Bedienungsanleitung

CSL 3500 XO

Mobiler Scherenlift



Deutsch

Aktualisierte Ausgabe mit elektrischem Schaltplan

Hammer AG | Schnydersäcker 453 | 8262 Ramsen

+41 52 345 00 00 | info@hammer-tools.ch

Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung wurde aus der gelieferten englischen Fassung JH202610.1.0 YLV für die HAMMER TOOLS CSL 3500 XO mit elektrischer Entriegelung und 230-V-Einphasenversorgung erstellt. Sie enthält die übersetzten Kapitel, Warnungen, Wartungstabellen und Abbildungen. Die Abmessungen und ergänzenden Produktdaten folgen dem HAMMER TOOLS Shop. Die nicht zutreffende pneumatische Variante ist aus den Betriebsanweisungen entfernt. Abbildungsnummern folgen der Vorlage; Abbildung 12 entfällt.

Bestätigte Angaben für diese Ausführung: Hydrauliköl HLP 32; mindestens 300 mm Hub vor der Lastaufnahme; Betriebstemperatur −10 °C bis +40 °C.

Aktualisierung vom 15.10.2026 nach Vorgabe von Hammer Tools: 4 Liter HLP 32, Schmierung der unteren Gleiter, austauschbare linke/rechte Schlauchanschlüsse und ergänzter Entlüftungsablauf.

Diese Ausgabe enthält den nachgereichten elektrischen Schaltplan in Anhang B.

• Elektrischer Anschluss und Reparaturen dürfen ausschließlich durch eine Elektrofachkraft und nur anhand der zur tatsächlich gelieferten Maschine passenden Unterlagen ausgeführt werden. Der pneumatische Plan der ursprünglichen Vorlage ist auf diese elektrische Ausführung nicht anwendbar.

Inhalt

Hinweise für Benutzer	4
1.0 Einführung	5
1.0 Einführung – Fortsetzung / 2.0 Allgemeine Informationen	6
3.0 Verpackung, Transport und Lagerung	8
4.0 Produktbeschreibung	9
5.0 Technische Daten	11
6.0 Sicherheit	15
6.5–6.10 Weitere Gefährdungen	16
6.11 Unbefugte Nutzung / 7.0 Montage und Inbetriebnahme	18
7.4 Elektrischer Anschluss / 7.6 Erstinbetriebnahme	21
7.6 Erstinbetriebnahme – Fortsetzung / Funktionsprüfungen	22
8.0 Bedienung und Verwendung	24
8.3 Absenken / 8.4 Verfahren	26
9.0 Wartung	28
10.0 Störungen und Abhilfe	29
Anhang A – Besondere Hinweise	30
Anhang B - Elektrischer Schaltplan	31
Anhang C – Hydraulikschaltplan	32

Hinweise für Benutzer

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, damit Sie die Hebebühne sicher und sachgemäß verwenden können. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen griffbereit auf.

• Diese Anleitung gilt für die HAMMER TOOLS CSL 3500 XO.

• Lesen Sie diese Anleitung zuerst, um die Sicherheitsvorkehrungen der Konstruktion und des Aufbaus zu verstehen.

• Stellen Sie sicher, dass diese Anleitung den Endbenutzern übergeben wird, damit sie die Sicherheitsvorgaben umsetzen können.

• Verwenden Sie die Hebebühne nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.

Diese Unterlage darf ohne Genehmigung weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form vervielfältigt werden. Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten.

1.0 Einführung

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Betrieb der Hebebühne vollständig und beachten Sie die Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung stets an einer gut sichtbaren Stelle auf.

Die Vorlage weist darauf hin, dass Personen- und Sachschäden infolge der Nichtbeachtung dieser Sicherheitsanweisungen nicht von der Produkthaftung erfasst werden. Maßgeblich bleiben die anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen und vereinbarten Bedingungen.

Die mittelhohe Scherenhebebühne beruht auf langjähriger Erfahrung. Hohe Qualitätsanforderungen und ein durchdachtes Konzept sollen Zuverlässigkeit, eine lange Lebensdauer und wirtschaftlichen Betrieb ermöglichen. Lesen und beachten Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig, um vermeidbare Schäden und Gefahren zu verhindern.

WARNUNG: Jede andere oder über den vorgesehenen Zweck hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus entstehende Schäden übernimmt der Hersteller gemäß der Vorlage keine Haftung; das Risiko trägt der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören außerdem:

• Sämtliche Anweisungen dieser Betriebsanleitung beachten.

• Die vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsarbeiten sowie Prüfungen durchführen.

Alle Personen, die an der Anlage arbeiten, müssen diese Betriebsanleitung beachten, insbesondere Kapitel 6 „Sicherheit“. Zusätzlich zu den Sicherheitsinformationen dieser Anleitung sind die am Einsatzort geltenden Vorschriften und Regeln zu befolgen. Die Anlage muss sachgemäß gehandhabt werden.

Pflichten des Betreibers

Der Betreiber darf nur Personen an der Anlage arbeiten lassen, die die grundlegenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung kennen und für Arbeiten an der Anlage geschult wurden. Diese Personen müssen das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise dieser Anleitung gelesen und verstanden haben und dies durch ihre Unterschrift bestätigen.

Gefahren bei Arbeiten an der Anlage

Die Produkte wurden nach dem Stand der Technik und anerkannten Sicherheitsgrundsätzen entwickelt und gebaut. Bei unsachgemäßer Verwendung können dennoch Gefahren für Leib und Leben sowie Sachschäden entstehen. Die Anlage darf ausschließlich bestimmungsgemäß und in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

Organisatorische Maßnahmen

• Die Betriebsanleitung muss am Einsatzort der Anlage jederzeit verfügbar sein.

• Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemein geltenden gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten.

• Prüfen Sie gelegentlich, ob das Personal sicherheits- und gefahrenbewusst entsprechend der Betriebsanleitung arbeitet.

• Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung, soweit sie erforderlich oder vorgeschrieben ist.

• Halten Sie sämtliche Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Anlage gut lesbar.

• Ersatzteile müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen. Laut Vorlage ist dies nur bei Originalteilen gewährleistet.

• Halten Sie vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung festgelegte Fristen für wiederkehrende Prüfungen und Inspektionen ein.

Wartungsarbeiten und Störungsbeseitigung

Führen Sie die vorgeschriebenen Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten in den angegebenen Intervallen aus. Beachten Sie dabei auch die Angaben zum Austausch von Teilen und Baugruppen. Diese Arbeiten dürfen nur Fachkräfte durchführen, die an einer besonderen Werksschulung teilgenommen haben.

Gewährleistung und Haftung

Die Vorlage verweist grundsätzlich auf die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Sie nennt folgende Ursachen für den Ausschluss von Gewährleistungs- und Haftungsansprüchen wegen Personen- und Sachschäden; daraus entsteht keine zusätzliche Garantie durch diese Übersetzung:

• Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage.

• Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung oder Wartung der Anlage.

1.0 Einführung – Fortsetzung / 2.0 Allgemeine Informationen

• Betrieb der Anlage mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten beziehungsweise nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

• Nichtbeachtung der Hinweise dieser Betriebsanleitung zu Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Ausrüstung der Anlage.

• Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Anlage.

• Eigenmächtige Änderungen an der Anlage, beispielsweise an Antriebsverhältnissen, Leistung oder Drehzahl.

• Unsachgemäß ausgeführte Reparaturen.

• Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkung oder höhere Gewalt.

2.0 Allgemeine Informationen

Die technische Dokumentation enthält wichtige Informationen für den sicheren Betrieb und die Erhaltung der Funktionssicherheit der Anlage.

Zur Bestätigung der Aufstellung ist das Aufstellungsprotokoll zu unterschreiben und an den Hersteller zu senden.

Die Vorlage verweist auf Formblätter in einem Prüfbuch für einmalige, regelmäßige und außerordentliche Sicherheitsprüfungen. Verwenden Sie diese Formblätter zur Dokumentation und belassen Sie die ausgefüllten Unterlagen im Prüfbuch. Solche Formblätter sind in der gelieferten PDF-Vorlage nicht enthalten.

Bauliche Änderungen und Änderungen des Aufstellorts müssen in den Stammdaten der Anlage dokumentiert werden.

2.1 Aufstellung und Prüfung der Anlage

Sicherheitsrelevante Arbeiten und Sicherheitsprüfungen dürfen nur Personen durchführen, die dafür besonders geschult sind. In dieser Dokumentation werden sie als Sachverständige beziehungsweise Fachkräfte bezeichnet.

Sachverständige sind Personen, etwa freiberufliche Prüfingenieure oder technische Prüfer, die aufgrund ihrer Ausbildung und Erfahrung mit Hebebühnen Prüfungen durchführen und die Anlage beurteilen können. Sie kennen die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

Fachkräfte beziehungsweise befähigte Personen verfügen über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen mit Hebebühnen und haben an einer besonderen Werksschulung des Anlagenherstellers teilgenommen.

2.2 Gefahrenhinweise

Die folgenden drei Hinweisstufen kennzeichnen Gefahrenstellen und wichtige Informationen. Beachten Sie entsprechend gekennzeichnete Textstellen besonders sorgfältig.

HINWEIS: Kennzeichnet Informationen zu einer wichtigen Funktion oder einen besonders zu beachtenden Sachverhalt.

VORSICHT: Warnt vor möglichen Schäden an der Anlage oder an anderem Eigentum des Betreibers, wenn der beschriebene Vorgang nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird.

GEFAHR: Kennzeichnet eine Gefahr für Leib und Leben. Bei unsachgemäßer Ausführung des beschriebenen Vorgangs besteht Lebensgefahr.

3.0 Verpackung, Transport und Lagerung

Verpacken, Anheben, Handhaben, Transportieren und Auspacken dürfen nur qualifizierte Personen, die mit der Hebebühne und dieser Anleitung vertraut sind.

3.1 Verpackung

Die Hebebühne wird in folgenden Verpackungseinheiten geliefert:

• Eine Grundeinheit in einer Sperrholzkiste, mit kratzfestem, wasserdichtem Material geschützt. Darin enthalten sind vier ebenfalls geschützt verpackte Auffahrrampen und vier Gummiauflagen.

• Ein Hydraulikaggregat in einer Sperrholzkiste.

Auf Wunsch ist optionales Zubehör entsprechend den Kundenanforderungen erhältlich.

Das durchschnittliche Gewicht der verpackten Lieferung beträgt laut Vorlage 600 kg.

3.2 Anheben und Handhaben

Verwenden Sie zum Be- und Entladen sowie für den Transport zum Aufstellort geeignete Lade- und Hebemittel, beispielsweise Kran oder Transportfahrzeug. Heben und transportieren Sie die Bauteile so, dass sie nicht herunterfallen können. Berücksichtigen Sie Abmessungen, Gewicht, Schwerpunkt und empfindliche Teile der Verpackungseinheit.

WARNUNG: Heben und bewegen Sie jeweils nur eine Verpackungseinheit.

3.3 Lagerung und Stapeln der Verpackungseinheiten

Lagern Sie die Verpackungseinheiten überdacht, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt und bei geringer Luftfeuchtigkeit. Die Lagertemperatur muss zwischen −10 °C und +40 °C liegen. Stapeln wird nicht empfohlen: Die schmale Aufstandsfläche sowie Gewicht und Abmessungen machen dies schwierig und gefährlich.

3.4 Anlieferung und Kontrolle

Kontrollieren Sie die Lieferung auf mögliche Transport- und Lagerschäden. Prüfen Sie anhand der Auftragsbestätigung, ob die Lieferung vollständig ist. Bei Transportschäden muss der Kunde den Frachtführer unverzüglich informieren.

Öffnen Sie die Verpackungen so, dass Personen und Bauteile nicht beschädigt werden. Halten Sie beim Öffnen gespannter Verpackungsbänder einen sicheren Abstand und achten Sie darauf, dass beim Öffnen keine Teile aus der Verpackung fallen.

4.0 Produktbeschreibung

Die mittelhohe Scherenhebebühne dient zum Anheben von Fahrzeugen bis zu einem Gesamtgewicht von 3500 kg im normalen Werkstattbetrieb. Die höchstzulässige Lastverteilung beträgt 3:2 in oder entgegen der Auffahrrichtung. Dabei sind die Unterschiede zwischen Fahrzeugen mit Front- und Heckantrieb zu berücksichtigen.

Die Hebebühne ist weder zum Stehen auf den Aufnahmeplattformen noch zur Beförderung von Personen vorgesehen.

Die Hebebühne kann flexibel eingesetzt werden. Als Aufstellort ist eine tragfähige, ebene Fläche erforderlich. Sie kann außerdem am Boden befestigt werden. Beachten Sie die Anforderungen an den Aufstellort in Abschnitt 7.2.

Die Standardausführung darf nicht in explosionsgefährdeten Werkstätten aufgestellt werden.

Nach Montagearbeiten oder wesentlichen Änderungen durch Instandhaltungsarbeiten an tragenden Bauteilen muss die Hebebühne durch eine Fachkraft geprüft und die Änderung freigegeben werden.

Die Hebebühne wird über eine unmittelbar daneben angeordnete Bedieneinheit bedient.

Die nachfolgende Beschreibung erläutert die Hauptbauteile. Wie in Abbildung 1 dargestellt, besteht die Hebebühne aus zwei Plattformen (1). Jede Plattform besitzt zwei Rampen (2), die als Plattformverlängerungen in horizontaler Stellung verriegelt werden können. Die Plattformen stehen über Grundrahmen (3) auf dem Boden.

Ein Scherenhubsystem verbindet die Plattformen mit den Grundrahmen. Das Hubsystem jeder Plattform besteht aus Scherenarmen (4) und einem Hydraulikzylinder (5). Die Zylinder übertragen ihre Bewegung über ein Hebelsystem auf den Hebelarm (6).

Heben und Senken erfolgen über die bewegliche Bedieneinheit (7). An jedem Grundrahmen ist eine mechanische Sicherheitsverriegelung mit elektrischer Entriegelung angebracht. Sie wird über das Bedienfeld angesteuert. Für diese Ausführung ist keine Druckluftversorgung erforderlich.

Eine vordere Verbindungstraverse hält die beiden Plattformen beim Heben und Senken auf gleicher Höhe.

An der Hebebühne können zwei Räder (8) montiert werden. Zusammen mit dem Haken am Fahrwagen des Hydraulikaggregats ermöglichen sie das Verfahren der unbelasteten Hebebühne entsprechend Abschnitt 8.4.

Abbildung 1 – Hauptbauteile der HAMMER TOOLS CSL 3500 XO. Die Positionsnummern entsprechen der Abbildung.

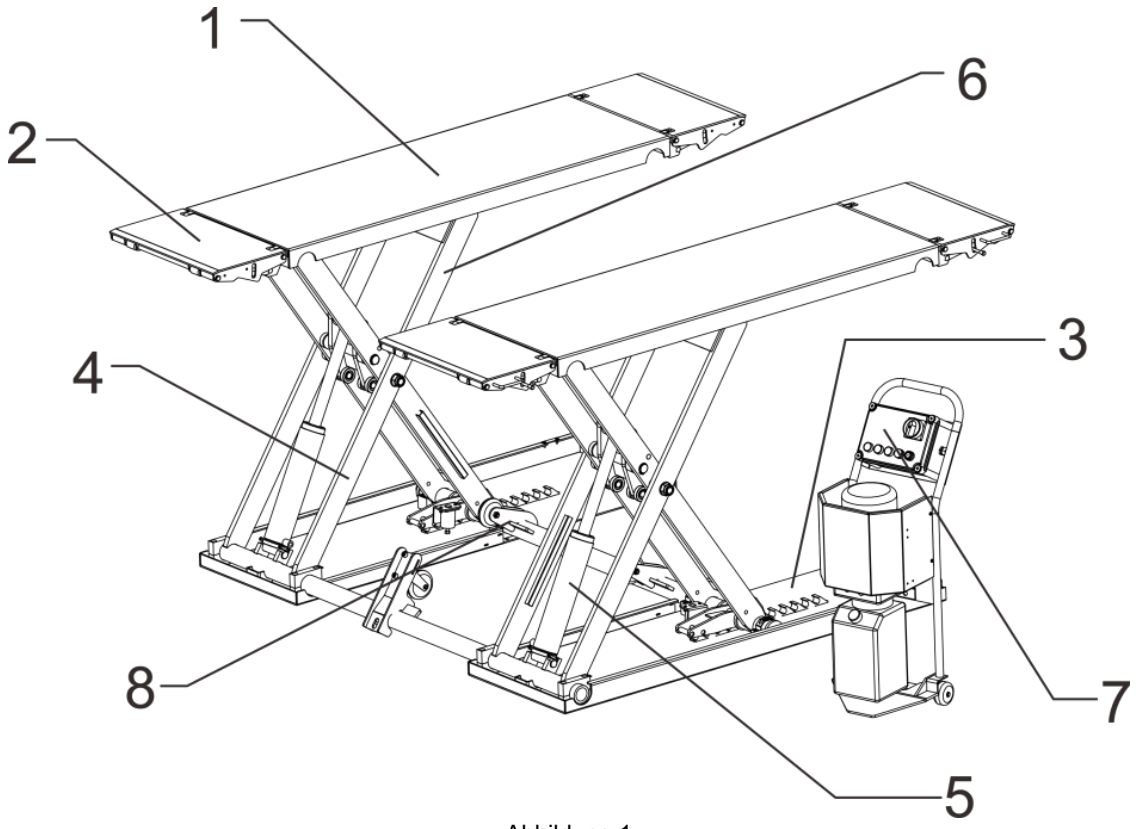


Abbildung 1

5.0 Technische Daten

5.1 Kenndaten

Die nachstehenden Produktdaten berücksichtigen die bestätigten Angaben des HAMMER TOOLS Shops für die CSL 3500 XO. Ungeklärte Angaben der Vorlage sind ausdrücklich gekennzeichnet.

Merkmal	Wert
Tragfähigkeit	3500 kg
Minimale Höhe	110 mm
Maximale Hubhöhe	1000 mm
Plattformlänge ohne / mit Rampenverlängerung	1440 / 2030 mm
Plattformbreite	500 mm
Abstand zwischen den Plattformen	850 mm
Stromversorgung	230 V / 50 Hz / 1 Phase
Motorleistung	2,2 kW
Sicherheitsentriegelung	Elektrisch; keine Druckluftversorgung erforderlich
Hydrauliköl	HLP 32
Hydraulikdruck	25 MPa
Hubzeit	30 s
Senkzeit	25 s
Geräuschpegel	≤ 70 dB
Betriebstemperatur	−10 °C bis +40 °C

Tabelle 1 – Technische Daten.

5.2 Abmessungen

Abbildung 2 – Aufbau und Abmessungen gemäß Shopzeichnung: Höhe 110–1000 mm, Plattformlänge 1440–2030 mm, Plattformbreite 500 mm und Plattformabstand 850 mm.

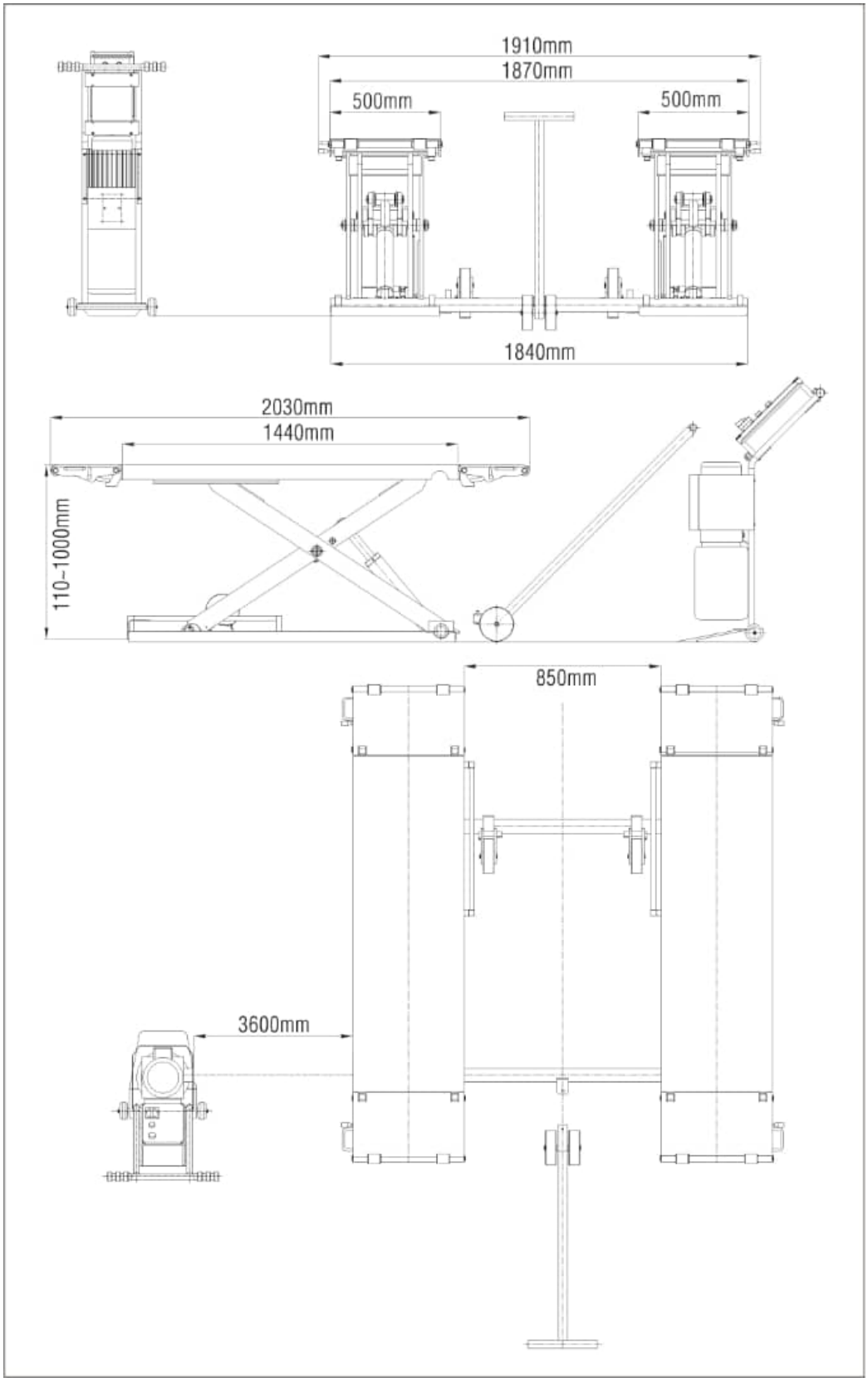


Abbildung 2

5.3 Hydraulikaggregat

Abbildung 3 – Hydraulikaggregat.

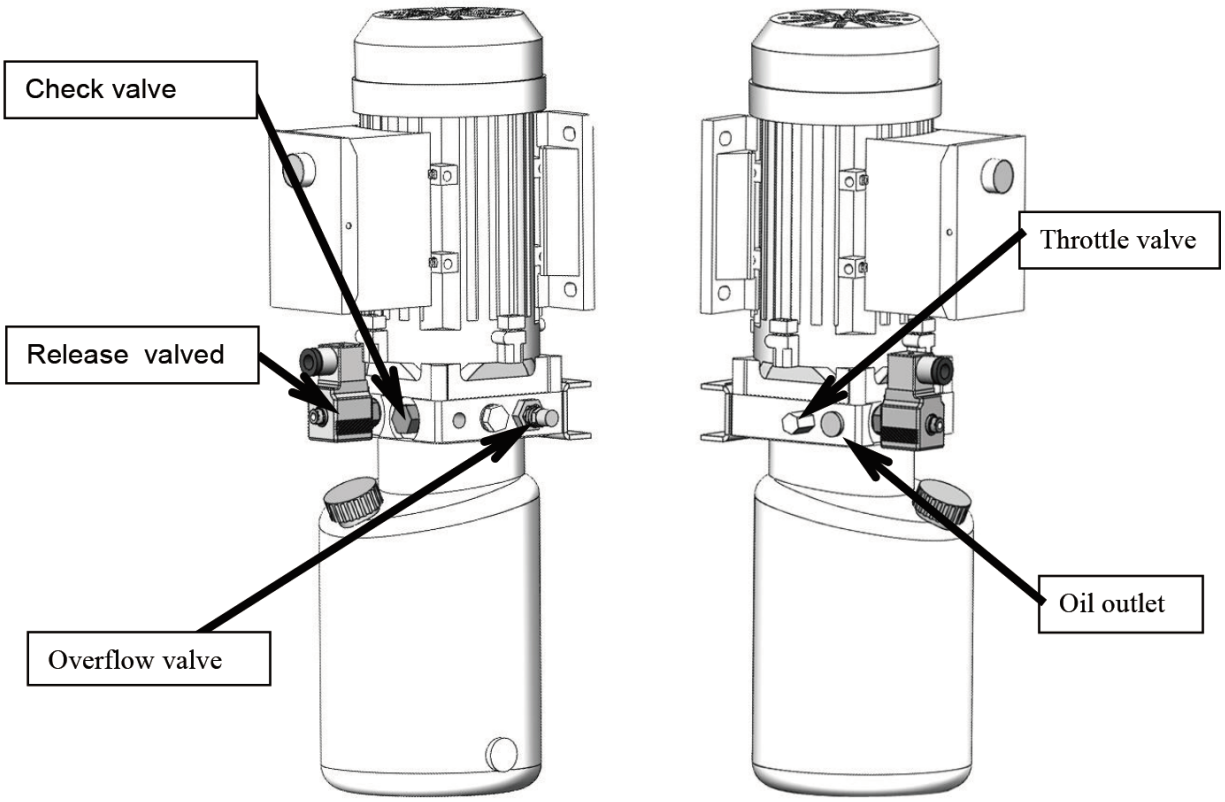


Abbildung 3

Englische Bildbeschriftung	Deutsche Bezeichnung
Check valve	Rückschlagventil
Release valved	Absenkventil
Overflow valve	Druckbegrenzungsventil
Throttle valve	Drosselventil
Oil outlet	Ölausgang

5.4 Hydrauliköl

Verwenden Sie Hydrauliköl HLP 32. Diese Ölsorte wurde für die HAMMER TOOLS CSL 3500 XO bestätigt. Die nachfolgende Tabelle erhält die Eigenschaften aus der Vorlage als Quellenreferenz; diese Werte sind keine allgemeingültigen Eigenschaften aller HLP-32-Öle. Maßgeblich für die Eigenschaften des verwendeten Öls ist dessen Produktdatenblatt. Der in der Vorlage gedruckte Stockpunkt von +30 °C ist kein freigegebener Betriebswert.

Prüfnorm	Eigenschaft	Ungeprüfte Angabe der Vorlage
ASTM D 1298	Dichte bei 20 °C	0,8 kg/l
ASTM D 445	Viskosität bei 40 °C	32 cSt
ASTM D 445	Viskosität bei 100 °C	5,43 cSt
ASTM D 2270	Viskositätsindex	104
ASTM D 97	Stockpunkt / Pourpoint	30 °C; Vorzeichen und Wert ungeklärt
ASTM D 92	Flammpunkt	215 °C
ASTM D 644	Neutralisationszahl	0,5 mg KOH/g

Tabelle 2 – Noch nicht freigegebene Öl-Referenzwerte der Vorlage.

HINWEIS: Wechseln Sie das Hydrauliköl jährlich.

6.0 Sicherheit

Lesen Sie dieses Kapitel vollständig und aufmerksam. Es enthält wichtige Informationen für die Sicherheit der Bedienperson und des Wartungspersonals.

WARNUNG: Die Hebebühne wurde zum Anheben von Fahrzeugen und zum Halten in angehobener Stellung innerhalb geschlossener Räume entwickelt und gebaut. Jede andere Verwendung ist untersagt.

Die Vorlage schließt die Haftung des Herstellers für mögliche Personen-, Fahrzeug- oder Sachschäden infolge einer unsachgemäßen oder nicht zugelassenen Verwendung aus.

Zum Schutz der Bedienperson und anderer Personen ist beim Heben und Senken ein Sicherheitsbereich von mindestens 1 m um die Hebebühne freizuhalten. Die Bedienung darf ausschließlich vom vorgesehenen Bedienplatz in diesem Sicherheitsbereich aus erfolgen.

Der Aufenthalt unter dem Fahrzeug zu Arbeitszwecken ist nur zulässig, wenn das Fahrzeug angehoben ist und sich die Plattformen nicht bewegen. Beachten Sie zusätzlich die vorgeschriebene Abstützung auf den Sicherheitsrasten gemäß Abschnitt 8.2.

WARNUNG: Verwenden Sie die Hebebühne niemals mit außer Funktion gesetzten Sicherheitseinrichtungen. Die Missachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen sowie erheblichen Schäden an der Hebebühne und den angehobenen Fahrzeugen führen.

6.1 Allgemeine Warnhinweise

Bedienperson und Wartungspersonal müssen die am Aufstellort geltenden Gesetze und Vorschriften zur Unfallverhütung beachten. Außerdem gelten folgende Anforderungen:

• Hydraulische, elektrische oder andere Sicherheitseinrichtungen weder entfernen noch abklemmen.

• Die Sicherheitshinweise an der Maschine und in dieser Anleitung genau befolgen.

• Beim Heben den Sicherheitsbereich freihalten.

• Sicherstellen, dass der Fahrzeugmotor ausgeschaltet, ein Gang eingelegt und die Feststellbremse angezogen ist.

• Nur geeignete Fahrzeuge anheben und die höchstzulässige Tragfähigkeit nicht überschreiten.

• Sicherstellen, dass sich weder während des Hubvorgangs noch bei angehobener Hebebühne Personen auf den Plattformen befinden.

6.2 Gefahren beim Anheben von Fahrzeugen

Zur Vermeidung von Überlastung und möglichen Bauteilbrüchen verfügt die Hebebühne über folgende Sicherheitseinrichtungen:

• Ein Druckbegrenzungsventil im Hydraulikaggregat schützt vor Überlastung.

• Die besondere Auslegung des Hydrauliksystems verhindert ein plötzliches Absenken bei einem Leitungsdefekt.

HINWEIS: Das Druckbegrenzungsventil wurde werkseitig auf den vorgesehenen Druck eingestellt. Versuchen Sie NICHT, die Einstellung zu verändern, um die Nenntragfähigkeit zu überschreiten.

6.3 Gefahren für Personen

Die folgenden Abschnitte beschreiben Gefahren, denen Personen bei unsachgemäßer Verwendung der Hebebühne ausgesetzt sein können.

6.4 Quetschgefahr

Beim Absenken der Plattformen und des Fahrzeugs dürfen sich keine Personen im Bewegungsbereich der absenkenden Teile aufhalten. Die Bedienperson muss vor jeder Betätigung sicherstellen, dass niemand gefährdet wird.

Abbildung 4 – Quetschgefahr beim Absenken.



Abbildung 4

6.5–6.10 Weitere Gefährdungen

6.5 Stoßgefahr

Wenn die Hebebühne zum Arbeiten in geringer Höhe angehalten wird, besteht die Gefahr, gegen hervorstehende Teile zu stoßen.

Abbildung 5 – Stoßgefahr an hervorstehenden Teilen.

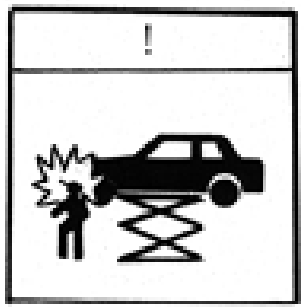


Abbildung 5

6.6 Gefahr des Herabfallens des Fahrzeugs

Ein Fahrzeug kann von der Hebebühne fallen, wenn es falsch auf den Plattformen positioniert wurde, seine Abmessungen nicht zur Hebebühne passen oder es übermäßig bewegt wird. Entfernen Sie sich bei einer solchen Gefahr sofort aus dem Arbeitsbereich.

Abbildung 6 – Gefahr des Herabfallens des Fahrzeugs.

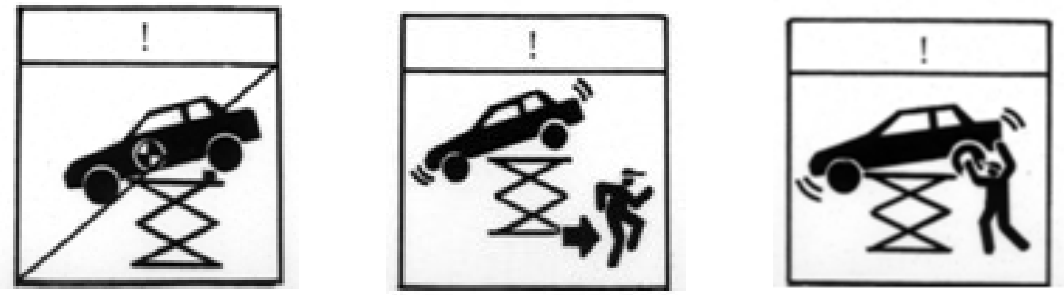


Abbildung 6

6.7 Rutschgefahr

Öl oder Schmutz auf dem Boden in der Nähe der Hebebühne kann zu Rutschgefahr führen.

Abbildung 7 – Rutschgefahr durch Öl und Schmutz.

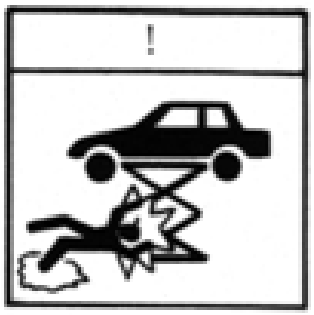


Abbildung 7

VORSICHT: Halten Sie den Bereich unter und um die Hebebühne sauber. Entfernen Sie verschüttetes Öl vollständig.

6.8 Gefahr durch elektrischen Schlag

Verwenden Sie im Bereich elektrischer Leitungen der Hebebühne und insbesondere in der Nähe des Schaltschranks keine Wasser-, Dampf-, Lösungsmittel- oder Lackstrahlen.

6.9 Gefahren durch unzureichende Beleuchtung

Sorgen Sie entsprechend den örtlichen Vorschriften für eine gute und gleichmäßige Beleuchtung aller Bereiche in der Nähe der Hebebühne.

6.10 Gefahr durch Bauteilbruch während des Betriebs

Die verwendeten Werkstoffe und Fertigungsverfahren wurden entsprechend den Auslegungsdaten der Hebebühne gewählt, um ein sicheres und zuverlässiges Produkt herzustellen. Verwenden Sie die Hebebühne ausschließlich für ihren vorgesehenen Zweck und beachten Sie den Wartungsplan im Kapitel „Wartung“.

Abbildung 8 – Gefahr bei unsachgemäßer Verwendung und Bauteilversagen.



Abbildung 8

6.11 Unbefugte Nutzung / 7.0 Montage und Inbetriebnahme

6.11 Gefahren durch unbefugte Nutzung

Während des Hebens sowie bei bereits angehobenem Fahrzeug ist unbefugten Personen der Aufenthalt in der Nähe der Hebebühne und auf den Plattformen strengstens untersagt.

Abbildung 9 – Unbefugte Personen aus dem Gefahrenbereich fernhalten.

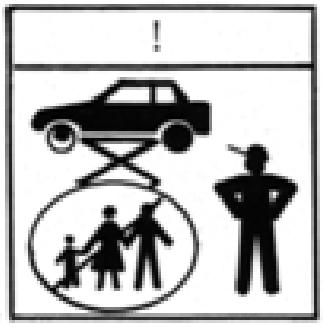


Abbildung 9

WARNUNG: Jede von dieser Anleitung abweichende Verwendung der Hebebühne kann schwere Unfälle bei Personen in Maschinennähe verursachen.

7.0 Montage und Inbetriebnahme

VORSICHT: Die Montage darf ausschließlich durch qualifizierte Techniker erfolgen, die vom Hersteller oder von einem autorisierten Händler beauftragt wurden. Eine Montage durch unqualifizierte Personen kann schwere Verletzungen und erhebliche Schäden an der Hebebühne verursachen.

7.1 Eignung des Aufstellorts prüfen

Die Hebebühne ist für die Verwendung an überdachten, geschützten Orten ohne Hindernisse über der Maschine vorgesehen. Der Arbeitsbereich darf nicht unmittelbar neben Waschbereichen, Lackierarbeitsplätzen oder Lagerstellen für Lösungsmittel und Lacke liegen.

Beachten Sie die einschlägigen örtlichen Arbeitsschutzvorschriften, insbesondere zu Mindestabständen zu Wänden und anderen Geräten sowie zu Fluchtwegen. Alle Bereiche um die Hebebühne müssen gut und gleichmäßig beleuchtet sein.

7.2 Betonuntergrund

Die Hebebühne muss auf einem ausreichend tragfähigen Betonuntergrund aufgestellt werden. Der Untergrund muss auch bei ungünstigen Betriebsbedingungen die höchsten auftretenden Belastungen aufnehmen können und vollkommen eben sein.

7.3 Hydraulik anschließen

• Schließen Sie die Hydraulikschläuche entsprechend Abbildung 10 an.

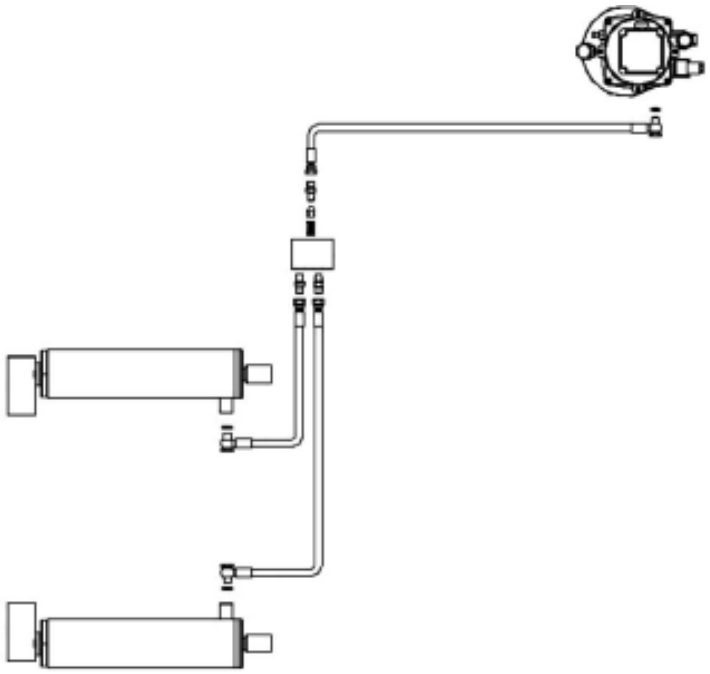


Abbildung 10

• Ziehen Sie die Anschlüsse sorgfältig fest.

Abbildung 10 – Hydraulikanschlüsse.

Abbildung 10a – Hydraulikblock: Anschlüsse links und rechts

Linker Anschluss **Rechter Anschluss**



Links und rechts beziehen sich auf die Blickrichtung im Foto.

Schließen Sie an den linken und den rechten Anschluss jeweils eine der beiden Hydraulikleitungen an. Die beiden Leitungen können wahlweise links oder rechts angeschlossen werden; eine feste Zuordnung ist nicht vorgeschrieben. „Links“ und „rechts“ kennzeichnen nur die Position der Anschlüsse in der Fotoansicht.

7.4 Elektrischer Anschluss / 7.6 Erstinbetriebnahme

7.4 Hydraulikaggregat elektrisch anschließen – elektrische Entriegelung

VORSICHT: Der elektrische Anschluss darf nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen. Prüfen Sie, ob die Stromversorgung geeignet ist und der Anschluss zur 230-V-Einphasenausführung sowie zum Typenschild passt. Ein fehlerhafter Anschluss kann den Motor beschädigen; laut Vorlage sind solche Schäden nicht von der Gewährleistung erfasst.

Betreiben Sie das Hydraulikaggregat NICHT ohne Öl. Die Pumpe kann dadurch beschädigt werden. Halten Sie das Aggregat trocken.

Stellen Sie mit dem mitgelieferten Kabel die elektrischen Verbindungen gemäß Abbildung 11 her. Die Elektrofachkraft muss die korrekte Verdrahtung und die Schutzerdung prüfen. Die Anschlussdarstellung ersetzt keinen verbindlichen elektrischen Schaltplan.

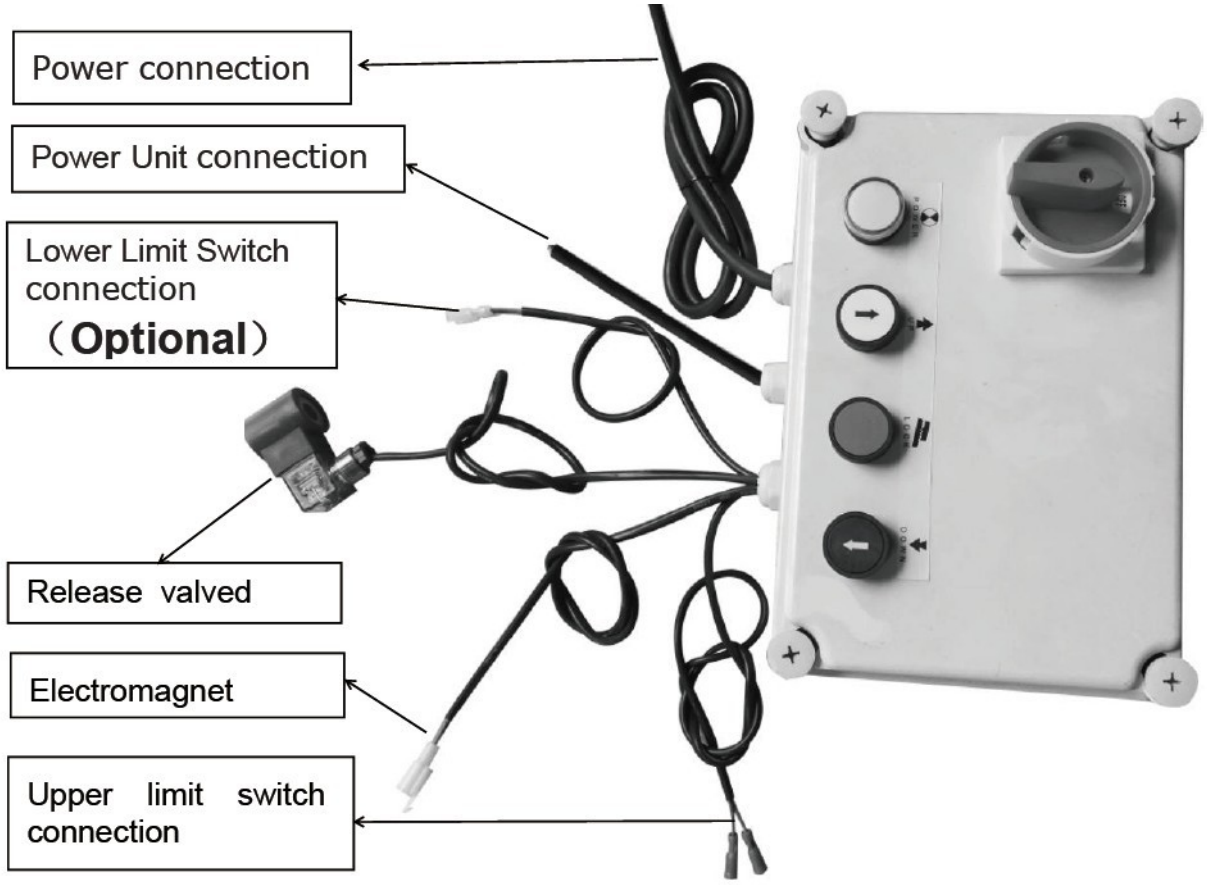


Abbildung 11

Abbildung 11 – Anschlüsse der Ausführung mit elektrischer Entriegelung.

Englische Bildbeschriftung	Deutsche Bezeichnung
Power connection	Netzanschluss
Power Unit connection	Anschluss des Hydraulikaggregats
Lower Limit Switch connection (Optional)	Anschluss des unteren Endschalters (optional)

Englische Bildbeschriftung	Deutsche Bezeichnung
Release valved	Absenkventil
Electromagnet	Elektromagnet
Upper limit switch connection	Anschluss des oberen Endschalters

7.5 Nicht zutreffende Referenzausführung

Der Abschnitt zum elektrischen und pneumatischen Anschluss einschließlich Abbildung 12 sowie die pneumatischen Wartungsanweisungen der Vorlage betreffen eine andere Ausführung mit Druckluftentriegelung. Sie sind für die HAMMER TOOLS CSL 3500 XO mit elektrischer Entriegelung nicht anzuwenden und wurden aus den Betriebsanweisungen entfernt. Es wird kein Druckluftanschluss benötigt.

7.6 Erstinbetriebnahme

HINWEIS: Heben Sie bei diesem Vorgang KEINE Last an.

• Prüfen Sie alle Bolzen und Schrauben auf ordnungsgemäße Montage.

• Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung mit dem Typenschild des Motors übereinstimmt.

• Prüfen Sie, ob die elektrischen Anschlüsse dem zur gelieferten Einphasenausführung gehörenden Schaltplan entsprechen.

7.6 Erstinbetriebnahme – Fortsetzung / Funktionsprüfungen

• Prüfen Sie die Hydraulikleitungen auf Undichtigkeiten und Beschädigungen.

• Stellen Sie sicher, dass sich im Arbeitsbereich weder Personen noch Gegenstände befinden.

• Fetten Sie vor der ersten Inbetriebnahme die unteren Gleiter und ihre Gleitflächen an beiden Grundrahmen.

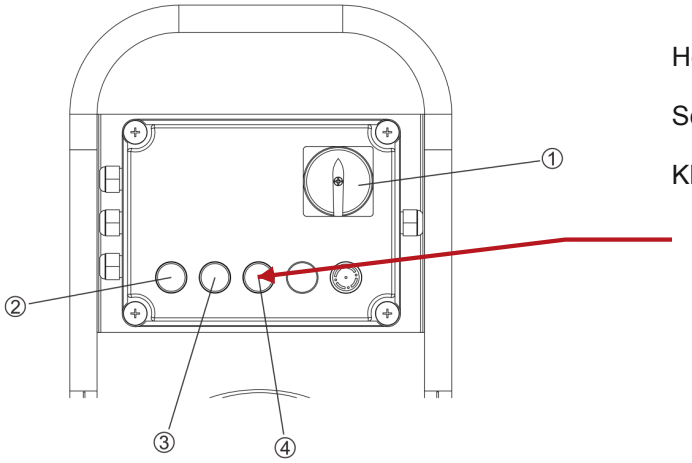
• Vorgesehene Füllmenge: 4 Liter Hydrauliköl HLP 32. Füllen Sie den Tank portionsweise und kontrollieren Sie dabei den Ölstand. Prüfen Sie den Ölstand nach den vollständigen Hub- und Senkzyklen erneut.

• Prüfen Sie, ob die Bedieneinheit mit Spannung versorgt wird.

• Betätigen Sie kurz die Hebetaste und prüfen Sie, ob die Motordrehrichtung mit der Kennzeichnung übereinstimmt. WIRD DER MOTOR HEISS ODER ENTSTEHEN UNGEWÖHNLICHE GERÄUSCHE, SOFORT ANHALTEN UND DIE ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE DURCH EINE ELEKTROFACHKRAFT PRÜFEN LASSEN.

• Halten Sie die Hebetaste nach Erreichen der maximalen Höhe NICHT weiter gedrückt. Andernfalls kann der Motor beschädigt werden.

7.6 - Hydrauliksystem entlüften



Heben / UP (2)

Senken / DOWN (3)

Klinken-/LOCK-Taste (4)

1. Stellen Sie das Hydraulikaggregat mit der Pumpe höher als die Hebebühne auf, damit die Luft nach oben entweichen kann.

2. Entlüften Sie ohne Last. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Öl vorhanden ist, damit die Pumpe keine Luft ansaugt. Heben Sie die Hebebühne mit der Hebetaste (UP) vollständig an. Lassen Sie UP beim Erreichen der oberen Endstellung sofort los; halten Sie die Hebetaste dort nicht weiter gedrückt.

3. Senken Sie die Hebebühne mit der Senktaste (DOWN) bis zum CE-Sicherheitsstopp ab und lassen Sie DOWN los. Drücken Sie anschließend die Klinken-/LOCK-Taste und halten Sie DIESELBE Taste ohne Unterbrechung gedrückt, bis die Hebebühne vollständig am Boden ist UND danach weitere 60 Sekunden vergangen sind. Lassen Sie die LOCK-Taste beim Erreichen des Bodens nicht los. Lassen Sie sie erst nach diesen zusätzlichen 60 Sekunden los und kontrollieren Sie den Ölstand erneut.

• Heben und senken Sie die Hebebühne mindestens dreimal vollständig, um den Hydraulikdruck in beiden Zylindern auszugleichen.

7.7 Prüfung ohne Last

HINWEIS: Beobachten Sie während dieser Prüfung alle bewegten und betätigten Bauteile und kontrollieren Sie ihre ordnungsgemäße Montage und Einstellung. Heben Sie KEIN Fahrzeug an, bevor eine vollständige Funktionsprüfung durchgeführt wurde.

Führen Sie zwei oder drei vollständige Hub- und Senkzyklen durch und prüfen Sie:

• Die ordnungsgemäße Funktion aller Sicherheitseinrichtungen.

• Den korrekten Ölstand im Tank.

• Die Hydraulikleitungen auf Undichtigkeiten und unzulässigen Ölaustritt.

• Die ordnungsgemäße Funktion der Zylinder.

• Ob die Hebebühne ihre maximale Hubhöhe erreicht.

• Die ordnungsgemäße Funktion von Signalgeber und Signalleuchte während der letzten Bewegungsphase.

7.8 Prüfung mit Last

HINWEIS: Die Hebebühne muss mindestens 300 mm über den Boden angehoben sein, bevor sie die Last aufnimmt.

VORSICHT: Solange die Fahrrollen an der Hebebühne montiert sind, darf kein Fahrzeug auf die Hebebühne geladen werden. Andernfalls kann die Hebebühne schwer beschädigt werden.

Führen Sie zwei oder drei vollständige Hub- und Senkzyklen durch und prüfen Sie:

• Alle Punkte aus Abschnitt 7.7 erneut.

• Ob beim Heben und Senken ungewöhnliche Geräusche auftreten.

8.0 Bedienung und Verwendung

Sicherheitshinweise für den Betrieb

• Halten Sie die Hebebühne und ihren Arbeitsbereich stets frei von Werkzeugen, Teilen, Abfällen und anderen Gegenständen. Das Fahrzeug muss auf den Plattformen waagerecht und standsicher aufgenommen sein.

• Während des Hebens und Senkens darf sich niemand im Gefahrenbereich der Hebebühne oder auf den Plattformen aufhalten.

• Überlasten Sie die Hebebühne nicht.

• Ziehen Sie die Feststellbremse des Fahrzeugs an und bringen Sie rutschhemmende Auflagen an, wenn sich das Fahrzeug auf der Hebebühne befindet.

• Beide Plattformen müssen gleichmäßig und synchron heben und senken. Vermeiden Sie den Betrieb bei ungewöhnlichem Verhalten.

• Wenn die Hebebühne in den Sicherheitsrasten ruht, müssen beide Plattformen auf derselben Höhe liegen.

• Senken Sie die Plattformen nach Abschluss der Arbeiten vollständig ab.

Lesen Sie vor der ersten Bedienung die Hinweise zu den elektrischen Bedienelementen sorgfältig.

8.1 Bedienelemente

Abbildung 13 – Bedienfeld.

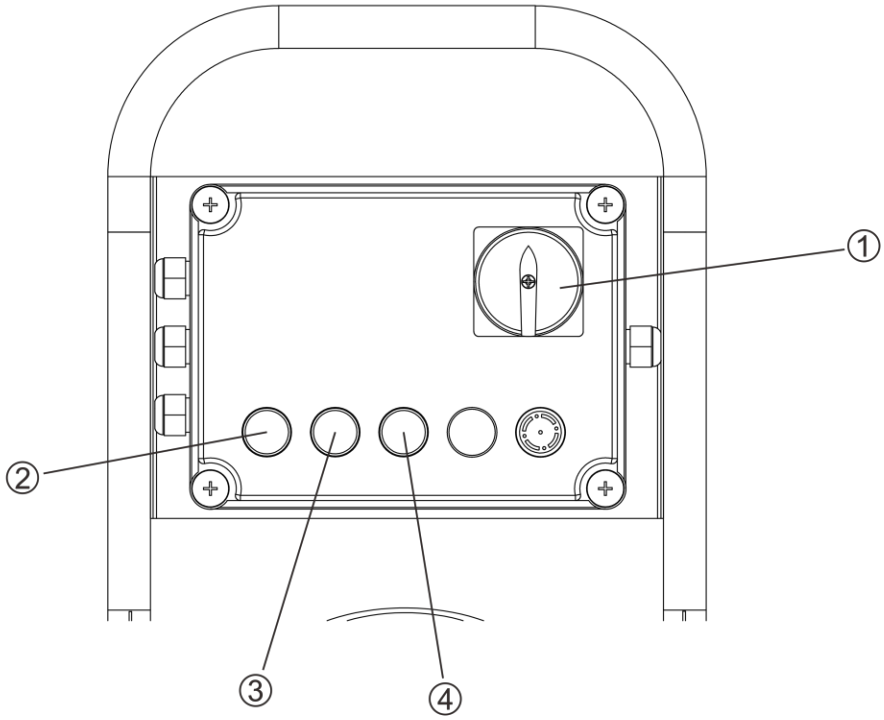


Abbildung 13

Die Hebebühne wird mit folgenden Bedienelementen gesteuert:

Hauptschalter (1)

Der Schalter hat zwei Stellungen. Stellung 0: Der elektrische Stromkreis der Hebebühne ist ausgeschaltet. Der Schalter kann mit einem Vorhängeschloss gegen unbefugte Benutzung gesichert werden. Stellung 1: Der Hauptstromkreis ist eingeschaltet.

Hebetaste (2)

Beim Drücken der Hebetaste werden Motor und Hydrauliksystem über den elektrischen Steuerkreis betätigt und die Hebebühne wird angehoben.

Senktaste (3)

Beim Drücken der Senktaste wird die Sicherheitsverriegelung entriegelt. Die Hebebühne senkt sich unter ihrem Eigengewicht und dem Gewicht der angehobenen Last bis zum CE-Sicherheitsstopp ab. Für den weiteren Absenkweg wird die Klinken-/LOCK-Taste (4) gedrückt gehalten; siehe Abschnitt 8.3.

Verriegelungstaste LOCK (4)

Lassen Sie bei erreichter Höhe die Hebetaste UP los und drücken Sie die Taste LOCK. Die Plattformen senken sich, bis die Sicherheitsrasten die Sperrklinken aufnehmen und die Hebebühne verriegelt ist.

Ab dem CE-Sicherheitsstopp dient dieselbe Klinken-/LOCK-Taste zum vollständigen Absenken bis auf den Boden. Der zusätzliche ununterbrochene Tastendruck von 60 Sekunden am Boden ist Teil der Entlüftung nach Abschnitt 7.6.

8.2 Hebebühne anheben

WARNUNG: Solange die Fahrrollen an der Hebebühne montiert sind, darf kein Fahrzeug auf die Hebebühne geladen werden. Andernfalls kann die Hebebühne schwer beschädigt werden.

HINWEIS: Die Hebebühne muss mindestens 300 mm über den Boden angehoben sein, bevor sie die Last aufnimmt.

• Positionieren Sie das Fahrzeug mittig auf den Plattformen und stellen Sie sicher, dass es gesichert ist.

• Bringen Sie die Gummiauflagen an den vorgesehenen Aufnahmepunkten an.

• Stellen Sie den Hauptschalter auf 1.

• Drücken Sie die Hebetaste, um das Fahrzeug anzuheben.

• Lassen Sie in der gewünschten Höhe die Hebetaste los und drücken Sie LOCK, um die Hebebühne auf den Sicherheitsrasten abzusetzen.

Vergewissern Sie sich vor jeder Arbeit am oder in der Nähe des Fahrzeugs, dass die Hebebühne sicher auf den Sicherheitsrasten ruht.

8.3 Absenken / 8.4 Verfahren

• Stellen Sie sicher, dass sich im Sicherheitsbereich weder Personen noch Gegenstände befinden.

• Heben Sie die Hebebühne durch kurzes Betätigen der Hebetaste etwas an, um die Sicherheitsrasten zu entlasten.

• Drücken Sie die Senktaste (DOWN), bis die Hebebühne den CE-Sicherheitsstopp erreicht. Lassen Sie DOWN los und halten Sie anschließend die Klinken-/LOCK-Taste (4) gedrückt, bis die Bühne vollständig am Boden ist. Zum Entlüften gilt der ununterbrochene Tastendruck mit weiteren 60 Sekunden am Boden nach Abschnitt 7.6.

8.4 Hebebühne verfahren

Wenn die Hebebühne versetzt werden muss, gehen Sie wie folgt vor. Beachten Sie das Verbot, die Hebebühne mit montierten Fahrrollen mit einem Fahrzeug zu belasten.

• Bringen Sie die unbelastete Hebebühne auf eine für die Montage der Fahrrollen geeignete Höhe.

• Schieben Sie entsprechend Abbildung 14 die zwei Einheiten mit festen Rollen und die Einheit mit der Lenkrolle auf ihre Halterungen.

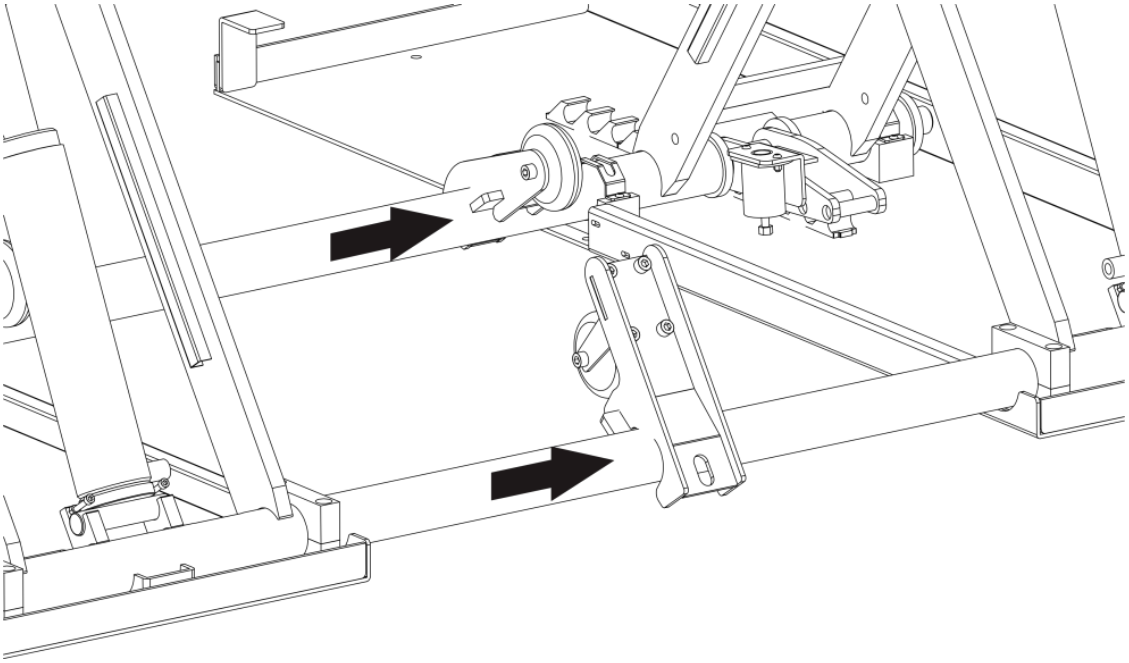


Abbildung 14

Abbildung 14 – Fahrrollen montieren.

• Senken Sie die Hebebühne nach dem Ablauf in Abschnitt 8.3 vollständig ab: DOWN bis zum CE-Stopp, anschließend LOCK bis zur unteren Endstellung. Dadurch hebt sich die Rückseite des Grundrahmens etwas vom Boden.

• Hängen Sie den Haken am Fahrwagen entsprechend Abbildung 15 in die Öffnung der vorderen Traverse ein.

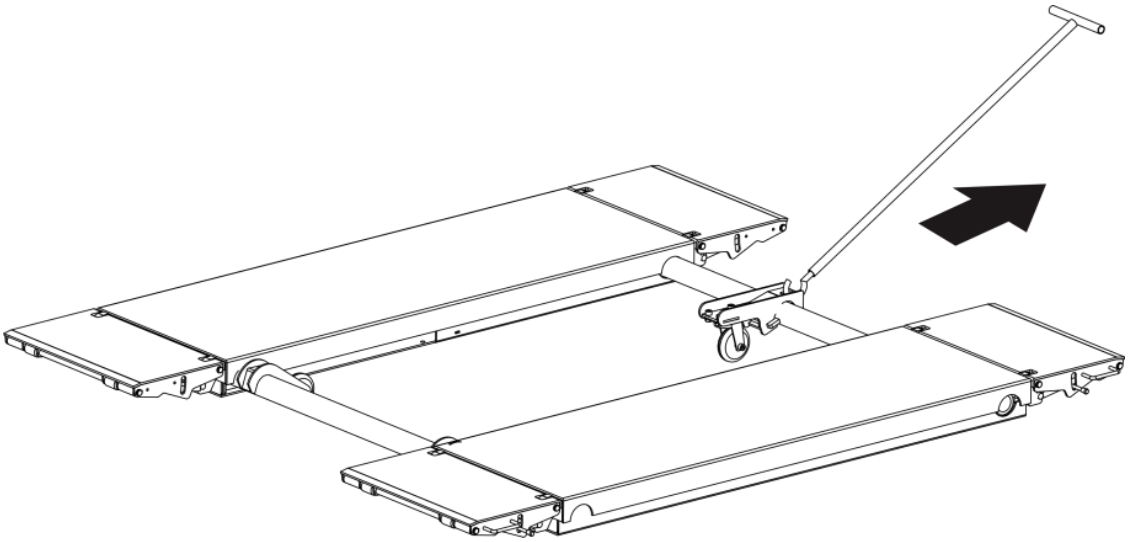


Abbildung 15

• Ziehen Sie am Fahrwagen, um die Hebebühne zu bewegen.

Abbildung 15 – Fahrwagen an der vorderen Traverse einhängen.

9.0 Wartung

• 1. Halten Sie alle beweglichen Teile sauber und schmieren Sie diese regelmäßig.

• 2. Füllen beziehungsweise schmieren Sie sämtliche Schmierstellen einmal wöchentlich nach.

• 3. Wechseln Sie das Hydrauliköl jährlich. Reinigen Sie dabei Tank und Ölfilter. Halten Sie den Ölstand an der oberen vorgesehenen Markierung.

Der pneumatische Wartungspunkt 4 der Vorlage ist gemäß Abschnitt 7.5 für diese elektrische Ausführung nicht anzuwenden.

5. Regelmäßige Pflege

Reinigen Sie die Hebebühne mindestens einmal monatlich gründlich mit geeigneten Reinigungstüchern. Schmieren Sie sämtliche Gelenkbolzen mindestens einmal wöchentlich.

Intervall	Bauteil / System	Prüfung oder Arbeit
Alle 3 Monate	Hydrauliksystem	Ölstand im Tank prüfen und bei Bedarf Öl nachfüllen. Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten prüfen. Dichtungen auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen und nötigenfalls ersetzen.
Alle 3 Monate	Bodenbefestigungsschrauben	Sofern vorhanden, festen Sitz und ordnungsgemäßes Anziehen prüfen.
Alle 3 Monate	Hydraulikpumpe	Auf veränderte Betriebsgeräusche achten. Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen.
Alle 3 Monate	Sicherheitssystem	Ordnungsgemäße Funktion aller Sicherheitseinrichtungen prüfen.
Alle 6 Monate	Hydrauliköl	Öl auf Verunreinigung und Alterung prüfen. Verunreinigtes Öl ist eine wesentliche Ursache für Ventilfehler und verkürzte Lebensdauer von Zahnradpumpen.
Alle 12 Monate	Gesamtprüfung	Sämtliche Bauteile und Mechanismen auf Beschädigung prüfen.
Alle 12 Monate	Elektrische Anlage	Eine qualifizierte Elektrofachkraft muss die ordnungsgemäße Funktion von Motor, Endschalter und Bedienfeld prüfen.
Alle 12 Monate	Hydrauliköl	Öltank entleeren und Hydrauliköl wechseln.

Tabelle 3 – Wartungsplan.

10.0 Störungen und Abhilfe

Elektrische Arbeiten dürfen nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte ausgeführt werden. Beachten Sie die Sicherheitsvorgaben und die Hinweise zur 230-V-Einphasenausführung.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht	1. Taster ohne Funktion. 2. Leitungsverbindungen mangelhaft oder unterbrochen. 3. Wechselstromschütz durchgebrannt. 4. Motor durchgebrannt.	1. Taster ersetzen. 2. Leitungsverbindungen instand setzen. 3. Wechselstromschütz ersetzen. 4. Motor instand setzen oder ersetzen.
Motor läuft, aber die Hebebühne hebt nicht	1. Falsche Motordrehrichtung. 2. Ölstand zu niedrig. 3. Zahnradpumpe ohne Funktion. 4. Druckbegrenzungs- oder Rückschlagventil beschädigt. 5. Wellenkupplung beschädigt.	1. Eine Elektrofachkraft muss Motorverdrahtung und Drehrichtung anhand des passenden Einphasen-Schaltplans prüfen. Außenleiter und Neutralleiter nicht zur Drehrichtungsumkehr vertauschen. 2. Tank bis zum vorgesehenen Ölstand auffüllen. 3. Pumpe instand setzen oder ersetzen. 4. Betroffenes Ventil instand setzen oder ersetzen. 5. Wellenkupplung ersetzen.
Hebebühne hebt zu langsam	1. Ölleitung verstopft. 2. Zahnradpumpe undicht. 3. Hebebühne überlastet. 4. Versorgungsspannung zu niedrig. 5. Luft im Öl.	1. Ölleitung reinigen. 2. Pumpe ersetzen. 3. Last prüfen und zulässige Tragfähigkeit einhalten. 4. Elektrische Anlage prüfen lassen. 5. Ölstand korrigieren und Hydrauliksystem entlüften.
Hebebühne lässt sich nicht absenken	Hydraulisches Magnetventil ohne Funktion.	Magnetventil durch eine Fachkraft prüfen lassen.

Tabelle 4 – Störungen, Ursachen und Abhilfe.

Anhang A – Besondere Hinweise

A.1 Entsorgung von Altöl

Altöl, das beim Ölwechsel aus dem Hydraulikaggregat und der Anlage abgelassen wird, ist umweltgefährdend. Behandeln und entsorgen Sie es nach den am Aufstellort geltenden gesetzlichen Vorschriften.

A.2 Demontage und Entsorgung der Maschine

BEACHTEN SIE BEI DER DEMONTAGE SÄMTLICHE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN DIESER ANLEITUNG. Die Vorlage verweist hierbei auf Kapitel 2; beachten Sie insbesondere auch das Sicherheitskapitel 6. Die Sicherheitsvorkehrungen gelten ebenso für die Montage.

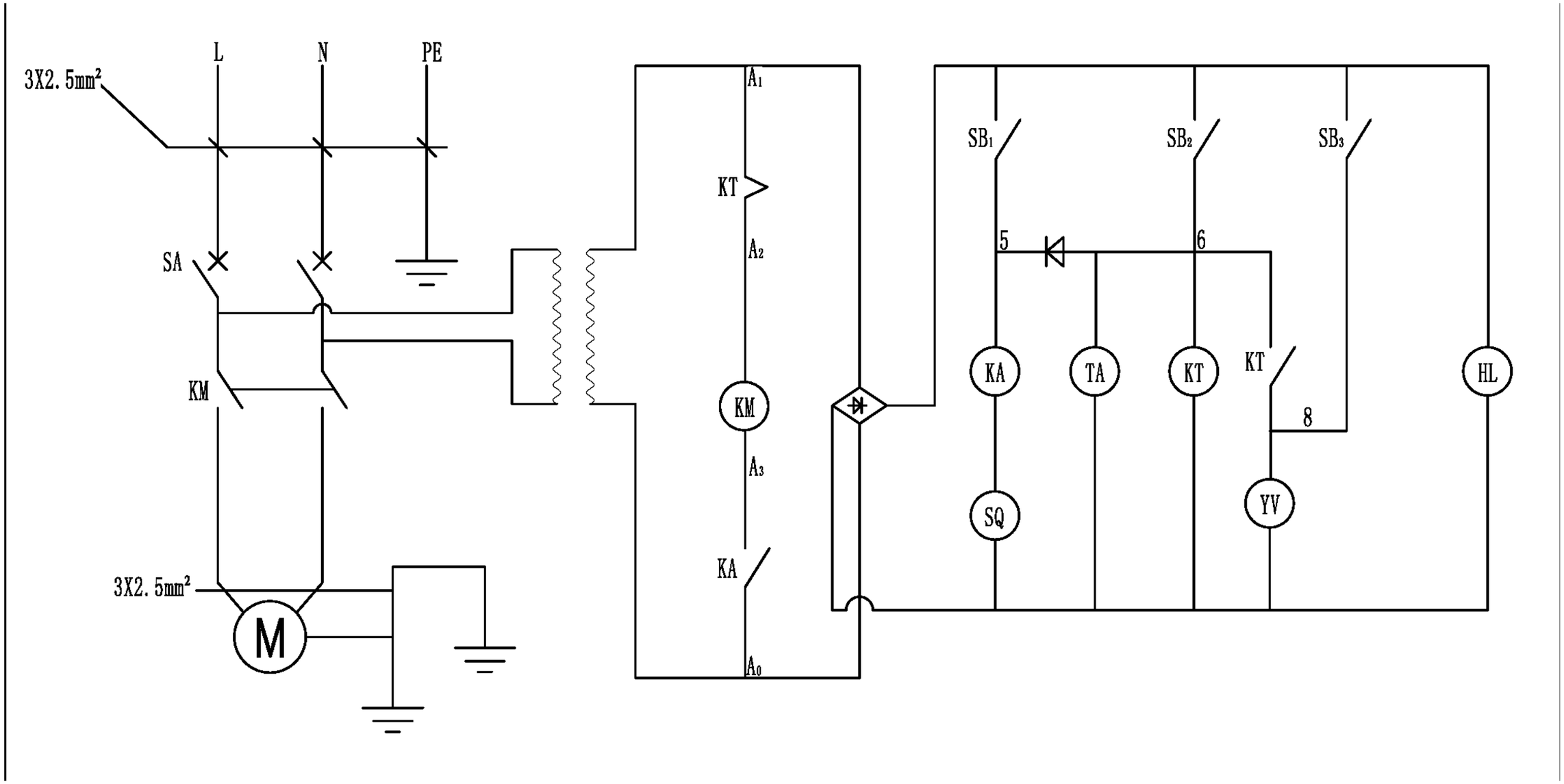
Wie die Montage darf auch die Demontage nur durch befugte Fachkräfte erfolgen. Metallteile können der entsprechenden Schrottverwertung zugeführt werden. Sämtliche bei der Demontage anfallenden Materialien sind nach den am Aufstellort geltenden Vorschriften zu entsorgen.

Die Vorlage weist außerdem darauf hin, dass die Demontage gegebenenfalls für steuerliche Zwecke zu dokumentieren ist. Reichen Sie dazu die nach den zum Zeitpunkt der Demontage geltenden örtlichen Vorschriften erforderlichen Meldungen und Unterlagen ein.

Anhang B - Elektrischer Schaltplan

Der nachfolgende elektrische Schaltplan wurde für HAMMER TOOLS CSL 3500 XO nachgereicht. Die Schaltung und ihre Kennzeichnungen werden aus dem gelieferten Original übernommen. Der pneumatische Plan der ursprünglichen Anleitung ist auf diese Ausführung nicht anwendbar.

Elektrischer Anschluss und Reparaturen dürfen ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Vor Arbeiten ist die Übereinstimmung des Schaltplans mit der tatsächlich gelieferten Maschine zu prüfen.



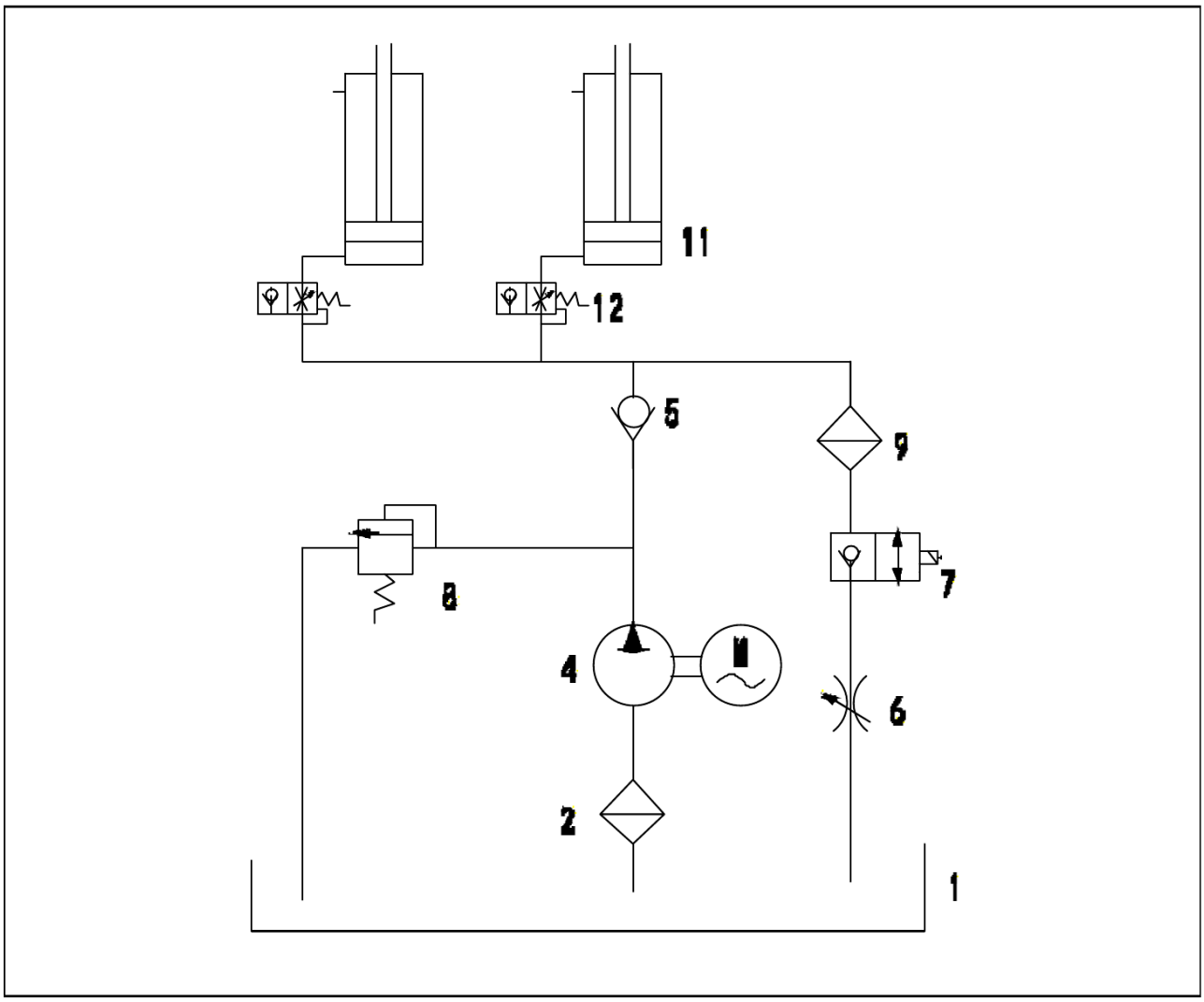
Schaltkennzeichen und Zahlen entsprechen dem gelieferten Original. Eine zusätzliche Bauteillegende wurde nicht mitgeliefert. Das leere administrative Schriftfeld ist ausgespart.

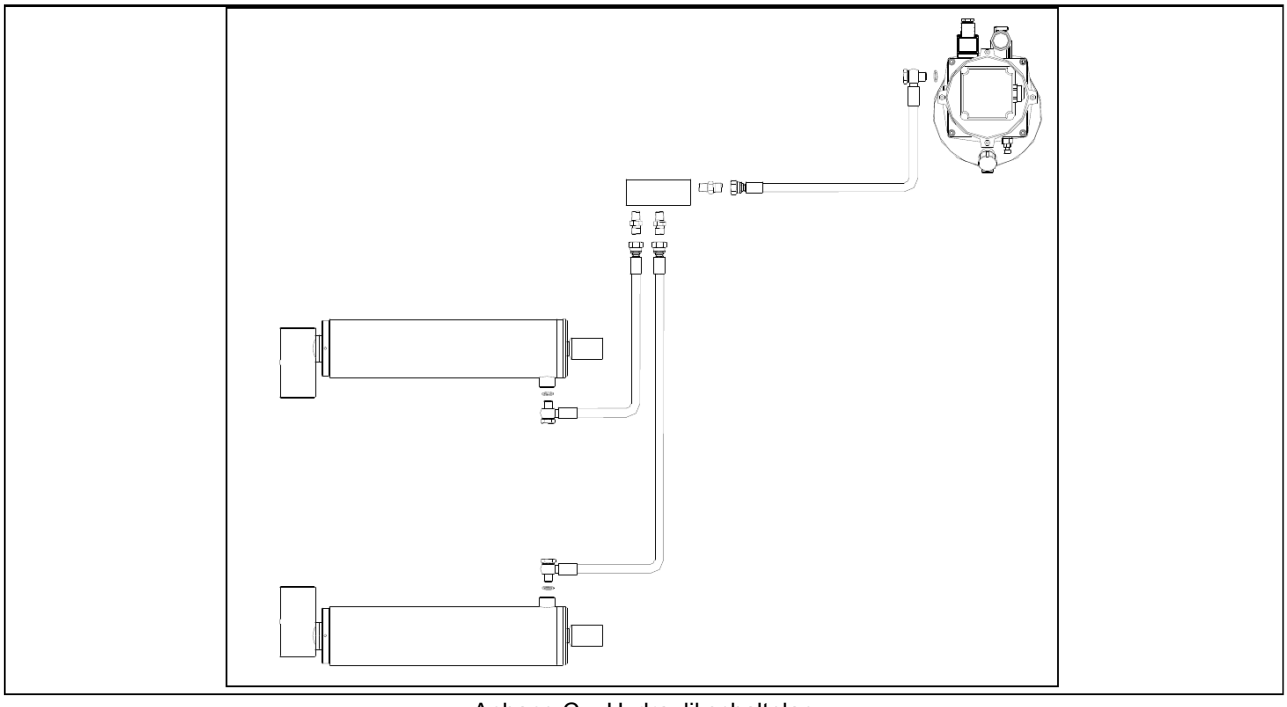
Anhang C – Hydraulikschaltplan

Die Abbildungen zeigen den Hydraulikschaltplan und die Schlauchverbindungen zwischen Hydraulikaggregat und Zylindern.

Die Positionskennungen 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11 und 12 sowie das Motorsymbol M werden unverändert aus der Vorlage übernommen. Eine zugehörige Teilelegende ist in der gelieferten Vorlage nicht enthalten.

Oben: Hydraulikschaltplan. Unten: Anordnung der Hydraulikleitungen und Anschlüsse.





Anhang C – Hydraulikschaltplan