



STENHØJ

T61862

MH 40 FD 02 W

DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING
(ORIGINAL VERSION)

OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
(TRANSLATED VERSION)

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
(ÜBERSETZTE AUSGABE)

DRIFTS- OCH UNDERHÅLLSMANUAL
(ÖVERSATT DOKUMENTATION)

Date: 280513

Serial No:

Ref.: LJE/gf

Pages: 51

Drifts- og vedligeholdelsesvejledning.....	2 - 13
Operation and maintenance instructions	14 - 25
Wartungs- und Bedienungsanleitung.....	26 - 37
Drifts- och underhållsmanual	38 - 49
Oliespecifikationer / Oil specifications	50
Ölspezifikationen / Oljespecifikationer	51

Dieses Hubgerät ist speziell für das Heben von PKW's konstruiert, weshalb es sehr stark abgeraten wird, alle andere Geräte mittels dieser Hebebühne zu heben.

BESCHREIBUNG

Die Bühne ist eine elektro-hydraulische 2-Säulen Überflur-Hebebühne mit einer Tragfähigkeit von 4 T.

Die Bühne hat eine mechanische Gleichlaufsteuerung, da die zwei Hubstühle mittels zwei Seile verbunden sind und dadurch synkron laufen.

Die Bühne wird mittels Druckknöpfe bedient, die durch Pfeile die Bewegungsrichtungen AUF und AB angeben.

Die Druckknöpfe sind auf der elektrischen Steuerung platziert.

Lautstärke-Meßwert am Steuerplatz und Meßhöhe 1,6 m: max. 69 dB(A).

Die Bühne darf nicht im Freien installiert und benutzt werden.

SPEZIFICATIONEN

Max. Tragfähigkeit		4,000 Kg
Max. Hubhöhe		1925 mm
Min. Hubhöhe		95 mm
Hublänge		1800 mm
Hubgeschwindigkeit		Ca. 45 Sek.
Senkgeschwindigkeit		Ca. 30 Sek.
Standard Motor		T/P : 3HP, 220V/380V/50Hz
Maße	Max. Breite der Bühne	3430 mm
	Max. Höhe der Bühne	4156 mm
Netto Gewicht		650 Kg
Stromversorgungstoleranzen		+/- 10%, +/- 1 Hz
Raumtemperatur		5-40 °C
Luftfeuchtigkeit		50%@40 °C / -90%@20 °C
Montagehöhe		Max. 1000 m
Transport-/Lagerungstemperatur		-25 °C – 55 °C / 70 °C
Pumpenanlage:		KE2-827-TR08-M03.Z-EE – Bosch Rexroth
Betriebsdruck		220 Bar
Überdruck		220 Bar
Druckbeständigkeit		350 Bar

SICHERHEIT

Um den Techniker oder andere Wartungspersonen vor irgendeinen Schäden oder Unglücksfällen zu schützen, bitte diesen Abschnitt bez. sicherer und korrekter Anwendung der Bühne sorgfältig lesen.

Generelle Sicherheitsvorschriften

2. Bitte diese Anleitung für sichere und korrekte Anwendung der Bühne sorgfältig durchlesen.
3. Nur geschulte Mitarbeiter dürfen die Bühne betätigen.
3. Kontrolle bevor der Betätigung und routinemässige Überprüfung sollen laut den in der Anleitung beschriebenen Prozeduren durchgeführt werden.
4. Wenn es während dem Betrieb unnormalen Situationen gibt, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, dann bitte jede Betätigung der Bühne stoppen und den an der Vorderseite angegebenen Hersteller oder den Vertreter kontaktieren.
5. Diese Hebebühne darf nur für Wagenreparaturen benutzt werden.

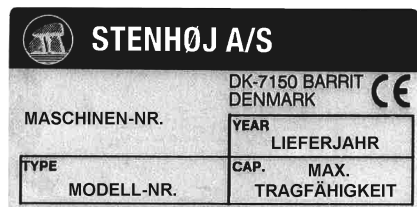
Die Bühne ist mit folgenden Sicherheitsanordnungen versehen:

Teil	Beschreibung
Sicherheits- klinke	Die Sicherheitsklinke ist an der Seite der Säule festgespannt und verhindert die Senkung der Bühne im Fall einer Beschädigung im Hydraulikkreis. Die Sicherheitsklinke funktioniert nicht im untersten Bereich der Bühne, d.h. unter die Klinkenplatzierung. (Die Sicherheitsklinke funktioniert nur ab 570 mm Höhe).
Sicherheits- ventil	Der Sicherheitsventil ist ein Rückschlagventil, das den hydraulischen Druck während der Hubbewegung sichert.
Drahtseil	Der Drahtseil verbindet die beiden Hubstühle links und rechts, um jeweils den Gleichlauf zu gewährleisten und um zu sichern, daß sie amselben waagerechten Niveau bleiben.

KONTROLLIEREN, DAß FOLGENDE BESCHRIFTUNGSSCHILDER AN DER BÜHNE BEFESTIGT SIND:

Typenschild:

Tragfähigkeit:



MAX. 4000 KG

404 508

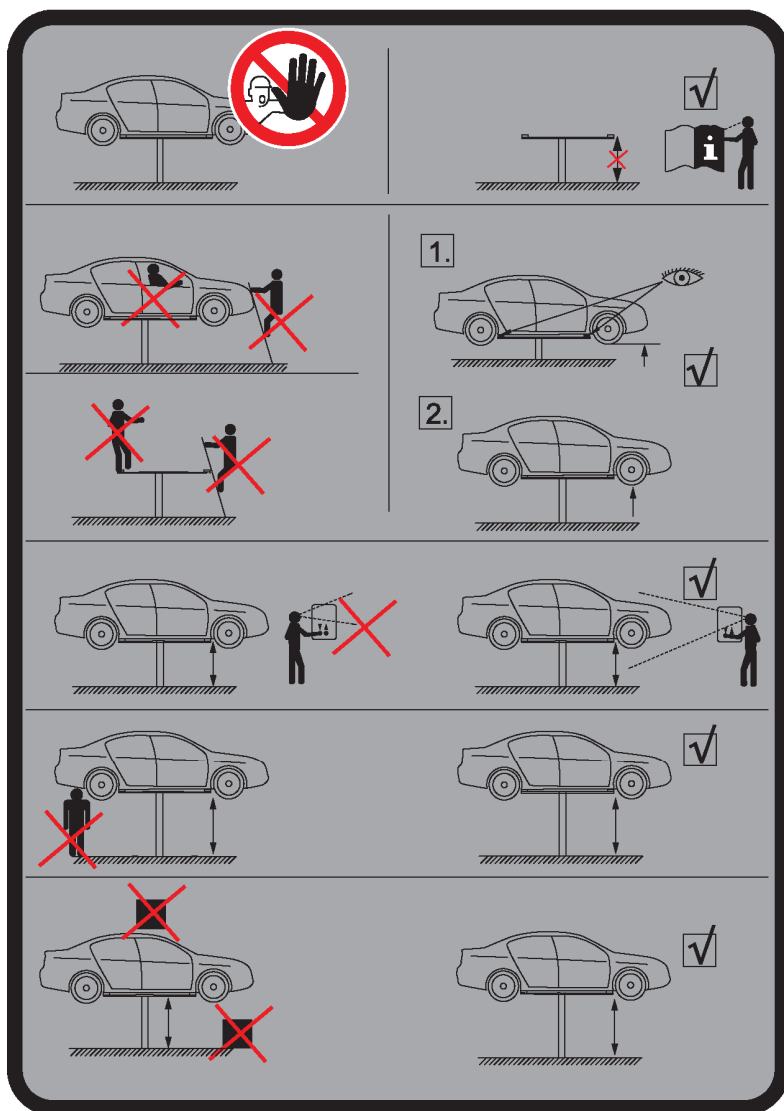
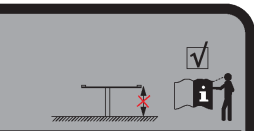
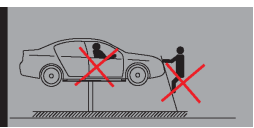
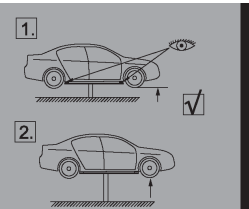
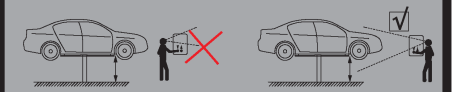
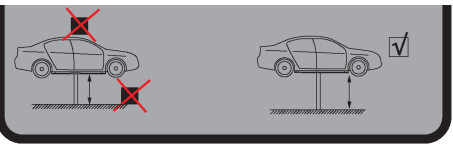


Illustration	Beschreibung
	Größtmögliche Aufmerksamkeit zeigen, wenn die Bühne betätigt wird.
	Die Anweisungen gründlich lesen, bevor die Bühne betätigt wird.
	Keine Personen dürfen sich auf der Bühne oder dem Fahrzeug befinden, wenn die Bühne gehoben ist.
	Keine Personen dürfen sich auf der Bühne befinden, wenn sie gehoben ist.
	Bitte sicher sein, daß das Fahrzeug korrekt platziert ist, bevor die Bühne gehoben wird.
	Wenn die gehoben oder gesenkt wird soll der Techniker vor der Bühne Front machen.
	Es ist nicht erlaubt, sich unter der Bühne zu befinden, wenn die Bühne gehoben oder gesenkt wird.
	Keine Objekte dürfen auf oder unter dem Fahrzeug liegen, wenn die Bühne gehoben oder gesenkt wird.

STENHØJ A/S
Barrit Langgade 188-190
DK-7150 Barrit

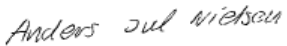
E-mail: info@stenhoj.dk
Homepage: www.stenhoj.dk



Tel.: + 45 76 82 13 30
Fax: + 45 76 82 13 31
CVR-nr. 16 92 61 91

Konformitätserklärung

im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Kfz-Hebebühne:	MH40 F-01 Modell-Nr.: 096711 Serien-Nr.: 2-Säulen-Überflurhebebühne Max. 4000 kg Tragfähigkeit	Baujahr: 2012
Hersteller:	STENHØJ A/S Barrit Langgade 188-190 DK – 7150 Barrit	
Hiermit erklären wir, dass die oben bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.		
Prüfstelle:	TÜV Rheinland Tillystraße 2 D – 90431 Nürnberg	
☒	hat die obengenannte Maschine gemäß Baumusterprüfbescheinigung Nr. XXXXX geprüft.	
☒	hat die technische Dokumentation erhalten (Betriebs- und Wartungsanleitung, technische Zeichnungen, Risikobewertung, Beschreibung der Konformitätssicherungsmaßnahmen, andere technische Unterlagen, z.B. Qualitätssicherungsmaßnahmen für Design und Herstellung).	
Einschlägige EG-Richtlinien: - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG - Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG		
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere: - EN 1493:2010 - EN 12100-1:2010; EN 12100-2:2010 - EN 60204-1:2006 + A1:2009 - EN ISO 13849-1:2008		
Dokumentationsverantwortlicher war: Søren Madsen, Barrit Langgade 188-190, DK-7150 Barrit		
Barrit, 2012		 Anders Jul Nielsen Leiter der Konstruktion

AUFBAU

Damit Ihre Erwartungen zur Bühne auch in Zukunft erfüllt werden, ist es wichtig, daß die Bühne gemäß der Montageanleitung aufgestellt und in Übereinstimmung mit der Betriebs- und Wartungsanleitung gepflegt wird.

Fragen Sie Ihren Lieferanten nach Name und Anschrift der nächsten, autorisierten Servicestelle, bzw. nach dem Generalvertreter.

BEDIENUNG

Die Hebebühne darf nur von bezüglich Betrieb und Wartung unterwiesenem Personal bedient werden.

Kontrollpunkte bevor Betrieb

- **Untenerwähnten Punkte jeden Tag bevor Betätigung überprüfen**
- **Während die Überprüfung darf die Bühne nicht mit einem Fahrzeug belastet werden.**
- **Wenn ein Fehler laut dem Fehlersucheschema während der Betätigung oder der Überprüfung der Bühne gefunden wird, dann die Betätigung der Bühne umgehend stoppen und die Hilfe vom Hersteller anfordern. Die Bühne nicht anwenden, bevor sie repariert worden ist.**

1. Überprüfen, daß die Bühne normal während dem Heben und Senken funktioniert. Überprüfen, daß das Geräusch nicht unnormale ist.
2. Überprüfen, daß die Bühne korrekt funktioniert wenn die Druckknöpfe gedrückt sind und daß die Bühne umgehend stoppt wenn sie wieder losgelassen werden.
3. Wegen Öllecken von den Hydraulikrohren, den Dichtungen, dem Zylinder und dem Aggregat überprüfen und kontrollieren, daß es kein unnormales Geräusch vom Aggregat oder Zylinder gibt.
4. Überprüfen, daß die Sicherheitsverriegelung korrekt während der Senkung funktioniert.
5. Überprüfen, daß alle Mutter, Bolzen und Schrauben korrekt gespannt sind.
6. Die Hebebühnenstruktur, Arme, Aufnahmen usw. wegen Schäden visuell überprüfen.
7. Überprüfen, daß alle elektrische Funktionen normal funktionieren.
8. Überprüfen, daß die Bühne und ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.

Kontrolle vor Betrieb

Folgende Punkte vor der Belastung der Bühne mit einem Fahrzeug kontrollieren:

1. Sichern, daß die Bühne in der untersten Stellung steht.
2. Das unbefügte Zutritt zur Arbeitszone der Bühne sichern.
3. Bei längerem Stillstand der Bühne den Ölstand im Aggregat überprüfen und wenn notwendig nachfüllen. Die Bühne 2-3 Mal ohne Last heben und senken.
4. Beim Auffahren eines Fahrzeug auf der Bühne sich sichern, daß das Fahrzeug zwischen den Säulen zentriert ist.
5. Der Druck des Sicherheitsventil ist vom Werk justiert und darf nicht geändert werden.

6. Bei zu niedrigem Ölstand kann die Bühne nicht effektiv funktionieren. Die Bühne darf nicht betätigt werden.
7. Vor dem Senken der Bühne überprüfen, daß die Arbeitszone der Bühne frei ist und daß es keine Personen oder Gegenstände zur Hinderung des Senkens gibt.
8. Keine Personen dürfen sich auf der Bühne oder in/auf dem Fahrzeug während der Betätigung der Bühne.
9. Während des Wintersäsons die Bühne 3-5 Mal ohne Belastung betätigen. Die Bühne darf nicht bei Temperaturen unter -20° betätigt werden.

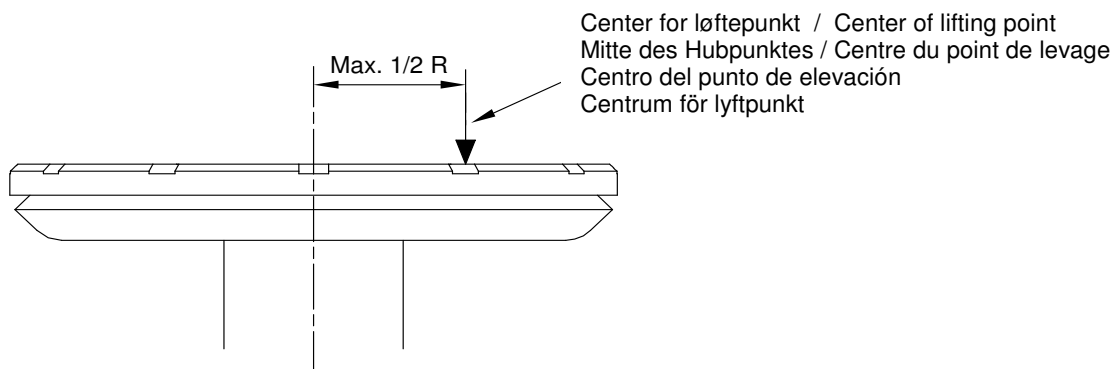
Positionierung des Fahrzeuges:

Das Fahrzeug zwischen die beiden Säulen fahren und die vier Teleskoparme unter das Fahrzeug schwingen.

Hubvorgang:

Die Teleskoparme einstellen, so daß die Aufnahmen, die mit rutschhemmendem Material belegt sind, unter den tragenden Fahrzeugteilen stehen.

Die Aufnahmen sind sorgfältig einzustellen, damit das Fahrzeug nicht verrutscht. Bitte bemerken, daß die Aufnahmen laut einer Platzierung im Verhältnis zu den Hubpunkten des Fahrzeuges wie auf untenstehende Skizze gezeigt dimensioniert sind.



Die Aufnahmehöhen einstellen, damit diese gleichzeitig an den vier Hubpunkten angreifen.

Taster AUF betätigen, Fahrzeug ca. 10 cm anheben, nochmals kontrollieren, ob die Aufnahmen richtig angebracht sind und kontrollieren ob die Armverriegelungen im Eingriff sind.

Danach kann das Fahrzeug in die gewünschte Höhe gehoben werden. Fahrzeug und Hebebühne sind während des Hubvorganges zu beobachten.

Senkvorgang:

Kontrollieren, daß sich keine Personen im Arbeitsbereich der Bühne befinden.

Dafür sorgen, daß alle Gegenstände vom Arbeitsbereich der Bühne entfernt worden sind.

AB-Taster betätigen, und den Hebel ziehen um die Klinken auszulösen, bis die Bühne automatisch in unterster Stellung stoppt.

WARTUNG

Ölstandkontrolle: Der Ölstand im Behälter unter der Pumpe ist regelmässig zu überprüfen. Wenn nötig auffüllen.

Ölwechsel: Nach 6 Wochen soll das Öl zum ersten Mal gewechselt werden: danach einmal jährlich oder nach etwa 1500 Hüben.

Ölinhalt: ungefähr 16 l.

Öltypen: Siehe Ölspezifikationen an Seite 51.

Schmierung:

Da die Bühne als Washbühne konstruiert ist, soll laufend gesichert werden, daß alle bewegliche Teile ausreichend geschmiert sind:

SCHMIERSTELLE	SCHMIERMITTEL	EMPFOHLENE PRODUKTE
Führungskanten für Kunststoffgleitklötze innen in der Säule	Lithiumfett: Lithium-Seifenfett mit Hochdruckzusatzmitteln, Dichtigkeit NLGI 2 (mit Pinsel auftragen)	- Castrol APS 2* - Shell Retinax EP 2 - Q8 Rembrandt Moly
Seile	Dünes Öl	
Armaufhängung	Lithiumfett	Siehe Punkt 1
Armverriegelung	Schmieröl	

*) Mit diesen Produkten ab Werk geschmiert.

Schwerlastanker:

Diese müssen jede 12 Monate mit einem Moment von 100 Nm nachgespannt werden:

SEILEINSTELLUNG

Abhängig von der Belastung dehnen sich Stahlseile am Anfang und müssen daher - mindestens einmal pro Jahr - auf folgende Weise nachgestellt werden, damit die Fahrbahnen waagrecht liegen:

- Die Bühne in bequemer Höhe parken.
- Kontrollieren, daß beide Hubstühle in derselben Höhe hängen.
- Der Verriegelungsmutter der beiden Seile mit 5 Nm anziehen.
- Die Bühne wieder senken.

Reinigung:

Reinigung von 2-Säulen Überflur-Hebebühnen zum Vorbeugen von Lackschäden.

Korrodisierende Flüssigkeiten wie Bremsflüssigkeiten, Öl, Brennstoff oder andere Lösungsflüssigkeiten müssen umgehend abgewischt werden, sonst wird die Lackierung beschädigt. Besonders muß auf dem korrodierenden Effekt von Salz im Herbst und Winterperiode beachtet werden.

Die Reinigungsmittel dürfen kein schleifenden Effekt ausweisen oder Lösungsmittel enthalten.

Die Bühne muß mindestens jede Woche gereinigt werden.

Die Bühne muß mit einem nicht-korrodisierenden Reinigungsmittel laut gereinigt werden.

Die Hebebühne laut nachstehendes Schemas reinigen und abwischen:

Wie oft:	Wo:	Was:	Bemerkungen:
Jede Woche	Aufnahmen	Reinigen und abwischen	
	Arme		
	Hubstuhl		
	Säule		

Es wird keine Reklamation wegen Lackabschälungen oder Rostschäden akzeptiert, die durch fehlende oder ungenügende Reinigung oder Wartung verursacht sind.

Schadensausbesserung:

Die Ausbesserung von Schäden an der Lackierung muß umgehend durchgeführt werden, um die Verbreitung des Schadensumfangs zu minimieren.

Die Schäden werden typisch von folgenden Typen sein:

1. Schäden, die nicht in der Metalloberfläche eindringt und in nur in der Lackierung liegt
2. Schäden in der Metalloberfläche

Reparaturmöglichkeiten:

Bei dem Lieferanten um Beratung suchen.

Nicht vergessen, die RAL-Nummer der Lackfarbe bei Bestellung mitzuteilen.

GARANTIE:

Die Garantie beträgt 1 Jahr und erstreckt sich auf Produktions- und Materialfehler. Voraussetzung ist jedoch die strickte Einhaltung dieser Betriebs- und Wartungsanleitung. Die Garantie hat zur Folge, daß Stenhøj sich dazu verpflichtet, nach eigenem Wahl, defekte Ersatzteile zu reparieren oder auszutauschen in der Stenhøj Bühne. Keine anderen Forderung kann unter der Garantie geltend gemacht werden.

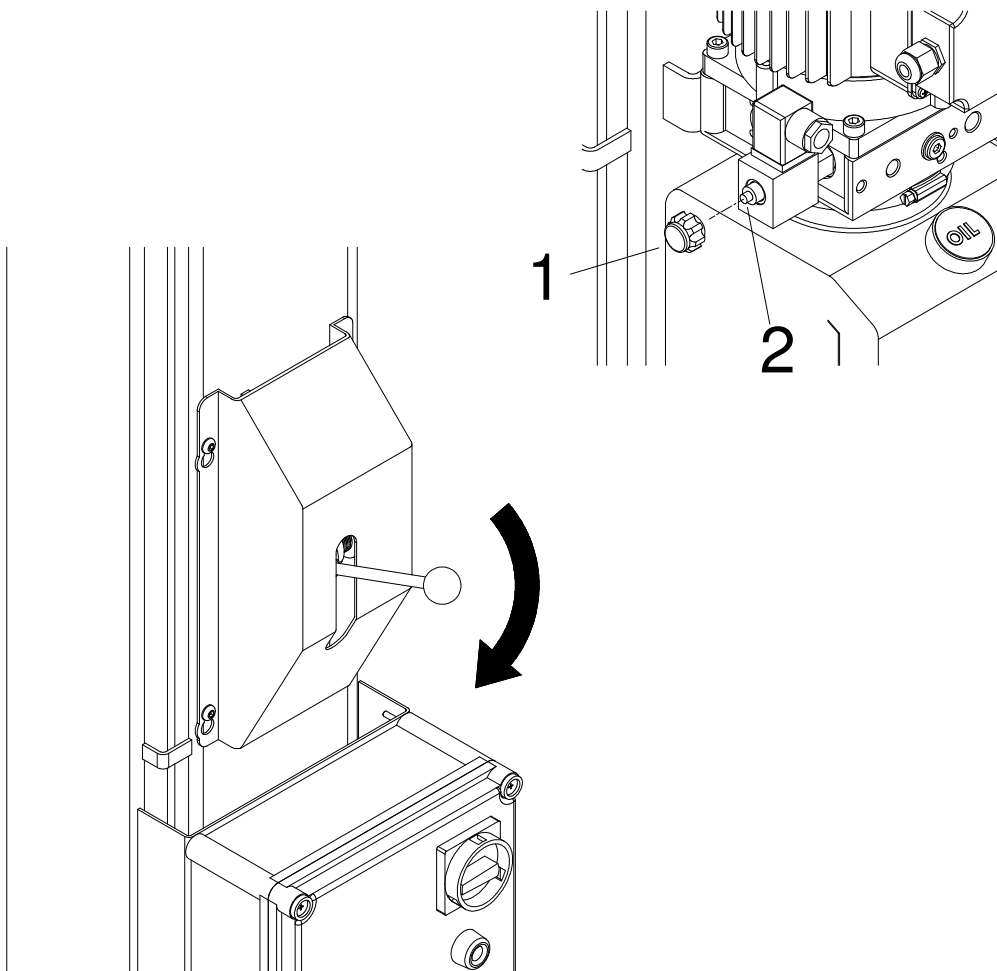
WICHTIG: Die in den Stenhøj Hebebühnen angewandten Ersatzteile sind durch TÜV Rheinland qualitätsgeprüft und typenabgenommen und erfüllen die Kriterien der DS/EN 1493+A1:2010 (früher DS/EN 1493:1998). Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Anwendung von Sicherheitsersatzteilen oder anderen wesentlichen Teilen, die nicht diese Kriterien erfüllen, kann zur Folge haben, daß die ausgestellte Typengenehmigung seine Gültigkeit verliert, und daß die Bühne damit nicht länger den zwischen Stenhøj und den relevanten Behörden festgelegten Sicherheitsbestimmungen für das Produkt nachkommt. Die Produkten- und Mangelhaftung und Garantiegewährleistung Stenhøjs können nicht geltend gemacht werden, wenn es festgestellt werden kann, daß konkrete Schäden oder Mängel auf die Anwendung von nicht von Stenhøj herrührenden Ersatzteilen zurückzuführen sind.

NOTSENKUNG

Während der Notsenkung sind die normalen Sicherheitsfunktionen außer Betrieb. Deswegen muß den größten Vorsicht und Umsicht während der ganzen Notsenkung gezeigt werden.

Die Notseunkung darf nur von geschulten Technikern durchgeführt werden !

- Hauptschalter abschalten
- Hebel ziehen, um die Klinken freizumachen.
- Kappe für Ventilpatrone entfernen (Pos. 1.)
- Rändelschraube (Pos. 2) drehen, um sie zu lösen. Die Bühne wird sich jetzt zur Boden senken.
- Wenn die Bühne in untersten Stellung ist, die Rändelschraube wieder einschrauben.
- Klinken wieder einrasten beim Loslassen des Hebels.



FEHLERSUCHE

Bei Betriebsstörungen folgende Teile prüfen:

1. Stromunterbrechung
2. Hauptsicherungen
3. Elektromotor
4. Drahtseilbruch
5. Hindernisse unter Hebebühne

Wenn diese Teile in Ordnung sind, aber die Hebebühne noch nicht funktioniert, ist das Sicherheitssystem eingerastet. Die Hebebühne darf deshalb nie von Unkundigen gestartet oder repariert werden. Rufen Sie bitte die nächste Servicestelle.

Keine Arbeiten an der Hebebühne vornehmen, ehe der Hauptschalter abgeschaltet worden ist.

Setzen Sie nicht die Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb, um mit der Hebebühne trotz der eingetretenen Betriebsstörungen weiter arbeiten zu können.

FEHLERSUCHE

FEHLER	URSACHE	BEHEBUNG
A. Fahrbahnen nicht waagrecht beim Heben	Ein oder mehrere Seile haben sich gedehnt	Feineinstellung der Seilen (siehe Seite 33)
B. Entriegellung ist in keiner Stellung der Bühne möglich	Hubstuhl wurde vor dem Senken nicht in die korrekte Stellung gehoben	Etwas anheben
	Seil für Sicherheitsklinke ist nicht genügend gestrafft	Seil justieren
C. Die Klinken rasten nicht ein	Defekter Feder bei der Sicherheitsklinke	Feder austauschen
D. Lecköl	Defekter Hochdruckschlauch	Schlauch auswechseln
	Leck an Anschlüssen	Nachspannen
	Defekte Kolbendichtung	Auswechseln
E. Unnormal hohes Geräuschniveau	Abgenutzte Pumpe	Auswechseln
	Bühne überlastet	Max. Belastung - siehe Aufkleber
	Defekte Dichtung im Hochdruckzylinder	Dichtungen auswechseln
	Abgenutzte Gleitklötze	Auswechseln
	Hydraulische Überdruckventil außer Justierung	Einstellen: 220 bar
F. Bühne kann nicht gehoben werden	Überlastung	Max. Belastung - siehe Aufkleber
	Ungenügender Pumpendruck	Siehe Punkt J
G. Bühne kann die höchste Stellung nicht erreichen	Ölmangen in der Pumpenanlage	Bei niedrigster Bühnenstellung Öl bis korrektem Ölstand nachfüllen (siehe Ölspezifikation)
H. Fahrbahnen senken sich wenn Klinken nicht eingerastet sind	Undichtigkeit im hydraulischen System (intern in der Pumpenanlage)	Siehe Punkt D
	Senkventil/Rückschlagventil undicht	Autorisierten Monteur anrufen
I. Pumpe startet nicht	Stromausfall	Sicherungen kontrollieren
	Elektrischer Anschluß falsch	Autorisierten Elektroinstallateur rufen
	Fehler in der Steuerung	
	E-Motor defekt	Auswechseln
J. Ölpumpe gibt keinen oder zu niedrigen Druck	Druckknopf defekt	
	Pumpe defekt	Auswechseln
	Luft im hydraulischen System	System entlüften
	Hydraulische Übersruckventil oder Rückschlagventil defekt (intern in der Pumpenanlage)	Autorisierten Monteur anrufen