



BRANO a.s, 747 41 Hradec nad Moravicí

Tschechische Republik

Tel.:+420/ 553 632 318, 553 632 345

Fax:+420/ 553 632 407

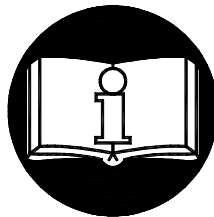
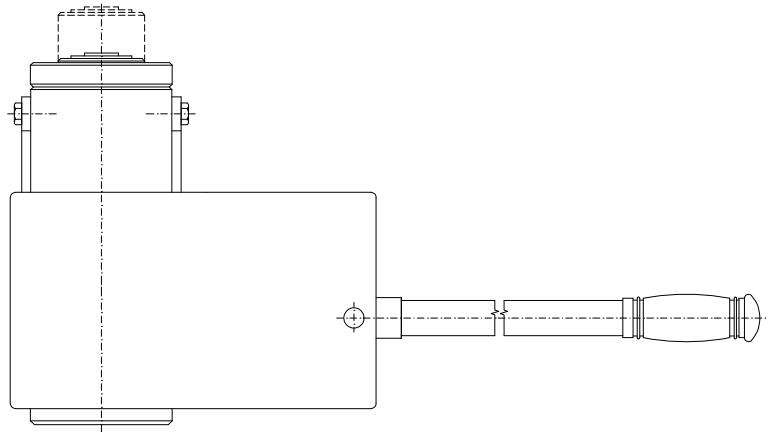
<http://www.brano.eu>

info@brano.eu

BEDIENUNGSANLEITUNG
SICHERHEITSHINWEISE, BETRIEB UND WARTUNG
FÜR

HYDRAULISCHER HEBER

Typ Z 320, Tragfähigkeit 25t, 50t und 100t



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 1.
MÄRZ 2008
Evidenz-Nummer 1-52231-0-1



INHALT

1.	DEFINITION.....	3
2.	ZWECK DER VORRICHTUNG.....	3
3.	SICHERHEITSGRUNDSÄTZE.....	3
3.1.	ZUSAMMENFASSUNG DER SICHERHEITSGRUNDSÄTZE.....	3
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 DES HEBERS.....	6
6.1.	HINWEISE FÜR DIE BEDIENUNG DES HEBERS.....	6
6.2.	KONTROLLE DER STÜTZFLÄCHE.....	7
6.3.	POSITION DES HEBERS BEIM HEBEN UND SENKEN.....	7
6.4.	HEBEN DER LAST.....	7
6.5.	SENKEN DER LAST.....	8
6.6.	PRÜFUNG VOR DEM GEBRAUCH.....	8
7.	BETRIEB.....	8
7.1.	ANWENDUNG DES HEBERS.....	8
7.2.	SICHERE ARBEITSUMGEBUNG.....	9
8.	KONTROLLE DES HEBERS.....	9
8.1.	KONTROLLE.....	9
9.	FEHLERSUCHE.....	11
10.	SCHMIERUNG.....	12
10.1.	ALLGEMEIN.....	12
10.2.	MECHANISMUS DES HEBERS.....	12
11.	WARTUNG.....	12
11.1.	SICHERHEITSGRUNDSÄTZE.....	12
11.2.	ALLGEMEINE HINWEISE.....	12
11.3.	AUSTAUSCH DES MANSCHETTENKOLBENS (DEMONTAGE DES KOLBENS) – Abb.11.3.....	13
11.4.	DEMONTAGE DER PUMPE.....	13
11.5.	KONTROLLE.....	14
11.6.	REPARATUR.....	14
11.7.	PRÜFUNG.....	14
12.	AUSSERBETRIEBNAHME - LIQUIDATION.....	14
13.	ZUSAMMENHÄNGENDE DOKUMENTATION.....	14
14.	SCHLUSSFORDERUNGEN DES HERSTELLERS AN DEN KUNDEN.....	15
15.	ES KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	16

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 den Heber zu belasten, bei der Durchführung von Manipulationen, unter Bedingungen, die durch diese Bedienungsanleitung festgelegt worden sind.

2. ZWECK DER VORRICHTUNG

2.1 Der Hydraulische Heber Typ Z 320, Tragfähigkeit 25t, 50t und 100t (weiter nur Heber) ist ausschließlich fürs, Handheben und Handsenken von freien Lasten mit hohem Gewicht, in vertikaler Richtung, konstruiert. Das Lastgewicht darf die angegebene zulässige Tragfähigkeit nicht überschreiten.

2.2 Der Heber entspricht mit seiner Konstruktion den Forderungen der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates 98/37/ES im Einklang mit der tschechischen technischen Vorschrift – Regierungsanordnung Nr. 24/2003 Slg. in geltender Verfassung, als auch den Forderungen harmonisierter tschechischer technischer Normen ČSN EN ISO 12100-1, ČSN EN ISO 12100-2 und ČSN EN 1050 und ČSN EN 1494.

3. SICHERHEITSGRUNDSÄTZE

3.1 ZUSAMMENFASSUNG DER SICHERHEITSGRUNDSÄTZE

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

! WARNUNG

NIEMALS die Lasten in der Nähe von Menschen heben.

NIEMALS den Heber mehr belasten, als die Tragfähigkeit am Heber angibt.

IMMER sich vergewissern, daß der Untergrund sicher, den voll belasteten Heber und alle Hebeoperation, aushält.

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

IMMER die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen.

Immer bedenken, dass für die richtige Hebetchnik der Lasten die Bedienung verantwortlich ist. Deshalb überprüfen Sie alle nationale Richtlinien, Vorschriften und Normen, ob Sie nicht weitere Informationen über die sichere Arbeit mit Ihrem Hydraulischem Heber, beinhalten.

3.2 SICHERHEITSGRUNDSÄTZE

! WARNUNG

3.2.1 Vor dem Gebrauch

IMMER sicherstellen, dass der Heber 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 den Heber nach dem Absatz 8.2 (1) „Tägliche Kontrolle“.

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

IMMER acht geben, dass der Heber auf festem Untergrund steht (s. Punkt 6.2).

IMMER acht geben, dass der Heber senkrecht steht.

NIEMALS festgelagerte Lasten oder Lasten von unbekanntem Gewicht heben.

NIEMALS einen Heber benutzen der beschädigt oder abgenutzt ist.

NIEMALS einen Heber, ohne sichtbare Kennzeichnung der Tragfähigkeit an dem Heber, benutzen.

NIEMALS einen Heber benutzen, der mit dem Schild “AUSSER BETRIEB“, gekennzeichnet ist.

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

3.2.2 Bei dem Gebrauch

IMMER sich vergewissern, daß die Last am Heber richtig gelagert ist.

IMMER acht geben, damit die maximale Hubhöhe, die durch eine rote Rille am Kolben gekennzeichnet ist, nicht überschritten wird.

IMMER die Last vor ungewollten Bewegungen sichern.

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

IMMER die Last unterlegen, falls Sie daran arbeiten werden.

IMMER äußerst aufmerksam sein, falls der Heber in die maximale Position ausgefahren wird.

NIEMALS den Handhebel verlängern.

NIEMALS den Heber zum 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.

IMMER den Heber von eventuellen Verunreinigungen (Staub, Sand, Schmutz usw.) säubern.

IMMER den Kolben des Hebers mittels einer Mutter sichern.

3.2.4 Risikenanalyse

Eine Analyse der möglichen Risiken hinsichtlich der Konstruktion, des Betriebes und auch der Umgebung, in der der Heber 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 des Hebers durchzuführen. Bei der Wartung kann man nur solche Eingriffe durchführen, die im Einklang mit den Forderungen des Herstellers sind, s. Punkt 11 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 Heber werden in zusammenmontiertem Zustand, samt den Gehalt der hydraulischen Flüssigkeit, frei gelagert in Transportkisten, geliefert. Zu jedem Heber in Standardausführung gehört ein Handhebel.

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.

D) Servicestellenverzeichnis (nur für die Tschechische und Slowakische Republik).

4.2 LAGERUNG

Den Heber, in trockenen und sauberen Lagern, ohne Einfluss chemischer Stoffe und Gase, lagern.

(1) Wischen Sie vom Heber, sämtlichen Staub, Wasser und Verunreinigungen, ab. (2) Schieben Sie den Kolben, in die Ausgangs-(gesenkte) Position, runter.

(3) Den Heber so lagern, damit der Kolben senkrecht steht.

(4) Bei weiterer Verwendung richten Sie sich nach den Instruktionen in Abs. 8.1.4 "Gelegentlich verwendeter Heber".

4.3 HANDHABUNG UND TRANSPORT

! ACHTUNG

Vor jedem Transport ziehen Sie die Schraube des Gewindestöpsel fest (5) – Abb. 6.4.

Den Heber grundsätzlich in der Arbeitsposition transportieren – der Kolben muß senkrecht stehen. Während des Transportes und der Handhabung halten Sie, die geltenden technischen Vorschriften und Normen für die Arbeit mit schweren Lasten, ein.

Den Heber dürfen nicht, Frauen und Personen unter 18 Jahre, transportieren.

5. TECHNISCHE HAUPTPARAMETER

Typ	Tragfähigkeit (t)	Hubh (mm)	Betätigungs-kraft am Hebel (N)	Betriebsdruck (MPa)	Bereich der Betriebs-temperatur	Volumen der Betriebs-flüssigkeit (l)	Gewicht (kg)
Z 320	25	145	310	65	-10°C bis +50°C	1	25
	50	145	310	65		2	48
	100	145	310	65		4	95

5.1 ANGABEN AM PRODUKT

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

Standardausführung:
Herstellerkennzeichnung
Adresse des Herstellers
Art des Produktes
Tragfähigkeit
Herstellungsnummer
Fertigungsjahr
CE Kennzeichnung

6. BEDIENUNG DES HEBERS

6.1 HINWEISE FÜR DIE BEDIENUNG DES HEBERS

! ACHTUNG

Der Heber wird samt Öll Gehalt geliefert – niedrig trocknendes Öll OLN-J22. **Vor dem Arbeitsbeginn lockern Sie die Schraube des Gewindestöpsels (5) – Abb. .4.,** damit in den Tank Luft eindringen kann.

Bei angezogener Schraube entsteht in dem Tank Unterdruck und die Pumpe des Hebers wird nicht funktionieren.

IMMER vor dem Gebrauch gründlich kontrollieren, ob der Heber nicht beschädigt ist.

NIEMALS darf das Gewicht der Last oder die Enddruckkraft an dem Kolben, die Nennlast des Hebers, überschreiten.

6.2 KONTROLLE DER STÜTZFLÄCHE

! WARNUNG

IMMER sich überzeugen, dass die Stützfläche ausreichend fest ist, um über die ganze Zeit der Manipulation, die geplante Belastung 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 des Hebers die Bedienung verantwortlich!

6.3 POSITION DES HEBERS BEIM HEBEN ODER SENKEN

Beim Heben oder Senken von Lasten muß der Boden des Zylinders des Hebers (2) auf fester und genügend großer Unterlage stehen, damit es nicht zum Einsinken des Hebers, kommt. Zwischen dem Gehäuse (1) und der Unterlage muß eine Fuge (x) sein, der Tank darf nicht auf der Unterlage aufliegen – s. Abb. 6.1. Achten Sie darauf das der Heber beim Heben senkrecht steht. Die Achse des Kolbens (3) kann von der Vertikale max. um 3° abweichen.

! HINWEIS

IMMER darauf achten, dass der Heber beim Heben senkrecht steht.

IMMER darauf achten, dass der Tank nicht auf den Boden oder der Unterlage, aufliegt.

6.4 HEBEN DER LAST

Vor dem Heben von Lasten lockern Sie die Schraube des Gewindestöpsels (5), lockern Sie die Schraube des Auslassventiles (6) um 1 bis 2 Gewinde. Durch pendelnde Bewegungen mittels des Gelenkes des Hebels (7) bewirken Sie das Einsaugen des Öles in die Pumpe und dessen Spülung. Dann ziehen Sie die Schraube des Auslassventiles (6), mittels des Handhebels (7), fest, durch deren Öffnung mit Durchmesser von 6,3 mm stecken Sie den Rundstahl, von benötigter Länge, durch, um einen noch größeren Drehmoment zu erreichen. Das Heben, führen Sie mittels Pendelbewegungen durch, mit dem Handhebel, der den Kolben der Pumpe steuert. Nach dem Beenden des Hebens, sichern Sie den Kolben gegen ungewolltes Senken, mit Hilfe einer Mutter (4) – s. Abb. 6.4.

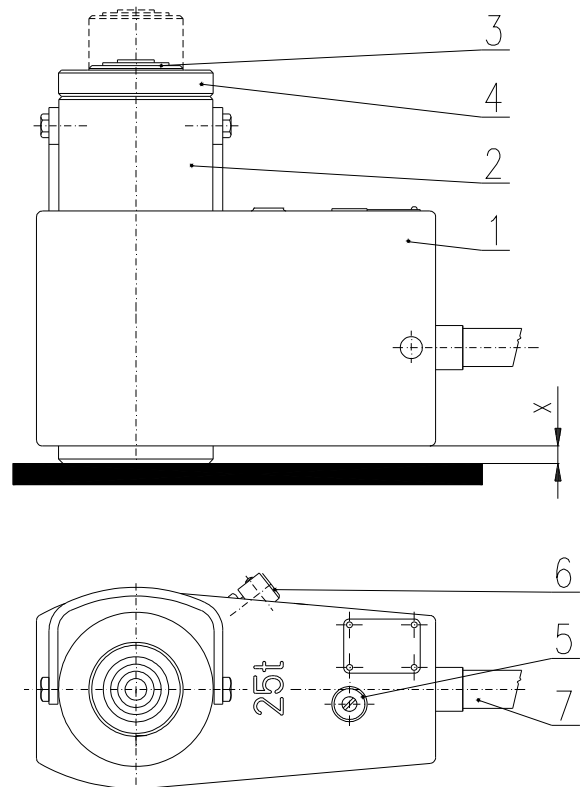


Abb. 6.4

! WARNUNG

IMMER beim Heben acht geben, damit Sie die maximale Hubhöhe nicht überschreiten.

Niemals den Kolben des Hebers, über die rot gekennzeichnete Rille heben, die sich direkt unter dem Gewinde des Kolbens, befindet.

IMMER nach dem Beenden des Hebens des 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 und dann schrauben Sie die Mutter in die obere Position. Das Senken des Kolbens und die Schnelligkeit des Senkens führen Sie, durch die Lockerung der Schraube des Auslassventiles (6) durch, mittels des aufgesetzten Handhebels. Vor dem Senken des Kolbens in staubiger Umgebung, empfehlen wir die Oberfläche des Kolbens zu säubern.

! HINWEIS

Immer nach der Beendigung der Arbeit mit dem Heber das Auslassventil (6) anziehen.

6.6 PRÜFUNG VOR DEM GEBRAUCH

! ACHTUNG

- (1) Zunächst erneut vorige Artikel dieser Anleitung lesen und sich vergewissern, ob alle Schritte richtig durchgeführt wurden.
- (2) Den Heber und die Stützfläche visuell begutachten, ob sie ohne Mängel sind.
- (3) Durch Bewegungen mit dem Handhebel, die Funktion des Hebers ohne Belastung prüfen.
- (4) Prüfen Sie die Funktion des Hebers, mit geeigneter Last (10 bis 50% der Tragfähigkeit).
Gleichzeitig prüfen Sie den Heber, ob er beim Senken und Anhalten, die Last, ohne Senkung des Kolbens, hält.

6.7 HINWEISE FÜR DIE BEDIENUNG

Bei längerer Lagerung der Pumpe, kann es zum Ankleben der Arretierkugeln in den Ventilsitz kommen und dadurch zum Verlust der Funktion der Pumpe. In diesem Fall lösen Sie die Arretierkugeln durch Ausspülen der Pumpe dh. durch schnelle Pendelbewegung des Handhebels. Falls man die Arretierkugeln auf diese Weise nicht lösen kann, ist eine Reparatur der Pumpe notwendig.

! ACHTUNG

Vor dem Transport der Pumpe durch Verkehrsmittel ist es notwendig, die Schraube in dem Gewindestöpsel des Tankes (5), festzuziehen und das Auslassventil (6) ordentlich festzuziehen.

Durch die Nichteinhaltung des oben angeführten Hinweises, entsteht die Gefahr, des Ölschwundes, dessen Folge, die Verunreinigung des Transportmittels und eine mögliche Kontamination der Umgebung, sein könnte.

7. BETRIEB

7.1 ANWENDUNG DER PUMPE

Der Heber ist für vertikales Heben und Senken von schweren Lasten, unter normalen Bedingungen am Arbeitsplatz, bestimmt. Er wird durch den gelieferten Handhebel betätigt. Er ist für Organisationen sowie für Privatpersonen bestimmt. Da die Arbeit mit schweren

Lasten, eine unvorhergesehene Gefahr darstellen kann, ist es unvermeidbar, sich nach allen "Sicherheitsgrundsätzen" in Kapitel 3, zu richten.

7.2 SICHERE ARBEITSUMGEBUNG

! WARNUNG

- (1) Die Bedienung des Hebers 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 dem Heber, muss die Bedienung mit Handschuhen und Schutzschuhen ausgestattet sein.
- (3) 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 des Hebers, helfen.
- (4) Vor dem Arbeitsbeginn muss die Bedienung sicherstellen, dass der gesamte Arbeitsraum sicher ist und dass eine Fluchtmöglichkeit aus dem eventuellen Gefahrenraum, besteht.
- (5) Bei der Arbeit mit dem Heber 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 DES HEBERS

8.1 KONTROLLE

8.1.1 Kontrollarten

- (1) Einstiegskontrolle: wird vor dem ersten Gebrauch durchgeführt. Alle neuen oder reparierten Heber müssen von einer kompetenten und verantwortlichen Person überprüft werden, um die, qualifizierte Erfüllung der Bedingungen dieser Bedienungsanleitung, sicherzustellen.
- (2) Regelmässige Kontrollen des Hebers werden allgemein je nach Intervall in zwei Gruppen geteilt. Die Intervalle hängen vom Stand kritischer Komponenten des Hebers 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 durchführt.

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

8.1.2 Tägliche Kontrolle

Bei den Teilen, die im Absatz 8.2(1) „Tägliche Kontrolle“ empfohlen werden, überprüfen Sie, ob der Heber nicht beschädigt ist oder er 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 des Hebers führen Sie in Form empfohlener regelmässiger Kontrollen durch. Bei diesen Kontrollen kann der Heber auf seinem üblichen Platz bleiben und es ist nicht nötig ihn 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 den Heber auseinandernehmen muss. Diese Kontrollen umfassen auch die Anforderungen der täglichen Kontrollen.

8.1.4 Gelegentlich verwendeter Heber

- (1) Ein Heber, der 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) Einen Heber, der 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 des Hebers 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 des Hebers	visuell	Der Hebel geht schwer oder rattert usw.	Säubern und das Hebelgelenk schmieren
2. Kontrolle der Mutter des Kolbens	Durch schrauben	Die Mutter kann man nicht verschrauben	Gewinde in der Mutter und an dem Kolben säubern und schmieren
3. Kolben	visuell	Sofortiges Absinken des Kolbens nach Beendigung des Hebens	Auslassventil festziehen
3.1 Verunreinigung des Kolben	visuell	Oberfläche des Gleitteiles ist verunreinigt	Den Kolben ausfahren und gründlich säubern.

(2) Regelmäßige Kontrolle (führt qualifizierte Person durch)

Teil	Kontrollart	Limit/Kriterium für Außerbetriebnahme	Abhilfe
1. Befestigungsteile	Visuell	Beschädigte oder fehlende Teile Lockere Teile	Anziehen oder austauschen
2. Öllkontrolle	Visuell	Ungenügend Öl oder deren Verunreinigung	Öll nachfüllen oder Ölwechsel
3. Schild	Visuell	Tragfähigkeit ist nicht lesbar	Reparieren oder durch neues ersetzen
4. Kolben	Visuell	Ölldurchsickerung um den Kolben	Austausch der Kolbenmanschette (s. Artikel 11.3)
5. Alle Teile	Visuell	Abgenutze oder beschädigte Teile Verunreinigte oder nicht geschmierte Teile	Durch neue ersetzen Auseinander nehmen, schmieren und wieder zusammensetzen

9. FEHLERSUCHE

Situation	Ursache	Massnahme
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 (B) oder des Ausgangventiles (A) der Pumpe oder der Manschette der Pumpe – s. Abb. 11.3 Der Kolben ist verklemmt	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 11.3). Eine komplettreparatur ist nötig
Nach dem Beenden des Hebens kommt es zu unbeabsichtigtem Absinken des Kolben..	Undichtheit des Auslassventiles (Pos 1 Abb. 11.3)	Das Auslassventil anziehen . Falls die Störung anhält, demontieren Sie das Ventil und säubern Sie es.
Der Heber erfüllt seine Funktion, auch nach der Beseitigung aller oben angeführten Störungen, nicht.	Es kann zur Verschiebung des eingepressten Zylinders, durch bruskes Umgehen oder durch die Nichteinhaltung der Bedingungen dieser Anleitung.	Nötige Reparatur des Hebers in der Herstellungsfirma.

10. SCHMIERUNG

10.1 ALLGEMEINESBECNÉ

Vor der Applikation eines neuen Schmierfettes entfernen Sie das alte Schmierfett, reinigen Sie die Teile mit einem Säurelösungsmittel und tragen Sie ein neues Schmierfett auf. Benutzen Sie ein Schmierfett, das vom Hersteller vorgeschrieben wird.

10.2 MECHANISMUS DES HEBERS

Schmieren Sie das Hebelgelenk mit dem Schmierfett PM-A2 oder T-K3 oder mit einem anderem Schmierfett bestimmt für Gleitlager.

IMMER schmieren Sie öfters in Korrosionatmosphäre (Salzwasser, Meeres-klima, Säure usw.) als in Standardbedingungen.

NIEMALS Reinigungsflüssigkeiten auf Säurebasis verwenden.

11. WARTUNG

11.1 SICHERHEITSGRUNDSÄTZE

Die Wartung können nur qualifizierte Personen durchführen, die über Sicherheit und Wartung, dieses Hebers, 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 des Hebers ohne Belastung nach der Wartung überprüfen.

IMMER einen beschädigten oder reparierten Heber mit passender Beschriftung (z.B. „**AUSSER BETRIEB**“) kennzeichnen.

NIEMALS mit einem Heber arbeiten, wenn er repariert wird!

11.2 ALLGEMEINE HINWEISE

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

- (1) Die Wartung in sauberer Umgebung durchführen
- (2) Niemals den Heber mehr demontieren, als es zur Durchführung der erforderlichen Reparatur notwendig ist.
- (3) Niemals Wärme (Hitze) als Mittel bei der Demontage von Teilen benutzen, falls diese noch für weitere Verwendung bestimmt sind.

NIEMALS Reinigungsflüssigkeiten auf Säurebasis verwenden.

- (3) Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und ohne Fremdstoffe, die in die Gleitflächen der Kolben oder in den Innenmechanismus des Hebers, geraten könnten
- (5) Falls Sie ein Teil in den Schraubstock spannen, verwenden Sie geeignete Materialien (Leder, Kupfer, Holz usw.), um die Oberfläche der Teile zu schützen.

11.3 AUSTAUSCH DER KOLBENMANSCHETTEN (DEMONTAGE DES KOLBENS) - Abb. 11.3

1. Lockern Sie das Auslassventil (1).
2. Ziehen Sie den Kolben (2) aus dem Zylinder (3) raus, zusammen mit der Mutter des Kolbens (4).
3. Nehmen Sie den Sicherungsring (5) und die Kolbenmanschette (6) runter.
4. Nach dem Austausch der Manschette (6) führen Sie die Montage in umgekehrtem Vorgang.

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

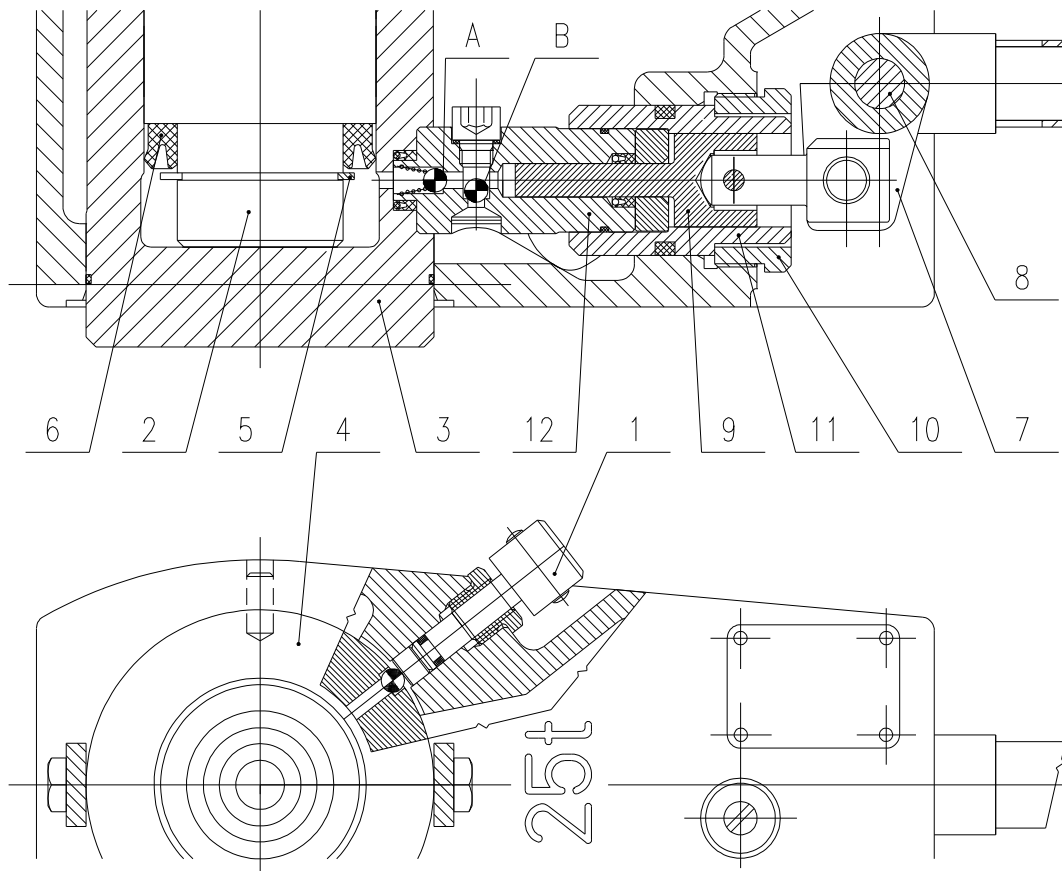


Abb. 11.3

11.4 DEMONTAGE DER PUMPE

1. Entsichern Sie die Sicherungsschraube am Hebelgelenk (7).
2. Ziehen Sie den Stift (8) des Hebelgelenkes raus.
3. Zusammen mit dem Hebelgelenk (7) ziehen Sie den Kolben der Pumpe (9) heraus.
4. Mittels des gelieferten eingesteckten Schlüssels 55 schrauben Sie die Mutter der Pumpe (10) raus, ziehen Sie die Flansche (11) und das Gehäuse der Pumpe (12) raus.

Alle demontierte Teile vor allem das Saugventil (B) und das Ausgangsventil (A) im Gehäuse der Pumpe (12), gründlich mittels Siedergrenzenbenzin säubern.

Geben Sie acht, damit bei der erneuten Montage, alle Teile von Unreinheiten gesäubert werden.

11.5 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 alle Dichtungen, vor allem die Kolbenmanschette.

11.6 REPARATUR

Abgenutzte oder beschädigte Teile müssen ausgetauscht werden, am besten in einem Fachservice. Kleine Grate und Rillen oder andere kleinere Oberflächenbeschädigungen entfernen und mit Hilfe von feinem Schleifstein oder Schleifpapier glätten.

11.7 PRÜFUNG

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

Der Heber 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, des Hydraulikzylinders 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 Ölls um die Kolbenmanschetten oder andere Dichtungen, kommen.

12. AUSSERBETRIEBNAHME - ENTSORGUNG

Vor der Ausserbetriebnahme des Hebers demontieren Sie den Gewindestöpsel, tanken Sie das ganze Öll ab und den Tank der Pumpe gründlich mittels eines Entfettungsmittels (Benzin usw.) auswaschen.

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.

Den auf diese Art behandelten Heber übergeben Sie der Metallentsorgungsfirma.

13. ZUSAMMENHÄNGENDE DOKUMENTATION

ES Konformitätserklärung

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

- Regierungsanordnung Nr.24/2003 Slg. in gültiger Fassung (Richtlinie des EP und Rates 98/37/ES)
- ČSN EN ISO 12100 - 1
- ČSN EN ISO 12100 – 2
- ČSN EN 1050
- ČSN EN 1494

14. 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.



ES
Konformitätserklärung



Hersteller **BRANO a.s.**
747 41 Hradec nad Moravicí, Opavská 1000
Tschechische Republik
Id.-Nr.: 45193363 St.-Id.-Nr.: CZ45193363

**Wir erklären auf unsere ausschließliche Verantwortung, daß
das Produkt**

Bezeichnung:	Hydraulischer Heber
g:	Z 320
Typ:	25t; 50t; 100t
Parameter:	

Beschreibung und Zweck der Anwendung:

Hydraulische Hebevorrichtung bestimmt ausschließlich für unterstellbares Heben und Senken von freien Lasten unter normalen atmosphärischen Bedingungen am Arbeitsplatz, bei der Einhaltung der festgelegten maximalen Tragfähigkeit, mit eigener Quelle der Druckflüssigkeit.

Ist in Einklang mit folgenden Richtlinien und Normen:

NV ČR Nr. 24/2003 Slg., Richtlinie RE Nr.. 98/37/ES,
ČSN EN ISO 12100-1:2004 (EN ISO 12100-1:2003), ČSN EN ISO 12100-2:2004
(EN ISO 12100-2:2003), ČSN EN1050:2001(EN1050:1996), ČSN EN 614-1 :1997,
ČSN EN 1037:1997, ČSN EN 349:1994, ČSN EN 294:1994, ČSN EN 1494:2001

**An der Bewertung der Konformität hat sich folgende
Autoritätsperson beteiligt:**

Hradec nad Moravicí 1.9.2004

Ing. Alena Šimečková

Ing. Zdeněk Pavlíček

Ort

Datum

Direktor SBU ZZ

Manager Q SBU ZZ