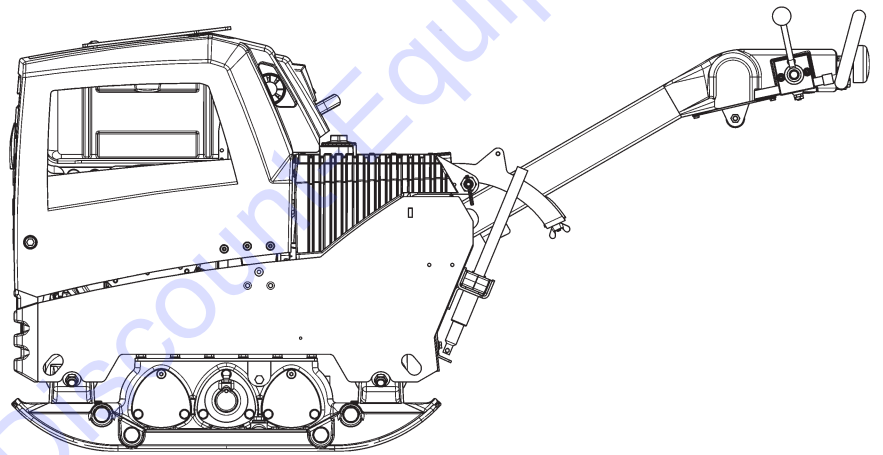


APH 50/75
APH 55/75
APH 60/85
APH 65/85

VIBRATIONSPLATTE
VIBRATION PLATE
PLAQUE VIBRANTE

HATZ 1D50
HATZ 1D81



ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG
TRANSLATION OF THE ORIGINAL
OPERATING MANUAL

TRADUCTION DU
MODE D'EMPLOI ORIGINAL

EDITION 09/2019 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

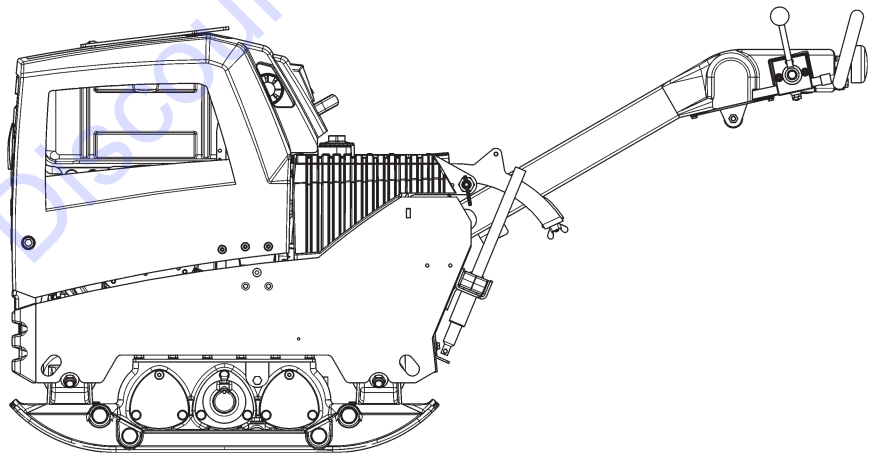
Request a Quote

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

APH 50/75
APH 55/75
APH 60/85
APH 65/85

RÜTTELPLATTE

HATZ 1D50
HATZ 1D81



ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

AUSGABE DER PUBLIKATION 09/2019 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 Reperaturkosten 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.

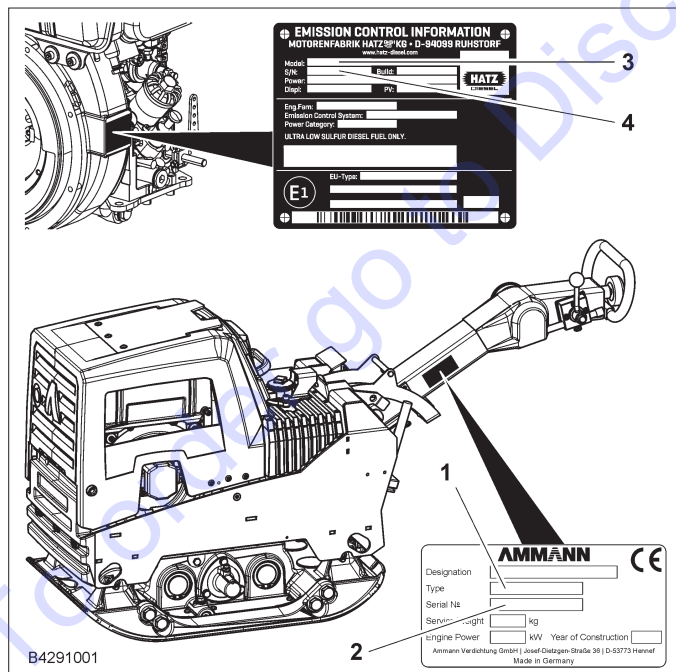
Beachten Sie zusätzlich auch die entsprechenden, in Ihrem Land gültigen Vorschriften und Richtlinien.

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	48	1. Consignes de sécurité	94
2. Technische Daten	4	2. Technical data	50	2. Caractéristiques techniques	96
3. Bedienung		3. Operation		3. Conduite	
3.1 Beschreibung	6	3.1 Description	52	3.1 Description	98
3.2 Bedienelemente	7	3.2 Operating controls	53	3.2 Eléments de commande	99
3.3 Vor der Inbetriebnahme	8	3.3 Before operation	54	3.3 Avant la mise en service	100
3.4 Deichsel einstellen/arretieren	9	3.4 Adjusting / locking the drawbar	55	3.4 Réglage/Blocage du timon	101
3.5 Bedienung Hatz-Motor	10	3.5 Engine operation	56	3.5 Fonctionnement du moteur	102
3.6 Betrieb	16	3.6 Operation	62	3.6 Fonctionnement	108
3.7 Betriebsstundenzähler ¹⁾	17	3.7 Operating hour meter ¹⁾	63	3.7 Compteur de heures ¹⁾	109
3.8 ServiceLink	18	3.8 ServiceLink	64	3.8 ServiceLink	110
4. ACE-System¹⁾		4. ACE system¹⁾		4. Système ACE¹⁾	
4.1 Allgemeines	20	4.1 General	66	4.1 Généralités	112
4.2 Betrieb	21	4.2 Operation	67	4.2 Exploitation	113
5. Transport		5. Transport		5. Transport	
5.1 Verladen und transportieren	22	5.1 Loading and transportation	68	5.1 Charger et transporter	114
6. Wartung		6. Maintenance		6. Maintenance	
6.1 Allgemeine Hinweise	24	6.1 General notes	70	6.1 Indications générales	116
6.2 Wartungstabelle	25	6.2 Maintenance schedule	71	6.2 Vue d'ensemble de la maintenance	117
6.3 Schmierplan	26	6.3 Lubrication schedule	72	6.3 Plan de lubrification	118
6.4 Firmenalternative Schmierstofftabelle	27	6.4 Alternative lubrication schedule	73	6.4 Tableau des alternatives en matière de marques de lubrifiants	119
7. Wartung (Motor)		7. Maintenance (Engine)		7. Maintenance (Moteur)	
7.1 Allgemein	28	7.1 General note	74	7.1 Note importante	120
7.2 Übersicht	28	7.2 General view	74	7.2 Vue d'ensemble	120
7.3 Kraftstoffsystem	29	7.3 Fuel system	75	7.3 Installation de carburant	121
7.4 Motorölstand	30	7.4 Engine oil level	76	7.4 Huile du moteur	122
7.5 Luftansaugbereich	31	7.5 Intake area	77	7.5 L'orifice d'aspiration	123
7.6 Wasserabscheider	31	7.6 Draining off water (Fuel tank)	77	7.6 L'accumulation d'eau	123
7.7 Luftfilter	32	7.7 Air filter	78	7.7 Filtre à air	124
8. Wartung (Maschine)		8. Maintenance (Machine)		8. Maintenance (Machine)	
8.1 Reinigung	34	8.1 Cleaning	80	8.1 Nettoyage	126
8.2 Schraubverbindungen	34	8.2 Screw connections	80	8.2 Raccords vissés	126
8.3 Gummipuffer prüfen	35	8.3 Checking rubber buffers	81	8.3 Contrôle des tampons en caoutchouc	127
8.4 Erreger	36	8.4 Exciter	82	8.4 L'excitateur	128
8.5 Hydraulik	37	8.5 Hydraulic	83	8.5 Système hydraulique	129
9. Batterie	40	9. Battery	86	9. Batterie	132
10. Hilfe bei Störungen	42	10. Troubleshooting	88	10. Aide en case de défaillances	134
11. Lagerung	43	11. Storage	89	11. Emplacement	135
Registrierkarten	137	Registration cards	137	Cards d'enregistrement	137
¹⁾ Sonderzubehör		¹⁾ Special accessories		¹⁾ Accessoires 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:

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

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 Betriebsanleitung

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

Beim Verladen und Transportieren immer den Motor abstellen. Nur gemäß Betriebsanleitung verladen und transportieren! Nur geeignetes Transportmittel und Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden!

Geeignete Anschlagmittel an den dafür vorgesehenen Anschlagstellen befestigen.

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

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 Batterieverbindungskabeln

«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, VGB 37, §§ 40 und 41).

Maschine führen

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.

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:

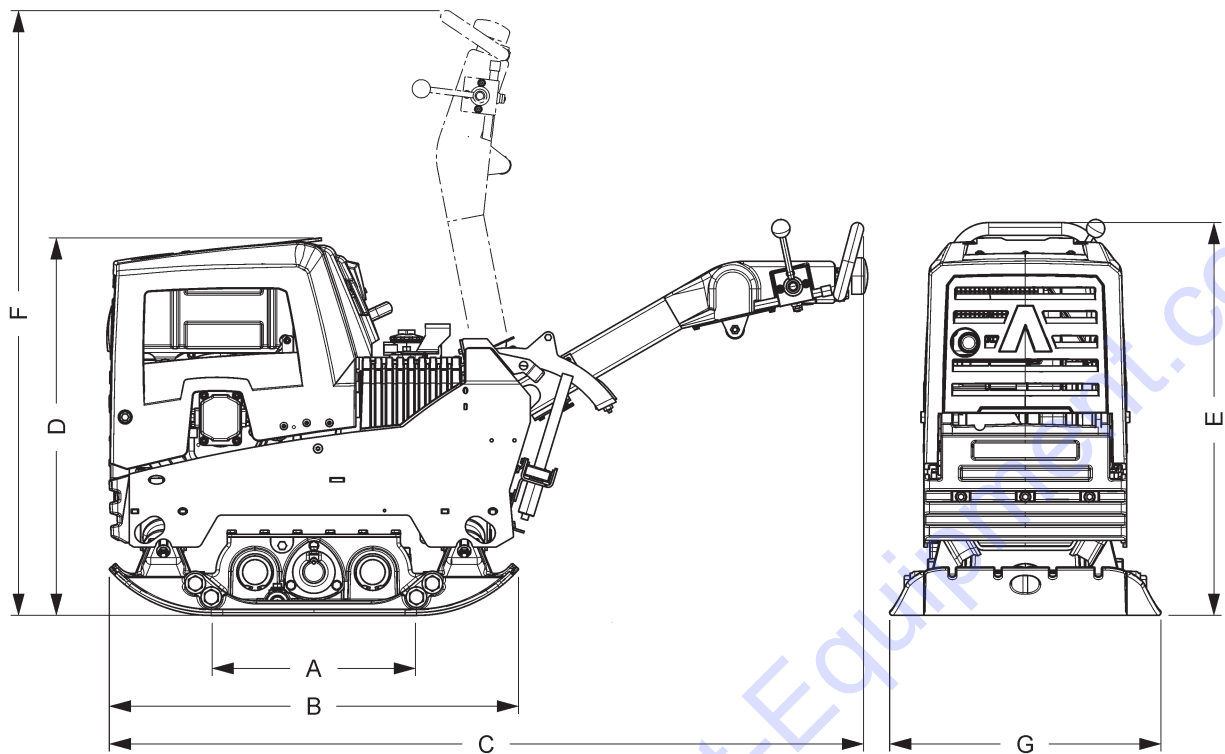
- spezialisierte Firmen, die sich mit entsprechender Berechtigung mit diesen Tätigkeiten berufsmäßig beschäftigen.
- den Hersteller der Maschine oder die von ihm beauftragten akkreditierten vertraglichen Serviceorganisationen zu wenden.

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

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.

2. Technische Daten



B4291002

	APH 50/75	APH 55/75	APH 60/85	APH 65/85
1. Abmessungen				
A	450 mm	450 mm	470 mm	470 mm
B	900 mm	900 mm	930 mm	930 mm
C	1600 mm	1600 mm	1840 mm	1840 mm
D	820 mm	820 mm	905 mm	905 mm
E	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
F	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm
G	450 mm	450 mm	550 mm	550 mm
+ Anbauwinkel 75 mm	600 mm	600 mm	700 mm	700 mm
+ Anbauwinkel 150 mm	750 mm	750 mm	850 mm	850 mm
2. Gewichte				
Grundgerät	350.0 kg	362.0 kg	464 kg	471 kg
+ Anbauwinkel 75 mm	+ 18.4 kg	+ 18.4 kg	+ 21.9 kg	+ 21.9 kg
+ Anbauwinkel 150 mm	+ 31.6 kg	+ 31.6 kg	+ 33.9 kg	+ 33.9 kg
+ E-Start	+ 16.0 kg	+ 16.0 kg	+ 19.0 kg	+ 19.0 kg
+ ACE-System	+ 17.0 kg	+ 17.0 kg	+ 18.0 kg	+ 18.0 kg
3. Antrieb				
Motortyp	Hatz 1D50S	Hatz 1D50S	Hatz 1D81S	Hatz 1D81S
Bauart	1 Zyl., 4-Takt Diesel			
Leistung	7.0 kW (9.5 PS)	7.0 kW (9.5 PS)	10.0 kW (13.6 PS)	10.0 kW (13.6 PS)
bei	3200 1/min	3200 1/min	3000 1/min	3000 1/min
Kühlung	Luft			
Kraftstofftankinhalt	5.0 l	5.0 l	7.0 l	7.0 l
Verbrauch	ca. 1.7 l/h	ca. 1.7 l/h	2.5 l/h	2.5 l/h

2. Technische Daten

	APH 50/75	APH 55/75	APH 60/85	APH 65/85
max. Schräglage	30°	30°	30°	30°
max. Steigfähigkeit	36 %	36 %	36 %	36 %
Antriebsart – Handstart – E-Start	über Fliehkraftkupplung + hydraulische Kraftübertragung über Flanschkupplung + hydraulische Kraftübertragung			
Steuerung vorw./rückw.	hydraulisch			
4. Arbeitsgeschwindigkeit				
Arbeitsgeschwindigkeit	0 - 25 m/min	0 - 27 m/min	0 - 28 m/min	0 - 32 m/min
5. Vibration				
Zentrifugalkraft	50 kN	55 kN	60 kN	65 kN
Rüttelfrequenz	70 Hz	70 Hz	69 Hz	55 Hz
6. Flächenleistung				
Grundgerät	bis 675 m²/h	bis 729 m²/h	bis 924 m²/h	1056 m²/h
+ Anbauwinkel 75 mm	bis 900 m²/h	bis 972 m²/h	bis 1176 m²/h	1344 m²/h
+ Anbauwinkel 150 mm	bis 1125 m²/h	bis 1215 m²/h	bis 1428 m²/h	1632 m²/h
7. Sonderzubehör				
Anbauwinkel 75 mm	X	X	X	X
Anbauwinkel 150 mm	X	X	X	X
Betriebsstundenzähler	X	X	X	X
Not-Aus-Schaltung	X	X	X	X
E-Start	X	X	X	X
ACE-System	X	X	X	X
	X = Sonderzubehör S = Serie — = Nicht lieferbar			
8. 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.				
8.1 Geräuschangabe ²⁾				
Die gemäss Anhang 1, Abschnitt 1.7.4.u der EG-Maschinenrichtlinie geforderte Geräuschangabe beträgt für:				
Schalldruckpegel am Bedienerplatz L _{PA}	92 dB	92 dB	95 dB	95 dB
gemessenen Schalleistungspegel L _{WA,m}	106 dB	106 dB	107 dB	107 dB
garantierten Schalleistungspegel L _{WA,g}	108 dB	108 dB	109 dB	109 dB
Die Geräuschwerte wurden unter Berücksichtigung folgender Richtlinien und Normen ermittelt: Richtlinie 2000/14/EG / EN ISO 3744 / EN 500-4				
8.2 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	< 2.5 m/s²	< 2.5 m/s²	< 2.5 m/s²
Unsicherheit K	1.0 m/s²	1.0 m/s²	1.0 m/s²	1.0 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 Schallschuttmittel zu tragen.

3. Bedienung

3.1 Beschreibung

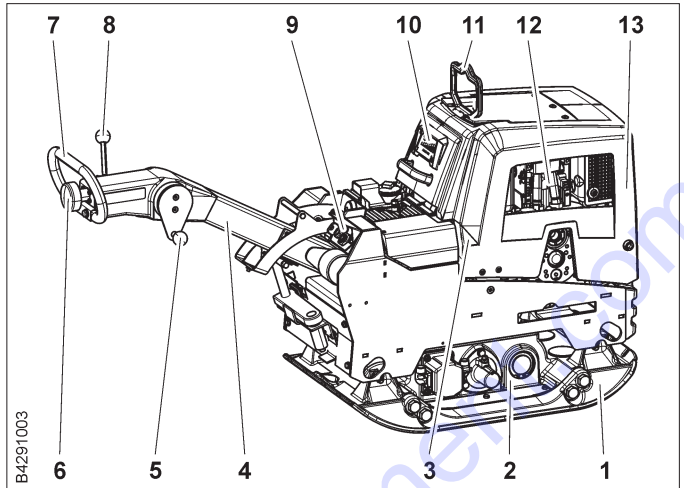
Die APH-Serie sind reversierbare Vibrationsplatten, die nach dem 2- bzw. 3-Wellen-Schwingsystem arbeiten. Der Motor treibt über Hydraulikkomponenten den Erreger auf der Grundplatte an.

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

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

Die APH-Serie ist für alle Verdichtungsarbeiten im Tief- und Straßenbau geeignet. Verdichtet werden können alle Bodenmaterialien, wie Sand, Kies, leicht bindige Böden, Schlacke, Schotter.

3.1.1 Geräteübersicht



- 1 Anbauwinkel¹⁾
- 2 Grundplatte mit Erreger
- 3 Betriebsstundenzähler¹⁾
- 4 Deichsel
- 5 Fahrhebel
- 6 Not-Aus-Schaltung¹⁾
- 7 Deichselgriff
- 8 Drehzahlhebel
- 9 Startkonsole¹⁾
- 10 ACE-Display¹⁾
- 11 Zentralpunktaufhängung
- 12 Dieselmotor
- 13 Haube

¹⁾Sonderzubehör

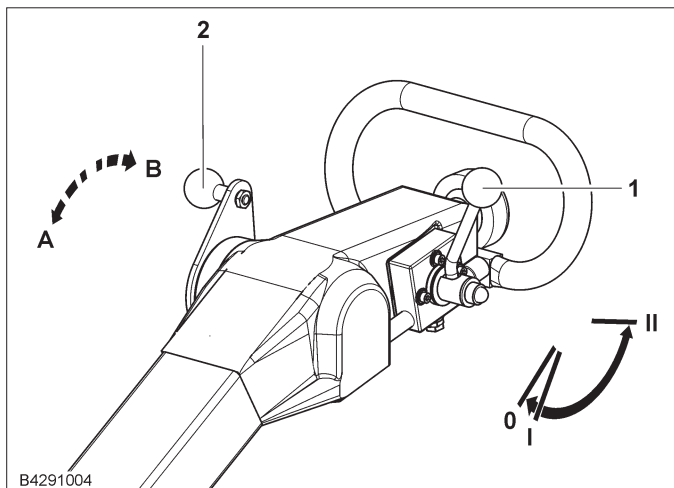
3.2 Bedienelemente



Gefahr von Kupplungsschäden.

Bei Maschinen mit Handstart besteht die Gefahr von Kupplungsschäden durch schleifende Fliehkraftkupplung.

- ♦ Motordrehzahl immer deutlich über bzw. unter der Einschaltzahl (ca. 1200 1/min) der Fliehkraftkupplung halten.



1 Drehzahlhebel

- 0 Stop
- I Leerlauf
- II 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.

2 Fahrhebel

- A Vorwärts
- B Rückwärts

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

- der Fahrtrichtung
 - Vorwärts (a)
 - Rückwärts (b)
- der Geschwindigkeit.

3

Not-Aus-Schaltung¹⁾



- ♦ Motorstart ist nur bei gedrücktem Schalter möglich.

Die Not-Aus-Schaltung dient zum sofortigen Anhalten der Maschine in Gefahrensituationen.

Wird der Schaltknopf gedrückt, wird die Kraftübertragung unterbrochen, die Maschine bleibt sofort stehen; der Motor läuft weiter.

Nach Betätigung des Schalters während des Betriebs:

- Schalter durch Herausziehen entriegeln.
- Der normale Betrieb kann sofort fortgesetzt werden. (Fahrtrichtung und -geschwindigkeit brauchen nicht neu angewählt zu werden.)

¹⁾Sonderzubehör

3. Bedienung

3.3 Vor der Inbetriebnahme



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.

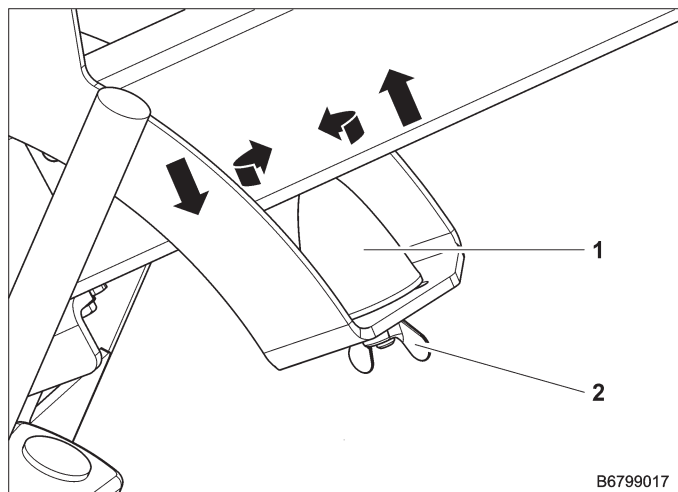
Bei fehlender oder ungeeigneter persönlicher Schutzausrüstung (PSA) besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden und Verletzungen.

- ◆ 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

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

3.4 Deichsel einstellen/arretieren

3.4.1 Deichsel einstellen



- Die optimale Arbeitshöhe kann durch Verstellen des Anschlagpuffers (1) eingestellt werden. Nach dem Einstellen den Puffer mit der Flügelmutter (2) kontern.

3.4.2 Deichsel arretieren

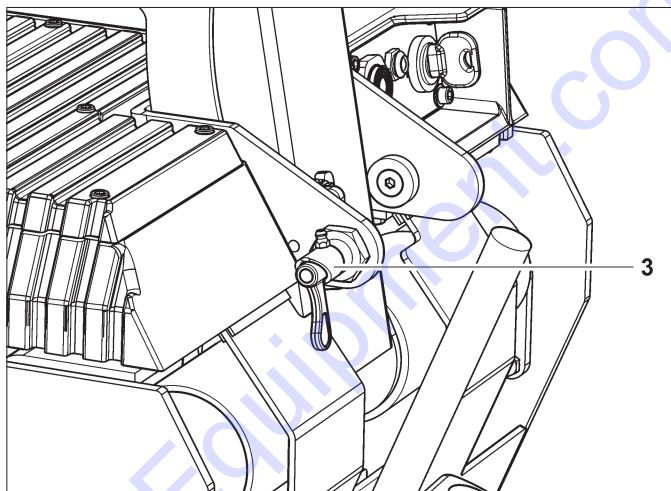


Hinweis

Gefahr von Materialschäden.

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

- ♦ Die Deichsel während des normalen Betriebs nicht arretieren.



- Die Deichsel kann in senkrechter Position festgesetzt werden (3).
- Mit arretierter Deichsel erleichtert sich der Umgang mit der Maschine beim Verladen.

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 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.



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.



Springt der Motor nicht an

- ♦ Drehzahlhebel etwa $\frac{1}{3}$ in Richtung «MAX» stellen.

3.5.1 Motor starten (Handstart)



Verletzungsgefahr durch mangelhafte Andrehkurbel.

Ein beschädigtes oder gebrochenes Griffrohr kann Verletzungen verursachen. Ein abgenutzter Andrehbolzen kann beim Starten aus der Andrehvorrichtung gleiten und ebenfalls Verletzungen hervorrufen.

- ♦ Andrehkurbel auf gebrochenes Griffrohr, abgenutzten Andrehbolzen etc. prüfen; gegebenenfalls erneuern.



Verletzungsgefahr durch Rückschlag des Motors.

- ♦ Andrehkurbel mit Rückschlagdämpfer verwenden.
- ♦ Griffrohr verdrehsicher festhalten und Kurbel zügig drehen, damit der Kraftschluss zwischen Motor und Kurbel unterbrechungsfrei gewährleistet ist.
- ♦ Wenn durch zaghaftes Andrehen ein Rückschlag auftritt, wodurch der Motor unter Umständen in entgegengesetzter Drehrichtung anläuft (Rauch aus dem Luftfilter), Andrehkurbel sofort loslassen und Motor abstellen.
- ♦ Zur Wiederholung des Startvorganges warten, bis der Motor stillsteht; erst dann Startvorbereitungen erneut durchführen.



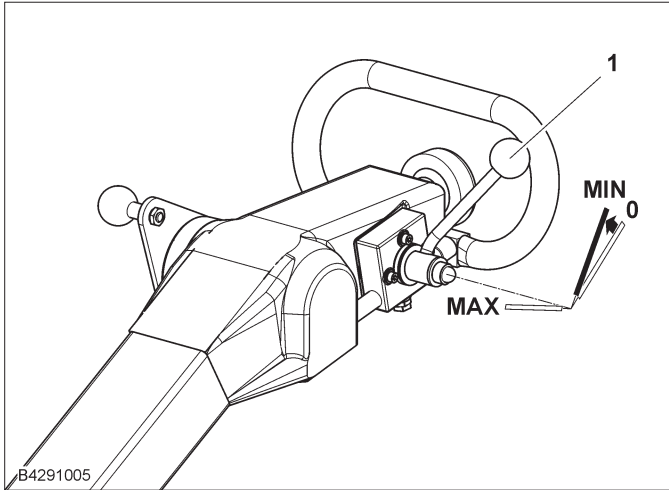
Verletzungsgefahr durch Rückschlag oder Mitdrehen der Andrehkurbel.

- ♦ Die Verwendung der Andrehkurbel ohne Rückschlagdämpfung ist in den Ländern der Europäischen Union nicht zulässig.

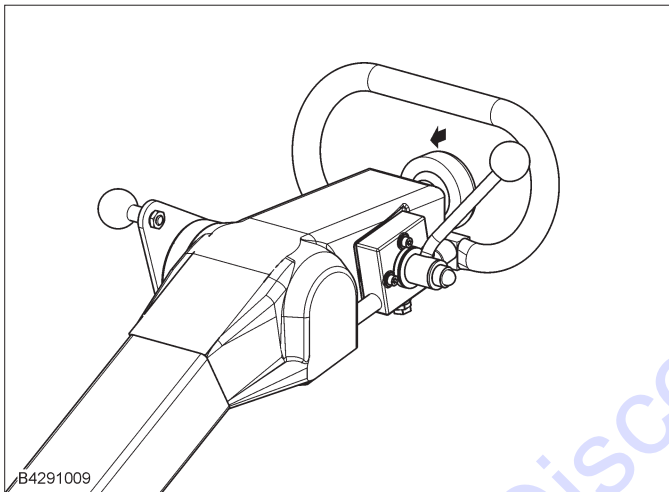


Gefahr von Motorschaden.

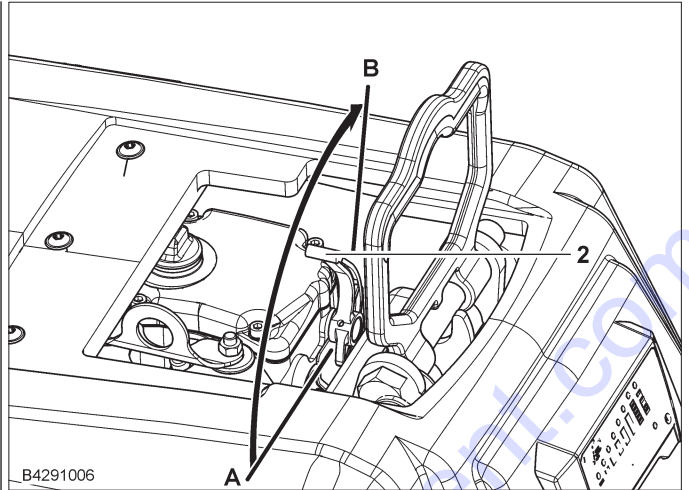
- ♦ Bei Maschinen mit Elektrostart niemals Handstart bei abgeklemmter Batterie durchführen; dies führt zur sofortigen Zerstörung des Reglers.



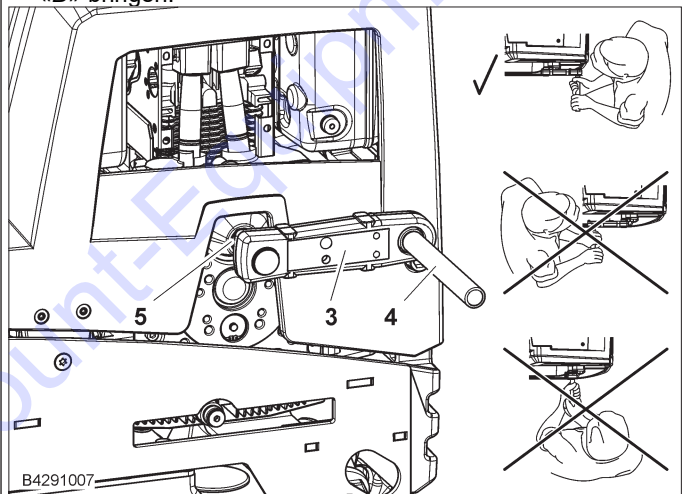
- Drehzahlhebel (1) auf «MIN» stellen.
- Zusätzlich bei Maschinen mit Elektrostart:



- Not-Aus-Schaltung drücken.
- Startschlüssel auf «I» drehen.



- Dekompressionshebel (2) bis zum Anschlag in Startposition «B» bringen.

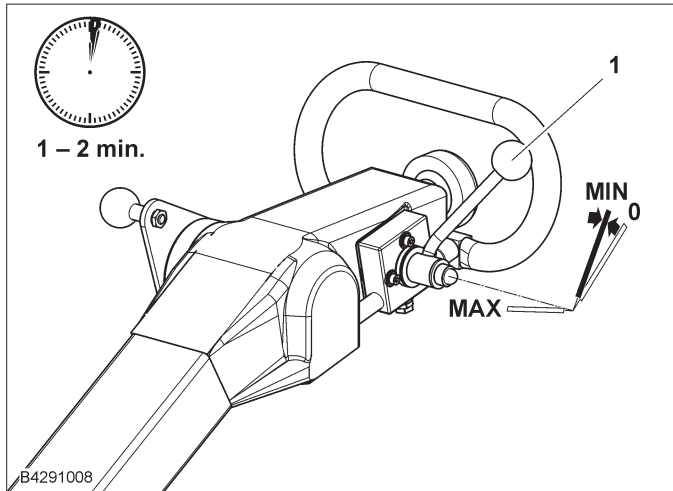


- Andrehkurbel (3) einführen.
- Griffrohr (4) beidhändig umfassen.
- Andrehkurbel erst langsam drehen bis die Andrehklaue (5) und der Klinkenmechanismus der Andrehkurbel einrasten.
- Andrehkurbel mit zunehmender Geschwindigkeit kräftig drehen. Wenn der Dekompressionshebel in Stellung «A» einrastet (Kompression) einrastet, muss die höchstmögliche Geschwindigkeit erreicht sein.

3. Bedienung

3.5.2 Nach Anspringen des Motors

- Andrehkurbel aus der Führungshülse herausziehen.



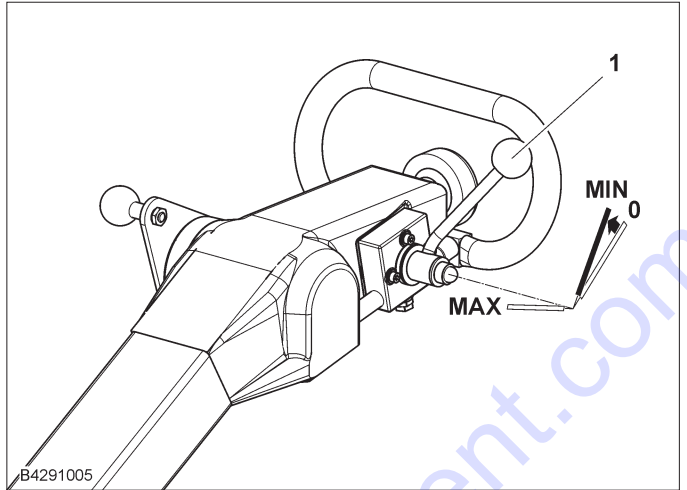
- Drehzahlhebel (1) auf «MIN» stellen.
- Motor 1 – 2 min. warmlaufen lassen.
- Bei Fehlstart Dekompressionshebel in Ausgangsposition zurückstellen und Startvorgang wiederholen.

3.5.3 Motor starten (Elektrostart)

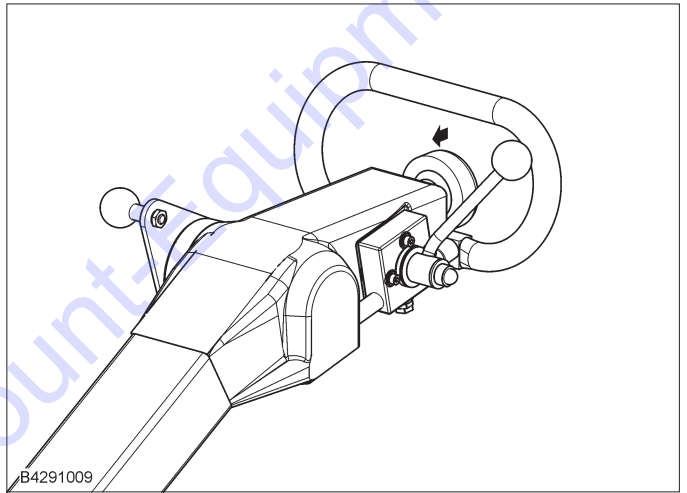


Hinweis

- ♦ 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.
- ♦ Vor jedem erneuten Start den Startschlüssel auf «0» zurückdrehen.
- ♦ Die Ladekontrolleuchte (3) überwacht die Funktion der Lichtmaschine. Sie leuchtet bei Stillstand des Motors bei eingeschalteter Zündung (Stellung «I») und muß bei laufendem Motor erlöschen.

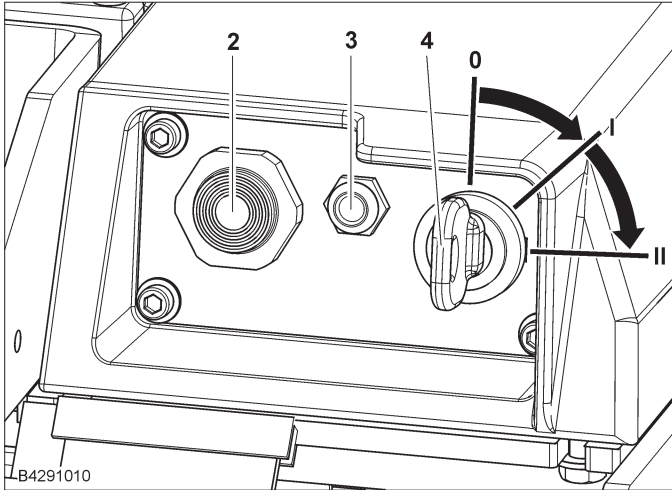


- Drehzahlhebel (1) auf «MIN» stellen.



- Not-Aus-Schaltung drücken.

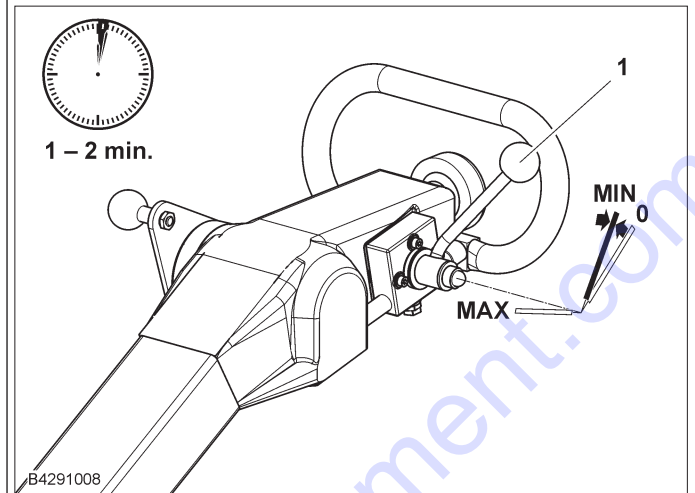
3. Bedienung



- Startschlüssel (4) über «I» drehen; Ladekontrolle (3) leuchtet auf, Signalgeber (2) ertönt.
- Startschlüssel auf «II» drehen.

3.5.4 Nach Anspringen des Motors

- Startschlüssel loslassen.



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

3.5.5 Motor abstellen



Verletzungsgefahr durch unbefugten Zugriff.

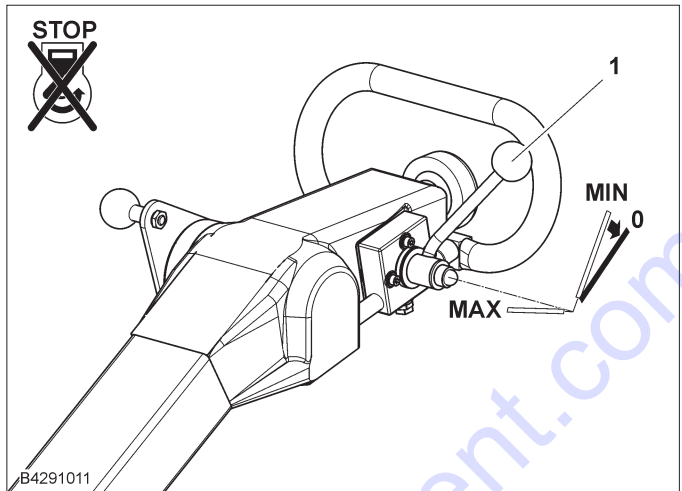
Wenn Unbefugte am Gerät hantieren, besteht Verletzungsgefahr.

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



Gefahr von Motorschäden.

- ◆ Den Motor niemals am Dekompressionshebel abstellen.



- Drehzahlhebel (1) auf «0» drehen.
- Zusätzlich bei Elektrostart:
 - Signalgeber ertönt.
 - Startschlüssel auf «0» drehen.
 - Startschlüssel 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 Standicherheit der Maschine beeinträchtigt !
- ◆ Nicht auf hartem Beton, abgebundener Bitumendecke, stark gefrorenem oder nicht tragfähigem Boden fahren.



Gefahr von Kupplungsschäden.

Bei Maschinen mit Handstart besteht die Gefahr von Kupplungsschäden durch schleifende Fliehkraftkupplung.

- ◆ Motordrehzahl immer deutlich über bzw. unter der Einschaltdrehzahl (ca. 1200 1/min) der Fliehkraftkupplung halten.



Gefahr von Motorschäden.

Langes Laufen im Leerlauf kann zu Motorschäden führen.

- ◆ Bei längeren Arbeitspausen Motor abstellen.



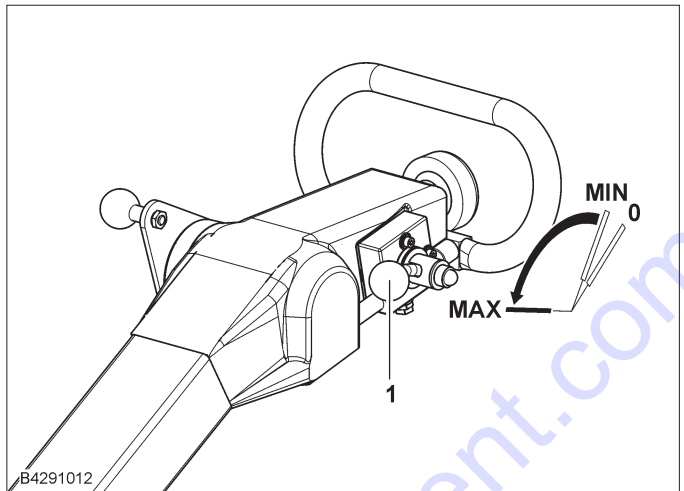
Erschwertes Anlaufen des Erregers

Unter ungünstigen Bedingungen kann es zu erschwertem Hochlaufen des Erregers kommen. Der Motor kann seine Nenndrehzahl dann nicht erreichen.

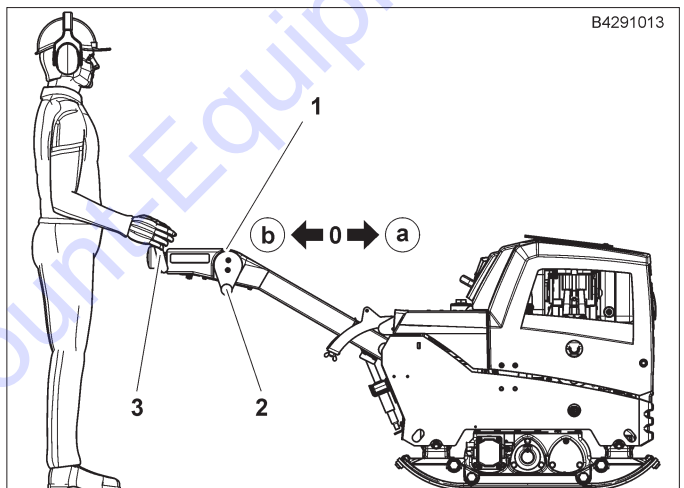
- ◆ Fahrhebel mehrmals betätigen.



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

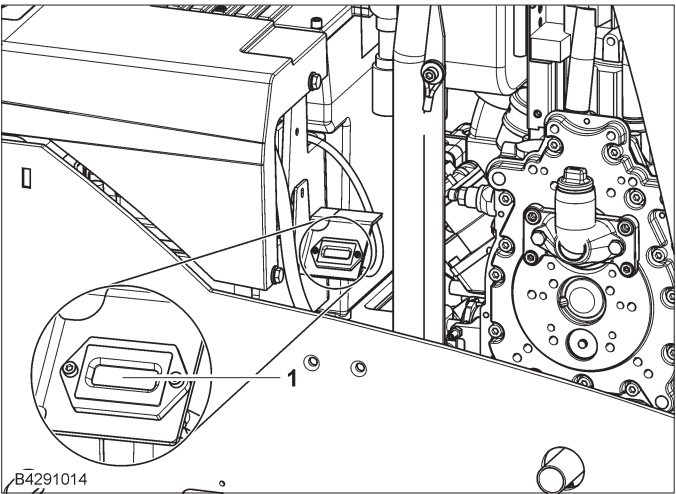


- Drehzahlhebel (1) auf «MAX» stellen.
- Fahrtrichtung und -geschwindigkeit am Fahrhebel (2) einstellen.



- Der bestimmungsgemäße Platz des Bedieners ist hinter der Maschine.
- Maschine am Deichselgriff (3) führen und lenken; der Bediener geht seitlich neben der Deichsel.

3.7 Betriebsstundenzähler¹⁾



- Mit dem Betriebsstundenzähler (1) können mehrere Informationen abgerufen werden:
 - Betriebsstunden in ganzen Stunden.
 - Motoröl- und Luftfilterwechselintervalle werden angezeigt:

Motoröl- und Luftfilterwechselintervalle				
	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. ServiceLink

3.8 ServiceLink

3.8.1 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.

3.8.2 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.

3.8.3 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.

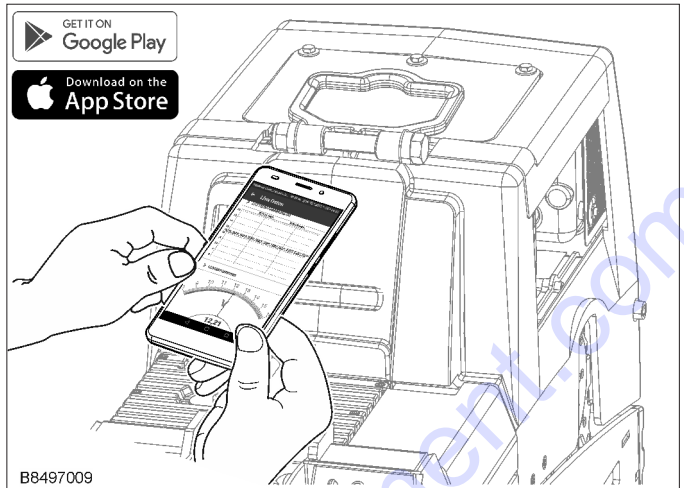
Die Informationen sind sowohl mit der Ammann Service App für Smartphones, erhältlich für Android und iOS, als auch über das Ammann Service Portal am Computer zugänglich.

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

3.8.4 Flottenmanagement

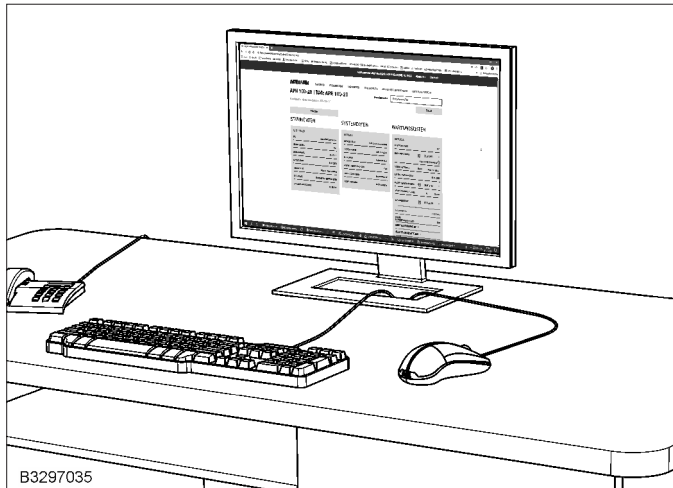
Es besteht die Möglichkeit, die Wartungsplanung für seine Maschinen mit ServiceLink durchzuführen. Über den Online-Zugang erhält man mit ServiceLink einen Überblick über die gesamte Ausrüstung, kann Status- und Wartungsinformationen prüfen und bevorstehende Wartungsarbeiten planen.

3.8.5 ServiceLink auf der Ammann Service App



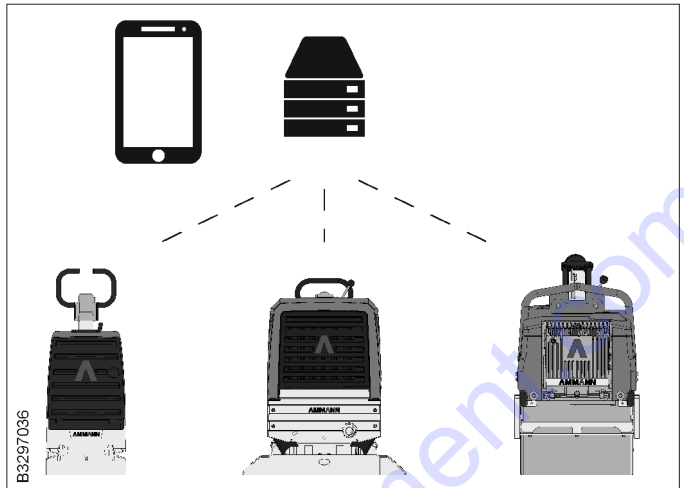
Mit der Ammann Service App können Sie auf ServiceLink-Daten aller Maschinen im Bereich Ihres WLAN bzw. Bluetooth LE zugreifen. Service- und Wartungsinformationen sowie anfallende Reparaturen für jede Maschine können in der App eingegeben und direkt auf der ServiceLink-Hardware der Maschine ergänzt und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

3.8.6 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.

3.8.7 ServiceLink Data-Box¹⁾



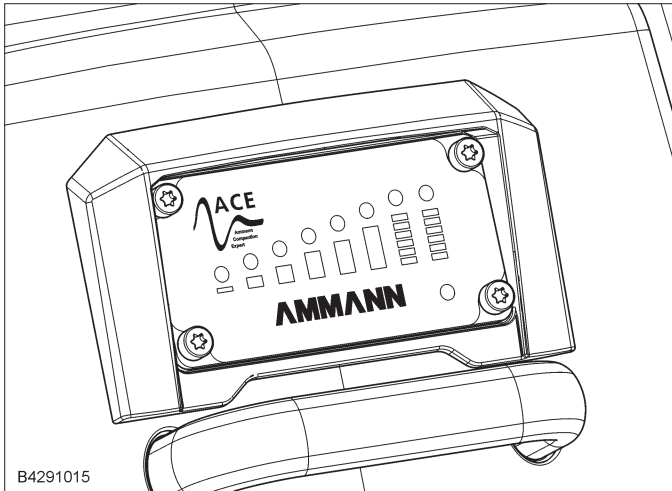
Die Data-Box sammelt in Echtzeit die Maschineninformationen aller Relais in direkter Umgebung und stellt Ihnen die Informationen zur Verfügung. Über die App und den Online-Zugang können die Daten eingesehen werden. Somit haben Sie einen Überblick über alle Maschinen in Ihrem Maschinenpark, können den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

¹⁾Option

4. ACE-System

4.1 Allgemeines

4.1.1 Beschreibung



Mit dem ACE-System¹⁾ ist es möglich flächendeckende Verdichtungskontrollen durchzuführen. Hierzu wird die dynamische Bodensteifigkeit bestimmt.

Durch einen integrierten Sensor wird die Rückwirkung des Bodens auf die vibrierende Grundplatte gemessen. Der Meßwert wird mittels einer LED-Anzeige im Blickfeld des Anwenders kontinuierlich dargestellt.

Durch diese Kontrollmöglichkeit ergeben sich einige Vorteile für den Anwender, zum Beispiel

- Kontrolle jederzeit, ob ein Verdichtungsfortschritt erzielt wird oder die Endverdichtung erreicht ist.
- Fehlerhafte Stellen in der Verdichtung können gefunden und nachverdichtet werden.
- Überverdichtung, Materiallockerung und -zerstörung können vermieden werden.
- Überflüssige Übergänge oder rütteln auf bereits verdichtetem Untergrund werden vermieden; d.h. effizienteren und schonenden Einsatz der Maschine.

¹⁾Sonderzubehör

4.1.2 Funktion

Das ACEecon-System besteht aus dem Display und einem Beschleunigungssensor an der Grundplatte.

Durch den integrierten Sensor wird die Beschleunigung der Grundplatte in Spannungssignale umgesetzt. Diese werden an die Steuerung übertragen. Dort werden die Kenngrößen für die Verdichtung errechnet und auf dem Display optisch dargestellt.

4.1.3 Betrieb

Das ACE-System ist besonders geeignet für rollige Böden mit geringem Feinanteil.

Verdichtungsgrad und -güte sind abhängig von den bestehenden Bodenverhältnissen. Wird trotz ausreichender Anzahl von Übergängen nicht der maximale Verdichtungsgrad im Anzeigeteil angezeigt, den Boden auf seine Verdichtungseignung hin überprüfen und ggf. Massnahmen zur Verdichtungsverbesserung einleiten. Wegen unterschiedlicher Bodensteifigkeiten kann der Maximalwert nicht in jedem Fall erreicht werden.

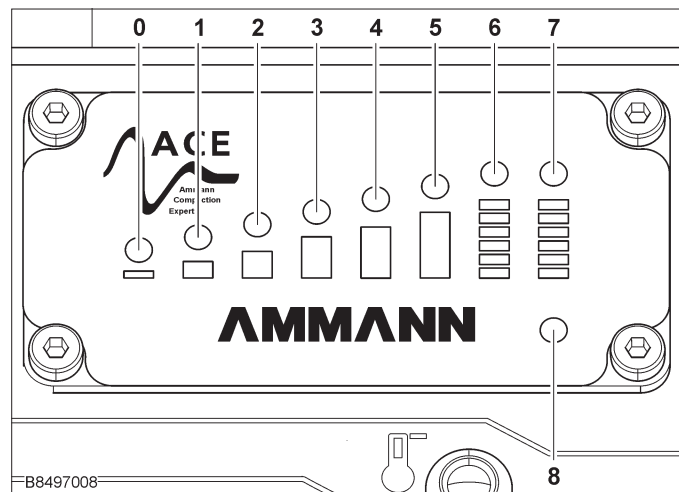
4.2 Betrieb



Hinweis

- ♦ Korrekte Meßwerte können nur bei Vorwärts- und Rückwärtsfahrt mit maximaler Geschwindigkeit erreicht werden.

Die verschiedenen Betriebszustände werden am Bedienteil wie folgt angezeigt:



- Beim Einschalten der Maschine startet das System automatisch. Zunächst initialisiert sich das System:
 - Die Status-LED (8) blinkt; die LEDs (0 – 7) leuchten der Reihe nach von 0 bis 7 auf und erlöschen wieder.
- Nach erfolgreicher Initialisierung leuchtet die Status-LED (8). Das System ist jetzt betriebsbereit.

- Der relative Verdichtungswert wird von den LEDs wie folgt angezeigt. Die Anzahl der leuchtenden LEDs gibt hierbei symbolisch die zunehmende Verdichtung des Bodens wieder.

	LED							
VG	0	1	2	3	4	5	6	7
0 – 19 %	•							
20 – 40 %	•	•						
41 – 60 %	•	•	•					
61 – 80 %	•	•	•	•				
81 – 100 %	•	•	•	•	•			
101 – 120 %	•	•	•	•	•	•		
121 – 140 %	•	•	•	•	•	•	•	
141 – 150 %	•	•	•	•	•	•	•	•

• → rot

VG → Verdichtungsgrad

- Wenn die Status-LED leuchtet und die LED 0 blinkt liegt die Vibrationsfrequenz zu hoch oder zu tief. Es kann kein Meßwert berechnet werden.
- Leuchtet LED 0 und die Status-LED erzeugt ein Blinksignal liegt eine Störung im Meßsystem vor. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an den Ammann-Service.

5. Transport

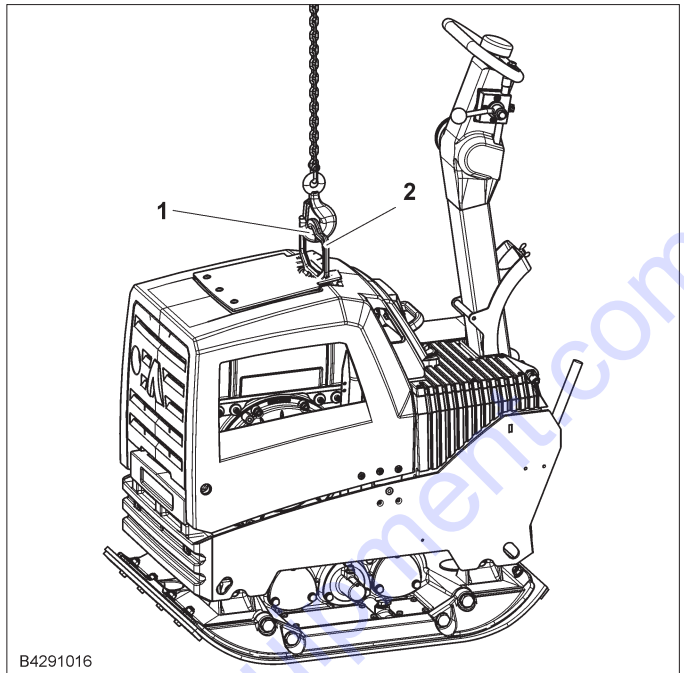
5.1 Verladen und transportieren



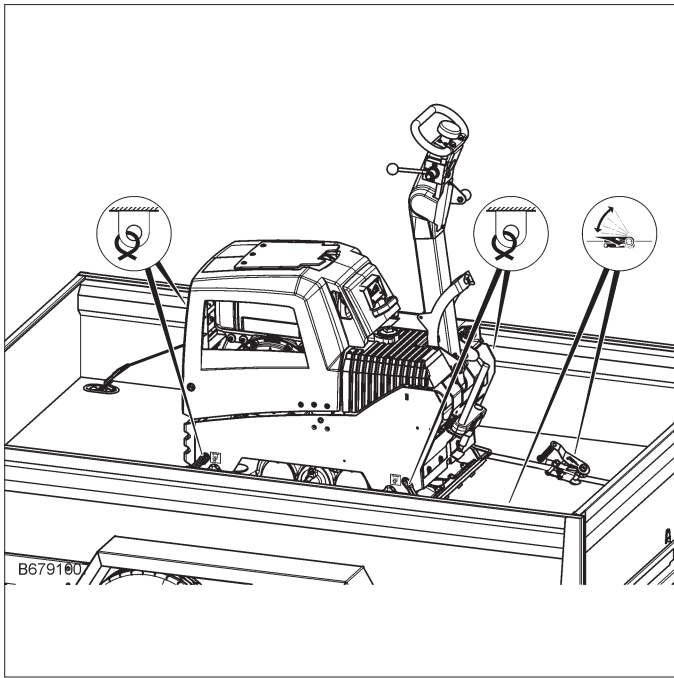
Lebensgefahr durch schwebende Last!

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 Verladerampen 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.



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



- Nach dem Verladen die Maschine auf dem Transportmittel verzurren.

6. Wartung

6.1 Allgemeine Hinweise

Sorgfältige Wartung:

- ⇒ Höhere Lebensdauer.
- ⇒ Größere Funktionssicherheit.
- ⇒ Geringere Ausfallzeiten.
- ⇒ Höhere Zuverlässigkeit.
- ⇒ Geringere Reparaturkosten.
- Sicherheitsbestimmungen beachten!
- Wartungsarbeiten nur bei abgestelltem Motor durchführen.
- Zu Wartungs- und Reparaturarbeiten geöffnete Hauben gegen Zuklappen sichern.
- 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.
- Defekte Kontrollleuchten 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.

6.2 Wartungstabelle

Intervalle		täglich	20 h	50 h	100 h	250 h	500 h	1000 h	bei Bedarf
Arbeiten									
Maschine reinigen		●							
Motorölstand prüfen ¹⁾		●							
Motoröl wechseln ¹⁾			● ³⁾			●			
Motorölfilter wechseln ¹⁾			● ³⁾			●			
Luftfilter prüfen ¹⁾		●							
Luftfiltereinsatz wechseln ¹⁾				●			●		
Ansaugöffnungen prüfen ¹⁾		●							
Wasser ablassen (Kraftstofftank) ¹⁾			●						
Kraftstofffilter wechseln ¹⁾								●	
Ventilspiel prüfen ¹⁾			● ³⁾			●			
Erreger: Ölstand prüfen				●					
Erreger: Öl wechseln ²⁾					● ³⁾	●			
Hydraulikölstand prüfen		●							
Hydraulikölwechsel ²⁾							● ³⁾	●	
Rücklauffilterelement wechseln ²⁾			● ³⁾					●	
BelüftungsfILTER wechseln ²⁾							● ³⁾	●	
Ansaugfilter reinigen ²⁾							● ³⁾	●	
Hydraulikschlauchleitungen prüfen					●				
Gummipuffer prüfen					●				
Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen			● ³⁾		●				
¹⁾ Motor-Betriebsanleitung beachten. ²⁾ Mindestens 1x jährlich. ³⁾ Erstmals.									

6. Wartung

6.3 Schmierplan

Schmierstelle	Menge	Intervall	Schmiermittel	Artikel-Nr.
1. Motor (inkl. Ölfilter)				
APH 50/75 APH 55/75	1,4 l (1,5 l)	250 h	Motoröl API SG-CE SAE 10W40	2-806 01 100
APH 60/85 APH 65/85	1,8 l (1,9 l)			
2. Erreger				
APH 50/75 APH 55/75	1,0 l	250 h oder 1x jährlich	Getriebeöl gem. JDM J 20 C	2-806 01 110
APH 60/85 APH 65/85	1,8 l			
3. Hydraulik				
APH 50/75 APH 55/75	19,0 l	erstmal nach 500 h, dann alle 1000 h oder 1x jährlich	Hydr.-Öl HVLP 46	2-806 01 070
APH 60/85 APH 65/85	20,0 l			
4. Rücklauffilter				
APH 50/75 APH 55/75		erstmal nach 20 h. dann bei jedem Hydro-Ölwechsel		2-801 99 100
APH 60/85 APH 65/85				2-801 99 160
5. BelüftungsfILTER				
APH 50/75 APH 55/75 APH 60/85 APH 65/85		bei jedem Hydro-Ölwechsel		2-801 99 153
6. Saugfilter reinigen				
APH 50/75 APH 55/75 APH 60/85 APH 65/85		bei jedem Hydro-Ölwechsel		2-802 26 230

6.4 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

7. Wartung (Motor)

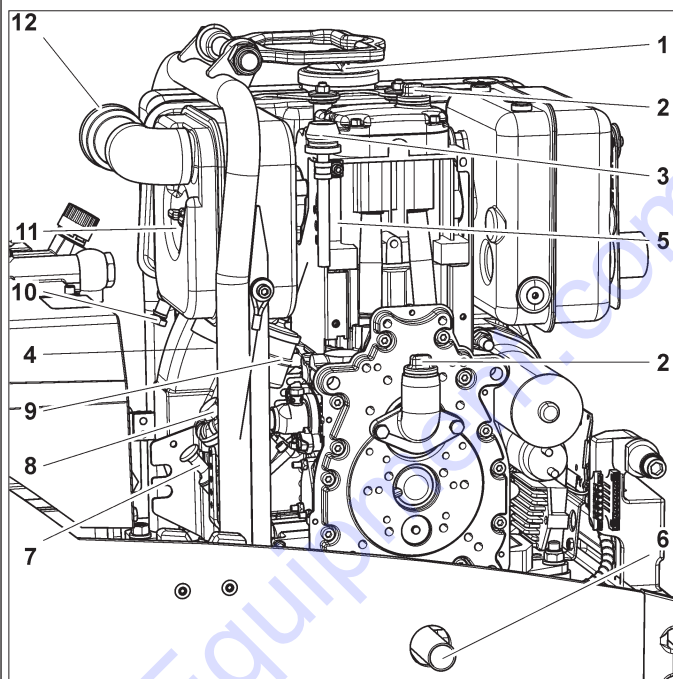
7.1 Allgemein



Hinweis

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

7.2 Übersicht



- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Kraftstoffeinfüllstutzen |
| 2 | Öleinfüllstutzen |
| 3 | Wartungsanzeige Luftfilter |
| 4 | Kühlufteintritt |
| 5 | Kühlluftaustritt |
| 6 | Ölablass |
| 7 | Ölmessstab |
| 8 | Ölfiler |
| 9 | Kraftstofffilter |
| 10 | Wasserablass (Kraftstofftank) |
| 11 | Luftfilter |
| 12 | Ansaugöffnung Verbrennungsluft |

7.3 Kraftstoffsystem

7.3.1 Kraftstoff



Gefahr von Motorschäden durch minderwertigen Kraftstoff.

Hinweis

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

7.3.2 Winterkraftstoff

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

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

7.3.3 Kraftstoff-Füllmenge

Masch.-typ	Motortyp	[Liter]	[US gal]
APH 50/75	Hatz 1D50	5.0	1.321
APH 55/75	Hatz 1D50	5.0	1.321
APH 60/85	Hatz 1D81	7.0	1.849
APH 65/85	Hatz 1D81	7.0	1.849

7.3.4 Kraftstoff nachfüllen



Feuergefahr durch Kraftstoff.

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

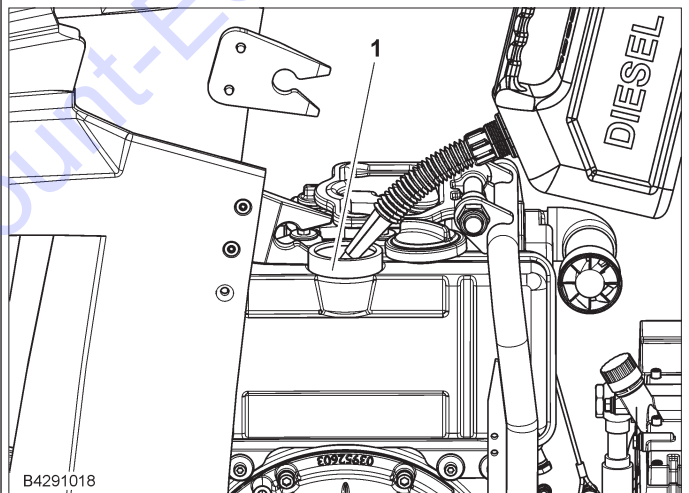
- ♦ Nur bei abgestelltem Motor auftanken.
- ♦ Nie in der Nähe offener Flammen oder zündfähiger Funken auftanken.
- ♦ Nicht rauchen.
- ♦ Nicht in geschlossenen Räumen tanken.
- ♦ Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.



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 Kraftstoffeinfüllstutzens (1) reinigen.
- Kraftstoffeinfüllstutzen öffnen.
- Kraftstoffstand durch Sichtkontrolle prüfen.
- Ggf. Kraftstoff nachfüllen.
- Tankverschluss fest schließen.

7. Wartung (Motor)

7.4 Motorölstand

7.4.1 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.

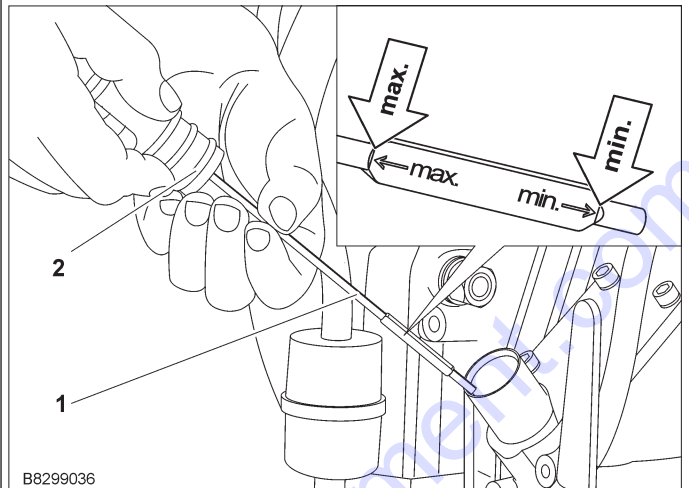


Hinweis

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 abstellen.



- Messstabbereich reinigen.
- Messstab (1) herausziehen und mit sauberem, faserfreien Lappen abwischen.
- Messstab bis zum Anschlag einführen und wieder herausziehen.
- Ölstand ablesen.
- Ölstand ggf. bis «max.» auffüllen.
- O-Ring (2) am Messstab kontrollieren, bei Beschädigung erneuern.
- Nach 1 – 2 Minuten Wartezeit Ölstand erneut prüfen und ggf. ergänzen.

7.5 Luftansaugbereich

7.5.1 Ansaug- / Kühlluftöffnungen kontrollieren



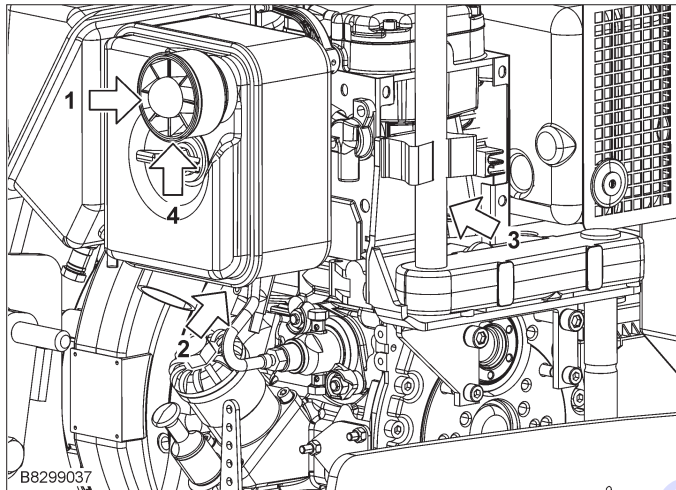
Verbrennungsgefahr.

Bei Arbeiten am heißen Motor besteht Verbrennungsgefahr.

- ◆ Motor abkühlen lassen.
- ◆ Schutzhandschuhe tragen.



◆ Bei starker Verschmutzung die Wartungsintervalle entsprechend verkürzen.



- Ansaugöffnungen für Verbrennungsluft (1) und Kühlluftöffnungen (2) + (3) prüfen.
- Grobe Verschmutzungen -wie Blätter, Steine und Erde- entfernen.
- Staubaustrittsöffnung (4) am Zyklon Vorabscheider auf freien Durchgang prüfen, ggf. reinigen.

7.6 Wasserabscheider

7.6.1 Prüfen

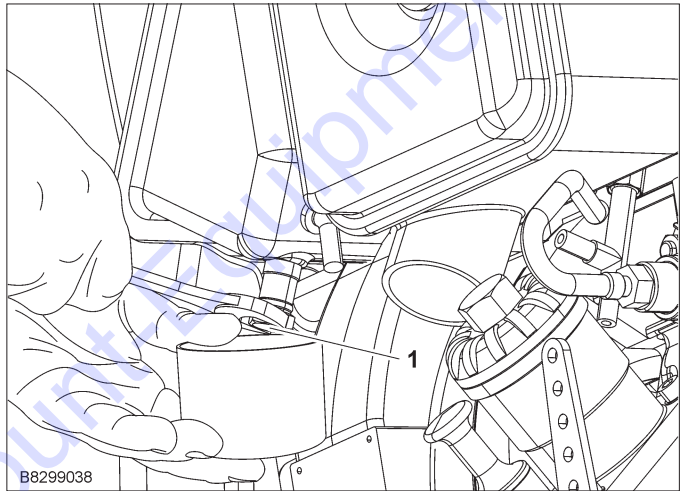


Gefahr der Umweltverschmutzung durch verschütteten Kraftstoff.

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.

Der Kraftstofftank muß 1x wöchentlich auf Wasserablagerungen kontrolliert werden, damit kein Wasser in das Einspritzsystem gelangen kann.



- Schraube (1) bis auf einen Gewindegang herausdrehen.
- Austretende Tropfen in einem Klarsichtbehälter auffangen.
- Durch Sichtprüfung feststellen, ob sich Wasser am Behälterboden abgesetzt hat.
- Sobald Kraftstoff austritt, Schraube wieder schließen.

7. Wartung (Motor)

7.7 Luftfilter

7.7.1 Prüfen, reinigen



Achtung

Verletzungsgefahr.

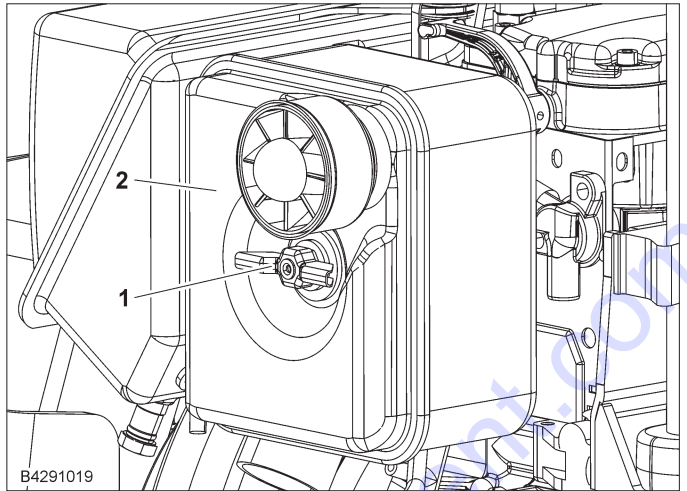
Bei Arbeiten mit Druckluft können Fremdkörper das Auge treffen.

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

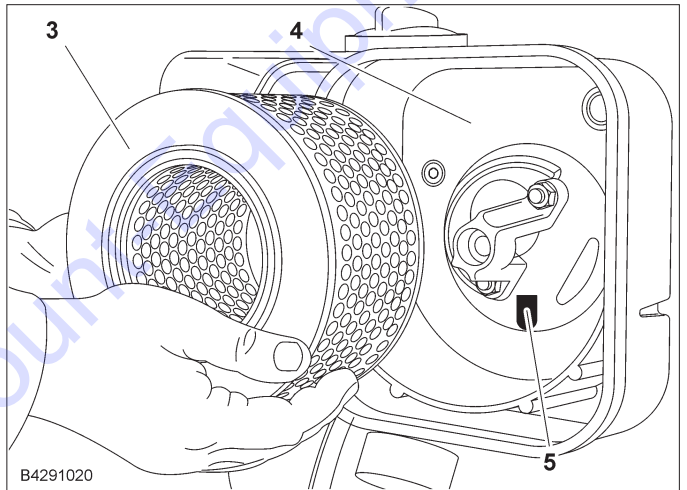


Hinweis

- ◆ *Filtereinsatz auswechseln:*
 - ◆ bei geringster Beschädigung in den Bereichen Dichtfläche, Filterpapier und Filterpatrone,
 - ◆ bei rußhaltigem Niederschlag,
 - ◆ bei feuchter und öligter 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.

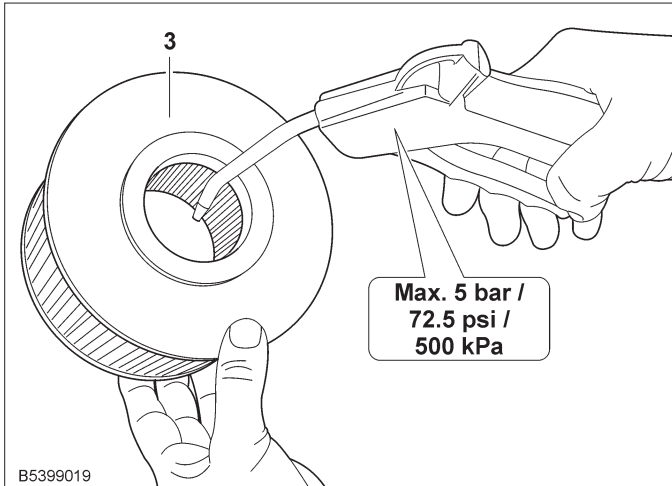


- Flügelschraube (1) lösen.
- Filterdeckel (2) abnehmen.



- Filterpatrone (3) vorsichtig herausziehen.

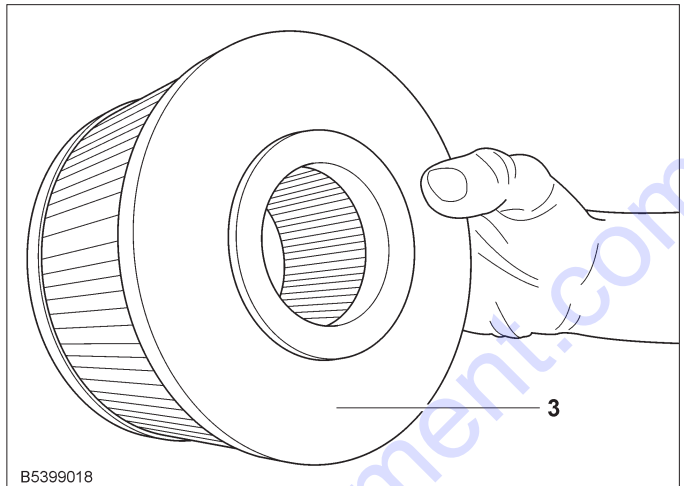
• Bei trockener Verschmutzung



- Filterpatrone mit trockener Druckluft (*max. 5 bar | 500 kPa*) mit gleichmässigen Auf- und Abwärtsbewegungen ausblasen bis kein Staub mehr austritt.

• Bei feuchter, öliger Verschmutzung

- Filterpatrone (3) austauschen.



- Filterpatrone durch Schräghalten bei Gegenlicht oder Durchleuchten mit einer Lampe auf Risse oder sonstige Beschädigungen prüfen.
- Filterdeckel (2) und -gehäuse (4) reinigen.
- Filterpatrone vorsichtig einsetzen.
- Das Ventilplättchen der Luftfilterwartungsanzeige (5) auf Zustand und Sauberkeit prüfen.
- Filterdeckel montieren.

8. Wartung (Maschine)

8.1 Reinigung



Brand- und Explosionsgefahr durch entzündliche Stoffe.

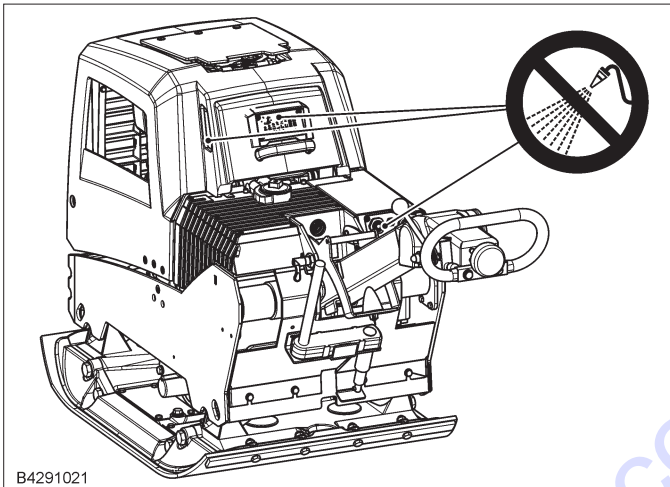
Achtung

- ◆ Niemals Benzin oder Reinigungslösungen mit niedrigem Flammpunkt zur Reinigung verwenden.
- ◆ Zur Reinigung keine brennbaren oder aggressiven Stoffe 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.



B4291021

- 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

8.2 Schraubverbindungen



Hinweis

- ◆ Selbstsichernde Muttern nach jeder Demontage erneuern.

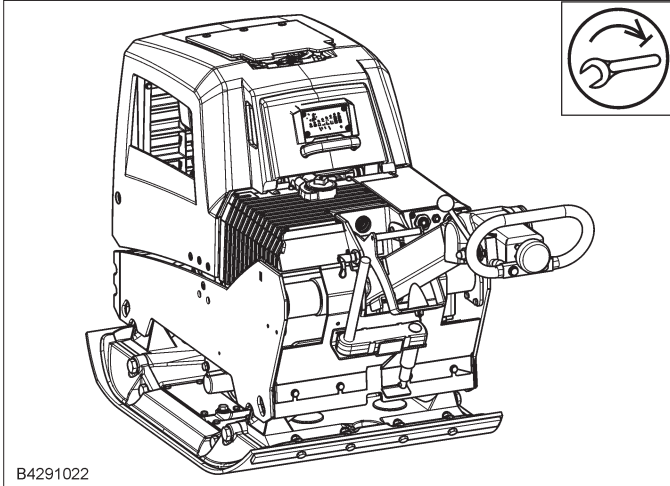
8.2.1 Anziehdrehmomente

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

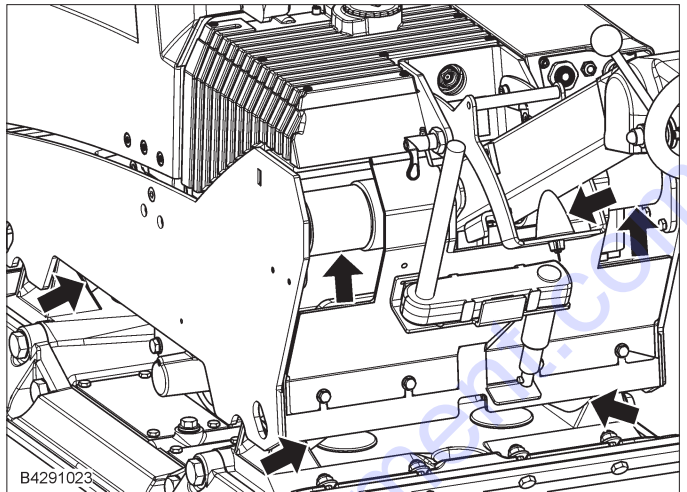
- Festigkeitsklassen für Schrauben mit unbehandelter, ungeschmierter Oberfläche.
- Die Werte ergeben eine 90 %ige Ausnutzung der Streckgrenze; bei einer Reibungszahl $\mu_{\text{ges}} = 0,14$.
- Das Einhalten der Anziehdrehmomente wird mit Drehmoment-Schlüsseln kontrolliert.
- Bei Verwendung von Schmiermittel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

8.2.2 Schraubverbindungen prüfen



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

8.3 Gummipuffer prüfen



- Gummipuffer auf
 - Risse und Ausbrüche sowie
 - festen Sitz prüfen.
 - Bei Beschädigungen sofort auswechseln.

8. Wartung (Maschine)

8.4 Erreger



Achtung

Verbrennungsgefahr durch heißes Öl.

Bei Arbeiten am Erreger besteht 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.



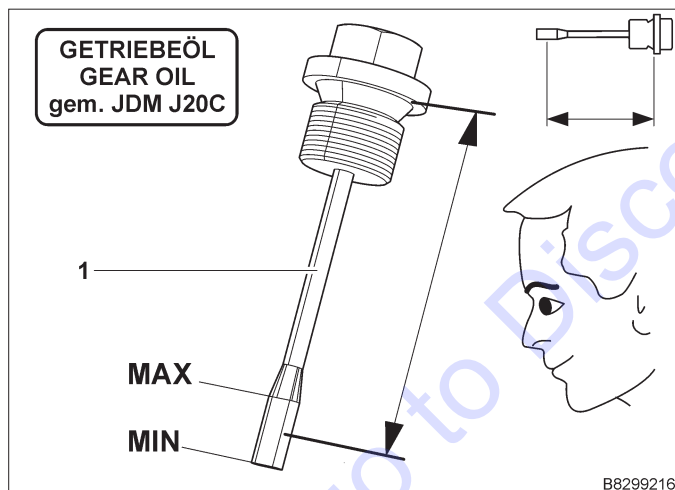
Hinweis

- ◆ Ölwechsel bei warmem Getriebeöl durchführen.

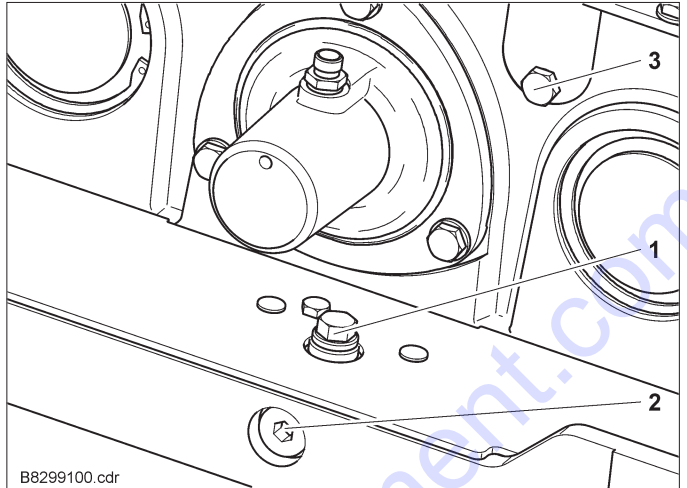


Hinweis

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



8.4.1 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 erneut prüfen und ggf. ergänzen.
- Öleinfüllschraube/-peilstab (1) einschrauben.

8.5 Hydraulik



Achtung

Verletzungsgefahr durch unter hohem Druck austretende Hydraulikflüssigkeit.

Unter hohem Druck austretende Hydraulikflüssigkeit kann durch die Haut in den Körper eindringen und Personen schwer verletzen.

- ◆ Vor Arbeiten an der Hydraulik das System drucklos machen.
- ◆ Bei Verdacht, dass ein Drucksystem beschädigt ist, umgehend eine qualifizierte Fachwerkstatt kontaktieren.



Achtung

Verbrennungsgefahr durch heißes Öl.

Bei Arbeiten an der besteht Verbrennungsgefahr durch heißes Öl.

- ◆ Schutzausrüstung (Handschuhe) tragen.



Umwelt

Umweltgefährdung durch Betriebsstoffe

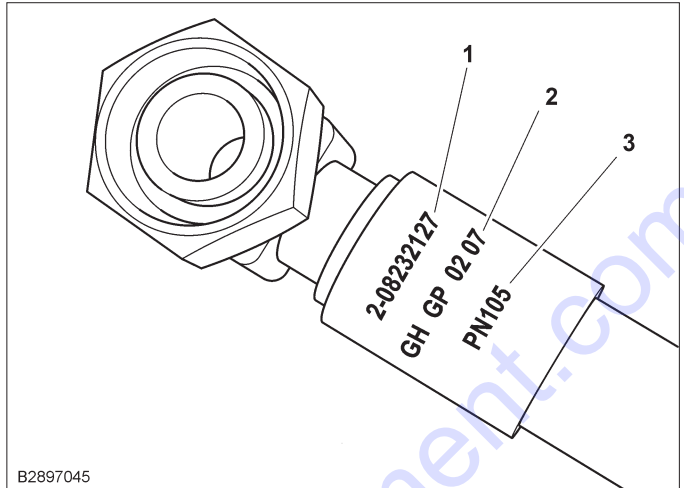
- ◆ Altöl auffangen und umweltfreundlich entsorgen.
- ◆ Kein Öl im Boden oder der Kanalisation versickern lassen.



Hinweis

- ◆ *Hydraulikölwechsel bei warmem Öl nach Schmierplan und Schmierstofftabelle durchführen.*
- ◆ *Bei abgelassenem Hydrauliköl Motor auf keinen Fall starten.*
- ◆ *Hydraulikölwechsel auch nach jeder größeren Reparatur an der Hydraulikanlage durchführen.*
- ◆ *Beschädigte Dichtungen sofort austauschen.*
- ◆ *Bei jedem Hydraulikölwechsel Rücklauffilterelement und Belüftungsfiter wechseln.*

8.5.1 Hydraulikschlauchleitungen



- 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.

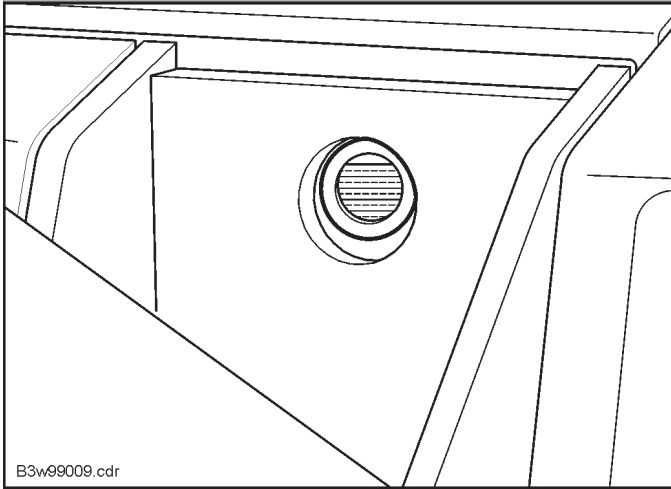
8. Wartung (Maschine)

8.5.2 Hydraulikölstand kontrollieren



Hinweis

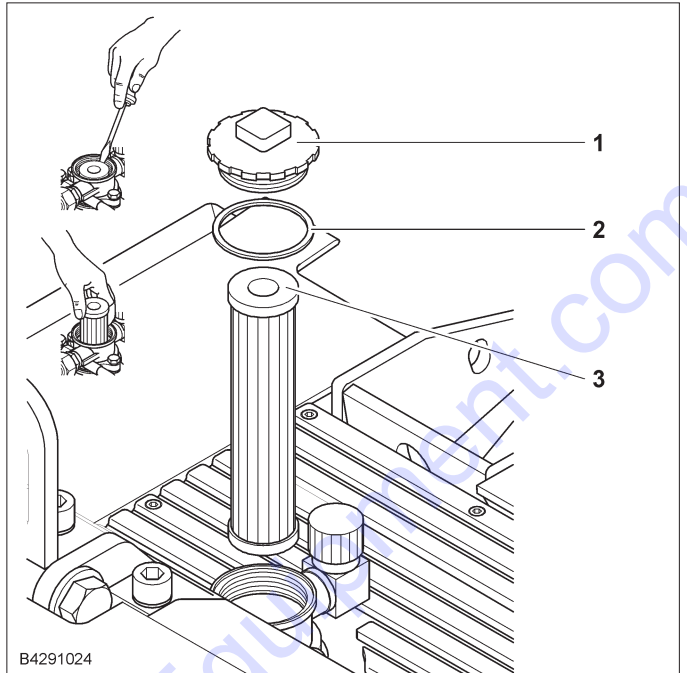
- ♦ Ölstandskontrolle bei Betriebstemperatur durchführen.
- ♦ Wird bei der täglichen Hydraulikölstandskontrolle festgestellt, dass Hydrauliköl fehlt, sofort alle Aggregate, Schläuche und Leitungen auf Dichtigkeit prüfen.



B3w99009.cdr

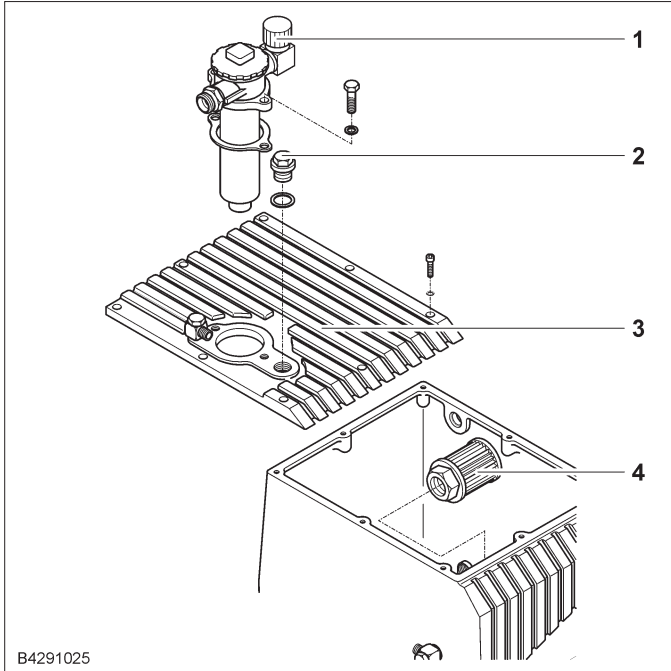
- Ölstand am Ölschauglas prüfen.
- ggf. den Ölstand bis zum oberen Schauglasbereich ergänzen.

8.5.3 Rücklauffilterelement wechseln



- Filterdeckel (1) mit Schraubenschlüssel (SW 27) lösen und abschrauben; Öl im Filtergehäuse über Filterelement (3) in den Tank ablaufen lassen.
- Filterelement mit Schraubendreher anheben und mit Filtertopf aus Kopfteil ziehen;
- Filterelement durch gleichzeitiges Drehen und Ziehen aus Filtertopf entnehmen und umweltgerecht entsorgen.
- Restöl aus dem Filtertopf in ein Altölgefäß schütten und umweltfreundlich entsorgen.
- Filtertopf mit Waschbenzin oder Dieselöl reinigen.
- Flachdichtung (2) und O-Ring prüfen, ggf. ersetzen.
- Neues Filterelement in Filtertopf einsetzen.
- Filtertopf mit Filterelement in Kopfteil einsetzen; dabei auf O-Ring achten.
- Filterdeckel aufschrauben und von Hand festziehen, einwandfreie Lage der Flachdichtung beachten.
- Probelauf durchführen um Filter auf Dichtheit zu prüfen.

8.5.4 Hydraulikölwechsel



- Öleinfüllschraube (2) und Ölablaßschraube öffnen; Öl ablassen und umweltfreundlich entsorgen.
- Deckel (3) abnehmen.
- Ansaugfilter (4) im Tank lösen und abschrauben.
- Ansaugfilter in Kaltreiniger oder Waschbenzin auswaschen und mit Druckluft ausblasen.
- Hydrauliktank gründlich reinigen.
- Ansaugfilter einbauen.
- Dichtreste von den Dichtflächen vorsichtig entfernen.
- Neue Dichtmasse auftragen.
- Hydrauliktankdeckel montieren.
- Ölablassschraube einschrauben; ggf. neue Dichtung verwenden.
- BelüftungsfILTER (1) austauschen; O-Ring beachten.
- Neues Öl einfüllen
- Ölmenge und -sorte siehe Schmierplan.
- Einfüllschraube einschrauben und festziehen (ggf. neue Dichtung verwenden).
- Probelauf durchführen; Ölstand prüfen und ggf. ergänzen.

9. Batterie

 Die Hinweise auf der Batterie und in dieser Betriebsanleitung sind zu befolgen.	 Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten! • Funkenbildung beim Umgang mit Kabeln und elektrischen Geräten vermeiden. • Kurzschlüsse vermeiden. • elektrostatische Entladungen vermeiden.	 Warnvermerk: • Batterien nicht ungeschützt dem direkten Tageslicht aussetzen (Gehäuse wird brüchig). • Entladene Batterien können einfrieren (Gefrierpunkt der Säure bei vollgeladener Batterie -70 °C, bei 50% Ladezustand -15 °C). Gehäuse wird undicht!
 Bei allen Arbeiten an der Batterie Augenschutz tragen.	 Verätzungsgefahr: Batteriesäure ist stark ätzend, deshalb: • Bei allen Arbeiten an der Batterie Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen. • Batterie nicht kippen, aus den Entgasungsöffnungen kann Säure austreten.	 Entsorgung: • Altbatterien bei einer Sammelstelle abgeben. • Beim Transport sind die unter Punkt 1 aufgeführten Hinweise zu beachten. • Altbatterien nie über den Hausmüll entsorgen! • Beschädigte Batterien in geeigneten Behältern (Säureauslauf) transportieren.
 Kinder von Säure, Batterien und Ladegeräten fernhalten.	 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. • Bei getrunkenen Säure sofort Arzt konsultieren!	
 Explosionsgefahr: • Bei Ladung von Batterien entsteht ein hochexplosives Knallgasgemisch, daher:		

9.0.1 Lagerung und Transport

- Ungefüllte Batterien bedürfen keiner Wartung.
- Gefüllte Batterien stets geladen und kühl lagern (aber nicht in Kühlschränken oder Gefriertruhen).
- Ladezustand regelmäßig kontrollieren oder Ladeerhaltungsgeladene verwenden.
- Gefüllte Batterien spätestens bei einer Säuredichte 1,21 kg/l bzw. 12,3 V Ruhespannung oder nach Ladeaufforderung des optischen Ladezustandsanzeigers nachladen (siehe Punkt 9.0.4).
- Gefüllte Batterien sind aufrecht, kippsicher und kurzschlussicher zu transportieren und zu lagern, da sonst Säure austreten kann.

9.0.2 Inbetriebsetzung

- Sicherheitshinweise beachten.
- Gefüllt gelieferte Batterien sind betriebsbereit. Nur ausreichend geladene Batterien einbauen, mind. 12,50 V Ruhespannung.
- Verschlussstopfen abnehmen. Die einzelnen Zellen der Batterie mit Schwefelsäure nach DIN IEC60933 - 1 der Dichte 1,28 kg/l; bis zur max. Säurestandsmarke füllen.
- Batterie min. 15 Minuten stehen lassen, mehrmals leicht ankippen und gegebenenfalls Säure nachfüllen.
- Die Verschlussstopfen fest aufschrauben bzw. eindrücken.
- Vorhandene Säurespritzer abwischen.
- Gibt die Batterie infolge zu niedriger Temperatur oder ungünstiger Lagerbedingungen keine ausreichende Startleistung ab, so ist die Batterie nachzuladen (siehe Punkt 9.0.4).

9.0.3 Ein- und Ausbau

- Vor dem Ausbau der Batterie den Motor und alle Stromverbraucher ausschalten.
- Beim Ausbau zuerst Minuspol (-), dann Pluspol (+) abklemmen.
- Batteriepole und Polklemmen reinigen und mit säurefreiem Fett behandeln.
- Batterie fest verspannen (Original Befestigungsvorrichtungen verwenden).
- Schutzkappe vom Pluspol erst im Kfz beim Anschließen entfernen und auf den Pol der ersetzten Batterie setzen, um Kurzschlüsse und Funkenbildung zu vermeiden.
- Beim Einbau zuerst Pluspol (+), dann Minuspol (-) anklemmen.
- Auf festen Sitz der Polklemmen achten.
- Anbauteile wie Polabdeckungen, Winkelstück, Schlauchanschluss, Blindstopfen und Polklemmenhalter (wo vorhanden) von der ersetzten Batterie übernehmen und gleichartig anschließen.
- Mindestens 1 Gasaustrittsöffnung unverschlossen lassen, sonst Explosionsgefahr; dies gilt auch für den Rücktransport der Altbatterie.

9.0.4 Externes Laden

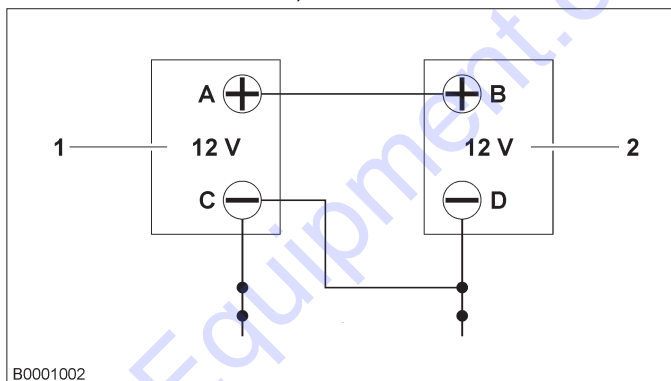
- Bedienungsanleitung des Ladegeräteherstellers lesen und befolgen.
- Vor dem Laden Elektrolytstand kontrollieren und falls erforderlich ausgleichen (siehe Punkt 9.0.5 „Wartung“).
- Die Batterie nur mit geeigneten, spannungsgeregelten Ladegeräten gleicher Nennspannung laden, andernfalls muss die Batterie abgeklemmt / ausgebaut werden. Empfehlung:
Ladestrom: max. 4 Ampere.
Ladespannung: 14,4 V
- Niemals eingefrorene Batterien oder Batterien mit Temperatur über 45° C laden.
- Pluspol (+) der Batterie mit Pluspol des Ladegerätes und Minuspol (-) der Batterie mit Minuspol des Ladegerätes verbinden.
- Ladegerät erst nach dem Anschluß der Batterie einschalten.
- Bei Ende der Ladung erst das Ladegerät abschalten.
- Bei mehr als 55°C Säuretemperatur Ladung unterbrechen.
- Wird die Batterie heiß oder tritt Säure aus, so ist die Ladung zu unterbrechen!
- Batterie ist voll geladen, wenn
 - bei spannungsgeregelten Ladegeräten Strom und Spannung konstant bleiben,
 - bei stromgeregelten Ladegeräten die Ladespannung innerhalb 2 Stunden nicht mehr ansteigt, das Automatikladegerät abschaltet oder in die Ladeerhaltung umschaltet.
- Beim Laden für gute Belüftung sorgen (siehe EN 50272 und ZVEI Merkblatt).

9.0.5 Wartung

- Batterieoberfläche sauber und trocken halten, nur mit feuchtem oder antistatischem Tuch reinigen.
- Pole / Anschlussklemmen vor Korrosion schützen (wie in Punkt 9.0.3 beschrieben).
- Elektrolytstand kontrollieren (innere oder äußere Markierung am Kasten bzw. optische Füllstandsanzeige im Deckel beachten).
- Falls erforderlich entsalztes oder destilliertes Wasser gemäß DIN IEC 60933-3 bis zur maximalen Säurestandsmarke auffüllen (niemals Säure, Fremdstoffe oder sogenannte Aufbesserungsmittel nachfüllen).
- Bei hohem Elektrolytverlust eine Fachwerkstatt aufsuchen.
- Bei ungenügender Startleistung Batterie überprüfen und gegebenenfalls nachladen (siehe Punkt 9.0.4).

9.0.6 Starthilfe

- Nur genormte Starthilfekabel (zum Beispiel nach DIN 72 553) verwenden.
- Gebrauchsanweisung Starthilfekabelhersteller beachten.
- Nur Batterien gleicher Nennspannung verwenden.
- Motor des Spenderfahrzeuges (1) aus.
- Starthilfekabel am Pluspol (+) der Spenderbatterie (A) und am Fremdstartpunkt (+) (B) der Vibrationsplatte anschließen.
- Erst dann Starthilfekabel am Minuspol (-) der Spenderbatterie (C) und an stabiler, blanker Masse der Vibrationsplatte (D) an-klemmen (Minuspol der Empfängerbatterie nicht als Anschlussstelle verwenden).



- Empfängerfahrzeug (2) starten.
- Ist der 1. Startversuch fehlgeschlagen, so kann VOR dem 2. Startversuch das Spenderfahrzeug gestartet werden.
- Abklemmen der Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge.

10. Hilfe bei Störungen

10.0.1 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 Ammann-Service Niederlassung.
- Immer zuerst die am besten zugänglichen, bzw. deren Prüfung am einfachsten ist, Ursachen überprüfen (Sicherungen, Leuchtdioden usw.).
- Nicht mit umlaufenden Teilen in Berührung kommen.

10.0.2 Störungstabelle

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

ren

11.0.1 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.

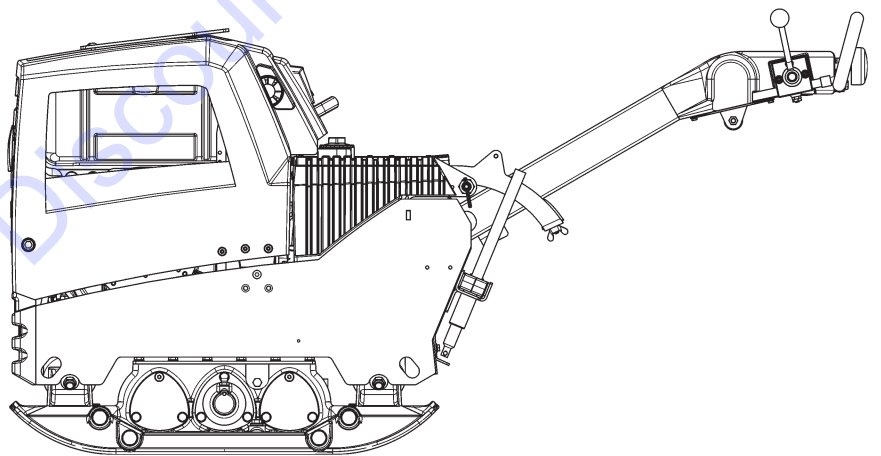
11.0.2 Wiederinbetriebnahme

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

APH 50/75
APH 55/75
APH 60/85
APH 65/85

VIBRATION PLATE

HATZ 1D50
HATZ 1D81



TRANSLATION OF THE ORIGINAL OPERATING MANUAL

EDITION 09/2019 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.

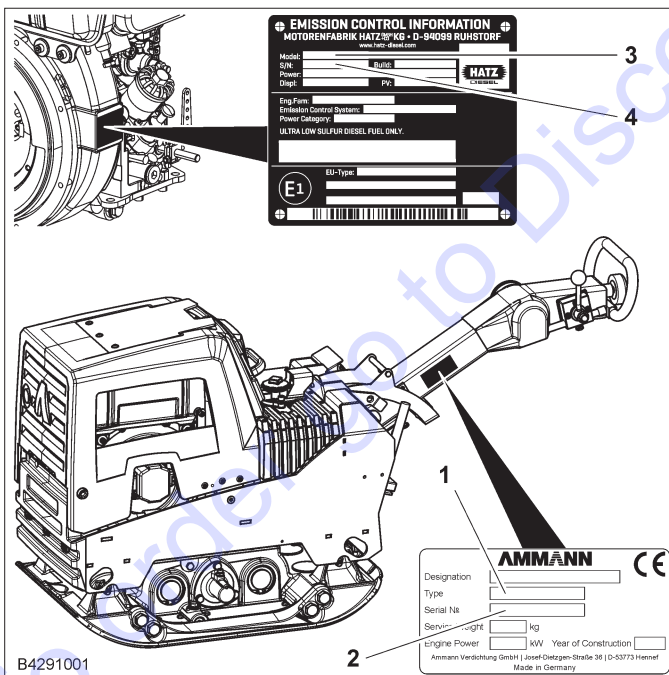
Also observe the corresponding rules and regulations valid in your country.

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 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

Always shut off the motor when loading and transporting.

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 motor manufacturer.

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

The handcrank must be turned with maximum force until the motor 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.

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

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“, VBG 37, 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 motor.

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 motor 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.

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:

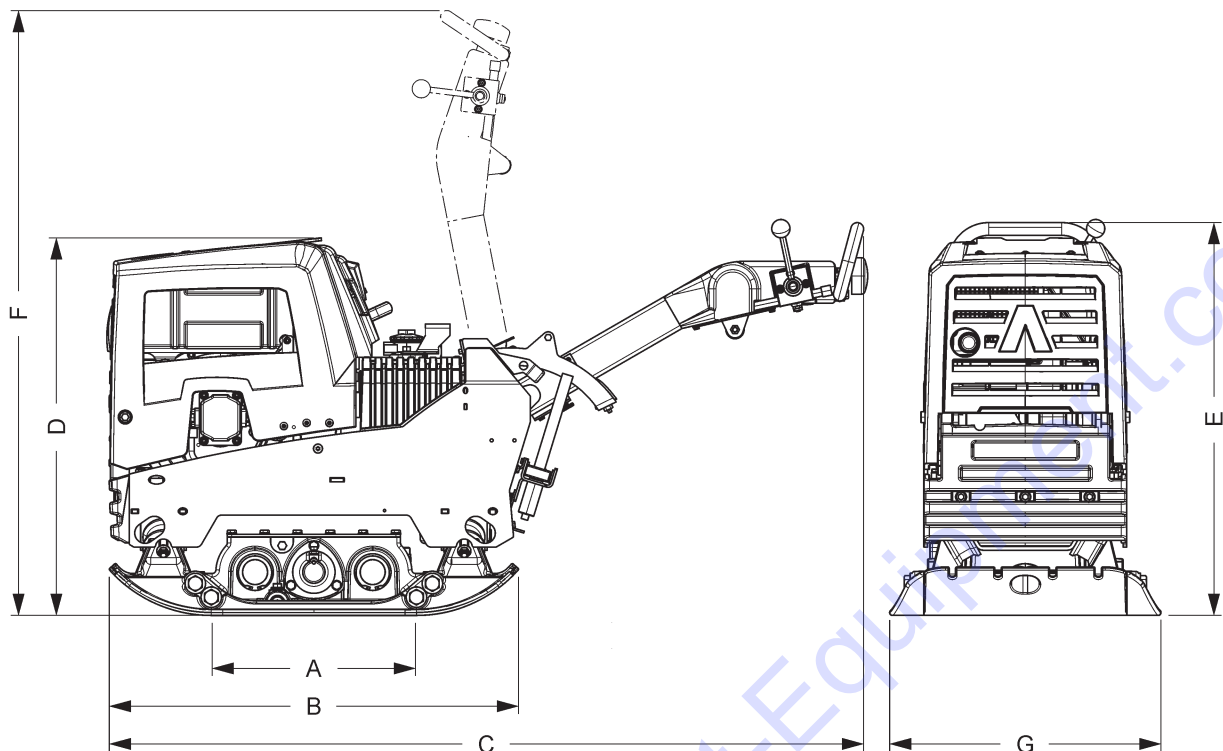
- professional specialized companies engaged in such activities and having the relevant certificate
- the manufacturers or contracting service organizations authorized by him.

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.

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.

2. Technical data



B4291002

	APH 50/75	APH 55/75	APH 60/85	APH 65/85
1. Dimensions				
A	450 mm 17.72 in	450 mm 17.72 in	470 mm 18.50 in	470 mm 18.50 in
B	900 mm 35.43 in	900 mm 35.43 in	930 mm 36.61 in	930 mm 36.61 in
C	1600 mm 62.99 in	1600 mm 62.99 in	1840 mm 72.44 in	1840 mm 72.44 in
D	820 mm 32.28 in	820 mm 32.28 in	905 mm 35.63 in	905 mm 35.63 in
E	1000 mm 39.37 in	1000 mm 39.37 in	1000 mm 39.37 in	1000 mm 39.37 in
F	1500 mm 59.06 in	1500 mm 59.06 in	1500 mm 59.06 in	1500 mm 59.06 in
G	450 mm 17.72 in	450 mm 17.72 in	550 mm 21.65 in	550 mm 21.65 in
+ Mounting brackets 75 mm	600 mm 23.62 in	600 mm 23.62 in	700 mm 27.56 in	700 mm 27.56 in
+ Mounting brackets 150 mm	750 mm 29.53 in	750 mm 29.53 in	850 mm 33.46 in	850 mm 33.46 in
2. Weights				
Basic unit	350.0 kg 771.6 lb	362.0 kg 798.1 lb	464 kg 1022.9 lb	471 kg 1038.4 lb
+ Mounting brackets 75 mm	+ 18.4 kg 40.6 lb	+ 18.4 kg 40.6 lb	+ 21.9 kg 48.3 lb	+ 21.9 kg 48.3 lb
+ Mounting brackets 150 mm	+ 31.6 kg 69.7 lb	+ 31.6 kg 69.7 lb	+ 33.9 kg 74.7 lb	+ 33.9 kg 74.7 lb
+ Electrical starter	+ 16.0 kg 35.3 lb	+ 16.0 kg 35.3 lb	+ 19.0 kg 41.9 lb	+ 19.0 kg 41.9 lb
+ ACE-system	+ 17.0 kg 37.5 lb	+ 17.0 kg 37.5 lb	+ 18.0 kg 39.7 lb	+ 18.0 kg 39.7 lb
3. Antrieb				
Engine-type	Hatz 1D50S	Hatz 1D50S	Hatz 1D81S	Hatz 1D81S
Type of construction	1 cyl., 4-stroke-diesel			
Power	7.0 kW 9.4 hp	7.0 kW 9.4 hp	10.0 kW 13.4 hp	10.0 kW 13.4 hp
by speed	3200 rpm	3200 rpm	3000 rpm	3000 rpm
Cooling system	Air cooled			
Fuel tank capacity	5.0 l 1.32 US gal	5.0 l 1.32 US gal	7.0 l 1.85 US gal	7.0 l 1.85 US gal
Fuel consumption	1.7 l/h 0.45 US gal/h	1.7 l/h 0.45 US gal/h	2.5 l/h 0.66 US gal/h	2.5 l/h 0.66 US gal/h

2. Technical data

	APH 50/75	APH 55/75	APH 60/85	APH 65/85
Max. sloping position	30°	30°	30°	30°
Max. grade ability	36 %	36 %	36 %	36 %
Drive	via centrifugal clutch + hydraulic power transmission via flange coupling + hydraulic power transmission			
– Standard version				
– Version with electric start				
Shift (forward/reverse)	hydraulisch			
4. Speed				
Operating speed	0 - 25 m/min 0.93 mph	0 - 27 m/min 1.01 mph	0 - 28 m/min 1.04 mph	0 - 32 m/min 1.19 mph
5. Vibration				
Centrifugal force	50 kN 11240 lbf	55 kN 12364 lbf	60 kN 13488 lbf	65 kN 14612 lbf
Vibration frequency	70 Hz	70 Hz	69 Hz	55 Hz
6. Maximum performance				
Basic unit	675 m²/h 7266 ft²/h	729 m²/h 7846 ft²/h	924 m²/h 9945 ft²/h	1056 m²/h 11366 ft²/h
+ Mounting brackets 75 mm	900 m²/h 9688 ft²/h	972 m²/h 10462 ft²/h	1176 m²/h 12658 ft²/h	1344 m²/h 14466 ft²/h
+ Mounting brackets 150 mm	1125 m²/h 12109 ft²/h	1215 m²/h 13078 ft²/h	1428 m²/h 15370 ft²/h	1632 m²/h 17566 ft²/h
7. Special equipment				
Mounting brackets 75 mm	X	X	X	X
Mounting brackets 150 mm	X	X	X	X
Operating hour meter	X	X	X	X
Emergency stop	X	X	X	X
Electrical starter	X	X	X	X
ACE-system	X	X	X	X
	X = Special equipment S = Serial — = Not available			
8. 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.				
8.1 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 dB	92 dB	95 dB	95 dB
Measured sound power level L _{WA,m}	106 dB	106 dB	107 dB	107 dB
Guaranted Sound power level L _{WA,g}	108 dB	108 dB	109 dB	109 dB
The noise values were determined, taking into account the following directives and standards: Directive 2000/14/EC / EN ISO 3744 / EN 500-4				
8.2 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 _{nv}	< 2.5 m/s² 8.2 fps²	< 2.5 m/s² 8.2 fps²	< 2.5 m/s² 8.2 fps²	< 2.5 m/s² 8.2 fps²
Uncertainty K	1.0 m/s² 3.28 fps²	1.0 m/s² 3.28 fps²	1.0 m/s² 3.28 fps²	1.0 m/s² 3.28 fps²
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 APH series are reversible vibrating plates operating on the basis of the twin-shaft resp. three-shaft vibration system principle. The Engine drives the exciter on the baseplate via hydraulic components.

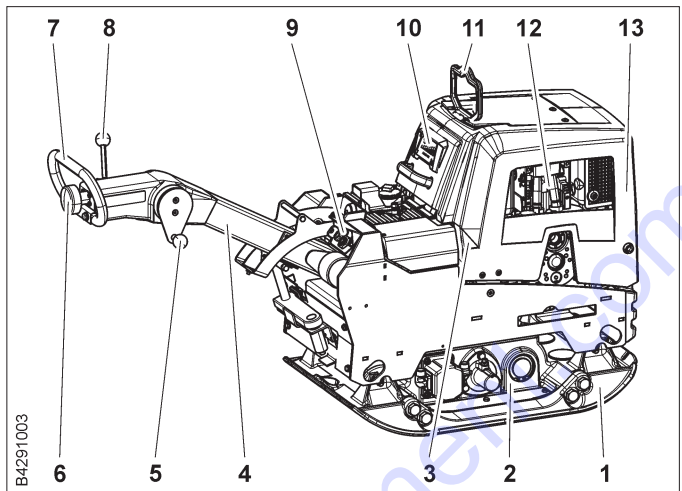
The exciter produces the vibration required for compaction owing to the incorporated out-of-balance weights.

The machine is guided at the tow-bar grip. It is operated with the operating controls on the tow-bar.

Machines of the APH series are suitable for all heavy compaction work in the fields of civil Engineering and road construction.

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

3.1.1 Overview of components



- 1 Mounting brackets¹⁾
- 2 Baseplate with exciter
- 3 Operating hour meter¹⁾
- 4 Drawbar
- 5 Drive lever
- 6 Emergency stop¹⁾
- 7 Drawbar grip
- 8 Engine speed control lever
- 9 Starting console¹⁾
- 10 ACE-display¹⁾
- 11 Central-point suspension
- 12 Diesel engine
- 13 Hood

¹⁾Special equipment

3.2 Operating controls

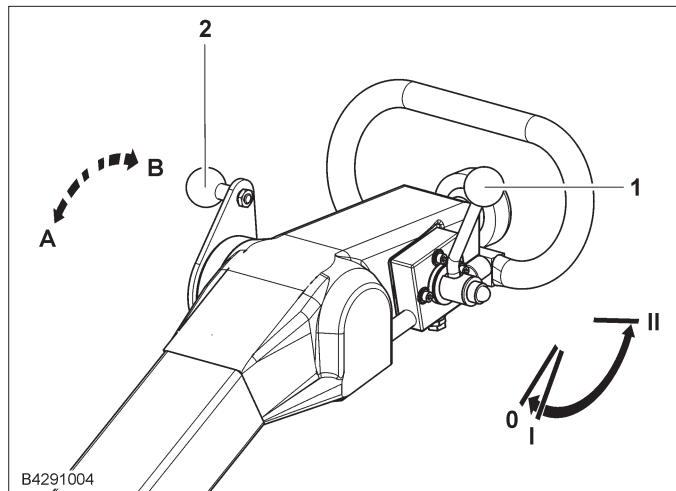


Hazard from coupling damage.

For machines with manual start the risk of clutch damage is by rubbing centrifugal clutch.

Notice

- ♦ The Engine speed should always be well below or well above the engaging speed of the centrifugal clutch (approx. 1200 rpm).



1 Engine speed control lever

- 0 Engine stop
- I Idle (detent position)
- II Full load

The Engine speed can be adjusted steplessly with the control lever. At minimum Engine speed (I), 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.

2 Drive lever

- A Forward
- B Reverse

The drive lever serves to adjust the movements in the exciter and therefore provides a stepless control of

- the travel direction
 - forwards (a)
 - backwards (b)
- the speed.

3

Emergency stop connection¹⁾



- ♦ Engine start is possible with the switch depressed.

Notice

The emergency stop switch serves to immediately halt the machine in emergency situations.

Once the switch knob is pressed the power transmission is interrupted and the machine itself stops though the Engine continues to run.

Following the pressing of the switch during operation:

- The switch is released by withdrawing it.
- Normal operation can then be immediately resumed. (The travel direction and speed do not need to be reselected).

¹⁾Special equipment

3. Operation

3.3 Before operation



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.

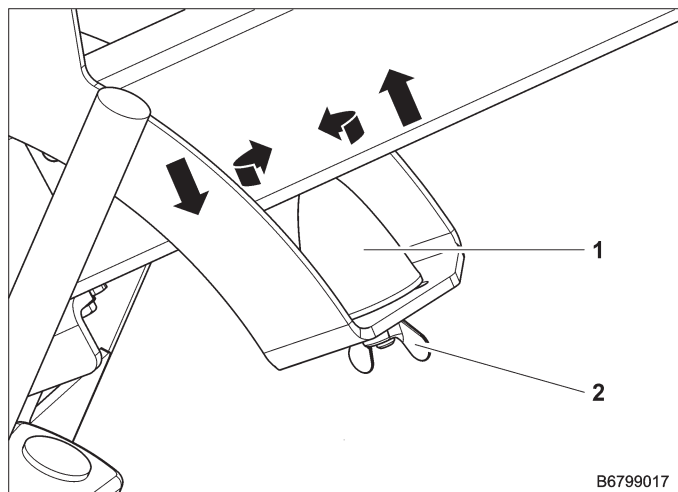
Failure to use personal safety equipment (PSE) or using unsuitable equipment, may harm health or cause injury.

- ◆ 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 level,
 - the cooling liquid,
 - filters,
 - that screw connections are secure,
 - 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

3.4.1 Adjusting the drawbar



- The optimum working height can be adjusted by moving the stop buffer (1). Counter after adjusting the buffer with the wing nut (2).

3.4.2 Locking the drawbar

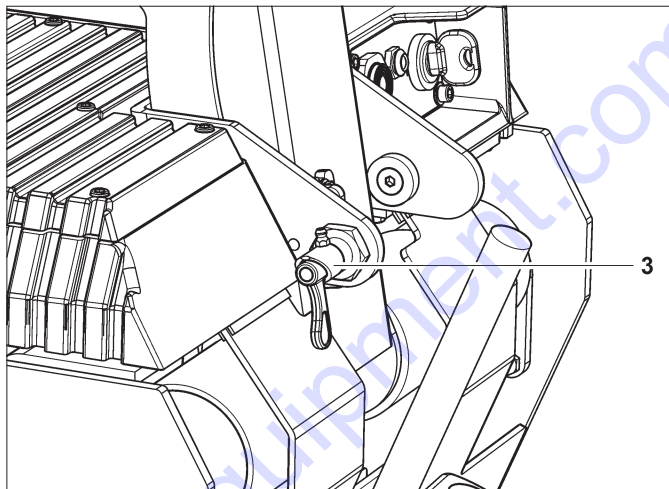


Notice

Beware of material damage.

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

- ♦ Never lock the shaft during normal operation.



- The handle can be fixed in upright (3) position.
- The drawbar lock makes it easier to handle the machine when loading it.

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.



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.



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 about $\frac{1}{3}$ of the way to «MAX».

3.5.1 Starting the Engine (Manual start)



Danger of injury from defective crankhandle.

A damaged or broken handle bar can cause injuries. A worn cranking shaft can slip out of the starting mechanism when starting and also cause injuries.

- ◆ Check the crankhandle for a broken handle bar, worn cranking shaft, etc.; replace if necessary.



Danger of injury from recoiling of the engine.

- ◆ Use a crankhandle with a recoil damper.
- ◆ Hold the handle bar so that it cannot twist and quickly turn the crank so that continuous traction between the engine and crank is ensured.
- ◆ If recoil occurs due to cautious turning where the engine starts in the opposite sense of rotation under certain circumstances (smoke from the air filter), release the crankhandle immediately and stop the engine.
- ◆ To repeat the starting process, wait until the engine has stopped; only then recommence start preparations.



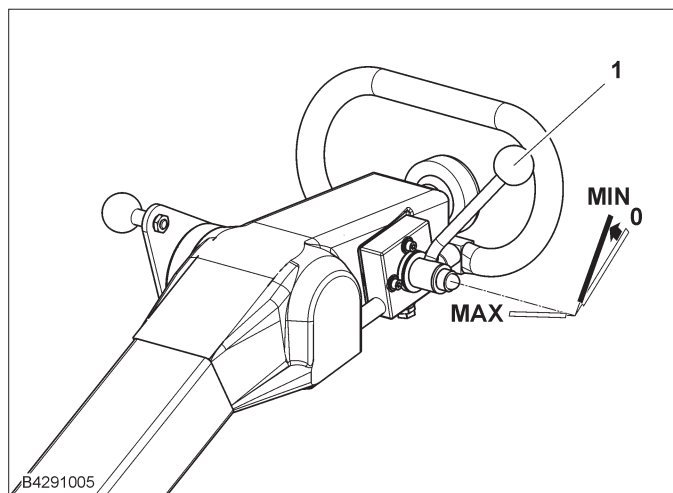
Danger of injury if the crankhandle recoils or turns with the engine.

- ◆ The use of crankhandles without recoil damping is not permissible within the European Union.

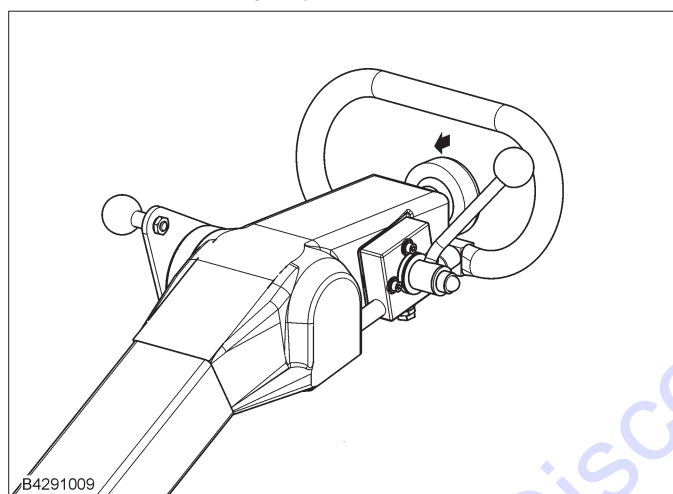


Beware of material damage.

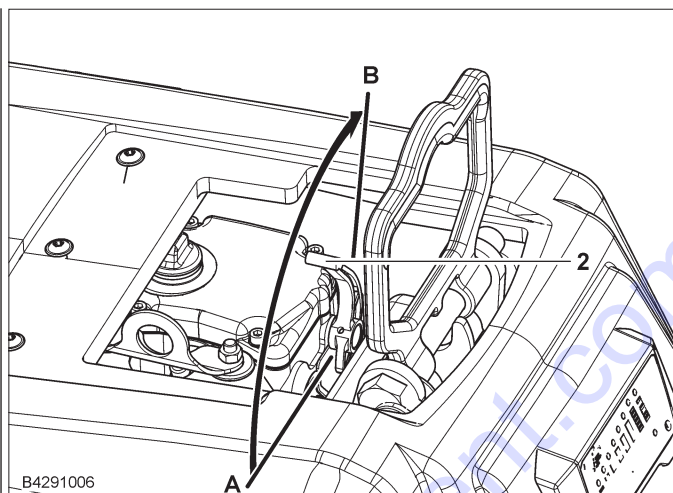
- ◆ Machines with electrical starter: Never hand start with a disconnected battery, this leads to immediate destruction of the regulator.



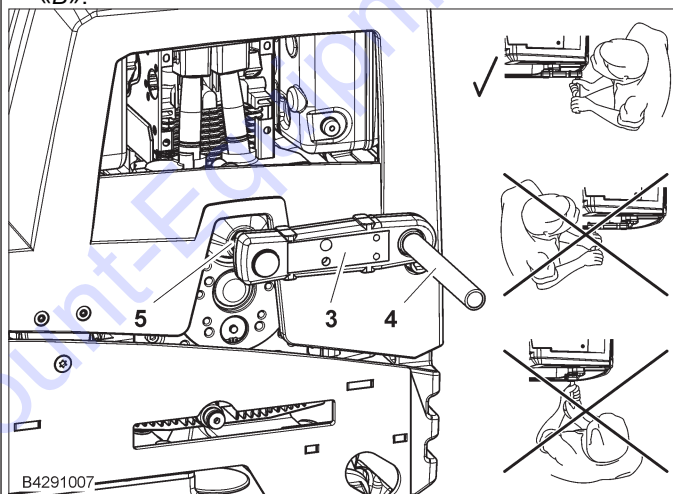
- Set the engine speed control lever (1) to «MIN» .
- Machines with emergency-stop-connection:



- Press emergency-stop-connection.
- Turn starting key via position «I».



- Move the decompressor lever (2) until it stops in start position «B».

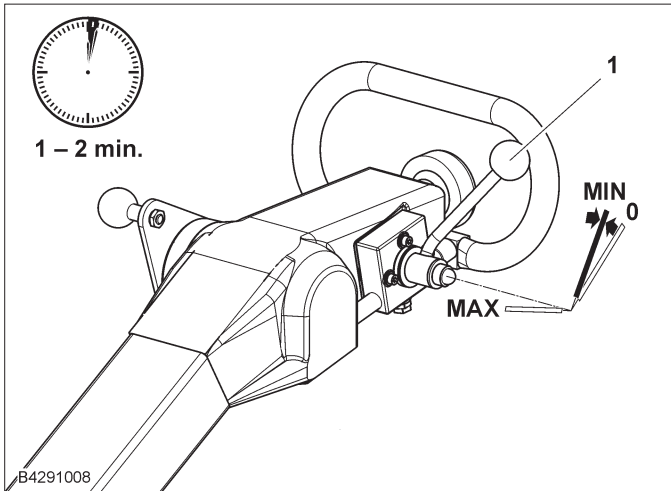


- Insert the starting crank (3).
- Grasp the handle bar (4) with both hands.
- First turn the crank handle slowly until the drive dog (5) and the engagement mechanism of the crank handle engage.
- Turn the crank handle forcefully with increasing speed. When the decompression lever engages in the «A» position (compression), the highest possible speed must be reached.

3. Operation

3.5.2 As soon as the engine starts

- Pull the crank handle out of the guide sleeve.



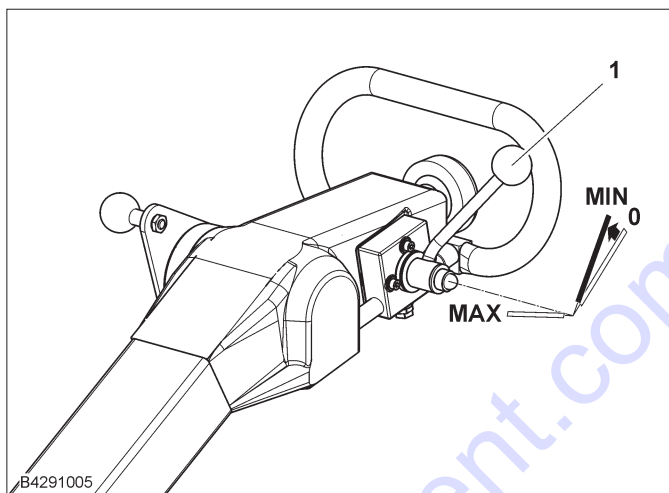
- Set the engine speed lever (1) to «MIN».
- Allow the engine to run for 1-2 minutes in order to warm up.
- By misfire ignition return the decompressor lever to its initial position and repeat startup procedure.

3.5.3 Starting the Engine (Electrical start)

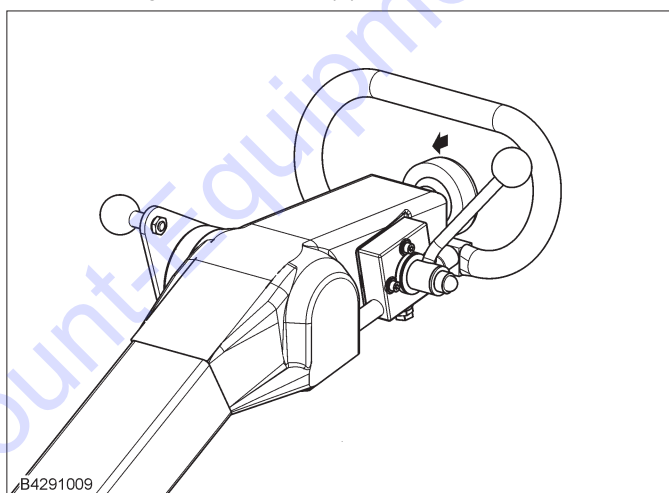


Notice

- ◆ Start for max. 30 seconds. If the engine is still not running after that, turn the starting key back to position «0» and eliminate the cause.
- ◆ The starting key must spring back to position «I» and remains in this position during operation.
- ◆ Turn the starting key to position «0» every time you want to start the engine.
- ◆ The load indicator light (3) monitors the functioning of the alternator. It illuminates when the Engine stopped in the ignition on (position «I») and must go out when Engine runs.

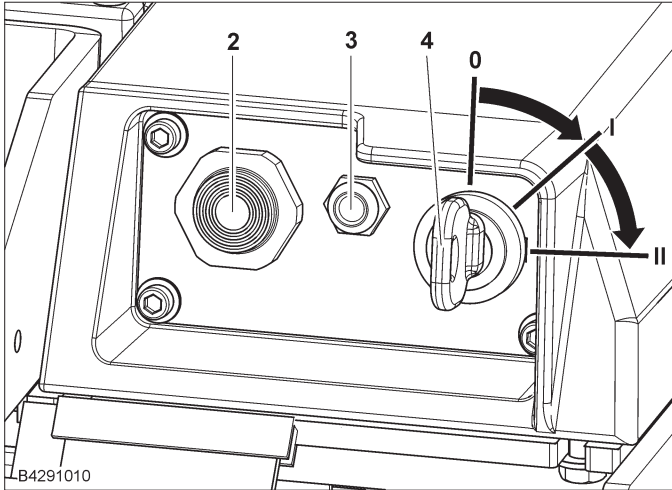


- Set the engine speed lever (1) to «MIN».



- Press emergency-stop-connection.

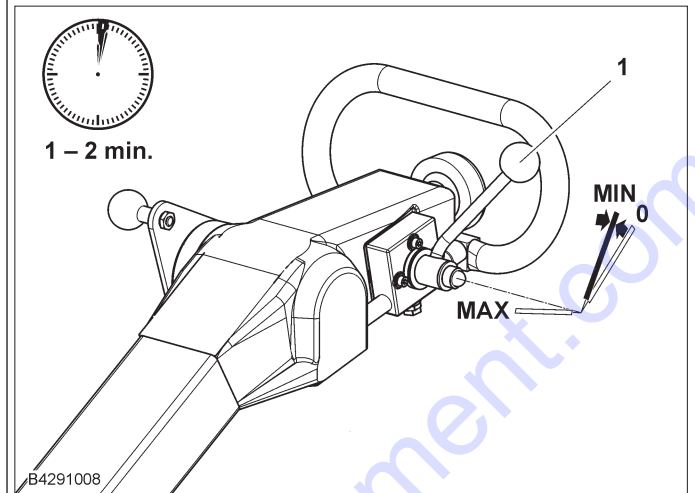
3. Operation



- Turn the starting key (4) to «I»; the charge indicator (3) lights up, the horn (2) sounds.
- Turn the starting key to «II».

3.5.4 As soon as the engine starts

- Release the starting key.



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

3.5.5 Switching off the engine



Injury hazard from unauthorized access.

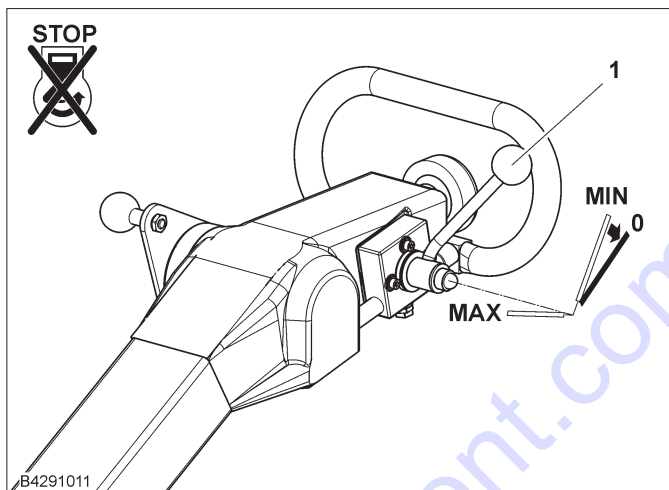
There is a risk of injury if unauthorized people tamper with the device.

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



Danger of engine damage.

- ◆ *Never stop the engine on the decompression lever.*



- Set the speed lever to «0».
- Additionally by electrostart:
 - The horn sounds.
 - Turn the starting key to «0».
 - Remove the key.

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.



Hazard from coupling damage.

For machines with manual start the risk of clutch damage is by rubbing centrifugal clutch.

- ◆ The Engine speed should always be well below or well above the engaging speed of the centrifugal clutch (approx. 1200 rpm).



Danger of engine damage.

Long idle-runings can take to great engine damages.

- ◆ The engine has to cut-off by long working breaks.



Start-up of the exciter may be impeded.

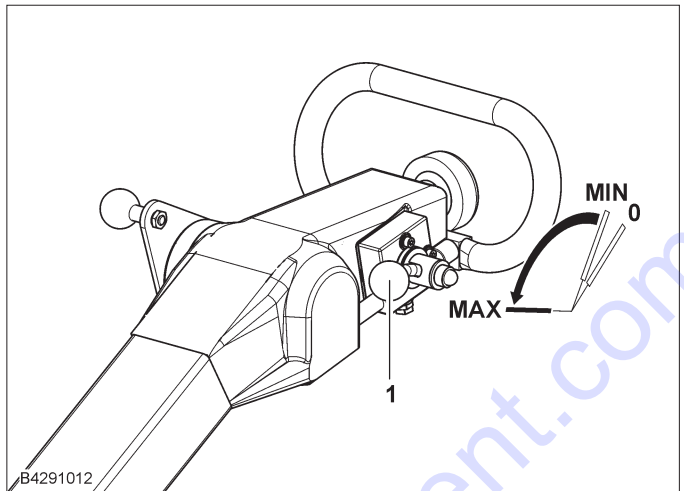
Under adverse conditions start-up of the exciter may be impeded. Then the engine cannot reach its nominal RPM.

- ◆ This can be remedied by activating the drive lever several times.

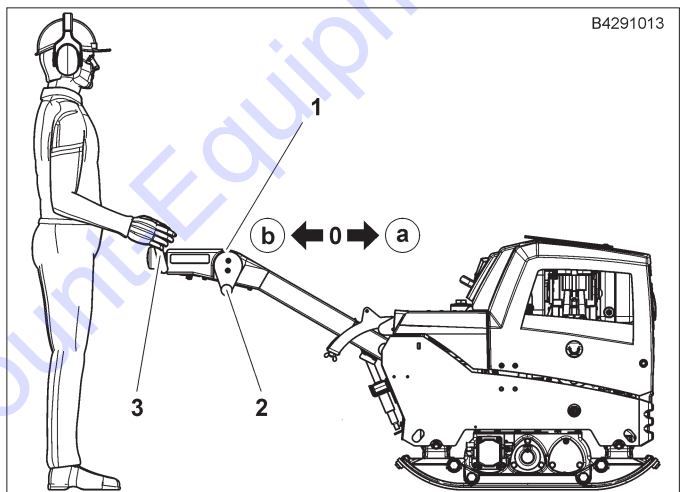


Beware of material damage.

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

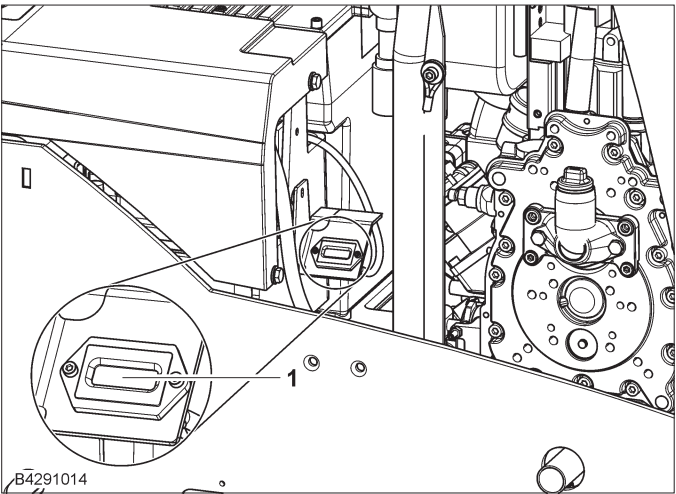


- Set the engine speed lever (1) to «MAX».
- Adjust the drive direction and speed at the drive lever (2).



- The proper position for the operator is behind the machine.
- Guide and steer the machine at the drawbar grip (3); the operator should go alongside the drawbar.

3.7 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:

Engine oil & air filter replacement intervals				
	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. ServiceLink

3.8 ServiceLink

3.8.1 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⁾.

3.8.2 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.

3.8.3 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.

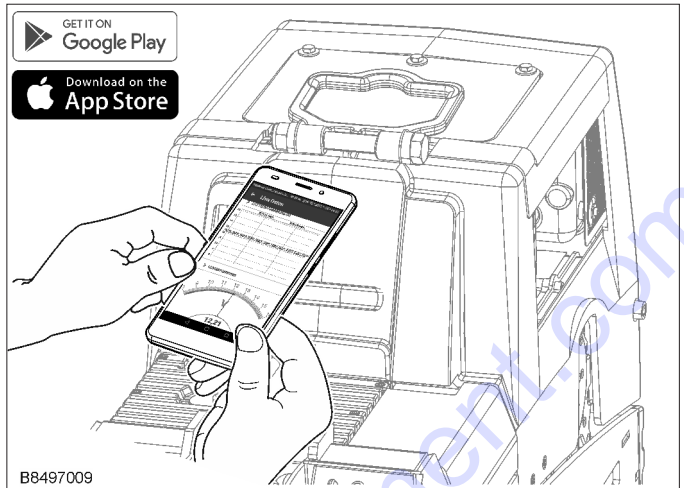
The information is accessible both by using the Ammann Service App for smartphones for Android and iOS, and also on the computer over the Ammann Service Portal.

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

3.8.4 Fleet management

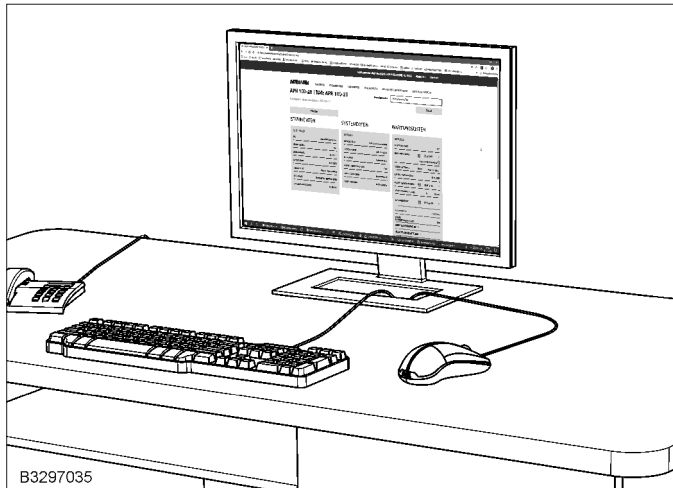
It is possible to perform maintenance planning for your machines using ServiceLink. Using ServiceLink over the online access one obtains an overview of the whole equipment, can check status and maintenance information and can plan upcoming maintenance work.

3.8.5 Service Link on the Ammann Service App



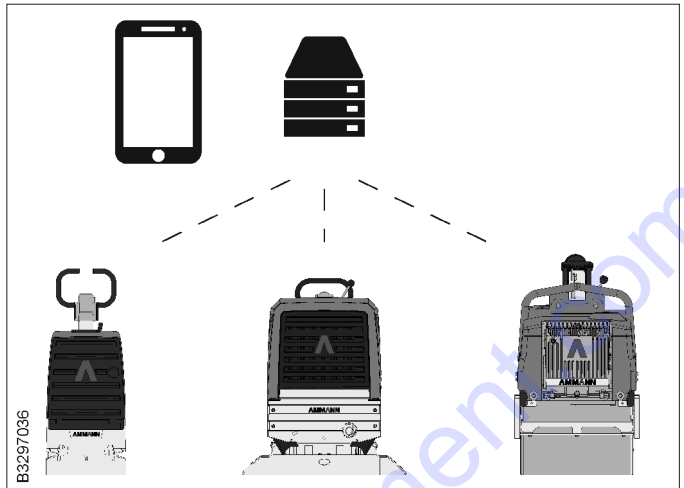
Using the Ammann Service App one can gain access to Service Link data for all machines in the area of your WLAN or Bluetooth LE. Servicing and maintenance as well as upcoming repair work for every machine can be entered into the App and supplemented and stored directly on the ServiceLink hardware of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

3.8.6 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.

3.8.7 ServiceLink Data-Box¹⁾



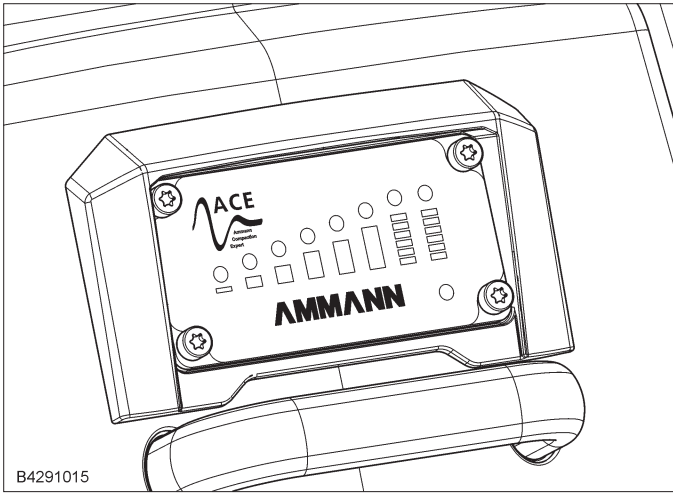
The data-box gathers the machine information from all relays in the direct vicinity in real-time and presents you with the information. The data can be viewed over the app and online access. In this way you can maintain an overview of all machines in your machine park, can check the battery status and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

¹⁾Special equipment.

4. ACE system

4.1 General

4.1.1 Description



With the ACE system¹⁾ it is possible to perform comprehensive compression checks. For this, the soil rigidity is determined.

An integrated sensor measures the reaction of the ground to the vibrating base plate. An LED display within the operator's range of vision continually shows the measurement value.

This inspection capability provides the user with several advantages, for example

- Always check whether compression progress is being made and whether the final density has been reached.
- Flawed areas in the compression can be found and recompacted.
- Over-compression, and material loosening and destruction can be prevented.
- Superfluous passes or vibrating on surfaces already compacted are avoided. That means more efficient, sparing use of the machine.

¹⁾Special equipment.

4.1.2 Function

The ACE system consists of a control/display panel, and an acceleration sensor on the base plate.

The integrated sensor converts acceleration of the base plate to voltage signals. These are transmitted to the controls. There the compression parameters are calculated and shown visually on the control/display panel.

4.1.3 Operation

The ACE system is especially suitable for loose ground with little fine material.

The degree and quality of compression depend on the existing soil conditions. If, despite an adequate number of passes, the maximum degree of compression is not shown, check the soil for its suitability for compression and, if necessary take measures to improve compression. Due to varying soil rigidity, the maximum value cannot be achieved in every case.

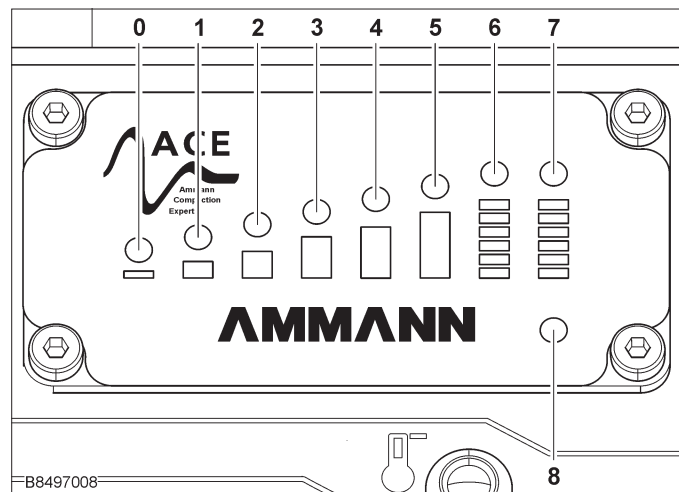
4.2 Operation



Notice

- ♦ Correct measurement values can only be achieved by driving forward and backwards at maximum speed.

The various operating statuses are shown on the control panel as follows:



- The system starts automatically when the machine is started. Next, the system initializes:
 - The status LED (8) blinks; the LEDs (0-7) light up in a row from 0 to 7 and then go back off.
- After successful initialization, the status LED (8) glows. The system is now ready to operate.

- The relative compression value is shown by the LEDs as follows. The number of glowing LEDs symbolically represents the increasing soil compression.

VG	LED							
	0	1	2	3	4	5	6	7
0 – 19 %	●							
20 – 40 %	●	●						
41 – 60 %	●	●	●					
61 – 80 %	●	●	●	●				
81 – 100 %	●	●	●	●	●			
101 – 120 %	●	●	●	●	●	●		
121 – 140 %	●	●	●	●	●	●	●	
141 – 150 %	●	●	●	●	●	●	●	●

- → red

VG → Degree of compression

- If the status LED glows, and the 0 LED blinks, the vibration frequency is too high or too low. No measurement value can be calculated.
- If the 0 LED glows, and the status LED gives off a blink signal, the measuring system is malfunctioning. In this case, contact Ammann service.

5. Transport

5.1 Loading and transportation

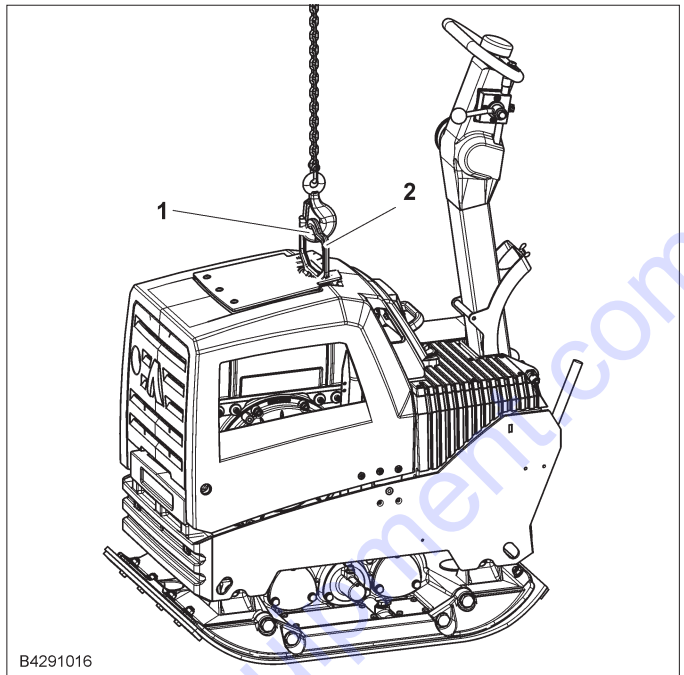


Danger

Death hazard from suspended load!

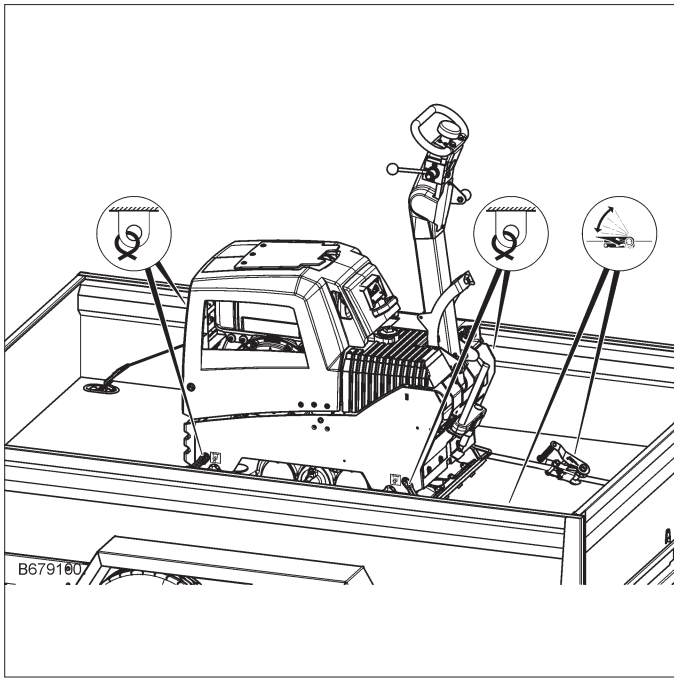
Crushing hazard from falling or tilting of the machine.

- ◆ 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.



B4291016

- 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.

6. Maintenance

6.1 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.

6.2 Maintenance schedule

Works	Intervals							
	daily	20 h	50 h	100 h	250 h	500 h	1000 h	if necessary
Clean machine	●							
Check engine oil level ¹⁾	●							
Change engine oil ¹⁾		● ³⁾			●			
Change engine oil filter ¹⁾		● ³⁾			●			
Check air filter ¹⁾	●							
Change air filter element ¹⁾			●			●		
Check suction air intake ¹⁾	●							
Drain water (Fuel tank) ¹⁾		●						
Change fuel filter ¹⁾							●	
Check valve clearance ¹⁾		● ³⁾			●			
Exciter: Check oil level			●					
Exciter: Change oil ²⁾				● ³⁾	●			
Check hydraulic oil level	●							
Change hydraulic oil ²⁾						● ³⁾	●	
Change return filter element ²⁾		● ³⁾					●	
Change ventilation filter ²⁾						● ³⁾	●	
Clean suction filter ²⁾						● ³⁾	●	
Check the hydraulic hose lines				●				
Check rubber buffers				●				
Check screwed connections for tightness		● ³⁾		●				
¹⁾ See engine operating manual. ²⁾ Minimum once a year. ³⁾ For the first time.								

6. Maintenance

6.3 Lubrication schedule

Lubricating point	Quantity	Changing intervals [operating hours]	Lubricant	Order No..
1. Engine (incl. oil filter)				
APH 50/75 APH 55/75	1.4 l 85.433 in ³ (1.5 l 91.536 in ³)	first time after 20 h, then every 250 h	Engine oil API SG-CE SAE 10W40	2-806 01 100
APH 60/85 APH 65/85	1.8 l 109.843 in ³ (1.9 l 115.945 in ³)			
2. Exciter				
APH 50/75 APH 55/75	1,0 l 61.023 in ³	250 h or annually	Gear oil in acc. with JDM J 20 C	2-806 01 110
APH 60/85 APH 65/85	1.8 l 109.843 in ³			
3. Hydraulic				
APH 50/75 APH 55/75	19.0 l 1159.451 in ³	first time after 500, then every 1000 or annually	Hydraulic oil HVLP 46	2-806 01 070
APH 60/85 APH 65/85	20.0 l 1220.475 in ³			
4. Return filter				
APH 50/75 APH 55/75		first time after 20, then with each hydr. oil change		2-801 99 100
APH 60/85 APH 65/85				2-801 99 160
5. Ventilation filter				
APH 50/75 APH 55/75 APH 60/85 APH 65/85		with each hydr. oil change		2-801 99 153
6. Cleaning suction filter				
APH 50/75 APH 55/75 APH 60/85 APH 65/85		with each hydr. oil change		2-802 26 230

6.4 Alternative lubrication schedule

	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 oils²⁾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

7. Maintenance (Engine)

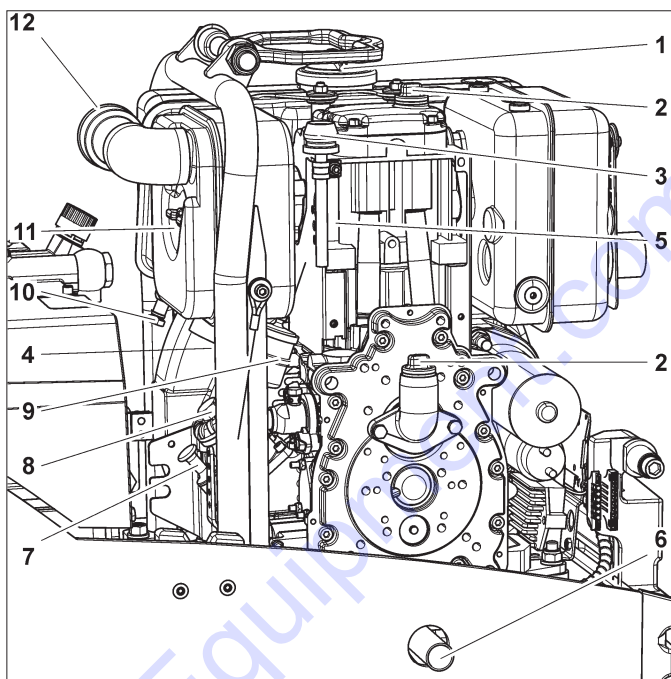
7.1 General note



Notice

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

7.2 General view



- 1 Fuel filling socket
- 2 Oil filling socket
- 3 Air filter maintenance indicator
- 4 Cooling air intake
- 5 Cooling air outlet
- 6 Oil outlet
- 7 Oil measuring dip
- 8 Oil filter
- 9 Fuel filter
- 10 Water outlet (Fuel tank)
- 11 Air filter
- 12 Suction orifice - Combustion air

7.3 Fuel system

7.3.1 Fuel



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 oder 2-D S15

7.3.2 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

7.3.3 Fuel capacities

Machine type	Engine type	[Liter]	[US gal]
APH 50/75	Hatz 1D50	5.0	1.321
APH 55/75	Hatz 1D50	5.0	1.321
APH 60/85	Hatz 1D81	7.0	1.849
APH 65/85	Hatz 1D81	7.0	1.849

7.3.4 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.

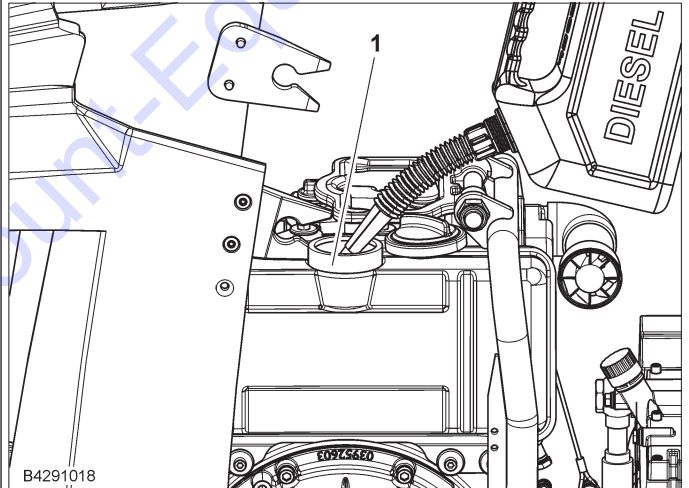
- ♦ Add fuel only when the motor is shut off.
- ♦ No open flame.
- ♦ No smoking.
- ♦ Do not fill the tank in enclosed spaces.
- ♦ Do not inhale fuel fumes.



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 (1).
- Open the fuel filler socket.
- Visually check the fuel level.
- Top-up if necessary.
- Close the tank tightly.

7. Maintenance (Engine)

7.4 Engine oil level

7.4.1 Checking, 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!

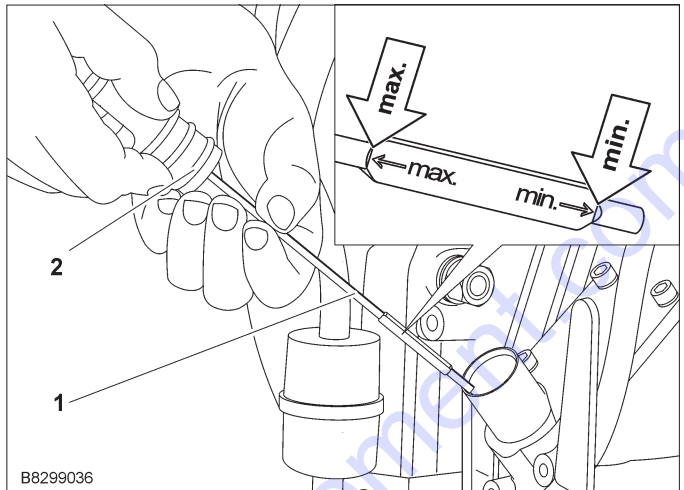
- ◆ Collect used oil and dispose of it in an environmentally sound way.
- ◆ Do not let oil seep into the ground or sewer.
- ◆ Replace defective seals immediately.



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.*

- Park the machine on an even, level surface.
- Switch off the motor and wait several minutes for the motor oil to collect in the crankcase. Engine must be level.



- Clean the area around the dipstick (1).
- Draw out dipstick.
- Wipe off with clean, lint-free cloth and insert all way.
- Draw out dipstick again and check oil level.
- If necessary, top up oil level to upper marking on dipstick.
- Check o-ring (2) on dipstick and replace if necessary.
- Allow the engine to run for approximately 1 minute.
- Check oil level again with engine switched off.

7.5 Intake area

7.5.1 Checking



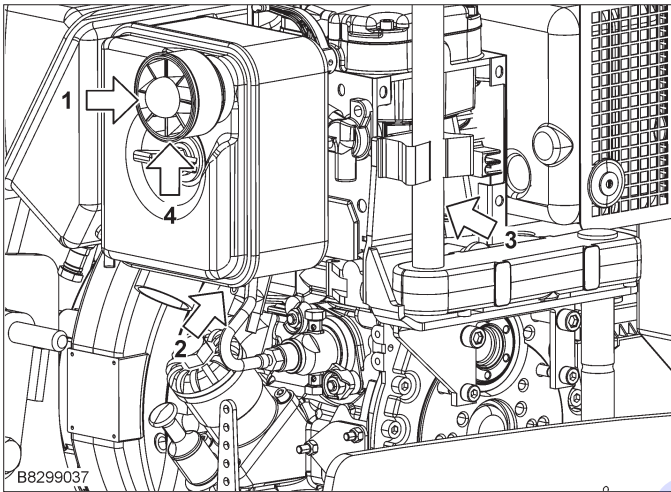
Danger of burns.

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 intake opening for combustion air (1) and cooling air intakes (2) + (3).
- Remove coarse obstructions such as leaves, stones and earth.
- Check that dust outlet (4) on the centrifugal dust trap is not blocked, and clean if necessary.

7.6 Draining off water (Fuel tank)

7.6.1 Checking

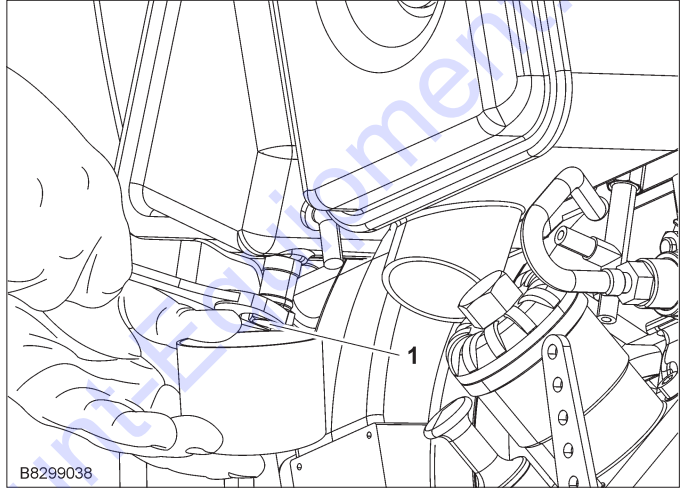


Danger of environmental damage from spilled fuel.

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.

The fuel tank must be checked once a week for accumulations of water in order to prevent water from penetrating into the sensitive injection system.



- Unscrew screw (1) to last turn on the thread.
- Collect drops which flow out in a clear container.
- Determine by visual inspection whether water is draining out (water settles to the bottom of the container).
- As soon as fuel flows out, close the screw again.

7. Maintenance (Engine)

7.7 Air filter

7.7.1 Checking, cleaning



Caution

Risk of injury.

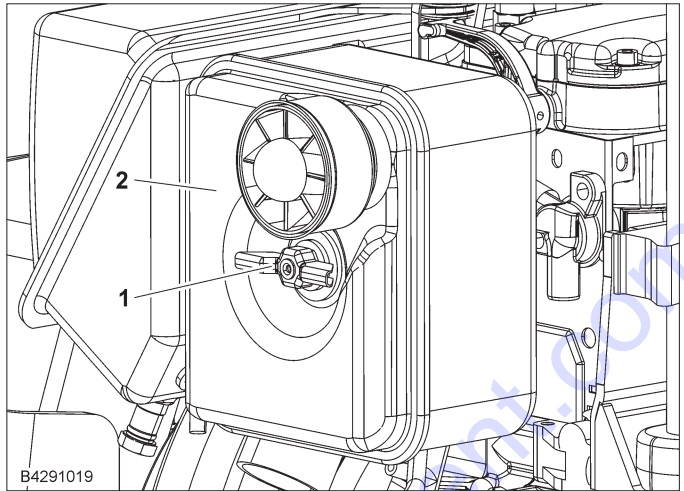
When working with compressed air, foreign bodies can go into the eyes.

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

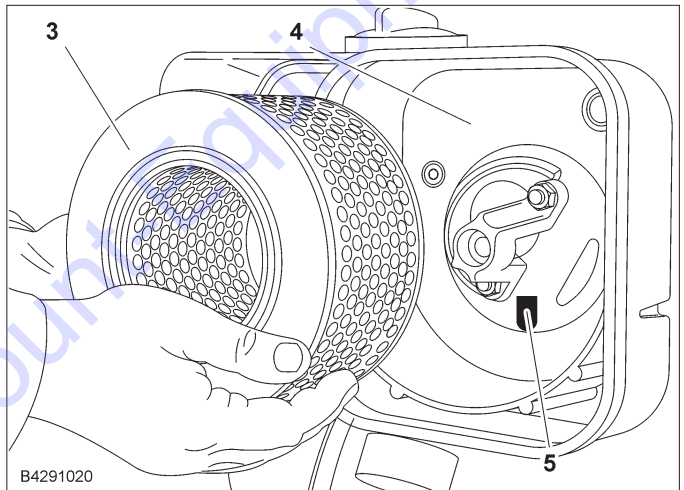


Notice

- ◆ *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 the motor performance reduces.*
 - ◆ *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).*

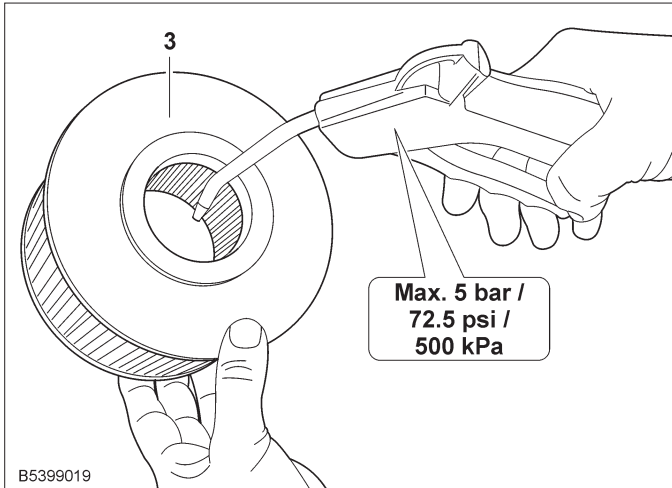


- Slacken off wing bolt (1).
- Remove it with cover (2).



- Carefully pull out filter element (3).

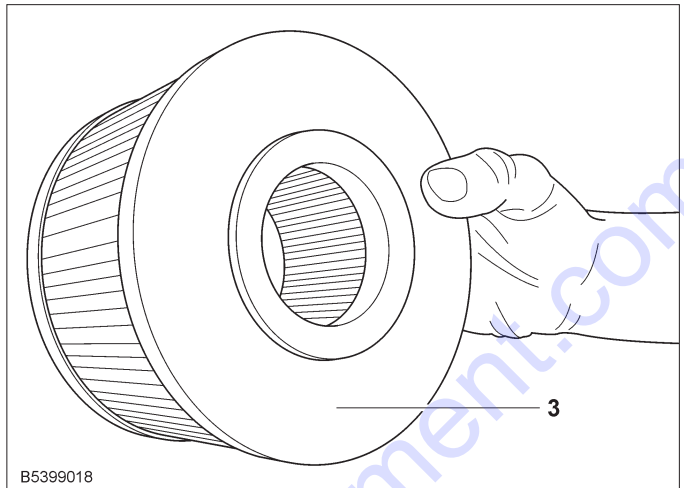
- **Dry contamination**



- 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.



- Tilt the filter element (3) and hold it against the light (or shine a light through it) to trace any cracks or other damage.
- Clean air cover (2) and -housing (4).
- Carefully pull in the filter element.
- Check that valve plate (5) is clean and in good condition.
- Fit-up the cover (2)

8. Maintenance (Machine)

8.1 Cleaning



Risk of fire and explosion caused by inflammable substances.

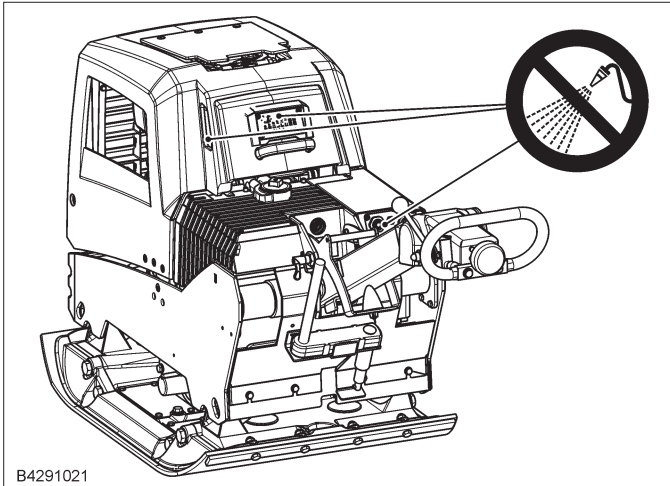
Caution

- ◆ 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.



- 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.

8.2 Screw connections



Notice

- ◆ Renew self-locking nuts after each removal.

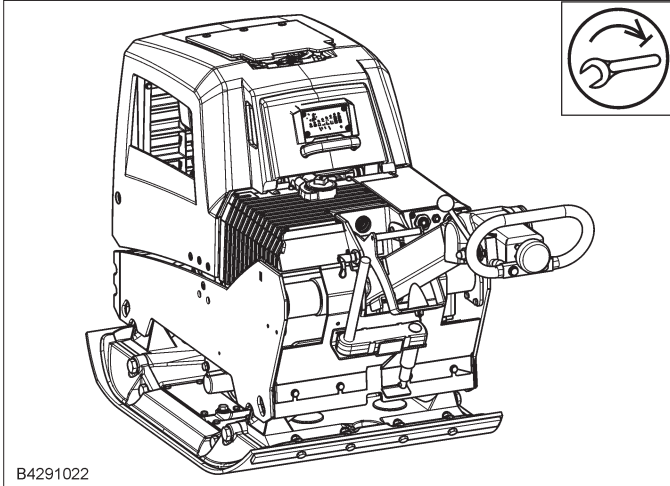
8.2.1 Tightening torques

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

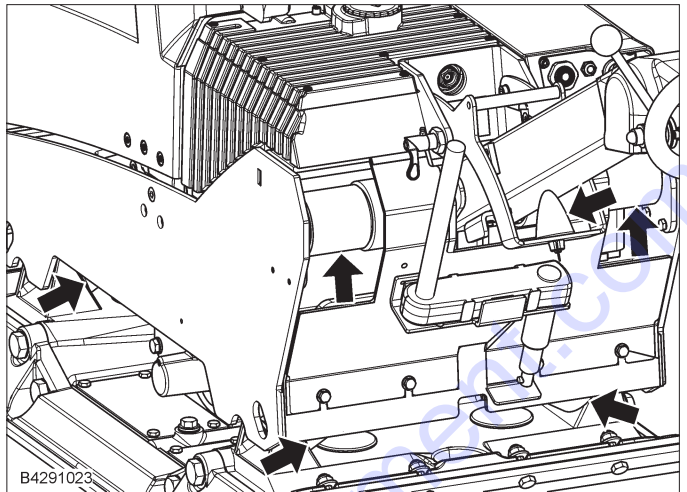
- Strength classes for screws with untreated, non-lubricated surface.
- The values result in 90% utilisation of the apparent yielding point at a friction coefficient $\mu_{\text{tot}} = 0.14$.
- Tightening torques are checked for correctness using torque wrenches.
- When using lubricant MoS2, the specified values do not apply.

8.2.2 Screwed connections



- With vibrating machines, it is important to check the screwed connections for tightness at regular intervals.
- Observe tightening torques.

8.3 Checking rubber buffers



- Inspect the rubber buffers for cracks and chipping as well as tightness and immediately replace if damaged.

8. Maintenance (Machine)

8.4 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.



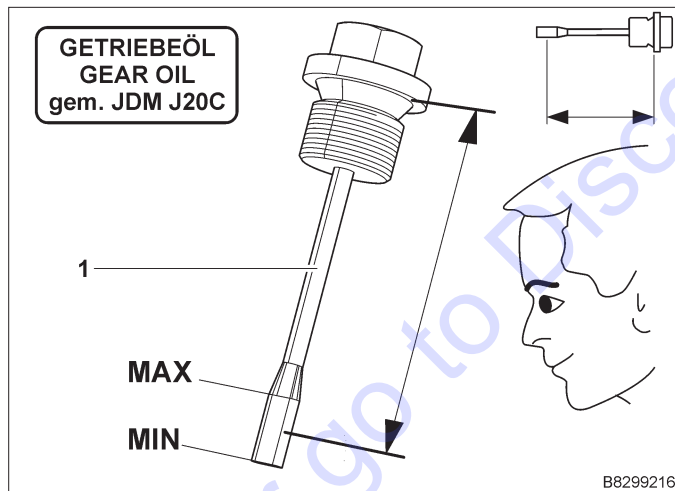
- ◆ Check / change exciter oil when its warm.

Notice

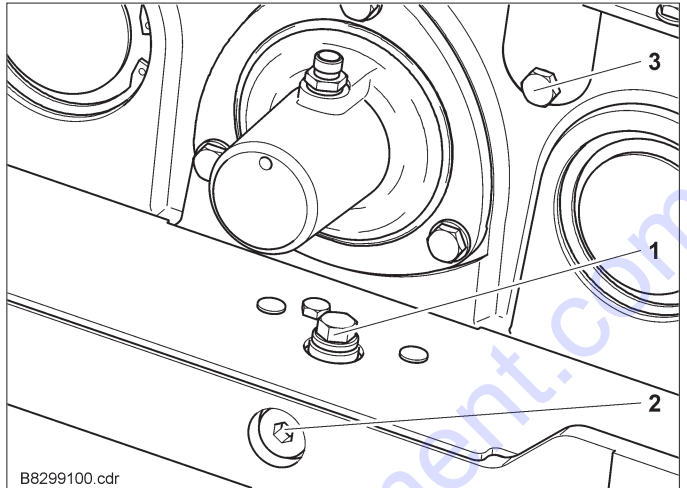


- ◆ When the dipstick is screwed in, the optimal oil level is between the «MIN» and «MAX» markings.

Notice



8.4.1 Oil change / Oil level



- 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.
- Replace oil filling plug/dipstick (1).

8.5 Hydraulic



Caution

Risk of injury due to hydraulic fluid leaking under high pressure.

High pressure hydraulic fluid can enter the body through the skin and seriously injure people.

- ◆ Before working on the hydraulic make the system pressureless.
- ◆ If it is suspected that a hydraulic system is damaged, contact a qualified specialist workshop immediately.



Caution

Burning hazard.

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

- ◆ Wear safety equipment (gloves).



Environment

Environmental hazard through operating materials!

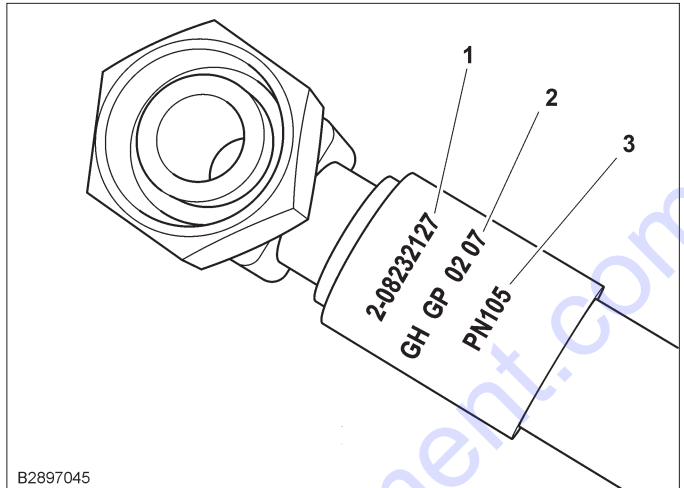
- ◆ Collect discharging oil and dispose of in an environmentally friendly manner.
- ◆ Do not allow it to enter the ground water, water bodies, or sewage system.



Notice

- ◆ Carry out the change of hydraulic oil while it is still warm in accordance to the lubrication plan and the lubrication table.
- ◆ Do not start the motor while the hydraulic oil is draining under any circumstance.
- ◆ Change the hydraulic oil also after each major repair on the hydraulic unit.
- ◆ Immediately replace any damaged seals.
- ◆ Change the return filter element and the air filter with each change of hydraulic oil.

8.5.1 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 year.

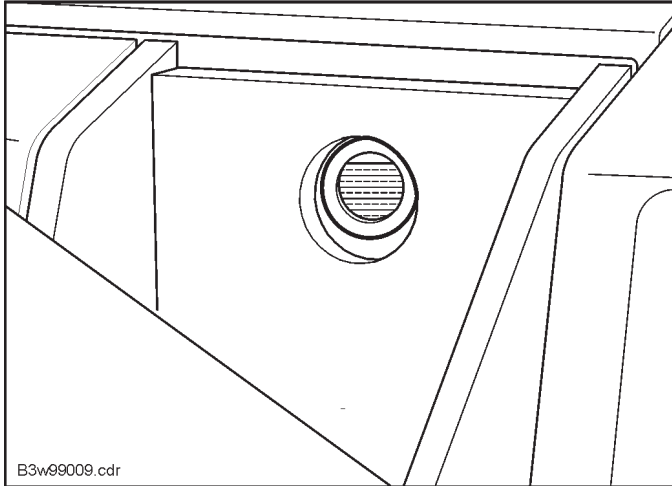
8. Maintenance (Machine)

8.5.2 Check the hydraulic oil level



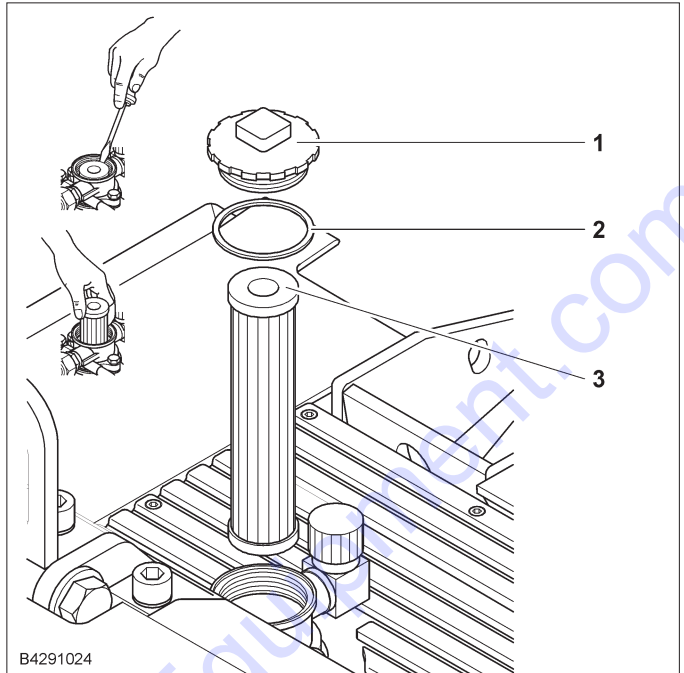
Notice

- ◆ Check the oil level at operating temperature.
- ◆ If hydraulic oil is missing by the daily hydraulic oil level control, the components, hoses and connections have to be checked immediately.



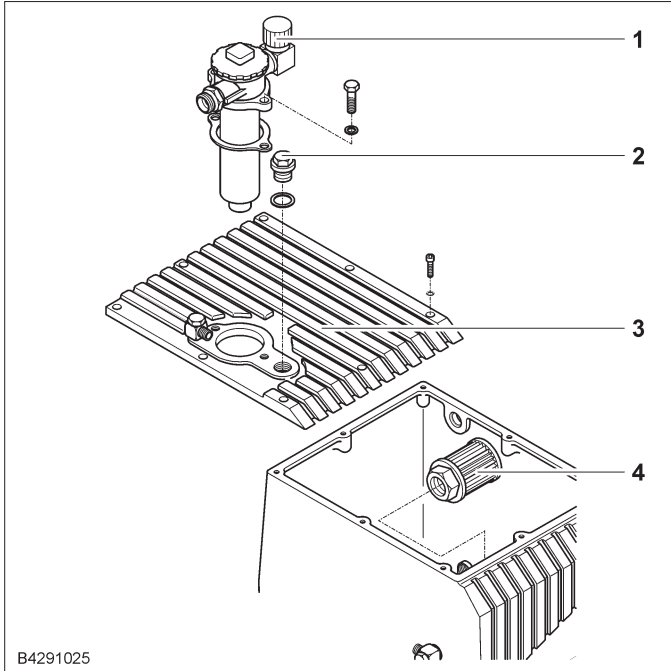
- Check the oil level through the oil gauge glass (1).
- If necessary top up the oil level up to the upper area of the glass.

8.5.3 Replacing the return-line filter element



- Loosen the filter cover (1) with a screwdriver (SW 27) and unscrew. Permit the oil in the filter housing to run through the filter element (3) and into the tank.
- Lift the filter element with a screwdriver and withdraw it together with the filter head from the head section.
- Remove the filter element by turning and pulling it at the same time from the filter head and dispose it in an environment friendly manner.
- Drain the remaining oil from the filter head into an old oil container and dispose it in an environment friendly manner.
- Clean the filter head with washing petrol or diesel oil.
- Check the surface seal (2) and O-ring and if necessary change them.
- Insert a new filter element in the filter head.
- Install the filter head with filter element into the head part; taking care with the O-ring.
- Screw on the filter cover and pull tight with hand, check for a trouble-free location of the surface seal.
- Take a test-run if the filter is tight.

8.5.4 Hydraulic oil change



B4291025

- Open the oil fill screw (2) and the oil drain screw, drain off the oil and dispose it in an environment friendly manner.
 - Remove the cover (3).
 - Release the input filter (4) in the tank and unscrew.
 - Wash out the intake filter in cold cleaner or washing petrol and blow out with compressed air.
 - Thoroughly clean the hydraulic tank.
 - Insert the intake filter.
 - Carefully remove the seal remains from the seal surfaces.
 - Fit new sealing compound.
 - Fit the hydraulic tank cover
 - Screw-in the oil drain screw, if necessary use a new seal.
 - Replace the air filter (1) taking care with the O-ring.
 - Fill-in new oil.
- For oil quantity and type see the lubrication plan.
- Screw in the oil fill screw and pull tighten (if necessary use a new seal).
 - Take a test run, check the oil level and if necessary top up.

9. Battery

 The instructions on the battery and in these directions must be followed.  Wear eye protection during all operations.  Keep children away from acid, batteries, and chargers.  Explosion hazard : While charging batteries, a highly explosive oxyhydrogen mixture develops, therefore:	 Fire, sparks, open light, and smoking forbidden! - Avoid spark creation when operating with cables and electric devices! - Avoid short-circuits! - Avoid electro-static discharges.  Corrosive hazard Battery acid is highly corrosive, therefore: - Wear protective gloves and eye protection during all operations on the battery. - Do not tilt battery, acid may leak from the degassing openings.  First aid - Rinse out acid splashed in the eyes immediately for several minutes with clear water. Then consult a doctor immediately. - Neutralize acid splashes on skin or clothing immediately with acid neutralizer (soda) or soap suds and rinse with plenty of water. - If acid has been drunk, immediately consult a doctor!	 Warning note - Do not place batteries in direct sunlight without protection (box becomes crumbling). - Discharged batteries can freeze up (freezing point of acid of fully charged battery -70°C, at 50% state of charge -15°C) – box starts leaking.  Disposal - Hand in old batteries at a collection point. - The notes listed under point 1 are to be followed during transport. - Never dispose of old batteries as domestic waste! - Transport damaged batteries in suitable containers (acid leakage).
--	---	---

TAB01005EN

9.0.1 Storage and transport

- Unfilled batteries do not require any maintenance.
- Always store wet charged batteries in a cool place (but not in a refrigerator or freezer).
- Regularly check the state of charge or use charge maintaining devices.
- Recharge wet charged batteries at an acid density of 1.21 kg/l or 12.3 V open circuit voltage or after request for charge by the optical state of charge indicator at the latest (see point 9.0.4).
- Wet charged batteries are to be transported and stored upright, protected against tipping over, and protected against short-circuit, since acid may escape otherwise.

9.0.2 Commissioning

- Regard safety regulations.
- Wet charged delivered batteries are ready for use. Only install sufficiently charged batteries, minimum 12.50 V open circuit voltage.
- Remove sealing plugs. Fill the individual cells of the battery with sulphuric acid according to DIN IEC60933-1 of density 1.28 kg/l up to the maximum acid level.
- Allow battery to stand for 15 minutes, tilt slightly several times, and refill acid if necessary.
- Tightly screw in or press in the sealing plugs.
- Wipe off any acid splashes.
- In case the battery does not show a sufficient starting performance due to too low temperature or unfavourable storage conditions, the battery needs to be recharged (see point 9.0.4).

9.0.3 Installation in and removal

- Prior to removing the battery, switch off the engine and all electric consumers.
- When removing the battery, first disconnect the negative terminal (-), then disconnect the positive terminal (+).
- Clean battery terminal and terminal clamps and treat them with acid-free grease.
- Clamp battery tightly (use original fastening).
- Only remove the protection cover from the positive terminal in the vehicle when connecting the battery and place it on the terminal of the replaced battery in order to avoid short-circuits and spark creation.
- When installing the battery, first connect the positive terminal (+), then connect the negative terminal (-).
- Assure tight fit of the terminal clamps.
- Take over accessories such as terminal covers, elbow piece, tube connection, closing plugs and terminal clamp holders (where available) from the replaced battery and connect them the same way.
- Keep at least one degassing opening unclosed, otherwise explosion hazard (this also concerns the return transport of the old battery).

9.0.4 External charging

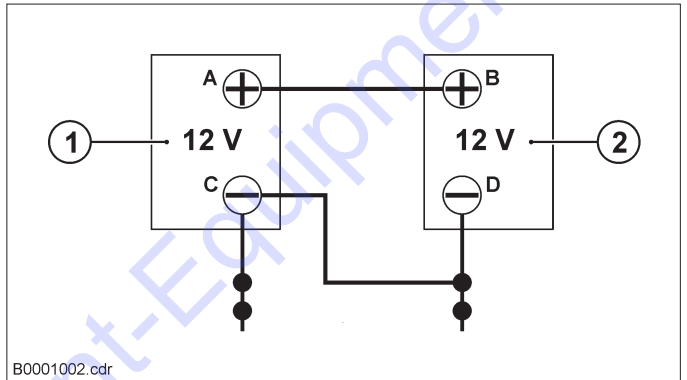
- Read and follow manual of the charger manufacturer.
- Check electrolyte level before charging and balance it where necessary (see point 9.0.5 – maintenance)
- Only charge the battery with suitable, voltage regulated chargers with the same nominal voltage, otherwise the battery has to be disconnected/removed. Recommendation:
Charging current: 1/10 Ampere of the battery capacity Ah
Charging voltage: 14,4 V
- Never charge frozen batteries or batteries with a temperature higher than 45°C.
- Connect the positive terminal (+) of the battery with the positive terminal (+) of the charger and the negative terminal (-) of the battery with the negative terminal (-) of the charger.
- Only switch on the charger after connecting it to the battery.
- Only switch off the charger after charging has been completed.
- Interrupt charging if the acid temperature exceeds 55°C.
- In case the battery becomes hot or acid leaks, the charging must be interrupted!
- The battery is fully charged if:
 - Current and voltage remain constant with voltage regulated chargers.
 - The charging voltage does not rise anymore within two hours with a current regulated charger. The automatic charger switches off or switches over to maintain charge.
- Ensure good ventilation during charging.

9.0.5 Maintenance

- Keep the battery surface clean and dry, only clean with damp or antistatic cloth.
- Protect terminals/connection clamps against corrosion (as described under point 9.0.3).
- Control electrolyte level (regard inner or outer marking on the box or optical acid level indicator in the lid).
- If necessary, refill demineralised or distilled water according to DIN IEC 60933-3... up to the maximum acid level (never refill acid, foreign matters or so-called optimizers).
- In case of high electrolyte loss, consult a garage.
- In case of insufficient starting performance, check battery and possibly recharge it (see point 9.0.4).

9.0.6 Jump Starting

- Only use standardized jump start cables (e.g. according to DIN 72 553).
- Regard instructions of the jump start cable manufacturer.
- Only use batteries of the same nominal voltage.
- Switch off the engine of the giving vehicle (1).
- Connect jump start cable to the positive terminal (+) of the donor battery (A) and to the positive terminal (+) of the receiving battery (B) or to the positive (+) vehicle connection terminal.
- Only then connect the jump start cable to the negative terminal (-) of the donating battery (C) and to a sturdy, blank mass in the receiving vehicle or to the negative (-) jump start point (D) (Do not use the negative terminal of the receiving battery as a point of connection).



- Start receiving vehicle (2).
- In case the first attempt to jump start the vehicle fails, the donating vehicle can be started BEFORE the second jump start try.
- Disconnect the jump start cables in opposite order.

10. Troubleshooting

10.0.1 General information

- Observe the safety information
- Only qualified and authorised persons may carry out repair work
- 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, an authorised Ammann Service Centre should be contacted.
- Always first check the most likely causes (fuses, LEDs, etc.)

11.0.2 Fault table

Possible cause	Remedy	Remarks
Engine does not start		
Speed control lever in «STOP»-position No fuel reaching injection pump – Tank run dry – Fuel filter blocked – Defective feed pump Oil pressure lost Compression too low	Set lever to «START»-position Add fuel Renew fuel filter Function must be checked Check engine oil level Contact a HATZ-service station	Activate mechanical oil pressure monitor
Engine stops by itself during regular operation		
Fuel supply is interrupted – Tank run dry – Fuel filter blocked – Defective feed pump Oil pressure lost Mechanical defects	Add fuel Renew fuel filter Function must be checked Check engine oil level Contact a HATZ-service station	Activate mechanical oil pressure monitor
Reduced engine performance		
Fuel supply is obstructed. – Tank run dry. – Fuel filter blocked. – Tank venting is inadequate. – Leaks at pipes unions. Air cleaner blocked. Incorrect valve clearance. Too much oil in engine. Too much oil in exciter. Default in hydraulic system.	Add fuel. Renew fuel filter. Ensure that tank is adequately vented. Check threaded pipe unions. Remove dirt from air cleaner. Adjust valve clearance. Drain off engine oil down to upper mark on dipstick. Check exciter oil level. Contact a Ammann-service station.	
Engine runs, machine does not move forward		
Centrifugal clutch lining worn. Too much oil in exciter. Default in hydraulic system.	Replace linings and springs. Check exciter oil level. Contact a Ammann-service station.	

11.0.1 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.

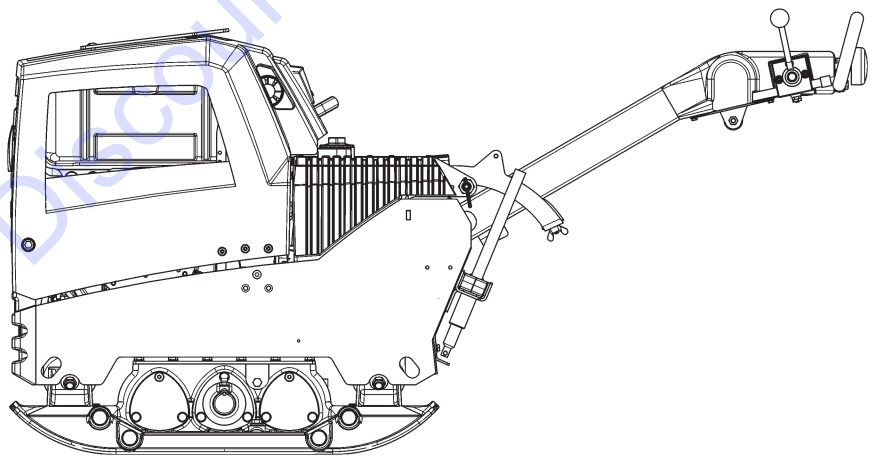
11.0.2 Return to service

- 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.

APH 50/75
APH 55/75
APH 60/85
APH 65/85

PLAQUE VIBRANTE

HATZ 1D50
HATZ 1D81



TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI ORIGINAL

ÉDITION DE LA PUBLICATION 09/2019 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.

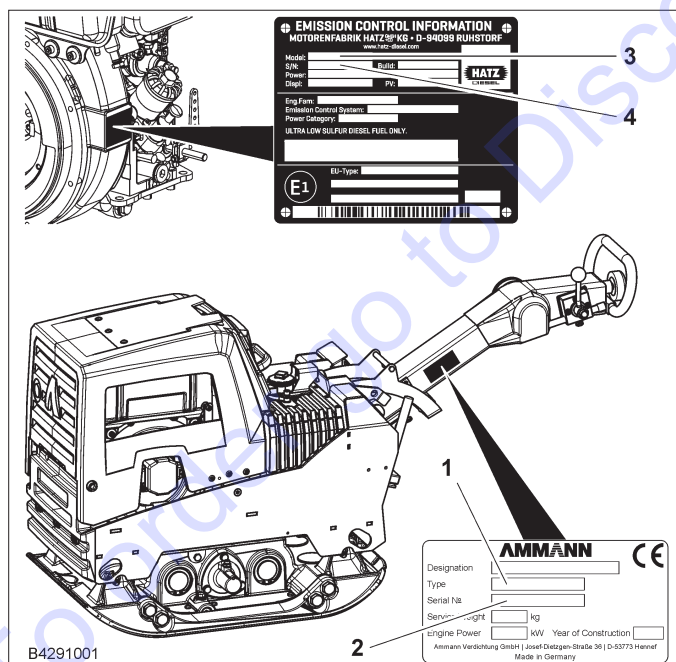
Observer en outre les prescriptions et directives correspondantes en vigueur dans votre pays.

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 extensives 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, en-tretenir 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

Couper toujours le moteur lors du chargement et du transport.

Charger et transporter uniquement suivant le mode d'emploi!

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 reverser.

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", VBG 37 §§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 tech-

niques 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 desserrés 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.

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

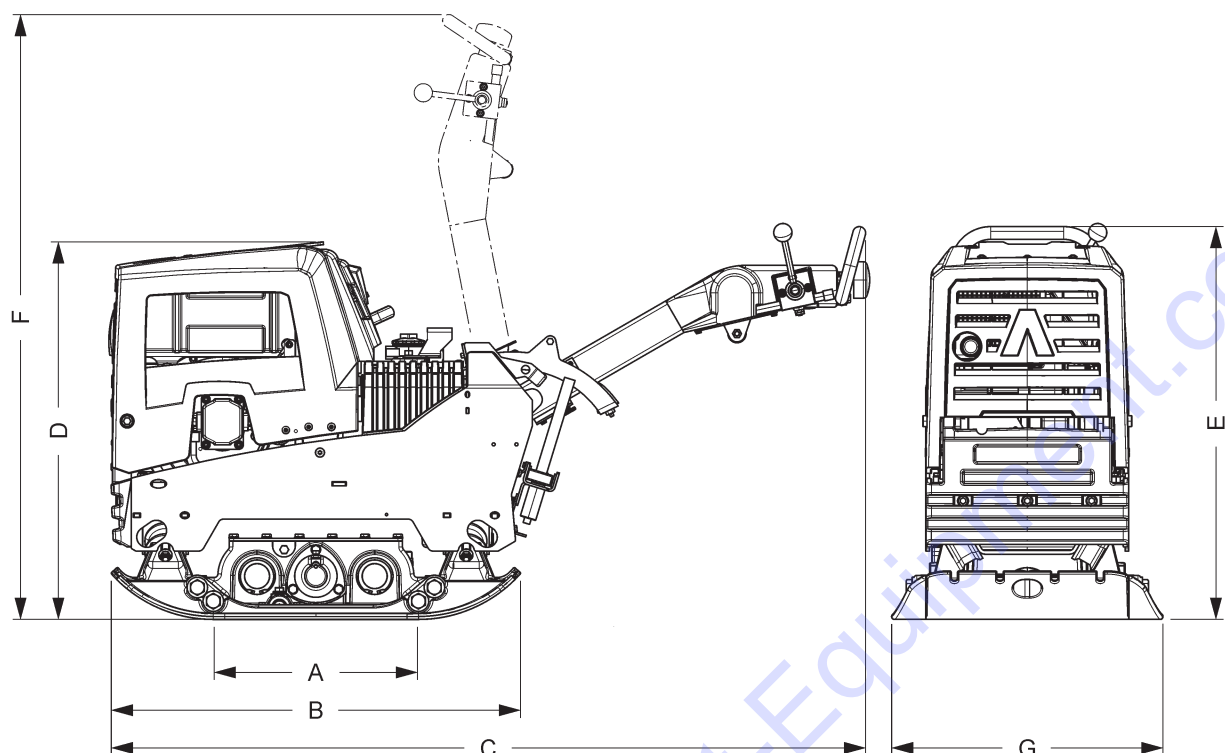
- les firmes spécialisées s'occupant de ces activités de façon professionnelle et ayant toutes les autorisations nécessaires
- le fabricant de la machine ou a un service accrédité désigné par le fabricant.

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.

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.

2. Caractéristiques techniques



B4291002

	APH 50/75	APH 55/75	APH 60/85	APH 65/85
1. Dimensions				
A	450 mm	450 mm	470 mm	470 mm
B	900 mm	900 mm	930 mm	930 mm
C	1600 mm	1600 mm	1840 mm	1840 mm
D	820 mm	820 mm	905 mm	905 mm
E	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
F	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm
G	450 mm	450 mm	550 mm	550 mm
+ Cornière supplémentaire 75 mm	600 mm	600 mm	700 mm	700 mm
+ Cornière supplémentaire 150 mm	750 mm	750 mm	850 mm	850 mm
2. Poids				
Engin de base	350.0 kg	362.0 kg	464 kg	471 kg
+ Cornière supplémentaire 75 mm	+ 18.4 kg	+ 18.4 kg	+ 21.9 kg	+ 21.9 kg
+ Cornière supplémentaire 150 mm	+ 31.6 kg	+ 31.6 kg	+ 33.9 kg	+ 33.9 kg
+ Démarrage électrique	+ 16.0 kg	+ 16.0 kg	+ 19.0 kg	+ 19.0 kg
+ Système ACE	+ 17.0 kg	+ 17.0 kg	+ 18.0 kg	+ 18.0 kg
3. Entraînement				
Moteur	Hatz 1D50S	Hatz 1D50S	Hatz 1D81S	Hatz 1D81S
Type de construction	1 cyl., diesel 4 temps			
Puissance	7.0 kW (9.5 CV)	7.0 kW (9.5 CV)	10.0 kW (13.6 CV)	10.0 kW (13.6 CV)
Régime	3200 1/min	3200 1/min	3000 1/min	3000 1/min
Refroidissement	Luft			
Contenu du réservoir	5.0 l	5.0 l	7.0 l	7.0 l
Consommation de carburant	ca. 1.7 l/h	ca. 1.7 l/h	2.5 l/h	2.5 l/h

2. Caractéristiques techniques

	APH 50/75	APH 55/75	APH 60/85	APH 65/85
Inclinée max.	30°	30°	30°	30°
Possibilité de montée max.	36 %	36 %	36 %	36 %
Entraînement – Version avec démarrage manuel – Version avec démarrage électrique	pae embrayage centrifuge + transmission hydraulique par accouplement à bride + transmission hydraulique			
Commande marche avant/arriere	hydraulisch			
4. Vitesse				
Vitesse de travail	0 - 25 m/min	0 - 27 m/min	0 - 28 m/min	0 - 32 m/min
5. Vibration				
Force centrifuge totale	50 kN	55 kN	60 kN	65 kN
Fréquence vibratoire	70 Hz	70 Hz	69 Hz	55 Hz
6. Rendement superficie				
Engin de base	jusqu'à 675 m²/h	jusqu'à 729 m²/h	jusqu'à 924 m²/h	jusqu'à 1056 m²/h
+ Cornière supplémentaire 75 mm	jusqu'à 900 m²/h	jusqu'à 972 m²/h	jusqu'à 1176 m²/h	jusqu'à 1344 m²/h
+ Cornière supplémentaire 150 mm	jusqu'à 1125 m²/h	jusqu'à 1215 m²/h	jusqu'à 1428 m²/h	usqu'à 1632 m²/h
7. Accessoires spéciaux				
Cornière supplémentaire 75 mm	X	X	X	X
Cornière supplémentaire 150 mm	X	X	X	X
Compteur d'heures	X	X	X	X
Arrêt d'urgence	X	X	X	X
Démarrage électrique	X	X	X	X
Système ACE	X	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 dB	92 dB	95 dB	95 dB
Pour le niveau de puissance sonore mesuré L _{WA,m}	106 dB	106 dB	107 dB	107 dB
Pour le niveau de puissance sonore garanti L _{WA,g}	108 dB	108 dB	109 dB	109 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 _{hν}	< 2.5 m/s²	< 2.5 m/s²	< 2.5 m/s²	< 2.5 m/s²
Incertitude K	1.0 m/s²	1.0 m/s²	1.0 m/s²	1.0 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 que sur cette machine le niveau sonore évalué de 85 dB (A) peut être dépassé, le conducteur doit porter des équipements de protection antibruit.

3. Conduite

3.1 Description

Les machines de la gamme APH sont des plaques vibrantes réversibles qui fonctionnent sur la base d'un système vibrant à deux resp. trois arbres. L'excitateur sur la plaque vibrante est mû par le moteur, par des composantes hydraulique.

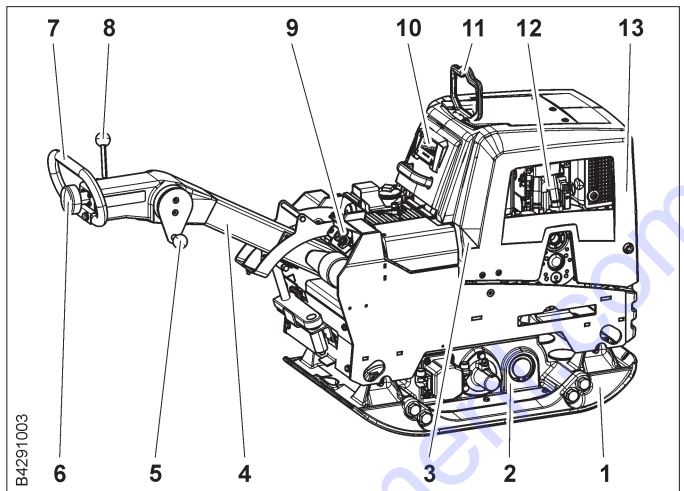
Par les balourds intégrés, l'excitateur produit des vibrations nécessaires au compactage.

La poignée du timon permet de guider la machine. Les éléments de manoeuvre pour la commande se figurent sur le timon.

Les machines de la gamme APH sont conçues pour tous les travaux de génie civil et de construction routière.

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 la machine



- 1 Cornière supplémentaire¹⁾
- 2 Plaque de base avec excitateur
- 3 Compteur d'heures¹⁾
- 4 Timon
- 5 Levier de marche
- 6 Interrupteur d'arrêt d'urgence¹⁾
- 7 Poignée à timon
- 8 Levier de vitesse
- 9 Console de démarrage¹⁾
- 10 Display-unit ACE¹⁾
- 11 Suspension par point central
- 12 Moteur Diesel
- 13 Capot

¹⁾Accessoire spéciaux

3.2 Eléments de commande

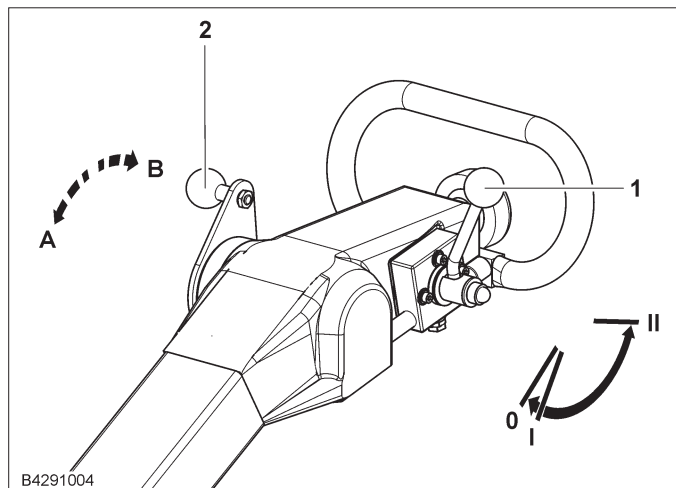


Risque d'endommagement d'embrayage.

Dans les machines avec démarrage manuel du risque d'endommager l'accouplement est par friction.

Remarque

- ♦ La vitesse du moteur doit toujours être nettement au-dessus et/ou au-dessous de la vitesse de mise en circuit de l'embrayage centrifuge (env. 1200 1/min).



1 Levier de vitesse

- 0 Stop
- I Marche à vide
- II 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

2 Levier de marche

- A Marche avant
- B Marche arrière

Le levier de marche sert au réglage des balourds dans l'excitateur, donc à la régulation sans échelon.

- Du sens de marche
 - avant (a)
 - arrière (b)
- de la vitesse.

3

Interrupteur d'arrêt d'urgence¹⁾



- ♦ Démarrage du moteur est seulement possible quand l'interrupteur est enfoncé.

Remarque

L'interrupteur d'arrêt d'urgence sert à l'arrêt immédiat de la machine en cas de situation dangereux.

Si l'interrupteur est actionné, la transmission de force est interrompue, la machine s'arrête immédiatement; le moteur continue à tourner.

Après actionnement de l'interrupteur pendant le fonctionnement:

- déverrouiller l'interrupteur en tirant dessus,
- le fonctionnement normal peut être poursuivi immédiatement. (Il n'est pas nécessaire de sélectionner à nouveau le sens et la vitesse de marche.)

¹⁾Accessoire spéciaux

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

3. Conduite

3.3 Avant la mise en service



Danger de mort et 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.

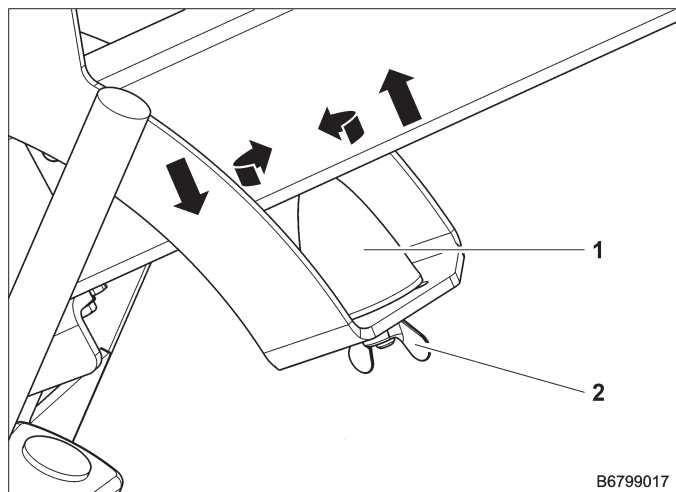
Si les équipements de protection personnelle (EPI) ne sont pas portés ou qu'ils sont mal adaptés, il existe un risque pour la santé et un risque de blessures.

- ♦ 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,
 - Liquide de refroidissement,
 - Filtres,
 - le serrage des raccords vissés,
 - l'état du moteur et de la machine.
- Compléter les lubrifiants manquants conformément au tableau des lubrifiants.

3.4 Réglage/Blocage du timon

3.4.1 Réglage du timon



B6799017

- La hauteur optimale de travail peut être ajustée en déplaçant le tampon de butée (1).
- Après le réglage de la mémoire tampon fixer avec l'écrou papillon (2).

3.4.2 Bloquer le timon

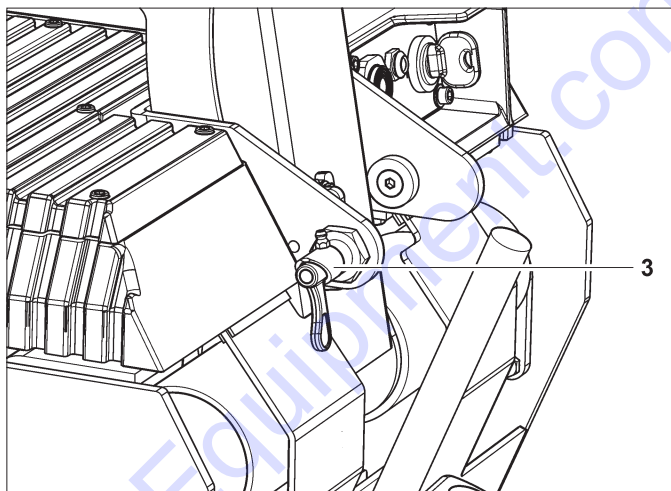


Remarque

Risque de dégâts matériels.

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.



- Le timon peut être bloqué en position verticale (2).
- Le timon arrêté facilite la manipulation de la machine lors du chargement.

3. Conduite

3.5 Fonctionnement du moteur



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

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.



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.



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.



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.



Si le moteur ne démarre pas.

- ♦ Tournez le levier de vitesse $\frac{1}{3}$ en direction de «MAX».

3.5.1 Démarrer le moteur (Démarrage manuel)



Danger de blessures par manivelle defectueuse.

Une poignée endommagée ou rompue peut entraîner des blessures. Un boulon de serrage use peut glisser hors du dispositif de serrage lors du démarrage et entraîner également des blessures.

- ♦ Contrôler l'absence de poignée rompue, de boulon de serrage use, etc. sur la manivelle ; remplacer le cas échéant.



Danger de blessures par un contrecoup du moteur.

- ♦ Utiliser la manivelle avec un amortisseur de contrecoups.
- ♦ Serrer la poignée à fond de manière sûre contre le gauchissement et tourner rapidement la manivelle afin que l'adhérence entre le moteur et la manivelle soit garanti sans interruption.
- ♦ Si du fait d'une ouverture hésitante, un contrecoup se produit, par quoi le moteur démarre dans certaines circonstances dans un sens de rotation inverse (fumée sortant du filtre à air), relâcher immédiatement la manivelle et arrêter le moteur.
- ♦ Patienter avant de répéter l'opération de démarrage jusqu'à ce que le moteur soit complètement à l'arrêt ; effectuer seulement ensuite de nouveau les préparations de démarrage.



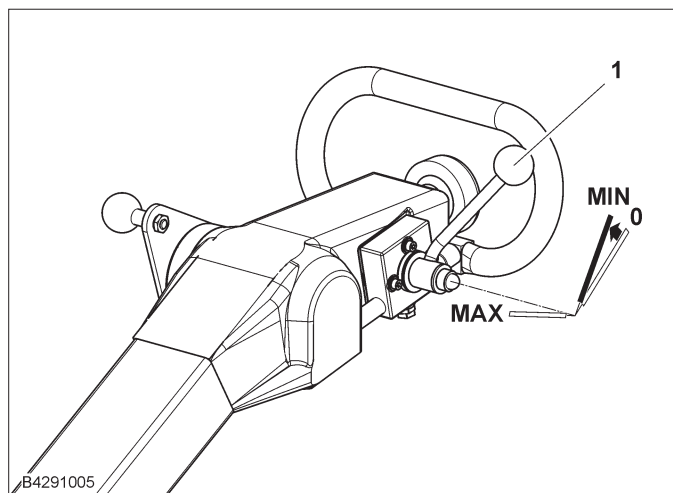
Danger de blessures par contrecoup et rotation conjointe de la manivelle.

- ♦ L'utilisation de la manivelle sans amortisseur de contrecoups est interdite dans les pays de l'Union Européenne.

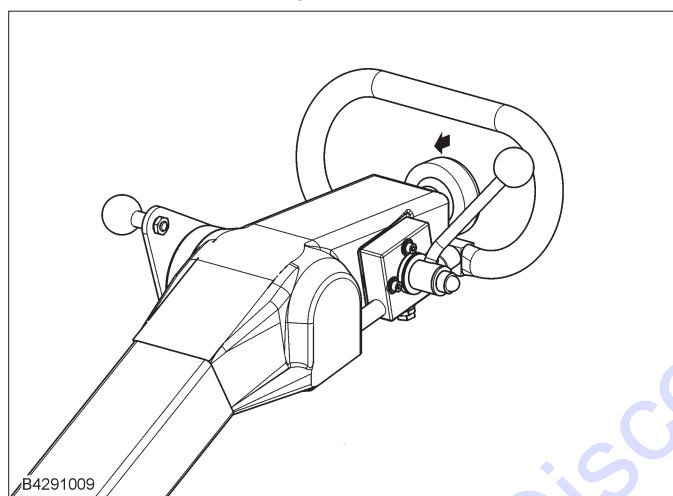


Risque d'endommagement du moteur.

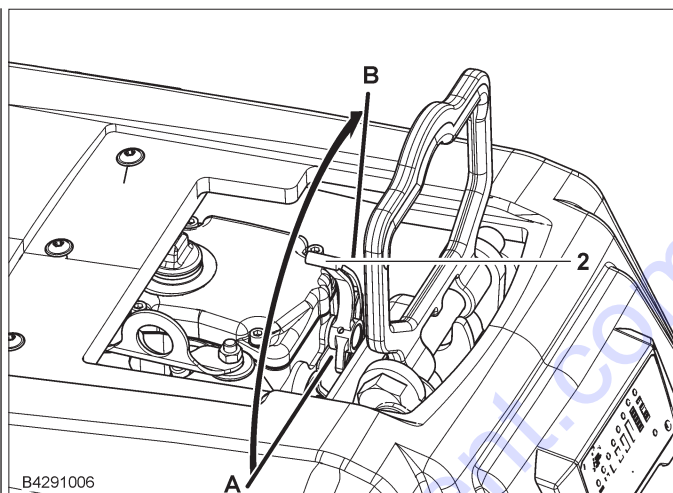
- ♦ Ne jamais effectuer le démarrage manuel avec une batterie débranchée; par de machine démarrage électrique, ceci entraîne la destruction immédiate du régulateur.



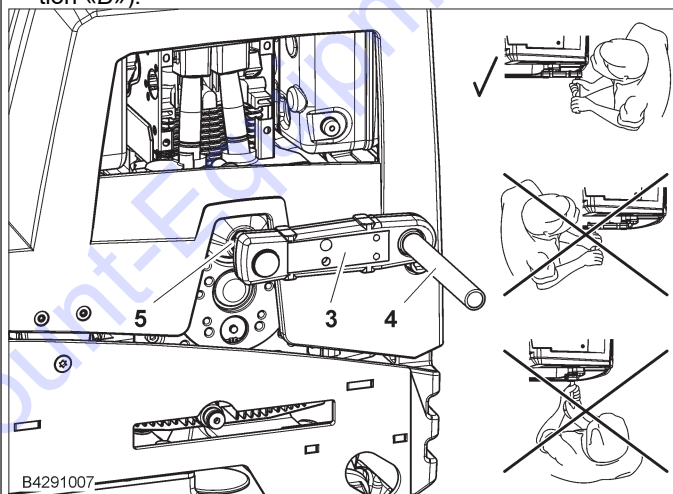
- Placer le levier de vitesse (1) sur «MIN».
- Machines avec démarrage électrique:



- Appuyer l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Tourner la clé de contact sur «I».



- Tourner le levier de décompression (2) jusqu'à la butée (position «B»).

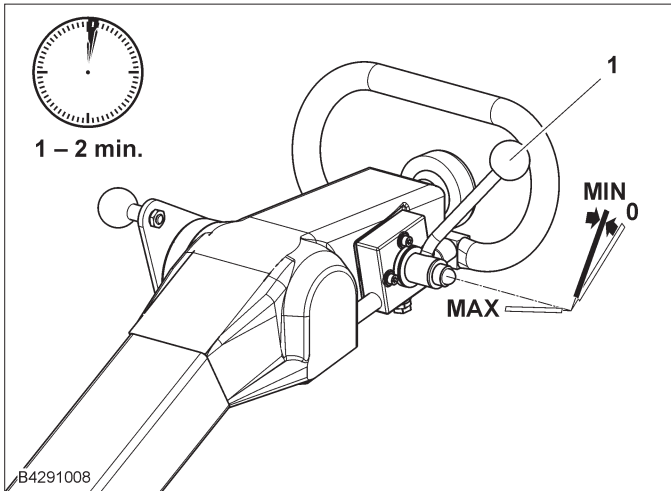


- Insérer la manivelle de démarrage (3).
- Saisir la poignée (4) des deux mains.
- Tourner la manivelle seulement lentement jusqu'à ce que la griffe d'entraînement (5) et le mécanisme de loquet de la manivelle encrantent.
- Tourner vigoureusement la manivelle à une vitesse croissante. Lorsque le levier de décompression encrante en position «A» (compression), la plus haute vitesse possible doit être atteinte.

3. Conduite

3.5.2 Dès que le moteur démarre

- Retirer la manivelle de la douille de guidage.



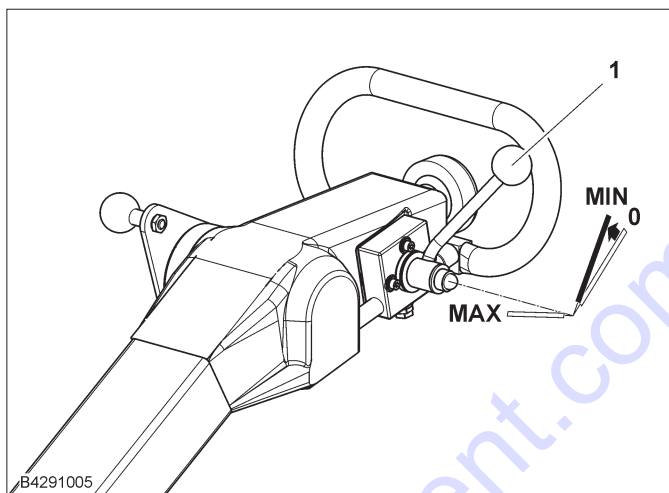
- Placer le levier de vitesse (1) à «MIN».
- Laisser le moteur chauffer pendant 1 à 2 minutes.
- En cas d'erreur de démarrage, remettre le levier de décompression dans sa position initiale et répéter les étapes.

3.5.3 Démarrer le moteur (Démarrage électrique)

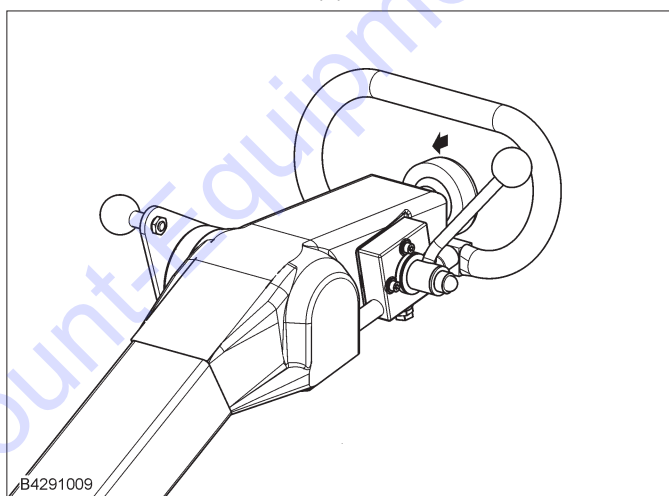


Remarque

- ♦ Démarrer en 30 secondes max. Si le moteur ne tourne toujours pas, remettre la clé de contact en position «0» et éliminer la cause
- ♦ La clé de contact doit revenir automatiquement en position «I» et rester dans cette position pendant le fonctionnement.
- ♦ Remettre la clé de contact en position «0» avant toute nouvelle tentative de démarrage.
- ♦ La lampe de contrôle de charge surveille le fonctionnement de l'alternateur. Elle s'allume quand le moteur est arrêté, allumage mis en contact (position «I») et doit s'éteindre quand le moteur tourne.

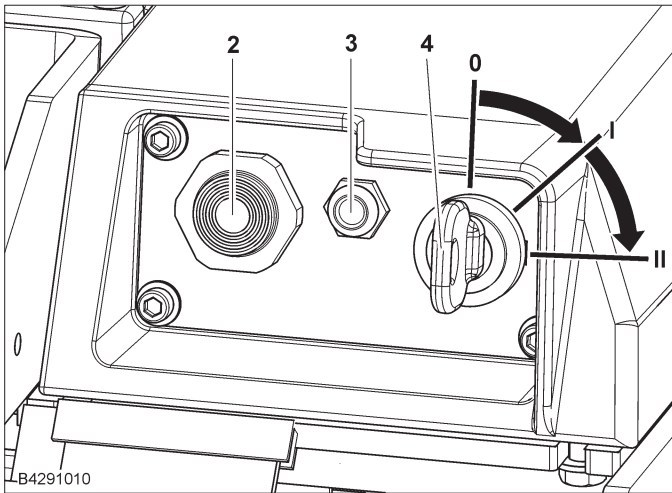


- Placer le levier de vitesse (1) à «MIN».



- Appuyer l'interrupteur d'arrêt d'urgence.

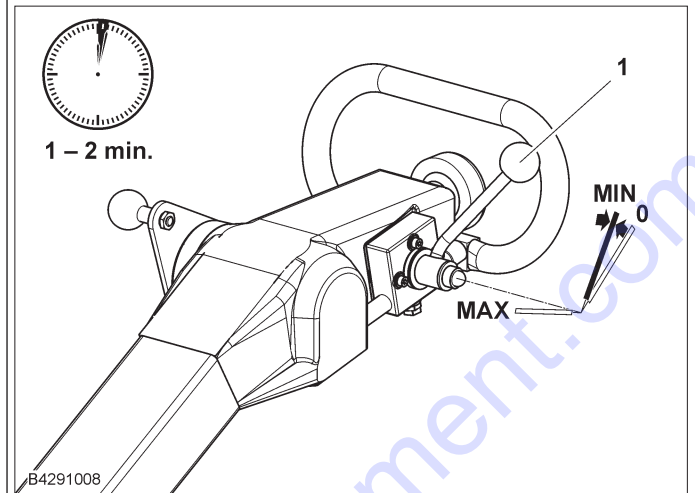
3. Conduite



- Insérer la clé de contact (4) et tourner sur «I» ; les lampes témoins de charge de la batterie (3) s'allument, un transmetteur de signal (2) retentit.
- Tourner la clé de contact sur «II».

3.5.4 Dès que le moteur démarre

- Relâcher la clé de contact.



- Placer le levier de vitesse (1) à «MIN».
- Laisser le moteur chauffer pendant 1 à 2 minutes.

3.5.5 Arrêt du moteur

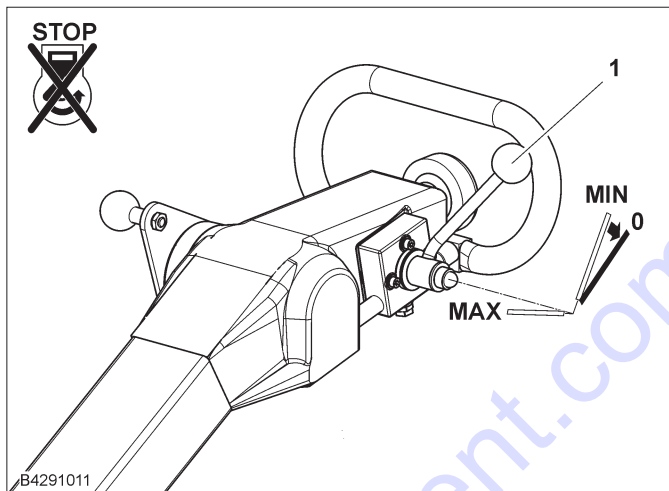
**Risque de blessure dû à un accès non autorisé.**

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.

**Risque d'endommagement du moteur.**

- ♦ Ne pas arrêter le moteur sous pleine charge et ne pas avec le levier de décompression.



- Placer le levier de vitesse (1) à «0».
- Machines avec démarrage électrique:
 - Transmetteur de signal retentit.
 - Tourner la clé de contact sur «0».
 - Retirer la clé de contact.

3. Conduite

3.6 Fonctionnement



Danger

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.



Remarque

Risque d'endommagement d'embrayage.

Dans les machines avec démarrage manuel du risque d'endommager l'accouplement est par friction.

- ◆ La vitesse du moteur doit toujours être nettement au-dessus et/ou au-dessous de la vitesse de mise en circuit de l'embrayage centrifuge (env. 1200 1/min).



Remarque

Risque d'endommagement du moteur.

Longue marche au ralenti peut endommager le moteur.

- ◆ Éteignez le moteur pendant les pauses plus longues.



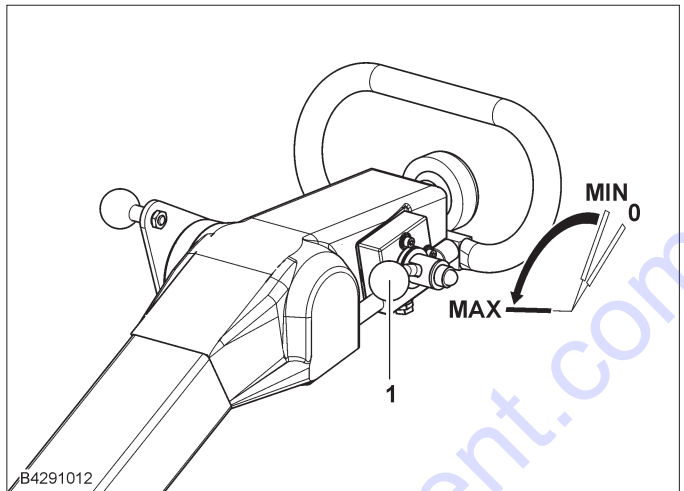
Remarque

- ◆ Le démarrage de l'excitateur peut être empêché par des conditions défavorables et le moteur n'atteint alors pas son régime nominal. Vous pouvez y remédier en activant plusieurs fois le levier de conduite.

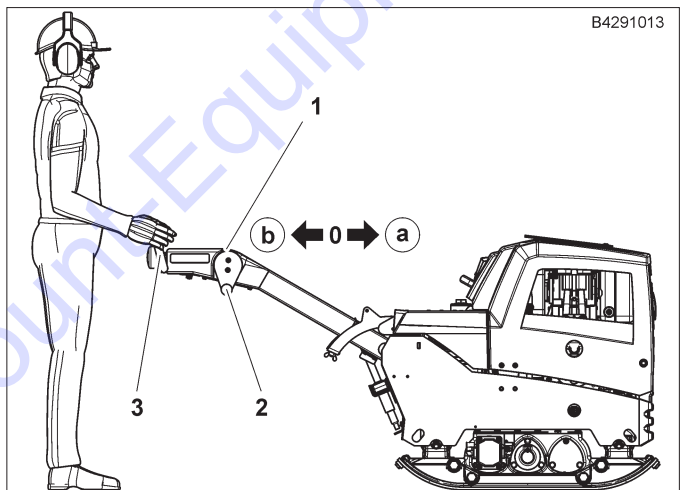


Remarque

- ◆ Lors du compactage de pavé en pierres mixtes, il est recommandé d'utiliser des plaques de protection et des cornières auxiliaires (accessoires spéciaux), afin d'éviter que le matériau à compacter et la machine subissent des dommages.

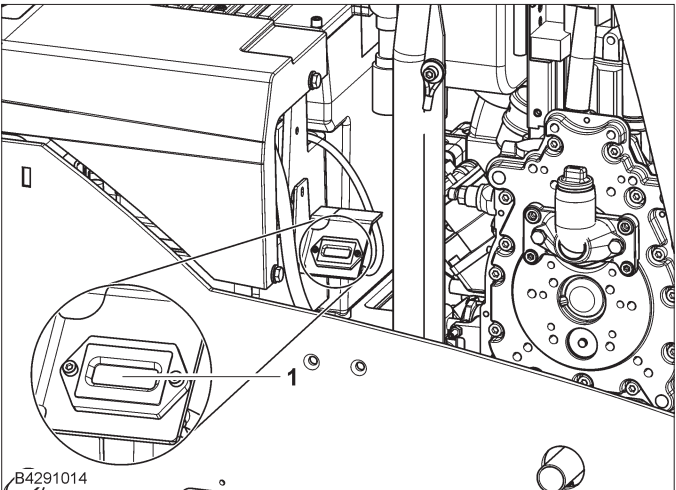


- Placer le levier de vitesse (1) à «MAX».
- Régler la direction et la vitesse de marche à l'aide du levier de marche (2).



- La place de l'opérateur est derrière la machine.
- Guider et diriger la machine par la poignée à timon (3); le conducteur marche latéralement à côté du timon.

3.7 Compteur de heures¹⁾



- 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:

Les intervalles de vidange de l'huile moteur et de changement de filtre à air				
	1. Serv.-Alarm	2. Serv.-Alarm	3. Serv.-Alarm	4. Serv.-Alarm
Voyant Af-fichage	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. ServiceLink

3.8 ServiceLink

3.8.1 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.

3.8.2 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.

3.8.3 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.

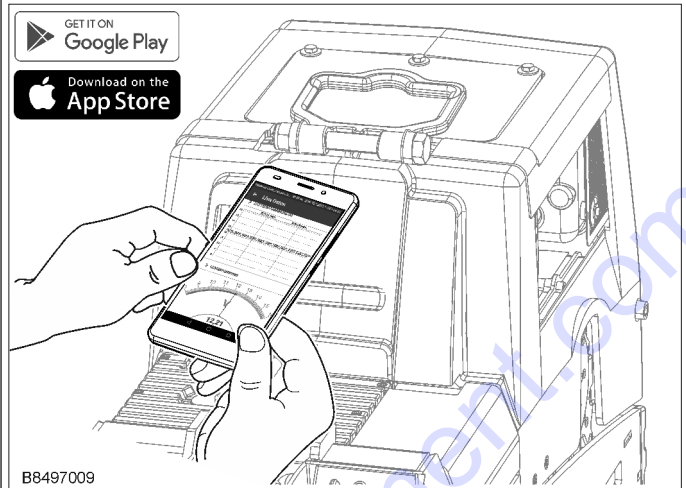
Les informations sont également accessibles dans l'application Ammann Service pour smartphones, disponible pour Android et iOS, et également sur le portail Ammann Service à partir d'un ordinateur.

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

3.8.4 Gestion de la flotte

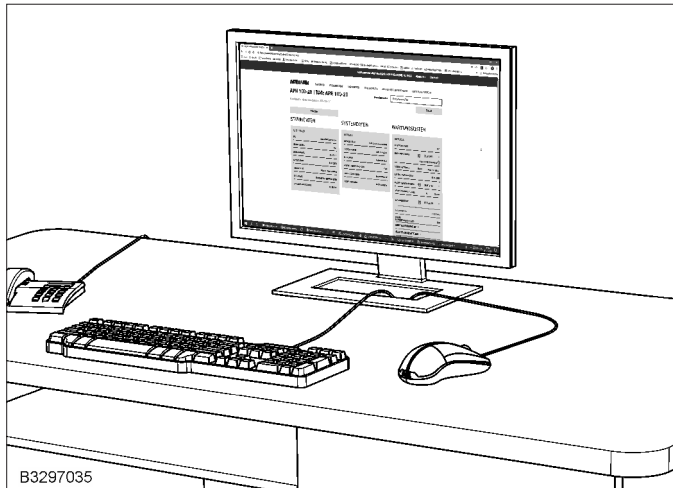
Grâce à ServiceLink il est possible d'effectuer la planification de la maintenance de la machine. Grâce à l'accès en ligne, ServiceLink permet de garder un œil sur l'ensemble de l'équipement, de contrôler les informations liées à l'état et à la maintenance et de planifier les interventions de maintenance.

3.8.5 ServiceLink dans l'application Ammann Service



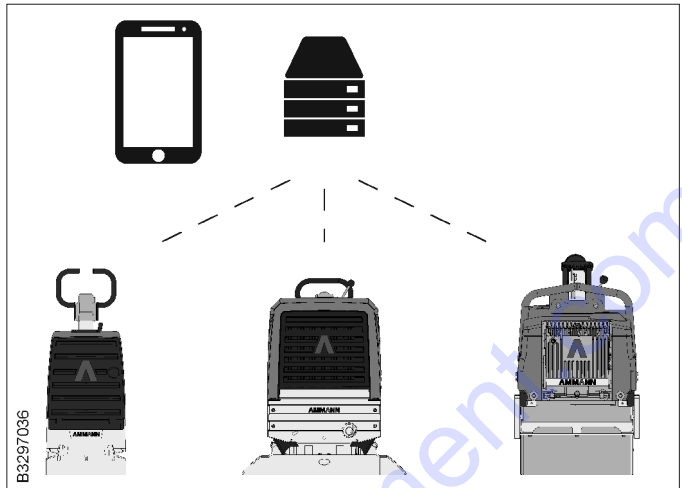
Grâce à l'application Ammann Service, il vous est possible d'accéder à toutes les données ServiceLink de toutes les machines à portée de votre réseau WLAN (réseau local sans fil) ou de votre connexion Bluetooth. Les informations liées au service ou à la maintenance ainsi que les réparations nécessaires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

3.8.6 Application Internet Service Link



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.

3.8.7 Data-Box ServiceLink¹⁾



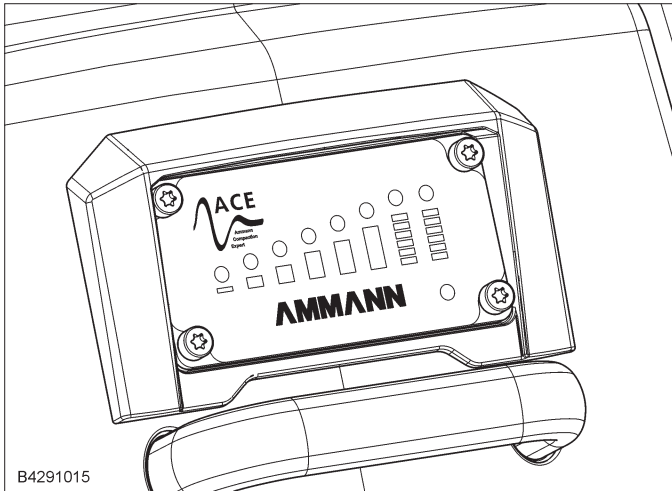
La Data-Box collecte en temps réel les informations sur la machine de tous les relais dans l'environnement direct et elle les met à votre disposition. Les données peuvent être consultées dans l'application ou grâce à un accès en ligne. Vous pouvez ainsi avoir un aperçu de toutes les machines de votre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

¹⁾Accessoire spéciaux

4. Système ACE

4.1 Généralités

4.1.1 Description



Le système ACE¹⁾ permet d'effectuer des contrôles de compactage couvrant la surface. A cette fin, la rigidité dynamique du sol est définie.

Grâce à un capteur intégré, la réaction du sol à la plaque de base vibrante est mesurée. La valeur mesurée est représentée en continu à l'aide d'un affichage LED dans le champ de vision de l'opérateur.

Cette possibilité de contrôle donne quelques avantages à l'opérateur, comme par exemple

- contrôler à tout moment si une étape de compactage ou si le compactage final est atteint.
- Les endroits défectueux du compactage peuvent être retrouvés et compactés de nouveau.
- Le surcompactage, le desserage et la destruction du matériel peuvent être évités.
- Les passages superflus ou les vibrations sur un sol déjà compacté sont évités; ce qui signifie une utilisation plus performante et plus soignée de la machine.

¹⁾Équipement spécial

4.1.2 Fonctionnement

Le système ACE se compose de l'élément de commande/d'affichage et d'un capteur d'accélération sur la plaque de base.

Grâce au capteur intégré, l'accélération de la plaque de base est convertie en signaux de tension. Ceux-ci sont transmis à la commande. Les différentes caractéristiques de compactage sont calculées ici et représentées visuellement sur l'élément de commande/d'affichage.

4.1.3 Exploitation

Le système ACE est particulièrement adapté aux sols dépourvus de cohésion à faible teneur en particules fines.

Le degré et la qualité du compactage dépendent des comportements du sol existants. Si malgré un nombre suffisant de passages le degré de compactage maximal ne s'affiche pas, vérifier l'aptitude au compactage du sol et prendre éventuellement des mesures pour améliorer le compactage. La valeur maximale ne peut pas toujours être atteinte à cause des différentes rigidités du sol.

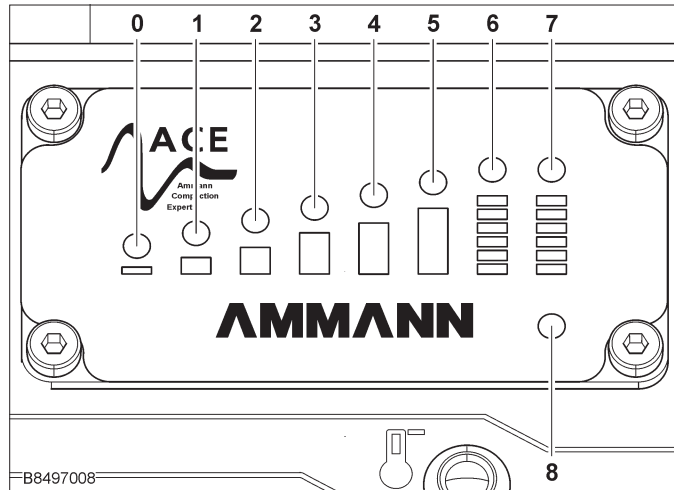
4.2 Exploitation



Remarque

- Les valeurs de mesure correctes ne peuvent être atteintes qu'avec la marche avant et la marche arrière à vitesse maximale.

Les divers états de fonctionnement sont affichés sur l'élément de commande comme suit :



- En enclenchant la machine, le système démarre automatiquement. Au début, le système s'initialise :
 - la diode de statut (8) clignote; les diodes (0 - 7) de la série 0 à 7 s'allument et s'éteignent de nouveau.
- Une fois l'initialisation effectuée, la diode de statut (8) passe. Le système est maintenant prêt à fonctionner.

- La valeur relative de compactage est affichée par les diodes. Le nombre de diodes allumées indique symboliquement la progression du compactage du sol.

	LED							
DC	0	1	2	3	4	5	6	7
0 – 19 %	●							
20 – 40 %	●	●						
41 – 60 %	●	●	●					
61 – 80 %	●	●	●	●				
81 – 100 %	●	●	●	●	●			
101 – 120 %	●	●	●	●	●	●		
121 – 140 %	●	●	●	●	●	●	●	
141 – 150 %	●	●	●	●	●	●	●	●

- → rouge

DC → Degré de compactage

- Si la diode de statut s'allume en vert et la diode 0 clignote, la fréquence de vibration est trop élevée ou trop basse. Aucune valeur de mesure ne peut être calculée.
- Si la diode 0 s'allume et la diode de statut émet un signal clignotant, il y a un problème dans le système de mesure. Dans ce cas, veuillez-vous adresser au service de maintenance d'Ammann.

5. Transport

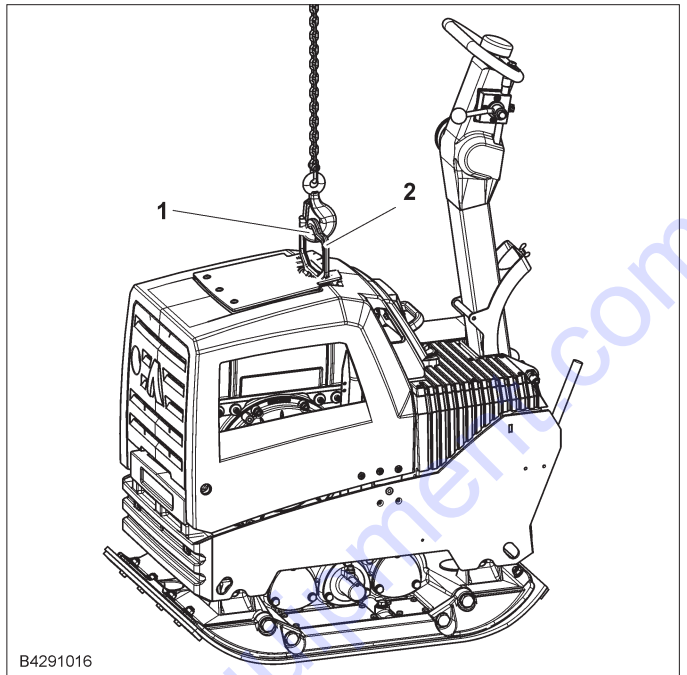
5.1 Charger et transporter



Danger de mort dû aux charges suspendues !

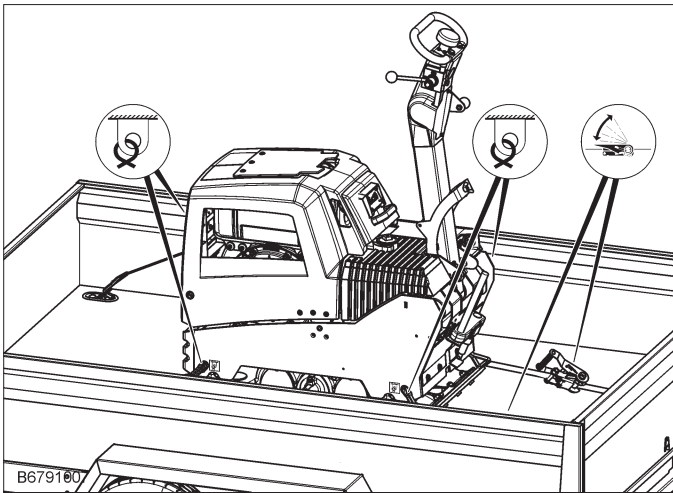
Risque de blessure dû à la manipulation et au transport incorrects.

- ◆ 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 timon.



B4291016

- 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.

6. Maintenance

6.1 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.
 - Eviter 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.

6.2 Vue d'ensemble de la maintenance

Travaux	Intervalle	Chaque jour	20 h	50 h	100 h	250 h	500 h	1000 h	si nécessaire
Nettoyer la machine		●							
Contrôler le niveau d'huile du moteur ¹⁾		●							
Vidanger l'huile du moteur ¹⁾			● ³⁾			●			
Remplacer le filtre d'huile du moteur ¹⁾			● ³⁾			●			
Contrôler le filtre à air ¹⁾		●							
Remplacer la cartouche du filtre à air ¹⁾				●			●		
Contrôler l'orifice d'aspiration ¹⁾		●							
Vidange de l'eau ¹⁾			●						
Remplacer le filtre à carburant ¹⁾								●	
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 ²⁾							● ³⁾	●	
Remplacer l'élément filtrant de retour ²⁾			● ³⁾					●	
Remplacer le filtre à aération ²⁾							● ³⁾	●	
Nettoyage du filtre d'aspiration ²⁾							● ³⁾	●	
Contrôler les conduites flexibles hydrauliques					●				
Contrôler les tampons en caoutchouc					●				
Contrôler le bon serrage des raccords vissés			● ³⁾		●				

¹⁾ Respecter les instructions de service du moteur.
²⁾ Au moins 1x par an.
³⁾ La première fois.

6. Maintenance

6.3 Plan de lubrification

Point de lubrification	Qté.	Intervalles de remplacement	Lubrifiant	Référence
1. Moteur (incl. filtre à huile)				
APH 50/75 APH 55/75	1,4 l (1,5 l)	1 fois après 20 h, après tous les 250 h	Huile moteur API SG-CE SAE 10W40	2-806 01 100
APH 60/85 APH 65/85	1,8 l (1,9 l)			
2. Excitateur				
APH 50/75 APH 55/75	1,0 l	250 h 1 fois par an au minimum	Huile à engrenages selon JDM J 20 C	2-806 01 110
APH 60/85 APH 65/85	1,8 l			
3. Hydraulique				
APH 50/75 APH 55/75	19,0 l	1 fois après 500 h, après tous les 1000 h ou 1 fois par an	Huile hydraulique. HVLP 46	2-806 01 070
APH 60/85 APH 65/85	20,0 l			
4. Élément filtrante de retour				
APH 50/75 APH 55/75		1 fois après le 20 h; ensuite lors de chaque change d'huile		2-801 99 100
APH 60/85 APH 65/85				2-801 99 160
5. Filtre à aération				
APH 50/75 APH 55/75 APH 60/85 APH 65/85		lors de chaque change d'huile		2-801 99 153
6. Nettoyage du filtre d'aspiration				
APH 50/75 APH 55/75 APH 60/85 APH 65/85		lors de chaque change d'huile		2-802 26 230

6.4 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	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⁾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

7. Maintenance (Moteur)

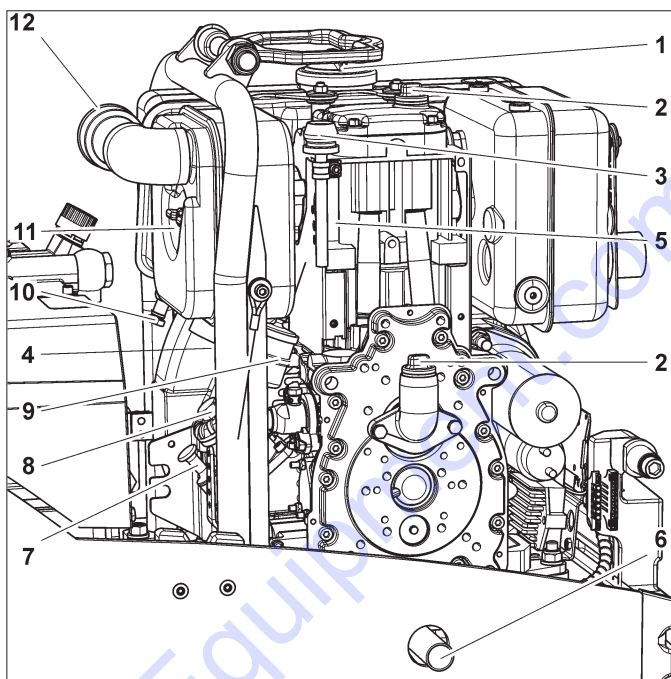
7.1 Note importante



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.

7.2 Vue d'ensemble



- 1 Réservoir à carburant
- 2 Tubulure de remplissage d'huile
- 3 Indicateur de maintenance du filtre à air
- 4 Entrée de l'air de refroidissement
- 5 Sortie de l'air de refroidissement
- 6 Vidange d'huile
- 7 Jauge à huile
- 8 Filtre à huile
- 9 Filtre à carburant
- 10 Vidange d'eau (Réservoir à carburant)
- 11 Filtre à air
- 12 Orifice d'aspiration pour l'air de combustion

7.3 Installation de carburant

7.3.1 Qualité du carburant



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

7.3.2 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 [°C]	Pourcentage de pétrole pour [%]	
	Carburant d'été	Carburant d'hiver
0 à -10	20	-
-10 à -15	30	-
-15 à -20	50	20
-20 à -30	-	50

7.3.3 Capacité de carburant

Type de machine	Type de moteur	[Litres]	[US gal]
APH 50/75	Hatz 1D50	5.0	1.321
APH 55/75	Hatz 1D50	5.0	1.321
APH 60/85	Hatz 1D81	7.0	1.849
APH 65/85	Hatz 1D81	7.0	1.849

7.3.4 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.

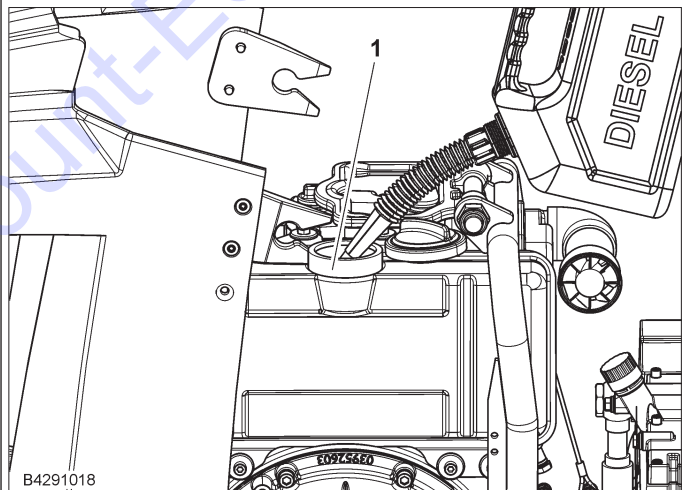
- ◆ Faire le plein uniquement lorsque le moteur est arrêté
- ◆ Pas de flamme vive.
- ◆ Ne pas fumer.
- ◆ Ne pas approvisionner dans des locaux fermés.
- ◆ Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.



Risque de pollution par du carburant renversé.

- ◆ 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 (1).
- Ouvrir la tubulure de remplissage de carburant, contrôler visuel le niveau de carburant.
- Contrôler visuel le niveau de carburant.
- Ajouter du carburant si nécessaire.
- Fermer bien le couvercle du réservoir.

7. Maintenance (Moteur)

7.4 Huile du moteur

7.4.1 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 du savon.



Danger pour l'environnement causé par les matières consommables.

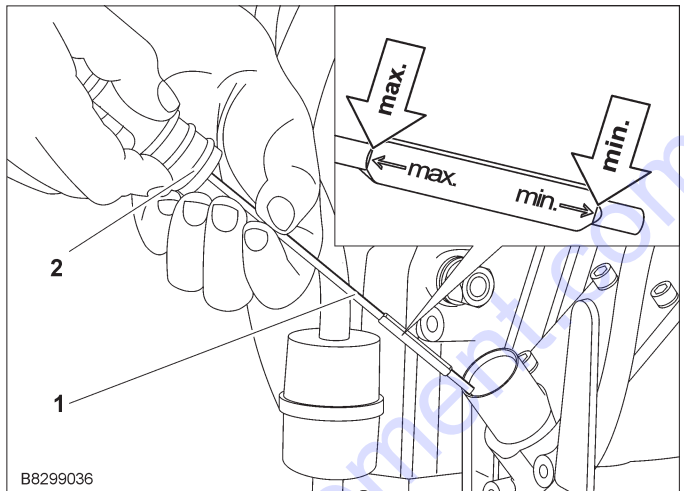
- ◆ Recueillir l'huile usagée et dépolluer en respectant l'environnement.
- ◆ Ne pas laisser s'infiltrer l'huile dans le sol ou la canalisation.
- ◆ Remplacer aussitôt les joints défectueux.



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.



- Nettoyer les alentours de la tige de mesure.
- Retirer la tige de mesure (1), la nettoyer avec un chiffon propre non pelucheux et l'insérer à nouveau jusqu'à la butée.
- Retirer à nouveau la tige de mes. et contrôler le niv. d'huile.
- Si nécessaire, rajouter de l'huile jusqu'à la marque supérieure de la tige de mesure.
- Nettoyer les alentours de la tubulure de remplissage.
- Ouvrir la tubulure de remplissage.
- Rajouter de l'huile si nécessaire.
- Refermer la tubulure de remplissage à l'huile.
- Contrôler le joint torique d'étanchéité (2) de la jauge de niveau, le remplacer si nécessaire.
- Insérer la tige de mesure et laisser chauffer le moteur env. 1 min. et contrôler le niveau d'huile; rajouter si nécessaire.

7.5 L'orifice d'aspiration

7.5.1 Contrôler le système d'aspiration et de refroidissement de l'air



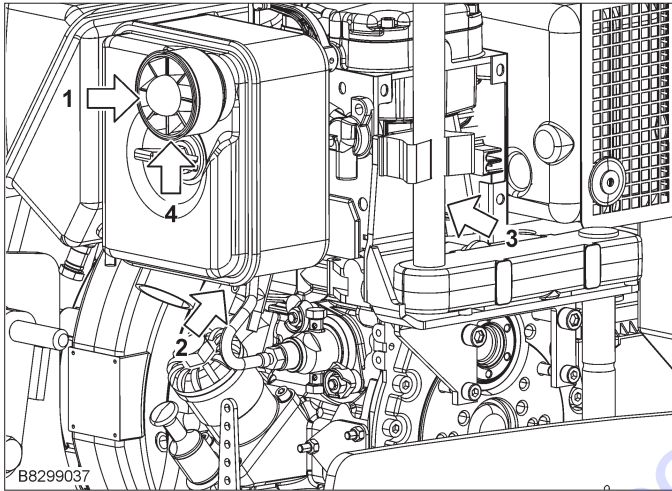
Risque de brûlure.

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

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



◆ Bei starker Verschmutzung die Wartungsintervalle entsprechend verkürzen.



- Contrôler l'orifice d'aspiration pour l'air de combustion (1) et des orifices de l'air de refroidissement (2) et (3).
- Enlever les impuretés grossières comme les feuilles, les pierres et la terre.
- Contrôler le libre passage des orifices de sortie d'air (4) au cyclone-préfiltre et, si nécessaire, nettoyer.

7.6 L'accumulation d'eau

7.6.1 Contrôler



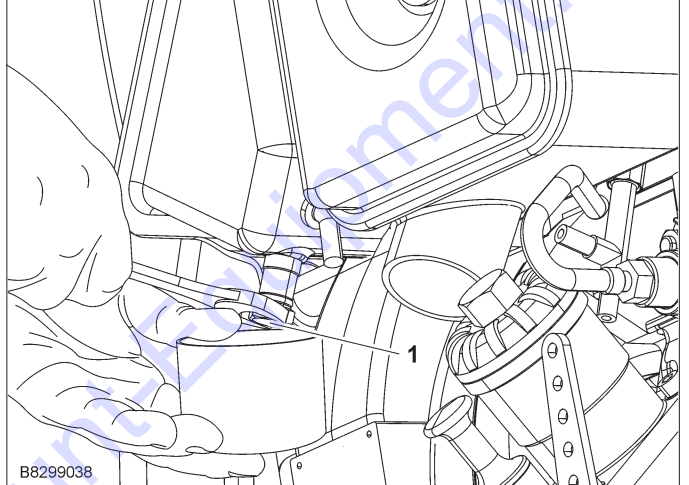
Environnement

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.

Le réservoir du carburant doit être contrôlé 1x par semaine afin de détecter d'éventuels dépôts d'eau, de manière à exclure toute pénétration d'eau dans le système à injection sensible.



- Dévisser la vis (1) jusqu'à un pas du filet. Récupérer les gouttes dans un réservoir transparent. Contrôler visuel si l'eau se dépose au fond du récipient.
- Resserer la vis dès que du carburant s'écoul.

7. Maintenance (Moteur)

7.7 Filtre à air

7.7.1 Contrôler, nettoyer



Attention

Risque de blessure.

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

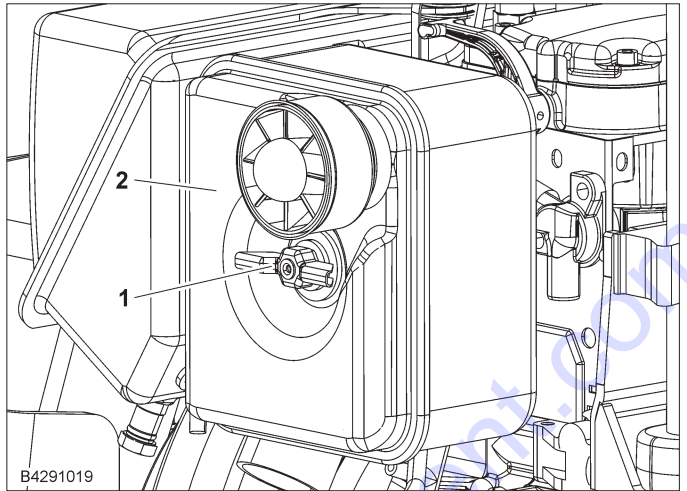
- ◆ Portez des lunettes de protection.
- ◆ Ne dirigez jamais le jet d'air comprimé vers des personnes ou vous-même.



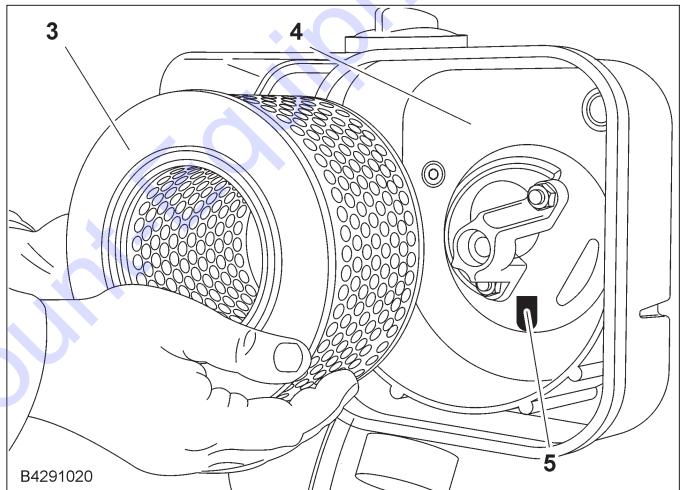
Remarque

◆ Remplacer l'insert filtrant :

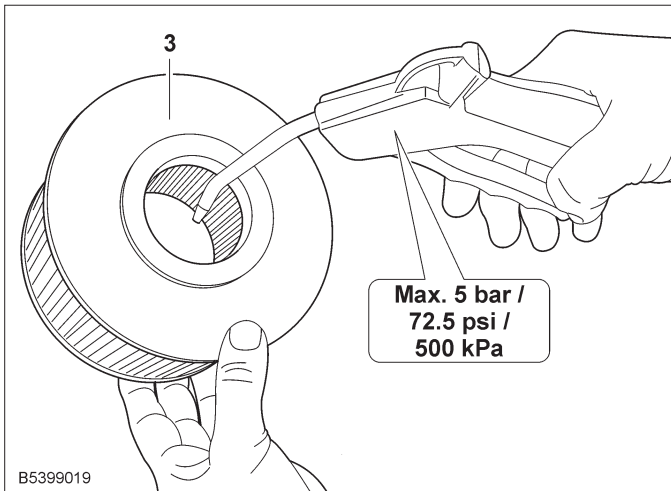
- ◆ Le moindre endommagement au niveau de la surface d'étanchéité, du filtre papier et de la cartouche filtrante exclut toute réutilisation de la cartouche filtrante.
- ◆ En présence de dépôts contenant de la suie.
- ◆ En présence d'impuretés humides et huileuses.
- ◆ Quand la puissance du moteur diminue 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).



- Retirer la vis à ailettes (1).
- Retirer le couvercle du filtre à air (2).



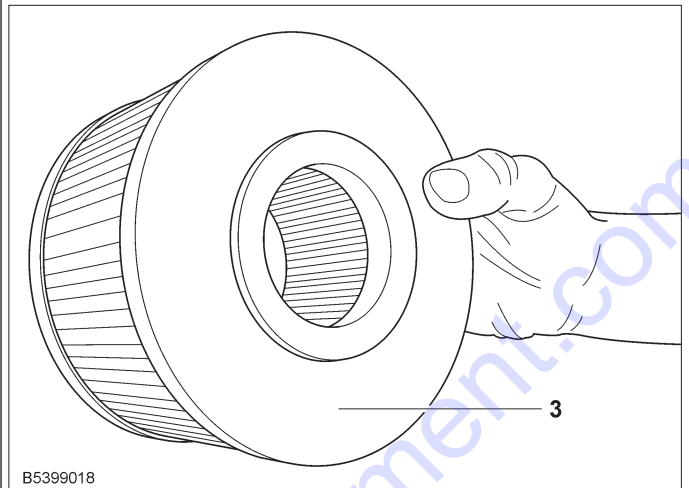
- Retirer avec précaution la cartouche filtrante (3).



- **Encrassement sec**

- Nettoyer la cartouche filtrante (3) à jet d'air comprimé sec (max. 5 bar / 500 kPa) par des mouvements de haut en bas, jusqu'il n'y a plus de poussière.

- **Encrassement humide/huileux**
 - Remplacer la cartouche filtrante.



- Contrôler la cartouche filtrante (3) en la tenant en biais contre la lumière ou en l'éclairant à l'aide d'une lampe si il y a de fissures ou d'autres endommagements.
- Nettoyer le couvercle du filtre (2) et du boîtier (4) à l'aide d'un chiffon.
- Replacer avec précaution la cartouche filtrante (3).
- Si un indicateur de colmatage est monté, vérifier le bon état et la propreté de la petite membrane en caoutchouc (5).
- Remonter le couvercle (2).

8. Maintenance (Machine)

8.1 Nettoyage



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

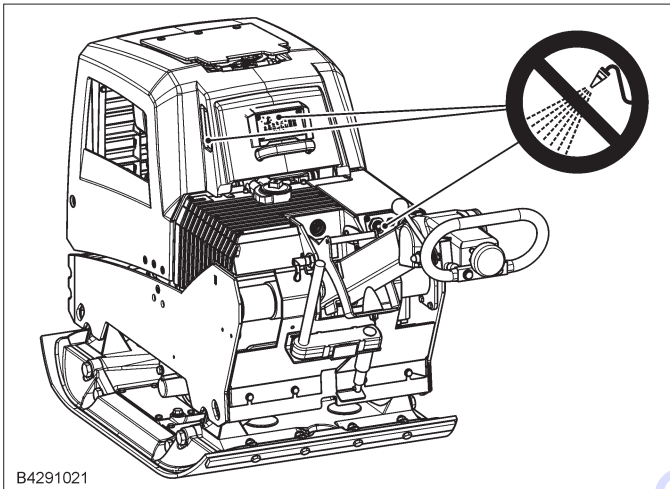
Attention

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



Remarque

- ◆ Ne pas arroser les éléments électriques directs, 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.



B4291021

- Nettoyer la machine tous les jours.
- Après le nettoyage, vérifier tous les câbles, flexibles, conduites et raccords vissés afin de détecter des fuites, des liaisons mal serrées, des défauts provoqués par des frottements et d'autres dommages éventuels.
- Éliminer immédiatement les vices constatés.

8.2 Raccords vissés



Remarque

- ◆ Renouveler les écrous autobloquants après chaque démontage.

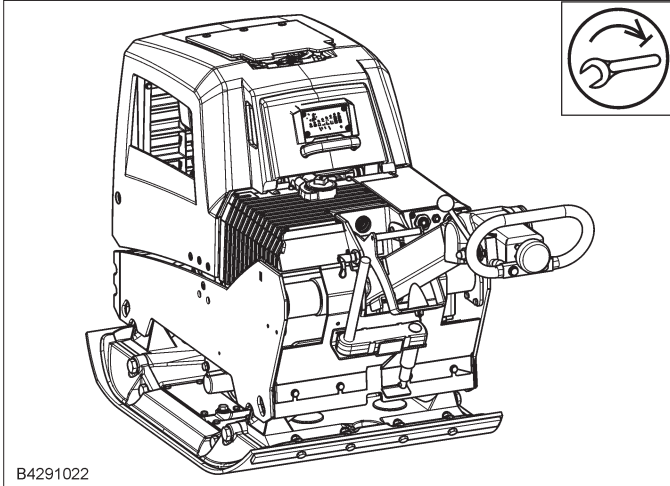
8.2.1 Couples de serrage

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

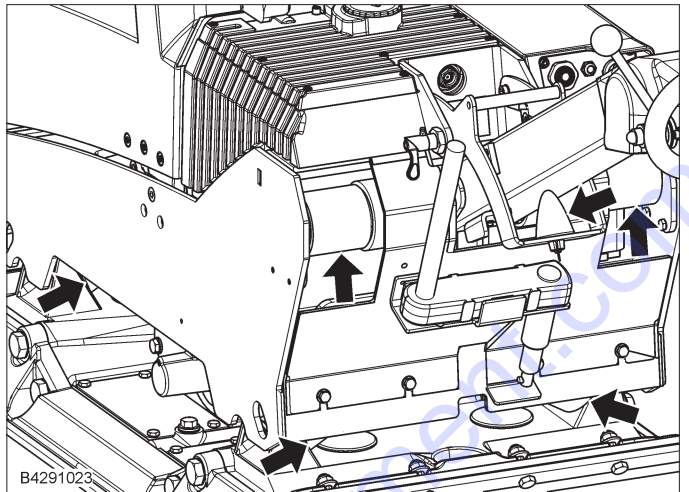
- Classes de résistances pour les vis à la surface non traitée et non lubrifiée.
- Les valeurs donnent une exploitation à 90 % de la limite d'élasticité ; pour un coefficient de frottement $\mu_{\text{tot}} = 0,14$.
- Le respect des couples de serrage est contrôlé avec des clés dynamométriques.
- Les valeurs indiquées ne sont pas valable si du lubrifiant MoS2 est utilisé.

8.2.2 Raccords vissés



- Sur les machines vibrantes, il est important de contrôler à intervalles réguliers que les raccords vissés sont bien serrés.
- Respecter les couples de serrage.

8.3 Contrôle des tampons en caoutchouc



Contrôler les tampons en caoutchouc afin de détecter des fissures et des creux éventuels et de s'assurer qu'ils sont bien fixés, les remplacer immédiatement en cas de dommages.

8. Maintenance (Machine)

8.4 L'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.

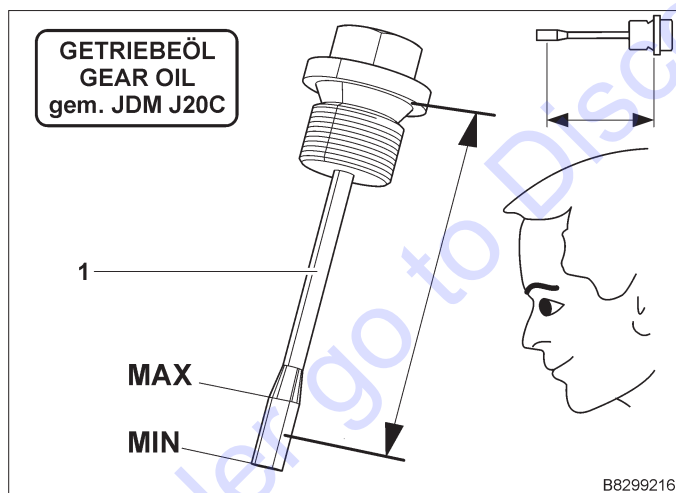


- ◆ Effectuer la vidange d'huile/le contrôle du niveau d'huile quand l'huile de l'engrenage est chaude.

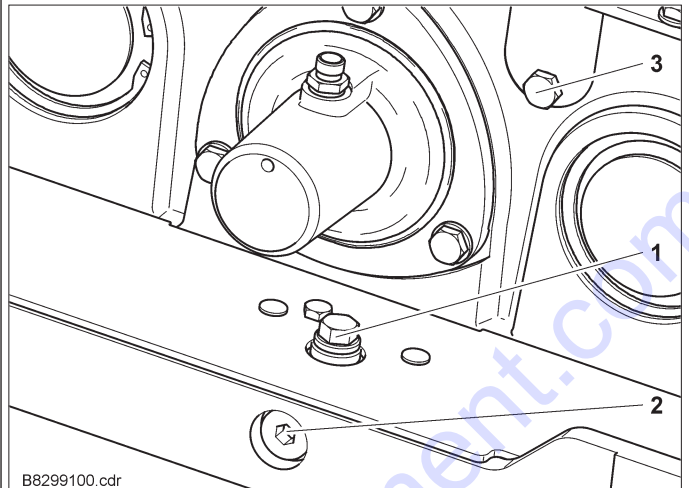
- ◆ Toujours commencer par dévisser la vis d'évacuation d'air lors du contrôle du niveau d'huile et de la vidange d'huile.



- ◆ Le niveau d'huile optimal doit se situer sur la jauge entre les marques «MIN» et «MAX».



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

8.5 Système hydraulique



Attention

Risque de blessure en cas de fuite de fluide hydraulique sous haute pression.

Un fluide hydraulique à haute pression peut pénétrer dans le corps par la peau et blesser gravement des personnes.

- ♦ Avant de travailler sur l'hydraulique, dépressurisez le système.
- ♦ Si un système d'impression est suspecté, contactez immédiatement un atelier qualifié.



Attention

Risque de brûlure.

Travailler sur le système hydraulique peut entraîner un risque de brûlure par l'huile chaude.

- ♦ Porter un équipement de sécurité (gants).



Environnement

Danger pour l'environnement causé par les matières consommables.

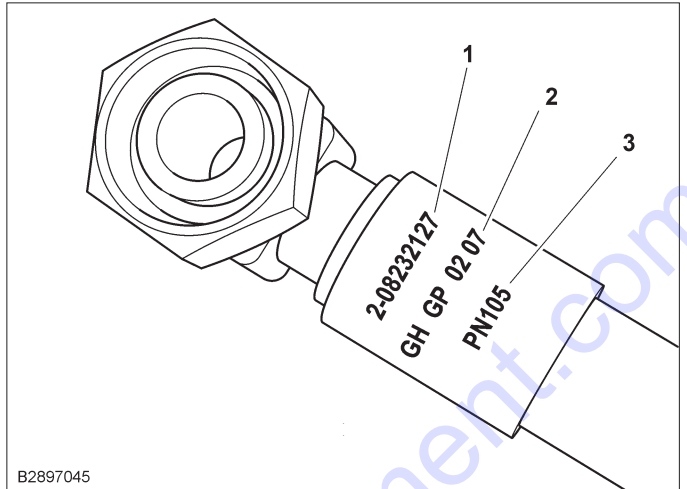
- ♦ Recueillir l'huile usagée et dépolluer en respectant l'environnement.
- ♦ Ne pas laisser s'infiltrer l'huile dans le sol ou la canalisation.



Remarque

- ♦ *Effectuer l'échange d'huile hydraulique quand l'huile est chaude, conformément au plan de lubrification et au tableau des lubrifiants.*
- ♦ *Jamais démarrer le moteur lorsque l'huile hydraulique à été vidangée.*
- ♦ *Remplacer immédiatement les joints endommagés.*
- ♦ *Remplacer l'élément filtrant de retour et le filtre à air lors de chaque vidange d'huile hydraulique.*
- ♦ *Effectuer également une vidange d'huile hydraulique après chaque grosse réparation de l'installation hydraulique.*

8.5.1 Conduites flexibles hydrauliques



- 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.

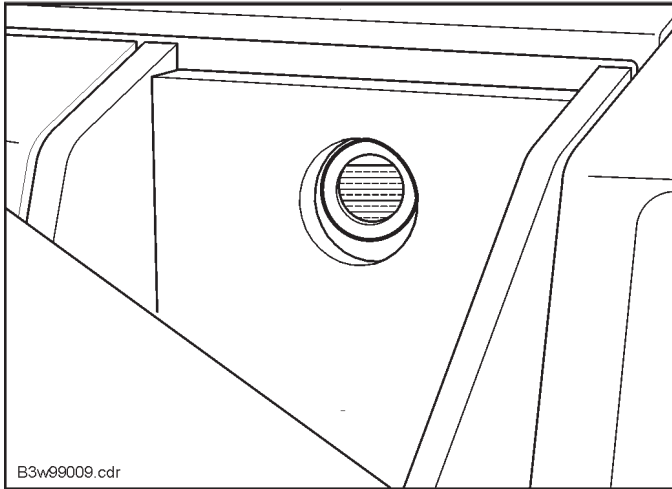
8. Maintenance (Machine)

8.5.2 Contrôle du niveau d'huile hydraulique



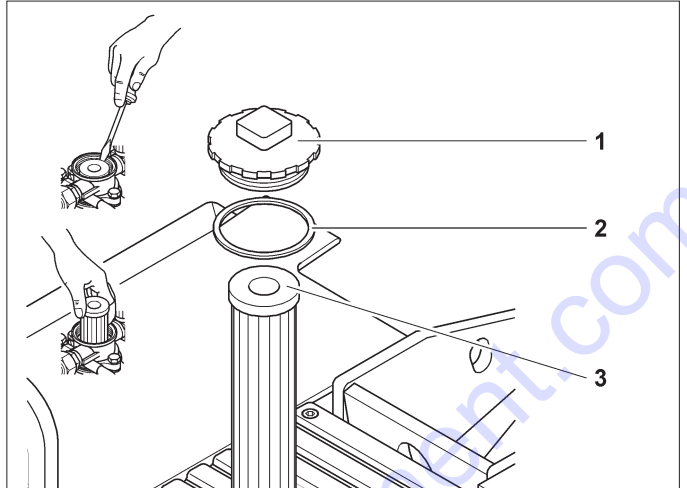
Remarque

- ♦ Contrôle du niveau d'huile effectuer à la température de fonctionnement.
- ♦ Si, lors du contrôle quotidien du niveau d'huile hydraulique, on constate qu'il manque de l'huile hydraulique, contrôler immédiatement l'étanchéité de tous les groupes, flexibles et conduites.



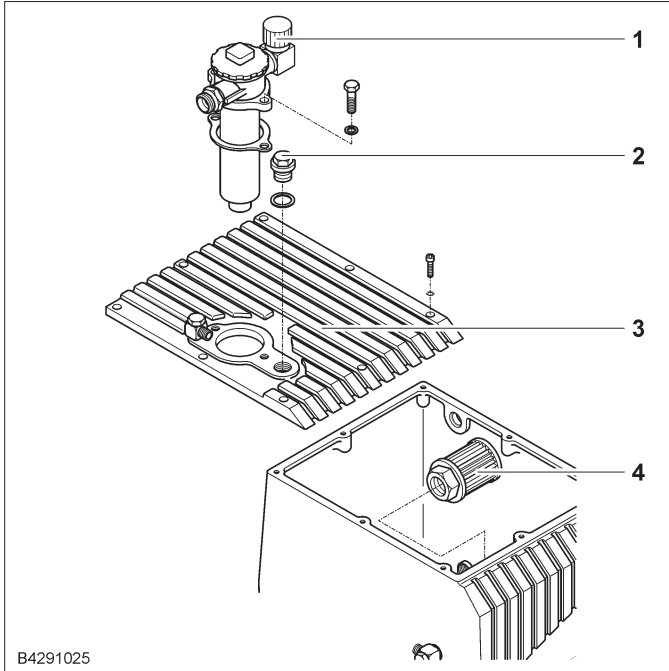
- Contrôler le niveau d'huile à l'indicateur du niveau d'huile.
- Si nécessaire, ajouter de l'huile jusqu'à la zone supérieure de l'indicateur.

8.5.3 Remplacement du filtre de retour



- Desserrer le couvercle du filtre (1) avec une clé plate (ouverture 27) et le dévisser ; laisser s'écouler l'huile qui se trouve dans le boîtier du filtre dans le réservoir via l'élément filtrant (3).
- Soulever l'élément filtrant avec un tournevis et le retirer de la tête avec le pot du filtre.
- Enlever l'élément filtrant du pot du filtre par rotation et traction simultanée et l'éliminer dans le respect de l'environnement.
- Vider l'huile qui reste dans le pot du filtre dans un récipient d'huile usagée et l'éliminer dans le respect de l'environnement.
- Nettoyer le pot du filtre avec l'éther de pétrole ou du carburant diesel.
- Contrôler le joint plat (2) et la bague-o, les remplacer si nécessaire.
- Mettre un nouvel élément filtrant dans le pot du filtre.
- Insérer l'élément filtrant neuf dans le pot du filtre.
- Insérer le pot du filtre et l'élément filtrant dans la tête en faisant attention à la bague-o.
- Visser le couvercle du filtre et le serrer à la main, veiller au positionnement parfait du joint plat.
- Effectuer une course d'essai et contrôler que le filtre est bien étanche.

8.5.4 Remplacement de l'huile hydraulique



- Desserrer la vis de remplissage d'huile (2) et la vis de vidange d'huile ; vidanger l'huile et l'éliminer dans le respect de l'environnement.
- Enlever le couvercle (3).
- Détacher le filtre d'aspiration (4) du réservoir et le dévisser.
- Laver le filtre d'aspiration dans un produit nettoyant à froid ou de l'éther de pétrole et le purger à l'air comprimé.
- Nettoyer soigneusement le réservoir hydraulique.
- Monter le filtre d'aspiration.
- Enlever avec précaution les restes d'étanchéité des surfaces d'étanchéité.
- Appliquer une nouvelle masse d'étanchéité.
- Monter le couvercle du réservoir hydraulique.
- Visser la vis de vidange d'huile ; si nécessaire, utiliser un joint neuf.
- Remplacer le filtre à air (1) ; attention à la bague-o.
- Remplir d'huile fraîche.
Quantité et sorte d'huile conformément au plan de lubrification.
- Visser la vis de remplissage et la serrer (si nécessaire, utiliser un joint neuf).
- Effectuer une course d'essai ; contrôler le niveau d'huile et en rajouter si nécessaire.

9. Batterie

 Il est impératif de respecter les instructions portées sur cette batterie et données dans ce mode d'emploi.  Porter des lunettes de protection en cas de travail sur la batterie.  Ne pas mettre d'acides, de batteries et de chargeurs à portée des enfants.  Danger d'explosion : • Il se produit, lors de la charge de batteries, un mélange gazeux hydrogène-oxygène hautement explosif d'où :	 Interdiction de faire du feu, de produire des étincelles, de flammes nues et de fumer ! • Éviter la production d'étincelles lors de l'utilisation de câbles et d'appareils électriques. • Éviter les courts-circuits. • Éviter les décharges électrostatiques.  Danger de brûlure chimique : Les acides de batterie sont très corrosifs, il faut donc : • Porter des gants et des lunettes de protection en cas de travail sur la batterie. • Ne pas renverser la batterie, il peut s'échapper de l'acide par l'orifice de dégazage.  Premiers secours : • En cas de projection d'acide dans l'œil, le rincer plusieurs minutes à l'eau potable ! Rendre ensuite impérativement visite à un médecin. • En cas de projection d'acide sur la peau ou les habits, neutraliser immédiatement à l'aide d'un neutralisant ou de lessive et rincer abondamment à l'eau. • En cas d'absorption d'acide, consulter immédiatement un médecin !	 Avertissement : • Ne pas exposer les batteries directement à la lumière du jour (le boîtier devient cassant). • Des batteries déchargées peuvent geler (point de congélation de l'acide dans le cas d'une batterie pleinement chargée -70°C, en cas de charge de 50%, -15 °C). Le boîtier perd son étanchéité !  Élimination • Déposer les vieilles batteries dans un centre de récupération agréé. • Lors d'un transport, respecter les instructions données sous le point 1. • Ne jamais se débarrasser de vieilles batteries en les mettant dans les ordures ménagères ! • Transporter des batteries endommagées dans un conteneur adéquat (fuite d'acide).
---	---	--

9.0.1 Stockage et transport

- Les batteries vides ne demandent pas d'entretien.
- Pour stocker les batteries, toujours les charger et les garder au frais (ni réfrigérateur ni congélateur cependant).
- Vérifier régulièrement l'état de charge ou utiliser des appareils de maintien de charge.
- Dans le cas de batteries chargées, recharger au plus tard lorsque la densité de l'acide atteint 1,21 kg/l ou que la tension à vide est de 12,3 V ou lorsque l'indicateur d'état de charge optique le requiert (Cf. point 9.0.4).
- Lors de leur transport et de leur stockage, les batteries remplies doivent être disposées debout, sans risque de se renverser ou d'être mises en court-circuit, sachant qu'il y a risque sinon de sortie d'acide

9.0.2 Mise en service

- Respecter les instructions de sécurité.
- Les batteries livrées remplies sont prêtes à être utilisées. Ne monter que des batteries suffisamment chargée, tension de repos de 12,50 V au minimum.
- Déposer les bouchons d'étanchéité. Remplir les différentes cellules de la batterie d'acide sulfurique répondant aux normes DIM IEC60933 - 1 d'une densité de 1,28 kg/l jusqu'au repères de plein d'acide maximum.
- Laisser reposer la batterie pendant 15 minutes au minimum, l'incliner légèrement plusieurs fois et, au besoin, rajouter de l'acide.
- Revisser ou enficher selon le cas les bouchons d'étanchéité.
- Enlever d'éventuelles projections d'acide.
- Si, ensuite, en raison d'un stockage à une température trop faible ou dans des conditions défavorables, la batterie ne fournit pas la puissance de démarrage suffisante, il faudra la recharger (Cf. point 9.0.4).

9.0.3 Montage et démontage

- Avant démontage de la batterie, couper le moteur et tous les consommateurs de courant.
- Lors du démontage, commencer par débrancher le pôle négatif (-) puis ensuite le pôle positif (+).
- Nettoyer les plots de la batterie et les cosses et les graisser à la graisse sans acide.
- Bien fixer la batterie en place (utiliser les dispositifs de fixation d'origine).
- Lors du branchement, n'enlever le capuchon protecteur du pôle positif qu'une fois la batterie dans le véhicule et le mettre sur le pôle de la batterie remplacée afin d'éviter tout court-circuit et la production d'étincelles.
- Lors du montage, commencer par brancher le pôle positif (+) puis ensuite le pôle négatif (-).
- S'assurer de la bonne fixation des cosses sur les plots.
- Réutiliser les éléments accessoires tels que capuchons de borne, pièces coudées, les branchement de tuyau, les bouchons d'obturation et les supports de cosses (si présents) de la batterie déposée et les mettre en place comme à l'origine.
- Laisser au minimum 1 orifice de dégazage ouvert, sinon danger d'explosion ; ceci vaut également lors du transport de retour de la vieille batterie.

9.0.4 Charge externe

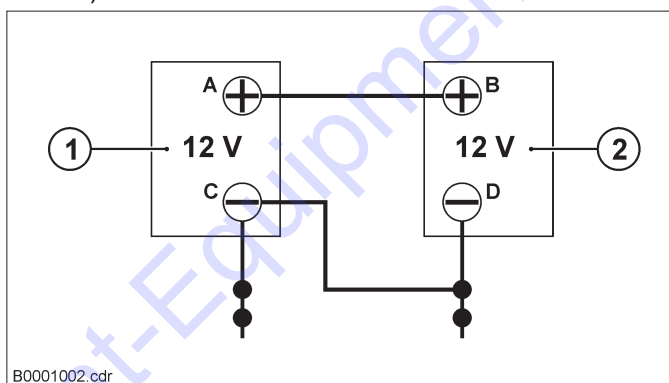
- Lire le manuel d'utilisation du fabricant du chargeur et en respecter les instructions.
- Avant de démarrer la charge, vérifier le niveau d'électrolyte et, si nécessaire, remettre à niveau (Cf. point 9.0.5 "Entretien").
- Ne recharger la batterie qu'à l'aide de chargeurs à régulation de tension et de même tension nominale convenables, sinon débrancher / démonter la batterie. Recommandation :
- Courant de charge : 1/10 Ampères de la capacité de la batterie en Ah
- Tension de charge : 14,4 V
- Ne jamais charger des batteries gelées ou des batteries à une température supérieure à 45 °C .
- Brancher le pôle positif (+) de la batterie au terminal positif du chargeur et le pôle négatif (-) de la batterie au terminal négatif du chargeur.
- Ne démarrer le chargeur qu'après avoir terminé le branchement de la batterie.
- A la fin de la charge, commencer par couper le chargeur.
- Si la température de l'acide dépasse les 55 °C , interrompre la charge.
- En cas d'échauffement de la batterie ou de débordement d'acide, arrêter la charge !
- La batterie est totalement chargée lorsque,
 - avec des chargeurs à régulation de tension le courant et la tension ne varient plus,
 - avec des chargeurs à régulation de courant , la tension n'augmente plus pendant 2 heures, le chargeur automatique se coupe ou qu'il passe en mode d'entretien (goutte à goutte).
- Lors de la charge, veiller à une bonne circulation d'air (Cf. EN 50272 et fiche de la ZVEI).

9.0.5 Entretien

- Garder propre et sec le dessus de la batterie et ne le nettoyer qu'avec un chiffon humide ou antistatique.
- Protéger les pôles et les bornes de branchement contre la corrosion (Comme décrit au point 9.0.3).
- Contrôler le niveau d'électrolyte (marque intérieure ou extérieure sur le boîtier, voir vérifier l'indicateur de niveau optique du couvercle).
- EN cas de besoin, ajouter de l'eau déminéralisée ou distillée selon la norme DIN IEC 60933-3 jusqu'au repère de niveau maximum d'acide (ne jamais rajouter d'acide, de substances étrangère ou de soi-disant améliorants).
- En cas de perte importante d'électrolyte, se rendre dans un garage.
- Si la puissance au démarrage s'avère insuffisante, contrôler la batterie et le cas échéant la recharger (Cf. point 9.0.4).

9.0.6 Aide au démarrage

- N'utiliser que des câbles d'aide au démarrage homologués (selon DIN 72 553 par exemple).
- Respecter les instructions du fabricant de câbles d'aide au démarrage.
- N'utiliser que des batteries de même tension nominale.
- Couper le moteur du véhicule (1) d'assistance fournisseur.
- Raccordez le câble de démarrage au pôle positif (+) de la batterie (A) de secours et au point de connexion tiers (+) (B) de la plaque vibrante.
- Ne branchez qu'ensuite le câble de démarrage au pôle négatif (-) de la batterie de secours (C) et à un point de masse stable et dénudé de la plaque vibrante (D) (n'utilisez pas le pôle négatif de la batterie du receveur comme point de raccordement).



- Démarrer le véhicule récepteur (assisté) (2).
- Si le 1er essai de démarrage rate, on pourra, AVANT de procéder à un 2ème essai de démarrage, démarrer le véhicule assistant.
- Débrancher le câble de démarrage dans l'ordre inverse.

10. Aide en case de défaillances

10.0.1 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 filiale de service après-vente d'Ammann.
- 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.

10.2 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:		
– Le réservoir est vidé	Faire le plein de carburant	
– Filtre à carburant colmaté	Changer le filtre à carburant	
– Pas d'arrivée de carburant à la pompe d'injection	Contrôler tout le circuit d'alimentation de carburant	
Manque de pression d'huile	Contrôler le niveau d'huile	Activer la surveillance mécanique de pression d'huile
Taux de compression insuffisant	Contacteur Discount-equipment	
Le moteur s'arrête de lui-même pendant la marche		
Alimentation en carburant interrompue:		
– Le réservoir est vidé	Faire le plein de carburant	
– Filtre à carburant colmaté	Changer le filtre à carburant	
– Pas d'arrivée de carburant à la pompe d'injection	Contrôler tout le circuit d'alimentation de carburant	
Manque de pression d'huile	Contrôler le niveau d'huile	Activer la surveillance mécanique de pression d'huile
Défaillances mécaniques	Contacteur Discount-equipment	
La puissance du moteur diminue		
Alimentation de carburant perturbée:		
– Le réservoir est vidé	Faire le plein de carburant	
– Filtre à carburant colmaté	Changer le filtre à carburant	
– Aération insuffisante du réservoir	Assurer une aération suffisante du réservoir	
– Raccords de conduites non étanches	Contrôler l'étanchéité des vis creuses et raccords	
Filtre à air encrassé	Nettoyer ou remplacer le filtre à air	
Jeu de soupapes incorrect	Régler le jeu de soupapes	
Trop d'huile lubrifiante dans le moteur	Réduire le niveau d'huile	
Trop d'huile lubrifiante dans le excitateur	Contrôler le niveau d'huile	
Défaut dans l'installation hydraulique	Contacteur Discount-equipment	
Le moteur fonctionne, la machine n'avance pas		
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	Contacteur Discount-equipment	

11.0.1 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.

11.0.2 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