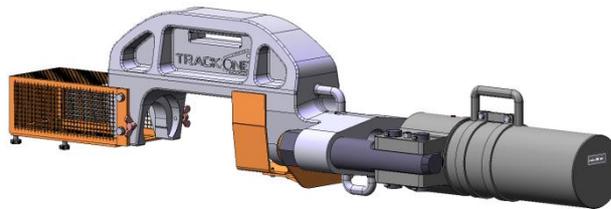




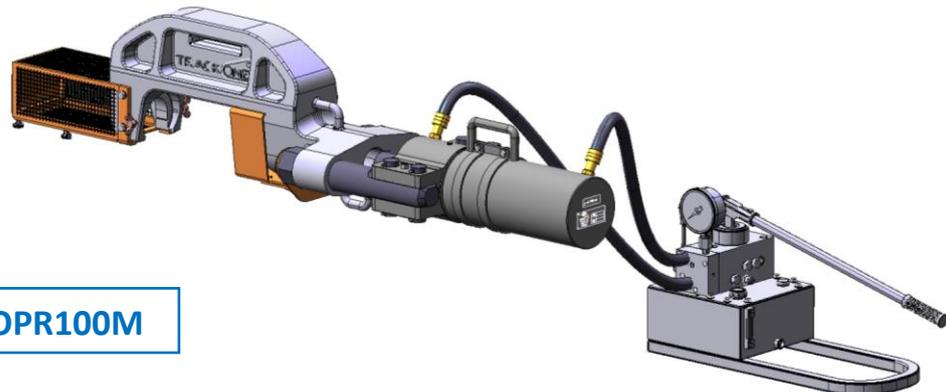
BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG MIT ERSATZTEILEN

TRAGBARE HYDRAULIKPRESSE



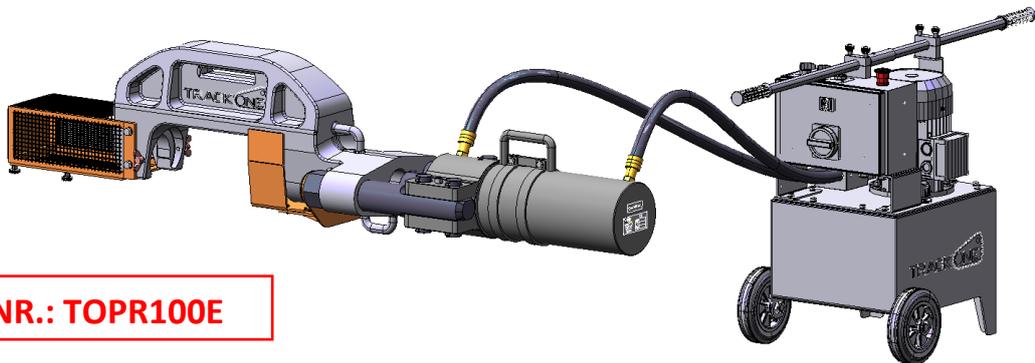
BEST.NR.: TOPR100

TRAGBARE HYDRAULIKPRESSE MIT HANDPUMPE



BEST.NR.: TOPR100M

TRAGBARE HYDRAULIKPRESSE MIT ELEKTRISCHEM HYDRAULIKAGGREGAT



BEST.NR.: TOPR100E



TRACK ONE SRL
Via Barrili 115
41123 MODENA
ITALIEN

www.trackone.it

Tel.: +39 059 468312
Mobil: +39 335 5999954
Fax: +39 059 467954

Stand vom: 19.11.13
Master: Rev.0

INHALTSVERZEICHNIS

1. ZU BEACHTENDE SICHERHEITS- UND WARNANWEISUNGEN	3
1.1. VORWORT	4
1.2. ALLGEMEINES	4
1.3. BESTIMMUNGSZWECK	5
1.4. SICHERHEIT	8
1.5. BETRIEB DER TRAGBAREN PRESSE	12
1.6. INSTALLATION, BETRIEB UND ANDERES	12
1.7. SICHERHEITSMARKIERUNGEN	15
1.8. WICHTIGSTE PUNKTE, DIE ZUR DER SICHERHEIT IN DEN GEBRAUCHSPHASEN DER TRAGBARE PRESSE ZU BEACHTEN SIND	15
1.9. SICHERHEIT WÄHREND DES RÜSTENS UND DES GEBRAUCHS	16
1.10. VOR DER INBETRIEBNAHME	16
1.11. RÜSTEN DER PRESSE	16
1.12. ARBEITSSICHERHEIT	16
1.13. WARTUNG	17
1.14. HYDRAULIKKOLBEN	17
1.15. TRAGBARE PRESSE	17
1.16. ELEKTRISCHES SYSTEM	18
1.17. WIEDERINBETRIEBNAHME	18
2. TECHNISCHE DATEN UND HAUPTEIGENSCHAFTEN	18
2.1. BESCHREIBUNG DER VOLLSTÄNDIGEN TRAGBAREN PRESSE	18
2.2. HAUPTEIGENSCHAFTEN DER TRAGBAREN PRESSE	21
2.3. SICHERHEIT	25
3. TRANSPORT, HEBEN, INBETRIEBNAHME, WARTUNG UND ENTSORGUNG	27
3.1. ALLGEMEINES	27
3.2. TRANSPORT	27
3.3. AUSPACKEN DER TRAGBAREN PRESSE	29
3.4. HEBEN	29
3.5. LAGERHALTUNG	30
3.6. MONTAGEANWEISUNGEN	31
3.7. ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME UND WARTUNG	31
3.8. POSITION UND TYPEN DER KENNSCHILDER	37
3.9. VERSCHROTTUNG VON KOLBEN, "C"-FÖRMIGEM PRESSENBÜGEL UND ENTSORGUNG DER BESTANDTEILE	40
4. DEMONTAGE/MONTAGE DES ZAPFENS	41
4.1. RÜSTEN DER PRESSE	41
4.2. DEMONTAGE/MONTAGE DES VERBINDUNGSZAPFENS	43
4.3. BETÄTIGUNGEN FÜR DIE DEMONTAGE/MONTAGE DES VERBINDUNGSZAPFENS	46
4.4. HANDPUMPE TOPM2A	57
4.5. ELEKTRISCHES HYDRAULIKAGGREGAT TOCE308	57
5. WARTUNG	58
5.1. REGELMÄßIGE KONTROLLEN	58
5.2. KONTROLLE VOR JEDEM EINSATZ	58
5.3. PROTOKOLL FÜR DIE KONTROLLE VOR JEDEM EINSATZ	59
5.4. PROTOKOLL FÜR DIE REGELMÄßIGE KONTROLLE (JÄHRLICH)	60
6. MONTAGE- UND DEMONTAGESEQUENZEN DES ZAPFENS	62

6.1.	SCHEMATISCHE SEQUENZ DER ZAPFENMONTAGE	62
6.2.	SCHEMATISCHE SEQUENZ DER ZAPFENDEMONTAGE.....	63
7.	FEHLERSUCHE	64
7.1.	ÜBERSICHTSTABELLE ZU MÖGLICHEN PROBLEMEN UND IHRER ABHILFE.....	64
8.	ERSATZTEILE	65
8.1.	ERSATZTEILE FÜR "C"-FÖRMIGER PRESSENBÜGEL TOSC100	65
8.2.	ERSATZTEILE HYDRAULIKZYLINDER TOPC100	66
8.3.	ERSATZTEILE HANDPUMPE TOPM2A	68
8.4.	ERSATZTEILE ELEKTRISCHES HYDRAULIKAGGREGAT TOCE308	70

1. Zu beachtende Sicherheits- und Warnanweisungen

Warnsignale

Hinweis:



Vorschriften und Sicherheitsnormen, die den Bediener und andere Personen im Bereich vor Unfall- und Lebensgefahr schützen.

Achtung:



Besondere Anweisungen, um Schäden an der Maschine zu verhindern. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Verfall der Garantie führen.

Dieses Signal wird benutzt, wenn die teilweise Beachtung oder die Nichtbeachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen eine Gefahr für den Bediener oder die Presse selbst bedeuten kann.

ANGABE: Dieses Signal wird benutzt, wenn man die Aufmerksamkeit auf einen besonderen Punkt lenken will.

Die Beachtung bedeutet in der Regel eine Vereinfachung der Arbeitsvorgänge.

Anm.:



Besondere Anweisungen für die Verbesserung von Betrieb, Kontrolle und Einstellverfahren im Laufe der Benutzung, wie auch korrektere Wartungsverfahren

1.1. Vorwort

Diese Betriebsanleitungen sind Bestandteil der hier beschriebenen Maschine. Sie müssen in Reichweite aufbewahrt werden und mit der Maschine bleiben, falls diese weiterverkauft wird.

Alle Einzelheiten, die Daten und Darstellungen, die in diesen Betriebsanleitungen enthalten sind, sind infolge der technischen Weiterentwicklungen und Verbesserungen Änderungen ausgesetzt. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Betriebsanleitungen sehen keine Aktualisierungsmaßnahmen vor.
Alle Informationen zu den neuesten Entwicklungen erhalten Sie bei:

TRACK ONE SRL
Via ANTON GIULIO BARRILI 115
41123 MODENA
ITALIEN
Tel. +39 059 468312

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Zeichnungen sind unverbindlich und können geändert werden.

1.2. Allgemeines

Die tragbare Presse mit manueller oder elektrischer Betätigung, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben wird, ist ein tragbare Hydraulikpresse, die aus der Presse im engeren Sinn, den Leitungen und einer Handpumpe oder einem elektrischen Hydraulikaggregat besteht.

Die Konstruktion der Presse, des "C"-förmiger Pressenbügels und des Hydraulikkolbens entspricht dem heutigen Stand der Technik und den geltenden Sicherheitsbestimmungen. Ihre Benutzung kann jedoch Verletzungs- oder Lebensgefahr für den Benutzer oder für andere Personen oder materielle Schäden der Presse und anderer Gegenstände bedeuten. Sie darf nur für den vorgesehenen Zweck und unter Beachtung der Angaben der Betriebsanleitung benutzt werden, wenn sie einen guten Betriebszustand aufweist, wenn man sich der Sicherheitsbestimmungen und der Gefahren bewusst ist, die sich aus ihrer Benutzung ergeben könnten.

Störungen, die eine Sicherheitsminderung bedeuten könnten, sind sofort zu beseitigen.

ACHTUNG

Die tragbare Presse und die Kolbeneinheit sind für die Benutzung von Hydrauliköl der Sorte ISO-VG32 als Druckflüssigkeit entwickelt worden. Die Benutzung jeder anderen Flüssigkeit, sowohl im flüssigen als auch im gasförmigen Zustand, IST STRENG VERBOTEN und die Schäden, die sich daraus für das Produkt und Personen ergeben, gehen ausschließlich zu Lasten des Anwenders. Daraus ergibt sich, dass der Lieferant des Produkts von jeder Haftung freigestellt ist.

1.3. Bestimmungszweck

Die tragbare Presse ist ausschließlich für das Montieren und Demontieren der Ketten von Raupenfahrzeugen mit Achsstand von 101,6 mm bis 260,4 mm mit der geeigneten Ausrüstung bestimmt, die im Abschnitt "Vorgänge zur Demontage und Montage des Zapfens" beschrieben ist.

1.3.1 Geeigneter Gebrauch der tragbaren Presse

Die Presse ist ausschließlich für die Einsatzbedingungen bestimmt, die im Kapitel "Haupteigenschaften der tragbaren Presse" angegeben sind. Ein anderer Einsatz ist als bestimmungswidrig zu betrachten.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die sich daraus ergeben könnten. Die Gefahr geht ausschließlich zu Lasten des Benutzers.

Zur korrekten Benutzung der Presse gehören auch die konstante Beachtung dieser Betriebsanleitung und insbesondere die Beachtung der Wartungsbestimmungen.

Die Version der Presse TOPR100M und TOPR100E darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn sie nicht aus allen folgenden Bestandteilen besteht: "TOPR100" (TOPC100 + TOSC100) und "TOPM2A" oder "TOCE308".

Ist sie mit anderen Bestandteilen zusammengebaut, entspricht sie NICHT den Sicherheitsnormen der Presse.

Die Version der Presse TOPR100 kann mit Antrieben jeder Art in Betrieb genommen werden, der vom Kunden geliefert werden, egal ob manuell oder elektrisch, die aber die gleichen technischen und Sicherheitseigenschaften der Antriebe "TOPM2A" und "TOCE308" aufweisen müssen, die in diesem Handbuch beschrieben werden.

Wenn die vom Kunden gelieferten und benutzten Antriebe nicht konform sind, entspricht die Presse NICHT den Sicherheitsnormen.

In beiden Fällen der Nichtbeachtung übernimmt der Hersteller in keinerlei Haftung.

Wenn der Benutzer Teile von Ausrüstungen benutzt, die nicht zum Lieferumfang von TRACK ONE gehören oder die nicht den technischen und Sicherheitseigenschaften entsprechen, übernimmt TRACK ONE keinerlei Haftung für Schäden, die sich daraus ergeben sollten.

Das Risiko, das sich aus diesen fehlenden oder ungeeigneten (mechanischen und hydraulischen) Teilen ergibt, geht ausschließlich zu Lasten des Benutzers.

Die Betriebsanleitung, so wie auch das Handbuch der Handpumpe oder dem elektrischen Hydraulikaggregat sind integrierender Teil der von TRACK ONE gelieferten Presse.

Die Serien-Nummer der tragbaren Presse ist vom Hersteller registriert und steht auf dem Schild, das sich auf dem Kolben der tragbaren Presse befindet.

1.3.2 Geeigneter Gebrauch des Hydraulikkolbens

Der Zylinder ist ausschließlich für die Einsatzbedingungen bestimmt, für die er entwickelt und konstruiert wurde. Die Werte für Kraft und Hub, die der Hersteller nennt, sind als Höchstwerte innerhalb der Sicherheitsgrenzen zu verstehen. Es ist empfehlenswert, unterhalb von 80% dieser Werte zu bleiben.

Ein anderer Gebrauch oder ein Gebrauch des Kolbens über seine Belastbarkeit hinaus ist als unangemessen zu betrachten.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die sich daraus ergeben könnten.

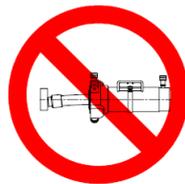
Die Gefahr geht ausschließlich zu Lasten des Benutzers.

ACHTUNG

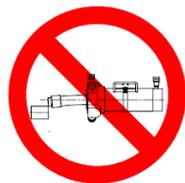
DIE NENNBELASTUNG NIE ÜBERSCHREITEN. NIE versuchen, höhere Lasten anzulegen, als es der Belastbarkeit des Kolbens entspricht. Überlastungen verursachen Schäden an der Ausrüstung und Unfälle der Personen. Der Kolben ist für den Einsatz mit einem Druck von max. 680 bar ausgelegt. DEN KOLBEN NIE MIT PUMPEN SPEISEN, DIE HÖHERE DRÜCKE ABGEBEN KÖNNEN.



HINWEIS: Den Zylinder vor Hitzequellen, korrosiven Chemikalien, offenen Flammen und Stößen schützen.



ACHTUNG: DIE NENNBELASTUNGEN NIE ÜBERSCHREITEN. NIE versuchen, höhere Lasten anzulegen, als es der Belastbarkeit des Zylinders entspricht. Überlastungen können zu Schäden am Zylinder und an Personen führen. NIE DEN DRUCK VON 680 bar ÜBERSCHREITEN.



ACHTUNG: Exzentrische Belastungen führen zu Belastungen, die schädlich für den Kolben sind. Sicherstellen, dass die angebrachte Belastung längs der Achse des Zylinderschafts wirkt.



VORSICHTSMASSNAHME: Enge Kurven und Kehren der Schläuche vermeiden. Zu enge Kurven führen zu Staus in den Leitungen, durch die es zu gefährlichen Gegendrücken kommen kann, die ihre Haltbarkeit in Frage stellen.



DIE UNTER DRUCK STEHENDEN SCHLÄUCHE NICHT HANDHABEN.
Spritzer von unter Druck stehendem Öl können unter die Haut eindringen und Komplikationen verursachen.
Wenn Öl unter die Haut eindringt, **SOFORT** einen Arzt aufsuchen.



DER KOLBEN MUSS IMMER MIT FEST ANGESCHLOSSENEN STECKVERBINDUNGEN BENUTZT WERDEN. SICHERSTELLEN, DASS DIE STECKVERBINDUNGEN IMMER EFFIZIENT SIND. NIE STECKVERBINDUNGEN BENUTZEN, DIE FEHLER ODER BESCHÄDIGTE TEILE AUFWEISEN.



SICHERUNGSBÄNDER FÜR DIE SCHLÄUCHE BENUTZEN, UM GEFÄHRLICHE RÜCKSCHLÄGE IM FALL EINER STÖRUNG ZU VERMEIDEN.



GEEIGNETE SCHUTZKLEIDUNG TRAGEN, WENN MAN HYDRAULISCHE EINRICHTUNGEN BENUTZT.



HALTEN SIE SICH NICHT IN DER REICHWEITE DES ZYLINDERS AUF.

Zur korrekten Benutzung des Zylinders gehören auch die konstante Beachtung dieser Betriebsanleitung und insbesondere die Beachtung der Wartungsbestimmungen.
Bei Nichtbeachtung dieser Vorschriften übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.
Wenn der Benutzer Teile von Ausrüstungen oder ähnlichem benutzt, die nicht zum Lieferumfang von TRACK ONE gehören, übernimmt TRACK ONE keinerlei Haftung für Schäden, die sich daraus ergeben sollten. Die Gefahr, die sich aus diesen Teilen ergibt, geht ausschließlich zu Lasten des Benutzers.

1.4. Sicherheit

1.4.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



Wenn die tragbare Presse zu anderen Einsätzen als den vorgesehenen oder auf eine technisch unangemessene Weise benutzt wird, läuft man folgende Gefahren:

- die Unversehrtheit und das Leben von Personen zu gefährden
- Schäden an der Presse und anderen Gütern des Anwenders zu verursachen
- die Effizienz der Arbeit der Presse oder des Bedieners in Frage zu stellen

Aus diesem Grund enthält dieses Handbuch zahlreiche Warnhinweise, die für den Anwendungen gültig sind und, bei der Verwendung von Zusatzausrüstungen, die von TRACK ONE geliefert wurden, auch für diese letzteren.

Alle Personen, die mit der Installation, der Benutzung, der Wartung und der Reparatur der Presse beauftragt werden, müssen vor der Unternehmung dieser Vorgänge diese Betriebsanleitung und vor allem die sicherheitsrelevante Dokumentation aufmerksam gelesen und verstanden haben. Das gilt insbesondere für die Teile von Text, die mit dem folgenden Symbol markiert sind:



Alle Texte, die mit dem Symbol  gekennzeichnet sind, sind sehr wichtig, weil sie die Verfahren zum Anhalten und andere Hinweise zur Sicherheit des Bedieners enthalten.

Diese müssen insbesondere bei allen Arbeiten zur Installation, dem Betrieb, der Einstellung, Wartung und Reparatur beachtet werden.

Die Installation, die Einstellung, die Betätigung, die Wartung und die Reparaturen dürfen unter Beachtung der Vorschriften dieser Betriebsanleitung ausschließlich durch qualifiziertes und spezialisiertes Personal ausgeführt werden, das angemessen unterrichtet und angeleitet wurde.

Der Benutzer muss regelmäßig prüfen, dass die Arbeitsweise korrekt ist und dass die Sicherheitsbestimmungen durch das Personal beachtet werden.

Der Anwender muss die Zuständigkeiten hinsichtlich der Betätigung der Presse eindeutig festlegen, um Zuständigkeitsprobleme hinsichtlich der Sicherheit auszuschließen.

1.4.2 Sicherheitsregeln des Hydraulikkolbens

- Der Kolben **TRACK ONE** darf ausschließlich zu dem Zweck benutzt werden, für den er entwickelt wurde.

**Der Kolben TRACK ONE DARF ABSOLUT NICHT ALS HUBEINRICHTUNG BENUTZT WERDEN**

- Es ist unzulässig, den Kolben in Betrieb zu nehmen, wenn die Leitungen nicht angeschlossen sind.
- Die Umgebungsbedingungen müssen zu den vorgesehenen Zweck geeignet sein, insbesondere darf die Temperatur nicht unter **-10°C** und nicht über **50°C** liegen.
- Der Kolben TRACK ONE muss angemessen montiert werden.

ACHTUNG**VORSICHT, WÄHREND DER MONTAGEVORGÄNGE BESTEHT QUETSCHGEFAHR. DIE INSTALLATION DARF NUR DURCH SPEZIALISIERTES PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.**

- An der Zylinderstange darf keine Last angebracht werden, die über der angegebenen liegt.
- Die Zufuhrleitungen müssen regelmäßig kontrolliert werden.
Beschädigte Rohre und Steckverbindungen müssen sofort ausgetauscht werden.

ACHTUNG**BESONDERS AUF LECKAGEN VON HYDRAULIKÖL ACHTEN. EINIGE ÖLE KÖNNEN UMWELTSCHÄDLICH SEIN.**

- Nur Steckverbindungen des Typs verwenden, die in diesem Handbuch angegeben und von TRACK ONE geliefert werden.
- Bevor man den Kolben in Betrieb setzt, ist er von der Luft zu befreien, die eventuell in den Kammern oder den Leitungen vorhanden ist (Entlüftung).

**DEN KOLBEN NICHT BENUTZEN, BEVOR MAN EINEN VOLLSTÄNDIGEN ENTLÜFTUNGSZYKLUS AUSGEFÜHRT HAT.**



DEN KOLBEN NICHT IN BETRIEB NEHMEN, BEVOR MAN EINE ANGEMESSENE ZAHL VON PRÜFZYKLEN AUSGEFÜHRT HAT.



KEINE EINSTELLUNGEN ODER WARTUNGEN AUF DEM KOLBEN VORNEHMEN, WENN ER BELASTET IST.



VOR DEM ABKLEMMEN DER ÖLZUFÜHRUNGSLEITUNGEN IST DER ETWAIGE RESTLICHE DRUCK ABZULASSEN.

1.4.3 Sicherheit für Benutzer und Bediener



Vor Beginn der Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Presse gemäß der Vorschriften dieser Betriebsanleitung ausschalten.

Wenn sie von einer Handpumpe betätigt wird, sind die Ölzuführungsleitungen vom Zylinder abzuklemmen.

Arbeiten, welche die Sicherheit des Pumpenbetriebs und des Bedieners in Frage stellen, sind verboten.

Der Benutzer und der Bediener müssen außerdem sicherstellen, dass nur befugtes Personal an der Presse arbeitet.

Der Benutzer muss das Ausmaß der Verantwortung des Bedieners festlegen und er darf es ihm nicht gestatten, Vorgänge auszuführen, die eventuell von Dritten verlangt werden, aber den Sicherheitsbestimmungen widersprechen.

Die Benutzung der tragbaren Presse durch in Schulung befindliches Personal, wie Auszubildende oder Teilnehmer an beruflichen Weiterbildungskursen im Allgemeinen, ist nur unter der konstanten Überwachung einer im spezifischen Gebiet erfahrenen Person zulässig. Arbeiten an dem Zylinder und der Handpumpe dürfen nur von Personal mit Erfahrung im Hydraulikbereich ausgeführt werden.



Der Bediener ist verpflichtet, dem Benutzer sofort alle Änderungen an der Presse zu melden, die vermuten lassen oder lassen könnten, dass die Sicherheit gefährdet ist. Der Benutzer muss sich verpflichten, die Presse nur dann zu verwenden, wenn sie einwandfrei funktioniert.



Es ist verboten, die installierten Sicherheitseinrichtungen auszubauen oder außer Betrieb zu setzen.

Wenn der Ausbau der Sicherheitseinrichtungen allerdings im Fall der Ausführung von Einstell- und Wartungsarbeiten unumgänglich ist, muss man die Presse ausschalten und gegen die Gefahr der zufälligen Wiederinbetriebnahme sichern, so wie es den Vorschriften entspricht und vor allem in Übereinstimmung mit den Teilen des Textes mit dem Symbol:



Am Ende der Austausch-, Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sind die ausgebauten Sicherheitseinrichtungen sofort wieder zu montieren und auf richtige Funktion zu prüfen.

WICHTIGE PUNKTE, DIE ZU BEACHTEN SIND:

Unmittelbar vor der Inbetriebnahme der Presse sind alle betroffenen Personen zu informieren.

Im Arbeitsbereich der Presse darf **nur eine Person** sich aufhalten, und zwar die gleiche, die die Bewegungen der Presse steuert, und eine zweite Person müsste sich außerhalb des Arbeitsbereichs aufhalten, in Sichtkontakt mit der ersten.

Wenn mehrere Personen im Gefahrenbereich arbeiten, muss der Sichtkontakt zwischen ihnen gewährleistet sein. Die Zuständigkeit für die einzelnen Arbeiten und die einzelnen Personen muss deutlich und unmissverständlich festgelegt werden.

Nur geschultes Personal mit der Ausführung der Austausch-, Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten beauftragen.

Die Bewegung der beweglichen Teile der Presse darf nicht zur Einsperrung oder zum Fall von Bestandteilen führen.

Bewegungen der Presse vermeiden, welche Personen und Gegenstände gefährden könnten.

Auf die Gefahren achten, die sich aus etwaigen außen vorhandenen Ausrüstungen wie Hubeinrichtungen ableiten könnten.

Änderungen an der Presse und dem Kolben sind verboten, insbesondere ohne ausdrückliche Genehmigung seitens TRACK ONE.

Es ist absolut verboten, Einrichtungen zu benutzen, die keine Originale TRACK ONE sind oder die auf jeden Fall nicht vom Hersteller genehmigt worden sind.

Die Wartungsfrequenzen beachten, die in diesem Handbuch angegeben sind.

Diese Betriebsanleitung muss sich immer in Reichweite am Einsatzort der Presse befinden und es ist für ihre Integrität zu garantieren.

1.4.4 Sicherheit der tragbaren Presse

Lastbegrenzung

Die Handpumpe und das elektrische Hydraulikaggregat verfügen über ein Überdruckventil als Schutzmaßnahme gegen Überlastungen, welches das Öl in den Hydrauliktank ablässt und damit den Druck begrenzt, wenn der Grenzwert der höchstzulässigen Drucks überschritten wird.

Die gleichen identischen Eigenschaften müssen auch der elektrische oder manuelle Antrieb aufweisen, der vom Kunden geliefert wird, wenn er die Presse TOPR100 erwirbt.



AUF JEDEN FALL NIE DEN DRUCK VON 680 BAR ÜBERSCHREITEN.

1.5. Betrieb der tragbaren Presse

Bevor man mit der Presse arbeitet, sind die folgenden Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

1.5.1 Zulässige Lasten

Sicherstellen, dass die Drehmomente, die Beschleunigungen, die Gewichte und die mechanischen oder Umgebungsbelastungen, die in Anwendungsbereich vorgesehen sind, innerhalb der zulässigen Grenzwerte liegen.

1.5.2 Arbeitsbereiche

Die Sicherheitsbereiche müssen den Sicherheitserfordernissen entsprechen, d.h. sie müssen Gefahren für Personen- und Sachschäden absolut ausschließen. Der Gefahrenbereich, d.h. der Bereich, innerhalb dessen die Presse arbeitet, und die Bereiche im Umkreis der Presse müssen deutlich abgegrenzt werden.

1.5.3 Werkzeugwechsel

Für den Werkzeugwechsel sind Ausbaupositionen vorgesehen. Diese Positionen müssen für den Bediener außerhalb des Gefahrenbereichs zugänglich sein.

1.6. Installation, Betrieb und anderes

1.6.1 Sicherheitsnormen

Vor der Installation der Presse die ganze Anlage prüfen, um sicherzustellen, dass alle Sicherheitsvorschriften des Benutzers und die allgemeinen Unfallverhütungsbestimmungen erfüllt worden sind.



Alle Personen, die im Gefahrenbereich der Presse arbeiten, müssen Schutzkleidung tragen. Besonders wichtig sind Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Schutzbrille mit seitlicher Verstärkung, Schutzhelm und anliegende Kleidung.



Der Motor des elektrischen Hydraulikaggregats kann Betriebstemperaturen erreichen, die zu Verbrennungen führen können. Daher dürfen Arbeiten auf diesem Teil der Presse erst dann ausgeführt werden, wenn er ausreichend abgekühlt ist.

1.6.2 Anschluss an das Stromnetz

Für den Anschluss an das Stromnetz die Bedingungen beachten, die in dem entsprechenden Absatz der Betriebs- und Wartungsanleitung hinsichtlich Spannung und Frequenz stehen. Außerdem sind die geltenden Bestimmungen des jeweils zuständigen Energieversorgungsunternehmens zu beachten.

1.6.3 Transport

Für den Transport der Presse sind die vorgeschriebenen Transportpositionen zu beachten.



Man darf nur Hubeinrichtungen und Anschlagmittel benutzen, die einen einwandfreien technischen Zustand aufweisen und ausreichend belastbar sind.



Nicht unter schwebenden Lasten arbeiten oder stehen bleiben.

Nur erfahrenes Personal mit dem Anschlagen der Last, der Meldung der Manöver und dem Fahren der Krane beauftragen. Der Meldepersonal muss optischen und akustischen Kontakt mit dem Bedienungspersonal haben.

1.6.4 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme der Presse sicherstellen, dass alle Schutzeinrichtungen der Anlage korrekt funktionieren.

Während der Inbetriebnahme der Presse dürfen sich keine Personen oder keine Gegenstände im Gefahrenbereich befinden (Arbeitsbereich der Presse).

1.6.5 Betrieb

Während des Betriebs der Presse sind alle Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Es ist unzulässig, die Sicherheitseinrichtungen zu ändern und Änderungen an den Schutzmaßnahmen vorzunehmen. Bei Störfällen die Presse sofort anhalten und sie erst dann wieder einschalten, wenn die Störung behoben worden ist. Außerdem das Einschalten der Presse durch Unbefugte verhindern und allen möglichen Gefahren für Personen und Schäden an der Ausrüstung vorbeugen. Jede Störung aufschreiben und ihren Ursprung suchen.



Vor jeder Benutzung prüfen, ob die Presse und daher auch der Kolben sichtbare Fehler oder Schäden aufweisen. Den zuständigen Büros oder Personen sofort jede Änderung melden, die an der Presse vorgekommen ist. Die Presse sofort anhalten und das Einschalten durch Unbefugte verhindern.

1.6.6 Außerbetriebstellung

Vor der Ausführung der Austausch-, Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Presse immer außer Betrieb nehmen und sie so sichern, dass ein Einschalten durch Unbefugte unmöglich ist. Die Zuführleitungen des Hydrauliköls abklemmen. Wenn es für bestimmte Arbeiten unabdinglich ist, dass die Presse Bewegungen ausführt, sehr ausführlich beachten, was dazu in diesem Handbuch gesagt wird.

1.6.7 Anderes

Alle Schrauben, die für die Ausführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten losgeschraubt worden sind, gemäß den Vorschriften wieder fest anziehen. Alle Betriebsmittel, die Hilfsmaterialien und die ausgetauschten Teile sicher und dem Umweltschutz entsprechend entsorgen. Besonders auf die Entsorgung des Hydrauliköls achten.

1.6.8 Sicherheitsanweisungen

Das Personal, das mit den Installations-, Austausch-, Einstell-, Bedien-, Wartungs- und Reparaturarbeiten beauftragt wird, muss vor Beginn der Arbeiten Anweisungen hinsichtlich der Art und des Ausmaßes der auszuführenden Arbeiten wie auch möglicher Gefahren erhalten. Der Inhalt und das Ausmaß der erteilten Anweisungen müssen aufgezeichnet werden.

Vor jeder der oben genannten Tätigkeiten sicherstellen, dass alle etwaigen restlichen Drücke aus der Anlage abgelassen worden sind. Das genannte Personal muss alle sechs Monate mündliche und alle zwei schriftliche Anweisungen hinsichtlich der Beachtung der Vorschriften und der Sicherheitsmaßnahmen erhalten.

Diese Anweisungen müssen von den Sicherheitsbeauftragten (des Benutzers) erteilt werden.

1.7. Sicherheitsmarkierungen

1.7.1 Allgemeines

Alle Schilder, Angaben, Symbole und Markierungen sind sicherheitsrelevante Teile der Presse. Sie müssen für die gesamte Nutzungsdauer der entsprechenden Presse und des entsprechenden Antriebs an der festgelegten Stelle immer gut sichtbar und befestigt gehalten werden.



Es ist verboten, die Datenschilder der Presse, die Warnangaben, die Sicherheitssymbole, die Kennschilder und die Markierungen der hydraulischen Leitungen zu entfernen, mit Aufklebern abzudecken, zu überstreichen oder auf irgendeine sonstige Art unerkennlich zu machen.

1.8. Wichtigste Punkte, die zur Sicherheit in den verschiedenen Gebrauchsphasen der tragbare Presse zu beachten sind

Die Sicherheit bei der Arbeit ist von grundlegender Bedeutung und die positiven Auswirkungen, die sich im Verhältnis zur ausgeführten Investition ergeben, sind mit einem Höchstmaß an Aufmerksamkeit zu bewerten.

Um dafür zu sorgen, dass ein Sicherheitsprogramm von Erfolg gekrönt wird, müssen alle zuständigen Stellen, das Management, das Wartungspersonal, die Beauftragten und die Bediener zusammenarbeiten.

Jeder muss sich unabhängig von seiner Position oder dem Zuständigkeitsbereich das Ziel stellen, Unfälle zu vermeiden.

Sichere Arbeit bedeutet wirtschaftliche Arbeit. Ein mit Aufmerksamkeit befolgtes Sicherheitssystem hilft, Verletzungen des technischen Personals zu vermeiden und trägt außerdem dazu bei, kostspielige Maschineneinrichtungen zu schützen.

Die Arbeitsbedingungen sind regelmäßig auf ihre Sicherheit zu prüfen, wobei auch zu berücksichtigen ist, dass die Bedingungen sich im Lauf der Zeit ändern können und dass sie daher in dem Augenblick, in dem sie zu fehlen kommen, wieder hergestellt werden müssen.

Daher ist jede Anstrengung zu unternehmen, damit Ihre **TRACK ONE** Presse immer den Zustand maximaler Sicherheit behält.

Die folgenden Anweisungen sind als allgemeine Richtlinien für Gebrauch und Wartung unter sicheren Bedingungen zu betrachten.

1.9. Sicherheit während des Rüstens und des Gebrauchs

Die täglichen Anwender der Presse müssen für den Gebrauch der Bedienelemente, der Sicherheitseinrichtungen und für den allgemeinen Gebrauch geschult werden. Die folgenden Sicherheitsrichtlinien gelten für das Rüsten und den Gebrauch der **TRACK ONE** Presse. Diese Anweisungen sollten durch die vorgeschriebenen allgemeinen Sicherheitsbestimmungen integriert werden.

Das bedeutet, dass die Presse nur durch geschultes, eingewiesenes und unterwiesenes Personal gerüstet, benutzt und gewartet werden darf.

1.10. Vor der Inbetriebnahme

- a) Die Betriebsanleitungen müssen vor der Rüstung oder Inbetriebnahme der Presse aufmerksam gelesen werden. Die Nichtbeachtung der angegebenen Vorgehensweise kann Verletzungen und/oder schwere Beschädigungen der Presse bedeuten.
- b) Nie versuchen, die Presse ohne genaue Kenntnisse oder Anweisungen in Betrieb zu nehmen oder einzustellen.
- c) Sicherstellen, dass alle Schutzeinrichtungen funktionieren und korrekt montiert sind.
- d) Alle Werkzeuge, Leitern oder Hilfsgeräte entfernen, die vom Wartungspersonal benutzt werden.
- e) Sicherstellen, dass im Arbeitsbereich keine Werkzeuge, Muttern, Schrauben oder andere Teile liegen geblieben sind.
- f) Sicherstellen, dass alle Oberflächen der Presse frei von feuergefährlichen Flüssigkeiten sind.
- g) Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich frei ist und keine Gegenstände darin vorhanden sind, die ein korrektes Arbeiten behindern könnten.

1.11. Rüsten der Presse

- a) Während des Werkzeugwechsels prüfen, dass die Presse sauber ist.
- b) Während der Montage/Demontage nie Prüfvorgänge auf den Einzelteilen vornehmen.

1.12. Arbeitssicherheit

- a) Keine Anweisungsschilder oder Warnhinweise von der Presse entfernen.
- b) Die Presse nicht benutzen, wenn Schutz- und/oder Sicherheitseinrichtungen entfernt worden sind.
- c) Beim Stillstand der Presse wegen Überlastung die Ursache des Stillstands beheben, bevor man die Presse wieder einschaltet.
- d) Störgeräusche der Handpumpe können Anzeichen für Betriebsstörungen sein. Dann ist sofort einzugreifen, um den Fehler zu beseitigen.
- e) Nie bewegliche Teile der Presse mit den Händen ergreifen.
- f) Keinen Schmuck, Schals oder weite Kleidungsstücke tragen.
- g) Auf jeden Fall die persönliche Schutzausrüstung benutzen (z.B. Augenschutz, Handschutz, Fußschutz, Kopfschutz etc.).

1.13. Wartung

Eine perfekte, regelmäßig ausgeführte Wartung ist wichtig für ein perfektes Sicherheitsprogramm. Bevor die Wartungsarbeiten ausgeführt werden, sollten Sie die **TRACK ONE** Presse unter jedem Aspekt genau kennen (Bedieneinrichtungen, Sicherheitseinrichtungen und Betriebsarten).

Die Betriebsanleitung der Handpumpe durchlesen, bevor man irgendeine Wartungstätigkeit beginnt. Die Wartungstätigkeit darf nur durch spezialisiertes Personal ausgeführt werden.

1.14. Hydraulikkolben

- a) Für eine etwaige Reparatur nur Original-Ersatzteile **TRACK ONE** benutzen. Wird dies nicht beachtet, kann das unsichere Arbeitsbedingungen zur Folge haben und die Garantie unwirksam machen.
- b) 4 oder 5 Tage nach der ersten Installation prüfen, dass der Betrieb und die Positionierung der Kolbenstange korrekt sind.
- c) Während der Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass kein Schmutz in das Kolbeninnere gelangt.
- d) Zum Reinigen des Zylinders keine Druckluft verwenden. Einen Industriestaubsauger benutzen.
- e) Zum Reinigen von Zylinder und Kolbenstange keine manuellen Werkzeuge verwenden.
- f) Vor jeder mit Betrieb, Wartung, Kontrolle etc. verbundenen Tätigkeit sicherstellen, dass etwaige restliche Drücke aus dem Kolben abgelassen worden sind. Alle elektrischen und hydraulischen Versorgungsleitungen abtrennen.
- g) Bei längerer Nichtbenutzung ist das Öl ganz aus dem Kolben abzulassen, um ihn dann mit einem Konservierungsmittel zu füllen, ohne dass in seinem Inneren Blasen entstehen. Dann alle Öffnungen mit Stopfen angemessener Größe verschließen.

1.15. Tragbare Presse

- a) Für eine etwaige Reparatur nur Original-Ersatzteile **TRACK ONE** benutzen. Wird dies nicht beachtet, kann das unsichere Arbeitsbedingungen zur Folge haben und die Garantie unwirksam machen.
- b) Die Presse von der Handpumpe oder dem elektrischen Hydraulikaggregat abtrennen, bevor die Wartungsarbeiten ausgeführt werden. Sicherstellen, dass niemand unbeabsichtigt die Stromversorgung wieder einschalten kann. Melden, dass die Presse sich in "Wartung" befindet.
- c) Während der Wartungsarbeiten kommt es vor, dass die Sicherheitseinrichtungen und die Schutzbleche abgenommen werden müssen. Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen danach wieder korrekt montiert werden!
- d) Keine Werkzeuge benutzen, die verschlissen oder fehlerhaft sind oder immerhin nicht für die auszuführenden Arbeiten geeignet sind.
- e) Alle Hubgeräte müssen einen guten Erhaltungszustand aufweisen.

- f) Den Kran und Hubeinrichtungen nicht überladen. Die Ketten oder Seile korrekt am Kranhaken befestigen. Sicherstellen, dass sich unter den schwebenden Lasten keine Personen befinden.
- g) Nie andere Druckflüssigkeiten als die vom Hersteller vorgesehenen benutzen.
- h) Die Presse darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden.

1.16. Elektrisches System

Für Arbeiten an dem elektrischen Hydraulikaggregat ist Bezug auf die Betriebs- und Wartungsanleitung derselben zu nehmen.

- a) Nur Elektrofachleuten Vorgänge dieser Art gestatten.
- b) Jede nicht genehmigte Hinzufügung oder Variation der Anlage kann die Garantie ungültig machen und unvorhergesehene Umschaltungen zur Folge haben.

1.17. Wiederinbetriebnahme

- a) Alle Werkzeuge, Hilfseinrichtungen und zur Reparatur benutzten Gegenstände von der Presse entfernen.
- b) Alle Schrauben und Befestigungsteile müssen angezogen sein.
- c) Alle Sicherheitseinrichtungen müssen korrekt angeordnet sein und funktionieren.
- d) Den Ölstand im Hydraulikaggregat prüfen.
- e) Niemand darf sich im Arbeitsbereich der Presse befinden, bevor diese eingeschaltet wird.
- f) Vorbeugend die Hauptbewegungen der Presse ausführen, um sicherzustellen, dass sie durch nichts behindert werden.
- g) Den Arbeitsablauf der Presse einen ausreichend langen Zeitraum über beobachten, um sicher zu sein, dass sie und die Hilfseinrichtungen perfekt funktionieren.
- h) Die Presse und ihr Umfeld von Fett und Öl reinigen.

2. Technische Daten und Haupteigenschaften

2.1. Beschreibung der vollständigen tragbaren Presse

Die Presse **TOPR100** ist eine tragbare Hydraulikpresse für die Ausführung der Demontage- und Montagearbeiten der Verbindungsglieder von Ketten von Raupenfahrzeugen kleiner und mittlerer Abmessungen.

Sie wurde für die Ausführung "auf dem Feld" von Montage und Demontage des Verbindungszapfens bereits zusammengefügt oder noch zusammenzufügender Ketten entwickelt und kann ausschließlich mit den Einrichtungen verwendet werden, die speziell vom Hersteller entwickelt und ausgelegt wurden.

Der Hydraulikkolben **TOPC100** ist dazu bestimmt, zusammen mit dem "C"-förmiger Pressenbügel **TOSC100**, der von **TRACK ONE** geliefert wird, für die Demontage und Montage der Verbindungsglieder der Ketten von Raupenfahrzeugen benutzt zu werden.

Er darf ausschließlich mit den Einrichtungen verwendet werden, die speziell vom Hersteller entwickelt und ausgelegt wurden. Diese Einrichtungen müssen an den Trägern befestigt werden, die für sie bestimmt sind. Alle Vorgänge, die mit den beschriebenen im Widerspruch stehen, werden als **“bestimmungswidriger Gebrauch des Kolbens”** betrachtet.



AUSSCHLIESSLICH DIE VON TRACK ONE GELIEFERTEN EINRICHTUNGEN BENUTZEN.

2.1.1 Bestimmungswidriger Gebrauch der tragbaren Presse

Als **“BESTIMMUNGSWIDRIGER GEBRAUCH DER PRESSE”** werden alle Vorgänge betrachtet, die im Widerspruch mit den Normen zur Sicherheit und Unfallverhütung und dem Gebrauch der Presse zu Vorgängen stehen, die von denen abweichen, für welche die Presse konstruiert worden ist.

Außerdem werden die folgenden Vorgänge als **“BESTIMMUNGSWIDRIGER GEBRAUCH VON PRESSE UND KOLBEN”** betrachtet:

- Gebrauch der Presse für Montage und/oder Demontage von Teilen, die keine Gleisketten für Raupen sind.
- Montage und/oder Demontage von Teile, die in der Hand zu halten sind.
- Montage und/oder Demontage von vollständigen Ketten oder Teilen davon.
- Biegen und/oder Tiefziehen von Blechen.
- Benutzung von selbst konstruierten Werkzeugen oder Werkzeugen, die **NICHT** von **TRACK ONE** geliefert wurden.

DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN DER PRESSE UND/ODER DES BEDIENERS UND/ODER VON DRITTEN, WENN SIE DURCH NACHLÄSSIGKEIT UND/ODER BESTIMMUNGSWIDRIGEN GEBRAUCH DER PRESSE VERURSACHT SIND.

WICHTIGE ANMERKUNGEN FÜR DEN BENUTZER

- a) Der Bediener, der auf dem Raupenfahrzeug arbeitet, muss über die Risiken informiert werden, die er eingeht, falls er die Sicherheitsvorschriften **NICHT** beachtet.
- b) Er ist verpflichtet, die **BETRIEBSANLEITUNG** der Presse zu lesen, die ihm von Arbeitgeber ausgehändigt werden muss, bevor er mit den Arbeiten zur Montage und/oder Demontage der Verbindungsglieder des Ketten beginnt.
- c) Der Arbeitgeber muss für die Schulung des oder der Arbeitnehmer sorgen, die auf der Presse arbeiten.
- d) Die Bewegung des Zylinders der Presse darf ausschließlich über die hydraulische Krafteinheit erfolgen, mit der sie ausgestattet ist. Der Anschluss der Werkzeuge an die Presse darf nur mit einer Zwangssperrvorrichtung erfolgen.
- e) Als Werkzeuge werden die Teile betrachtet, die zum Lieferumfang der Presse gehören. Werkzeuge unterschiedlicher Form sind bei TRACK ONE anzufordern.
- f) Für die Montage der Werkzeuge ausschließlich die Einrichtungen benutzen, die vom Hersteller der Presse geliefert wurden.

-
- g) Die **MISSACHTUNG** der oben genannten Bestimmungen ist als **BESTIMMUNGSWIDRIGER GEBRAUCH DER PRESSE** zu betrachten. Für Störungen, die Folge eines unangemessenen Gebrauchs sind, **haftet der Hersteller nicht für die Schäden**, die zu Lasten des Benutzers gehen.
 - h) Zur korrekten Benutzung der Presse gehört auch die Verpflichtung, die Bedingungen zu Betrieb, Wartung und laufenden Kontrollen einzuhalten, die der Hersteller vorschreibt.
 - i) Die Einstellung, die Benutzung, die Wartung und die Reparatur der Presse dürfen nur durch spezialisiertes Personal erfolgen, das die erforderliche berufliche Schulung besitzt und Kenntnis von den möglichen Gefahren hat.
 - j) Es ist vorgeschrieben, die Unfallverhütungsnormen zu beachten, wie auch alle anderen vor Ort geltenden Regeln, welche die technische Sicherheit und die Beibehaltung der Gesundheit am Arbeitsplatz betreffen.

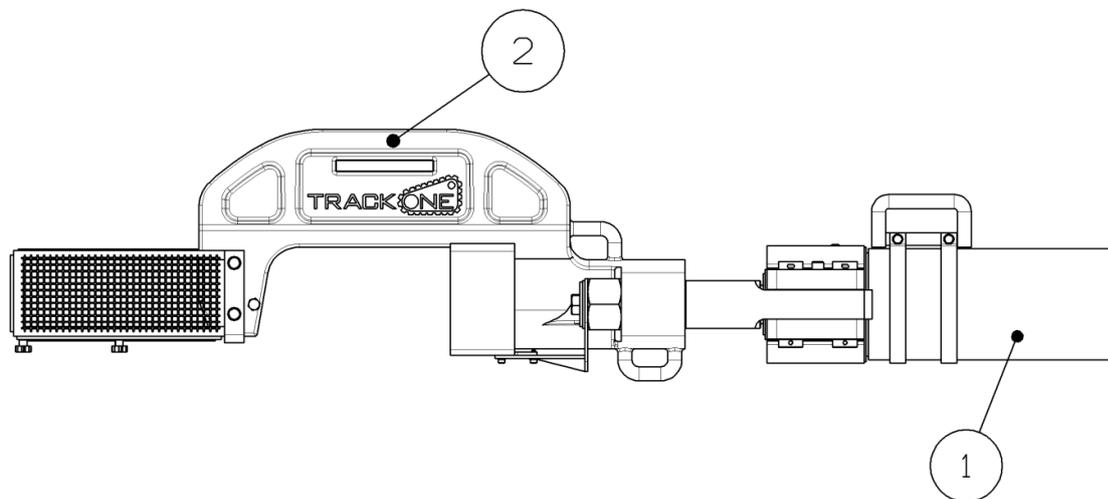
2.2. Haupteigenschaften der tragbaren Presse

2.2.1 Aufbau der Presse TOPR100

Die Presse **TOPR100** setzt sich zusammen aus:

- 1) Hydraulikzylinder **TOPC100**
- 2) "C"-förmiger Pressenbügel **TOSC100**

ACHTUNG! Die Presse **TOPR100** darf nur und ausschließlich aus dem oben genannten Bestandteilen bestehen.

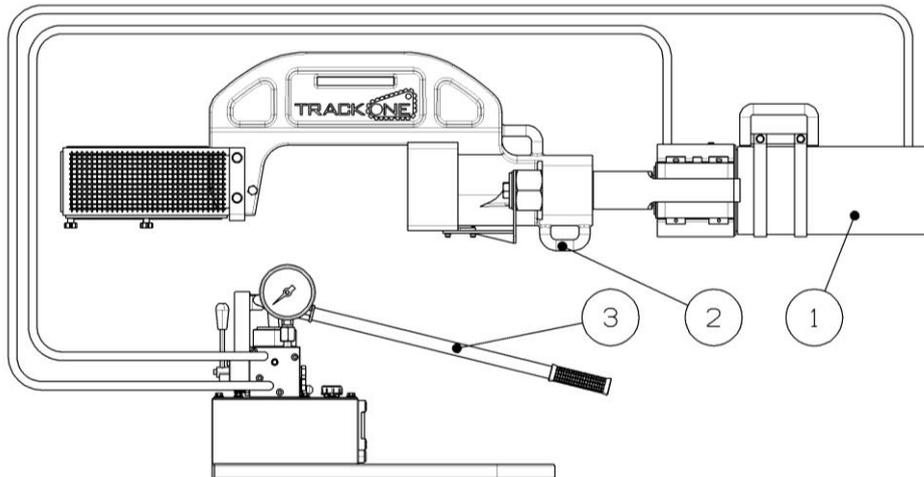


2.2.2 Aufbau der Presse TOPR100M

Die Presse **TOPR100M** setzt sich zusammen aus:

- 1) Hydraulikzylinder **TOPC100**
- 2) "C"-förmiger Pressenbügel **TOSC100**
- 3) Handpumpe **TOPM2A**

ACHTUNG! Die Presse **TOPR100M** darf nur und ausschließlich aus dem oben genannten Bestandteilen bestehen.

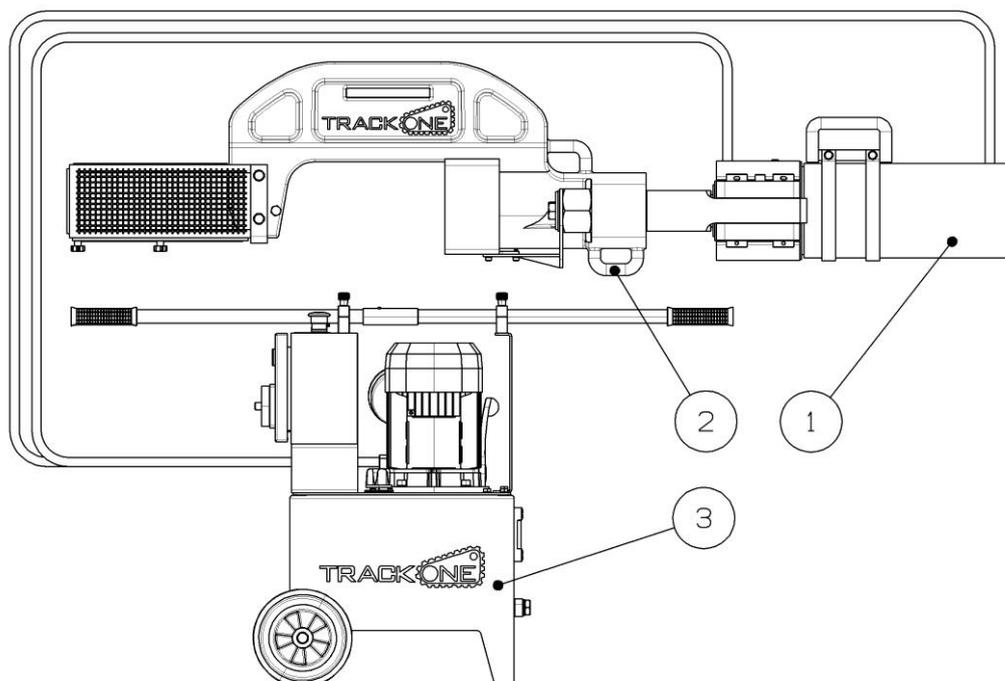


2.2.3 Aufbau der Presse TOPR100E

Die Presse **TOPR100E** setzt sich zusammen aus:

- 1) Hydraulikzylinder **TOPC100**
- 2) "C"-förmiger Pressenbügel **TOSC100**
- 3) Elektrisches Hydraulikaggregat **TOCE308**

ACHTUNG! Die Presse **TOPR100E** darf nur und ausschließlich aus dem oben genannten Bestandteilen bestehen.

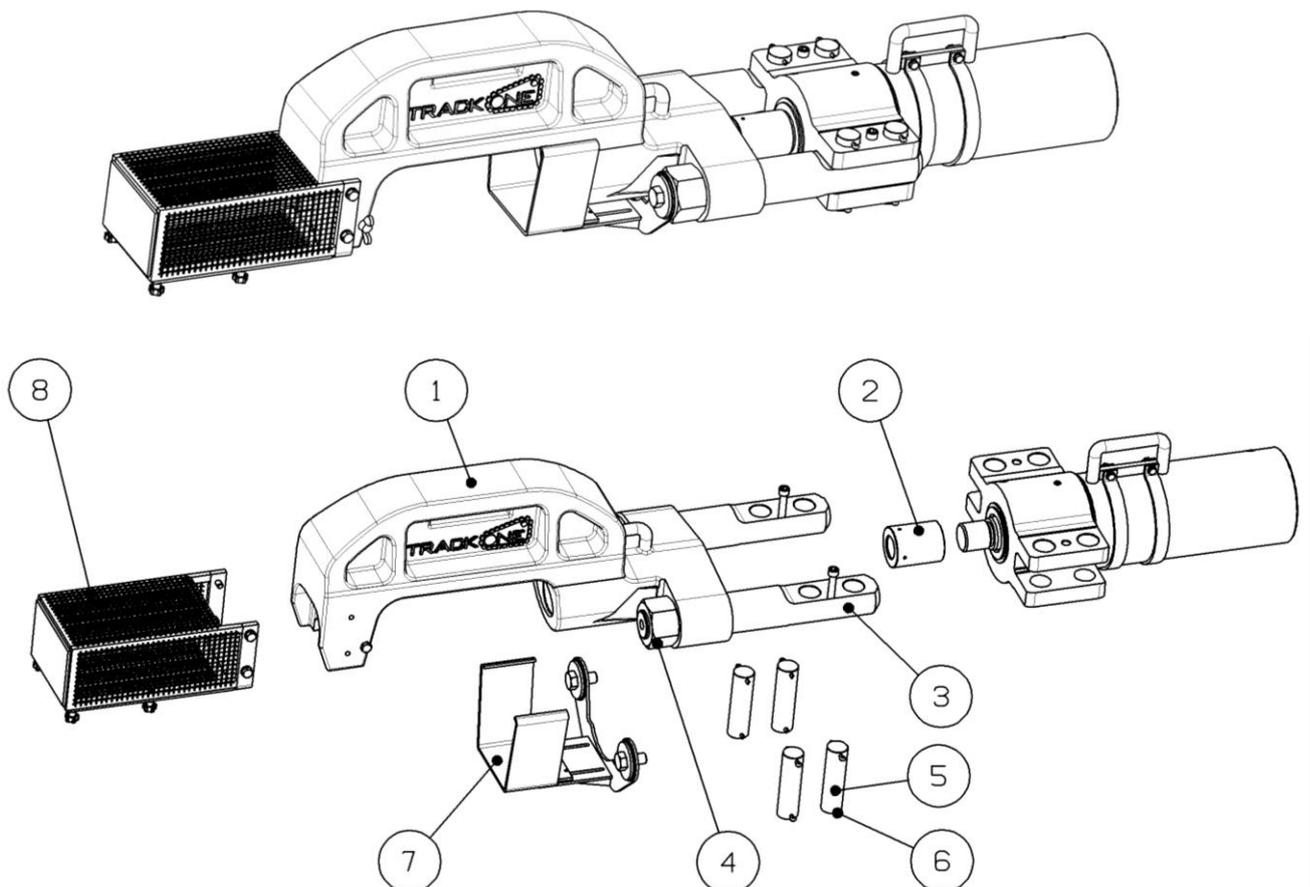


2.2.4 Eigenschaften des “C”-förmigen Pressenbügels

Der “C”-förmige Pressenbügel TOSC100 dient dazu, die Montage und die Demontage der Verbindungsbolzen der Raupenkettens vorzunehmen, wenn diese auf dem Laufwerk montiert sind. Der Aufbau der Gruppe ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



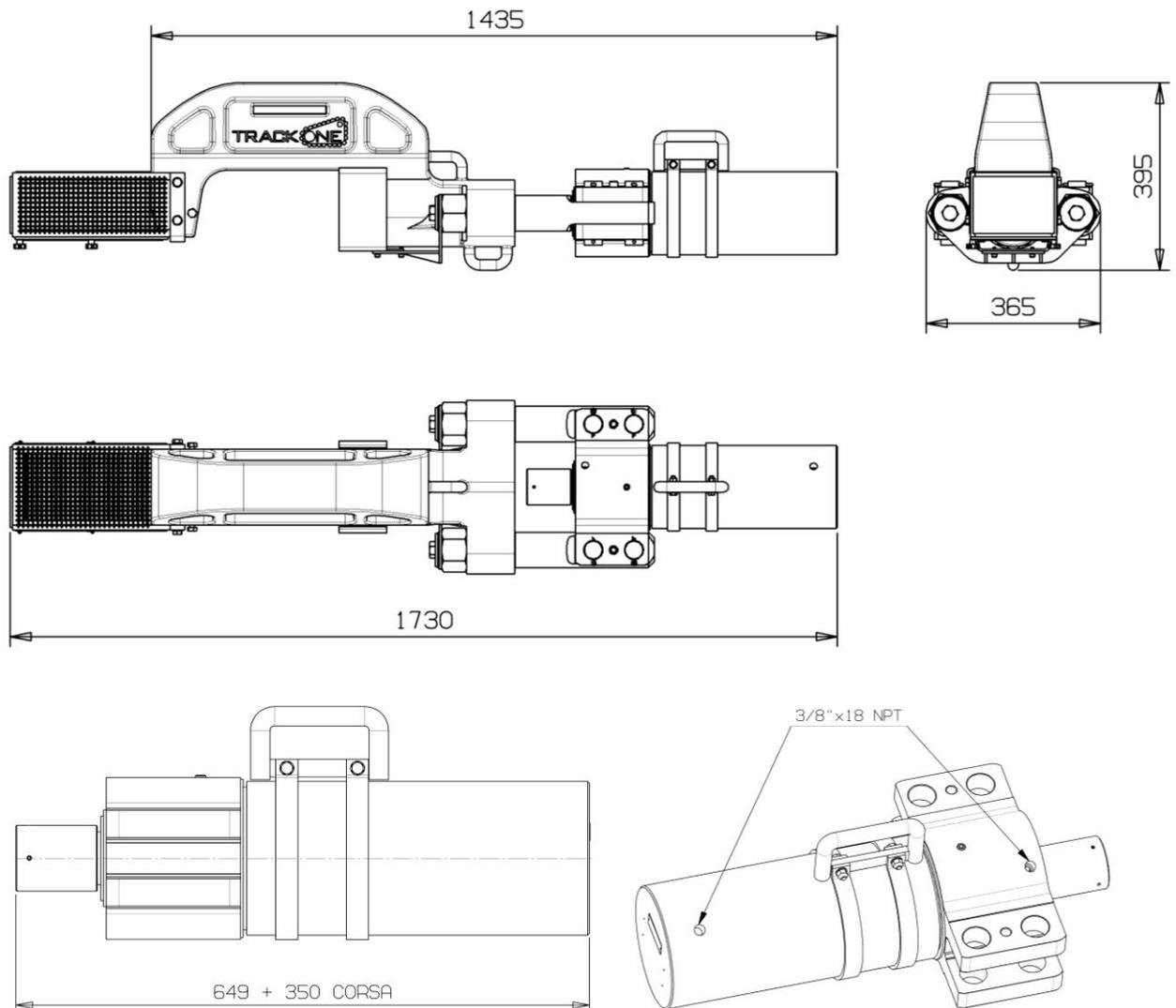
DER “C”-FÖRMIGE PRESSENBÜGEL TOSC100 IST DAZU BESTIMMT, AUSSCHLIESSLICH AUF DEM KOLBEN TOPC100 MONTIERT ZU WERDEN. DIE ANWENDBARE HÖCHSTBELASTUNG STEHT IN DEN TECHNISCHEN DATEN. DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN AN PERSONEN, TIEREN ODER SACHEN, DIE EINE FOLGE VON ÜBERLASTUNGEN UND ANDERER MONTAGE ALS OBEN BESCHRIEBEN SIND.



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	"C"-förmiger Pressenbügel	5	Verbindungsstift
2	Schnellwechseleinsatz für Schieber	6	Sicherungsplint
3	Gewindebolzen	7	Beweglicher Schutz
4	Mutter	8	Auffangkasten

2.2.5 Technische Daten

TECHNISCHE DATEN	ME	WERT
ARBEIT		
Max. Schub	kN (ton)	885 (90.2)
Max. Zug	kN (ton)	697 (71)
Max. Hub	mm (in)	350 (13.78")
Max. Druck	MPa (bar)	68 (680)
Fassungsvermögen Hydrauliktank der Handpumpe	dm ³ (l)	8 (8)
Fassungsvermögen Hydrauliktank des elektrischen Hydraulikaggregats	dm ³ (l)	8 (8)
GEWICHT		
Gewicht des Kolbens TOCP100 ca.	kg (lb)	80 (176)
Gewicht des "C"-förmigen Pressenbügels TOSC100 ca.	kg (lb)	175 (386)
Gewicht der Handpumpe TOPM2A ca.	kg (lb)	20 (44)
Gewicht des elektrischen Hydraulikaggregats TOCE38 ca.	kg (lb)	40 (88)
ABMESSUNGEN		
Länge ohne Auffangkasten	mm (in)	1435
Gesamtlänge	mm (in)	1730
Breite	mm (in)	365
Höhe	mm (in)	395
Kolbenlänge im Ruhezustand	mm (in)	649
Kolbenhub	mm (in)	350
TEMPERATUR		
Betriebstemperatur	°C	-10 / +50



2.3. Sicherheit

Die Sicherheitsziele hat der Hersteller der tragbaren Presse erreicht durch:

- Konstruktionsmaßnahmen
- Unterweisung des Bedienungspersonals in Form von Hinweisen auf Schildern und Aufklebern, die auf der Presse angebracht sind oder in der Betriebsanleitung stehen.

Die tragbare Presse kann nur dann in Betrieb genommen werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

- Das Bedienungspersonal muss geschult worden sein und muss die Betriebsanleitung der Presse mindestens einmal gelesen haben.

- Einen Sicherheitsbereich für den Bediener schaffen. Zu diesem Zweck muss der Benutzer auf eigene Veranlassung für die Eigenschaften des Raupenfahrzeugs geeignete Barrieren, Abschirmungen etc. schaffen, die den Bediener bei der Arbeit schützen.
- Auf den Raupenfahrzeugen müssen Hinweisschilder montiert werden, die gut leserlich sind und den Sicherheitsnormen für Arbeitsräume des Benutzerlandes entsprechen.
- Alle Hinweisschilder und Beschriftungen müssen, sofern sie verschlissen sind, sofort ersetzt werden. Die Anforderung der neuen Schilder für die Presse ist dem Hersteller unter Angabe der Seriennummer zuzustellen.
- Der Arbeitsbereich ist abzugrenzen und/oder einzuzäunen und es sind die entsprechenden Sicherheits- und Warnschilder aufzuhängen.



DIE BETRIEBSANLEITUNG DER PRESSE MUSS VOR DER INBETRIEBNAHME DERSELBEN GELESEN WERDEN.



KEIN SCHILD DER TRAGBAREN PRESSE DARF ENTFERNT, ABGEDECKT ODER IRGENDWIE MANIPULIERT WERDEN.



DIE SICHERHEITSSYSTEME DER PRESSE REGELMÄSSIG PRÜFEN UND BEI BEDARF REPARIEREN. SIE MÜSSEN IMMER MONTIERT, WIRKSAM UND IN FUNKTION SEIN.



ABGENUTZTE UND/ODER UNLESERLICHE SCHILDER MÜSSEN SOFORT ERSETZT WERDEN.

3. Transport, Heben, Inbetriebnahme, Wartung und Entsorgung

3.1. Allgemeines

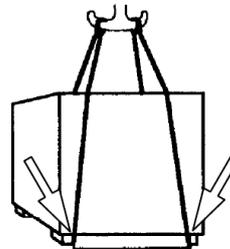


Die Kenntnis der folgenden Anweisungen ist grundlegend, um den Transport der hydraulischen Presse TOPR100, TOPR100M und TOPR100E korrekt auszuführen und ihre sichere Benutzung zu gestatten.

Diese Anweisungen sollten aufmerksam gelesen werden, bevor die Presse aufgestellt und benutzt wird.

3.2. Transport

Der Zylinder wird in eine Kiste oder in Kartons verpackt geliefert. Das alles kann mit Hilfe eines Gabelstaplers befördert werden. In Alternative dazu eine Hubeinrichtung und geeignete Gurte an den Lastanschlagstellen verwenden, die in der folgenden Abbildung zu sehen sind.



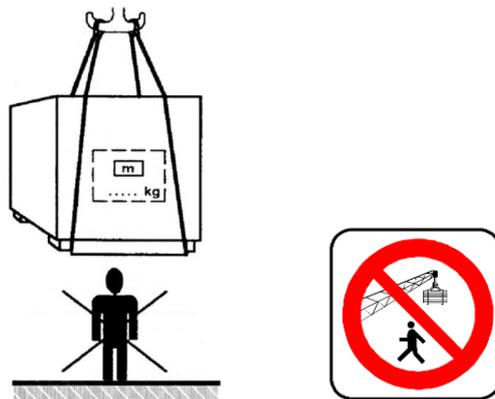
AUF DER VERPACKUNG STEHT DAS GESAMTGEWICHT. DIESES IST AUFMERKSAM ZU LESEN, UM DAFÜR GEEIGNETE HUBVORRICHTUNGEN UND SEILE ZU BENUTZEN.



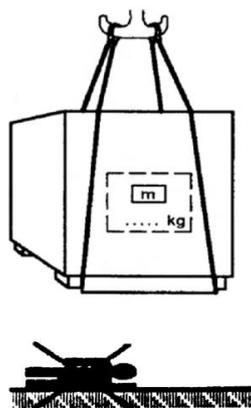
ALLE VORGÄNGE ZUM ANSCHLAGEN, HEBEN, BEFÖRDERN UND AUFSTELLEN DER TRAGBAREN PRESSE MÜSSEN VON ERFAHREMEM PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.



NICHT UNTER SCHWEBENDEN LASTEN STEHEN BLEIBEN UND/ODER DURCHGEHEN. WÄHREND DES HEBENS MUSS DER MANÖVRIERBEREICH FREI VON PERSONAL SEIN, DAS NICHT DIREKT IN DIE GENANNTEN VORGÄNGE VERWICKELT IST. BEI BEDARF MUSS DAS MANÖVER DURCH EINE ZWEITE ODER AUCH MEHRERE PERSONEN VERFOLGT WERDEN, DIE DIE MANÖVER VEREINFACHEN, INDEM SIE DIE DEM MANÖVRIERER NICHT EINSEHBAREN BEREICHE UNTER KONTROLLE HALTEN.



DIE VERPACKUNG NICHT WÄHREND DES HUBVORGANGS KONTROLLIEREN.



3.3. Auspacken der tragbaren Presse

Die Verpackung, die den Zweck hatte, die Presse während des Transports vor Schäden zu schützen, ist vorsichtig zu entfernen. Dabei achtgeben, dass keine Deformationen und Druckstellen entstehen, die den Betrieb in Frage stellen könnten.



Das Auspacken hat unter Beachtung der Sicherheitsnormen zu erfolgen. Wer diese Vorgänge ausführt, muss sich die Hände durch Handschuhe schützen.



Darauf achten, dass die tragbare Presse während des Herausnehmens aus der Verpackung nicht beschädigt wird.



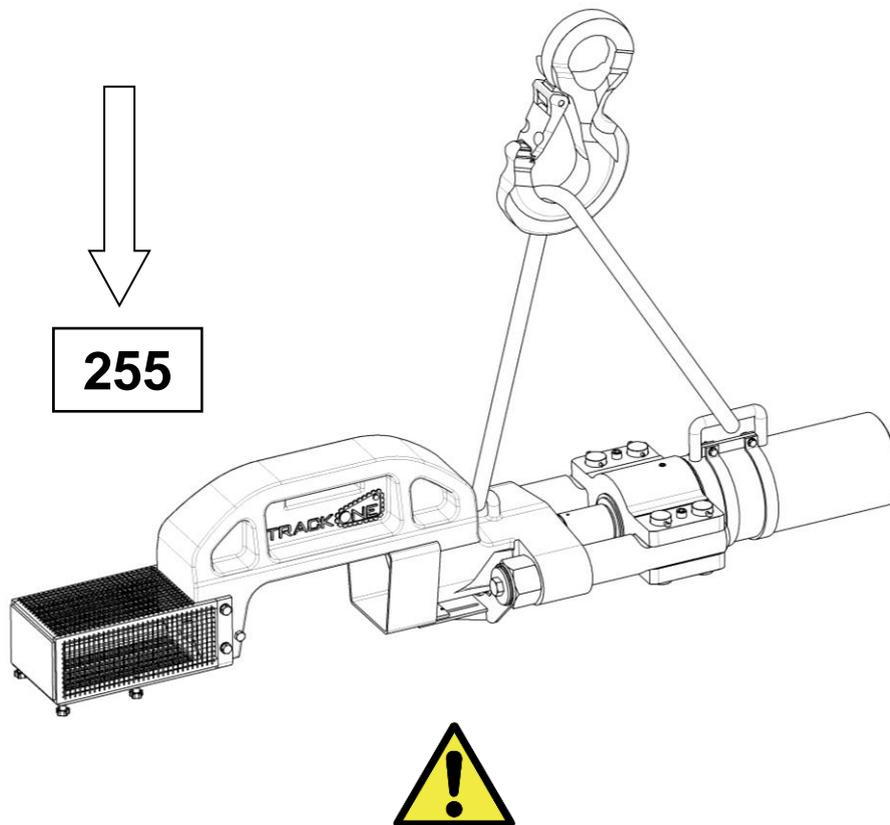
Prüfen, dass die tragbare Presse während des Transports und des Handlings keine Schäden erlitten hat. Diese sind sonst sofort dem Hersteller zu melden. Die Kontrolle ist auch auf die Hilfseinrichtungen auszudehnen, wie auch die Werkzeuge für Montage und Demontage.

3.4. Heben

3.4.1 Heben der tragbaren Presse

Auf dem "C"-förmigen Pressenbügel und dem Kolben sind ein Ring und ein Griff angebracht worden, durch die ein der Norm entsprechender Gurt mit zum Gewicht der Presse passenden Tragvermögen eingezogen werden muss.

Dann alles an eine passende Hubeinrichtung anschlagen. Das Gewicht der zu hebenden Gruppe beträgt circa 255 kg.



Auf dem Kennschild des Gurts sein Tragvermögen in Bezug auf die Anschlagkombination prüfen. Das kleinste Gesamttragvermögen darf für den Anschlag- und den Hebevorgang nicht unter dem Gewicht der tragbaren Presse ("C"-förmiger Pressenbügel + Kolben + Montage- oder Demontagewerkzeug) liegen. Der Transport der tragbaren Presse muss durch zuständiges Personal (Staplerfahrer, Kranführer) vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die infolge des Einsatzes von unerfahrenem Personal an Personen und Sachen verursacht wird.



NICHT unter schwebenden Lasten stehen bleiben. Sicherstellen, dass sich während der Manöver zum Aufstellen der tragbaren Presse niemand in der unmittelbaren Nähe derselben befindet.

Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen, um Verletzungen und Quetschungen der Füße zu vermeiden.

3.5. Lagerhaltung

Der Kolben muss trocken und entfernt von Wärmequellen gelagert werden.

Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten:

- 1) Die Werkzeuge aus dem Zylinder ausbauen.
- 2) Das Öl ganz aus dem Zylinder ablassen.
- 3) Den Kolben ganz aus dem Zylinder herausfahren.
- 4) Wenn der Zylinder längere Zeit über nicht benutzt wird (z.B. mehr als ein Monat), die Zylinderkammern mit blasenfreiem Hydrauliköl füllen.
- 5) Alle Öffnungen mit den entsprechenden Stopfen verschließen.
- 6) Die Zylinderstange und den Zylinder mit geeignetem Fett überziehen.
- 7) Die Werkzeuge reinigen und zum Schutz gegen Oxydation ölen.

3.6. Montageanweisungen

3.6.1 Hydraulische Anschlüsse

Auf dem Kolben sind zwei Gewindebohrungen 3/8"x18NPT vorhanden. In diese Bohrungen sind die zum Lieferumfang gehörigen Schnellkupplungen einzuschrauben, um die ebenfalls im Lieferumfang vorhandenen hydraulischen Zuführungsleitungen daran anzuschließen.

Die im Lieferumfang vorhandenen Schläuche eignen sich für den vorgesehenen maximalen Betriebsdruck, der auf den Leitungen aufgedruckt ist.

- **Schnellkupplung**

Sie besteht aus einem Einschraubteil, der schon an der Leitung angeschlossen ist, und einem Aufschraubteil mit Schutzkappe.

Das Aufschraubteil ist von Hand auf dem Kolben aufzuschrauben, nachdem man Teflonband angebracht hat, um den dichten Sitz auf dem Gewindeteil zu garantieren.

Eine falsche Verbindung zwischen den beiden Kupplungsteilen verringert oder verhindert den Fluss der Druckflüssigkeit, so dass der korrekte Betrieb des ganzen Systems in Frage gestellt wird und eine etwaige Beschädigung desselben möglich ist.

3.7. Anweisungen für die Inbetriebnahme und Wartung

3.7.1 Rüstung der tragbaren Presse

ACHTUNG

Alle Teile der Presse, die einer Oxydation ausgesetzt sein könnten, sind mit einer dichten Fettschicht überzogen worden. Diese ist mit einem Lösemittel zu entfernen, das den Lack nicht angreift.



Die Lösemittel sind bei Berührung und Einatmen giftig. Während der Vorbereitung des Zylinders sind angemessene Sicherheitsmaßnahmen anzuwenden. Nur Lösemittel verwenden, die den Sicherheitsanforderungen des Benutzungslandes entsprechen.

3.7.2 Füllen und Entlüften des Kolbens mit Hydrauliköl

ACHTUNG

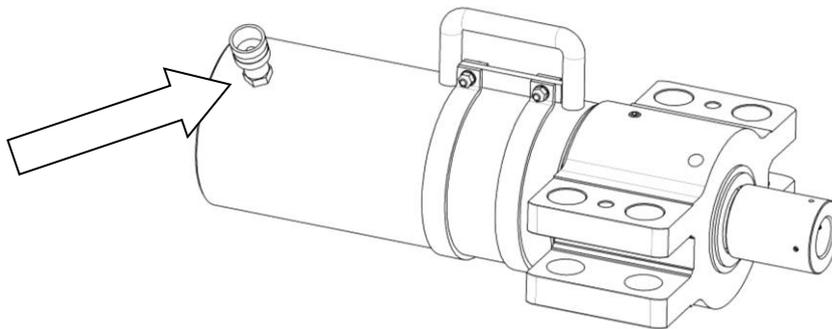
DER ZYLINDER IST FÜR DIE BENUTZUNG VON ÖL DER SORTEN ISO-VG 32 AUSGELEGT.

ACHTUNG

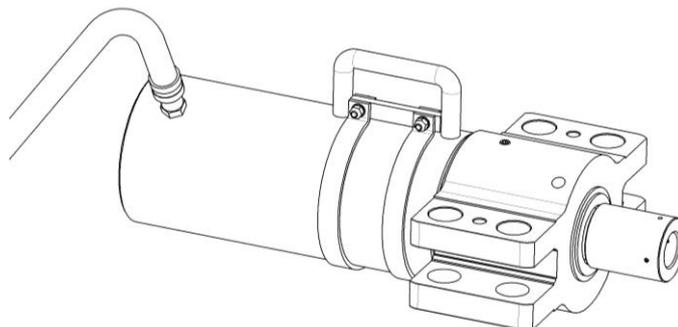
DIE BENUTZUNG JEDER ANDEREN DRUCKFLÜSSIGKEIT, DAS NICHT HYDRAULIKÖL IST, WIE BEISPIELSWEISE WASSER, FLÜSSIGKEITEN ODER FEUERGEFÄHRLICHE GASE ODER JEDES ANDERE GAS ODER DRUCKLUFT IST AUSDRÜCKLICH VERBOTEN!

Die folgenden Vorgänge ausführen:

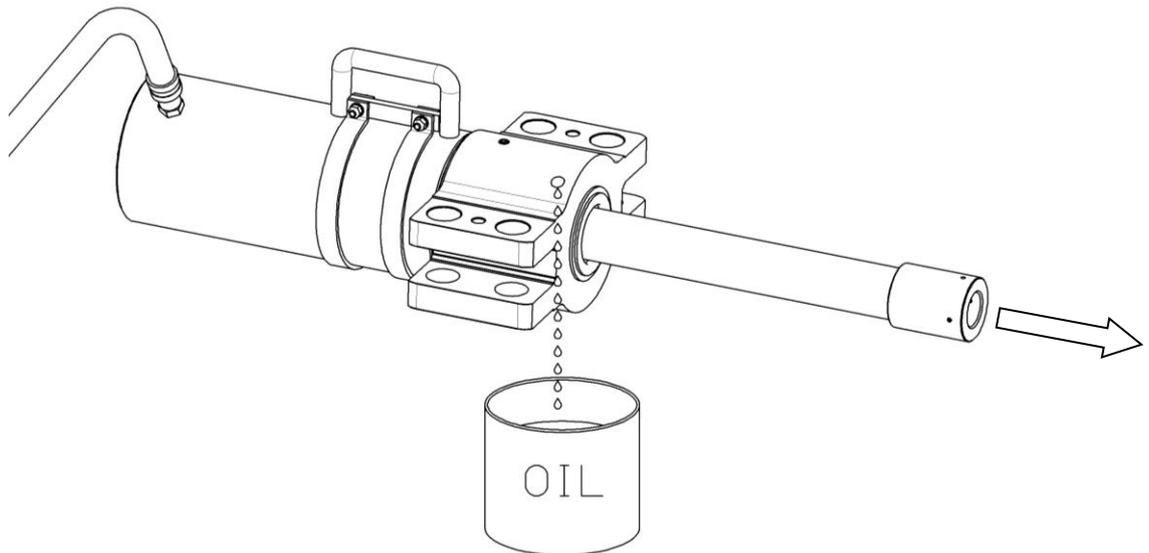
- 1) Die Stopfen abnehmen und die Steckkupplung bodenseitig montieren.



- 2) Eine der Kupplungen einer der beiden zum Lieferumfang gehörigen Leitungen in die Steckkupplung des Zylinders und ihr gegenüberliegende Ende in eine der beiden Steckkupplungen der Handpumpe oder der elektrischen Pumpe stecken.



- 3) Die Kolbenstange ganz herausfahren lassen und damit die Luft herauslassen, die in der stangenseitigen Zylinderkammer vorhanden ist.

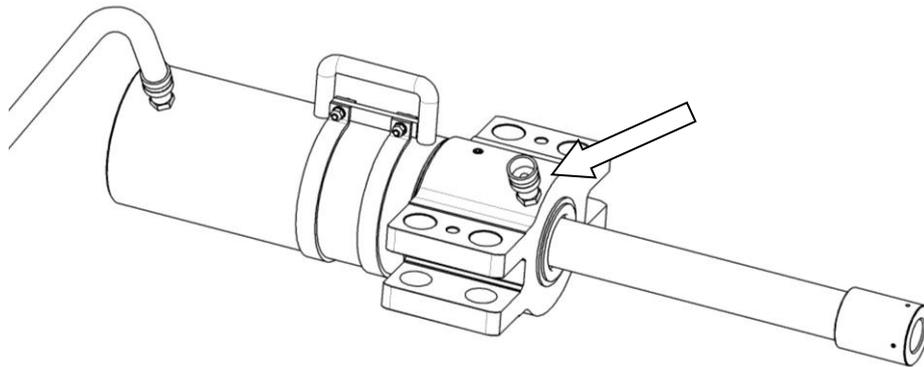


INNERHALB DES ZYLINDERS KANN ÖL VORHANDEN SEIN, DAS WÄHREND DER ABNAHMEPRÜFUNG BENUTZT WORDEN IST. DAS ÖL DARF NICHT IN DIE UMWELT GELANGEN, SONDERN IST IN BESONDEREN BEHÄLTERN AUFZUFANGEN.

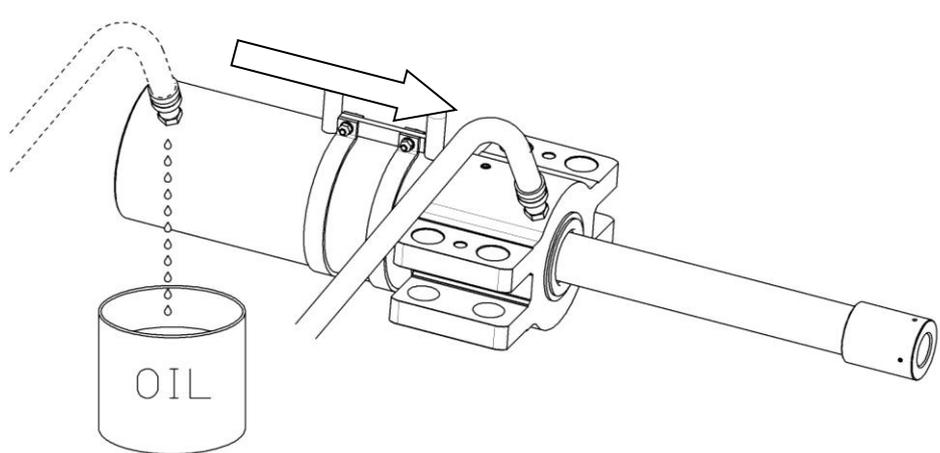


**ÖLE SIND BEI BERÜHRUNG SCHÄDLICH. DAHER HANDSCHUTZ UND AUGENSCHUTZ VERWENDEN!
EINIGE HYDRAULIKÖLE KÖNNEN UMWELTSCHÄDLICH SEIN. DAHER ALLE ENTSPRECHENDEN MASSNAHMEN TREFFEN.**

- 4) Die stangenseitigen Steckkupplung auf dem Zylinder montieren.

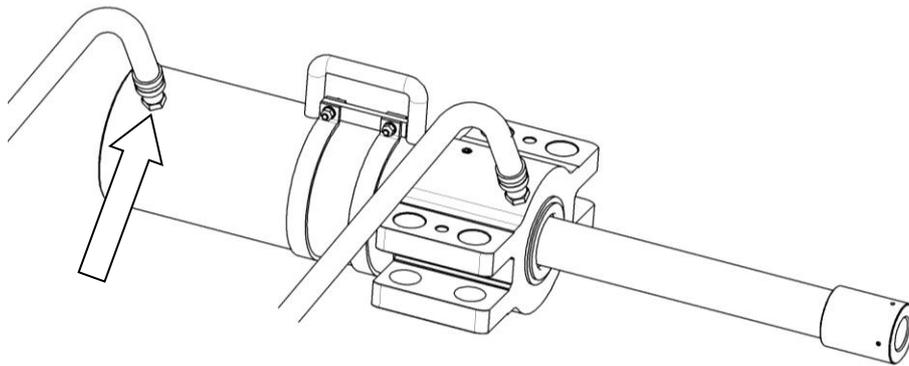


- 5) Die bodenseitige Leitung abtrennen und in die stangenseitige Steckkupplung stecken.

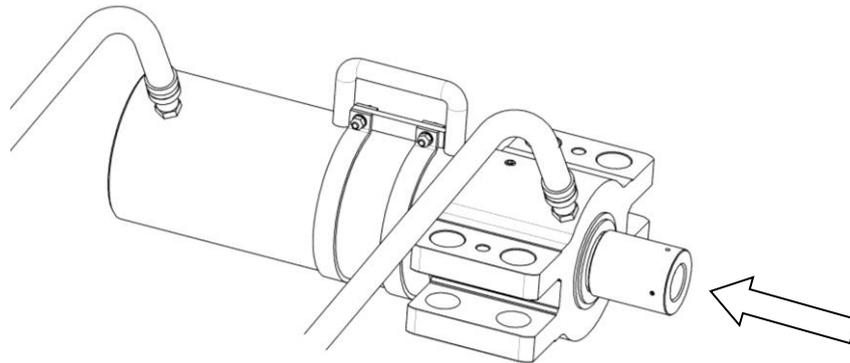


**DAS ÖL DARF NICHT IN DIE UMWELT GELANGEN, SONDERN IST IN BESONDEREN BEHÄLTERN AUFZUFANGEN.
EINIGE HYDRAULIKÖLE KÖNNEN UMWELTSCHÄDLICH SEIN.
DAHER ALLE ENTSPRECHENDEN MASSNAHMEN TREFFEN.**

- 6) Eine neue Leitung in die bodenseitige Steckkupplung des Zylinders und ihr gegenüberliegendes Ende in die freie Steckkupplung der Pumpe stecken.



- 7) Die Kolbenstange ganz hereinfahren lassen und damit die Luft herauslassen, die in der Leitung vorhanden ist.



Damit ist die Vorbereitung des Zylinders abgeschlossen, einschließlich der Entlüftung des Zylinders und der Leitungen.

Die Bewegungen mit einem vollständigen Hub der Zylinderstange im unbelasteten Zustand in beiden Richtungen ausführen, um sicherzustellen, dass die Entlüftung vollständig ist. Dieser Vorgang ist so oft zu wiederholen, bis sie Kolbenstange sich ständig regelmäßig und ruckfrei bewegen lässt.

3.7.3 Wartung

- Das Hydrauliköl wechseln, so wie es der Hersteller des Öls angibt.
- Die Leitungen, die Anschlussstutzen und die Passflächen der Steckkupplungen immer sauber halten.
- Prüfen, ob die Steckkupplungen effizient sind. Sind sie verschlissen, müssen sie ersetzt werden.
- Die Werkzeuge prüfen und setzen, wenn sie verschlissen sind.
- Eine allgemeine Reinigung ausführen. Dazu ein nicht aggressiv wirkendes Reinigungsmittel benutzen: Hochdruckwasserstrahl oder Druckluft dürfen nicht verwendet werden.
- Den Zylinder regelmäßig kontrollieren und bei Ölleckagen die verschlissenen Teile ersetzen.
- Alle Teile des Zylinders sehen bei TRACK ONE auf Anfrage zur Verfügung.

3.7.4 Wiederinbetriebnahme des Kolbens

Um den Zylinder nach einer längeren Zeit der Nichtbenutzung wieder in Betrieb zu nehmen, ist das Hydrauliköl ganz aus dem Zylinder abzulassen, um dann die Kolbenstange und den Zylinder vom Schutzfett zu befreien.



WÄHREND DER REINIGUNG ANGEMESSENE SICHERHEITSMASSNAHMEN ANWENDEN. HANDSCHUTZ, AUGENSCHUTZ UND ATEMSCHUTZ BENUTZEN.

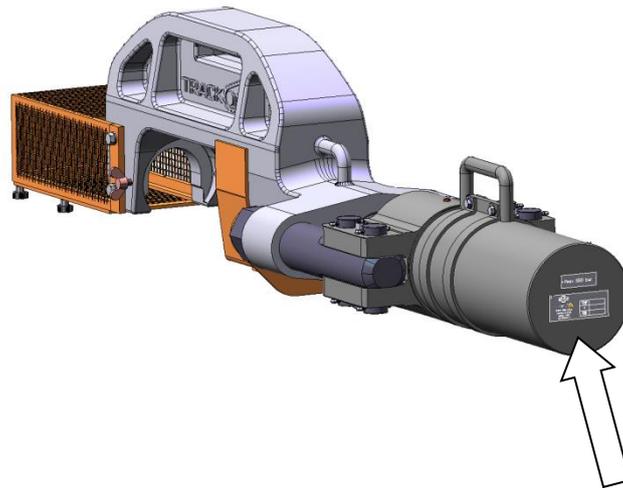


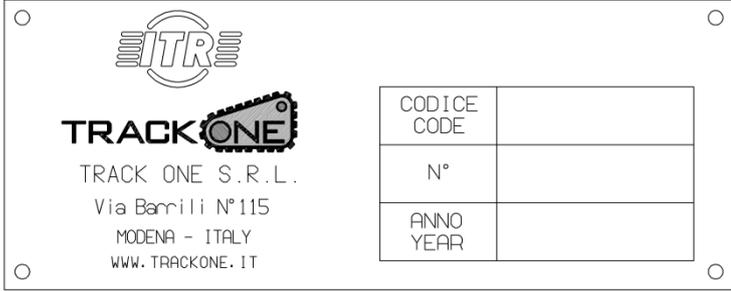
DAS ÖL DARF NICHT IN DIE UMWELT GELANGEN, SONDERN IST IN BESONDEREN BEHÄLTERN AUFZUFANGEN. EINIGE HYDRAULIKÖLE KÖNNEN UMWELTSCHÄDLICH SEIN. DAHER ALLE ENTSPRECHENDEN MASSNAHMEN TREFFEN.

3.8. Position und Typen der Kennschilder

3.8.1 TORP100 Tragbare Presse

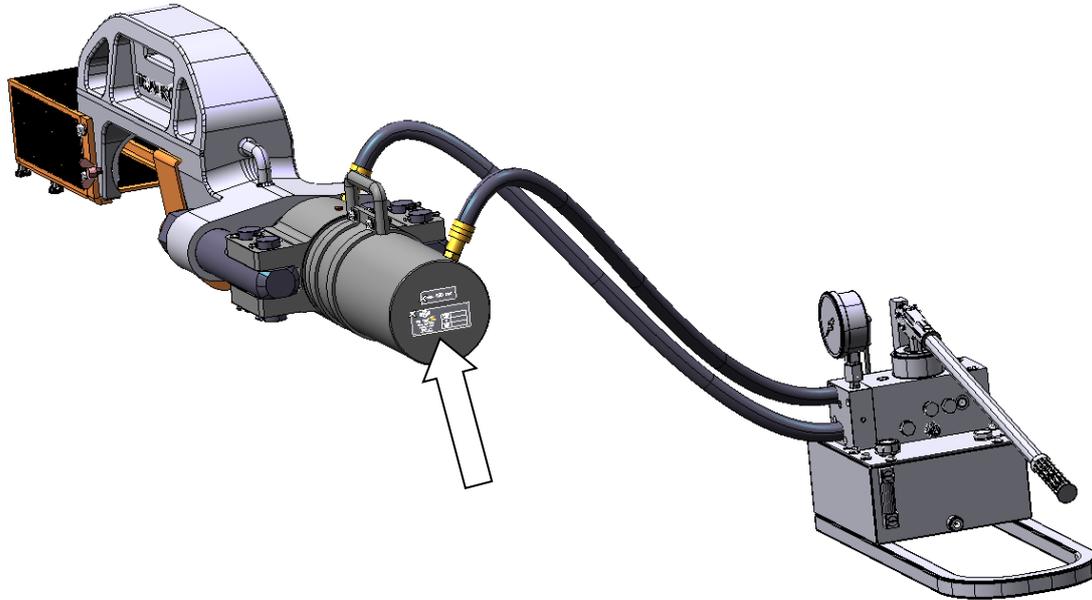
Die Kennschilder sind so angeordnet, wie es in den folgenden Abbildung zu sehen ist.

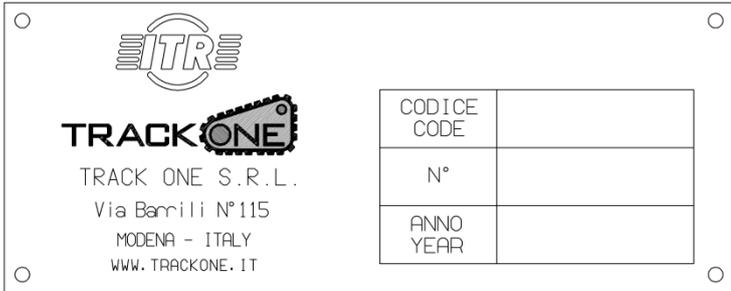


Nr.	Abbildung	Beschreibung
1		<p>Kennschild der vollständigen tragbaren Presse. Gibt Best.-Nr., Seriennummer und Baujahr an.</p>
1		<p>Schild mit der Angabe des max. Betriebsdrucks. Besagt, dass der max. Betriebsdruck den Wert von 680 bar nicht überschreiten darf.</p>

3.8.2 TOPR100M Tragbare Hydraulikpresse mit Handpumpe

Die Kennschilder sind so angeordnet, wie es in den folgenden Abbildung zu sehen ist.

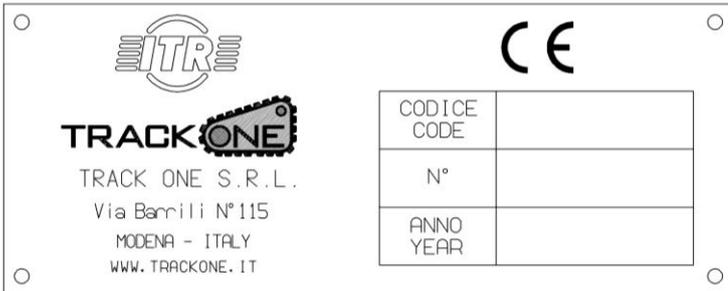


Nr.	Abbildung	Beschreibung						
1	 <table border="1" data-bbox="657 1346 971 1518"> <tr> <td>CODICE CODE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ANNO YEAR</td> <td></td> </tr> </table>	CODICE CODE		N°		ANNO YEAR		<p>Kennschild der vollständigen tragbaren Presse mit Handpumpe. Gibt Best.-Nr., Seriennummer und Baujahr an.</p>
CODICE CODE								
N°								
ANNO YEAR								
1		<p>Schild mit der Angabe des max. Betriebsdrucks. Besagt, dass der max. Betriebsdruck den Wert von 680 bar nicht überschreiten darf.</p>						

3.8.3 TOPR100E Tragbare Hydraulikpresse mit elektrischer Pumpe

Die Kennschilder sind so angeordnet, wie es in den folgenden Abbildung zu sehen ist.



Nr.	Abbildung	Beschreibung						
1	 <table border="1" data-bbox="655 1317 970 1491"> <tr> <td>CODICE CODE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ANNO YEAR</td> <td></td> </tr> </table>	CODICE CODE		N°		ANNO YEAR		<p>Kennschild der vollständigen tragbaren Presse mit elektrischer Pumpe. Gibt Best.-Nr., Seriennummer und Baujahr an.</p>
CODICE CODE								
N°								
ANNO YEAR								
1		<p>Schild mit der Angabe des max. Betriebsdrucks. Besagt, dass der max. Betriebsdruck den Wert von 680 bar nicht überschreiten darf.</p>						

3.9. Verschrottung von Kolben, "C"-förmigem Pressenbügel und Entsorgung der entsprechenden Bestandteile



VOR JEDEM VERSCHROTTUNGS-/ENTSORGUNGSEINGRIFF IMMER PRÜFEN, DASS SICH IN DER ZYLINDERKAMMER KEINE UNTER DRUCK STEHENDEN MEDIEN BEFINDEN.

Die Presse und ihr Kolben müssen ausgebaut und ihre Bestandteile nach Materialsorten getrennt werden.

Beispiel:

- Mechanische Teile (Stahl)
- Dichtungen (Kunststoff)
- Schmierstoffe (Hydrauliköl)

Mit den Vorgängen zum Verschrotten und Entsorgen des Zylinders spezialisierte Firmen beauftragen, die eine Genehmigung und die Bescheinigung zur Freigabe für diese Arbeiten haben.



DER KOLBEN MUSS UNTER BEACHTUNG DER ANORDNUNGEN DES BENUTZUNGSLANDES IN SACHEN ENTSORGUNG VON SONDERABFALL UND GIFTABFALL ENTSORGT WERDEN.

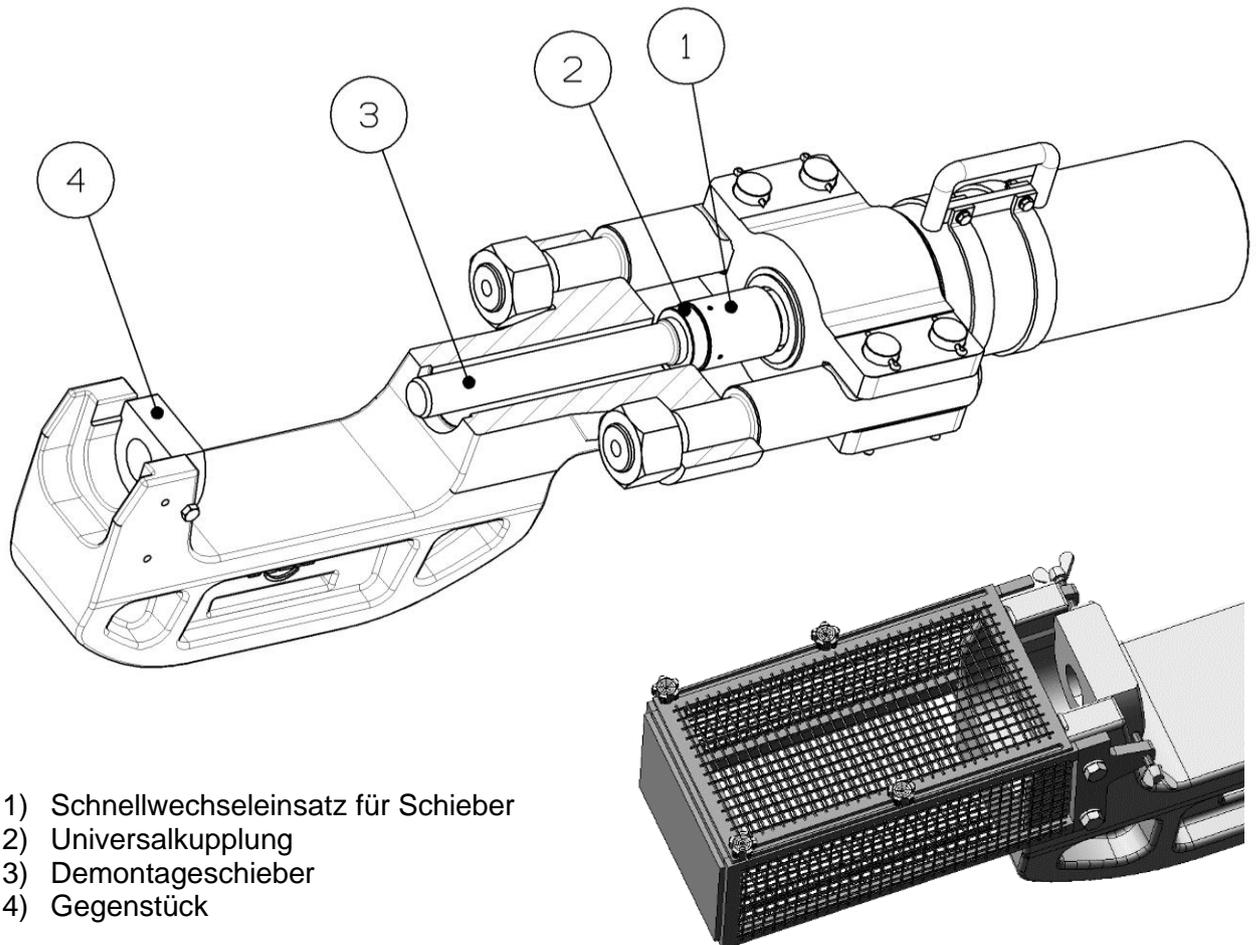


DAS ÖL DARF NICHT IN DIE UMWELT GELANGEN, SONDERN IST IN BESONDEREN BEHÄLTERN AUFZUFANGEN. EINIGE HYDRAULIKÖLE KÖNNEN UMWELTSCHÄDLICH SEIN. DAHER ALLE ENTSPRECHENDEN VORSICHTSMASSNAHMEN TREFFEN.

4. Demontage/Montage des Zapfens

4.1. Rüsten der Presse

4.1.1 Demontagewerkzeug

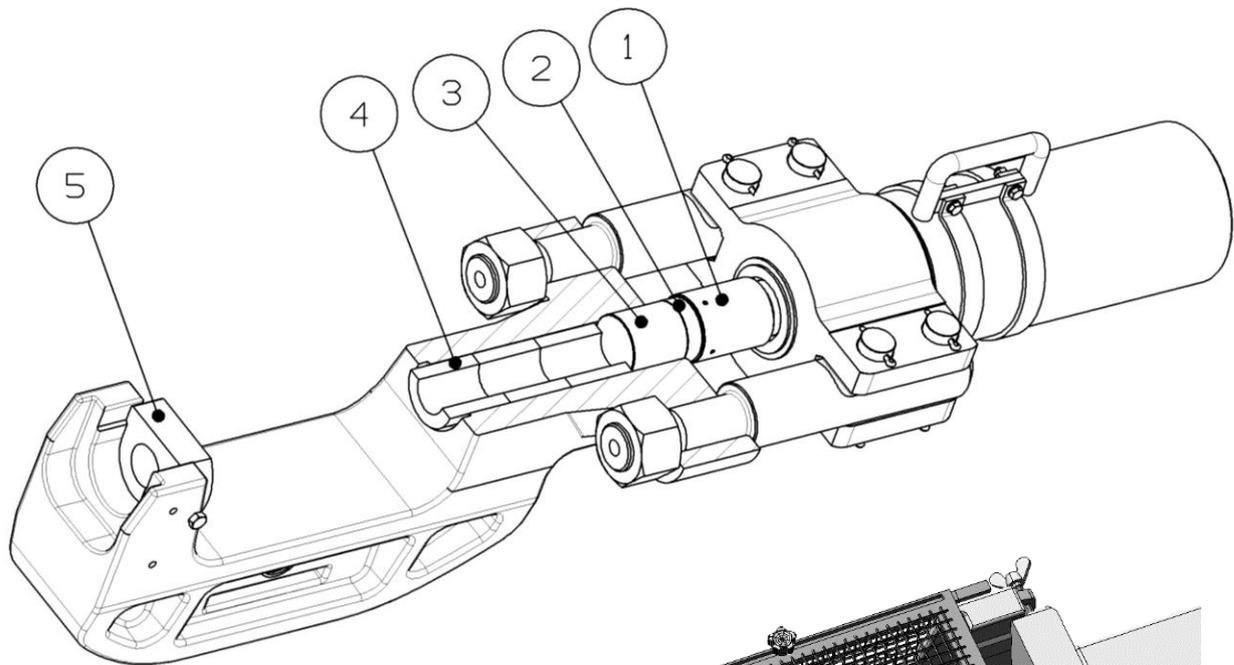


- 1) Schnellwechseleinsatz für Schieber
- 2) Universalkupplung
- 3) Demontageschieber
- 4) Gegenstück

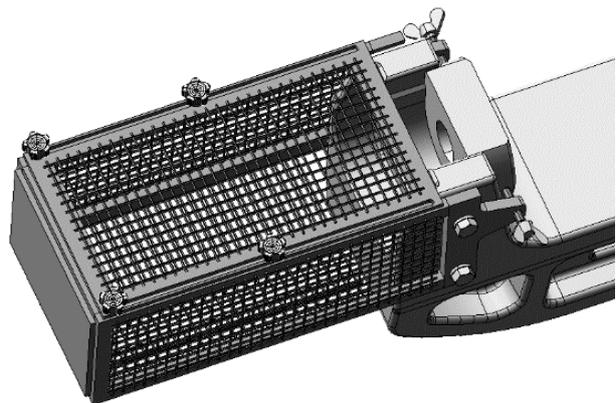


**Die Bestandteile der Montagewerkzeuge sind bei TRACK ONE anzufordern.
Keine selbst angefertigten Bestandteile benutzen. Vor der Benutzung sicherstellen,
dass die Bestandteile korrekt montiert worden sind.**

4.1.2 Montagewerkzeug



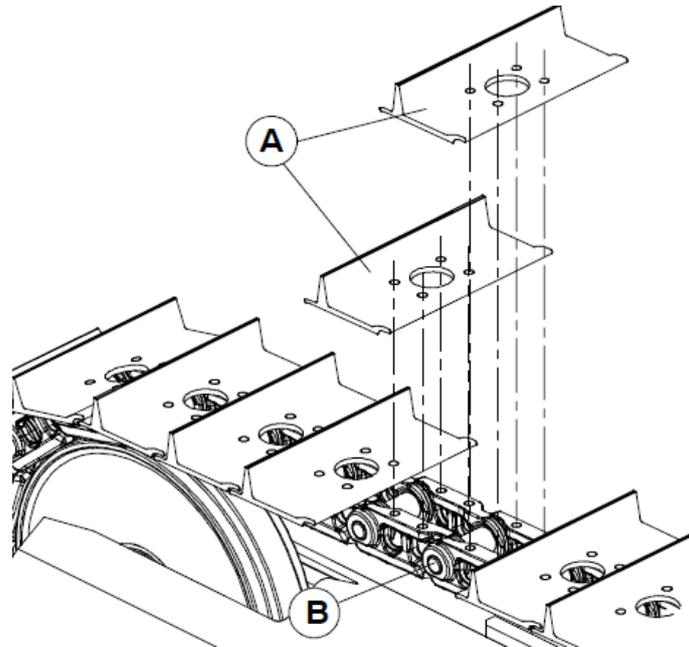
- 1) Schnellwechseleinsatz für Schieber
- 2) Universalkupplung
- 3) Montageschieber
- 4) Zapfenzentrierung
- 5) Gegenstück



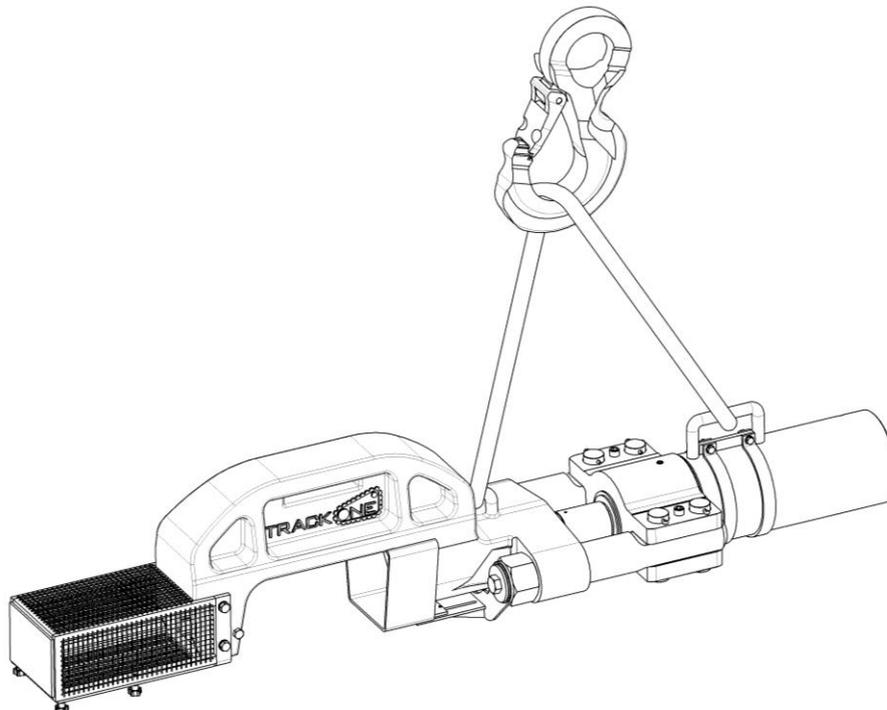
**Die Bestandteile der Montagewerkzeuge sind bei TRACK ONE anzufordern.
Keine selbst angefertigten Bestandteile benutzen. Vor der Benutzung sicherstellen,
dass die Bestandteile korrekt montiert worden sind.**

4.2. Demontage/Montage des Verbindungzapfens

- 1) Die beiden Kettenplatten **A** entfernen, die auf den Kettengliedern montiert sind, deren Zapfen **B** ausgebaut werden muss:



- 2) Die Presse heben. Siehe das Beispiel, das in der Abbildung unten zu sehen ist.





Auf den Kennschildern der Gurte ihr Tragvermögen in Bezug auf die Anschlagkombination prüfen. Das Gesamttragvermögen darf nicht unter dem Gewicht der tragbaren Presse liegen. Die Vorgänge für Anschlagen, Heben und Transport müssen von kompetentem Personal (Staplerfahren, Kranführer) vorgenommen werden.

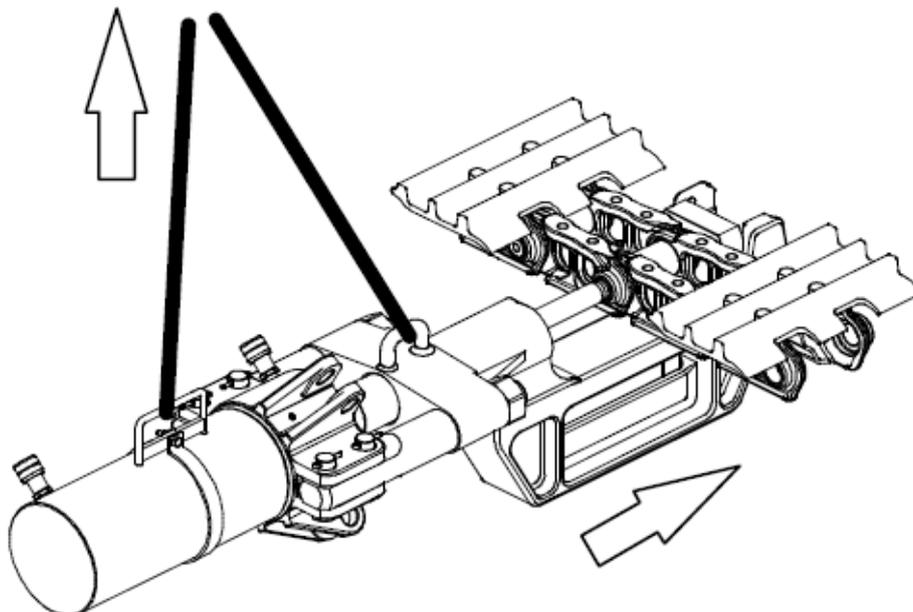
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die infolge des Einsatzes von unerfahrenem Personal an Personen und Sachen verursacht wird.



Nicht unter schwebenden Lasten stehen bleiben. Sicherstellen, dass sich während der Manöver niemand in der Nähe derselben befindet.

Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen, um Verletzungen und Quetschungen der Füße zu vermeiden.

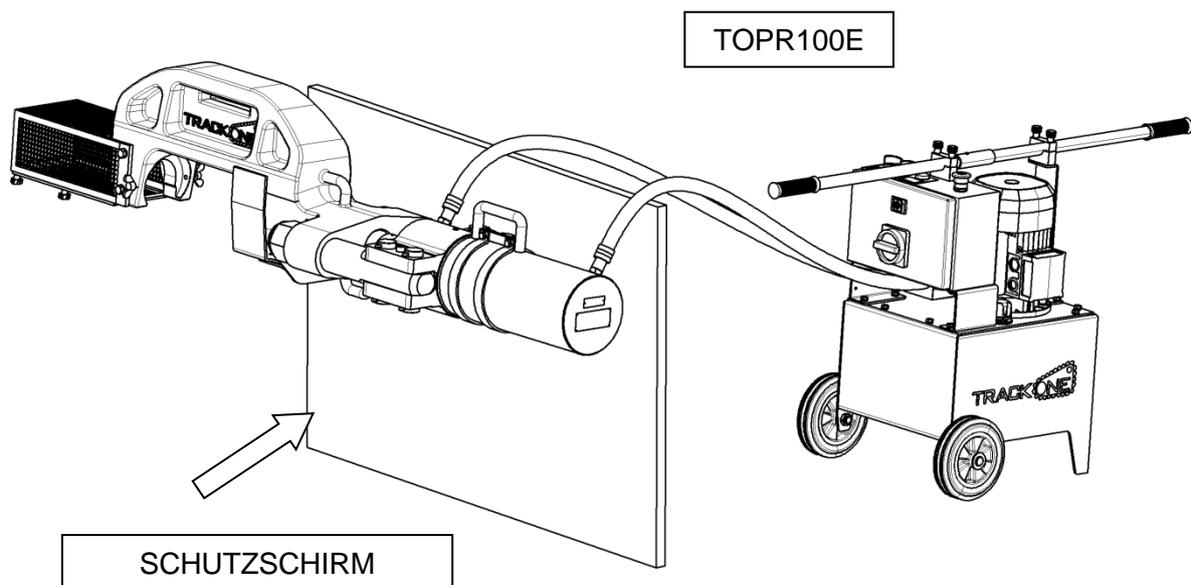
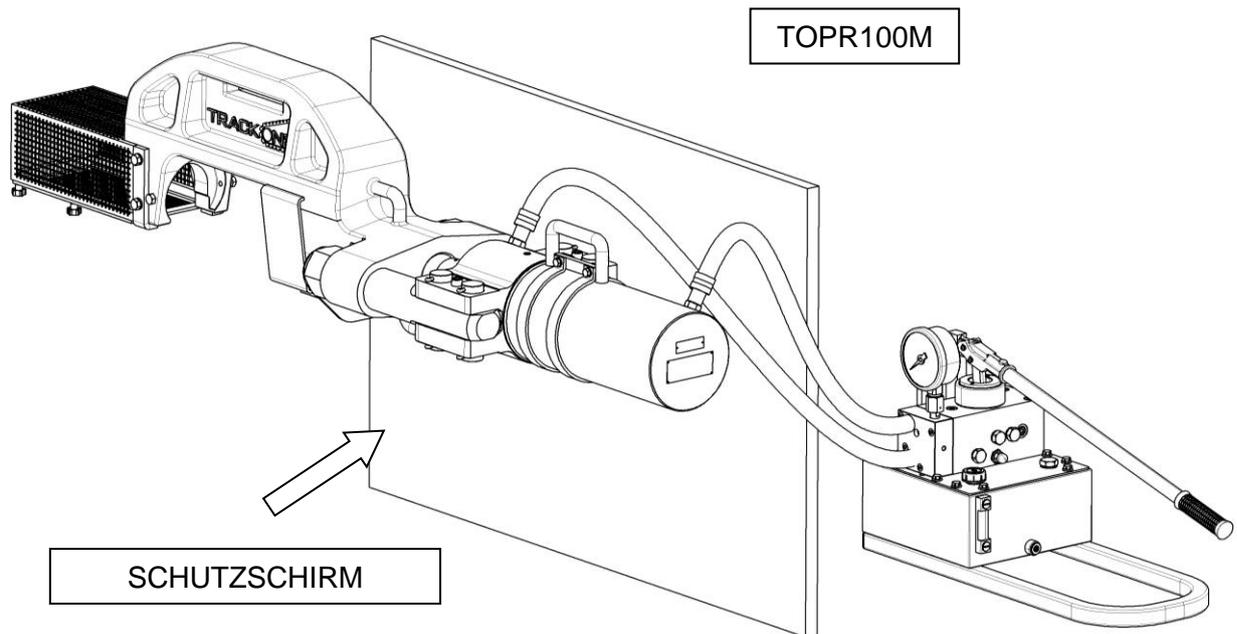
- 3) Die Presse so anordnen, dass die Kolbenstange sich perfekt auf der gleichen Achse des ein- und auszubauenden Zapfens befindet.





Die Achse der Kolbenstange ist in der Demontagephase perfekt auf die Achse des Zapfens und in der Montagephase auf die des Loches im Kettenglied auszurichten.

- 4) Die Handpumpe/das elektrische Hydraulikaggregat in Pressennähe aufstellen.



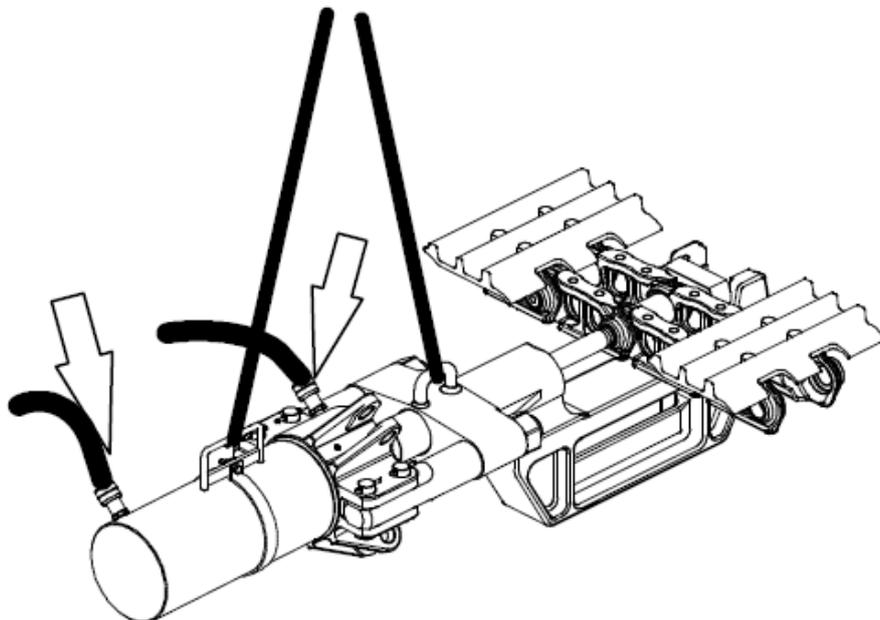


Einen Schuttschirm zwischen der Presse und dem Betätigungsbereich der Handpumpe oder des elektrischen Hydraulikaggregats verwenden.
Der Schuttschirm, der vom Anwender zu stellen ist, muss ausreichend robust sein und einen schussfesten Klarsicht-Schirm haben, der die Überwachung der Vorgänge gestattet.

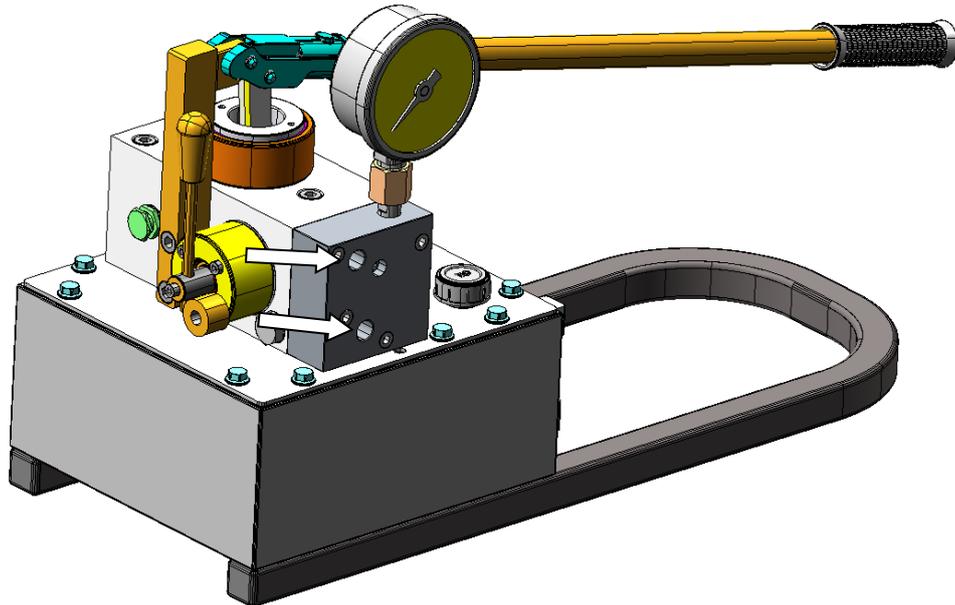
4.3. Betätigungen für die Demontage/Montage des Verbindungzapfens

4.3.1 Betätigung mittels Handpumpe

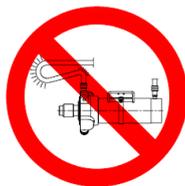
- 1) Die Schläuche an der Presse anschließen.



2) Jetzt die Schläuche anschließen, die zum Lieferumfang der Handpumpe gehören.



Während der Montage der Leitungen vermeiden, in Kontakt mit dem Hydrauliköl zu kommen. Handschutz und Augenschutz verwenden.

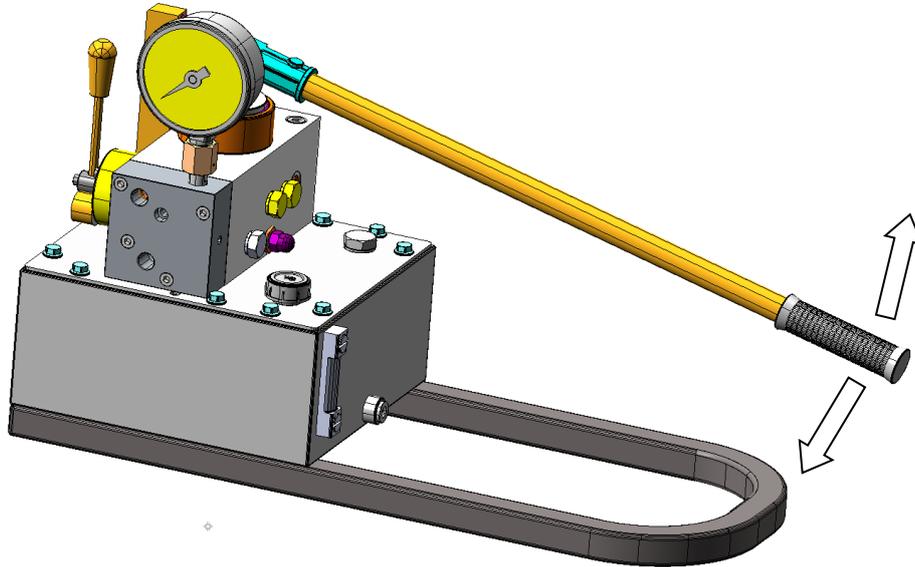


Enge Kurven und Kehren der Schläuche vermeiden. Zu enge Kurven führen zu Staus in den Leitungen, durch die es zu gefährlichen Gegendrücken kommen kann, die ihre Haltbarkeit in Frage stellen.



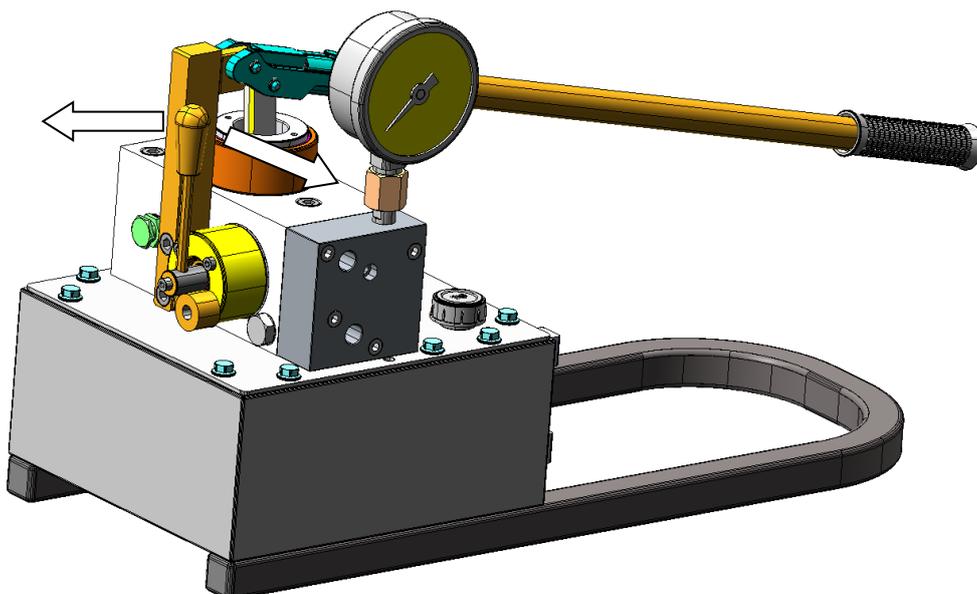
DER ZYLINDER MUSS IMMER MIT FEST ANGESCHLOSSENEN STECKVERBINDUNGEN BENUTZT WERDEN. SICHERSTELLEN, DASS DIE STECKVERBINDUNGEN IMMER EFFIZIENT SIND. NIE STECKVERBINDUNGEN BENUTZEN, DIE FEHLER ODER BESCHÄDIGTE TEILE AUFWEISEN.

- 3) Die Pumpe betätigen, indem man den Schalthebel bewegt.



VOR BENUTZUNG DER HANDPUMPE IST IHRE BETRIEBSANLEITUNG ZU LESEN.

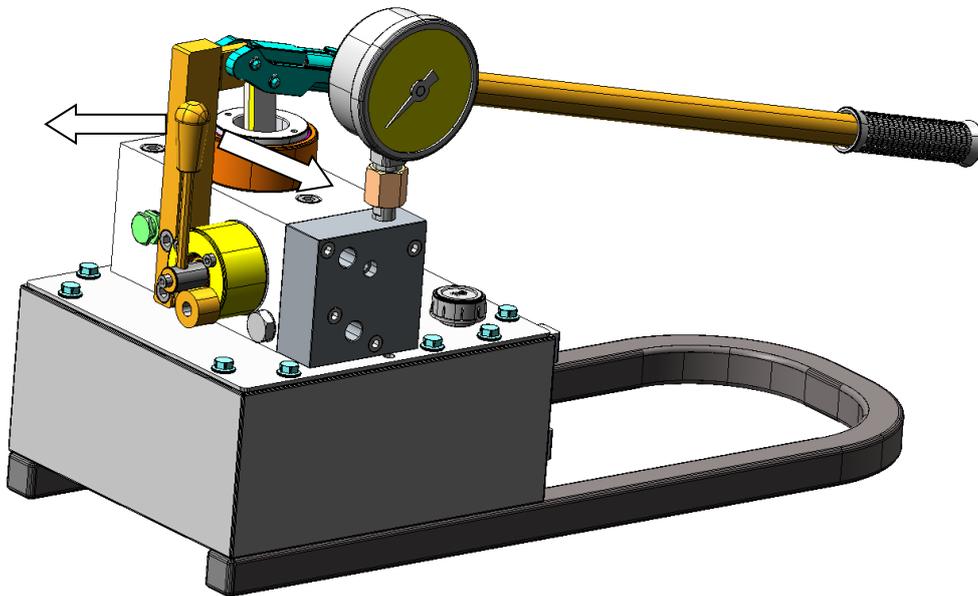
- 4) Den Hebel des Dreiwegeventils entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und die Bewegungsrichtung der Zylinderstange prüfen.





Um die Montage/Demontage des Kette auf dem Laufwerk auszuführen, Handschuhe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm tragen.

- 5) Nach Ausführung der Kontrolle das Ausfahren der Zylinderstange erhalten.



Die Bewegung der Zylinderstange erzeugt eine gefährliche Situation im Arbeitsbereich (Verbindungszapfen). Bevor man den Schalthebel betätigt, ist daher sicherzustellen, dass sich mit Ausnahme des Bedieners niemand in unmittelbarer Nähe der tragbaren Presse befindet.

ACHTUNG

Der max. Betriebsdruck beträgt 680 bar. Die Pumpe verfügt über ein Sicherheits-/Überdruckventil, um Schäden an der Pumpe und Verletzungen des Bedieners zu vermeiden.

DEN BETRIEBSDRUCK AUFGRUND DER TATSÄCHLICHEN ERFORDERNISSE EINSTELLEN.

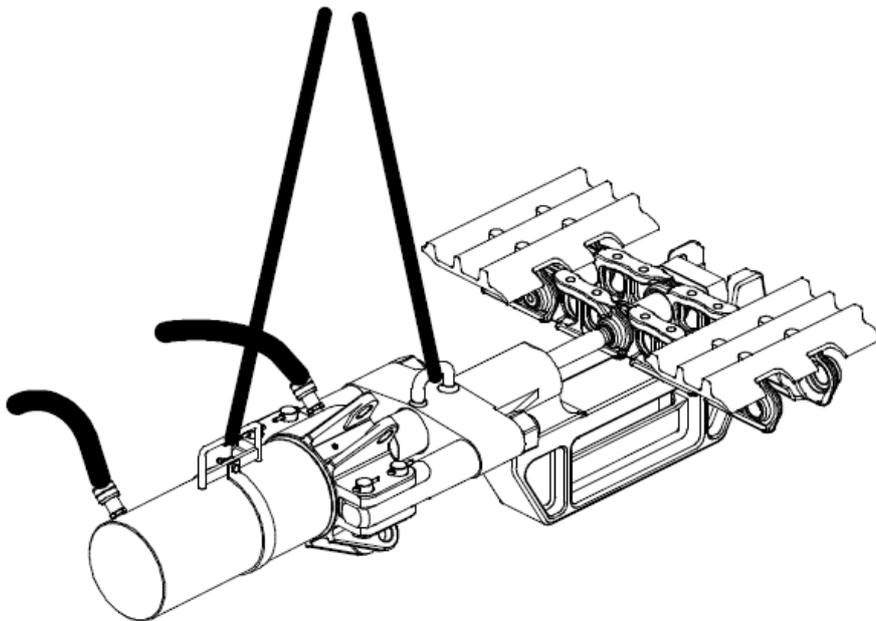
DIE HYDRAULIKPUMPE NICHT DURCH ZU HOHE BETRIEBSDRÜCKE ÜBERLASTEN.



ES IST STRENG VERBOTEN, DAS SICHERHEITSVENTIL AUSZUBAUEN ODER ZU MANIPULIEREN. DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR UNFÄLLE ODER SCHÄDEN AN DER HANDPUMPE, DIE SICH VON MANIPULATIONEN ABLEITEN.

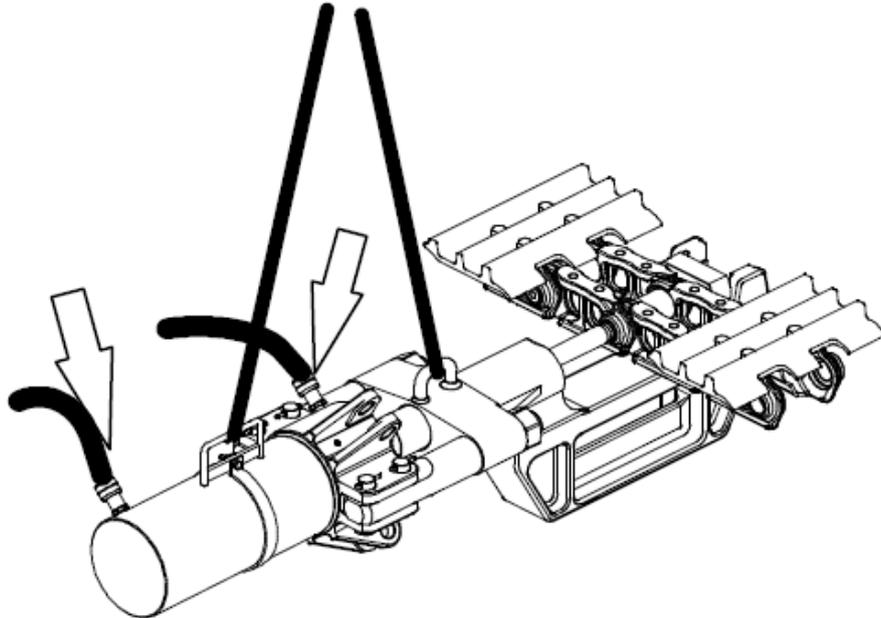
6) Demontage/Montage

- Der Demontageschieber, der auf dem Schnellwechseleinsatz montiert ist, wird gegen den Verbindungszapfen aufgelegt und schiebt ihn aus der Kette hinaus.
- Der in die Zentriervorrichtungen eingesteckte Verbindungszapfen kommt gegen den Führungszapfen zu liegen (der vorher zwischen den zu verbindenden Kettengliedern für ihre Ausrichtung installiert worden war) und gleitet in seinen Übermaß aufweisenden Sitz.

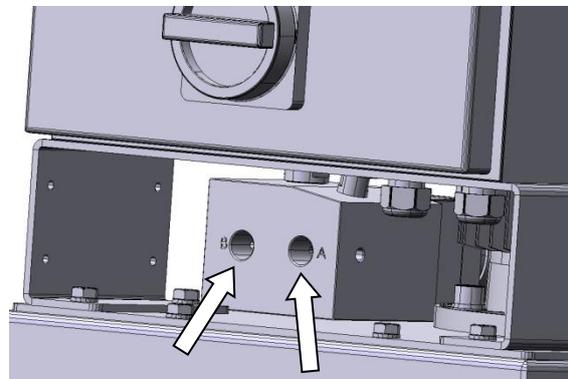
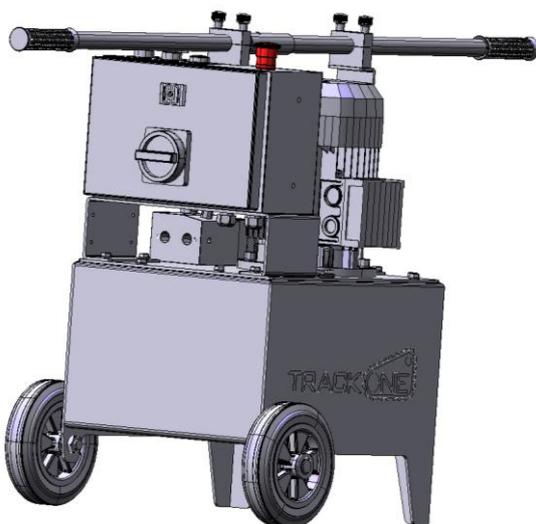


4.3.2 Betätigung mit elektrischem Hydraulikaggregat

- 1) Die Schläuche an der Presse anschließen.

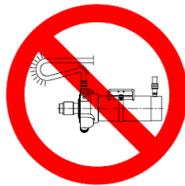


- 2) Jetzt die Schläuche anschließen, die zum Lieferumfang des elektrischen Hydraulikaggregats gehören.





Während der Montage der Leitungen vermeiden, in Kontakt mit dem Hydrauliköl zu kommen. Handschutz und Augenschutz verwenden.



Enge Kurven und Kehren der Schläuche vermeiden. Zu enge Kurven führen zu Staus in den Leitungen, durch die es zu gefährlichen Gegendrücken kommen kann, die ihre Haltbarkeit in Frage stellen.



DER ZYLINDER MUSS IMMER MIT FEST ANGESCHLOSSENEN STECKVERBINDUNGEN BENUTZT WERDEN. SICHERSTELLEN, DASS DIE STECKVERBINDUNGEN IMMER EFFIZIENT SIND. NIE STECKVERBINDUNGEN BENUTZEN, DIE FEHLER ODER BESCHÄDIGTE TEILE AUFWEISEN.

- 3) Das elektrische Hydraulikaggregat mit dem Stecker am Stromnetz anschließen.





HINWEIS: DAS ELEKTRISCHE HYDRAULIKAGGREGAT WIRD MIT DEM STECKER FÜR DEN NETZANSCHLUSS GELIEFERT. VOR DER BENUTZUNG DES ELEKTRISCHEN HYDRAULIKAGGREGATS UNBEDINGT SEINE BETRIEBSANLEITUNG LESEN.



Der Anschluss des Hydraulikaggregats an die Stromversorgungsanlage muss durch erfahrenes und im Bereich der Elektrotechnik geschultes Personal ausgeführt werden. Er ist eine Leistung, die ganz zu Lasten des Anwenders geht.



Prüfen, dass das Stromnetz den Sicherheitsbestimmungen entspricht, um mögliche Schäden an den elektrischen Einrichtungen des elektrischen Hydraulikaggregats zu vermeiden und vor allem die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten.



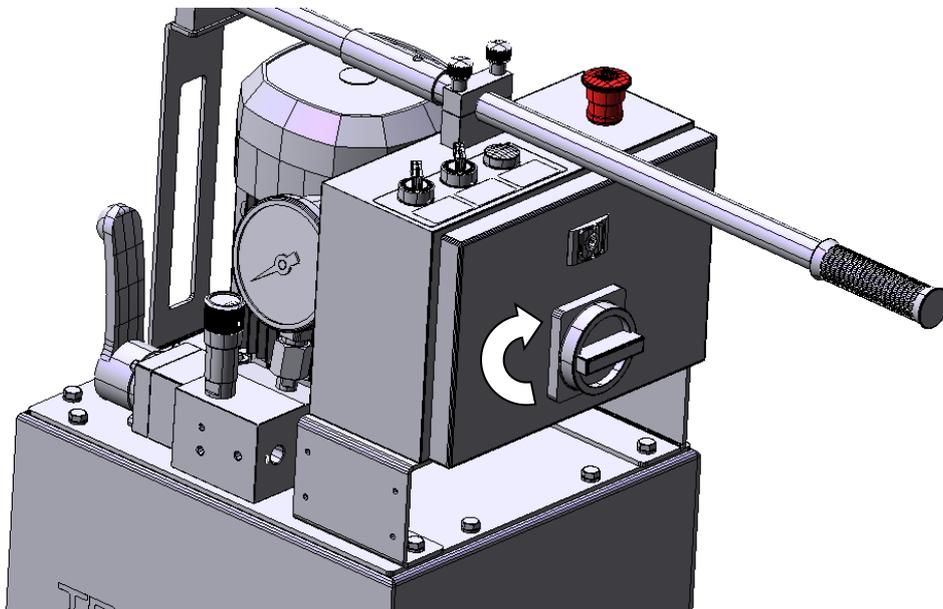
Um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass die Erdungsanlage den geltenden Normen entspricht.



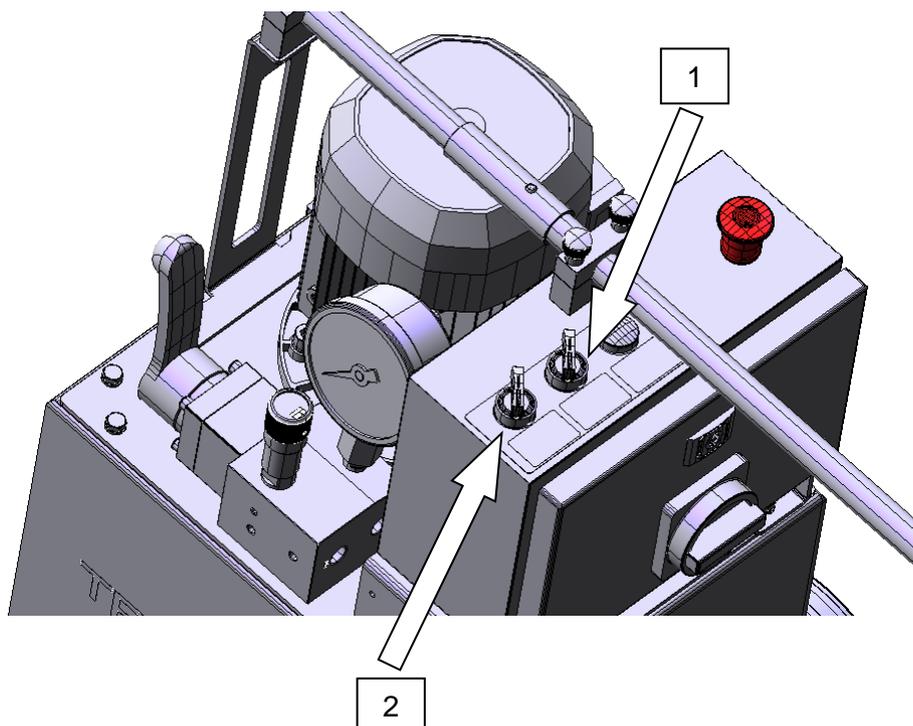
Bevor ein Wartungseingriff irgendeiner Art auf dem elektrischen Hydraulikaggregat vorgenommen wird, den Netzanschluss unterbrechen.

Wenn das elektrische Hydraulikaggregat mittels der hydraulischen Leitungen an der Presse und mittels des Streckers am Stromnetz angeschlossen worden ist, kann der Vorgang zur Demontage des Verbindungzapfens beginnen.

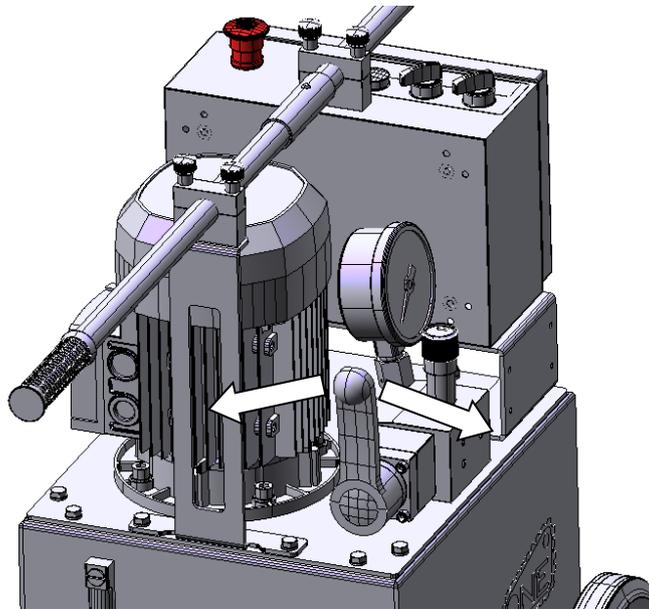
4) Freigabe des elektrischen Hydraulikaggregats zum Gebrauch



5) Einschaltung des elektrischen Hydraulikaggregats, Kippschalter 1 auf ON, Kippschalter 2 auf CONTINUO (Dauerbetrieb).

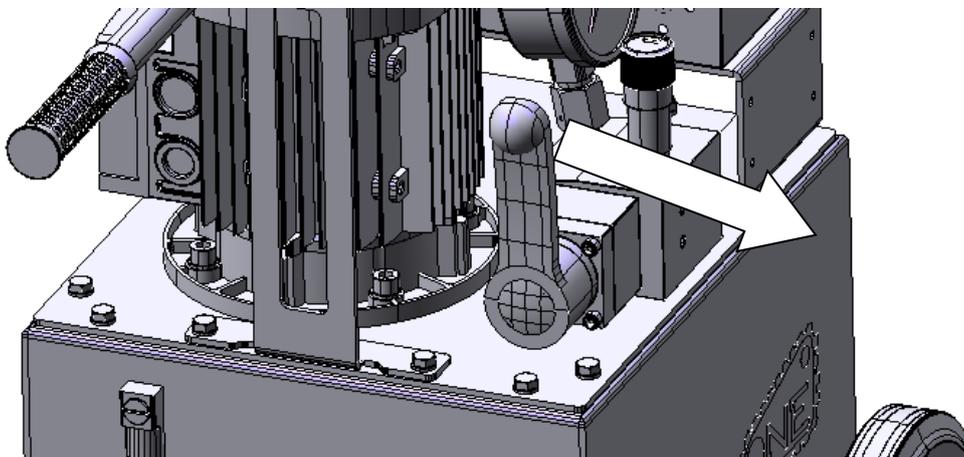


- 6) Den Hebel des Dreiwegeventils im und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und die Bewegungsrichtung der Kolbenstange prüfen.



Um die Montage/Demontage des Kette auf dem Laufwerk auszuführen, Handschuhe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm tragen.

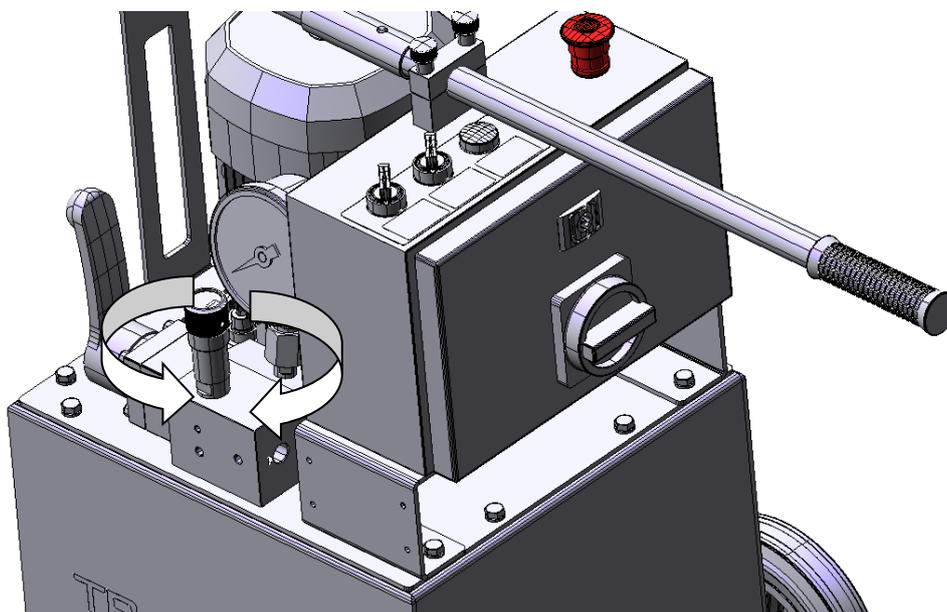
- 7) Nachdem die Richtung der Kolbenstange geprüft worden ist, ihren Austritt erhalten.





Die Bewegung der Zylinderstange erzeugt eine gefährliche Situation im Arbeitsbereich (Verbindungszapfen). Bevor man den Schalthebel betätigt, ist daher sicherzustellen, dass sich mit Ausnahme des Bedieners niemand in unmittelbarer Nähe der tragbaren Presse befindet.

- 8) Den Betriebsdruck durch das Drehen des Regelventils einstellen.



ACHTUNG

Der max. Betriebsdruck beträgt 680 bar. Die Pumpe verfügt über ein Sicherheits-/Überdruckventil, um Schäden an der Pumpe und Verletzungen des Bedieners zu vermeiden.

DEN BETRIEBSDRUCK AUFGRUND DER TATSÄCHLICHEN ERFORDERNISSE EINSTELLEN.

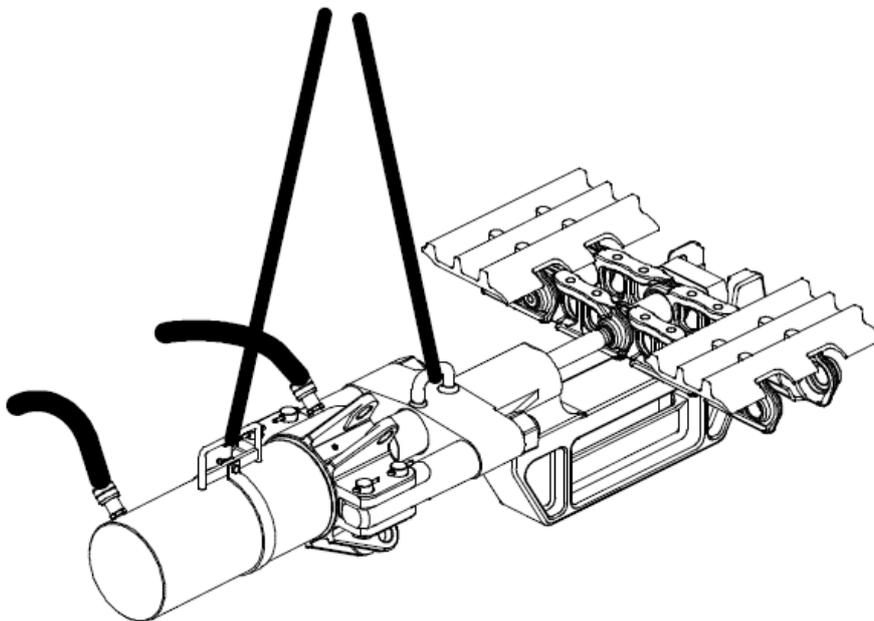
DIE HYDRAULIKPUMPE NICHT DURCH ZU HOHE BETRIEBSDRÜCKE ÜBERLASTEN.



ES IST STRENG VERBOTEN, DAS SICHERHEITSVENTIL AUSZUBAUEN ODER ZU MANIPULIEREN. DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR UNFÄLLE ODER SCHÄDEN AN DER HANDPUMPE, DIE SICH VON MANIPULATIONEN ABLEITEN.

9) Demontage/Montage

- Der Demontageschieber, der auf dem Schnellwechseleinsatz montiert ist, wird gegen den Verbindungszapfen aufgelegt und schiebt ihn aus der Kette hinaus.
- Der in die Zentriervorrichtungen eingesteckte Verbindungszapfen kommt gegen den Führungszapfen zu liegen (der vorher zwischen den zu verbindenden Kettengliedern für ihre Ausrichtung installiert worden war) und gleitet in seinen Übermaß aufweisenden Sitz.



4.4. Handpumpe TOPM2A

Zur Vervollständigung der Informationen zur Benutzung der Handpumpe ist Bezug auf die Betriebs- und Wartungsanleitung "TOPM2A" zu nehmen, die diesem Handbuch beiliegt.

4.5. Elektrisches Hydraulikaggregat TOCE308

Zur Vervollständigung der Informationen zur Benutzung des elektrischen Hydraulikaggregats ist Bezug auf die Betriebs- und Wartungsanleitung "TOCE308" zu nehmen, die diesem Handbuch beiliegt.

5. Wartung

5.1. Regelmäßige Kontrollen



BEI GELEGENLICHEM GEBRAUCH ALLE 12 MONATE ODER BEI HÄUFIGEREM GEBRAUCH ALLE SECHS MONATE DURCH SPEZIALISIERTES UND QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL EINE FUNKTIONSPRÜFUNG DES ZYLINDERS VORNEHMEN LASSEN.



DIE ETWAIGEN WARTUNGSEINGRIFFE AUSFÜHREN, UM DEN KORREKTEN BETRIEB DES KOLBENS ZU GEWÄHRLEISTEN.



VOR JEDEM WARTUNG-, REPARATUR- ODER VERSCHROTTUNGS-/ENTSORGUNGSEINGRIFF IMMER PRÜFEN, DASS SICH IN DER KOLBENKAMMER KEINE UNTER DRUCK STEHENDEN MEDIEN BEFINDEN.

5.2. Kontrolle vor jedem Einsatz



VOR JEDER BENUTZUNG IST ES WICHTIG, DIE INTEGRITÄT VON KOLBEN, "C"-FÖRMIGEM PRESSEBÜGEL UND DER WERKZEUGE FÜR MONTAGE ODER DEMONTAGE ZU PRÜFEN, UM SICHERZUSTELLEN, DASS UNTER SICHEREN BEDINGUNGEN UND IN DEN VORGESEHENEN BETRIEBSBEDINGUNGEN GEARBEITET WERDEN KANN.

Im Abschnitt 5.3 befindet sich eine Prüfliste, in der die Leitlinien für die Prüfung der tragbaren Presse geliefert werden.



WERDEN STÖRUNGEN AUF DEM ZYLINDER FESTGESTELLT, DARF DIESER ABSOLUT NICHT BENUTZT WERDEN. WERDEN STÖRUNGEN AUF DER TRAGBAREN PRESSE FESTGESTELLT, DARF DIESE ABSOLUT NICHT BENUTZT WERDEN. WENDEN SIE SICH AN SPEZIALISIERTE UND KOMPETENTE SERVICEZENTREN.

5.2.1 Kolbenkontrolle

Regelmäßige Kontrollen je nach der Benutzung, die unter Punkt 5.1 stehen.

5.2.2 Kontrolle des "C"-förmigen Pressenbügels

Mit regelmäßiger Fälligkeit (mindestens einmal pro Jahr) eine gründliche Kontrolle des "C"-förmigen Pressenbügels vorsehen und die erforderliche Wartung ausführen. Auf Anfrage sind alle Ersatzteile erhältlich.

Im Abschnitt 5.4 befindet sich eine Prüfliste, in der die Leitlinien für die Prüfung geliefert werden.

5.2.3 Kontrolle der Werkzeuge für Montage und Demontage

Mit regelmäßiger Fälligkeit (mindestens einmal pro Jahr) eine gründliche Kontrolle der Werkzeuge für Montage/Demontage vorsehen und die erforderliche Wartung ausführen. Auf Anfrage sind alle Ersatzteile erhältlich.

Im Abschnitt 5.4 befindet sich eine Prüfliste, in der die Leitlinien für die Prüfung geliefert werden.

5.3. Protokoll für die Kontrolle vor jedem Einsatz

	ABNAHMEPRÜFUNG VOR JEDEM EINSATZ	Datum	
Nr.	PRÜFPROTOKOLL TRAGBARE PRESSE TOPR100	Bestanden	
		JA	NEIN
1	Auf das Fehlen von Kratzern, Dellen und Rillen auf den Gewindebolzen und ihren Muttern geprüft.		
2	Integrität der Gewinde der Gewindebolzen und ihrer Muttern und die korrekten Verschraubung (müheloses Gleiten der Muttern auf den Gewindebolzen) geprüft.		
3	Auf das Fehlen von Kratzern, Dellen und Rillen auf den Stiften zwischen Gewindebolzen und Kolben geprüft.		
4	Auf das Fehlen von Kratzern, Dellen und Rillen auf dem "C"-förmigen Pressenbügel geprüft.		
5	Integrität der Werkzeuge für Montage und Demontage des Verbindungszapfens geprüft.		

Nr.	PRÜFPROTOKOLL TOPC100	KOLBEN	Bestanden	
			JA	NEIN
1	Auf das Fehlen von Kratzern, Dellen oder Schäden anderer Art auf dem Körper, der Bodenplatte und dem Zylinderkopf des Kolbens geprüft.			
2	Auf das Fehlen von Ölleckagen der frontalen Dichtungen der Kolbenstange geprüft.			
3	Auf das Fehlen von Ölleckagen an den statischen Dichtungen der Zylinderkopfs geprüft.			
4	Perfekten Verschluss des Zylinderkopfs (ganz angeschraubt) geprüft.			
5	Auf das Fehlen von Ölleckagen aus der Bodenplatte des Kolbens geprüft.			
6	Auf das Fehlen von Ölleckagen aus den Verbindungsgewinden der Anschlussstutzen geprüft.			
7	Auf das Fehlen von Ölleckagen aus den Verbindungsanschlüssen der Leitungen geprüft.			
8	Auf das Fehlen von Ölleckagen, Verformungen, Beschädigungen der Ölzuführungsleitungen geprüft.			

5.4. Protokoll für die regelmäßige Kontrolle (jährlich)



DIE REGELMÄSSIGE KONTROLLE DER WERKZEUGE DER TRAGBAREN PRESSE MUSS VON EINEM SPEZIALISIERTEN LABOR AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS DIE ZERTIFIZIERTEN WERKZEUGE BENUTZT.



DIE KONTROLLE MUSS DURCH ZERSTÖRUNGSFREIE SYSTEME AUSGEFÜHRT WERDEN, WIE EINDRINGLINGSVERFAHREN UND MAGNETISCHE INDUKTION (MAGNAFLUX).

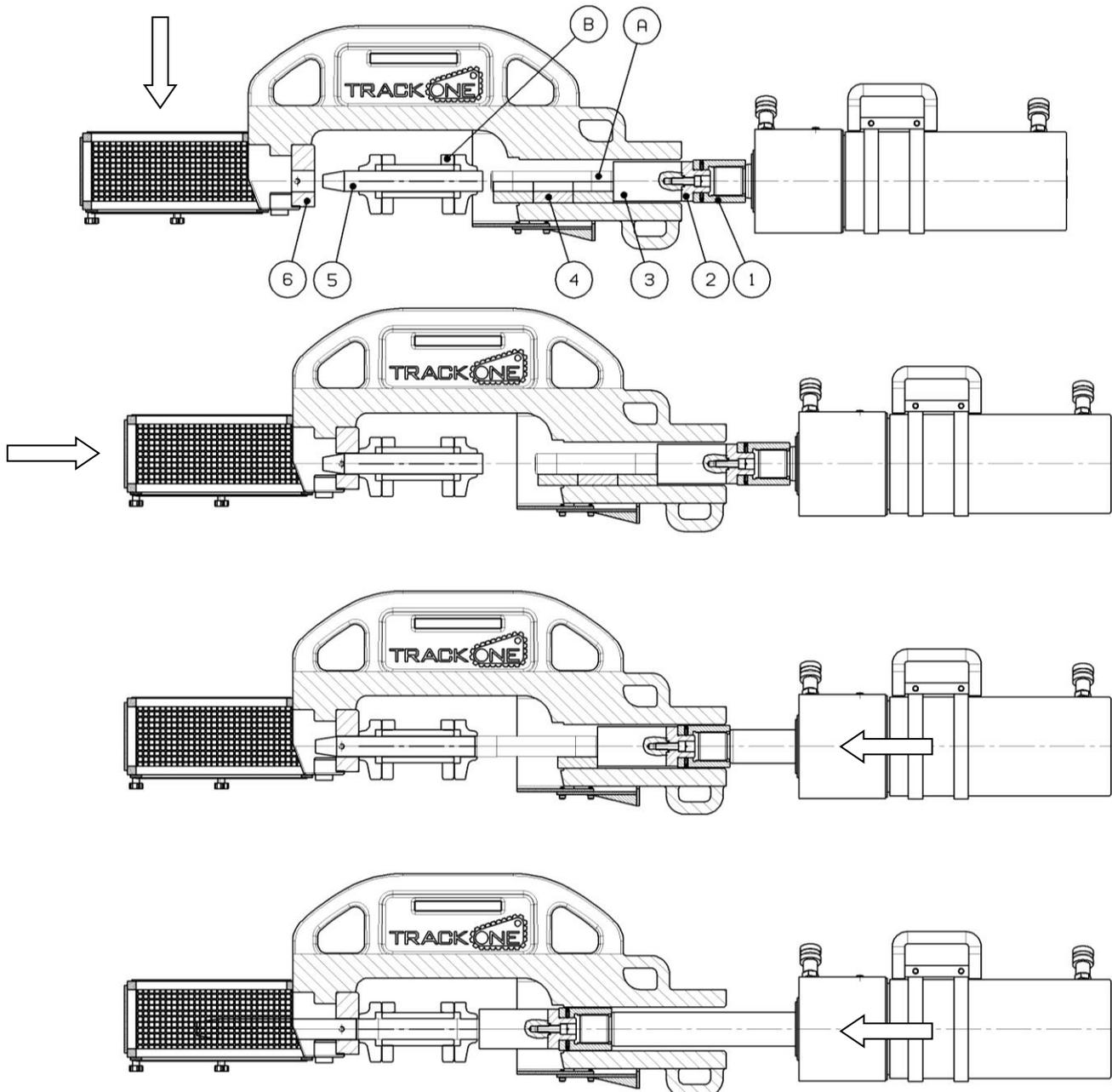
REGELMÄSSIGE ABNAHMEPRÜFUNG		Datum	
Nr.	PRÜFPROTOKOLL TRAGBARE PRESSE TOPR100	Bestanden	
		JA	NEIN
1	Auf das Fehlen von Kratzern, Dellen und Rillen auf den Gewindebolzen einschließlich Gewinde geprüft.		
2	Auf das Fehlen von Kratzern, Dellen und Rillen auf den Muttern einschließlich Gewinde geprüft.		
3	Auf das Fehlen von Kratzern, Dellen und Rillen auf den Stiften zwischen Gewindebolzen und Kolben geprüft.		
4	Auf das Fehlen von Kratzern, Dellen und Rillen auf dem "C"-förmigen Pressenbügel geprüft.		
5	Integrität der Werkzeuge für Montage und Demontage des Verbindungszapfens geprüft.		
Nr.	PRÜFPROTOKOLL KOLBEN TOPC100 NIEDERDRUCK*	Bestanden	
		JA	NEIN
1	Auf Fehlen von Vibrationen oder Rillen während der Bewegung geprüft.		
2	Den Kolbenhub in der maximale Ausfahrposition geprüft.		
3	Auf das Fehlen von Ölleckagen an den stangenseitigen Dichtungen geprüft. Während der Bewegungen des Zylinders darf die auf der Kolbenstange vorhandene Ölschicht nicht zur Bildung von Tropfen oder eines Ölringes ausreichen.		
4	Auf das Fehlen von Ölleckagen auf der Höhe aller statischen Ringe geprüft.		
5	Auf das Fehlen von Ölleckagen aus den Gewinden der Ölzuführungsleitungen geprüft.		
6	Keine Ölleckagen aus der Bodenplatte des Kolbens.		
Nr.	PRÜFPROTOKOLL KOLBEN TOPC100 MAX. BETRIEBSDRUCK**	Bestanden	
		JA	NEIN
1	Den Höchstdruck für mindestens 10 Sekunden an beiden Zylinderkammern anlegen.		
2	Die strukturelle Integrität des Zylinders prüfen.		
3	Auf das Fehlen von Ölleckagen auf der Höhe aller statischen Ringe geprüft.		
4	Auf das Fehlen von Ölleckagen an den stangenseitigen Dichtungen geprüft. Während der Bewegungen des Zylinders darf die auf der Kolbenstange vorhandene Ölschicht nicht zur Bildung von Tropfen oder eines Ölringes ausreichen.		
5	Keine Ölleckagen aus Gewinden der Ölzuführungsleitungen.		
6	Keine Ölleckagen aus der Bodenplatte des Kolbens.		

(*) Abnahmeprüfung des Zylinders bei niedrigem Druck von 5 bar mit Bewegungen von mindestens 3 Mal bis zum Hubende in beiden Richtungen.

(**) Abnahmeprüfung beim vorgesehenen max. Betriebsdruck von 680 bar.

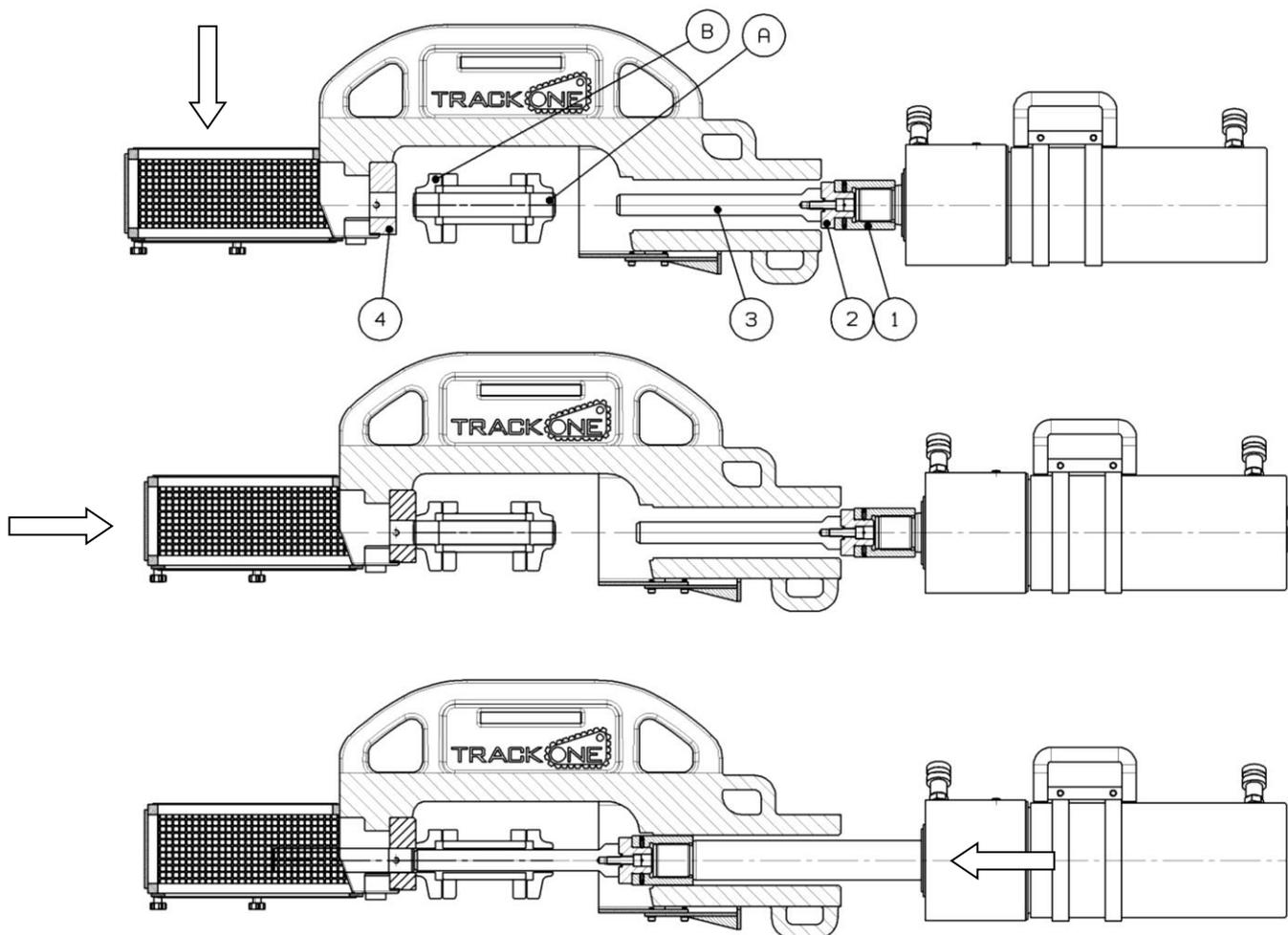
6. Montage- und Demontagesequenzen des Zapfens

6.1. Schematische Sequenz der Zapfenmontage



Pos.	Beschreibung
A	Kettenverbindungszapfen
B	Kette
1	Schnellwechseleinsatz für Schieber
2	Universalkupplung für Schieber
3	Montageschieber
4	Zapfenzentrierung
5	Zentrierstift
6	Gegenstück

6.2. Schematische Sequenz der Zapfendemontage



Pos.	Beschreibung
A	Kettenverbindungszapfen
B	Kette
1	Schnellwechseleinsatz für Schieber
2	Universalkupplung für Schieber
3	Demontage-Schieber
4	Gegenstück

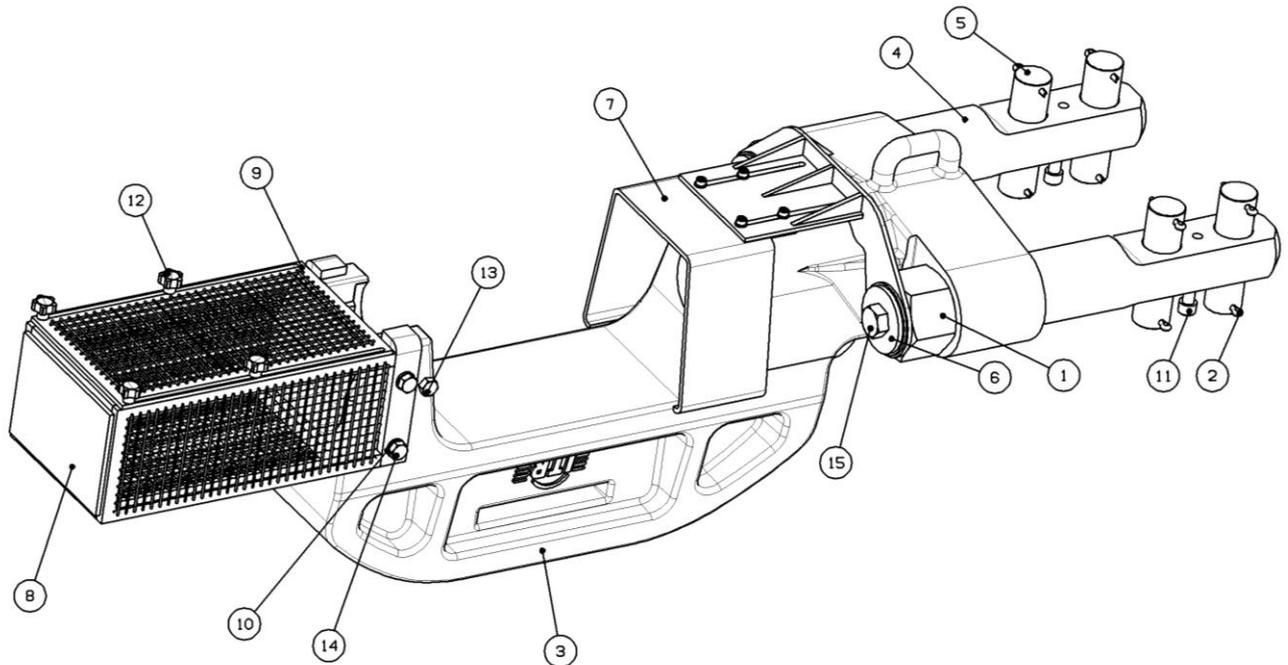
7. Fehlersuche

7.1. Übersichtstabelle zu möglichen Problemen und ihrer Abhilfe

FEHLER	URSACHEN	ABHILFE
Die Kolbenstange bewegt sich nicht oder langsam oder ruckweise vorwärts	Hydraulikölmenge unzureichend	Öl im Hydrauliktank der Handpumpe oder des elektrischen Hydraulikaggregats hinzufügen
	Kupplung nicht korrekt eingerastet	Die korrekte Einrastung der Kupplung prüfen und sie fest anziehen
	Luft im Kreislauf	Den Kreislauf entlüften wie vorstehend beschrieben
	Kolben in der Kammer festgefressen	Den Kolben durch erfahrenes Fachpersonal prüfen lassen
Die Kolbenstange bewegt sich vorwärts, behält aber keinen Druck bei	Ölleckage im Kreislauf	Alle Anschlüsse prüfen
	Ölleckage aus den Kolbendichtungen	Den Kolben durch erfahrenes Fachpersonal prüfen lassen
	Ölleckage aus der Handpumpe oder dem elektrischen Hydraulikaggregat	Die Handpumpe oder das elektrische Hydraulikaggregat durch erfahrenes Fachpersonal prüfen lassen
Die Kolbenstange fährt nicht oder nur teilweise oder nur langsamer als üblich in den Kolben ein	Ablassventil geschlossen	Mit TRACK ONE Kontakt aufnehmen
	Hydrauliktank der Handpumpe oder des elektrischen Hydraulikaggregats zu voll	Einen Teil des Öls aus dem Hydrauliktank der Handpumpe oder des elektrischen Hydraulikaggregats entfernen. Sicherstellen, dass der Stand danach nicht zu tief ist
	Steckkupplung locker	Mit TRACK ONE Kontakt aufnehmen
	Luft im Hydraulikkreislauf	Den Kreislauf entlüften wie vorstehend beschrieben
	Hydraulikkreislauf verstopft	Prüfen, ob die Steckkupplungen gut angezogen sind und dass die Ventile effizient sind
	Innendurchmesser der Leitungen zu klein oder Leitung zu lang	Leitungen mit den Vorschriften entsprechendem Innendurchmesser und maximalen Betriebsdruck benutzen.

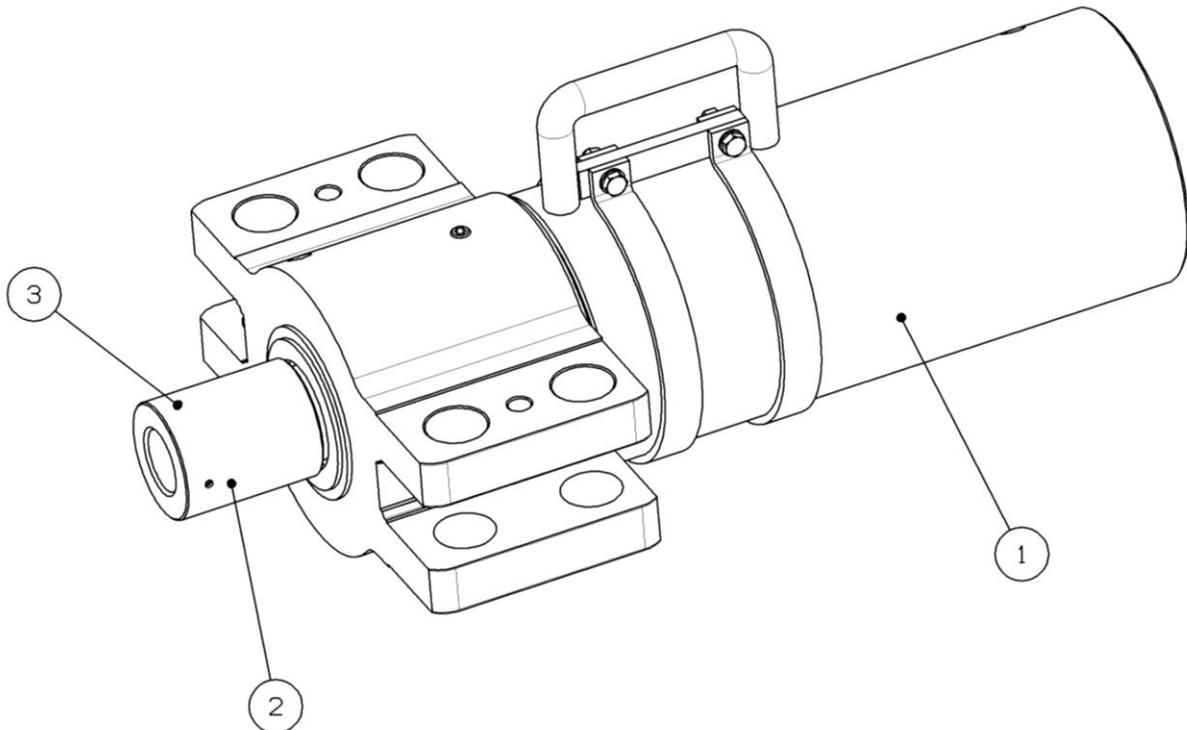
8. Ersatzteile

8.1. Ersatzteile für "C"-förmiger Pressenbügel TOSC100



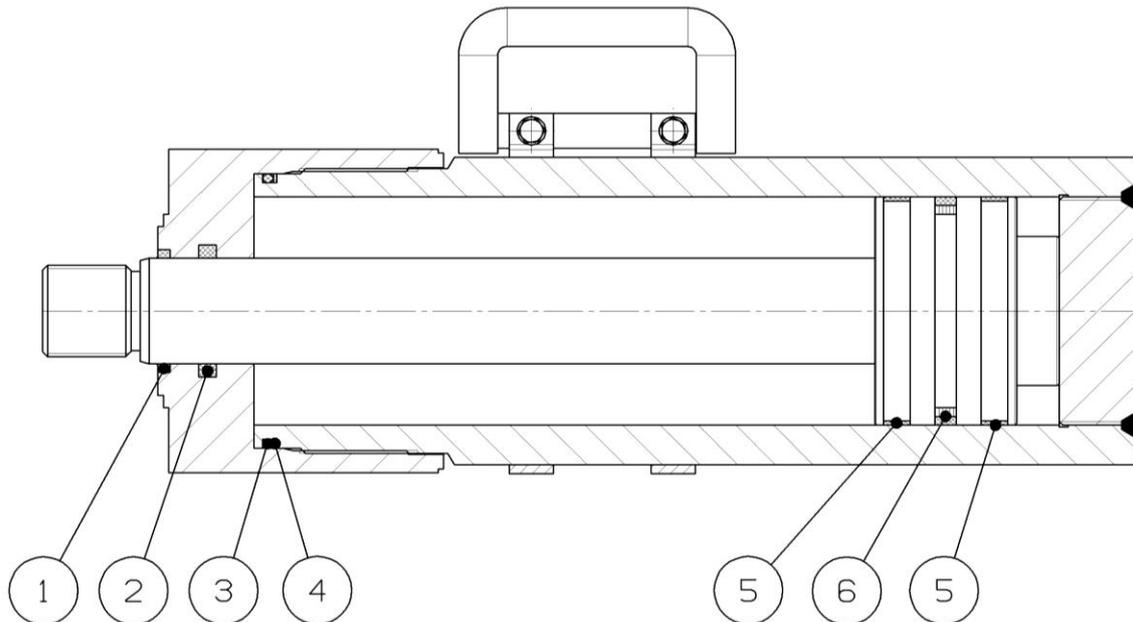
POS.	BEST.NR.	BESCHREIBUNG	Stk.
1	TDE5205210	Sechskantmutter	2
2	TCO059	Sicherungssplint	8
3	TOSC10001	"C"-förmiger Pressenbügel	1
4	TOSC10002	Gewindebolzen	2
5	TOSC10003	Befestigungsstifte	4
6	TOSC10004	Unterlegscheibe	2
7	TOSC10005	Schieberverkleidung	1
8	TOSC10006	Auffangkasten für Zapfen	1
9	TOSC10007	Abnehmbare Verkleidung	1
10	TRP2010	Flachscheibe	4
11	TVC1205588	Inbusschraube	2
12	TVC692P	Sterngriff	4
13	TVE1002088	Sechskantschraube	2
14	TVE1002588	Sechskantschraube	4
15	TVE2004010	Sechskantschraube	2

8.2. Ersatzteile Hydraulikzylinder TOPC100



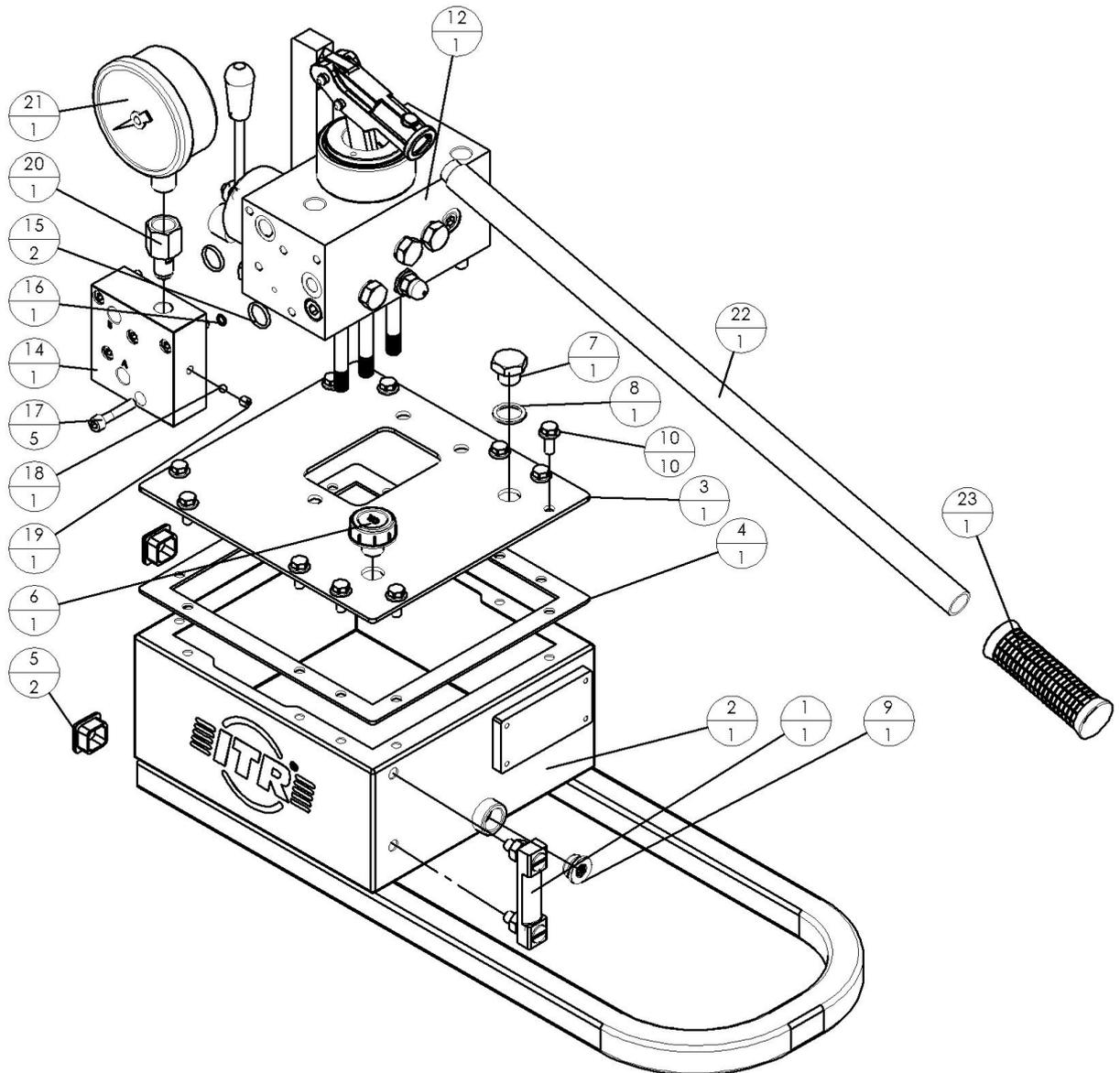
POS.	BEST.NR.	BESCHREIBUNG	Stk.
1	TOPC10001	Kolben	1
2	TOPC10002	Schnellwechseleinsatz für Montage- /Demontagewerkzeuge	1
3	TEH22030006	Federndes Druckstück mit Kugel	4

8.2.1 Dichtungen Hydraulikkolben



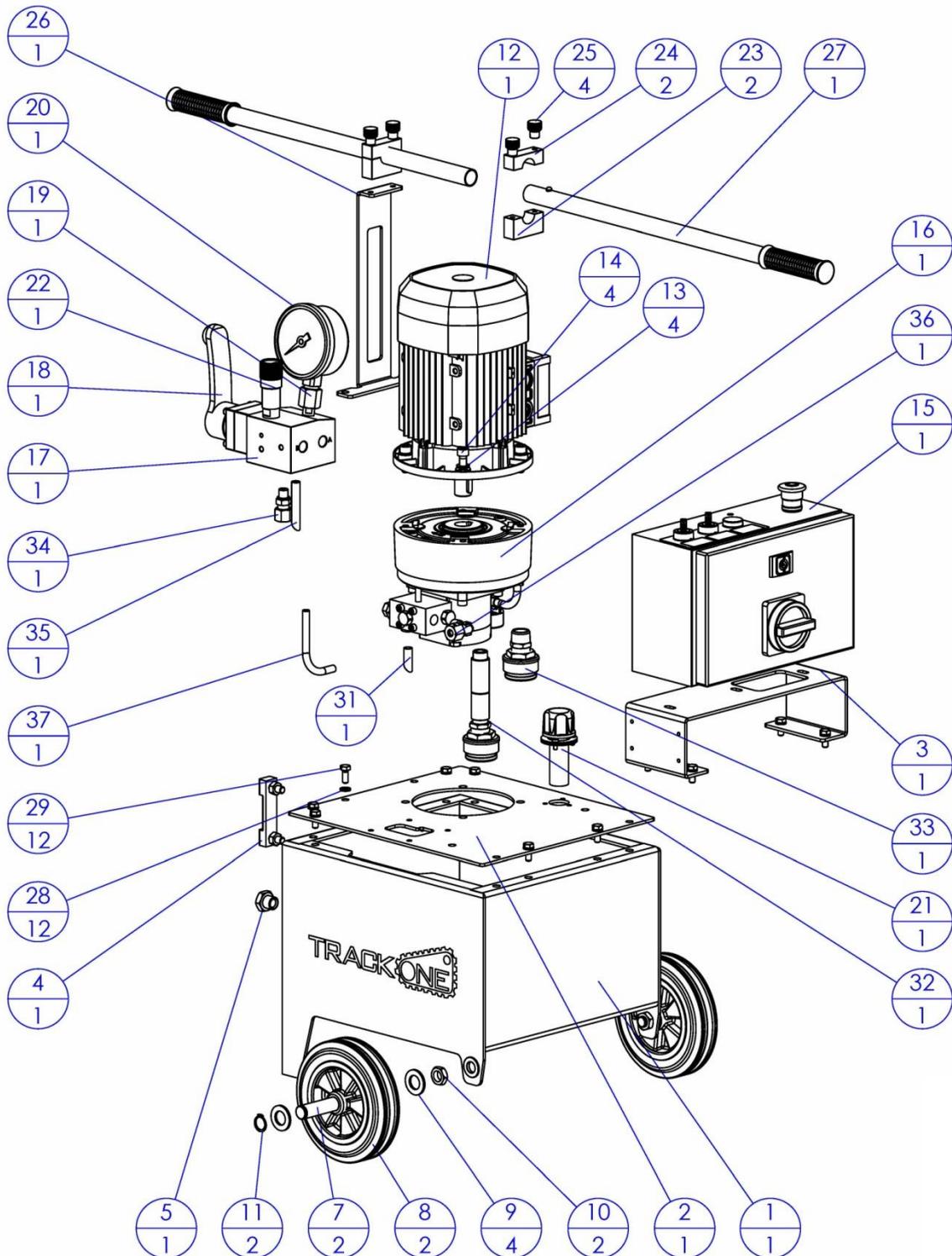
POS.	BESCHREIBUNG	Stk.
1	Abstreifer	1
2	Dichtung	1
3	O-Ring	1
4	Stützring	1
5	Führungsring	2
6	Dichtung	1

8.3. Ersatzteile Handpumpe TOPM2A



POS.	BESCHREIBUNG	Stk.
1	Ölstand	1
2	Hydrauliktank/Rahmen	1
3	Hydrauliktankdeckel	1
4	Hydrauliktankdichtung	1
5	Plastikstopfen	2
6	Stopfen	1
7	Stopfen	1
8	Unterlegscheibe	1
9	Stopfen	1
10	Schraube	10
12	Pumpe	1
14	Hydraulikblock	1
15	O-Ring	2
16	O-Ring	1
17	Schraube	5
18	Kugel	1
19	Schraube	1
20	Anschlussstutzen Manometer	1
21	Manometer	1
22	Hebel	1
23	Handgriff	1

8.4. Ersatzteile elektrisches Hydraulikaggregat TOCE308



POS.	BESCHREIBUNG	Stk.
1	20 l-Hydrauliktank	1
2	Hydrauliktankdeckel	1
3	Schaltkasten-Tragrahmen	1
4	Ölstand	1
5	Stopfen	1
7	Radbolzen	2
8	Rad Durchmesser 180	2
9	Unterlegscheibe	4
10	Flache Mutter	2
11	Seegerring	2
12	Elektromotor 3Ph 1,5kW 4-p Gr90LB B5	1
13	Unterlegscheibe	4
14	Schraube	4
15	Schaltkasten	1
16	Zweistufige Kolbenpumpe	1
17	Ölverteilungsblock	1
18	Steuergerät mit Hebel	1
19	Anschlussstutzen Manometer	1
20	Manometer	1
21	Öleinfüllstopfen	1
22	Überdruckventil Bieri	1
23	Unterer Stangentragblock	2
24	Oberer Stangentragblock	2
25	Drehgriff mit Schraube	4
26	Halterung Stangentragblock	1
27	Vollständige Stangeneinheit	1
28	Unterlegscheibe	12
29	Schraube	12
31	Ablaufrohr	1
32	Ölsaugfilter hochdruckseitig	1
33	Ölsaugfilter niederdruckseitig	1
34	Anschlussstutzen	1
35	Ablaufrohr	1
36	Anschlussstutzen	1
37	Hochdruckleitung	1