

# Schwerlast-Wagenheber

**3,5 t**

**CE** EN 1494/A1:2008

**Nr.: 89780**

## Bedienungsanleitung



Nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, nachdem Sie die Beschreibung sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung richtig auf um sie auch später noch verwenden zu können.

## Achtung:

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, damit Sie gründliche Kenntnisse in Bezug auf die Maschine und ihre Bedienung sowie Wartung erwerben.

Bedienen Sie diese Maschine auf die richtige Weise entsprechend dieser Anleitung, sodass Verletzungen und Schäden an der Anlage vermieden werden.

Bedienen Sie die Maschine nicht aufgrund von Vermutungen. Halten Sie die Betriebsanleitung zur Verfügung und ziehen Sie diese zu Rate, wenn Sie an der Durchführung irgendeines Verfahrens zweifeln.

Die Betriebsanleitung muss dem Bedien- und Wartungspersonal zur Verfügung stehen.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland bzw. an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheit- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber des Gerätes darf ohne Genehmigung der EK-Tech GmbH keine An- und Umbauten sowie Veränderungen an der Maschine vornehmen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten.

Setzen Sie stets nur geschultes oder unterwiesenes Personal ein!

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der Firma EK-Tech.

Die Maschine ist ausschließlich gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand zu benutzen!

Die Betriebssicherheit der Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet!

**Hinweis:** Die Warnungen und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung können nicht alle möglichen Bedingungen und Situationen erfassen die Auftreten können. Es liegt am Betreiber das Produkt mit gesundem Menschenverstand zu bedienen und Vorsicht walten zu lassen. Dies sind Faktoren, die nicht in das Produkt eingebaut werden können, sondern vom Betreiber bereitgestellt werden müssen.

Test report no.: 7043612120301-00

Valid until: 2017-12-25

Date, 2012-12-27

( Bing Wang )



After preparation of the necessary technical documentation as well as the EC declaration of conformity the required CE marking can be affixed on the product. Other relevant directives have to be observed.

## Allgemeine Beschreibung

### Produktbeschreibung

Der Wagenheber ist zum Heben, aber nicht zum Unterstützen eines Fahrzeugs an einem Ende. Unmittelbar nach Anheben des Fahrzeugs muss der Wagenheber durch geeignete Stützbocke entlastet werden.

### Spezifische Daten

|           |         |
|-----------|---------|
| Kapazität | 3,5 t   |
| Min. Höhe | 90 mm   |
| Max. Höhe | 520 mm  |
| Länge     | 720 mm  |
| Gewicht   | 44,6 kg |

## Sicherheitsinformation

**Wichtig:** Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und beachten Sie die Sicherheitsanforderungen, Warnungen und Hinweise. Verwenden Sie den Wagenheber korrekt, mit Sorgfalt und nur für den Zweck, für den er bestimmt ist. Andererseits können Schäden oder Verletzungen entstehen und die Garantie erlischt. Bewahren Sie diese Anleitung für künftige Verwendung auf.

Um diversen Verletzungen oder Sachschäden vorzubeugen, lesen und befolgen sie allen Anweisungen, Vorichts- und Warnhinweise, welche dem Produkt beiliegen.

Für entstandene Schäden oder Verletzungen, die durch unsicheren Gebrauch des Produkts, mangelnder Wartung oder fehlerhafter Produkt- und Systemanwendung entstanden sind, wird nicht gehaftet.

Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Ihnen bei den Sicherheitsvorkehrungen oder der Anwendung etwas unklar ist.

## WARNUNG

1. Platzieren Sie den Wagenheber in einem geeigneten Arbeitsbereich.
2. Überprüfen Sie den Wagenheber vor jedem Gebrauch. Verwenden Sie den Heber nicht, wenn er beschädigt, verändert, modifiziert, in einem schlechten Zustand, Hydraulikflüssigkeit austritt oder instabil aufgrund loser oder fehlender Teile ist. Korrigieren Sie etwaige Fehler, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen.
3. Verwenden Sie den Wagenheber nur auf festem und ebenem Boden, bevorzugt auf Beton. Vermeiden Sie geteerten Grund, da der Heber versinken kann. Sichern Sie vor Gebrauch die Räder des Fahrzeugs mit einem Unterlegekeil.
4. Ziehen Sie beim Fahrzeug die Handbremse an, schalten Sie den Motor aus und legen Sie einen Gang ein (oder „PARKEN“ bei einem Automatikgetriebe).
5. Halten Sie mindestens einen Abstand von einem halben Meter zwischen dem Fahrzeug und statischen Objekten, wie Türen, Mauern, etc. ein, um dem Fahrzeug das Neigen beim Heben zu ermöglichen.
6. Stellen Sie sicher, dass alle Personen die nicht an der Arbeit beteiligt sind einen Sicherheitsabstand zum Fahrzeug halten, während der Wagenheber in Betrieb ist.
7. Im Fahrzeug dürfen sich keine Passagiere befinden.
8. Wenden Sie den Wagenheber nur bei den vom Hersteller empfohlenen Hebepunkten an. (siehe Fahrzeug Handbuch)
9. Bitte prüfen Sie, ob der Wagenheber zentriert und stabil auf dem Hebepunkt aufliegt.
10. Stellen Sie sicher, dass die Wagenheber-Räder sich frei und ohne Behinderung bewegen können.  
**Achtung:** Verwenden Sie den Wagenheber nur zum Heben und Senken.
11. Bevor Sie das Fahrzeug senken, stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Hindernisse darunter befinden.
12. Bocken Sie das Fahrzeug auf, bevor Sie mit Ihrer Arbeit fortfahren.

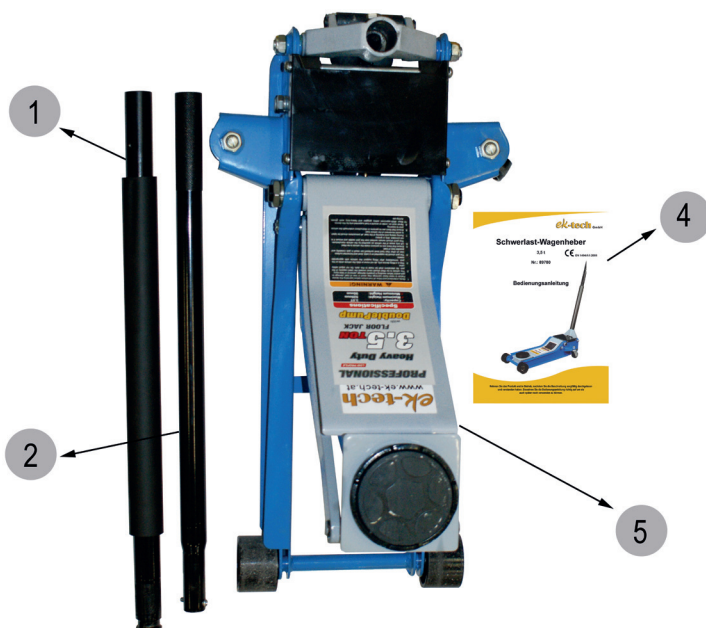
13. Verwenden Sie nur qualifizierte Personen um den Wagenheber zu warten und zu schmieren.
14. Tragen Sie eine Sicherheitsbrille und hochleistungsfähige Arbeitshandschuhe, wenn Sie mit dem Wagenheber arbeiten.
15. Stellen Sie sicher, dass nur hydraulisches Wagenheberöl verwendet wird.

### Achtung:

- Arbeiten Sie nicht mit dem Heber wenn er kaputt ist.
  - Erlauben Sie keiner ungeschulten Person den Wagenheber zu verwenden.
  - Überschreiten Sie nicht das zulässige Gesamtgewicht des Hebers.
  - Sorgen Sie dafür, dass sich das Fahrzeug während des Hebens und Senkens nicht bewegt, oder bewegen Sie es nicht mit dem Wagenheber.
  - Heben Sie das Fahrzeug nicht an, wenn das Risiko besteht, dass Benzin, Batteriesäure, oder andere gefährliche Substanzen austreten können.
  - Beginnen Sie nicht mit der Arbeit, bevor Sie das Fahrzeug ordnungsgemäß aufgebockt haben.
  - Füllen Sie die Hydraulik nicht mit Bremsflüssigkeit, Alkohol oder Getriebeöl auf.
  - Verwenden Sie nur Hydrauliköl für den Wagenheber.
  - Stellen Sie nicht das Sicherheitsüberdruckventil um/ein.
16. Lagern Sie den Wagenheber vollständig abgesenkt, trocken, sicher und in einer kindersicheren Umgebung.
  17. Die in diesem Handbuch beschriebenen Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Anwendungendecken bei weitem nicht alle möglichen Situationen und Bedingungen ab.
  18. Leider kann in unser Produkt kein gesunder Menschenverstand und Vorsicht eingebaut werden, das muss vom Betreiber selbst bereitgestellt werden.

## Montageanleitung

### Wichtige Empfangs-Anleitung:



Prüfen Sie alle Komponenten auf sichtbare Lieferschäden. Falls Sie Schäden entdecken, benachrichtigen Sie bitte den Lieferanten. Lieferschäden werden nicht von der Garantie abgedeckt. Der Lieferant muss für Reparaturen, oder Ersatz sorgen, wenn der Schaden während der Lieferung entstanden ist.

1. Prüfen Sie die Lieferung auf sichtbare Schäden und Vollständigkeit:

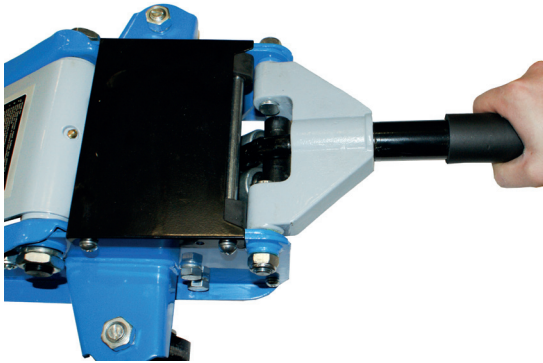
| Packungsinhalt |                     |        |
|----------------|---------------------|--------|
| 1              | Griffrohr 1         | 1 Stk. |
| 2              | Griffrohr 2         | 1 Stk. |
| 3              | Hebekörper          | 1 Stk. |
| 4              | Bedienungsanleitung | 1 Stk. |

## Aufbau

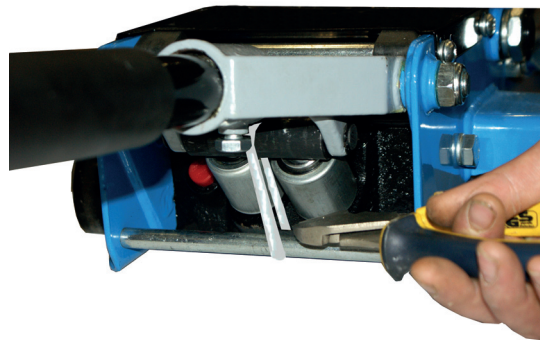
1. Der Wagenheber beinhaltet einen Hebekörper und zwei Griffrohre
2. Drehen Sie die Schraube vom Griffrohr 1 heraus und stecken Sie die beiden Griffrohre zusammen. Fixieren Sie die Rohre mit der Schraube.



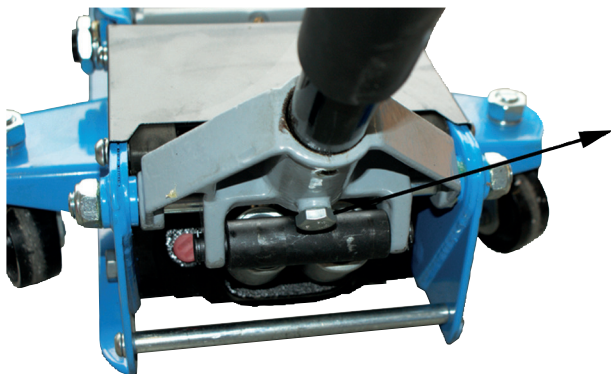
3. Während dem Transport wird der Griff nach unten gedrückt und mit einem Band fixiert. Bevor Sie mit der Zusammenstellung beginnen, schneiden Sie bitte das Band durch. Stecken Sie dazu das Griffrohr in den Sockel und betätigen Sie den Griff, so können Sie das Band leicht mit einer Schere durchschneiden.



Drücken Sie den Griff nach unten



schneiden Sie das Band mit der Schere durch



B

4. Schrauben Sie die Schraube (B) in den Griffsockel.
5. Sorgen Sie dafür, dass das Griffrohr vollständig im Sockel steckt.
6. Stellen Sie sicher, dass sich das Griffrohr vollständig im Sockel befindet und ziehen Sie die Schraube (B) an. Der Griff sollte sich leicht drehen lassen.

## Hydraulikanlage reinigen

1. Öffnen Sie das Ablassventil durch zwei volle Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn.
2. Heben Sie den Griff mindestens vier mal vollständig und rasch hintereinander an.
3. Schließen Sie das Ablassventil durch drehen im Uhrzeigersinn.
4. Heben Sie den Griff vollständig um zu prüfen, ob die maximale Höhe mit sieben mal Heben erreicht werden kann.

5. Wenn Sie die maximale Höhe mit 7 Hüben nicht erreichen, nehmen Sie bitte eine Reinigung nach folgender Anleitung vor:
  - Öffnen Sie das Ablassventil durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn und senken Sie den Heber auf die Mindesthöhe ab.
  - Schließen Sie das Ventil durch Drehen im Uhrzeigersinn.
  - Lösen Sie die Sechskantschraube am Hubkolben

**Hinweis:** Wenn Sie die Schraube lösen, fixieren Sie bitte mit einer CIR-Clip Zange die beiden Löcher neben der Schraube. Lösen Sie die Schraube in der Mitte mit einem Inbusschlüssel (nur lösen, nicht herausrauben).

- Heben Sie in mit dem Griff leicht an bis Hydrauliköl bei der Sechskantschraube austritt.
- Ziehen Sie die Schraube wieder an.

**Hinweis:** Während Sie die Schraube anziehen, fixieren Sie die beiden Löcher erneut mit einer CIR-Clip Zange.

## Betrieb

### Achtung!

Stellen Sie sicher, dass Sie die Sicherheitsanleitung vor der Verwendung gelesen und verstanden haben.

**Wichtig:** Überprüfen Sie den Wagenheber vor der Verwendung auf sichtbare Risse in der Schweißnaht, beschädigte oder fehlende Teile, oder auf Lecke in der Hydraulik.

### Anheben eines Fahrzeugs

1. Stellen Sie sicher, dass sich der Wagenheber und das Fahrzeug auf einen harten, ebenen Untergrund befinden.
2. Stellen Sie immer sicher, dass bei dem Fahrzeug die Handbremse angezogen und die Reifen mit Keilen gesichert sind.
3. Sehen Sie in der Gebrauchsanleitung vom Fahrzeug nach wo genau sich die Hebepunkte für den Wagenheber befinden. Positionieren Sie den Wagenheber nur unter geeigneten Hebepunkten.
4. Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn, um das Ablassventil zu schließen. Überdrehen Sie das Ventil nicht.
5. Heben Sie das Fahrzeug auf die gewünschte Höhe an, indem sie mit dem Griff auf- und abpumpen.
6. Bocken Sie das Fahrzeug an den vom Hersteller empfohlenen Punkten auf.
7. Drehen Sie das Ablassventil langsam gegen den Uhrzeigersinn, um das Fahrzeug auf dem Stützbock aufzusetzen.

### Absenken des Fahrzeugs

1. Drehen Sie das Ablassventil im Uhrzeigersinn um es zu schließen.
2. Heben das Fahrzeug mit dem Griff an um es von den Stützböcken zu nehmen.
3. Entfernen Sie die Stützböcke unter dem Fahrzeug.
4. Drehen Sie das Ablassventil langsam gegen den Uhrzeigersinn um das Fahrzeug bis zum Grund abzusenken.

**Hinweis:** Wenn Sie den Wagenheber nicht verwenden, senken Sie ihn immer vollständig ab.

**Vorsicht:** Halten Sie Ihre Hände und Füße vom Drehmechanismus des Wagenhebers fern.

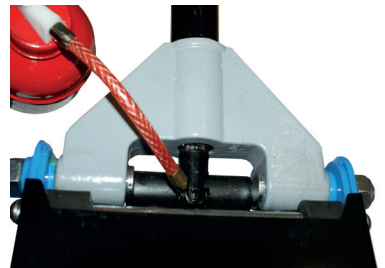
**Wichtig:** Nur ausgebildetes Personal sollte Wartungs- und Reparaturarbeiten am Wagenheber vornehmen.

## Wartung

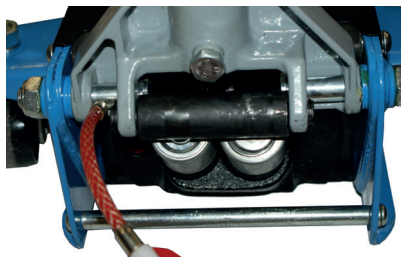
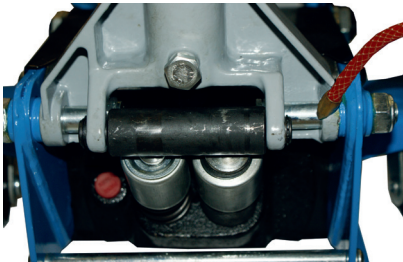
### Monatliche Wartung

Die Schmierung ist entscheidend für den Wagenheber, da schwere Lasten gehoben werden müssen. Jegliche Einschränkung, verursacht durch Schmutz oder Rost kann entweder zu sehr langsamen, oder zu ruckartigen Bewegungen des Wagenhebers führen, die Schäden an den internen Komponenten verursachen können. Um den Wagenheber gut geschmiert zu halten, führen Sie bitte folgende Schritte aus:

1. Schmieren Sie das Hubwerk, die Auflage und den Pumpmechanismus mit Leichtöl.



2. Schmieren Sie das Radlager und die Achse.



3. Halten Sie alle Hinweise und Warnschilder am Wagenheber sauber.
4. Überprüfen und warten Sie den Ölstand der Druckstange.

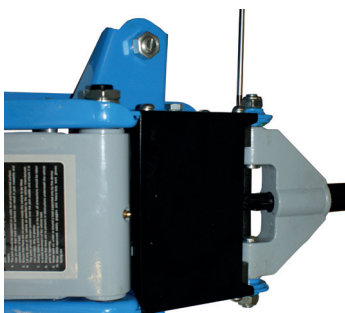
### Dreimonatliche Wartung

Alle drei Monate sollten Sie die Pumpe auf alle sichtbaren Anzeichen von Rost oder Korrosion prüfen. Reinigen Sie die Pumpe nach Bedarf und wischen Sie sie mit einem Öltuch ab.

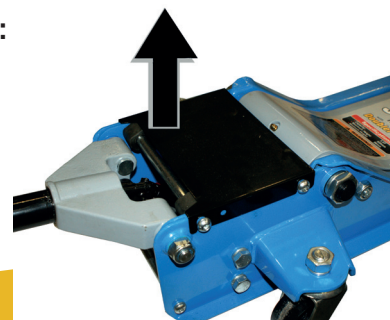
### Ölstand testen

1. Fahren Sie die Druckstange vollständig ein, indem Sie das Ablassventil gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben der oberen Platte (die Schrauben müssen nicht ganz herausgeschraubt werden) und entfernen Sie die Platte wie folgt:

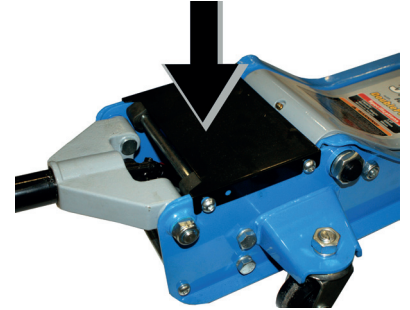
1. Schritt:



2. Schritt:

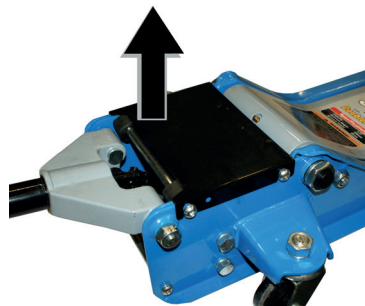
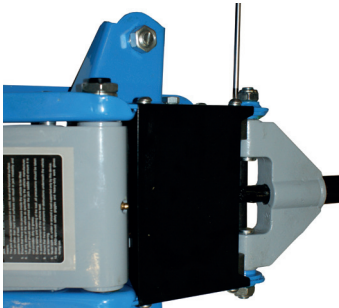


3. Bringen Sie den Wagenheber auf eine ebene Position und entfernen Sie die Öleinfüllschraube.
4. Die richtige Ölmenge ist vorhanden, wenn die maximale Entfernung der Öloberfläche zum oberen Teil des Tanks weniger als 13 mm beträgt. Wenn nicht genug Öl vorhanden ist, füllen Sie bitte, wie im Abschnitt Öl Nachfüllen beschrieben wird, qualitativ hochwertiges Hydrauliköl nach.
5. Tauschen Sie die Öleinfüllschraube aus.
6. Nach dem Auffüllen von Öl, prüfen Sie bitte, ob der Wagenheber die maximale Höhe mit sieben Hüben erreicht, wenn nicht, lassen Sie die Luft aus dem Hydraulikaggregat. Siehe Abschnitt Reinigung der Hydraulikanlage.
7. Decken Sie die Deckplatte wie im Bild rechts gezeigt ab und stellen Sie sicher, dass die vier Einkerbungen in der oberen Platte mit den vier Feststellschrauben übereinstimmen. Dann ziehen Sie die vier Schrauben an.

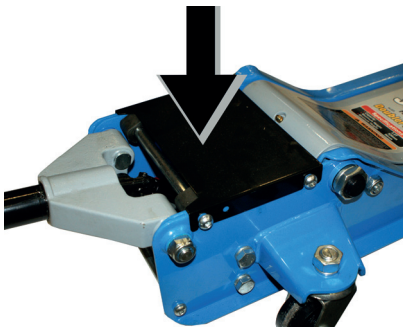


### Öl Nachfüllen

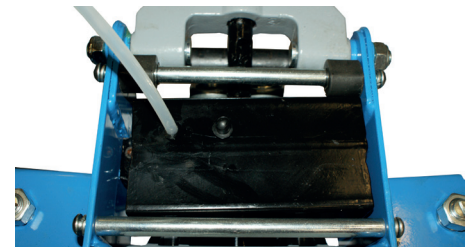
1. Fahren Sie die Druckstange vollständig ein, indem Sie das Ablassventil gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben der oberen Platte (die Schrauben müssen nicht ganz herausgedreht werden) und entfernen Sie die Platte so wie Sie es bei folgenden Bildern sehen können.



3. Bringen Sie den Wagenheber auf eine ebene Position und entfernen Sie die Öleinfüllschraube.



4. Füllen Sie das Öl in das Loch ein und stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen der Öloberfläche und dem oberen Teil des Tanks weniger als 13 mm beträgt.

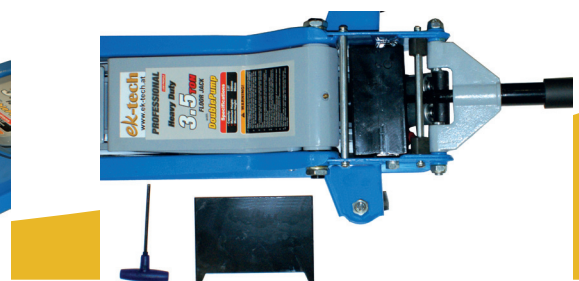
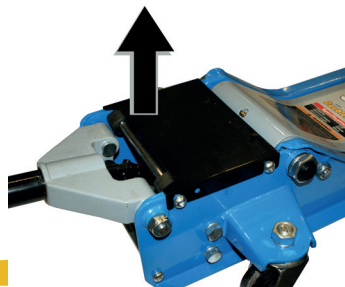
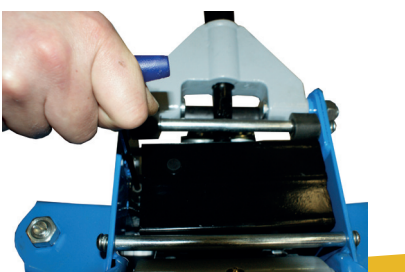


5. Decken Sie die Deckplatte wie im folgenden Bild ab und stellen Sie sicher, dass die vier Einkerbungen in der oberen Platte mit den vier Feststellschrauben übereinstimmen. Dann ziehen Sie die vier Schrauben an.

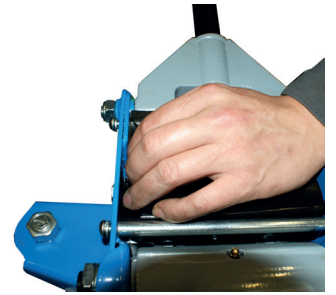
### Ölwechsel

Für bestmögliche Arbeitsweise und ein langes Leben nehmen Sie regelmäßig einen kompletten Ölwechsel vor.

1. Fahren Sie die Druckstange vollständig ein, indem Sie das Ablassventil gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben der oberen Platte (die Schrauben müssen nicht ganz herausgedreht werden) und entfernen Sie die Platte so wie Sie es bei folgenden Bildern sehen können.







3. Drehen Sie die Sechskantschraube heraus und entnehmen Sie den Öltank.
4. Entfernen Sie die Öleinfüllschraube und drehen Sie den Tank mit der Einfüllseite nach unten. Drücken Sie das Ölventil (Bitte bedecken Sie nie das Loch im Ventil, wenn Sie es drücken) und leeren Sie den Öltank.

**Hinweis:** Entsorgen Sie das Hydrauliköl nur den vorgeschriebenen Vorschriften entsprechend.

5. Füllen Sie den Tank mit 400 ml qualitativ hochwertigem Hydrauliköl auf.
6. Schließen Sie den Tank mit der Öleinfüllschraube und stellen Sie ihn zurück in das Gehäuse. Schrauben Sie ihn mit der Sechskantschraube fest.
7. Schrauben Sie die obere Platte wieder fest und ziehen sie die Schrauben an.
8. Nach dem Auffüllen des Öls, prüfen Sie bitte, ob sich Luft im Hydrauliksystem befindet. Schließen Sie das Ablassventil durch Drehen im Uhrzeigersinn und heben Sie den Wagenheber auf die maximale Höhe an. Falls Sie mit sieben Hüben die maximale Höhe nicht erreichen, reinigen Sie die Hydraulikanlage, wie in Punkt 4 beschrieben.

**Hinweis:** Lagern Sie den Wagenheber nur in ganz abgesenkter Position. Das schützt kritische Bereiche vor starker Korrosion.

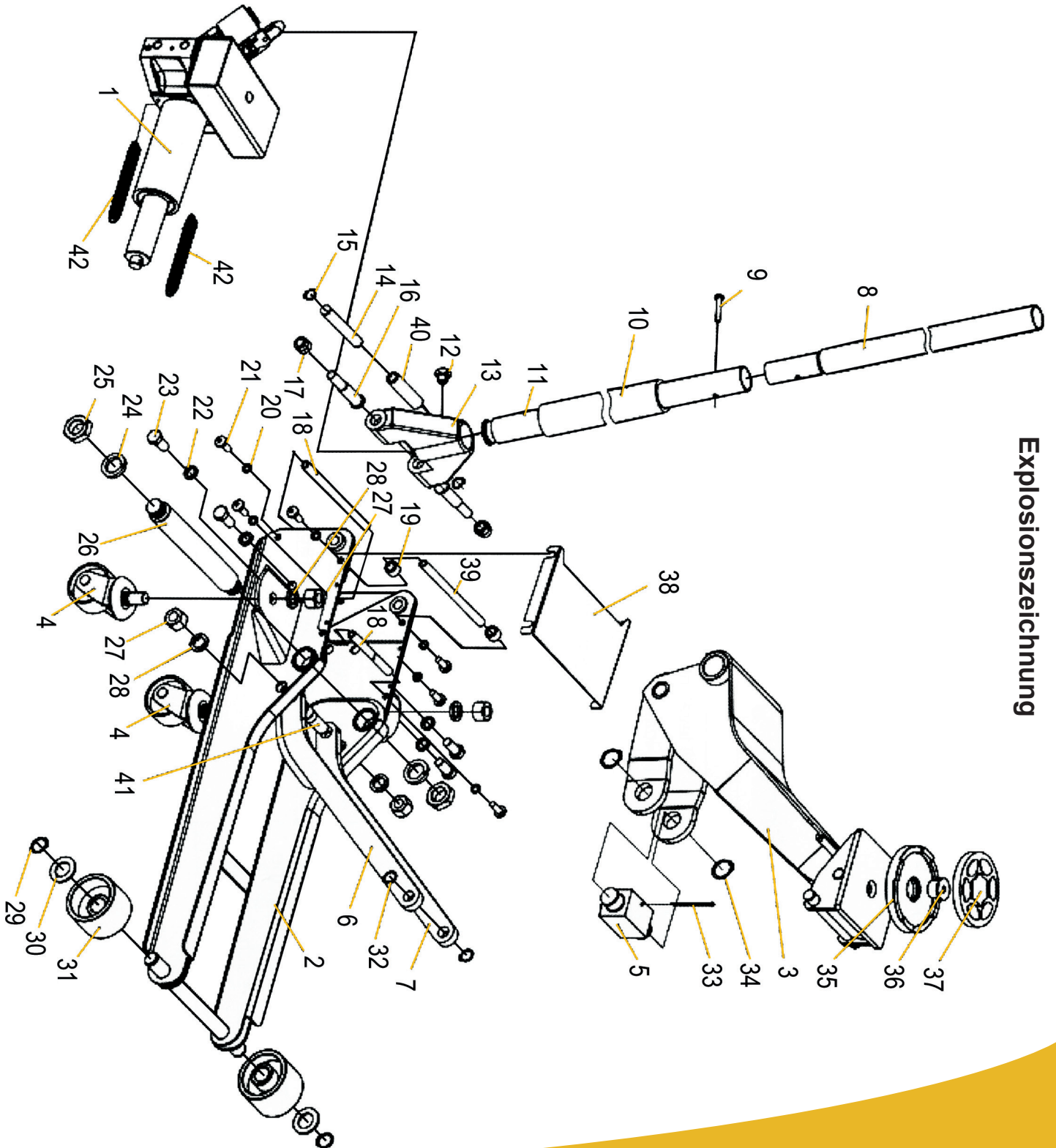
## Außerbetriebnahme des Wagenhebers

Sollte der Wagenheber komplett unbrauchbar geworden sein, gießen Sie das Öl ab und entsorgen Sie es und den Wagenheber gemäß den üblichen Vorgaben.

## Fehlersuche

| PROBLEM  | URSACHE   | LÖSUNG   |
|--|---|--|
| Wagenheber lässt sich nicht auf die volle Höhe heben                                       | 1. Ölstand zu niedrig                           | 1. Öl Prüfen/Nachfüllen                              |
|  | 2. Ablassventil schließt nicht                  | 2. Schließen Sie das Ventil                          |
| Wagenheber hält die Ladung nicht   | 1. Ablassventil schließt nicht                  | 1. Schließen Sie das Ventil                          |
|  | 2. Hydrauliköl ist verunreinigt                 | 2./3. Verständigen Sie autorisiertes Servicepersonal |
|  | 3. die Pumpe leckt                              |  |
| Hebearm senkt sich nicht   | 1. Pumpzylinder blockiert                       | 1. Verständigen Sie autorisiertes Servicepersonal    |
|  | 2. Teile sind abgenutzt                         |  |
|  | 3. Interne Bestandteile sind beschädigt         |  |
|  | 4. Rückstellfeder ist gebrochen oder ausgehakt  |  |
|  | 5. Hubarmverbindung blockiert oder ist verbogen |  |
|  | 6. Es ist immer noch Luft im Hydraulikzylinder  |  |
| Nach der Hydraulikreinigung kann die max. Höhe mit 7 Hehebewegungen nicht erreicht werden. |   | 1. Arbeiten Sie nach der Anleitung unter Punkt 4.5   |

| PROBLEM                | URSACHE                             | LÖSUNG   |
|------------------------|-------------------------------------|--|
| Schlechte Hebelwirkung | 1. Flüssigkeitsstand niedrig        | 1. Stellen Sie sicher, dass der Flüssigkeitsstand korrekt ist                    |
|                        | 2. Hydraulikeinheit ist ausgefallen | 2. Beenden Sie die Verwendung und kontaktieren Sie autorisiertes Servicepersonal |



Explosionszeichnung

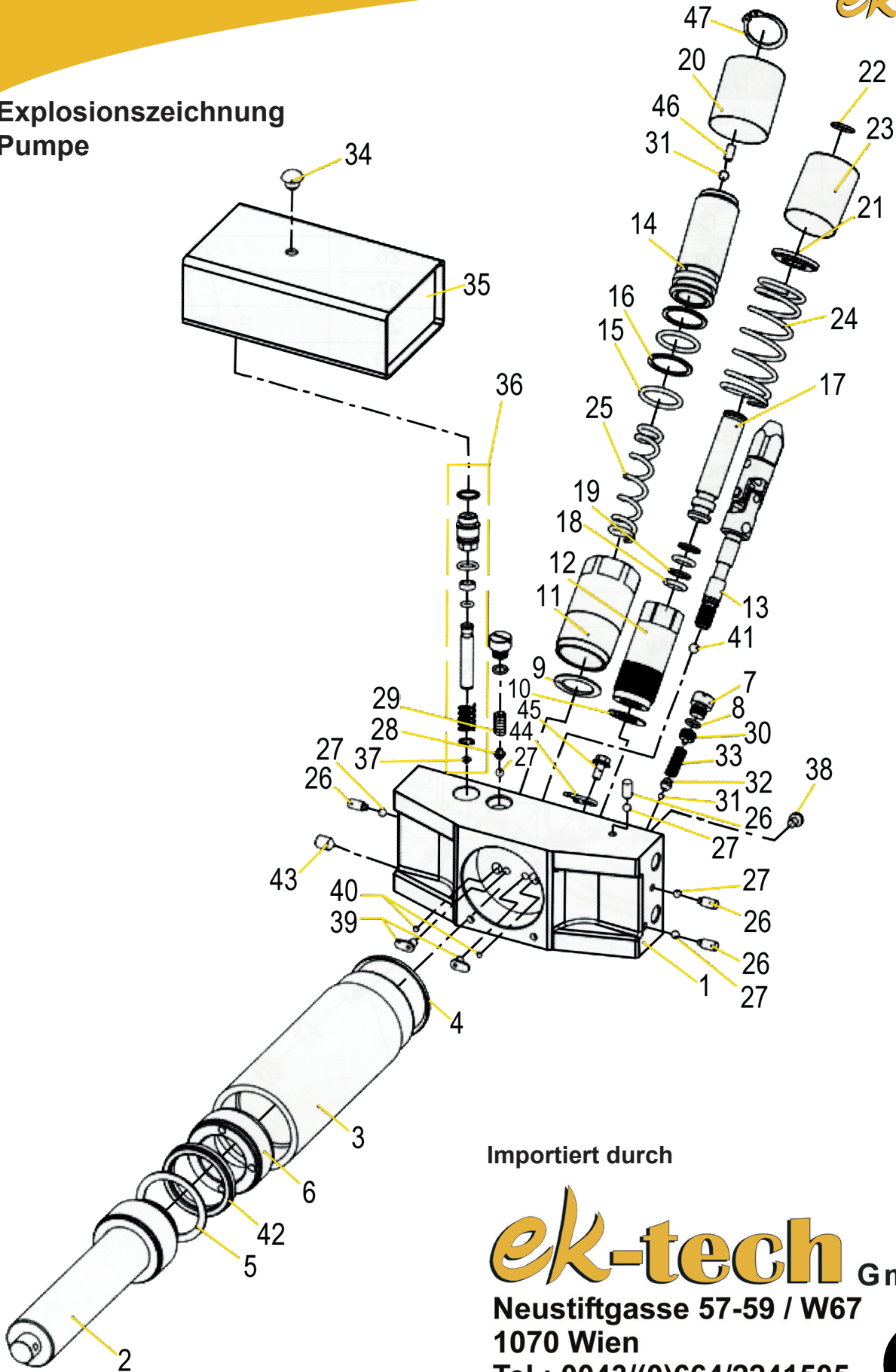
## Teileliste

| Nr. | Beschreibung          | Stk. | Nr. | Beschreibung      | Stk. | Nr. | Beschreibung           | Stk. |
|-----|-----------------------|------|-----|-------------------|------|-----|------------------------|------|
| 1   | Pumpenteile           | 1    | 15  | C-Clip            | 2    | 29  | C-Clip                 | 2    |
| 2   | Körperrahmen          | 1    | 16  | Schraube          | 2    | 30  | Beilagscheibe          | 2    |
| 3   | Hubarm                | 1    | 17  | Sicherheitsmutter | 2    | 31  | Vorderrad              | 2    |
| 4   | Laufrolle             | 2    | 18  | Begrenzungsstange | 2    | 32  | C-Clip                 | 2    |
| 5   | Kolben Adapter        | 1    | 19  | Gummiring         | 2    | 33  | Bolzen                 | 1    |
| 6   | Rechtes Einstellblech | 1    | 20  | Federring         | 2    | 34  | C-Clip                 | 2    |
| 7   | Linkes Einstellblech  | 1    | 21  | Schraube          | 2    | 35  | Adapter                | 1    |
| 8   | Griff 1               | 1    | 22  | Federring         | 4    | 36  | Sicherheitsmutter      | 1    |
| 9   | Schraube              | 1    | 23  | Bolzen            | 4    | 37  | Gummibeilage           | 1    |
| 10  | Schaumgriff           | 1    | 24  | Federring         | 2    | 38  | Werkzeugablage         | 1    |
| 11  | Griff 2               | 1    | 25  | Schraubmutter     | 2    | 39  | Begrenzungsstange kurz | 1    |
| 12  | Schraube              | 1    | 26  | Spindel           | 1    | 40  | Laufrolle              | 1    |
| 13  | Griffsockel           | 1    | 27  | Schraubmutter     | 4    | 41  | Einstellschraube       | 1    |
| 14  | Rollenbolzen          | 1    | 28  | Federring         | 4    | 42  | Feder                  | 2    |

## Teileliste Pumpe

| Nr. | Beschreibung                 | Stk. | Nr. | Beschreibung              | Stk. | Nr. | Beschreibung           | Stk. |
|-----|------------------------------|------|-----|---------------------------|------|-----|------------------------|------|
| 1   | Pumpe                        | 1    | 17  | Hochdruckpumpe Kern-basis | 1    | 33  | Feder                  | 1    |
| 2   | Kolben                       | 1    | 18  | O-Ring                    | 2    | 34  | Ölschraube             | 1    |
| 3   | Druckkolben                  | 1    | 19  | Nylonring                 | 2    | 35  | Behälter               | 1    |
| 4   | Nylonring                    | 1    | 20  | Schutzkappe               | 1    | 36  | Ölfüller               | 1    |
| 5   | Nylonring                    | 1    | 21  | Sicherungsring            | 1    | 37  | Ölfilter               | 1    |
| 6   | Kolbenring                   | 1    | 22  | Sicherungsring            | 1    | 38  | Innensechskantschraube | 1    |
| 7   | Schraube                     | 2    | 23  | Federschutz               | 1    | 39  | Kugelschale            | 2    |
| 8   | O-Ring                       | 2    | 24  | Feder                     | 1    | 40  | Stahlkugel             | 2    |
| 9   | Kupferring groß              | 1    | 25  | Feder                     | 1    | 41  | Stahlkugel             | 1    |
| 10  | Kupferring klein             | 1    | 26  | Sechskantschraube         | 4    | 42  | Dichtungsring          | 1    |
| 11  | Niedrigdruckpumpe Kern-basis | 1    | 27  | Stahlkugel                | 5    | 43  | Innensechskantschraube | 1    |
| 12  | Hochdruckpumpe Kern-basis    | 1    | 28  | Niedrigdruck Kugelsitz    | 1    | 44  | Steuerbordplatte       | 1    |
| 13  | Ablassventil                 | 1    | 29  | Feder                     | 1    | 45  | Sechskantschraube      | 1    |
| 14  | Niedrigdruckpumpe Kern-basis | 1    | 30  | Schraube                  | 1    | 46  | Innensechskantschraube | 1    |
| 15  | O-Ring                       | 2    | 31  | Stahlkugel                | 2    | 47  | Sicherungsring         | 1    |
| 16  | Nylonring                    | 2    | 32  | Kugelsitz                 | 1    |     |                        |      |

**Explosionszeichnung  
Pumpe**



Importiert durch

**ek-tech** GmbH

Neustiftgasse 57-59 / W67

1070 Wien

Tel.: 0043/(0)664/2241505

johann.ebner@ek-tech.at

www.ek-tech.at

