



**BRANO a.s, 747 41 Hradec nad Moravicí
Tschechische Republik**

tel.:+420/ 553 632 303

<http://www.brano-zz.cz>; <http://www.brano.eu>;

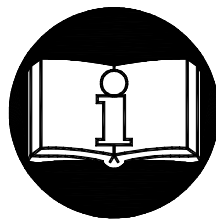
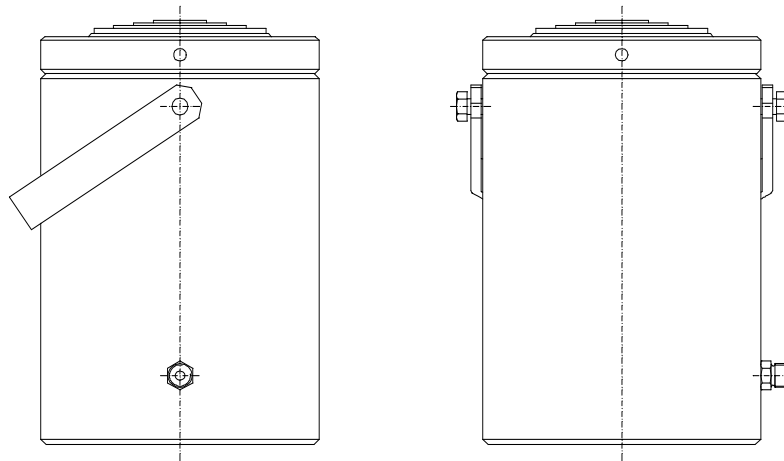
zz-info@brano.eu; info@brano.eu

**BEDIENUNGSANLEITUNG
SICHERHEITSHINWEISE, BETRIEB UND WARTUNG
FÜR**

HYDRAULISCHE WALZE

Typ Z321

Tragfähigkeit 25t; 50t; 100t und 200t



Vor der Verwendung dieses Produktes lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch. Es enthält wichtige Sicherheitshinweise sowie Hinweise hinsichtlich der Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung des Produktes. Sichern Sie, daß dieses Handbuch allen verantwortlichen Personen zur Verfügung steht.

Für weitere Verwendung aufbewahren!

Ausgabe 2.
MÄRZ 2017
Evidenz-Nr 1-52238-0-1



INHALT

1 DEFINITION	3
2 ZWECK DER VORRICHTUNG	3
3 SICHERHEITSGRUNDSÄTZE	4
3.1 ZUSAMMENFASSUNG DER SICHERHEITSGRUNDSÄTZE.....	4
3.2. SICHERHEITSGRUNDSÄTZE.....	4
4 VERPACKUNG; LAGERUNG UND HANDHABUNG	5
4.1 VERPACKUNG.....	5
4.2 LAGERUNG	6
4.3 HANDHABUNG	6
5 TECHNISCHE HAUPTPARAMETER.....	6
5.1 ANGABEN AM PRODUKT.....	6
6 BEDIENUNG DER WALZE	6
6.1 KONTROLLE VOR DER INSTALLATION	7
6.2 VERBINDUNG DER WALZE MIT DER PUMPE.....	7
6.3 POSITION DER WALZE BEIM HEBEN UND SENKEN	7
6.4 HEBEN DER LAST.....	7
6.5 SENKEN DER LAST	7
6.6 PRÜFUNG VOR DEM GEBRAUCH.....	7
7 BETRIEB	9
7.1 ANWENDUNG DER WALZE	9
7.2 SICHERE ARBEITSUMGEBUNG	9
8 KONTROLLE DER WALZE.....	10
8.1 KONTROLLE.....	10
8.2 KONTROLLVORGANG	10
9 FEHLERSUCHE.....	12
10 WARTUNG.....	12
10.1 SICHERHEITSGRUNDSÄTZE.....	12
10.2 ALLGEMEINE HINWEISE.....	12
10.3 AUSTAUSCH DES MANSCHETTENKOLBENS (DEMONTAGE DES KOLBENS)	12
10.4 KONTROLLE.....	13
10.5 REPARATUR	14
10.6 PRÜFUNG	14
11 AUSSERBETRIEBNAHME - ENTSORGUNG.....	14
12. ZUSAMMENHÄNGENDE DOKUMENTATION.....	13
13. SCHLUSSFORDERUNGEN DES HERSTELLERS AN DEN KUNDEN.....	13
14. ES KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	13

1 DEFINITION

! GEFAHR **Gefahr:** weist auf eine unmittelbare gefährliche Situation hin, die zum Tod oder ernsthafter Verletzung führen kann, falls sie durch die Bedienung nicht vermieden wird.

! WARNUNG **Warnung:** weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die zum Tod oder ernsthafter Verletzung führen kann, falls sie durch die Bedienung nicht vermieden wird.

! HINWEIS **Hinweis:** weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die zu kleineren oder leichteren Verletzungen führen kann, falls sie durch die Bedienung nicht vermieden wird. Der Hinweis kann auch vor gefährlichen Praktiken warnen.

Tragfähigkeit (Q): ist das maximale zulässige Lastgewicht (Grenzarbeitslast), mit der es möglich ist die Walze zu belasten, bei der Durchführung von Manipulationen, unter Bedingungen, die durch diese Bedienungsanleitung festgelegt worden sind.

2 ZWECK DER VORRICHTUNG

2.1 Die Hydraulische Walze Typ Z321, Tragfähigkeit 25t, 50t, 100t und 200t (weiter nur Walze) ist ausschließlich fürs Heben und Senken von freien Lasten mit hohem Gewicht, in vertikaler Richtung, mittels der Handpumpe, unter normalen atmosphärischen Bedingungen am Arbeitsplatz, konstruiert. Das Lastgewicht beim Heben, darf die angegebene zulässige Tragfähigkeit nicht überschreiten.

2.2 Die Walze entspricht mit ihrer Konstruktion den Forderungen der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2006/42/EG im Einklang mit der tschechischen technischen Vorschrift – Regierungsanordnung Nr. 176/2008 Slg. in geltender Fassung, als auch den Forderungen harmonisierter tschechischer technischer Normen ČSN EN ISO 12100 und ČSN EN 1494+A1.

2.3 Das Produkt entspricht durch seine Ausführungen den Anforderungen gemäß der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2014/34/EU in der Fassung der tschechischen technischen Vorschrift - der Verfügung der Regierung Nr. 116/2016 Slg. in der gültigen Fassung. Das Produkt ist als Vorrichtung Ex **II2c** gemäß ČSN EN 13463-1:2009 und ČSN EN 13463-5:2012 ausgeführt. Es erfüllt die Bedingungen für die Verwendung im Bergbaufeld „Gefährliche atmosphärische Bedingungen 2“ gemäß der Norm ČSN EN 1127-2.

2.4 Das Produkt entspricht durch seine Ausführungen den Anforderungen gemäß der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 2014/34/EU in der Fassung der tschechischen technischen Vorschrift - der Verfügung der Regierung Nr. 116/2016 Slg. in der gültigen Fassung. Das Produkt ist als Vorrichtung Ex **II2GDcT85°C** gemäß ČSN EN 13463-1:2009 und ČSN EN 13463-5:2012 ausgeführt. Es erfüllt die Bedingungen für die Verwendung im Bergbaufeld „Zone 1 und Zone 21“, „Zone 2 und Zone 22“ gemäß der Norm ČSN EN 1127-1.

Bemerkung: Absätze 2.3 und 2.4 gelten für die Ausführung der Hydraulikwalze in Umgebung mit Explosionsgefahr.

3 SICHERHEITSGRUNDSÄTZE

3.1 ZUSAMMENFASSUNG DER SICHERHEITSGRUNDSÄTZE

Bei dem Heben von Lasten besteht die Gefahr, vor allem falls die Walze nicht richtig benutzt wird oder falsch instand gehalten wird. Weil die Folgen, ein Unglück oder ernste Verletzungen sein könnten, ist es notwendig, bei der Arbeit mit der Walze, bei dessen Montage, Wartung und Kontrolle, besondere Sicherheitsmassnahmen einzuhalten.

! WARNUNG

NIEMALS unter gehobener Last oder in dessen Nähe arbeiten.

NIEMALS die Walze mehr belasten, als die Tragfähigkeit an der Walze angibt.

IMMER sich vergewissern, daß das Tragwerk sicher, die voll belastete Walze und alle Hebeoperation, aushält.

IMMER genügend Abstand von der Last halten.

IMMER vor dem Arbeitsbeginn die Personen in der Nähe darauf aufmerksam machen.

IMMER die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen.

Immer bedenken, dass für die richtige Technik beim Anhängen, Heben und Ziehen von Lasten, die Bedienung verantwortlich ist. Deshalb überprüfen Sie alle nationale Richtlinien, Vorschriften und Normen, ob Sie nicht weitere Informationen über die sichere Arbeit mit Ihrer Hydraulikwalze, beinhalten.

3.2. SICHERHEITSGRUNSÄTZE

! WARNUNG

3.2.1 Vor dem Gebrauch

IMMER sicherstellen, dass die Walze nur von kräftigen, geeigneten und geschulten Personen, die älter als 18 sind, bedient wird, die mit dieser Bedienungsanleitung bekanntgemacht worden sind, und die über die Arbeitssicherheit und Arbeitsweise geschult worden sind.

IMMER jeden Tag vor dem Arbeitsbeginn überprüfen Sie die Walze nach dem Absatz 8.2 (1) „Tägliche Kontrolle“.

IMMER sich vergewissern, daß der Hub, für die vorgenommene Arbeit, ausreichend ist

IMMER die Last vor ungewollten Bewegungen sichern.

IMMER acht geben, dass die Walze auf festem Untergrund steht.

IMMER acht geben, dass die Walze senkrecht steht.

IMMER nur empfohlene Pumpen und Verbindungsschläuche verwenden.

NIEMALS eine Walze benutzen die beschädigt oder abgenutzt ist.

NIEMALS eine Walze, ohne sichtbare Kennzeichnung der Tragfähigkeit, benutzen.

NIEMALS eine Walze benutzen, der mit dem Schild **“AUSSER BETRIEB“**, gekennzeichnet ist.

IMMER mit dem Hersteller oder seinem bevollmächtigten Vertreter, die Verwendung der Walze in außergewöhnlicher oder extremer Umgebung, konsultieren.

3.2.2 Bei dem Gebrauch

IMMER sich vergewissern, daß die Last an der Walze richtig gelagert ist.

IMMER acht geben, daß die maximale Hubhöhe, nicht überschritten wird.

IMMER nach dem Heben der Last, den Kolben der Walze durch eine Mutter, sichern.

IMMER die Last unterlegen, falls Sie daran arbeiten werden.

IMMER äußerst aufmerksam sein, falls die Walze in die maximale Position ausgefahren wird (rot gekennzeichnete Rille am Kolben).

NIEMALS die Walze zum dauerhaftem ankern von Lasten verwenden.

NIEMALS gestatten, daß die Last Stöße oder Vibrationen verursacht.

3.2.3 Nach dem Gebrauch

NIEMALS die gehobene Last ohne Aufsicht belassen und ohne Sicherung des ausgefahrenen Kolbens, gegen eigenmächtiges Absinken der Mutter.

3.2.4 Analyse der Risiken

Eine Analyse der möglichen Risiken hinsichtlich der Konstruktion, des Betriebes und auch der Umgebung, in der die Walze eingesetzt wird, ist in einem separaten Dokument „Analyse der Risiken“ beschrieben. Das Dokument können Sie in Ihrem Servicebetrieb anfordern.

3.2.5 Wartung

IMMER es kompetenten Personen ermöglichen, eine regelmässige Kontrolle der Walze durchzuführen.

Bei der Wartung kann man nur solche Eingriffe durchführen, die im Einklang mit den Forderungen des Herstellers sind, s. Punkt 13 dieser Bedienungsanleitung.

ES IST NICHT ERLAUBT Reparaturen und Wartung auf eine andere Weise durchzuführen, als der Hersteller vorschreibt. Es handelt sich besonders, um das Verbot der Nutzung von nicht originellen Ersatzteilen oder der Durchführung von Änderungen auf dem Erzeugnis, ohne Zustimmung des Herstellers.

4 VERPACKUNG, LAGERUNG UND HANDHABUNG

4.1 VERPACKUNG

4.1.1 Die Walzen werden in zusammenmontiertem Zustand, frei gelagert in Transportkisten, geliefert.

4.1.2 Bestandteil der Lieferung ist folg. Begleitdokumentation.

- A) Bedienungsanleitung
- B) ES Konformitätserklärung
- C) Bescheinigung über Qualität und Vollständigkeit des Erzeugnisses und Garantieschein
 - C1) Garantiedauer wird im Garantieschein aufgeführt
 - C2) Garantie bezieht sich nicht auf Mängel, die durch nicht eingehaltene, in der Bedienungsanleitung aufgeführte Hinweise verursacht wurden und auf Mängel, die durch falsche Benutzung oder einen nicht fachlichen Eingriff verursacht wurden.

C3) Garantie bezieht sich ebenfalls nicht auf Veränderungen oder Benutzung der nicht originellen Ersatzteile, ohne Zustimmung des Herstellers.

C4) Eine Reklamation der Mängel des Produktes wird nach dazugehörigen Vorschriften des Handelsgesetzbuches, ggf. im Einklang mit den späteren Vorschriften gewährleistet.

4.2 LAGERUNG

Die Walzen, in trockenen und sauberen Lagern, ohne Einfluss chemischer Stoffe und Gase, lagern.

- (1) Wischen Sie von der Walze, sämtlichen Staub, Wasser und Verunreinigungen, ab.
- (2) Schieben Sie den Kolben, in die Ausgangs-(gesenkte) Position, runter.
- (3) Die Walze an einem trockenem Ort so lagern, damit der Kolben senkrecht steht.
- (4) Bei weiterer Verwendung richten Sie sich nach den Instruktionen in Abs. 8.1.4 "Gelegentlich verwendete Walze".

4.3 MANIPULATION

Während des Transportes und der Handhabung halten Sie, die geltenden technischen Vorschriften und Normen für die Arbeit mit schweren Lasten, ein.

Walzentransport darf nicht von Frauen und Personen unter 18 Jahre vorgenommen werden.

5 TECHNISCHE HAUPTPARAMETER

Typ	Tragfähigkeit (t)	Hub (mm)	Betriebsdruck (MPa)	Hubvolumen (l)	Bereich der Betriebstemperatur	Anschlussverschraubung (mm)	Gewicht (kg)
Z321	25	145	65	0,56	-10 °C bis +50 °C	M18 x 1,5	20
	50	145		1,4			40
	100	145		2,23			87
	200	145		4,55			190

5.1 ANGABEN AM PRODUKT

Jedes Produkt ist mit einem Schild versehen, auf dem folgende Angaben angeführt sind:

Standardausführung:	Ausführung für die Umgebung mit explosions Gefahr:
Herstellerekenzeichnung	Herstellerekenzeichnung
Adresse des Herstellers	Adresse des Herstellers
Art des Produktes	Art des Produktes
Druck	Druck
Herstellungsnummer	Herstellungsnummer
Fertigungsjahr	Fertigungsjahr
CE Kennzeichnung	CE Kennzeichnung
	Symbol des Schutztypes (IM2c für Gruppe .I , II2GDcT85 °C für Gruppe .II)

5.1. MATERIAL UND AUSFÜHRUNG

5.1.1 Alle Teile der Walze sind aus Stahl gefertigt.

5.1.2 Für die Konstruktion der Walze sind keine Materialien benutzt, die anfällig zur Bildung von Zündfunken, im Sinne der Beilage Nr.2 Abs. 1.3.1. zur Regierungsanordnung Nr. 116/2016 Sb. und harmonisierter technischer Normen ČSN EN 1127-2 Abs. 6.4.4, ČSN EN 1127-1 Abs. 6.4.4 ČSN EN 13463-1 Abs. 8.1, sind.

5.2.1 Materialien mit gefährlicher Wirkung, der statischen Elektrizität, im Sinne der ČSN EN 1127-2 Abs. 6.4.7, ČSN EN 1127-1 Abs. 6.4.7, ČSN EN 13463-1 Abs. 7.4.3 und ČSN 33 2030, sind in der Walze nicht beinhaltet.

5.1.4 Kunststoffe (Hochdruckschläuche, Druckflüssigkeit) die zum Betrieb der Walze in Umgebung mit Explosionsgefahr verwendet werden, müssen laut Abs. 2.3 und 2.4 dieser Betriebsanleitung den Normen ČSN EN 1127-2 Art.6.4.7, ČSN EN 1127 – 1 Art. 6.4.7, ČSN EN 13463-1 Art. 7.4.3, ČSN 33 20 30 und in der Bergbau-Umgebung § 185 Abs. (1) der Verordnung ČBÚ Nr. 22/89 Slg. in gültiger Fassung entsprechen.

6 BEDIENUNG DER WALZE

Vor der Installation gründlich die Walze kontrollieren, ob sie nicht beschädigt ist.

Die Walze wird ohne Öll Gehalt geliefert.

6.1 KONTROLLE VOR DER INSTALLATION

6.1.1 Stützfläche

! WARNUNG

IMMER sich überzeugen, dass die Stützfläche ausreichend fest ist, um das Gewicht der Last und der Walze auszuhalten. Die Installation darf nicht auf einer Fläche durchgeführt werden, bei der es nicht möglich ist, deren Tragfähigkeit zu überprüfen, oder die labil ist.

IMMER ist für die Aufstellung der Walze der Benutzer verantwortlich!

NIEMALS darf das Gewicht der Last oder die Schluss-Druckkraft auf dem Kolben die Nennlast des Hebers überschreiten.

6.2 VERBINDUNG DER WALZE MIT DER PUMPE

Die Walzen sind für die Verwendung in Verbindung mit den Hand-Hydraulikpumpen des Types HP03L, HP05L und HP07L, bestimmt. Die Zuordnung der Pumpe ist von dem Hubvolumen der Walze abhängig.

Die empfohlene Zuordnung der Pumpe zur Walze gibt folgende Tabelle an:

Tragfähigkeit der Walze (t)	Anzahl der angeschlossenen Walzen (Stk.)	Zuordnung der Pumpe - Typ	Hubvolumen (l)
25	1	HP 03L	0,56
	2	HP 05L	
50	1	HP 03L	1,4
	2	HP 05L, HP 07L	
100	1	HP 03L	2,23
	2	HP 05L, HP 07L	
200	1	HP 05L, HP 07L	4,55

Die Walzen werden mit den Pumpen durch Hochdruckschläuche, des Types 4SP DKOS/DKOS mit einer Lichtbreite von 6mm, verbunden. Die Schläuche werden als separates Produkt in einer Grundlänge von 2 m oder in anderen Längen bis 6 m, laut Kundenwunsch, geliefert. Der Schlauch ist auf beiden Seiten mit einer Schraubung von M18 x 1,5 mm versehen.

! HINWEIS

Bei dem Gebrauch von langen Schlauchleitungen zwischen der Pumpe und der Hydraulikwalze ist es immer nötig individuell zu beurteilen, ob die Menge des Ölls in den Schläuchen nicht die Nutzung des Hubes der Hydraulikwalze beeinträchtigt. Bemerkung: 10 m des Schlauches mit einer Lichtbreite von 6 mm bedeuten cca. 0,3 L Öll.

6.3 POSITION DER WALZE BEIM HEBEN ODER SENKEN

Beim Heben oder Senken von Lasten muß der Boden der Walze auf fester und genügend großer Unterlage stehen, damit es nicht zum Einsinken der Walze, kommt. Achten Sie darauf das die Walze beim Heben senkrecht steht. Die Achse des Kolbens kann von der Vertikale max. um 3° abweichen.

! WARNUNG

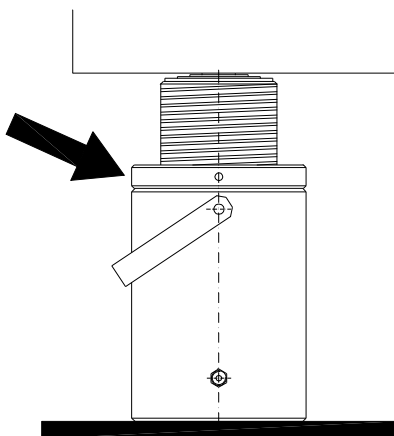
IMMER achten Sie darauf, daß die Walze beim Heben senkrecht steht.

6.4 HEBEN DER LAST

Vor dem Heben von Lasten, vergewissern Sie sich, ob die Mutter des Kolbens nicht so festgeschraubt ist, damit Sie das komplette einschieben in die Walze, verhindert. Vor dem Heben muß der Kolben in der Ausgangs-(Unteren) Position sein.

Das Heben, führen Sie mittels Pendelbewegungen durch, mit dem Handhebel. Hinweise für die Bedienung der Pumpe sind in einer separaten Bedienungsanleitung angeführt. Nach dem Beenden des Hebens, sichern Sie den Kolben gegen ungewolltes Senken, mit Hilfe einer Mutter – s. Abb. 6.5.

obr. 6.5.



! WARNUNG

IMMER sich vor dem Heben vergewissern, ob die Mutter des Kolbens nicht deren komplettes einschieben in die Walze verhindert.

IMMER beim Heben acht geben, damit Sie die maximale Hubhöhe nicht überschreiten. **Niemals den Kolben der Walze, über die rot gekennzeichnete Rille heben, die sich direkt unter dem Gewinde des Kolbens, befindet!!**

IMMER nach dem Beenden des Hebens, den Kolben mittels einer Mutter sichern.

6.5 SENKEN DER LAST

Vor dem Senken des Kolben, zuerst den Kolben leicht anheben durch einige Pendelbewegungen des Handhebels der Pumpe und dann schrauben Sie die Mutter des Kolbens in die obere Position.

Das Senken des Kolbens und die Schnelligkeit des Senkens führen Sie, durch die Lockerung der Schraube des Auslassventiles durch. Vor dem Senken des Kolbens in staubiger Umgebung, empfehlen wir die Oberfläche des Kolbens zu säubern.

6.6 PRÜFUNG VOR DEM GEBRAUCH

! ACHTUNG

- (1) Visuell die Walze und die Stützfläche überprüfen, ob diese ohne Mängel sind.
- (2) Zunächst erneut vorige Artikel dieser Anleitung lesen und sich vergewissern, ob alle Schritte richtig durchgeführt wurden und die Walze richtig mit der gegebenen Pumpe verbunden ist.
- (3) Durch Bewegungen mit dem Handhebel der Pumpe, die Funktion des Hebels ohne Belastung prüfen.
- (4) Führen Sie mehrmaliges Heben und Senken mit geeigneter Last (10 bis 50% der Tragfähigkeit) durch.
- (5) Gleichzeitig prüfen Sie die Walze und die Pumpe, ob diese bei der Unterbrechung des Hebens, die Last, ohne Senkung des Kolbens, hält.
- (6) Überprüfen Sie, ob es nicht zum Ölschwund, in Folge von Undichtheit, kommt.

7 BETRIEB

7.1 ANWENDUNG DER WALZE

Die Walze ist für vertikales Heben und Senken von schweren Lasten, unter normalen Bedingungen am Arbeitsplatz, bestimmt. Sie wird durch die separat gelieferte Pumpe und Verbindungsschläuche betätigt. Er ist für Organisationen sowie für Privatpersonen bestimmt. Da die Arbeit mit schweren Lasten, eine unvorhersehbare Gefahr darstellen kann, ist es unvermeidbar, sich nach allen "Sicherheitsgrundsätzen" in Kapitel 3, zu richten.

7.2 SICHERE ARBEITSUMGEBUNG

! WARNUNG

- (1) Die Bedienung der Walze muss nachweislich mit dieser Bedienungsanleitung bekanntgemacht worden sein, muss geltende Sicherheits- und Hygienevorschriften einhalten und muss zu der Manipulation mit dieser Vorrichtung berechtigt sein.

- (2) Bei der Arbeit mit der Walze, muss die Bedienung mit Handschuhen und Schutzschuhen ausgestattet sein.
- (3) Bei der Bedienung durch mehrere Personen, muss immer eine Person bestimmt werden, der über die Arbeitssicherheit geschult worden ist, die für die Manipulation mit der Walze, verantwortlich ist.
- (4) Sie muss freie und durch nichts abgeschirmte Aussicht, auf die gesamte Arbeitsfläche noch vor Arbeitsbeginn, haben. Falls dies nicht möglich ist, muß ihm mit der Aufsicht noch eine oder mehrere Personen in der Nähe der Walze, helfen.
- (5) Vor dem Arbeitsbeginn muss die Bedienung überprüfen, ob der gesamte Arbeitsraum sicher ist und dass eine Fluchtmöglichkeit aus dem eventuellen Gefahrenraum, besteht.
- (6) Bei der Arbeit mit der Walze muß genügend Abstand der Bedienung von der Last, eingehalten werden. Es ist verboten, sperrige Lasten zu heben oder zu senken, die es nicht gestatten, genügend Abstand zu halten.

8 KONTROLLE DER WALZE

8.1 KONTROLLE

8.1.1 Kontrollarten

(1) Einstiegskontrolle: wird vor dem ersten Gebrauch durchgeführt. Alle neuen oder reparierten Walzen müssen von einer kompetenten und verantwortlichen Person überprüft werden, um die, qualifizierte Erfüllung der Bedingungen dieser Bedienungsanleitung, sicherzustellen.

(1) Regelmässige Kontrollen der Walze werden allgemein je nach Intervall in zwei Gruppen geteilt. Die Intervalle hängen vom Stand kritischer Komponenten der Walze und dem Abnutzungsgrad, Beschädigungsgrad oder fehlerhafter Funktion, ab. Zwei Hauptgruppen sind hier als tägliche und regelmässige bezeichnet. Entsprechende Intervalle sind definiert wie folgt:

(a) Tägliche Kontrolle: visuelle Kontrolle, die durch die, vom Betreiber bestimmte Bedienung, vor jeder Anwendung, durchführt.

(a) (b) Regelmässige Kontrolle: visuelle Kontrolle, die durch die, vom Betreiber bestimmte Person, durchführt.

1) üblicher Betrieb – 1 x jährlich

2) schwerer Betrieb – 1 x im halben Jahr

3) besonderer oder unregelmässiger Betrieb – nach der Empfehlung der kompetenten Person bei der ersten Benutzung und nach Anordnung qualifizierter Personen (Wartungs-Mitarbeiter).

8.1.2 Tägliche Kontrolle

Bei den Teilen, die im Absatz 8.2(1) „Tägliche Kontrolle“ empfohlen werden, überprüfen Sie, ob die Walze nicht beschädigt ist oder sie keine Mängel aufweist. Diese Kontrolle führen Sie auch, während des Betriebs, im Intervall zwischen zwei regelmässigen Kontrollen, durch. Qualifizierte Angestellte bestimmen, ob gleichwelcher Mangel oder Beschädigung eine Gefahr darstellen kann und ob eine ausführlichere Kontrolle notwendig ist.

8.1.3 Regelmässige Kontrolle

Komplettkontrollen der Walze führen Sie in Form empfohlener regelmässiger Kontrollen durch. Bei diesen Kontrollen kann die Walze auf ihrem üblichen Platz bleiben und es ist nicht nötig sie auseinanderzunehmen. Die empfohlene regelmässige Kontrolle, die im Absatz 8.2(2) angeführt ist, muss unter der Aufsicht von kompetenten Personen durchgeführt werden, diese bestimmen, ob man die Walze auseinandernehmen muss. Diese Kontrollen umfassen auch die Anforderungen der täglichen Kontrollen.

8.1.4 Gelegentlich verwendete Walze

- (1) Eine Walze, die über einen Monat oder länger nicht im Betrieb war, aber weniger als ein Jahr, unterziehen Sie vor der Inbetriebnahme einer Kontrolle, die den Anforderungen im Absatz 8.1.2, entspricht.
- (2) Eine Walze, die über ein Jahr nicht im Betrieb war, unterziehen Sie vor der Inbetriebnahme, einer Kontrolle, die den Anforderungen im Absatz 8.1.3 entspricht.

8.1.5 Kontrollprotokoll

Über durchgeführte Prüfungen, Reparaturen und Wartungen der Walze führen Sie immer ein Buch.

Datierte Einträge über Kontrollen führen Sie in Intervallen, die im Abs. 8.1.1. (2)(b) spezifiziert sind, durch und bewahren Sie sie auf der, vom Benutzer, bestimmten Stelle.

Mängel, die während der Kontrolle entdeckt oder während der Arbeit aufgefallen worden sind, müssen der verantwortlichen, für die Arbeitssicherheit vom Benutzer bestimmten Person, gemeldet werden.

8.2 KONTROLLVORGANG

(1) Tägliche Kontrolle (führt die Bedienung oder die verantwortliche Person durch)

Teil	Kontrollart	Limit/Kriterium für Außerbetriebnahme	Abhilfe
1. Funktion der Walze	Prüfung	Langsame oder gar keine Bewegung des Kolbens beim Heben.	Austausch des Manschettenkolbens. ----- <i>Bemerkung: Dieser Mangel kann durch Störungen an der Pumpe verursacht werden –s. Anleitung für die Pumpe.</i>
2. Kontrolle der Mutter des Kolbens.	Durch schrauben.	Die Mutter kann man nicht festschrauben.	Säubern Sie die Windung der Mutter und des Kolbens und schmieren Sie es.
3. Verbindung mit der Pumpe.	visuell	Durchsickerung von Öl an der Stelle der Schraubung.	Die Mutter des Schlauches anziehen oder reparieren.

(2) Regelmäßige Kontrolle (führ kompetente Person durch)

Teil	Kontrollart	Limit/Kriterium für Außerbetriebnahme	Abhilfe
1. Kolben	Visuelle Kontrolle	Durchsickerung von Öl um den	Austausch des Manschettenkolbens (s. Art. 10.3)
2. Schraubung	Visuelle Kontrolle	Durchsickerung von Öl	Schraubung anziehen oder reparieren
3. Schild – Kennzeichnung der Tragfähigkeit an der Walze	Visuelle Kontrolle	Tragfähigkeit ist nicht lesbar	Reparieren oder durch neue ersetzen
4. Alle Teile	Visuelle Kontrolle	Abgenutzte oder beschädigte Teile Verunreinigte Teile	Durch neue ersetzen Auseinandernehmen, säubern und wieder zusammenstellen

9 FEHLERSUCHE

Mögliche Mängel können durch die Pumpe verursacht werden. Weil die Pumpe ein fester Bestandteil des Hebekomplexes ist, führen wir mögliche Mängel an, die durch die Pumpe verursacht worden sind.

SITUATION	URSACHE	ABHILFE
1. Beim Heben bewegt sich der Kolben nur sehr langsam oder gar nicht nach oben. Zum Absinken des Kolbens mit Belastung kommt es gar nicht	Undichtheit des Saugventiles oder des Ausgangventiles der Pumpe. Oder der Manschette des Kolben der Pumpe Kolben klemmt	Die Undichtheit, die durch Verunreinigungen verursacht wurde, versuchen Sie durch ausspülen der Pumpe zu entfernen, dh. durch schnelle Pendelbewegungen des Handhebels. Falls die Undichtheit auch nach der Ausspülung anhält, demontieren Sie die Ventile und säubern Sie diese gründlich. Tauschen Sie die Gummimanschette am Kolben aus (s. Artikel 10.3). Eine komplettreparatur ist nötig
2. Nach dem Beenden des Hebens kommt es zu unbeabsichtigtem Absinken des Kolben.	Undichtheit des Auslassventiles	Das Auslassventil anziehen. Falls die Störung anhält, demontieren Sie das Ventil und säubern Sie es.

10 WARTUNG

10.1 SICHERHEITSGRUNDSÄTZE

! WARNUNG

Die Wartung, fachmännische Kontrollen und Prüfungen können nur qualifizierte Personen durchführen, die über Sicherheit und Wartung, dieser Walze, geschult worden sind.

IMMER ausschliesslich nur Teile, die der Hersteller liefert benutzen.

Es ist nicht erlaubt Reparaturen und Wartungen anders durchzuführen, als vom Hersteller vorgeschrieben worden ist. Es handelt sich besonders um das Verbot der Nutzung von nicht originellen Ersatzteilen oder Veränderungen an dem Produkt, ohne Zustimmung des Herstellers.

IMMER die Funktion der Walze ohne Belastung nach der Wartung überprüfen.

IMMER eine beschädigten oder reparierte Walze mit passender Beschriftung (z.B. „**AUSSER BETRIEB**“) kennzeichnen.

NIEMALS die Wartung durchführen falls an der Walze eine Last geankert ist.

NIEMALS mit einer Walze arbeiten, wenn sie repariert wird!

NIEMALS Säubermittel auf Säurebasis verwenden.

10.2 ALLGEMEINE HINWEISE

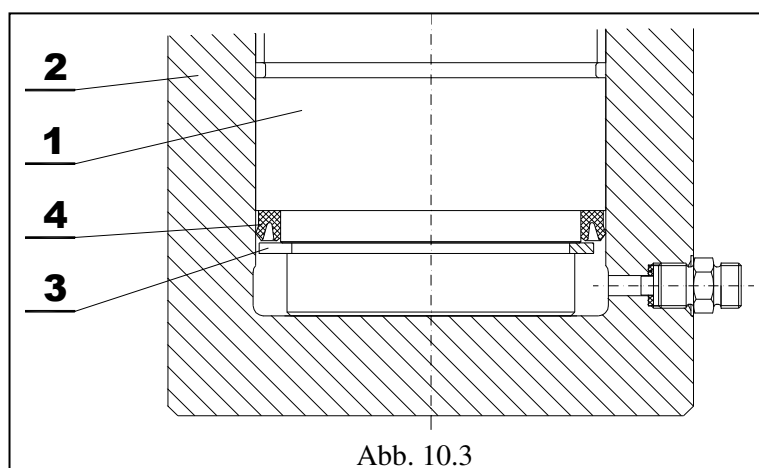
Folgende Anweisungen geben allgemein wichtige Informationen über Demontage, Kontrolle, Reparatur und Zusammenbau. Falls die Walze aus beliebigem Grund demontiert wurde, gehen Sie nach folgenden Hinweisen vor.

1. Die Wartung in sauberer Umgebung durchführen.
- 2 **NIEMALS** die Walze mehr demontieren, als es zur Durchführung der erforderlichen Reparatur notwendig ist.
- 3 **NIEMALS** übermäßige Kraft zur Demontage von Teilen benutzen.
- 4 **NIEMALS** benutzen Sie Wärme (Hitze) als Mittel bei der Demontage von Teilen, falls diese noch für weitere Verwendung bestimmt sind.
- 5 Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und ohne Fremdstoffe, die in die Gleitflächen der Kolben oder in den Innenmechanismus der Walze, geraten könnten.
- 6 Falls Sie ein Teil in den Schraubstock spannen, verwenden Sie geeignete Unterlagen, um die Oberfläche der Teile zu schützen.

10.3 AUSTAUSCH DER KOLBENMANSCHETTEN (DEMONTAGE DES KOLBENS) - Abb. 10.3

1. Das gesamte Öl aus der Walze auslassen und trennen Sie die Walze von der Pumpe.
2. Ziehen Sie den Kolben (1) aus der Walze (2) raus, zusammen mit der Mutter des Kolbens.
3. Nehmen Sie den Sicherungsring (3) und ziehen sie die Kolbenmanschette (4) runter.
4. Nach dem Austausch der Manschette (4) führen Sie die Montage in umgekehrtem Vorgang.

Geben Sie acht, damit beim Aufsetzen des Kolben in die Walze, es nicht zum Abbruch (Einklemmen) der Kolbenmanschette, kommt. Achten Sie darauf, daß der Kolben absolut sauber ist.



10.4 KONTROLLE

Alle demontierten Teile überprüfen, ob sie für weitere Verwendung geeignet sind.

1. Kontrollieren Sie alle Teile, ob sie nicht abgenutzt sind und keine Risse oder Rillen haben.
2. Kontrollieren Sie, ob die Gewindeteile kein beschädigtes Gewinde haben.
3. Kontrollieren Sie vor allem die Kolbenmanschette.

10.5 REPARATUR

Abgenutzte oder beschädigte Teile müssen ausgetauscht werden. Kleine Grate und Rillen oder andere kleinere Oberflächenbeschädigungen entfernen und mit Hilfe von feinem Schleifstein oder Schleifpapier glätten.

10.6 PRÜFUNG

Bei allen reparierten Walzen muss, durch eine Fachperson oder durch eine Servicewerkstatt, eine Belastungsprüfung durchgeführt werden:

Die Walze wird mit einer Last beschwert, deren Gewicht die Nennlast nicht überschreitet. Der Kolben wird um 10 mm angehoben und in dieser Ruhelage wird er mindestens 3 Minuten belassen (ohne Arretierung des Kolbens durch eine Mutter). Dann wird der Kolben in die Ausgangsposition heruntergelassen.

Bei dieser Prüfung wird die richtige Funktion der Pumpe, der Hydraulikwalze und des Auslassventiles geprüft. Das Heben und Senken muss reibungslos sein, es darf nicht zu Schrägstellungen oder zum Verreiben kommen. Bei der Belastung in der Ruhelage, darf es in den festgelegten 3 Minuten nicht, zu einem merkbaren Absinken des Kolben und zum Durchsickern des Öles um die Kolbenmanschetten oder andere Dichtungen, kommen.

11 AUSSERBETRIEBNAHME – ENTSORGUNG

Vor der Ausserbetriebnahme der Walze entfernen Sie sämtliches Öll und spülen Sie die Walze mittels Fettentfernungsmittel (Benzin usw.) aus. Einen auf diese Art behandelte Walze geben Sie bei einer Firma ab, die sich mit der Liquidation von Metallabfall beschäftigt. Die Kolbenmanschette geben Sie in einer Firma, die sich mit der Entsorgung von Kunststoffabfällen beschäftigt, ab.

Das abgetankte Öll übergeben Sie einem Fachunternehmen, daß sich mit Öllabfällen der Kategorie BG (besonders gefährlich) befasst und die Befugniss hat mit diesen zu manipulieren oder übergeben sie es direkt in die Verbrennungsanlage, die die Genehmigung zur Verbrennung, dieser Art, von entstandenem Abfall hat.

12 ZUSAMMENHÄNGENDE DOKUMENTATION

ES Konformitätserklärung

Die Bedienungsanleitung wurde im Einklang mit folgenden technischen Vorschriften, technischen Normen und Nationalvorschriften ausgearbeitet:

- Regierungserlaß Nr.176/2008 Slg. in gültiger Fassung (Richtlinie des Europäischer Parlaments und des Rates der EG 2006/42/ES)
- ČSN EN ISO 12100
- ČSN EN 1494+A1

13 SCHLUSSFORDERUNGEN DES HERSTELLERS

Alle Veränderungen am Produkt, ggf. Verwendung von nicht originellen Ersatzteilen, dürfen nur mit der Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden.

Beim Nichteinhalten dieser Bedingung gewährleistet der Hersteller keine Sicherheit seines Produktes. In diesem Fall bezieht sich auf das Produkt keine Garantie des Herstellers.