

Betriebsanleitung

Rüttelstampfer

PH 64	(ab Maschinen-Nr.: 7401)	AH 64	(ab Maschinen-Nr.: 55001)
PX 64	(ab Maschinen-Nr.: 10000)	AX 64	(ab Maschinen-Nr.: 5000)
PR 64	(ab Maschinen-Nr.: 400)	AR 64	(ab Maschinen-Nr.: 500)
PX 7D	(ab Maschinen-Nr.: 2001)	AX 7D	(ab Maschinen-Nr.: 3001)
PR 7D	(ab Maschinen-Nr.: 950)	AR 7D	(ab Maschinen-Nr.: 1700)

Alle Rechte vorbehalten
© Copyright by DELKO GmbH
Baumaschinen
Siechenöschle 3
D-73312 Geislingen
Tel.: +49(0)7331 / 931300
Fax.: +49(0)7331 / 9313029
Internet: www.delko-gmbh.de
E-Mail: info@delko-gmbh.de

Diese Betriebsanleitung darf – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch DELKO vervielfältigt werden. Jede von DELKO nicht autorisierte Art der Vervielfältigung, Verbreitung oder Speicherung auf Datenträgern jeder Art wird strafrechtlich verfolgt.

Inhaltsverzeichnis

0	Vorbemerkung	5	3	Allgemeine Beschreibung	21
0.1	Typenschild und wichtige Daten	5	3.1	Funktionsbeschreibung	21
1	Sicherheit	6	3.2	Lieferumfang	21
1.1	Allgemeines	6	3.3	Lieferbares Zubehör	21
1.1.1	Pflichten des Unternehmers	6	4	Sicherer Betrieb	22
1.1.2	Allgemeine Symbole und Hinweise	7	4.1	Erstinbetriebnahme	22
1.2	Sicherheit und Unfallschutz	8	4.1.1	Tanken	22
1.2.1	Einsatz und Arbeitsbereiche	9	4.2	Betrieb	23
1.2.2	Anforderungen an das Bedienungs- und Wartungspersonal	10	4.2.1	Starten	23
1.3	Verhalten bei Unfällen	10	4.2.2	Arbeiten	25
1.4	Umgang mit Altteilen, Betriebs- und Hilfsstoffen	10	4.2.3	Sprunghöhenverstellung (nur AX / AR Baureihe)	26
1.5	Restgefahren und Gefahrenschutz	10	4.2.4	Wichtige Hinweise zum Betrieb	27
1.5.1	Gefahren durch mechanische Einflüsse	11	4.2.5	Arbeitspausen und Arbeitsende	27
1.5.2	Gefahren durch Betriebsstoffe	11	4.2.6	Außerbetriebnahme für einen längeren Zeitraum	28
1.5.3	Gefahren durch Lärm	12	4.2.7	Wiederinbetriebnahme nach längerer Standzeit	28
2	Übersicht und technische Daten	13	4.2.8	Sicherer Transport	29
2.1	Übersichtsbild PH 64	13	5	Wartung und Pflege	31
2.2	Übersichtsbild PX 64 / PR 64	14	5.1	Allgemeine Hinweise	31
2.3	Übersichtsbild PX 7D / PR 7D	15	5.2	Wartungsintervalle	32
2.4	Übersichtsbild AH 64	16	5.3	Reinigung	35
2.5	Übersichtsbild AX 64 / AR 64	17	5.4	Ölwechsel im Stampffuß und im Getriebe	35
2.6	Übersichtsbild AX 7D / AR 7D	18	5.5	Stampfplatte tauschen	36
2.7	Technische Daten	19			

6	Störungen und Abhilfe	37
7	Formulare	40
7.1	Sachkundenachweis für Bedienungs- und Wartungspersonal	40
7.2	Bescheinigungen über Sicherheitsprüfungen	43

0 Vorbemerkung

Diese Betriebsanleitung enthält alle Angaben, die zum sicheren Betrieb der Rüttelstampfer erforderlich sind. Die jeweiligen Sicherheitshinweise basieren auf den – zur Zeit der Drucklegung dieser Betriebsanleitung – geltenden Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Rechtsvorschriften.

Bei Fragen zu der Maschine, zum Betrieb der Maschine oder zum Bestellen von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Händler oder direkt an den Hersteller:

DELKO GmbH
Siechenöschle 3
D-73312 Geislingen
Tel.: +49(0)7331 / 931300
Fax.: +49(0)7331 / 9313029
Internet: www.delko-gmbh.de
E-Mail: info@delko-gmbh.de

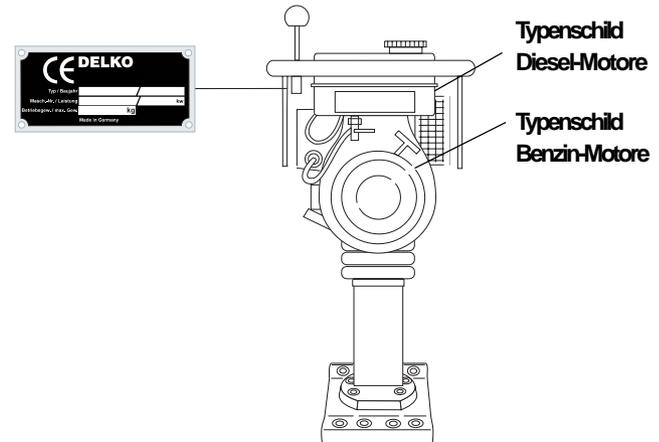
Die Betriebsanleitung des Motors ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

Bei motorspezifischen Fragen ist die Betriebsanleitung des Motorenherstellers maßgeblich und im Zweifelsfall als verbindlich anzusehen.

0.1 Typenschild und wichtige Daten

Das Typenschild der Rüttelstampfer befindet sich an der linken Innenseite des Lenkers (vom Maschinenführer aus gesehen).

Das Typenschild des Motors befindet sich an der rechten Seite des Motors, in der Nähe des Reversierstarters.



Technische Änderungen ausdrücklich vorbehalten.

Bitte tragen Sie hier die Seriennummer, den Typ, und das Baujahr Ihrer Maschine ein. Diese Angaben benötigen Sie für Rückfragen bei unserem Kundendienst oder beim Bestellen von Ersatzteilen. Sie finden diese Angaben auf den Typenschildern Ihrer Maschine.

Maschinentyp

Baujahr

Maschinennummer

Motorenhersteller

Motortyp

Motornummer

Lieferant

1 Sicherheit

1.1 Allgemeines

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Rüttelstampfer wurden nach dem derzeitigen Stand der Technik gefertigt und vom Hersteller auf Sicherheit geprüft.

Für den Verkehr innerhalb der europäischen Union, bzw. des europäischen Wirtschaftsraumes, ist das CE-Zeichen erteilt.

Veränderungen an den Maschinen dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden, da sonst jeglicher Garantieanspruch erlischt. Die mitgelieferte Betriebsanleitung ist strikt zu beachten. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf falsche Handhabung, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Instandsetzung durch den Kunden zurückzuführen sind.

Beim Betrieb der Maschine muß sichergestellt sein, daß die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand, gefahrenbewußt und bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

1.1.1 Pflichten des Unternehmers

Der Unternehmer, der die Maschine einsetzt, bzw. sein Beauftragter, ist verpflichtet, die geltenden europäischen Arbeitsschutzvorschriften einzuhalten. Ferner ist er verpflichtet, das Bedienungspersonal vor dem ersten Einsatz der Maschine in die Bedienung, bzw. in den sicheren Umgang mit der Maschine einzuweisen.

1.1.2 Allgemeine Symbole und Hinweise

Folgende Symbole und Hinweise werden in dieser Anleitung für Sicherheitshinweise verwendet. Sie warnen vor möglichen Personen- oder Sachschäden oder geben Ihnen Hinweise zur Erleichterung der Arbeit.



Gefahr! Dieses Symbol warnt Sie vor der Gefahr von tödlichen Unfällen oder schwersten Verletzungen. Diese Gefahren können immer dann auftreten, wenn die Bedienungs- oder Arbeitsanweisungen nicht oder nur ungenau befolgt werden.



Achtung! Dieses Symbol warnt Sie, wenn durch ungenaues Befolgen oder durch Nichtbefolgen von Bedienungs- oder Arbeitsanweisungen schwere Verletzungen, Schäden an der Maschine oder andere schwere Sachschäden entstehen können. Das Mißachten dieser Hinweise kann zum Verlust der Garantie führen.



Hinweis! Dieses Symbol macht Sie auf Besonderheiten aufmerksam. Damit erleichtern Sie sich die Arbeit.



Wartungs- und Einstellarbeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen vom eingewiesenen Anwender, bzw. Bediener der Maschine vorgenommen werden.



Wartungs- und Einstellarbeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nur von ausgebildetem und unterwiesenem Werkstattpersonal mit den entsprechenden Fachkenntnissen und dem erforderlichen Spezial- oder Sonderwerkzeug vorgenommen werden.



Wartungs- und Einstellarbeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nur vom DELKO Händler, vom autorisierten DELKO Kundendienstpersonal oder von DELKO direkt vorgenommen werden. Wird diese Anweisung mißachtet, erlischt jede Garantie durch DELKO.

1.2 Sicherheit und Unfallschutz

Die nachstehenden Bestimmungen und Vorschriften sind strikt zu befolgen, um das Risiko von Personen- und / oder Sachschäden zu verringern.

Jeder, der mit dem Rüttelstampfer arbeitet, muß aus Sicherheitsgründen die vorliegende Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Zusätzlich ist er mit den einschlägigen regional geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vertraut zu machen.

Zum sicheren Betrieb des Rüttelstampfers sind die einschlägigen und regional geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, oder die diesen Vorschriften gleichgestellten einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften anderer Mitgliedsstaaten der europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum unbedingt zu beachten.

Der Unternehmer hat diese Vorschriften in der aktuellen Fassung unentgeltlich und jederzeit erreichbar zur Verfügung zu stellen.

- Die Maschine darf nur bestimmungsgemäß unter Berücksichtigung dieser Betriebsanleitung verwendet und eingesetzt werden.
- Bodenverdichtungsmaschinen müssen so eingesetzt und betrieben werden, daß ihre Standsicherheit immer gewährleistet ist.

- An Bruch-, Gruben-, Halden- und Böschungsrändern, an Grabenkanten und Absätzen müssen Bodenverdichtungsmaschinen so betrieben werden, daß keine Absturz- oder Umsturzgefahr besteht.
- Beim Betrieb von Bodenverdichtungsmaschinen mit Verbrennungsmotoren in geschlossenen Räumen, Tunnels, Stollen oder tiefen Gräben ist sicherzustellen, daß ausreichend gesundheitlich zuträgliche Atemluft vorhanden ist. Werden die Abgase des Motors nicht in geeigneter Weise entfernt, besteht akute Vergiftungs- und Erstickungsgefahr.
- Bei Bauarbeiten „unter Tage“ dürfen ausschließlich Maschinen mit Dieselmotor eingesetzt werden. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß alle Abgase ausreichend abgesaugt werden und ausreichend gesundheitlich zuträgliche Atemluft vorhanden ist.
- Vor Arbeitspausen und zum Arbeitsschluß hat der Maschinenführer die Bodenverdichtungsmaschine auf tragfähigem und möglichst waagerechtem Gelände abzustellen; auf geneigtem Gelände ist die Maschine zusätzlich gegen Abrutschen zu sichern.
- Die Wirksamkeit von Bedien- und Stellteilen darf nicht unzulässig beeinflusst oder aufgehoben werden.
- Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht verändert, demontiert oder sonstwie in ihrer Wirkung beeinflusst werden.

- Nach Wartungsarbeiten oder Reparaturen sind alle Sicherheitseinrichtungen auf Wirksamkeit zu prüfen. Diese Prüfung darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden, die aufgrund Ihrer Ausbildung in der Lage ist, den arbeitssicheren Zustand der Maschine zu beurteilen.
- Das Nachfüllen von Kraftstoff ist so vorzunehmen, daß dieser nicht an heiße Motorenteile gelangen kann.
- Der Maschinenführer darf während des Betriebes der Maschine den Maschinenführerplatz nicht verlassen. Vor Arbeitspausen hat der Maschinenführer den Motor der Maschine stillzusetzen.
- Die Maschine ist so zu führen, daß Quetschungen des Maschinenführers zwischen Maschine und festen Gegenständen vermieden werden.
- Die Maschine ist so abzustellen, daß sie nicht umkippen kann.
- Auf Transportfahrzeugen ist die Maschine so abzustellen, daß sie nicht umkippen oder verrutschen kann.
- Instandhaltungsarbeiten sind unter Beachtung der Betriebsanleitung durchzuführen.
- Vor Beginn jeder Arbeitsschicht hat der Maschinenführer die Wirksamkeit der Bedien- und Sicherheitseinrichtungen, sowie die ordnungsgemäße Anbringung der Schutzeinrichtungen zu prüfen.

- Während des Betriebes ist die Maschine vom Maschinenführer auf ihren betriebssicheren Zustand zu überwachen.
- Werden Fehler an den Sicherheitseinrichtungen oder andere Fehler, die den sicheren Betrieb der Maschine beeinträchtigen, festgestellt, ist der Aufsichtführende unverzüglich zu verständigen.
- Bei Fehlern, die Personen gefährden, ist der Betrieb der Maschine sofort einzustellen.

Bodenverdichtungsmaschinen sind, entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf ihren betriebssicheren Zustand zu prüfen. Die Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.



Hinweis

Hinweis! Vordrucke für den Nachweis dieser Sicherheitsprüfung finden Sie auf den Seiten 43 bis 45 dieser Betriebsanleitung. Bitte kopieren Sie diese Vordrucke bei Bedarf vor dem Ausfüllen.

1.2.1 Einsatz und Arbeitsbereiche

Der Rüttelstampfer ist nur zum Verdichten von Boden bestimmt. Er ist für alle Bodenarten oder Schüttmaterialien geeignet. Je nach Bodenart reicht die Verdichtungswirkung bis zu einer Tiefe von 65 Zentimetern. Beim Einsatz in geschlossenen Räumen, in Gräben oder Schächten ist unbedingt auf ausreichende Belüftung zu achten.

1.2.2 Anforderungen an das Bedienungs- und Wartungspersonal

Mit dem selbständigen Führen und Warten von Bodenverdichtungsmaschinen dürfen nur Personen beschäftigt werden, die:

1. das 18. Lebensjahr vollendet haben,
2. körperlich und geistig geeignet sind,
3. im Führen und Warten dieser Maschinen unterwiesen sind und ihre Befähigung hierzu dem Unternehmer nachgewiesen haben und
4. erwarten lassen, daß sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.



Hinweis

Hinweis! Vordrucke für den Sachkundenachweis von Bedienungs- und Wartungspersonal finden Sie auf den Seiten 40 bis 42 dieser Betriebsanleitung. Bitte kopieren Sie diese Vordrucke bei Bedarf vor dem Ausfüllen.

Das Bedienungspersonal muß vom Unternehmer beauftragt sein. Das Bedienungspersonal muß die Betriebsanleitung der jeweiligen Maschine gelesen und verstanden haben.

Alle Wartungsarbeiten, die nicht ausdrücklich für den Bediener erlaubt sind, dürfen nur von eingewiesenem oder geschultem Wartungspersonal vorgenommen werden.

1.3 Verhalten bei Unfällen

Bei Unfällen mit Personenschäden ist die Maschine sofort stillzusetzen. Soweit erforderlich, sind unverzüglich die nötigen Erste-Hilfe-Maßnahmen einzuleiten und der nächste erreichbare Vorgesetzte zu verständigen.

1.4 Umgang mit Altteilen, Betriebs- und Hilfsstoffen

- Beim Umgang mit Betriebs- und Hilfsstoffen ist stets die geeignete Schutzkleidung zu tragen, die Hautkontakt mit diesen Stoffen verhindert oder verringert.
- Defekte, ausgebaute Altteile sind nach Materialsorten getrennt zu sammeln und der ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuzuführen.
- Reste von Ölen, Fetten, Lösungs- oder Reinigungsmitteln sind sicher und umweltverträglich in den vorgeschriebenen Sammelbehältern aufzufangen, zu lagern und umweltverträglich – gemäß den örtlich geltenden Vorschriften – zu entsorgen.

1.5 Restgefahren und Gefahrenschutz

Restgefahren sind besondere Gefährdungen beim Umgang mit Bodenverdichtungsmaschinen, die sich trotz sicherheitsgerechter Konstruktion nicht beseitigen lassen. Diese Restgefahren sind nicht offensichtlich erkennbar und können die Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsgefährdung sein (s. Europa-Norm EN 292/1, Abschnitt 4).

Treten unvorhergesehene Restgefahren auf, so ist der Betrieb der Maschine sofort einzustellen und der zuständige Vorgesetzte zu informieren. Dieser trifft dann die weiteren Entscheidungen und veranlaßt alles Notwendige, um die aufgetretene Gefahr zu beseitigen. Bei Bedarf ist der Maschinenhersteller zu informieren.

1.5.1 Gefahren durch mechanische Einflüsse



Gefahr! Bewußtlosigkeit und Verletzungen sind möglich durch: Stöße, Quetschen, Rutschen, Stolpern, Stürzen, wegspringende Splitter.

Ursachen

Falsche Maschinenführung, Unachtsamkeit, Arbeiten in zu engen Räumen.

Schutzmaßnahmen

Leder-Schutzhandschuhe, eng anliegende Schutzkleidung, geeignete Sicherheitsschuhe, Gesichts- bzw. Augenschutz tragen.

1.5.2 Gefahren durch Betriebsstoffe



Gefahr! Öle und Kraftstoff können folgende Schäden verursachen:

- Vergiftungen durch Einatmen von Kraftstoffdämpfen,
- Allergien durch Hautkontakt mit Kraftstoff oder Ölen,
- Brand- und Explosionsgefahr durch Rauchen oder Verwenden von Feuer sowie durch offenes Licht beim Hantieren mit Kraftstoff.

Schutzmaßnahmen

Beim Umgang mit Kraftstoff oder Öl ist Rauchen oder der Gebrauch von offenem Feuer oder Licht strengstens untersagt. Öle oder Kraftstoffe dürfen nur in geeigneten und zugelassenen Behältnissen aufbewahrt werden.

Beim Umgang mit Kraftstoff ist höchste Vorsicht geboten. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Kraftstoffen sind strikt zu beachten.

Kraftstoffgetränkte Kleidung sofort ausziehen und an einem geeigneten Ort auslüften.

Mit Kraftstoff oder Öl getränkte Lappen in geeigneten und vorschriftsmäßigen Behältern aufbewahren und umweltverträglich entsorgen.

Beim Umfüllen von Kraftstoff oder Öl stets geeignete Trichter benutzen.



Achtung

Achtung! Gesundheitsgefahr! Beim Umgang mit Kraftstoffen besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden! Das Einatmen von Kraftstoffdämpfen oder Hautkontakt mit Kraftstoff ist unbedingt zu vermeiden!

Gefahr von Umweltschäden! Durch Auslaufen von Kraftstoff oder Öl besteht die Gefahr der Verunreinigung von Boden oder Gewässern.

Vorsorge

- Behälter mit Kraftstoffen oder Ölen sorgfältig verschließen.
- Kraftstoffbehälter nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Kraftstoffbehälter immer im Schatten aufbewahren.
- Leere Behältnisse vorschriftsmäßig und umweltverträglich entsorgen.
- Geeignete Bindemittel bereithalten und bei Bedarf unverzüglich einsetzen.

1.5.3 Gefahren durch Lärm



Achtung

Achtung! Lärm kann Hörverlust (Taubheit), Schwerhörigkeit, Gesundheitsstörungen wie Gleichgewichts- oder Bewußtseinsstörungen verursachen, ebenso Störungen des Herz- und Kreislaufsystems.

Ursachen

- Impulslärm (<0,2 s; >90 dB(A))
- Maschinengeräusche über 90 dB(A)
- Maschinen nicht lärmgekapselt

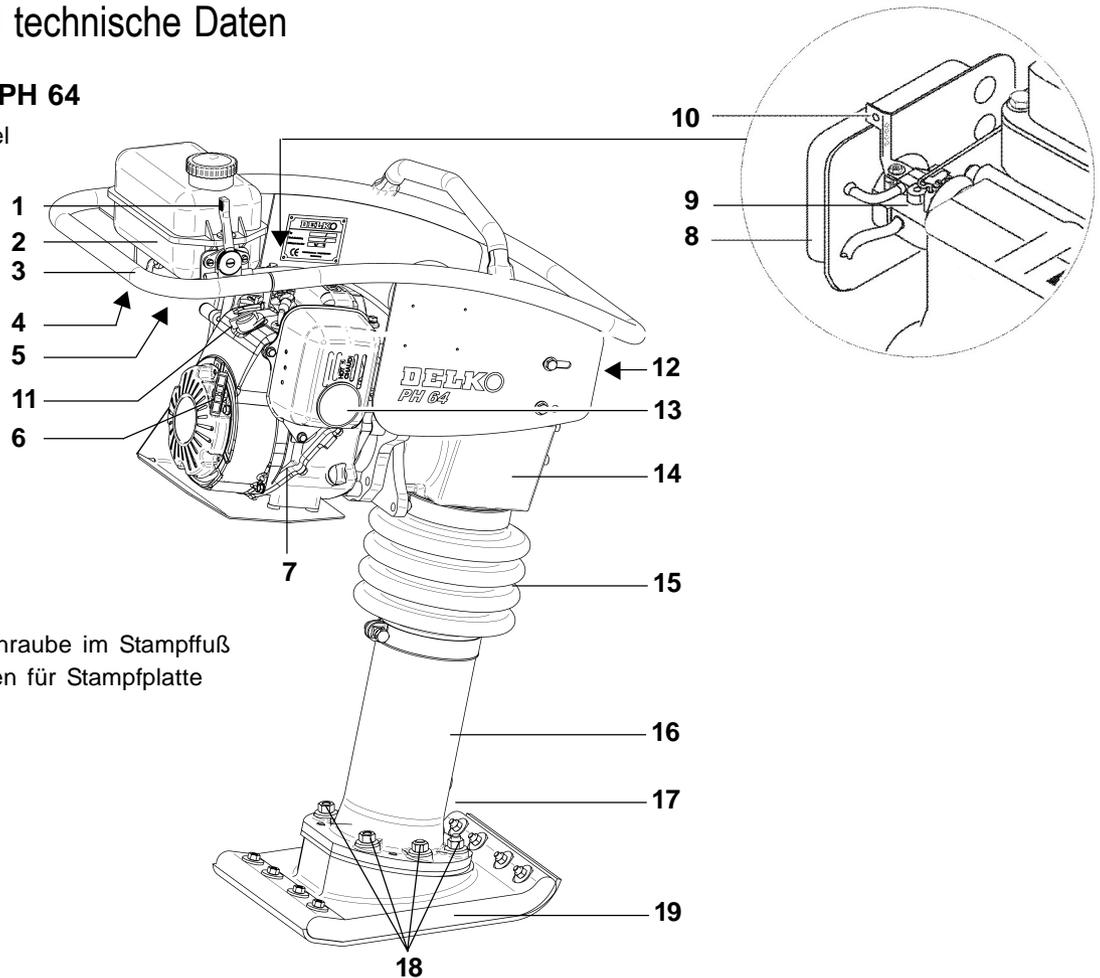
Schutzmöglichkeiten

Gehörschutz (Watte, Stöpsel oder Kapseln) tragen.

2 Übersicht und technische Daten

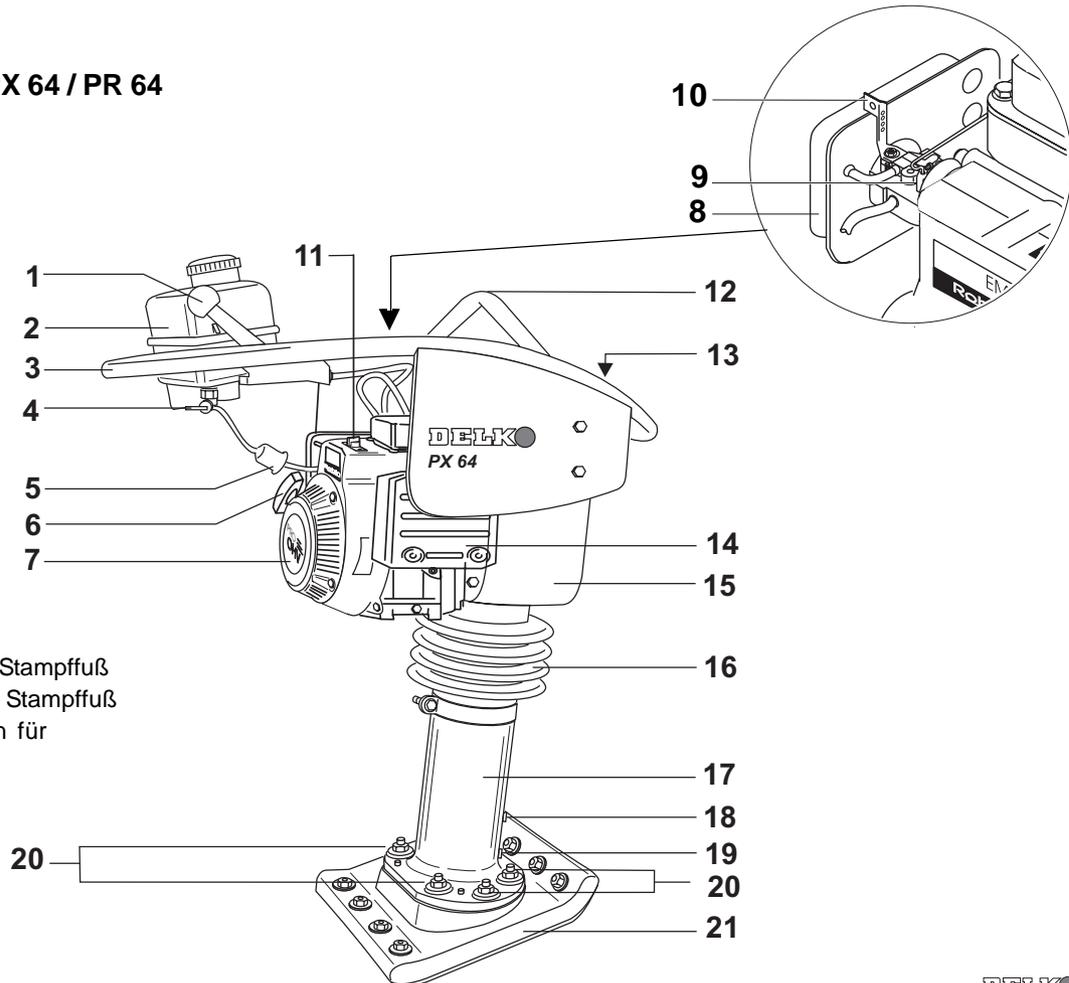
2.1 Übersichtsbild PH 64

- 1 Drehzahl-Verstellhebel
- 2 Kraftstoffbehälter
- 3 Führungsbügel
- 4 Kraftstoffhahn
- 5 Kraftstofffilter
- 6 Reversierstarter
- 7 Motor
- 8 Luftfilter
- 9 Vergaser
- 10 Choke
- 11 Zündschalter
- 12 Rundlager
- 13 Abgas-Schalldämpfer
- 14 Getriebegehäuse
- 15 Faltenbalg
- 16 Stampffuß
- 17 Öleinlaß/Ölauslaß-Schraube im Stampffuß
- 18 Befestigungsschrauben für Stampfplatte
- 19 Stampfplatte



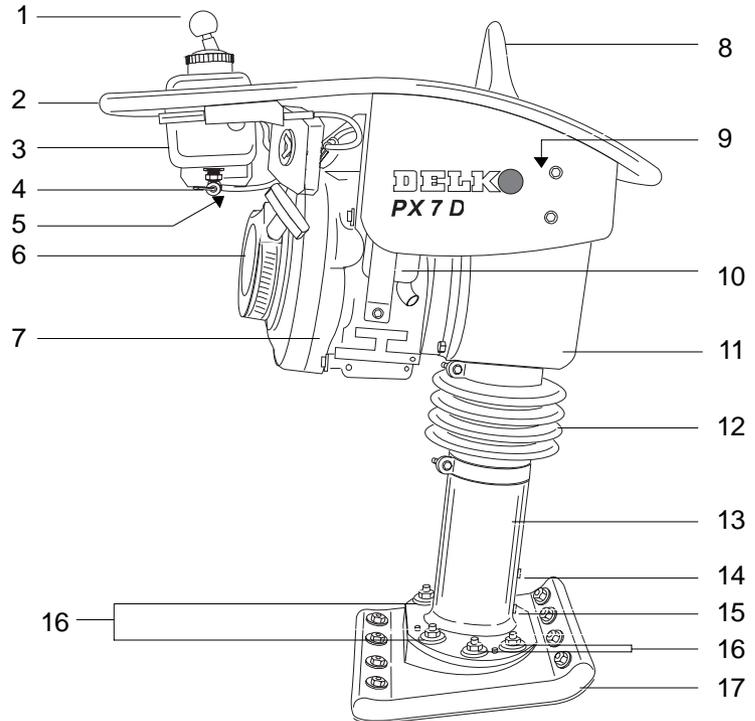
2.2 Übersichtsbild PX 64 / PR 64

- 1 Drehzahl-Verstellhebel
- 2 Kraftstoffbehälter
- 3 Führungsbügel
- 4 Kraftstoffhahn
- 5 Kraftstofffilter
- 6 Reversierstarter
- 7 Motor
- 8 Luftfilter
- 9 Vergaser
- 10 Choke
- 11 Zündschalter
- 12 Anschlagbügel
- 13 Rundlager
- 14 Abgas-Schalldämpfer
- 15 Getriebegehäuse
- 16 Faltenbalg
- 17 Stampffuß
- 18 Öleinlaß-Schraube im Stampffuß
- 19 Ölauslaß-Schraube im Stampffuß
- 20 Befestigungsschrauben für Stampfplatte
- 21 Stampfplatte



2.3 Übersichtsbild PX 7D / PR 7D

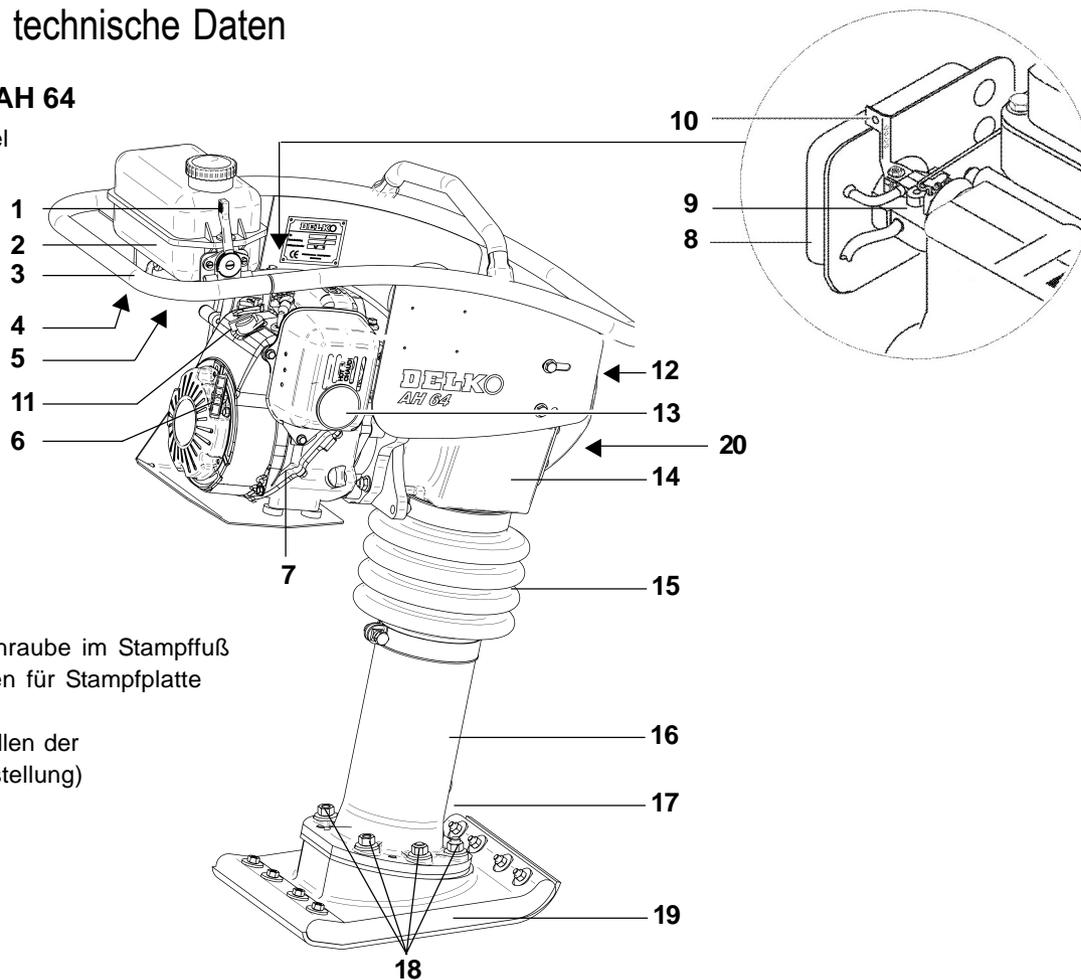
- 1 Drehzahl-Verstellhebel
- 2 Führungsbügel
- 3 Kraftstoffbehälter
- 4 Kraftstoffhahn
- 5 Kraftstofffilter
- 6 Reversierstarter
- 7 Motor
- 8 Anschlagbügel
- 9 Rundlager
- 10 Abgas-Schalldämpfer
- 11 Getriebegehäuse
- 12 Faltenbalg
- 13 Stampffuß
- 14 Öleinlaß-Schraube im Stampffuß
- 15 Ölauslaß-Schraube im Stampffuß
- 16 Befestigungsschrauben für Stampfplatte
- 17 Stampfplatte



2 Übersicht und technische Daten

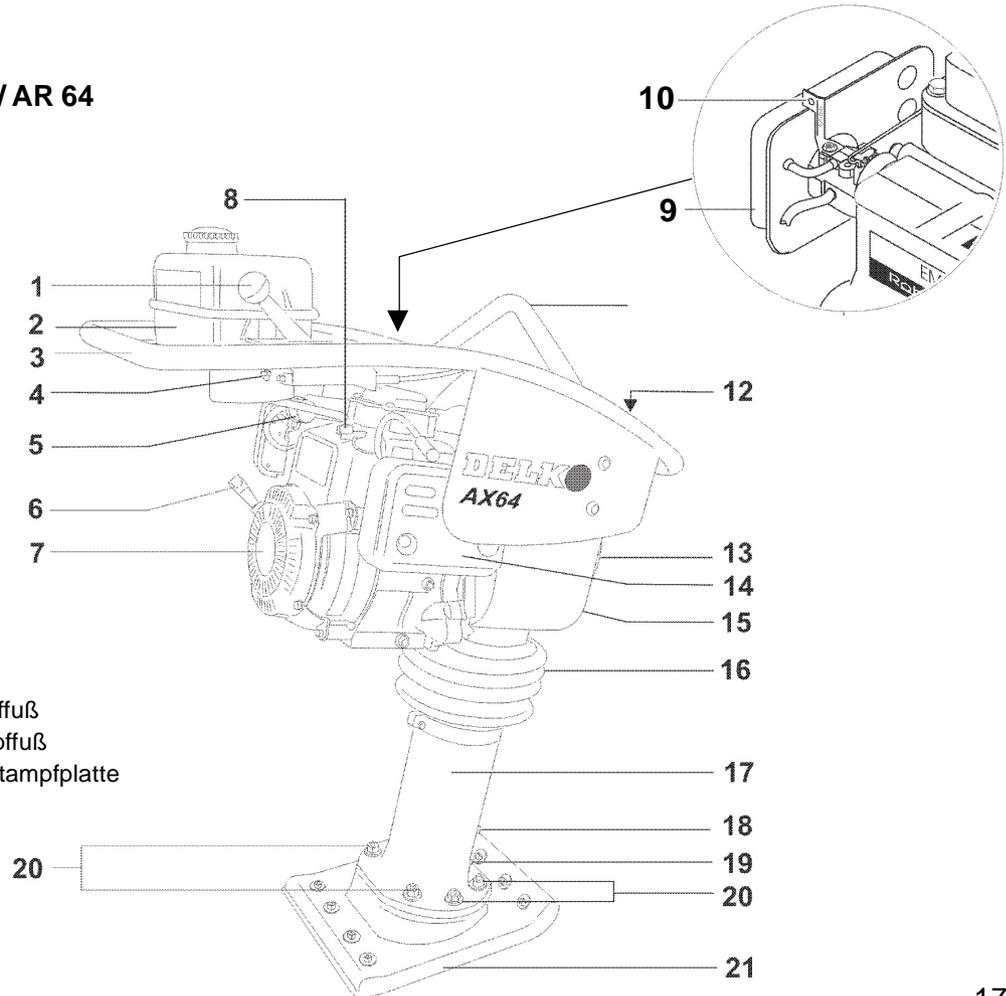
2.4 Übersichtsbild AH 64

- 1 Drehzahl-Verstellhebel
- 2 Kraftstoffbehälter
- 3 Führungsbügel
- 4 Kraftstoffhahn
- 5 Kraftstofffilter
- 6 Reversierstarter
- 7 Motor
- 8 Luftfilter
- 9 Vergaser
- 10 Choke
- 11 Zündschalter
- 12 Rundlager
- 13 Abgas-Schalldämpfer
- 14 Getriebegehäuse
- 15 Faltenbalg
- 16 Stampffuß
- 17 Öleinlaß/Ölauslaß-Schraube im Stampffuß
- 18 Befestigungsschrauben für Stampfplatte
- 19 Stampfplatte
- 20 Schaltgriff zum Einstellen der Sprunghöhe (Hubverstellung)



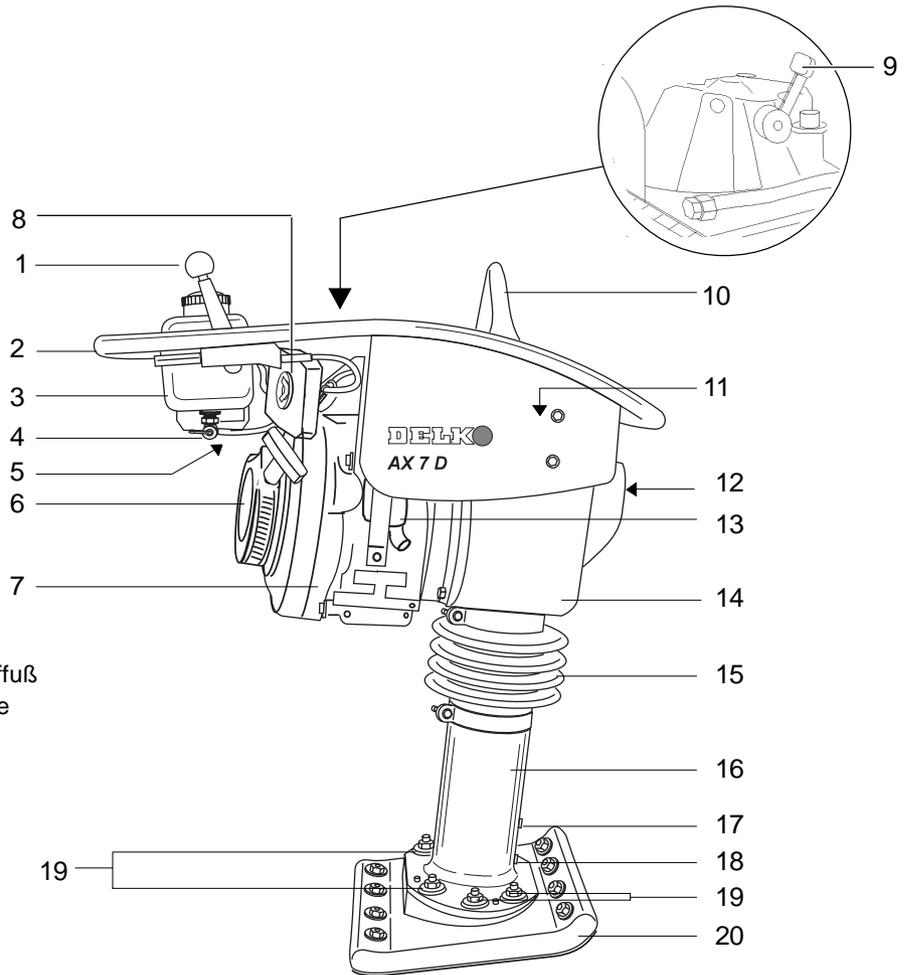
2.5 Übersichtsbild AX 64 / AR 64

- 1 Drehzahl-Verstellhebel
- 2 Kraftstoffbehälter
- 3 Führungsbügel
- 4 Kraftstoffhahn
- 5 Kraftstofffilter
- 6 Reversierstarter
- 7 Motor
- 8 Zündschalter
- 9 Luftfilter
- 10 Choke
- 11 Anschlagbügel
- 12 Rundlager
- 13 Schaltgriff zum Einstellen der Sprunghöhe (Hubverstellung)
- 14 Abgas-Schalldämpfer
- 15 Getriebegehäuse
- 16 Faltenbalg
- 17 Stampffuß
- 18 Öleinlaß-Schraube im Stampffuß
- 19 Ölauslaß-Schraube im Stampffuß
- 20 Befestigungsschrauben für Stampfplatte
- 21 Stampfplatte



2.6 Übersichtsbild AX 7D / AR 7D

- 1 Drehzahl-Verstellhebel
- 2 Führungsbügel
- 3 Kraftstoffbehälter
- 4 Kraftstoffhahn
- 5 Kraftstofffilter
- 6 Reversierstarter
- 7 Motor
- 8 Luftfilter
- 9 Dekompressionshebel
- 10 Anschlagbügel
- 11 Rundlager
- 12 Schaltgriff zum Einstellen der Sprunghöhe (Hubverstellung)
- 13 Abgas-Schalldämpfer
- 14 Getriebegehäuse
- 15 Faltenbalg
- 16 Stampffuß
- 17 Öleinlaß/Ölauslaß-Schraube im Stampffuß
- 19 Befestigungsschrauben für Stampfplatte
- 20 Stampfplatte



2.7 Technische Daten

Technische Daten		PH 64	PX 64	PR 64	PX 7D	PR 7D
Sprunghöhe	mm	52	52	52	52	52
Schlagzahl	1/min	720	720	720	680	680
Arbeitsgeschwindigkeit bis	m/min	15	15	15	15	15
Tiefenwirkung bis	cm	55	55	55	60	60
Bodenabstand Faltenbelag	mm	360	360	360	360	360
Länge / Breite / Höhe	mm	720/ 400/ 1040	720/ 400/ 1040	720/ 400/ 1040	670/ 380/ 1040	720/ 400/ 1040
Länge Stampfplatte	mm	350	350	350	350	350
Breite Stampfplatte	mm	280 [240]	280 [240]	280 [240]	280 [240]	280 [240]
Gewicht ca.	kg	65	73	72	75	76
Motor		Honda GX100 4-Takt Benzin	Robin EH12 4-Takt Benzin	Robin EH12 4-Takt Benzin	Yanmar L48 Diesel	Yanmar L48 Diesel
Leistung	kW	2,1	2,6	2,6	3,5	3,5
Verbrauch	l/h	0,8	0,4	0,4	0,3	0,3
Tankinhalt	l	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Mittlerer arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel L_{AEM}^{**}	dB(A)	90	90	90	90	90
Schalleistungspegel L_{WA}^{**}	dB(A)	104	104	104	105	105
Vibration a_{vhw}^{***} (Effektivwert der bewerteten Beschleunigung)	m/s ²	17,1	17,1	17,1	19,2	19,2

Standard ● / [Optional ○]

***) Schalldruckpegel/Schalleistungspegel nach 2000/14/EG, prEN500-4

****) Vibration nach prEN500-4

Technische Daten		AH 64	AX 64	AR 64	AX 7D	AR 7D
Sprunghöhe	mm	20 / 45 / 65	20 / 45 / 65	20 / 45 / 65	20 / 45 / 65	20 / 45 / 65
Schlagzahl	1/min	720	720	720	680	680
Arbeitsgeschwindigkeit bis	m/min	15	15	15	15	15
Tiefenwirkung bis	cm	60	60	60	65	65
Bodenabstand Faltenbelag	mm	360	360	360	360	360
Länge / Breite / Höhe	mm	720/ 400/ 1040	720/ 400/ 1040	720/ 400 / 1040	720/ 400/ 1040	720/ 400 / 1040
Länge Stampfplatte	mm	350	350	350	350	350
Breite Stampfplatte	mm	280 [240]	280 [240]	280 [240]	280 [240]	280 [240]
Gewicht ca.	kg	66	74	71	81	77
Motor		Honda GX100 4-Takt Benzin	Robin EH12 4-Takt Benzin	Robin EH12 4-Takt Benzin	Yanmar L48 Diesel	Yanmar L48 Diesel
Leistung	kW	2,1	2,6	2,6	3,5	3,5
Verbrauch	l/h	0,8	0,4	0,4	0,3	0,3
Tankinhalt	l	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Mittlerer arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel L_{AFM}^{**}	dB(A)	90	90	90	90	90
Schalleistungspegel L_{WA}^{**}	dB(A)	104	104	104	105	105
Vibration a_{vhw}^{***} (Effektivwert der bewerteten Beschleunigung)	m/s ²	17,1	17,1	17,1	19,2	19,2

Standard ● / [Optional ○]

**) Schalldruckpegel/Schalleistungspegel nach 2000/14/EG, prEN500-4

***) Vibration nach prEN500-4

3 Allgemeine Beschreibung

3.1 Funktionsbeschreibung

Der DELKO Rüttelstampfer besteht aus drei Hauptteilen:

- Motor
- Getriebe
- Stampffuß

Der Motor ist an das Getriebegehäuse angeflanscht. Er treibt über Zahnräder die Kurbelwelle, Kolbenstange und ein Federsystem den Stampffuß an. Getriebe und Stampffuß erhalten über eine Ölfüllung im Stampffuß die erforderliche Schmierung. Zwischen Stampffuß und Getriebegehäuse befindet sich ein kräftiger Faltenbalg. Dieser verhindert das Eindringen von Schmutz in das Innere des Rüttelstampfers.

3.2 Lieferumfang

- Rüttelstampfer
- Betriebsanleitung
- Ersatzteilliste

3.3 Lieferbares Zubehör

- Abziehvorrichtung für Fliehkraftkupplung
- Hilfskonstruktion (Spezialschrauben) zur Demontage der Bodenplatte
- Stampfplatte 240 mm / 280 mm breit
- Schutzhaube

4 Sicherer Betrieb

4.1 Erstinbetriebnahme

Maschine auspacken und – falls liegend auf Palette angeliefert – aufstellen und gegen Umfallen sichern.



Hinweis

Hinweis! Vor der Erstinbetriebnahme ist die Maschine von einem Sachkundigen auf Betriebssicherheit zu prüfen. Das Ergebnis dieser Prüfung ist schriftlich festzuhalten und aufzubewahren. Vordrucke finden Sie auf den Seiten 43 bis 45 dieser Betriebsanleitung.

Sachkundige sind: „Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet des zu überprüfenden kraftbetriebenen Arbeitsmittels haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedsstaaten der europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum) so weit vertraut sind, daß sie den arbeits-sicheren Zustand des kraftbetriebenen Arbeitsmittels beurteilen können.“

Anmerkung: Sachkundig kann entsprechend ausgebildetes Personal auf der Baustelle sein, z.B. Maschinenmeister, Sicherheitsingenieur, Sicherheitsbeauftrag-

ter, erfahrene und entsprechend ausgebildete Mechaniker oder Vorarbeiter.

- Kraftstoffbehälter füllen



Gefahr

Gefahr! Das Einatmen von Kraftstoffdämpfen oder Hautkontakt mit Kraftstoff ist unbedingt zu vermeiden! Beim Umgang mit Kraftstoff oder Öl ist Rauchen, Feuer oder offenes Licht strengstens verboten – Explosionsgefahr! Beim Füllen des Kraftstoffbehälters ist der Motor abzustellen. Achten Sie darauf, daß der Kraftstoff nicht mit heißen Motorteilen in Kontakt kommt – Explosionsgefahr!

4.1.1 Tanken

Benzinmotore:

Zum Befüllen des Kraftstoffbehälters ist Benzin-bleifrei (DIN-EN 228, min. 91 ROZ) zu verwenden.

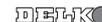


Achtung

Achtung! Keinesfalls Dieseldieselkraftstoff verwenden!

Dieselmotore:

Zum Füllen des Kraftstoffbehälters ist ausschließlich sauberer Dieseldieselkraftstoff nach DIN-EN 590 min. 49 CZ zu verwenden.



4.2 Betrieb

4.2.1 Starten

Benzinmotore:

Vor der täglichen Inbetriebnahme des Rüttelstampfers sind die Schraubverbindungen zwischen Stampffuß und Stampfplatte auf Festigkeit zu prüfen. Die Sechskantmuttern sind bei Bedarf nachzuziehen.

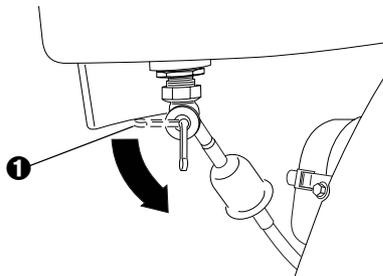


Achtung

Achtung! Beim Starten der Maschine und während des Betriebes ist folgende persönliche Schutzausrüstung zu tragen: Schutzhelm, Gehörschutz, Leder-Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.

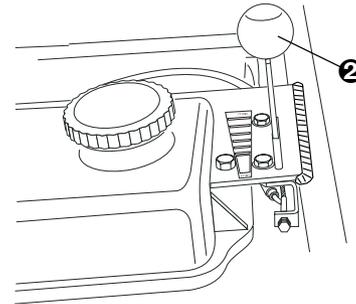
Beim Starten von Rüttelstampfern müssen sich Stampfer und Bediener auf einer Ebene befinden.

- Stampfer kippstabil auf ebenem, tragfähigem Boden aufstellen.
- Motorölstand prüfen (siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers).



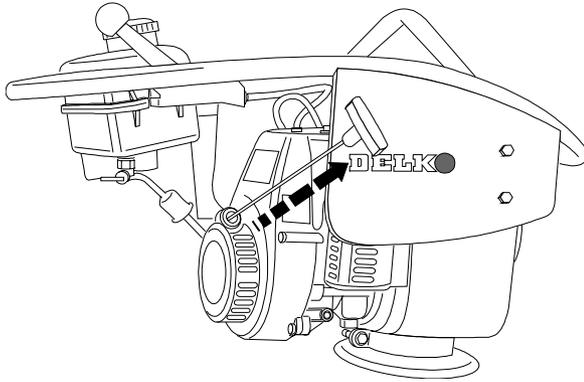
Benzinmotore:

- Kraftstoffhahn ① öffnen.



- Drehzahl-Verstellhebel ② in Vollgasstellung bringen.
- Sprunghöhenverstellung in Stellung (1) bringen:
- Choke einstellen:
 - Bei **kalt**em Motor oder niedriger Umgebungstemperatur Choke schließen.
 - Bei **warm**em Motor oder hoher Umgebungstemperatur, den Choke vollständig öffnen.
- Zündschalter in Stellung 1 bringen.
- Starterseil am Handgriff langsam so weit herausziehen, bis ein merklicher Widerstand spürbar ist.

Benzinmotore:



- Starterseil langsam in die Ausgangsstellung zurückgleiten lassen.
- Starterseil am Handgriff kräftig herausziehen.



Hinweis

Hinweis! Falls der Motor nicht anspringt, die letzten drei Arbeitsvorgänge ggf. mehrmals wiederholen.

- Sobald der Motor läuft, Drehzahlverstellhebel in Leerlaufstellung stellen und Choke langsam öffnen.



Hinweis

Hinweis! Bei Startschwierigkeiten, siehe Betriebsanleitung des Motorherstellers.

Dieselmotore:

Vor der täglichen Inbetriebnahme des Rüttelstampfers sind die Schraubverbindungen zwischen Stampffuß und Stampfplatte auf festen Sitz zu prüfen (Drehmoment = 50 Nm). Die Sechskantmuttern sind bei Bedarf nachzuziehen.

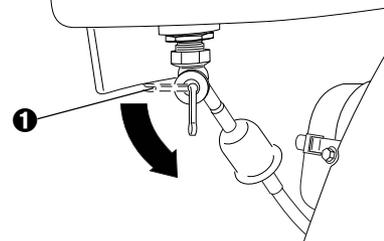


Achtung

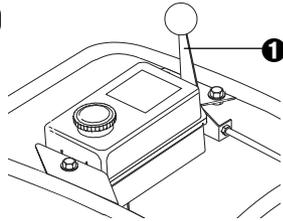
Achtung! Beim Starten der Maschine und während des Betriebes ist folgende persönliche Schutzausrüstung zu tragen: Schutzhelm, Gehörschutz, Leder-Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.

Beim Starten von Rüttelstampfern müssen sich Stampfer und Bediener auf einer Ebene befinden.

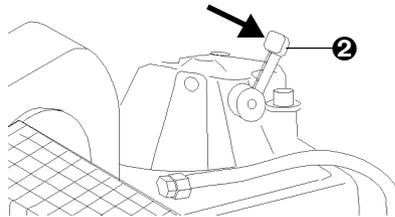
- Stampfer kippstabil auf ebenem, tragfähigem Boden aufstellen.
- Motorölstand prüfen (siehe Betriebsanleitung des Motorenherstellers), ggf. Motorenöl nachfüllen.
- Kraftstoffhahn ❶ öffnen.



Dieselmotore:



- Drehzahl-Verstellhebel ❶ in Leerlaufstellung bringen.
- Starterseil am Handgriff langsam so weit herausziehen, bis ein merklicher Widerstand spürbar ist.
- Starterseil langsam in die Ausgangsstellung zurückgleiten lassen.



- Dekompressionshebel ❷ drücken.
- Drehzahl-Verstellhebel ❶ in Vollgasstellung bringen.
- Starterseil am Handgriff kräftig herausziehen.



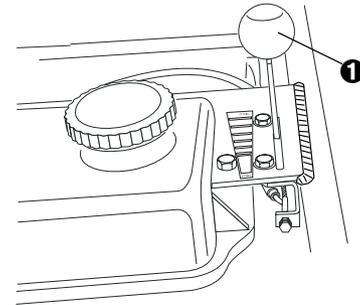
Hinweis

Hinweis! Falls der Motor nicht anspringt, die letzten fünf Arbeitsvorgänge ggf. mehrmals wiederholen. Bei Startproblemen sind die Hinweise in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers zu beachten.

4.2.2 Arbeiten

- Motor nach dem Starten kurzzeitig warmlaufen lassen.
- Maschine mit einer Hand am Haltebügel fassen und mit der anderen Hand
- Drehzahl-Verstellhebel ❶ auf „max“ stellen.
- Maschine mit beiden Händen am Haltebügel fassen und leicht nach vorne neigen.

Der Rüttelstampfer bewegt sich automatisch vorwärts. Die Geschwindigkeit der Vorwärtsbewegung ist abhängig von dem zu verdichtenden Material und von der Sprunghöhe der Maschine.



4.2.3 Sprunghöhenverstellung (nur AX / AR Baureihe)



Achtung

Achtung! Motor soweit drosseln, bis sich der Schaltgriff nicht mehr dreht, oder Motor abschalten.

- Schaltgriff herausziehen und
- Markierung auf das Symbol der gewünschten Sprunghöhe stellen.
- Schaltgriff zurückgleiten lassen.



Hinweis

Hinweis! Wenn der Schaltgriff trotz richtiger Einstellung nicht selbsttätig zurückgleitet, Maschine kurz anlaufen lassen. Der Schaltgriff rastet dann selbsttätig ein.



Kleine Sprunghöhe

(ggf. Drehzahl zurücknehmen)
Bei Beton-Verbundsteinen, Kunststeinplatten, Heißasphalt, Makadam, Magerbeton fest und ähnlichem Material.



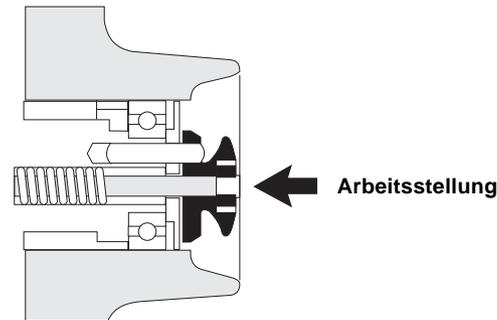
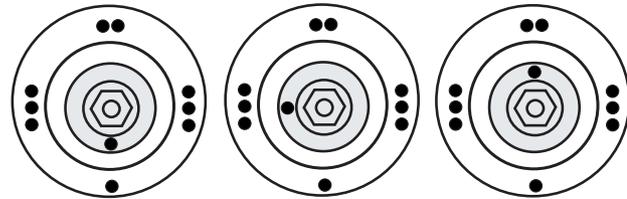
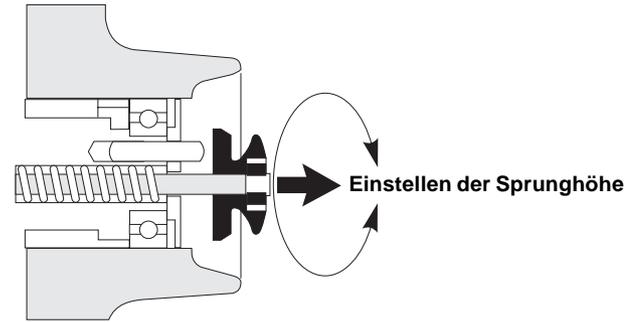
Mittlere Sprunghöhe

(ggf. Drehzahl zurücknehmen)
Bei Sand, Feinsplitt und ähnlichem Material.



Große Sprunghöhe

Bei mittelbindigen und bindigen Bodenarten, Sand, Splitt, Kies, Schlacke, Magerbeton lose, Schotter oder ähnlichem Material.



4.2.4 Wichtige Hinweise zum Betrieb

Arbeiten Sie nie auf hartem, nicht verdichtungsfähigem Untergrund (z.B. Fels, ausgehärtetem Beton oder ähnlichem).

Achten Sie beim Arbeiten in Gräben stets darauf, daß diese ausreichend breit sind. Beim Arbeiten in zu schmalen Gräben verspannt sich die Stampfplatte zwischen den Grabenwänden, der Stampfer schlägt hohl und wird dabei schwer beschädigt. Zudem kann die Stampfplatte massiv beschädigt werden. Derartige Schäden sind von jeglicher Garantieleistung ausgenommen.



Achtung

Warnung! Gefahr für den Bediener! Achten Sie darauf, daß die Maschine nur am Führungsbügel geführt wird. Der Stampfer darf nicht in das zu verdichtende Material gedrückt werden. Ein zu starker Druck auf den Führungsbügel oder auf die gesamte Maschine führt immer zur unzureichenden Verdichtung, weil der Stampfer am Springen gehindert wird. Bei zu großem Druck nehmen die Druckfedern im Stampffuß die Vertikalbewegungen des Stufenkolbens auf und können diesen nicht mehr weitergeben.

Heben Sie den Führungsbügel nicht hoch. Der Stampfer gräbt sich ein und die Maschine kippt um. Dabei kommt es zu einer völligen Entlastung der Druckfedern. Diese schlagen „auf Block“ und es kann zu schweren Schäden an der Maschine kommen.

4.2.5 Arbeitspausen und Arbeitsende



Hinweis

Hinweis! Der Motor sollte auch bei kurzen Arbeitsunterbrechungen nicht im Leerlauf betrieben werden. Leerlaufbetrieb führt zum vorzeitigen Verkoken von Motor, Zündkerze (Benzinmotore) und Auspuff. Außerdem unterliegen die Ösen der Kupplungsglocke einem erhöhten Verschleiß infolge hochfrequenter Schwingungen.

Benzinmotore:

- Kraftstoffhahn (1) schließen.
- Maschine einige Sekunden laufen lassen.
- Zündschalter in Stellung **0** bringen (Motor schaltet ab).

Dieselmotore:

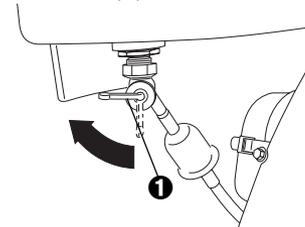
- Motor abstellen.



Achtung

Achtung! Motor nicht unter Vollast abstellen. Vor dem Abstellen sollte der Motor kurze Zeit (ein bis zwei Minuten) im Leerlauf laufen.

- Kraftstoffhahn (1) schließen.



4.2.6 Außerbetriebnahme für einen längeren Zeitraum



Achtung

Achtung! Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dürfen nur von geschultem oder eingewiesenem Werkstattpersonal vorgenommen werden, da es sonst zu schwerwiegenden Schäden an der Maschine kommen kann.

Benzinmotore:

- Maschine gründlich reinigen.
- Motorölwechsel durchführen.
- Motor starten.
- Kraftstoffhahn schließen.
- Motor bis zum Stillstand laufen lassen.
- Ölwechsel im Stampffuß durchführen.
- Zündkerze herausdrehen.
- Vergaser abnehmen.
- durch die Zündkerzenbohrung ca. 5 ml handelsübliches Motoröl (z.B. Motoröl SAE15 W-40 der Qualitätsstufe C) einfüllen und
- Reversierstarter mehrmals betätigen.
- Zündkerze wieder einsetzen.
- Vergaser wieder aufsetzen.

- Tank entleeren.
- Stampfer an einem trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Ort einlagern.

Dieselmotore:

- Maschine gründlich reinigen.
- Motorölwechsel durchführen.
- Ölwechsel im Stampffuß durchführen.
- Motor gemäß Betriebsanleitung des Motorenherstellers konservieren.
- Tank entleeren.
- Stampfer an einem trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Ort einlagern.

4.2.7 Wiederinbetriebnahme nach längerer Standzeit

Verfahren Sie so, wie unter Erstinbetriebnahme (Abschnitt 4.1) beschrieben.

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.



Hinweis

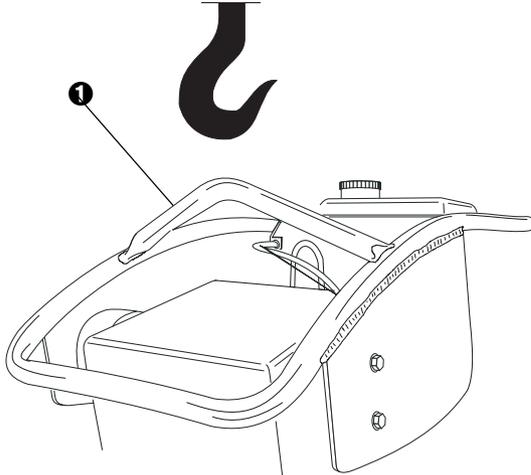
Hinweis! Bei der ersten Inbetriebnahme nach längerer Standzeit kann es zu verstärkter Rauchentwicklung kommen, da erst die Reste des Konservierungsöls verbrannt werden. Wir empfehlen deshalb, den ersten Probelauf unbedingt im Freien vorzunehmen.

4.2.8 Sicherer Transport

Der Rüttelstampfer sollte nach Möglichkeit immer stehend transportiert werden. Während des Transportes ist die Maschine gegen Umfallen oder Verrutschen zu sichern.

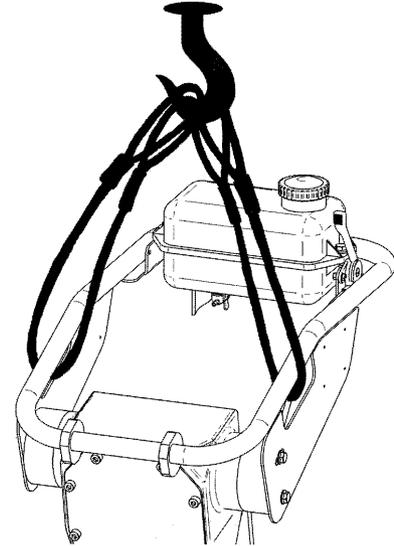
Modelle mit Anschlagbügel:

Der Rüttelstampfer sollte ausschließlich am oberen Bügel ❶ befestigt werden. Anschlagmittel von Hebezeugen sind ebenfalls an dieser Stelle zu befestigen.



Modelle ohne Anschlagbügel:

Zwei Seile mit Schlaufenenden und gleicher Länge an beiden Seiten der Rüttelplatte um die Haltegriffe binden.



Gefahr! Beim Verladen mit Kran oder anderen Hebezeugen sind die jeweiligen Sicherheitsbestimmungen unbedingt zu beachten. Personen dürfen sich keinesfalls unter der schwebenden Last oder im Schwenkbereich des Hebezeugs befinden.

Falls ein Transport in aufrechter Lage nicht möglich ist, kann der Rüttelstampfer auch liegend transportiert werden. Dabei ist die Maschine auf einer festen, ebenen Unterlage (z.B. Palette) zu befestigen.



Achtung

Achtung! Bei der Lagerung und beim Transport des Stampfers ist darauf zu achten, daß das Motorenöl nicht über den Vergaser in den Luftfilter dringt. Dies wird dadurch erreicht, daß eine der 3 nachstehend beschriebenen Positionen des Stampfers gewählt wird:

- A stehend
- B nach hinten abgelegt (auf den hinteren Kanten von Schutzbügel und Stampfplatte)
- C auf der Seite liegend (Vergaser+Luftfilter oben !!)



Achtung

Achtung! Gefahr von Umweltschäden durch Auslaufen von Kraftstoff oder Öl! Gefahr von Verunreinigung von Boden oder Gewässern! Feuergefahr durch auslaufenden Kraftstoff!

Bei einem liegenden Transport ist zusätzlich darauf zu achten, daß kein Kraftstoff ausläuft. Der Kraftstoffbehälter ist ggf. vor dem Verladen zu entleeren.

5 Wartung und Pflege

5.1 Allgemeine Hinweise

Um stets einen einwandfreien Lauf zu erzielen, sollte strikt darauf geachtet werden, daß zum Betanken nur sauberer Kraftstoff der erforderlichen Mindestqualität verwendet wird.

Der Umfang der Wartungsarbeiten am Motor richtet sich nach den Vorschriften des Motorenherstellers (siehe Betriebsanleitung Motor).

Um Schäden vorzubeugen, sind die in der Betriebsanleitung genannten Wartungsintervalle möglichst genau einzuhalten.

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur von ausgebildetem und eingewiesenem Werkstattpersonal vorgenommen werden.

Benzinmotore:

Als Zweitaktöl empfehlen wir DELKO SUPRAL 10. Dieses Öl ist speziell auf DELKO-Maschinen abgestimmt und unterliegt einer laufenden Qualitätskontrolle.

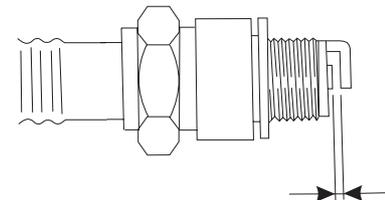


Bei Startschwierigkeiten ist zunächst die Zündkerze auf Trockenheit, Verschmutzung und Abbrand zu prüfen. Je nach Zustand ist die Zündkerze zu trocknen, der Kontaktabstand einzustellen, die Zündkerze zu reinigen oder zu ersetzen.

Beim Einsetzen einer neuen Zündkerze ist unbedingt darauf zu achten, daß nur eine Kerze mit dem richtigen Wärmewert eingesetzt wird.

Kontaktabstand einstellen:

Der Kontaktabstand ist mit einer Fühlerlehre gemäß nachfolgender Abbildung einzustellen.



0,6 bis 0,7 mm

5.2 Wartungsintervalle

Benzinmotore:

Tägliche Wartung

Luftfilter



Beim Arbeiten in sehr staubhaltiger Umgebung ist der Luftfilter ggf. täglich mehrmals zu prüfen und bei starker Verschmutzung zu reinigen oder zu tauschen.



Die genaue Vorgehensweise zum Prüfen, Reinigen - beziehungsweise Tauschen des Luftfilters finden sie in der Betriebsanleitung des Motorenherstellers.

Benzinmotore:



Kraftstofffilter

Sichtkontrolle; bei starker Verschmutzung tauschen.



Befestigungsmuttern

Muttern zwischen Stampfplatte und Stampffuß auf festen Sitz prüfen ggf. mit Drehmoment 50 Nm festziehen.

Einmalig nach den ersten 20 Betriebsstunden



Stampffuß

Erster Ölwechsel im Stampffuß.

Wartung alle 100 Betriebsstunden

Alle Arbeiten wie unter täglicher Wartung beschrieben, und zusätzlich:



Zündkerzen

Prüfen und ggf. erneuern. Beim Einsetzen einer neuen Zündkerze ist unbedingt darauf zu achten, daß nur eine Kerze mit dem gleichen Wärmewert eingesetzt wird.

Zündung

Unterbrecher prüfen, ggf. einstellen (Kontaktabstand $0,4 \pm 0,05$ mm).

Benzinmotore:

Wartung alle 200 Betriebsstunden

Alle Arbeiten, die nach 100 Betriebsstunden erforderlich sind, und zusätzlich:



Zündung

Schmierfilz für Unterbrechernocken mit Bosch Spezialfett Ft1v4 fetten.

Vergaser

Einstellung prüfen, ggf. reinigen und neu einstellen.

Auspufftopf und Zylinder

Ölkohle entfernen.

Stampffuß

Öl im Stampffuß wechseln

Wartung alle 500 Betriebsstunden

Alle Arbeiten, die nach 100 Betriebsstunden erforderlich sind, und zusätzlich:



Motor

Ventilspiel einstellen.

Benzinmotore:

Wartung alle 1000 Betriebsstunden (jedoch mindestens 1 x jährlich)

Alle Arbeiten wie unter 100, 200, 500 Betriebsstunden beschrieben, und zusätzlich:



Motor

in der Werkstatt prüfen und ggf. zum Hersteller zum Überholen einschicken.



Alle von außen sichtbaren Schrauben auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.

Dieselmotore:

Tägliche Wartung



Luftfilter

Prüfen und bei starker Verschmutzung tauschen. Beim Einbau unbedingt auf den richtigen Sitz der Dichtungen achten. Die Dichtungsmiringe sind vor dem Einbau einzufetten. Beim Arbeiten in sehr staubhaltiger Umgebung ist der Luftfilter ggf. täglich mehrmals zu prüfen und bei starker Verschmutzung zu tauschen.



Achtung

Achtung!

Luftfiltereinsatz keinesfalls mit Druckluft ausblasen oder mit Reinigungs- oder Lösungsmitteln auswaschen.



Kraftstofffilter

Sichtkontrolle; bei starker Verschmutzung tauschen.



Befestigungsmuttern

Muttern zwischen Stampfplatte und Stampffuß auf festen Sitz prüfen, ggf. mit Drehmoment 50 Nm festziehen.

Dieselmotore:

Einmalig nach den ersten 20 Betriebsstunden



Stampffuß

Erster Ölwechsel im Stampffuß.

Wartung nach jeweils 200 Betriebsstunden



Stampffuß

Öl im Stampffuß wechseln.

Alle von außen sichtbaren Schrauben auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.

5.3 Reinigung



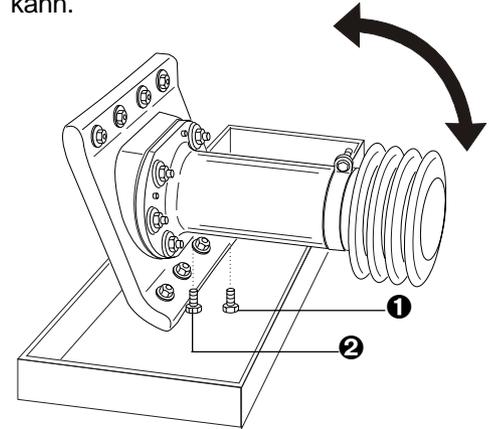
Der Rüttelstampfer kann bei starker Verschmutzung mit einem Dampfstrahler und handelsüblichem Kaltreiniger gesäubert werden. Beim Reinigen mit Dampfstrahler sind die einschlägigen Umweltschutzvorschriften zu beachten (fester Waschplatz etc.). Bei mechanischer Reinigung ist darauf zu achten, daß die Oberfläche des Stampfers nicht beschädigt wird.

5.4 Ölwechsel im Stampffuß und im Getriebe



- Ausreichend großes, flaches Ölaufanggefäß bereitstellen.
- Zwei Verschlussschrauben **1** und **2** lockern.
- Stampfer nach vorne umlegen (beide Verschlussschrauben müssen sich über dem Auffanggefäß befinden).
- Verschlussschrauben **1** und **2** herausdrehen.

- Altöl auslaufen lassen.
- Stampfer für einige Minuten aufrecht stellen und danach wieder nach vorne umlegen, damit das gesamte Öl auslaufen kann.



- Verschlussschraube **2** mit neuem Kupfer-Dichtring (A12 x 15,5 DIN 7603 CU) versehen und wieder einschrauben.
- Stampfer nach hinten kippen.
- Durch Öleinlaßbohrung (obere Bohrung) 0,75 l Motoröl (z.B. Motoröl SAE 15 W-40 der Qualitätsstufe C) einfüllen und
- Verschlussschraube **1** mit neuem Kupfer-Dichtring (A12 x 15,5 DIN 7603 CU) versehen und wieder eindrehen.

5.5 Stampfplatte tauschen

- Rüttelstampfer auf ebenem und tragfähigem Untergrund aufstellen.
- Sechs Sechskantmuttern ❶ abschrauben.
- Stampfer von der Stampfplatte abheben.
- Neue Stampfplatte unterlegen und Stampfer auf Stampfplatte aufsetzen.



Hinweis

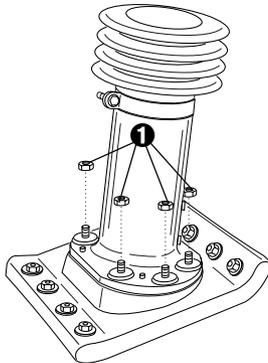
Hinweis: Wir empfehlen das Verwenden von neuen Senkschrauben.

- Stampferplatte befestigen.



Achtung

Achtung! Sechskantmuttern mit Drehmoment 50 Nm festziehen. Wenn das erforderliche Drehmoment nicht erreicht werden kann, müssen neue Senkschrauben verwendet werden.



6 Störungen und Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor springt nicht an	Kraftstofftank leer	Sauberen Kraftstoff tanken. Dieselmotore: Reversierstarter mehrmals betätigen, Kraftstoffsystem entlüftet sich automatisch 
	Kraftstoffsorte falsch	Benzinmotore: Gemisch aus Normalbenzin und Zweitaktöl (Mischungsverhältnis 50:1) tanken Dieselmotore: Kraftstoff entleeren, sauberen Dieselmotorkraftstoff tanken. Reversierstarter mehrmals betätigen, Kraftstoffsystem entlüftet sich automatisch 
	Kraftstoffhahn geschlossen	Kraftstoffhahn öffnen 
	Luftfilter verstopft	Luftfilter tauschen 
	Kraftstofffilter in der Kraftstoffleitung verstopft	Kraftstofffilter tauschen 
	Kraftstofffilter im Kraftstoffhahn verstopft	Kraftstoffhahn demontieren und Filterstrumpf reinigen, ggf. tauschen 
	Benzinmotore: Choke nicht betätigt	Choke betätigen 
	Benzinmotore: Zündschalter steht nicht in Stellung „1“	Zündschalter in Stellung „1“ bringen 
Benzinmotore: Zündkerze verschmutzt oder abgebrannt	Zündkerze reinigen, ggf. tauschen. Auf richtigen Wärmewert der neuen Kerze achten Hinweis! Vor dem Einschrauben der Zündkerze Reversierstarter einige Male leer durchziehen, um Kraftstoffreste aus dem Zylinder zu entfernen 	

Störung	Ursache	Abhilfe	
Motor springt nicht an	Benzinmotore: kein Zündfunke	Zündkerze herausdrehen, an Zündkabel anschließen und Gewinde an blanke Stelle am Motorgehäuse anlegen. Motor starten. Wenn kein Zündfunke kommt, Zündkerze tauschen	
	Benzinmotore: weiterhin kein Zündfunke	Zündkabel und Zündmodul ersetzen	
Stampfer läuft unregelmäßig	Fliehkraftkupplung schleift	Abgenutzte Beläge und Federn tauschen	
	Druckfeder im Stampffuß funktionsunfähig	Prüfen, ggf. tauschen	
Sprunghöhe nicht mehr verstellbar	Nasenbolzen hat sich festgesetzt	Prüfen, ggf. erneuern	
	Druckfeder am Nasenbolzen ist funktionsunfähig	Prüfen, ggf. erneuern	
	Mitnehmerstift gebrochen	Prüfen, ggf. erneuern	
Sprunghöhe verstellt sich während des Betriebs	Druckfeder am Nasenbolzen ist funktionsunfähig	Prüfen, ggf. erneuern	
	Nasenbolzen ist stirnseitig abgenutzt	Prüfen, ggf. erneuern	
	Nut am Exzenter ist ausgeschlagen	Prüfen, ggf. erneuern	
Gehäuse dreht sich auf dem Stampffuß	Spannbänder am Faltenbalg sind locker	Befestigungsschrauben nachziehen	
Ölaustritt am Stampffuß	Verschlußschrauben am Stampffuß locker	Festen Sitz der Verschlußschrauben am Zylinder prüfen, ggf. Schrauben festziehen	

Störung	Ursache	Abhilfe	
Ölaustritt am Stampfuß	O-Ring zwischen Zylinder und Fußplatte defekt	Prüfen, ggf. erneuern Warnung! Siehe unten!	
	Fußplatte sitzt nicht richtig	Sitz prüfen, ggf. ausrichten und nachziehen Warnung! Siehe unten!	
Ölaustritt am Faltenbalg	Spannbänder sind lose	Befestigungsschrauben nachziehen	
	Faltenbalg ist beschädigt	Faltenbalg erneuern	
Ölaustritt am Getriebedeckel	Großer O-Ring zwischen Getriebedeckel und Gehäuse ist defekt	Prüfen, ggf. erneuern	
	Bohrungen/Gewinde im Getriebedeckel undicht	Schrauben/Gewindestifte mit handelsüblicher Dichtmasse einsetzen	
	Kugellager an der Sprunghöhenverstellung sitzt lose im Gehäuse	Prüfen, ggf. mit Loctite Nr. 601 neu einkleben	
	Kugellagerdichtung an der Sprunghöhenverstellung ist defekt	Prüfen, ggf. Kugellager erneuern	
	O-Ringe an der Führungsbuchse des Nasenbolzens sind schadhaf	Prüfen, ggf. erneuern	
Stampfer zuckt im Standgas	Leerlaufdrehzahl zu hoch	a) Leerlaufdrehzahl am Vergaser einstellen oder b) Bowdenzug von Gashebel justieren	



Gefahr! Die Fußplatte steht unter hohem Federdruck. Diese Arbeit darf nur mit dem erforderlichen Spezialwerkzeug und von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.

7 Formulare

7.1 Sachkundenachweis für Bedienungs- und Wartungspersonal

Bestätigung über die Einweisung von Bedienungs- und Wartungspersonal

Frau/Herr geboren am
(Familienname und Rufname)

Wurde am in das Führen *)
 in das Warten *)

des Rüttelstempfers der Firma DELKO von eingewiesen.

Hat die erforderlichen Kenntnisse zum Führen *)
 Warten *) dieser Maschine durch Vorlage folgender Dokumente

..... vom nachgewiesen.

(Bescheinigung / Zeugnis)

(Aussteller und Datum)

.....
Ort und Datum

.....
Ort und Datum

.....
Unterschrift des Unternehmers

.....
Unterschrift Bediener / Monteur

*) Zutreffendes ankreuzen

Bestätigung über die Einweisung von Bedienungs- und Wartungspersonal

Frau/Herr geboren am
(Familienname und Rufname)

Wurde am in das Führen *)
 in das Warten *)

des Rüttelstempfers der Firma DELKO von eingewiesen.

Hat die erforderlichen Kenntnisse zum Führen *)
 Warten *) dieser Maschine durch Vorlage folgender Dokumente

..... vom nachgewiesen.
(Bescheinigung / Zeugnis) (Aussteller und Datum)

.....
Ort und Datum

.....
Ort und Datum

.....
Unterschrift des Unternehmers

.....
Unterschrift Bediener / Monteur

*) Zutreffendes ankreuzen

Formular bei Bedarf vor dem Ausfüllen kopieren

Bestätigung über die Einweisung von Bedienungs- und Wartungspersonal

Frau/Herr geboren am
(Familienname und Rufname)

Wurde am in das Führen *)
 in das Warten *)

des Rüttelstamplers der Firma DELKO von eingewiesen.

Hat die erforderlichen Kenntnisse zum Führen *)
 Warten *) dieser Maschine durch Vorlage folgender Dokumente

..... vom nachgewiesen.
(Bescheinigung / Zeugnis) (Aussteller und Datum)

..... Ort und Datum
..... Ort und Datum

..... Unterschrift des Unternehmers
..... Unterschrift Bediener / Monteur

*) Zutreffendes ankreuzen

Formular bei Bedarf vor dem Ausfüllen kopieren

7.2 Bescheinigungen über Sicherheitsprüfungen

Die folgende „Bescheinigung über den sicheren Zustand eines kraftbetriebenen Arbeitsmittels“ darf nur von einem Sachkundigen ausgestellt werden. Sachkundige sind: „Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet des zu überprüfenden kraftbetriebenen Arbeitsmittels haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum) so weit vertraut sind, daß sie den arbeitssicheren Zustand des kraftbetriebenen Arbeitsmittels beurteilen können.“

Sicherheitsprüfung	
Maschinentyp	_____
Maschinennummer	_____
Anlaß der Prüfung	
<input type="checkbox"/>	Erstinbetriebnahme
<input type="checkbox"/>	vorgeschriebene jährliche Prüfung
<input type="checkbox"/>	Prüfung nach wesentlicher Änderung
<input type="checkbox"/>	Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung
Datum der Prüfung	_____
Maschine in Ordnung?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Nachprüfung erforderlich?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
.....	
Unterschrift des Sachkundigen	

Sicherheitsprüfung	
Maschinentyp	_____
Maschinennummer	_____
Anlaß der Prüfung	
<input type="checkbox"/>	Erstinbetriebnahme
<input type="checkbox"/>	vorgeschriebene jährliche Prüfung
<input type="checkbox"/>	Prüfung nach wesentlicher Änderung
<input type="checkbox"/>	Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung
Datum der Prüfung	_____
Maschine in Ordnung?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Nachprüfung erforderlich?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
.....	
Unterschrift des Sachkundigen	

Formular bei Bedarf vor dem Ausfüllen kopieren

Sicherheitsprüfung

Maschinentyp

Maschinennummer

Anlaß der Prüfung

- Erstinbetriebnahme
- vorgeschriebene jährliche Prüfung
- Prüfung nach wesentlicher Änderung
- Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung

Datum der Prüfung

Maschine in Ordnung? Ja Nein

Nachprüfung erforderlich? Ja Nein

.....
Unterschrift des Sachkundigen

Sicherheitsprüfung

Maschinentyp

Maschinennummer

Anlaß der Prüfung

- Erstinbetriebnahme
- vorgeschriebene jährliche Prüfung
- Prüfung nach wesentlicher Änderung
- Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung

Datum der Prüfung

Maschine in Ordnung? Ja Nein

Nachprüfung erforderlich? Ja Nein

.....
Unterschrift des Sachkundigen

Sicherheitsprüfung

Maschinentyp

Maschinennummer

Anlaß der Prüfung

- Erstinbetriebnahme
- vorgeschriebene jährliche Prüfung
- Prüfung nach wesentlicher Änderung
- Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung

Datum der Prüfung

Maschine in Ordnung? Ja Nein

Nachprüfung erforderlich? Ja Nein

.....
Unterschrift des Sachkundigen

Sicherheitsprüfung

Maschinentyp

Maschinennummer

Anlaß der Prüfung

- Erstinbetriebnahme
- vorgeschriebene jährliche Prüfung
- Prüfung nach wesentlicher Änderung
- Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung

Datum der Prüfung

Maschine in Ordnung? Ja Nein

Nachprüfung erforderlich? Ja Nein

.....
Unterschrift des Sachkundigen

Sicherheitsprüfung

Maschinentyp

Maschinennummer

Anlaß der Prüfung

- Erstinbetriebnahme
- vorgeschriebene jährliche Prüfung
- Prüfung nach wesentlicher Änderung
- Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung

Datum der Prüfung

Maschine in Ordnung? Ja Nein

Nachprüfung erforderlich? Ja Nein

.....
Unterschrift des Sachkundigen

Sicherheitsprüfung

Maschinentyp

Maschinennummer

Anlaß der Prüfung

- Erstinbetriebnahme
- vorgeschriebene jährliche Prüfung
- Prüfung nach wesentlicher Änderung
- Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung

Datum der Prüfung

Maschine in Ordnung? Ja Nein

Nachprüfung erforderlich? Ja Nein

.....
Unterschrift des Sachkundigen

Sicherheitsprüfung

Maschinentyp

Maschinennummer

Anlaß der Prüfung

- Erstinbetriebnahme
- vorgeschriebene jährliche Prüfung
- Prüfung nach wesentlicher Änderung
- Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung

Datum der Prüfung

Maschine in Ordnung? Ja Nein

Nachprüfung erforderlich? Ja Nein

.....
Unterschrift des Sachkundigen

Sicherheitsprüfung

Maschinentyp

Maschinennummer

Anlaß der Prüfung

- Erstinbetriebnahme
- vorgeschriebene jährliche Prüfung
- Prüfung nach wesentlicher Änderung
- Prüfung nach umfangreicher Wartung/Instandsetzung

Datum der Prüfung

Maschine in Ordnung? Ja Nein

Nachprüfung erforderlich? Ja Nein

.....
Unterschrift des Sachkundigen

