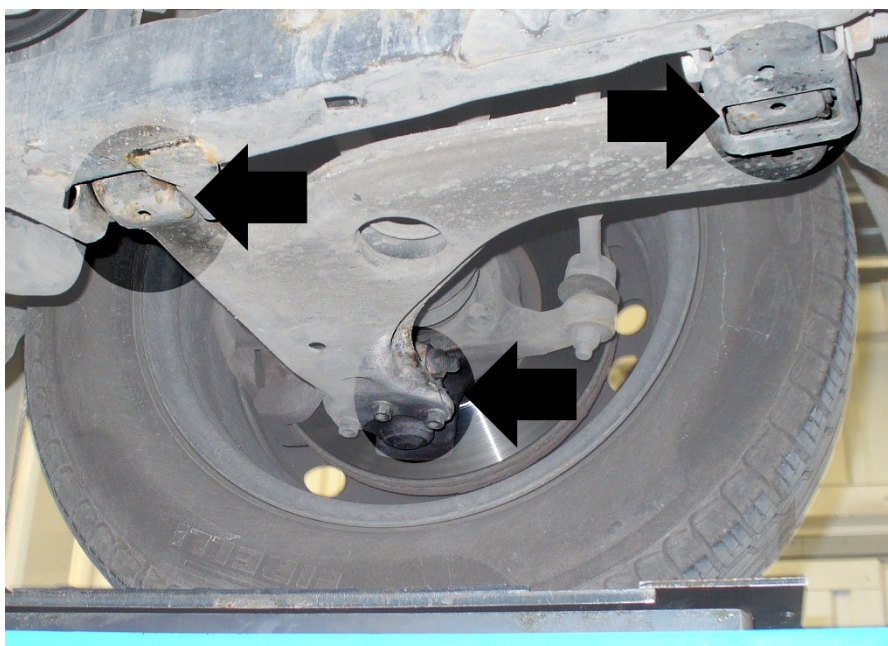
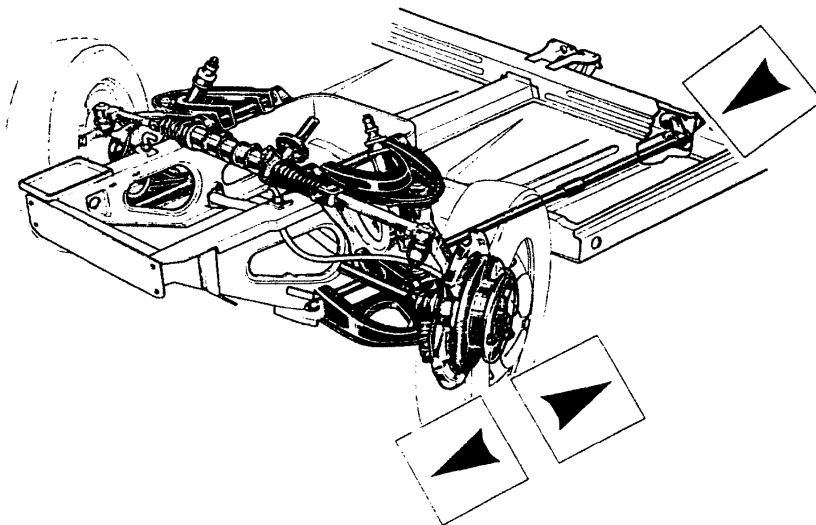


Bild 14. Prüfung von längs gerichteten Stützstangen und Schwingarmen

Alle Inhalte dieses Werkes, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der Firma Cosber GmbH Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



Bild 15. Lagerelemente von längs gerichteten Stützstangen

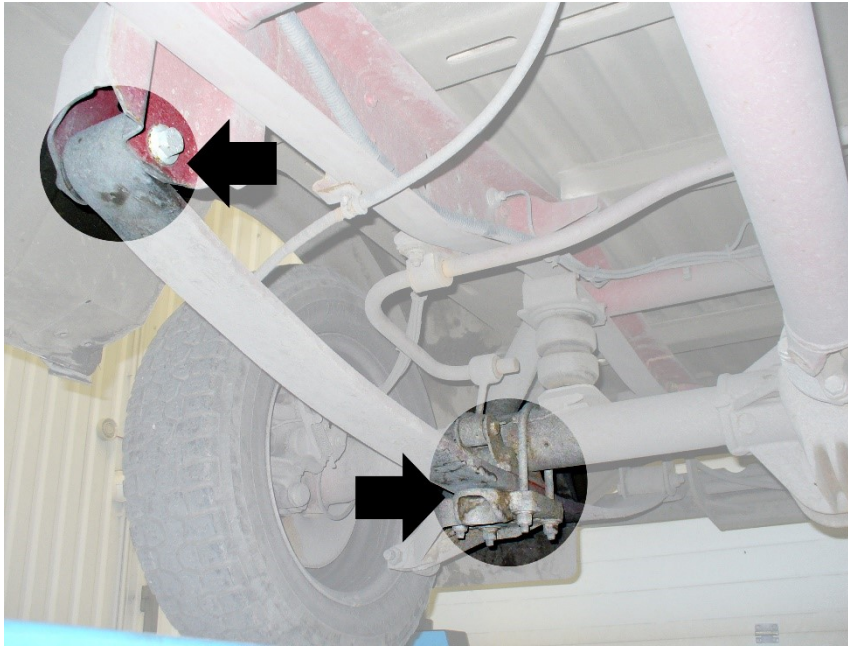


Bild 16. Prüfung von Plattfeder - Befestigungsbolzen

8 Instandhaltung



HINWEIS!

VOM HERSTELLER EMPFOHLENER SERVICE-INTERVALL BETRÄGT 1 JAHR

8.1 Servicearbeiten

8.1.1 Elektronik

- Elektronikbox - Aussaugen
- Kontrolle und anziehen von gelösten Muttern und Schrauben
- Auslöse / Bewegungsprüfung
- Überprüfung der Verbindungskabel
- Prüfung der Schutzerdung
- Funktionsprüfung der Prüflampe, der Einstell- und Betätigungsknöpfe und des Lampenschalters

8.1.2 Mechanik

- Prüfung der Lager / Rollelemente

- Prüfung der Befestigungsschrauben
- Prüfung der Hydraulikzylinder, deren Hub sowie die Rückstellfedern
- Prüfung auf Lecks in der Hydraulik
- Prüfung der Hydraulik – Ölmenge
- Prüfung und Einstellung des Druckschalters und Druckreglers
- Reinigung der Mechanik innen.



HINWEIS!

BEI DER PRÜFUNG - HALTEN SIE DAS HYDRAULIKÖL SAUBER!



HINWEIS!

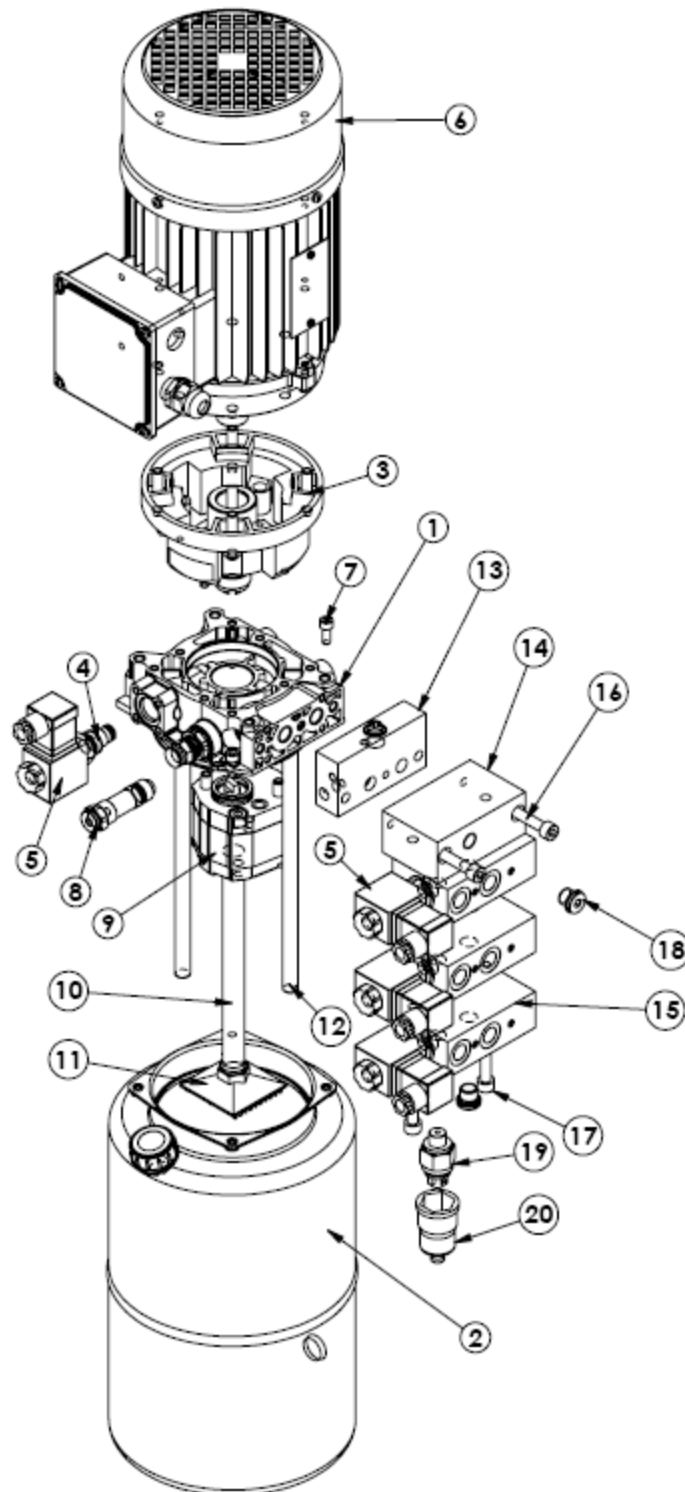
DER AUSTAUSCH DES HYDRAULIKÖL IST NACH 2000 BETRIEBSSTUNDEN VORZUNEHMEN!

9 Anlagen

9.1 Platzierung des Typenschildes



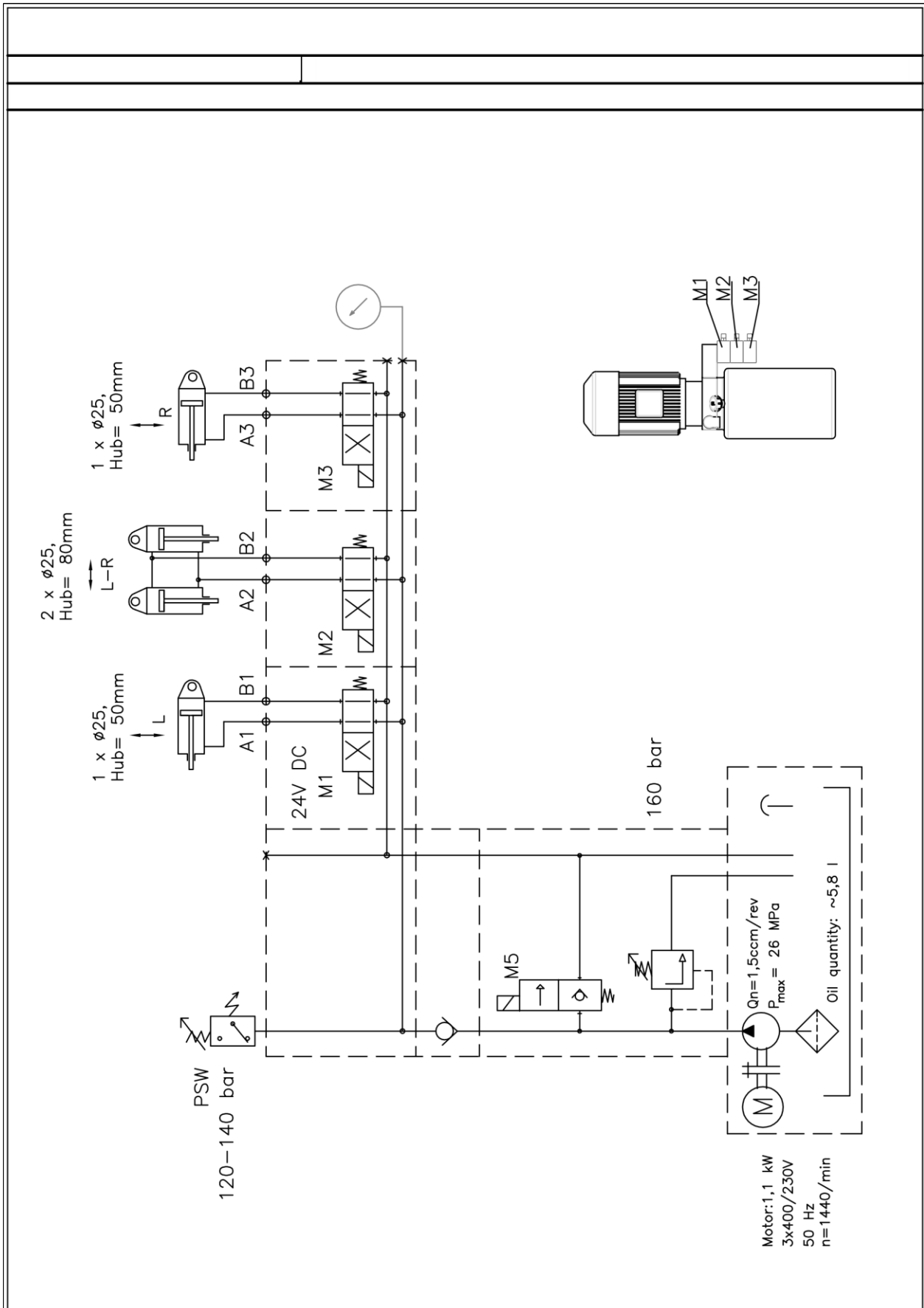
9.2 Explosionszeichnung Hydraulik-Aggregat



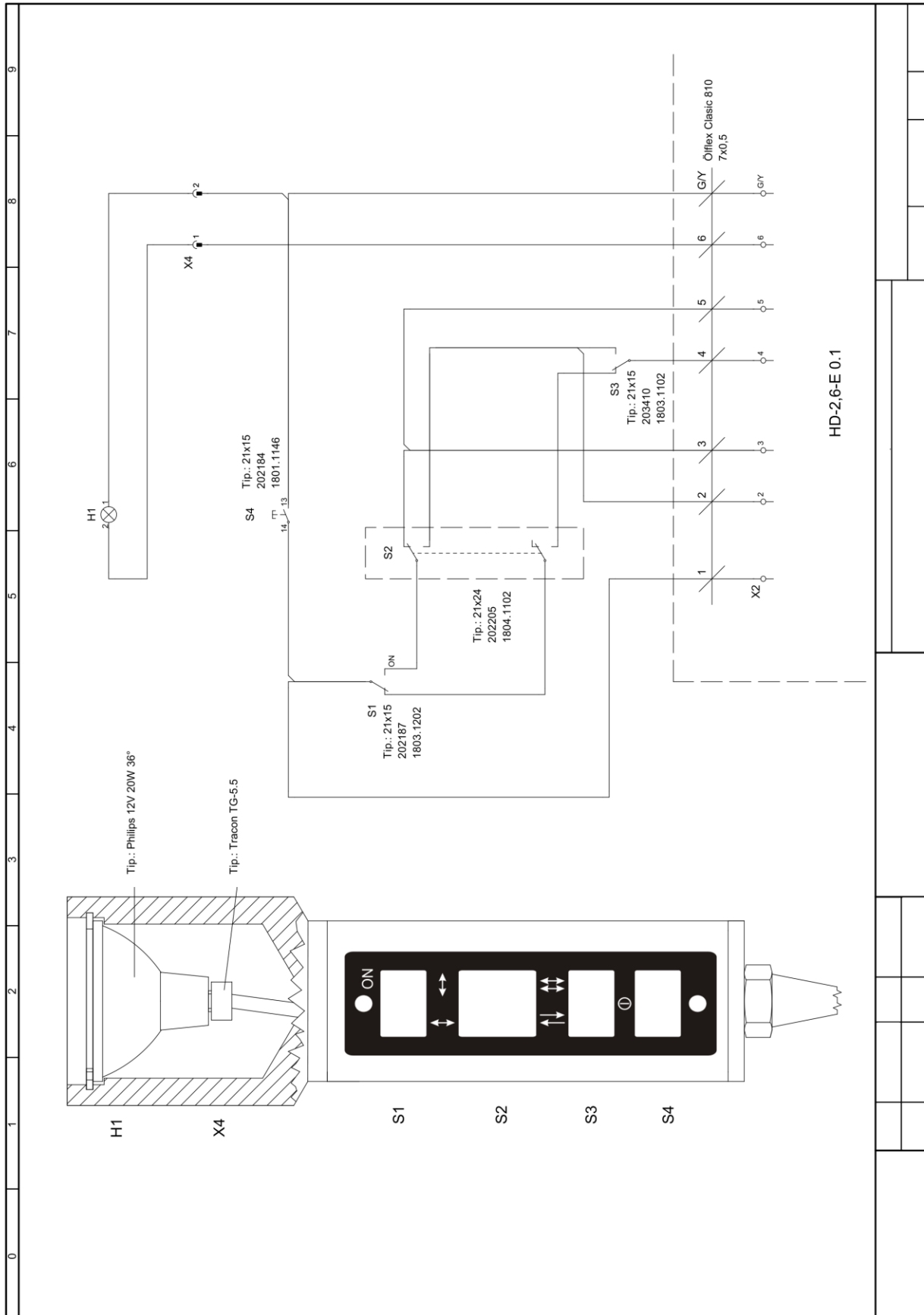
9.3 Ersatzteilliste Hydraulik-Aggregat

Pos.	QTY	Code	Description
1	1	K3971S123Z	A12 Central manifold whit cavity CE Ø12.7
2	1	K3976SE008	Vertical tank 8 litres
3	1	K3970TR021	F16 Junction elements for AC motor MEC 90
4	1	V389671A20	VE3-NC Solenoid valve 2/2 unidirectional
5	4	C166455OC2	S-CE+C coil 24Vcc 18W with connector
6	1	C1622170DR	406SDR Three phase motor A.C. 1.1kW B14 gr.90
7	4	C010018000	Screw M6x16-8.8 UNI 5931
8	1	R3897TA260	TPR adaptor for pressure gauge
9	1	CV101110308	12GH pump 1.6cc + screws M8x70
10	1	K2340S2125	Suction pipe MOSTEN 3/8" L=218
11	1	K225566000	Suction filter 3/8" female 15l/min (90 micron)
12	2	K234718000	Return pipe M12x1 l=250
13	1	G386056000	N57 modular block with check valve on P
14	1	G386025000	N26 Modular block for 90° rotation
15	3	G386547A10	V47 Modular block with V4D-CE-2P valve
16	2	C010046000	Screw TCEI M8x90-8.8 UNI 5931
17	2	C010048000	Screw TCEI M8x110-8.8 UNI 5931
18	2	CB12009000	Plug DIN 908 1/4"BSPP + Bonded seal
19	1	C164745000	Pressure switch PMN300A 14K (31471 50-300 bar)
20	1	F224006000	Protection cap

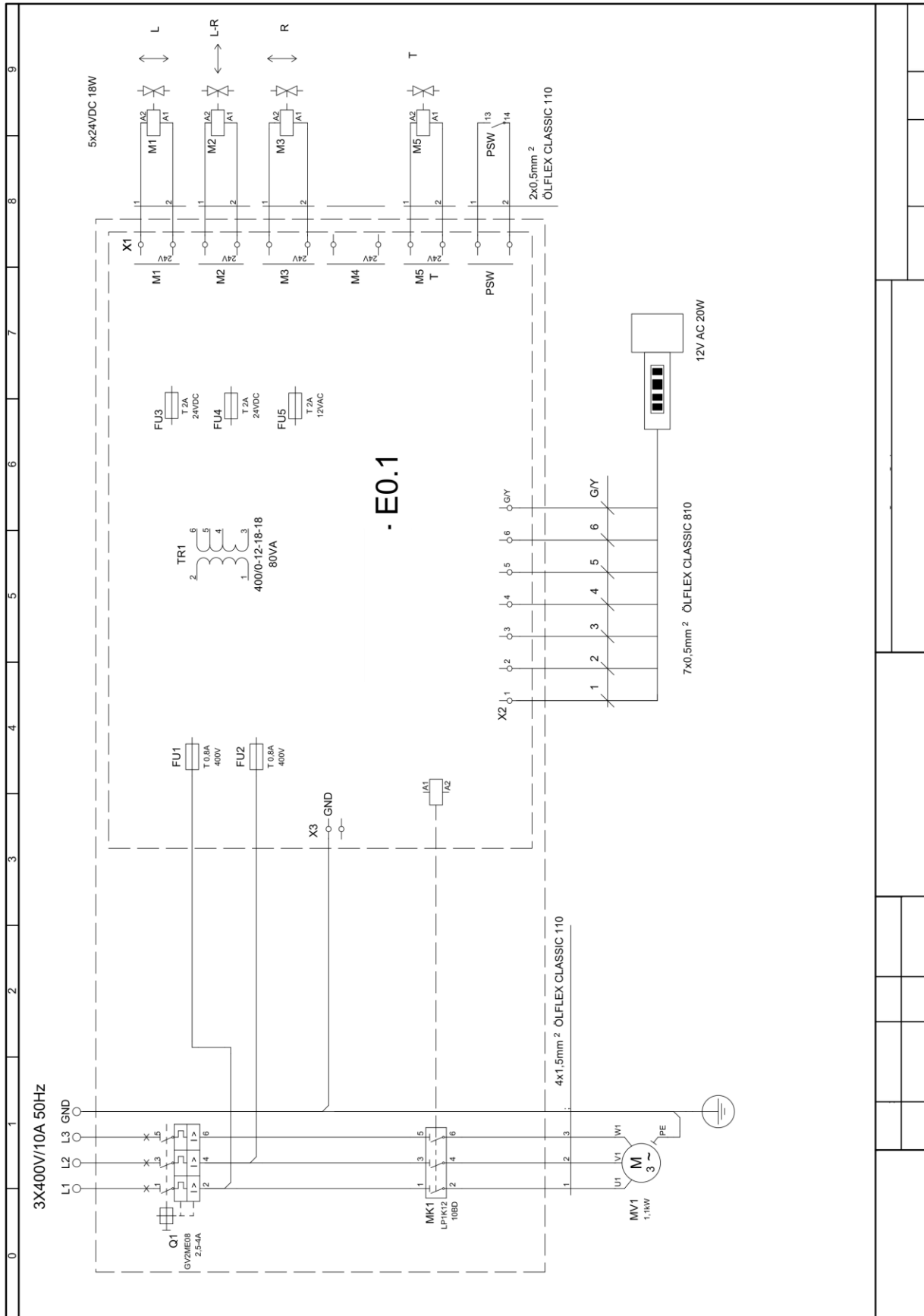
9.4 Hydraulik-Schaltplan



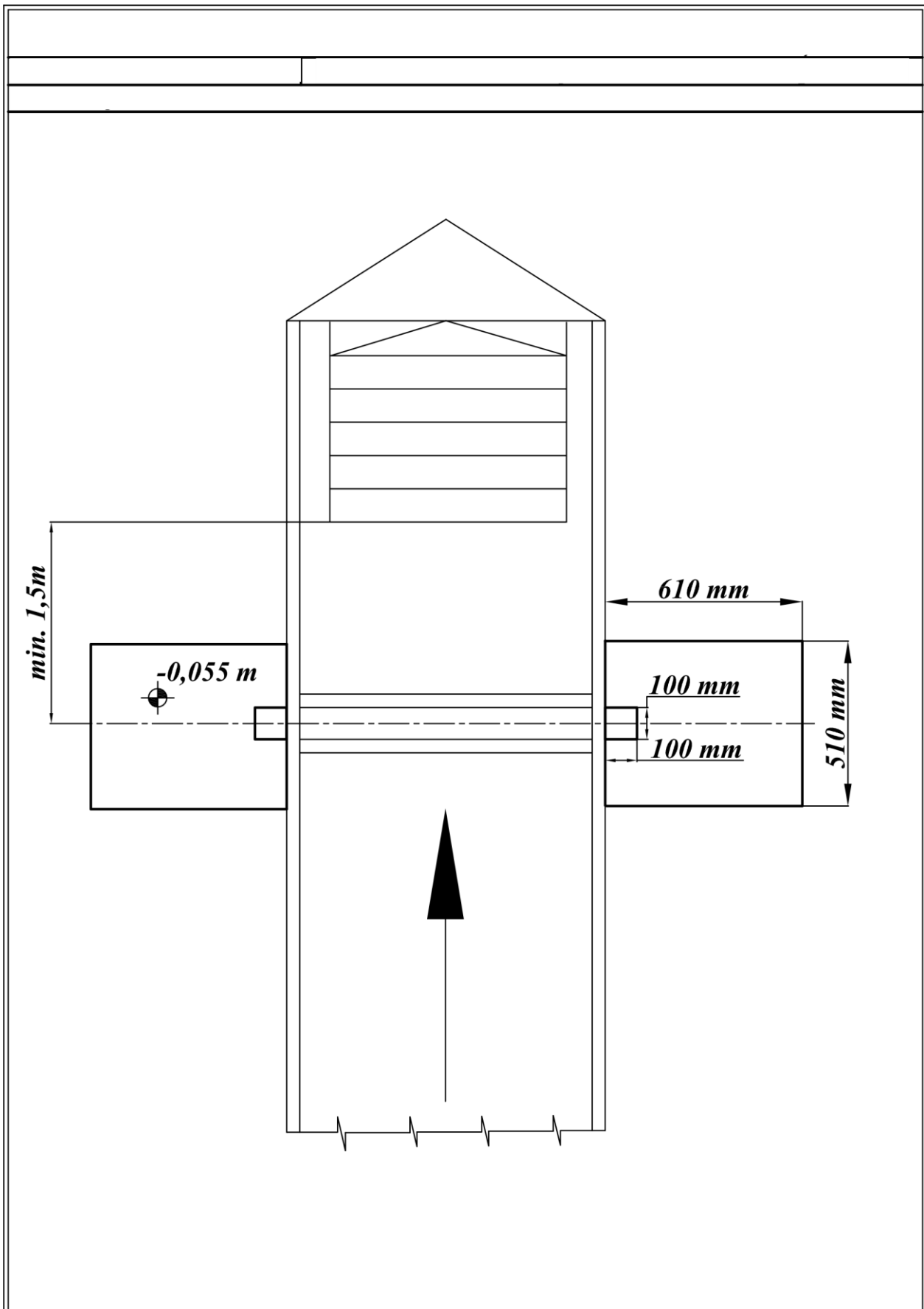
9.5 Elektro-Schaltplan Fernbedienung



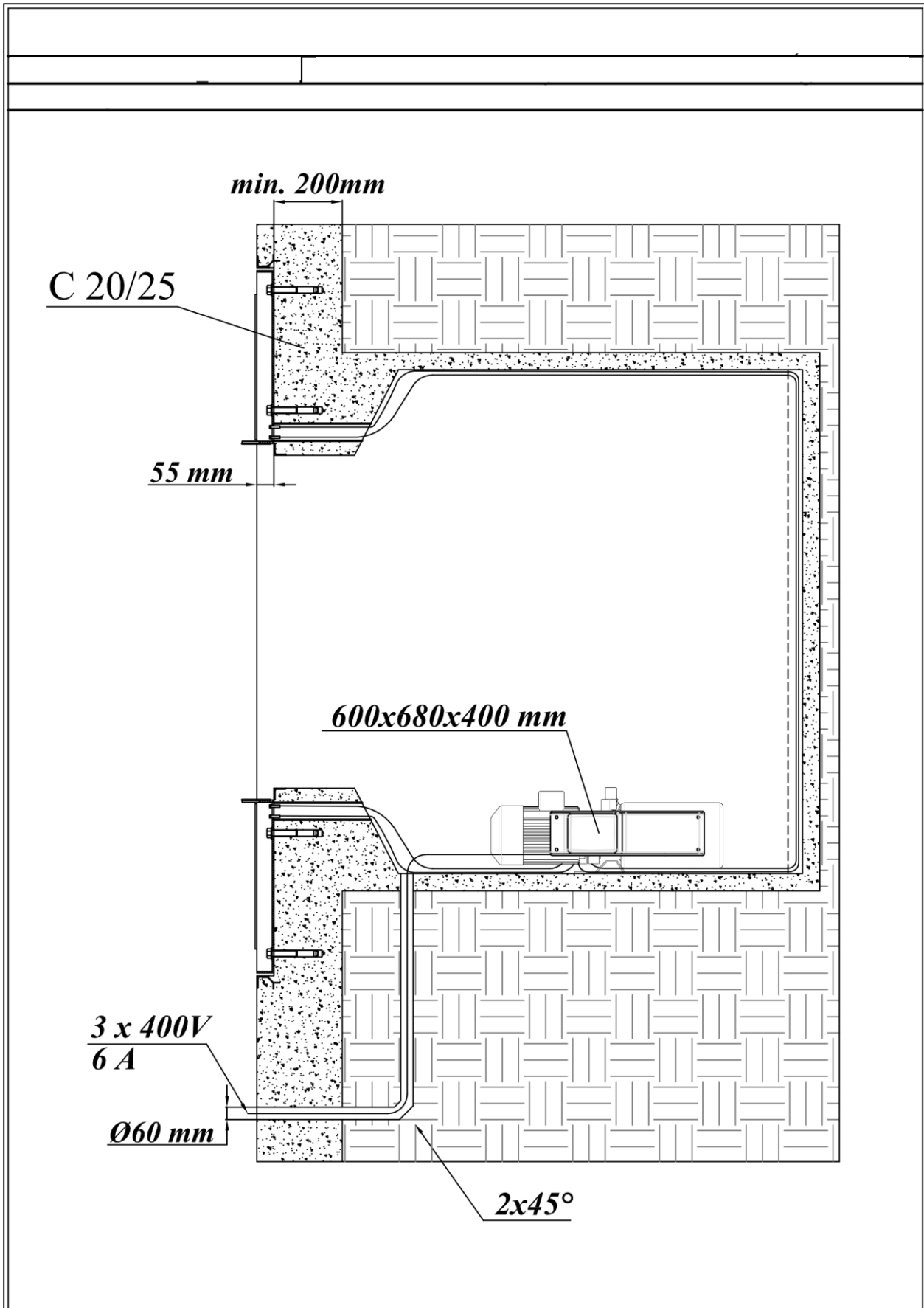
9.6 Elektro-Schaltplan Hydraulik-Aggregat



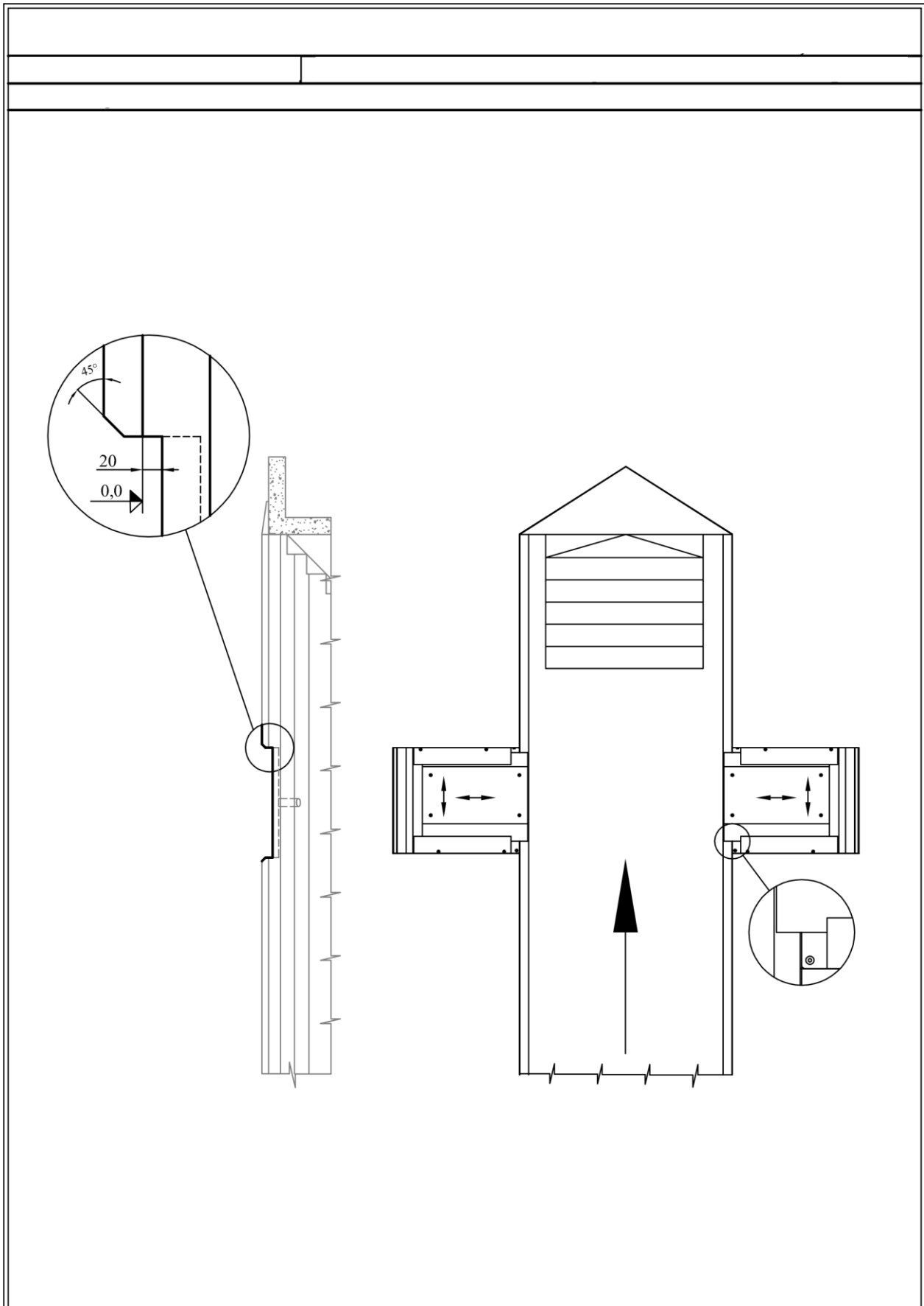
9.7 Einbau-Zeichnung

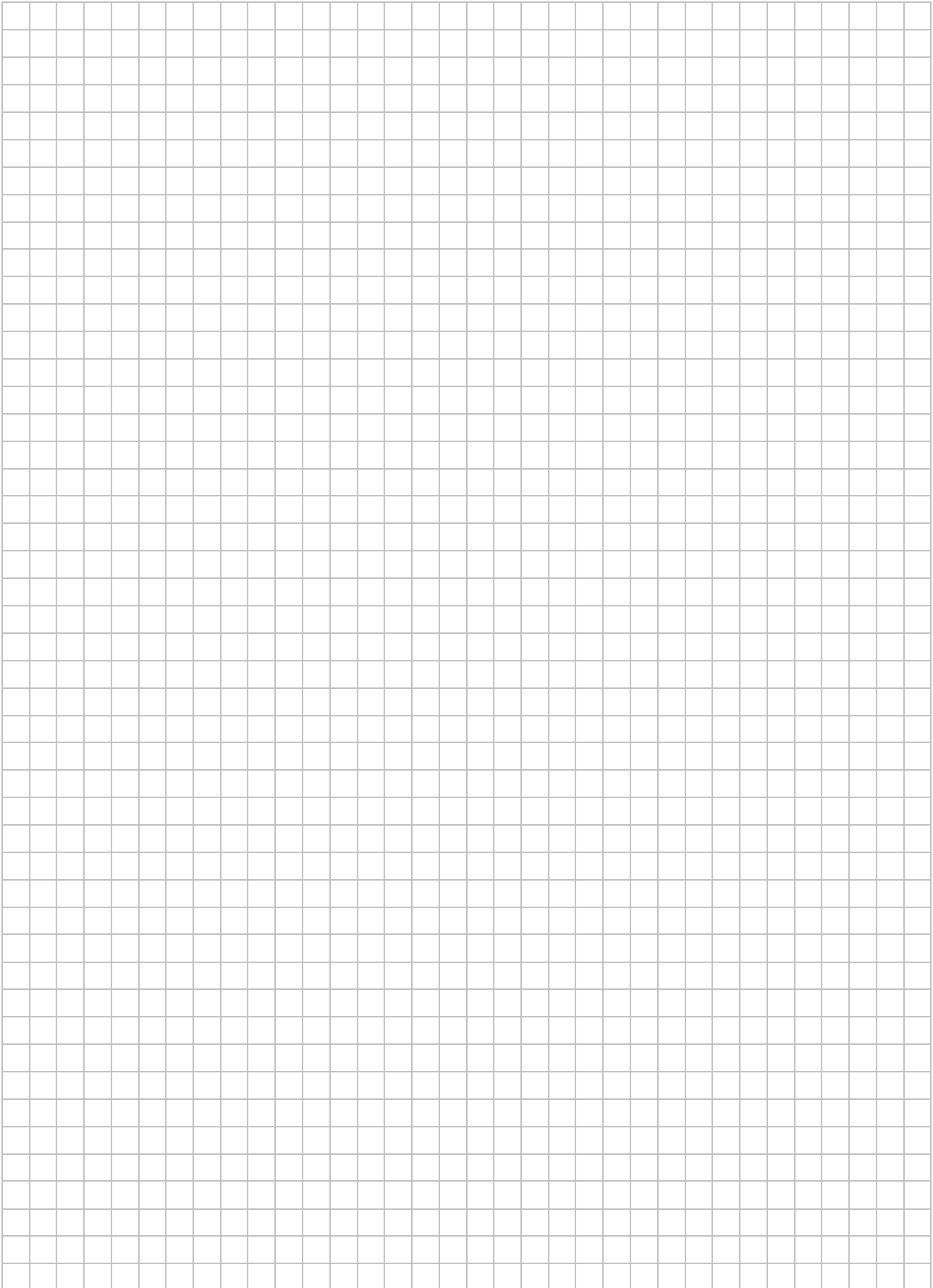


9.8 Fundament-Plan



9.9 Einbau-Rahmen





COSBER



COSBER GmbH
Lise-Meitner-Str. 3
82152 Krailling
GERMANY

Tel.: +49 (0) 89 262 07 66-00
Fax: +49 (0) 89 262 07 66-60
E-Mail: info@cosber.de
Web: www.cosber.de

