

APR 22/40

APR 25/40

APR 25/50

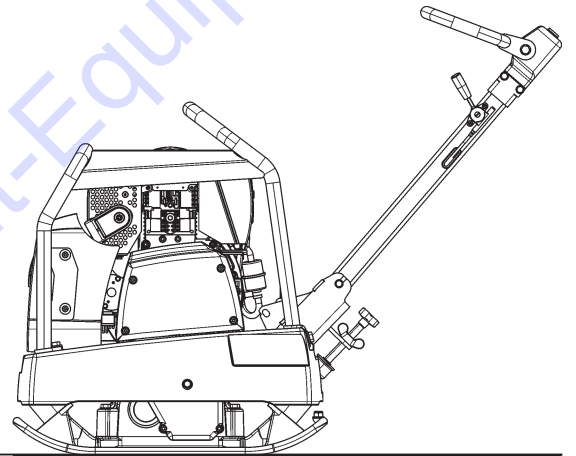
APR 30/50

APR 30/60

APR 40/60

VIBRATIONSPLATTE
VIBRATION PLATE
PLAQUE VIBRANTE

HATZ 1B20
HATZ 1B30



ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG
TRANSLATION OF THE ORIGINAL
OPERATING MANUAL

TRADUCTION DU
MODE D'EMPLOI ORIGINAL

EDITION 10/2019 ML
From Serial No. 00000001

TO PURCHASE THIS PRODUCT PLEASE CONTACT US



**Equipment Financing and
Extended Warranties Available**



**Discount-Equipment.com is your online resource for
commercial and industrial quality parts and equipment sales.**

561-964-4949

visit us on line @ www.discount-equipment.com

Select an option below to find your Equipment

Search by Manufacturer

Search by Product Type

Request a Quote

We sell worldwide for the brands: Genie, Terex, JLG, MultiQuip, Mikasa, Essick, Whiteman, Mayco, Toro Stone, Diamond Products, Generac Magnum, Airman, Haulotte, Barreto, Power Blanket, Nifty Lift, Atlas Copco, Chicago Pneumatic, Allmand, Miller Curber, Skyjack, Lull, Skytrak, Tsurumi, Husquvarna Target, Stow, Wacker, Sakai, Mi-T-M, Sullair, Basic, Dynapac, MBW, Weber, Bartell, Bennar Newman, Haulotte, Ditch Runner, Menegotti, Morrison, Contec, Buddy, Crown, Edco, Wyco, Bomag, Laymor, EZ Trench, Bil-Jax, F.S. Curtis, Gehl Pavers, Heli, Honda, ICS/PowerGrit, IHI, Partner, Imer, Clipper, MMD, Koshin, Rice, CH&E, General Equipment, Amida, Coleman, NAC, Gradall, Square Shooter, Kent, Stanley, Tamco, Toku, Hatz, Kohler, Robin, Wisconsin, Northrock, Oztec, Toker TK, Rol-Air, APT, Wylie, Ingersoll Rand / Doosan, Innovatech, Con X, Ammann, Mecalac, Makinex, Smith Surface Prep, Small Line, Wanco, Yanmar

APR 22/40

APR 25/40

APR 25/50

APR 30/50

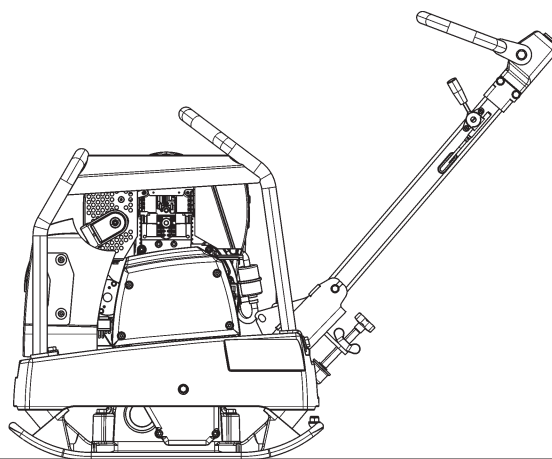
APR 30/60

APR 40/60

RÜTTELPLATTE

HATZ 1B20

HATZ 1B30



ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

AUSGABE DER PUBLIKATION 10/2019 ML

Ab Produktionsnummer 00000001

AMMANN

Die vorliegende Anleitung umfaßt:

- Sicherheitsbestimmungen
- Betriebsanleitung
- Wartungsanleitung

Diese Anleitung wurde für den Bediener auf der Baustelle und den Wartungsmann geschrieben.

Die Benutzung dieser Anleitung

- erleichtert, sich mit der Maschine vertraut zu machen
- vermeidet Störungen durch unsachgemäße Bedienung.

Die Beachtung der Wartungsanweisung erhöht

- die Zuverlässigkeit der Maschine im Einsatz auf der Baustelle
- die Lebensdauer der Maschine
- vermindert Reparaturkosten und Ausfallzeiten.

Bewahren Sie diese Anleitung ständig am Einsatzort der Maschine auf.

Bedienen Sie die Maschine nur mit Einweisung und unter Beachtung dieser Anleitung.

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitsbestimmungen, sowie die Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit «BGR 118 - Umgang mit beweglichen Straßenbaumaschinen» des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften.

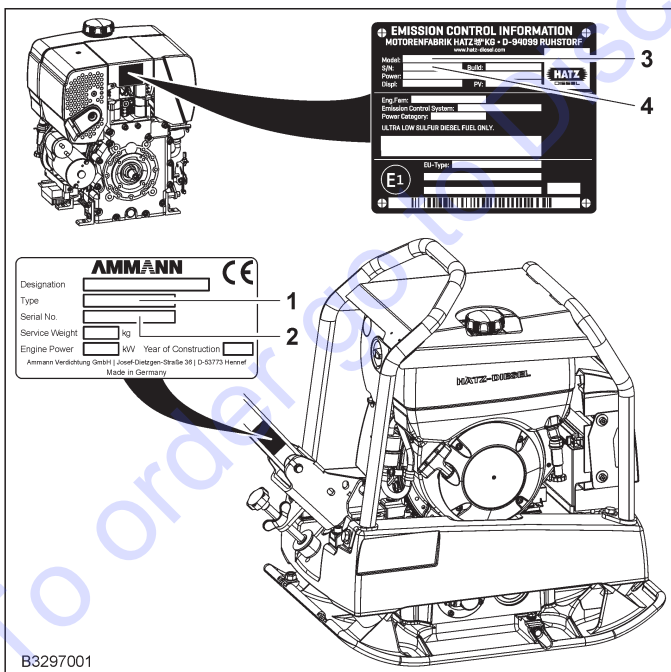
Beachten Sie zusätzlich auch die entsprechenden, in Ihrem Land gültigen Vorschriften und Richtlinien.

Die Ammann Verdichtung GmbH haftet nicht für die Funktion der Maschine bei Handhabung, die nicht der üblichen Benutzung entspricht, sowie bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine.

Sie haben keine Gewährleistungsansprüche bei Bedienungsfehlern, mangelnder Wartung und falschen Betriebsstoffen.

Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen der Ammann Verdichtung GmbH werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

Änderungen ohne vorherige Ankündigung im Zuge der technischen Entwicklung behalten wir uns vor.



1. Sicherheitsbestimmungen 2	1. Safety regulations 52	1. Consignes de sécurité 102
2. Technische Daten 4	2. Technical data 54	2. Caractéristiques techniques . . . 104
3. Bedienung	3. Operation	3. Opération
3.1 Beschreibung 6	3.1 Description 56	3.1 Description 106
3.2 Bedienelement Deichsel 7	3.2 Operating control at the drawbar . . 57	3.2 Eléments de commande sur le timon 107
3.3 Vor der Inbetriebnahme 8	3.3 Before operation 58	3.3 Avant la mise en service 108
3.4 Deichsel einstellen/arretieren 9	3.4 Adjusting / Locking the drawbar . . 59	3.4 Régler / Bloquer le timon 109
3.5 Bedienung Hatz-Motor 10	3.5 Engine operation 60	3.5 Fonctionnement du moteur 110
3.6 Betrieb 16	3.6 Operation 66	3.6 Fonctionnement 116
3.7 Wasserberieselung ¹⁾ 17	3.7 Water spray ¹⁾ 67	3.7 Irrigation ¹⁾ 117
3.8 Betriebsstundenzähler ¹⁾ 17	3.8 Operating hour meter ¹⁾ 67	3.8 Compteur horaire ¹⁾ 117
3.9 Verschleiß-Schutzplatte ¹⁾ 18	3.9 Wear-protection plate ¹⁾ 68	3.9 Plaque de protection contre l'usure ¹⁾ 118
3.10 ServiceLink 22	3.10 ServiceLink 72	3.10 ServiceLink 122
4. Transport	4. Transport	4. Transport
4.1 Verladen und transportieren 24	4.1 Loading and transportation 74	4.1 Transbordement et transport 124
4.2 Transportwagen ¹⁾ 26	4.2 Transport carriage ¹⁾ 76	4.2 Chariot de transport ¹⁾ 126
5. Wartung	5. Maintenance	5. Maintenance
5.1 Allgemeine Hinweise 28	5.1 General notes 78	5.1 Indications générales 128
5.2 Wartungsübersicht 29	5.2 Maintenance schedule 79	5.2 Vue d'ensemble de la maintenance 129
5.3 Schmierplan 30	5.3 Lubrication schedule 80	5.3 Plan de lubrification 130
5.4 Firmenalternative Schmierstofftabelle 31	5.4 Alternative lubrication table 81	5.4 Tableau des alternatives en matière de marques de lubrifiants 131
6. Wartung (Motor)	6. Maintenance (Engine)	6. Maintenance (Moteur)
6.1 Allgemein 32	6.1 General note 82	6.1 Note importante 132
6.2 Kraftstoffsystem 32	6.2 Fuel system 82	6.2 Installation de carburant 132
6.3 Motorölstand 34	6.3 Engine oil level 84	6.3 Huile du moteur 134
6.4 Luftansaugbereich 35	6.4 Intake area 85	6.4 L'orifice d'aspiration 135
6.5 Wasserabscheider 35	6.5 Water separator 85	6.5 L'accumulation d'eau 135
6.6 Luftfilter 36	6.6 Air filter 86	6.6 Filtre à air 136
7. Wartung (Maschine)	7. Maintenance (Machine)	7. Maintenance (Machine)
7.1 Reinigung 38	7.1 Cleaning 88	7.1 Nettoyage 138
7.2 Schraubverbindungen 38	7.2 Screw connections 88	7.2 Raccords vissés 138
7.3 Gummipuffer prüfen 39	7.3 Checking the rubber buffers 89	7.3 Contrôle des tampons en caoutchouc 139
7.4 Keilriemen 40	7.4 V-belt 90	7.4 Courroie trapézoïdale 140
7.5 Erreger 41	7.5 Exciter 91	7.5 Excitateur 141
7.6 Hydraulik 42	7.6 Hydraulic 92	7.6 Hydraulique 142
8. Batterie	8. Battery	8. Batterie
8.1 Allgemeine Hinweise 44	8.1 General information 94	8.1 Consignes générales 144
8.2 Laden der Batterie 45	8.2 Charging the battery 95	8.2 Charge 145
9. Hilfe bei Störungen 46	9. Troubleshooting 96	9. Aide en case de défaillances . . . 146
10. Lagerung 47	10. Storage 97	10. Emplacement 147
Registrierkarten 149	Registration cards 149	Cartes d'enregistrement 149

¹⁾Sonderzubehör¹⁾Special equipment¹⁾Accessoire spéciaux

1. Sicherheitsbestimmungen

Diese Ammann-Maschine ist dem heutigen Stand und den geltenden Regeln der Technik entsprechend gebaut. Dennoch können von dieser Maschine Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn sie:

- nicht bestimmungsgemäß verwendet wird,
- von nicht unterwiesenem und geeignetem Personal bedient wird,
- unsachgemäß verändert oder umgebaut wird,
- die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden.

Daher muss jede Person, die mit der Bedienung, Wartung oder Reparatur der Maschine befasst ist, die Betriebsanleitung und besonders die Sicherheitsbestimmungen lesen und befolgen. Gegebenenfalls ist dies vom Einsatzunternehmen durch Unterschrift bestätigen zu lassen.

Darüber hinaus sind anzuweisen und einzuhalten:

- einschlägige Unfallverhütungsvorschriften,
- allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln,
- länderspezifische Bestimmungen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Maschine ist nur zu verwenden für:

Verdichtungsarbeiten im Tief- und Straßenbau. Verdichtet werden können alle Bodenmaterialien wie Sand, Kies, Schlacke, Schotter und Verbundsteinpflaster.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Es können jedoch von der Maschine Gefahren ausgehen, wenn sie von nicht unterwiesenem Personal, unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Das Beschweren und das Mitfahren auf der Maschine ist untersagt.

Die Maschine ist als Anbaugerät nicht geeignet.

Das Betreiben der Maschine in Schräglagen von mehr als 30° ist untersagt.

Nicht auf hartem Beton, abgebundener Bitumendecke, stark gefrorenem oder nicht tragfähigem Boden fahren.

Wer darf die Maschine bedienen?

Nur ausgebildete, eingewiesene und dazu beauftragte Personen über 18 Jahre dürfen die Maschine fahren und bedienen. Die Zuständigkeiten müssen bei der Bedienung klar festgelegt und eingehalten werden.

Abweichend hiervon dürfen Jugendliche beschäftigt werden, soweit dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich und ihr Schutz durch einen Aufsichtführenden gewährleistet ist.

Personen, die unter Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen stehen, dürfen die Maschine nicht bedienen, warten oder reparieren.

Wartung und Reparatur, insbesondere von Hydraulikanlagen und Elektronikkomponenten, erfordern besondere Kenntnisse und dürfen nur von Fachkräften (Baumaschinen-, Landmaschinenmechaniker) ausgeführt werden.

Umbauten und Veränderungen an der Maschine

Eigenmächtige Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

Nicht von uns gelieferte Ersatzteile und Sonderausstattungen sind auch nicht von uns freigegeben. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher kann die Fahr- und Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigen.

Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht originalen Teilen oder Sonderausstattungen entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Sicherheitshinweise in der Betriebs- und Wartungsanleitung

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:



wird verwendet, um eine unmittelbar gefährliche Situation anzuzeigen, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge hat.



wird verwendet, um eine potentiell gefährliche Situation anzuzeigen, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine Verletzung oder den Tod zur Folge haben könnte.



wird verwendet, um die mögliche Gefahr einer Umweltbelastung anzuzeigen, die, wenn sie nicht vermieden wird, lokale oder globale Umweltschäden zur Folge haben könnte.



wird verwendet, um eine mögliche Gefahr von Sachschäden anzuzeigen und/oder weist auf zusätzliche, für den Leser nützliche Informationen, wie Bedien-erleichterungen und Querverweise hin.

Maschine transportieren

Nur gemäß Betriebsanleitung verladen und transportieren!

Nur geeignetes Transportmittel und Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden!

Geeignete Anschlagmittel an den dafür vorgesehenen Anschlagstellen befestigen.

Nur tragfähige und standsichere Verladerampen benutzen. Die Rampenneigung muss flacher sein als die Steigfähigkeit der Maschine.

Die Maschine gegen Abkippen oder Abrutschen sichern.

Für Personen besteht Lebensgefahr, wenn sie unter schwebende Lasten treten oder unter schwebenden Lasten stehen.

Maschine auf Transportfahrzeugen gegen Abrollen, Verrutschen und Umkippen sichern.

Maschine starten

Vor dem Starten

Mit den Bedien- und Steuerelementen und der Arbeitsweise der Maschine und der Arbeitsumgebung vertraut machen. Dazu gehören z. B. Hindernisse im Arbeitsbereich, die Tragfähigkeit des Bodens und notwendige Absicherungen.

Persönliche Schutzausrüstung (Sicherheitsschuhe, Schallschutzmittel etc.) benutzen.

Prüfen ob alle Schutzvorrichtungen fest an ihrem Platz sind.

Maschine nicht mit defekten Instrumenten oder Steuerorganen starten.

Starten

Bei Maschinen mit Handstart nur vom Hersteller geprüfte Sicherheitskurbeln benutzen und Bedienanleitung des Motorenherstellers genau befolgen.

Beim Handkurbelstart von Dieselmotoren auf richtige Stellung zum Motor und auf richtige Handstellung an der Kurbel achten.

Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen gemäß Betriebsanleitung genau beachten.

Maschinen mit Elektrostart nur vom Bedienfeld aus starten und bedienen.

Das Starten und Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeten Umgebungen ist verboten!

Starten mit Batterieverbindingskabeln

Plus mit Plus und Minus mit Minus (Massekabel) verbinden. Massekabel immer zuletzt anschließen und zuerst abtrennen! Bei falschem Anschluss entstehen schwerwiegende Schäden an der elektrischen Anlage.

Starten in geschlossenen Räumen, Tunneln, Stollen oder tiefen Gräben

Motorabgase sind lebensgefährlich!

Deshalb ist bei Betrieb in geschlossenen Räumen, Tunneln, Stollen oder tiefen Gräben sicherzustellen, dass ausreichend gesundheitlich zuträgliche Atemluft vorhanden ist (s. UVV Bauarbeiten, BGV C22, §§ 40 und 41).

Maschine führen

Es dürfen sich keine Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

Bedienungseinrichtungen, die sich bestimmungsgemäß beim Loslassen selbständig verstellen, dürfen nicht festgelegt werden.

Schutzeinrichtungen und Bremsen bei Fahrtbeginn auf ihre Wirksamkeit prüfen.

Bei Rückwärtsfahrt, insbesondere an Grabenkanten und Absätzen sowie vor Hindernissen die Maschine so führen, dass eine Sturzgefahr oder Quetschungen des Maschinenführers ausgeschlossen sind.

Stets ausreichenden Abstand zu Baugrubenrändern und Böschungen halten sowie jede Arbeitsweise unterlassen, die die Standsicherheit der Maschine beeinträchtigt!

Maschine stets so führen, dass Handverletzungen durch feste Gegenstände vermieden werden.

An Abhängen vorsichtig und immer in direkter Richtung nach oben fahren.

Starke Steigungen bergauf rückwärts befahren, um ein Kippen der Maschine auf den Maschinenführer auszuschließen.

Werden Mängel an den Sicherheitseinrichtungen oder andere Mängel, die den sicheren Betrieb der Maschine beeinträchtigen, festgestellt, ist der Betrieb der Maschine sofort einzustellen und der Mangel zu beheben.

Bei Verdichtungsarbeiten in der Nähe von Gebäuden oder über Rohrleitungen u.ä. Auswirkung der Vibration auf das Gebäude bzw. die Leitungen prüfen und gegebenenfalls die Verdichtungsarbeit einstellen.

Maschine parken

Maschine möglichst auf ebenem Untergrund abstellen, Antrieb stillsetzen, gegen ungewollte Bewegung und unbefugtes Benutzen sichern.

Wenn vorhanden, den Treibstoffhahn schließen.

Geräte mit integrierter Fahrvorrichtung nicht auf dem Fahrwerk abstellen oder lagern. Die Fahrvorrichtung ist nur für den Transport des Gerätes geschaffen.

Tanken

Nur bei abgestelltem Motor tanken.

Kein offenes Feuer, nicht rauchen.

Keinen Kraftstoff verschütten. Auslaufenden Kraftstoff auffangen, nicht in den Boden versickern lassen.

Auf dichten Sitz des Tankdeckels achten.

Undichte Treibstofftanks können zu Explosionen führen und müssen deshalb sofort ausgetauscht werden.

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Wartungs-, Inspektions- und Einstelltätigkeiten und -termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teilen einhalten.

Wartungsarbeiten dürfen nur qualifizierte und dazu beauftragte Personen durchführen.

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur bei stillstehendem Antrieb durchgeführt werden.

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur durchführen, wenn die Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt, gegen Wegrollen gesichert ist.

Beim Austausch von größeren Baugruppen und Einzelteilen nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge sowie Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden. Teile sorgfältig an Hebezeugen befestigen und sichern!

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Deshalb nur Original Ersatzteile verwenden.

Vor Arbeiten an Hydraulikleitungen sind diese drucklos zu machen. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann schwere Verletzungen verursachen!

Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik durchführen!

Überdruckventile nicht verstellen.

Hydrauliköl bei Betriebstemperatur ablassen - Verbrühungsgefahr!

Auslaufendes Hydrauliköl auffangen und umweltfreundlich entsorgen.

Bei abgelassenem Hydrauliköl Motor auf keinen Fall starten.

Nach allen Arbeiten (bei noch druckloser Anlage) die Dichtheit aller Anschlüsse und Verschraubungen prüfen.

Alle Schläuche und Verschraubungen sind regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen zu überprüfen!

Beschädigungen umgehend beseitigen.

Hydraulik-Schlauchleitungen bei äußerlichen Beschädigungen bzw. generell in angemessenen Zeitabständen (entsprechend der Verwendungszeit) auswechseln, auch wenn keine sicherheitsrelevanten Mängel erkennbar sind.

Die elektrische Ausrüstung der Maschine regelmäßig überprüfen. Mängel wie lose Verbindungen, Scheuerstellen bzw. angeschmorte Kabel müssen sofort beseitigt werden.

Alle Schutzvorrichtungen nach Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten wieder ordnungsgemäß anbringen und überprüfen.

Keine Werkzeuge auf die Batterie legen.

Beim Transport die Batterie gegen Umkippen, Kurzschluss, Rutschen und Beschädigungen sichern.

Bei Arbeiten an der Batterie nicht rauchen, kein offenes Feuer.

Altbatterien vorschriftsmäßig entsorgen.

Beim Umgang mit Säurebatterien:

Gefüllte Batterien aufrecht transportieren, um ein Auslaufen von Säure zu vermeiden.

Säure nicht auf Hände oder Kleidung kommen lassen. Bei Verletzungen durch Säure mit klarem Wasser abspülen und einen Arzt aufsuchen!

Verschlussstopfen beim Nachladen der Batterie entfernen, um Ansammlung von hochexplosiven Gasen zu vermeiden.

Prüfung

Straßenwalzen, Grabenwalzen und Vibrationsplatten sind entsprechend den Einsatzbedingungen und den Betriebsbedingungen nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal, durch einen Sachkundigen auf deren Sicherheit zu überprüfen.

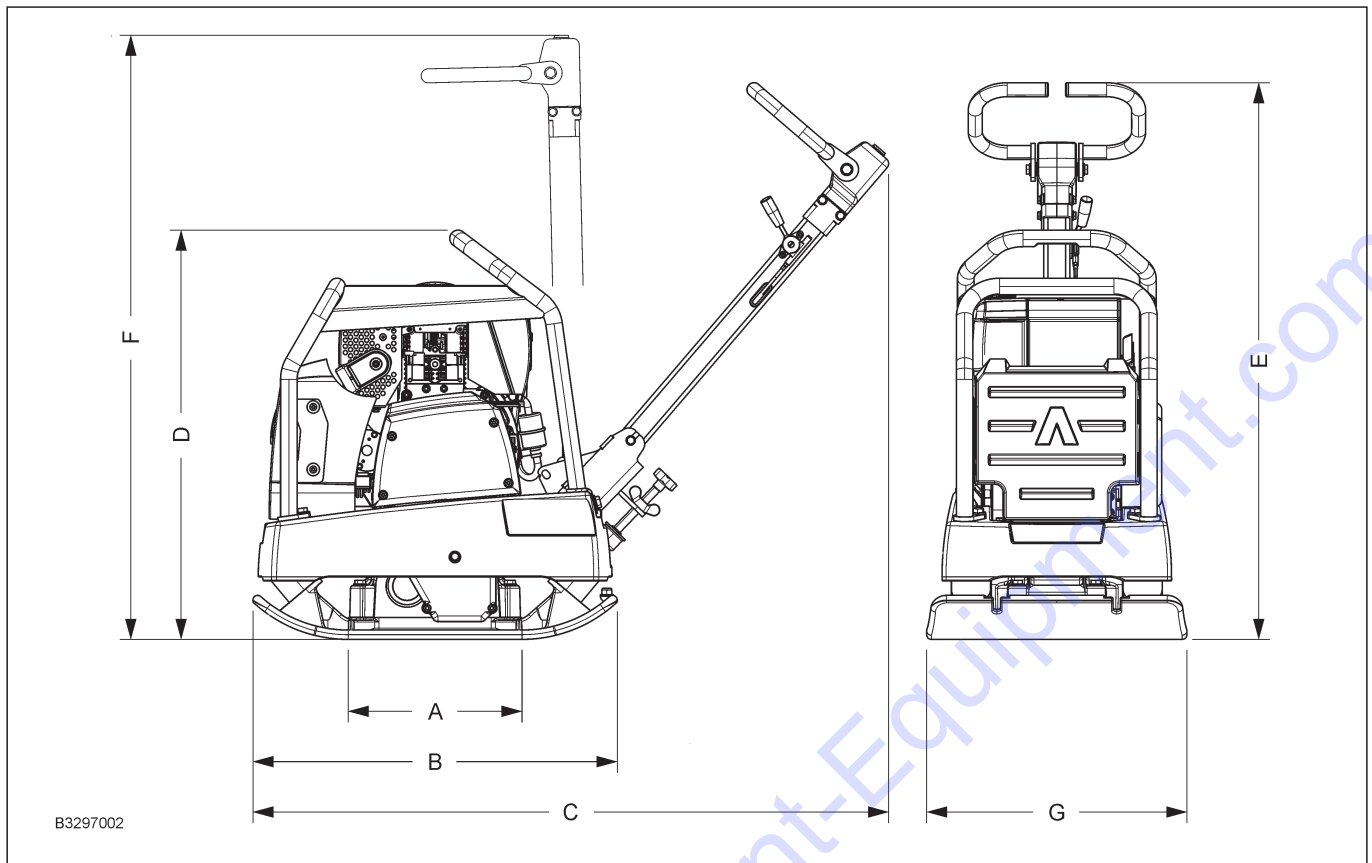
Entsorgung der Maschine

Bei der Entsorgung der Maschine nach Ablauf ihrer Lebensdauer ist der Benutzer verpflichtet, die nationalen Vorschriften und Gesetze über Abfälle und Umweltschutz zu beachten. In diesen Fällen empfehlen wir deshalb, sich jeweils an:

- spezialisierte Firmen, die sich mit entsprechender Berechtigung mit diesen Tätigkeiten berufsmäßig beschäftigen.
- den Hersteller der Maschine oder die von ihm beauftragten akkreditierten vertraglichen Serviceorganisationen zu wenden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Gesundheitsschäden der Benutzer sowie für Umweltschäden, die durch Nichteinhaltung des oben aufgeführten Hinweises verursacht wurden.

2. Technische Daten



	APR 22/40	APR 25/40	APR 25/50	APR 30/50	APR 30/60	APR 40/60
1. Abmessungen						
A	254 mm	330 mm	330 mm	330 mm	330 mm	410 mm
B	600 mm	700 mm	700 mm	700 mm	700 mm	860 mm
C	1140 mm	1140 mm	1140 mm	1140 mm	1140 mm	1364 mm
D	725 mm	755 mm	755 mm	785 mm	785 mm	810 mm
E	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
F	1180 mm	1180 mm	1180 mm	1180 mm	1180 mm	1180 mm
G	400 mm	380 mm	500 mm	500 mm	600 mm	600 mm
2. Gewichte						
Grundgerät	118 kg	135 kg	135 kg	215 kg	215 kg	269 kg
Fahrwerk	+8.7 kg	+ 8.7 kg	+ 8.7 kg	+ 9.3 kg	+ 9.3 kg	–
Elektrostart	—	—		+ 15 kg	+ 15 kg	+ 15 kg
3. Antrieb						
Motor-Typ	Hatz 1B20	Hatz 1B20	Hatz 1B20	Hatz 1B30	Hatz 1B30	Hatz 1B30
Bauart	1-Zylinder-4-Takt-Diesel					
Leistung	4.2 PS / 3.1 kW	4.2 PS / 3.1 kW	4.2 PS / 3.1 kW	6.1 PS / 4.5 kW	6.1 PS / 4.5 kW	6.1 PS / 4.5 kW
bei	3000 1/min	3000 1/min	3000 1/min	2900 1/min	2900 1/min	2900 1/min
Kühlung	Luft					
Kraftstoffverbrauch	0.9 l/h	0.9 l/h	0.9 l/h	1.3 l/h	1.3 l/h	1.3 l/h
max. Schräglage	30°	30°	30°	30°	30°	30°
max. Steigfähigkeit	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %
Antriebsart	über Fliehkraftkupplung und Keilriemen					
Steuerung vorw./rückw.	hydraulisch					

2. Technische Daten

	APR 22/40	APR 25/40	APR 25/50	APR 30/50	APR 30/60	APR 40/60
4. Arbeitsgeschwindigkeit						
Arbeitsgeschwindigkeit	0 - 21 m/min	0 - 21 m/min	0 - 21 m/min	0 - 29 m/min	0 - 29 m/min	0 - 25 m/min
5. Vibration						
Zentrifugalkraft	23 kN	25 kN	25 kN	32 kN	32 kN	42 kN
Rüttelfrequenz	98 Hz	95 Hz	95 Hz	90 Hz	90 Hz	65 Hz
6. Flächenleistung						
Flächenleistung	bis zu 504 m²/h	bis zu 479 m²/h	bis zu 630 m²/h	bis zu 870 m²/h	bis zu 1044 m²/h	bis zu 900 m²/h
7. Füllmengen						
Kraftstofftank	3.0 l	3.0 l	3.0 l	5.0 l	5.0 l	5.0 l
Wassertank	7.6 l	—	9.4 l	—	—	—
8. Sonderzubehör						
Verschleiß-Schutzplatte	O	O	O	O	O	O
Wasserberieselung	O	—	O	—	—	—
Transportwagen	O	O	O	O	O	O
Betriebsstundenzähler	O	O	O	O	O	O
E-Start	—	—	—	O	O	O
	O = Option / S = Serie / — = Nicht lieferbar					
9. Geräusch- und Vibrationsangabe						
Die nachfolgend aufgeführten Geräusch- und Vibrationsangaben nach der EG-Maschinenrichtlinie in der Fassung (2006/42/EG) wurden unter Berücksichtigung der u.a. harmonisierten Normen und Richtlinien ermittelt. Im betrieblichen Einsatz können sich je nach den vorherrschenden Bedingungen hiervon abweichende Werte ergeben.						
9.1 Geräuschangabe ²⁾						
Die gemäß Anhang 1, Abschnitt 1.7.4.u der EG-Maschinenrichtlinie geforderte Geräuschangabe beträgt für:						
Schalldruckpegel am Bedienerplatz L _{PA}	92.0 dB	97.3 dB	97.3 dB	97.3 dB	97.3 dB	104.7 dB
Gemessener Schallleistungspegel L _{WA,m}	106 dB					
Garantierter Schallleistungspegel L _{WA,g}	108 dB					
Die Geräuschwerte wurden unter Berücksichtigung folgender Richtlinien und Normen ermittelt: Richtlinie 2000/14/EG / EN ISO 3744 / EN 500-4						
9.2 Vibrationsangabe						
Die gemäß Anhang 1, Abschnitt 3.6.3.1 der EG-Maschinenrichtlinie geforderte Angabe der Hand-Arm-Vibrationswerte:						
Schwingungsgesamtwert der Beschleunigung a _{hv}	< 2.5 m/s²					
Unsicherheit K	0.5 m/s²					
Der Beschleunigungswert wurde unter Berücksichtigung folgender Richtlinien und Normen ermittelt: EN 500-4 / DIN EN ISO 5349						



²⁾Da bei dieser Maschine der zulässige Beurteilungsschallpegel von 85 dB (A) überschritten werden kann, sind vom Bediener Schallschutzmittel zu tragen.

3. Bedienung

3.1 Beschreibung

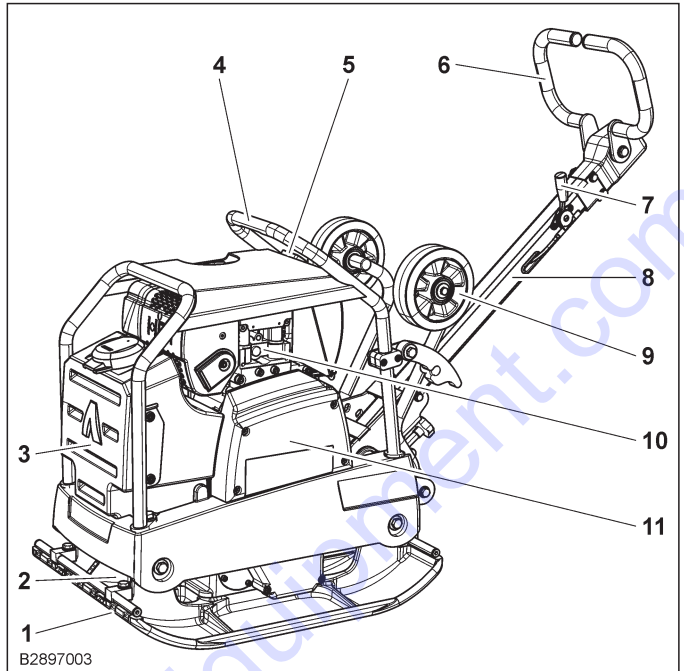
Die APR-Serie sind reversierbare Vibrationsplatten, die nach dem 2-Wellen-Schwingsystem arbeiten. Der Motor treibt über Fliehkraftkupplung und Keilriemen den Erreger auf der Grundplatte an.

Der Erreger erzeugt durch eingebaute Unwuchten die für die Verdichtung erforderlichen Vibrationen.

Die Maschine wird am Deichselgriff geführt. Die Bedienung erfolgt an den Bedienungselementen der Deichsel.

Die APR-Serie ist für alle Verdichtungsarbeiten im Tief- und Straßenbau geeignet. Verdichtet werden können alle Bodenmaterialien, wie Sand, Kies, Schlacke, Schotter, Bitumen sowie Verbundsteinpflaster.

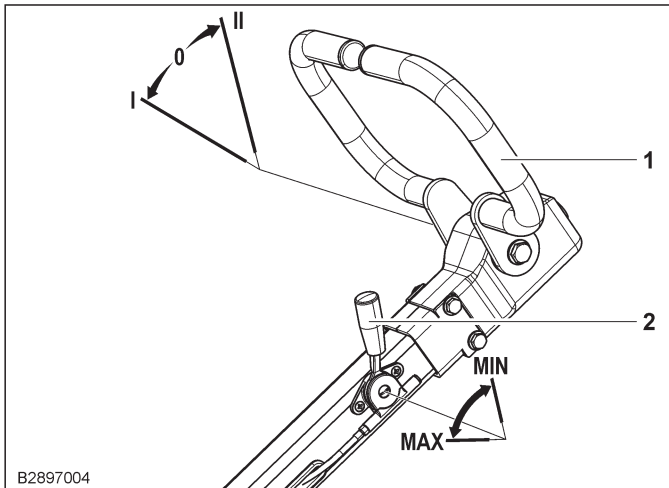
3.1.1 Geräteübersicht



- 1 Verschleiß-Schutzplatte¹⁾
- 2 Grundplatte mit Erreger
- 3 Wassertank¹⁾
- 4 Zentralpunktaufhängung
- 5 Betriebsstundenzähler¹⁾
- 6 Deichselgriff/Fahrhebel
- 7 Drehzahlhebel
- 8 Deichsel
- 9 Fahrwerk¹⁾
- 10 Motor
- 11 Fliehkraftkupplung

¹⁾Sonderzubehör

3.2 Bedienelement Deichsel



1 Fahrhebel

Der Fahrhebel dient zur Verstellung der Unwuchten im Erreger und somit zur stufenlosen Regulierung der Geschwindigkeit sowie der

- I Fahrtrichtung vorwärts
- 0 Punktrüttlung
- II Fahrtrichtung rückwärts

Der Fahrhebel bleibt nur bei max. Vorwärtsfahrt (I) selbsttätig in seiner Position. In jeder anderen Stellung bewegt sich der Fahrhebel nach dem Loslassen in Richtung max. Vorwärtsfahrt.

Bei mehrmaligem, zu schnellem Schalten des Fahrhebels kommt es zum Blockieren des Schalthebels in Rückwärtsfahrt. In diesem Fall:

- Hebel in Vorwärtsfahrt loslassen bis max. Vorwärtsfahrt.
- Nach einigen Sekunden ist die Blockierung wieder aufgehoben, einwandfreies Schalten ist wieder möglich.

Der Fahrhebel kann nur bei laufendem Motor geschaltet werden. Beim Schalten im Stillstand kommt es zum Blockieren des Hebels. Die Blockierung löst sich nach Starten des Motors sofort wieder auf.

2 Drehzahlhebel

STOP Motor aus (nur bei APR 40/60)

MIN Leerlauf

MAX Vollast

Die Motordrehzahl wird mit dem Drehzahlhebel stufenlos verstellt. Bei niedrigster Motordrehzahl ist die Kraftübertragung Motor/Erreger unterbrochen, der Motor läuft im Leerlauf. Die Fliehkraftkupplung schaltet sich nach ca. 1/4 Verstellweg ein.

3. Bedienung

3.3 Vor der Inbetriebnahme



Lebensgefahr, Verletzungsgefahr.

Lebensgefahr, Verletzungsgefahr oder Gefahr von Sachschäden durch Missachtung dieser Anleitung und aller darin befindlichen Sicherheitshinweise.

- ◆ Diese Anleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und beachten.
- ◆ Die Motor-Betriebsanleitung lesen und die dort aufgeführten Hinweise zur Sicherheit, Bedienung und Wartung lesen und beachten.



Verletzungsgefahr.

Bei fehlender oder ungeeigneter persönlicher Schutzausrüstung (PSA) besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden und Verletzungen.

- ◆ Persönliche Schutzausrüstungen sind beispielsweise:
 - Gehörschutz
 - Sicherheitsschuhe
 - Arbeitshandschuhe
 - Atemschutz
- ◆ Persönliche Schutzausrüstungen für den jeweiligen Arbeitseinsatz festlegen und bereitstellen.
- ◆ Nur persönliche Schutzausrüstungen verwenden, die in ordnungsgemäßem Zustand sind und einen wirksamen Schutz bieten.
- ◆ Persönliche Schutzausrüstungen an die Person anpassen, beispielsweise die Größe.

- Maschine auf ebenem Boden abstellen
- Prüfen
 - Motorölstand
 - Hydraulikölstand
 - Kraftstoffvorrat
 - Schraubverbindungen auf festen Sitz
 - Zustand von Motor und Maschine
- Fehlende Schmierstoffe entsprechend der Schmierstofftabelle ergänzen.

3.4 Deichsel einstellen/arretieren



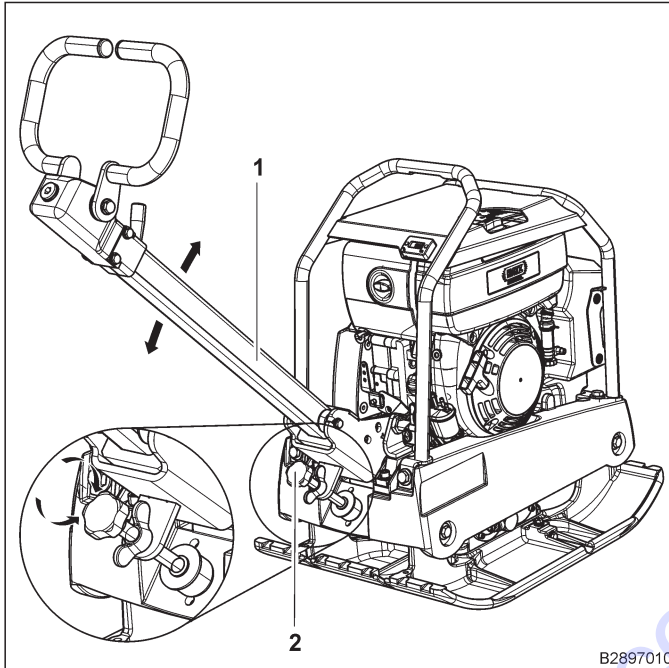
Gefahr von Materialschäden.

Hinweis

Mit arretierter Deichsel während des normalen Betriebs können die Teile der Arretierung beschädigt werden.

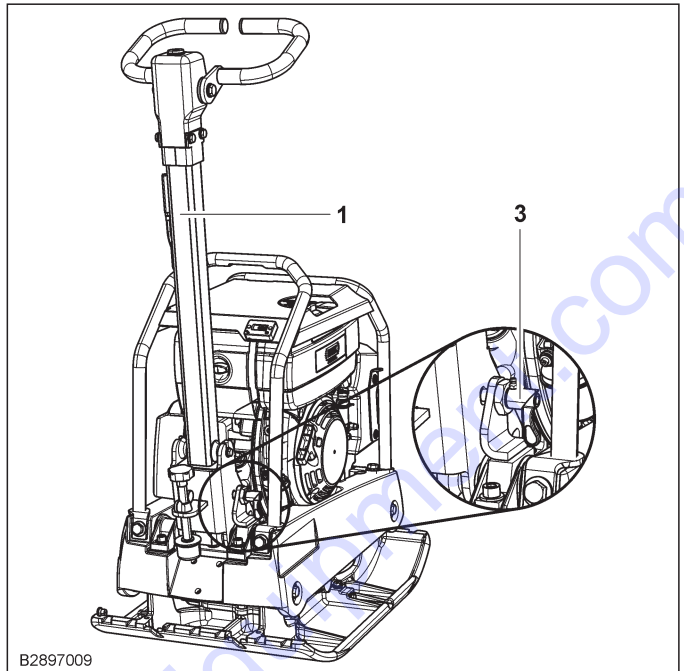
- ♦ Die Deichsel während des normalen Betriebs nicht arretieren.

3.4.1 Deichsel einstellen



- Um die optimale Arbeitshöhe am Deichselgriff zu erreichen, kann die Deichsel (1) durch Verstellen der Einstellschraube (2) in beliebige Position verstellt werden.

3.4.2 Deichsel arretieren



- Beim Verladen und Transportieren muss die Deichsel (1) durch Umlegen des Schließriegels (3) in senkrechter Deichselstellung festgesetzt werden.

3. Bedienung

3.5 Bedienung Hatz-Motor



Lebensgefahr durch Einatmen von Abgasen.

In geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen können die giftigen Motorabgase zu Bewusstlosigkeit und sogar zum Tode führen.

- ♦ Gerät niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen betreiben.
- ♦ Abgase nicht einatmen.



Verletzungsgefahr durch Schäden und Defekte am Gerät.

- ♦ Gerät im Falle einer lokalisierten und identifizierten Beschädigung keinesfalls in Betrieb nehmen.
- ♦ Defekte Komponenten austauschen.



Verletzungsgefahr durch mangelhaftes Startseil.

Ein angescheuertes Startseil kann reißen und dadurch Verletzungen verursachen.

- ♦ Startseil vor Benutzung auf Scheuerstellen überprüfen; gegebenenfalls erneuern.



Verletzungsgefahr und Gefahr von Motorschäden durch Verwendung von Starthilfe-Sprays.

Verletzungsgefahr beim Handstart, weil die Verwendung von Starthilfe-Sprays zu unkontrollierten Zündungen führen kann.

- ♦ Motorschäden durch unkontrollierte Zündungen.
- ♦ Niemals Starthilfe-Sprays verwenden.



Wenn der Auspuff nach mehreren missglückten Startvorgängen weiß raucht:

- ♦ Drehzahlverstellhebel in Position «MIN» bringen.
- ♦ Startseil 5-mal langsam durchziehen.
- ♦ Startvorgang wiederholen.

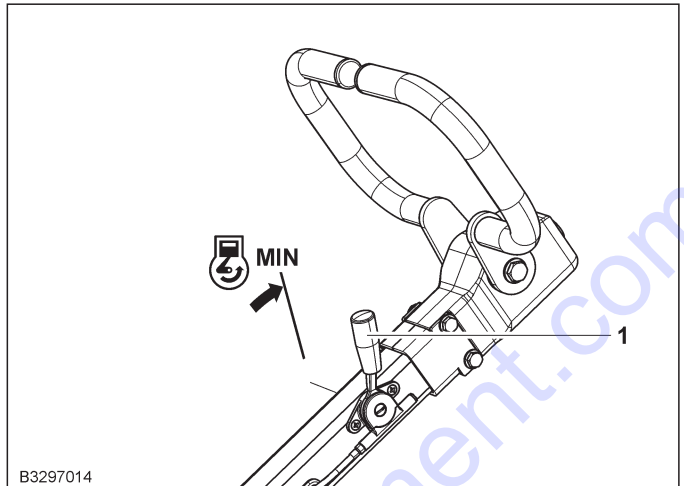


Gefahr von Motorschäden durch Niedriglastbetrieb.

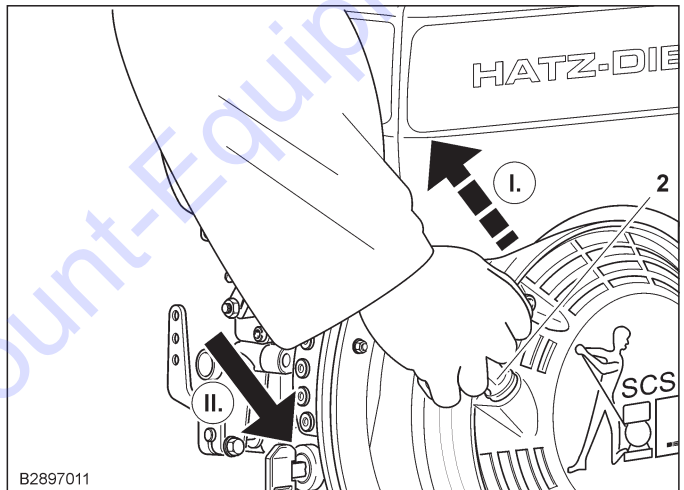
Ein Betrieb über längere Zeit ohne Last oder mit sehr geringer Last kann das Laufverhalten des Motors beeinträchtigen.

- ♦ Motorauslastung von mindestens 15 % sicherstellen.
- ♦ Nach Niedriglastbetrieb den Motor vor dem Abstellen noch für kurze Zeit mit deutlich erhöhter Last betreiben.

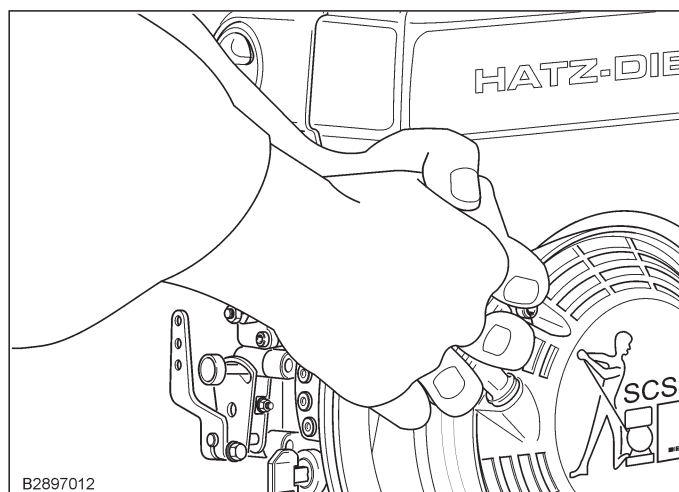
3.5.1 Motor starten (Handstart)



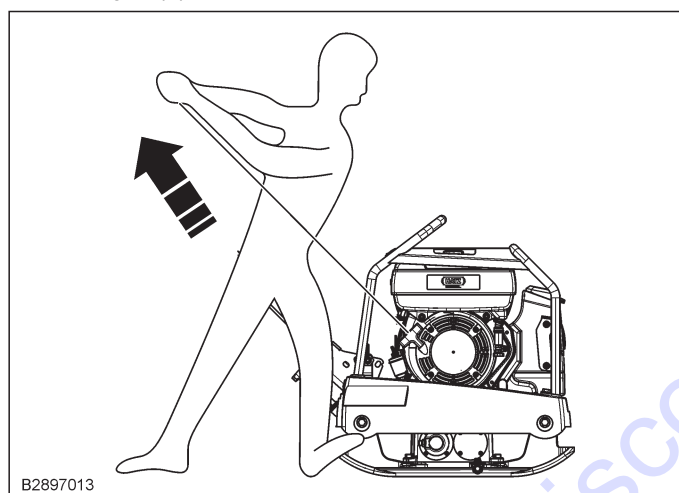
- Drehzahlhebel (1) auf «MIN» stellen.



- Startergriff (2) leicht ziehen bis Widerstand spürbar wird (I.).
- Seil zurücklaufen lassen, um die gesamte Seillänge zum Starten nutzen zu können (II.).



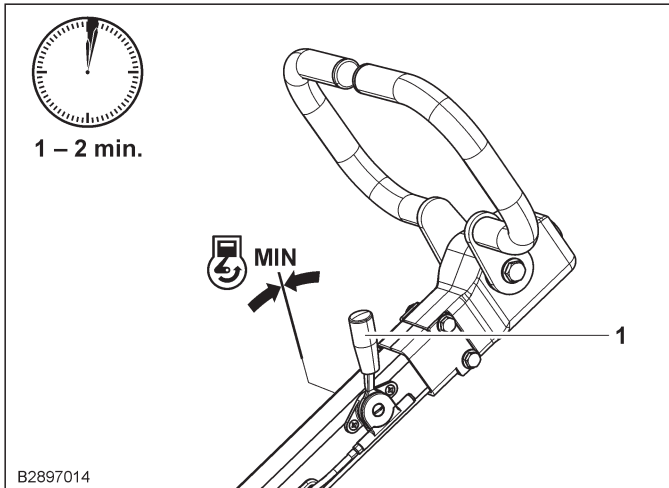
- Startergriff (2) mit beiden Händen fassen.



- Startseil mit zunehmender Beschleunigung kraftvoll ziehen (nicht ruckartig reißen) bis der Motor startet.

3. Bedienung

3.5.2 Nach Anspringen des Motors

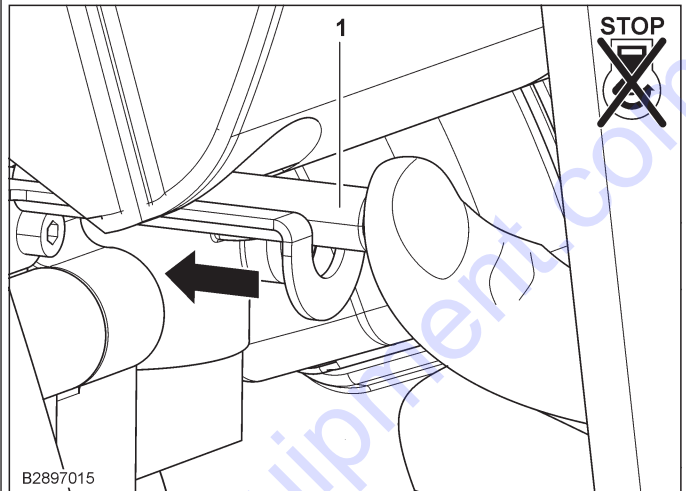


- Drehzahlhebel auf (1) Leerlauf «MIN» stellen.
- Motor im Leerlauf 1 ... 2 min. warmlaufen lassen.

3.5.3 Motor abstellen (Handstart)

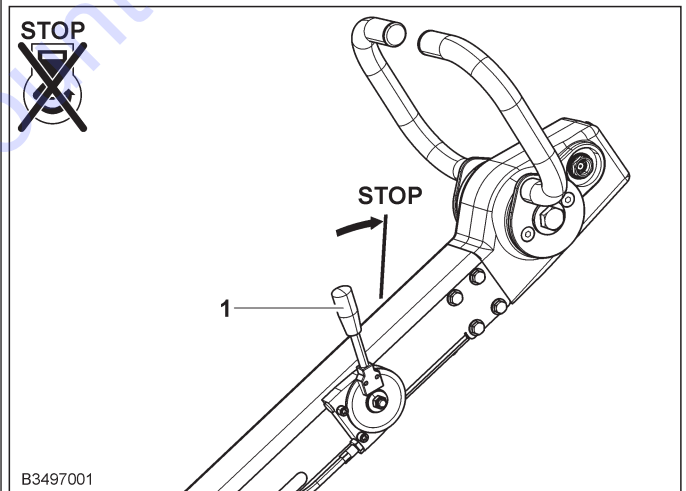
- Drehzahlhebel (1) auf Leerlauf «MIN» stellen.
- Motor im Leerlauf 1 ... 2 min. laufen lassen.

APR 22/40 – APR 30/60



- Motorabstellknopf (1) drücken, bis der Motor abgestellt ist.
- Abstellknopf loslassen; er muß selbsttätig in seine Ausgangsposition zurück gehen.

APR 40/60



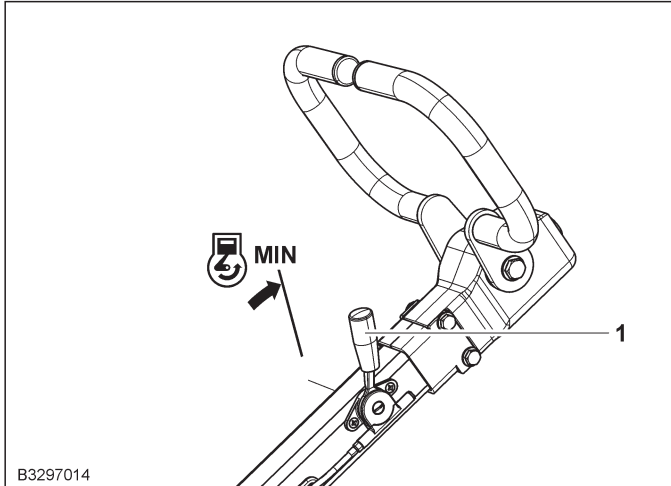
- Drehzahlhebel (1) auf «STOP» stellen.

3.5.4 Motor starten (Elektrostart)¹⁾

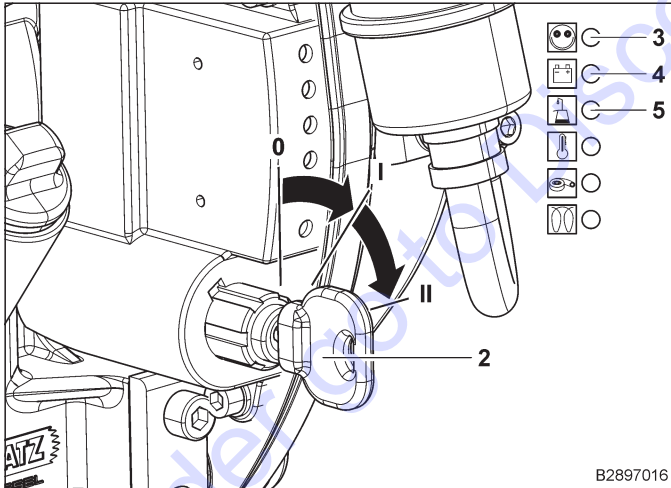


Hinweis

- ♦ Max. 30 Sekunden starten. Wenn der Motor dann noch nicht läuft, Startschlüssel in Stellung «0» zurückdrehen und Ursache beseitigen.
- ♦ Der Startschlüssel muß selbsttätig in Pos. «I» zurückfedern und während des Betriebes in dieser Stellung bleiben.
- ♦ Ladekontrolle und Öldruckleuchte müssen unmittelbar nach dem Start erlöschen.
- ♦ Vor jedem erneuten Start den Startschlüssel auf «0» zurückdrehen.



- Drehzahlhebel (1) auf «MIN» stellen.

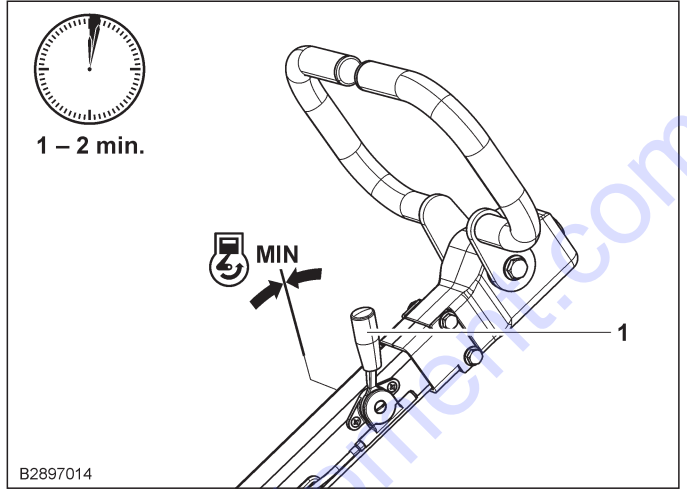


- Startschlüssel (2) einstecken und auf «I» drehen; Ladekontrolle (4) und Öldruckanzeige (5) müssen aufleuchten.
- Startschlüssel auf «II» drehen; sobald der Motor anspringt, Startschlüssel loslassen.

¹⁾Sonderzubehör APR 30/50 - APR 30/60 - APR 40/60

3.5.5 Nach Anspringen des Motors

- Anzeigeleuchte (3) leuchtet auf und zeigt an, dass der Motor in Betrieb ist.



- Drehzahlhebel (1) auf Leerlauf «MIN» stellen.
- Motor im Leerlauf 1 ... 2 min. warmlaufen lassen.

3. Bedienung

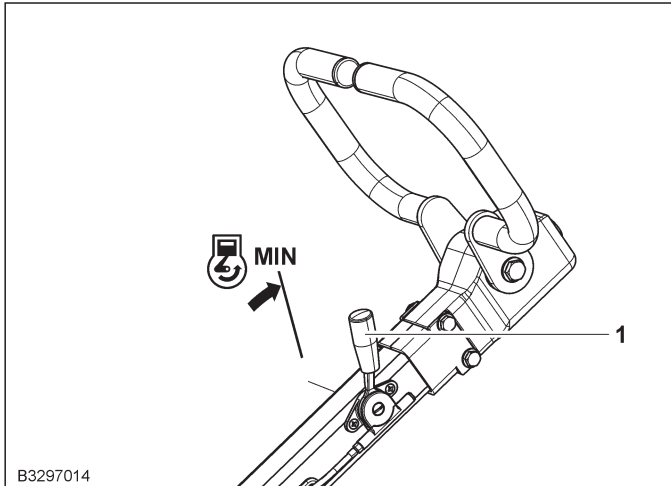
3.5.6 Motor abstellen (Elektrostart)



Verletzungsgefahr durch unbefugten Zugriff.

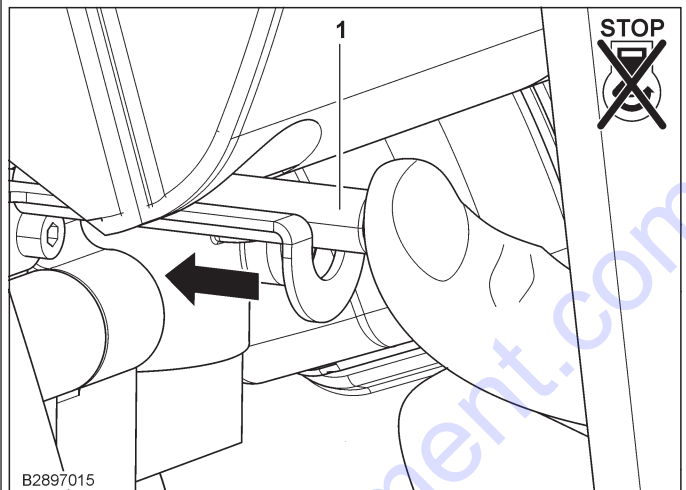
Wenn Unbefugte am Gerät hantieren, besteht Verletzungsgefahr.

- Bei Betriebsunterbrechungen bzw. nach Arbeitschluss Startschlüssel vor unbefugtem Zugriff schützen.

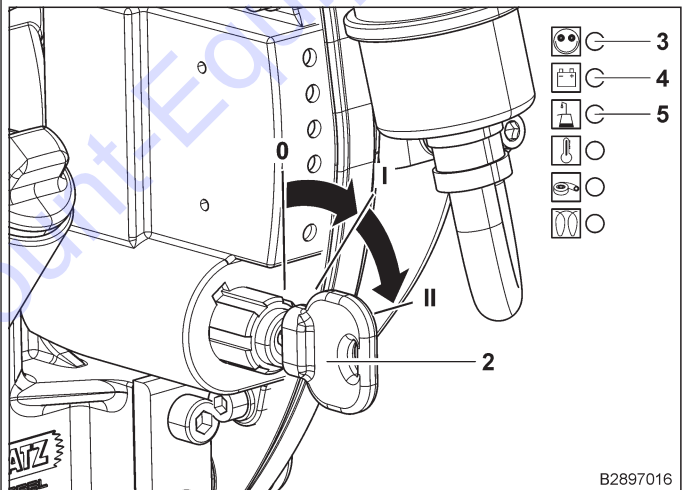


- Drehzahlhebel (1) auf Leerlauf «MIN» stellen.
- Motor im Leerlauf 1 ... 2 min. laufen lassen.

APR 30/50 / APR 30/60

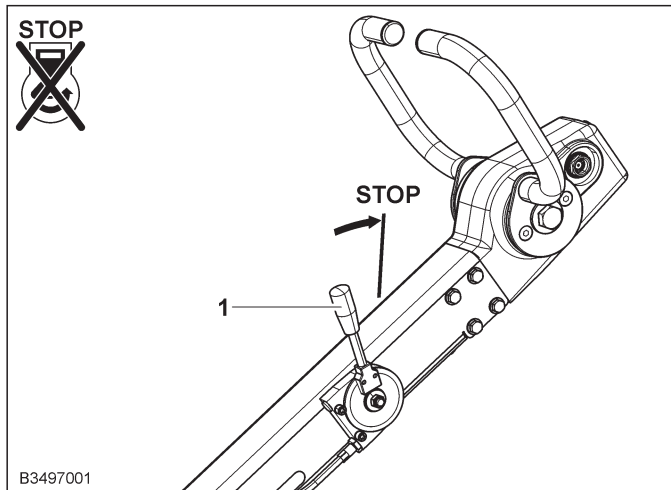


- Motorabstellknopf (1) drücken, bis der Motor abgestellt ist.
- Abstellknopf loslassen; er muß selbsttätig in seine Ausgangsposition zurück gehen.



- Ladekontrolle (4) und Öldruckleuchte (5) leuchten auf.
- Startschlüssel (2) auf «0» drehen und abziehen.

APR 40/60



- Drehzahlhebel (1) auf «STOP» stellen.
- Ladekontrolle und Öldruckleuchte leuchten auf.
- Startschlüssel auf «0» drehen und abziehen.

3. Bedienung

3.6 Betrieb



Lebensgefahr durch Kippen oder Abrutschen der Maschine.

Durch rutschendes Material, instabile Ränder und glatte Oberflächen kann die Maschine Umkippen oder Abrutschen. Dies kann zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

- ◆ Abhänge vorsichtig und immer in direkter Richtung nach oben befahren.
- ◆ Starke Steigungen bergauf rückwärts befahren, um Kippen der Maschine auszuschließen.
- ◆ An Grabenkanten und Absätzen sowie vor Hindernissen die Maschine so führen, dass eine Sturzgefahr oder Quetschungen des Maschinenführers ausgeschlossen sind.
- ◆ Bei Rückwärtsfahrt die Maschine seitlich versetzt führen um Quetschungen des Maschinenführers zu vermeiden.
- ◆ Ausreichenden Abstand zu Baugrubenrändern und Böschungen halten.
- ◆ Jede Arbeitsweise unterlassen, welche die Stand-sicherheit der Maschine beeinträchtigt !
- ◆ Nicht auf hartem Beton, abgebundener Bitumendecke, stark gefrorenem oder nicht tragfähigem Boden fahren.



Gefahr von Materialschäden.

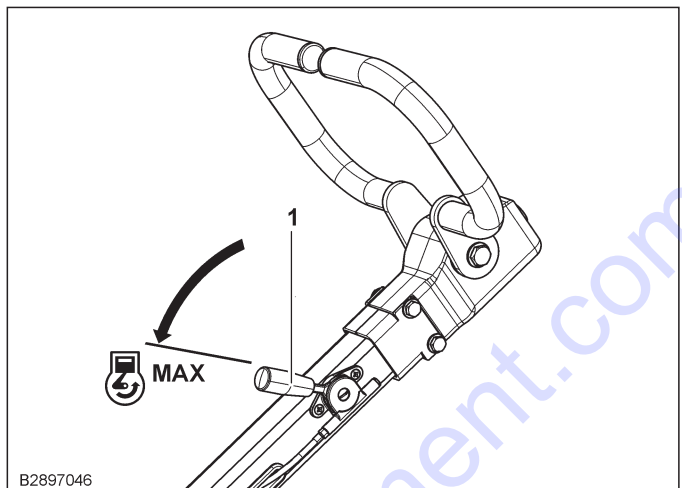
- ◆ Bei der Verdichtung von Verbundsteinpflaster empfiehlt sich die Verwendung von Verschleißschutzplatten (Sonderzubehör), um Beschädigungen an Maschine und Verdichtungsmaterial zu vermeiden.



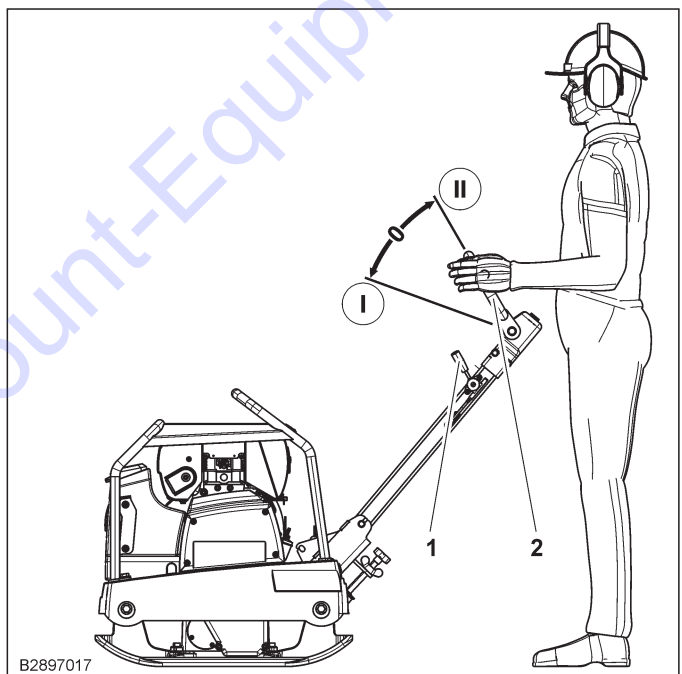
Gefahr von Kupplungsschäden.

- ◆ Die Maschine nur mit Vollgas betreiben.
- ◆ In kurzen Pausen Leerlaufdrehzahl einstellen.

- Motor starten.



- Drehzahlhebel (1) auf Vollast «MAX» stellen.



- Der bestimmungsgemäße Platz des Bedieners ist hinter der Maschine.
- Fahrtrichtung und -geschwindigkeit mit dem Deichselgriff/Fahrhebel (2) wählen.
- Maschine am Deichselgriff (2) führen und lenken.

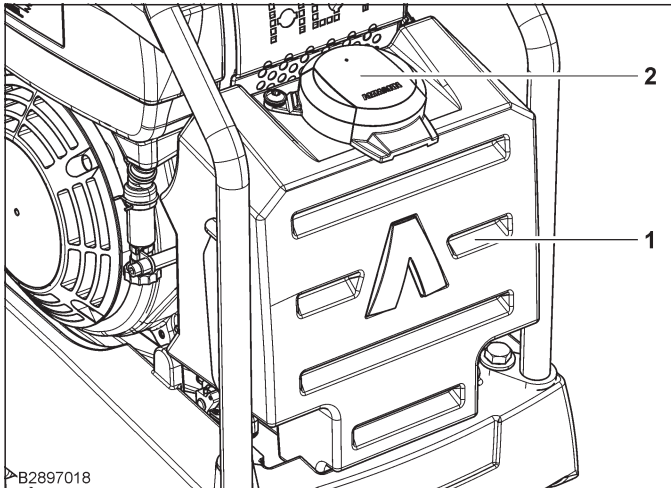
3.7 Wasserberieselung¹⁾



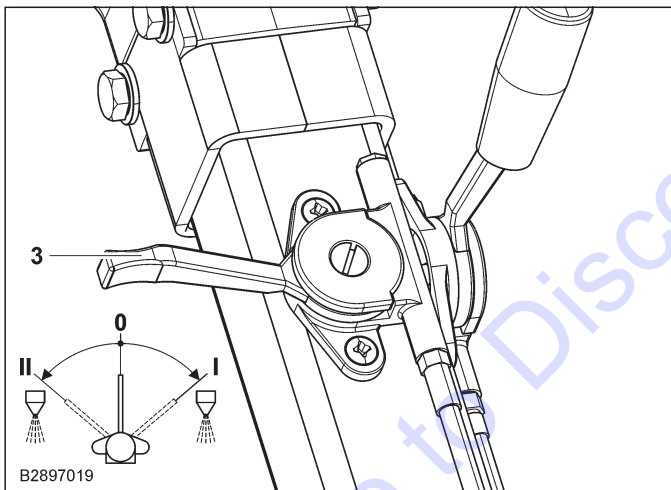
♦ Wassertank nur mit Wasser oder Frostschutzgemisch befüllen.

Hinweis

♦ Bei Frostgefahr die Wasserberieselung entleeren oder mit Frostschutzgemisch befüllen.



- Wassertank (1) über die Tanköffnung (2) mit Wasser befüllen.



- Wasserberieselung mit dem Hebel (3) ein- und ausschalten.

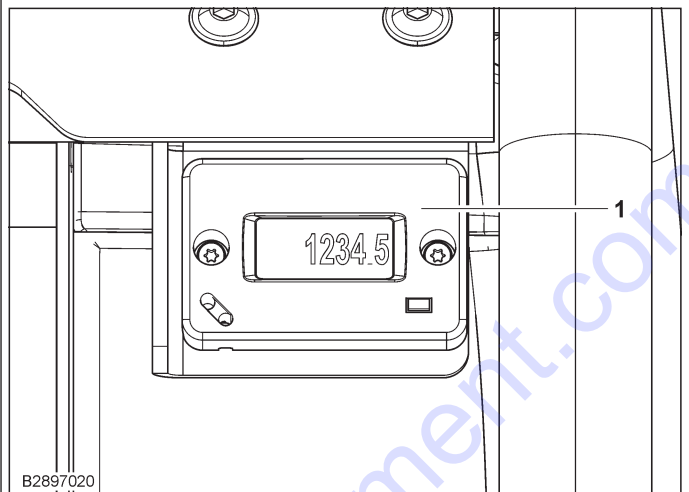
0 AUS

I Wasserberieselung VORNE

II Wasserberieselung HINTEN

¹⁾Sonderzubehör APR 22/40 + APR 25/40

3.8 Betriebsstundenzähler¹⁾



- Mit dem Betriebsstundenzähler (1) können mehrere Informationen abgerufen werden:

- Betriebsstunden in ganzen Stunden.
- Motoröl- und Luftfilterwechselintervalle werden angezeigt:

	1. Serv.-Alarm	2. Serv.-Alarm	3. Serv.-Alarm	4. Serv.-Alarm
Anzeige Display	CHG OIL	CHG OIL	Serv Air Filter	CHG Air Filter
Intervall	20 Std	200 Std	50 Std	250 Std
Count down	—	15 Std vorher	—	25 Std vorher
Blinkdauer 2 h				

¹⁾Sonderzubehör

3. Bedienung

3.9 Verschleiß-Schutzplatte¹⁾

Bei der Verdichtung von Verbundsteinpflaster empfiehlt sich die Verwendung von Verschleiß-Schutzplatten. Dadurch werden Beschädigungen an Maschine und zu verdichtendem Material vermieden.

Folgende Ausführungen der Verschleiß-Schutzplatten sind erhältlich:

Masch.-Typ	Breite Art.-Nr.	Variante 1	Variante 2
		Werkzeug erforder- lich	Ohne Werk- zeug mon- tierbar
APR 22/40	400 mm AF-O-2208110	–	+
APR 25/40	380 mm AF-O-2808000	+	–
APR 25/50 mit Wasser- berieselung	500 mm AF-O-2808020	+	–
APR 25/50 ohne Wasser- berieselung	500 mm AF-O-2808010	–	+
APR 30/50	500 mm AF-O-2908100	–	+
APR 30/60	600 mm AF-O-3208110	+	–
APR 40/60	600 mm AF-O-3408200 ³⁾	–	+

¹⁾Sonderzubehör

3.9.1 Montage Variante 1



Gefahr

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Anheben und Transportieren.

- ♦ Quetschgefahr durch Herabfallen oder Kippen der Maschine.
- ♦ Zum Anheben darf nur die serienmäßig angebrachte Zentralpunktaufhängung verwendet werden.
- ♦ Nur geeignete Hebevorrichtungen mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- ♦ Nicht unter schwebende Lasten treten.



Achtung

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montagearbeiten.

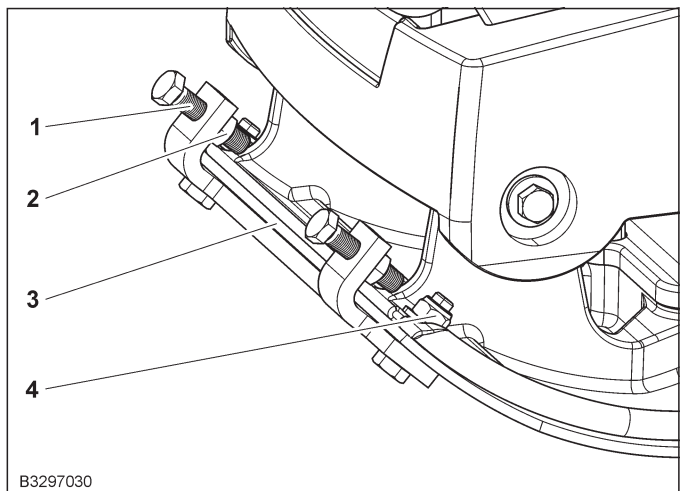
- ♦ Montagearbeiten nur bei abgestelltem Motor, auf ebenem Untergrund und mit äußerster Sorgfalt durchführen.
- ♦ Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- ♦ Nur einwandfreie Werkzeuge verwenden.
- ♦ Keine beschädigten Teile verwenden.



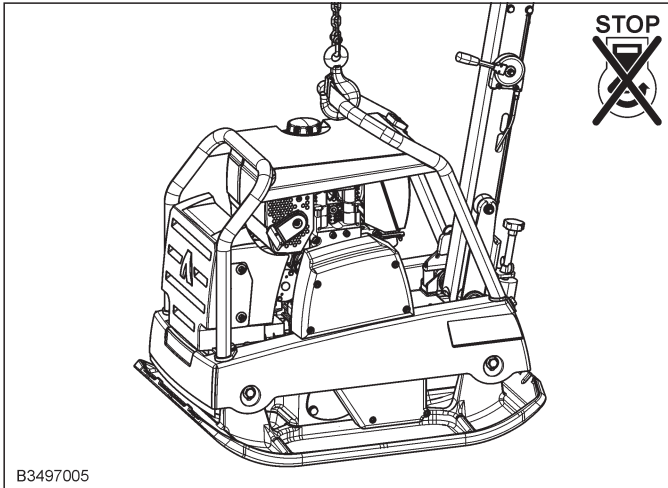
Hinweis

- ♦ Prüfen, ob alle Teile
 - vollständig vorhanden,
 - frei von Beschädigungen,
 - und sauber sind.
- ♦ Um einwandfreien Lauf der Maschine zu gewährleisten die Spannung der Vulkollanplatte nach ca. 5 h prüfen und evtl. nachspannen.

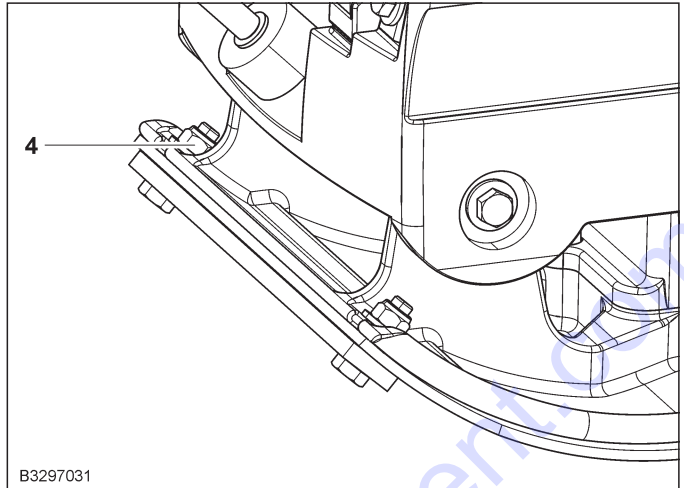
- Maschine auf ebener Fläche abstellen, Motor ausschalten.



- Kontermuttern (2) der Spannschrauben (1) lösen und Spannschrauben etwas zurückdrehen.



- Maschine mit Kran ca. 15 – 20 cm anheben.
- Schutzplatte (3) unter der Maschine positionieren und beidseitig in der Grundplatte einhängen.
- Befestigungsmuttern (4) mit Spannscheiben beidseitig anbringen und leicht anschrauben, nicht festziehen.
- Schutzplatte evtl. mittig ausrichten und Maschine ablassen.



- Hintere Befestigungsmuttern fest anziehen und Maschine wieder etwas anheben.
- Schutzplatte durch Anziehen der Einstellschraube gleichmäßig spannen; der Spalt zwischen Grundplatte und Schutzplatte sollte ca. 4 - 5 mm betragen.
- Maschine ablassen.
- Kontermuttern und vordere Befestigungsmuttern festziehen.

3. Bedienung

3.9.2 Montage Variante 2



Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Anheben und Transportieren.

- ◆ Quetschgefahr durch Herabfallen oder Kippen der Maschine.
- ◆ Zum Anheben darf nur die serienmäßig angebrachte Zentralpunktaufhängung verwendet werden.
- ◆ Nur geeignete Hebevorrichtungen mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- ◆ Nicht unter schwebende Lasten treten.

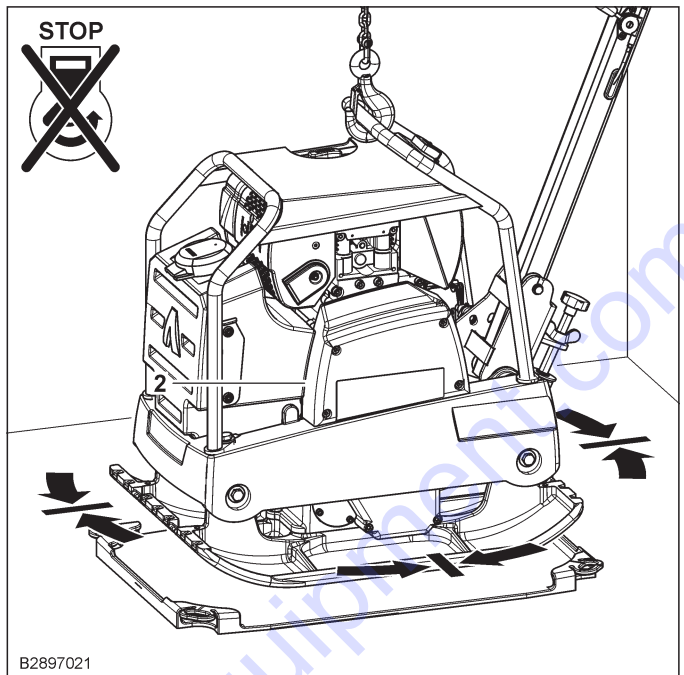


Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montagearbeiten.

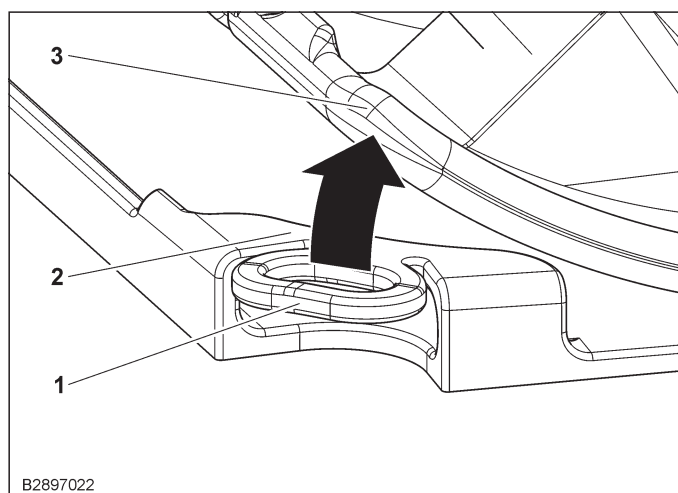
- ◆ Montagearbeiten nur bei abgestelltem Motor, auf ebenem Untergrund und mit äußerster Sorgfalt durchführen.
- ◆ Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- ◆ Nur einwandfreie Werkzeuge verwenden.
- ◆ Keine beschädigten Teile verwenden.



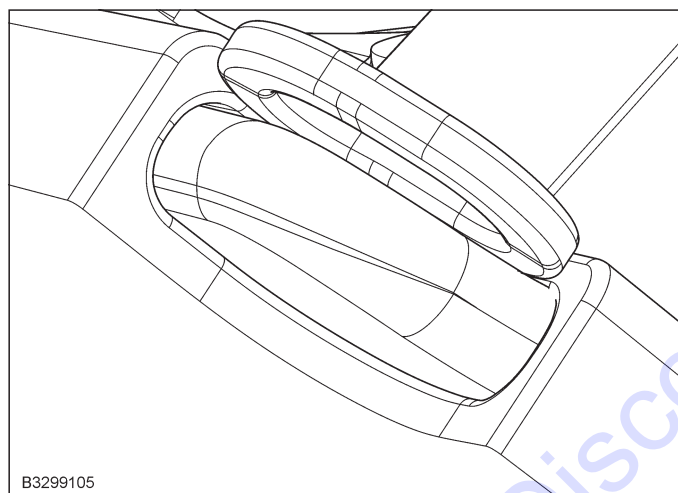
- ◆ Prüfen, ob alle Teile
 - vollständig vorhanden,
 - frei von Beschädigungen,
 - und sauber sind.



- Maschine mit Kran etwas (ca. 15 – 20 cm) anheben.
- Schutzplatte mittig unter der Maschine positionieren.
- Maschine ablassen und auf der Schutzplatte abstellen.



- Mit den Griffen (1) die Laschen (2) der Schutzplatte über die Ecken der Grundplatte (3) ziehen.



- Die Maschine ist nun einsatzbereit.

3. ServiceLink

3.10 ServiceLink

3.10.1 ServiceLink Relais

ServiceLink ist ein Hardware-Relais welches Informationen wie Batteriespannung (bei batteriebetriebenen Maschinen), Arbeitsstunden und Anzahl der Maschinenstarts sowie Orts- und Bewegungsdaten speichert und sendet.

Das Relais kann einfach auf Maschinen aller Art und Hersteller montiert werden und speichert lokal die Maschinendaten ab. Die Daten können über die Ammann Service App oder über eine stationäre Data-Box¹⁾ abgerufen werden.

3.10.2 Batteriestatus

Bei batteriebetriebenen Maschinen wird der Batteriestatus überprüft. Dies kann helfen, die Ausfallzeiten der Maschine durch beschädigte Batterien zu reduzieren und Kosten für Batteriewechsel zu sparen.

3.10.3 Speichern von Informationen

Maschineninformationen können direkt auf der Maschine gespeichert werden. Dadurch reduziert sich die Suche nach Dokumenten oder fehlenden Informationen. Alles ist digital auf der Maschine gespeichert.

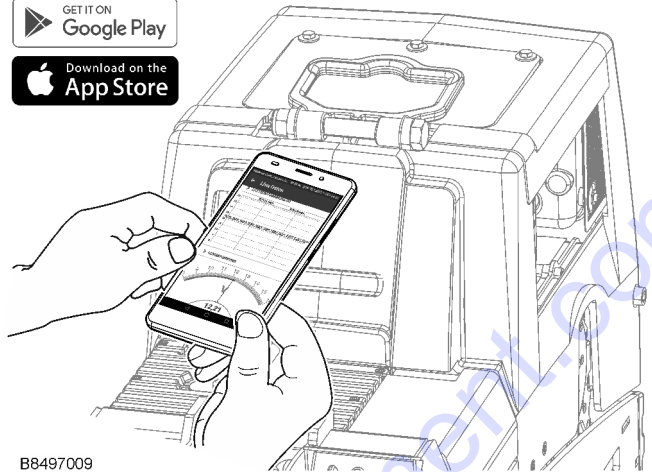
Die Informationen sind sowohl mit der Ammann Service App für Smartphones, erhältlich für Android und iOS, als auch über das Ammann Service Portal am Computer zugänglich.

Zur Registrierung Ihres Kontos auf der Ammann Service App und dem Ammann Service Portal speichert Ammann Ihre E-Mail Adresse.

3.10.4 Flottenmanagement

Es besteht die Möglichkeit, die Wartungsplanung für seine Maschinen mit ServiceLink durchzuführen. Über den Online-Zugang erhält man mit ServiceLink einen Überblick über die gesamte Ausrüstung, kann Status- und Wartungsinformationen prüfen und bevorstehende Wartungsarbeiten planen.

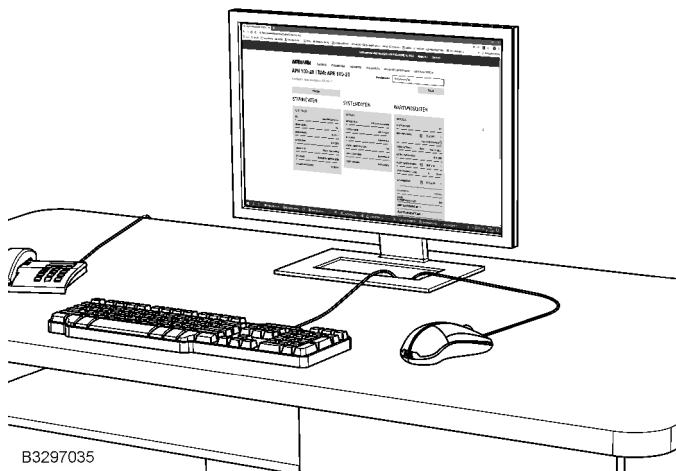
3.10.5 ServiceLink auf der Ammann Service App



B8497009

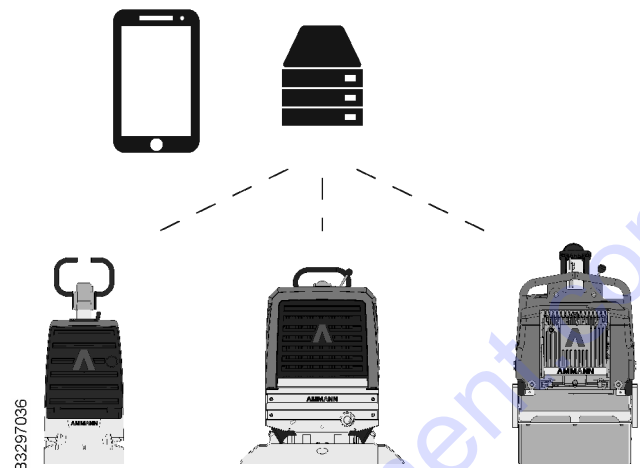
Mit der Ammann Service App können Sie auf ServiceLink-Daten aller Maschinen im Bereich Ihres WLAN bzw. Bluetooth LE zugreifen. Service- und Wartungsinformationen sowie anfallende Reparaturen für jede Maschine können in der App eingegeben und direkt auf der ServiceLink-Hardware der Maschine ergänzt und gespeichert werden.

3.10.6 ServiceLink Web Applikation



Ihre gesamte Maschinenflotte kann über das Ammann Service Portal verwaltet werden. Die Daten werden jedes Mal hochgeladen, wenn sich ein Computer über WLAN bzw. Bluetooth LE mit einer Service-App oder einer ServiceLink-Databox verbindet.

3.10.7 ServiceLink Data-Box¹⁾



Die Data-Box sammelt in Echtzeit die Maschineninformationen aller Relais in direkter Umgebung und stellt Ihnen die Informationen zur Verfügung. Über die App und den Online-Zugang können die Daten eingesehen werden. Somit haben Sie einen Überblick über alle Maschinen in Ihrem Maschinenpark, können den Batteriestatus und den nächsten Servicetermin prüfen.

¹⁾Sonderzubehör

4. Transport

4.1 Verladen und transportieren



Lebensgefahr durch schwebende Last!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Anheben und Transportieren.

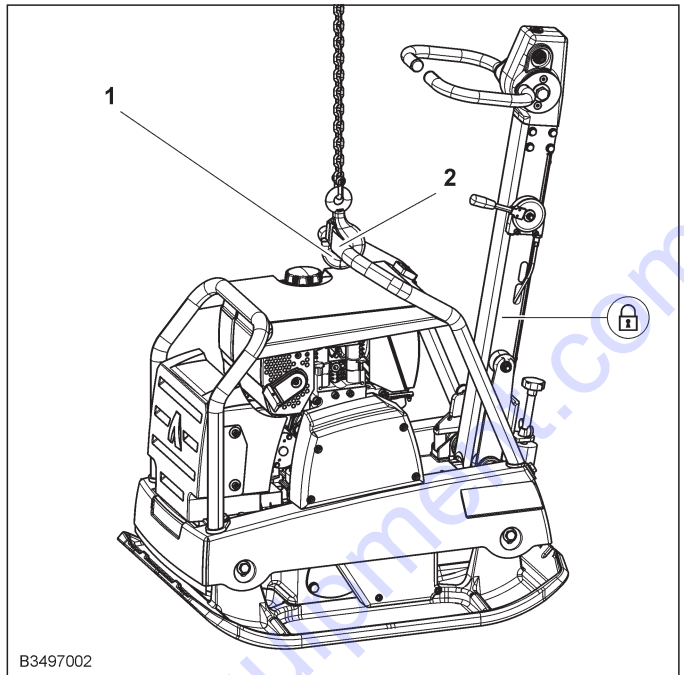
- ◆ Personen dürfen nicht
 - unter schwebende Lasten treten
 - unter schwebenden Lasten stehen!
 - auf schwebenden Lasten mitfahren.
- ◆ Sicherstellen, dass keine Personen gefährdet werden!
- ◆ Beim Verladen nur tragfähige und standsichere Verloaderampen benutzen.
- ◆ Die Anschlagpunkte (Bügel, Hebeösen) vor der Benutzung auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen. Beschädigte Teile sofort austauschen.
- ◆ Die Maschine gegen Abrollen, Abrutschen und Abkippen sichern.
- ◆ Beim Verladen, Verzurren und Heben der Maschine immer vorgesehene Anschlagpunkte verwenden.
- ◆ Nach dem Verladen die Deichsel arretieren.



Verletzungsgefahr durch Überlastung des Körpers!

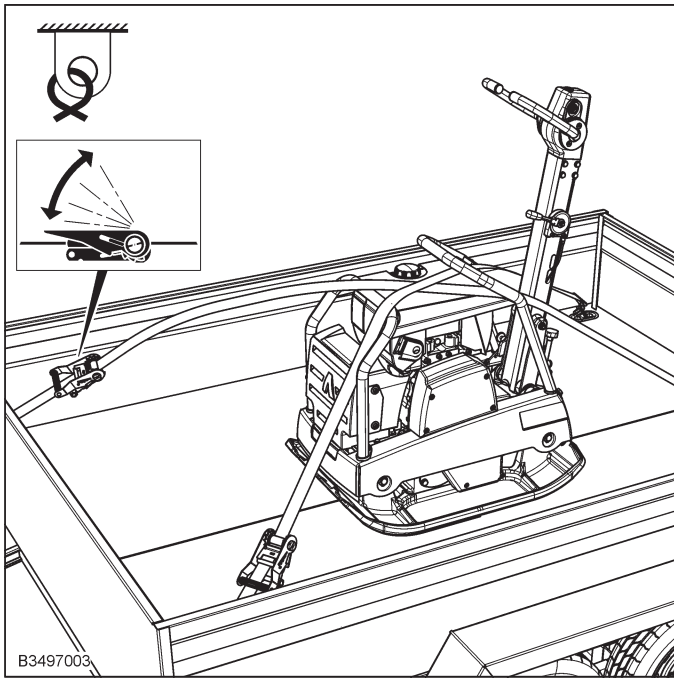
Anheben des Geräts zum Transport oder Ortswechsel kann zu Verletzungen (z.B. Rücken) führen

- ◆ Maschine nur mit Hebezeug anheben.



B3497002

- Zum Heben der Maschine, Kranhaken (1) in die Zentralpunktaufhängung (2) einhängen.



- Nach dem Verladen die Maschine auf dem Transportmittel verzurren.

4. Transport

4.2 Transportwagen¹⁾



Achtung

Verletzungsgefahr.

Bei längeren Standzeiten auf dem Transportwagen sowie beim Fahren auf unebenem oder abfallendem Boden verringert sich die Standfestigkeit der Maschine. Die Maschine kann kippen oder abrutschen.

- ◆ Bei längeren Standzeiten die Maschine nicht auf dem Fahrwerk abstellen.
- ◆ Auf unebenem oder abfallendem Boden vorsichtig fahren.



Achtung

Verletzungsgefahr.

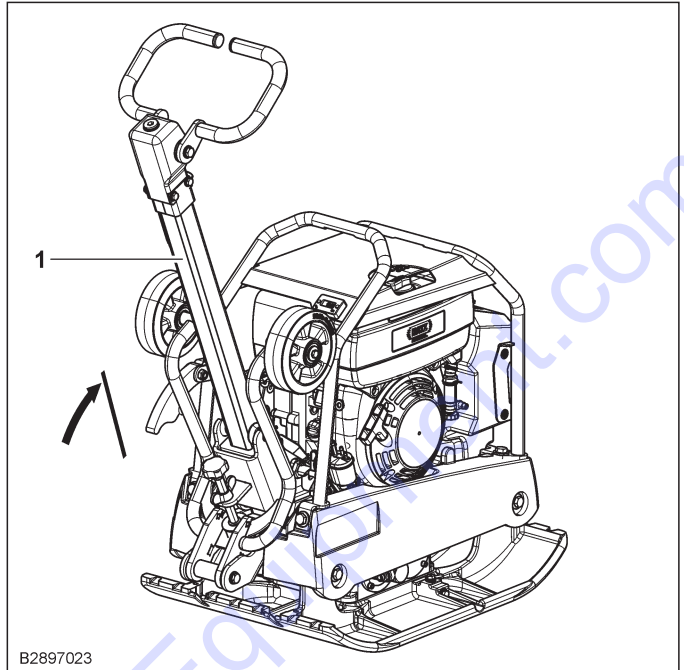
Beim Anheben und Ablassen der Maschine besteht die Gefahr von Fußverletzungen!

- ◆ Füße nicht unter die angehobene Grundplatte stellen.
- ◆ Sicherheitsschuhe tragen.

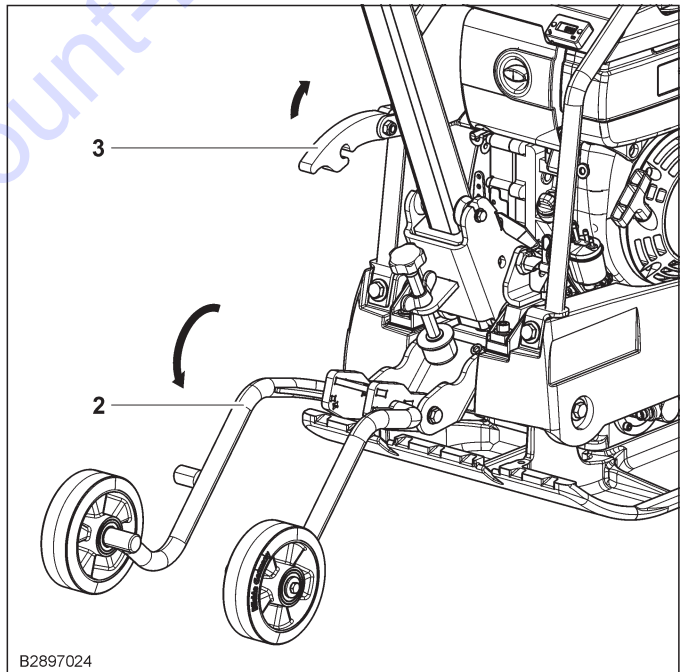
¹⁾Sonderzubehör –

APR 22/40; APR 25/40; APR 25/50; APR 30/50; APR 30/60

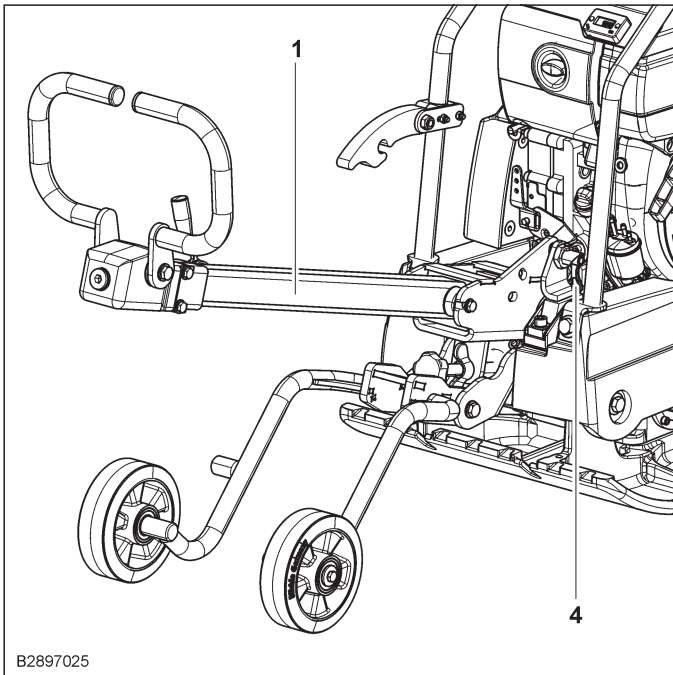
Mit dem Transportwagen kann die Maschine problemlos über kürzere Strecken transportiert werden.



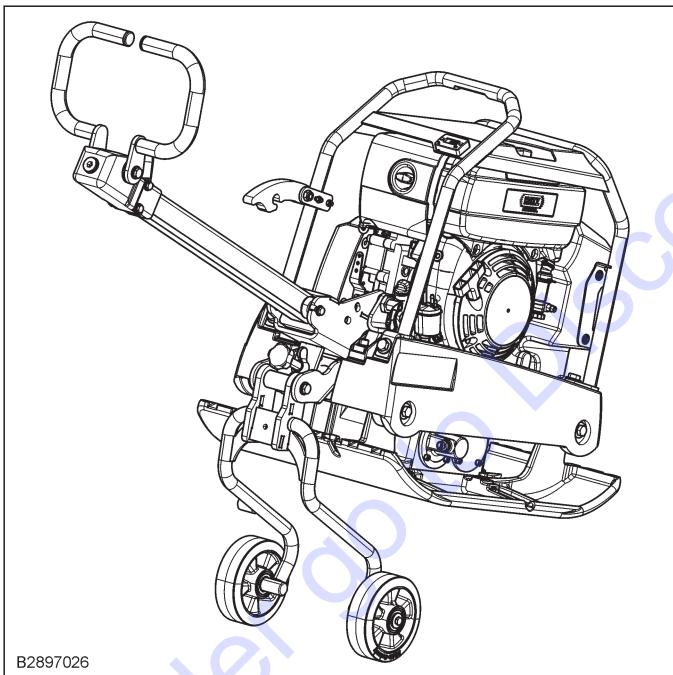
- Deichsel (1) senkrecht stellen.



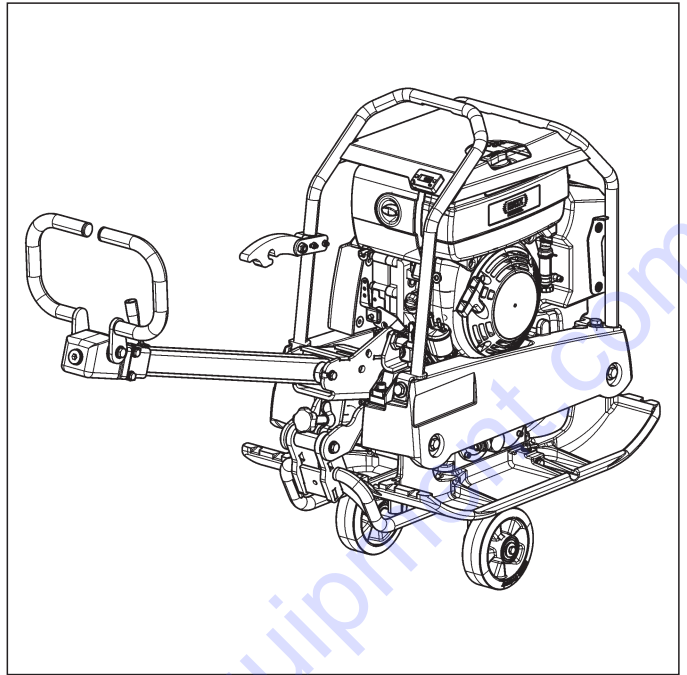
- Fahrwerk (2) aus Halterung (3) lösen und auf dem Boden aufsetzen.



- Deichsel (1) waagrecht stellen und arretieren (4).



- Mit arretierter Deichsel die Maschine auf die Vorderkante kippen; das Fahrwerk schwenkt unter die Platte.



- Die Maschine mit der Deichsel nach hinten kippen, bis die Maschine waagrecht auf dem Fahrwerk steht. Das Gerät ist fahrbereit.
- Nach dem Transport das Fahrwerk in umgekehrter Reihenfolge wieder einhängen.

5. Wartung

5.1 Allgemeine Hinweise

Sorgfältige Wartung:

- ⇒ Höhere Lebensdauer.
 - ⇒ Größere Funktionssicherheit.
 - ⇒ Geringere Ausfallzeiten.
 - ⇒ Höhere Zuverlässigkeit.
 - ⇒ Geringere Reparaturkosten.
-
- Sicherheitsbestimmungen beachten!
 - Wartungsarbeiten nur bei abgestelltem Motor durchführen.
 - Vor Wartungsarbeiten Motor und Maschine reinigen.
 - Maschine auf ebenem Untergrund abstellen, gegen Wegrollen und Abrutschen sichern.
 - Für sichere und umweltfreundliche Entsorgung von Betriebsstoffen und Austauschteilen sorgen.
 - Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage Batterie abklemmen und mit isolierenden Materialien abdecken.
 - «PLUS»- und «MINUS»-Pol der Batterie nicht vertauschen.
 - Kurzschlüsse an stromführenden Kabeln unbedingt vermeiden.
 - Vor Schweißarbeiten an der Maschine alle Steckverbindungen und Batteriekabel lösen.
 - Ausgebrannte Glühbirnen in den Kontrolleuchten umgehend ersetzen.
 - Beim Reinigen der Maschine mit Hochdruckwasserstrahl die elektrischen Bauteile nicht direkt abspritzen.
 - Nach dem Waschen die Bauteile mit Druckluft trocknenblasen, um Kriechströme zu vermeiden.

5.2 Wartungsübersicht

Arbeiten	Intervalle	täglich	20 h	50 h	100 h	200 h	250 h	400 h	bei Bedarf
Maschine reinigen		●							
Motorölstand prüfen ¹⁾		●							
Motoröl wechseln ¹⁾			● ³⁾				●		
Wasserabscheider kontrollieren ¹⁾		●							
Motorölfilter reinigen ¹⁾			● ³⁾					●	
Kraftstofffilter wechseln ¹⁾								●	
Luftfilter prüfen ¹⁾		●							
Luftfiltereinsatz wechseln ¹⁾								●	(●)
Ventilspiel prüfen ¹⁾			● ³⁾				●		
Erreger: Ölstand prüfen				●					
Erreger: Öl wechseln ²⁾					● ³⁾		●		
Hydraulikölstand prüfen		●							
Hydrauliköl wechseln									●
Hydraulikschlauchleitungen prüfen ²⁾					●				
Gummipuffer prüfen					●				
Keilriemenspannung prüfen					●				
Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen			● ³⁾		●				
¹⁾ Motor-Betriebsanleitung beachten. ²⁾ Mindestens 1x jährlich. ³⁾ Erstmals.									

5. Wartung

5.3 Schmierplan

Schmierstelle	Menge	Wechsel-Intervalle [Betriebsstunden]	Schmierstoff	Bestell-Nr.
1. Motor				
APR 22/40	0,9 l	Erstmals nach 20 h; dann alle 250 h	Motorenöl API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50	1,1 l			
APR 30/60				
APR 40/60				
2. Erreger				
APR 22/40	0,5 l	Erstmals nach 100 h; dann alle 500 h oder jährlich	Motorenöl API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50	0,75 l			
APR 30/60				
APR 40/60				
3. Hydraulik				
APR 22/40	0,17 l	nicht erforderlich	Hydraulik-Öl HVLP 46	2-80601070
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50				
APR 30/60				
APR 40/60	0,65 l			

5.4 Firmenalternative Schmierstofftabelle

	Motoröl API SG-CE SAE 10W40	Motoröl API SJ-CE SAE 10W30	Getriebeöl gem. JDM J20C	Spez. Hydro-Öl ISO-VG 32	Hydr.-Öl HVLP 46	ATF – Öl
ARAL	Extra Turboral SAE 10W40	—	Fluid HGS	Vitam GF 32	Vitam HF 46	ATF 22
BP	Vanellus C6 Global Plus SAE 10W40	—	Hydraulik TF-JD	Energol HLP-HM 32	Bartran HV 46	Autran MBX
CASTROL	Tecton SAE 10W40	Castrol Power 1 Racing 4T 10W-30	Agri Trans Plus	Hyspin SP 32	Hyspin AVH-M 46	TQ-D
ESSO	Ultra 10W40	—	Torque Fluid 56	Univis N 32	Univis N 46	ATF 21611 II-D
FINA	a. Kappa FE b. Kappa Turbo DI	—	Transfluid AS	a. Hydran TSX32 b. Biohydran TMP32 ²⁾	—	Finamatic II D
FUCHS	Titan Unic MC	TITAN CARGO SAE 10W-30	AgriFarm UTTO MP	a. Renolin ZAF520 b. Plantohyd 32 S ²⁾	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
HONDA	—	4 Stroke Oil 10W30 API/SJ	—	—	—	—
KLEENOIL PANOLIN	—	—	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
LIQUI MOLY	—	SPECIAL TEC AA 10W-30	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
MOBIL	a. Delvac SHC b. Mobil Super M 10W40 c. Mobil Super S 10W40 ¹⁾	—	a. Mobilfluid 424 b. Mobilfluid 426	Mobil DTE 24	Univis N 46	ATF 220
SHELL	Engine Oil DG 1040	—	Donax TD	Tellus T32	Tellus T 46	a. Donax TA b. Donax TX
TOTAL	Rubia Polytrafic 10W-40	—	Transmission MP	Azolla ZS 32	Equivis ZS 46	Fluide ATX

¹⁾ Teilsynthetisches Leichtlauföl

²⁾ Biologisch abbaubares Mehrbereichshydrauliköl auf Esterbasis; die Mischbarkeit und Verträglichkeit mit mineralölbasischen sowie mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen sollte im Einzelfall geprüft werden. Der Restmineralölgehalt sollte gemäß VDMA-Einheitsblatt 24 569 reduziert werden.

TAB01003_DE.cdr

6. Wartung (Motor)

6.1 Allgemein



Hinweis

- ♦ In dieser Anleitung sind nur die täglichen Motorwartungsarbeiten aufgeführt. Beachten Sie die Betriebsanleitung des Motors und die dort aufgeführten Wartungshinweise und -intervalle.

6.2 Kraftstoffsystem

6.2.1 Kraftstoff



Hinweis

Gefahr von Motorschäden durch minderwertigen Kraftstoff.

Verwendung von Kraftstoff, der nicht die genannten Spezifikationen erfüllt, kann zu Motorschäden führen.

- ♦ Verwendung von Kraftstoffen mit abweichender Spezifikation nur nach vorheriger Genehmigung durch Motorenfabrik HATZ (Stammwerk).

- Geeignet sind alle Dieselmotoren, die den Mindestanforderungen folgender Spezifikationen entsprechen:

- Europa: EN 590
- UK: BS 2869 A1 / A2
- USA: ASTM D 975-09a 1-D S15 oder 2-D S15

6.2.2 Winterkraftstoff

- Bei Außentemperaturen unter 0 °C Winterkraftstoff verwenden, bzw. rechtzeitig Petroleum beimischen:

Tiefste Umgebungstemperatur beim Start [°C]	Petroleumanteil [%] bei	
	Sommerekraftstoff	Winterkraftstoff
0 bis -10	20	-
-10 bis -15	30	-
-15 bis -20	50	20
-20 bis -30	-	50

6.2.3 Kraftstoff-Füllmenge

Masch.-typ	Motortyp	[Liter]	[US gal]
APR 22/40	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 25/40	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 25/50	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 30/50	Hatz 1B30	5.0	1.321
APR 30/60	Hatz 1B30	5.0	1.321
APR 40/60	Hatz 1B30	5.0	1.321

6.2.4 Kraftstoff nachfüllen



Feuergefahr durch Kraftstoff.

Auslaufender oder verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden und schwere Verbrennungen verursachen.

- ◆ Nur bei abgestelltem Motor auftanken.
- ◆ Nie in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken auftanken.
- ◆ Nicht rauchen.
- ◆ Nicht in geschlossenen Räumen tanken.
- ◆ Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.

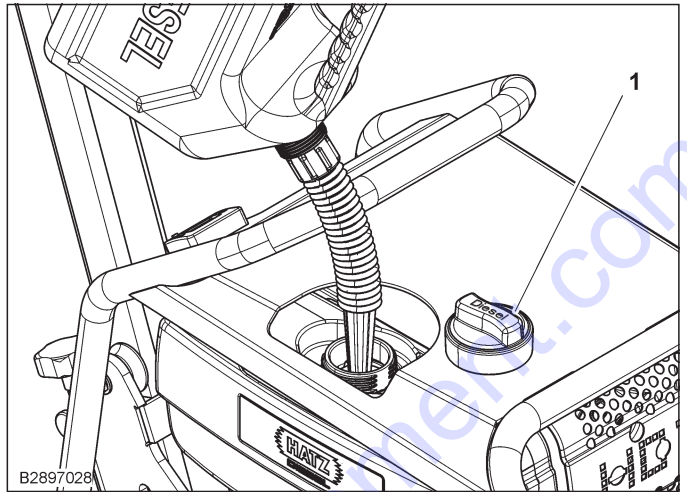


Umwelt

Gefahr der Umweltverschmutzung durch verschütteten Kraftstoff.

- ◆ Kraftstoffbehälter nicht überfüllen und keinen Kraftstoff verschütten.
- ◆ Entweichenden Kraftstoff auffangen und entsprechend den örtlichen Umweltbestimmungen entsorgen.

- Maschine auf ebenem, festen Untergrund abstellen.
- Motor abstellen.



- Umgebung des Tankdeckels (1) reinigen.
- Tankdeckel öffnen.
- Kraftstoffstand durch Sichtkontrolle prüfen.
- Ggf. Kraftstoff nachfüllen.
- Tankverschluss fest schließen.

6. Wartung (Motor)

6.3 Motorölstand

6.3.1 Prüfen, nachfüllen



Achtung

Verbrennungsgefahr.

Bei Arbeiten am heißen Motor besteht Verbrennungsgefahr.

- ◆ Schutzhandschuhe tragen.



Achtung

Verletzungsgefahr.

Längerer Kontakt mit Motoröl kann zu Hautreizungen führen.

- ◆ Schutzhandschuhe tragen.
- ◆ Bei Hautkontakt die betroffenen Hautpartien gründlich mit Wasser und Seife waschen.



Umwelt

Umweltgefährdung durch Betriebsstoffe

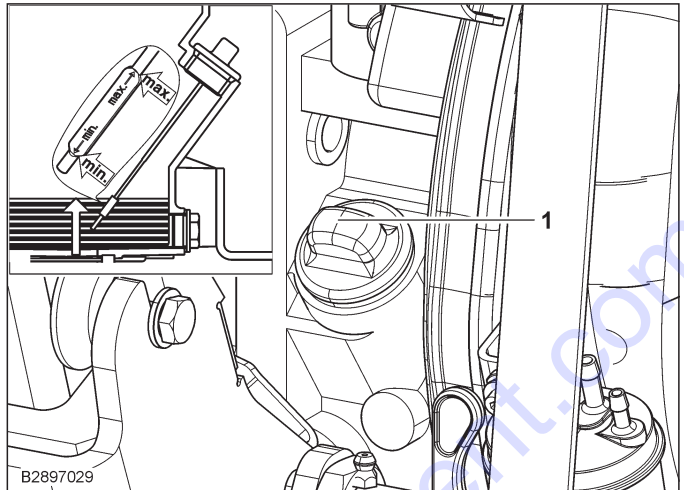
- ◆ Altöl auffangen und umweltfreundlich entsorgen.
- ◆ Kein Öl im Boden oder der Kanalisation versickern lassen.
- ◆ Defekte Dichtungen umgehend ersetzen.



Hinweis

Gefahr eines Motorschadens.

- ◆ Motorbetrieb mit einem Ölstand unterhalb der min.-Markierung oder oberhalb der max.-Markierung kann zu Motorschäden führen.
- ◆ Bei der Ölstandskontrolle muss der Motor waagrecht stehen und seit einigen Minuten abgestellt sein.



- Maschine auf ebenem, festen Untergrund abstellen; Motor muss waagrecht stehen.
- Motor abstellen und einige Minuten warten, damit sich das Motoröl im Kurbelgehäuse sammeln kann.
- Verunreinigungen am Motor im Bereich des Ölmesstabs (1) entfernen.
- Ölmesstab herausdrehen und säubern.
- Ölmesstab wieder einführen und festschrauben.
- Ölmesstab herausdrehen und Ölstand kontrollieren.
- Ist der Ölstand in der Nähe der min.-Markierung, Motoröl bis zur max.-Markierung nachfüllen.
- Ölmesstab wieder einführen und festschrauben.

6.4 Luftansaugbereich

6.4.1 Kontrollieren



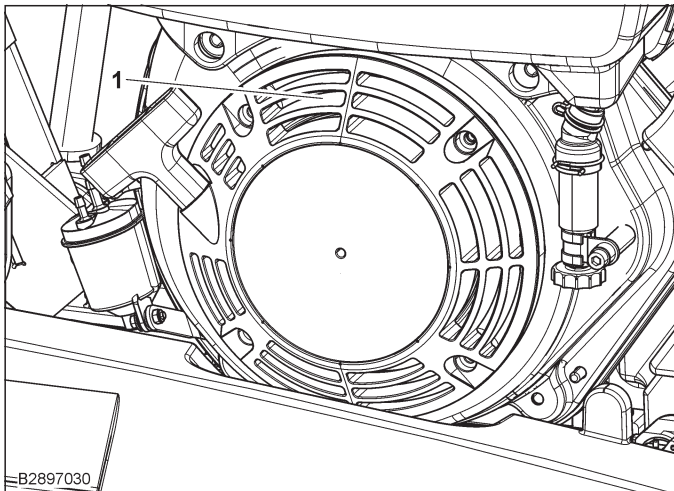
Verbrennungsgefahr.

Bei Arbeiten am heißen Motor besteht Verbrennungsgefahr.

- ◆ Motor abkühlen lassen.
- ◆ Schutzhandschuhe tragen.



◆ Bei starker Verschmutzung die Wartungsintervalle entsprechend verkürzen.



- Lufteintrittsöffnung (1) auf grobe Verschmutzungen wie Blätter, starke Staubansammlungen usw. kontrollieren,
- Ggf. reinigen.

6.5 Wasserabscheider

6.5.1 Kontrollieren

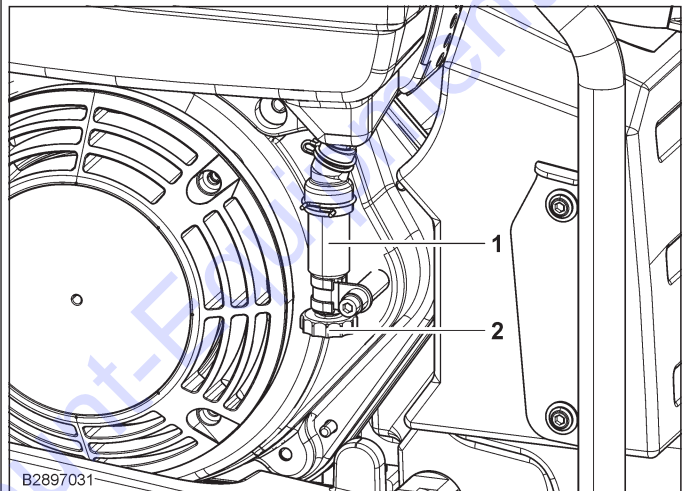


Gefahr der Umweltverschmutzung durch verschütteten Kraftstoff.

Wenn das Wasser aus dem Wasserabscheider abgelassen wird, wird auch eine geringe Menge Kraftstoff mit abgelassen.

- ◆ Austretendes Wasser-Kraftstoffgemisch auffangen und entsprechend den örtlichen Umweltbestimmungen entsorgen.

Mit der täglichen Ölstandskontrolle auch den Wasserabscheider auf Wasserinhalt überprüfen.



- Schauglas (1) auf Wasserinhalt überprüfen.
Angesammeltes Wasser ist durch eine klare Trennlinie gegenüber dem darüberliegenden Dieseldieselkraftstoff deutlich erkennbar.
- Geeigneten Behälter unter die Ablassschraube (2) platzieren.
HINWEIS: Bei ungünstiger Zugänglichkeit kann ein Verlängerungsschlauch auf die Ablassschraube aufgesteckt werden.
- Ablassschraube öffnen und das Wasser in den Behälter ablassen.
- Sobald Kraftstoff austritt, Ablassschraube schließen.
- Wasser-Kraftstoffgemisch entsprechend den örtlichen Umweltbestimmungen entsorgen.
- Wasser in ein geeignetes Gefäß ablassen.

6. Wartung (Motor)

6.6 Luftfilter



Achtung

Verletzungsgefahr.

Bei Arbeiten mit Druckluft können Fremdkörper das Auge treffen.

- ◆ Schutzbrille tragen.
- ◆ Den Druckluftstrahl nie auf Menschen oder sich selbst richten.

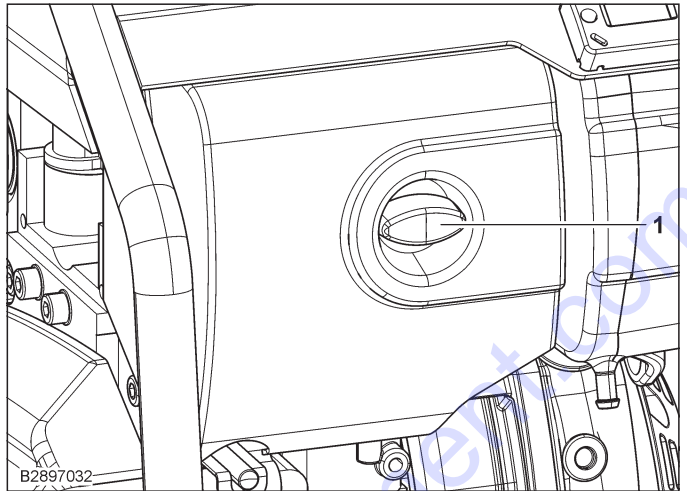


Hinweis

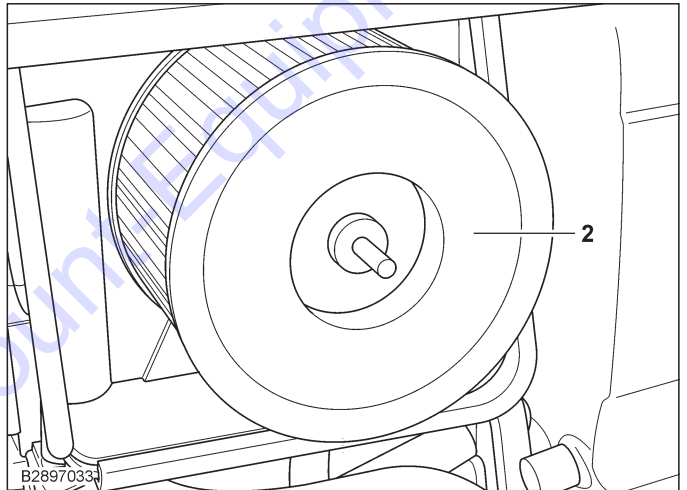
◆ Filtereinsatz auswechseln:

- bei geringster Beschädigung in den Bereichen Dichtfläche, Filterpapier und Filterpatrone,
 - bei rußhaltigem Niederschlag,
 - bei feuchter und ölgiger Verschmutzung,
 - wenn die Motorleistung nachlässt oder sich die Abgasfarbe ändert,
 - mindestens einmal jährlich.
- ◆ Motor niemals ohne Luftfiltereinsatz betreiben.
 - ◆ Der Druck darf 5 bar | 500 kPa nicht überschreiten.

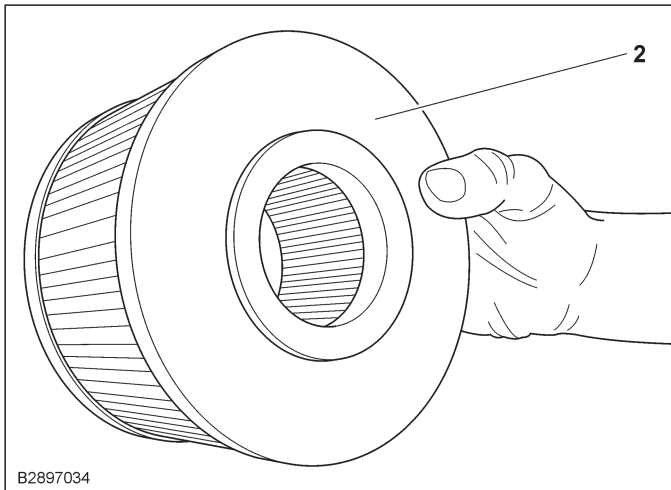
6.6.1 Luftfilter kontrollieren, reinigen



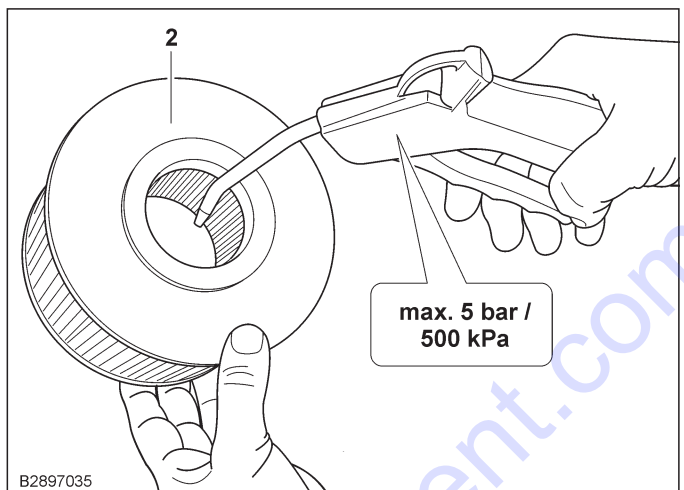
- Deckel (1) abschrauben.



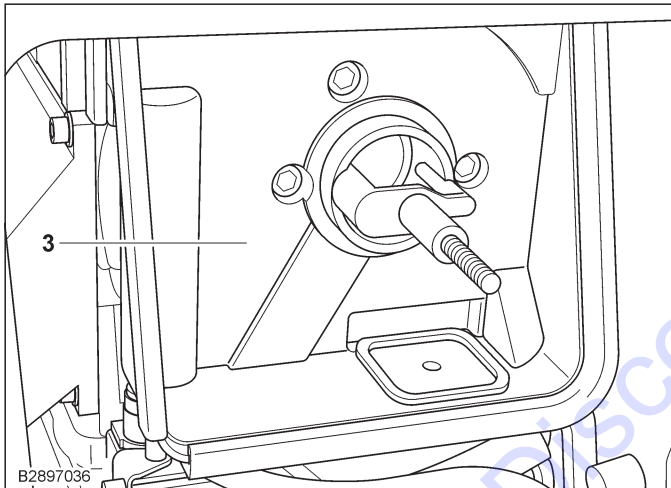
- Filterpatrone (2) vorsichtig abnehmen.



- Filterpatrone (2) durch Schräghalten gegen Licht oder Durchleuchten mit einer Lampe auf Risse oder sonstige Beschädigung des Filterpapiers überprüfen.



- Bei trockener Verschmutzung
 - Filterpatrone (2) mit trockener Druckluft (*max. 5 bar / 500 kPa*) von innen nach außen so lange ausblasen, bis kein Staub mehr austritt.
- Bei feuchter bzw. öliger Verschmutzung
 - Filterpatrone erneuern
- Filterpatrone (2) vorsichtig wieder einsetzen.
- Deckel (1) anschrauben.



- Filtergehäuse (3) und Deckel (1) reinigen.
- Filterpatrone (2) austauschen oder entsprechend der Verschmutzung reinigen.

7. Wartung (Maschine)

7.1 Reinigung



Brand- und Explosionsgefahr durch entzündliche Stoffe.

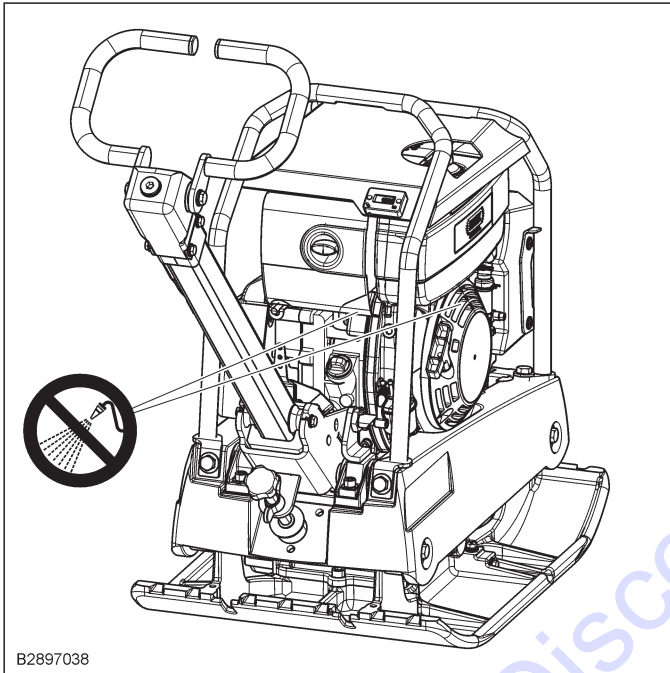
Achtung

- ◆ Niemals Benzin oder Reinigungslösungen mit niedrigem Flammpunkt zur Reinigung verwenden.



Hinweis

- ◆ Beim Reinigen der Maschine mit Hochdruckreiniger die elektrischen Bauteile nicht direkt abspritzen.
- ◆ Beim Reinigen der Maschine mit Hochdruckreiniger nicht direkt auf den Luftansaugbereich halten.



B2897038

- Die Maschine täglich reinigen.
- Nach der Reinigung Kabel, Schläuche, Leitungen und Verschraubungen auf Undichtigkeiten, lockere Verbindungen, Scheuerstellen und sonstige Beschädigungen überprüfen.
- Festgestellte Mängel sofort beheben.

7.2 Schraubverbindungen



- ◆ Selbstsichernde Muttern nach jeder Demontage erneuern.

Hinweis

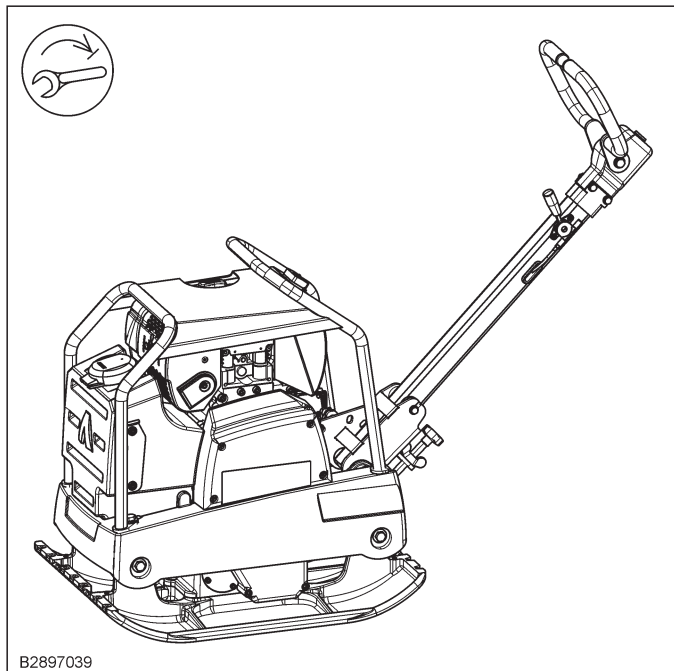
7.2.1 Anziehdrehmomente

Ø	8.8		10.9		12.9	
	Nm	ft lb	Nm	ft lb	Nm	ft lb
M 4	3	2	4,4	3	5	4
M 5	6	4	8,7	6	10	7
M 6	10	7	15	11	18	13
M 8	25	18	36	26	43	31
M 10	49	36	72	53	84	61
M 12	85	62	125	92	145	106
M 14	135	99	200	147	235	173
M 16	210	154	310	228	365	269
M 18	300	221	430	317	500	368
M 20	425	313	610	449	710	523
M 22	580	427	830	612	970	715
M 24	730	538	1050	774	1220	899
M 27	1050	774	1480	1092	1774	1308
M 30	1420	1047	2010	1482	2400	1770

TAB01001.cdr

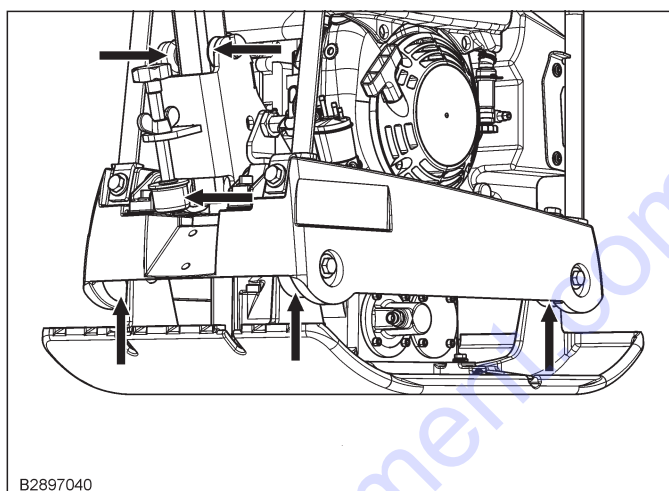
- Festigkeitsklassen für Schrauben mit unbehandelter, ungeschmierter Oberfläche.
- Die Werte ergeben eine 90 %ige Ausnutzung der Streckgrenze; bei einer Reibungszahl $\mu_{\text{ges}} = 0,14$.
- Das Einhalten der Anziehdrehmomente wird mit Drehmoment-Schlüsseln kontrolliert.
- Bei Verwendung von Schmiermittel MoS2 gelten die angegebenen Werte nicht.

7.2.2 Schraubverbindungen prüfen



- Bei Vibrationsgeräten ist es wichtig, in Abständen die Schraubverbindungen auf festen Sitz zu prüfen.
- Anziehdrehmomente beachten.

7.3 Gummipuffer prüfen



- Gummipuffer (1) auf Risse und Ausbrüche sowie festen Sitz prüfen, bei Beschädigungen sofort auswechseln.

7. Wartung (Maschine)

7.4 Keilriemen



Verletzungsgefahr.

Bei einem offen laufenden Riementrieb besteht die Gefahr von Qutschverletzungen.

- ♦ Motor nicht ohne Keilriemenschutz starten.

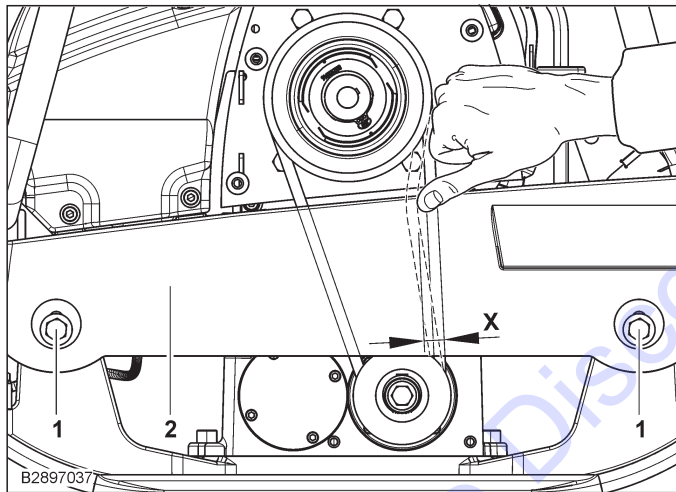


Hinweis

- ♦ Beachten, daß das Oberteil auf den Auflageflächen der Gummipuffer verschoben wird und nicht nur die Puffer gedehnt werden. In diesem Fall die Puffer durch leichte Hammerschläge nach unten klopfen.
- ♦ Nach ca. 25 Betriebsstunden Keilriemenspannung nochmals prüfen, ggf. nachspannen.

7.4.1 Prüfen, spannen – APR 22/40; APR 25/40; APR 25/50; APR 40/60

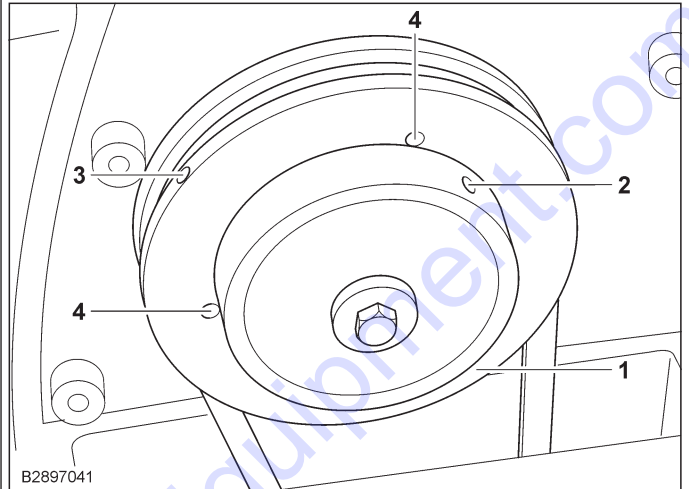
- Keilriemenschutz abbauen.
- Zustand des Keilriemens prüfen; bei sichtbaren Beschädigungen austauschen.
- Keilriemenspannung prüfen; ggf. spannen:



- Äußere Befestigungsmuttern (1) der Gummipuffer lösen.
- Durch Drücken des Oberteils (2) nach oben den Keilriemen spannen.
- Beide Puffer sollen gleich vorgespannt sein.
- Gummipuffer festschrauben.
- Antrieb von Hand durchdrehen und Durchdruckmaß erneut kontrollieren, ggf. korrigieren.
- Keilriemenschutz montieren.

7.4.2 Prüfen, spannen – APR 30/50+APR 30/60

- Keilriemenschutz abbauen.
- Zustand des Keilriemens prüfen; bei sichtbaren Beschädigungen austauschen.
- Keilriemenspannung prüfen; ggf. spannen:



- Gewindestifte (4) lösen, nicht herausschrauben.
- Hilfswerkzeug (ø 6 mm) in die Bohrungen (2) und (3) einführen.
- Keilriemen durch gegenseitiges Verdrehen der Kupplungshälften spannen. Durchdruckmaß X= 10 mm.
- Antrieb von Hand durchdrehen und Durchdruckmaß erneut kontrollieren, ggf. korrigieren.
- Keilriemenschutz montieren.

7.5 Erreger



Achtung

Verbrennungsgefahr durch heißes Öl.

- ◆ Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen.
- ◆ Die Ölablassschraube langsam und vorsichtig öffnen um Druck abzulassen.



Umwelt

Umweltgefährdung durch Betriebsstoffe

- ◆ Altöl auffangen und umweltfreundlich entsorgen.
- ◆ Kein Öl im Boden oder der Kanalisation versickern lassen.



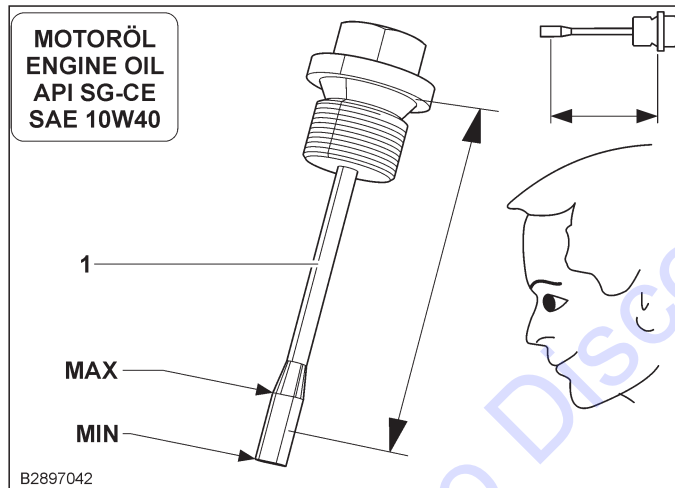
Hinweis

- ◆ Ölwechsel bei warmem Getriebeöl durchführen.

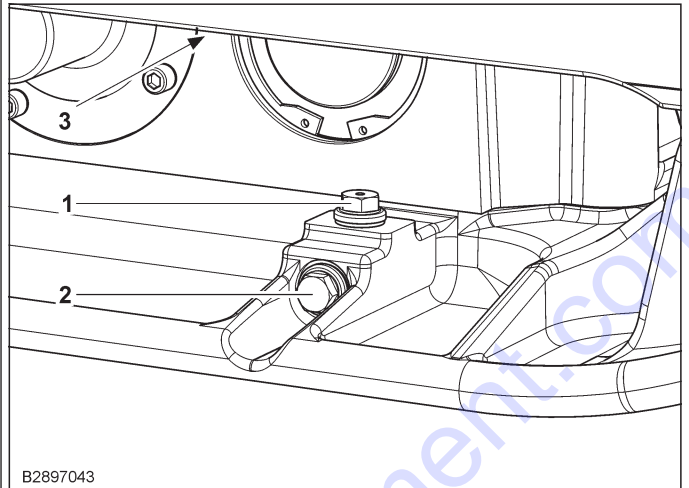


Hinweis

- ◆ Der optimale Ölstand soll bei eingeschraubtem Peilstab zwischen der «MIN»- und «MAX»-Markierung stehen.



7.5.1 Ölstand / Ölwechsel



- Entlüftungsschraube (3), Öleinfüllschraube/-peilstab (1), und Ölablassschraube (2) herausschrauben.
- Altöl ablassen.
- Ölablassschraube (2) einschrauben.
- Neues Öl über die Öleinfüllbohrung (1) einfüllen, Ölmenge und -qualität: siehe Schmierplan.
- Öleinfüllschraube/-peilstab (1) und Entlüftungsschraube (3) einschrauben.
- Öleinfüllschraube/-peilstab (1) herausschrauben, Ölstand prüfen und ggf. ergänzen.

7. Wartung (Maschine)

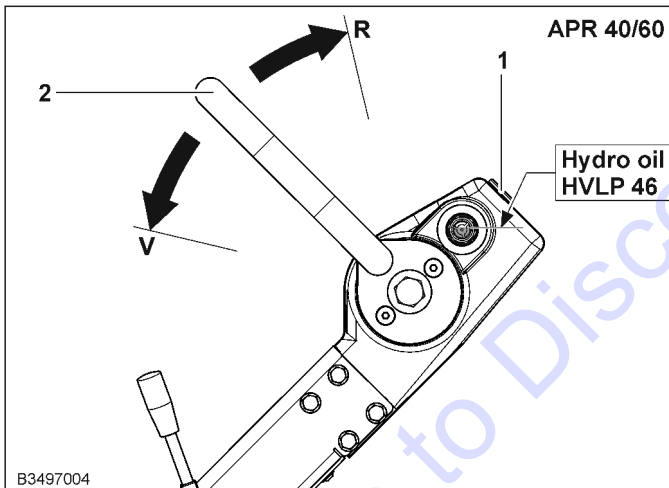
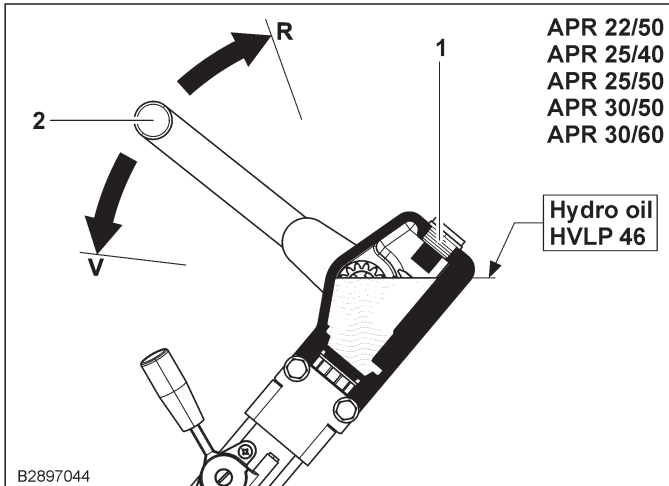
7.6 Hydraulik

7.6.1 Befüllen und Entlüften der Schaltung



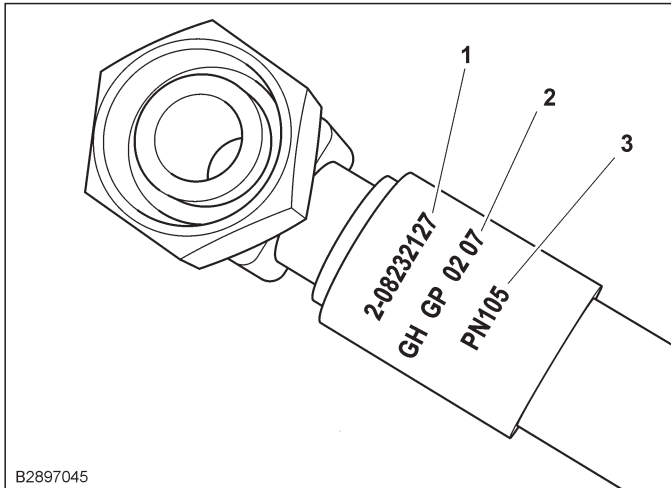
Hinweis

♦ Beim Befüllen kommt es zur Verkürzung des Schaltweges.



- Verschlusschraube (1) öffnen.
 - Fahrhebel (2) auf «V» stellen.
 - Unter ständigem Umschalten des Fahrhebels Hydrauliköl einfüllen.
 - Dabei die Deichsel ab und zu senkrecht stellen um einwandfreie Entlüftung zu gewährleisten.
 - Öleinfüllung beenden, wenn
 - Während des Schaltvorgangs ein deutliches «Klack»-Geräusch im Erreger zu hören ist.
 - Am Fahrhebel kein Luftpolster mehr spürbar ist.
- Zur Ölstandskontrolle Motor starten und auf Betriebsdrehzahl bringen.
 - Fahrhebel mehrmals zwischen «V» und «R» hin- und herschalten.
 - Der korrekte Ölstand soll sich im dargestellten Bereich (Abb.) bewegen; der Fahrhebel muss sich dabei in Stellung «V» befinden.
 - Fehlendes Hydrauliköl nachfüllen bzw. zu viel Öl absaugen.
 - Verschlusschraube (1) bei laufender Maschine und Fahrhebel auf Stellung «V» einschrauben.

7.6.2 Hydraulikschlauchleitungen



B2897045

- 1** Ammann-Artikel-Nr.
- 2** Hersteller / Herstellmonat u. -jahr
- 3** Max. Arbeitsdruck

Die Funktionsfähigkeit von Hydraulikschlauchleitungen muss in regelmässigen Abständen (mindestens einmal jährlich) durch einen Sachkundigen überprüft werden.

Schlauchleitungen sind unverzüglich zu ersetzen bei:

- Beschädigungen der Aussenschicht bis zur Einlage (Scheuerstellen, Risse, Schnitte usw.).
- Versprödung der Aussenschicht (Rißbildung der Schlauchdecke).
- Verformungen die der natürlichen Form der Schlauchleitung nicht entsprechen. Das gilt sowohl im Drucklosen als auch im druckbeaufschlagten Zustand. (z.B. Schichtentrennung, Blasenbildung, Quetschstellen, Knickstellen).
- Undichten Stellen.
- Beschädigungen oder Deformationen der Schlaucharmaturen (beeinträchtigte Dichtfunktion).
- Herauswandern des Schlauches aus der Armatur.
- Korrosion der Armatur (Minderung der Funktion und Festigkeit).
- Unsachgemäßem Einbau.
- Überschrittener Verwendungsdauer von max. 6 Jahren.

8. Batterie

 Die Hinweise auf der Batterie und in dieser Betriebsanleitung sind zu befolgen.  Bei allen Arbeiten an der Batterie Augenschutz tragen.  Säure und gefüllte Batterien von Kindern fernhalten. • Bei Arbeiten an der Batterie Kinder fernhalten.  Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten • Funkenbildung beim Umgang mit Kabeln und elektrischen Geräten (durch das Ablegen von Werkzeugen auf der Batterie) sowie elektrostatische Entladungen vermeiden! • Kurzschlüsse vermeiden, sonst:	 Explosionsgefahr • Bei der Ladung von Batterien entsteht ein hochexplosives Knallgasgemisch. Für ausreichend Belüftung sorgen, Flammen vermeiden.  Verätzungsgefahr • Batteriesäure ist stark ätzend, deshalb: • Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.  Erste Hilfe • Säurespritzer im Auge sofort einige Minuten mit klarem Wasser spülen! Danach unverzüglich einen Arzt aufsuchen. • Säurespritzer auf der Haut oder Kleidung sofort mit Säureumwandler oder Seifenlauge neutralisieren und mit viel Wasser nachspülen. • Wenn Säure getrunken wurde, sofort einen Arzt aufsuchen!	 Warnvermerk • Batterien nicht ungeschützt direktem Tageslicht aussetzen, sonst können Schäden am Batteriegehäuse entstehen. • Entladene Batterien können einfrieren, deshalb frostfrei lagern.  Entsorgung • Altbatterien bei einer Sammelstelle abgeben. • Beim Transport sind die unter Punkt 3 aufgeführten Hinweise zu beachten. • Altbatterien nie über den Hausmüll entsorgen!
---	--	---

TAB01006_DE

8.1 Allgemeine Hinweise

8.1.1 Wichtige Informationen

- Die Batterie ist wartungsfrei.
- Die Batterie darf nicht geöffnet werden! Öffnen würde die Batterie zerstören.

8.1.2 Ein- und Ausbau

- Motor und alle Stromverbraucher ausschalten.
- Batterie nur am vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Platz einbauen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Hinweise des Fahrzeugherstellers beachten.
- Kurzschlüsse vermeiden.
- Beim Ausbau zuerst den Minuspol abklemmen.
- Fremdkörper von der Stellfläche der Batterie entfernen.
- Pole und Klemmen reinigen und mit Polfett leicht einfetten.
- Beim Einbau zuerst den Pluspol anklemmen und auf festen Sitz der Polklemmen achten.
- Diese Bedienungsanleitung ist dem Betriebshandbuch des Fahrzeuges beizulegen.

8.1.3 Lagerung und Transport

- Im ungefüllten Zustand die Batterie kühl und trocken lagern.
- Gefüllte Batterie in aufrechter Position lagern.
- Vor der Lagerung (z. B. in der Winterpause) die Batterie einer Vollladung (siehe 8.2) unterziehen.
- Batterie vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

8.1.4 Wartung

- Verschlossene Batterien benötigen keine Wartung in Form von Wassernachfüllung, deshalb die Batterie nicht wieder öffnen.
- Anschlusspole und Batterieoberfläche sauber halten (mit einem feuchten, antistatischen Tuch), Klemmen fest anziehen und leicht einfetten.
- Den Ladezustand der Batterie durch Spannungskontrolle überwachen und gegebenenfalls nachladen (siehe 8.2).

8.2 Laden der Batterie



Hinweis

- ◆ Bei Unsicherheit bei der Batterieladung die Batterie in einer Fachwerkstatt laden lassen.
- ◆ Für verschlossene Batterien wird eine geregelte Ladecharakteristik (IU- oder WU-Kennlinie) empfohlen.
- ◆ Bei unbekannter Kennlinie des Ladegeräts die Spannung mit einem Voltmeter überwachen und bei 14,4 Volt manuell abschalten.
- ◆ Der Ladegerät-Nennstrom sollte ein Zehntel der Nennkapazität in Amperestunden (Ah) betragen.
- ◆ Beim Laden erst die Batterie an das Ladegerät anschließen, dann das Ladegerät einschalten.
- ◆ Beim Laden in geschlossenen Räumen für gute Belüftung sorgen.

- Die Ladung mit einer Lichtmaschine (Bordnetz des Fahrzeugs) und die Ladeverfahren nach Tabelle 2 aufgrund ihrer Spannungsregelung bevorzugen.
- Die Ladung mit Ladegeräten nach Tabelle 1 setzt eine Überwachung der Ladespannung sowie die Abschaltung von Hand bei einer Überschreitung von Grenzwerten voraus.
- Beachten Sie die Hinweise des Ladegeräteherstellers.

8.2.1 Tabelle 1

Ungeregelte Ladegeräte mit manueller Überwachung (zulässig)

Kennlinie	Anwendung	Spannungsbegrenzung (manuelle Überwachung!)
W	Einzelladung	Max. 14,4 Volt
Wa ¹⁾	Einzelladung	Max. 14,4 Volt

¹⁾Ladegeräte mit Abschaltautomatik durch Zeitschalter oder Temperaturüberwachung.

8.2.2 Tabelle 2:

Geregelte Ladegeräte ohne zusätzliche Überwachung (empfohlen)

Kennlinie	Anwendung	Spannungsbegrenzung
IU	Einzel-/Sammelladung	Max. 14,4 Volt
Wu	Einzelladung	Max. 14,4 Volt
Wae	Einzelladung	Max. 14,4 Volt
Richtwerte für die Ladedauer mit geregelten Ladegeräten bis zum Abschaltpunkt können Tabelle 3 entnommen werden.		

8.2.3 Tabelle 3:

Richtwerte für die Ladedauer in Abhängigkeit von Batteriezustand und Größe des Ladegeräts

Ruhe- spannung ¹⁾	Lade- zustand	Ladedauer bei Lade-Geräte-Nennstrom 0,1 x Batterie-Nennkapazität (Ah)
>12,7 Volt	100 %	–
~12,5 Volt	75 %	4 h
~12,2 Volt	50 %	7 h
~12,0 Volt	25 %	11 h
~11,8 Volt	0 %	24 h

¹⁾Die Ruhespannung stellt sich erst nach einigen Stunden auf einen konstanten Wert ein; sie sollte daher nicht unmittelbar nach dem Laden oder Entladen gemessen werden. In diesem Fall ist eine Wartezeit von ca. zwei Stunden erforderlich.

9. Hilfe bei Störungen

9.0.1 Allgemeine Hinweise

- Sicherheitsbestimmungen beachten.
- Reparaturarbeiten dürfen nur qualifizierte und dazu beauftragte Personen durchführen.
- Bei Störungen nochmals in der Betriebs- und Wartungsanleitung über richtige Bedienung und Wartung nachlesen.
- Können Sie die Störungsursache nicht selbst erkennen oder beseitigen, wenden Sie sich bitte an eine Discount-equipment.
- Immer zuerst die am besten zugänglichen, bzw. deren Prüfung am einfachsten ist, Ursachen überprüfen (Sicherungen, Leuchtdioden usw.).
- Nicht mit umlaufenden Teilen in Berührung kommen.

9.0.2 Störungstabelle

Mögliche Ursache	Abhilfe	Bemerkungen
Motor springt nicht an		
Drehzahlhebel in «STOP»-Position	Hebel in Vollast-Position stellen	
Kraftstoffmangel		
– Tank leer	Kraftstoff auffüllen	
– Kraftstofffilter verstopft	Kraftstofffilter austauschen	
– Kraftstoffförderpumpe defekt	Kraftstoffversorgungssystem überprüfen	
kein Öldruck	Ölstand prüfen; ggf. ergänzen	
ungenügende Kompression	Motor-Service kontaktieren	
Motor stellt sich während des Betriebes ab		
Kraftstoffversorgung unterbrochen		
– Tank leer	Kraftstoff auffüllen	
– Kraftstofffilter verstopft	Kraftstofffilter austauschen	
– Kraftstoffförderpumpe defekt	Kraftstoffversorgungssystem überprüfen	
Ölmangel	Ölstand prüfen; ggf. ergänzen	
mech. Defekte	Motor-Service kontaktieren	
Motorleistung lässt nach		
Kraftstoffversorgung beeinträchtigt		
– Tank leer	Kraftstoff auffüllen	
– Kraftstofffilter verstopft	Kraftstofffilter austauschen	
– Tankbelüftung unzureichend	ausreichende Belüftung sicherstellen	
– Leitungsanschlüsse undicht	Verschraubungen überprüfen	
Luftfilter verschmutzt	Luftfilter reinigen bzw. austauschen	
Ventilspiel falsch	Ventilspiel einstellen	
Zuviel Öl im Motor	Motorölstand korrigieren	
Zuviel Öl im Erreger	Erregerölstand prüfen	
Fehler im Hydrauliksystem	Ammann-Service kontaktieren	
Motor läuft, Gerät bewegt sich nicht vorwärts		
Keilriemenspannung zu gering	Keilriemen nachspannen	
Keilriemen gerissen	Keilriemen auswechseln	
Beläge der Fliehkraftkupplung verschlissen	Beläge u. Federn austauschen	
Zuviel Öl im Erreger	Erregerölstand prüfen	
Fehler im Hydrauliksystem	Ammann-Service kontaktieren	

TO PURCHASE THIS PRODUCT PLEASE CONTACT US



**Equipment Financing and
Extended Warranties Available**



**Discount-Equipment.com is your online resource for
commercial and industrial quality parts and equipment sales.**

561-964-4949

visit us on line @ www.discount-equipment.com

Select an option below to find your Equipment

Search by Manufacturer

Search by Product Type

Request a Quote

We sell worldwide for the brands: Genie, Terex, JLG, MultiQuip, Mikasa, Essick, Whiteman, Mayco, Toro Stone, Diamond Products, Generac Magnum, Airman, Haulotte, Barreto, Power Blanket, Nifty Lift, Atlas Copco, Chicago Pneumatic, Allmand, Miller Curber, Skyjack, Lull, Skytrak, Tsurumi, Husquvarna Target, Stow, Wacker, Sakai, Mi-T-M, Sullair, Basic, Dynapac, MBW, Weber, Bartell, Bennar Newman, Haulotte, Ditch Runner, Menegotti, Morrison, Contec, Buddy, Crown, Edco, Wyco, Bomag, Laymor, EZ Trench, Bil-Jax, F.S. Curtis, Gehl Pavers, Heli, Honda, ICS/PowerGrit, IHI, Partner, Imer, Clipper, MMD, Koshin, Rice, CH&E, General Equipment, Amida, Coleman, NAC, Gradall, Square Shooter, Kent, Stanley, Tamco, Toku, Hatz, Kohler, Robin, Wisconsin, Northrock, Oztec, Toker TK, Rol-Air, APT, Wylie, Ingersoll Rand / Doosan, Innovatech, Con X, Ammann, Mecalac, Makinex, Smith Surface Prep, Small Line, Wanco, Yanmar

10.0.1 Einlagern

Bei Stilllegung der Maschine über einen längeren Zeitraum (länger als 6 Wochen) sollte sie auf ebenem, festen Untergrund auf einer Palette standsicher abgestellt werden.

- Der Lagerort sollte trocken und geschützt sein.
- Die Umgebungstemperatur sollte zwischen 0°C und 45°C liegen.
- Die Maschine vor dem Lagern
gründlich reinigen
auf Leckagen und Schäden untersuchen; festgestellte Mängel beseitigen.
mit einer Schutzplane abdecken.

10.0.2 Wiederinbetriebnahme

- Vor Wiederinbetriebnahme die Maschine
auf Leckagen,
defekte oder undichte Hydraulikschläuche oder
sonstige Schäden untersuchen.
- Festgestellte Mängel beheben.
- Alle Schraubverbindungen prüfen und nachziehen.

APR 22/40

APR 25/40

APR 25/50

APR 30/50

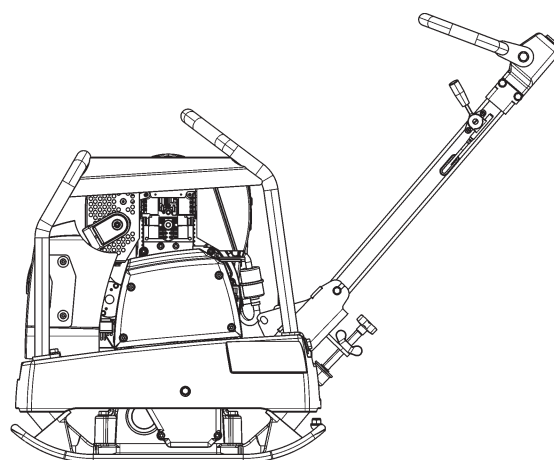
APR 30/60

APR 40/60

VIBRATION PLATE

HATZ 1B20

HATZ 1B30



TRANSLATION OF THE ORIGINAL OPERATING MANUAL

EDITION 10/2019 ML

From Serial No. 00000001

AMMANN



These instructions include:

- Safety regulations
- Operating instructions
- Maintenance instructions

These instructions have been prepared for operation on the construction site and for the maintenance engineer.

These instructions are intended to simplify operation of the machine and to avoid malfunctions through improper operation.

Observing the maintenance instructions will increase the reliability and service life of the machine when used on the construction site and reduce repair costs and downtimes.

Always keep these instructions at the place of use of the machine.

Only operate the machine as instructed and follow these instructions.

Do not fail to comply with the safety provisions, as well as the rules for safety and health protection at work («BGR 118 - Dealing with moving road construction machinery») of the German federation of institutions for statutory accident insurance and prevention (HVBG), as well as the applicable accident prevention regulations.

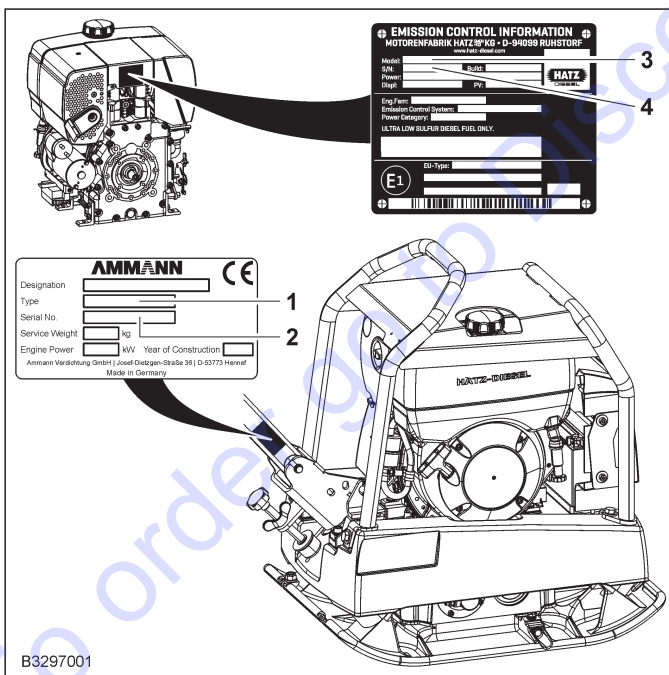
Also observe the corresponding rules and regulations valid in your country.

Ammann Verdichtung GmbH is not liable for the function of the machine when used in an improper manner and for other than the intended purpose.

Operating errors, improper maintenance and the use of incorrect operating materials are not covered by the warranty.

The above information does not extend the warranty and liability conditions of business of Ammann Verdichtung GmbH.

We reserve us the right to take changings due to technical development without announcement.



1. Safety regulations

This Ammann machine has been built according to the state of the art in compliance with the pertinent rules. Nevertheless, these machines can still constitute a hazard to persons and property if:

- not used for the intended purpose,
- not operated by suitably qualified and instructed personnel,
- modified or converted in an improper manner,
- the pertinent safety regulations are not observed

For this reason, any person entrusted with the operation, maintenance or repair of the machine is obliged to read and follow the operating instructions and particularly to observe the safety regulations. If necessary, it must be confirmed by the signature of the company using the machine.

Furthermore, the following must be made known and observed:

- pertinent regulations for the prevention of accidents,
- generally recognised safety rules,
- country-specific regulations

Normal use

The machine is suitable for all compaction jobs in civil works and road construction. All ground materials such as sand, gravel, sludge, crushed stone, asphalt and composite sett paving can be compacted.

Improper use

The machine can constitute hazards if not used by instructed personell or for other than the intended purpose.

Weighing down and riding on the machine is forbidden.

The machine must not be used on slopes with a gradient of more than 30°.

Do not use the machine on hard concrete, set asphaltic surfaces, highly frozen or unstable surfaces.

Who is allowed to operate the machine?

Only suitable qualified, instructed and authorised persons over 18 years of age may operate the machine.

In variance from this, minors can be employed, as long as it is necessary to their training objective and their protection is assured by a supervisor.

Persons under the influence of alcohol, medication or drugs must not operate, maintain or repair the machine.

Maintenance and repairs, in particular of hydraulic systems and electronic components require special knowledge and must be carried out only by skilled persons (mechanics specialising in construction and agricultural machinery).

Conversions and modifications to the machine

Unauthorised modifications and conversion of the machine are not permitted for safety reasons.

Spare parts and special equipment not delivered by us are also not approved by us. The installation and/or the use of such parts can also have a detrimental effect on the operating safety.

The manufacturer disclaims all liability for any damage resulting from the use of non-original parts or special equipment.

Safety information in the operating and maintenance instructions

The following signs and designations are used in the manual to designate instructions of particular importance:



is used to indicate an immediately hazardous situation that, if not prevented, will cause severe injury or death.



is used to indicate a potentially hazardous situation that, if not prevented, may cause injury or death.



is used to indicate possible environmental impact, which, if not prevented, may cause damage to the local or global environment.



is used to indicate a possible risk of property damage and/or indicates additional information for the user, such as operating tips or cross-references.

Transporting the machine

Only load and transport the machine as specified in the operating instructions.

Only use suitable means of transport and hoisting with sufficient loading capacity!

Attach suitable slinging means to the points of attachment provided.

Secure the machine to prevent it from tilting or slipping.

It is highly dangerous to walk or stand under suspended loads.

Secure the machine on transport vehicles to prevent it from rolling, slipping and tilting.

Starting the machine

Prior to starting

Familiarise yourself with the operating and control elements and the mode of operation of the machine and the working environment. This includes, e.g. obstacles in the working area, loading capacity of the ground and the necessary safety provisions.

Use personal protective equipment (safety footwear, hearing protectors, etc.).

Check to ensure that all safety devices are firmly in place.

Do not start the machine if instruments or control devices are faulty.

Starting

For machines with handstart, only use the safety cranks tested by the manufacturer, and precisely follow the operating instructions of the engine manufacturer.

To crank-start diesel engines; Important is the correct position to the engine and the correct hand position on the crank.

The handcrank must be turned with maximum force until the engine starts, otherwise the crank can rebound.

Precisely follow the starting and stopping procedures specified in the operating instructions and observe indicator lights.

Only start and operate machines with an electrical starter from the instrument panel.

Starting and operation of the machine in potentially explosives atmospheres is forbidden!

Starting with battery junction cables

Connect «positive» to «positive» and «negative» to «negative» (earthing lead). Always connect the earthing lead last and disconnect first! Incorrect connection will cause serious damage to the electrical system.

Starting in enclosed spaces, tunnels, mines or deep ditches

Engine exhaust gas are highly dangerous!

For this reason, when operating the machine in enclosed spaces, tunnels, mines or deep ditches, it is important to ensure that there is sufficient air to breath (see UVV «Construction work», BGV C22, paragraphs 40 and 41).

Machine control

No persons may reside within the work area of the machine!

Operating devices which adjust themselves automatically when released in normal use, must not be locked.

Check protective devices and brakes for proper functioning prior to operation.

When reversing, particularly on the edges and banks of ditches, as well as in front of obstacles, the machine operator cannot fall or be crushed.

Always keep a safe distance away from the edges and banks of ditches and refrain from any actions which could cause the machine to topple over!

Always control the machine, so that hand injuries through hard objects are avoided!

Always ascend slopes carefully in a direct path.

Reverse up steep slopes to prevent the machine from toppling over on to the machine operator.

If faults on the safety devices or other faults detrimental to the safe operation of the machine are noticed, operation of the machine must be stopped immediately and the faults remedied.

When undertaking compaction work in the vicinity of buildings or above pipelines and similar, check the effect of the vibrations on the buildings and pipes and stop compaction work if necessary.

Parking the machine

Park the machine on a firm and level surface.

Shutdown the drive and secure it to prevent accidental movement and unauthorised use. If available, close the fuel valve. Do not place or store equipment with integrated moving gear on the chassis. The moving device is intended only for transportation purposes.

Filling petrol

Only fill petrol by switched-off engine.

No open fire, do not smoke.

Do not spill any fuel, collect discharging fuel in a suitable container, prevent fuel from seeking into the soil.

Ensure that the filler cap is tight.

Leaky fuel tanks constitute an explosion hazard and must therefore be replaced immediately.

Maintenance and repairs

Observe the maintenance, inspection and adjustments and intervals specified in the operating instructions, as well as the information for part replacement.

Maintenance work must be undertaken only by qualified and authorised persons.

Maintenance and repairs only by switched-off drive.

Only carry out maintenance and repairs when the machine is parked on a firm and even surface and is secured to prevent it from rolling.

When changing larger assemblies and individual components, only use suitable and perfectly functioning hoistings and lifting gears with suitable loading capacity. Attach and secure parts on hoisting carefully!

Spare parts must comply with the technical requirements of the manufacturer. Therefore only use original spare parts.

Hydraulic lines must previously be rendered pressureless, before working on them. Hydraulic oil discharging under pressure can cause serious injuries.

Work on hydraulic devices must be undertaken only by persons with a special knowledge of hydraulics and the necessary experience!

Do not adjust pressure relief valves.

Drain hydraulic oil at operating temperature—caution risk of scalding!

Collect discharging hydraulic oil and dispose of the same in an environmentally-friendly manner.

Do not start the engine when hydraulic oil has been drained off.

After completing all work (by pressureless system), inspect all connections and bolted connections for leaks.

Inspect all hoses and bolted connections for leaks at regular intervals and externally visible damage! Rectify any damage immediately.

Replace externally damaged hydraulic hoses at regular intervals (depending on time used), even when no safety-relevant faults are visible.

Before working on the electrical system of the machine, disconnect the battery and insulate by covering or remove.

Inspect the electrical equipment of the machine at regular intervals. Faults such as loose connections, worn or scorched cables must be immediately eliminated.

During transport, secure the battery to prevent it from tilting, short-circuit, slipping and damage.

Dispose of used batteries in a proper manner.

Do not place any tools on the battery.

Handling acid-batteries

Transport filled batteries upright to prevent acid spillage.

Keep away from sparks, open fire and other sources of ignition.

Avoid contact of acid with skin and clothing. In case of contact, wash off acid immediately with clear water and go to medical institution.

Properly refit and inspect all protective devices after maintenance and repairs.

Testing

Road rollers, trench rollers and vibrating plates must be tested for safety by an expert depending on the particular application and operating conditions as required, however at least once a year.

Disposal of the machine after finish of its service life

At disposal of the machine after finish of its service life, the owner is obliged to comply with national regulations and laws on wastes and protection of environment. Therefore we recommend in such cases to contact the following:

- professional specialized companies engaged in such activities and having the relevant certificate
- the manufacturers or contracting service organizations authorized by him.

The manufacturer is not responsible for damages to health of owners neither for damages to the environment in events of failing to comply with above mentioned hygienic and ecological principles.

CALIFORNIA Proposition 65 Warning

▲ WARNING Breathing diesel engine exhaust exposes you to chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

- Always start and operate the engine in a well-ventilated area.
- If in an enclosed area, vent the exhaust to the outside.
- Do not modify or tamper with the exhaust system.
- Do not idle the engine except as necessary.

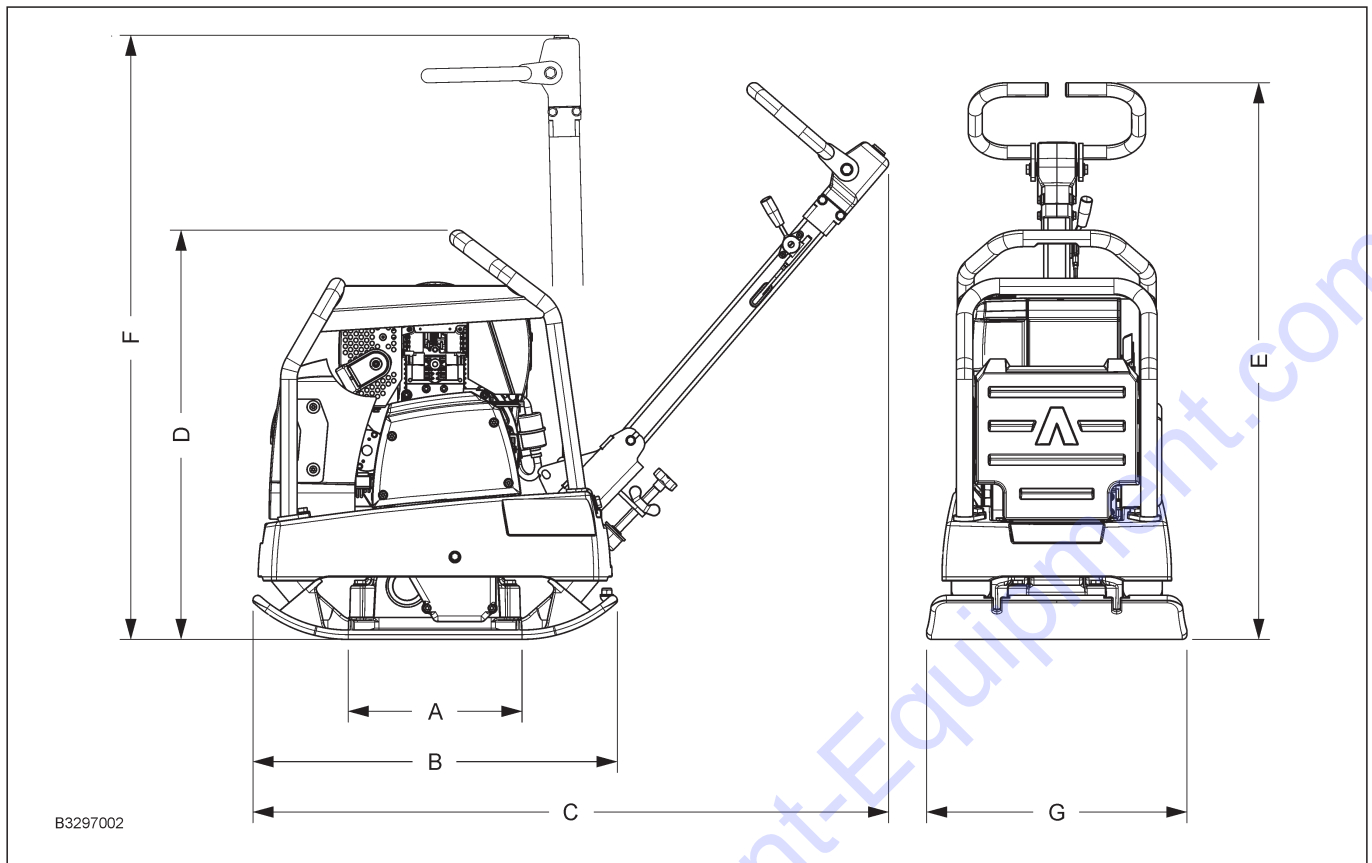
For more information go to

www.P65warnings.ca.gov/diesel

▲ WARNING Batteries, battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, and other chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

- Wash hands after handling.

2. Technical data



	APR 22/40	APR 25/40	APR 25/50	APR 30/50	APR 30/60	APR 40/60
1. Dimensions						
A	254 mm 10.00 in	330 mm 12.99 in				410 mm 16.14 in
B	600 mm 23.62 in	700 mm 27.56 in				860 mm 33.86 in
C	1140 mm 44.88 in				1364 mm 53.70 in	
D	725 mm 28.54 in	755 mm 29.72 in		785 mm 30.91 in		810 mm 31.89 in
E	1000 mm 39.37 in					
F	1180 mm 46.46 in					
G	400 mm 15.75 in	380 mm 14.96 in	500 mm 19.96 in		600 mm 23.62 in	
2. Weights						
Basic unit	118 kg 260.15 lb	135 kg 297.62 lb		215 kg 437.99 lb		269 kg 593.04
Transportation kit	+8.7 kg 19.18 lb			+ 9.3 kg 20.5 lb		—
Electrical starter	—			+ 15 kg 33.07 lb		
3. Drive						
Engine-type	Hatz 1B20	Hatz 1B20	Hatz 1B20	Hatz 1B30	Hatz 1B30	Hatz 1B30
Type of construction	1 cyl., 4-stroke-diesel					
Power	4.16 hp 3.1 kW			6.03 hp / 4.5 kW		
by speed	3000 rpm			2900 rpm		
Cooling system	Air cooled					
Fuel consumption	0.9 l/h 0.24 USgal/h			1.3 l/h 0.34 USgal/h		
max. sloping position	30°	30°	30°	30°	30°	30°
max. grade ability	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %
Drive	via centrifugal clutch and V-belt					
Shift (forward/reverse)	hydraulic					

2. Technical data

	APR 22/40	APR 25/40	APR 25/50	APR 30/50	APR 30/60	APR 40/60
4. Speed						
Operating speed	0 - 21 m/min 0.78 mph			0 - 29 m/min 1.08 mph		0 - 25 m/min 0.93 mph
5. Vibration						
Centrifugal force	23 kN 5171 lbf	25 kN 5620 lbf		32 kN 7194 lbf		42 kN 9442 lbf
Vibration frequency	98 Hz	95 Hz		90 Hz		65 Hz
6. Maximum performance						
Performance (Surface)	up to 504 m ² /h 5425 ft ² /h	up to 479 m ² /h 5154 ft ² /h	up to 630 m ² /h 6781 ft ² /h	up to 870 m ² /h 9365 ft ² /h	up to 1044 m ² /h 11238 ft ² /h	up to 900 m ² /h 9688 ft ² /h
7. Filling quantities						
Fuel tank	3.0 l 0.79 US gal			5.0 l 1.32 US gal		
Water tank	7.6 l 2.01 US gal	—	9.4 l 2.45 US gal	—	—	—
8. Special equipment						
Wear protective plate	O	O	O	O	O	O
Water sprinkling	O	—	O	—	—	—
Transport carriage	O	O	O	O	O	O
Operating hour meter	O	O	O	O	O	O
Electrical starter	—	—	—	O	O	O
	O = Option / S = Serial / — = Not available					
9. Noise and vibration data						
The following noise and vibration data according to EC Machinery Directive in the version (2006/42/EC), was determined, taking into account the following standards and directives. In operational use, values can deviate depending on the prevailing conditions.						
9.1 Noise data ²⁾						
The noise data specified in Appendix 1, sub-clause 1.7.4.u of the EC Machinery Directive is for:						
the sound pressure level at the operator place is L _{PA}	92,0 dB	97,3 dB	97,3 dB	104,7 dB	97,3 dB	92,3 dB
Measured sound power level L _{WA,m}	106 dB					
Guaranted Sound power level L _{WA,g}	108 dB					
The noise values were determined, taking into account the following directives and standards: Directive 2000/14/EC / EN ISO 3744 / EN 500-4						
9.2 Vibration data						
Hand/arm vibration values according to Appendix 1, sub-clause 3.6.3.1 of the EC Machinery Directive:						
Total vibration value of the acceleration a _{hv}	< 2.5 m/s ² 8.2 fps ²					
Uncertainty K	0.5 m/s ² 1.64 fps ²					
The acceleration value was determined, taking into account the following directives and standards: EN 500-4 / DIN EN ISO 5349						



²⁾Since the permissible noise rating level of 85 dB(A) can be exceeded with this machine, the operator must wear suitable hearing protection.

3. Operation

3.1 Description

Machines of the APR series are reversible vibration plates that work according to the 2-wave vibration system.

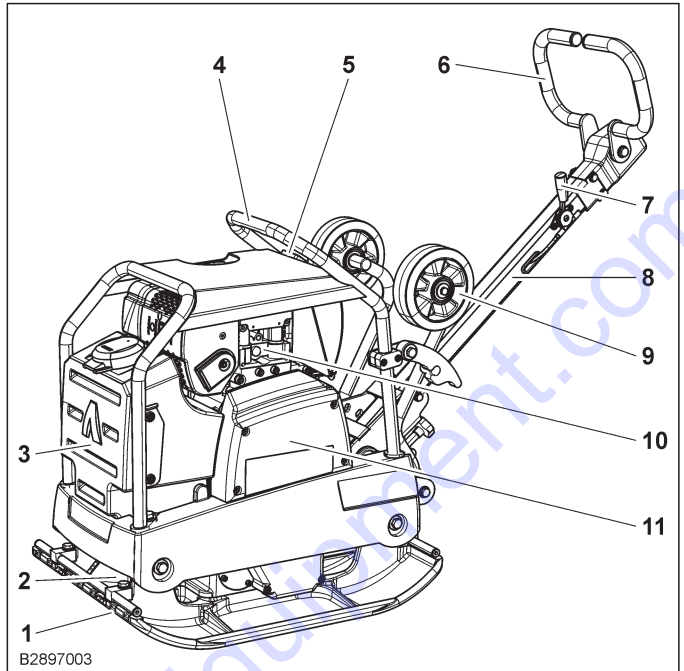
The engine drives the exciter on the baseplate via a centrifugal clutch and a V-belt. The exciter produces the vibration required for compaction as a result of the built-in imbalance.

The machine is guided at the drawbar grip. It is operated with the operating controls on the drawbar.

APR series machines are suitable for all compaction work in civil engineering and road building.

It can be used to compact all ground materials such as sand, gravel, slag, crushed stone, asphalt and composite sett paving.

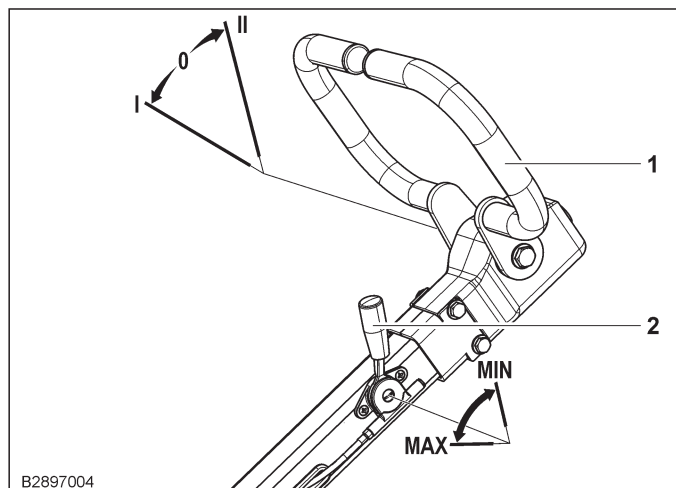
3.1.1 Equipment overview



- 1 Wear-protection plate¹⁾
- 2 Base plate with Exciter
- 3 Watertank¹⁾
- 4 Central-point suspension
- 5 Operating hour meter¹⁾
- 6 Drawbar grip/Drive lever
- 7 Engine speed control lever
- 8 Drawbar
- 9 Transport carriage¹⁾
- 10 Engine
- 11 Centrifugal clutch

¹⁾Special equipment

3.2 Operating control at the drawbar



1 Control lever

The control lever serves for adjustment of the unbalances in the exciter and in turn for continuous regulation.

- I Forward
- 0 Point compacting
- II Reverse

The control lever remains automatically in position only when set to the maximum forward travel setting (a). In any other position, the control lever moves in the direction of maximum forward travel when released.

If the control lever is operated too quickly several times, the shift lever will block in reverse travel. In this case:

- Release lever in forward travel position up to maximum forward travel position.
- Blocking is cleared within a few seconds and perfect shifting is possible.

The control lever can be operated only with the engine running. The lever blocks if operated when the machine is stationary. Blocking is immediately cleared when the engine is restarted.

2 Engine speed control lever

STOP Engine stop (APR 40/60 only)

MIN Idle (detent position)

MAX Full load

The engine speed can be adjusted steplessly with the control lever. At minimum engine speed (min), the drive to the exciter is disconnected at the centrifugal clutch and the engine idles. The centrifugal clutch engages when the control lever is moved approximately $\frac{1}{4}$ of its adjustment travel.

3. Operation

3.3 Before operation



Danger to life, danger of injury.

Failure to follow this manual and all the safety instructions it contains can result in death, injury or property damage.

- ◆ Carefully read and follow this manual and especially the safety instructions.
- ◆ Failure to follow this manual and all the safety instructions it contains can result in death, injury or property damage.
- ◆ Read and observe the engine operating manual and its instructions on safety, operation and maintenance contained in them.



Injury hazard.

Failure to use personal safety equipment (PSE) or using unsuitable equipment, may harm health or cause injury.

- ◆ Personal safety equipment includes:
 - Ear protection
 - Safety shoes
 - Work gloves
 - Breathing protection
- ◆ Determine and prepare the right personal safety equipment for the job.
- ◆ Use only personal safety equipment that is in proper condition and offers effective protection.

- Stand the machine on an even surface.
- Check
 - the Engine oil level,
 - the hydraulic oil level,
 - the fuel supply,
 - that screw connections are secure,
 - condition and function of hydraulic hose lines,
 - the condition of the Engine and the machine.
- Top-up any missing lubrication in accordance with the lubrication table.

3.4 Adjusting / Locking the drawbar



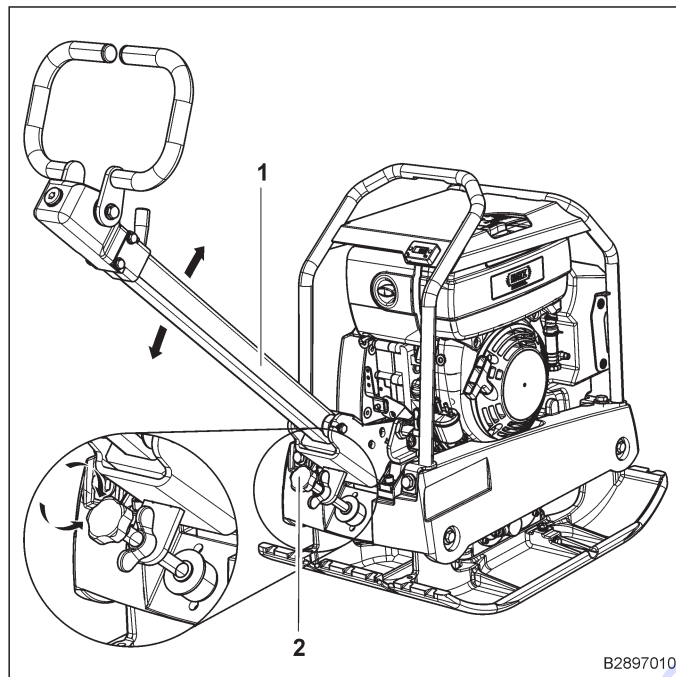
Beware of material damage.

If the shaft is locked during normal operation, parts of the locking mechanism can be damaged.

Notice

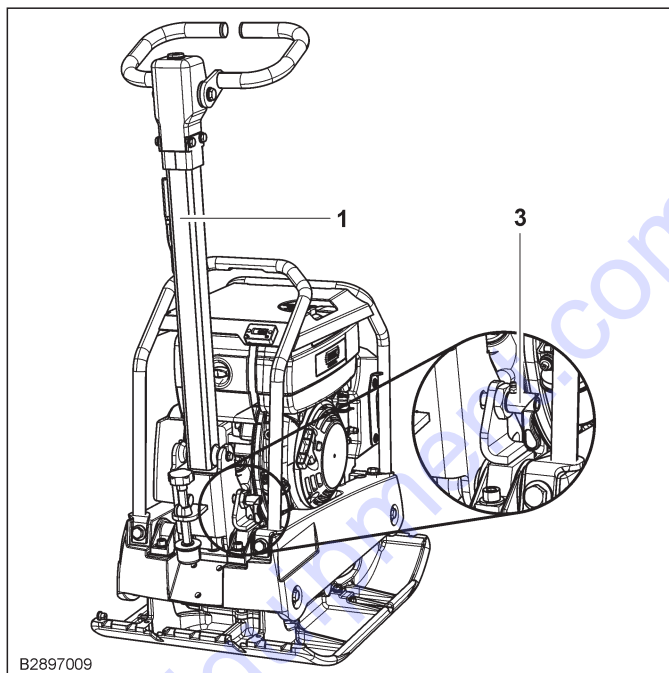
◆ Never lock the shaft during normal operation.

3.4.1 Adjusting the drawbar



- By turning adjustment-screw (2), the drawbar (1) can be set to any positions so as obtain the best working height on the drawbar grip.

3.4.2 Locking the drawbar



- In case of loading and transport the drawbar (1) has to be locked in an upright position by turning up the locking bolt (3).

3. Operation

3.5 Engine operation



Death hazard from exhaust inhalation.

In closed or poorly ventilated spaces, poisonous engine exhaust can cause unconsciousness or even death.

- ◆ Never operate the device in closed or poorly ventilated rooms.
- ◆ Do not inhale exhaust.



Injury hazard from damage or defects to the device.

- ◆ Never operate the device if damage has been located and identified.
- ◆ Replace defective components.



Injury hazard from defective starter rope.

A worn starter rope can tear and cause injuries.

- ◆ Before use, check the starter rope for abrasion points, and replace it if necessary.



Using starter sprays can cause injury and engine damage.

There is a risk of injury during manual start-up, because starter sprays can cause uncontrolled combustion.

- ◆ Engine damage from uncontrolled combustion.
- ◆ Never use starter sprays.



If the exhaust smokes white after several unsuccessful start attempts:

- ◆ Set the RPM lever to «MIN» position.
- ◆ Slowly pull the starter rope 5 times.
- ◆ Repeat the starting process.



Low-load operation can cause engine damage.

Operation for an extended time with no load or a very small load can affect the engine's running behaviour.

- ◆ Make sure the engine load is at least 15%.
- ◆ After low-load operation, and before shutting off, continue running the engine at a considerably higher load for a short time.



If the engine doesn't start.

- ◆ Set the engine speed lever to «MAX».

3.5.1 Starting the Engine (Manual start)



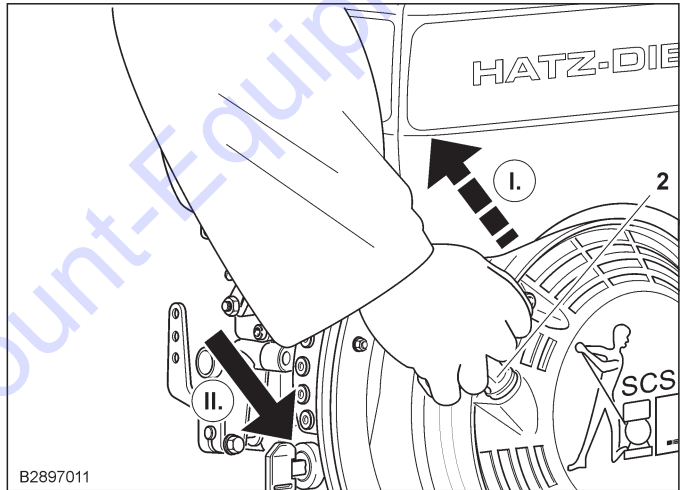
1 – 2 min.



1

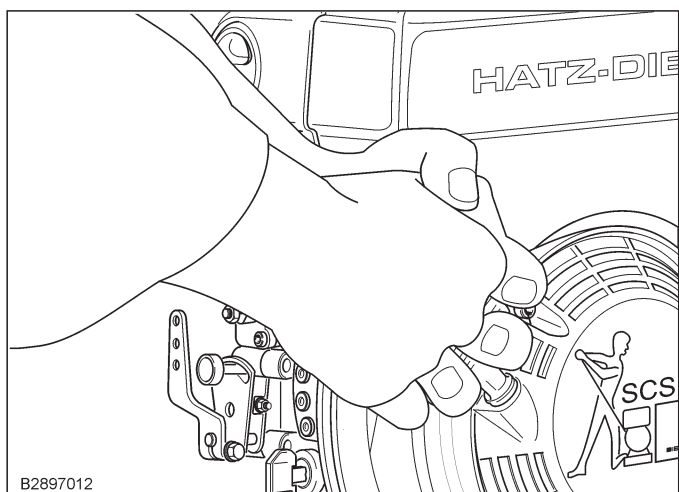
B2897014

- Set the engine speed lever (1) to «MIN»

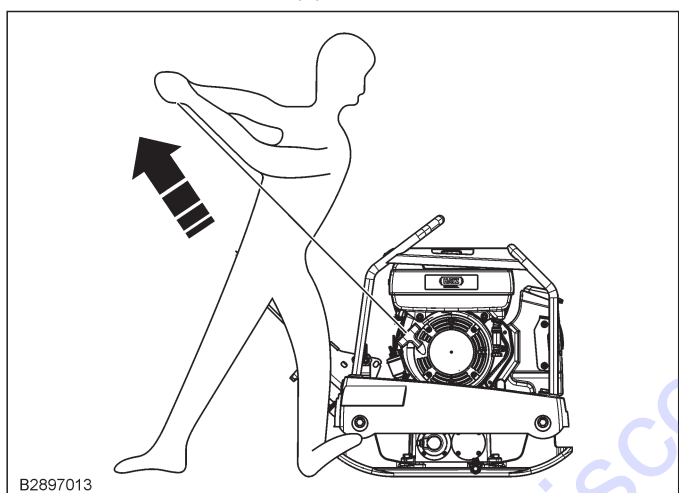


B2897011

- Slowly pull out handle (2) with rope, until detectable resistance can be felt (I.).
- Allow the rope to run back in, to enable you to utilise the whole length of rope for the starting procedure (II.).



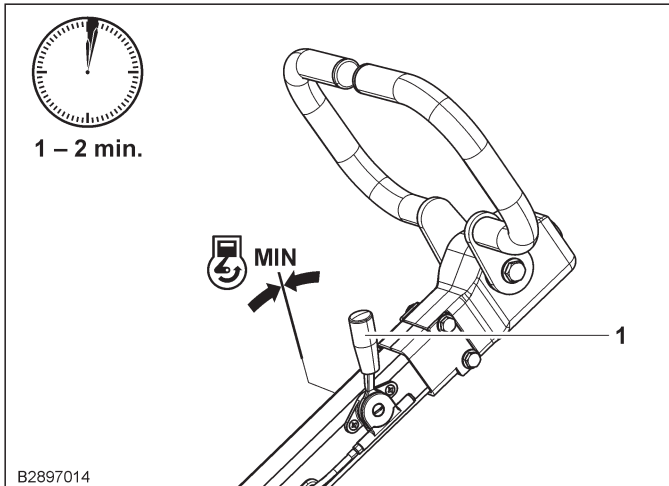
- Take hold of the handle (2) with both hands.



- Pull the starting rope with increasing speed, until the engine starts up.

3. Operation

3.5.2 If the engine starts

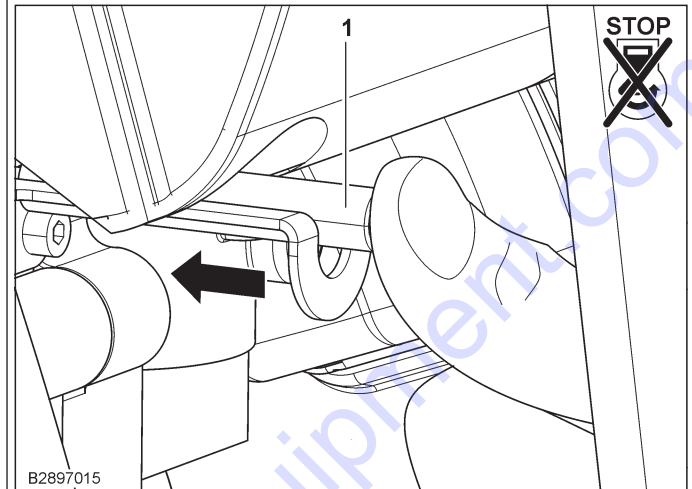


- Set the engine speed lever (1) to «MIN»
- Allow the engine to run for 1-2 minutes in order to warm up.

3.5.3 Stopping the engine (Manual start)

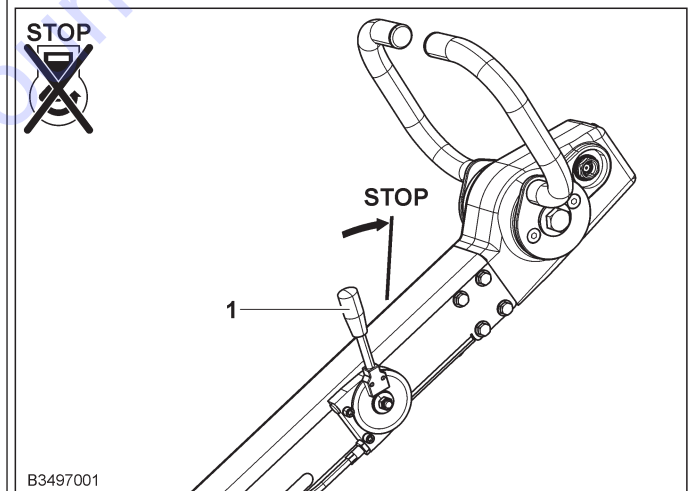
- Set the engine speed lever (1) to idle (MIN).
- Allow the engine to run for 1-2 minutes.

APR 22/40 – APR 30/60



- Press engine stop button (1), until the engine stops running.
- Release the stop button (stop button must return to its initial position).

APR 40/60



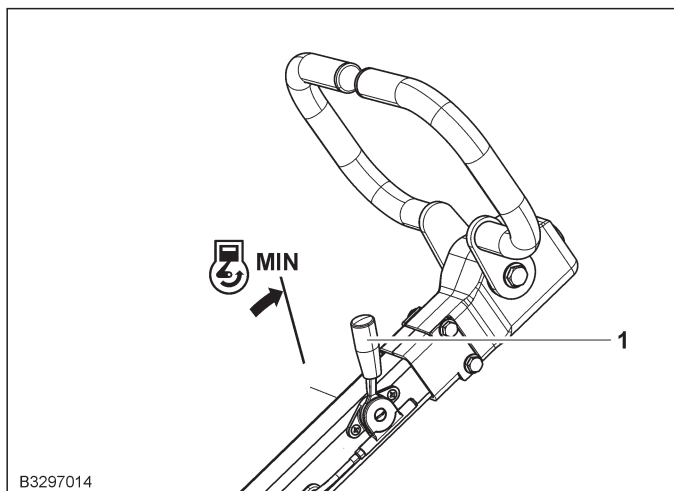
- Set the engine speed lever (1) to «STOP».

3.5.4 Starting the Engine (Electrical start)¹⁾

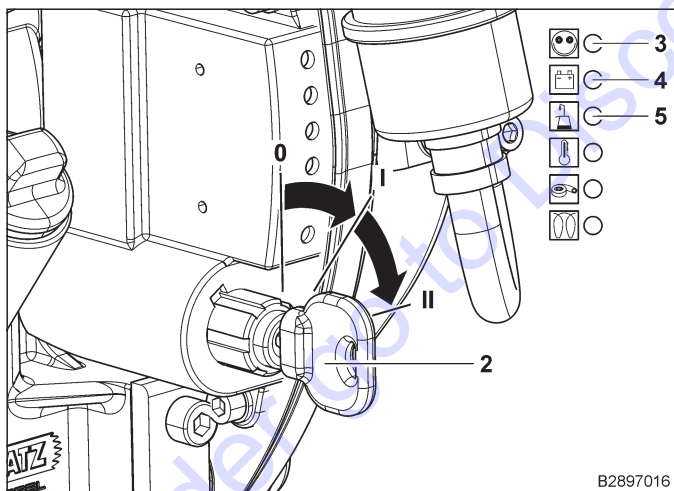


Notice

- ♦ Start for no more than 30 seconds. If the engine still doesn't run, turn the starting key to «0» position and fix the cause.
- ♦ The starting key must automatically spring back to position «I» and stay in this position during operation.
- ♦ The load control and oil pressure light must go out immediately after start.
- ♦ Before each restart, turn the starting key back to «0».



- Set the engine speed lever (1) to «MIN».



- Insert the starting key (1) and turn to «I»; charging indicator lamp (4) and oil pressure lamp (5) must light.
- Turn starting key «II»; as soon as the engine starts, release the starting key.

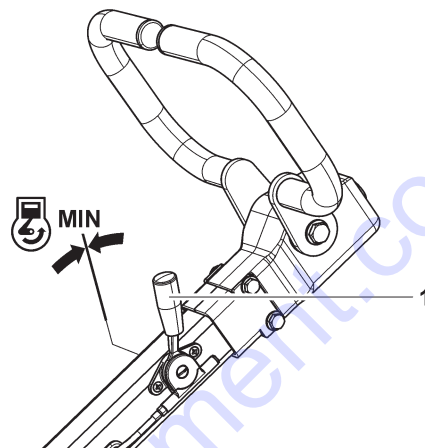
¹⁾Special equipment APR 30/50 - APR 30/60 - APR 40/60

3.5.5 If the engine starts

- Indicator lamp (3) lights to show that the engine is operating.



1 – 2 min.



- Set the engine speed lever (1) to «MIN»
- Allow the engine to run for 1-2 minutes in order to warm up.

3. Operation

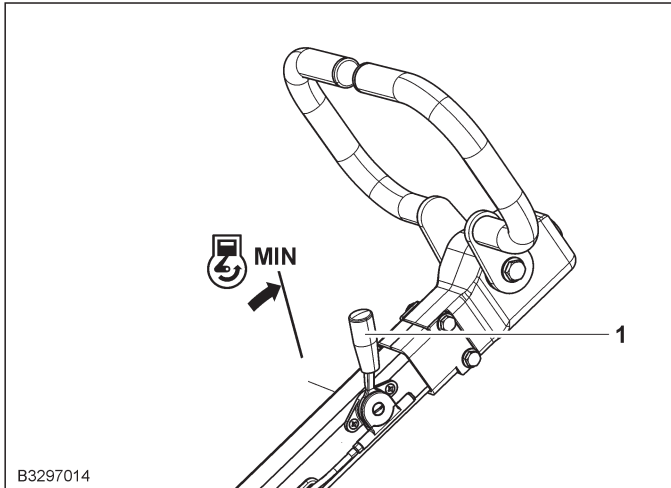
3.5.6 Stopping the engine (Electrical start)



Injury hazard from unauthorized access.

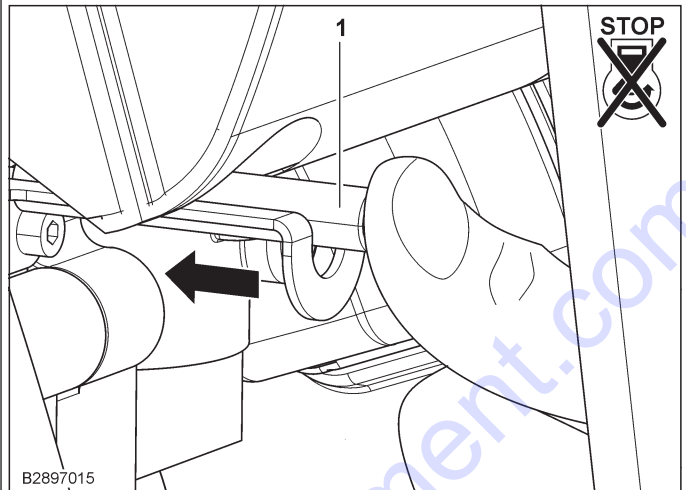
There is a risk of injury if unauthorized people tamper with the device.

- ◆ During breaks from operation or after work is done, the ignition key must be protected from unauthorized access.

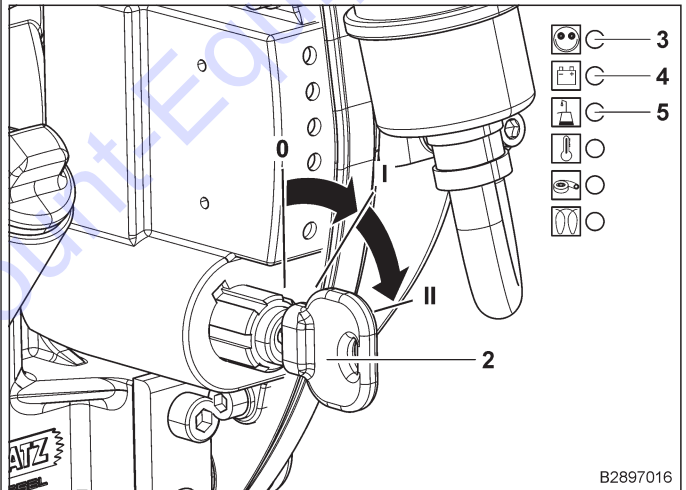


- Set the engine speed lever (1) to idle (MIN).
- Allow the engine to run for 1-2 minutes.

APR 30/50 / APR 30/60

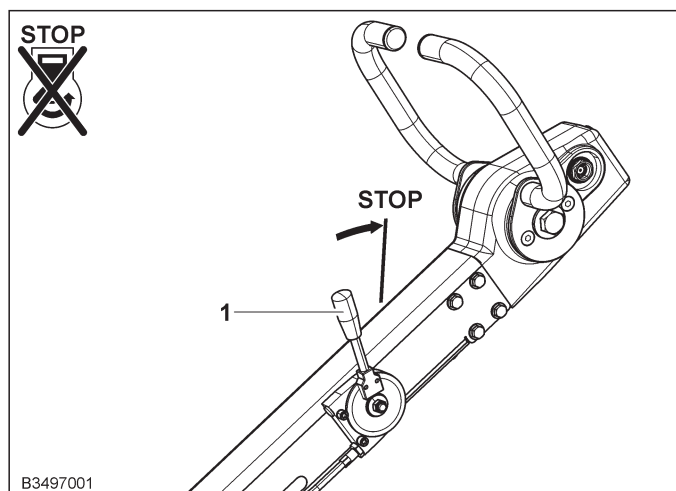


- Press engine stop button (1), until the engine stops running.
- Release the stop button (stop button must return to its initial position).



- Charging indicator (4) and oil pressure indicator (5) lights up.
- Turn ignition key (2) to «0» and remove.

APR 40/60



- Set the engine speed lever (1) to «STOP».
- Charging indicator and oil pressure indicator lights up.
- Turn ignition key to «0» and remove.

3. Operation

3.6 Operation



Death hazard from tilting or sliding the machine.

Slippery material, unstable edges and smooth surfaces can cause the machine to tip over or skid. This can cause severe injury or death.

- ◆ Navigate slopes carefully, and always drive upward in a straight direction.
- ◆ Drive up steep slopes backwards to keep from tipping the machine.
- ◆ At ditch edges and terraces, and in front of obstacles, guide the machine so that the machine operator cannot be injured by falling or crushing.
- ◆ When driving the machine backwards, guide the machine sideways to prevent the machine operator from being crushed.
- ◆ Keep adequate distance from trench edges and embankments.
- ◆ Refrain from any work method that impairs the machine's stability.
- ◆ Do not drive on hard concrete, hardened bitumen surfaces, or ground that is frozen solid or does not have adequate load capacity.



Beware of material damage.

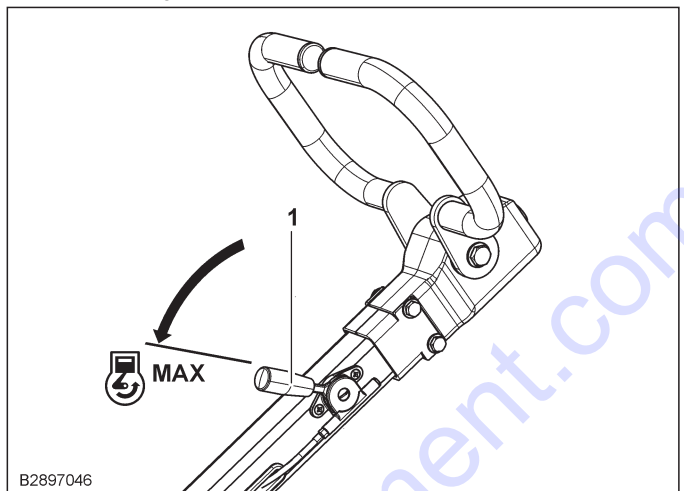
- ◆ When compacting interlocking paving stones, it is recommended that wear-protection plates (optional equipment) be used to prevent damage to the machine and compaction materials.



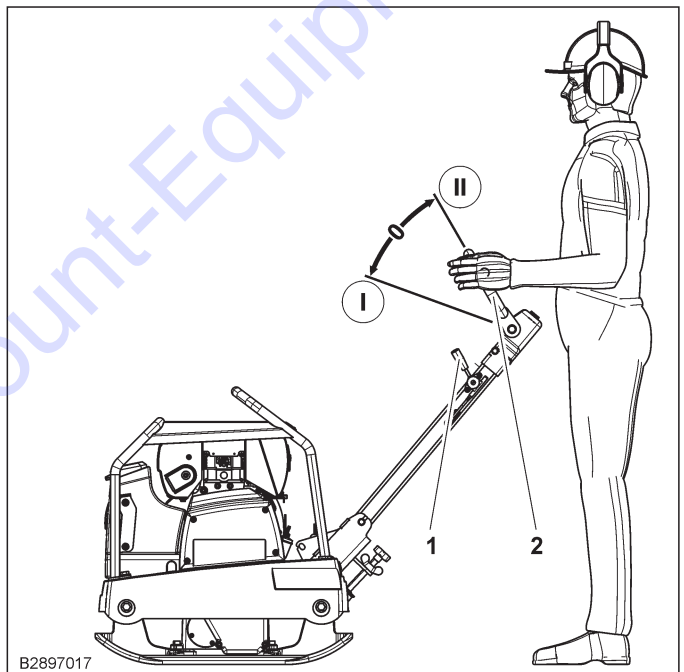
GHazard from coupling damage.

- ◆ Operate the machine only at full throttle.
- ◆ During short breaks, set the engine speed lever to idle («MIN»).

- Start the engine.



- Set the engine speed lever (1) to full load (MAX).



- The proper position for the operator is behind the machine.
- Set the travel direction and speed with the drive lever/drawbar grip (2).
- Control and steer the machine using the drive lever/drawbar grip (2).

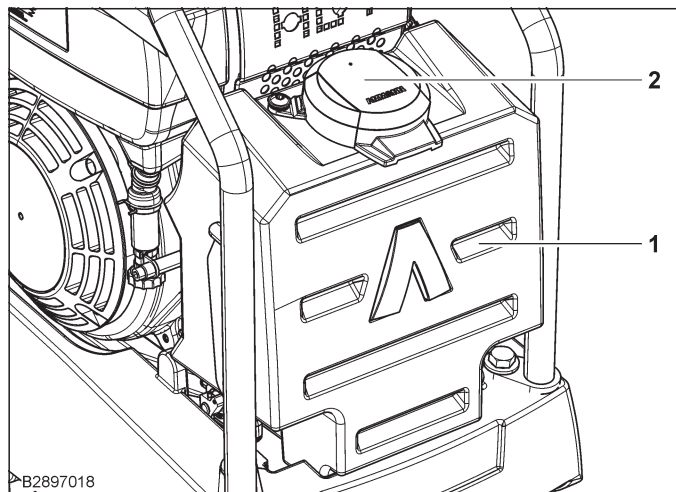
3.7 Water spray¹⁾



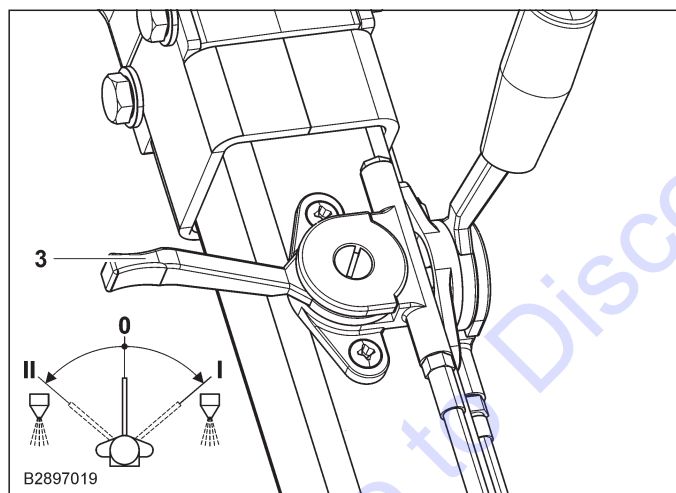
- ♦ Fill the water tank only with water or antifreeze mixture.

Notice

- ♦ If there is danger of freezing, empty the water sprinkler or fill it with antifreeze mixture.



- Fill the water tank (1) through the tank opening (2).



- The water spray is switched on and off by the lever (1).

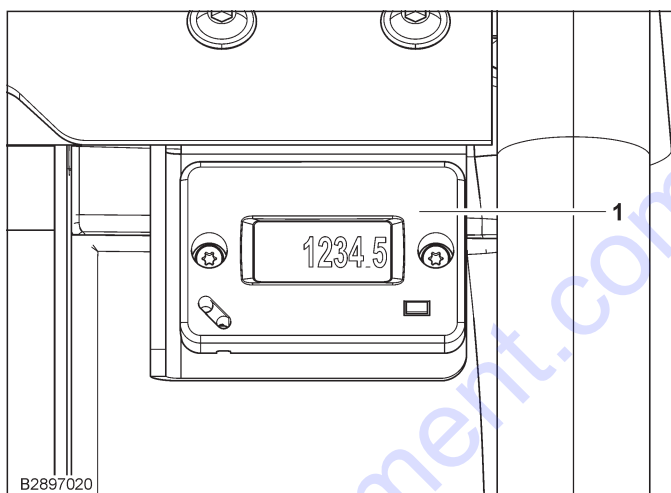
0 OFF

I Water spray front

II Water spray back

¹⁾Special equipment APR 22/40 + APR 25/40

3.8 Operating hour meter¹⁾



- The operating hour meter (1) can be used to call up various information:

- Operating hours in whole hours.
- Engine oil and air filter replacement intervals are shown.

	1. Serv.-Alarm	2. Serv.-Alarm	3. Serv.-Alarm	4. Serv.-Alarm
Display	CHG OIL	CHG OIL	Serv Air Filter	CHG Air Filter
Interval	20 hours	200 hours	50 hours	250 hours
Count down	—	15 hours before	—	25 hours before
Blinking time 2 hours				

¹⁾Special equipment.

3. Operation

3.9 Wear-protection plate¹⁾

When compacting interlocking stone pavement, it is recommended that wear-protection plates be used. This prevents damage to the machine and the material to be compacted.

The following models of wear protection plates are available:

Machine type	Width Item No.	Version 1		Version 2	
		Tool re- quired		Installable without tools	
APR 22/40	400 mm/15.75 in AF-O-2208110	–		+	
APR 25/40	380 mm/14.96 in AF-O-2808000	+		–	
APR 25/50 with water spray	500 mm/19.69 in AF-O-2808020	+		–	
APR 25/50 without water spray	500 mm/19.69 in AF-O-2808010	–		+	
APR 30/50	500 mm/19.69 in AF-O-2908100	–		+	
APR 30/60	600 mm/23.62 in AF-O-3208110	+		–	
APR 40/60	600 mm/23.62 in AF-O-3408200 ³⁾	–		+	

¹⁾Special equipment.

3.9.1 Installation version 1



Injury hazard from improper lifting and transport.

Crushing hazard from falling or tilting of the machine.

- ♦ For lifting, only the central point suspension installed as standard is to be used.
- ♦ Use only suitable lifting equipment with adequate load capacity.
- ♦ Never walk under suspended loads.



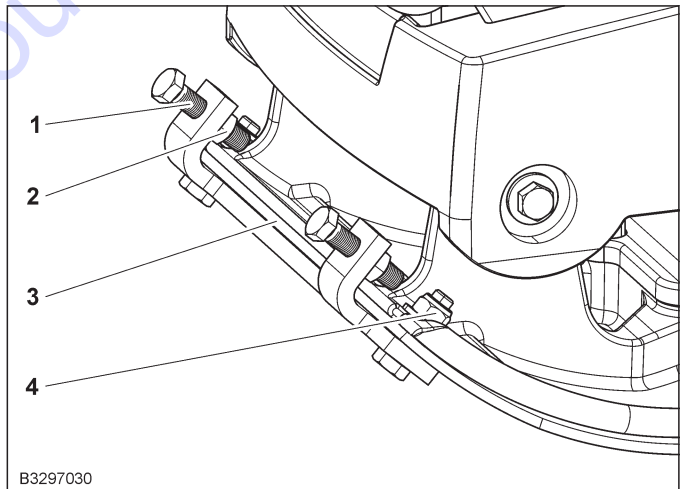
Injury hazard from improper installation work.

- ♦ Perform installation work only with the engine off, on level ground, and with the utmost caution.
- ♦ Use personal safety equipment.
- ♦ Use only perfect tools.
- ♦ Never use damaged parts.

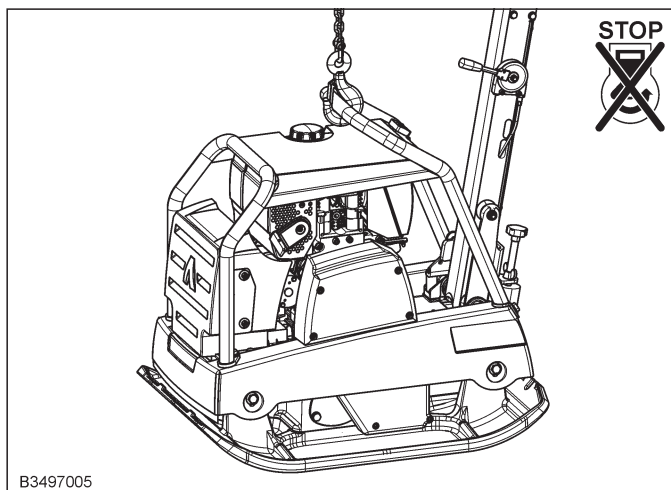


- ♦ Check whether all parts are
 - complete,
 - undamaged,
 - and clean.
- ♦ o ensure that the machine runs perfectly, every 5 hours, check the Vulkollan plate and tense it, if necessary.

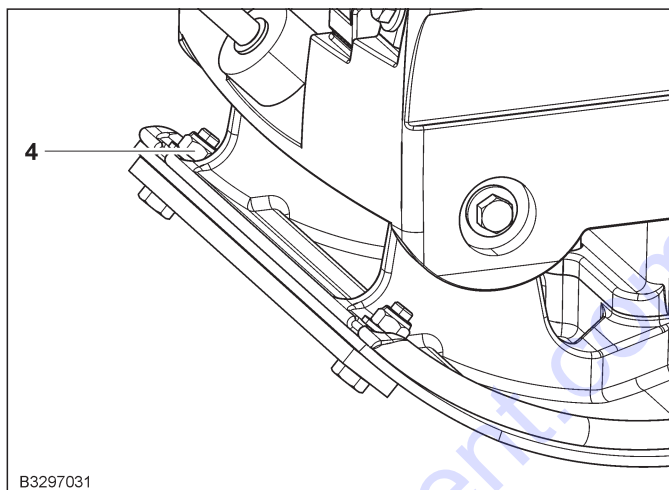
- Park the machine on a level surface, and turn off the engine.



- Loosen the counter-nuts (2) of the clamping bolts (1) and turn the clamping bolts back a bit.



- Use a crane to lift the machine about 15–20 cm | 6–8 in.
- Position the protection plate (3) under the machine and hang it in the base plate on both sides.
- Install the fastening nuts (4) with the clamping bolts on both sides, and screw them on slightly — do not tighten.
- Align the protection plate centrally and lower the machine.



- Firmly tighten the rear fastening nuts and lift the machine a bit again.
- Tense the protection plate uniformly by tightening the adjustment screw. The gap between the base plate and protection plate should be about 4–5 mm.
- Lower the machine.
- Tighten the counter-nuts and front fastening nuts.

3. Operation

3.9.2 Installation version 2



Injury hazard from improper lifting and transport.

Crushing hazard from falling or tilting of the machine.

- ◆ For lifting, only the central point suspension installed as standard is to be used.
- ◆ Use only suitable lifting equipment with adequate load capacity.
- ◆ Never walk under suspended loads.

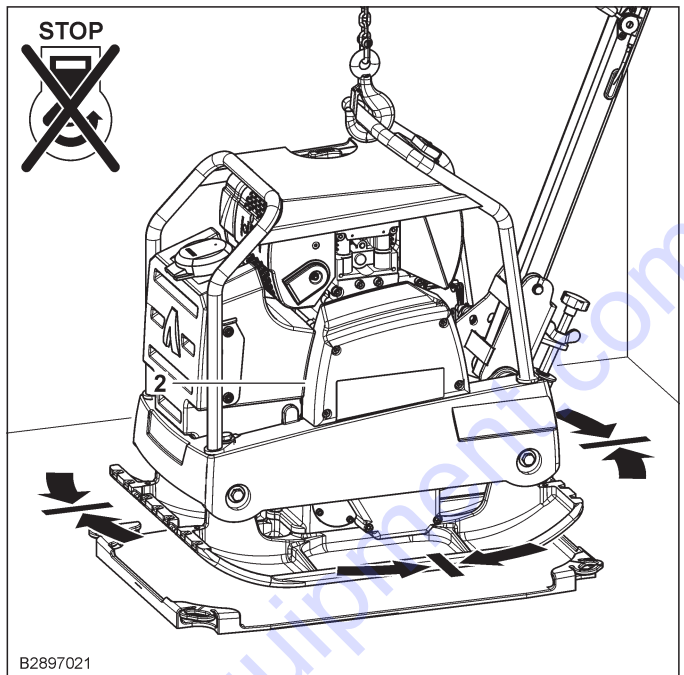


Injury hazard from improper installation work.

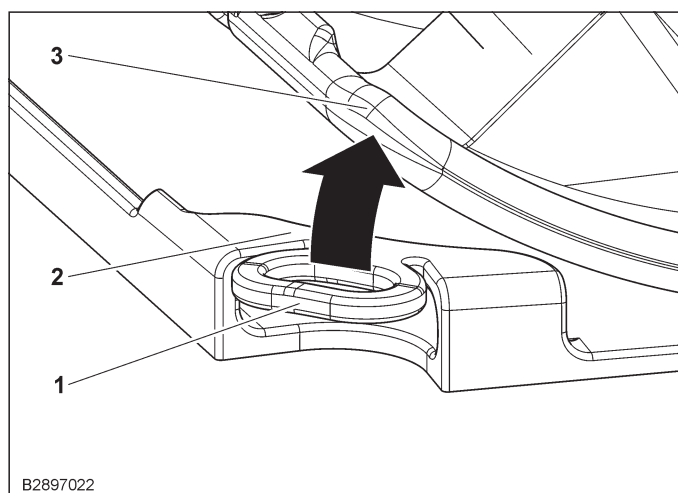
- ◆ Perform installation work only with the engine off, on level ground, and with the utmost caution.
- ◆ Use personal safety equipment.
- ◆ Use only perfect tools.
- ◆ Never use damaged parts.



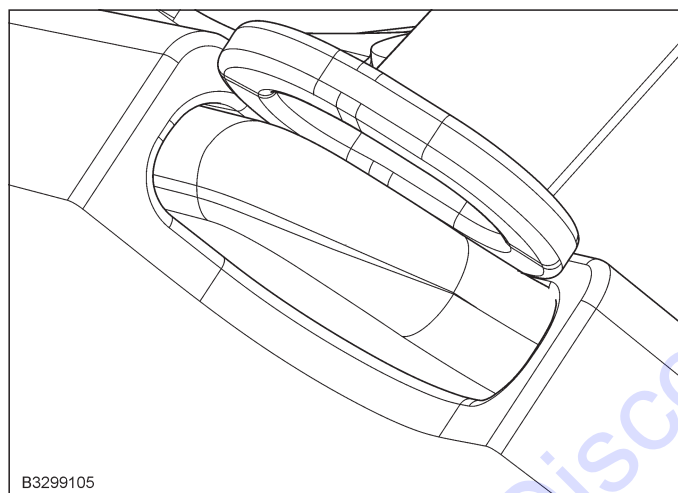
- ◆ Check whether all parts are
 - complete,
 - undamaged,
 - and clean.



- Use a crane to lift the machine a bit (about 15–20 cm | 6–8 in).
- Position the protection plate centrally under the machine.
- Lower the machine and place it on the protection plate.



- Use the grips (1) to pull the protection plate's straps (2) over the corners of the base plate (3).



- The machine is now ready to use.

3. ServiceLink

3.10 ServiceLink

3.10.1 ServiceLink Relay

ServiceLink is a hardware relay which stores and sends information such as a battery voltage (for machines driven by a battery), working hours and the number of machine starts as well as locality and movement data.

The relay can be simply mounted on machines of every kind and manufacturer and store machine data locally. The data can be called up over the Ammann Service App or over a stationary data-box¹⁾.

3.10.2 Battery status

The battery status can be checked on machines driven by a battery. This can help to reduce machine down-times caused by damaged batteries and the costs of changing a battery.

3.10.3 Storing information

Machine information can be stored directly on the machine. This reduces the search for documents or for missing information. Everything is stored digitally on the machine.

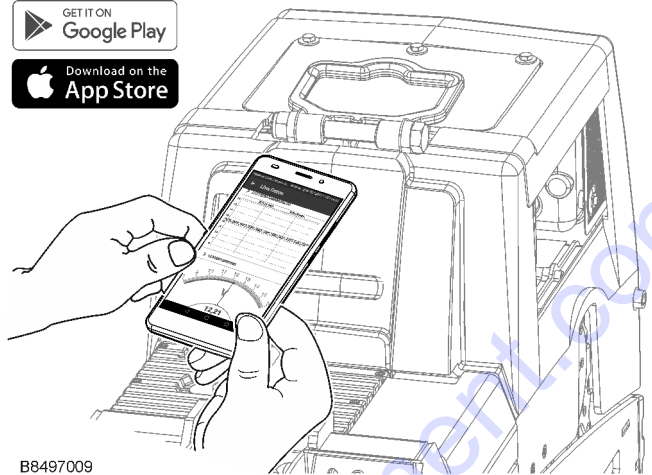
The information is accessible both by using the Ammann Service App for smartphones for Android and iOS, and also on the computer over the Ammann Service Portal.

Ammann saves your email address when you register your account on the Ammann Service App and the Ammann Service Portal.

3.10.4 Fleet management

It is possible to perform maintenance planning for your machines using ServiceLink. Using ServiceLink over the online access one obtains an overview of the whole equipment, can check status and maintenance information and can plan upcoming maintenance work.

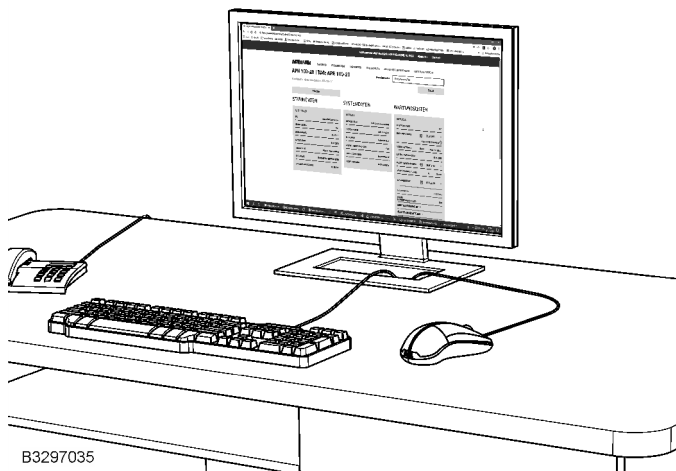
3.10.5 Service Link on the Ammann Service App



B8497009

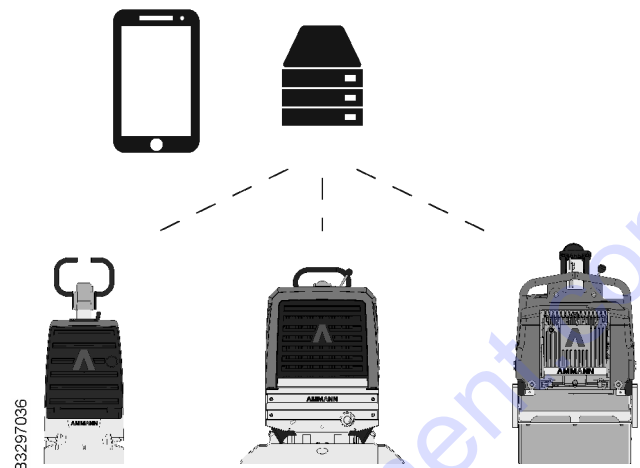
Using the Ammann Service App one can gain access to Service Link data for all machines in the area of your WLAN or Bluetooth LE. Servicing and maintenance as well as upcoming repair work for every machine can be entered into the App and supplemented and stored directly on the ServiceLink hardware of the machine.

3.10.6 ServiceLink Web Application



Your whole fleet of machines can be managed over the Ammann Service Portal. The data are retrieved by means of the service app or a ServiceLink data box, every time a computer is connected over WLAN or Bluetooth LE.

3.10.7 ServiceLink Data-Box¹⁾



The data-box gathers the machine information from all relays in the direct vicinity in real-time and presents you with the information. The data can be viewed over the app and online access. In this way you can maintain an overview of all machines in your machine park, can check the battery status and also the next servicing date.

¹⁾Special equipment.

4. Transport

4.1 Loading and transportation



Danger

Death hazard from suspended load!

Crushing hazard from falling or tilting of the machine.

- ◆ It is forbidden to
 - walk under suspended loads,
 - stand under suspended loads,
 - ride on suspended loads.
- ◆ Ensure that no persons will be endangered.
- ◆ Only use sufficiently strong and secure loading ramps when loading.
- ◆ Check the contact points (frame, lifting rings) before use for damage and wear. Immediately replace damaged parts.
- ◆ Secure the machine against rolling or slipping off and against tipping over.
- ◆ When loading, lashing down and lifting the machine always use the provided lifting points.
- ◆ After loading, lock or remove the drawbar.

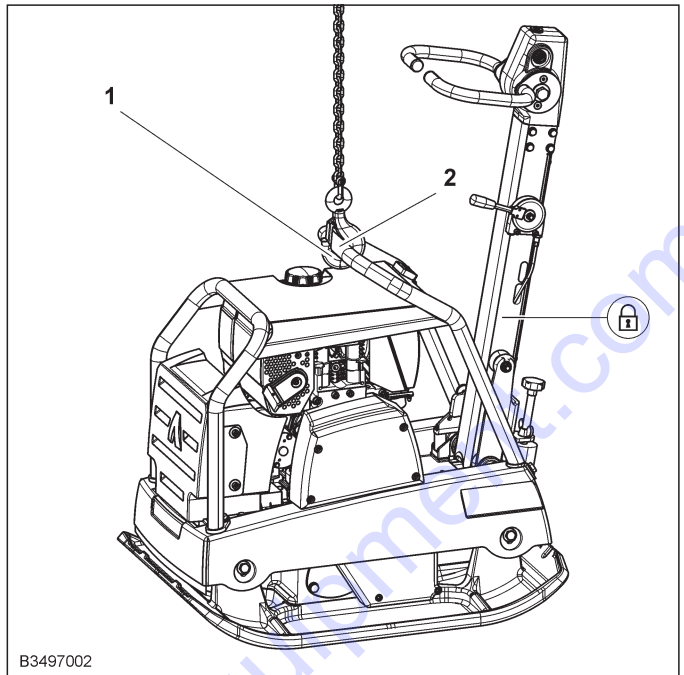


Caution

Injury hazard from overloading the body!

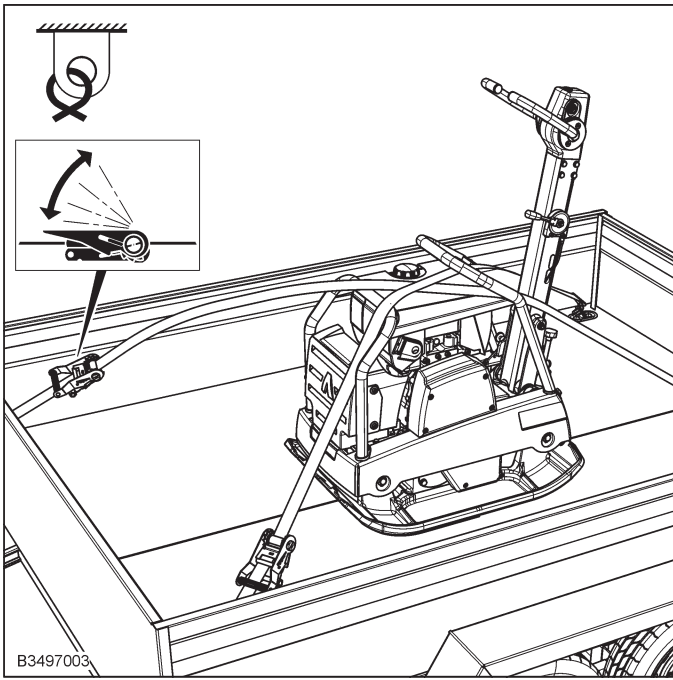
Lifting the device for transport or change of location can cause injury (such as back injuries).

- ◆ Lift the machine with lifting equipment.



B3497002

- To lift the machine, hook the crane hook (1) into the central point suspension (2).



- After loading, the machine has to be attached in place.

4. Transport

4.2 Transport carriage¹⁾



Injury hazard.

Long downtimes on the transport carriage and driving on uneven or sloped ground decreases the machine's stability. The machine can tilt or slide off.

- ◆ For long downtimes, do not park the machine on the transport carriage.
- ◆ Drive carefully on uneven or sloped ground.



Injury hazard.

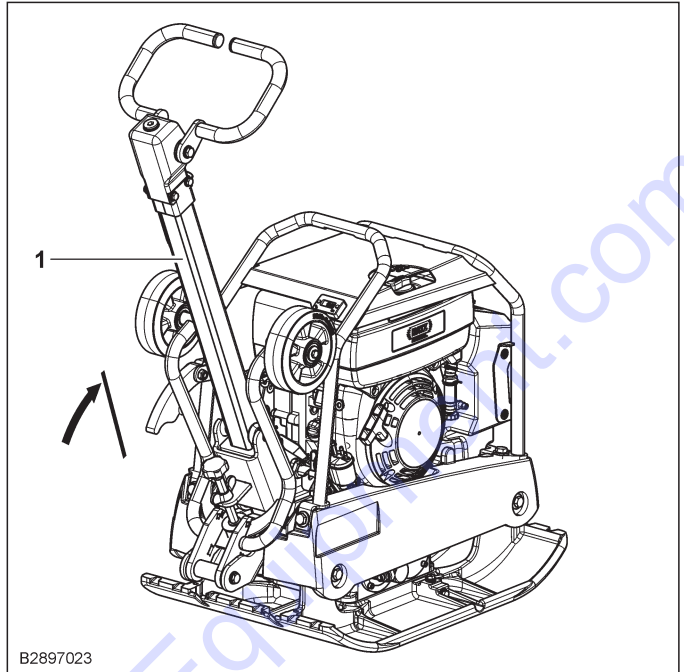
Foot injuries may occur when lifting or lowering the machine.

- ◆ Do not place feet on the lifted base plate.
- ◆ Wear safety shoes.

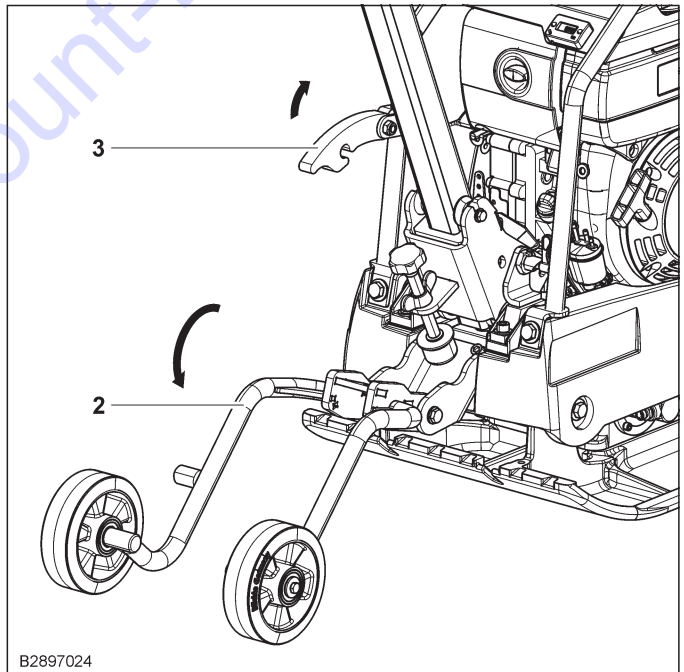
¹⁾Special equipment –

APR 22/40; APR 25/40; APR 25/50; APR 30/50; APR 30/60

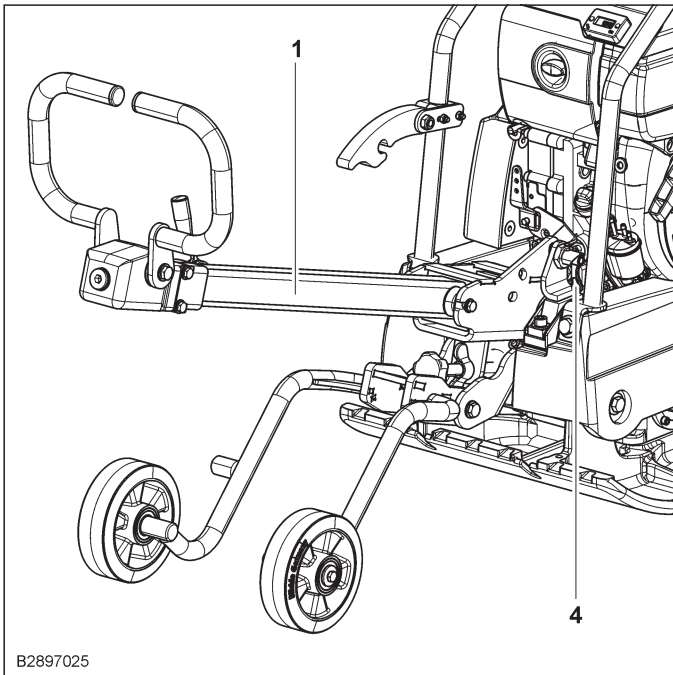
The transport carriage can be used for problem-free transport of the machine.



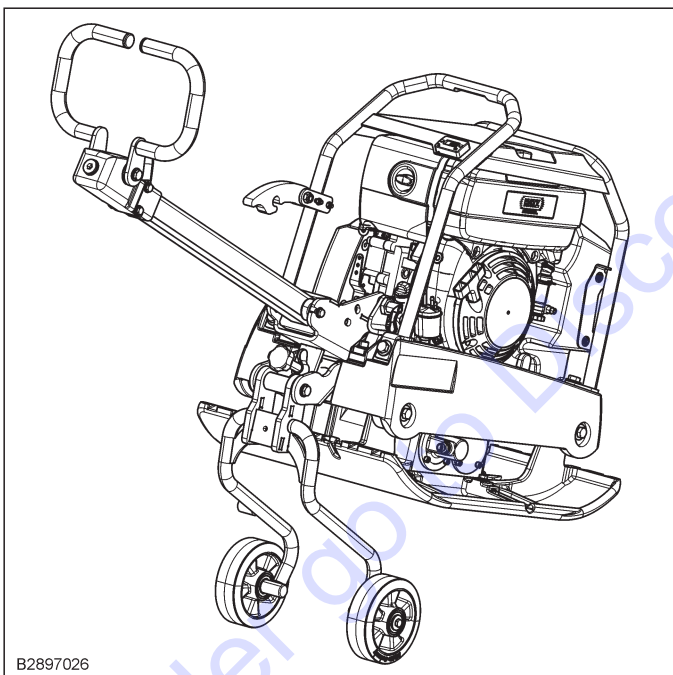
- Position the drawbar (1) vertically.



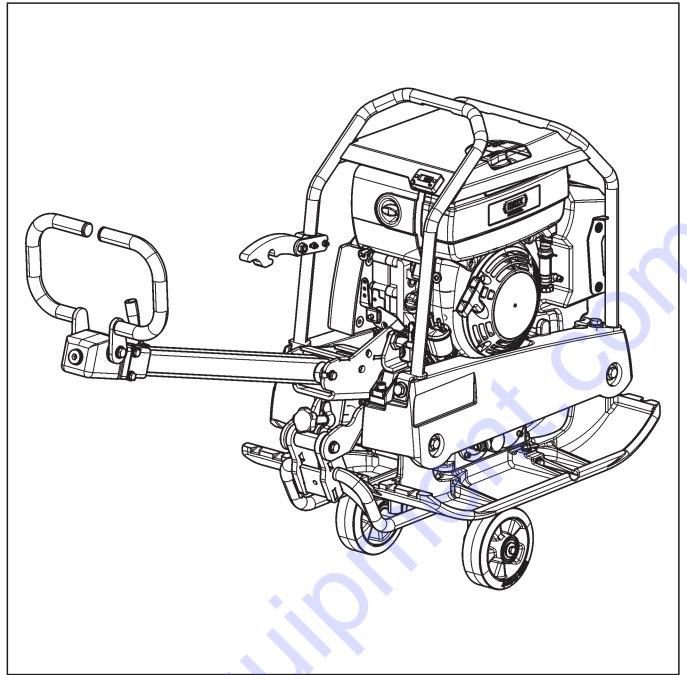
- Remove the transport carriage (2) from the mounting bracket (3) and place it on the floor.



- Position the drawbar (1) horizontally and lock in position (4).



- With the drawbar locked in position tip the machine on to the front edge, the transport carriage will swing under the board.



- Using the drawbar, tilt the machine backwards until the machine is horizontally seated on the transport carriage. The device is ready to be moved.
- After transport hook the transport carriage back into position by proceeding in reverse order.

5. Maintenance

5.1 General notes

Careful maintenance:

- ⇒ Increased service life.
- ⇒ Increased function.
- ⇒ Reduced downtimes.
- ⇒ Increased reliability.
- ⇒ Reduced repair costs.
- Observe the safety regulations!
- Maintenance works should only be carried out when the engine is shut off.
- The engine and machine should be cleaned thoroughly before carrying out maintenance work.
- Park the machine on a flat surface and secure it against rolling away and slipping.
- Ensure that operating materials and replaced parts are disposed of safely and in an environmentally - friendly way.
- Before commencing work on any electrical equipment, disconnect the battery and cover it with insulating materials.
- Do not confuse «PLUS» and «MINUS» poles on the battery.
- It is essential that short-circuits be prevented in cables carrying current.
- Burn-out lightbulbs in indicator lamps should be replaced immediately.
- When cleaning the machine with a high-pressure water jet, do not spray the electrical components directly.
- After washing the components, blow-dry them with compressed air in order to prevent surface leakage current and corrosion.
- When carrying out welding work on the engine or machine, earth the welding instrument as close as possible to the welding point and disconnect the battery.

5.2 Maintenance schedule

Works	Intervals	Daily	20 h	50 h	100 h	200 h	250 h	400 h	If necessary
Clean machine		●							
Check engine oil level ¹⁾		●							
Change engine oil ¹⁾			● ³⁾				●		
Check the water trap ¹⁾		●							
Clean engine oil filter ¹⁾			● ³⁾				●		
Change fuel filter ¹⁾								●	
Check air filter ¹⁾		●							
Change air filter element ²⁾								●	(●)
Check valve clearance ¹⁾			● ³⁾				●		
Exciter: Check oil level				●					
Exciter: Change oil ²⁾					● ³⁾		●		
Check hydraulic oil level		●							
Change hydraulic oil									●
Check the hydraulic hose lines ²⁾					●				
Check rubber buffers					●				
Check V-belt					●				
Check screwed connections for tightness			● ³⁾		●				
¹⁾ See engine operating manual. ²⁾ Minimum once a year. ³⁾ For the first time.									

5. Maintenance

5.3 Lubrication schedule

Lubrication point	Quantity	Change intervalls [Operating hours]	Lubrication	Order-No.
1. Engine				
APR 22/40	0.9 l 0.238 US gal	First time after 20 h; then every 250 h	Engine-oil API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50	1.1 l 0.291 US gal			
APR 30/60				
APR 40/60				
2. Exciter				
APR 22/40	0.5 l 0.132 US gal	First time after 100 h; then every 500 h or annually	Engine-oil API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50	0.75 l 0.198 US gal			
APR 30/60				
APR 40/60				
3. Hydraulic				
APR 22/40	0.17 l 0.045 US gal	not necessary	Hydro-Oil HVLP 46	2-80601070
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50				
APR 30/60				
APR 40/60	0.65 l 0.172 US gal			

5.4 Alternative lubrication table

	Engine oil API SG-CE SAE 10W40	Engine oil API SJ-CE SAE 10W30	Gear oil in acc. with JDM J 20 C	Special hydro-oil ISO-VG 32	Hydr.-oil HVLP 46	ATF – oil
ARAL	Extra Turboral SAE 10W40	—	Fluid HGS	Vitam GF 32	Vitam HF 46	ATF 22
BP	Vanellus C6 Global Plus SAE 10W40	—	Hydraulik TF-JD	Energol HLP-HM 32	Bartran HV 46	Autran MBX
CASTROL	Tecton SAE 10W40	Castrol Power 1 Racing 4T 10W-30	Agri Trans Plus	Hyspin SP 32	Hyspin AVH-M 46	TQ-D
ESSO	Ultra 10W40	—	Torque Fluid 56	Univis N 32	Univis N 46	ATF 21611 II-D
FINA	a. Kappa FE b. Kappa Turbo DI	—	Transfluid AS	a. Hydran TSX32 b. Biohydran TMP32 ²⁾	—	Finamatic II D
FUCHS	Titan Unic MC	TITAN CARGO SAE 10W-30	Agrifarm UTTO MP	a. Renolin ZAF520 b. Plantohyd 32 S ²⁾	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
HONDA	—	4 Stroke Oil 10W30 API/SJ	—	—	—	—
KLEENOIL PANOLIN	—	—	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
LIQUI MOLY	—	SPECIAL TEC AA 10W-30	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
MOBIL	a. Delvac SHC b. Mobil Super M 10W40 c. Mobil Super S 10W40 ¹⁾	—	a. Mobilfluid 424 b. Mobilfluid 426	Mobil DTE 24	Univis N 46	ATF 220
SHELL	Engine Oil DG 1040	—	Donax TD	Tellus T32	Tellus T 46	a. Donax TA b. Donax TX
TOTAL	Rubia Polytrafic 10W-40	—	Transmission MP	Azolla ZS 32	Equivis ZS 46	Fluide ATX

¹⁾Semi-synthetic light-duty oils

²⁾Biological multi-purpose hydraulic-oils;

The miscibility and compatibility with mineral oil based hydraulic oils and biological hydraulic-oils should be examined in the individual case.
The residual mineral oil content should be reduced acc. to VDMA specification 24 569.

TAB01003_EN

6. Maintenance (Engine)

6.1 General note



Notice

- ◆ This manual lists only the daily engine maintenance tasks. Follow the engine's operating manual and the warnings and intervals shown therein.

6.2 Fuel system

6.2.1 Fuel



Notice

Danger of motor damage from low quality fuel.

The use of fuel that does not meet the specifications can lead to motor damage.

- ◆ The use of fuel that does not meet specifications requires approval by Motorenfabrik HATZ (main plant).

- All types of diesel fuel that meet the minimum requirements of the following specifications are suitable:

- Europe: EN 590
- UK: BS 2869 A1 / A2
- USA: ASTM D 975-09a 1-D S15 or 2-D S15

6.2.2 Winter fuel

- When outside temperatures drop below 0°C / 32°F, use winter fuel or mix in petroleum in advance:

Lowest ambient temperature at start	Percentage of petroleum for	
	Summer fuel	Winter fuel
0 to -10°C 32 to 14°F	20%	–
-10 to -15°C 14 to 5°F	30%	–
-15 to -20°C 5 to -4°F	50%	20%
-20 to -30°C -4 to -22°F	–	50%

6.2.3 Fuel capacities

Machine type	Engine type	[Liter]	[US gal]
APR 22/40	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 25/40	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 25/50	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 30/50	Hatz 1B30	5.0	1.321
APR 30/60	Hatz 1B30	5.0	1.321
APR 40/60	Hatz 1B30	5.0	1.321

6.2.4 Filling-up with fuel



Fire hazard from fuel

Fuel is extremely likely to catch fire and is explosive; you can suffer burns and severe injuries when refueling.

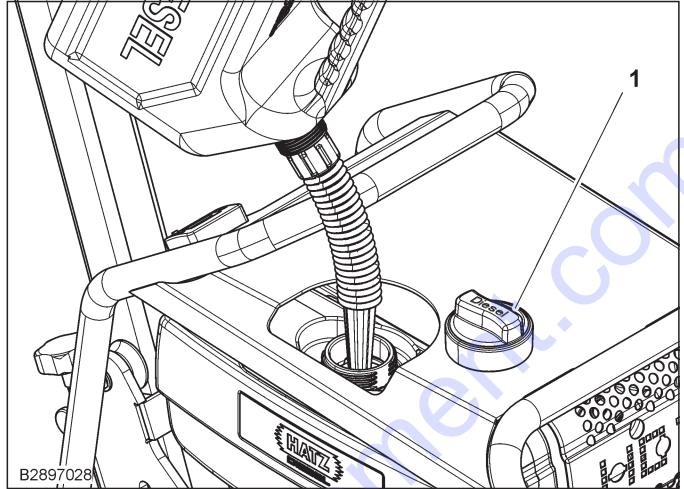
- ◆ Add fuel only when the motor is shut off.
- ◆ No open flame.
- ◆ No smoking.
- ◆ Do not fill the tank in enclosed spaces.
- ◆ Do not inhale fuel fumes.



Danger of environmental damage from spilled fuel.

- ◆ Do not overfill the fuel tank and do not spill fuel.
- ◆ Collect any leaking fuel and dispose of it according to local environmental regulations.

- Park the machine on an even, level surface.
- Stop the engine.



- Clean around the fuel filler socket.
- Open the fuel filler socket and
- Visually check the fuel level. An unusable amount of fuel remains in the tank due to the design.
- Top-up if necessary.
- Close the tank tightly.

6. Maintenance (Engine)

6.3 Engine oil level

6.3.1 Check, refill



Danger of burns.

There is a danger of burns when working on a hot engine.

- ◆ Wear safety gloves.



Danger of injury.

Prolonged contact with engine oil can lead to irritation of the skin.

- ◆ Wear safety gloves.
- ◆ If there is contact with the skin, thoroughly wash the affected areas of the skin with soap and water.



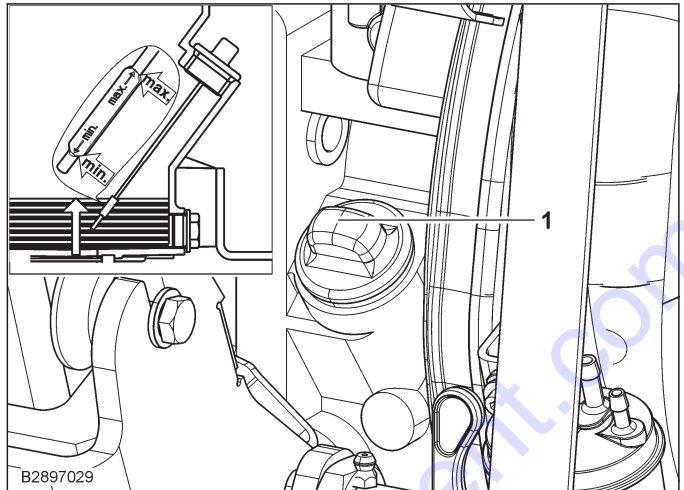
Environmental hazard through operating materials!

- ◆ Collect used oil and dispose of it in an environmentally sound way.
- ◆ Do not let oil seep into the ground or sewer.
- ◆ Replace defective seals immediately.



Danger of later engine damage.

- ◆ *Operating the engine with an oil level below the min. mark or above the max. mark can lead to engine damage.*
- ◆ *When checking the oil level, the engine must be horizontal and have been switched off for a few minutes.*



- Remove contamination on the motor in the area of the dipstick.
- Unscrew the dipstick and clean it.
- Reinsert the dipstick and screw it tight.
- Unscrew the dipstick and check the oil level.
- If the oil level is close to the min. mark, add motor oil to the max. mark.
- Reinsert the dipstick and screw it tight.

6.4 Intake area

6.4.1 Checking



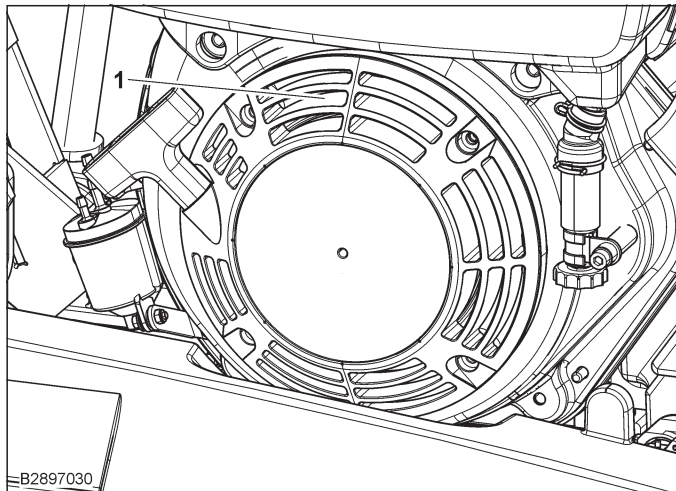
Danger of burns.

There is a danger of burns when working on a hot motor.

- ◆ Let the motor cool.
- ◆ Wear safety gloves.



◆ *In case of heavy contamination, shorten the maintenance intervals accordingly.*



- Check the air intake opening (1) for coarse contamination such as leaves, heavy dust deposits, etc..
- Clean if necessary.

6.5 Water separator

6.5.1 Checking

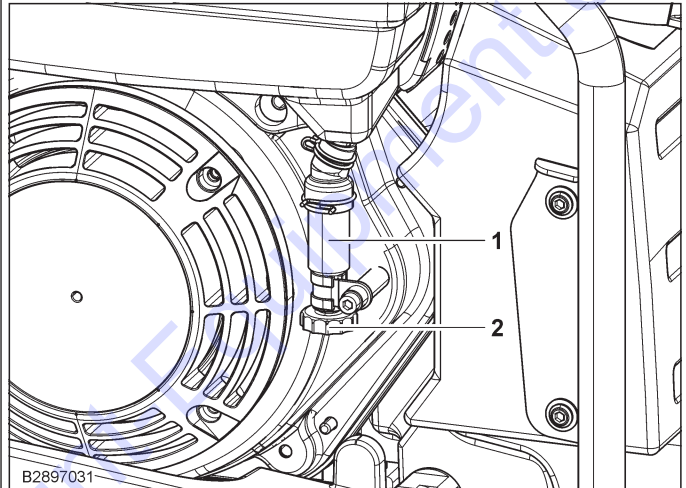


Danger of environmental damage from spilled fuel.

When water is drained from the water separator, a small amount of fuel is drained as well.

- ◆ Collect any escaped water/fuel mixture and dispose of it according to local environmental regulations.

Check the water trap on its water content every day, when the motor oil level is checked.



- Check the window (1) for water content.
Collected water can be clearly identified by the noticeable separating line between the water and the diesel fuel above it.
- Place a suitable container under the drain screw (2).
NOTE: In inaccessible locations, an extension hose can be mounted on the drain screw (2).
- Open the drain screw (2) and drain the water into the container.
- When fuel emerges, close the drain screw.
- Dispose of the water-fuel mixture in an environmentally compatible manner.

6. Maintenance (Engine)

6.6 Air filter



Caution

Risk of injury.

When working with compressed air, foreign bodies can go into the eyes.

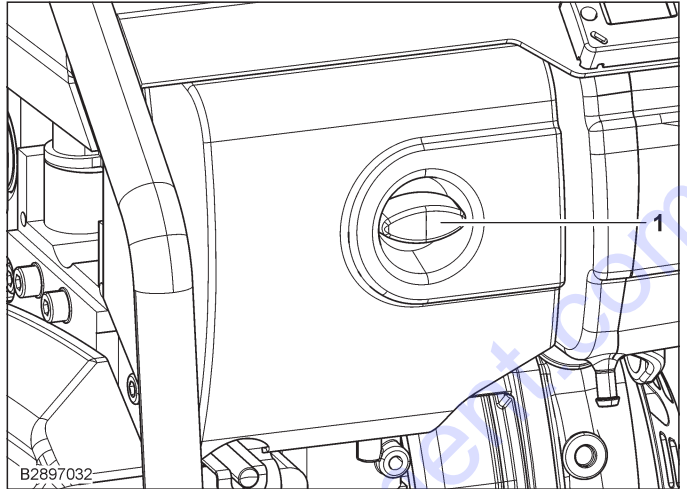
- ◆ Wear safety spectacles
- ◆ Never point the jet of compressed air at a person or oneself.



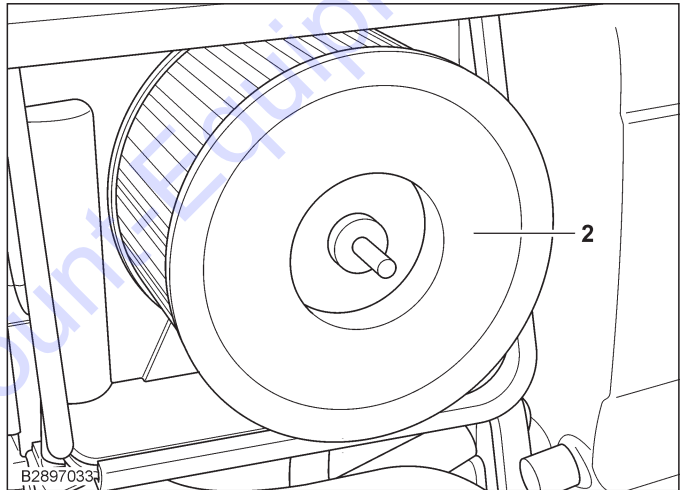
Notice

- ◆ *Replace the filter element:*
 - In the case of damage in the areas of the sealing surface, filter paper or filter cartridge.
 - if sooty deposits are present
 - if moist or oily deposits are present
 - if motor performance reduces or
 - if the exhaust gas changes colour
 - minimum once a year
- ◆ *Never operate the motor without air filter element.*
- ◆ *The pressure must not exceed 5 bar (500 kPa / 72.52 psi).*

6.6.1 Checking, cleaning

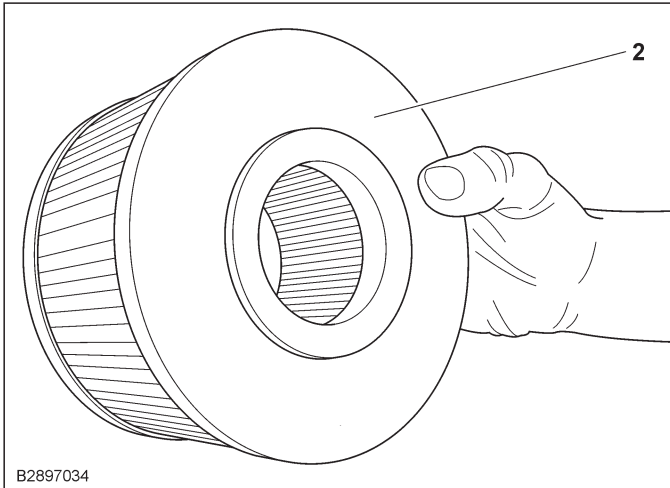


- Remove cover (1).

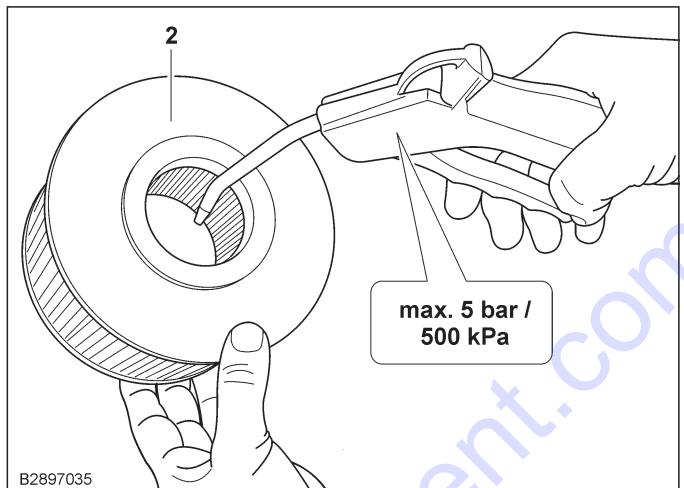


- Carefully remove filter element (2).

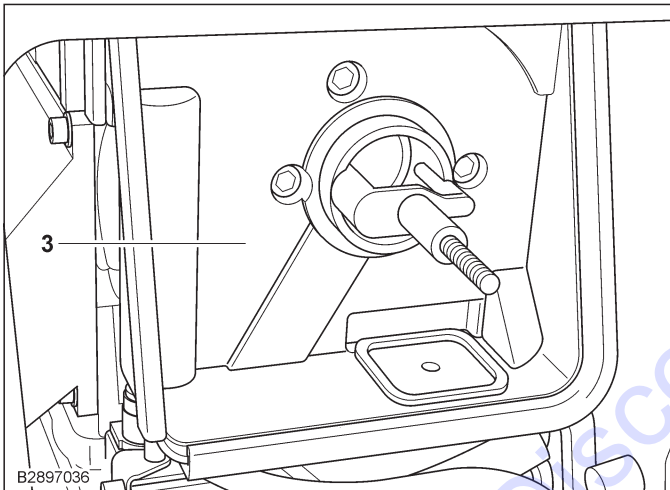
6. Maintenance (Engine)



- Check filter element for cracks or other damage by holding against the light or using a lamp.



- Dry contamination
 - Blow out the filter element with dry compressed air (*max. 72.5 psi / 5 bar*) from the inside to the outside until dust no longer emerges.
- Moist or oily contamination
 - Renew the filter element.
- Care refit filter element.
- Fit cover.



- Clean filter cover (1) and housing (3)
- Replace filter element or clean appropriate.

7. Maintenance (Machine)

7.1 Cleaning



Risk of fire and explosion caused by inflammable substances.

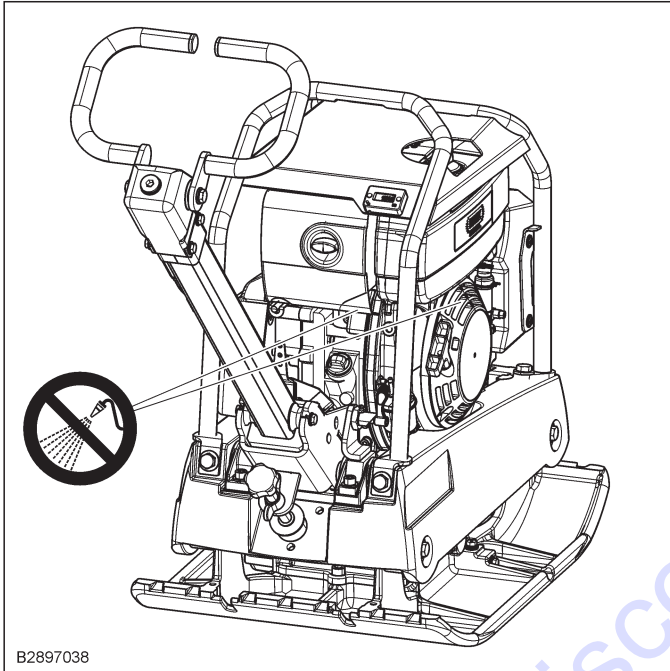
Caution

- ◆ For cleaning, do not use any flammable or aggressive materials.



Notice

- ◆ When cleaning the machine with a pressure washer, do not spray the electrical components directly.
- ◆ When cleaning the machine with a pressure washer, do not hold it directly over the air filter.



B2897038

- Clean the machine on a daily basis.
- After cleaning all cables, hoses, connections and connectors are to be checked for leakage, holed connections, chafing points and other damage.
- Detected faults are to be eliminated immediately.

7.2 Screw connections



Notice

- ◆ Replace all self-locking nuts after each disassembly.

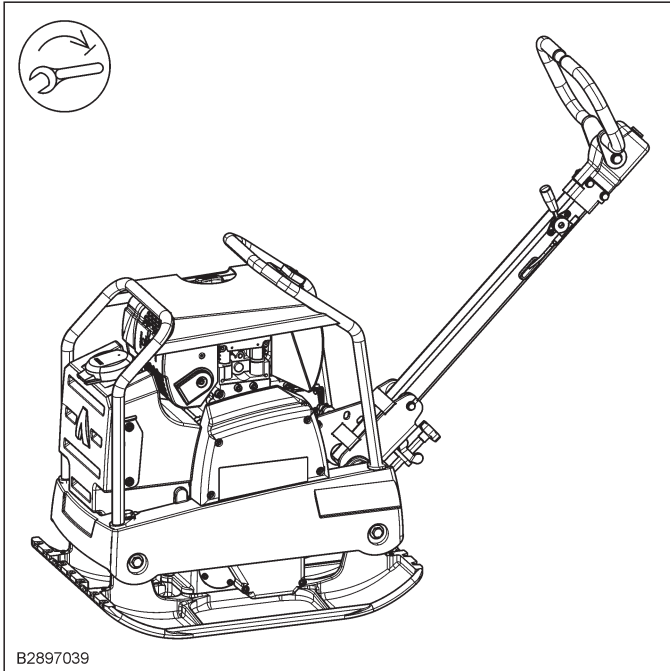
7.2.1 Tightening torque

Ø	8.8		10.9		12.9	
	Nm	ft lb	Nm	ft lb	Nm	ft lb
M 4	3	2	4,4	3	5	4
M 5	6	4	8,7	6	10	7
M 6	10	7	15	11	18	13
M 8	25	18	36	26	43	31
M 10	49	36	72	53	84	61
M 12	85	62	125	92	145	106
M 14	135	99	200	147	235	173
M 16	210	154	310	228	365	269
M 18	300	221	430	317	500	368
M 20	425	313	610	449	710	523
M 22	580	427	830	612	970	715
M 24	730	538	1050	774	1220	899
M 27	1050	774	1480	1092	1774	1308
M 30	1420	1047	2010	1482	2400	1770

TAB01001.cdr

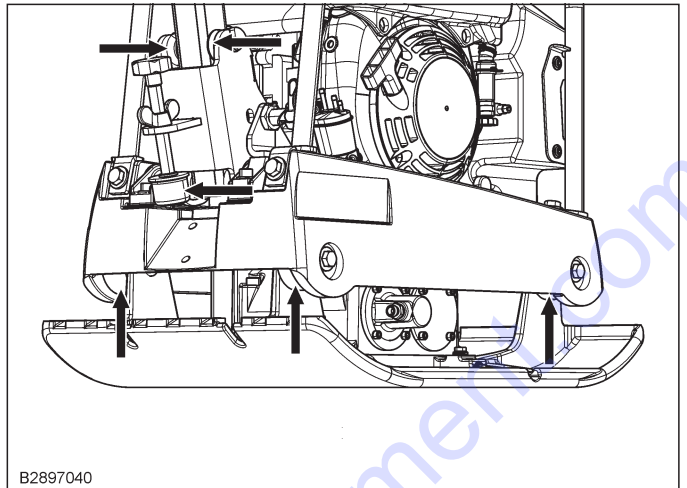
- Strength grades for screws with untreated, unlubricated surfaces.
- The values show 90% use of the yield strength; at a friction coefficient of $\mu_{\text{tot}} = 0.14$.
- Tightening torque is controlled with torque wrenches.
- The values given do not apply when MoS2 lubrication is used.

7.2.2 Check screw connections



- With vibrating devices, it is important to check intermittently the screw connections for tightness.
- Pay attention to the tightening torque.

7.3 Checking the rubber buffers



- Check the rubber buffers for tears and outbreaks, as well as for secure fit. If they are damaged, replace them immediately.

7. Maintenance (Machine)

7.4 V-belt



Injury hazard.

Crushing injuries can occur with an open-running belt drive.

- ◆ Do not start the engine without the V-belt guard.

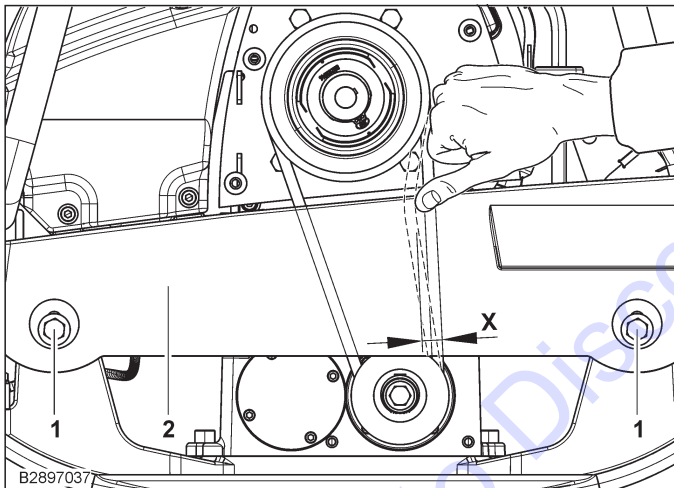


◆ It is important to ensure that the frame is also actually pushed on the rubber stop contact surfaces and not just the rubber elements are stretched and then spring back again. If necessary apply light blows with a hammer to knock the rubber stops downwards.

- ◆ Check the tension of the V-belt after 25 op. hrs. again. Adjust the tension if necessary.

7.4.1 Checking / Tension – APR 22/40; APR 25/40; APR 25/50; APR 40/60

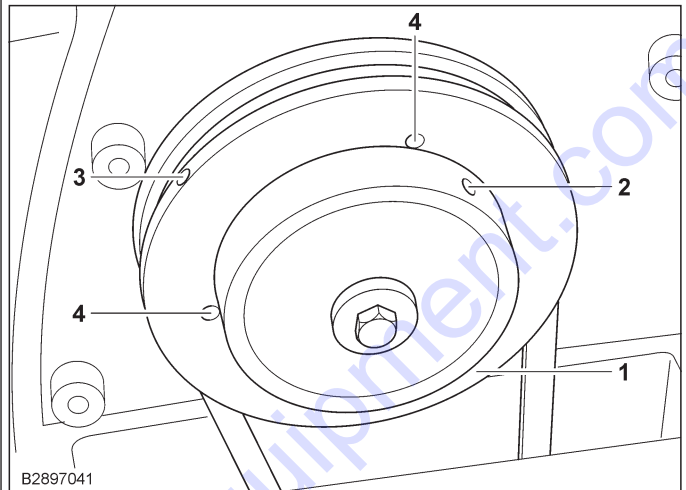
- Remove V-belt guard.
- Check V-belt for tension and condition.
- Tension if necessary



- Unscrew the nuts (1) of the rubber stops on the outside.
- Push the upper tray (2) upwards on both sides.
- Both buffers should be equally pre-tensioned.
- Tighten nuts (1).
- Crank the drive manually and re-check tension and correct if necessary.
- Replace V-belt guard.

7.4.2 Checking / Tension – APR 30/50+APR 30/60

- Remove V-belt guard.
- Check V-belt for tension and condition.
- Tension if necessary:



- Loosen set screws (4), do not unscrew.
- Insert auxiliary tools (ø 6 mm) into bores (2) and (3).
- Tension vee-belt by turning clutch halves in opposite directions
- Tension clutch halves. X= 10 mm.
- Crank the drive manually and re-check tension and correct if necessary.
- Replace V-belt guard.

7.5 Exciter



Burning hazard.

Working on the exciter may cause a burning hazard from hot oil.

- ♦ Wear safety equipment (gloves).
- ♦ Slowly, carefully open the oil drainage screw to release pressure.



Environmental hazard through operating materials!

- ♦ Collect discharging oil and dispose of in an environmentally friendly manner.
- ♦ Do not allow it to enter the ground water, water bodies, or sewage system.



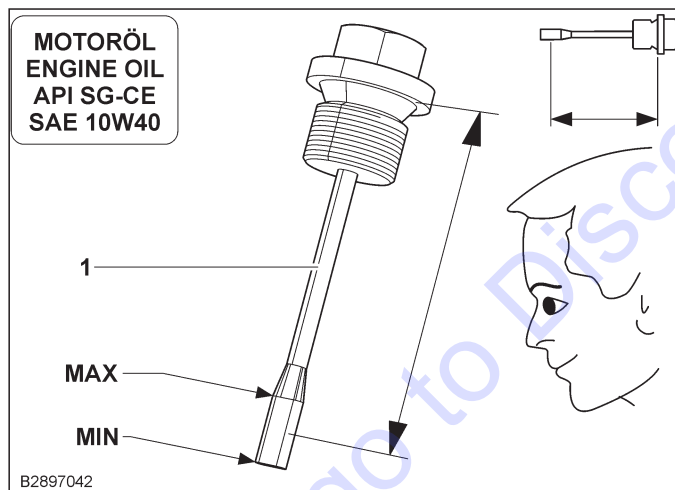
- ♦ Check / change exciter oil when its warm.

Notice

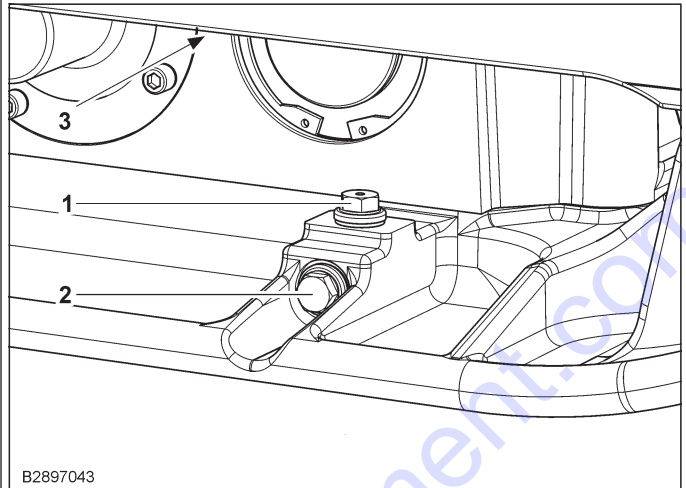


- ♦ When the dipstick is screwed in, the optimal oil level is between the «MIN» and «MAX» lines.

Notice



7.5.1 Oil level / Oil change



- Unscrew venting screw (3), oil filling plug/dipstick (1) and oil drain plug (2).
- Drain-off old oil.
- Screw-in oil drain screw (2).
- Fill-in new oil through the oil fill hole (1). See lubrication plan for quantity and quality.
- Replace oil filling plug/dipstick (1) and venting screw (3).
- Unscrew oil filling plug/dipstick (1), check the oil level again and top up with oil if necessary.

7. Maintenance (Machine)

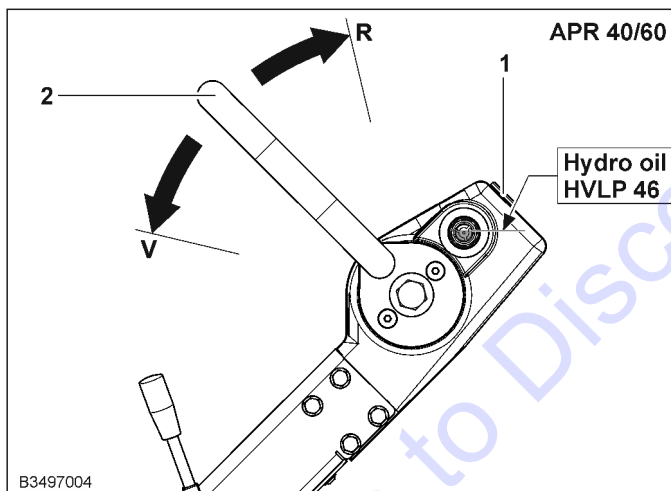
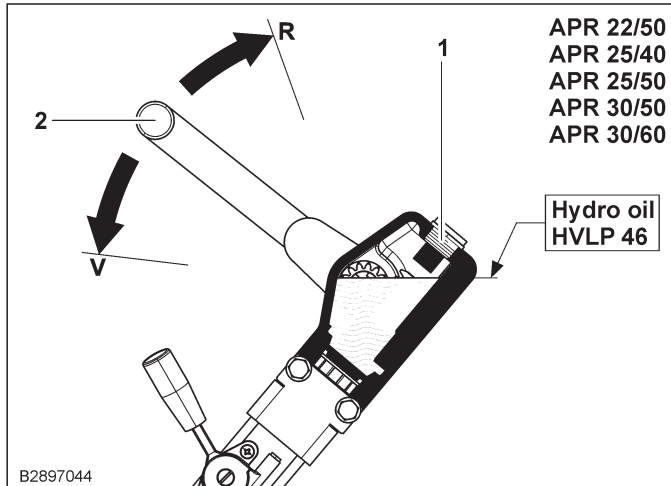
7.6 Hydraulic

7.6.1 Filling and bleeding the circuit



Notice

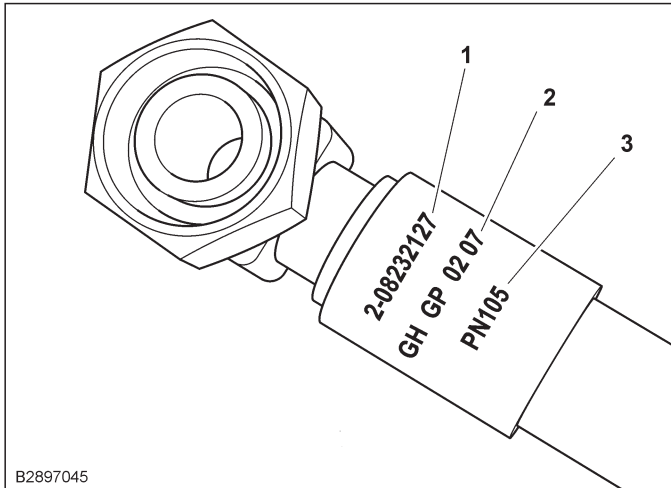
♦ When filling, the circuit path is shortened.



- Release locking screw (1).
- Set throttle lever (2) to «V».
- Pour in hydraulic fluid whilst continually changing the throttle lever position. To ensure correct bleeding, from time place the shaft vertically.
- Stop filling when
 - a distinct «clicking»-noise is heard in the exciter whilst shifting the lever
 - you no longer feel a cushion of air when moving the throttle lever.

- To check oil level, start engine and bring up to operating speed.
- Move throttle lever several times backwards and forwards between «V» and «R».
- The correct oil level should be somewhere in the area shown (See Illus.); at this point the throttle lever must be in the «V» position.
- If the level is too low, top up with hydraulic fluid; if too high, drain off excess fluid.
- With the machine running and the throttle lever in the «V» position, close locking screw (1).

7.6.2 Hydraulic hose lines



B2897045

- 1 Ammann Article No.
- 2 Manufacturer/Month and year of manufacture
- 3 Max. operating pressure

The function of hydraulic hose lines must be tested at regular intervals (minimum once a year) by an expert (with a knowledge of hydraulics).

Hose lines must immediately be replaced in the following instances:

- Damage to the outer layer to the inner lining (abrasion marks, cracks, cuts, etc.).
- Brittleness of the outer layer (cracking of hose covering).
- Unnatural deformations of the hose line. This applies to both a pressureless and pressurised condition (e.g. layer separation, blister formation, crushed areas, kinks).
- Leaks.
- Damage or deformation of hose fittings (impaired sealing function).
- Hose slips out of the fitting.
- Corrosion of fitting (degrading of function and strength).
- Improper installation.
- Use beyond the expiry date of max. 6 years.

8. Battery

 Please follow the information provided with the battery, in the instructions for use, and in the vehicle operating instructions. Please keep these operating instructions with the user's manual for the vehicle.  Wear eye protection for all work on the battery.  Keep children away from acid and filled batteries. • Keep children at a distance when working on the battery.  Fires, sparks, naked light and smoking are prohibited: • Avoid (by placing tools on the battery) causing sparks when handling cables and electrical equipment, and beware of electrostatic charges. • Avoid short circuits:	 Explosion hazard: • A highly-explosive oxyhydrogen mixture occurs when batteries are charged. Ensure proper ventilation, avoid flames.  Corrosive hazard: • Battery acid is highly caustic, therefore: • Wear protective gloves and eye protection.  First aid: • Rinse out any acid splashed into the eyes immediately using clear water for several minutes. Consult a doctor immediately. • Neutralise acid splashes on skin or clothes immediately using acid neutraliser or soap suds and rinse with plenty of water. • If acid is consumed, consult a doctor immediately!	 Warning note: • Do not expose batteries to direct daylight without protection as otherwise the battery housing may be damaged. • Discharged batteries can freeze up, therefore store in an area free from frost.  Disposal: • Hand in old batteries at a collection point. • The notes listed in Section 3 are to be followed for transport. • Never dispose of old batteries as domestic waste!
--	--	--

TAB01006_EN

8.1 General information

8.1.1 Important information

- The battery is maintenance free.
- The closed battery may not be opened! Otherwise the battery will be damaged.

8.1.2 Installation in and removal

- Switch off the engine and all power consumers.
- These batteries may only be used in the compartment provided by the vehicle manufacturer. Ensure sufficient ventilation at all times. Observe the instructions supplied by the vehicle manufacturer.
- Avoid short circuits.
- When removing, disconnect the negative terminal first.
- Remove any foreign bodies from the battery tray.
- Clean the terminals and clamps, and lubricate lightly with battery grease.
- When installing, connect the positive terminal first and check the terminal clamps for a tight fit.
- These operating instructions must be kept with the vehicle's user manual.

8.1.3 Storage and transport

- Unfilled batteries must be stored in a cool and dry place.
- Filled batteries should be fully charged (see Section 8.2) before storing in upright position (e.g. over the winter).
- Batteries must not be exposed to direct sunlight.

8.1.4 Maintenance

- Closed batteries do not require any maintenance in the form of added water; therefore, do not open the battery.
- Keep the connection terminals and battery surface clean (using a damp, antistatic cloth), tighten clamps and lubricate lightly.
- Monitor the battery charge by checking the voltage and re-charge as necessary (see Section 8.2).

8.2 Charging the battery



Notice

- ◆ If you are unsure of how to charge the battery, have it charged by a professional.
 - ◆ Regulated charge characteristics (IU or WU curve) are recommended for closed batteries owing to their functional principle.
 - ◆ If the charger curve is unknown, it can be assumed that charging will be unregulated, i.e. voltage monitoring via a Voltmeter and manual disconnection at 14.4 Volt are required.
 - ◆ The nominal charger current should be 1/10 of the nominal capacity in Ampere.
 - ◆ When charging, connect the battery to the charger before switching on the charger.
 - ◆ Ensure sufficient ventilation when charging in closed areas.
- Charging with a generator – e.g. in a vehicle's wiring system – and charging as indicated in Table 2 are to be recommended due to their voltage control.
 - Charging with chargers as per Table 1 requires the charging voltage to be monitored as well as manual disconnection if limit values are exceeded.
 - Observe the instructions supplied by the charger manufacturer.

Table 1

Unregulated chargers with manual control (acceptable).

Curve	Application	Voltage clamping (manual control!)
W	Individual charge	max. 14,4 Volt
Wa ¹⁾	Individual charge	max. 14,4 Volt

¹⁾Chargers with automatic voltage disconnection via time switch or temperature monitoring.

Table 2:

Regulated chargers without additional control (recommended).

Curve	Application	Voltage clamping
IU	Individual/Group	max. 14,4 Volt
Wu	Individual charge	max. 14,4 Volt
Wae	Individual charge	max. 14,4 Volt
Guide values for charging period with regulated chargers to disconnection are indicated in Table 3.		

Table 3:

Guide values for charging period depending on battery status and size of charger.

Open-circuit voltage ¹⁾	Charging status	Charging period at nominal charger current
		0,1 x nominal battery capacity (Ampere)
>12,7 Volt	100 %	–
~12,5 Volt	75 %	4 h
~12,2 Volt	50 %	7 h
~12,0 Volt	25 %	11 h
~11,8 Volt	0 %	24 h

¹⁾Open-circuit voltage does not reach a constant value for some hours; therefore it should not be measured directly following charging or discharging. In this case, it is necessary to wait for approx. 2 hours.

9. Troubleshooting

9.0.1 General information

- Observe the safety information
- Only qualified and authorised persons may carry out repair work (mechanics specialising in construction and agricultural machinery).
- In case of faults, the operating and maintenance instructions must be referred to for correct operation and maintenance.
- If the cause of the fault cannot be located or remedied, Discount-equipment should be contacted.
- Always first check the most likely causes (fuses, LEDs, etc.).

9.0.2 Fault table

Possible cause	Remedy	Remarks
Engine does not start		
Speed control lever in «STOP»-position	Set lever to «START»-position	
No fuel		
– Tank run dry	Add fuel	
– Fuel filter blocked	Renew fuel filter	
– Defective feed pump	Function must be checked	
Oil pressure lost	Check engine oil level	
Compression too low	Contact Discount-equipment	
Engine stops by itself during regular operation		
Fuel supply is interrupted		
– Tank run dry	Add fuel	
– Fuel filter blocked	Renew fuel filter	
– Defective feed pump	Function must be checked	
Oil pressure lost	Check engine oil level	
Mechanical defects	Contact Discount-equipment	
Reduced engine performance		
Fuel supply is obstructed		
– Tank run dry	Add fuel	
– Fuel filter blocked	Renew fuel filter	
– Tank venting is inadequate	Ensure that tank is adequately vented	
– Leaks at pipes unions	Check threaded pipe unions	
Air cleaner blocked	Remove dirt from air cleaner	
Incorrect valve clearance	Adjust valve clearance	
Too much oil in engine	Correct the engine oil level	
Too much oil in exciter	Check exciter oil level	
Default in hydraulic system	Contact Discount-equipment	
Engine runs, machine does not move forward		
Insufficient V-belt tension	Retention V-belt	
V-belt broken	Replace V-belt	
Centrifugal clutch lining worn	Replace linings and springs	
Too much oil in exciter	Check exciter oil level	
Default in hydraulic system	Contact Discount-equipment	

10.0.1 Preparation for storage

If the machine is to be shut down for an extended time (longer than 6 weeks), it should be placed stably on a pallet on a firm, even surface.

- The storage area should be dry and protected.
- The ambient temperature should be between 0°C / 32°F and 45°C / 113°F.
- Before storing the machine
clean it thoroughly
check for leaks and damage, and fix any problems.
cover it with a protective tarpaulin.

10.0.2 Return to service

- Before using the machine again, check for leaks,
defective or leaky hydraulic hoses, and
any other damage.
- Repair any problems found.
- Check all screw joints and tighten them.

TO PURCHASE THIS PRODUCT PLEASE CONTACT US



**Equipment Financing and
Extended Warranties Available**



**Discount-Equipment.com is your online resource for
commercial and industrial quality parts and equipment sales.**

561-964-4949

visit us on line @ www.discount-equipment.com

Select an option below to find your Equipment

Search by Manufacturer

Search by Product Type

Request a Quote

We sell worldwide for the brands: Genie, Terex, JLG, MultiQuip, Mikasa, Essick, Whiteman, Mayco, Toro Stone, Diamond Products, Generac Magnum, Airman, Haulotte, Barreto, Power Blanket, Nifty Lift, Atlas Copco, Chicago Pneumatic, Allmand, Miller Curber, Skyjack, Lull, Skytrak, Tsurumi, Husquvarna Target, Stow, Wacker, Sakai, Mi-T-M, Sullair, Basic, Dynapac, MBW, Weber, Bartell, Bennar Newman, Haulotte, Ditch Runner, Menegotti, Morrison, Contec, Buddy, Crown, Edco, Wyco, Bomag, Laymor, EZ Trench, Bil-Jax, F.S. Curtis, Gehl Pavers, Heli, Honda, ICS/PowerGrit, IHI, Partner, Imer, Clipper, MMD, Koshin, Rice, CH&E, General Equipment, Amida, Coleman, NAC, Gradall, Square Shooter, Kent, Stanley, Tamco, Toku, Hatz, Kohler, Robin, Wisconsin, Northrock, Oztec, Toker TK, Rol-Air, APT, Wylie, Ingersoll Rand / Doosan, Innovatech, Con X, Ammann, Mecalac, Makinex, Smith Surface Prep, Small Line, Wanco, Yanmar

APR 22/40

APR 25/40

APR 25/50

APR 30/50

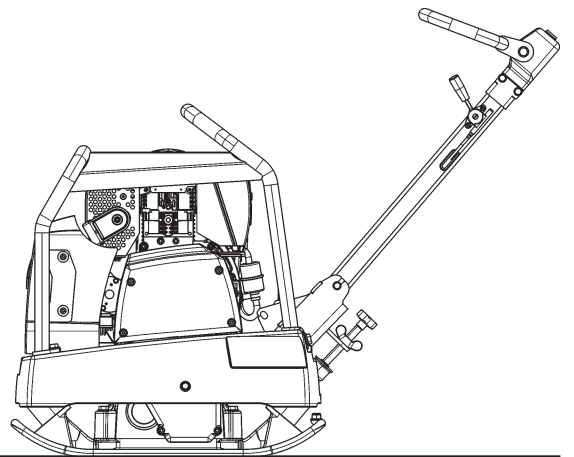
APR 30/60

APR 40/60

PLAQUE VIBRANTE

HATZ 1B20

HATZ 1B30



TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI ORIGINAL

Édition de la publication 10/2019 ML

À partir du n° de série 00000001

AMMANN



Ces instructions comprennent:

- Des consignes de sécurité
- Des modes d'emploi
- Des instructions de maintenance

Ces instructions ont été écrites pour le conducteur sur le chantier et pour la personne chargée de la maintenance.

L'utilisation de ces instructions facilite la familiarisation avec la machine et évite des défaillances dues à une manipulation incorrecte.

Le respect des instructions de maintenance et de réparation accroît la fiabilité de la machine lors de son utilisation sur le chantier, augmente la durée de vie de la machine et réduit les coûts des réparations et les temps d'immobilisation.

Conservez toujours ces instructions sur le lieu d'utilisation de la machine.

Ne conduisez la machine qu'après avoir reçu des directives et respectez ces instructions.

Respectez impérativement les consignes de sécurité ainsi que les règles de sécurité et de protection sanitaire au travail «BGR 118 - Umgang mit beweglichen Straßenbaumaschinen» de la Fédération centrale des Associations professionnelles des employeurs de l'industrie ainsi que les prescriptions de prévention accident attenantes.

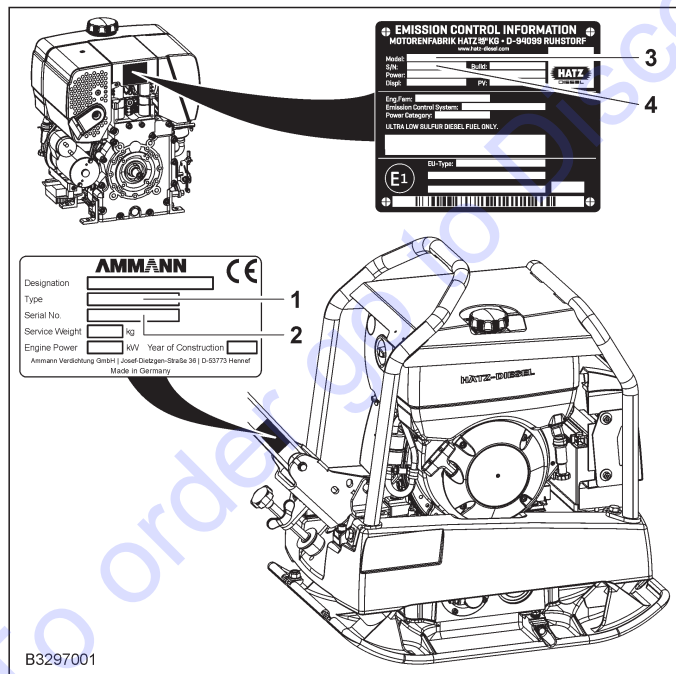
Observer en outre les prescriptions et directives correspondantes en vigueur dans votre pays.

Ammann Verdichtung GmbH n'assume aucune responsabilité pour le fonctionnement de la machine en cas de manipulation non conforme à l'utilisation habituelle, ainsi qu'en cas d'utilisation de la machine de manière non conforme à sa destination.

Vous ne bénéficiez d'aucune garantie en cas d'erreurs de manipulation, de maintenance insuffisante et de carburants non adaptés.

Les conditions de garantie et de responsabilité des conditions générales de vente d'Ammann Verdichtung GmbH ne sont pas extensive par les indications susmentionnées.

Nous nous réservons le droit à faire des changements en cas de développement technique sans avis.



1. Consignes de sécurité

Cette machine Ammann a été construite selon l'état actuel de la technique. Son utilisation peut néanmoins constituer un risque de dommages corporels ou des dégâts matériels importants, si:

- elle n'est pas utilisée conformément
- elle est conduite par du personnel n'ayant pas reçu d'instructions ou non approprié
- elle est modifiée ou transformée de manière non adéquate
- les consignes de sécurité ne sont pas respectées

Pour cette raison, toute personne chargée de conduire la machine, d'assurer sa maintenance ou de la réparer doit lire le mode d'emploi, particulièrement les consignes de sécurité, et les respecter. Le cas échéant, ceci doit être confirmé par l'entreprise qui utilise la machine par une signature.

De plus, l'attention doit être attirée sur

- les prescriptions de prévention des accidents afférentes
- les règles techniques de sécurité généralement reconnues
- les prescriptions spécifiques au pays d'utilisation.

Utilisation conforme à la destination

Cette machine ne doit être utilisée que pour tous les travaux de compression traditionnels lors de l'empierrement de base, du terrassement, de la construction de routes et de chemins.

Tous les matériaux comme le sable, le gravier, les scories, les pierres, le bitume et le pavé en pierre mixte peuvent être comprimés.

Utilisation non conforme à la destination

La machine peut cependant être source de dangers si elle est utilisée ou si elle est mal conduite par du personnel pas initié ou si elle est utilisée d'une manière non conforme à sa destination.

Il est interdit de charger la machine et de monter dessus pendant son fonctionnement.

Il est interdit de faire fonctionner la machine dans des positions inclinées de plus de 30°.

Ne pas faire rouler sur du béton dur, un revêtement de bitume qui a pris, un sol très gelé ou ne résistant pas à l'écrasement.

Qui peut conduire la machine?

Seules des personnes adéquates âgées de plus de 18 ans, ayant reçu des instructions et en ayant été chargé sont autorisées à conduire la machine.

Hormis cela, les jeunes pourront être employés si cela est nécessaire pour atteindre leur objectif de formation et si leur protection est garantie par un superviseur.

Les personnes sous influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues ne doivent pas utiliser, entretenir ou réparer la machine.

La maintenance et la réparation, en particulier d'installations hydrauliques et de composants électroniques, nécessitent des connaissances particulières et seuls des spécialistes (mécaniciens pour machines de chantiers et machines agricoles) seront autorisés à les effectuer.

Transformations et modifications sur la machine

Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder des modifications, et des transformations ou de montage d'éléments supplémentaires sur la machine.

Les pièces de rechanges ou équipements spéciaux non livrés par nos soins ne sont pas autorisés. Le montage et/ou l'utilisation de telles pièces peut également altérer la sécurité de fonctionnement.

En cas de dommages dus à l'utilisation de pièces ou d'équipements spéciaux non originaux, toute responsabilité du fabricant est exclue.

Indications de sécurité dans les instructions de fonctionnement et de maintenance

Dans les instructions de service, les symboles suivants sont utilisés pour des indications particulièrement importantes:



Est utilisé pour indiquer une situation dangereuse qui engendre, si elle n'est pas évitée, de graves blessures ou à la mort.



Est utilisé pour indiquer une situation potentiellement dangereuse qui pour pourrait engendrer, si elle n'est pas évitée, des blessures ou à la mort.



Est utilisé pour indiquer un risque potentiel pour l'environnement qui pour pourrait engendrer, s'il n'est pas évité, des dommages d'ordre écologique.



Est utilisé pour indiquer un risque potentiel de dégât matériel et/ou pour attirer l'attention du lecteur sur des informations utiles, comme des actions facilitant l'utilisation et des références croisées par exemple.

Transport de la machine

N'utiliser que des moyens de transport appropriés et des moyens de levage ayant une capacité de charge suffisante!

Fixer des moyens d'arrêt adaptés aux emplacements d'arrêt prévus à cet effet.

Assurer la machine afin qu'elle ne puisse ni se renverser ni glisser.

Les personnes qui se rendent ou se trouvent sous des charges suspendues sont en danger de mort.

Sur les véhicules de transport, assurer la machine afin qu'elle ne puisse ni rouler, ni glisser, ni se renverser.

Démarrage de la machine

Avant le démarrage

Se familiariser avec les éléments de manipulation et de commande, ainsi qu'avec le mode de fonctionnement de la machine et l'environnement de travail. Ceci concerne par exemple, les obstacles présents dans la zone de travail, la force portive du sol et les dispositifs de sécurité nécessaires.

Utiliser l'équipement personnel de protection (chaussures de sécurité, casque de protection contre le bruit etc.).

Vérifier que tous les dispositifs de protection sont bien en place.

Ne pas démarrer une machine dont les instruments ou les organes de commande sont défectueux.

Démarrage

Pour les machines à démarrage manuel, n'utiliser que les manivelles de sécurité contrôlées par le fabricant et respecter les instructions de service du fabricant du moteur.

Pour le démarrage à la manivelle de moteur diesel, veiller à la position correcte par rapport au moteur et à la position correcte de la main sur la manivelle.

Exacte à respecter selon des instructions de service sont la mise en marche, la mise d'arrêt et l'indicateur de contrôle.

Pour les machines à démarrage électrique seulement les commander et les mettre en marche à l'aide du champ de commande.

Le démarrage et le fonctionnement de la machine dans des environnements où il y a danger d'explosion est interdit!

Démarrage avec câbles de connexion de batterie

Relier «Plus» à «Plus» et «Moins» à «Moins» (câble de mise à la masse). Le câble de mise à la masse est toujours à relier en dernier et à séparer au premier! En cas de connexion erronée, l'installation électrique subira de graves dommages.

Démarrage dans des espaces clos, des tunnels, des galeries ou des fossés profonds.

Les gaz d'échappement du moteur mettent la vie en danger!

Pour cette raison, lors du fonctionnement dans des espaces clos, des tunnels, des galeries ou des fossés profonds, il faut s'assurer qu'il y a assez d'air non nocif à respirer (voir prescriptions de prévention des accidents du travail «Travaux de construction», BGV C22 §§40 et 41).

Conduite de la machine

Il ne doit y avoir aucune personne dans la zone de travail de la machine!

Les équipements de conduite qui se règlent automatiquement lorsqu'on les lâche, conformément à leur destination, ne doivent pas être fixés.

Vérifier l'efficacité des équipements de protection et des freins avant la mise en marche.

En cas de marche arrière, en particulier au bord de fossés et sur des terrasses, ainsi que devant des obstacles, conduire la machine de manière à ce que tout danger de chute ou de coincement du conducteur soit exclu.

Toujours rester à une distance suffisante des bords des fondements et des talus et ne jamais travailler d'une manière qui altère la stabilité de la machine!

Toujours conduire la machine de manière que les mains ne soient pas blessées par des objets fixes.

Sur les pentes, rouler prudemment et toujours directement vers le haut.

Prendre les montées importantes en marche arrière afin d'exclure un renversement de la machine sur le conducteur de la machine.

Si des défauts des équipements de sécurité ou d'autres défauts qui altèrent le fonctionnement de la machine sont constatés, la machine est à arrêter, le défaut est à éliminer.

Lors de travaux de compression à proximité de bâtiments ou au-dessus des conduites et des équipements semblables, vérifier l'effet de la vibration sur le bâtiment ou les conduites et interrompre le travail de compression si nécessaire.

Stationnement de la machine

Placer la machine sur un sol plan et solide, arrêter l'entraînement, assurer contre tout mouvement non voulu et contre toute utilisation par des personnes non autorisées.

Fermer le robinet de carburant, si il y existe. Ne pas placer ou stocker les appareils qui ont un dispositif de roulement intégré sur le châssis. Le dispositif de roulement est uniquement destiné à transporter l'appareil.

Ravitaillement combustible

Seulement prendre de combustible si le moteur est en arrêt.

Pas de feu découvert, ne pas fumer.

Ne pas renverser de carburant. Récupérer le carburant qui s'écoule, ne pas le laisser s'enfoncer dans le sol.

Veiller que le couvercle du réservoir soit bien étanche.

Des réservoirs de carburant non étanches peuvent tirer des explosions et doivent être remplacés immédiatement.

Travaux de maintenance et de réparation

Effectuer les opérations d'entretien, d'inspection prescrites et de réglage prescrites par le manuel de service en respectant les intervalles également prévus par ce dernier ainsi que les indications relatives au remplacement de pièces.

Seul un personnel qualifié peut effectuer ces travaux.

Les travaux de maintenance et d'entretien sont seulement à effectuer si le moteur est en arrêt.

Les travaux d'entretien et la remise en état ne peuvent être effectués si la machine est placée sur un sol plan et protégée de façon à ce qu'elle ne puisse pas rouler.

Lors du remplacement des grands ensembles et des pièces individuelles, n'utiliser que des moyens de levage ainsi que de suspension des charges adéquats et de capacité suffisante. Fixer les pièces soigneusement aux moyens de levage et les assurer!

Les pièces de rechange doivent être conformes aux exigences techniques fixées par le fabricant. Pour cette raison, n'utiliser que des pièces de rechange originales.

Avant de travailler sur des conduites hydrauliques, enlever la pression. Les projections d'huile peuvent causer des blessures graves.

Des travaux sur les équipements hydrauliques ne peuvent être effectués que par des personnes bénéficiant de connaissances et d'expérience spéciales dans le domaine de l'hydraulique!

Ne pas modifier le réglage des soupapes de surpression.

Vidanger l'huile hydraulique à la température de fonctionnement - Risque de brûlure!

Récupérer l'huile hydraulique qui s'échappe et l'éliminer de manière écophile.

Jamais démarrer le moteur lorsque l'huile hydraulique a été vidangée.

Après tous les travaux (l'installation encore sans pression), contrôler l'étanchéité de tous les raccords et raccords vissés.

Tous les tuyaux et raccords vissés doivent être régulièrement vérifiés, afin de détecter des fuites et des dommages visibles! Remédier immédiatement à ces défauts.

En cas de dommages apparents ou, plus généralement, à intervalles réguliers (en fonction de la durée d'utilisation), remplacer les conduites de tuyaux hydrauliques, même si aucun défaut altérant la sécurité n'est reconnaissable.

Avant de travailler sur les installations électriques de la machine, la batterie doit être débranchée, elle doit en outre être recouverte d'un matériau isolant ou démontée.

L'équipement électrique de la machine doit être contrôlé et inspecté régulièrement. Des défauts constatés tels que raccords serrés ou câbles carbonisés ou des traces de frottement doivent être immédiatement éliminés.

Après les travaux d'entretien et de remise en état tous les dispositifs de protection sont réglementaires à fixer et à contrôler.

Jamais poser des outils sur la batterie.

Lors du transport, protéger la batterie afin qu'elle ne puisse ni se renverser, ni subir un court-circuit, ni glisser, ni être endommagée.

Ne pas fumer et pas de feu ouverte lors de travaux.

Éliminer les batteries usagées conformément aux prescriptions en vigueur.

Travaux sur les batteries acides

Transporter les batteries remplies debout, afin d'éviter tout écoulement d'acide.

Éviter tout contact de la peau et des vêtements avec l'acide. En cas de blessures provoquées par de l'acide, rincer immédiatement à l'eau claire et consulter un médecin.

Enlever le bouchon à vis en cas de recharge de la batterie pour éviter une concentration des gaz explosives.

Contrôle

La sécurité des rouleaux compresseurs, des rouleaux de tranchées et des plaques vibrantes doit être contrôlée par un expert en fonction des besoins, conformément aux conditions d'utilisation et d'exploitation, mais cependant une fois par an au minimum.

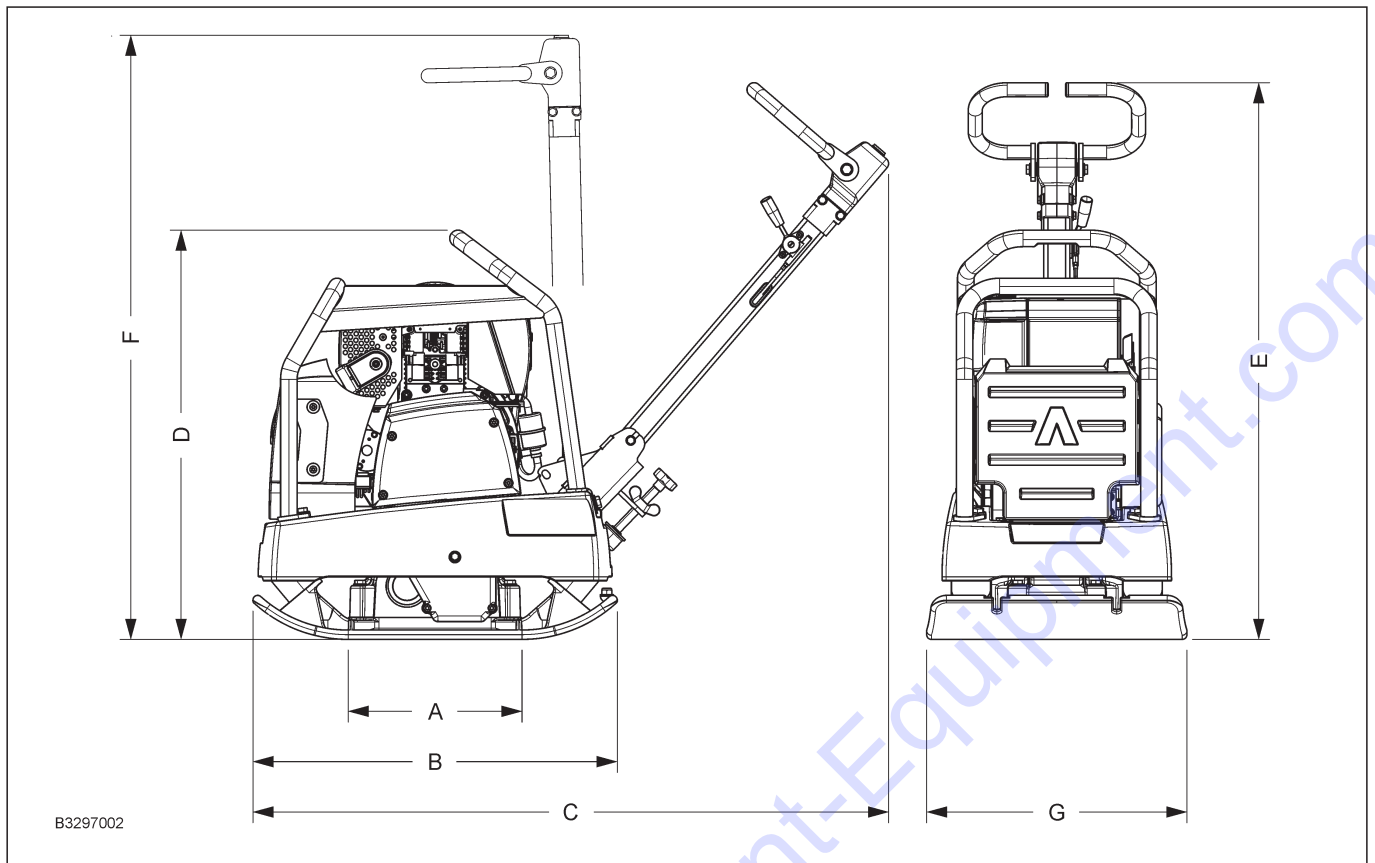
Liquidation de la machine à la fin de sa durée de vie

Lors de la liquidation de la machine à la fin de sa durée de vie, l'utilisateur est dans l'obligation de veiller aux prescriptions nationales et aux lois sur les déchets et sur la protection de l'environnement. C'est pourquoi nous recommandons de toujours se tourner vers les personnes suivantes

- les firmes spécialisées s'occupant de ces activités de façon professionnelle et ayant toutes les autorisations nécessaires
- le fabricant de la machine ou a un service accrédité désigné par le fabricant.

Le fabricant est pas responsable des dommages causés à la santé des utilisateurs et des dommages causés à l'environnement qui auraient été causés par un non-respect des principes écologiques et d'hygiène indiqués ci-dessus.

2. Caractéristiques techniques



	APR 22/40	APR 25/40	APR 25/50	APR 30/50	APR 30/60	APR 40/60
1. Dimensions						
A	254 mm	330 mm	330 mm	330 mm	330 mm	410 mm
B	600 mm	700 mm	700 mm	700 mm	700 mm	860 mm
C	1140 mm	1140 mm	1140 mm	1140 mm	1140 mm	1364 mm
D	725 mm	755 mm	755 mm	785 mm	785 mm	810 mm
E	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
F	1180 mm	1180 mm	1180 mm	1180 mm	1180 mm	1180 mm
G	400 mm	380 mm	500 mm	500 mm	600 mm	600 mm
2. Poids brut						
Engin de base	118 kg	135 kg	135 kg	215 kg	215 kg	269 kg
Chariot transporteur	+8.7 kg	+ 8.7 kg	+ 8.7 kg	+ 9.3 kg	+ 9.3 kg	—
Démarrage électrique	—	—		+ 15 kg	+ 15 kg	+ 15 kg
3. Entraînement						
Moteur-type	Hatz 1B20	Hatz 1B20	Hatz 1B20	Hatz 1B30	Hatz 1B30	Hatz 1B30
Construction, moteur	1 cyl., 4-temps-diesel					
Puissance	4.2 CV / 3.1 kW	4.2 CV / 3.1 kW	4.2 CV / 3.1 kW	6.1 CV / 4.5 kW	6.1 CV / 4.5 kW	6.1 CV / 4.5 kW
à	3000 1/min	3000 1/min	3000 1/min	2900 1/min	2900 1/min	2900 1/min
Refroidissement	Refroidissement à l'air					
Consommation carburant	0.9 l/h	0.9 l/h	0.9 l/h	1.3 l/h	1.3 l/h	1.3 l/h
Inclinée max.	30°	30°	30°	30°	30°	30°
Possibilité de montée max.	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %
Entraînement	par embrayage centrifuge et courroie trapézoïdale					
Contrôle avant / arrière	hydraulique					

2. Caractéristiques techniques

	APR 22/40	APR 25/40	APR 25/50	APR 30/50	APR 30/60	APR 40/60
4. Vitesses						
Vitesse de travail	0 - 21 m/min	0 - 21 m/min	0 - 21 m/min	0 - 29 m/min	0 - 29 m/min	0 - 25 m/min
5. Vibration						
Force vibratoire tot.	23 kN	25 kN	25 kN	32 kN	32 kN	42 kN
Fréquence vibratoire	98 Hz	95 Hz	95 Hz	90 Hz	90 Hz	65 Hz
6. Rendement max. (Surface)						
Rendement max.	jusqu'à 504 m²/h	jusqu'à 479 m²/h	jusqu'à 630 m²/h	jusqu'à 870 m²/h	jusqu'à 1044 m²/h	jusqu'à 900 m²/h
7. Volumes de remplissages						
Réservoir de carburant	3.0 l	3.0 l	3.0 l	5.0 l	5.0 l	5.0 l
Réservoir d'eau	7.6 l	—	9.4 l	—	—	—
8. Accessoires spéciaux						
Plaque de protection contre l'usure	X	X	X	X	X	X
Irrigation	X	—	X	—	—	—
Chariot transporteur	X	X	X	X	X	X
Compteur d'heures	X	X	X	X	X	X
Démarrage électrique	—	—	—	X	X	X
X = Accessoire spéciaux S = Série — = Non disponible						
8. Indications relatives au bruit et aux vibrations						
Les indications relatives au bruit et aux vibrations mentionnées ci-dessous conformément à la directive CE sur les machines dans sa version (2006/42/CE) ont été déterminées en tenant compte, entre autres, des normes et directives harmonisées. Les valeurs peuvent diverger en fonction des conditions qui règnent pendant l'exploitation.						
8.1 Indication de bruit ²⁾						
L'indication de bruit exigée conformément à l'annexe 1, paragraphe 1.7.4.u de la directive CE sur les machines est de :						
Pour le niveau de pression sonore au poste de conduite L _{PA}	92.0 dB	97.3 dB	97.3 dB	97.3 dB	97.3 dB	104.7 dB
Pour le niveau de puissance sonore mesuré L _{WA,m}	106 dB					
Pour le niveau de puissance sonore garanti L _{WA,g}	108 dB					
Les valeurs de bruit ont été déterminées en tenant compte des directives et normes suivantes : directive 2000/14/CE / EN ISO 3744 / EN 500-4						
8.2 Indications relatives aux vibrations						
L'indication des valeurs de vibration main/bras exigée conformément à l'annexe 1, paragraphe 3.6.3.1 de la directive CE sur les machines :						
Valeur totale des vibrations de l'accélération a _{nv}	< 2.5 m/s²					
Incertitude K	0.5 m/s²					
La valeur d'accélération a été déterminée en tenant compte des directives et normes suivantes : EN 500-4 / DIN EN ISO 5349						



²⁾ Etant donné qu'avec cette machine le niveau sonore d'évaluation admissible de 85 dB(A) peut être dépassé, le conducteur devra porter un casque de protection contre le bruit.

3. Opération

3.1 Description

Les machines de la gamme APR sont des plaques vibrantes réversibles qui fonctionnent sur la base d'un système vibrant à deux arbres.

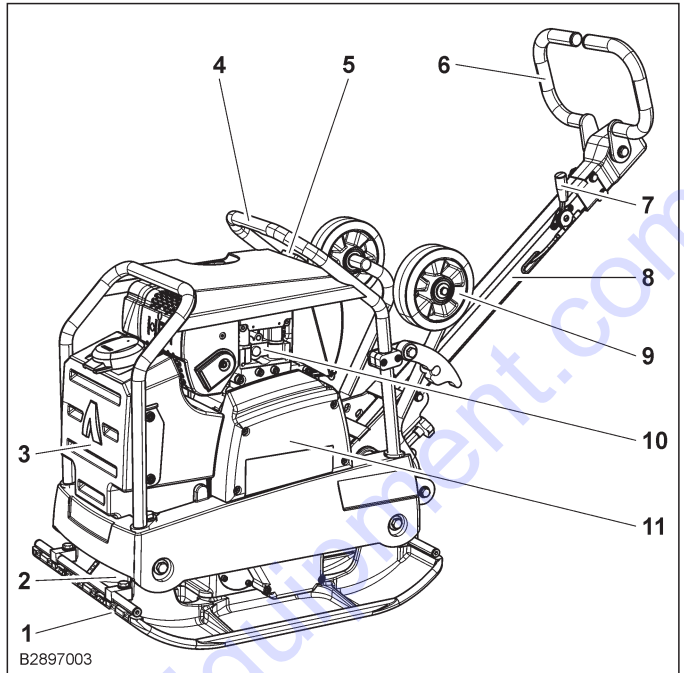
Le vibreur sur la plaque vibrante est mû par le moteur, par l'intermédiaire d'un embrayage centrifuge et d'une courroie trapézoïdale. Par les balourds intégrés, le vibreur produit les vibrations nécessaires au compactage.

Le poignée du timon permet de guider la machine. La commande et les éléments de manoeuvre se figurent sur le timon.

Les machines de la gamme APR sont conçues pour tous les travaux de compactage en génie civil et en voirie.

Elle permet de compacter tous les matériaux tels le sable, le gravier, les scories, la pierre concassée, les bitumes et les pavés.

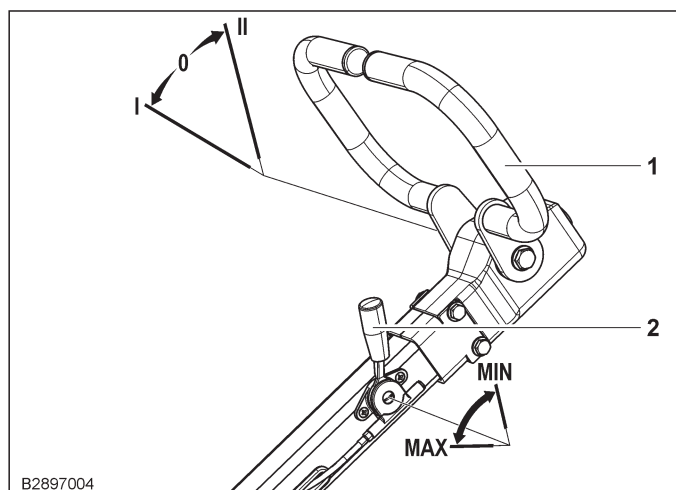
3.1.1 Vue d'ensemble de l'appareil



- 1 Plaque de protection contre l'usure¹⁾
- 2 Plaque de base avec excitateur
- 3 Réservoir d'eau¹⁾
- 4 Suspension par point central
- 5 Compteur d'heures¹⁾
- 6 Poignée à timon/Levier de marche
- 7 Levier de vitesse
- 8 Timon
- 9 Chariot de transport¹⁾
- 10 Moteur
- 11 Embrayage centrifuge

¹⁾Accessoire spéciaux

3.2 Éléments de commande sur le timon



1 Levier de marche

Le levier de marche sert à modifier le réglage des masses non équilibrées dans l'excitateur, donc à réguler de manière continue.

- I la marche avant
- 0 la vibration ponctuelle
- II la marche arrière

Le levier de gaz reste seulement automatiquement dans sa position lors de la marche avant maxim. (I). Dans toutes les autres positions, le levier de gaz se dirige vers la marche avant maxim. après été relâché.

En cas de commutation répétée trop rapide du levier de gaz, il se bloque en marche arrière. Dans ce cas:

- Relâcher le levier en marche avant jusqu'à la marche avant maxim.
- Au bout de quelques secondes, le blocage est supprimé, une commutation parfaite est à nouveau possible.

Le levier de gaz ne peut être commuté que lorsque le moteur est en marche. En cas de commutation à l'arrêt, il y a blocage du levier. Le blocage est supprimé dès le démarrage du moteur.

2 Levier de vitesse

STOP Arrêt du moteur (seulement APR 40/60)

MIN Marche à vide

MAX Pleine charge

La vitesse du moteur est réglé de manière continue à l'aide du levier de vitesse. La transmission de force entre le moteur et l'excitateur est interrompue si la vitesse du moteur est bas, le moteur tourne à vide. L'embrayage centrifuge se met en contact au bout d'environ 1/4 de course.

3. Opération

3.3 Avant la mise en service



Danger de mort, risque de blessures.

Danger de mort, risque de blessures ou risque de dégâts matériels dus au non-respect de cette notice et de toutes les consignes de sécurité qu'elle contient.

- ♦ Veillez à lire avec attention et à respecter cette notice dont notamment les consignes de sécurité.
- ♦ Veillez à lire et respecter la notice de fonctionnement du moteur ainsi que les mentions sur la sécurité, l'utilisation et la maintenance qu'elle contient.



Risque de blessure.

Si les équipements de protection personnelle (EPI) ne sont pas portés ou qu'ils sont mal adaptés, il existe un risque pour la santé et un risque de blessures.

- ♦ Les EPI incluent par exemple :
 - Des protections auditives
 - Des chaussures de sécurité
 - Des gants de travail
 - Une protection respiratoire
- ♦ Déterminez quels EPI conviennent à chacune des interventions spécifiques et mettez-les à disposition en conséquence.
- ♦ N'utilisez que des EPI en bon état et qui procure une protection efficace.

- Poser la machine sur un sol plan.
- Contrôler
 - Le niveau d'huile du moteur.
 - Le niveau d'huile hydraulique.
 - La réserve de carburant.
 - Le serrage des raccords vissés.
 - Conduites flexibles hydrauliques (fonctionnement/condition).
 - L'état du moteur et de la machine.
- Compléter les lubrifiants manquants conformément au tableau des lubrifiants.

3.4 Régler / Bloquer le timon



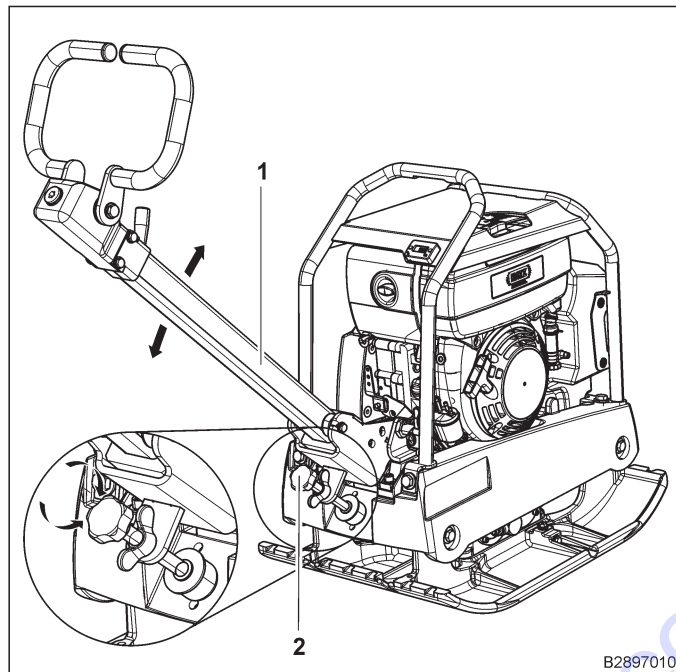
Risque de dégâts matériels.

Remarque

Si la barre de traction est verrouillée pendant une utilisation normale, les pièces de verrouillage peuvent être endommagées.

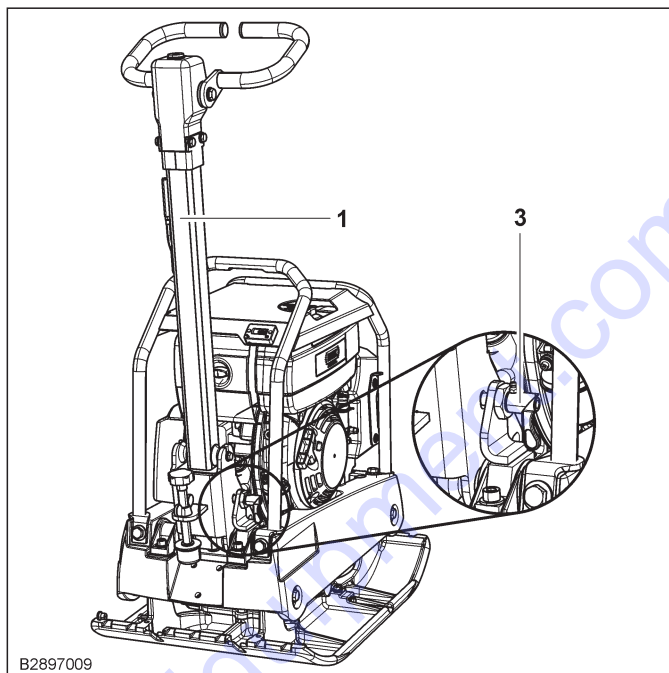
- ♦ Ne verrouillez pas la barre de traction pendant une utilisation normale.

3.4.1 Régler le timon



- Pour obtenir la bonne hauteur de travail de la poignée du timon, le timon (1) peut être placé dans toutes les positions en tournant la vis de réglage (2).

3.4.2 Bloquer le timon



- Lors du chargement et du transport, le timon (1) doit être bloqué en position verticale en rabattant le verrou de fermeture (3).

3. Opération

3.5 Fonctionnement du moteur



Danger de mort dû à l'inhalation des gaz d'échappement.

Danger

Dans les espaces clos ou mal ventilés, les gaz nocifs provenant du moteur peuvent conduire à la perte de connaissance et même à la mort.

- ♦ Ne faites jamais fonctionner l'appareil dans un espace clos ou mal ventilé.
- ♦ Ne respirez pas les gaz d'échappement.



Attention

Risque de blessure dû à l'endommagement ou à des défauts sur l'appareil.

- ♦ Ne faites jamais fonctionner l'appareil si vous détectez ou identifiez un dommage.
- ♦ Remplacez les composants défectueux.



Attention

Risque de blessure dû à l'endommagement du câble de démarrage.

Le câble de démarrage peut rompre s'il est effiloché et il peut donc provoquer des blessures.

- ♦ Contrôlez l'absence de traces d'usure sur le câble de démarrage avant chaque utilisation ; remplacez-le le cas échéant.



Attention

Risque de blessure et d'endommagement du moteur dû à l'utilisation de sprays d'aide au démarrage.

Risque de blessure en cas de démarrage manuel car l'utilisation de sprays d'aide au démarrage peut entraîner un allumage incontrôlé.

- ♦ Endommagement du moteur dû à un allumage incontrôlé.
- ♦ N'utilisez jamais de spray d'aide au démarrage.



Remarque

Lorsque les gaz d'échappement après plusieurs tentatives de démarrage sortent blancs :

- ♦ Placez le levier de réglage du régime sur la position «MIN».
- ♦ Tirez 5 fois doucement sur le câble de démarrage.
- ♦ Répétez la procédure de démarrage.



Remarque

Risque d'endommagement du moteur en cas de sous-sollicitation.

Un fonctionnement à vide prolongé ou une trop faible sollicitation peuvent nuire au bon fonctionnement du moteur.

- ♦ Assurez-vous de toujours solliciter le moteur à hauteur de 15% minimum.
- ♦ Après une période de sous-sollicitation du moteur, faites-le tourner à un régime nettement supérieur pendant un court moment avant de l'arrêter.

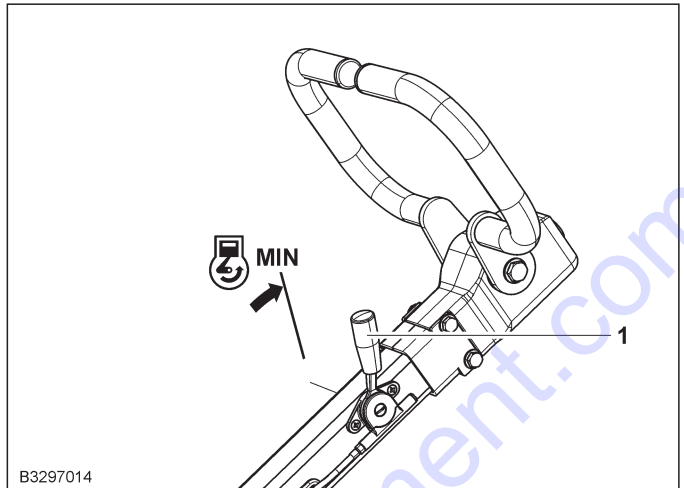


Remarque

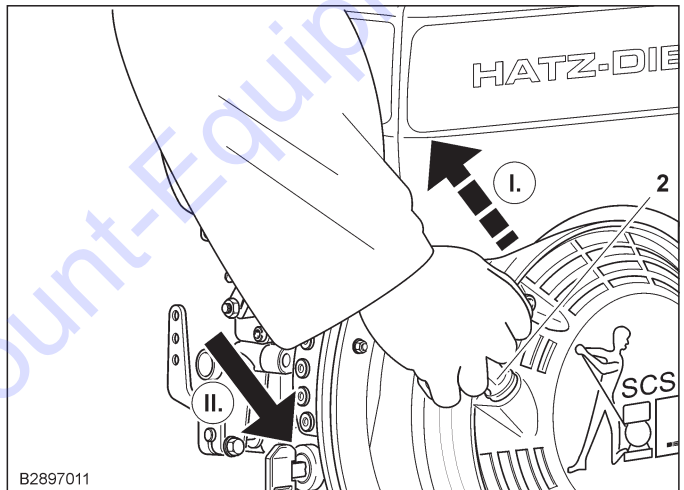
Si le moteur ne démarre pas.

- ♦ Placer le levier de vitesse sur «MAX».

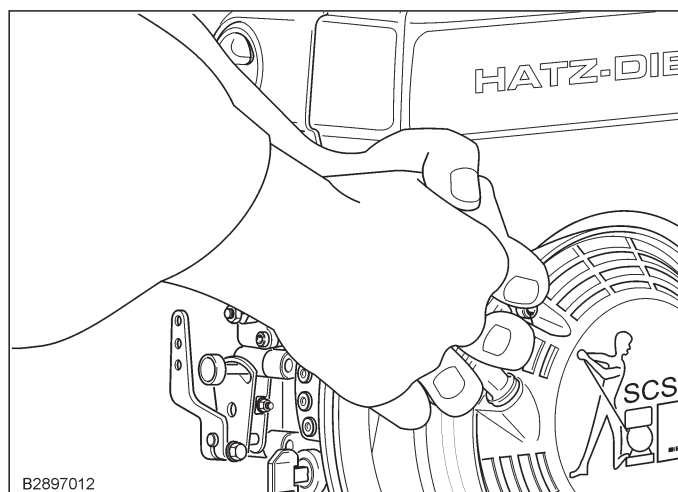
3.5.1 Démarrez le moteur (Démarrage manuel)



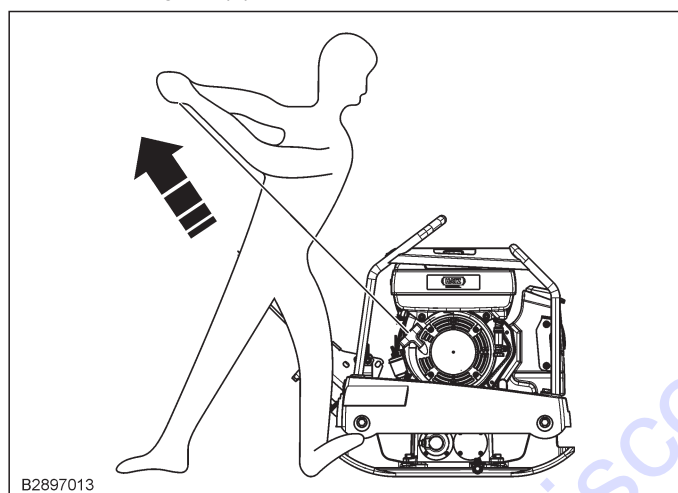
- Déplacez le levier de vitesse (1) d'environ sur «MIN».



- Tirer lentement la poignée (2) avec la corde jusqu'à ce qu'une résistance soit sensible (I).
- Faire revenir la corde, afin de pouvoir utiliser toute la longueur de la corde pour le démarrage (II).



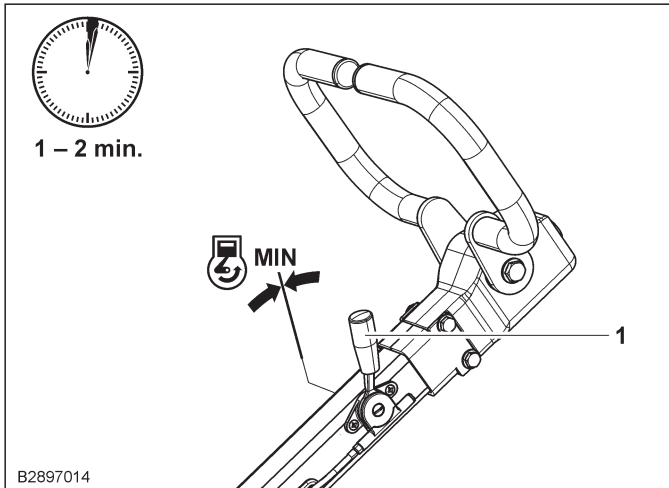
- Saisir la poignée (2) des deux mains.



- Tirer la corde de démarrage de plus en plus vite jusqu'à ce que le moteur démarre.

3. Opération

3.5.2 Après le démarrage du moteur

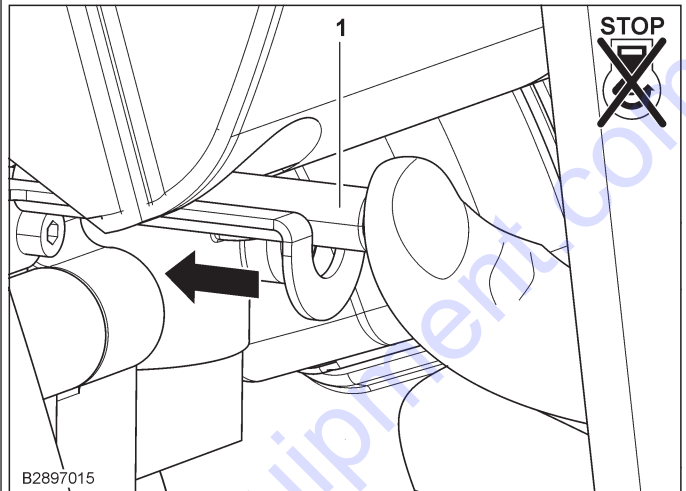


- Mettre le levier de vitesse en marche à vide (*MIN*).
- Faire chauffer le moteur pendant 1 à 2 min en marche à vide.

3.5.3 Arrêt du moteur (Démarrage manuel)

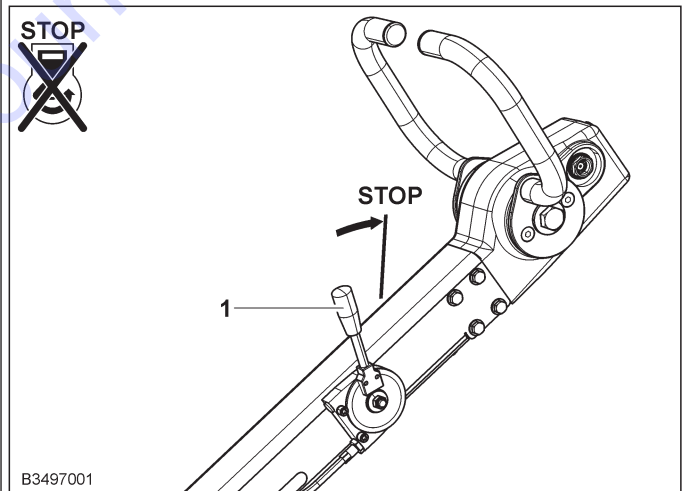
- Mettre le levier de vitesse en marche à vide («*MIN*»).
- Faire chauffer le moteur pendant 1 à 2 min en marche à vide.

APR 22/40 – APR 30/60



- Appuyer sur le bouton d'arrêt du moteur (1) jusqu'à le moteur soit arrête.
- Lâcher le bouton d'arrêt (le bouton d'arrêt doit retourner dans sa position initiale).

APR 40/60



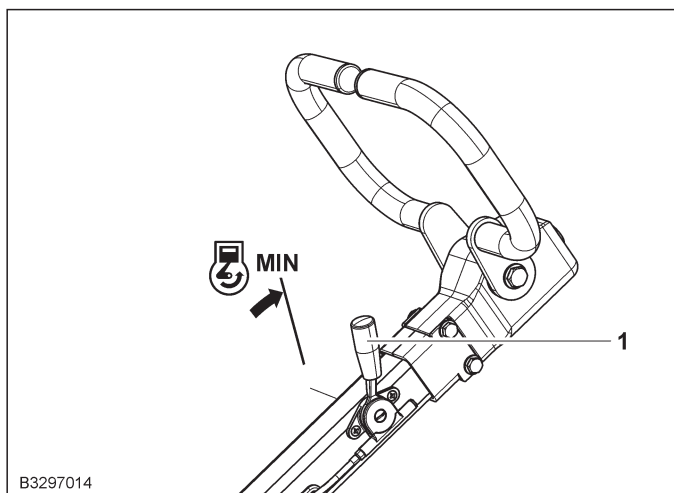
- Mettre le levier de vitesse (1) en position «*STOP*».

3.5.4 Démarrez le moteur (Démarrage électrique)¹⁾

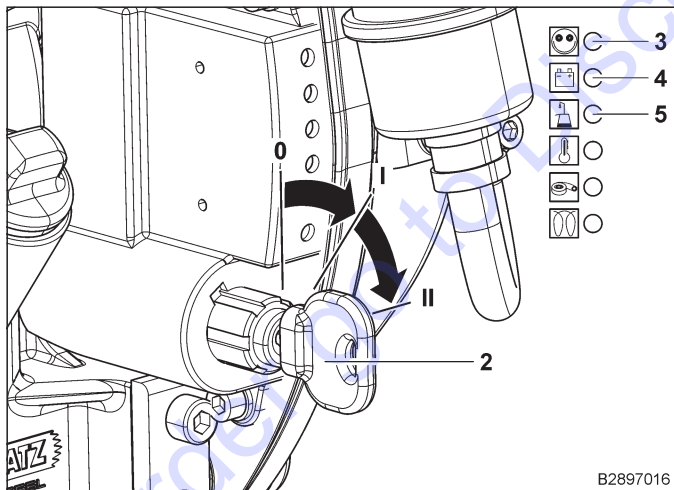


Remarque

- ◆ Procédure de démarrage maxi 30 secondes. Si le moteur n'a alors pas démarré, remplacez la clé de contact sur la position «0» et supprimer la cause du problème.
- ◆ La clé de contact doit automatiquement revenir en position «I» et rester dans cette position pendant le fonctionnement.
- ◆ Les voyants de contrôle de charge et pression d'huile doivent s'éteindre après le démarrage.
- ◆ Avant chaque nouveau démarrage, remplacez la clé de contact en position «0».



- Déplacez le levier de vitesse (1) d'environ sur «MIN»..



- Insérer la clé de contact (2) et tourner sur «I»; le contrôle de chargement (4) et l'affichage de la pression d'huile (5) doivent s'allumer.
- Tourner la clé de contact sur «II»; dès que le moteur démarre, relâcher la clé de contact.

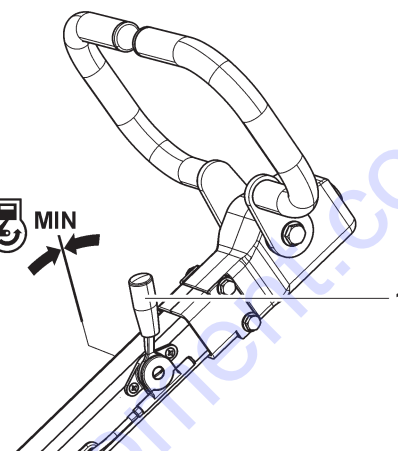
¹⁾Accessoire spéciaux APR 30/50 - APR 30/60 - APR 40/60

3.5.5 Après le démarrage du moteur

- La lampe témoin (3) s'allume et montre que le moteur est en fonctionnement.



1 – 2 min.



- Mettre le levier de vitesse en marche à vide (MIN).
- Faire chauffer le moteur pendant 1 à 2 min en marche à vide.

3. Opération

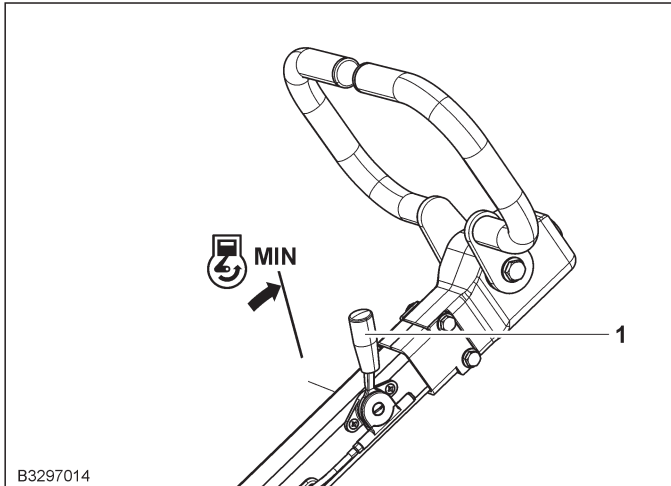
3.5.6 Arrêt du moteur (Démarrage électrique)



Risque de blessure dû à un accès non autorisé.

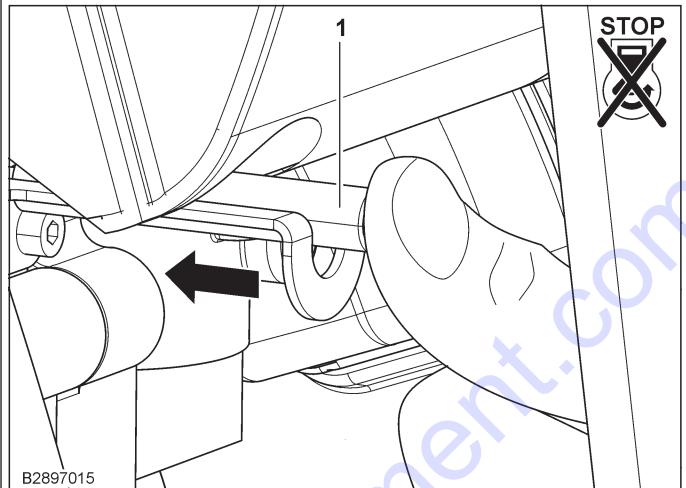
Il existe un risque de blessure si des personnes non autorisées manipulent l'appareil.

- ♦ À chaque interruption de travail ou à la fin des travaux, protégez la clé de contact de tout accès non autorisé.

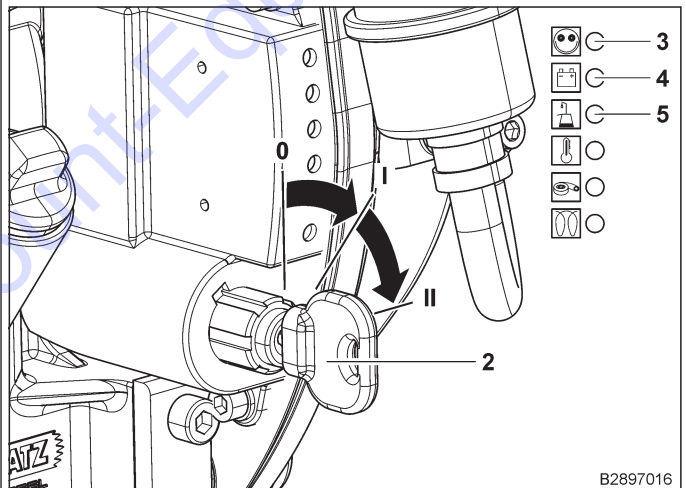


- Mettre le levier de vitesse en marche à vide (*MIN*).
- Faire chauffer le moteur pendant 1 à 2 min en marche à vide.

APR 30/50 / APR 30/60

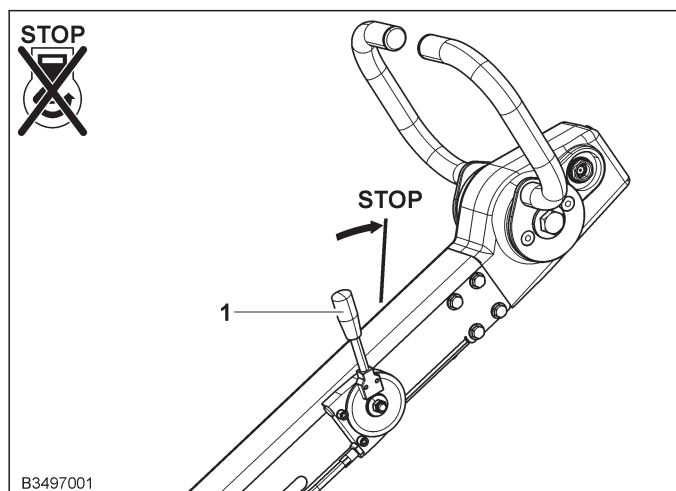


- Appuyer sur le bouton d'arrêt du moteur (1) jusqu'à ce que le moteur s'arrête.
- Lâcher le bouton d'arrêt (le bouton d'arrêt doit retourner dans sa position initiale).



- Le contrôle de chargement (4) et l'affichage de la pression d'huile (5) s'allument.
- Tourner la clé de contact sur «0» et la retirer.

APR 40/60



- Mettre le levier de vitesse (1) en position «STOP».
- Le contrôle de chargement et l'affichage de la pression d'huile s'allument.
- Tourner la clé de contact sur «0» et la retirer.

3. Opération

3.6 Fonctionnement



Danger de mort dû au renversement ou au glissement de la machine.

Si le matériel glisse, si les bordures sont instables ou si les surfaces sont trop lisses la machine peut se retourner ou glisser. Cela peut conduire à de graves blessures et même à la mort.

- ◆ Circulez toujours prudemment dans les pentes et toujours en remontant la pente.
- ◆ Sur les fortes pentes, circulez en marche arrière afin d'éviter le renversement de la machine.
- ◆ Abordez les bordures de fossés et les bosses tout comme les éventuels obstacles avec la machine de façon à exclure tout risque de chute ou d'écrasement.
- ◆ En marche arrière déplacez la machine de la façon latérale afin d'éviter tout risque d'écrasement pour le conducteur de la machine.
- ◆ Gardez suffisamment d'espace aux abords des tranchées et des remblais.
- ◆ Cessez toute intervention qui pourrait affecter la stabilité de la machine !
- ◆ Ne conduisez pas sur du béton dur, des revêtements en bitume déjà pris, des sols fortement gelés ou peu résistants.



Risque de dégâts matériels.

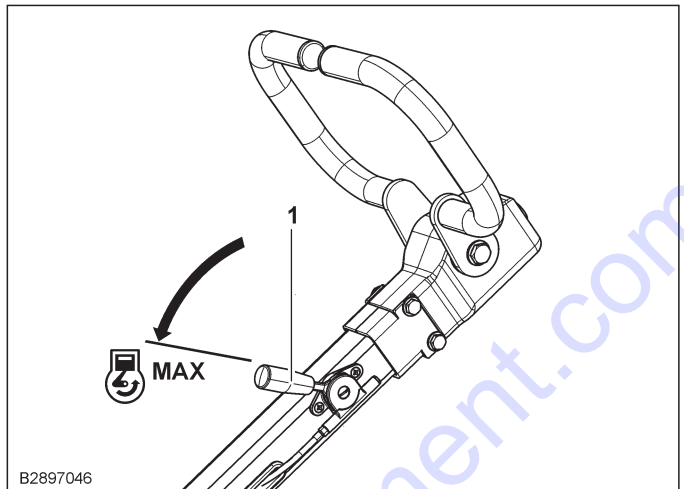
- ◆ Pour le compactage de pavés autobloquants l'utilisation de plaques de protection contre l'usure (équipement en option) est recommandée afin d'éviter l'endom-magement de la machine et du matériau de compactage.



Risque d'endommagement des raccords.

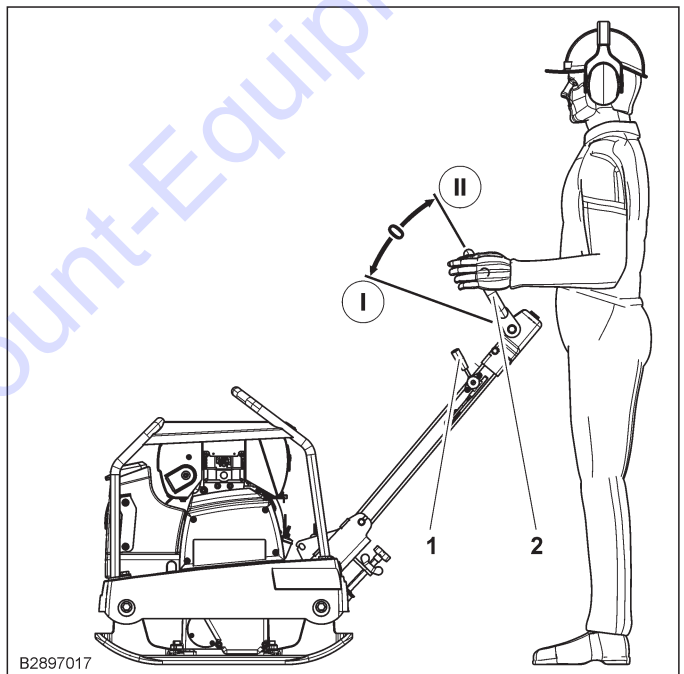
- ◆ Ne faites fonctionner la machine qu'à plein gaz.
- ◆ Ne la faites fonctionner à vide que pendant de courtes pauses.

- Démarrer le moteur.



B2897046

- Placer le levier de vitesse (1) sur pleine charge (MAX).



B2897017

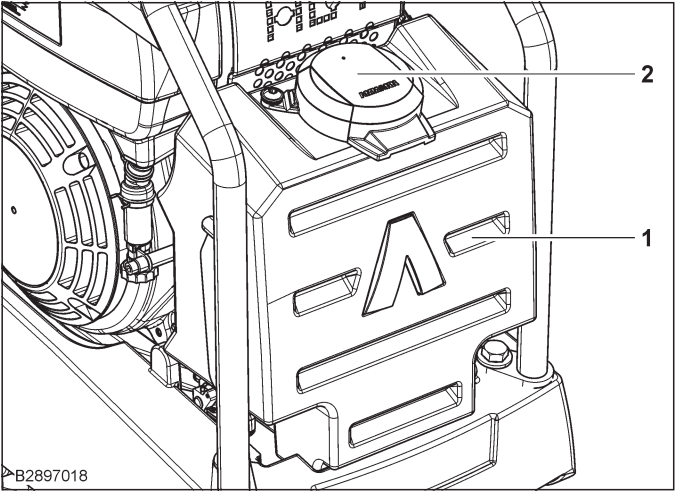
- La place de l'opérateur est derrière la machine.
- Guider et diriger la machine par la poignée à timon/levier de marche (2).
- Régler le sens et la vitesse de déplacement à l'aide du poignée à timon/levier de marche (2).

3.7 Irrigation¹⁾

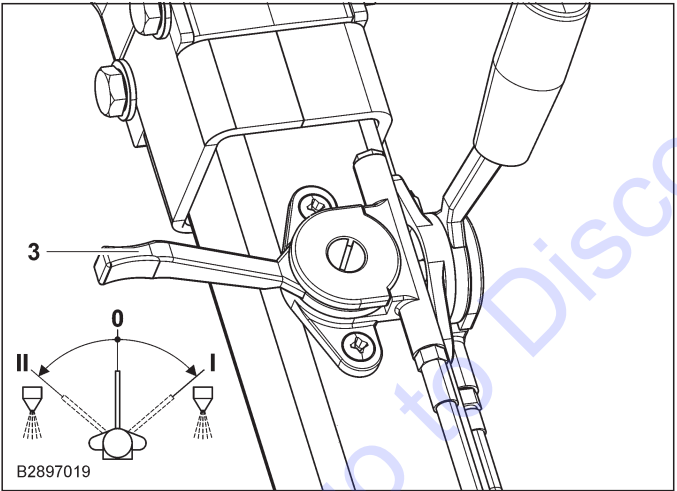
- 

◆ Ne remplissez le réservoir d'eau qu'avec de l'eau ou un mélange antigel.
- Remarque

◆ En cas de risque de gel, vidangez le réservoir d'eau ou ajoutez de l'antigel.



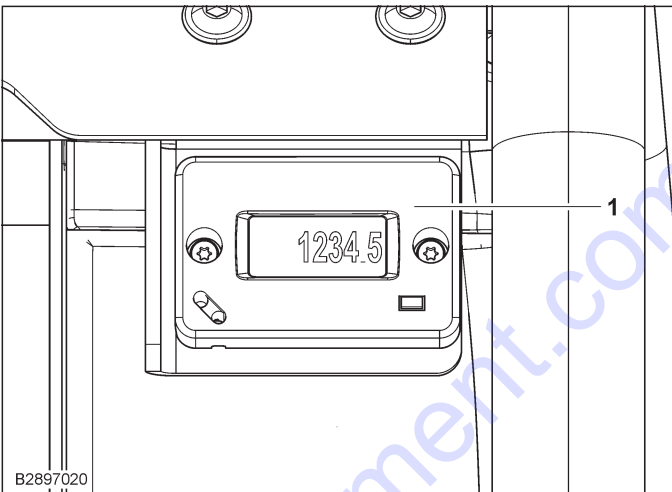
- Remplissez le réservoir d'eau (1) avec de l'eau par le goulot du réservoir (2).



- L'irrigation est connectée et déconnectée avec le levier (3).
- 0 ARRET
- I MARCHE (front)
- II MARCHE (derrière)

¹⁾Accessoire spéciaux APR 22/40 + APR 25/40

3.8 Compteur horaire¹⁾



- Plusieurs informations sont disponibles grâce au compteur horaire (1) :
- Heures de service en heures pleines.
- Les intervalles de vidange de l'huile moteur et de changement de filtre à air sont indiqués:

	1. Serv.-Alarm	2. Serv.-Alarm	3. Serv.-Alarm	4. Serv.-Alarm
Voyant Affichage	CHG OIL	CHG OIL	Serv Air Filter	CHG Air Filter
Intervall	20 heures	200 heures	50 heures	250 heures
Compte à rebours	—	15 heures avant	—	25 heures avant
Durée du clignotement : 2 h				

¹⁾Accessoire spéciaux

3. Opération

3.9 Plaque de protection contre l'usure¹⁾

Pour le compactage de pavés autobloquants, l'utilisation de plaques de protection contre l'usure est recommandée. Elle permet d'éviter l'endommagement de la machine et du matériel à compacter.

Les variantes de plaques de protection contre l'usure suivantes sont disponibles :

Type de machine	Largeur N° d'article	Version 1	Version 2
		Outil nécessaire	Montage sans outil
APR 22/40	400 mm AF-O-2208110	–	+
APR 25/40	380 mm AF-O-2808000	+	–
APR 25/50 avec irrigation	500 mm AF-O-2808020	+	–
APR 25/50 sans irrigation	500 mm AF-O-2808010	–	+
APR 30/50	500 mm AF-O-2908100	–	+
APR 30/60	600 mm AF-O-3208110	+	–
APR 40/60	600 mm AF-O-3408200 ³⁾	–	+

¹⁾Accessoire spéciaux

3.9.1 Montage version 1



Risque de blessure dû à la manipulation et au transport incorrects.

Risque d'écrasement dû à la chute ou au renversement de la machine.

- ♦ Le levage ne peut être effectué qu'en utilisant le point de suspension central existant de série.
- ♦ N'utilisez que des équipements de levage disposant d'une capacité portante suffisante.
- ♦ Ne stationnez jamais sous des charges suspendues.



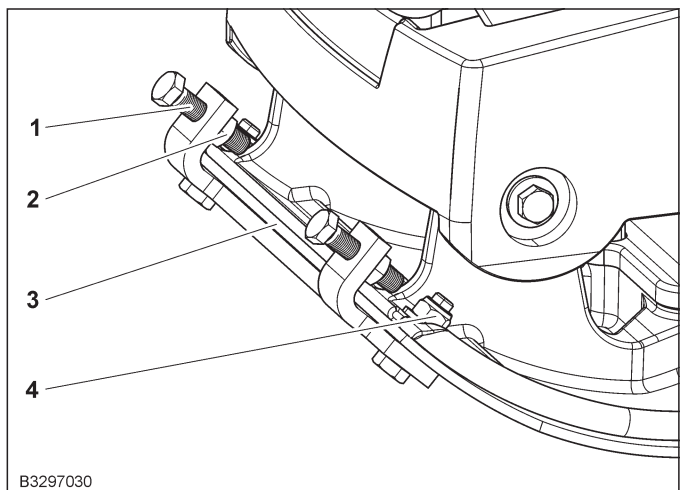
Risque de blessure dû à des opérations de montage incorrectes.

- ♦ Les opérations de montage ne doivent être entreprises que si le moteur est coupé, sur un sol de niveau et avec le plus grand soin.
- ♦ Utilisez vos équipements de protection personnelle.
- ♦ N'utilisez que des outils en parfait état.
- ♦ N'utilisez aucune pièce qui soit endommagée.



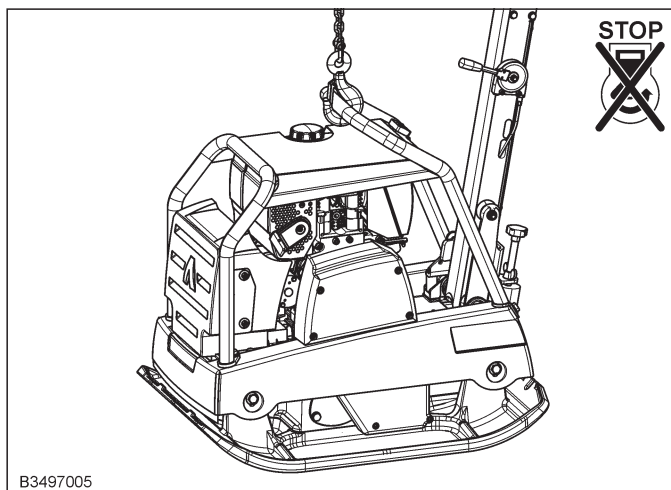
- ♦ *Contrôlez la présence*
 - de toutes les pièces,
 - et qu'elles sont exemptes de défaut
 - et propres.
- ♦ *Afin de garantir le fonctionnement irréprochable de la machine, contrôlez la tension de la plaque en Vulkollan après 5 h et rectifiez la tension si nécessaire.*

- Posez la machine sur un sol de niveau, arrêtez le moteur.

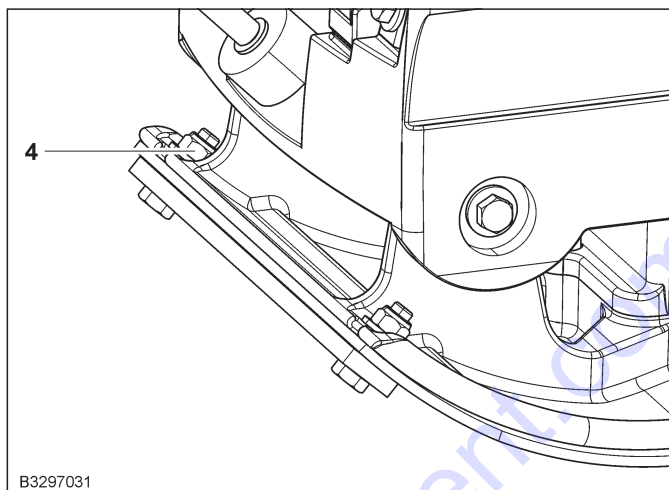


B3297030

- Desserrez les contre-écrous (2) des vis de serrage (1) et tournez-les légèrement vers l'arrière.



- Soulevez la machine d'environ 15 à 20 cm à l'aide d'une grue.
- Positionnez la plaque de protection (3) sous la machine et accrochez-la des deux côtés à l'embase.
- Installez les écrous de fixation (4) avec les rondelles de serrage des deux côtés et vissez-les légèrement.
- Alignez éventuellement la plaque de protection au centre et reposez la machine.



- Vissez fermement les écrous de fixation arrière et soulevez à nouveau légèrement la machine.
- Tendez la plaque de protection de façon uniforme en vissant la vis de réglage ; le jeu entre l'embase et la plaque de protection doit être d'environ 4 à 5 mm.
- Reposez la machine.
- Vissez fermement les contre-écrous et les écrous de fixation avant.

3. Opération

3.9.2 Montage version 2



Risque de blessure dû à la manipulation et au transport incorrects.

Risque d'écrasement dû à la chute ou au renversement de la machine.

- ♦ Le levage ne peut être effectué qu'en utilisant le point de suspension central existant de série.
- ♦ N'utilisez que des équipements de levage disposant d'une capacité portante suffisante.
- ♦ Ne stationnez jamais sous des charges suspendues.

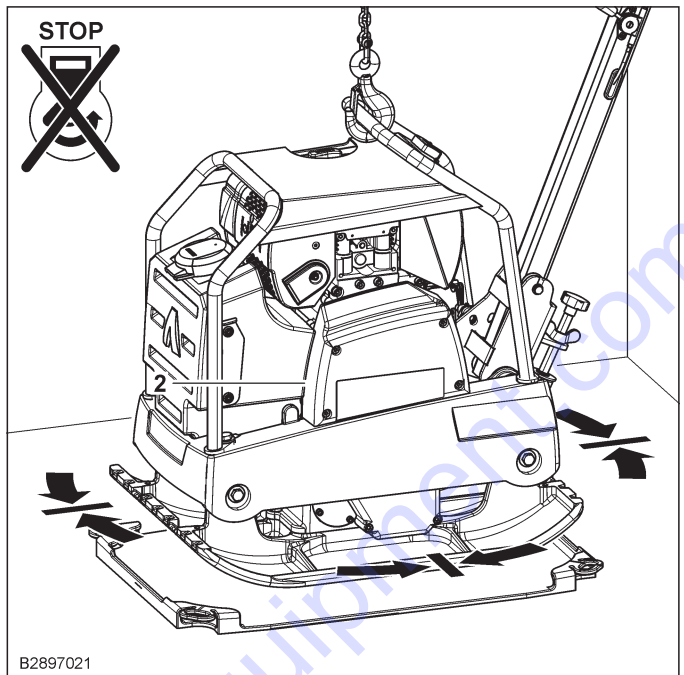


Risque de blessure dû à des opérations de montage incorrectes.

- ♦ Les opérations de montage ne doivent être entreprises que si le moteur est coupé, sur un sol de niveau et avec le plus grand soin.
- ♦ Utilisez vos équipements de protection personnelle.
- ♦ N'utilisez que des outils en parfait état.
- ♦ N'utilisez aucune pièce qui soit endommagée.

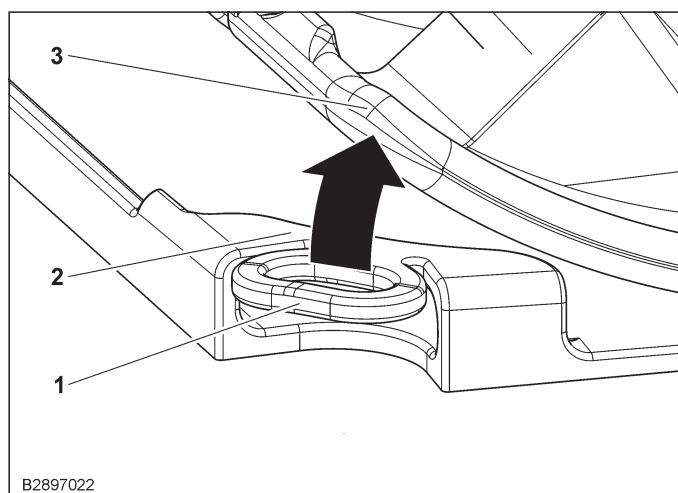


- ♦ *Contrôlez la présence*
 - de toutes les pièces,
 - et qu'elles sont exemptes de défaut
 - et propres.

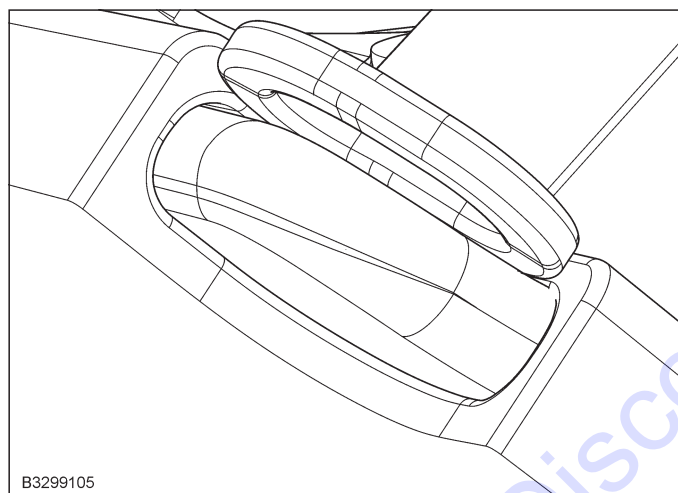


B2897021

- Soulevez la machine d'environ 15 à 20 cm à l'aide d'une grue.
- Positionnez la plaque de protection au centre sous la machine.
- Abaissez la machine et déposez-la sur la plaque de protection.



- Tirez à l'aide des prises (1) les attaches (2) de la plaque de protection par dessus les coins de l'embase (3).



- La machine est alors opérationnelle.

3. ServiceLink

3.10 ServiceLink

3.10.1 Relais Service Link

ServiceLink est un relais physique qui enregistre et envoie des informations comme la tension de la batterie (pour les machines alimentées par batteries), les heures de service et le nombre de démarrages de la machine, ainsi que les données sur les lieux et les déplacements.

Le relais peut facilement être installé sur des machines de tous types et de toutes marques et il enregistre en local les données de la machine. Les données peuvent être affichées dans l'application Ammann Service ou une Data-Box¹⁾ fixe.

3.10.2 État de la batterie

Pour les machines alimentées par batteries, l'état de la batterie est vérifié. Cela peut aider à réduire les temps d'arrêt des machines à cause des batteries défectueuses et les frais pour le remplacement des batteries.

3.10.3 Enregistrement des informations

Les informations sur la machine peuvent être directement enregistrées sur la machine. De ce fait, la recherche de documents ou d'informations manquantes est réduite. Tout est enregistré sur la machine de façon numérique.

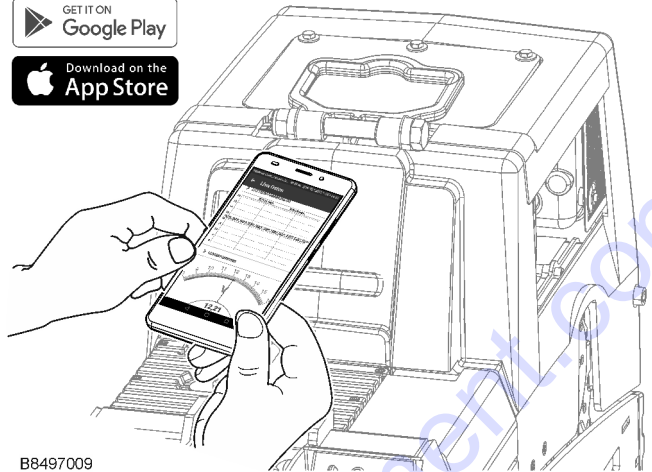
Les informations sont également accessibles dans l'application Ammann Service pour smartphones, disponible pour Android et iOS, et également sur le portail Ammann Service à partir d'un ordinateur.

Pour enregistrer un compte dans l'application Ammann Service et le portail Ammann Service, Ammann enregistre votre adresse E-mail.

3.10.4 Gestion de la flotte

Grâce à ServiceLink il est possible d'effectuer la planification de la maintenance de la machine. Grâce à l'accès en ligne, ServiceLink permet de garder un œil sur l'ensemble de l'équipement, de contrôler les informations liées à l'état et à la maintenance et de planifier les interventions de maintenance.

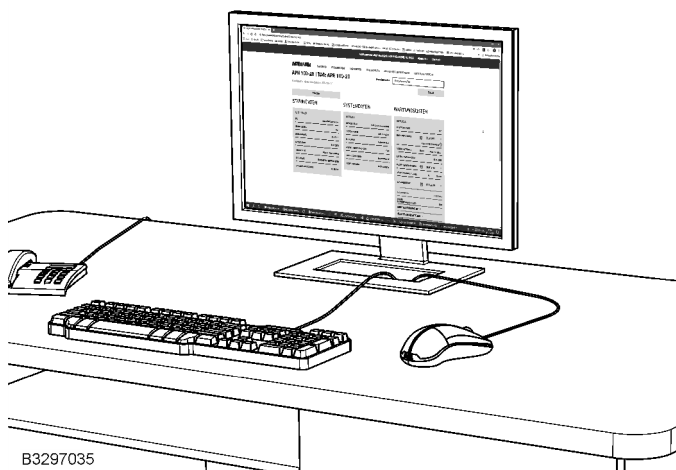
3.10.5 ServiceLink dans l'application Ammann Service



B8497009

Grâce à l'application Ammann Service, il vous est possible d'accéder à toutes les données ServiceLink de toutes les machines à portée de votre réseau WLAN (réseau local sans fil) ou de votre connexion Bluetooth. Les informations liées au service ou à la maintenance ainsi que les réparations nécessaires pour chaque machine peuvent être saisies dans l'application et ajoutées et enregistrées directement sur le matériel ServiceLink de la machine.

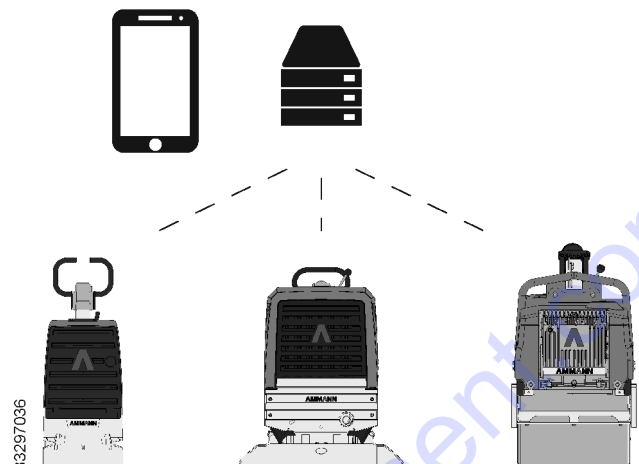
3.10.6 Application Internet Service Link



B3297035

L'ensemble de votre flotte de machines peut être géré sur le portail Ammann Service. Les données sont chaque fois chargées dès qu'un ordinateur du réseau WLAN ou en connexion Bluetooth se connecte à l'application ServiceLink ou à une DataBox ServiceLink.

3.10.7 Data-Box ServiceLink¹⁾



La Data-Box collecte en temps réel les informations sur la machine de tous les relais dans l'environnement direct et elle les met à votre disposition. Les données peuvent être consultées dans l'application ou grâce à un accès en ligne. Vous pouvez ainsi avoir un aperçu de toutes les machines de votre flotte et contrôler l'état de la batterie et la prochaine échéance de service.

¹⁾Accessoire spéciaux

4. Transport

4.1 Transbordement et transport



Danger

Danger de mort dû aux charges suspendues !

Risque de blessure dû à la manipulation et au transport incorrects.

- ◆ Personne ne doit
 - circuler sous les charges suspendues,
 - se tenir sous les charges suspendues,
 - être transporté avec les charges suspendues.
 - S'assurer que personne n'est mis en danger.
- ◆ Lors du chargement, n'utiliser que des rampes de chargement portantes et stables.
- ◆ Contrôler les points d'accrochage (étrier, œillets de levage) avant l'utilisation, afin de détecter des dommages et une usure éventuels. Remplacer immédiatement les pièces endommagées.
- ◆ Protéger la machine afin qu'elle ne puisse pas rouler, glisser ou se renverser.
- ◆ Lors du chargement, l'amarrage et levage de la machine, utiliser toujours les points d'accrochage prévus.
- ◆ Après le chargement, fixez la barre de remorquage.

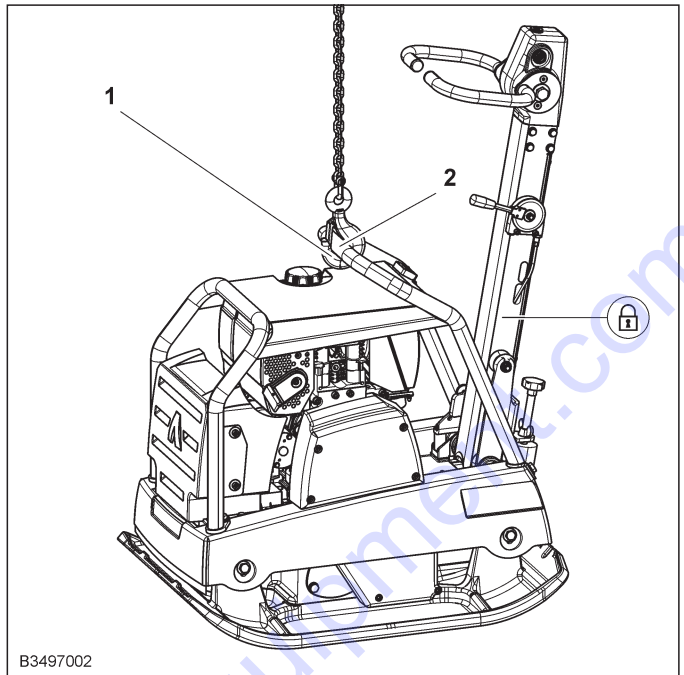


Attention

Risque de blessure par une trop forte sollicitation de l'organisme.

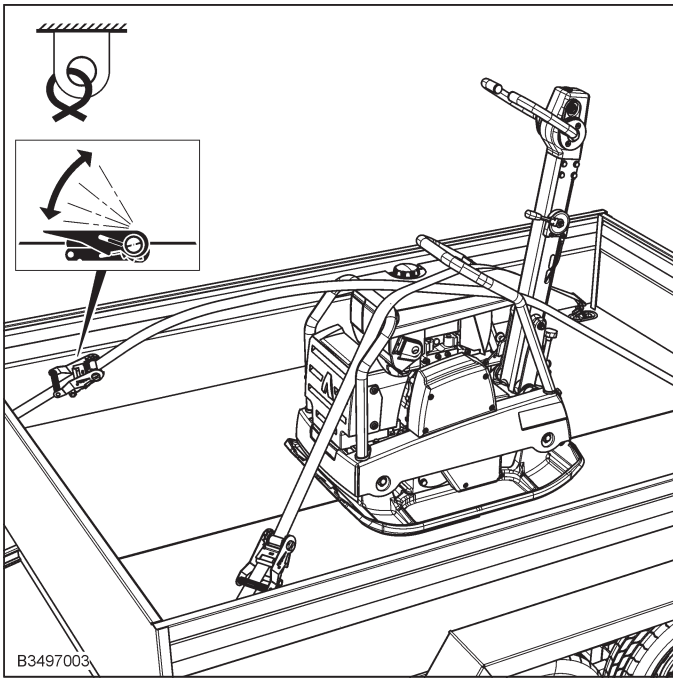
Le levage de l'appareil pour le transporter ou le changer de place risque de causer des blessures (au dos par ex.).

- ◆ Ne soulever l'appareil qu'à l'aide d'un dispositif de levage.



B3497002

- Pour soulever la machine, suspendre le crochet de la grue (1) dans la suspension du point central (2).



- Après le chargement, amarrer la machine sur le moyen de transport.

4. Transport

4.2 Chariot de transport¹⁾



Risque de blessure.

La stabilité de la machine est réduite en cas d'immobilisation prolongée sur le véhicule de transport tout comme en cas de conduite sur des sols irréguliers ou pentus. La machine risque alors de glisser ou de basculer.

- ◆ En cas d'immobilisation prolongée ne posez pas la machine le châssis.
- ◆ Roulez prudemment sur les terrains accidentés ou pentus.



Risque de blessure.

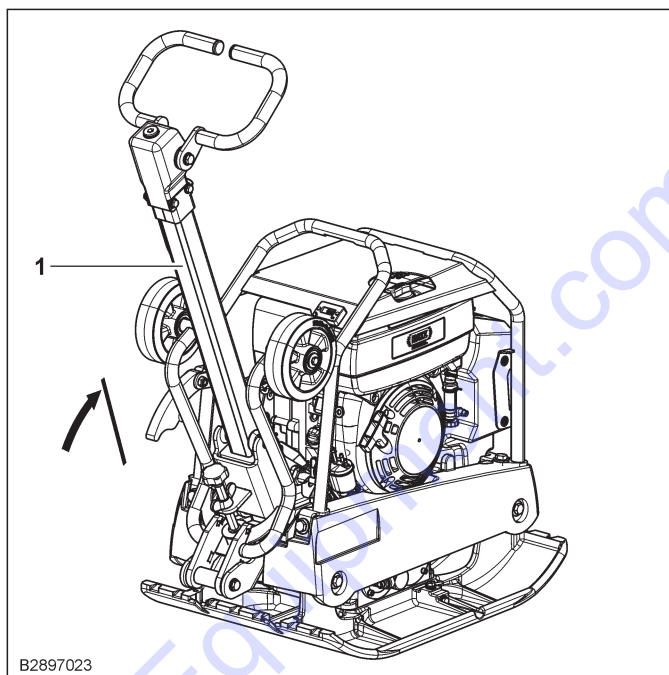
Il existe un risque de blessure aux pieds lors du levage ou de la repose de la machine !

- ◆ Ne laissez vos pieds sous l'embase surélevée.
- ◆ Portez des chaussures de sécurité.

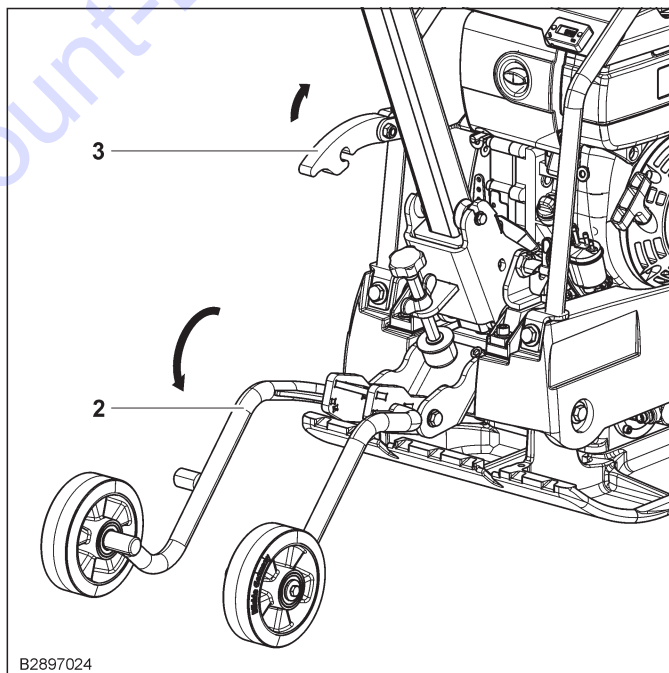
¹⁾Accessoire spéciaux –

APR 22/40; APR 25/40; APR 25/50; APR 30/50; APR 30/60

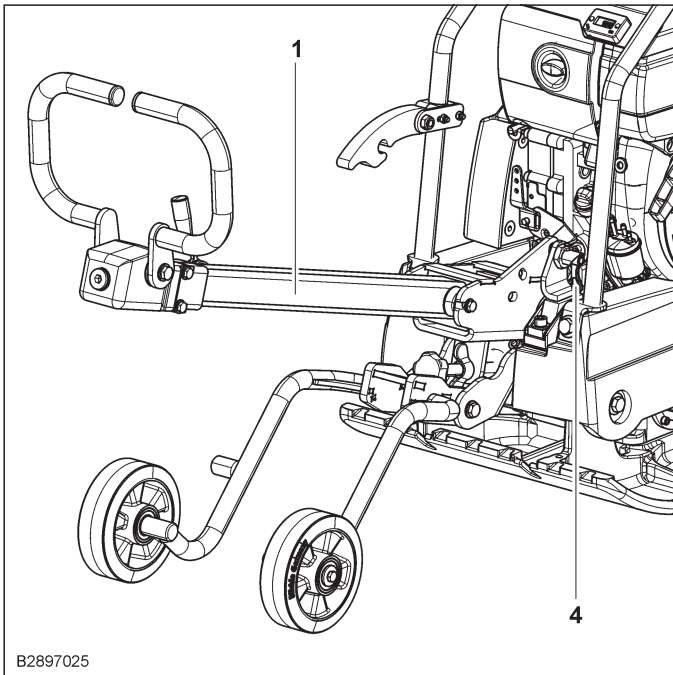
Le véhicule de transport permet de transporter la machine sans problème sur de courtes distances.



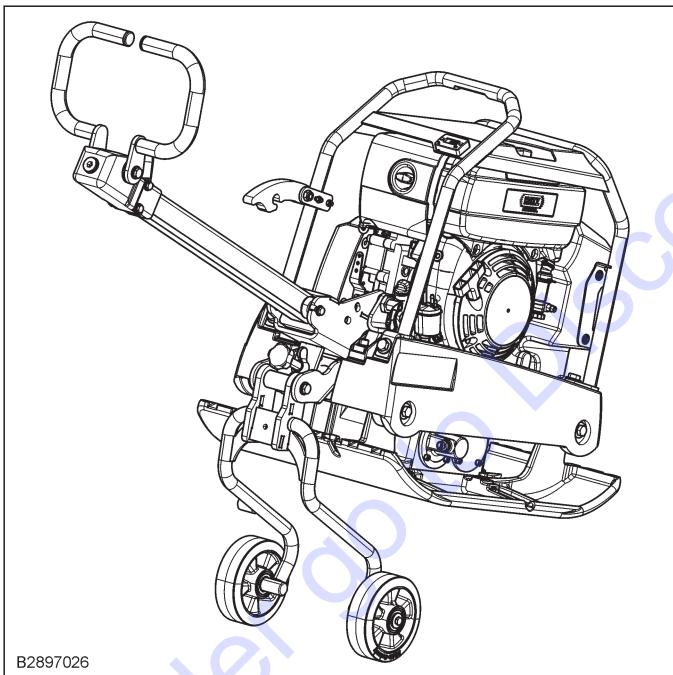
- Position le timon (1) à la verticale.



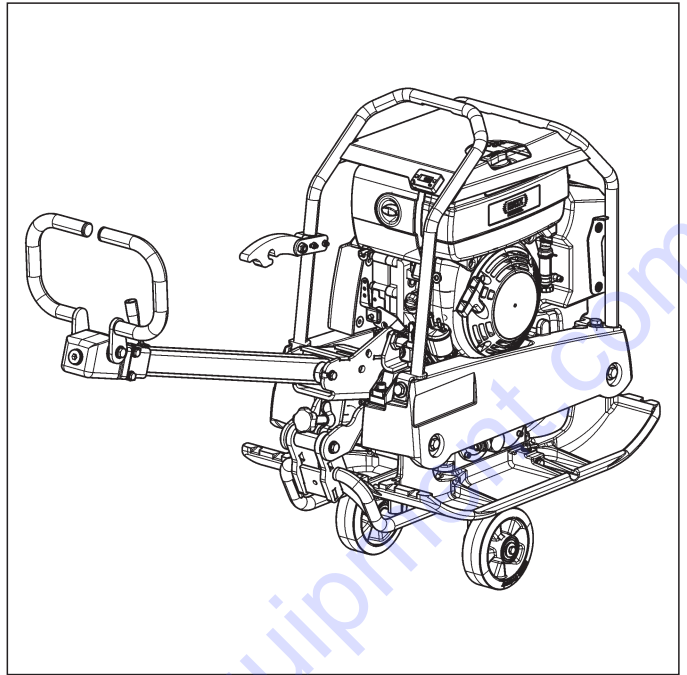
- Sortir le chariot (2) du support (3) et le mettre sur le sol.



- Mettre le timon (1) à l'horizontale et le bloquer (4).



- Timon bloqué, basculer la machine vers l'avant, le chariot pivote sous la plaque.



- A l'aide du timon, basculer la machine vers l'arrière jusqu'à ce que la machine soit à l'horizontale sur le chariot. L'appareil est prêt à être utilisé.
- Après le transport, raccrocher le chariot dans l'ordre inverse.

5. Maintenance

5.1 Indications générales

Maintenance soignée:

- ⇒ Plus grande durée de vie
 - ⇒ Plus grande sécurité de fonctionnement
 - ⇒ Temps de perte plus réduits
 - ⇒ Plus grande sécurité au service
 - ⇒ Frais de réparation moins élevés
- Respecter les consignes de sécurité!
 - N'effectuer de travaux de maintenance lorsque le moteur est arrêté.
 - Nettoyer soigneusement le moteur et la machine avant d'effectuer des travaux de maintenance.
 - Poser la machine sur une surface plane, l'assurer de manière à ce qu'elle ne puisse pas rouler ou glisser.
 - Veiller à ce que l'évacuation des matières consommables et des pièces de rechange soit effectuée de manière éco-phile.
 - Avant des travaux d'installation électrique le câble de la batterie est à détacher et à couvrir avec du matériel isolants.
 - Ne pas échanger les pôles «PLUS» et «MOINS» de la batterie.
 - Éviter absolument des courts-circuits des câbles conducteurs.
 - Avant des travaux de soudage sur la machine toutes assemblages à emboîter et les câbles de batterie sont à débrancher.
 - Remplacer immédiatement les ampoules grillées dans des lampes de contrôle.
 - Ne pas arroser les éléments électriques directes, pendant le nettoyage de la machine avec le jet d'eau à haute pression.
 - Après le lavage, sécher les éléments à l'air comprimé afin d'éviter les courants de fuite superficielle..

5.2 Vue d'ensemble de la maintenance

Travaux	Intervalles	Chaque jour	20 h	50 h	100 h	200 h	250 h	400 h	si nécessaire
Nettoyer la machine		●							
Contrôler le niveau d'huile du moteur ¹⁾		●							
Vidanger l'huile du moteur ¹⁾			● ³⁾				●		
Contrôler l'accumulation d'eau ¹⁾		●							
Nettoyer le filtre d'huile du moteur ¹⁾			● ³⁾				●		
Remplacer le filtre à carburant ¹⁾								●	
Contrôler le filtre à air ¹⁾		●							
Remplacer la cartouche du filtre à air ²⁾								●	(●)
Contrôler le jeu des soupapes ¹⁾			● ³⁾				●		
Excitateur: Contrôler le niveau d'huile				●					
Excitateur: Vidanger l'huile ²⁾					● ³⁾		●		
Contrôler le niveau d'huile de l'hydraulique		●							
Vidanger l'huile de l'hydraulique									●
Contrôler les conduites flexibles hydrauliques ²⁾					●				
Contrôler les tampons en caoutchouc					●				
Contrôler la tension de courroie trapézoïdale					●				
Contrôler le bon serrage des raccords vissés			● ³⁾		●				
¹⁾ Respecter les instructions de service du moteur. ²⁾ Ts. le ans. ³⁾ La première fois.									

5. Maintenance

5.3 Plan de lubrification

Point de lubrification	Quantité	Interv.de remplacem. [Heures de travail]	Lubrifiant	Numéro de commande
1. Moteur				
APR 22/40	0,9 l	1 fois après le 20 h; après tous les 250 h	Huile moteur API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50	1,1 l			
APR 30/60				
APR 40/60				
2. Excitateur				
APR 22/40	0,5 l	1 fois après le 100 h; après tous les 500 h ou 1 fois par an	Huile moteur API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50	0,75 l			
APR 30/60				
APR 40/60				
3. Hydraulique				
APR 22/40	0,17 l	non nécessaire	Huile hydraulique HVLP 46	2-80601070
APR 25/40				
APR 25/50				
APR 30/50				
APR 30/60				
APR 40/60	0,65 l			

5.4 Tableau des alternatives en matière de marques de lubrifiants

	Huile moteur API SG-CE SAE 10W40	Huile moteur API SJ-CE SAE 10W30	Huile à engre- nages selon JDM J20C	Huile hydr. spéciale ISO-VG 32	Huile hydr. HVLP 46	Huile ATF
ARAL	Extra Turboral SAE 10W40	—	Fluid HGS	Vitam GF 32	Vitam HF 46	ATF 22
BP	Vanellus C6 Global Plus SAE 10W40	—	Hydraulik TF-JD	Energol HLP-HM 32	Bartran HV 46	Autran MBX
CASTROL	Tection SAE 10W40	Castrol Power 1 Racing 4T 10W-30	Agri Trans Plus	Hyspin SP 32	Hyspin AVH-M 46	TQ-D
ESSO	Ultra 10W40	—	Torque Fluid 56	Univis N 32	Univis N 46	ATF 21611 II-D
FINA	a. Kappa FE b. Kappa Turbo DI	—	Transfluid AS	a. Hydran TSX32 b. Biohydran TMP32 ²⁾	—	Finamatic II D
FUCHS	Titan Unic MC	TITAN CARGO SAE 10W-30	Agrifarm UTTO MP	a. Renolin ZAF520 b. Plantohyd 32 S ²⁾	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
HONDA	—	4 Stroke Oil 10W30 API/SJ	—	—	—	—
KLEENOIL PANOLIN	—	—	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
LIQUI MOLY	—	SPECIAL TEC AA 10W-30	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
MOBIL	a. Delvac SHC b. Mobil Super M 10W40 c. Mobil Super S 10W40 ¹⁾	—	a. Mobilfluid 424 b. Mobilfluid 426	Mobil DTE 24	Univis N 46	ATF 220
SHELL	Engine Oil DG 1040	—	Donax TD	Tellus T32	Tellus T 46	a. Donax TA b. Donax TX
TOTAL	Rubia Polytrafic 10W-40	—	Transmission MP	Azolla ZS 32	Equivis ZS 46	Fluide ATX

¹⁾Huiles semi-synthétiques

²⁾Huile hydraulique biodégradable à base d'ester; l'aptitude au mélange et la compatibilité avec des huiles hydrauliques à base d'huile minérale devraient être vérifiées au cas par cas. La teneur résiduelle en huile minérale devrait être réduite conformément à la fiche standard 24 569 VDMA (Association Allemande des Constructeurs de Machines et d'Installations).

TAB01003_FR

6. Maintenance (Moteur)

6.1 Note importante



Remarque

- ♦ Cette notice ne couvre que la maintenance journalière du moteur. Respectez la notice du moteur ainsi que les consignes de maintenance et les intervalles qu'elle préconise.

6.2 Installation de carburant

6.2.1 Qualité du carburant



Remarque

Risque d'endommagement du moteur.

L'utilisation de carburant qui ne répond pas aux spécifications décrites ci-dessus peut entraîner des dommages au moteur.

- ♦ Utilisez des carburants avec des spécifications différentes seulement après approbation préalable par le fabricant du moteur HATZ.

- Tous les carburants Diesel remplissant les exigences minimales des classifications ci-après sont appropriés

- Europe: EN 590
- UK: BS 2869 A1 / A2
- USA: ASTM D 975-09a 1-D S15 oder 2-D S15

6.2.2 Carburant d'hiver

- Par des températures en-dessous de 0 °C, utiliser du carburant d'hiver ou penser en temps utile à l'adjonction de pétrole au carburant.

Température ambiante la plus basse au moment du démarrage en degrés	Pourcentage de pétrole pour	
	Carburant d'été	Carburant d'hiver
0 bis -10°C	20%	-
-10 bis -15°C	30%	-
-15 bis -20°C	50%	20%
-20 bis -30°C	-	50%

6.2.3 Capacité de carburant

Type de machine	Type de moteur	[Litres]	[US gal]
APR 22/40	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 25/40	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 25/50	Hatz 1B20	3.0	0.793
APR 30/50	Hatz 1B30	5.0	1.321
APR 30/60	Hatz 1B30	5.0	1.321
APR 40/60	Hatz 1B30	5.0	1.321

6.2.4 Remplir du carburant



Danger de mort dû aux substances inflammables.

Le carburant est très inflammable et explosive et l'on peut se brûler ou se blesser grièvement en faisant le plein.

- ♦ Faire le plein uniquement lorsque le moteur est arrêté
- ♦ Pas de flamme vive.
- ♦ Ne pas fumer.
- ♦ Ne pas approvisionner dans des locaux fermés.
- ♦ Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.
- ♦ Ne pas renverser de carburant. Recueillir le carburant qui s'échappe, ne pas le laisser s'infiltrer dans le sol.

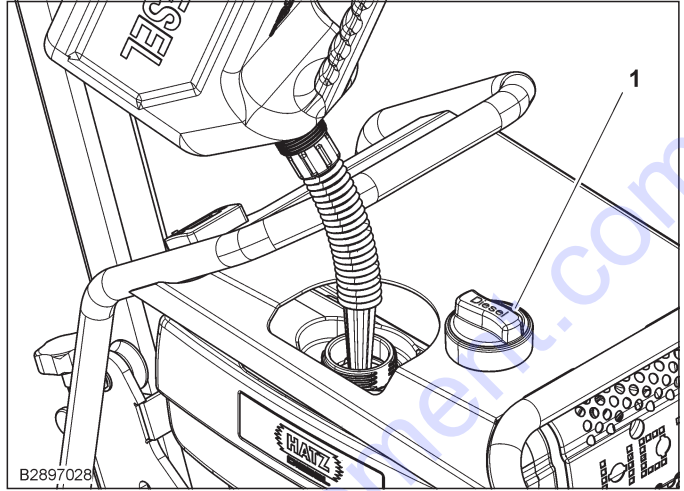


Environnement

Risque de pollution par du carburant renverse.

- ♦ Ne pas trop remplir le réservoir de carburant et ne pas en renverser.
- ♦ Recueillir le carburant qui s'échappe et l'éliminer conformément aux dispositions locales en matière d'environnement.

- Positionnez la machine sur un sol de niveau et ferme.
- Coupez le moteur.



- Nettoyer les alentours de la tubulure de remplissage de carburant.
- Ouvrir la tubulure de remplissage de carburant et contrôler visuel le niveau de carburant. La construction fait qu'une quantité résiduelle de carburant qui ne peut pas être consommée reste dans le réservoir.
- Ajouter du carburant si nécessaire.
- Fermer bien le couvercle du réservoir.

6. Maintenance (Moteur)

6.3 Huile du moteur

6.3.1 Contrôler, recharge



Risque de brulure.

Il y a risque de brulure lors de travaux sur le moteur chaud.

- ◆ Porter des gants de protection.



Risque de blessure.

Un contact prolongé avec l'huile-moteur peut entraîner des irritations de la peau.

- ◆ Porter des gants de protection.
- ◆ En cas de contact cutané, nettoyez soigneusement les parties concernées de la peau avec de l'eau et



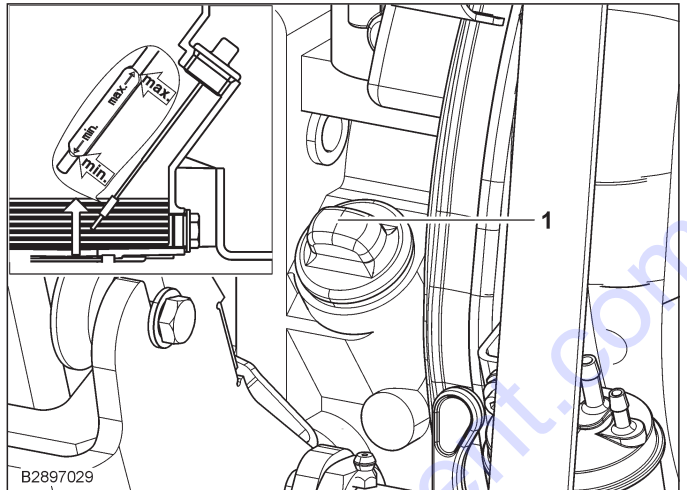
Danger pour l'environnement causé par les matières consommables.

- ◆ Recueillir l'huile usagée et dépolluer en respectant l'environnement.
- ◆ Ne pas laisser s'infiltrer l'huile dans le sol ou la canalisation.
- ◆ Remplacer aussitôt les joints défectueux.



Risque de panne ultérieure du moteur.

- ◆ *Un fonctionnement du moteur avec un niveau d'huile audessous du repère min. ou au-dessus du repère max. peut entraîner des pannes du moteur.*
- ◆ *Lors du contrôle du niveau d'huile, le moteur doit se trouver à l'horizontale et être arrêté depuis quelques minutes.*



- Arrêter le moteur et attendre quelques minutes afin que l'huile moteur puisse s'accumuler dans le carter de vilebrequin. Le moteur doit se trouver à l'horizontale.
- Enlever les saletés sur le moteur au niveau de la jauge d'huile.
- Dévisser et retirer la jauge à huile et la nettoyer.
- Réintroduire la jauge à huile et bien la revisser.
- Dévisser et retirer la jauge à huile et contrôler le niveau d'huile.
- Si le niveau d'huile est à proximité du repère min., rajouter de l'huile moteur jusqu'au repère max.

6.4 L'orifice d'aspiration

6.4.1 Contrôler



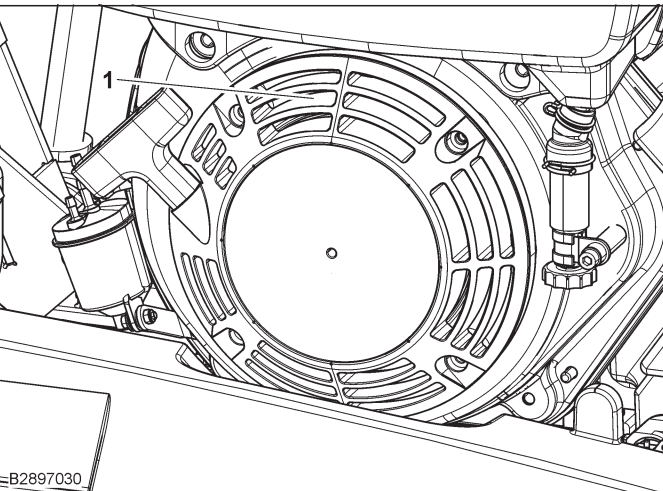
Risque de brûlure.

Il y a risque de brûlure lors de travaux sur le moteur chaud.

- ◆ Laisser refroidir le moteur.
- ◆ Porter des gants de protection.



◆ *En présence d'un encrassement important, raccourcir les intervalles d'entretien en conséquence.*



- Contrôler l'absence d'encrassement grossier, tel que feuilles, l'accumulation de poussière importante, etc., au niveau de l'entrée d'air (1) et la nettoyer, le cas échéant

6.5 L'accumulation d'eau

6.5.1 Contrôler

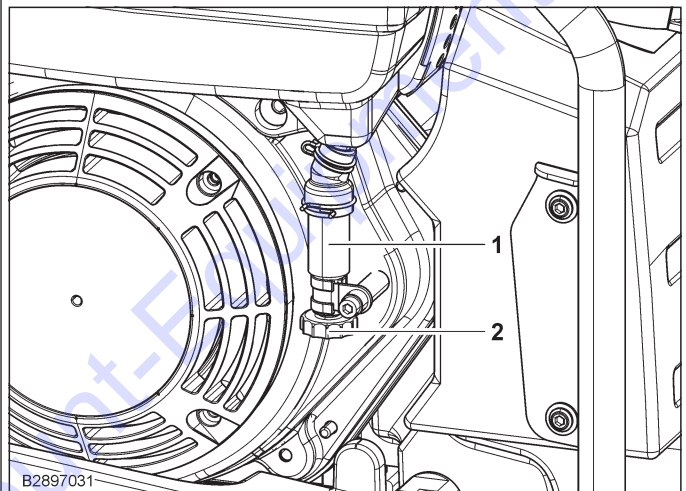


Risque de pollution du carburant déversé.

Si l'eau est évacuée de l'eau, même une petite quantité de carburant est drainé avec.

- ◆ Leaking mélange eau-carburant et éliminer conformément aux réglementations environnementales locales.

Si le décanteur d'eau est monté à l'extérieur, contrôler quotidiennement, en même temps que le niveau d'huile, l'accumulation d'eau. L'eau accumulée se distingue nettement par rapport au carburant Diesel. Le carburant se trouve au-dessus de l'eau.



- Verre Sight (1) vérifier la teneur en eau.
L'eau accumulée est par une ligne claire contre le diesel sus-jacente clairement reconnaissable.
- Placez un récipient approprié sous le bouchon de vidange (2).
Remarque: Pour plus difficile d'atteindre un tuyau d'extension peut être fixé sur le bouchon de vidange (2).
- Bouchon de vidange (2) ouvrir et vider l'eau dans le récipient.
- Une fois que le carburant fuit, fermer le bouchon de vidange.
- Jeter mélange eau-carburant à la réglementation environnementale.

6. Maintenance (Moteur)

6.6 Filtre à air



Risque de blessure.

L'utilisation d'air comprimé peut projeter des corps étrangers dans les yeux.

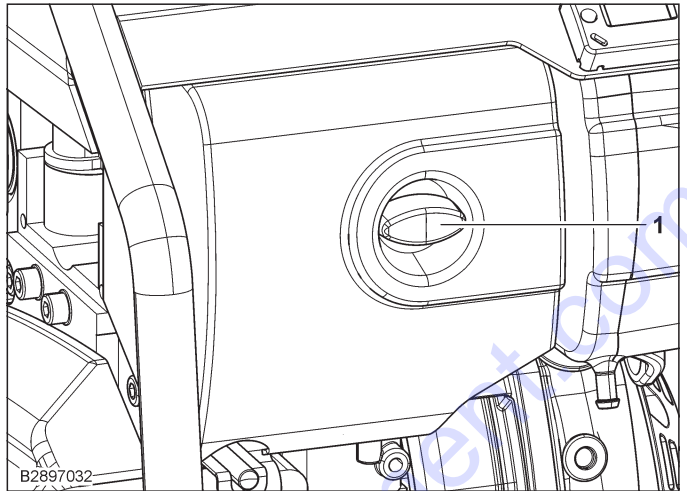
- ◆ Portez des lunettes de protection.
- ◆ Ne dirigez jamais le jet d'air comprimé vers des personnes ou vous-même.



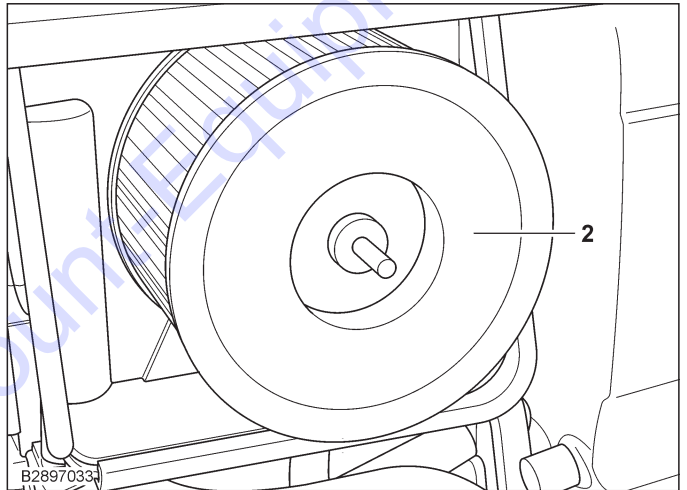
◆ Remplacer l'insert filtrant :

- Le moindre endommagement au niveau de la surface d'étanchéité, du filtre papier et de la cartouche filtrante exclut toute réutilisation de la cartouche filtrante.
- En présence de dépôts contenant de la suie.
- En présence d'impuretés humides et huileuses.
- Quand la puissance du moteur diminue ou
- quand la couleur des gaz d'échappement change.
- Au moins une fois par an.
- ◆ Ne jamais faire fonctionner le moteur sans insert de filtre à air.
- ◆ La pression ne doit pas dépasser 5 bars | 500 kPa.

6.6.1 Contrôler, nettoyer

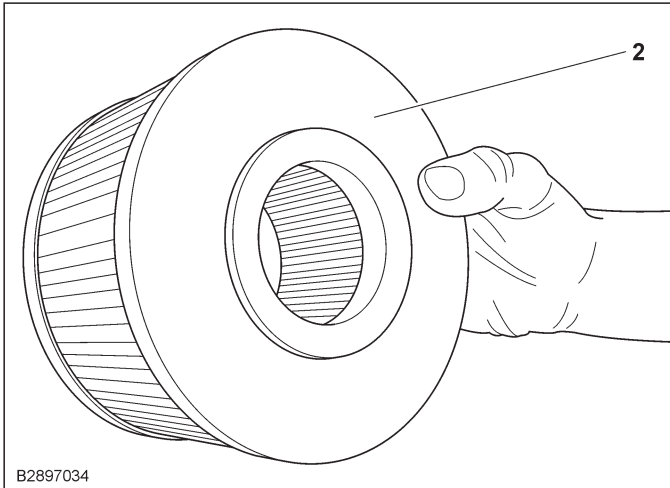


- Dévisser le couvercle (1).

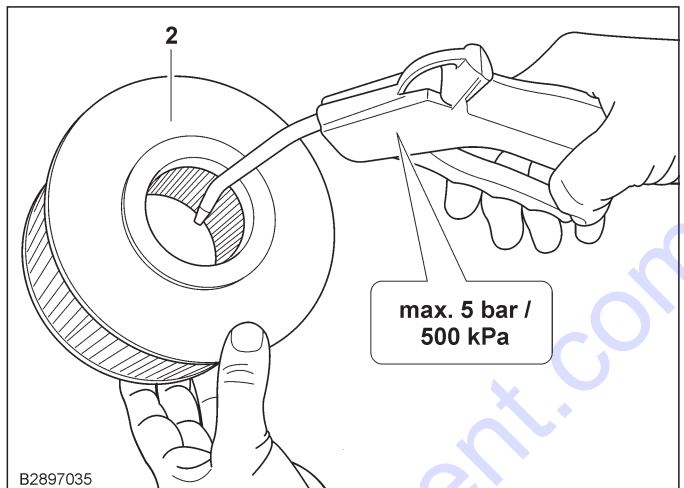


- Retirer avec précaution la cartouche filtrante (2) du boîtier du filtre.

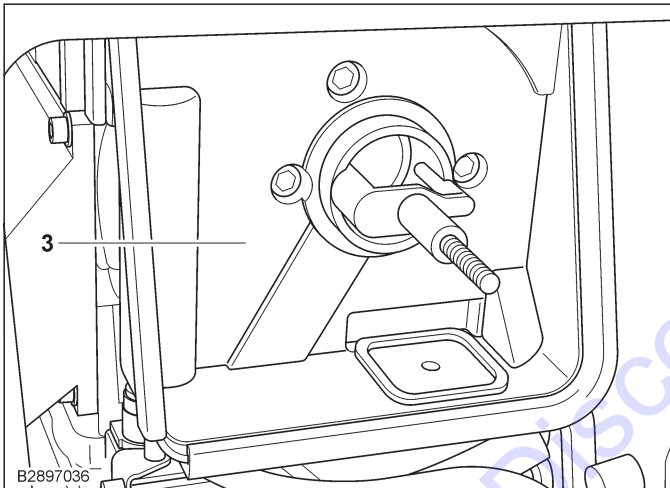
6. Maintenance (Moteur)



- Contrôler que la cartouche filtrante (2) ne présente ni fissures ni autres dommages en la tenant à contre-jour ou en l'éclairant avec une lampe.



- En cas d'impuretés sèches
 - Purger la cartouche filtrante avec de l'air comprimé sec (5 bars / 500 kPa maxi.) de l'intérieur vers l'extérieur.
- Salissures humides et/ou huileuses
 - Remplacer la cartouche filtrante.
- Insérer la cartouche filtrante avec précaution.
- Monter le couvercle (1).



- Nettoyer le couvercle et le boîtier (3) du filtre.
- Remplacer la cartouche filtrante ou la nettoyer en fonction du type de salissures.

7. Maintenance (Machine)

7.1 Nettoyage



Risques d'incendie et d'explosion en raison de matériaux inflammables.

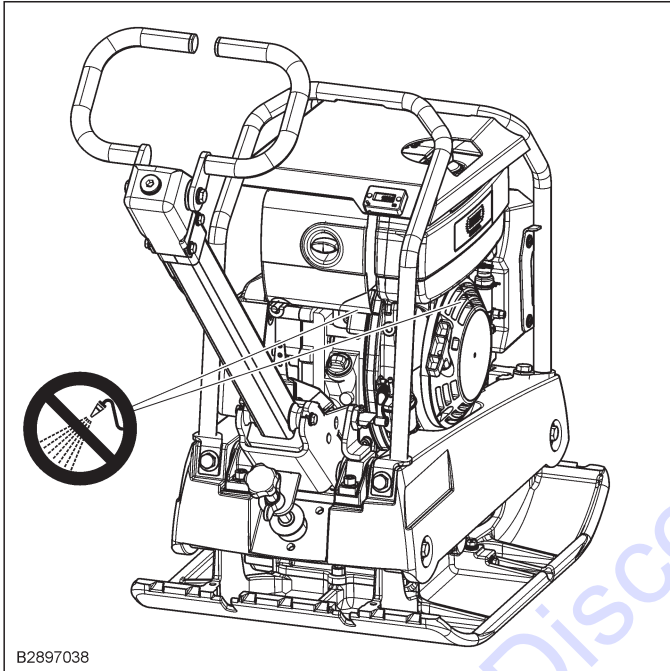
Attention

- ◆ Ne pas utiliser de produits inflammables ou agressifs pour le nettoyage.



Remarque

- ◆ Ne pas arroser les éléments électriques directes, pendant le nettoyage de la machine avec le jet d'eau à haute pression.
- ◆ Lors du nettoyage de la machine avec un nettoyeur à haute pression, ne pas viser directement sur le filtre à air.



B2897038

- Nettoyer la machine tous les jours.
- Après le nettoyage, vérifier l'étanchéité des câbles, tuyaux, conduites et vissages, les joints défectueux, points de frottement et autres dommages éventuels.
- Réparer aussitôt les défauts constatés.

7.2 Raccords vissés



Remarque

- ◆ Les écrous autobloquants doivent être remplacés après chaque démontage.

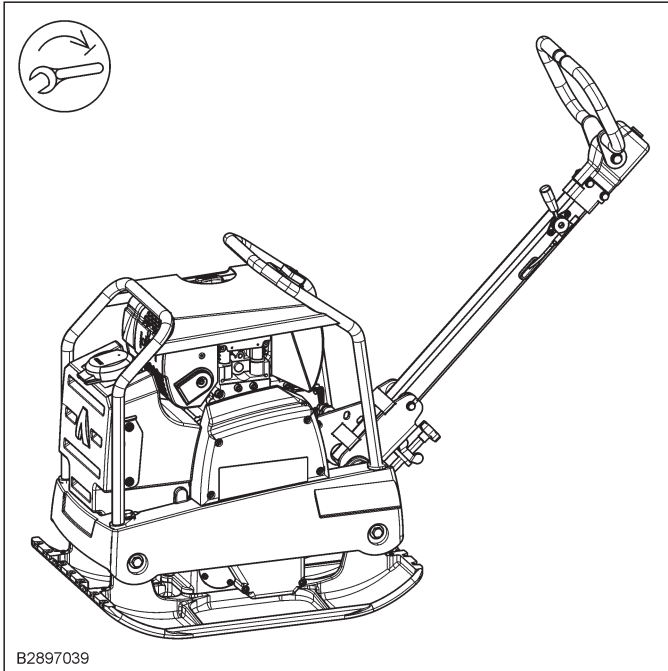
7.2.1 Couples de serrage

Ø	8.8		10.9		12.9	
	Nm	ft lb	Nm	ft lb	Nm	ft lb
M 4	3	2	4,4	3	5	4
M 5	6	4	8,7	6	10	7
M 6	10	7	15	11	18	13
M 8	25	18	36	26	43	31
M 10	49	36	72	53	84	61
M 12	85	62	125	92	145	106
M 14	135	99	200	147	235	173
M 16	210	154	310	228	365	269
M 18	300	221	430	317	500	368
M 20	425	313	610	449	710	523
M 22	580	427	830	612	970	715
M 24	730	538	1050	774	1220	899
M 27	1050	774	1480	1092	1774	1308
M 30	1420	1047	2010	1482	2400	1770

TAB01001.cdr

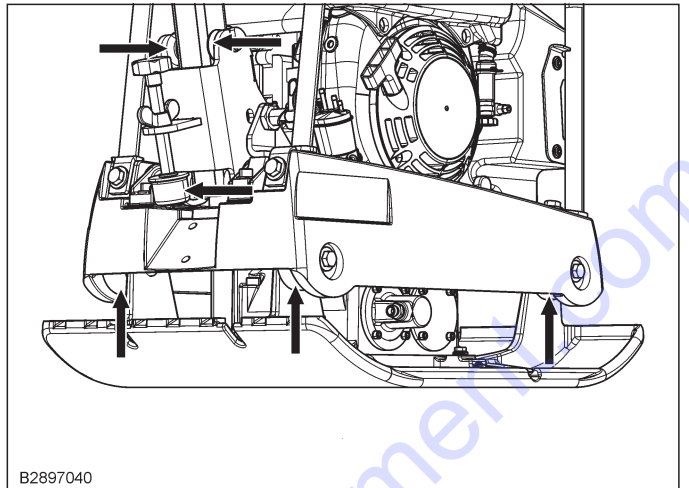
- Classes de résistance des vis à surface non traitée, non graissée.
- Les valeurs correspondent à une exploitation à 90 % de la limite d'élasticité; avec un coefficient de frottement $\mu_{\text{tot}} = 0,14$.
- Le respect des couples de serrage est contrôlé avec des clés dynamométriques.
- En cas d'utilisation de lubrifiant MoS₂, les valeurs indiquées ne s'appliquent pas.

7.2.2 Vérifier le serrage de vis



- Sur les appareils à vibration, il est important de contrôler régulièrement le serrage des raccords vissés.
- Respecter les couples de serrage.

7.3 Contrôle des tampons en caoutchouc



- Vérifier les fissures et les déchirures ainsi que la bonne fixation des coussins en caoutchouc, les remplacer aussitôt en cas d'endommagement.

7. Maintenance (Machine)

7.4 Courroie trapézoïdale



Risque de blessure.

Le fonctionnement de la machine alors que la courroie d'entraînement est à nu présente un risque de blessure par écrasement.

- ♦ Ne démarrez pas le moteur sans le dispositif de protection de la courroie trapézoïdale.

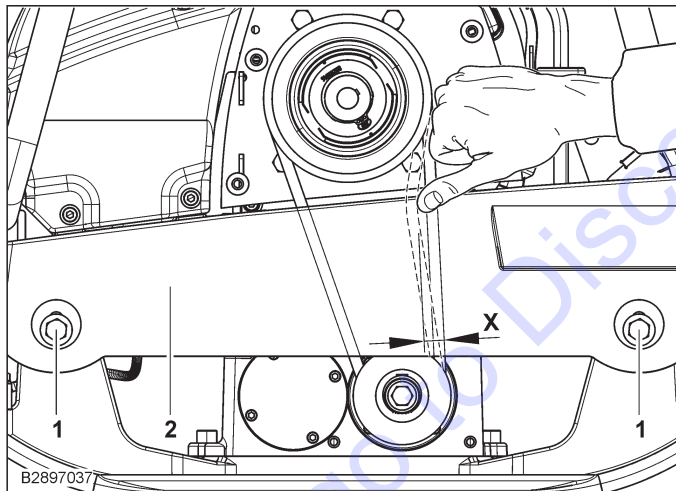


- ♦ Vérifier que le socle est effectivement déplacé en poussant contre les surfaces d'appui des tampon en caoutchouc et ne pas seulement les éléments en caoutchouc ont été étirés et reprennent ensuite leur dimension initiale par élasticité. Le cas échéant, pousser les tampons vers le bas en tapant légèrement avec un marteau.

- ♦ Après env. 25 heures de service, contrôler encore une fois la tension de la courroie trapézoïdale et la retendre si nécessaire.

7.4.1 Tension / Condition – APR 22/40; APR 25/40; APR 25/50; APR 40/60

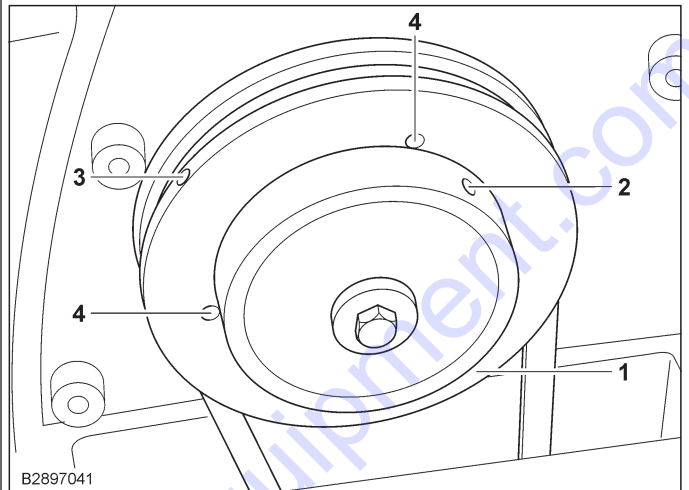
- Démontez la protection de la courroie trapézoïdale.
- Contrôlez l'état et la tension de la courroie trapézoïdale.
- Tension de la courroie si nécessaire:



- Deserrer les écrous (1) de tampons en caoutchouc sur le côté extérieur.
- Pousser la partie supérieure (2) vers le haut des deux côtes.
- La précontrainte des deux tampons doit être identique. X= 10 mm.
- Reserrer les écrous.
- Faire tourner l'entraînement à la main et contrôler à nouveau la cote d'enfoncement, la corriger si nécessaire.
- Monter la protection de la courroie trapézoïdale.

7.4.2 Tension / Condition – APR 30/50+APR 30/60

- Démontez la protection de la courroie trapézoïdale.
- Contrôlez l'état et la tension de la courroie trapézoïdale.
- Tension de la courroie si nécessaire:



- Desserrer les tiges filetées (4), ne pas les dévisser.
- Introduire les outils auxiliaires (ø 6 mm) dans les perçages (2) et (3).
- Tendre la courroie trapézoïdale en tournant les demi-accouplements et en sens inverse l'un par rapport à l'autre. X= 10 mm.
- Faire tourner l'entraînement à la main et contrôler à nouveau la cote d'enfoncement, la corriger si nécessaire.
- Monter la protection de la courroie trapézoïdale.

7.5 Excitateur



Risque de brûlure.

En cas d'intervention sur le vibreur, il existe un risque de brûlure à cause de l'huile chaude.

- ◆ Portez des équipements de protection (gants).
- ◆ Dévissez lentement et prudemment la vis de vidange d'huile pour laisser s'échapper la pression.



Danger pour l'environnement causé par les matières consommables.

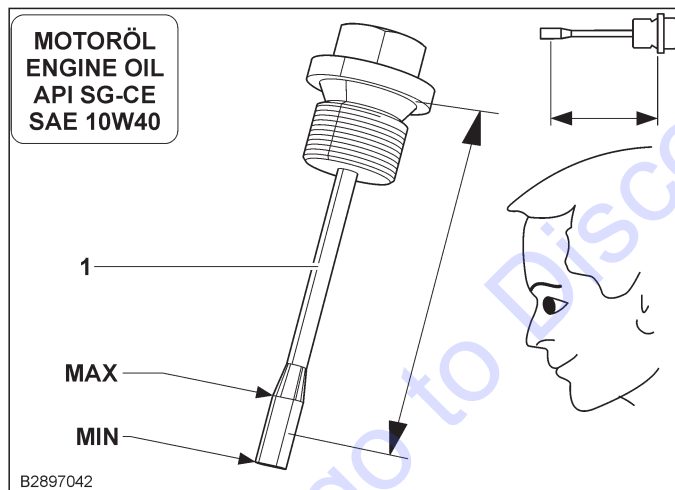
- ◆ Recueillir l'huile usagée et dépolluer en respectant l'environnement.
- ◆ Ne pas laisser s'infiltrer l'huile dans le sol ou la canalisation.



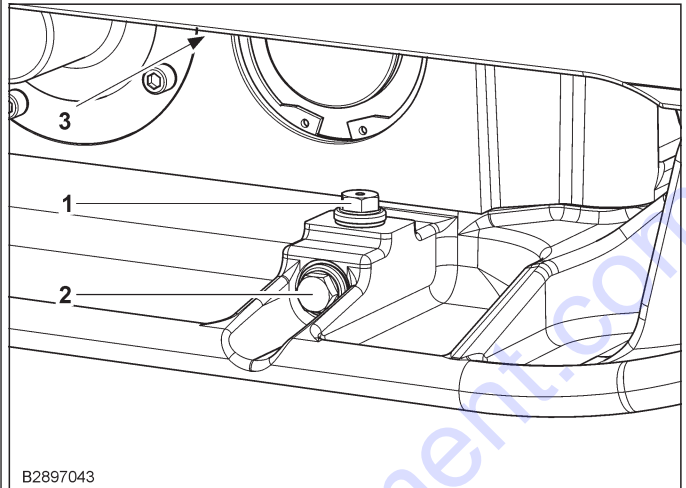
- ◆ Effectuer la vidange d'huile/le contrôle du niveau d'huile quand l'huile de l'engrenage est chaude.



- ◆ Le niveau d'huile doit se trouver entre les repères «MIN» et «MAX» alors que la jauge est en place pour être optimal.



7.5.1 Niveau-/Echange d'huile



- Dévisser la vis d'évacuation d'air (3), la bouchon/jauge d'huile (1) et la vis de vidange d'huile (2).
- Echanger l'huile usagée.
- Visser la vis de vidange d'huile.
- Verser de l'huile fraîche dans l'orifice de remplissage d'huile, quantité d'huile et qualité: cf. plan de lubrification.
- Visser la bouchon/jauge d'huile et la vis d'évacuation d'air.

7. Maintenance (Machine)

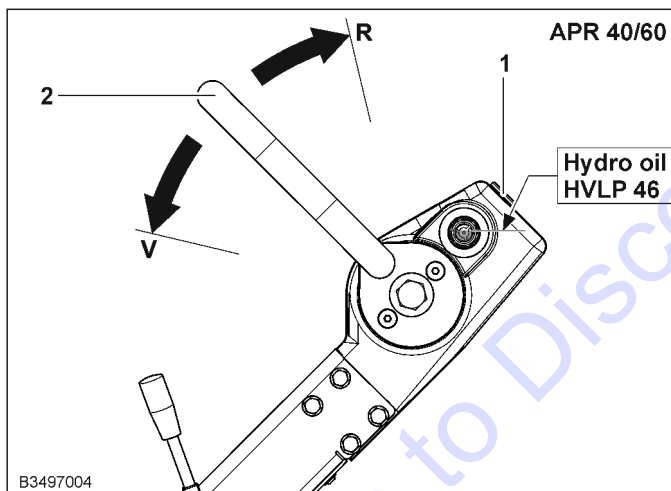
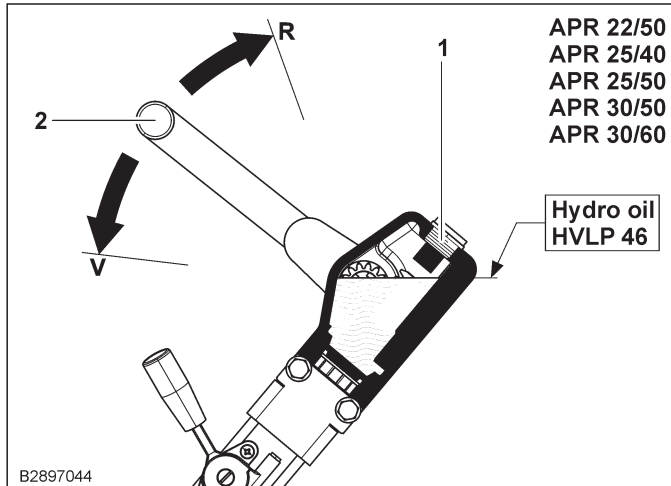
7.6 Hydraulique

7.6.1 Rempliss./désaérage de changem. de vitesse



Remarque

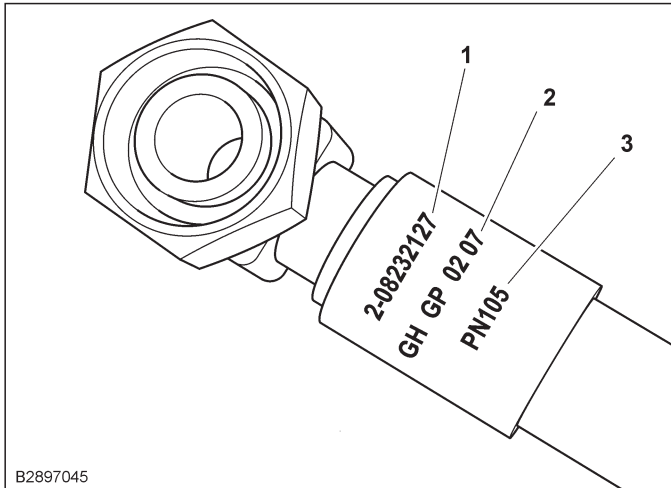
♦ Pendant le remplissage, le trajet de commutation est raccourci.



- Ouvrir la vis de fermeture (1).
- Placer le levier de marche (2) sur «V».
- Remplir d'huile hydraulique en commutant constamment le levier de marche. Pour assurer un désaérage parfait, placer de temps en temps le timon en position verticale.
- Cesser d'ajouter de l'huile quand
 - Un claquement net est audible dans l'excitateur pendant le changement des vitesses et quand.
 - Aucun coussin d'air n'est plus sensible au niveau du levier de marche.

- Pour contrôler le niveau d'huile, faire démarrer le moteur et l'amener à sa vitesse de régime.
- Commuter plusieurs fois le levier de marche entre «V» et «R».
- Le niveau d'huile correct doit se situer dans la zone représentée (illustr.); le levier de marche doit se trouver en position «V».
- Rajouter l'huile hydraulique manquante ou aspirer l'huile excédentaire.
- Visser la vis de fermeture (1) pendant le fonctionnement de la machine, le levier de marche étant en position «V».

7.6.2 Conduites flexibles hydrauliques



B2897045

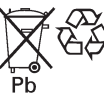
- 1 Réf. Ammann
- 2 Fabricant / Mois et année de fabrication
- 3 Pression de travail maxi.

La bonne capacité de fonctionnement de conduites flexibles hydrauliques doit être vérifiée à intervalles réguliers (au moins une fois par an) par une personne compétente (avec des connaissances en hydraulique).

Les conduites flexibles devront être immédiatement remplacées dans les cas suivants :

- dommages de la couche extérieure jusqu'à l'intérieur (défauts dus à des frottements, fissures, entailles etc.),
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures du revêtement du flexible),
- déformations qui ne correspondent pas à la forme naturelle de la conduite flexible. Ceci est valable à l'état hors pression comme à l'état sous pression (par ex. séparation de couches, formation de bulles, écrasements, flambages),
- fuites,
- dommages ou déformations de la robinetterie des flexibles (étanchéité altérée),
- flexible se détachant de la robinetterie,
- corrosion de la robinetterie (altération du fonctionnement et de la solidité),
- montage incorrect,
- durée d'utilisation de 6 ans maxi. dépassée.

8. Batterie

 Lisez attentivement les informations figurant sur la batterie, son mode d'emploi et le manuel du véhicule. Conservez ce mode d'emploi avec le manuel du véhicule.	 Danger d'explosion : • Lorsque les batteries se chargent, il y a formation d'un mélange gazeux hautement explosif appelé oxyhydrogène. Veillez à assurer une ventilation adéquate, évitez toute flamme.	 Mise en garde : • N'exposez pas le bac de la batterie sans protection au rayonnement solaire direct, vous risqueriez de l'endommager. • Une batterie déchargée peut geler, il est donc recommandé de la stocker à l'abri du froid.
 Portez toujours des lunettes de protection lorsque vous manipulez la batterie.	 Risque de brûlure : • L'acide que contient la batterie est extrêmement corrosif, c'est pourquoi : • Portez toujours des gants et des lunettes de protection.	 Élimination des batteries : • Remettre les batteries usagées dans un centre de collecte. • Pour leur transport, respectez les consignes du point 3. • Ne jamais les jeter avec les ordures ménagères !
 Conservez l'acide et la batterie remplie hors de portée des enfants. • Tenez les enfants éloignés lorsque vous manipulez la batterie.	 Premiers secours : • En cas de projection d'acide dans les yeux, rincez immédiatement à l'eau claire pendant plusieurs minutes, puis consultez un médecin sans attendre. • En cas de projection d'acide sur la peau ou les vêtements, utilisez immédiatement une solution alcaline ou savonneuse puis rincez abondamment à l'eau claire. • Consultez immédiatement un médecin en cas d'ingestion d'acide !	
 Tenir la batterie éloignée de tout feu, flamme ou étincelle et interdiction de fumer : • Évitez la formation d'étincelles lorsque vous manipulez câbles et équipements électriques (ne placez aucun outil sur la batterie) et prenez garde aux décharges électrostatiques. • Évitez tout court-circuit.		

TAB01006_FR

8.1 Consignes générales

8.1.1 Information importante

- La batterie ne nécessite aucun entretien.
- Ces batteries étanches ne doivent pas être en aucun cas être ouvertes après mise en service, elles seraient irrémédiablement endommagées.

8.1.2 Montage et démontage

- Couper le moteur et tous les équipements électriques.
- Ces batteries doivent être installées uniquement aux emplacements correspondants prévus par le constructeur du véhicule. Veillez à une ventilation suffisante. Respectez impérativement les instructions du constructeur du véhicule.
- Éviter tout court-circuit occasionné notamment par des outils.
- Débrancher d'abord la borne négative pour démonter la batterie.
- Débarrasser la surface d'appui de la batterie de tout objet étranger.
- Nettoyer les bornes et les cosses des câbles et les graisser légèrement avec de la graisse pour batteries.
- Lors du montage, brancher tout d'abord la borne positive et veiller à la bonne fixation des cosses.
- Joindre la présente notice au manuel du véhicule.

8.1.3 Stockage et transport

- Les batteries vides doivent être stockées dans un endroit frais et sec.
- Les batteries remplies devront être chargées à bloc (voir point 8.2) avant d'être stockées en position verticale (notamment en hiver).
- Ne pas exposer une batterie au rayonnement solaire direct.

8.1.4 Entretien

- Les batteries étanches sont sans entretien. Ne pas ajouter d'eau, ne jamais ouvrir la batterie.
- Les bornes et la surface de la batterie doivent être maintenues propres (nettoyer avec un chiffon humide antistatique), bien serrer les cosses et les graisser légèrement.
- Contrôler l'état de charge de la batterie en procédant à des vérifications de tension, recharger le cas échéant (voir point 8.2).

8.2 Charge



Remarque

- ◆ Si vous n'êtes pas familiarisé avec la procédure de charge d'une batterie, faites-la effectuer par un spécialiste.
 - ◆ Une caractéristique de charge régulée (caractéristique IU ou WU) est conseillée pour les batteries étanches conformément à leur principe de fonctionnement.
 - ◆ Si la caractéristique d'un chargeur n'est pas connue, on supposera une charge non régulée et on appliquera un contrôle de tension par voltmètre et une coupure manuelle à 14,4 V.
 - ◆ Le courant nominal du chargeur doit représenter 1/10e de la capacité nominale en ampères
 - ◆ Pour procéder à une charge, raccorder la batterie au chargeur avant de mettre le chargeur sous tension.
 - ◆ Assurer une ventilation suffisante si la charge a lieu dans un local clos.
- La charge par générateur - notamment sur le réseau de bord d'une moto – et la charge suivant le tableau 2 sont à privilégier en raison de leur régulation de tension.
 - La charge par chargeur suivant le tableau 1 suppose un contrôle de la tension de charge ainsi qu'une coupure manuelle en cas de dépassement des valeurs maximales.
 - Les instructions du fabricant de batterie devront être respectées.

8.2.1 Tableau 1

Chargeurs non régulés avec contrôle manuel (acceptable)

Caractéristique	Application	Tension maximale (Contrôle manuel !)
W	Charge isolée	14,4 V max.
Wa ¹⁾	Charge isolée	14,4 V max.

¹⁾ Chargeurs à coupure automatique par minuterie ou contrôle de température.

8.2.2 Tableau 2:

Chargeurs régulés sans contrôle supplémentaire (recommandé)

Caractéristique	Application	Tension maximale
IU	Charge isolée/collective	14,4 V max.
Wu	Charge isolée	14,4 V max.
Wae	Charge isolée	14,4 V max.

Se reporter au tableau 3 pour les durées de charge indicatives des chargeurs régulés jusqu'au point de coupure.

8.2.3 Tableau 3:

Durées de charge indicatives en fonction de l'état de la batterie et de la taille du chargeur

Tension de repos ¹⁾	Etat de charge	Durée de charge – courant nominal 0,1 x capacité nominale de la batterie (A)
>12,7 V	100 %	–
~12,5 V	75 %	4 h
~12,2 V	50 %	7 h
~12,0 V	25 %	11 h
~11,8 V	0 %	24 h

¹⁾ Quelques heures sont nécessaires pour que la tension de repos s'établisse à une valeur constante ; elle ne doit donc pas être mesurée immédiatement après la charge ou la décharge : attendre 2 h environ.

9. Aide en case de défaillances

9.0.1 Indications générales

- Respecter les consignes de sécurité.
- Seules des personnes qualifiées et mandatées sont autorisées à effectuer des travaux de réparation.
- En cas de défaillances, relire les points des instructions de service et de maintenance relatifs à l'utilisation et à la maintenance correctes.
- Si vous ne pouvez pas reconnaître ou éliminer vous-même la cause de la défaillance, veuillez vous adresser à une Discount-equipment.
- Toujours commencer par vérifier les causes les mieux accessibles et/ou celles dont le contrôle est le plus simple (coupe-circuits, diodes électroluminescentes etc.).
- Ne pas toucher des pièces en rotation.

9.0.2 Tableau des défaillances

Cause possible	Remède	Remarques
Le moteur ne démarre pas		
Levier d'accélération en position «STOP»	Mettre le levier d'accélération en position «START»	
Manque de carburant:	Faire le plein de carburant	
– Le réservoir est vidé	Changer le filtre à carburant	
– Filtre à carburant colmaté	Contrôler tout le circuit d'alimentation de carburant	
– Pas d'arrivée de carburant à la pompe d'injection	Contrôler le niveau d'huile	
Manque de pression d'huile	Contacter un atelier agréé Ammann	
Taux de compression insuffisant		
Le moteur s'arrête de lui-même pendant la marche		
Alimentation en carburant interrompue:	Faire le plein de carburant	
– Le réservoir est vidé	Changer le filtre à carburant	
– Filtre à carburant colmaté	Contrôler tout le circuit d'alimentation de carburant	
– Pas d'arrivée de carburant à la pompe d'injection		
Manque de pression d'huile	Contrôler le niveau d'huile	
Défaillances mécaniques	Contacter un atelier agréé Ammann	
La puissance du moteur diminue		
Alimentation de carburant perturbée:	Faire le plein de carburant	
– Le réservoir est vidé	Changer le filtre à carburant	
– Filtre à carburant colmaté	Assurer une aération suffisante du réservoir	
– Aération insuffisante du réservoir	Contrôler l'étanchéité des vis creuses et raccords	
– Raccords de conduites non étanches	Nettoyer ou remplacer le filtre à air	
Filtre à air encrassé	Régler le jeu de soupapes	
Jeu de soupapes incorrect	Réduire le niveau d'huile	
Trop d'huile lubrifiante dans le moteur	Contrôler le niveau d'huile	
Trop d'huile lubrifiante dans le excitateur	Contacter un atelier agréé Ammann	
Défaut dans l'installation hydraulique		
Le moteur fonctionne, la machine n'avance pas		
Tension de la courroie trapézoïdale trop faible	Retendre la courroie trapézoïdale	
Courroie trapézoïdale cassée	Remplacer la courroie trapézoïdale	
Garnitures de l'embrayage centrifuge usagées	Remplacer les garnitures et les ressorts	
Trop d'huile lubrifiante dans le excitateur	Contrôler le niveau d'huile	
Défaut dans l'installation hydraulique	Contacter un atelier agréé Ammann	

10.0.1 Stockage

En cas de mise à l'arrêt de la machine pendant une période de temps prolongée (plus de 6 semaines), il faut la stocker sur un sol plat et ferme, sur une palette.

- Le site de stockage doit être sec et protégé.
- La température ambiante doit se trouver entre 0°C et 45°C.
- Nettoyer la machine avant le stockage
Contrôler l'absence de fuites et de dommages ; écarter les manques constatés.
Recouvrir d'une bâche de protection.

10.0.2 Remise en service

- Avant la remise en service contrôler la machine pour détecter des fuites, des flexibles hydrauliques défectueux ou non-étanches, ou bien examiner tous les dommages.
- résoudre tous les manques constatés.
- contrôler toutes les visseries et les resserrer.

TO PURCHASE THIS PRODUCT PLEASE CONTACT US



**Equipment Financing and
Extended Warranties Available**



**Discount-Equipment.com is your online resource for
commercial and industrial quality parts and equipment sales.**

561-964-4949

visit us on line @ www.discount-equipment.com

Select an option below to find your Equipment

Search by Manufacturer

Search by Product Type

Request a Quote

We sell worldwide for the brands: Genie, Terex, JLG, MultiQuip, Mikasa, Essick, Whiteman, Mayco, Toro Stone, Diamond Products, Generac Magnum, Airman, Haulotte, Barreto, Power Blanket, Nifty Lift, Atlas Copco, Chicago Pneumatic, Allmand, Miller Curber, Skyjack, Lull, Skytrak, Tsurumi, Husquvarna Target, Stow, Wacker, Sakai, Mi-T-M, Sullair, Basic, Dynapac, MBW, Weber, Bartell, Bennar Newman, Haulotte, Ditch Runner, Menegotti, Morrison, Contec, Buddy, Crown, Edco, Wyco, Bomag, Laymor, EZ Trench, Bil-Jax, F.S. Curtis, Gehl Pavers, Heli, Honda, ICS/PowerGrit, IHI, Partner, Imer, Clipper, MMD, Koshin, Rice, CH&E, General Equipment, Amida, Coleman, NAC, Gradall, Square Shooter, Kent, Stanley, Tamco, Toku, Hatz, Kohler, Robin, Wisconsin, Northrock, Oztec, Toker TK, Rol-Air, APT, Wylie, Ingersoll Rand / Doosan, Innovatech, Con X, Ammann, Mecalac, Makinex, Smith Surface Prep, Small Line, Wanco, Yanmar