

Originalbetriebsanleitung (DE)

Translation of the original
Operating instructions (EN)

Traduction du Mode d'emploi
original (FR)

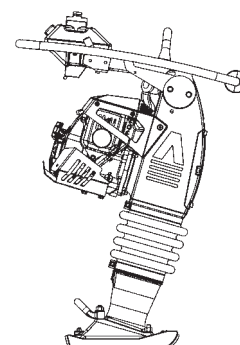
Traducción del Instrucciones
de servicio original (ES)

ATR 60 P

ATR 68 P

Honda GXR120RT

Serial Nr. #####-



Originalbetriebsanleitung (DE)

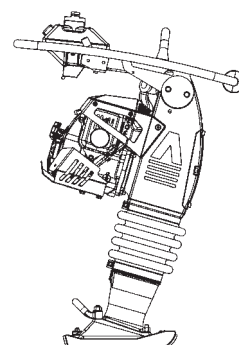
ATR 60 P

ATR 68 P

Serial Nr. #####-

Honda GXR120RT

Serial Nr. #####-



EG-Konformitätserklärung

EC-Declaration of Conformity / Déclaration „CE“ de Conformité / Declaración de conformidad de la CE

gemäß Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und Geräuschrictlinie 2000/14/EG
as defined by the Machinery directive 2006/42/EC Annex II A and Noise directive 2000/14/EC
conformément à la directive „CE“ relative aux machines 2006/42/CE, Annexe II A et la directive du bruit 2000/14/CE
conforme a la directiva de maquinaria 2006/42/CE, Anexo II A y a la directiva sobre ruidos 2000/14/CE

Hersteller (Name und Anschrift):

Manufacturer (name and adress):
Fabricant (nom et adress):
Fabricante (nombre y dirección):

Ammann Verdichtung GmbH
Josef-Dietzgen-Straße 36
D-53773 Hennef
GERMANY

Vibr.-Stampfer / Vibr. rammer / Pilonneuse vibrante / Apisonadora vibratoria

Hiermit erklären wir, dass die Maschine (Typ)

Herewith we declare that the machine (Type)
Par la présente, nous déclarons que la machine (Type)
Por la presente, declaramos que la máquina (Tipo)
Leistung / Output / Puissance / Potencia:

ATR 60 C	ATR 60 P	ATR 68 C	ATR 68 P
Honda GX100 2.2 kW	Honda GXR120RT 2.7 kW	Honda GX100 2.2 kW	Honda GXR120RT 2.7 kW

Seriennummer:

Serial number:
Numéro de série:
Número de serie:

weitere Informationen siehe Typenschild
look at machine plate for more information
informations détaillées sur plaque type
per ulteriori informazioni consultare la targhetta

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

complies with the following provisions applying to it:
correspond aux dispositions pertinentes suivantes:
corresponde a las siguientes disposiciones pertinentes:

2006/42/EG	2000/14/EG	2005/88/EG	2004/108/EG
2006/42/EC	2000/14/EC	2005/88/EC	2004/108/EC
2006/42/CE	2000/14/CE	2005/88/CE	2004/108/CE
2006/42/CE	2000/14/CE	2005/88/CE	2004/108/CE

Angewandte harmonisierte Normen :

Applied harmonized standards:
Normes harmonisées appliquées:
Normas armonizadas aplicadas:

EN 500-1 ; EN 500-4

Die benannte Stelle nach 2000/14/EG

The notified body of 2000/14/EC
L'organisme habilité de 2000/14/CE
El organismo citado según 2000/14/CE

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2
D- 90431 Nürnberg
Kenn-Nr. 0197

wurde (wird) eingeschaltet zur / was (is) engaged for / intervient pour / ha (habrá) intervenido para:

Konformitätsbewertung nach Anhang VIII aus 2000/14/EG

valuation of conformity to Annex VIII of 2000/14/EC
conformément à l'Annexe VIII de 2000/14/CE
la evaluación de conformidad, según Anexo VIII de 2000/14/CE

ISO 9001 Zertifikats-Nr.:

ISO 9001 certificate No.:
ISO 9001 attestation n°:
ISO 9001 n° de certificado:

09100 67054

Gemessener Schalleistungspegel $L_{WA,m}$

Measured sound power level $L_{WA,m}$
Niveau de puissance de son $L_{WA,m}$
Nivel de potencia sonora medido $L_{WA,m}$

105 dB	105 dB	105 dB	105 dB
--------	--------	--------	--------

Garantierter Schalleistungspegel $L_{WA,g}$

Guaranteed sound power level $L_{WA,g}$
Niveau de puissance de son garanti $L_{WA,g}$
Nivel de potencia sonora garantizado $L_{WA,g}$

108 dB	108 dB	108 dB	108 dB
--------	--------	--------	--------

Hennef, 01.07.2017

Ort, Datum

Place, date / Lieu, date / Lugar, fecha


ppa. Reiner Schulz, Techn. Ltg. / i.V. Jochen Hörster, Ltg. Entw.

Unterschrift, Angabe der Funktion im Unternehmen

Signature, acting in the company / Signature, en qualité de /
Firma, en calidad de Assinatura

Aufbewahrung der technischen Unterlagen bei o.g. Personen

Technical documents are kept by the above mentioned persons
Conservation des documents techniques par la personnes susmentionnée
La personas arriba indicada guarda la documentación técnica

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, Fachausschuß „Tiefbau“ und die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften.

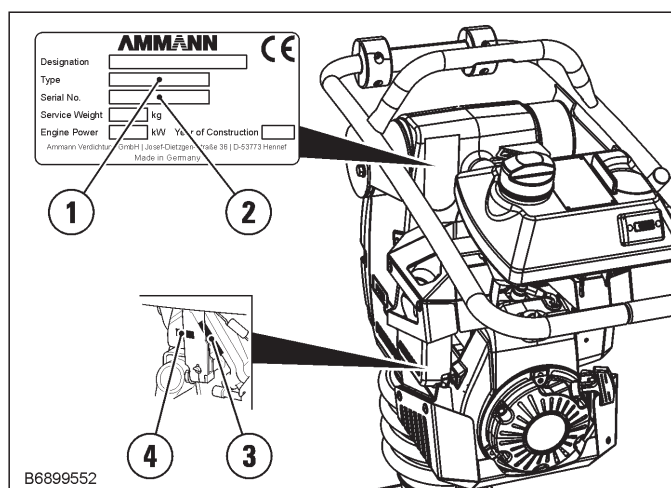
Beachten Sie zusätzlich auch die entsprechenden, in Ihrem Land gültigen Vorschriften und Richtlinien.

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.



Bitte eintragen (Vom Typenschild entnehmen)

1. Masch.-Typ.: _____
2. Masch.-Nr.: _____
3. Motor-Typ: _____
4. Motor-Nr.: _____

Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36 • 53773 Hennef • GERMANY

Tel.: +49 2242 8802-0 • FAX: +49 2242 8802-59

E-Mail: info.avd@ammann-group.com

www.ammann-group.com

1. Sicherheitsbestimmungen	3	1. Safety regulations	37
2. Technische Daten	5	2. Technical data	39
3. Bedienung		3. Operation	
3.1 Beschreibung	7	3.1 Description	41
3.2 Vor der Inbetriebnahme	8	3.2 Before using	42
3.3 Bedienung Motor	9	3.3 Motor operation	43
3.4 Arbeiten mit dem Stampfer	12	3.4 Working with the tamper	46
4. Transport		4. Transport	
4.1 Transportieren und Verladen	15	4.1 Transporting and loading	49
5. Wartung		5. Maintenance	
5.1 Allgemeine Hinweise	17	5.1 General information	51
5.2 Wartungsübersicht	17	5.2 Maintenance schedule	51
5.3 Schmierplan	18	5.3 Lubrication schedule	52
5.4 Firmenalternative Schmierstofftabelle	18	5.4 Alternative lubrication schedule	52
6. Wartung Motor		6. Maintenance Motor	
6.1 Kraftstoffsystem	19	6.1 Fuel system	53
6.2 Motorölstand	22	6.2 Checking the motor oil level	56
6.3 Luftfilter	23	6.3 Air filter	57
7. Wartung Maschine		7. Maintenance Machine	
7.1 Wartung Maschine	27	7.1 Maintaining the machine	61
8. Umbau		8. Retrofit	
8.1 Stampffuß	31	8.1 Padfoot	65
9. Hilfe bei Störungen		9. Troubleshooting	
10. Lagerung	33	10. Storage	67
Registrierkarten DE/EN	136	Registry cards DE/EN	142

1. Consignes de sécurité	71	1. Reglas de seguridad	107
2. Caractéristiques techniques	73	2. Datos técnicos	109
3. Maniement		3. Manejo	
3.1 Description	75	3.1 Descripción	111
3.2 Avant la mise en service	76	3.2 Antes de la puesta en marcha	112
3.3 Maniement du moteur	77	3.3 Manejo del motor	113
3.4 Travaux avec la pilonneuse	80	3.4 Trabajar con la apisonadora	116
4. Transport		4. Transporte	
4.1 Transport et chargement	83	4.1 Transporte y carga	119
5. Entretien		5. Mantenimiento	
5.1 Indications générales	85	5.1 Indicaciones generales	121
5.2 Vue d'ensemble des travaux de entretien	85	5.2 Tabla de mantenimiento	121
5.3 Plan de lubrification	86	5.3 Plan de lubricación	122
5.4 Tableau des alternatives en matière de marques de lubrifiants	86	5.4 Tabla de marcas alternativas de lubricantes	122
6. Entretien du moteur		6. Mantenimiento del motor	
6.1 Installation de carburant	87	6.1 Sistema de combustible	123
6.2 Contrôle du niveau d'huile moteur	90	6.2 Comprobar el nivel de aceite del motor	126
6.3 Filtre à air	91	6.3 Filtro de aire	127
7. Entretien de la machine		7. Mantenimiento máquina	
7.1 Maintenance de la machine	95	7.1 Mantenimiento de la máquina	131
8. Transformation		8. Modificaciones de montaje	
8.1 Pied de dameuse	99	8.1 Plataforma de apisonado	135
9. Aide en cas de défaillances		9. Solución de fallos	
10. Emplacement	101	10. Almacenaje	137
Carte d'enregistrement DE/EN	136	Tarjetas de registro DE/EN	136

1. Sicherheitsbestimmungen

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

- sie nicht bestimmungsgemäß verwendet wird
- sie von nicht ausgebildetem Personal bedient wird
- sie unsachgemäß verändert oder umgebaut wird
- die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden

Daher muss jede Person, die mit der Bedienung, Wartung und Reparatur der Maschine befasst ist, die Sicherheitsbestimmungen lesen und befolgen. Gegebenenfalls ist dies gegenüber dem Verwenderunternehmen durch Unterschrift zu bestätigen.

Darüber hinaus gelten selbstverständlich:

- einschlägige Unfallverhütungs-Vorschriften
- allgemein anerkannte sicherheitstechnische und straßenverkehrsrechtliche Regeln
- länderspezifische Bestimmungen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Maschine ist nur zu verwenden für:

- Verdichtung sämtlicher Böden
- Ausbesserungsarbeiten aller Art von Böden
- Befestigung von Wegen
- Arbeiten in Gräben
- Unterfüllungen und Verdichtungen von Randstreifen

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

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

Zum Beispiel:

- Arbeiten in horizontaler Richtung
- Einrammen von Pfählen
- Einrütteln von Verbundpflaster

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 ausgebildeten Fachkräften (Baumaschinen-, Landmaschinenmechaniker) ausgeführt werden.

Umbauten und Veränderungen an der Maschine

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

Originalteile und Zubehör sind speziell für die Maschine konzipiert. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von der Ammann Verdichtung GmbH gelieferte Teile und Sonderausstattungen auch nicht von der Ammann Verdichtung GmbH freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann auch die aktive und/oder passive Sicherheit 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:



Hinweis

Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Maschine.



Achtung

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.



Gefahr

Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden.



Umwelt

Angaben zur sicheren und umweltschonenden Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen.

Maschine verladen

Beim Verladen und Transportieren immer den Motor abstellen.

Die Maschine gegen Kippen oder Abrutschen sichern.

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

Bei Maschine im Schwebezustand, mögliche Pendelbewegungen berücksichtigen.

Maschine auf Transportfahrzeugen gegen Abrollen, Verrutschen und Umkippen sichern.

Maschine starten

Vor dem Starten

Mit der Ausstattung, den Bedien- und Steuerelementen und der Arbeitsweise der Maschine und dem Arbeitsgebiet vertraut machen.

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhelm, Sicherheitsschuhe etc.) benutzen.

Gehörschutz benutzen.

Vor dem Starten prüfen, ob:

- die Maschine auffällige Mängel aufweist
- alle Schutzvorrichtungen fest auf ihrem Platz sind
- die Bedienelemente funktionieren
- die Maschine von öligem und zündfähigem Material frei ist
- alle Handgriffe frei von Fett, Ölen, Treibstoffen, Schmutz, Schnee und Eis sind.

Nur Maschinen einsetzen, bei denen die Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt wurden.

Starten in geschlossenen Räumen, Tunneln, Gräben oder Stollen

Motorabgase sind lebensgefährlich!

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

Betrieb

Maschine so führen, dass Hände nicht an feste Gegenstände anschlagen, Verletzungsgefahr.

Maschine so führen, dass Quetschungen des Bedieners zwischen Maschine und festen Gegenständen vermieden werden.

Auf ungewöhnliche Geräusche und Rauchentwicklung achten. Ursache feststellen und Schaden beheben lassen.

Drehzahlverstellhebel nicht im Bereich unter «MAX» festhalten, da sonst die Fliehkraftkupplung zerstört wird.

Maschine nie loslassen wenn der Motor läuft.

Füße weg von der Stampffußplatte.

Maschine parken

Maschine möglichst auf ebenem, festem Grund abstellen.

Vor dem Verlassen der Maschine:

- Maschine gegen Kippen absichern.

Tanken

Nur bei abgestelltem Motor tanken.

Nicht in geschlossenen Räumen tanken.

Kein offenes Feuer, nicht rauchen.

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

Auf dichten Sitz des Tankdeckels achten.

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

Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.

Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten dürfen nur qualifizierte und dazu beauftragte Personen durchführen.

Unbefugte Personen von der Maschine fernhalten.

Wartungsarbeiten nie an laufendem Motor vornehmen.

Maschine auf ebenem, festem Untergrund abstellen.

Arbeiten an der Kraftstoffanlage

Kein offenes Feuer, nicht rauchen, keinen Kraftstoff verschütten.

Auslaufenden Kraftstoff auffangen, nicht in den Boden versickern lassen und umweltfreundlich entsorgen.

Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.

Arbeiten am Motor

Bei Arbeiten am Luftfilter darf kein Schmutz in den Luftkanal gelangen.

Nicht am heißen Auspuff arbeiten, Verbrennungen!

Bei Arbeiten am Motor-Auslaß-Kanal dürfen keine Verbrennungsrückstände in den Zylinder fallen.

Mit dem Reinigungswerkzeug nicht den Kolben berühren.

Arbeiten am Stampffuß

Übergelaufenes Öl abwischen, auslaufendes Öl auffangen und umweltfreundlich entsorgen.

Ölverschmierte Materialien in einem gesonderten, extra gekennzeichneten Behälter aufbewahren und umweltfreundlich entsorgen.

Reinigungsarbeiten

Reinigungsarbeiten nie bei laufendem Motor durchführen.

Nie Benzin oder andere entzündliche Stoffe zur Reinigung verwenden.

Beim Reinigen mit Dampfstrahlreiniger elektrische Teile und Dämmaterial nicht direktem Strahl aussetzen bzw. vorher abdecken.

Wasserstrahl nicht direkt in den Luftfilter bzw. Vorabscheider, in den Auspuff oder in die Öffnung der Luftansaugung halten.

Nach den Wartungsarbeiten

Alle Schutzvorrichtungen nach Durchführung der Wartungsarbeiten wieder anbringen.

Reparatur

Reparaturen dürfen nur qualifizierte und dazu beauftragte Personen durchführen.

Auspuffgase sind lebensgefährlich! Bei Start in geschlossenen Räumen daher für ausreichende Luftzufuhr sorgen!

Bei defekter Maschine Warnschild an den Haltebügel hängen.

Prüfung

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

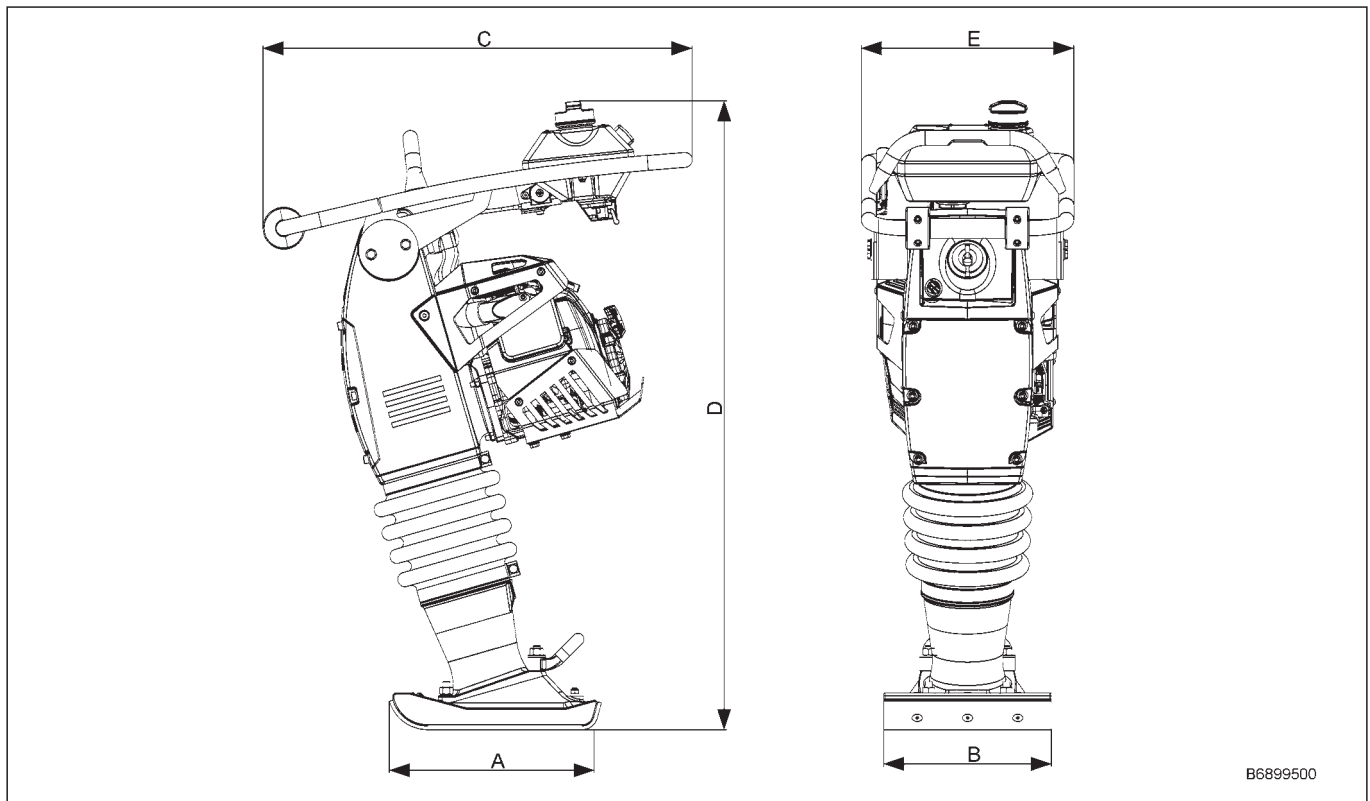
Entsorgung der Maschine

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

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

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

2. Technische Daten



	ATR 60 P	ATR 68 P
1. Abmessungen		
A	340 mm	
B	280 mm	
C	710 mm	
D	1020 – 1120 mm	
E	355 mm	
2. Gewichte		
Betriebsgewicht (CECE)	62 kg	68 kg
3. Antrieb		
Motor	Honda GXR120RT	
Bauart	1-Zyl., 4 Takt Benzin	
Leistung ISO 9249	2.7 kW (3.7 PS)	
Drehzahl	4300 1/min	
Kühlung	Gebläse	
Tankinhalt	3.2 l	
Kraftstoffverbrauch	ca. 1.0 l/h	
4. Vibration		
Schlagzahl	680 1/min	
Sprunghöhe	bis 65 mm	
Arbeitsgeschwindigkeit	bis 13.5 m/min	
Flächenleistung	bis 225 m²/h	
max. Verdichtungstiefe	bis 45 cm	bis 50 cm
Schlagkraft	11.5 kN	13 kN
Einzelschlagleistung	90 J	105 J

2. Technische Daten

	ACR 60 (GXR120RT)	ACR 68 (GXR120RT)
5. Sonderzubehör		
Luftfilterwartungsanzeiger / Vorabscheider (Zyklon)		Option
Fußverkürzung		Option
Fußplatte B=165 mm		Option
Fußplatte B=200 mm		Option
Fußplatte B=230 mm		Option
Fußplatte B=330 mm		Option
Fußplatte B=400 mm		Option
Fußplatte B=340 mm, asymmetrisch		Option
Fußverlängerung 300 mm, B=150 mm		Option
Betriebsstundenzähler		Option
6. 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.		
6.1 Geräuschangabe ¹⁾		
Die gemäß Anhang 1, Abschnitt 1.7.4.u der EG-Maschinenrichtlinie geforderte Geräuschangabe beträgt für:		
Schalldruckpegel am Bedienerplatz L _{PA}	94 dB	
Gemessener Schalleistungspegel L _{WA,m}	105 dB	
Garantierter Schalleistungspegel L _{WA,g}	108 dB	
Die Geräuschwerte wurden unter Berücksichtigung folgender Richtlinien und Normen ermittelt: Richtlinie 2000/14/EG / EN ISO 3744 / EN 500-4		
6.2 Vibrationsangabe		
Die gemäß Anhang 1, Abschnitt 3.6.3.1 der EG-Maschinenrichtlinie geforderte Angabe der Hand-Arm-Vibrationswerte:		
Schwingungsgesamtwert der Beschleunigung a _{hv}	7.1 m/s ²	6.9 m/s ²
Unsicherheit K	1.0 m/s ²	
Der Beschleunigungswert wurde unter Berücksichtigung folgender Richtlinien und Normen ermittelt: EN 500-4 / DIN EN ISO 5349		



¹⁾Da bei dieser Maschine der zulässige Beurteilungsschallpegel von 85 dB (A) überschritten werden kann, sind vom Bediener Schallschutzmittel zu tragen.

3. Bedienung

3.1 Beschreibung

Der Vibrationsstämper ACR 60 P / 68 P ist ein zuverlässiges Verdichtungsgerät, das durch seine stabile und robuste Konstruktion überzeugt.

Der Motor treibt über Fliehkraftkupplung und ein Getriebe den Kurbeltrieb an.

Die Maschine ist nur zu verwenden für:

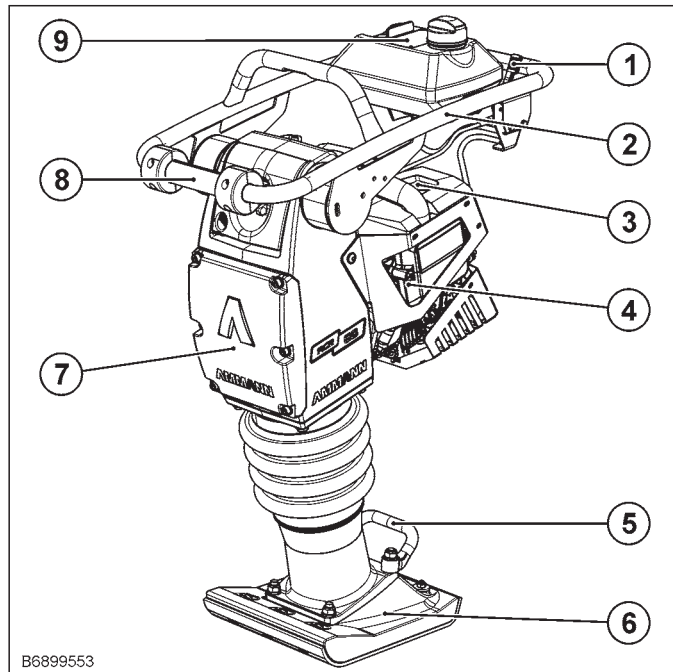
- Verdichtung sämtlicher Böden
- Ausbesserungsarbeiten aller Art von Böden
- Befestigung von Wegen
- Arbeiten in Gräben bis 3 m Tiefe
- Unterfüllungen und Verdichtungen von Randstreifen



Vorsicht bei abfallenden Böschungen! Abrutschgefahr durch abrollendes Material und glatte Oberflächen.

Nicht auf hartem Beton oder abgebundener Oberfläche arbeiten.

3.1.1 Übersicht



B6899553

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Gashebel |
| 2 | Haltebügel, verstellbar |
| 3 | Chokehebel |
| 4 | Motor |
| 5 | Transportgriff |
| 6 | Stampffuß |
| 7 | Fliehkraftkupplung/Kurbeltrieb |
| 8 | Transportrolle |
| 9 | Kraftstofftank |

3.2 Vor der Inbetriebnahme



Persönliche Schutzausrüstung (insbesondere Schallschutzmittel und Sicherheitsschuhe) benutzen.

Sicherheitsbestimmungen beachten.

Betriebs- und Wartungsanleitung beachten.

Die Motor-Betriebsanleitung lesen. Die dort aufgeführten Hinweise zur Sicherheit, Bedienung und Wartung beachten.

- Maschine auf ebenem Boden abstellen
- **Prüfen**
 - Motorölstand
 - Kraftstoffvorrat
 - Ölfüllung Stampffuß
 - Kraftstofftank und -leitungen auf Dichtheit
 - Faltenbalg auf Beschädigungen und Undichtigkeit
 - Schraubverbindungen auf festen Sitz
 - Zustand von Motor und Maschine
- Fehlende Schmierstoffe entsprechend der Schmierstofftabelle ergänzen.

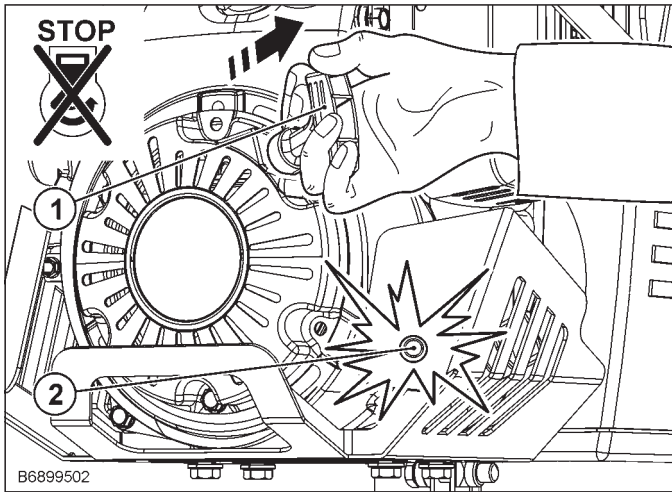
3. Bedienung

3.3 Bedienung Motor

3.3.1 Ölmangelsicherung

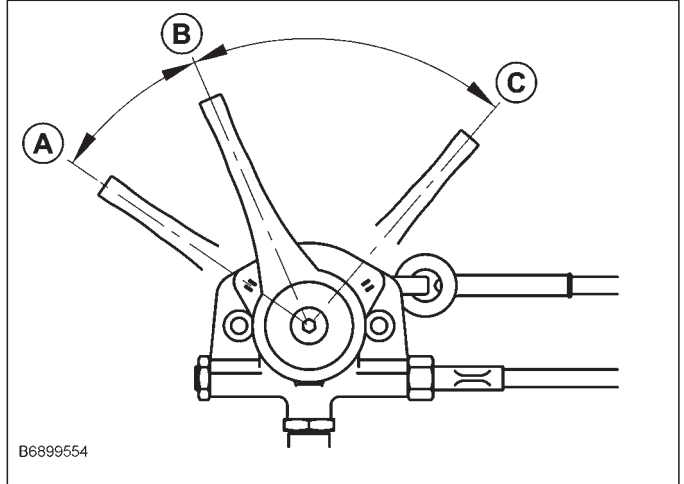
Der Motor ist mit einer Ölmangelsicherung ausgestattet:

- Bei zu geringem Motorölstand lässt sich der Motor nicht starten.



- Beim Ziehen des Anlassergriffes (1) blinkt die Kontrollleuchte (2). In diesem Fall
 - Motorölstand prüfen und ggf. korrigieren.
- Startvorgang wiederholen.

3.3.2 Gaszug



Der Gaszug verfügt über drei Rast-Stellungen:

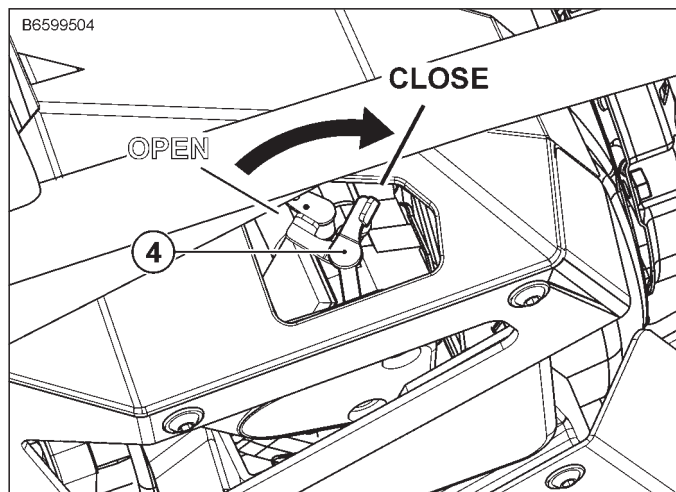
- A = STOP
Der Benzinhahn ist geschlossen und die Zündung unterbrochen. Motorstart ist nicht möglich. Während des Betriebes wird der Motor hier abgestellt; der Hebel verbleibt danach in dieser Stellung.
- B = MIN (Leerlauf)
Der Benzinhahn ist geöffnet und die Zündung frei. Starten des Motors erfolgt in dieser Stellung. Während des Betriebes wird der Motor hier auf Leerlaufdrehzahl gestellt; der Antrieb des Stampfers ist unterbrochen.
- C = MAX (Vollgas)
Dies ist die normale Stellung während des Betriebes; der Motor läuft mit Höchstdrehzahl.

3.3.3 Motor starten

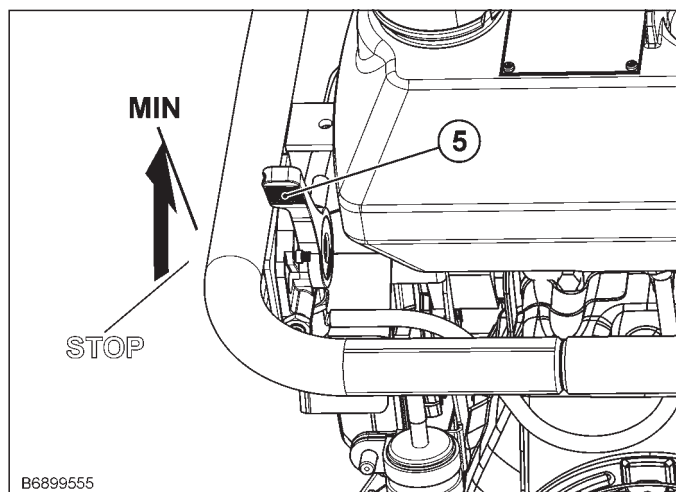


Bei warmem Motor oder hoher Außentemperatur Choke (4) nicht benutzen. Sollte der Motor bei Betriebstemperatur nicht anspringen den Choke vor dem Start schliessen.

Hinweis



- Chokehebel (4) auf «CLOSE» schieben.

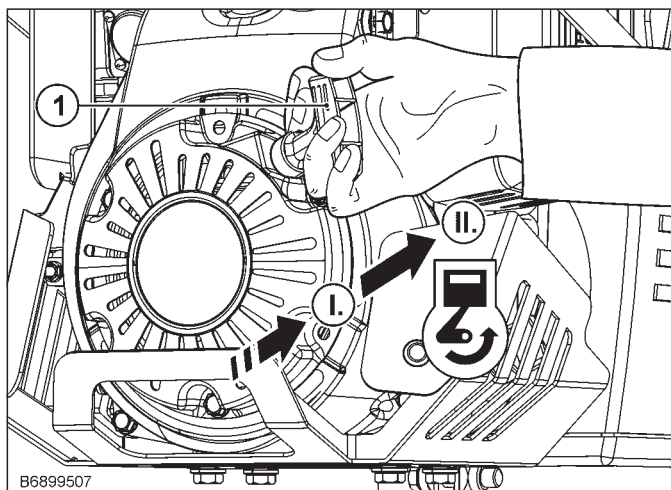


- Gashebel (5) auf «MIN» stellen.



Springt der Motor nicht an, den Gashebel etwa 1/3 in Richtung «MAX» stellen.

Hinweis



- Anlassergriff (1) leicht ziehen bis Widerstand spürbar wird (I.), dann kräftig durchziehen (II.).

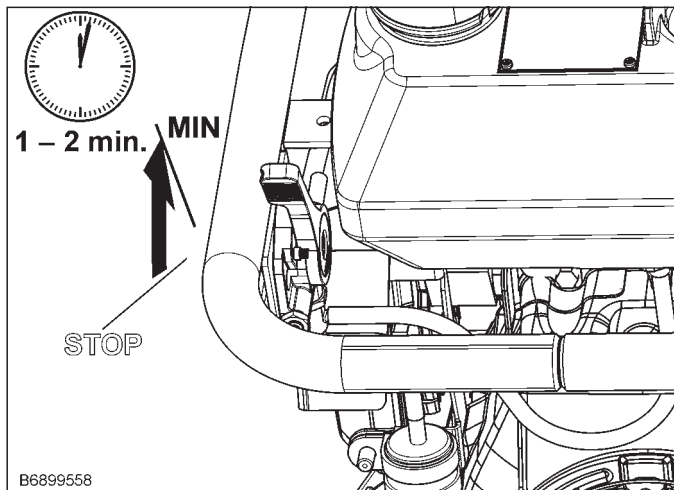


Achtung

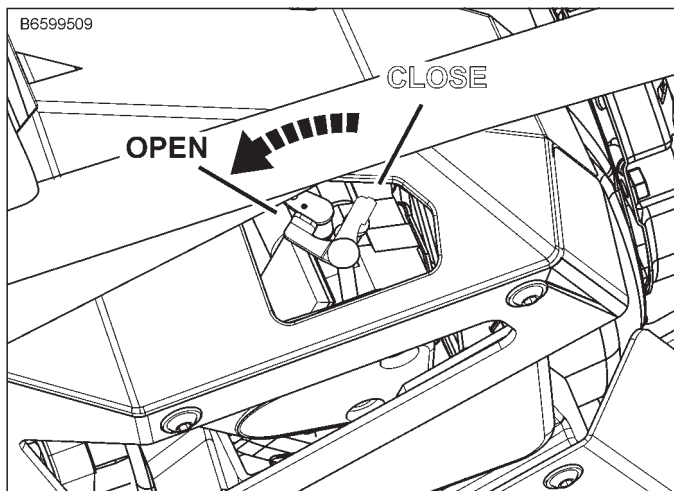
Anlassergriff (1) nicht gegen den Motor zurückschnellen lassen. Startseil von Hand in die Ausgangsstellung zurückführen um Anlasserschäden zu vermeiden.

3. Bedienung

3.3.4 Nach Anspringen des Motors

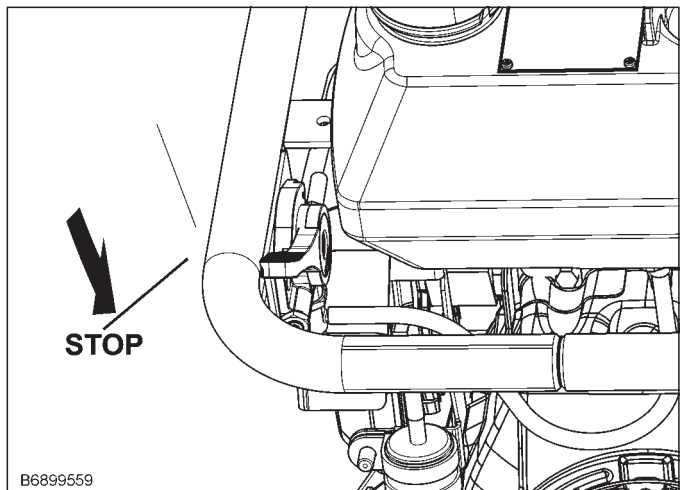


- Drehzahlhebel auf Leerlauf «MIN» stellen.
- Motor 1 ... 2 min. warmlaufen lassen.



- Chokehebel während des Warmlaufens auf «OPEN» schieben.

3.3.5 Motor abstellen

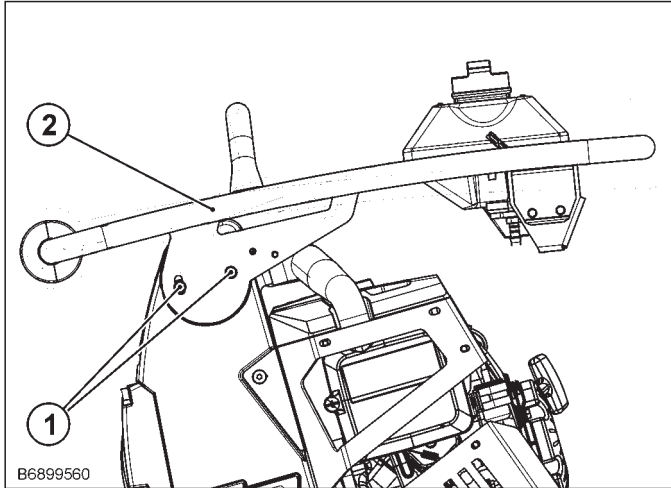


- Gashebel auf «STOP» stellen; der Motor wird abgestellt und der Kraftstoffhahn ist geschlossen.

3.4 Arbeiten mit dem Stampfer

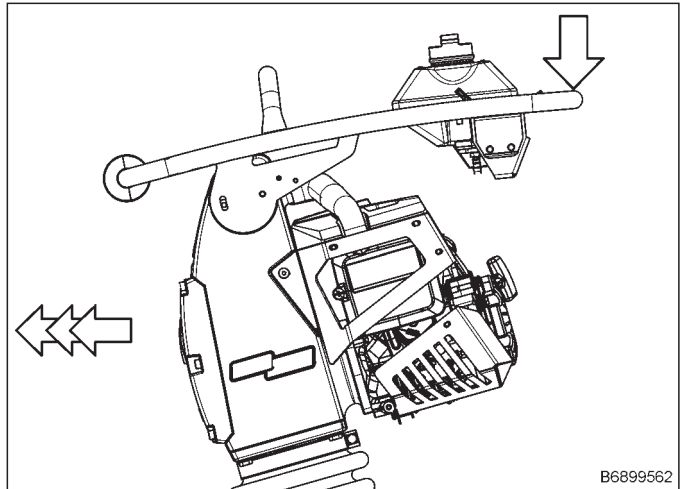
3.4.1 Arbeitshöhe einstellen

Die Arbeitshöhe lässt sich durch Verstellen des Haltebügels einstellen. Ab Werk ist der Haltebügel ergonomisch optimal voreingestellt.



- Schrauben (1) soweit lösen, dass sich der Bügel auf- und ab bewegen lässt. *Nicht* ganz herausdrehen.
- Arbeitshöhe durch Drehen des Haltebügels (2) einstellen.
- Schrauben (1) festziehen.

3.4.2 Vortriebsgeschwindigkeit



- Die Vortriebsgeschwindigkeit kann auf zwei Arten beeinflusst werden:
 - Durch Veränderung der Neigung:
 - Vorwärtsneigung = schnell vorwärts
 - Rückwärtsneigung = langsam vorwärts
- Durch die Belastung des Haltebügels:
 - Keine Belastung = langsam vorwärts
 - Starke Belastung = schnell vorwärts

3. Bedienung

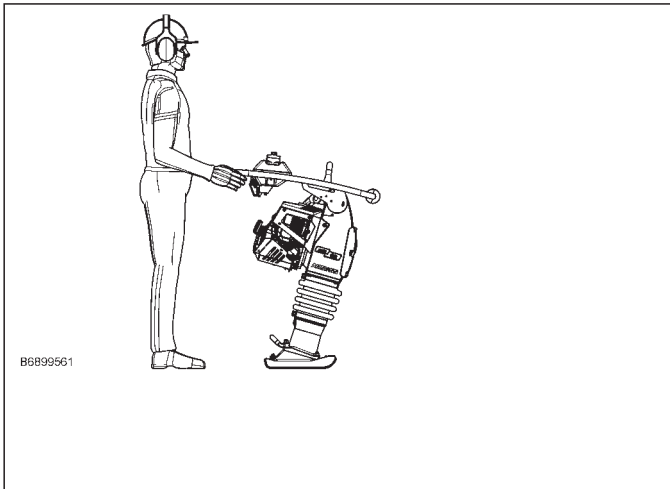
3.4.3 Betrieb



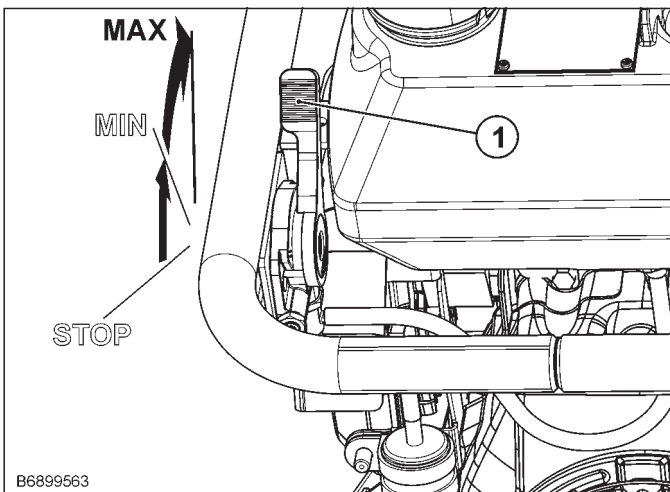
Maschine nur am Haltebügel führen und während des Betriebes nicht anheben.

Achtung

Maschine mit laufendem Motor stets beaufsichtigen.



- Der Bedienerplatz befindet sich in Fahrtrichtung vorwärts hinter der Maschine.



- Gashebel (1) auf «MAX» stellen;
die Maschine arbeitet mit höchster Frequenz.

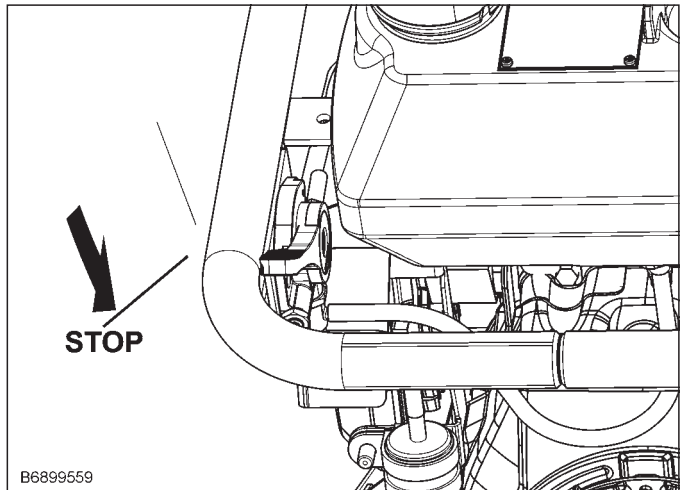


Bei zu geringem Motorölstand lässt sich der Motor nicht starten.

Hinweis

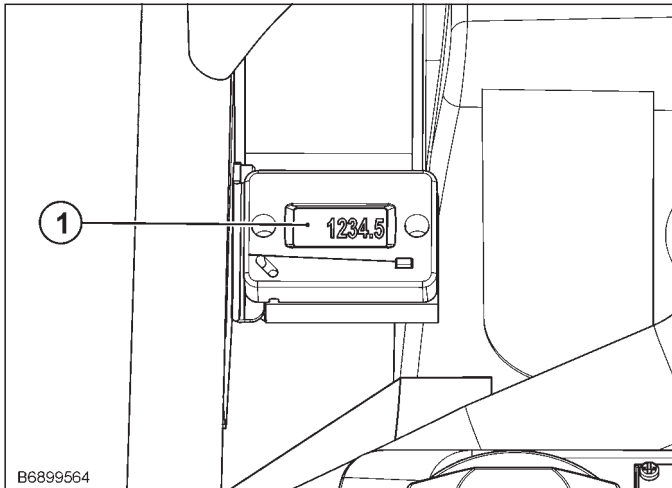
Die Schütthöhe des Verdichtungsgutes sollte nicht größer sein, als der Vibrationsstampfer im Vortrieb überwinden kann.

- Um ein gleichmäßiges Laufverhalten zu erzielen, den Gashebel, je nach Bodenbeschaffenheit und -dicke, im Bereich *oberhalb* der Einschaltzahl der Fliehkraftkupplung einstellen.
- In Kurzpausen den Gashebel auf «MIN» stellen; der Stampfer läuft im Leerlauf.



- Bei längeren Pausen und nach der Arbeit den Gashebel auf «STOP» stellen und in dieser Stellung lassen; der Motor wird abgestellt und der Kraftstoffhahn ist geschlossen.

3.4.4 Betriebsstundenzähler



Als Sonderzubehör ist ein Betriebsstundenzähler (1) erhältlich. Es sind drei Informationen abrufbar.

- Bei laufendem Motor wird die Motordrehzahl auf dem Display angezeigt.
- Bei abgestelltem Motor werden die Betriebsstunden angezeigt.
- Nach Erreichen des Motorölwechselintervalls (nach 100 Std.) blinkt die Anzeige jeweils 2 Std. vorher und 2 Std. nachher.
- Auswahl- und Einstellmöglichkeiten sind nicht vorhanden.



Wechseln der Batterie ist nicht erforderlich.

Hinweis

4. Transport

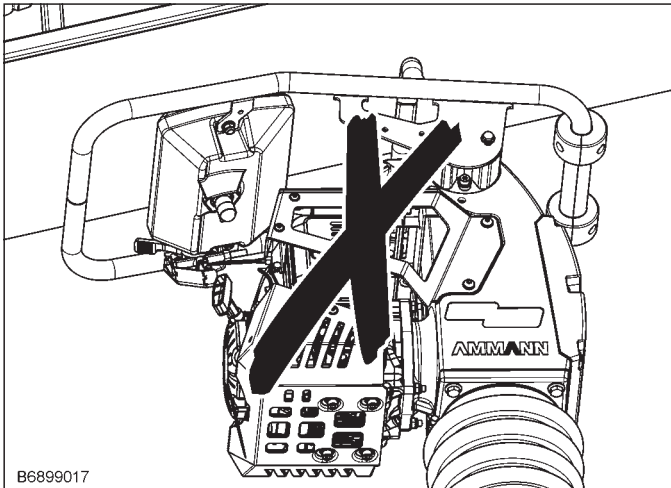
4.1 Transportieren und Verladen

4.1.1 Allgemeine Hinweise



Lebensgefahr durch schwebende Last!

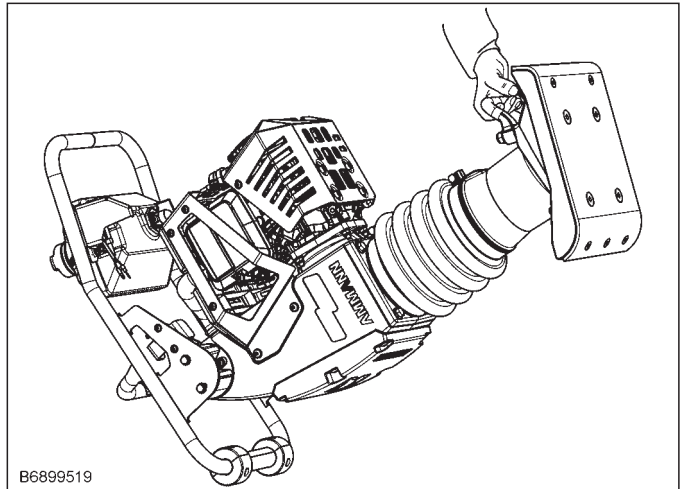
- Personen dürfen nicht
 - unter schwebende Lasten treten,
 - unter schwebenden Lasten stehen,
 - auf schwebenden Lasten mitfahren.
- Sicherstellen, dass keine Personen gefährdet werden!
- Beim Verladen nur tragfähige und standsichere Verloaderampen benutzen.
- Die Anschlagpunkte (Bügel, Hebeösen) vor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



B6899017

- Stampfer nicht auf der Vergaserseite ablegen.

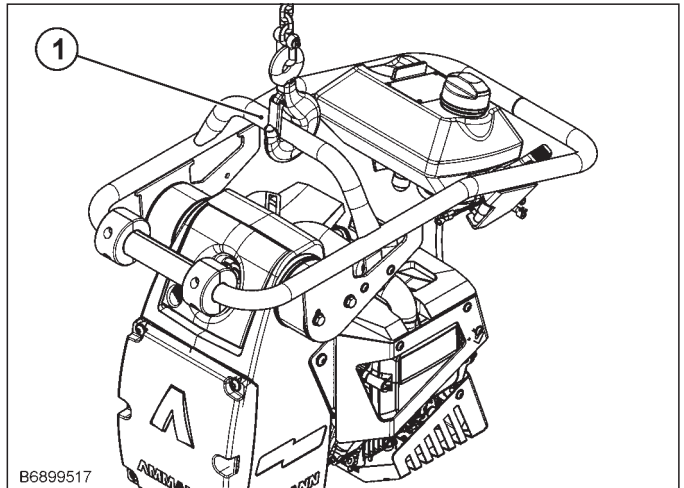
4.1.2 Transport über kurze Strecken



B6899519

- Über kurze Strecken den Stampfer liegend auf den Laufrollen bei abgestelltem Motor transportieren.

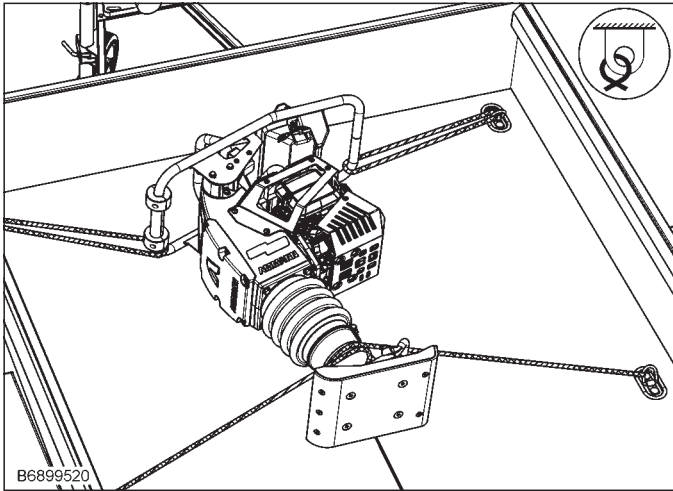
4.1.3 Verladen



B6899517

- Zum Verladen des Stampfers Anschlagmittel in die Querstrebe (1) einhängen.

4.1.4 Verzurren



- Nach dem Verladen den Stampfer auf dem Transportmittel über Führungsbügel und Griff verzurren.

5. Wartung

5.1 Allgemeine Hinweise

Sorgfältige Wartung:

- ⇒ höhere Lebensdauer
- ⇒ größere Funktionssicherheit
- ⇒ geringere Ausfallzeiten
- ⇒ höhere Zuverlässigkeit
- ⇒ geringere Reparaturkosten

- Sicherheitsbestimmungen beachten!
- Wartungsarbeiten nur bei abgestelltem Motor durchführen.
- Vor Wartungsarbeiten Zündkerzenstecker abziehen.
- 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.
- Kurzschlüsse an stromführenden Kabeln unbedingt vermeiden.
- Beim Reinigen der Maschine mit Hochdruckwasserstrahl die elektrischen Bauteile nicht direkt abspritzen.
- Nach dem Waschen die Bauteile mit Druckluft trocknenblasen, um Kriechströme zu vermeiden.

5.2 Wartungsübersicht

Arbeiten	Intervalle	täglich	20 h	50 h	100 h	200 h	300 h	bei Bedarf
Maschine reinigen		●						
Motorölstand prüfen ¹⁾		●						
Motoröl wechseln ¹⁾			● ³⁾		●			
Luftfilter prüfen ¹⁾		●						
Luftfilter prüfen, reinigen ¹⁾				●				●
Luftfiltereinsatz wechseln ^{1) 2)}						●		●
Sicherheitsluftfilter prüfen, reinigen ¹⁾					●			●
Sicherheitsluftfilter wechseln ¹⁾							●	●
Kraftstoffsieb reinigen ²⁾						●		
Kraftstofffilter wechseln							●	
Zündkerze prüfen/einstellen ¹⁾					●			
Zündkerze wechseln ^{1) 2)}						●		
Ventilspiel prüfen ¹⁾						●		
Funkenfänger reinigen ¹⁾						●		
Steuerriemen überprüfen ¹⁾							●	
Faltenbalg prüfen		●						
Stampfsystem: Ölstand prüfen		●						
Stampfsystem: Öl wechseln ²⁾						●		
Gummipuffer prüfen					●			
Schraubverbindungen prüfen			● ³⁾		●			
¹⁾ Motor-Betriebsanleitung beachten ²⁾ mindestens 1x jährlich ³⁾ erstmals								

5.3 Schmierplan

Schmierstelle	Menge	Wechsel-Intervalle [Betriebsstunden]	Schmierstoff	Bestell-Nr.
1. Motor				
Honda GXR120RT	0.28 l	Erstmals nach 20 h, dann alle 100 h	Motorenöl API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
2. Stampfsystem				
	0.65 l	nach 200 h, oder 1x jährlich	Motorenöl API SG-CE SAE 10W40	2-80601100

5.4 Firmenalternative Schmierstofftabelle

	Motoröl API SG-CE SAE 10W40	Getriebeöl gem. JDM J 20 C	Spez. Hydro-Öl ISO-VG 32	Hydr.-Öl HVL 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	Aufran MBX
CASTROL	Tecton SAE 10W40	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 TSX 32 b. Biohydran TMP 32 ²⁾	—	Finamatic II D
FUCHS	Titan Unic MC	Agrifarm UTTO MP	a. Renolin ZAF 520 b. Plantohyd 32 S ²⁾	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
KLEENOIL PANOLIN	—	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
MOBIL	a. Delvac SHC b. Mobil Super M 10W40 c. Mobil Super S 10W40 ¹⁾	a. Mobilfluid 424 b. Mobilfluid 426	Mobil DTE 24	Univis N 46	ATF 220
SHELL	Engine Oil DG 1040	Donax TD	Tellus T32	Tellus T 46	a. Donax TA b. Donax TX
TOTAL	Rubia Polytrafic 10W-40	Transmission MP	Azolla ZS 32	Equivis ZS 46	Fluide ATX

¹⁾ Teilsynthetisches Leichtlauföl

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

TAB01003_DE.cdr

6. Wartung Motor

6.1 Kraftstoffsystem



Gefahr

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv, Sie können beim Tanken Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Nur bei abgestelltem Motor tanken
- Kein offenes Feuer.
- Nicht rauchen.
- Nicht in geschlossenen Räumen tanken.
- Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.
- Keinen Kraftstoff verschütten; verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Auslaufenden Kraftstoff auffangen, nicht in den Boden versickern lassen.



Umwelt

Gefahr der Umweltverschmutzung durch verschütteten Kraftstoff.

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

6.1.1 Kraftstoffqualität

Der Motor ist für den Betrieb mit bleifreiem Benzin mit einer Research-Oktanzahl von 91 oder höher («Pump Octan Number» von 86 oder höher) freigegeben.

Nur bleifreies Benzin verwenden, das nicht mehr als 10 % Vol. Ethanol (E10) oder 5 % Vol. Methanol enthält.

Methanol muss auch Kosolventen und Korrosionsinhibitoren enthalten.

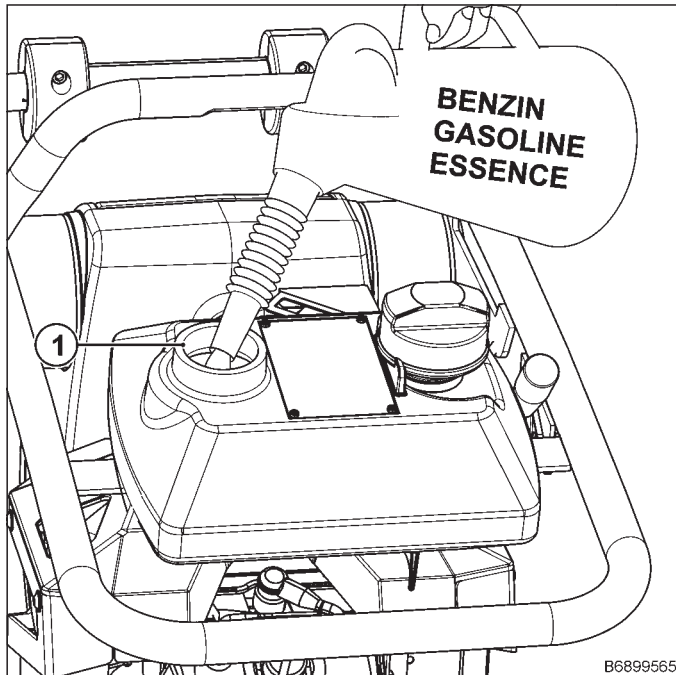
Durch den Gebrauch von Kraftstoffen mit einem höheren Ethanol- oder Methanolgehalt als oben angegeben können Start- und/oder Leistungsprobleme entstehen.

Es kann auch zu Beschädigungen von Metall-, Gummi- und Kunststoffteilen des Kraftstoffsystems kommen.

Motorschäden und Leistungsstörungen wegen Gebrauchs eines Kraftstoffs mit höheren Ethanol- oder Methanol-Prozentsätzen als oben angegeben sind von der Garantie nicht abgedeckt.

6.1.2 Kraftstoff nachfüllen

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



- Umgebung des Kraftstoffeinfüllstutzens (1) reinigen.
- Kraftstoffeinfüllstutzen öffnen.
- Kraftstoffstand durch Sichtkontrolle prüfen. Bei niedrigem Kraftstoffstand auftanken.



Hinweis

Niemals abgestandenes oder verschmutztes Benzin bzw. ein Öl/Benzin-Gemisch verwenden. Darauf achten, dass weder Schmutz noch Wasser in den Kraftstofftank gelangt.

- Kraftstoff bis zur Unterkante der maximalen Kraftstoffstandgrenze des Kraftstofftanks einfüllen. Nicht überfüllen. Nur unverbleiten Kraftstoff verwenden.
- Verschütteten Kraftstoff vor dem Starten des Motors aufwischen.
- Tankverschluss (2) fest schließen.

6.1.3 Kraftstoffsieb reinigen

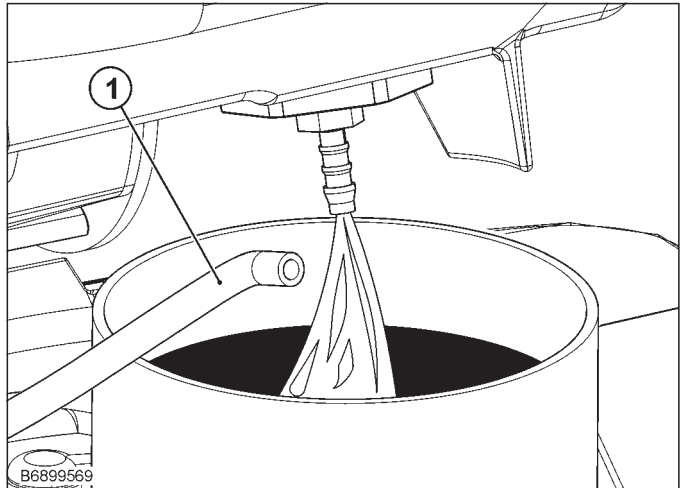


Kein offenes Feuer.

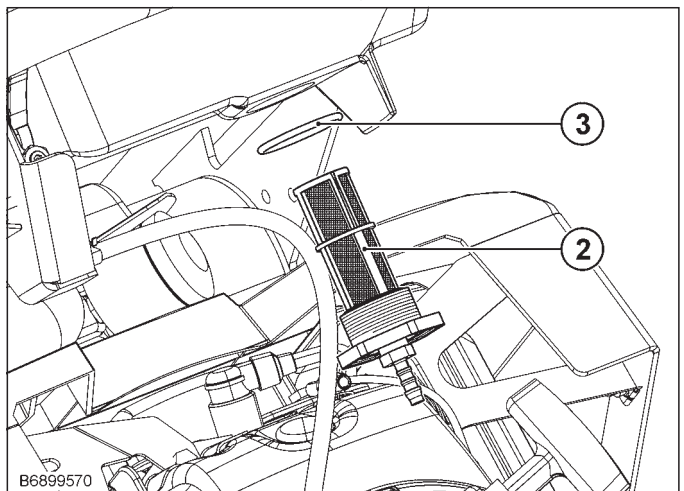
Nicht rauchen.

Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.

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



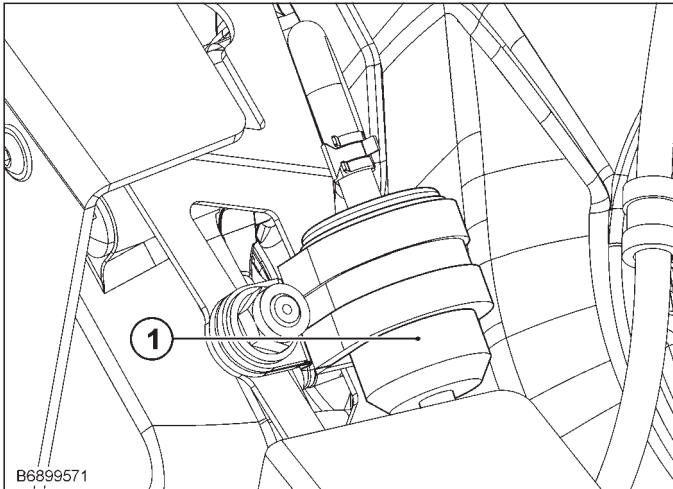
- Kraftstoffschlauch (1) lösen und abziehen.
- Kraftstoff ablassen und auffangen.



- Kraftstoffsieb (2) herausschrauben und in Waschbenzin reinigen.
- Kraftstoffsieb einbauen; evtl. neue Dichtung (3) verwenden.
- Kraftstoffschlauch montieren.

6. Wartung Motor

6.1.4 Kraftstofffilter



- Kraftstofffilter (1) austauschen.

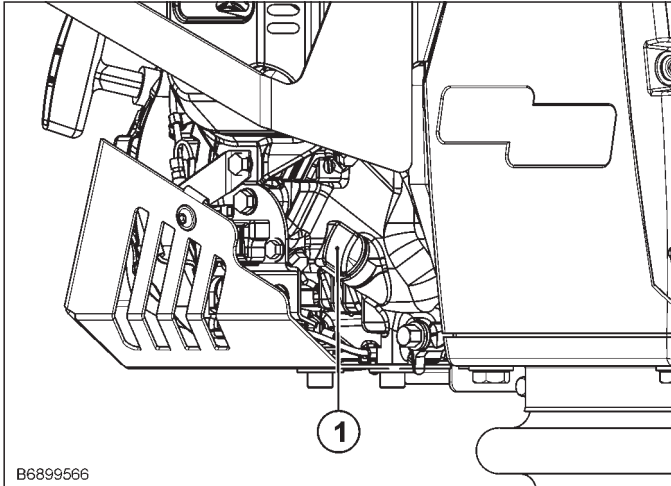
6.2 Motorölstand



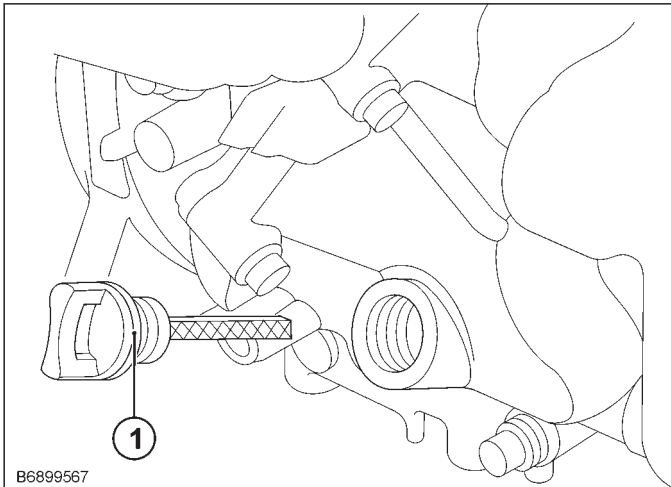
Umweltgefährdung durch Betriebsstoffe

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

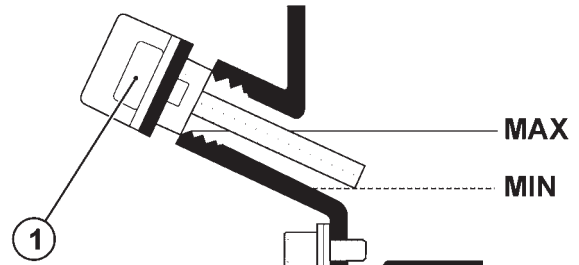
- Maschine auf ebenem, festen Untergrund abstellen.
- Motor abstellen.



- Öleinfüllverschluss/Messstab (1) herausdrehen und reinigen.



- Öleinfüllverschluss/Messstab (1) in den Einfüllstutzen einführen, nicht einschrauben.
- Öleinfüllverschluss/Messstab (1) herausziehen und Ölstand prüfen.



B6899568

- Ölstand ggf. bis zur oberen Grenzmarke (Unterseite Einfüllstutzen) auffüllen. Nicht überfüllen.
- Öleinfüllverschluss/Messstab (1) einschrauben und verschliessen.

6. Wartung Motor

6.3 Luftfilter



Achtung

Brand- und Explosionsgefahr durch entzündliche Stoffe.

- **Niemals Benzin oder Reinigungslösungen mit niedrigem Flammpunkt zum Reinigen des Luftfiltereinsatzes verwenden.**
- **Im Arbeitsbereich nicht rauchen,**
- **Offenes Feuer und Funken vermeiden, Brand- und Explosionsgefahr!**



Hinweis

Filtereinsatz auswechseln:

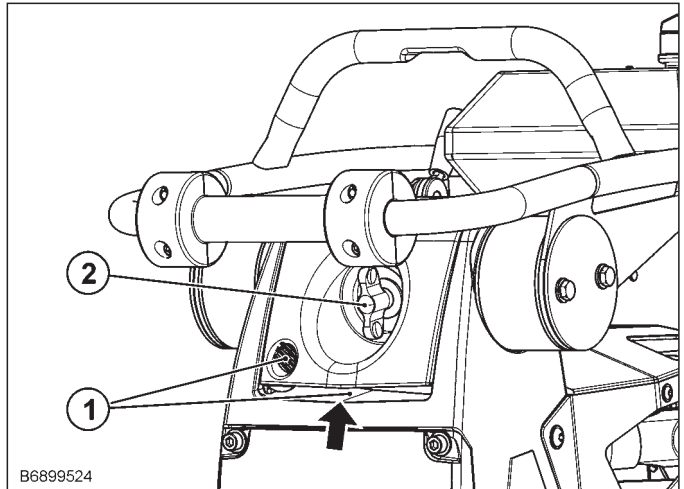
- *bei beschädigtem Filterelement*
- *bei feuchter und ölgiger Verschmutzung*
- *wenn die Motorleistung nachlässt*
- *mindestens einmal jährlich*

Keinen Schmutz in Luftkanal und Vergaser gelangen lassen.

Motor niemals ohne Luftfiltereinsatz betreiben.

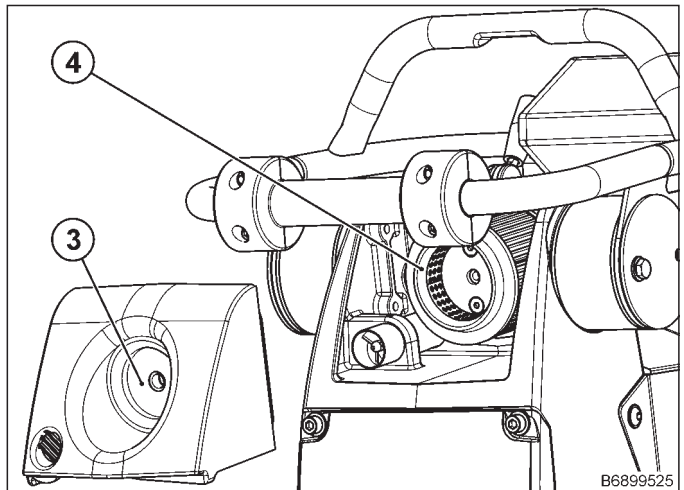
Beim Reinigen der Maschine mit Hochdruckreiniger nicht direkt auf den Luftfilter bzw. Vorabscheider halten.

6.3.1 Luftfilter



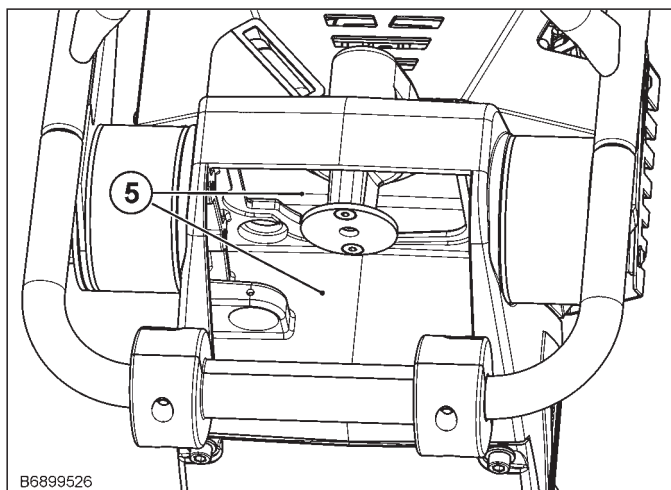
B6899524

- Ansaugöffnungen (1) reinigen.
- Flügelschraube (2) lösen.

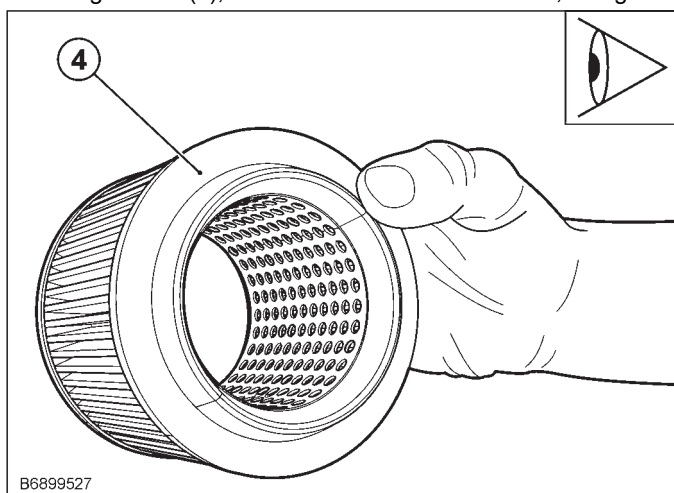


B6899525

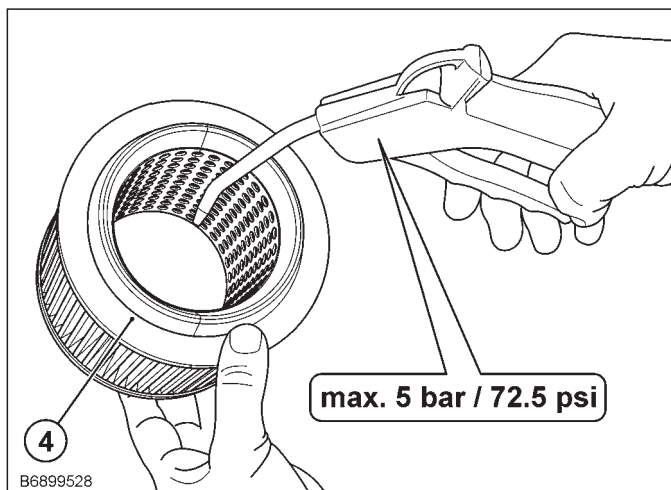
- Filterdeckel (3) mit Flügelschraube abnehmen und reinigen.
- Filterpatrone (4) vorsichtig aus dem Filtergehäuse (5) herausziehen.



- Filtergehäuse (5), besonders im hinteren Bereich, reinigen.



- Filterpatrone (4) durch Schräghalten bei Gegenlicht oder Durchleuchten mit einer Lampe auf Risse oder sonstige Beschädigungen prüfen.



- Filterpatrone (4) mit trockener Druckluft (*max. 5 bar*) von innen nach aussen ausblasen.



Verletzungsgefahr.

Bei Arbeiten mit Druckluft können Fremdkörper das Auge treffen.

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

- Anzahl der Reinigungen auf der Filterpatrone vermerken.
- Filterpatrone (4) vorsichtig einsetzen.
- Filterdeckel (3) montieren.

6. Wartung Motor

6.3.2 Sicherheitsluftfilter



Achtung

Brand- und Explosionsgefahr durch entzündliche Stoffe.

- Niemals Benzin oder Reinigungslösungen mit niedrigem Flammpunkt zum Reinigen des Luftfiltereinsatzes verwenden.
- Im Arbeitsbereich nicht rauchen,
- Offenes Feuer und Funken vermeiden, Brand- und Explosionsgefahr!



Hinweis

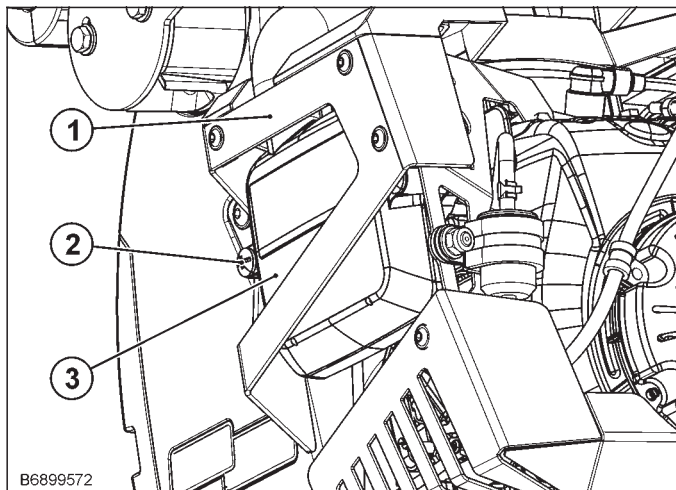
Filtereinsatz auswechseln:

- bei beschädigtem Filterelement
- bei feuchter und ölgiger Verschmutzung
- wenn die Motorleistung nachlässt
- mindestens einmal jährlich

Keinen Schmutz in Luftkanal und Vergaser gelangen lassen.

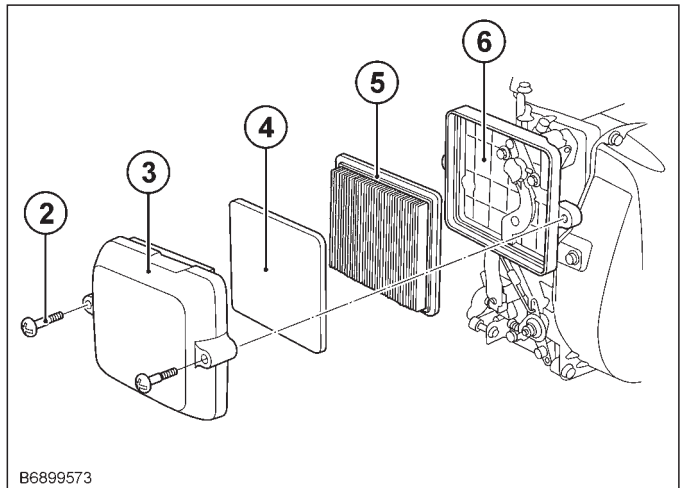
Motor niemals ohne Luftfiltereinsatz betreiben.

Beim Reinigen der Maschine mit Hochdruckreiniger nicht direkt auf den Luftfilter bzw. Vorabscheider halten.



B6899572

- Verkleidung (1) abnehmen.
- Schrauben (2) herausdrehen und Filterdeckel (3) abnehmen.



B6899573

- Schaumstoffelement (4) aus dem Filterdeckel herausnehmen
- Papierelement (5) aus dem Filtergehäuse (6) entnehmen.

Schaumstoffelement reinigen:

- In warmem Seifenwasser reinigen, gründlich mit Wasser abspülen und trocknen lassen.

Oder

- Mit nichtbrennbarem Lösungsmittel reinigen und trocknen lassen.

Papierelement reinigen:

- Papierelement leicht gegen harte Unterlage klopfen, um hartnäckige Verschmutzungen zu entfernen.

Oder



Gefahr

Verletzungsgefahr.

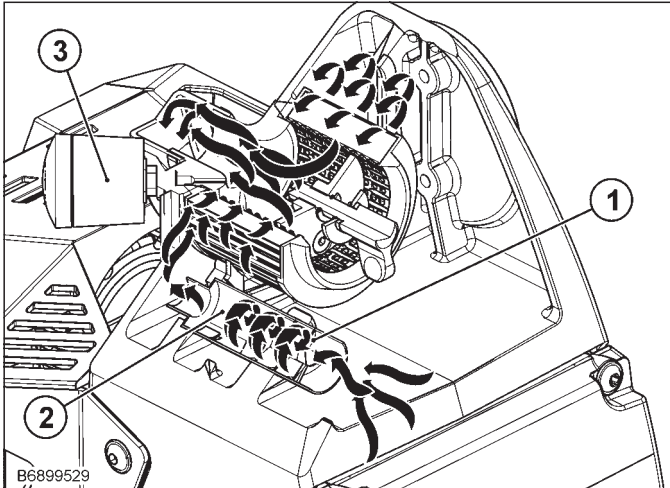
Bei Arbeiten mit Druckluft können Fremdkörper das Auge treffen.

- Schutzbrille tragen.

Den Druckluftstrahl nie auf Menschen oder sich selbst richten.

- Mit Druckluft (**max. 2 bar / 29 psi**) von der sauberen, zum Motor gerichteten Seite ausblasen.
- Verschmutzungen am Filterdeckel und -gehäuse mit einem feuchten Lappen entfernen. Unbedingt beachten, dass dabei kein Schmutz in die Luftkammer zum Vergaser gelangt.
- Filterelemente einsetzen, Deckel (3) anbringen und Schrauben (2) festziehen.
- Verkleidung (1) anschrauben.

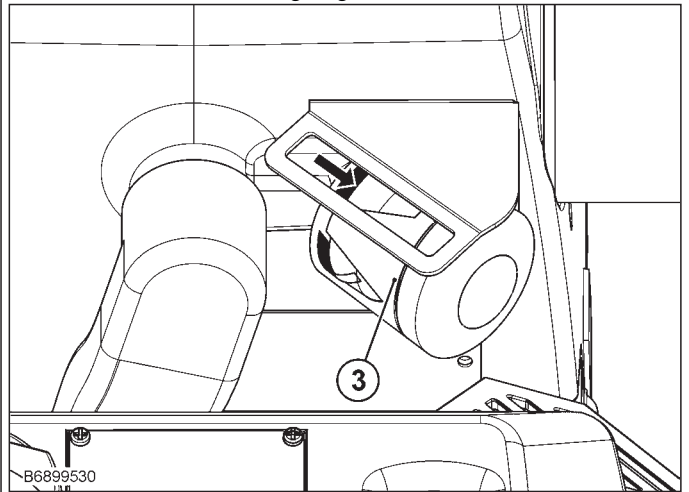
6.3.3 Vorabscheider (Zyklon) – (Option)



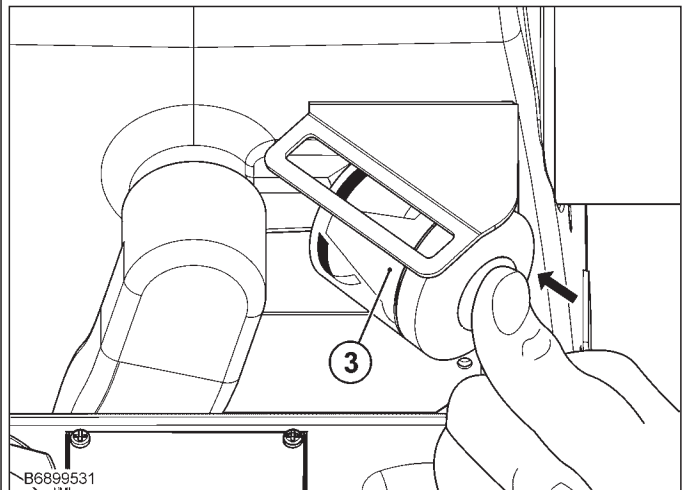
Als Sonderausführung ist ein Ansaugluftvorabscheider (1) mit integriertem Schmutzabscheider (2) in Verbindung mit einer optischen Luftfilterwartungsanzeige (3) erhältlich. Dies bewirkt eine höhere Standzeit des Luftfilters.

Der Vorabscheider ist wartungsfrei.

Mit dem optischen Wartungsanzeiger (3) kann der tatsächliche Verschmutzungsgrad des Luftfilters auch bei abgestelltem Motor abgelesen werden. Der gelbe Anzeigekolben rastet in 12 Stufen ein. Im Anzeigefeld wird die Reststandzeit des Luftfilters bei zunehmender Verschmutzung abgelesen.



Eine Filterwartung wird notwendig, wenn der gelbe Kolben den roten Bereich erreicht hat. Filterwartung wie in Abschnitt 6.3.1 beschrieben durchführen.



Nach erfolgter Wartung den Wartungsanzeiger durch Knopfdruck wieder zurücksetzen.

7. Wartung Maschine

7.1 Wartung Maschine

7.1.1 Reinigung



Brand- und Explosionsgefahr durch entzündliche Stoffe.

Achtung

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



Beim Reinigen der Maschine mit Hochdruckreiniger die elektrischen Bauteile nicht direkt abspritzen.

Hinweis

Beim Reinigen der Maschine mit Hochdruckreiniger nicht direkt auf den Luftansaugbereich halten.



B6899575

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

7.1.2 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 $\mu_{ges} = 0,14$.

Das Einhalten der Anziehdrehmomente wird mit Drehmoment-Schlüsseln kontrolliert.

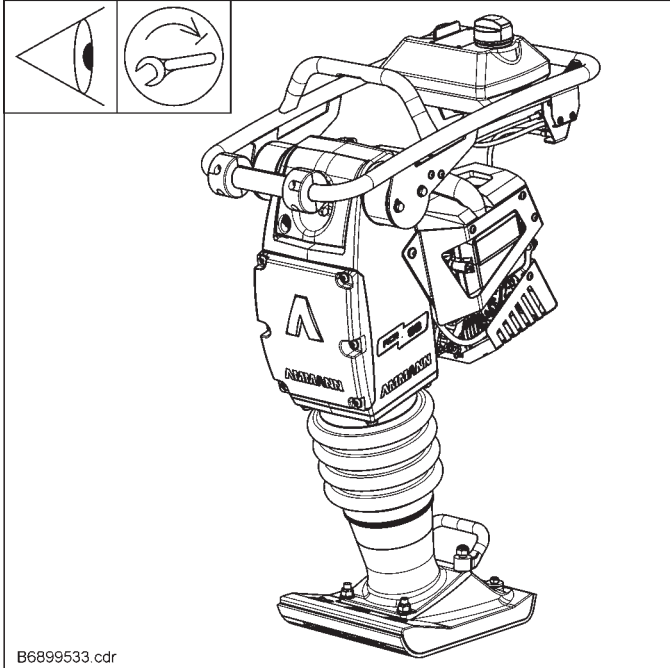
Bei Verwendung von Schmiermittel MoS2 gelten die angegebenen Werte nicht.



Selbstsichernde Muttern sind nach jeder Demontage zu erneuern.

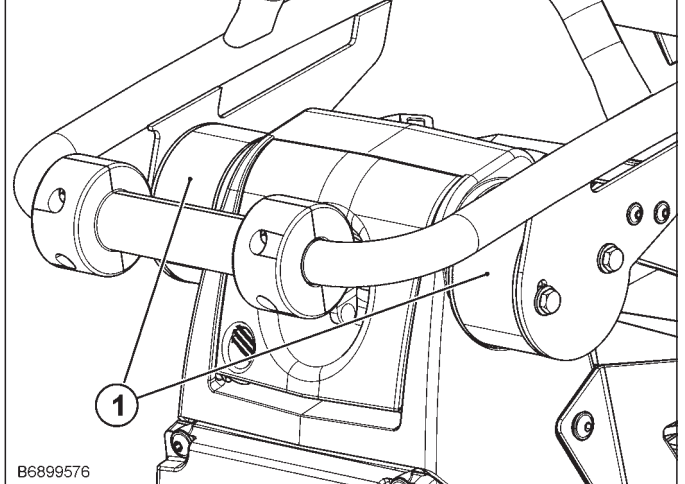
Hinweis

7.1.3 Schraubverbindungen



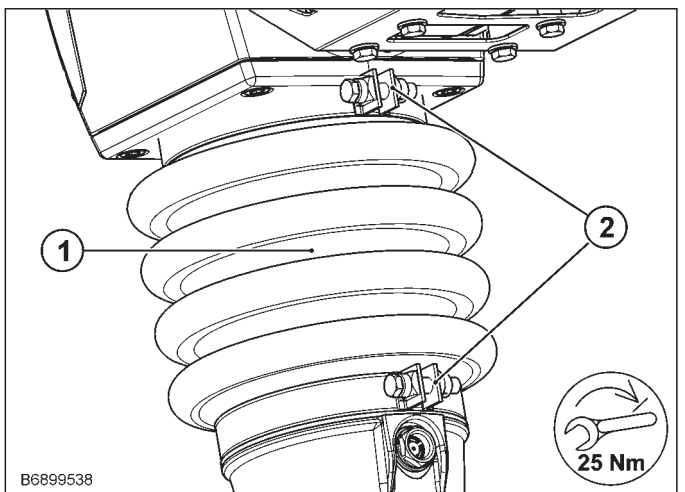
Bei Vibrationsgeräten ist es wichtig, in Abständen die Schraubverbindungen auf festen Sitz zu prüfen. Anziehdrehmomente beachten.

7.1.4 Gummipuffer prüfen



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

7.1.5 Faltenbalg prüfen



- Zustand und festen Sitz des Faltenbalges (1) überprüfen. Defekten Faltenbalg umgehend ersetzen.
- Befestigungsschellen (2) auf festen Sitz überprüfen.

7. Wartung Maschine

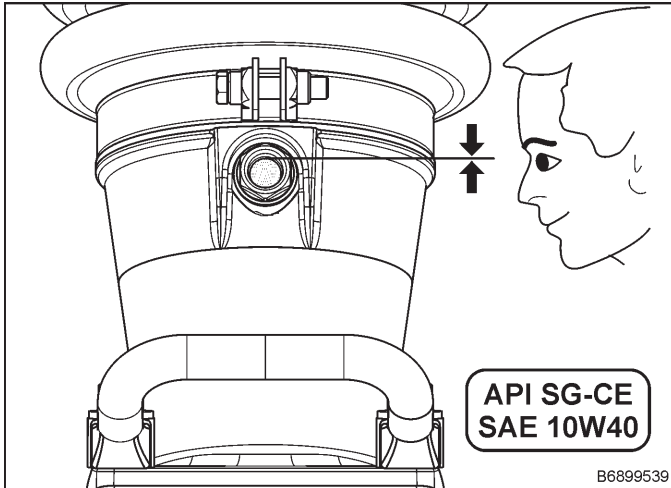
7.1.6 Stampffuß: Ölstand prüfen

- Vibrationsstampfer waagrecht abstellen.
- Motor abstellen.



Den Vibrationsstampfer kurze Zeit stehen lassen, damit das Öl zurück ins Gehäuse laufen kann.

Hinweis



- Ölschauglas reinigen.
- Ölstand prüfen.
- Das Öl muß mindestens bis Oberkante Schauglas stehen. Ggf. Öl nachfüllen.

7.1.7 Stampffuß: Ölwechsel



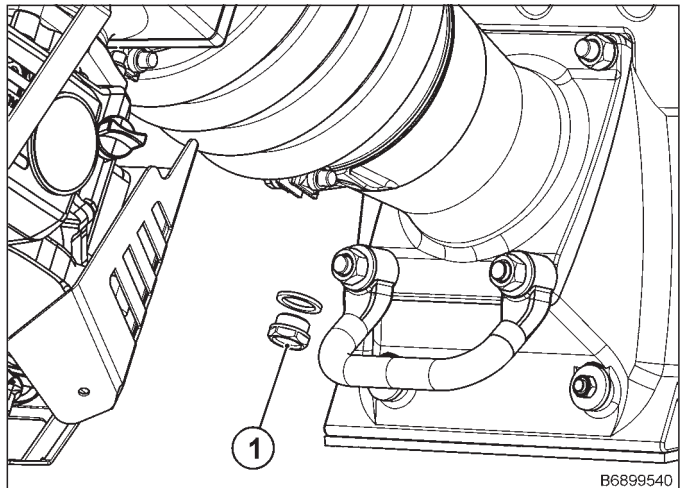
Ölwechsel bei warmem Öl durchführen.



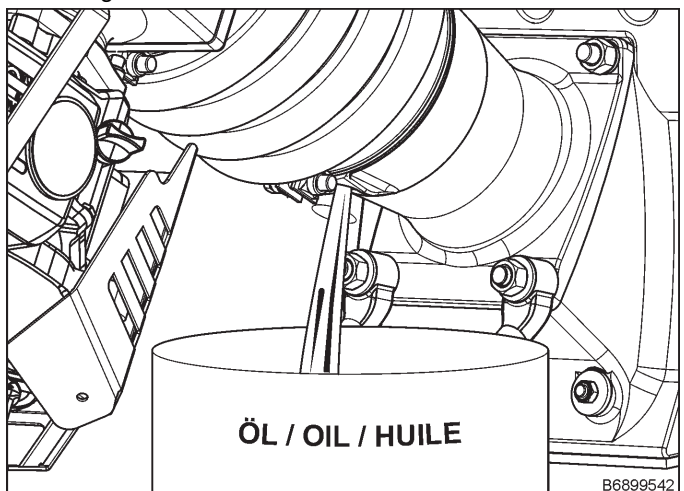
Die nachfolgenden Arbeiten mit äußerster Sauberkeit und Sorgfalt durchführen.

Hinweis

Keinen Schmutz oder Fremdkörper in das geöffnete Getriebegehäuse oder das Zylinderrohr fallen lassen.



- Ölschauglas (1) reinigen, Stampfer nach hinten legen und Ölschauglas herausschrauben.



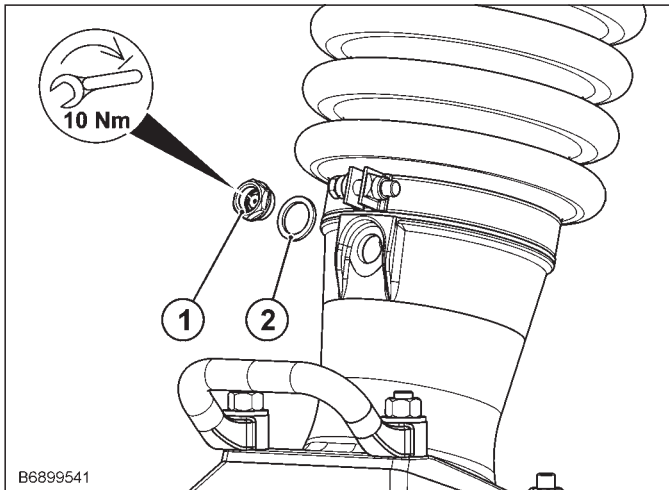
- Altes Öl ablassen.



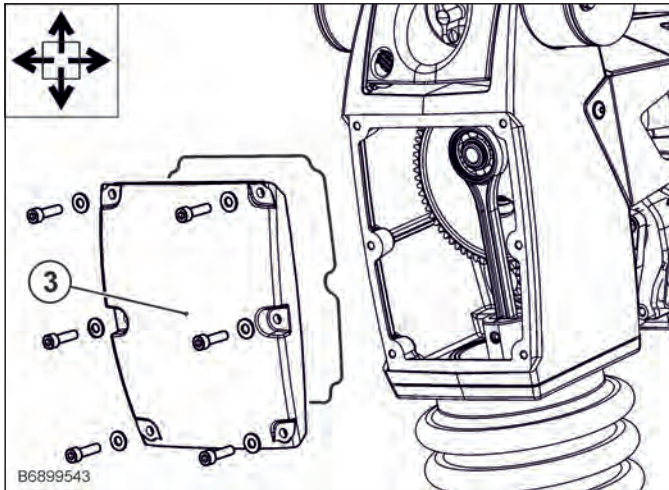
Umweltgefährdung durch Betriebsstoffe

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

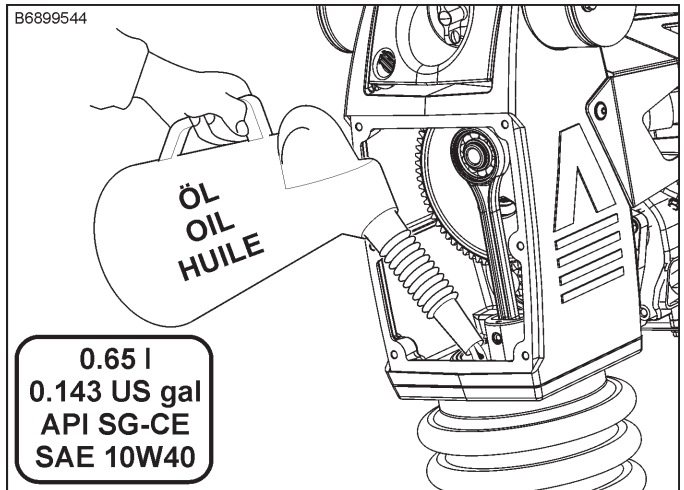
Umwelt



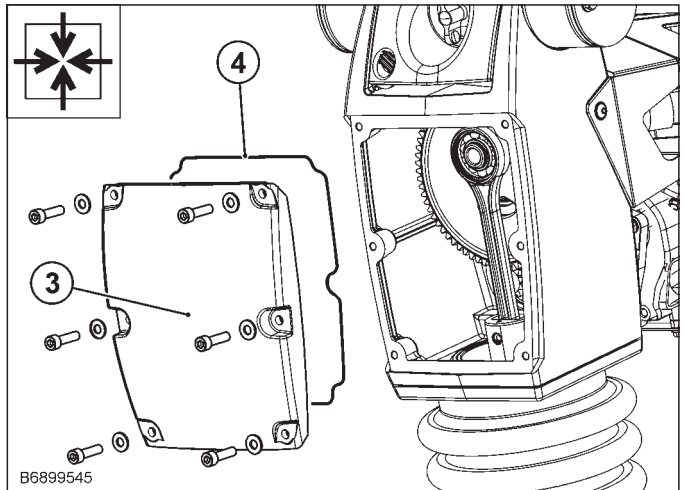
- Stampfer wieder aufrichten, Ölschauglas (1) mit Dichtung (2) einschrauben.



- Gehäusedeckel (3) abbauen.



- Neues Öl direkt in das Führungsrohr einfüllen.
- Dichtflächen zwischen Deckel (3) und Gehäuse reinigen; Beschädigungen vermeiden.



- Deckel (3) mit Dichtung (4) montieren; auf korrekten Sitz der Dichtung achten. Defekte Dichtung ersetzen.
- Ölstand im Schauglas prüfen, ggf. ergänzen.

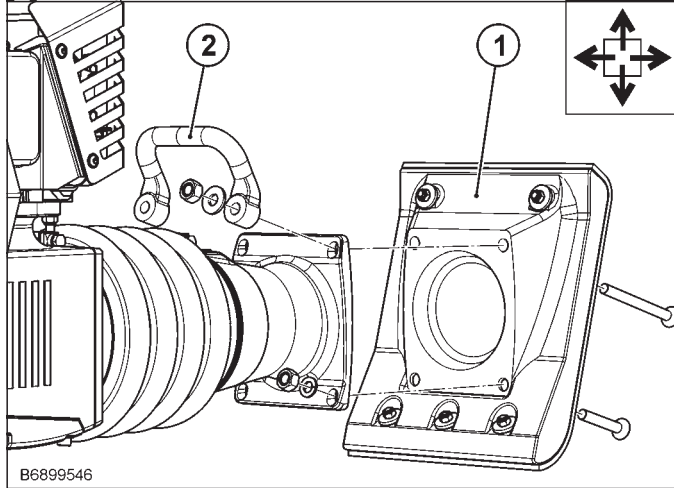
8. Umbau

8.1 Stampffuß

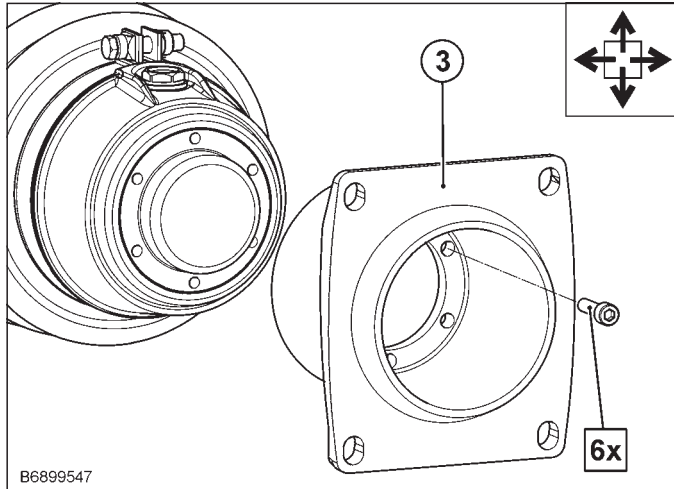
8.1.1 Verkürzung/Verlängerung montieren

Als Sonderzubehör stehen zur Änderung der Arbeitshöhe eine Stampffußverkürzung sowie zwei Verlängerungen zur Verfügung. Hierzu muß das Zwischenstück zwischen Stampffuß und Federbein ausgetauscht werden.

- Stampfer auf ebener fester Unterlage (nicht auf der Vergaserseite) ablegen.



- Stampffuß (1) mit Griff (2) lösen und abnehmen.

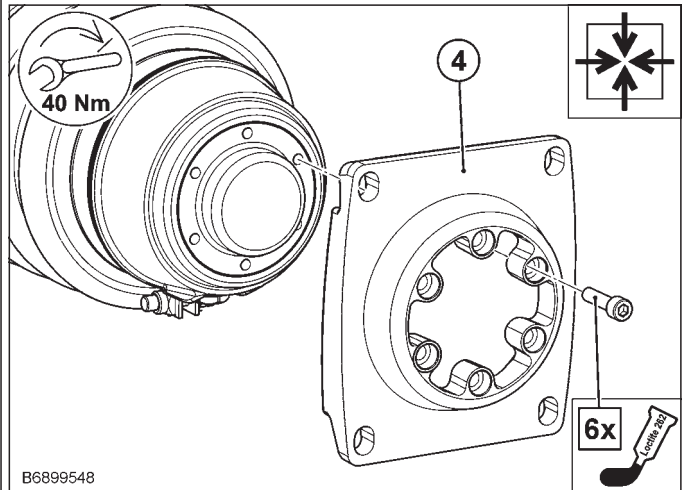


- Zwischenstück (3) lösen und abnehmen.

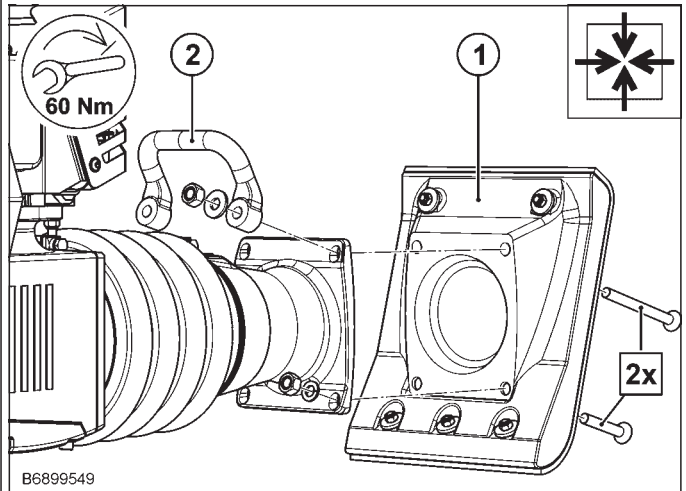


Zwischenstück zur späteren Wiederverwendung gut aufbewahren.

Hinweis



- Kürzeres Zwischenstück bzw. Fußverlängerung (4) anschrauben und festziehen. Einbaulage beachten.



- Stampffuß (1) mit Griff (2) montieren und festziehen.

9.0.1 Allgemeine Hinweise

- Sicherheitsbestimmungen beachten.
- Reparaturarbeiten dürfen nur qualifizierte und dazu beauftragte Personen durchführen.
- Bei Störungen nochmals in der Betriebs- und Wartungsanleitung über richtige Bedienung und Wartung nachlesen.
- Können Sie die Störungsursache nicht selbst erkennen oder beseitigen, wenden Sie sich bitte an eine 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.

9.0.2 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor springt nicht an	Kraftstoffhahn geschlossen Kraftstofftank leer Zündfunke fehlt Zündschalter auf «OFF» Zündschalter defekt Motorölstand zu gering	Kraftstoffhahn auf «ON» tanken Zündkerze wechseln Schaden beheben lassen Zündschalter auf «ON» Zündschalter wechseln Motorölstand prüfen; Kontrollleuchte blinkt bei Betätigung des Anlassergriffes
Motor dreht bei Betätigung des Starters nicht durch	Starter defekt Feder gebrochen	Starter wechseln Starter wechseln
Starterseil des Reversierstarters geht nicht in Ausgangsstellung zurück	Verschmutzung Feder gebrochen	Starter reinigen Starter wechseln
Motor geht nicht auf volle Drehzahl	Gaszug defekt Gaszugeinstellung falsch Luftfilter verstopft Motor defekt Vergaser defekt Auspuff verstopft	wechseln Gaszug einstellen Filterpatrone reinigen oder wechseln Motor wechseln/Schaden beheben lassen Vergaser wechseln reinigen
Motor läuft mit hoher Drehzahl, aber keine Vibration	Fliehkraftkupplung defekt Pleuelstange gebrochen	Fliehkraftkupplung wechseln Durch Ammann-Kundendienst erneuern lassen
Stampfer läuft unruhig, springt	Falsche Drehzahl Federn gebrochen Gashebel nicht auf «max»	Drehzahl korrigieren Durch Ammann-Kundendienst erneuern lassen Gashebel auf «max»

10.0.1 Einlagern

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

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

10.0.2 Wiederinbetriebnahme

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

Translation of the Original operating instructions (EN)

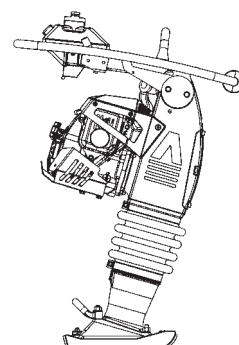
ATR 60 P

ATR 68 P

Serial Nr. #####-

Honda GXR120RT

Serial Nr. #####-





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.

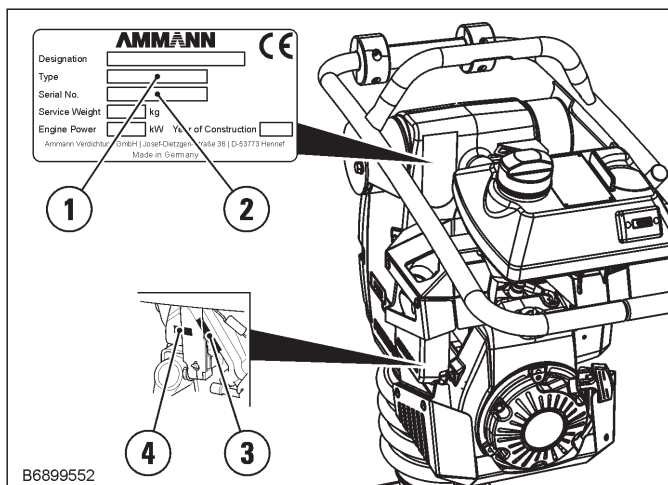
Operating errors, improper maintenance and the use of incorrect operating materials are not covered by the warranty.

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.

Please enter (data on machine type plate)

1. Mach.-type: _____
2. Mach.-No.: _____
3. Engine-type: _____
4. Engine-No.: _____



1. Safety regulations

This Ammann machine has been designed and constructed in conformance with current standards and directives. This machine can constitute a danger to persons and property however if:

- It is not used for the intended purpose
- It is not operated by trained personnel
- It is incorrectly modified or converted
- The safety requirements are not observed

For this reason, all persons concerned with operation, maintenance and repair of the machine must read and follow the safety requirements. This may have to be confirmed with respect to the user company by signature.

The following also apply:

- The pertinent regulations for the prevention of accidents
- Generally recognised safety rules and road traffic regulations
- Country-specific requirements

Intended use

This machine is only intended for:

- The compaction of all types of surfaces
- Repairs to all types of surfaces
- Stabilisation of pavements and roads
- Working in trenches
- Underfilling and compaction of verges

Improper use

The machine can constitute a hazard if used improperly by untrained persons or not for the intended purpose.

For example:

- Working in horizontal direction
- Pile driving
- Compaction of verges

Who is allowed to operate the machine?

Only trained, instructed and authorised persons over the age of 18 may operate the machine. The responsibilities must be clearly defined and observed prior to operation of 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 who are under the influence of alcohol, medicines 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 trained specialists (mechanics specialising in construction and agricultural machinery).

Conversions and changes to the machine

Unauthorised changes to the machine are not permitted for safety reasons.

Original parts and accessories have been specially designed for the machine. It should be noted that parts and special equipment not supplied by Ammann Verdichtung GmbH are not approved by Ammann Verdichtung GmbH. The installation and/or the use of such products can also affect the active and/or passive safety.

The manufacturer disclaims all liability for any damage caused by using non-original parts or special equipment.

Safety information contained in the operating and maintenance instructions

The following terms and symbols are used in this operating manual that draw attention to important information:



Refers to special information on how to use the machine most efficiently.

Important



Refers to special information and/or orders and prohibitions directed towards preventing damage.

Attention



Refers to orders and prohibitions designed to prevent injury or extensive damage.

Danger



Information on safe and environmentally-friendly disposal of operating and ancillary agents as well as replacement parts.

Environment

Loading the machine

Always shut off the motor when loading and transporting.

Secure the machine to prevent it tilting or slipping.

A risk to life exists if persons walk or stand under suspended loads.

It should be noted that the machine may swing when suspended.

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

Starting the machine

Before starting the machine

Familiarise yourself with the operating and control elements and mode of operation of the machine and the working area.

Use personal protective equipment (protective helmet, safety shoes, etc.)

Use hearing protection.

Before starting the machine, check whether:

- The machine has any noticeable defects
- All protective devices are securely in place
- The control elements function
- The machine is free from oily and ignitable material
- All handles are free from grease, oils, fuels, dirt, snow and ice.

Only use machines that have been regularly maintained.

Starting in enclosed spaces, tunnels, mines or deep ditches

Engine exhaust gas are highly dangerous!

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

Operation

Guide the machine so that hands do not come against fixed objects; risk of injury.

Guide the machine so that the operator cannot be crushed between the machine and hard objects.

Listen for any abnormal noise and smoke. Locate the cause and have the damaged repaired.

Do not hold the throttle below «MAX», as this can damage the centrifugal clutch.

Never release the machine with the engine running.

Keep feet away from the tamping base plate

Parking the machine

If possible, park the machine on a level, firm surface.

Before leaving the machine:

Secure the machine to prevent it tilting.

Refuelling

Only refuel the machine with the engine switched off.

Do not refuel the machine in enclosed areas.

Avoid naked flames, no smoking.

Avoid fuel spillage.

Collect spilt fuel in a suitable container and prevent spillage entering the soil.

Do not inhale petrol fumes.

Maintenance

Only qualified and authorised persons may carry out maintenance work.

Keep unauthorised persons away from the machine.

Never carry out maintenance work with the engine running.

Park the machine on a level, firm surface.

Working on the fuel system

Avoid naked flames, no smoking, avoid fuel spillage. Collect spilt fuel in a suitable container and prevent spillage entering the soil. Dispose of spilt fuel in an environmentally acceptable manner.

Do not inhale petrol fumes.

Working on the engine

When working on the air filter, no dirt must fall into the air duct.

Do not work on the exhaust when hot; risk of burns!

When working on the engine exhaust port, no combustion residues must fall into the cylinder.

Do not touch the piston with cleaning tools.

Working on the tamping plate

Wipe off any excess oil, collect spilt oil in a suitable container and dispose of in an environmentally acceptable manner.

Keep oily materials in a specially marked container and dispose of in an environmentally acceptable manner.

Cleaning

Never clean the machine with the engine running.

Never use petroleum spirit or other flammable materials for cleaning purposes.

When using pressure cleaning equipment, do aim the jet directly at electrical parts and insulating material or cover these beforehand.

Do not place the water jet directly in the air filter, exhaust or air intake port.

After completing maintenance work

Refit all protective devices on completing maintenance work.

Repair

Only qualified and authorised persons may carry out repairs.

Exhaust gases are dangerous! When starting the machine in enclosed areas, sufficient ventilation must be ensured!

If the machine should break down, hang a warning sign on the control arm.

Testing

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

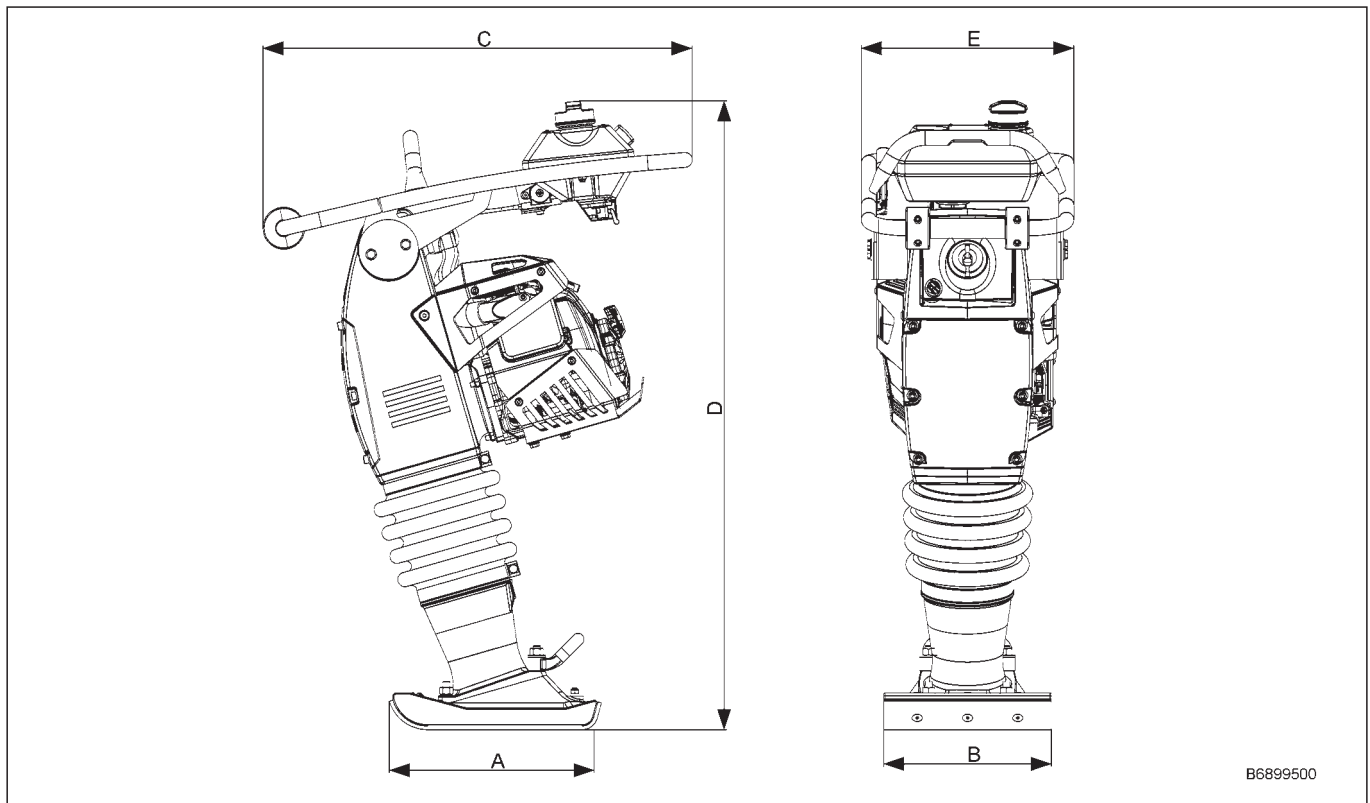
Disposal of the machine after finish of its service life

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.

2. Technical data



	ATR 60 P	ATR 68 P
1. Dimensions		
A	340 mm / 13.386 in	
B	280 mm / 11.024 in	
C	710 mm / 27.953 in	
D	1020 – 1120 mm / 40.157 – 44.094 in	
E	355 mm / 13.976 in	
2. Weights		
Service weight (CECE)	62 kg / 136.687 lb	68 kg / 149.914 lb
3. Drive		
Engine	Honda GXR120RT	
Type	Single-cylinder, four-stroke petrol	
Power output ISO 9249	2.7 kW (3.7 hp)	
Speed	4300 rpm	
Cooling	Forced air	
Tank capacity	3.2 l / 0.845 US gal	
Fuel consumption	1.0 l/h / 0.264 US gal	
4. Vibration		
Number of impacts	680 rpm	
Jumping height	up to 65 mm / 2.559 in	
Working speed	up to 13.5 m/min / 44.291 ft	
Tamping capacity	up to 225 m²/h / 2421.87 sqft/h	
Compaction depth, max.	up to 45 cm / 17.716 in	up to 50 cm / 19.685 in
Impact force	11.5 kN	13 kN
Impact energy	90 J	105 J

	ATR 60 P	ATR 68 P
5. Optional equipment		
Air filter maintenance display / Pre-separator (Cyclone)		Option
Tamping place shortener		Option
Base plate B=165 mm		Option
Base plate B=200 mm		Option
Base plate B=230 mm		Option
Base plate B=330 mm		Option
Base plate B=400 mm		Option
Base plate B=340 mm, asymmetrical		Option
Tamping place extension 300 mm, B=150 mm		Option
Operating hours meter		Option
6. 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.		
6.1 Noise data ¹⁾		
The noise data specified in Appendix 1, sub-clause 1.7.4.u of the EC Machinery Directive is for:		
Sound pressure level at the workplace L _{PA}		94 dB
Measured sound power level L _{WA,m}		105 dB
Guaranteed sound power level L _{WA,g}		108 dB
The noise values were determined, taking into account the following directives and standards: Directive 2000/14/EC / EN ISO 3744 / EN 500-4		
6.2 Vibration data		
Hand/arm vibration values according to Appendix 1, sub-clause 3.6.3.1 of the EC Machinery Directive:		
Total vibration value of the acceleration a _{hv}	7.1 m/s ² / 23.29 ft/s ²	6.9 m/s ² / 22.64 ft/s ²
Uncertainty K	1.0 m/s ² / 3.28 ft/s ²	
The acceleration value was determined, taking into account the following directives and standards: EN 500-4 / DIN EN ISO 5349		



¹⁾As the permissible rating sound level of 85 dB (A) can be exceeded by this machine, operators must wear hearing protectors.

3. Operation

3.1 Description

The ACR 60 P / 68 P vibrating tamper is a reliable compacting device thanks to its stable, robust design.

The motor drives the crank mechanism by a centrifugal clutch and a transmission.

The machine is to be used only for:

- Compacting all types of ground
- All types of ground repair work
- Paving pathways
- Work in ditches
- Underfilling and compression of shoulders

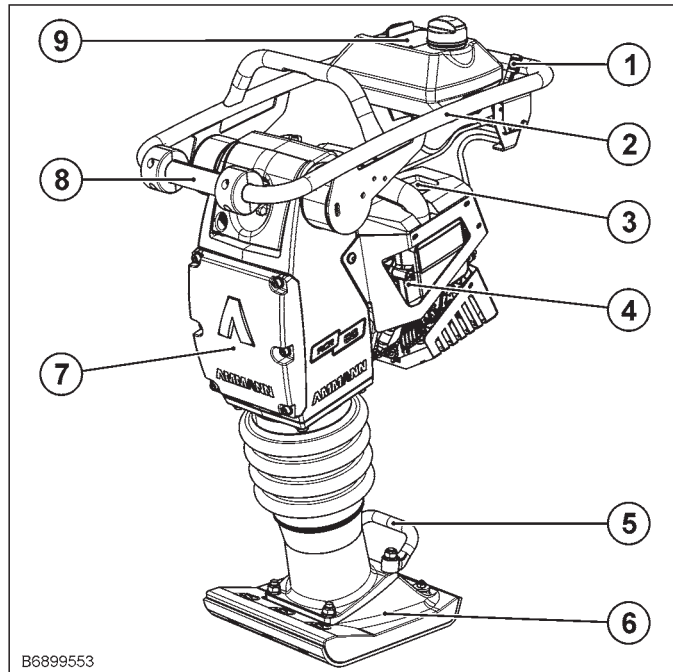


Use caution on sloping embankments! Slipping hazard from rolling material and slick surfaces.

Danger

Do not work on concrete or hardened surfaces.

3.1.1 Overview



B6899553

- 1 Fuel tank
- 2 Guide bar, adjustable
- 3 Fuel tap
- 4 Choke lever
- 5 motor
- 6 Carrying handle
- 7 Padfoot
- 8 Centrifugal clutch / crank mechanism
- 9 Feed roll
- 10 Accelerator

3.2 Before using



Danger

Use personal protective equipment (especially noise protection devices and safety shoes).

Follow the safety instructions.

Follow the operation and maintenance manual.

Read the motor operating manual. Comply with its instructions for safety, operation and maintenance.

- Set the machine on an even surface.
- **Inspection**
 - motor oil level
 - Fuel supply
 - Padfoot oil level
 - Fuel tank and lines for leaks
 - Bellows for damage and leaks
 - Screw connections for tightness
 - Conditions of the motor and the machine
- If lubrication is needed, add it according to the lubrication chart.

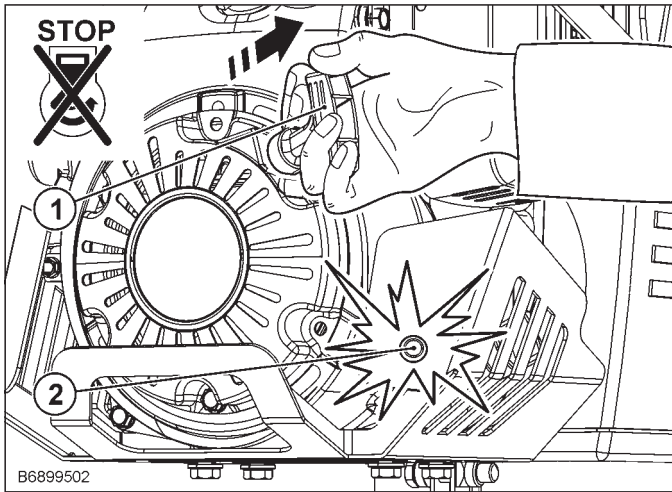
3. Operation

3.3 Motor operation

3.3.1 Low oil protection

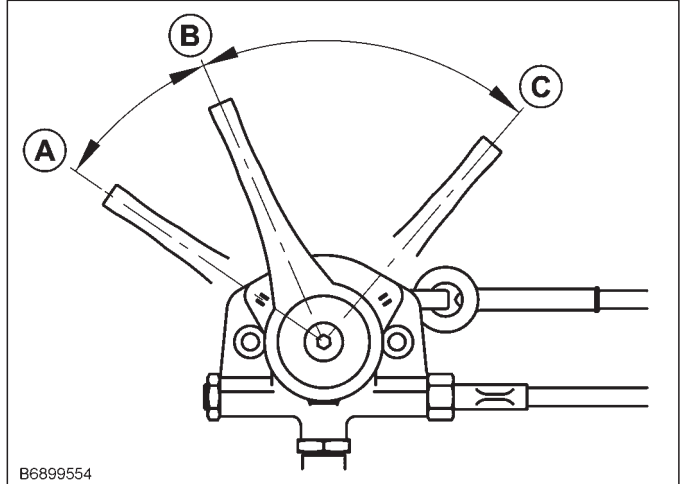
The motor is equipped with low oil protection:

- If the motor oil is too low, the motor won't start.



- When the starter handle (1) is pulled, the control light (2) blinks. In this case
 - Check the motor oil level and top it off, if necessary.
- Repeat the starting process.

3.3.2 1. Accelerator cable



The accelerator cable has more than three engaging positions:

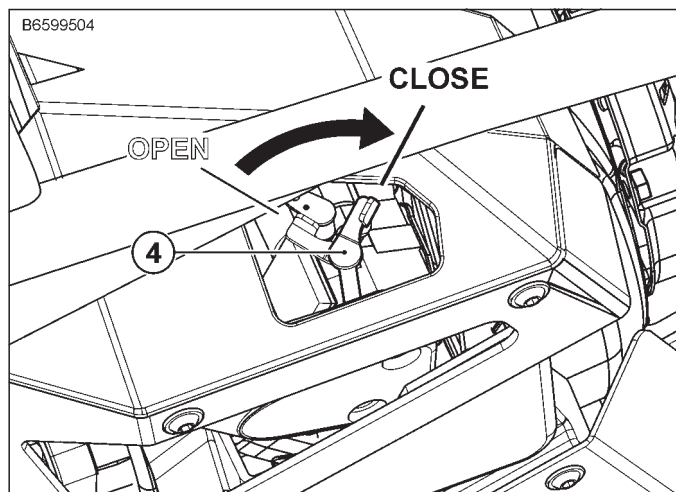
- A = STOP
The petrol valve is closed and ignition is interrupted. It is not possible to start the engine. During operation the engine is stopped here; the lever then remains in this position.
- B = MIN (idle)
The petrol valve is opened and ignition is enabled. The engine is started in this position. During operation the speed of the engine is set here; the drive on the beater is interrupted.
- C = MAX (wide open throttle)
This is the normal position during operation; the engine runs at maximum speed.

3.3.3 Start the motor

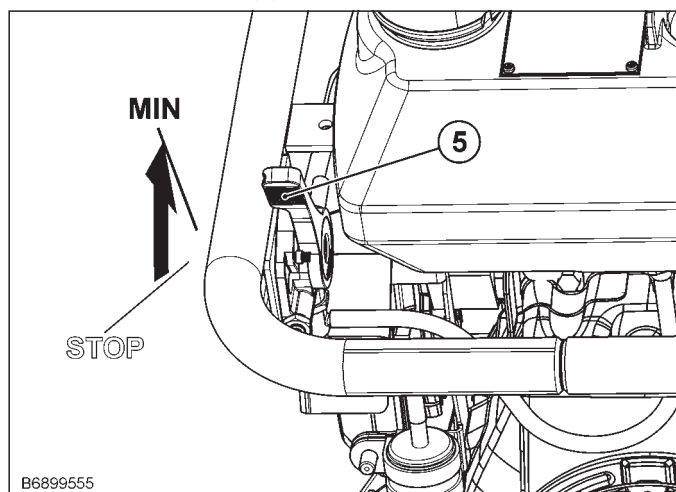


Important

Do not use the choke (4) if the motor is hot or the outdoor temperature is high. If the motor doesn't start at operating temperature, close the choke before starting.



- Set the choke lever (4) to «CLOSE».

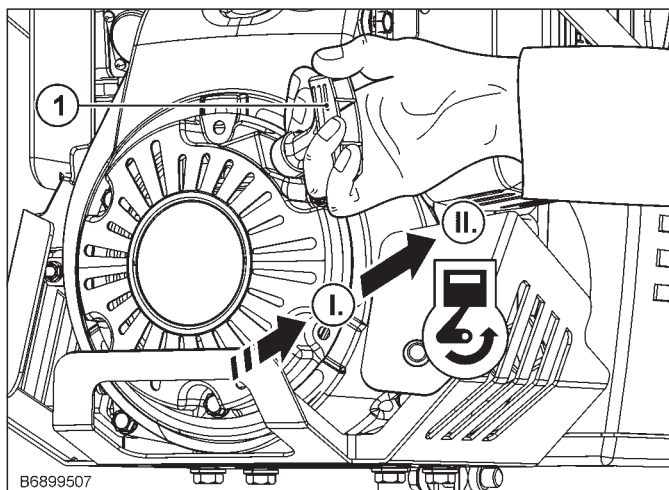


- Set the accelerator (5) to «MIN».



Important

If the motor doesn't start, set the accelerator lever about 1/3 of the way to «MAX».



- Pull the starter handle (1) lightly until you feel resistance (I.), and then pull it hard all the way (II.).



Important

Don't let the starter handle (1) spring back against the motor. Manually lead the starter rope back to the initial position to prevent damage to the starter.

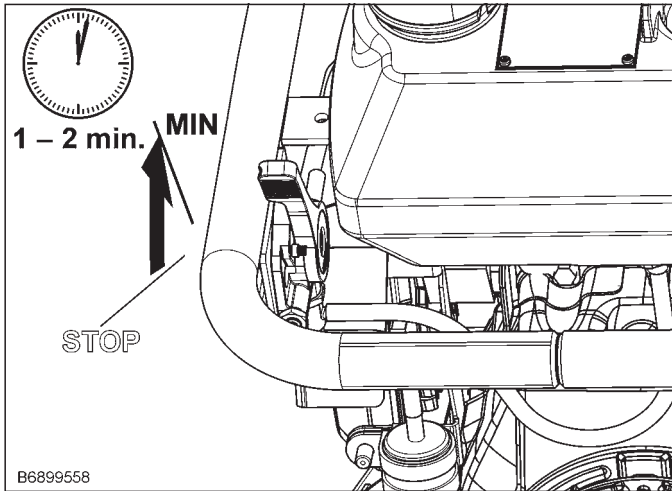
3. Operation

3.3.4 After the motor starts

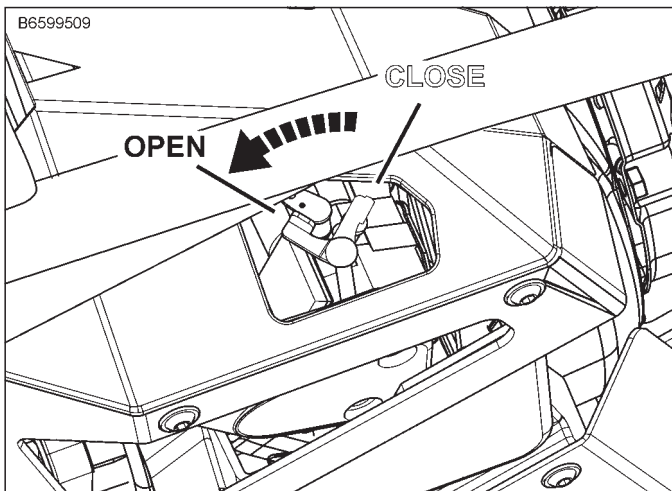


In emergency situations, turn the motor switch to «OFF» to shut off the motor.

Important

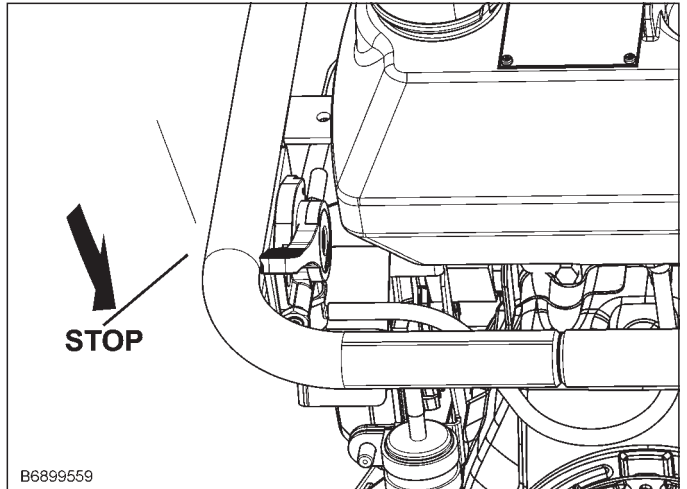


- Set the speed lever to «MIN» (idle).
- Let the motor warm up for one or two minutes.



- Slide the choke lever to «OPEN» while the machine warms up.

3.3.5 Shutting off the motor

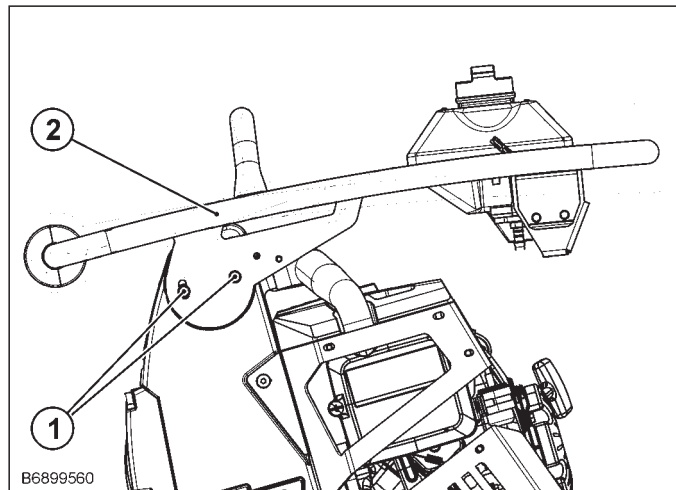


- Set the fuel lever to «STOP»; the engine is stopped and the fuel valve is closed.

3.4 Working with the tamper

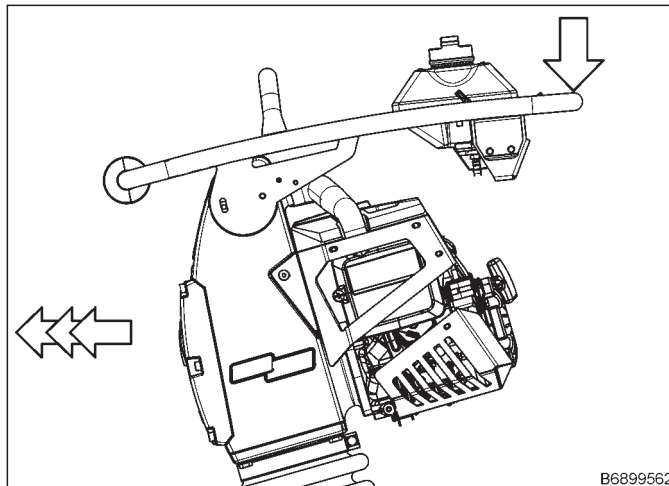
3.4.1 Setting the working height

Setting the guide bar out of the optimal position can increase hand/arm vibration. This must be considered when determining the exposure period.



- Loosen the screws (1) enough so that the bracket moves up and down. Do not take them completely out.
- Set the working height by turning the guide bar (2).
- Tighten the screws (1).

3.4.2 Rate of advance



- The rate of advance can be influenced in two ways:
 - By changing the tilt:

Forward tilt	=	forward quickly
Rearward tilt	=	forward slowly
 - By putting weight on the guide bar:

No weight	=	forward slowly
Heavy weight	=	forward quickly

3. Operation

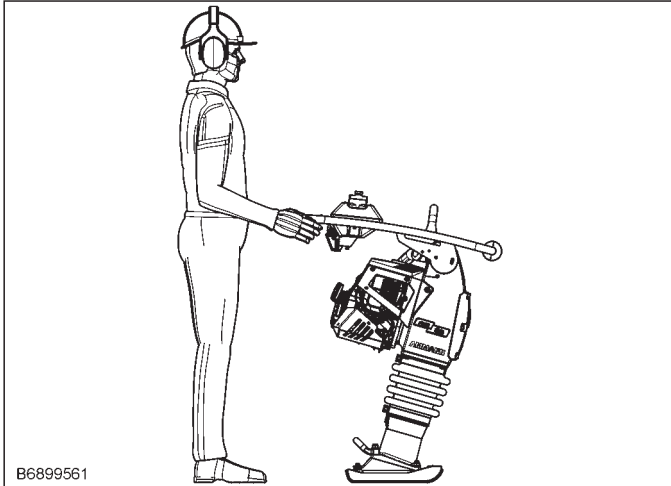
3.4.3 Operation



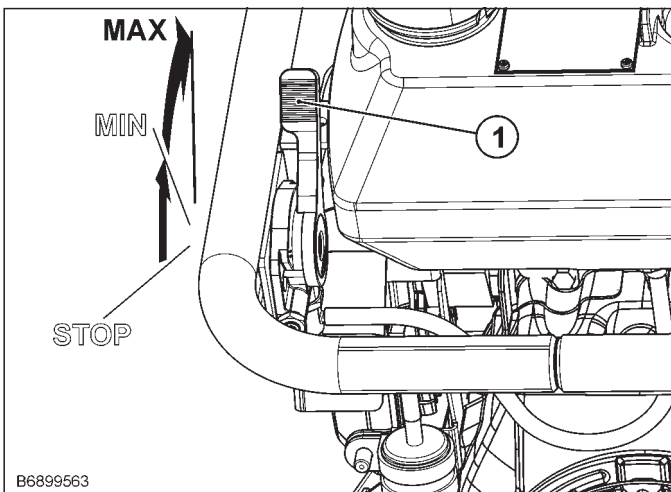
Guide the machine only with the guide bar, and don't lift it during operation.

Attention

Always keep an eye on the machine when its motor is running.



- The operator's position is in the forward direction behind the machine.



- Set the accelerator (1) to «MAX»; the machine works at its highest frequency.

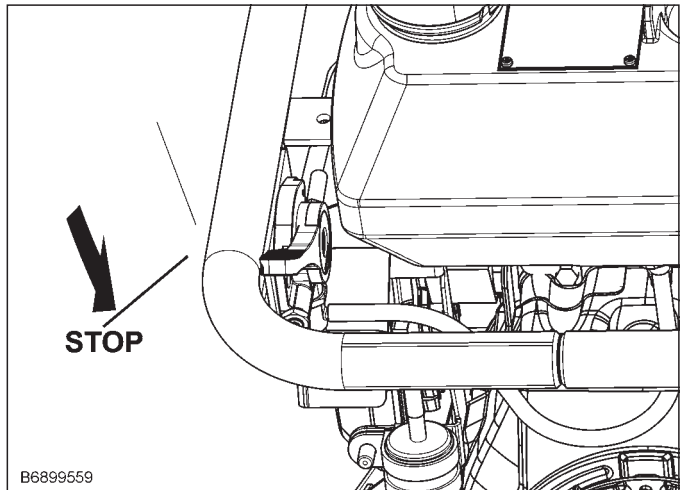


If the motor oil is too low, the motor won't start.

Important

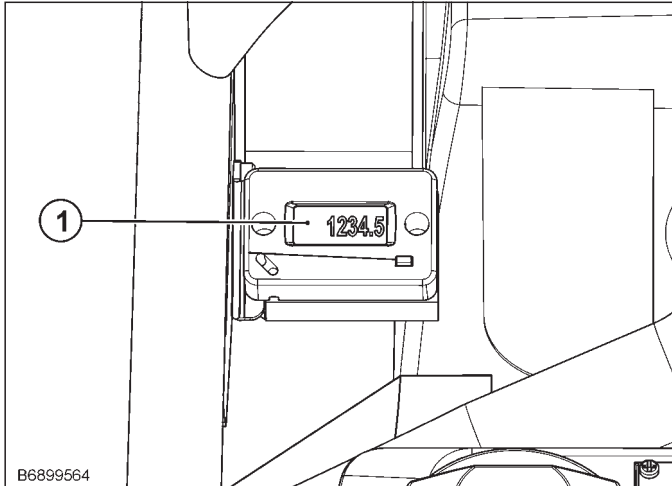
The dumping height of the material to be compressed should not be higher than the vibrating tamper can drive over.

- To get uniform operating performance, depending on the ground condition and density, set the accelerator lever to the area above the centrifugal clutch's operating RPM.
- In short breaks move the throttle to «MIN»; the rammer is idling.



- For longer breaks and after work move the throttle to «STOP» and leave it in this position; the motor is stopped and the fuel tap is closed.

3.4.4 Operating hour indicator



An motor hour indicator (1) is available as an option. It can retrieve three types of information.

- When the motor on, its RPM is shown on the display.
- When the motor is off, the operating hours are displayed.
- The display blinks 2 hours before and 2 hours after the motor oil change interval has been reached (after 100 hours).
- There are no selection or setting options.



No battery replacement is required.

Important

4. Transport

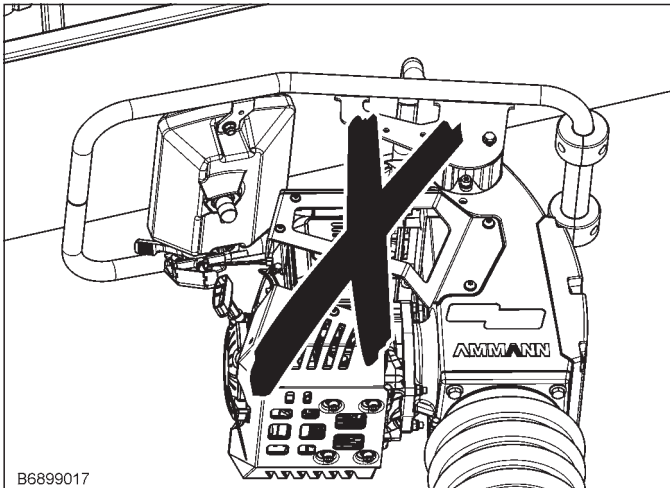
4.1 Transporting and loading

4.1.1 General instructions



Danger to life through suspended loads

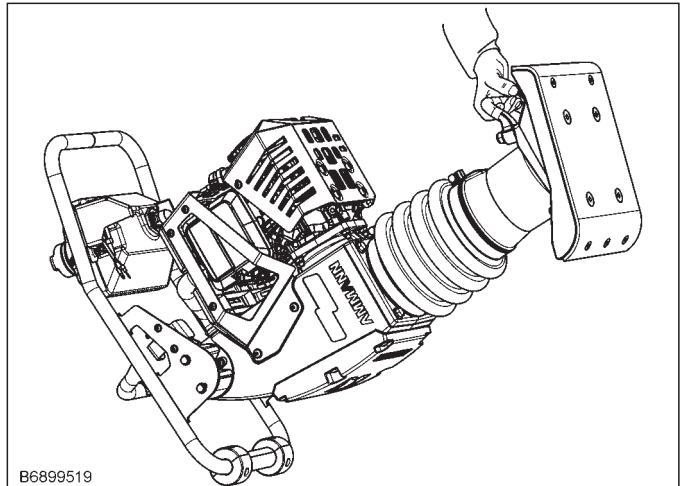
- Persons may not go near hanging loads or stand under hanging loads.
- riding on a hanging load.
- Ensure that no persons will be endangered.
- Only use sufficiently strong and secure loading ramps when loading.
- Check the contact points (frame, lifting rings) before use for damage and wear. Immediately 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.



B6899017

- Do not lay the tamper on the carburettor side.

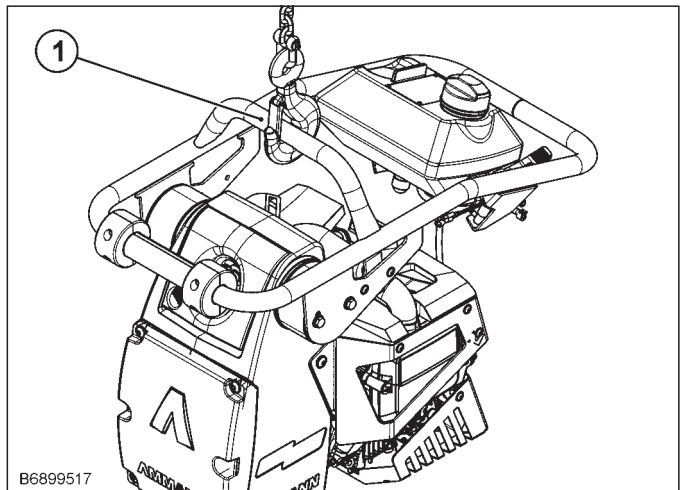
4.1.2 Transport over short distances



B6899519

- Over short distances, transport the tamper lying on the casters, with the motor shut off.

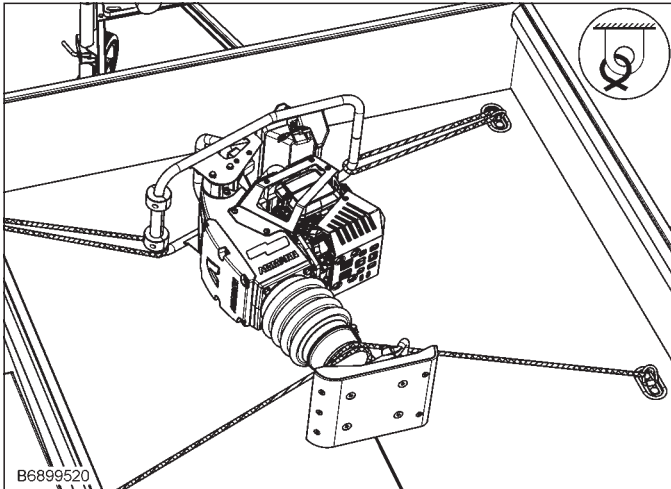
4.1.3 Loading



B6899517

- To load the tamper, hang the slinging equipment in the cross member (1).

4.1.4 Tying the machine down



- After loading the tamper on the vehicle, tie it down through the guide bar and handle.

5. Maintenance

5.1 General information

- ⇒ Careful maintenance:
- ⇒ Extended life expectancy.
- ⇒ Higher functional reliability.
- ⇒ Lower idle times.
- ⇒ Higher reliability.
- ⇒ Lower repair costs.
- Observe the safety regulations!
- Only carry out maintenance with the motor switched off.
- Before carrying out maintenance work, remove the spark plug connector.
- Clean the motor and machine prior to carrying out maintenance work.
- Park the machine on a level surface and secure to prevent rolling and slipping.
- Ensure that fuels, lubricants and replacement parts are disposed of in a safe and environmentally acceptable manner.
- Avoid short-circuits on current-carrying cables.
- When cleaning the machine with a high-pressure water jet, do not aim the jet directly at electrical components.
- After washing, blow components dry with compressed air to prevent creepage currents.

5.2 Maintenance schedule

Intervals	daily	20 h	50 h	100 h	200 h	300 h	as required
Works							
Clean machine	●						
Check motor oil level ¹⁾	●						
Change motor oil ¹⁾		● ³⁾		●			
Check air filter ¹⁾	●						
Check, Clean air filter ¹⁾			●				●
Change air filter element ¹⁾²⁾					●		●
Check, Clean safety air filter ¹⁾				●			●
Change safety air filter ¹⁾						●	●
Clean fuel strainer ²⁾					●	●	
Change fuel filter							
Check/clean spark plug ¹⁾				●			
Change spark plug ¹⁾²⁾					●		
Check valve clearance ¹⁾					●		
Clean spark arrester ¹⁾					●		
Check timing belt ¹⁾						●	
Checking the bellows	●						
Tamping system: Check oil level	●						
Tamping system: Change oil ²⁾					●		
Check rubber buffers				●			
Check screwed connections for tightness		● ³⁾		●			
¹⁾ See motor operating manual ²⁾ minimum once a year ³⁾ for the first time							

5.3 Lubrication schedule

Lubricating point	Quantity	Changing intervals [operating hours]	Lubricant	Order No.
1. Motor				
Honda GXR120RT	0.28 l	First time after 20 h; then every 100 h	Motor oil API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
2. Tamping system				
	0.65 l	After 200 h or annually	Motor oil API SG-CE SAE 10W40	2-80601100

5.4 Alternative lubrication schedule

	Engine oil API SG-CE SAE 10W40	Gear oil in acc. with JDM J 20 C	Special hydro-oil ISO-VG 32	Hydr.-oil HVL 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	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 TSX 32 b. Biohydran TMP 32 ²⁾	—	Finamatic II D
FUCHS	Titan Unic MC	Agrifarm UTTO MP	a. Renolin ZAF 520 b. Plantohyd 32 S ²⁾	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
KLEENOIL PANOLIN	—	—	Panolin HLP Synth 32 ²⁾	—	—
MOBIL	a. Delvac SHC b. Mobil Super M 10W40 c. Mobil Super S 10W40 ¹⁾	a. Mobilfluid 424 b. Mobilfluid 426	Mobil DTE 24	Univis N 46	ATF 220
SHELL	Engine Oil DG 1040	Donax TD	Tellus T32	Tellus T 46	a. Donax TA b. Donax TX
TOTAL	Rubia Polytrafic 10W-40	Transmission MP	Azolla ZS 32	Equivis ZS 46	Fluide ATX

¹⁾Semi-synthetic light-duty oils

²⁾Biological multi-purpose hydraulic-oils;

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

TAB01003_GB.cdr

6. Maintenance Motor

6.1 Fuel system



- **Petrol is extremely likely to catch fire and is explosive; you can suffer burns and severe injuries when refuelling.**
- **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.**
- **Do not spill fuel. Clean up leaking fuel. Do not let it seep into the soil.**
- **Collect leaking fuel; do not let fuel seep into the ground or sewer.**



- 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.**

6.1.1 Fuel quality

The motor is certified to operate on unleaded gasoline with a research octane rating of 91 or higher (pump octane rating of 86 or higher).

You may use unleaded gasoline containing no more than 10% ethanol (E10) or 5% methanol by volume.

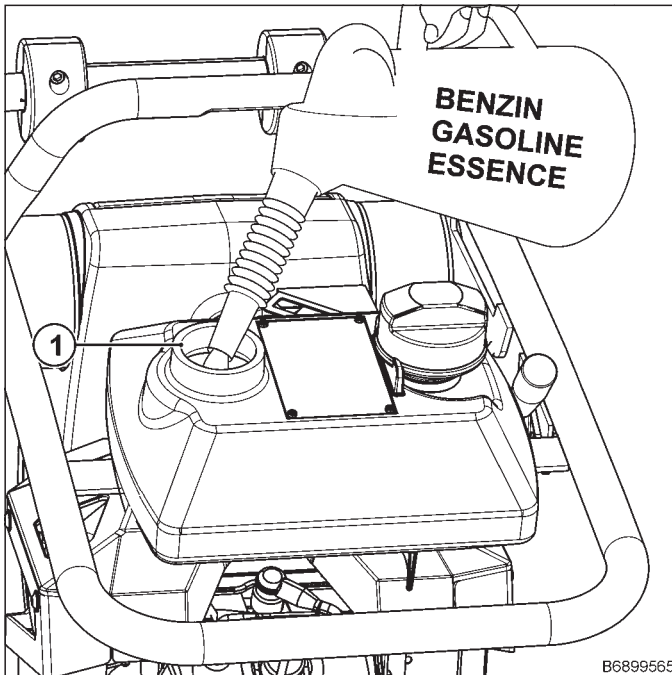
In addition, methanol must contain cosolvents and corrosion inhibitors.

Use of fuels with content of ethanol or methanol greater than shown above may cause starting and/or performance problems.

It may also damage metal, rubber, and plastic parts of the fuel system.

motor damage or performance problems that result from using a fuel with percentages of ethanol or methanol greater than shown above are not covered under the Warranty.

6.1.2 Refill with fuel



- Shut off the motor.
- Close the fuel tap (1).
- Clean the area around the fuel filler pipe (2).
- Open the fuel filler pipe.
- Visually check the fuel level. Refuel when the fuel is low.



Important Never use stale or contaminated petrol or an oil/petrol blend. Make sure no dirt or water gets into the fuel tank.

- Pour the fuel up to the lower edge of the tank's maximum fuel level line. Do not overfill. Use only unleaded fuel.
- Wipe up spilt petrol before starting the motor.
- Tightly close the fuel cap (2).

6.1.3 Cleaning the fuel filter

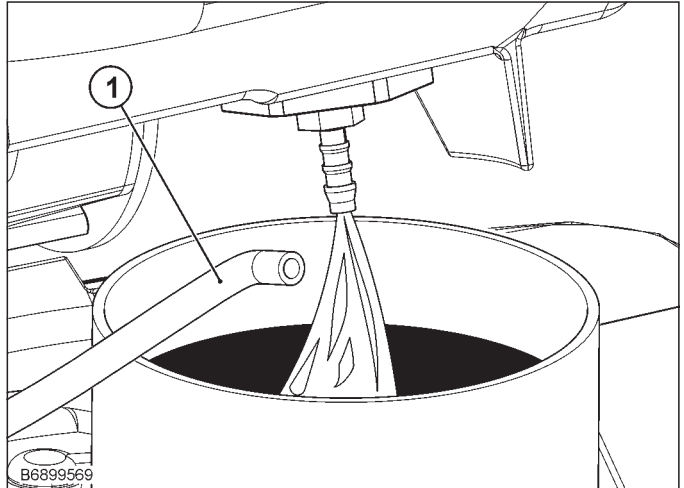


No open flame.

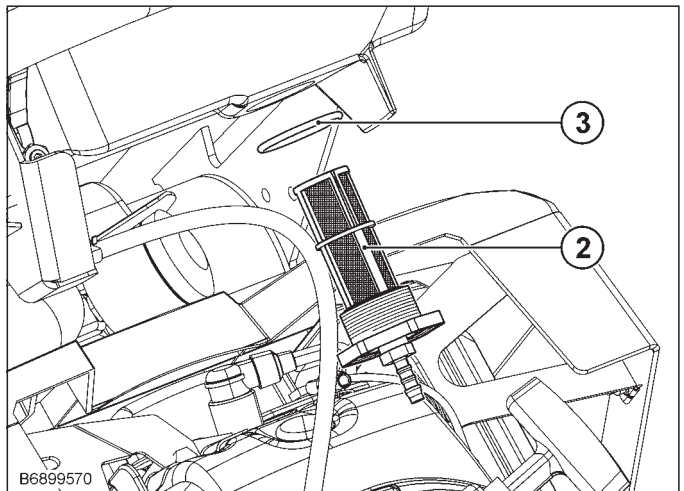
No smoking.

Do not inhale fuel fumes.

Do not spill fuel. Clean up leaking fuel. Do not let it seep into the soil.



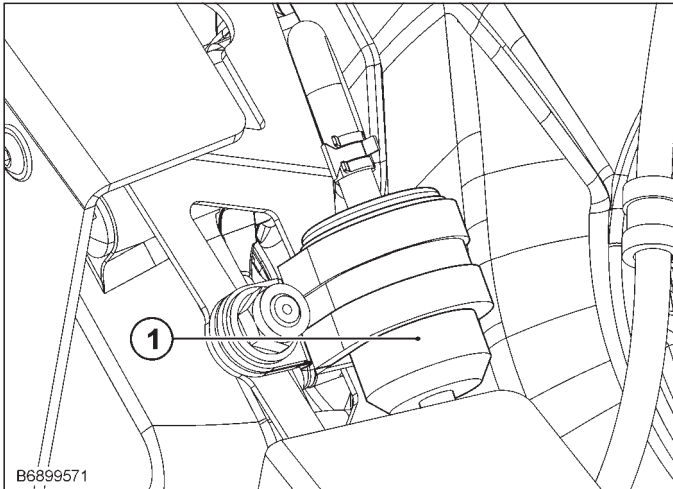
- Loosen the fuel hose (1) and pull it off the fuel tap.
- Drain and collect the fuel.



- Screw off the fuel filter (2) and clean it in petroleum ether.
- Put the fuel filter (2) back on. Optionally use a new seal (3).
- Install the fuel hose.

6. Maintenance Motor

6.1.4 Fuel filter



- Change the fuel filter.

6.2 Checking the motor oil level

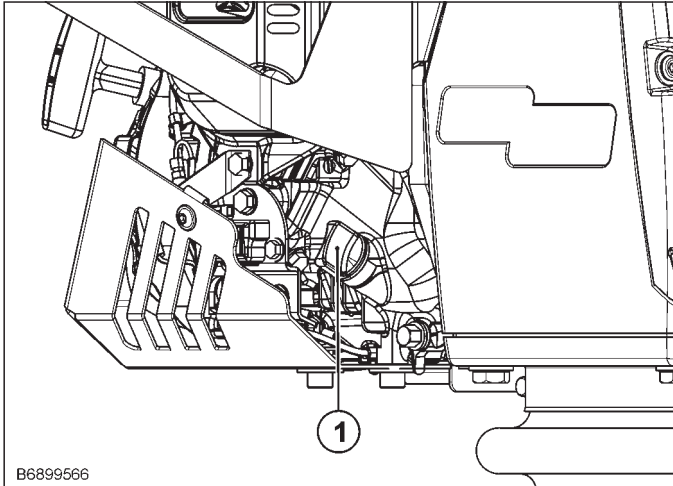


Environmental hazard through operating materials!

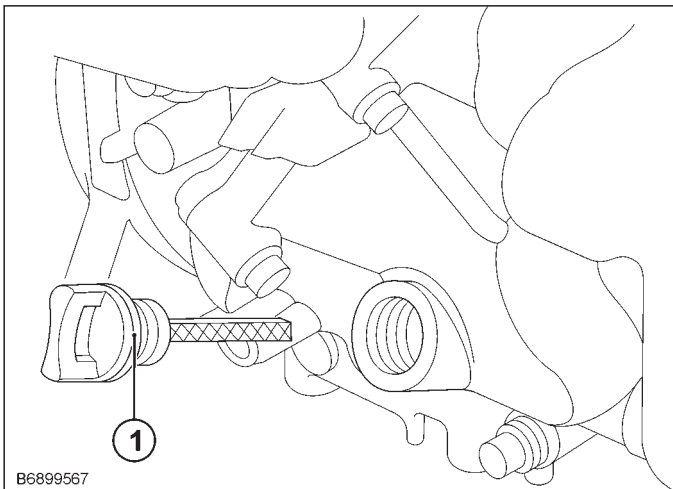
Environment

- 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.

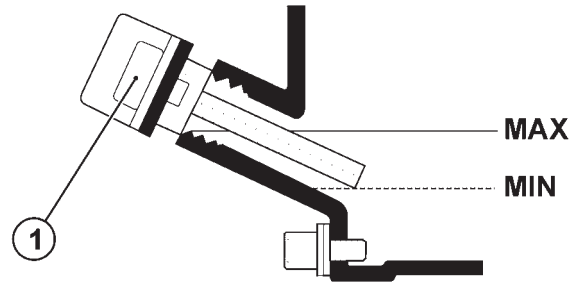
- Set the vibrating tamper aside horizontally.
- Shut off the motor.



- Pull out the oil cap/dipstick (1) and clean it.



- Put the oil cap/dipstick (1) into the filler hole, but don't screw it in.
- Pull the oil cap/dipstick (1) out and check the oil level.



- If necessary, fill the oil to the upper limit mark (the lower edge of the filler hole). Do not overfill.
- Screw the oil cap/dipstick (1) in and lock it.

6. Maintenance Motor

6.3 Air filter



Risk of fire and explosion caused by inflammable substances.

Danger

For cleaning the filter element, do not use any flammable or aggressive materials.

- In the work area, do not smoke, and prevent open flames or sparks.



Important

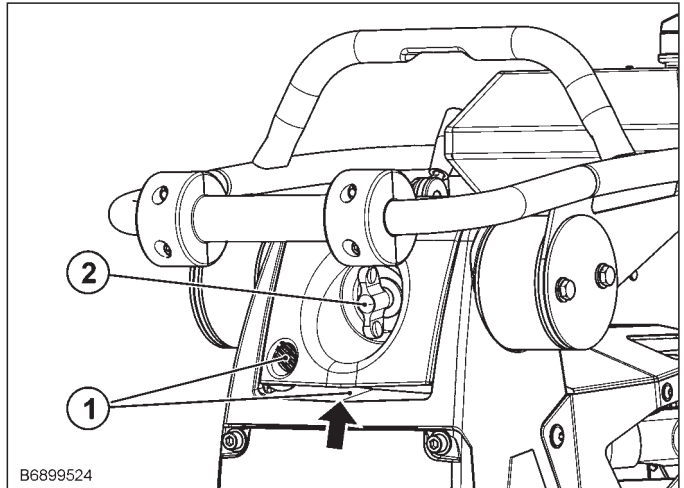
Replace the filter element:

- when the filter element is damaged
- if there is wet or oily contamination
- if motor performance suffers
- at least once a year

Do not allow dirt into the air channel and carburettor.

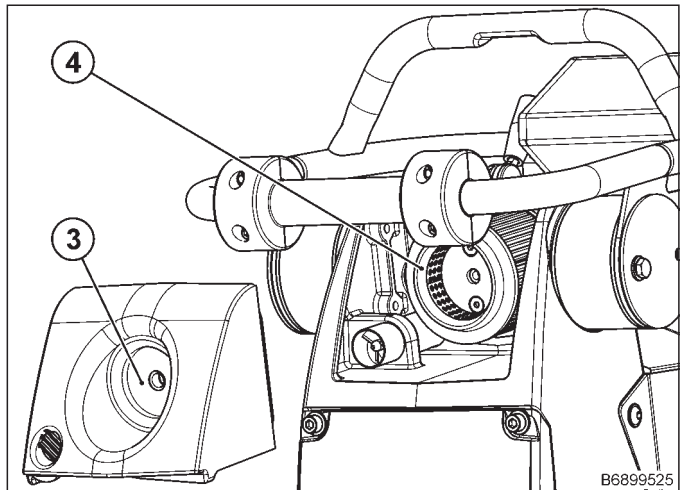
Never run the motor without an air filter.

When cleaning the machine with a pressure washer, do not hold it directly over the air filter or pre-separator.



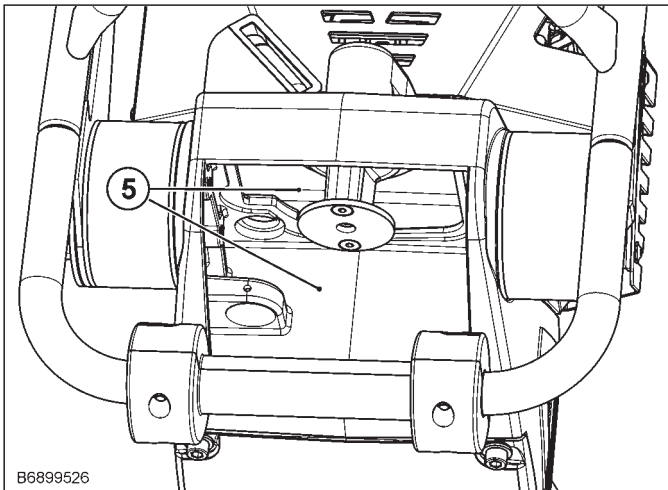
B6899524

- Clean the intakes (1).
- Loosen the wing nuts (2).

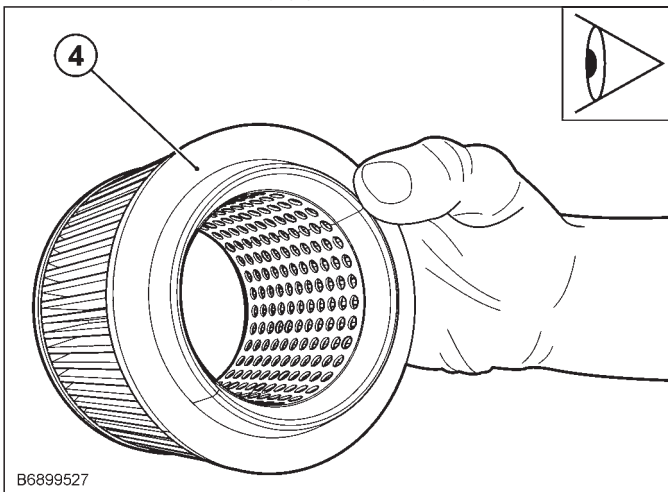


B6899525

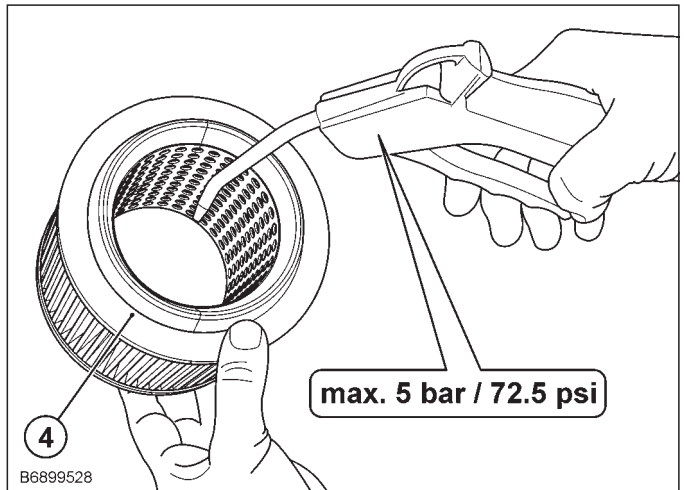
- Remove and clean the filter cover (3) with the wing nut.
- Carefully pull the filter cartridge (4) out of the filter housing (5).



- Clean the filter housing (5), especially at the back.



- Hold the filter cartridge (4) at an angle up to the light, or shine lamplight through it, and check it for tears and other damage.



- Blow dry compressed air (*max. 5 bar / 72.5 psi*) through the filter cartridge (4) from the inside out.



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.**
- Note the number of filter cartridge cleanings.
- Carefully install the filter cartridge (4).
- Put on the filter cover (3).

6. Maintenance Motor

6.3.1 Safety air filter



Danger

Risk of fire and explosion caused by inflammable substances.

For cleaning the filter element, do not use any flammable or aggressive materials.

- In the work area, do not smoke, and prevent open flames or sparks.



Important

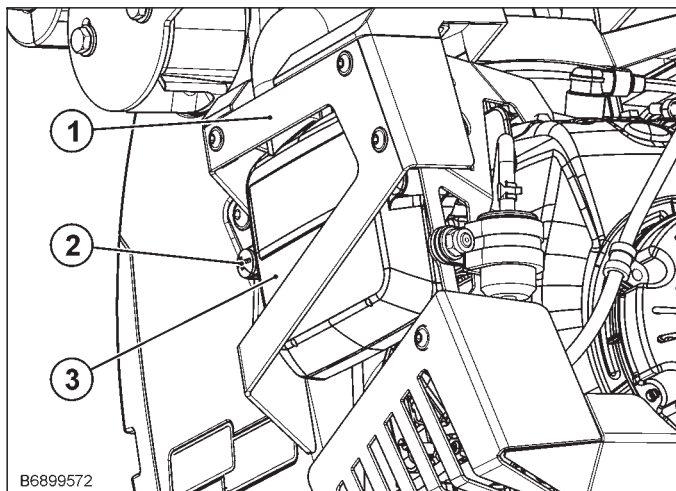
Replace the filter element:

- when the filter element is damaged
- if there is wet or oily contamination
- if motor performance suffers
- at least once a year

Do not allow dirt into the air channel and carburettor.

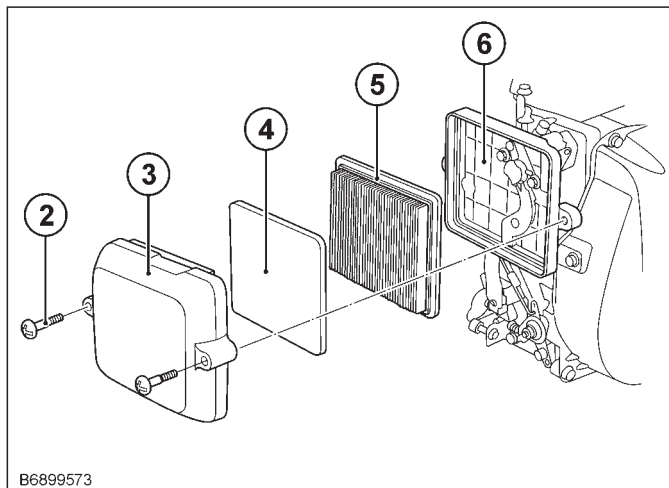
Never run the motor without an air filter.

When cleaning the machine with a pressure washer, do not hold it directly over the air filter or pre-separator.



B6899572

- Remove the covering (1).
- Unscrew screws (2) and remove filter cover (3).



B6899573

- Remove foam element (4) from the filter cover.
- Remove paper element (5) from filter housing (6)

Cleaning the foam element:

- Clean with warm soapy water, rinse thoroughly with water and allow to dry.

Or

- Clean with a non-flammable solvent and allow to dry.

Cleaning the paper element:

- Tap the paper element lightly against a hard surface to remove stubborn dirt.

Or



Danger

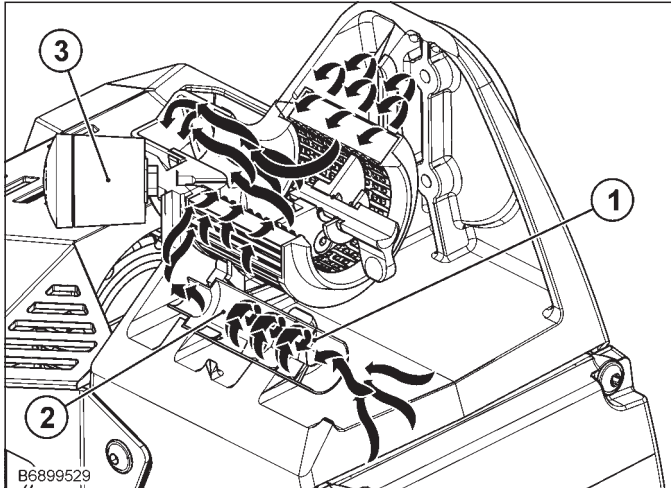
Risk of injury.

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.

- Blow out with compressed air (*max. 2 bar / 29 psi*) from the clean side facing towards the engine.
- Remove dirt on the filter cover and housing with a moist cloth ensuring that no dirt is able to enter the air chamber to the carburettor.
- Insert filter elements, fit cover (2) and tighten screws (1).
- Mount covering (1).

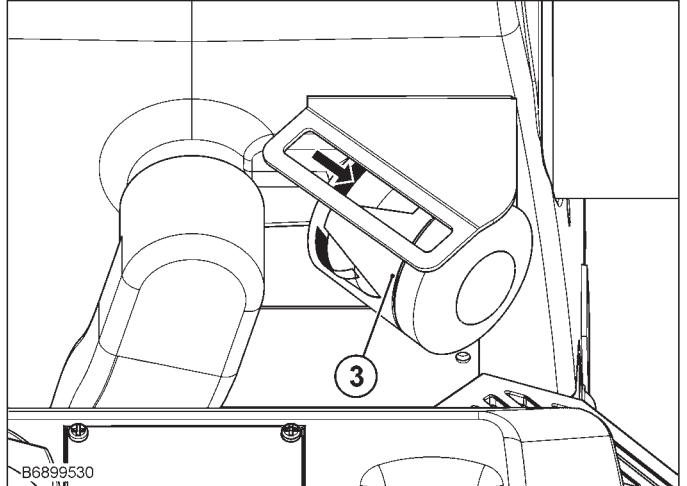
6.3.2 Pre-separator (cyclone) - option



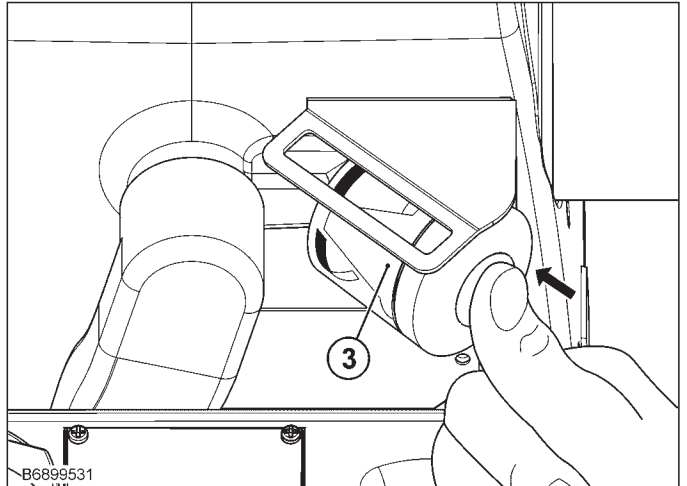
An exhaust air pre-separator (1) with an integrated dirt separator (2) connected to a visual air filter maintenance display (3) is available as an option. This makes the air filter last longer.

The pre-separator is maintenance-free.

The visual maintenance display (3) allows the actual dirt level in the air filter to be read even when the motor is off. The yellow indicator bar has 12 stages. The display field shows the remaining air filter life as dirt builds up.



Filter maintenance is necessary when the yellow bar reaches the red zone. Perform filter maintenance as described in Section 6.3.



After maintenance, the maintenance display can be reset with the press of a button.

7. Maintenance Machine

7.1 Maintaining the machine

7.1.1 Cleaning



Risk of fire and explosion caused by inflammable substances.

Attention

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



When cleaning the machine with a pressure washer, do not spray the electrical components directly.

Important

When cleaning the machine with a pressure washer, do not hold it directly over the air filter.



B6899575

- Clean the machine daily.
- After cleaning, check the cables, hoses, wires and screw connections for leaks, loose connections, chafing and other damage.
- Repair any defects you see.

7.1.2 Tightening torque

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

TAB01001.cdr

Strength grades for screws with untreated, unlubricated surfaces.

The values show 90% use of the yield strength; at a friction coefficient of $\mu_{\text{tot}} = 0.14$.

Tightening torque is controlled with torque wrenches.

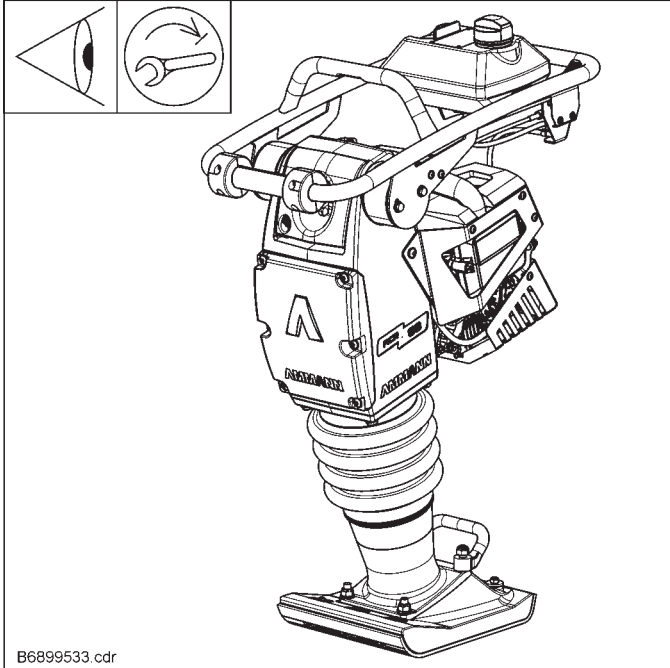
The values given do not apply when MoS2 lubrication is used.



Important

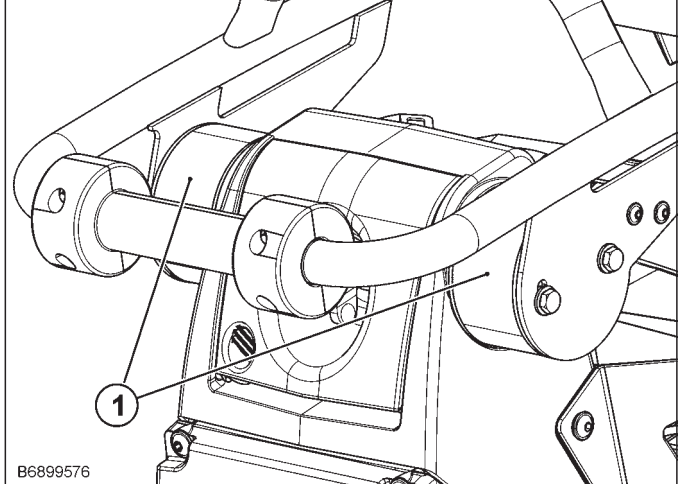
Replace all self-locking nuts after each disassembly.

7.1.3 Screw connections



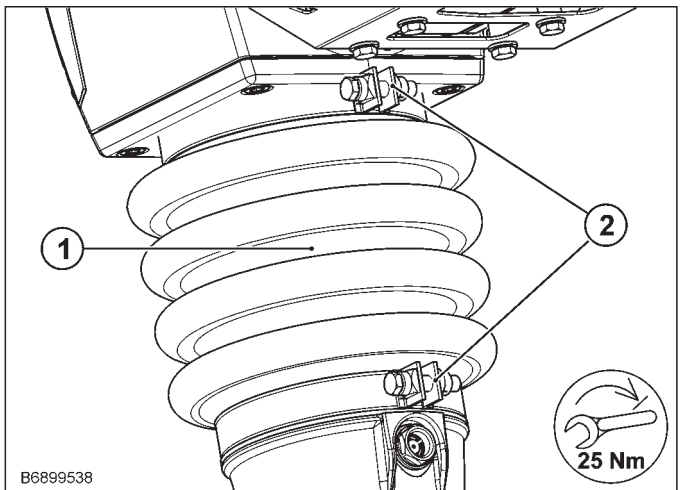
With vibrating devices, it is important to check intermittently the screw connections for tightness. Pay attention to the tightening torque.

7.1.4 Checking the rubber buffers



Check the rubber buffers (1) for tears and outbreaks, as well as for secure fit. If they are damaged, replace them immediately.

7.1.5 Checking the bellows



- Check the bellows (1) for condition and secure fit. Replace defective bellows immediately.
- Check mounting clips (2) for secure fit.

7. Maintenance Machine

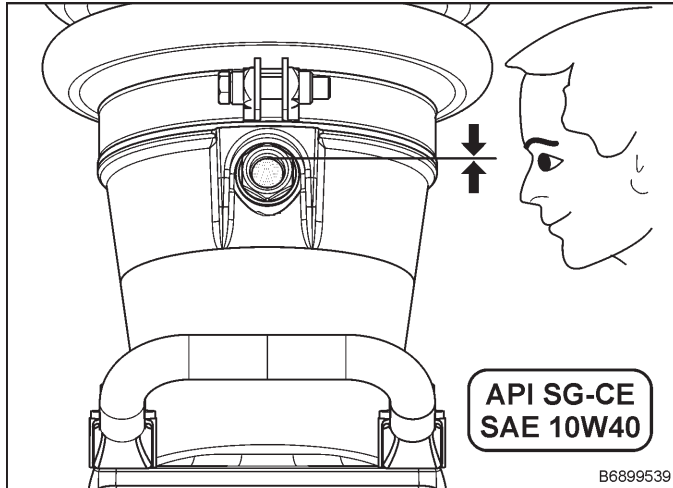
7.1.6 Padfoot: Checking the oil level

- Set the vibrating tamper aside horizontally.
- Shut off the engine.



Let the vibrating tamper stand for a little while so that the oil can run back into the housing.

Important



- Clean the oil sight glass.
- Check the oil level.
- The oil must be at least up to the upper edge of the sight glass. Top off the oil, if necessary.

7.1.7 Padfoot: Changing the oil



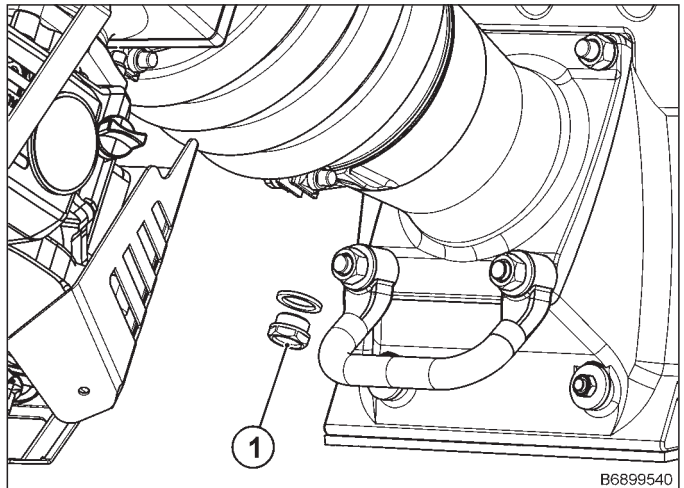
Use warm oil when changing the oil.

Important

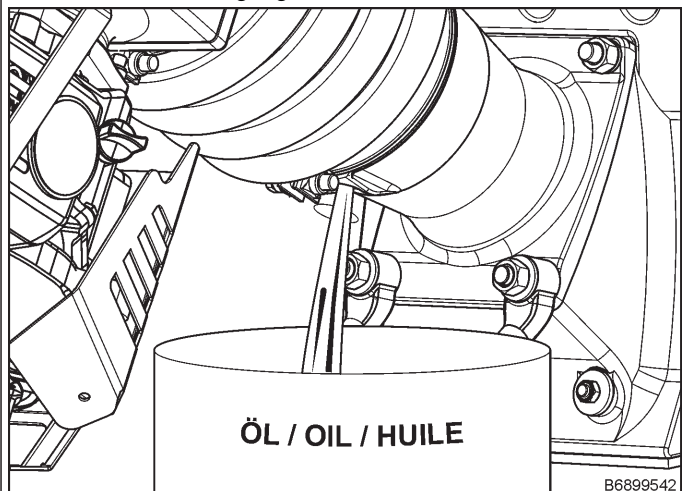


Perform the following tasks with extreme cleanliness and care.

Do not let any dirt or foreign objects fall into the open transmission housing or cylinder.



- Clean the oil sight glass (1); lay the tamper on its back and screw out the oil sight glass.



- Drain the used oil.

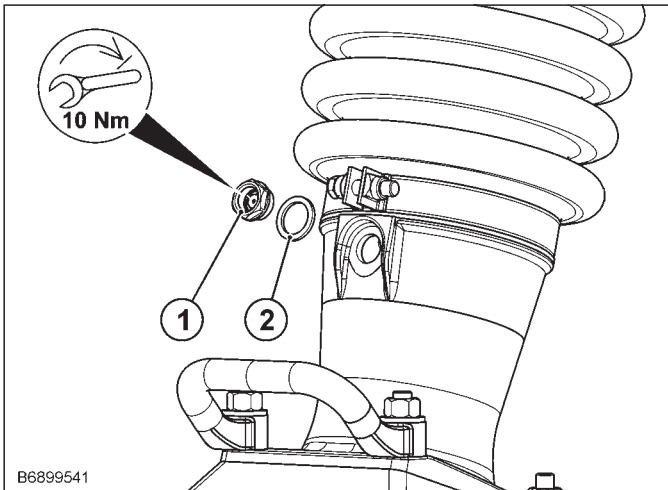


Environmental hazard through operating materials!

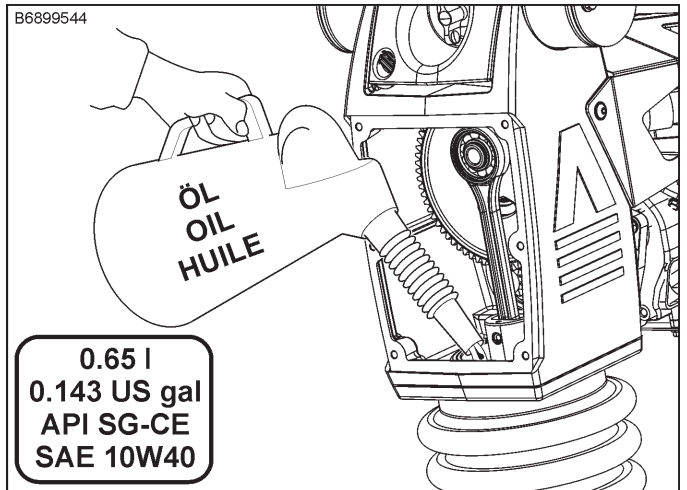
Environment

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

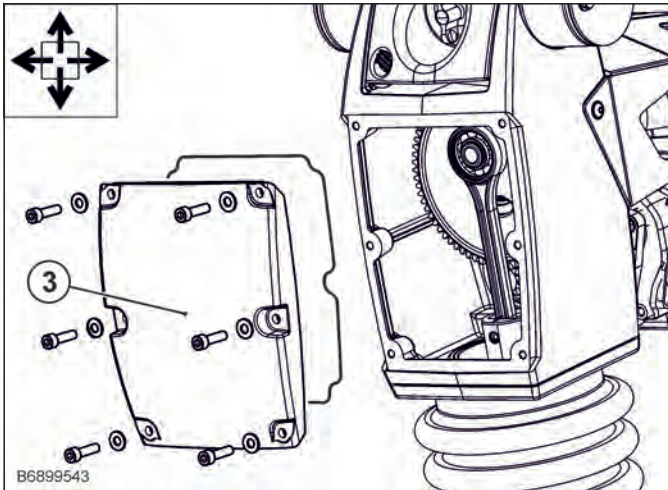
7. Maintenance Machine



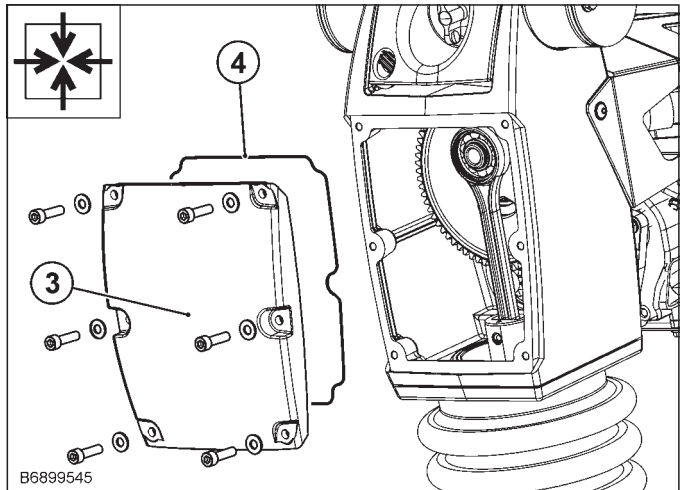
- Stand the tamper back up, and screw in the oil sight glass (1) with its seal (2).



- Pour fresh oil directly into the guide tube.
- Clean the sealing surfaces between the cover (3) and the housing; avoid damage.



- Remove the housing cover (3).



- Install the cover (3) with its seal, making sure the seal is seated properly. Replace defective seals.
- Check the oil level in the sight glass, and add oil, if necessary.

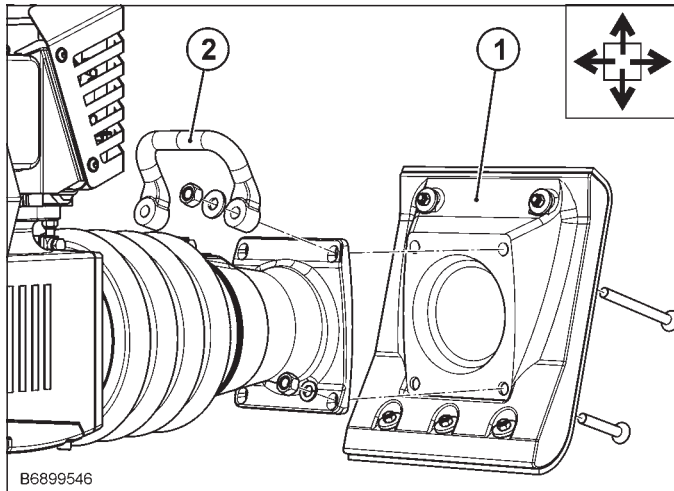
8. Retrofit

8.1 Padfoot

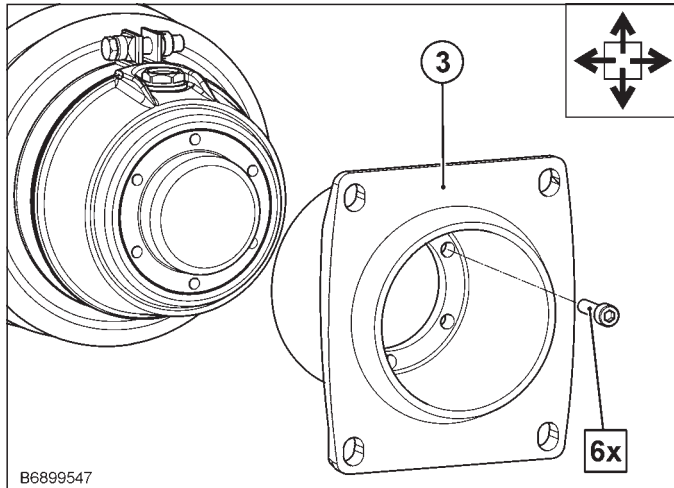
8.1.1 Installing the shortener and extensions

For changing the working height, a tamping place shortener and two extensions are available. For this the adaptor between the padfoot and the suspension strut must be replaced.

- Lay the tamper on a firm, even surface (not on the carburettor side).



- Loosen and remove the padfoot (1) and handle (2).

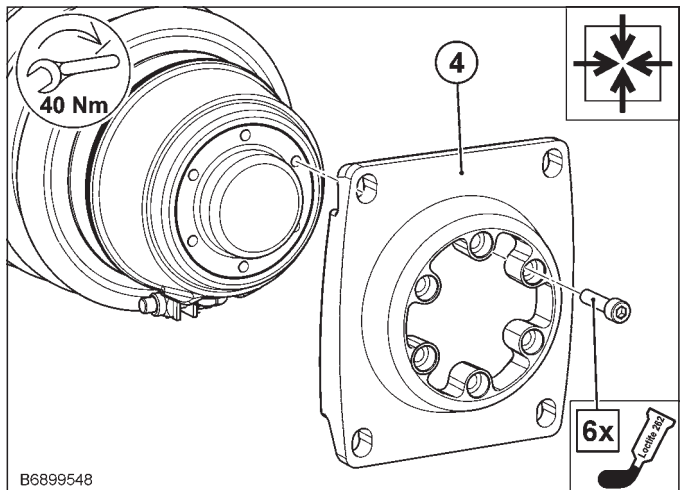


- Loosen and remove the adaptor (3).

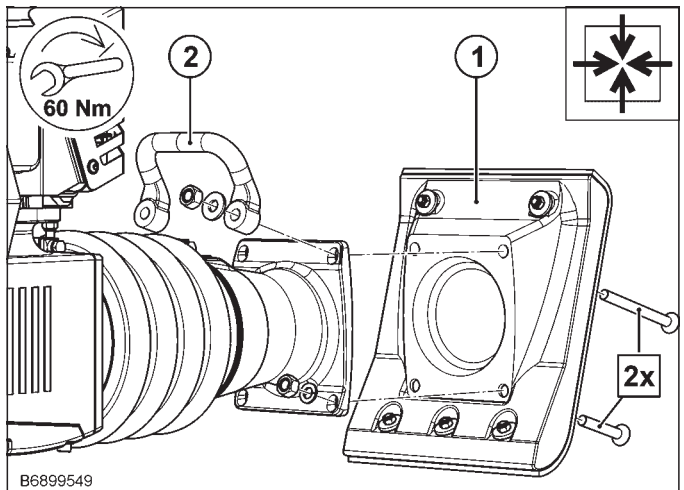


Keep the adaptor safe for later use.

Important



- Tightly screw on the adaptor or foot extension (4). Pay attention to the installation position.



- Install and tighten the padfoot (1) and handle (2).

9.0.1 General information

- Observe the safety regulations.
- Only qualified, authorised persons may carry out repairs.
- In the event of faults, refer to the operating and maintenance instructions for correct operation and maintenance.
- If the fault cannot be located, refer repairs to an Ammann service centre.
- Always first check items that are easily accessible (fuses, LED's, etc.).
- Avoid contact with rotating parts.

9.0.2 Troubleshooting table

Fault	Possible cause	Remedial action
Engine does not start	Fuel valve closed Fuel tank empty No ignition spark Ignition switch at «OFF» Ignition switch faulty Engine oil level too low	Set fuel valve to «ON» Refuel Change spark plug Have damage repaired Set ignition switch to «ON» Change ignition switch Check engine oil level
Engine does not start when starter is operated	Starter faulty Spring broken	Replace starter Replace starter
Starter cable of reversing starter does not return to initial position	Fouling Spring broken	Clean starter Replace starter
Engine does not reach top speed	Throttle cable faulty Incorrect gas cable adjustment Air filter clogged Engine faulty Carburettor faulty	Replace Adjust throttle cable Clean filter cartridge or replace Replace engine/have damage repaired Replace carburettor
Engine runs at high speed, but no vibration	Centrifugal clutch faulty Connecting rod broken	Replace centrifugal clutch Have renewed by Ammann after-sales service
Tamper movement irregular, jumps	Incorrect speed Springs broken Throttle lever not at «max»	Correct speed Renew by Ammann Customer Service Set throttle lever to «max»

10. Storage

10.0.1 Preparation for storage

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

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

10.0.2 Return to service

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

Traduction du Mode d'emploi original (FR)

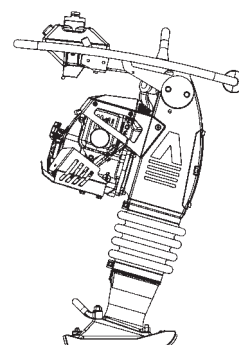
ATR 60 P

ATR 68 P

Serial Nr. #####-

Honda GXR120RT

Serial Nr. #####-





Ces instructions comprennent :

- des consignes de sécurité
- des instructions de service
- des instructions de maintenance

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

L'utilisation de ces instructions

- facilite la familiarisation avec la machine
- évite des défaillances dues à une manipulation incorrecte.

Le respect des instructions de maintenance accroît

- la fiabilité de la machine lors de son utilisation sur le chantier
- la durée de vie de la machine
- 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.

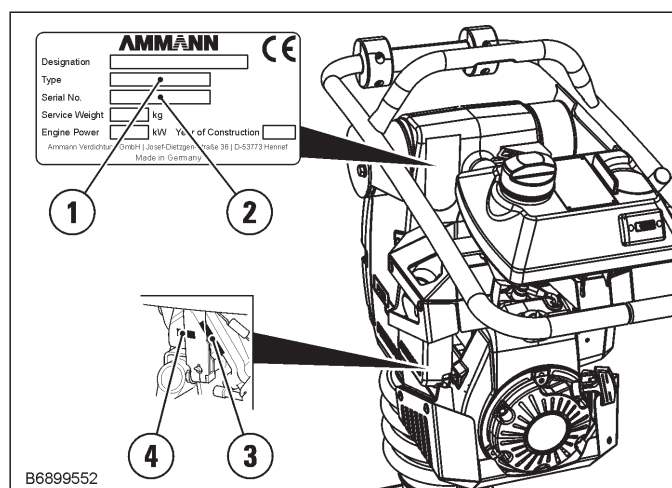
Ammann Verdichtung GmbH n'assumera aucune responsabilité pour le fonctionnement de la machine en cas de manipulation non conforme à l'utilisation habituelle, ainsi qu'en cas d'utilisation de la machine de manière non conforme à sa destination.

Vous ne bénéficierez 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 complétées par les indications susmentionnées.

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications liées au progrès technique sans annonce préalable.

Compléter S.V.P. (consulter la plaque signalétique)



1. Type de machine: _____
2. N° de machine: _____
3. Type de moteur: _____
4. N° de moteur: _____

Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36 • 53773 Hennef • GERMANY

Tel.: +49 2242 8802-0 • FAX: +49 2242 8802-59

E-Mail: info.avd@ammann-group.com

www.ammann-group.com

1. Consignes de sécurité

Cette machine Ammann est conforme à l'état actuel et aux prescriptions et règles de la technique en vigueur. Elle peut cependant être source de dangers pour les personnes et les biens corporels :

- si elle n'est pas utilisée conformément à sa destination
- si elle est conduite par du personnel qui n'a pas été formé
- si elle est modifiée ou transformée de manière non adéquate
- si 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 et respecter les consignes de sécurité. Le cas échéant, ceci devra être confirmé à l'entreprise utilisatrice par une signature.

En outre,

- les prescriptions de prévention des accidents applicables
- les règles techniques de sécurité et du code de la route généralement reconnues
- et les dispositions spécifiques aux pays concernés sont bien sûr valables.

Utilisation conforme à la destination

Cette machine ne doit être utilisée que pour :

- le compactage de tous les sols
- les travaux de réparation de tous les types de sols
- la consolidation de chemins
- les travaux dans des fossés
- les remplissages et compactages d'accotements

Utilisation non conforme à la destination

La machine peut cependant être source de dangers si elle est mal utilisée par du personnel non formé ou si elle n'est pas utilisée conformément à sa destination.

Par exemple :

- travail en position horizontale
- battage de pieux
- vibrocompactage de pavages composites

Qui peut conduire la machine ?

Seules des personnes formées et habilitées âgées de plus de 18 ans ont le droit de conduire et d'utiliser la machine. Les compétences en matière de conduite doivent être clairement déterminées et respectées.

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 l'influence d'alcool, de médicaments ou de drogues ne sont pas autorisées à conduire la machine, à assurer sa maintenance ou à la réparer.

La maintenance et la réparation nécessitent des connaissances particulières et ne doivent être assurées que par du personnel spécialisé formé à cet effet (mécaniciens pour machines de chantiers et machines agricoles).

Transformations et modifications sur la machine

Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder de son propre chef à des modifications sur la machine.

Des pièces originales et des accessoires sont conçus spécialement pour la machine. Nous attirons expressément l'attention sur le fait que les pièces et les équipements spéciaux qui ne sont pas livrés par nos soins ne sont pas non plus homologués par nos soins. Le montage et/ou l'utilisation de tels produits peut également altérer la sécurité active et/ou passive.

Toute responsabilité du fabricant pour des dommages résultant de l'utilisation de pièces ou d'équipements spéciaux non originaux sera exclue.

Indications relatives à la sécurité dans les instructions de fonctionnement et de maintenance

Dans ces instructions de service, les désignations et/ou les symboles suivants sont utilisés pour les indications particulièrement importantes :



Les indications particulières suivantes concernent l'exploitation économique de la machine.

Important



Les indications ou obligations et interdictions suivantes concernent la prévention des risques.

Attention



Les obligations et interdictions suivantes concernent la prévention de dommages corporels ou de dégâts matériels importants.



Environnement

Indications relatives à l'élimination sûre et respectueuse de l'environnement de carburants et de matières consommables secondaires ainsi que de pièces de rechange.

Chargement de la machine

Couper toujours le moteur lors du chargement et du transport.

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.

Tenir compte des oscillations possibles d'une machine suspendue.

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

Démarrage de la machine

Avant le démarrage

Se familiariser avec l'équipement, les éléments de conduite et de commande ainsi qu'avec le mode de fonctionnement de la machine et le domaine de travail.

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

Utiliser la protection antibruit.

Avant le démarrage, contrôler si :

- la machine présente des vices visibles
- tous les dispositifs de protection sont bien en place
- les éléments de commande fonctionnent
- la machine est exempte de matériaux huileux et inflammables
- toutes les poignées sont exemptes de graisse, d'huiles, de carburants, d'impuretés, de neige et de glace.

Utiliser uniquement des machines sur lesquelles des travaux de maintenance ont été régulièrement effectués.

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

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

Pour cette raison, lors du fonctionnement dans des espaces clos, des tunnels, des galeries ou des fossés profonds, il faut s'assurer qu'il y a assez d'air non nocif à respirer (voir prescriptions de prévention des accidents du travail «Travaux de construction», BGV 22C, §§40 et 41).

Fonctionnement

Conduire la machine de manière à ce que les mains ne se cognent pas sur des objets fixes, risque de blessures.

Veiller aux bruits inhabituels et surveiller le développement de fumées.

Constater leur cause et faire éliminer le dommage.

Ne pas maintenir le levier de régime dans la plage inférieure à «max», étant donné que sinon l'embrayage centrifuge sera détruit.

Ne jamais lâcher la machine pendant le fonctionnement du moteur.

Ne pas mettre les pieds sur la plaque du pied de pilonnage.

Stationnement de la machine

Dans la mesure du possible, placer la machine sur un sol plan et solide.

Avant de quitter la machine, l'assurer afin qu'elle ne puisse pas se renverser.

Ravitaillement en carburant

Ne procéder au ravitaillement en carburant que moteur arrêté.

Ne pas ravitailler en carburant dans des locaux fermés.

Pas de flamme nue, ne pas fumer.

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

Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Travaux de maintenance

Seules des personnes qualifiées et habilitées sont autorisées à effectuer des travaux de maintenance.

Maintenir les personnes non autorisées éloignées de la machine.

Ne jamais effectuer de travaux de maintenance sur le moteur en marche.

Placer la machine sur un sol plan et solide.

Travaux sur l'installation de carburant

Pas de flamme nue, ne pas fumer, ne pas renverser de carburant.

Récupérer le carburant qui s'écoule, ne pas le laisser s'infiltrer dans le sol et l'éliminer dans le respect de l'environnement.

Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Travaux sur le moteur

Aucune impureté ne doit tomber dans le canal d'air lors de travaux sur le filtre à air.

Ne pas travailler sur le pot d'échappement chaud, brûlures !

Aucun résidu de combustion ne doit tomber dans le cylindre lors de travaux sur le canal de décharge du moteur.

Ne pas toucher le piston avec l'outil de nettoyage.

Travaux sur la plaque du pied de pilonnage

Essuyer l'huile qui a débordé, récupérer l'huile qui s'écoule et l'éliminer dans le respect de l'environnement.

Conserver le matériel contaminé à l'huile dans un récipient spécial marqué et l'éliminer dans le respect de l'environnement.

Travaux de nettoyage

Ne jamais effectuer de travaux de nettoyage pendant le fonctionnement du moteur.

Ne jamais utiliser d'essence ou d'autres substances inflammables pour le nettoyage.

Lors du nettoyage avec un nettoyeur à jet de vapeur, ne pas exposer de pièces électriques et de matériaux d'isolation directement au jet et/ou les couvrir préalablement.

Ne pas diriger de jet d'eau directement sur le filtre à air, le pot d'échappement ou l'orifice d'aspiration d'air.

Après les travaux de maintenance

Remettre tous les dispositifs de protection en place après l'exécution des travaux de maintenance.

Réparation

Seules des personnes qualifiées et mandatées sont autorisées à effectuer des réparations.

Les gaz d'échappement peuvent être mortels ! En cas de démarrage dans des locaux fermés, veiller à une amenée d'air suffisante !

Si la machine est défectueuse, accrocher un panneau d'avertissement à l'étrier de guidage.

Contrôle

La sécurité des rouleaux compresseurs, des rouleaux pour compacter les sols remblayés ainsi que des plaques et pilonneuses vibrantes doit être vérifiée en cas de besoin, en fonction des conditions d'utilisation et de fonctionnement, mais au moins une fois par an.

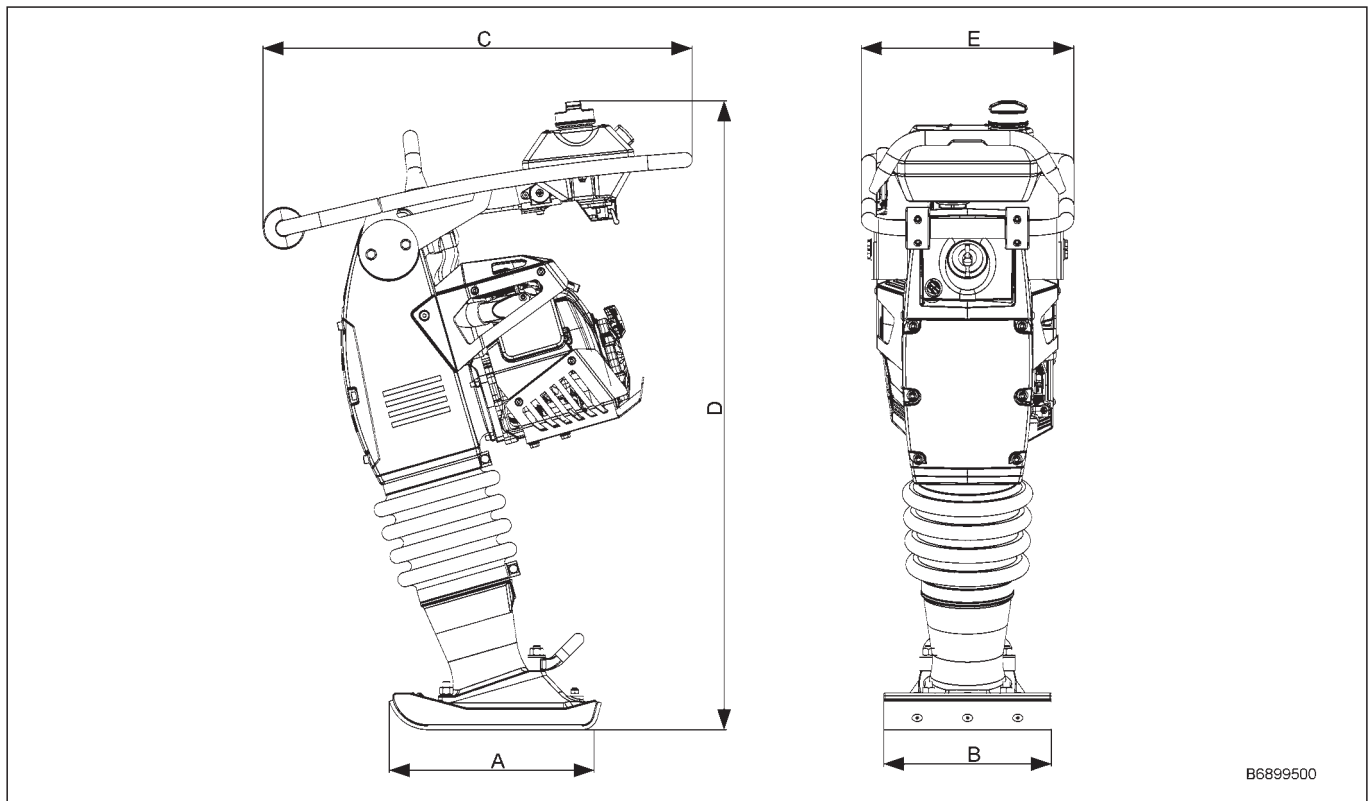
Liquidation de la machine à la fin de sa durée de vie

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

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

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

2. Caractéristiques techniques



	ATR 60 P	ATR 68 P
1. Dimensions		
A	340 mm	
B	280 mm	
C	710 mm	
D	1020 – 1120 mm	
E	355 mm	
2. Poids		
Poids en fonctionnement (CECE)	62 kg	68 kg
3. Entraînement		
Moteur	Honda GXR120RT	
Type	1-cyl-4-temps Benzin	
Puissance ISO 9249	2.7 kW (3.7 CV)	
Régime	4300 1/min	
Refroidissement	aire	
Contenu du réservoir	3.2 l	
Consommation de carburant	1.0 l/h	
4. Vibration		
Nombre de coups	680 1/min	
Hauteur de saut	jusqu'à 65 mm	
Vitesse de travail	jusqu'à 13.5 m/min	
Surface traitée	jusqu'à 225 m²/h	
Profondeur de compactage, maxi.	jusqu'à 45 cm	jusqu'à 50 cm
Force d'impact	11.5 kN	13 kN
Energie d'impact	90 J	105 J

2. Caractéristiques techniques

	ATR 60 P	ATR 68 P
5. Accessoires spéciaux		
Indicateur de colmatage du filtre à air / Pré filtre à air cyclone		Option
Réduction de la hauteur		Option
Pied de pilonnage B=165 mm		Option
Pied de pilonnage B=200 mm		Option
Pied de pilonnage B=230 mm		Option
Pied de pilonnage B=330 mm		Option
Pied de pilonnage B=400 mm		Option
Pied de pilonnage B=340 mm, asymétriques		Option
Extension de la hauteur 300 mm, B=150 mm		Option
Compteur horaire		Option
6. 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.		
6.1 Indication du bruit¹⁾		
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}		94 dB
pour le niveau de puissance sonore mesuré $L_{WA,m}$		105 dB
pour le niveau de puissance sonore garanti $L_{WA,g}$		108 dB
Les valeurs de bruit ont été déterminées en tenant compte des directives et normes suivantes : directive 2000/14/EG / EN ISO 3744 / EN 500-4		
6.2 Indication des 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_{hv}	7.1 m/s ²	6.9 m/s ²
Incertitude K		1.0 m/s ²
La valeur d'accélération a été déterminée en tenant compte des directives et normes suivantes: EN 500-4 / DIN EN ISO 5349		



¹⁾ 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. Maniement

3.1 Description

La pilonneuse vibrante ACR 60 P / 68 P est un appareil de compactage performant qui convainc par sa construction stable et robuste.

Le moteur entraîne l'embielage à l'aide d'un embrayage centrifuge et d'une boîte de vitesses.

Utilisez la machine uniquement pour :

- le compactage de tous les sols
- les travaux d'amélioration de toutes sortes de sols
- la consolidation des chemins
- les travaux dans les tranchées
- le comblement des sous-sols et le compactage des accotements

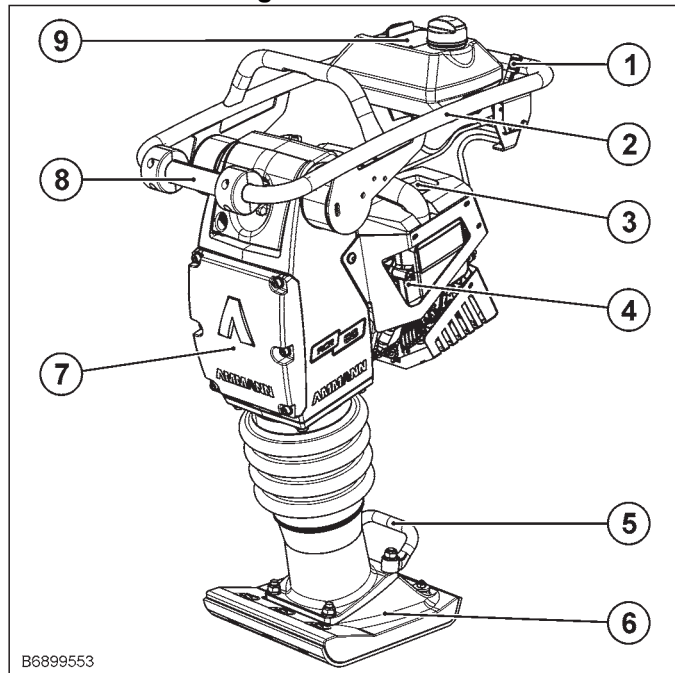


Attention aux talus en pente! La machine peut glisser en cas d'éboulis ou de surfaces lisses.

Danger

Ne pas travailler sur du béton dur ou une surface en prise.

3.1.1 Présentation générale



- 1 Réservoir à carburant
- 2 Etrier de maintien, réglable
- 3 Robinet de carburant
- 4 Levier de starter
- 5 Moteur
- 6 Poignée de transport
- 7 Pied de dameuse
- 8 Embrayage centrifuge/embielage
- 9 Rouleau de transport
- 10 Levier des gaz

3.2 Avant la mise en service



Utiliser l'équipement de protection personnel (notamment les moyens de protection auditive et les chaussures de sécurité).

Respecter les consignes de sécurité.

Respecter le manuel d'utilisation et de maintenance.

Lire le mode d'emploi du moteur. Respecter les indications mentionnées concernant la sécurité, l'utilisation et la maintenance.

- Stationner la machine sur un sol plan
- **Contrôler**
 - le niveau d'huile moteur
 - la réserve de carburant
 - le remplissage d'huile du pied de dameuse
 - l'étanchéité des conduites et du réservoir de carburant
 - les dommages et l'étanchéité du soufflet
 - le serrage des raccords vissés
 - l'état du moteur et de la machine
- Approvisionner en lubrifiants conformément au tableau des lubrifiants.

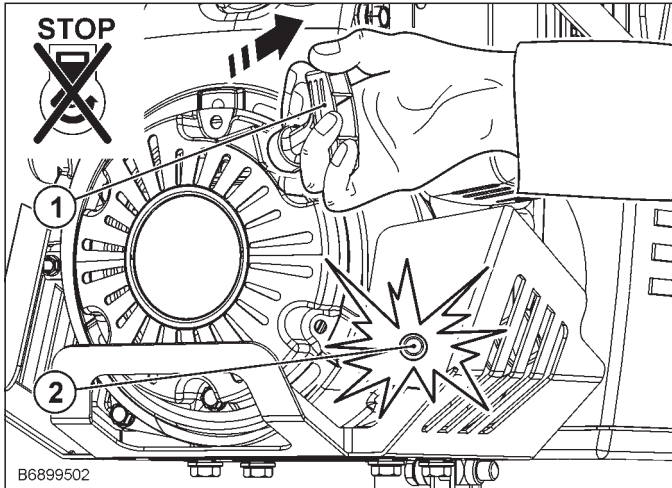
3. Maniement

3.3 Maniement du moteur

3.3.1 Dispositif de sécurité en cas de manque d'huile

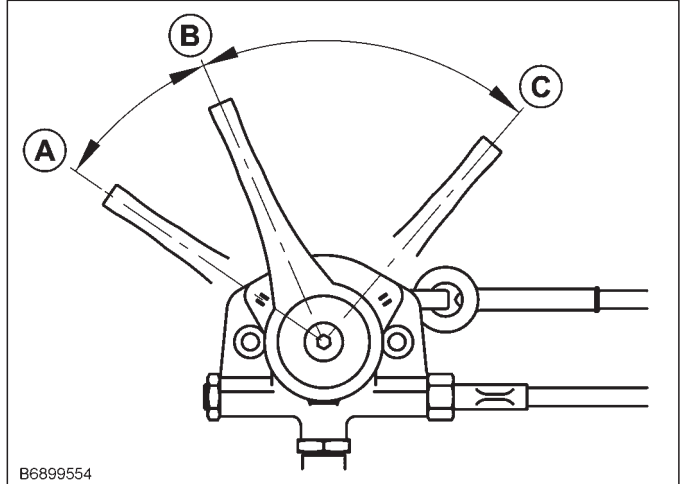
Le moteur est équipé d'un dispositif de sécurité en cas de manque d'huile:

- En cas de niveau d'huile moteur trop bas, le moteur ne démarre pas.



- En tirant la poignée du démarreur (1), le voyant de contrôle (2) clignote. Dans ce cas,
 - vérifier et corriger éventuellement le niveau d'huile moteur.
- Répéter l'opération de démarrage.

3.3.2 1.Accélérateur



L'accélérateur dispose de trois positions crantées :

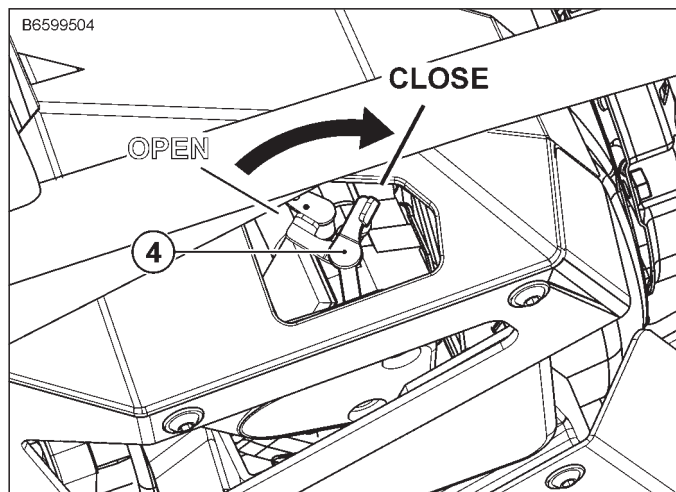
- A = STOP
Le robinet d'essence est fermé et l'allumage est coupé. Le démarrage du moteur est impossible. En service, le moteur est arrêté ; le levier reste ensuite dans cette position.
- B = MIN (Ralenti)
Le robinet d'essence est ouvert et l'allumage est possible. Le démarrage du moteur se fait dans cette position. En service, le moteur est au ralenti, l'entraînement du piston est coupé.
- C = MAX (Plein régime)
Il s'agit de la position normale pendant le service ; le moteur fonctionne à plein puissance.

3.3.3 Démarrage du moteur

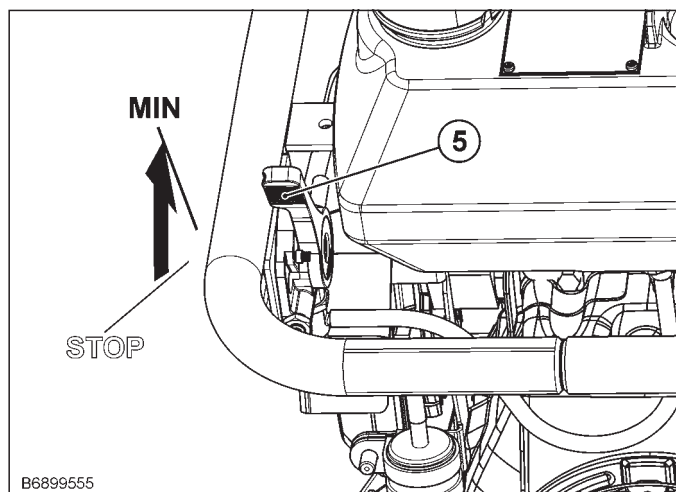


Important

Ne pas utiliser le starter (4) si le moteur est chaud ou si la température extérieure est élevée. Si le moteur ne se met pas en marche à la température de service, fermer le starter avant de démarrer.



- Pousser le levier de starter (4) sur «CLOSE».

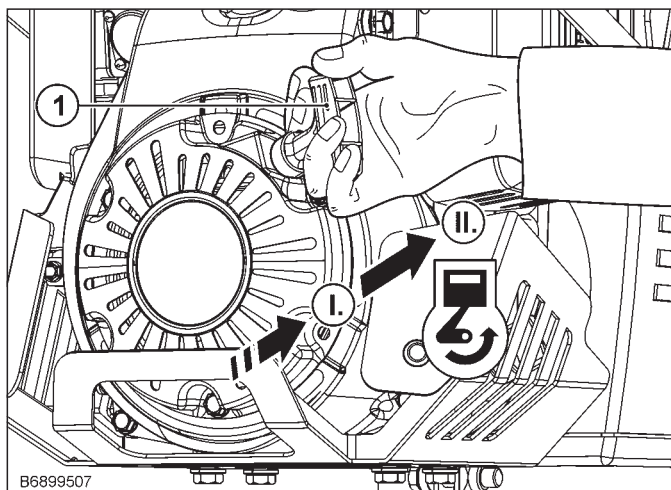


- Placer le levier des gaz (5) sur «MIN».



Important

Si le moteur ne démarre pas, placer le levier des gaz à environ 1/3 dans la direction «MAX».



- Tirer légèrement la poignée du démarreur (1) jusqu'à sentir la résistance (I.), puis tirer à fond un grand coup (II.).

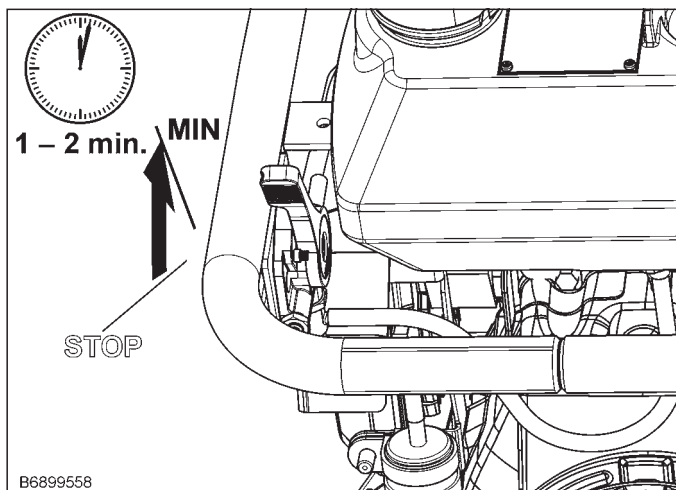


Important

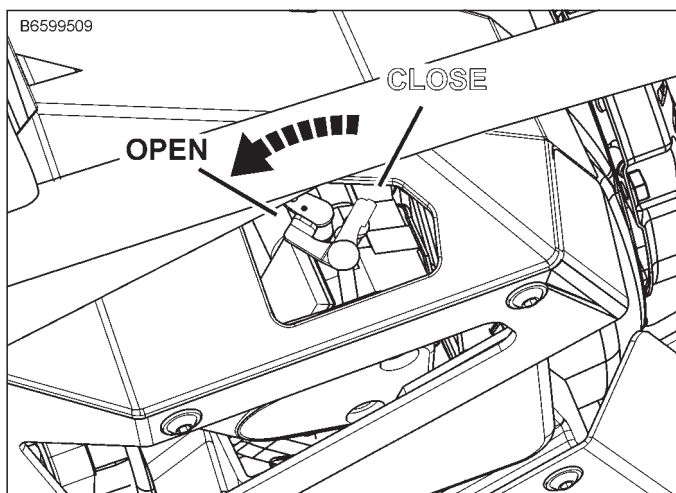
Ne pas faire rebondir la poignée du démarreur (1) contre le moteur. Replacer manuellement le câble de démarrage à sa position initiale pour éviter tout dommage au démarreur.

3. Maniement

3.3.4 Après le démarrage du moteur

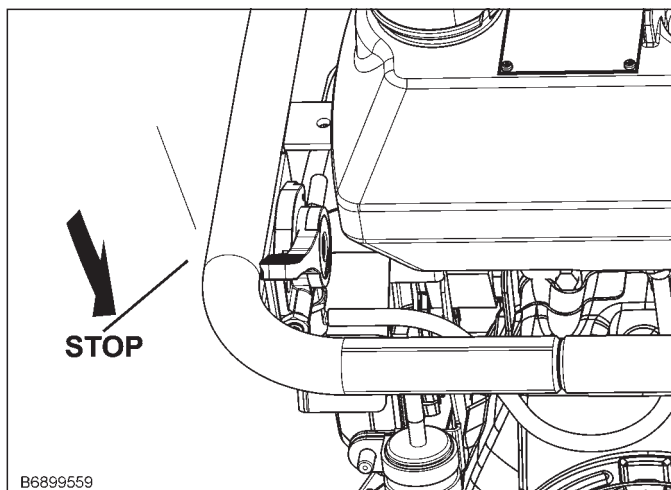


- Placer le levier de vitesse au point mort «*MIN*».
- Faire chauffer le moteur 1 à 2 min.



- Pousser le levier de starter sur «*OPEN*» durant le chauffage du moteur.

3.3.5 Arrêt du moteur

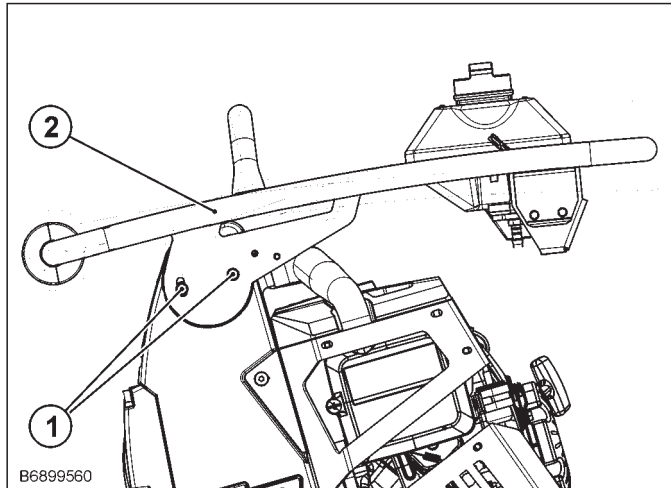


- Placez la manette des gaz sur la position «*STOP*» ; le moteur est coupé et le robinet de carburant est fermé.

3.4 Travaux avec la pilonneuse

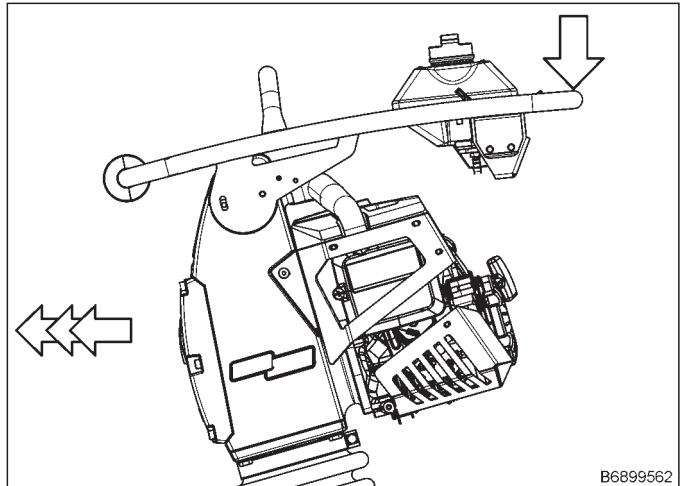
3.4.1 Réglage de la hauteur de travail

La hauteur de travail peut être ajustée en réglant l'étrier de maintien. Ce levier est préréglé en usine pour satisfaire aux normes ergonomiques.



- Desserrer les vis (1) jusqu'à ce que l'étrier se déplace vers le haut et vers le bas. *Ne pas dévisser entièrement.*
- Régler la hauteur de travail en tournant l'étrier de maintien (2).
- Resserrer les vis (1).

3.4.2 Vitesse d'avancement



- La vitesse d'avancement peut être influencée de deux façons:
 - En modifiant l'inclinaison:
 - Inclinaison vers l'avant = avance rapide
 - Inclinaison vers l'arrière = avance lente
 - Avec la charge de l'étrier de maintien:
 - Aucune charge = avance lente
 - Forte charge = avance rapide

3. Maniement

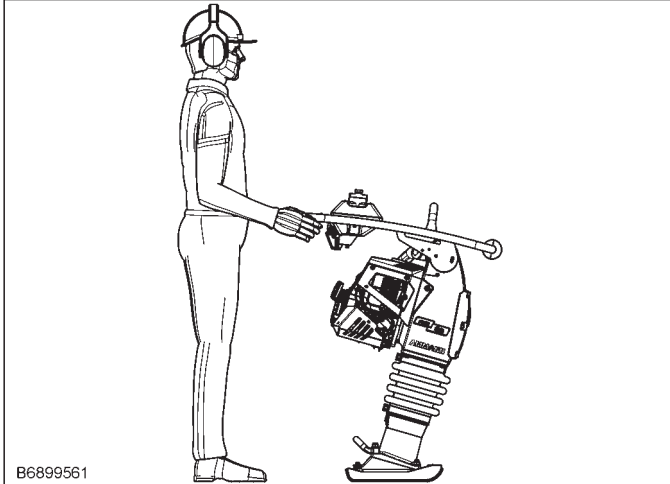
3.4.3 Fonctionnement



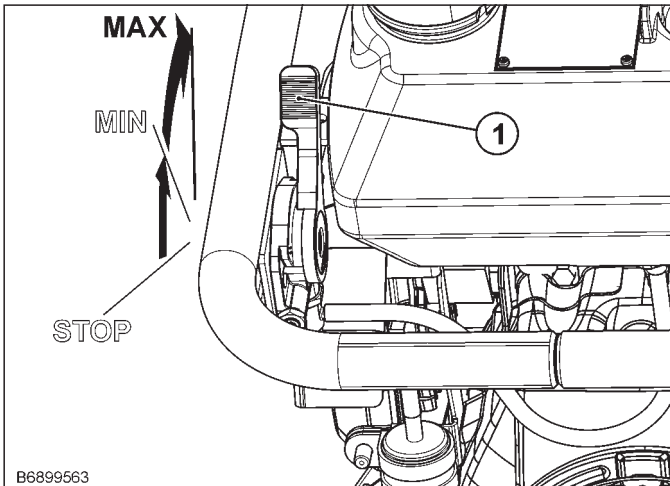
Attention

Guider la machine uniquement sur l'étrier de maintien et ne pas la soulever durant le fonctionnement.

Surveiller constamment la machine lorsque le moteur marche.



- Le poste de l'opérateur se trouve dans le sens de la marche avant, derrière la machine.



- Placer le levier des gaz (1) sur «MAX»; la machine travaille à très haute fréquence.

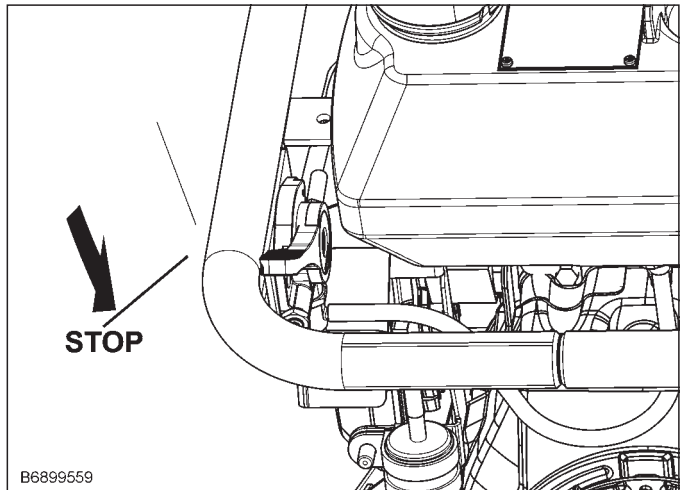


Important

En cas de niveau d'huile moteur trop bas, le moteur ne démarre pas.

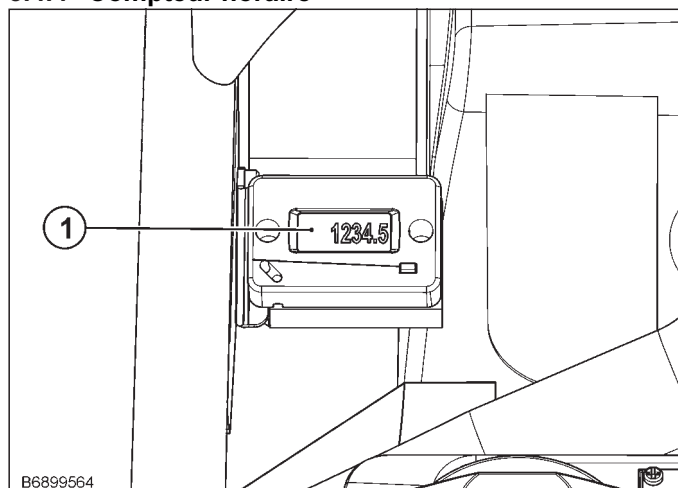
La hauteur de remblai du domaine de compactage ne devra pas être supérieure à celle que la pilonneuse peut franchir dans sa poussée vers l'avant.

- Pour atteindre un fonctionnement régulier, régler le levier des gaz, en fonction de la nature et de la densité du sol, à la plage située *au-dessus* de la vitesse de rotation de l'embrayage centrifuge.
- Dans de courtes pauses déplacer la manette des gaz à «MIN»; le fouloir est au ralenti.



- Pour de plus longues pauses et après le travail déplacer l'accélérateur pour «STOP» et le laisser dans cette position; le moteur est arrêté et le robinet de carburant est fermé.

3.4.4 Compteur horaire



En option, un compteur horaire (1) est disponible. Trois informations peuvent être consultées.

- Lorsque le moteur marche, la vitesse de rotation est affichée sur le display.
- Lorsque le moteur est arrêté, les heures de fonctionnement sont affichées.
- Une fois atteint l'intervalle de vidange d'huile moteur (au bout de 100 h), l'affichage clignote toujours 2 h avant et 2 h après.
- Pas de possibilités de sélection ou de réglage.



Le remplacement de la batterie n'est pas nécessaire.

Important

4. Transport

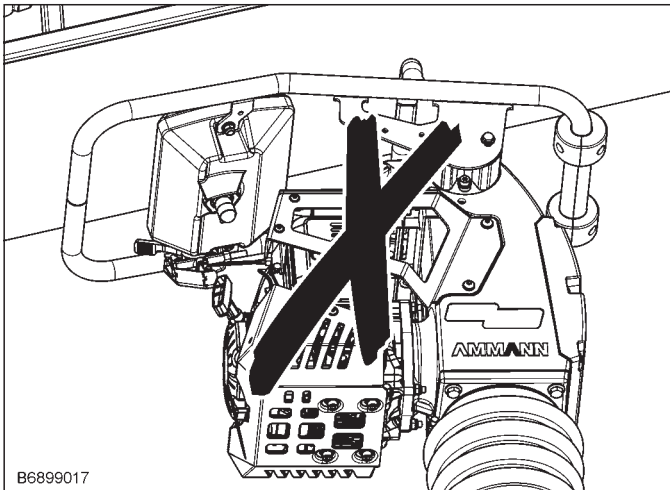
4.1 Transport et chargement

4.1.1 Remarques générales



Danger de mort en raison de la charge suspendue!

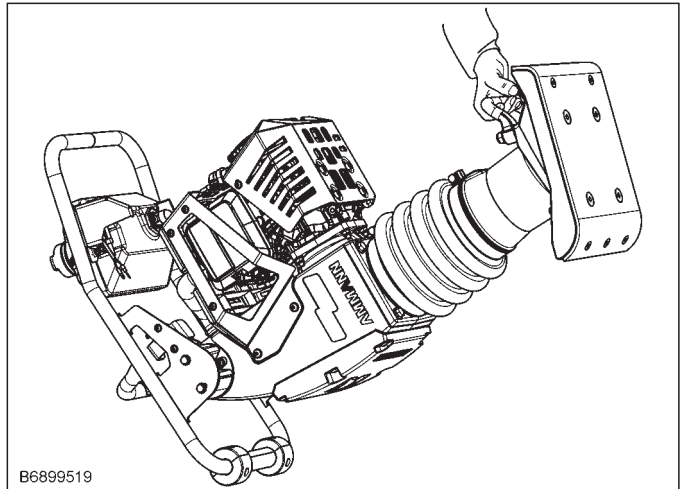
- Il ya un danger pour les personnes si ils sont sous des charges suspendues ils marchent sous des charges suspendues. ils lors du transport de charges suspendues.
- S'assurer que personne n'est mis en danger.
- Lors du chargement, n'utiliser que des rampes de chargement portantes et stables.
- Contrôler 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.



B6899017

- Ne pas déposer la pilonneuse du côté du carburateur.

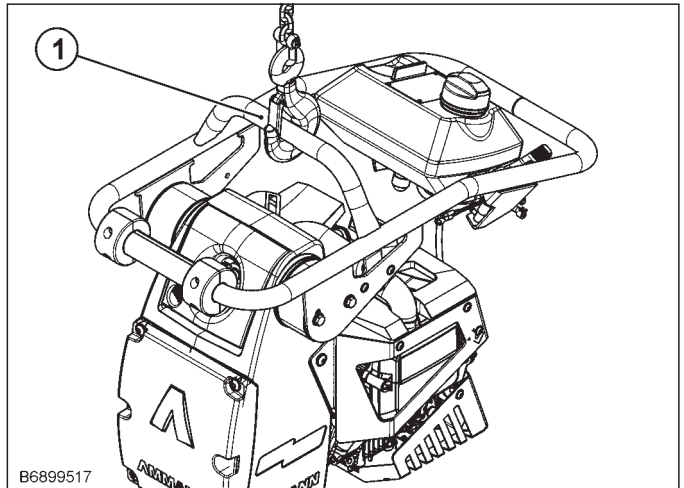
4.1.2 Transport sur de courts trajets



B6899519

- Sur de courts trajets, transporter la pilonneuse lorsque le moteur est arrêté en le couchant sur les galets de roulement.

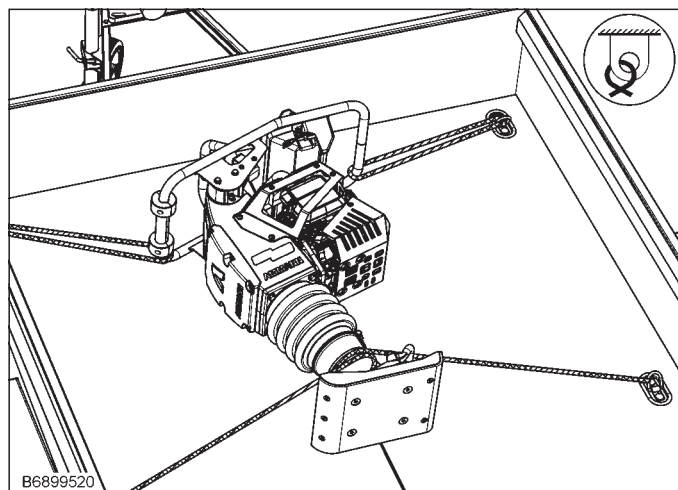
4.1.3 Chargement



B6899517

- Pour charger la pilonneuse, accrocher les dispositifs d'attache dans la barre transversale (1).

4.1.4 Amarrage



- Après le chargement, amarrer la pilonneuse sur le moyen de transport à l'aide de l'étrier de guidage et de la poignée.

5. Entretien

5.1 Indications générales

Entretien soignée :

- ⇒ durée de vie prolongée
- ⇒ plus grande sécurité de fonctionnement
- ⇒ durée d'immobilisation réduites
- ⇒ plus grande fiabilité
- ⇒ frais de réparation moins élevés

- Respecter les consignes de sécurité !
- N'effectuer des travaux de entretien que moteur arrêté.
- Débrancher la cosse de la bougie d'allumage avant d'effectuer des travaux de entretien.
- Nettoyer le moteur et la machine avant d'effectuer des travaux de entretien.
- Placer la machine sur un sol plan, l'assurer afin qu'elle ne puisse ni rouler ni glisser.

- Assurer une élimination des carburants et des pièces remplacées sûre et respectueuse de l'environnement.
- Éviter absolument des courts-circuits sur des câbles conducteurs.
- Ne pas diriger le jet sur les composants électriques lors du nettoyage de la machine au jet d'eau haute pression.
- Après le lavage, sécher les composants par soufflage à l'air comprimé, afin d'éviter des courants de fuite

5.2 Vue d'ensemble des travaux de entretien

Travaux	Intervalles	Chaque jour	20 h	50 h	100 h	200 h	300 h	si nécessaire
Nettoyer la machine		●						
Contrôler le niveau d'huile du moteur ¹⁾		●						
Vidanger l'huile du moteur ¹⁾			● ³⁾		●			
Contrôler le filtre à air ¹⁾		●						
Nettoyer le filtre à air ¹⁾				●				●
Remplacer la cartouche du filtre à air ¹⁾²⁾						●		●
Contrôlez/nettoyez le filtre à air de sécurité					●			●
Remplacer le filtre à air de sécurité							●	●
Nettoyer le tamis à carburant						●		
Remplacer le filtre à carburant								
Contrôler/nettoyer la bougie d'allumage ¹⁾					●			
Remplacer la bougie d'allumage ¹⁾²⁾						●		
Contrôler le jeu des soupapes ¹⁾						●		
Nettoyer le pare-étincelles ¹⁾						●		
Contrôler le courroie de distribution ¹⁾							●	
Contrôle du soufflet		●						
Système de pilonnage: Contrôler le niveau d'huile		●						
Système de pilonnage: Vidanger l'huile ²⁾						●		
Contrôler les tampons en caoutchouc					●			
Contrôler le bon serrage des raccords vissés			● ³⁾		●			

¹⁾Respecter les insructions de service du moteur

²⁾au moins 1x par an

³⁾la première fois

5.3 Plan de lubrification

Point de lubrification	Quantité	Intervalle de remplacement [heures de travail]	Lubrifiant	Référence
1. Moteur				
Honda GXR120RT	0.28 l	1 fois après le 20 h; après tous les 100 h	Huile pour moteur API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
2. Système de pilonnage				
	0.65 l	Après le 200 h ou 1 fois par an	Huile pour moteur API SG-CE SAE 10W40	2-80601100

5.4 Tableau des alternatives en matière de marques de lubrifiants

	Huile moteur API SG-CE SAE 10W40	Huile à engrenages selon JDM J 20 C	Huile hydr. spéciale ISO-VG 32	Huile hydr. HVL 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	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 TSX 32 b. Biohydran TMP 32 ²⁾	—	Finamatic II D
FUCHS	Titan Unic MC	Agrifarm UTTO MP	a. Renolin ZAF 520 b. Plantohyd 32 S ²⁾	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
KLEENOIL PANOLIN	—	—	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_F.cdr

6. Entretien du moteur

6.1 Installation de carburant



Danger

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

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



Environnement

Risque de pollution par du carburant renverse.

Ne pas trop remplir le réservoir de carburant et ne pas en renverser.

- **Recueillir le carburant qui s'échappe et l'éliminer conformément aux dispositions locales en matière d'environnement.**

6.1.1 Qualité du carburant

Le moteur est prévu pour fonctionner à l'essence sans plomb avec indice d'octane recherche de 91 ou plus («Numéro d'octane à la pompe» de 86 ou plus).

N'utilisez que de l'essence sans plomb, ne contenant pas plus de 10% d'éthanol (E10) ou 5% de méthanol.

Le méthanol doit également contenir des co-solvants et des inhibiteurs de corrosion.

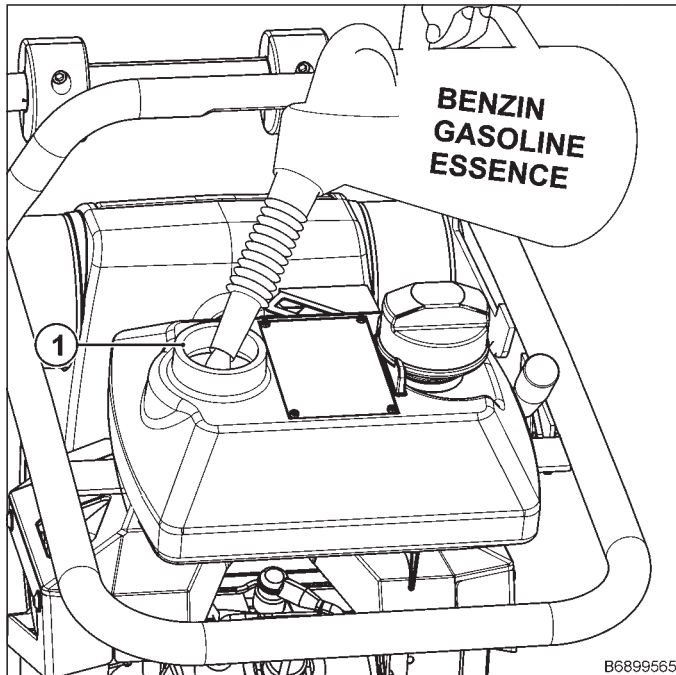
L'utilisation de carburants à teneur en éthanol et méthanol supérieure à celles indiquées ci-dessus peut entraîner des problèmes de démarrage ou de performances.

L'endommagement des pièces métalliques, en caoutchouc et en tissu peut également survenir.

L'endommagement du moteur et les dysfonctionnements dus à l'utilisation d'un carburant à plus forte teneur en éthanol ou méthanol que celle indiquée ci-dessus, ne sont pas couverts par la garantie.

6.1.2 Ravitaillement en carburant

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



- Fermer le robinet de carburant (1).
- Nettoyer les alentours de l'orifice de remplissage du carburant (2).
- Ouvrir l'orifice de remplissage du carburant.
- Vérifier visuellement le niveau de carburant. Réapprovisionner si le niveau est bas.



Important Ne jamais utiliser d'essence viciée ou encrassée ou bien un mélange huile/essence. Eviter d'introduire de l'eau ou de la saleté dans le réservoir à essence.

- Verser le carburant jusqu'au bord inférieur de la limite maximale du niveau d'essence du réservoir. Ne pas trop remplir. N'utiliser que de l'essence sans plomb.
- Essuyer l'essence renversée avant de démarrer le moteur.
- Serrer le bouchon de réservoir (2).

6.1.3 Nettoyage du tamis à carburant

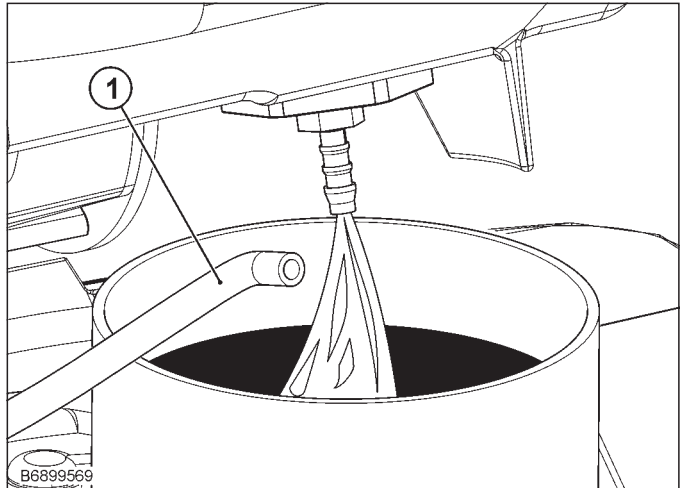


Pas de flamme vive.

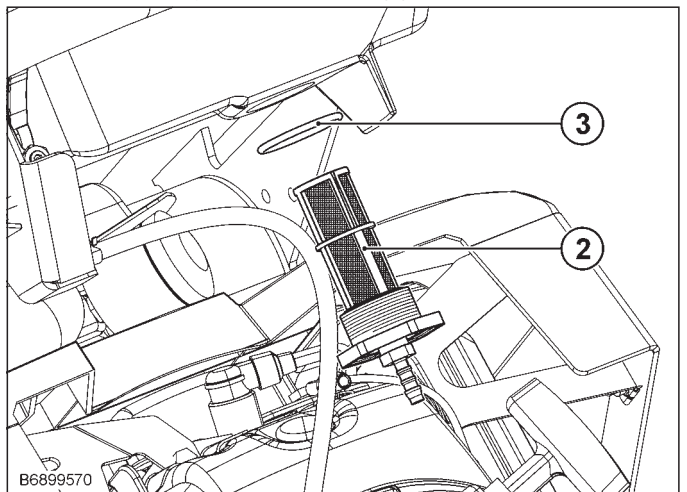
Ne pas fumer.

Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

Ne pas renverser de carburant. Recueillir le carburant qui s'échappe, ne pas le laisser s'infiltrer dans le sol.



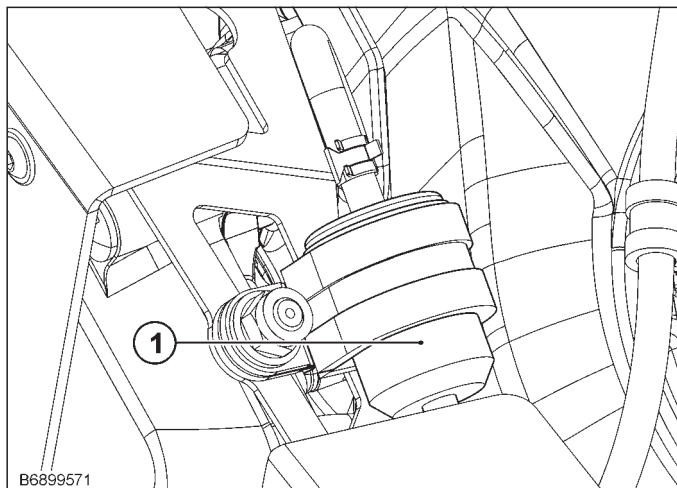
- Desserrer le tuyau de carburant (1).



- Faire couler et recueillir le carburant.
- Dévisser le tamis à carburant (2) et nettoyer dans du white spirit.
- Insérer le tamis à carburant. Utiliser si besoin un nouveau joint (3).
- Monter le tuyau de carburant.

6. Entretien du moteur

6.1.4 Filtre à carburant



- Remplacez le filtre à carburant (1).

6.2 Contrôle du niveau d'huile moteur

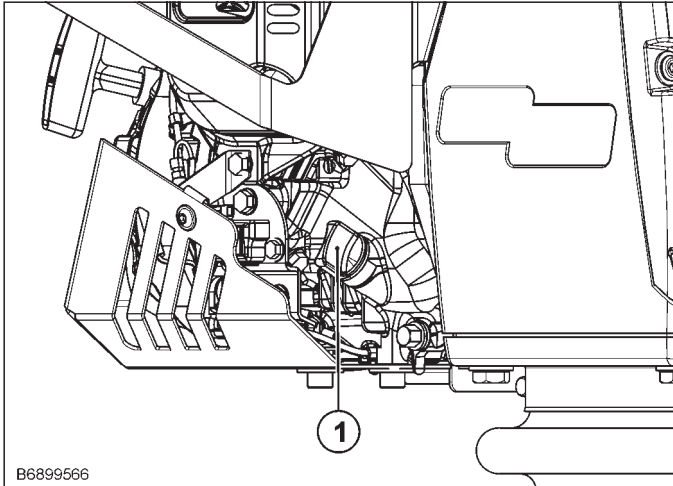


Danger pour l'environnement causé par les matières consommables.

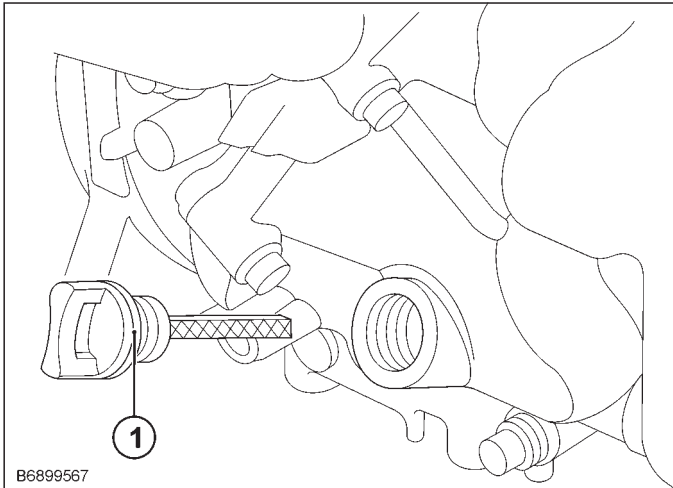


- Recueillir l'huile usagée et dépolluer en respectant l'environnement.
- Ne pas laisser s'infiltrer l'huile dans le sol ou la canalisation.
- Remplacer aussitôt les joints défectueux.

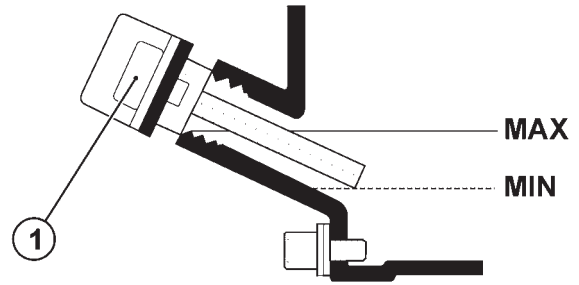
- Stationner la pilonneuse vibrante horizontalement.
- Couper le moteur.



- Desserrer le bouchon/jauge d'huile (1) et nettoyer.



- Introduire le bouchon/jauge d'huile (1) dans l'orifice de remplissage, ne pas le visser.
- Retirer le bouchon/jauge d'huile (1) et vérifier le niveau d'huile.



- Remplir le cas échéant le niveau d'huile jusqu'à la marque limite supérieure (bord inférieur de l'orifice de remplissage). Ne pas trop remplir.
- Remettre le bouchon/jauge d'huile (1) en place.

6. Entretien du moteur

6.3 Filtre à air



Danger

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

- Ne pas utiliser de produits inflammables ou agressifs pour le nettoyage.
- Dans la zone de travail ne fumez pas,
- Éviter les flammes nues et des étincelles, le feu et l'explosion!



Important

Remplacement de l'élément filtrant:

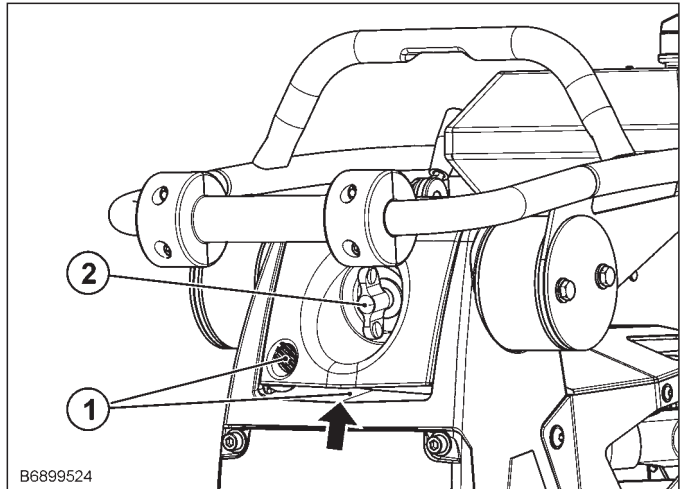
- en cas d'élément filtrant endommagé
- en cas de résidus huileux et graisseux
- si la performance du moteur baisse
- au moins une fois par an

Eviter toute saleté dans l'arrivée d'air et le carburateur.

Ne jamais faire tourner le moteur sans filtre à air.

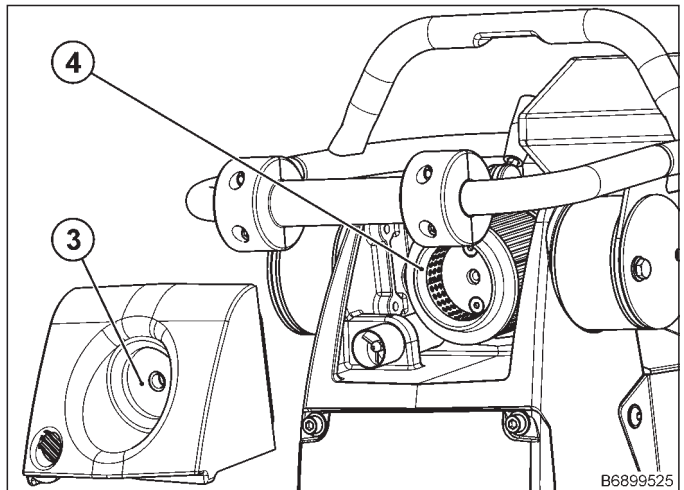
Lors du nettoyage de la machine avec un nettoyeur à haute pression, ne pas viser directement sur le filtre à air ou le préfiltre.

6.3.1 Cartouche du filtre à air



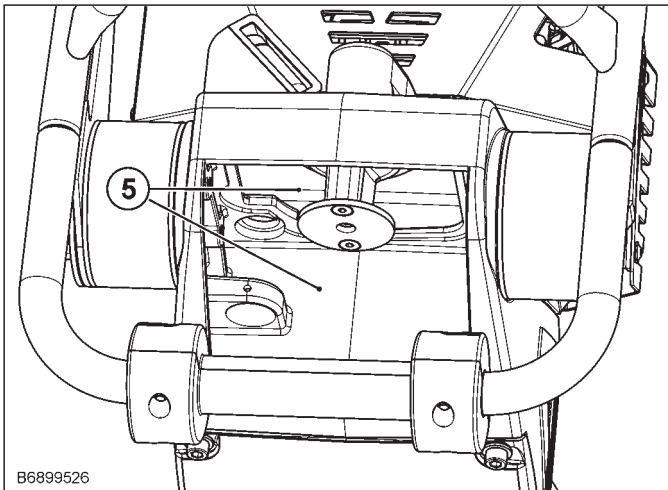
B6899524

- Nettoyer les orifices d'aspiration (1).
- Desserrer la vis papillon (2).

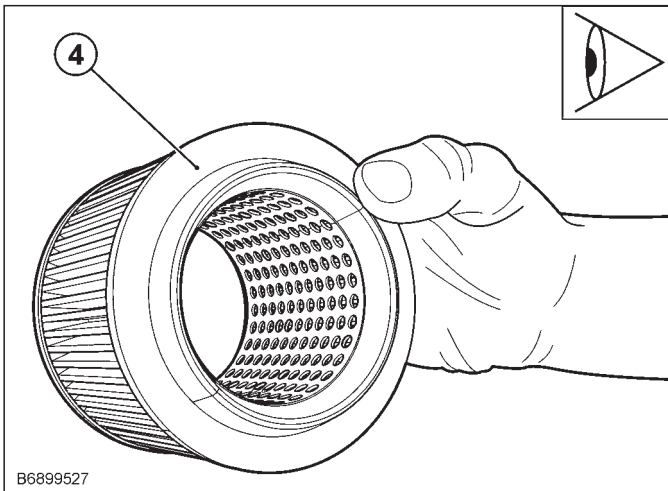


B6899525

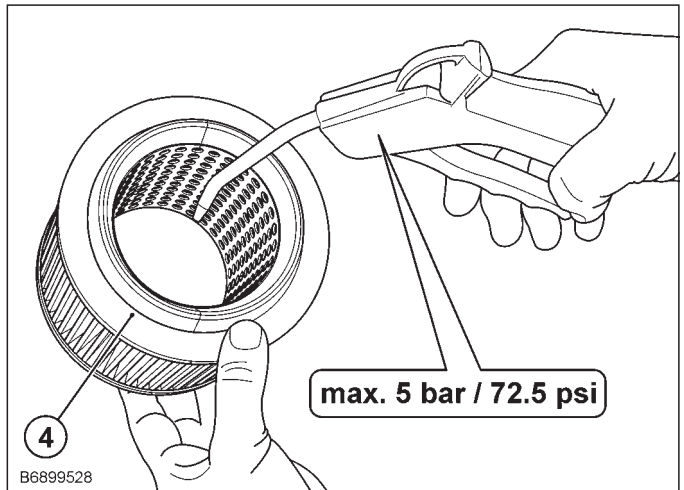
- Retirer le couvercle de filtre (3) avec la vis papillon et nettoyer.
- Retirer prudemment la cartouche filtrante (4) du boîtier de filtre (5).



- Nettoyer le boîtier de filtre (5), notamment dans la zone arrière.



- Contrôler les éventuelles fissures ou les autres dommages de la cartouche filtrante (4) en la maintenant de travers à contre-jour ou en l'éclairant avec une lampe.



- Souffler de l'intérieur vers l'extérieur la cartouche filtrante (4) avec de l'air comprimé sec (max. 5 bars).



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.

- Noter le nombre de nettoyages de la cartouche filtrante.
- Insérer prudemment la cartouche filtrante (4).
- Monter le couvercle de filtre (3).

6. Entretien du moteur

6.3.2 Filtre à air de sécurité



Danger

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

- Ne pas utiliser de produits inflammables ou agressifs pour le nettoyage.
- Dans la zone de travail ne fumez pas,
- Éviter les flammes nues et des étincelles, le feu et l'explosion!



Important

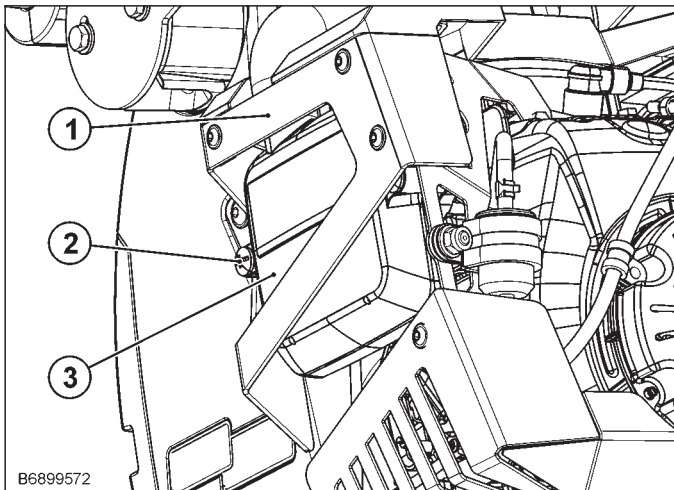
Remplacement de l'élément filtrant:

- en cas d'élément filtrant endommagé
- en cas de résidus huileux et graisseux
- si la performance du moteur baisse
- au moins une fois par an

Eviter toute saleté dans l'arrivée d'air et le carburateur.

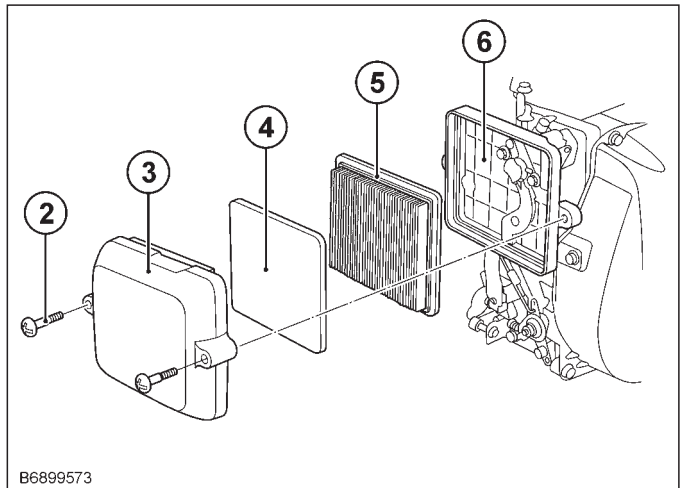
Ne jamais faire tourner le moteur sans filtre à air.

Lors du nettoyage de la machine avec un nettoyeur à haute pression, ne pas viser directement sur le filtre à air ou le préfiltre.



B6899572

- Retirez le revêtement (1)
- Desserrer les vis (2) et enlever le couvercle du filtre (3)



B6899573

- Retirer l'élément en mousse (4) du couvercle du filtre
- Enlever l'élément en papier (5) du logement du filtre (6).

Nettoyer l'élément en mousse :

- Nettoyer dans de l'eau savonneuse chaude, rincer soigneusement à l'eau et laisser sécher.

Ou

- Nettoyer avec un solvant non combustible et laisser sécher.

Nettoyer l'élément en papier :

- Taper légèrement l'élément en papier contre un support dur afin d'enlever les impuretés tenaces.

Ou



Danger

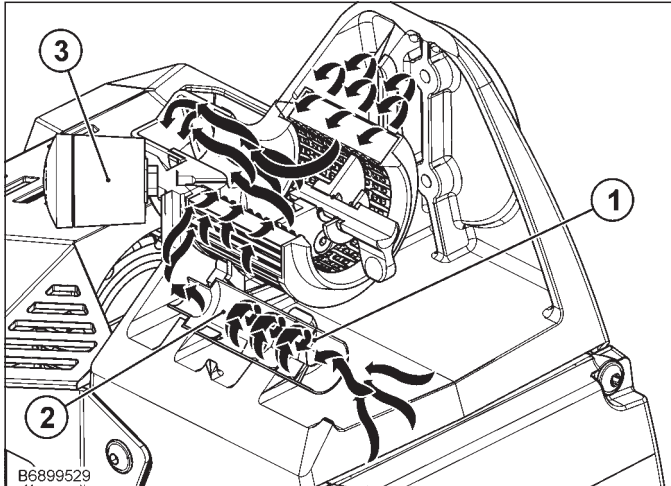
Risque de blessure.

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.

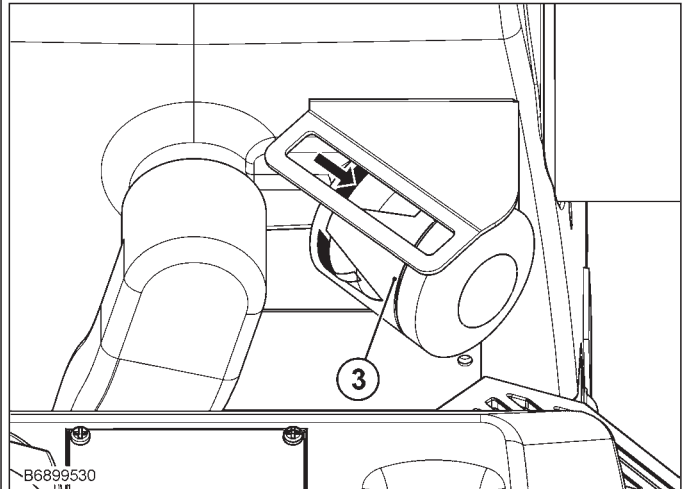
- Purger à l'air comprimé (2 bars maxi.) du côté propre dirigé vers le moteur.
- Enlever les impuretés du couvercle et du logement du filtre avec un chiffon humide. Veiller absolument à ce que des impuretés ne pénètrent pas dans le compartiment d'air du carburateur.
- Mettre les éléments du filtre en place, positionner le couvercle et serrer les vis.
- Retirer le revêtement.

6.3.3 Préfiltre (cyclone) - Modèle spécial

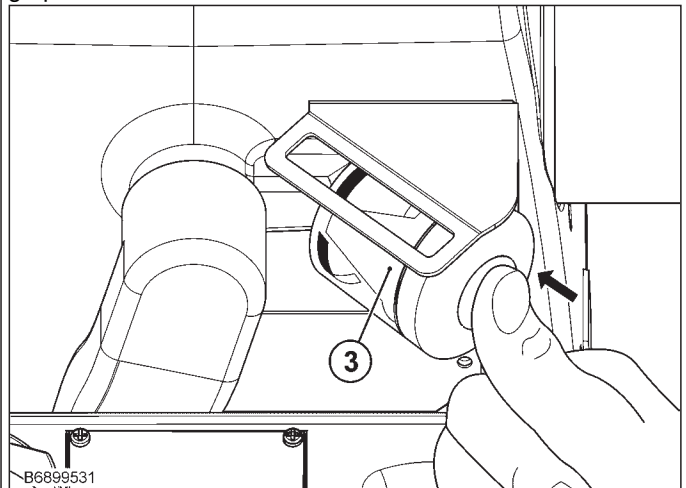


En modèle spécial, un préfiltre à air aspiré (1) avec dépoussiéreur intégré (2) et affichage optique de maintenance du filtre à air est disponible (3). La longévité du filtre à air est ainsi favorisée. Le préfiltre (1) est sans entretien.

L'afficheur optique de maintenance (3) permet de consulter le degré réel d'encrassement du filtre à air, même lorsque le moteur est arrêté. Le piston indicateur jaune s'enclenche dans 12 paliers. Dans le champ d'affichage, vous pouvez consulter la longévité restante du filtre à air par rapport à un encrassement croissant.



Un entretien du filtre est nécessaire quand le piston jaune atteint la zone rouge. Procéder à l'entretien comme décrit au paragraphe 6.3.1.



Une fois la maintenance effectuée, réinitialiser l'afficheur en appuyant sur le bouton.

7. Entretien de la machine

7.1 Maintenance de la machine

7.1.1 Nettoyage



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

Attention

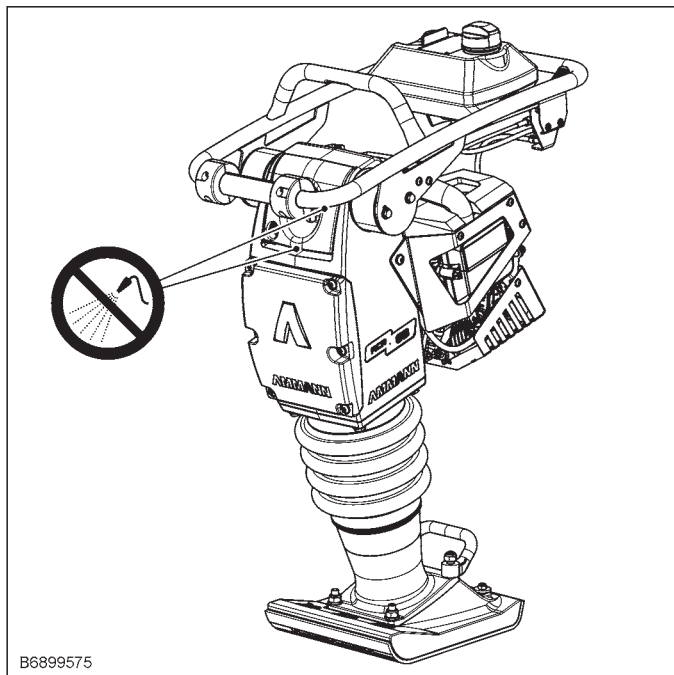
- **Ne pas utiliser de produits inflammables ou agressifs pour le nettoyage.**



Ne pas arroser les éléments électriques directes, pendant le nettoyage de la machine avec le jet d'eau à haute pression.

Important

Lors du nettoyage de la machine avec un nettoyeur à haute pression, ne pas viser directement sur le filtre à air.



B6899575

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

7.1.2 Couples de serrage

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

TAB01001.cdr

Classes de résistance des vis à surface non traitée, non graissée.

Les valeurs correspondent à une exploitation à 90 % de la limite d'élasticité; avec un coefficient de frottement $\mu_{\text{tot}} = 0,14$.

Le respect des couples de serrage est contrôlé avec des clés dynamométriques.

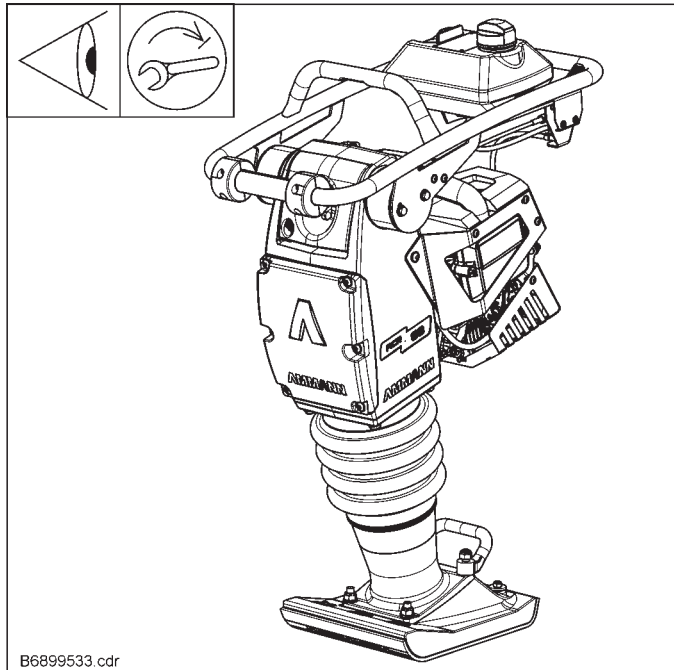
En cas d'utilisation de lubrifiant MoS₂, les valeurs indiquées ne s'appliquent pas.



Important

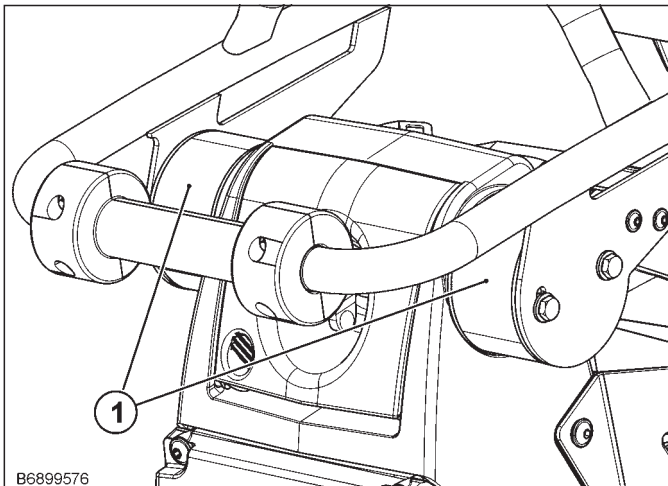
Les écrous autobloquants doivent être remplacés après chaque démontage.

7.1.3 Raccords vissés



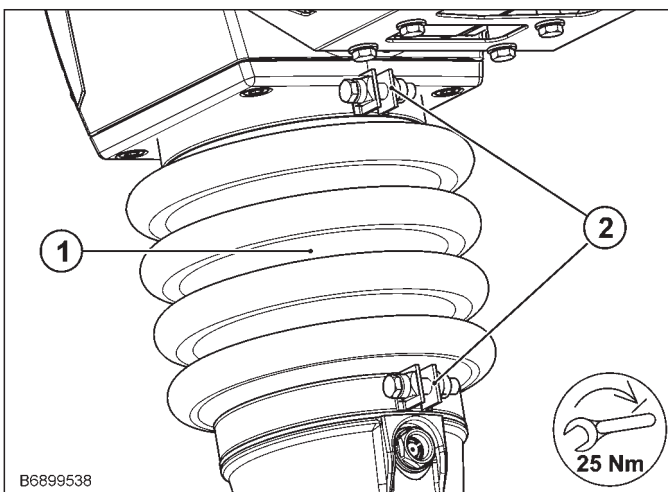
Sur les appareils à vibration, il est important de contrôler régulièrement le serrage des raccords vissés. Respecter les couples de serrage.

7.1.4 Contrôle des coussins en caoutchouc



Vérifier les fissures et les déchirures ainsi que la bonne fixation des coussins en caoutchouc (1), les remplacer aussitôt en cas d'endommagement.

7.1.5 Contrôle du soufflet



- Vérifier l'état et le serrage du soufflet (1). Remplacer aussitôt le soufflet défectueux.
- Contrôler le serrage des colliers de fixation (2).

7. Entretien de la machine

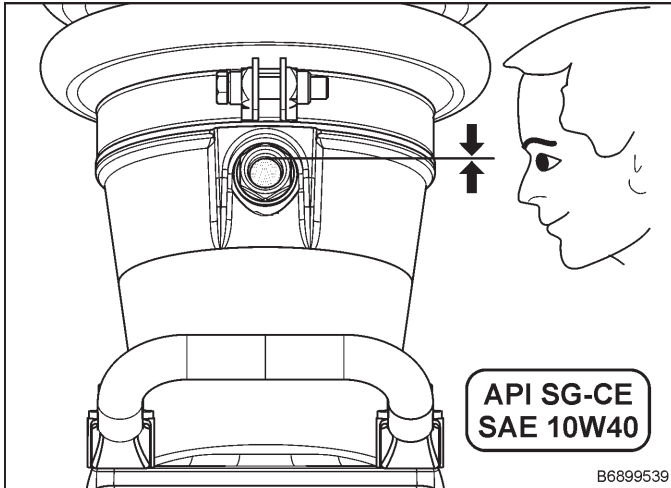
7.1.6 Pied de dameuse : contrôle du niveau d'huile

- Stationner la pilonneuse vibrante horizontalement.
- Couper le moteur.



Laisser reposer quelque temps la pilonneuse afin que l'huile puisse retourner dans le carter.

Important



- Nettoyer la fenêtre de niveau d'huile.
- Contrôler le niveau d'huile.
- L'huile doit se situer au moins jusqu'au bord supérieur de la fenêtre. Réapprovisionner si besoin.

7.1.7 Pied de dameuse : Vidange d'huile



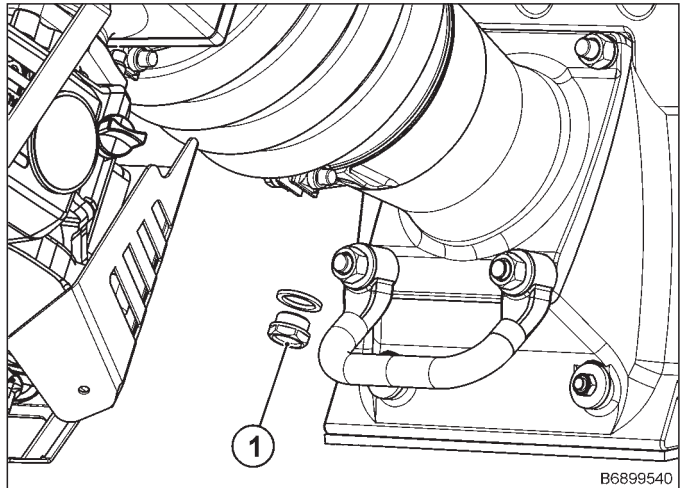
Effectuer la vidange lorsque l'huile est chaude.

Important

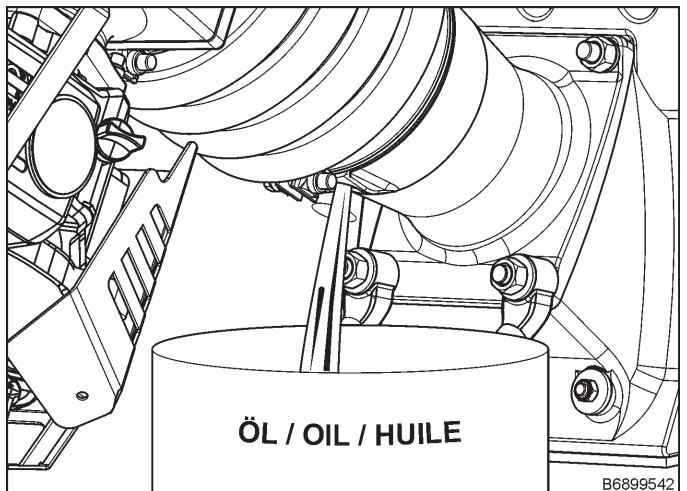


Réaliser les travaux suivants avec un maximum de propreté et d'attention.

Aucune saleté ou aucun corps étranger ne doit pénétrer dans le carter ouvert de la boîte de vitesses ou le tube de cylindre.



- Nettoyer la fenêtre de niveau d'huile (1), pencher la pilonneuse vers l'arrière et dévisser la fenêtre.



- Vider l'huile usagée.

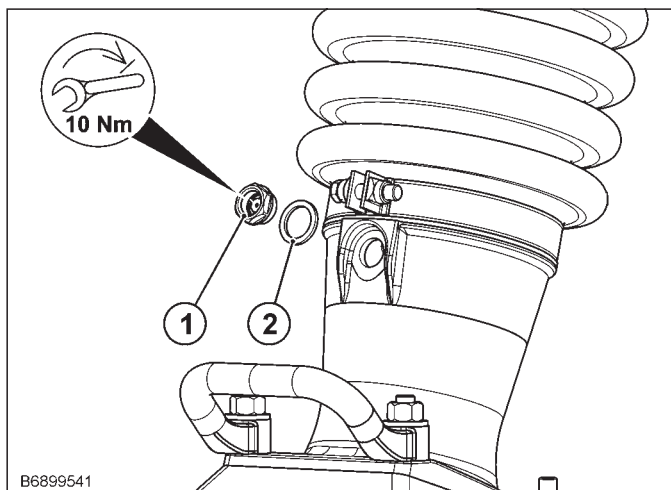


Danger pour l'environnement causé par les matières consommables.

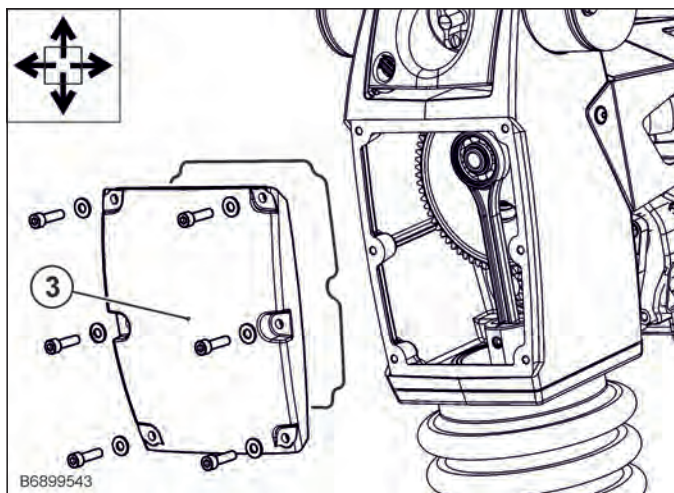
Environnement

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

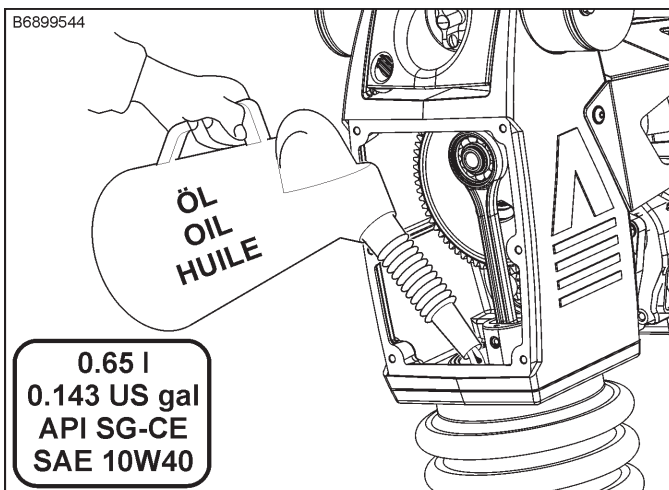
7. Entretien de la machine



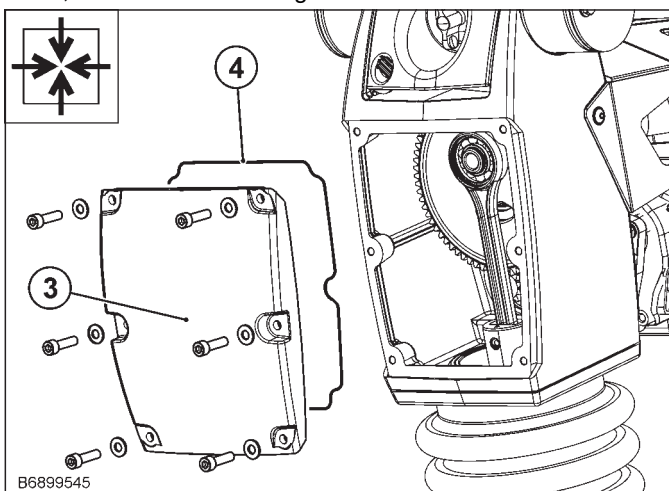
- Redresser la pilonneuse, visser la fenêtre de niveau d'huile (1) avec le joint (2).



- Démontez le couvercle du carter (3).



- Verser la nouvelle huile directement dans le tube de guidage.
- Nettoyer les surfaces étanches entre le couvercle (3) et le carter; éviter tout endommagement.



- Monter le couvercle (3) avec le joint (4); veiller à la bonne fixation du joint. Remplacer le joint défectueux.
- Contrôler le niveau d'huile dans la fenêtre et approvisionner si besoin.

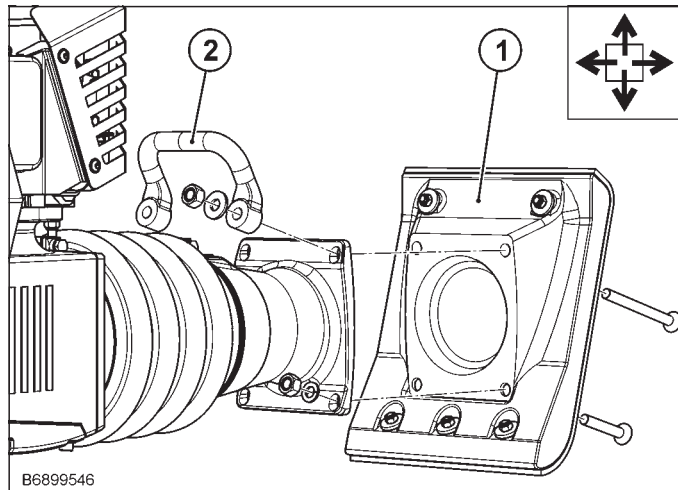
8. Transformation

8.1 Pied de dameuse

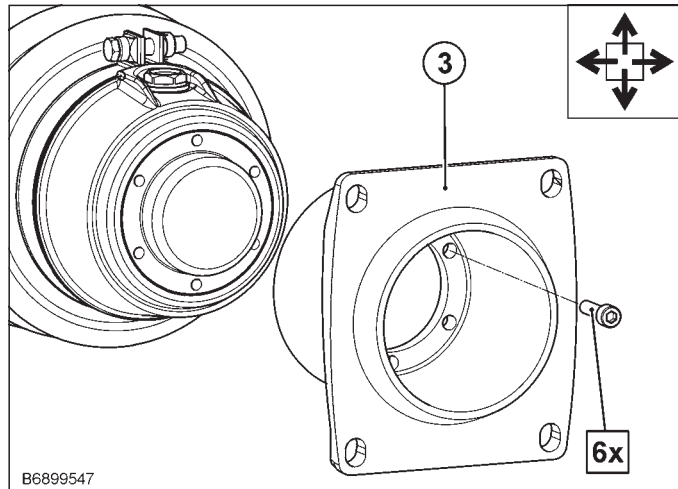
8.1.1 Montage d'une réduction/d'une extension

En option, une réduction ainsi que deux extensions sont disponibles pour modifier la hauteur de travail. A cette fin, la pièce intermédiaire entre le pied de dameuse et la jambe de force doit être remplacée.

- Déposer la pilonneuse sur un support plat et résistant (pas du côté du carburateur).



- Desserrer le pied (1) avec la poignée (2) et le retirer.

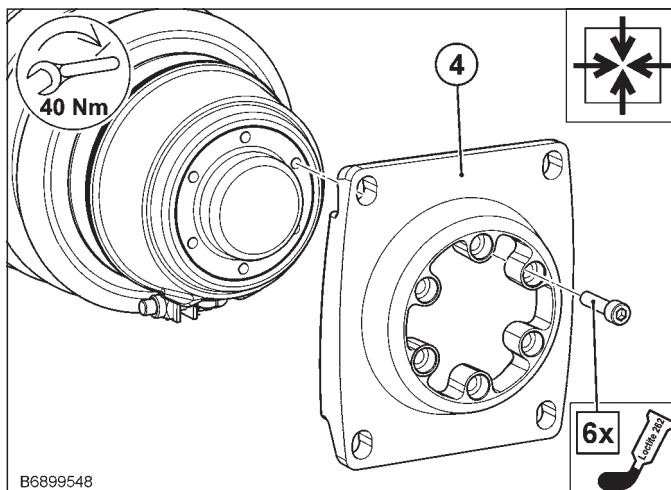


- Débloquer la pièce intermédiaire (3) et l'extraire.

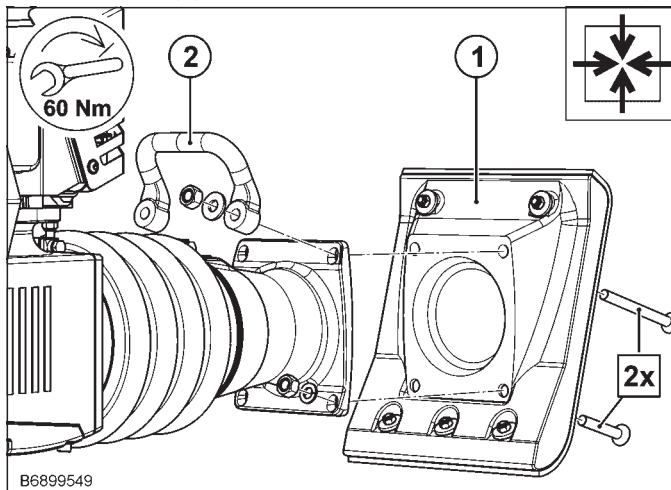


Conserver à l'abri la pièce intermédiaire pour la réutiliser ultérieurement.

Important



- Visser une pièce intermédiaire plus courte ou bien une extension de pied (4) et serrer. Respecter la position de montage.



- Monter le pied de dameuse (1) avec la poignée (2) et serrer.

9.0.1 Indications générales

- Respecter les consignes de sécurité.
- Seules des personnes qualifiées et mandatées sont autorisées à effectuer des travaux de réparation.
- En cas de défaillances, relire les points des instructions de service et de maintenance relatifs à l'utilisation et à la maintenance correctes.
- Si vous ne pouvez pas reconnaître ou éliminer vous-même la cause de la défaillance, veuillez vous adresser à une 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.

9.0.2 Tableau des défaillances

Défaillance	Origine possible	Remède
Le moteur ne démarre pas	Robinet de carburant sur «OFF» Réservoir de carburant vide Pas d'étincelle d'allumage Interrupteur d'allumage sur «OFF» Interrupteur d'allumage défectueux Le moteur ne peut pas être démarré avec un niveau d'huile faible	Robinet de carburant sur «ON» Ravitailler en carburant Remplacer la bougie d'allumage Faire éliminer le dommage Interrupteur d'allumage sur «ON» Remplacer l'interrupteur d'allumage vérifier le niveau d'huile du moteur et réapprovisionner si nécessaire
Le moteur ne s'emballe pas quand le démarreur est actionné	Démarreur défectueux Ressort cassé	Remplacer le démarreur Remplacer le démarreur
Le câble du démarreur réversible ne retourne pas dans sa position initiale	Encrassement Ressort cassé	Nettoyer le démarreur Remplacer le démarreur
Le moteur n'atteint pas son plein régime	Câble des gaz défectueux Mauvais réglage du câble des gaz Filtre à air obstrué Moteur défectueux Carburateur défectueux	Remplacer Régler le câble des gaz Nettoyer ou remplacer la cartouche filtrante Remplacer le moteur/faire éliminer le dommage Remplacer le carburateur
Le moteur fonctionne à un régime élevé mais sans vibrations	Embrayage centrifuge défectueux Bielle cassée	Remplacer l'embrayage centrifuge Faire remplacer par le service après-vente Ammann
La pilonneuse fonctionne irrégulièrement, saute	Vitesse de rotation erronée Rupture des amortisseurs Levier des gaz pas sur « maxi. »	Corriger la vitesse de rotation Faire remplacer par le service après-vente Ammann Levier des gaz sur « maxi. »

10. Emplacement

10.0.1 Stockage

En cas de mise à l'arrêt de la machine pendant une période de temps prolongée (plus de 6 semaines), il faut la stocker sur un sol plat et ferme, sur une palette.

- Le site de stockage doit être sec et protégé.
- La température ambiante doit se trouver entre 0°C et 45°C.
- Nettoyer la machine avant le stockage
 - Contrôler l'absence de fuites et de dommages ; écarter les manques constatés.
 - Recouvrir d'une bâche de protection.

10.0.2 Remise en service

- Avant la remise en service contrôler la machine pour détecter
 - des fuites,
 - des flexibles hydrauliques défectueux ou non-étanches, ou bien
 - examiner tous les dommages.
- résoudre tous les manques constatés.
- contrôler toutes les visseries et les resserrer.

Traducción del Instrucciones de servicio original (ES)

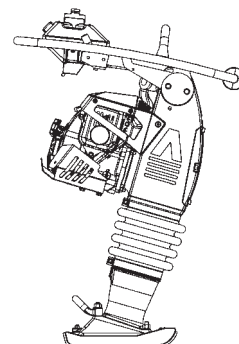
ATR 60 P

ATR 68 P

Serial Nr. #####-

Honda GXR120RT

Serial Nr. #####-



AMMANN

Estas instrucciones abarcan:

- Indicaciones de seguridad
- Instrucciones de uso
- Instrucciones de mantenimiento

Las presentes instrucciones han sido escritas para el operador en las obras y para el técnico de mantenimiento.

La utilización de estas instrucciones

- ayuda a familiarizarse con la máquina
- evita averías debidas a un manejo incorrecto

La observación de las instrucciones de mantenimiento aumenta

- la fiabilidad de la máquina al emplearla en el lugar de las obras
- la vida útil de la máquina
- y reduce los gastos de reparaciones y los tiempos de parada

Estas instrucciones se deben tener siempre guardadas en el lugar de utilización de la máquina.

La máquina sólo se ha de usar conforme a las presentes instrucciones y observándolas meticulosamente.

Obsérvense obligatoriamente las disposiciones de seguridad, así como las normas de seguridad y de la protección de la salud ocupacional «BGR 118 - Manipulación de maquinaria de construcción de caminos móviles» de la Confederación de organismos de seguros y prevención de riesgos profesionales así como las normas pertinentes de prevención de accidentes.

Respete también los reglamentos y las ordenanzas válidos en su país.

La empresa Ammann Verdichtung GmbH no se responsabiliza del funcionamiento de la máquina en caso de un manejo que no corresponda a la utilización habitual, así como tampoco en caso de utilizar la máquina para cometidos distintos a aquellos para los que ha sido construida.

No se tiene derecho alguno a la garantía en caso de fallos de manejo, mantenimiento insuficiente y combustibles incorrectos.

Las condiciones de garantía y de responsabilidad de las condiciones comerciales generales de la empresa Ammann Verdichtung GmbH no se amplían por las precedentes instrucciones.

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones que redunden en una mejora técnica.

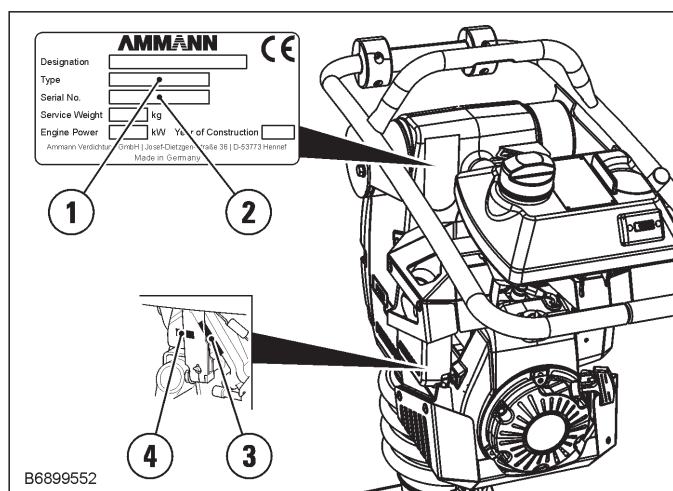
Se ruega apuntar (datos a tomar de la placa de características)

1. Máquina tipo : _____

2. Máquina N°: _____

3. Motor tipo: _____

4. Motor N°: _____



Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36 • 53773 Hennef • GERMANY

Tel.: +49 2242 8802-0 • FAX: +49 2242 8802-59

E-Mail: info.avd@ammann-group.com

www.ammann-group.com

1. Reglas de seguridad

Esta máquina Ammann está construida según las normativas vigentes y las reglas de la técnica. No obstante, de esta máquina pueden emanar peligros para personas y objetos si

- no se la emplea conforme a su finalidad específica
- no es manejada por personal con la formación correspondiente
- es modificada o reformada indebidamente
- no se observan las normas de seguridad

Por consiguiente, toda persona encargada del manejo, mantenimiento o reparación de la máquina ha de leer y observar las normas de seguridad. La empresa puede exigir una firma de confirmación del personal.

Además, naturalmente se debe cumplir con:

- las normas específicas de prevención de accidentes
- las reglas generales de técnica de seguridad reconocidas
- las disposiciones específicas en el país en cuestión

Utilización específica prevista

La máquina está diseñada para:

- Compactar todos los suelos
- Trabajos de reparación de todo tipo de suelos
- Afirmado de caminos
- Trabajos en zanjas
- Reposición y compactación de arcenes

Utilización no prevista

La máquina puede implicar peligros cuando fuese utilizada incorrectamente por personal sin la formación necesaria, o cuando se utilizase para fines no previstos por el diseño.

Por ejemplo:

- Trabajos en dirección horizontal
- Clavar postes
- Vibrar pavimento combinado

¿Quién está autorizado a usar la máquina?

La máquina sólo puede ser conducida y manejada por personas mayores de 18 autorizadas y formadas. Las competencias del manejo deben ser establecidas claramente y observadas.

Difiriendo de ello puede emplearse a jóvenes siempre y cuando sea necesario para completar su formación y su protección esté garantizada por un supervisor.

Las personas que estuvieran bajo los efectos de alcohol, medicamentos o drogas, no pueden manejar la máquina o efectuar reparaciones o mantenimiento de la misma.

El mantenimiento y las reparaciones requieren conocimientos especiales y sólo pueden ser efectuados por personal técnico capacitado (mecánicos de máquinas de construcción y maquinaria agrícola).

Reformas y modificaciones de la máquina

Por motivos de seguridad no está permitido realizar modificaciones de la máquina por iniciativa propia.

Las piezas originales y los accesorios están diseñados específicamente para la máquina. Deseamos señalar expresamente que no autorizamos las piezas y los equipamientos especiales que no han sido suministrados por nosotros. El montaje o el uso de tales productos también puede afectar a la seguridad activa y/o pasiva.

El fabricante no asume la responsabilidad de daños causados por el empleo de piezas o equipamientos especiales no originales.

Indicaciones de seguridad en las instrucciones de uso

Las presentes instrucciones utilizan las siguientes denominaciones y símbolos para destacar informaciones de especial importancia:

 **Informaciones de carácter especial con referencia a la utilización económica de una determinada máquina/enstalación.**

Nota



Atención



Peligro



Medio

Informaciones de carácter especial, avisos preceptivos y prohibivos, para la prevención de daños.

Informaciones de carácter especial, avisos preceptivos y prohibivos para la prevención de daños personales o daños materiales de consideración.

Datos para una eliminación de residuos segura y respetuosa con el medioambiente de substancias de fábrica y auxiliares así como piezas de recambio.

Transporte de la máquina

Se apagará el motor siempre a la hora de cargar y transportar la máquina.

Asegurar la máquina para evitar que vuelque o se deslice.

Las personas corren un peligro mortal al pasar o situarse debajo de cargas suspendidas.

Con la máquina suspendida, tener en cuenta posibles movimientos de oscilación.

En vehículos de transporte, asegurar la máquina para evitar que vuelque, caiga o resbale.

Poner en marcha la máquina

Antes de la puesta en marcha

Hay que familiarizar al personal operador con los elementos de manejo y de mando, así como con el modo de trabajo de la máquina y con el entorno de trabajo.

Utilizar el equipamiento de protección personal (casco protector, calzado de seguridad, etc.).

Llevar protección auditiva.

- Antes de arrancar, comprobar que:
- La máquina no presente daños visibles
- Todos los dispositivos de protección estén bien colocados
- Los elementos de mando funcionen
- La máquina no esté sucia con material aceitoso e inflamable
- No haya suciedad, nieve o hielo

Utilizar únicamente las máquinas en las cuales se ha efectuado el mantenimiento periódico.

Puesta en marcha den recintos cerrados, túneles, galerías de minas o en zanjas profundas

¡Los gases de escape de motores son muy peligrosos y pueden ocasionar la muerte!

Por tal motivo, en caso de funcionamiento en recintos cerrados, túneles, galerías de minas o zanjas profundas se ha de dejar asegurado que hay suficiente aire de respiración para no perjudicar en lo más mínimo la salud (véanse las Normas de prevención de accidentes «Trabajos en obras», BGV C22, Art. 40 y 41).

Operación

Conducir la máquina de manera que las manos no se golpeen contra elementos fijos; riesgo de lesiones.

Observar que no haya ruidos anormales o humo. Determinar las causas y hacer reparar el daño.

No mantener la palanca de ajuste de las revoluciones en la zona debajo de «max», ya que se podría romper el embrague de centrifugación.

Nunca soltar la máquina cuando esté en marcha.

Alejar los pies del pedal apisonador.

Aparcar la máquina

Dentro de lo posible, dejar la máquina sobre una superficie llana y resistente.

Al salir de la máquina:

asegurarla para que no bascule.

Repostar

Repostar siempre con el motor parado.

No repostar en recintos cerrados.

No debe haber fuego abierto. Prohibido fumar.

No derramar combustible. Recoger el combustible que se hubiese desbordado, no permitir que se filtre en el suelo.

No inhalar los gases del combustible.

Trabajos de mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento sólo pueden ser efectuados por el personal autorizado, con la formación correspondiente.

Mantener a las personas no autorizadas alejadas de la máquina.

Nunca efectuar trabajos de mantenimiento con el motor en marcha.

Aparcar la máquina en un sitio llano y firme.

Trabajos en el dispositivo de combustible

Sin fuego abierto, no fumar, no derramar combustible.

Recoger el combustible derramado, no permitir filtraciones al suelo y eliminarlo respetando las normas de protección ambiental.

No respirar los vapores del combustible.

Trabajos en el motor

Al trabajar en el filtro de aire no debe caer suciedad en el canal de aire.

¡No trabajar con el escape caliente, riesgo de quemaduras!

Al trabajar en el canal de salida del motor no deben caer residuos de combustión en el cilindro.

No tocar el pistón con las herramientas de limpieza.

Trabajos en el pie apisonador

Limpiar el aceite desbordado, recoger el aceite derramado y eliminarlo respetando las normas de protección ambiental.

Guardar los materiales contaminados con aceite en un recipiente especial y marcado para tal efecto, y eliminarlos respetando las normas de protección ambiental.

Trabajos de limpieza

Nunca efectuar los trabajos de limpieza con el motor en marcha.

Nunca utilizar gasolina u otras sustancias inflamables para la limpieza.

Al limpiar con el aparato de chorro de vapor, no exponer las piezas eléctricas y el material aislante al chorro directo o cubrir previamente.

No apuntar con el chorro de agua directamente al filtro de aire, al tubo de escape o a la apertura de aspiración de aire.

Después de los trabajos de mantenimiento

Volver a colocar todos los dispositivos de protección.

Reparación

Las reparaciones sólo pueden ser efectuadas por personal capacitado y autorizado.

¡Los gases de escape son un peligro mortal! ¡Al arrancar en recintos cerrados se debe proporcionar la ventilación adecuada!

En caso de máquina averiada, colocar un rótulo de aviso en la palanca de mando.

Inspección

Es necesario que un experto inspeccione la seguridad de las apisonadoras, zanjadoras y placas de vibrado en función de las condiciones de uso y las necesidades, pero como mínimo una vez al año.

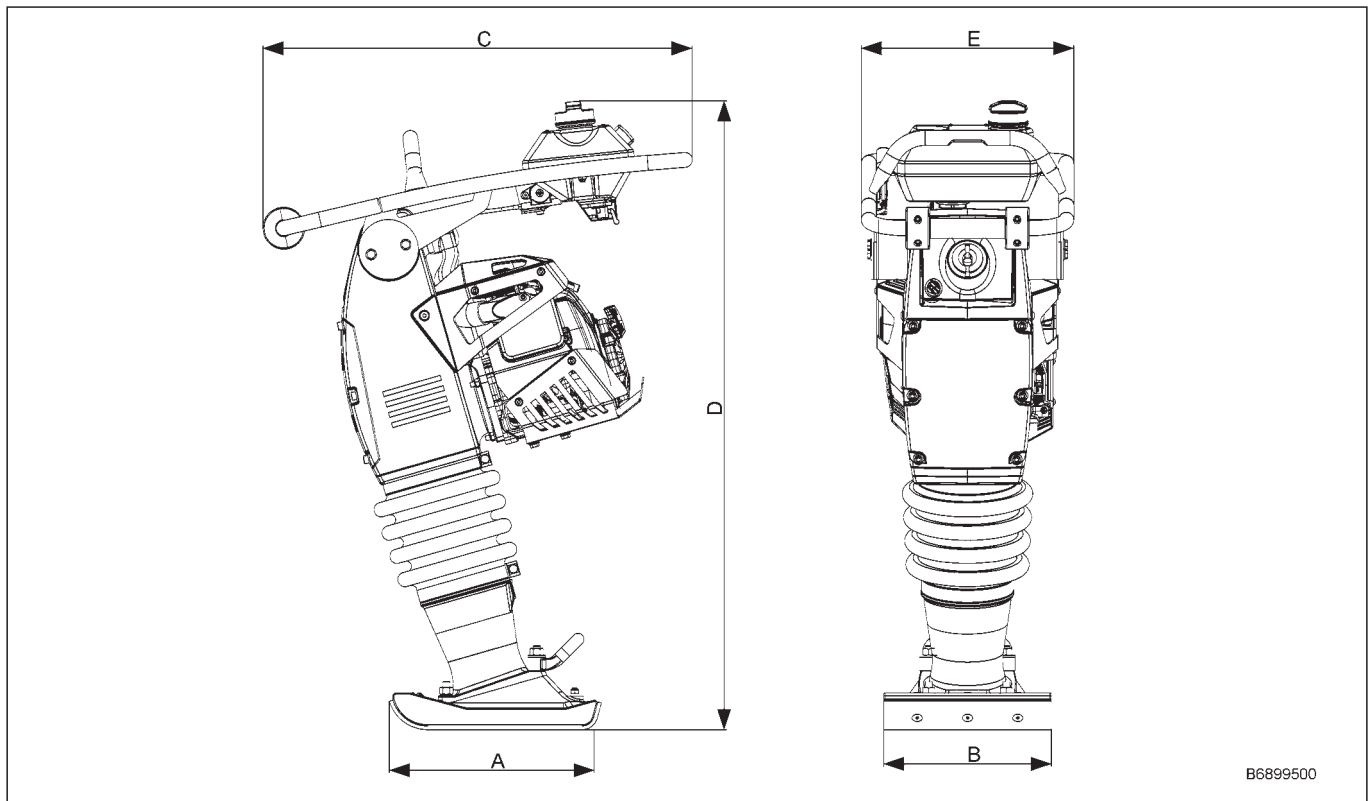
Liquidación de la máquina después de acabar su vida útil

Durante la liquidación de la máquina después de terminar su vida útil, el usuario está obligado de respetar las reglas y leyes nacionales sobre desechos y la protección del medio ambiente. Por esta razón recomendamos dirigirse siempre a

- empresas especializadas, que se dedican a estas actividades profesionalmente y con una autorización correspondiente
- al productor o las organizaciones de servicios autorizadas por él mediante un contrato.

Productor no responde por daños a la salud de los usuarios o daños causados al medio ambiente en el caso de no mantener las reglas de higiene y ecología arriba indicados.

2. Datos técnicos



	ATR 60 P	ATR 68 P
1. Dimensiones		
A	340 mm	
B	280 mm	
C	710 mm	
D	1020 – 1120 mm	
E	355 mm	
2. Pesos		
Peso operacional (CECE)	62 kg	68 kg
3. Accionamiento		
Motor	Honda GXR120RT	
Tipo	1-cil., gasolina 4 tiempos	
Potencia ISO 9249	2.7 kW (3.7 CV)	
Revulociones	4300 1/min	
Refrigeración	Aire forzado	
Capacidad del tanque	3.2 l	
Consumo de combustible	aprox. 1.0 l/h	
4. Vibración		
Número de percusiones	680 1/min	
Altura de salto	hasta 65 mm	
Velocidad de trabajo	hasta 13.5 m/min	
Rendimiento en superficie	hasta 225 m²/h	
Prof. de compresión, máx.	hasta 45 cm	hasta 50 cm
Fuerca de impacto	11.5 kN	13 kN
Energía de impacto	90 J	105 J

	ATR 60 P	ATR 68 P
5. Accesorios especiales		
Indicador óptico de mantenimiento / Separador previo (Zyklon)		Opción
Reducción de la plataforma		Opción
Plataforma de apisonado B=165 mm		Opción
Plataforma de apisonado B=200 mm		Opción
Plataforma de apisonado B=230 mm		Opción
Plataforma de apisonado B=330 mm		Opción
Plataforma de apisonado B=400 mm		Opción
Plataforma de apisonado B=340 mm asimétrico		Opción
Prolongación de la plataforma 300 mm, B=150 mm		Opción
Contador de horas de servicio		Opción
6. Información sobre ruido y vibración		
La información siguiente sobre ruido y vibraciones según la Directiva de máquinas CE en la versión 2006/42/CE fue determinada considerando las directivas y normas armonizadas mencionadas a continuación. En el trabajo, los valores pueden variar en función de las condiciones de operación prevalecientes.		
6.1 Indicación de ruido¹⁾		
La indicación de ruido requerida según el Anexo 1, Sección 1.7.4.u de la Directiva de máquinas CE es para:		
el nivel de presión acústica en el puesto del operario L_{PA}		94 dB
el nivel de potencia sonora medido $L_{WA,m}$		105 dB
el nivel de potencia sonora garantizado $L_{WA,g}$		108 dB
Los valores de ruido fueron determinados con consideración de las siguientes directivas y normas: Directiva 2000/14/EG / EN ISO 3744 / EN 500-4		
6.2 Indicación de vibración		
Indicación de valores de vibración mano-brazo requerida según el Anexo 1, Sección 3.6.3.1 de la Directiva de máquinas CE:		
Valor total del excitador de la aceleración a_{hv}	7.1 m/s ²	6.9 m/s ²
Inseguridad K		1.0 m/s ²
El valor de aceleración fue determinado con consideración de las siguientes directivas y normas: EN 500-4 / DIN EN ISO 5349		



¹⁾El operario ha de llevar puestos medios de protección acústica, debido a que en esta máquina se puede sobre pasar el nivel acústico de enjuiciamiento admisible de 85 dB(A).

3. Manejo

3.1 Descripción

La apisonadora vibradora ACR 60 / 68 es un compactador seguro que convence por la estabilidad y robustez de su construcción.

El motor impulsa el mecanismo de biela y manivela por medio de un embrague centrífugo y un engranaje.

La máquina se utilizará sólo para:

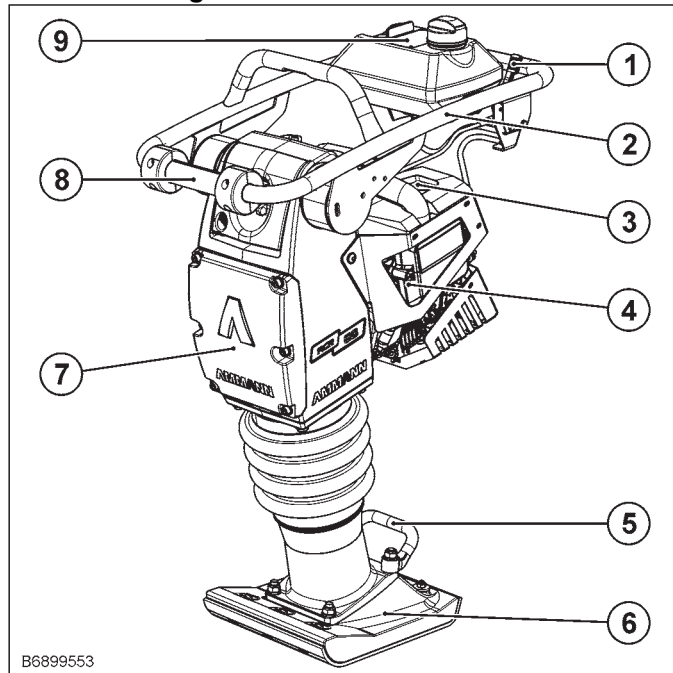
- la compactación de suelos
- trabajos de mejora de toda clase de suelos
- afirmado de caminos
- trabajos en excavaciones (zanjas)
- rellenos y compactaciones de arcenes



¡Precaución en pendientes inclinadas! Existe peligro de resbalamiento a causa de material movedizo y superficies lisas.

No se trabajará sobre hormigón o superficies fraguadas.

3.1.1 Cuadro general



B6899553

- 1 Depósito de combustible
- 2 Estribo de sujeción, regulable
- 3 Grifo de combustible
- 4 Palanca del starter (estrangulador)
- 5 Motor
- 6 Mango de transporte
- 7 Plataforma de apisonado
- 8 Embrague centrífugo/mecanismo de biela y manivela
- 9 Rodillo de transporte
- 10 Palanca acelerador

3.2 Antes de la puesta en marcha



Utilizar equipos de protección personal (en especial protección del aparato auditivo y calzado de seguridad).

Obsérvense las normas de seguridad.

Obsérvense los manuales de mantenimiento y de funcionamiento.

Léase el manual de funcionamiento del motor. Obsérvense las indicaciones de seguridad, manejo y mantenimiento que se incluyen en él.

- Situar la máquina sobre una superficie plana
- **Compruébese**
 - Nivel de aceite del motor
 - Nivel de combustible
 - Carga de aceite de la plataforma de apisonado
 - Los conductos y el depósito de combustible con respecto a fugas
 - Fuelle plegable en cuanto a daños y fugas
 - Uniones atornilladas con respecto a su asiento correcto
 - Estado del motor y de la máquina
- Cargar lubricantes conforme a la tabla de lubricantes.

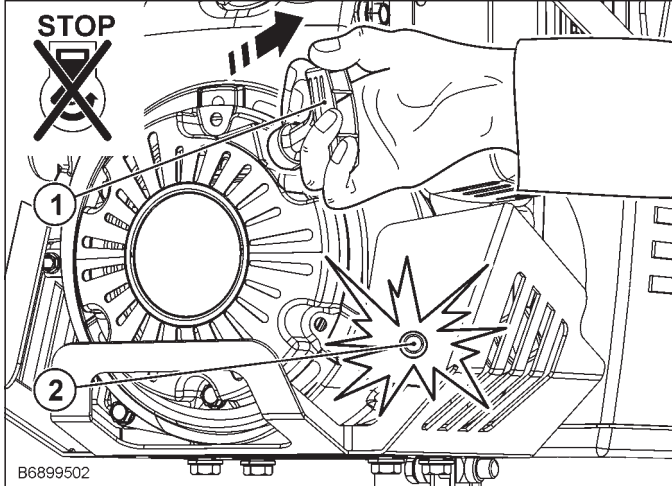
3. Manejo

3.3 Manejo del motor

3.3.1 Protección contra falta de aceite

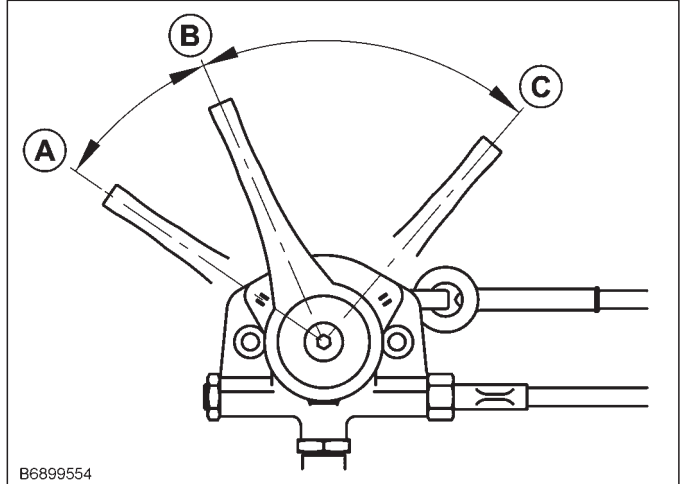
El motor está equipado con una protección contra falta de aceite:

- Si el nivel de aceite del motor es insuficiente no se podrá poner en marcha.



- Al tirar del asa del motor de arranque (1) parpadea el testigo de control (2). En este caso
 - compruébese el nivel de aceite de motor y corregir si fuera necesario.
- Repetir el arranque.

3.3.2 Cable del acelerador



El cable del acelerador tiene tres posiciones de bloqueo:

- A = STOP

La llave de combustible está cerrada e interrumpió el encendido. Arranque del motor no es posible.

Durante el funcionamiento del motor se detiene aquí; la palanca permanece en esta posición después.

- B = MIN (Motor al ralentí)

El grifo de la gasolina está abierto y el contacto libre. Arranque del motor se lleva a cabo en esta posición.

Durante el funcionamiento, el motor se pone aquí en régimen de ralentí; la unidad de la manipulación indebida se rompe.

- C = MAX (aceleración máxima)

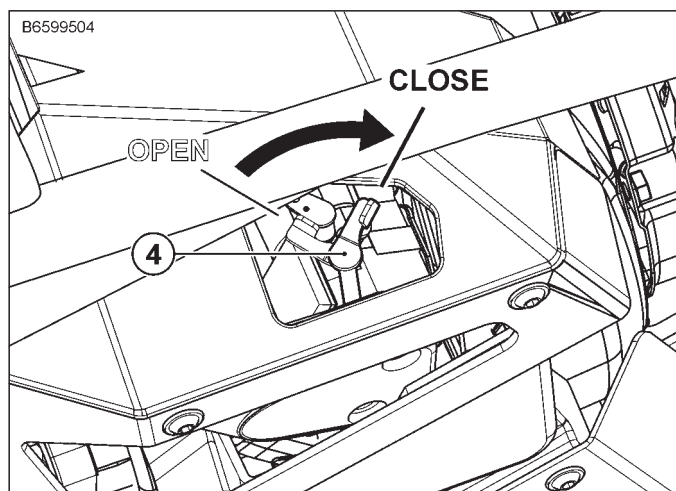
Esta es la posición normal durante el funcionamiento; el motor está funcionando a máxima velocidad.

3.3.3 Poner el motor en marcha

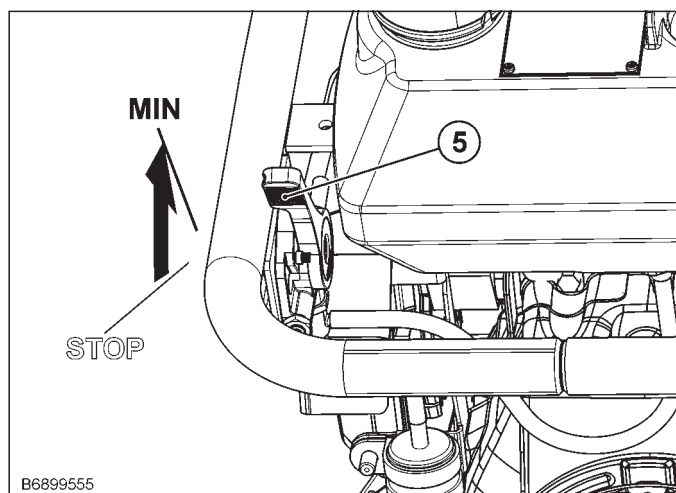


No utilice el starter (4) si el motor está caliente o a temperatura ambiente alta. Si el motor no se pone en marcha a temperatura de servicio cerrar el starter antes del arranque.

Nota



- Llevar la palanca del starter (estrangulador) (4) a la posición «CLOSE».

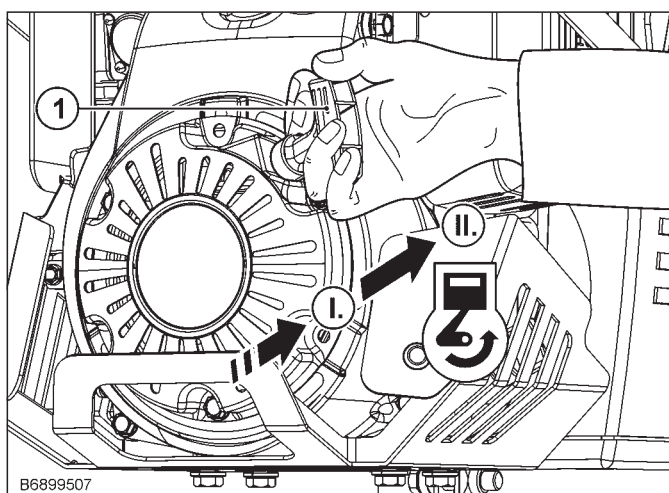


- Situar la palanca del acelerador (5) en la posición «MÍN».



Si el motor no arranca situar la palanca del acelerador a aprox. 1/3 en dirección «MÁX».

Nota



- Tirar ligeramente del asa del motor de arranque (1) hasta que se perciba resistencia (I.), seguidamente tirar con fuerza (II.).

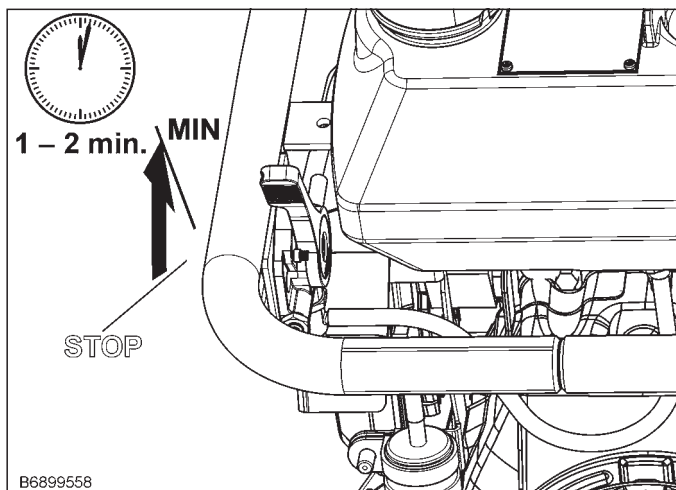


No dejar que el asa del motor de arranque retroceda a velocidad contra el motor. Llevar el cable de arranque con la mano a la posición original para evitar daños en el motor de arranque.

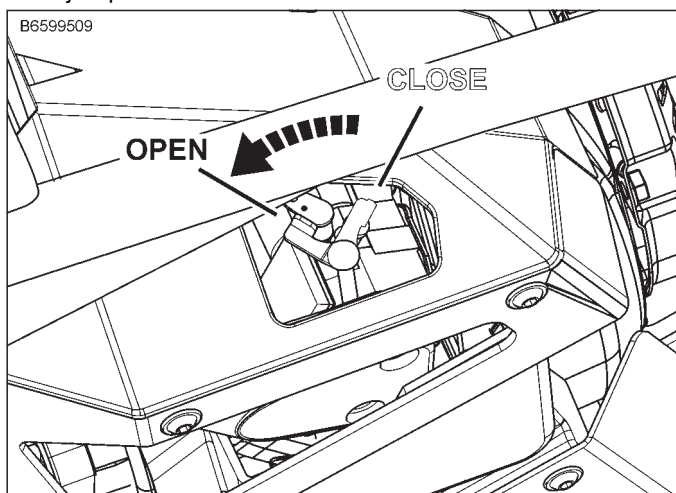
Nota

3. Manejo

3.3.4 Con el motor en marcha

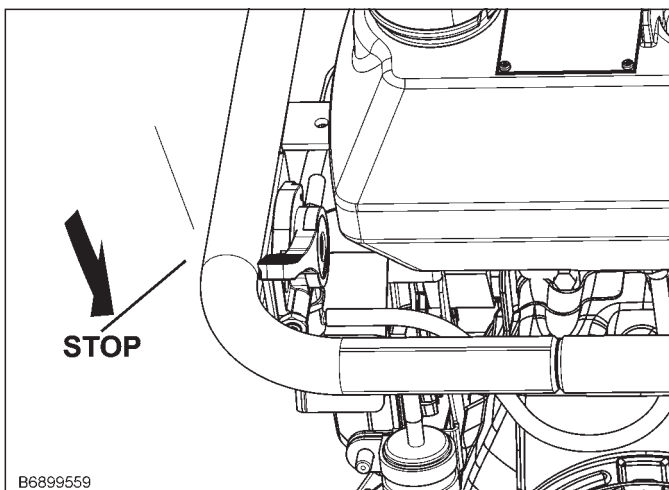


- Situar la palanca de las revoluciones al ralentí «MIN».
- Dejar que el motor se caliente durante 1 - 2 min.



- Llevar la palanca del starter (4) mientras se calienta el motor a la posición «OPEN» (abierto).

3.3.5 Apagar el motor

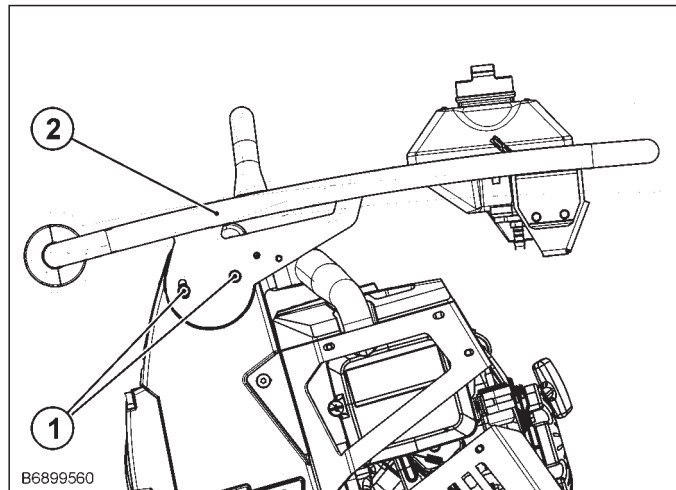


- Situar la palanca del acelerador (5) en la posición «STOP»; el motor se detiene y el grifo de la gasolina está cerrado.

3.4 Trabajar con la apisonadora

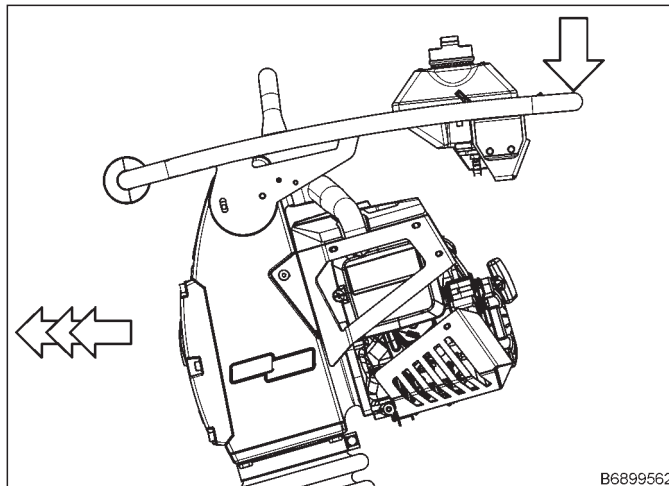
3.4.1 Regular la altura de trabajo

La altura de trabajo puede regularse en el estribo de sujeción. De fábrica el estribo de sujeción viene ajustado en una posición ergonómica.



- Aflojar los tornillos (1) para que el estribo pueda mover hacia arriba y hacia abajo. *No se desenroscarán del todo.*
- Ajustar la altura de trabajo girando el estribo de sujeción (2).
- Apretar los tornillos (1).

3.4.2 Velocidad de conducción



- La velocidad de avance puede influenciarse de dos maneras:
 - Modificando la inclinación:

Inclinación hacia delante	=	avance rápido
Inclinación hacia atrás	=	avance lento
 - Con la carga del estribo de sujeción:

Sin carga	=	avance lento
Carga intensa	=	avance rápido
- Apretar los tornillos (1).

3. Manejo

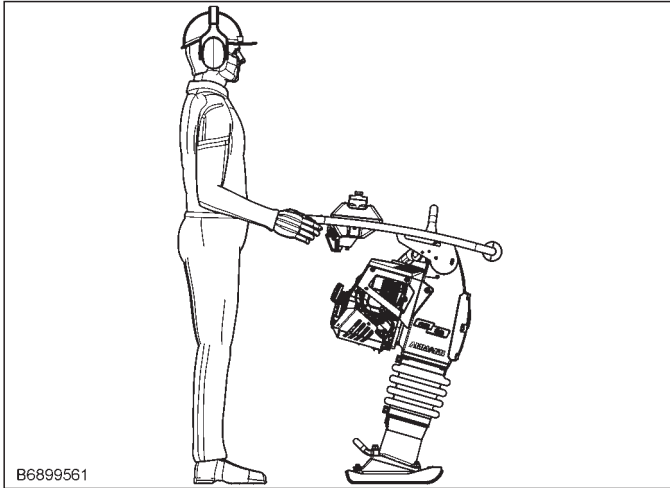
3.4.3 Funcionamiento



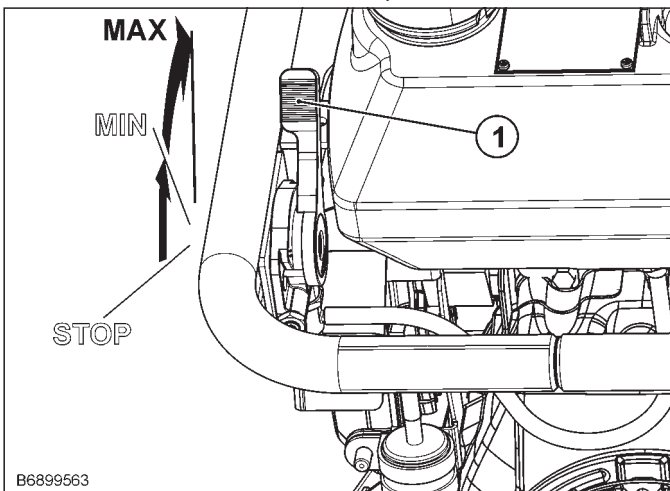
Atención

Conducir la máquina sólo con el estribo de sujeción y no alzarla durante el funcionamiento.

La máquina se mantendrá bajo supervisión mientras el motor esté en funcionamiento.



- El puesto del operario se encuentra visto en el sentido de marcha delante, detrás de la máquina.



- Situar la palanca del acelerador (5) en la posición «MÁX». La máquina trabaja con la máxima frecuencia.

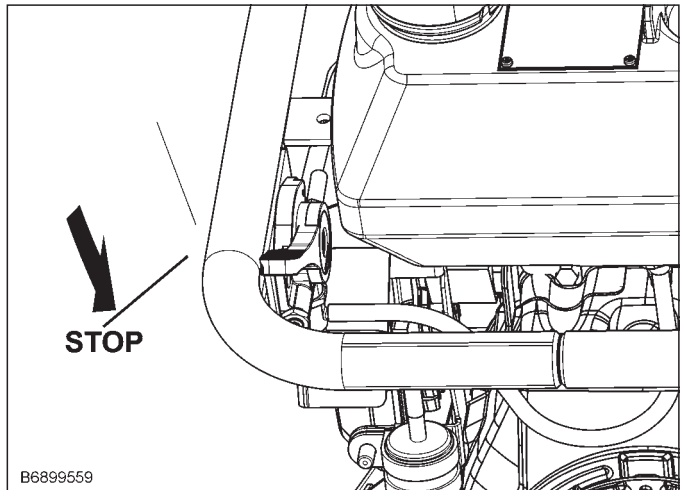


Nota

Si el nivel de aceite del motor es insuficiente no se podrá poner en marcha.

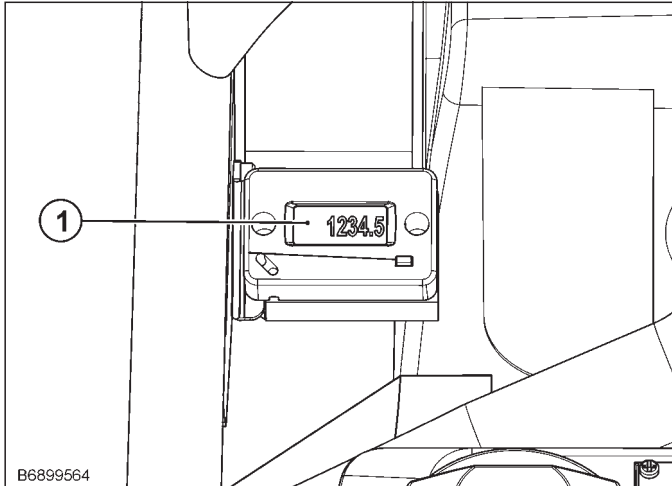
La altura de apilado del material de compactación no ha de ser mayor que la que pueda superar la apisonadora vibradora en su avance.

- Para lograr un avance homogéneo, situar la palanca del acelerador *por encima* del régimen de revoluciones de puesta en marcha del embrague centrífugo, en función de las características y de la densidad del suelo.
- En las pausas breves mover el acelerador para «MIN»; el pisador está al ralentí.



- En caso de interrupciones más largas y después del trabajo mover el acelerador a «STOP» y dejarlo en esta posición; el motor se detiene y el grifo de la gasolina está cerrado.

3.4.4 Contador de horas de servicio



Puede adquirirse un contador de horas de servicio (1) como equipamiento opcional. En él pueden consultarse tres tipos de información.

- Con el motor en marcha se muestra el régimen del motor (revoluciones) en la pantalla.
- Con el motor apagado se muestran las horas de servicio.
- Una vez alcanzado el intervalo del cambio de aceite de motor (tras 100 horas) parpadea la indicación 2 horas antes y 2 horas después.
- No hay posibilidades de selección ni de ajuste.



No es necesario cambiar la batería.

Nota

4. Transporte

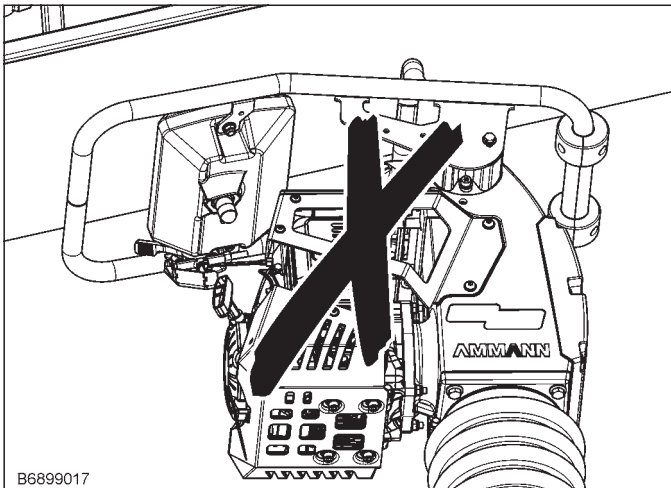
4.1 Transporte y carga

4.1.1 Indicaciones generales



¡Peligro de muerte por carga en suspensión!

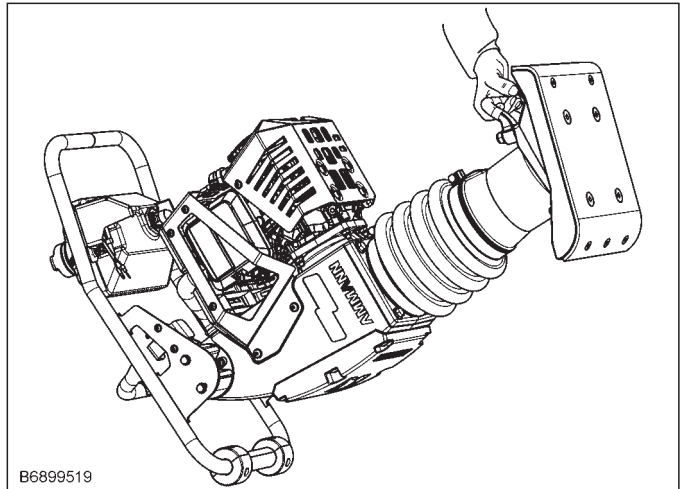
- Personas no pueden pasar por debajo de cargas colgadas. están debajo de cargas colgadas. acompañar las cargas suspendidas.
- Asegurarse de que no hay ninguna persona expuesta a peligro.
- La carga y descarga se realizará sólo utilizando rampas de carga suficientemente resistentes y estables.
- Comprobar antes de la utilización si hay daños o desgaste en los puntos de eslingado (estribos, ojales de elevación). Cambiar inmediatamente las piezas deterioradas.
- Asegurar la máquina para que no se desplace rodando, ni resbale, ni se vuelque.
- Al cargar, zunchar y alzar la máquina se emplearán siempre los puntos de eslingado previstos.



B6899017

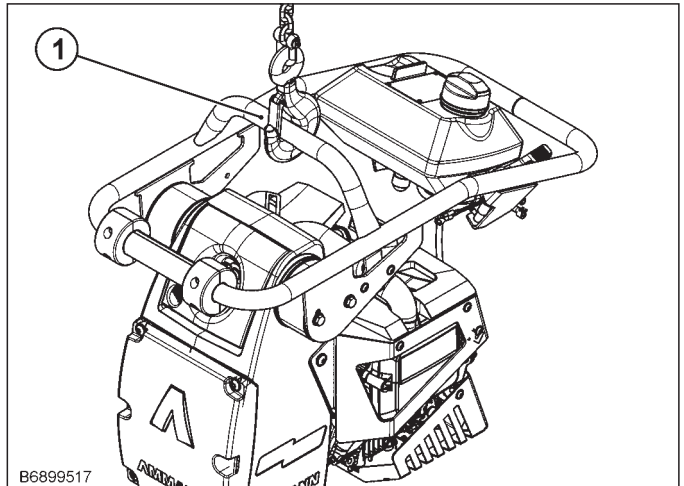
- No depositar la apisonadora en el lado del carburador.

4.1.2 Transportes cortos



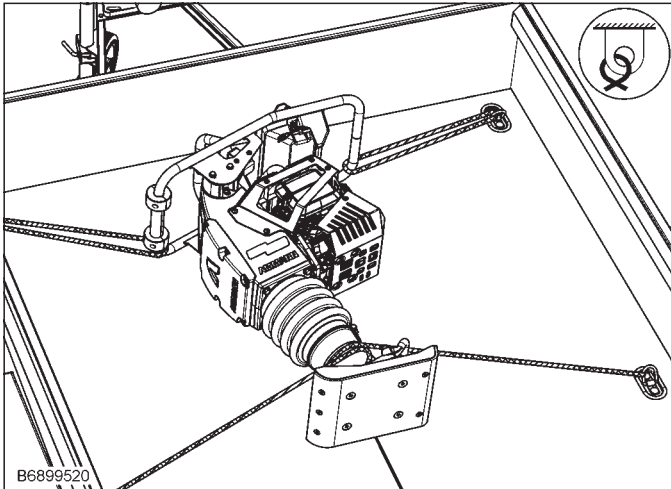
- Durante los trayectos cortos la apisonadora puede transportarse acostada sobre los rodillos portantes con el motor apagado.

4.1.3 Carga



- Para cargar la apisonadora enganchar las eslingas y otros medios en la traviesa (1).

4.1.4 Sujeción



- Tras cargar la apisonadora sobre el medio de transporte sujetar por el estribo guía y el asidero.

5. Mantenimiento

5.1 Indicaciones generales

Mantenimiento esmerado:

- ⇒ Mayor duración de vida
- ⇒ Mayor seguridad de funcionamiento
- ⇒ Menores tiempos muertos
- ⇒ Mayor fiabilidad
- ⇒ Gastos de reparación más bajos

- ¡Observar las prescripciones de seguridad!
- Los trabajos de mantenimiento sólo se harán estando parado el motor.
- Sacar la clavija de enchufe de bujías en caso de motores de gasolina.
- Limpiar meticulosamente el motor y la máquina antes de ponerse a hacer trabajos de mantenimiento.
- Dejar puesta la máquina sobre un fondo bien plano, asegurándola para que no se pueda desplazar rodando ni resbalar.

- Procurar que las sustancias empleadas en el servicio y las piezas de recambio sean eliminadas de modo anti-contaminante.
- No trasponer el polo «POSITIVO» ni el «NEGATIVO» en la batería.
- Hay que evitar indispensablemente que se produzcan cortocircuitos en cables por los que circula electricidad.
- Recambiar inmediatamente las bombillas incandescentes fundidas en las luces de control.

5.2 Tabla de mantenimiento

Intervalos	A diario	20 h	50 h	100 h	200 h	300 h	Según necesidad
Trabajos							
Limpiar la máquina	●						
Comprobar el nivel de aceite motor ¹⁾	●						
Cambiar el aceite del motor ¹⁾		● ³⁾		●			
Comprobar el filtro de aire ¹⁾	●						
Limpiar el filtro de aire ¹⁾			●				●
Cambiar el elemento de filtro ¹⁾²⁾					●		●
Limpiar el filtro de Seguridad de aire				●			●
Cambiar el filtro de Seguridad de aire						●	●
Limpiar el tamiz de combustible					●		
Cambiar el filtro de combustible					●		
Comprobar / limpiar la bujía ¹⁾				●			
Cambiar la bujía ¹⁾²⁾					●		
Comprobar el juego de válvula ¹⁾					●		
Limpiar el parachispas ¹⁾					●		
Comprobar el correa de distribución ¹⁾						●	
Comprobar el fuelle plegable	●						
Sistema apisonador: Comprobar nivel aceite	●						
Sistema apisonador: Cambiar el aceite ²⁾					●		
Comprobar amortiguador de goma				●			
Comprobar el asiento firme de las uniones roscadas		● ³⁾		●			

¹⁾ Observar las instrucciones de uso del motor

²⁾ Como mínimo una vez al año

³⁾ Primera vez

5.3 Plan de lubricación

Punto de lubricación	Cantidad	Intervalos de cambio [Horas de operación]	Lubricante	Nº referencia
1. Motor				
Honda GXR120RT	0.28 l	La primera vez después de 20 h; luego cada 100 h	Aceite de motor API SG-CE SAE 10W40	2-80601100
2. Sistema apisonador				
	0.65 l	Después de 200 h o anualmente	Aceite de motor API SG-CE SAE 10W40	2-80601100

5.4 Tabla de marcas alternativas de lubricantes

	Aceite do motor API SG-CE SAE 10W40	Aceite engranaje seg. JDM J 20 C	Aceite hidrául. espec. ISO-VG 32	Aceite hidrául. HVL 46	Aceite 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	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 TSX 32 b. Biohydran TMP 32 ²⁾	—	Finamatic II D
FUCHS	Titan Unic MC	Agrifarm UTTO MP	a. Renolin ZAF 520 b. Plantohyd 32 S ²⁾	Renolin B 46 HVI	Titan ATF 3000
KLEENOIL PANOLIN	—	—	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	Equivalis ZS 46	Fluide ATX

¹⁾ Aceites de marcha ligera parcialmente sintéticos

²⁾ Aceites hidráulicos multigrado a base de éster biodegradables; La miscibilidad y compatibilidad con aceites hidráulicos basados en aceite mineral deberá examinarse en el caso individual. El contenido en aceite mineral residual deberá reducirse de acuerdo con la especificación VDMA 24 569.

TAB01003_SP.cdr

6. Mantenimiento del motor

6.1 Sistema de combustible



Peligro

- La gasolina es muy inflamable y explosiva, y correrá el peligro de quemaduras o de heridas graves al repostar.
- Sólo se repostará con el motor parado.
- Prohibidas llamas sin protección.
- Prohibido fumar.
- No se repostará en lugares cerrados.
- Evítese la inhalación de los gases del combustible.



Medio

Peligro de contaminación del medio ambiente por vertido de combustible.

No sobrellenar el tanque de combustible ni derramar el combustible.

- Recoger el combustible derramado y eliminarlo según las disposiciones locales en materia medioambiental.

6.1.1 Calidad de combustible

Este motor está homologado para funcionar con gasolina sin plomo con un valor de octanos de investigación de 91 o más alto (un valor de octanos de bomba de 86 o más alto).

Podrá emplear gasolina sin plomo con un contenido máximo del 10% de etanol (E10) o del 5% de metanol por volumen.

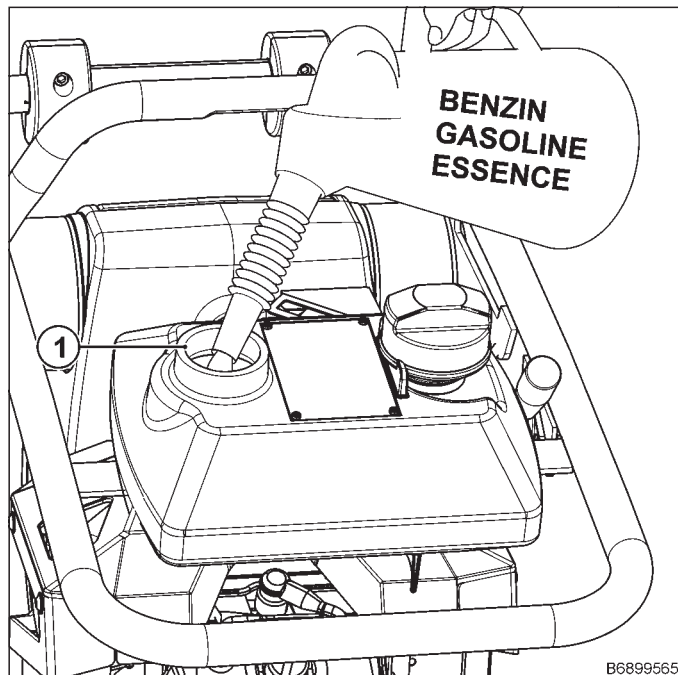
Adicionalmente, el metanol debe contener cosolventes inhibidores contra la corrosión.

El empleo de combustible con un contenido de etanol o de metanol mayor que el indicado arriba puede ocasionar problemas en el arranque y/o en el funcionamiento.

También puede causar daños en las partes metálicas, de goma, y de plástico del sistema de combustible.

Los daños del motor o los problemas de funcionamiento debidos al empleo de un combustible con porcentajes de etanol o metanol mayores que los indicados arriba no están cubiertos por la Garantía.

6.1.2 Repostar combustible



- Apagar el motor.
- Cerrar el grifo de combustible (1).
- Limpiar los alrededores de la boca de llenado de combustible (2).
- Abrir la boca de llenado de combustible.
- Comprobar visualmente el nivel de combustible. Repostar si el nivel está muy bajo.



No se utilizará por ningún motivo gasolina almacenada o con suciedad o mezclas de gasolina y aceite. Se evitará que la suciedad o el agua penetren en el depósito.

Nota

- Llenar combustible hasta el borde inferior del límite máximo del nivel de combustible del depósito. No se rebosará. Sólo se utilizará combustible sin plomo.
- Se limpiará el combustible derramado antes de poner el motor en marcha.
- Cerrar el tapón del depósito (2).

6.1.3 Limpiar el tamiz de combustible



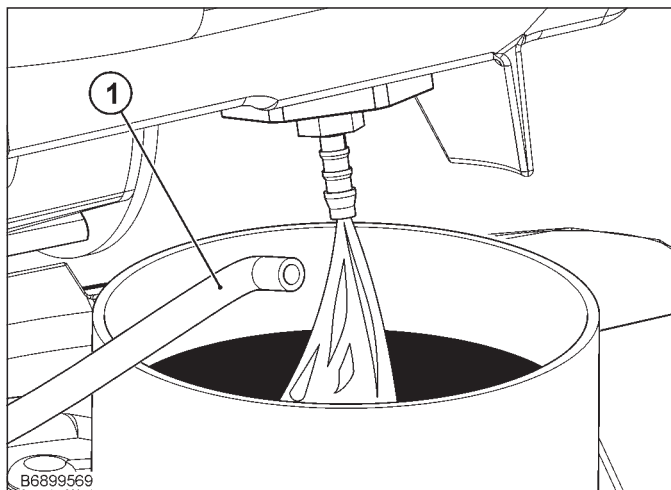
Peligro

Prohibidas llamas sin protección.

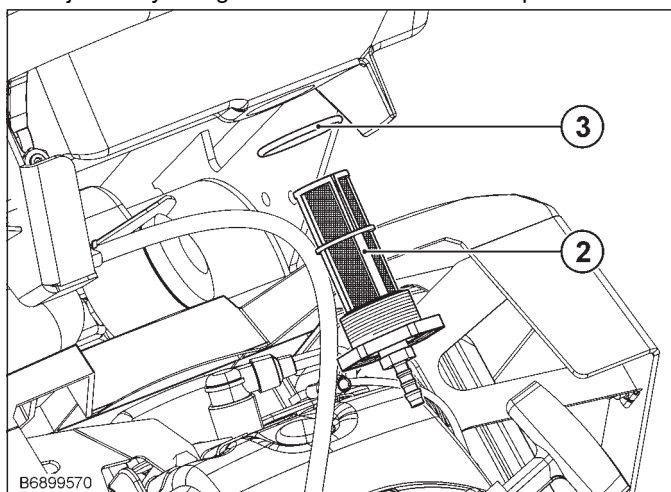
Prohibido fumar.

Evítese la inhalación de los gases del combustible.

No se derramará combustible. Recoger el combustible derramado, no dejar que se filtre en el subsuelo.



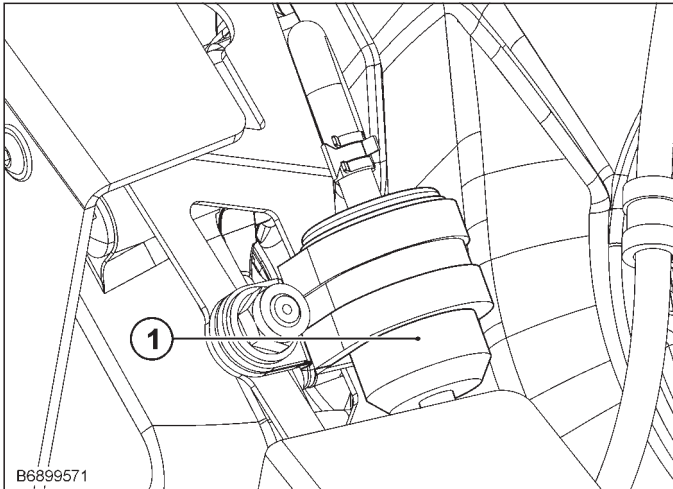
- Aflojar el tubo de combustible (1) y desacoplarlo del grifo de combustible.
- Dejar salir y recoger el combustible en un recipiente.



- Desenroscar el tamiz de combustible (2) y lavarlo con gasolina para lavado.
- Montar el tamiz de combustible. Utilícese una junta nueva si es necesario.
- Montar el tubo de combustible.

6. Mantenimiento del motor

6.1.4 Filtro de combustible



- Cambiar el filtro de combustible.

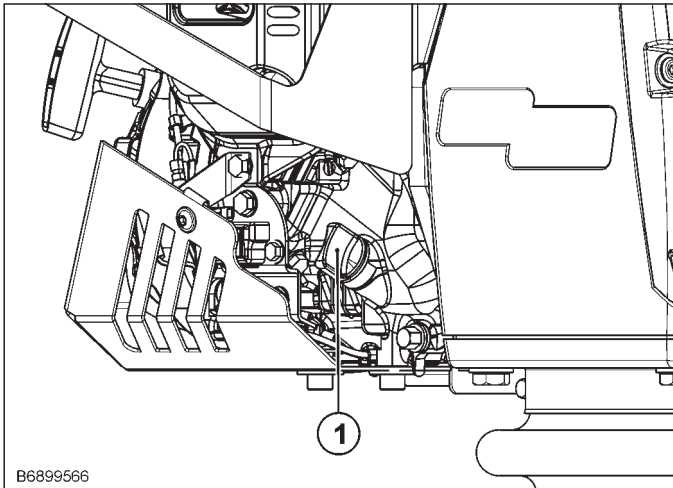
6.2 Comprobar el nivel de aceite del motor



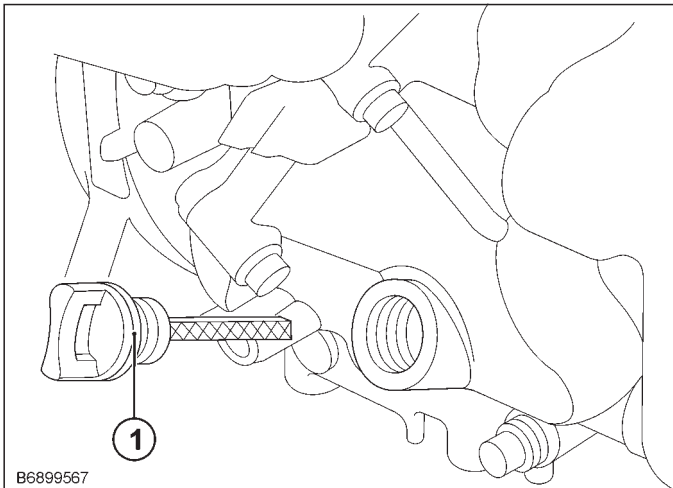
¡Peligro de contaminar el entorno con combustibles!

Medio

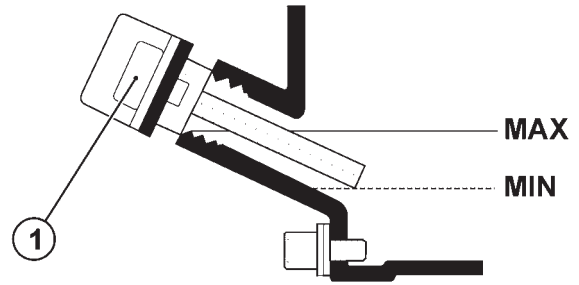
- Cambiar inmediatamente las juntas defectuosas.
- Recoger el aceite viejo y eliminarlo sin contaminar el medio ambiente.
- No dejar que penetre aceite en el suelo ni en el alcantarillado.
- Colocar la apisonadora vibradora en posición horizontal.
- Apagar el motor.



- Desenroscar y limpiar el tapón de llenado de aceite/varilla de medición (1).



- Introducir el tapón de llenado de aceite/varilla de medición (1) en la boca de llenado sin enroscarlo.
- Extraer el tapón de llenado de aceite/varilla de medición (1) y comprobar el nivel de aceite.



- Cargar aceite, si fuera necesario, hasta la marca límite superior (borde inferior de la boca de llenado). No se rebosará.
- Enroscar y cerrar el tapón de llenado de aceite/varilla de medición (1).

6. Mantenimiento del motor

6.3 Filtro de aire



Peligro

Los riesgos de incendio y explosión debido a los materiales inflamables.

- Para la limpieza, no utilizar sustancias inflamables o agresivas.
- Prohibidas llamas sin protección.
- Prohibido fumar.



Nota

Sustituir el cartucho del filtro:

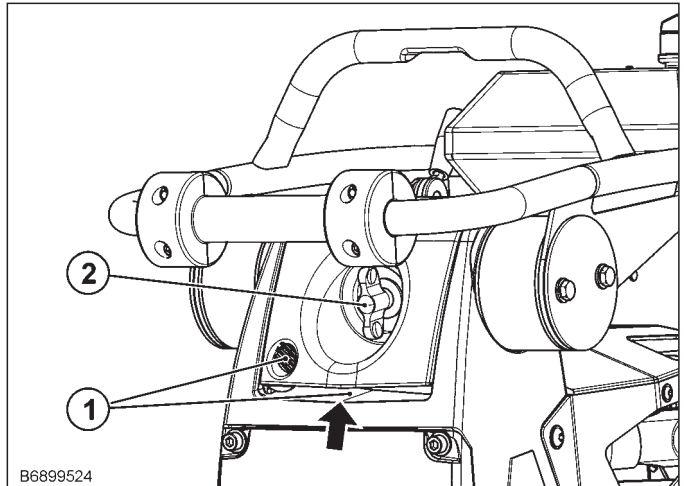
- en caso de que el elemento filtrante este dañado
- en caso de suciedad húmeda o aceitosa
- tras haberlo limpiado en seis ocasiones
- cuando baje el rendimiento del motor
- al menos una vez por año

Al limpiar la máquina con equipos de limpieza de alta presión no se mantendrán directamente sobre el filtro de aire o el separador previo.

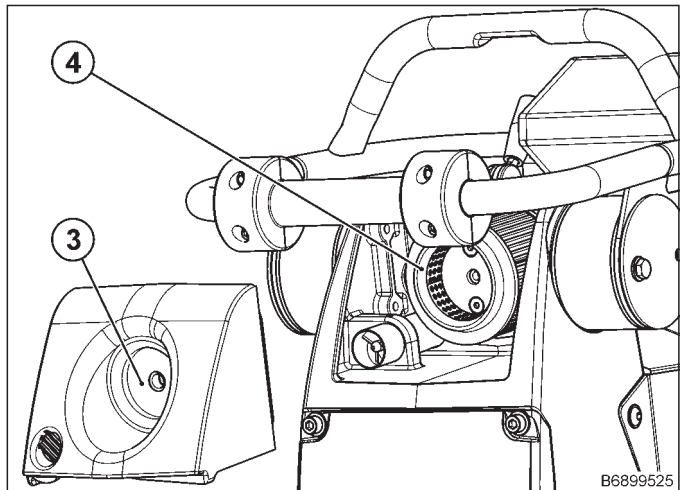
No dejar el motor en marcha sin el filtro de aire.

No dejar penetrar la suciedad en el canal de aire ni en el carburador.

6.3.1 Filtro de aire

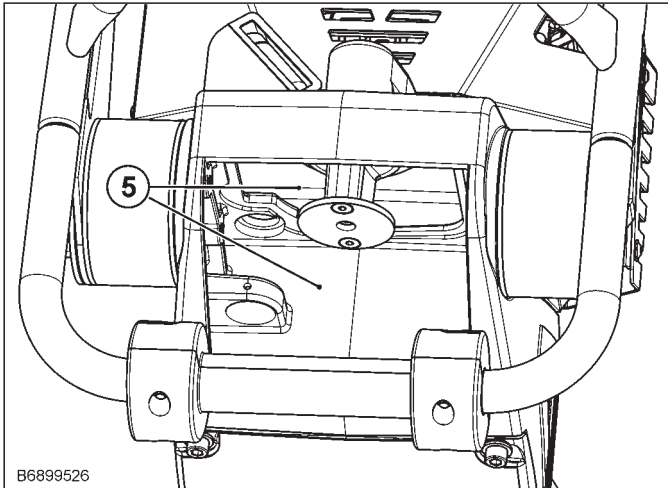


- Limpiar los orificios de admisión (1).
- Aflojar el tornillo de mariposa (2).

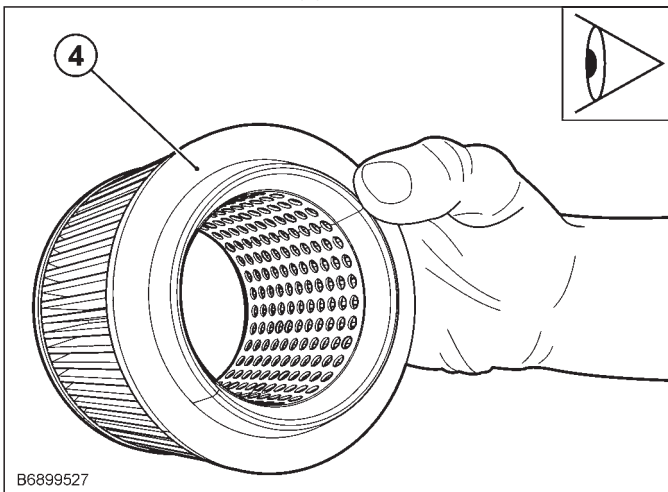


- Desmontar y limpiar la tapa del filtro (3) con el tornillo de mariposa.
- Extraer el cartucho del filtro (4) con precaución de la carcasa del filtro (5).

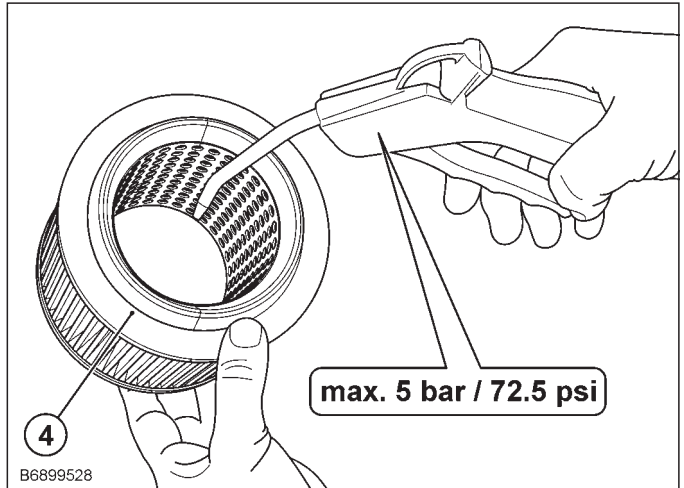
6. Mantenimiento del motor



- Limpiar la carcasa del filtro (5), especialmente en la parte trasera.



- Comprobar el cartucho del filtro (4) manteniéndolo inclinado a contraluz o analizarlo a trasluz con una lámpara para detectar grietas u otros daños.



- Limpiar el cartucho del filtro (4) con aire comprimido seco (máx. 5 bar) desde el interior hacia afuera.



Riesgo de lesiones.

Cuando se trabaja con aire comprimido impactos de objetos extraños del ojo.

- Use gafas de seguridad.
- El chorro de aire comprimido no a sí mismos apuntan a personas o.

- Anotar el número de limpiezas realizadas en el cartucho del filtro.
- Introducir el cartucho del filtro (4) con precaución.
- Montar la tapa del filtro (3).

6. Mantenimiento del motor

6.3.2 filtro de Seguridad de aire



Atención

Los riesgos de incendio y explosión debido a los materiales inflamables.

- Para la limpieza, no utilizar sustancias inflamables o agresivas.
- Prohibidas llamas sin protección.
- Prohibido fumar.



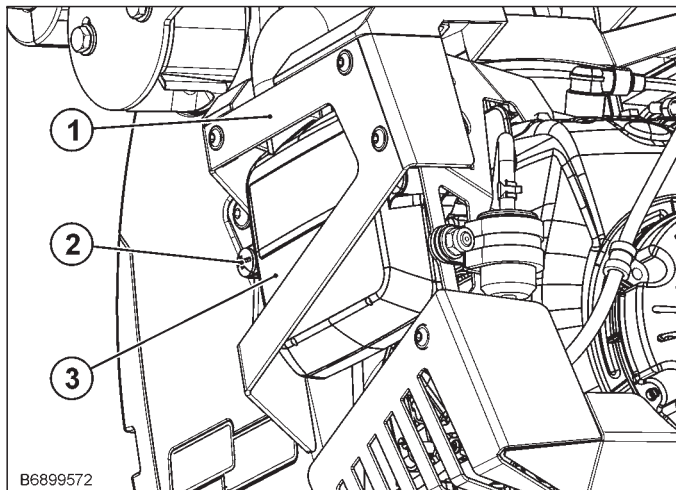
Nota

Cambie el cartucho filtrante:

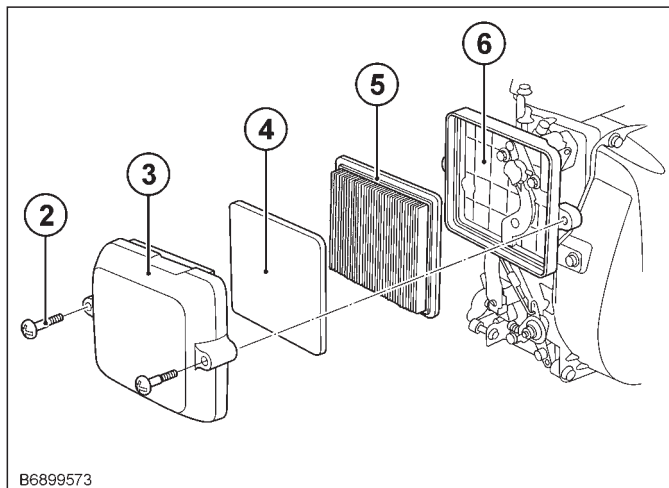
- Si el elemento filtrante están dañados.
- Si se ha formado precipitado con contenido de hollín.
- Si la suciedad está húmeda o aceitosa.
- Si la potencia del motor disminuye.

No ponga nunca el motor en marcha sin el cartucho filtrante de aire.

No dejar que pase polvo al carburador.



- Desmontar el revestimiento (1).
- Aflojar los tornillos (2) y retirar la tapa del filtro (3).



- Retirar el elemento de espuma (4) de la tapa del filtro
- Retirar el elemento de papel (5) de la carcasa del filtro

Limpiar el elemento de espuma

- Limpiar con agua caliente y jabón. Seguidamente, enjuagar bien con limpia y dejar secar. También puede proceder de la siguiente manera:
- Limpiar con un detergente no inflamable y dejar secar.

Limpiar el elemento de papel

- Golpear ligeramente el elemento de papel sobre una base dura para retirar la suciedad más basta. También puede proceder de la siguiente manera:



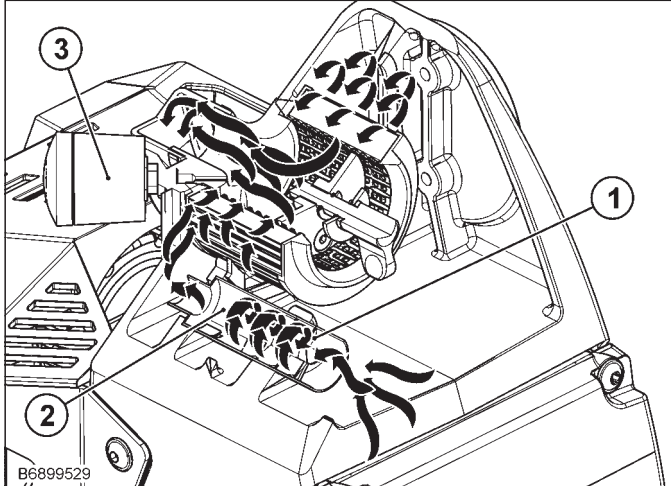
Peligro

Riesgo de lesiones.

Cuando se trabaja con aire comprimido impactos de objetos extraños del ojo.

- Use gafas de seguridad.
- El chorro de aire comprimido no a sí mismos apuntan a personas o.
- Soplar el elemento con aire comprimido (*presión máxima 2 bar*) por el lado limpio (el lado orientado hacia el motor)
- Retirar la suciedad en la tapa y en la carcasa del filtro con un paño humedecido. Tenga cuidado de que no entre suciedad en la cámara de aire del carburador.
- Montar los elementos de filtro. Montar la tapa y apretar los tornillos.
- Montar el revestimiento (1).

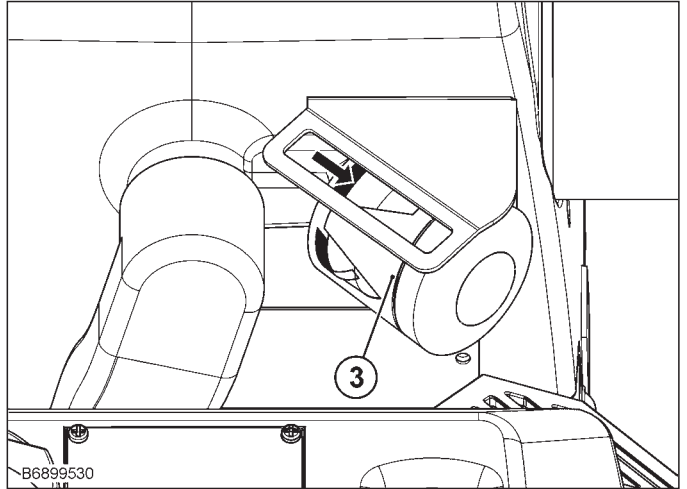
6.3.3 Modelo especial de separador previo (Zyklon)



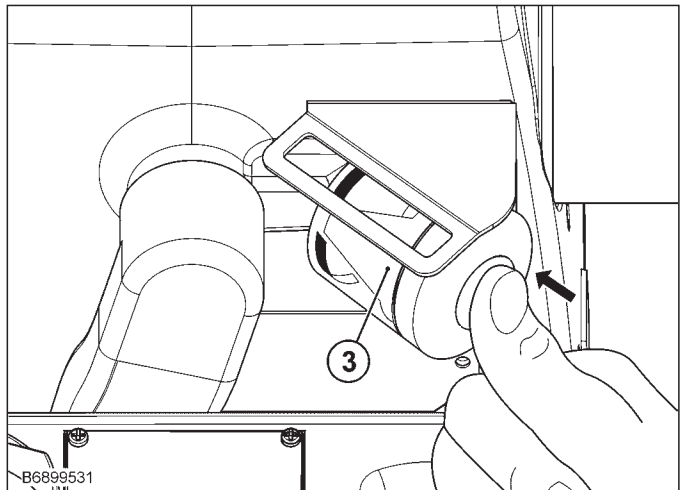
Se puede adquirir un modelo especial de separador previo de aire admisión (1) con separador de suciedad integrado (2) en combinación con un indicador de mantenimiento del filtro de aire (3). Esto se traduce en un aumento de la vida útil del filtro de aire.

El separador previo (1) no necesita mantenimiento.

Con el indicador óptico de mantenimiento (3) puede consultarse el grado de suciedad real del filtro de aire incluso con el motor apagado. El émbolo de indicación amarillo encastra en 12 niveles. En el campo de indicación puede leerse la vida útil restante del filtro de aire con el aumento de la suciedad.



El mantenimiento del filtro será necesario cuando el émbolo amarillo haya alcanzado la zona roja. En este caso realizar el mantenimiento del filtro como se ha descrito en el apartado 6.3.1.



Tras ejecutar el mantenimiento volver a reiniciar el indicador de mantenimiento pulsando el botón.

7. Mantenimiento máquina

7.1 Mantenimiento de la máquina

7.1.1 Limpieza



Atención

Los riesgos de incendio y explosión debido a los materiales inflamables.

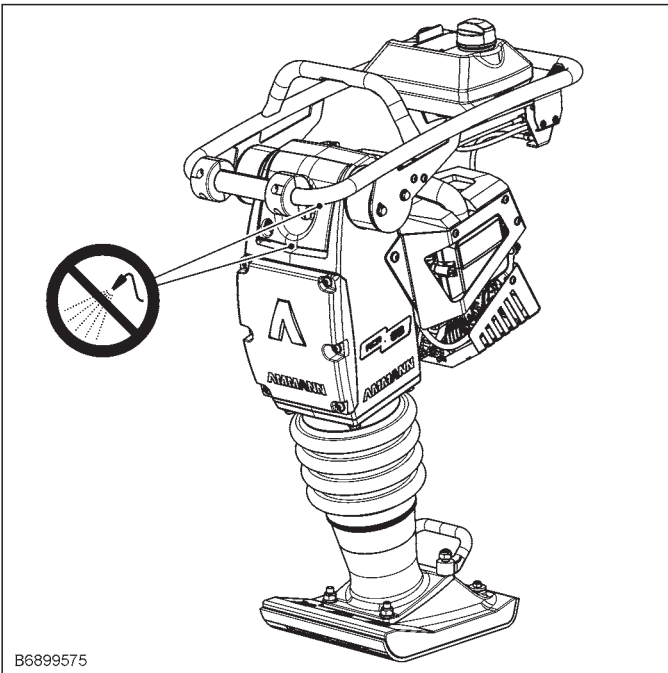
- Para la limpieza, no utilizar sustancias inflamables o agresivas.



Nota

Al limpiar la máquina con equipos de limpieza de alta presión, no dirigir el chorro de agua directamente sobre los elementos eléctricos.

Al limpiar la máquina con equipos de limpieza de alta presión no se mantendrán directamente sobre el filtro de aire.



B6899575

- Límpiase la máquina a diario.
- Tras la limpieza, comprobar los cables, tubos flexibles, conductos y uniones atornilladas en cuanto a fugas, uniones flojas, desgaste y otro tipo de daños.
- Subsánense inmediatamente las deficiencias detectadas.

7.1.2 Pares de apriete

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

Clases de resistencia de los tornillos sin superficie tratada y no lubricada.

Los valores dan un aprovechamiento del 90% de los límites elásticos; con un índice de fricción $\mu_{com} = 0,14$.

Los pares de apriete exactos se controlarán con una llave dinamométrica.

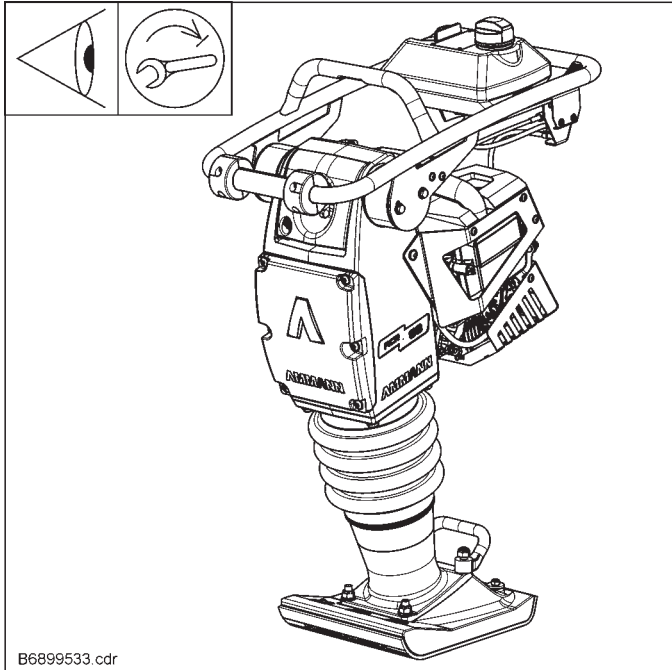
Si se utiliza lubricante MoS2 no rigen los valores indicados.



Nota

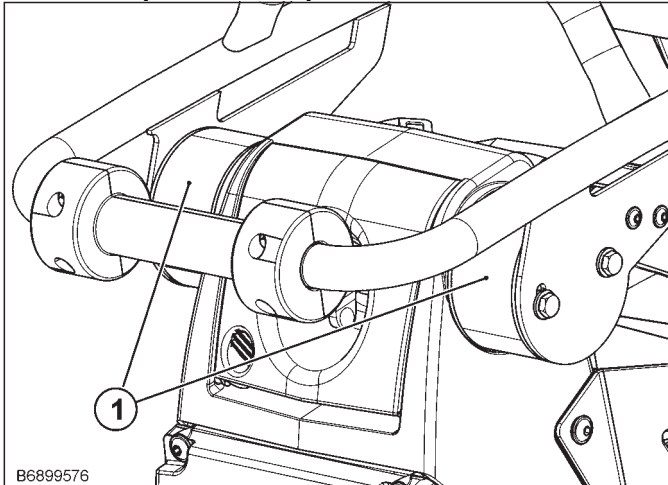
Las tuercas autoblocantes no se volverán a utilizar, se sustituirán siempre después del desmontaje.

7.1.3 Uniones atornilladas



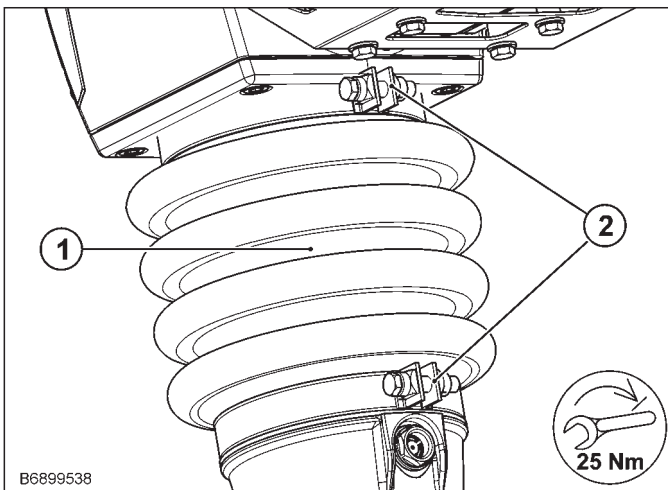
En los aparatos de vibración es importante comprobar el asiento correcto de las uniones atornilladas en intervalos. Obsérvense los pares de apriete.

7.1.4 Comprobar los topes elásticos



Comprobar los topes elásticos (1) con respecto a grietas y roturas así como en cuanto a su asiento correcto, en caso de daños sustituir inmediatamente.

7.1.5 Comprobar el fuelle plegable



- Comprobar el estado y el asiento correcto del fuelle plegable (1). Sustituir el fuelle plegable inmediatamente.
- Comprobar las bridas de fijación (2) con respecto a su asiento correcto.

7. Mantenimiento máquina

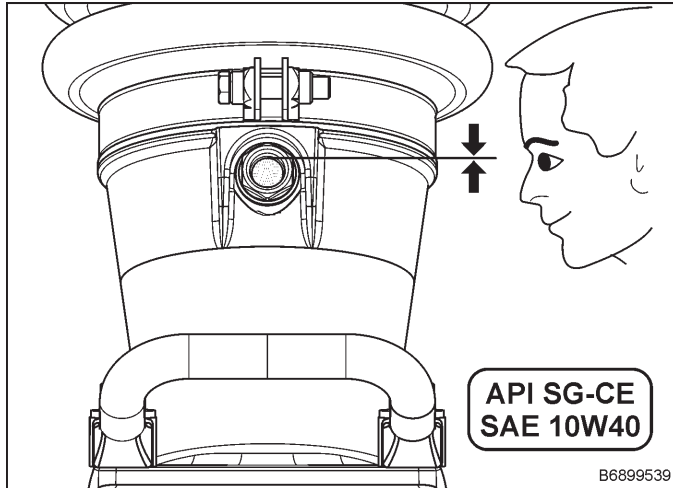
7.1.6 Plataforma de apisonado: Comprobar el nivel de aceite

- Colocar la apisonadora vibradora en posición horizontal.
- Apagar el motor.



Dejar la apisonadora vibradora durante un breve espacio de tiempo inmovilizada para que el aceite puede fluir hacia la carcasa.

Nota



- Limpiar la mirilla de comprobación de aceite.
- Comprobar el nivel de aceite.
- El aceite debe estar al menos en el borde superior de la mirilla. En caso necesario, añadir aceite.

7.1.7 Plataforma de apisonado: Cambio de aceite



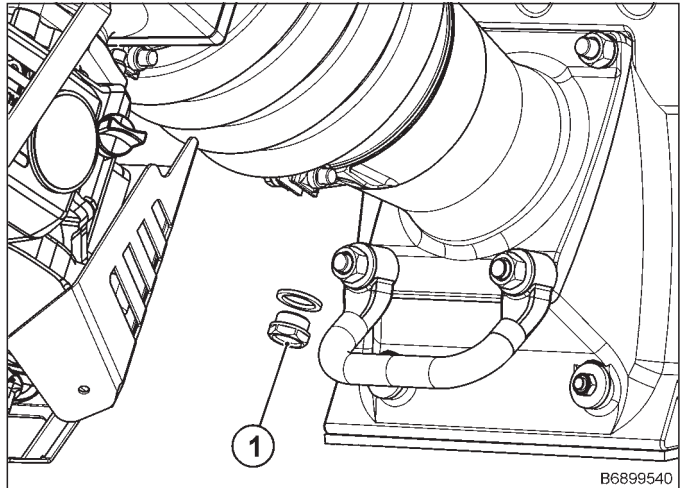
Realizar el cambio con el aceite caliente.

Nota

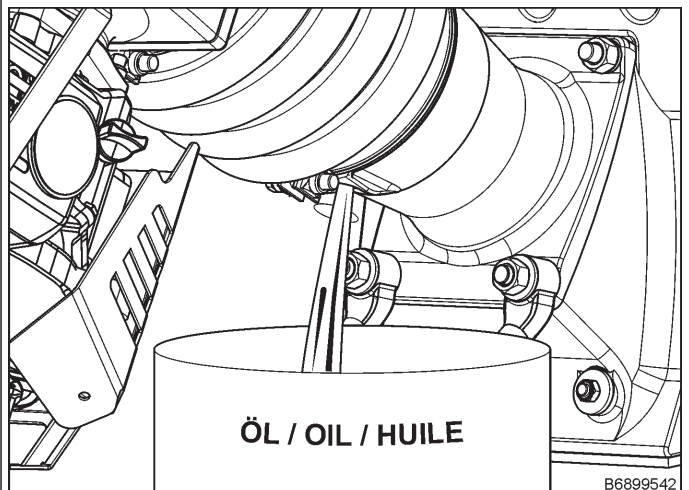


Los trabajos siguientes se realizarán con la máxima precaución y limpieza.

No dejar caer suciedad o cuerpos extraños en la carcasa del engranaje estando abierta o en el tubo cilíndrico.



- Limpiar la mirilla de comprobación de aceite (1), colocar la apisonadora hacia atrás y desatornillar la mirilla de comprobación de aceite.



- Evacuar el aceite usado.

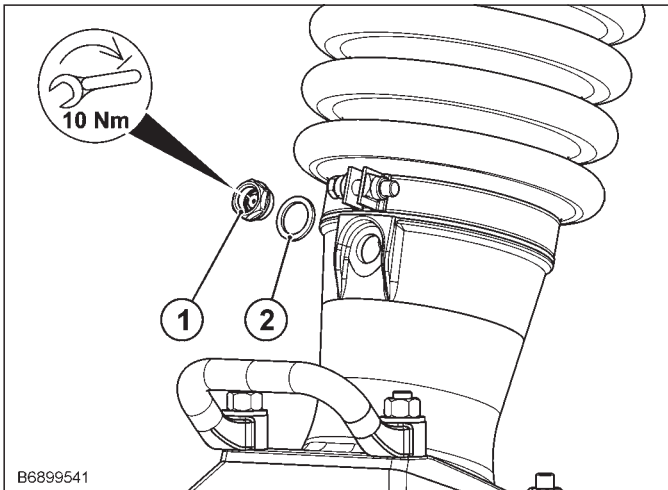


Se recogerá el aceite usado y se desechará respetando el medio ambiente.

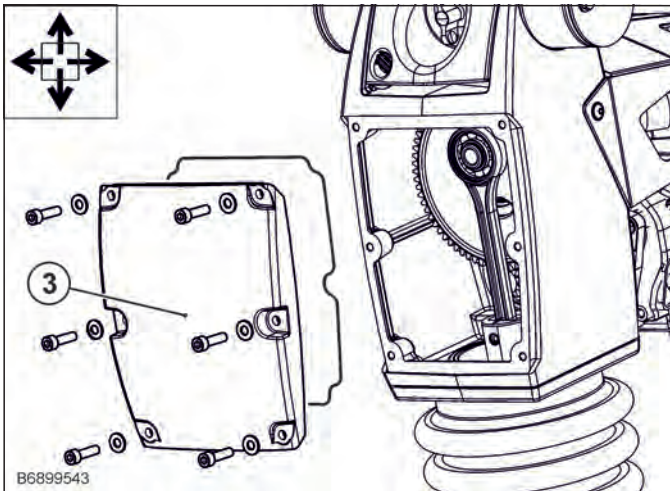
Medio

No dejar que el aceite se infiltre en el suelo o en las canalizaciones.

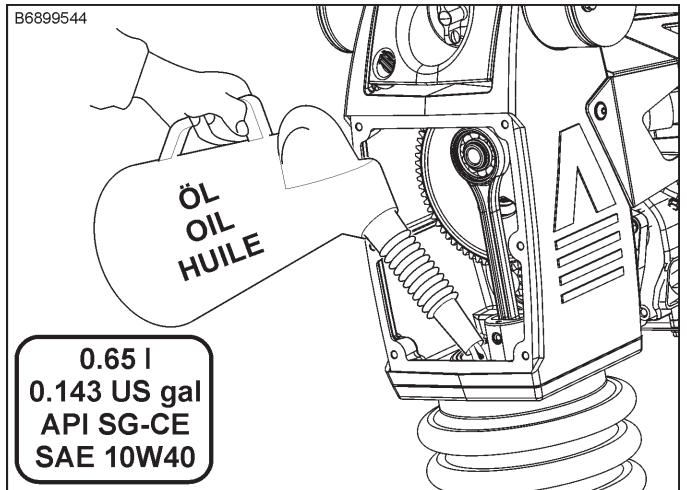
7. Mantenimiento máquina



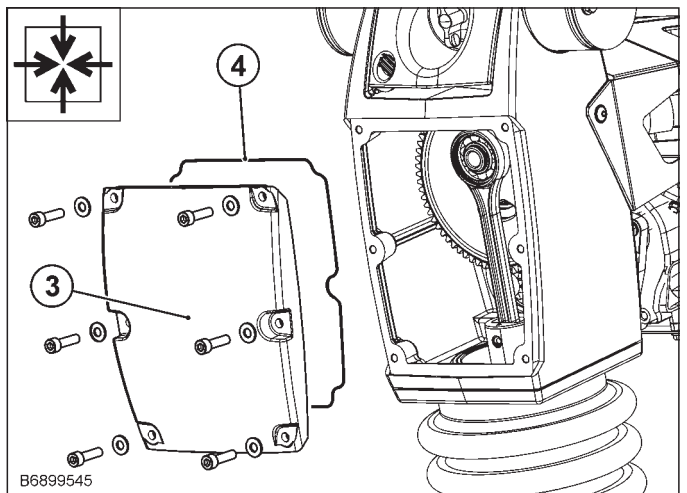
- Volver a levantar la apisonadora, atornillar la mirilla de comprobación de aceite (1) con la junta (2).



- Desmontar la tapa de la carcasa (3).



- Añadir el aceite nuevo directamente en el tubo guía.
- Limpiar las superficies sellantes entre la tapa (3) y la carcasa; Evítese dañarlas.



- Montar la tapa (3) con la junta (4); obsérvese el asiento correcto de la junta. Sustituir la junta defectuosa.
- Comprobar el nivel de aceite a través de la mirilla, y añadir si fuera necesario.

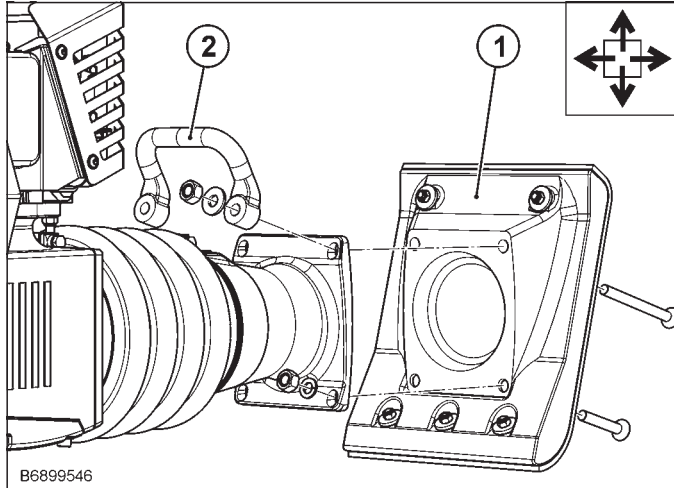
8. Modificaciones de montaje

8.1 Plataforma de apisonado

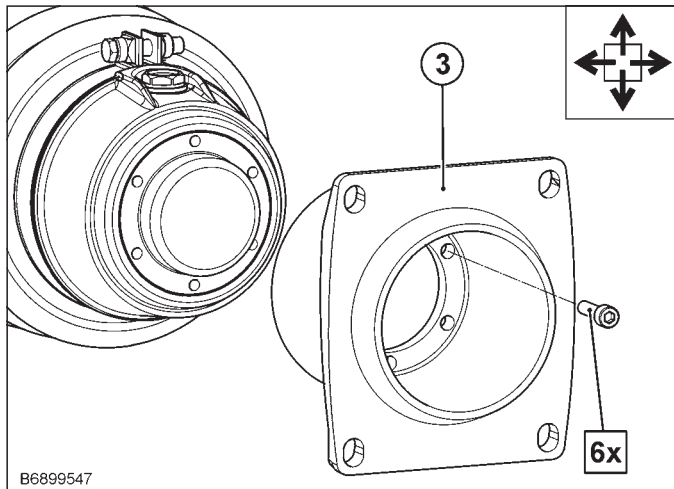
8.1.1 Montar reducción/prolongación

Como accesorios opcionales pueden adquirirse para la modificación de la altura de trabajo una reducción de la plataforma apisonadora así como una prolongación. Para ello se tiene que cambiar la pieza intermedia entre la plataforma apisonadora y la pata telescópica.

- Depositar la apisonadora sobre una plantilla sólida (no en el lado del carburador).



- Aflojar la plataforma apisonadora (1) junto con el asidero (2) y desmontarla.

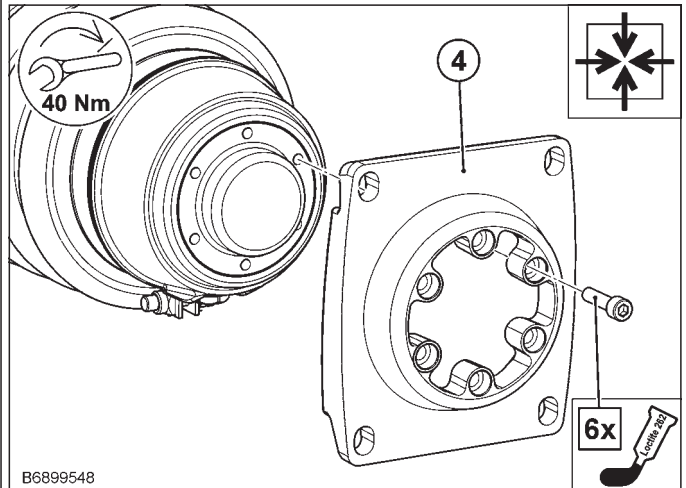


- Aflojar la pieza intermedia (3) y desmontarla.

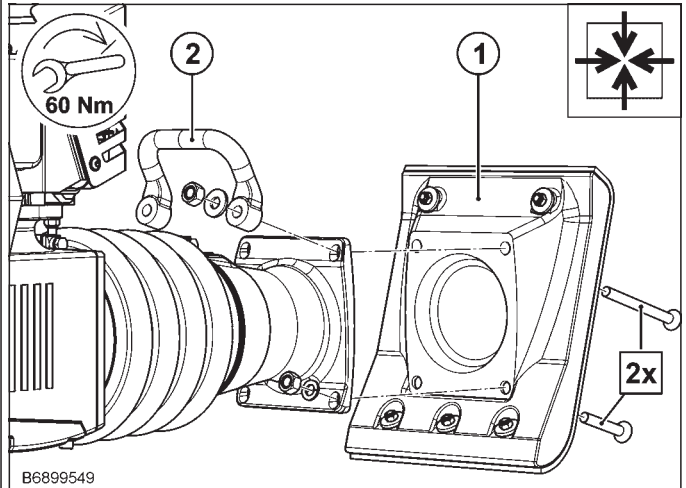


Consérvese la pieza intermedia para su posible uso en futuras ocasiones.

Nota



- Atornillar y apretar la pieza intermedia reductora o la prolongación de la plataforma (4). Obsérvese la posición de montaje.



- Montar y apretar la plataforma apisonadora (1) junto con el asidero (2).

9.0.1 Indicaciones generales

- Observar las directrices de seguridad
- Los trabajos de reparación sólo pueden ser efectuados por personas autorizadas y capacitadas
- En caso de error, volver a consultar el manejo y mantenimiento correctos en el manual de instrucciones.
- Si Ud. no puede detectar o corregir la causa del fallo, diríjase a un servicio técnico de Ammann.
- Siempre empiece controlando los puntos más accesibles, o los más fáciles de controlar (fusibles, diodos luminosos, etc.).
- No toque piezas en movimiento.

9.0.2 Tabla de errores

Error	Causa posible	Solución
El motor no arranca	Llave de combustible cerrado Depósito vacío Falta bujía Contacto de arranque a «OFF» Contacto de arranque defectuoso El motor no puede arrancarse con un nivel bajo de aceite.	Llave de combustible a «ON» Repostar Cambiar la bujía Hacer reparar Contacto de arranque a «ON» Cambiar contacto de arranque Compruebe el nivel de aceite del motor y rellene en la medida de lo necesario.
El motor no gira al accionar el arranque	Arranque defectuoso Muelle roto	Cambiar el arranque Cambiar el arranque
La cuerda de arranque del arranque reversible no vuelve a la posición de salida	Suciedad Muelle roto	Limpiar el arranque Cambiar el arranque
El motor no alcanza sus revoluciones completas	Acelerador defectuoso Ajuste incorrecto del acelerador Filtro de aire embozado Motor defectuoso Carburador defectuoso	Cambiar Ajustar acelerador Limpiar o cambiar cartucho de filtro Cambiar motor / reparar avería Cambiar el carburador
El motor funciona con altas revoluciones, pero no hay vibración	Embrague centrífugo defectuoso Biela rota	Cambiar el embrague centrífugo Hacer cambiar por el Servicio Técnico de Ammann
Marcha inestable de la apisonadora, da saltos	Revoluciones incorrectas Muelles rotos Acelerador no está al «máx»	Corregir las revoluciones Hacer cambiar por el Servicio de Atención al Cliente de Ammann Acelerador a «máx»

10. Almacenaje

10.1 Almacenaje

10.1.1 Almacenar

Si la máquina está parada durante un largo periodo de tiempo (más de 6 semanas), la debería guardar en una superficie plana y firme en un palet

- El lugar de almacenaje debería estar seco y resguardado.
- La temperatura ambiente debería estar entre 0°C y 45°C.
- Limpie la máquina antes del almacenaje
 - a fondo
 - Examinar la existencia de fugas y daños; ausencias comprobadas, examinadas.
 - Cubrir con una cubierta de protección.

10.1.2 Nueva puesta en funcionamiento

- Antes de volver a poner en marcha la máquina
 - Comprobar que no existen fugas,
 - Mangueras hidráulicas defectuosas o permeables o
 - Investigar otros daño.
- Reparar las faltas verificadas.
- Comprobar todas las atornilladuras y volver a apretarlas.

KUNDENANGABEN

Firmenname _____ Staat _____
Adresse _____
PLZ _____ Stadt _____
Telefon _____ E-Mail _____

VERKÄUFER _____ Staat _____
Adresse _____ Stadt _____ PLZ _____
Verkaufsdatum _____ Maschinentyp _____ FIN _____
Motor _____ Model _____ F/N des Motors _____
Drehzahlmesserstand _____ Zubehör _____

☐ Bezeichnet Unterweisung über Bedienung und Wartung der Maschine bei der Übergabe an den Benutzer.

1. IM ALLGEMEINEN

(Kontrolle, Einstellung / Motor AUS)

- ☐ Luftfiltereinlage
- ☐ Sicherheitssymbole der Maschine

2. FLÜSSIGKEITSSPIEGEL

(Vor dem Start kontrollieren)

- ☐ Kraftstoff
- ☐ Motoröl
- ☐ Hydrauliköl
- ☐ Batterie

3. SCHMIEREN

(Vor dem Start kontrollieren)

- ☐ Gelenkstift / Steuerung
- ☐ Treibsystem der Vibration

4. ELEKTRISCHE FUNKTIONEN

(Motor AUS)

- ☐ Warnanlagen
- ☐ Trennschalter
- ☐ Elektrisches Zubehör

5. BETÄTIGUNGSELEMENTE

(Start / der Motor läuft)

- ☐ Kontrollleuchten der Bedienung
- ☐ Vibrationssystem
- ☐ Vibrationssystem ACE
- ☐ Minimale Motordrehzahl
- ☐ Maximale Motordrehzahl

6. MASCHINENZUBEHÖR

(Die Übergabe kontrollieren)

- ☐ Schlüsselsätze zum Maschinenbetrieb
- ☐ Listen des Maschinenzubehörs
- ☐ Bedienungsanleitung
- ☐ Ersatzteilkatalog
- ☐ Service-Buch
- ☐ Bedienungsanleitung für Motor
- ☐ Ersatzteilkatalog für Motor

Sehr geehrter Kunde,

diese Registrierung des Erzeugnisses der Gesellschaft AMMANN ist eine Bedingung für Wirkung der Garantie und eine Voraussetzung für eine gute Wartung der Maschine. Bitte, machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Registrierkarte bekannt und kontrollieren Sie ihre ordentliche Auffüllung.

Unterschrift des Verkäufers _____

Unterschrift des Käufers _____

Hinweis:

Mit der Unterschrift dieser Registrierkarte stimme ich mich mit der Zuordnung meiner Personaldaten in die Marketing Datenbank der Gesellschaft AMMANN und mit der Ermittlung, Bearbeitung und Verwendung dieser Daten zum Zweck des Anbietens von Geschäften und Dienstleistungen überein. Diese Übereinstimmung gilt bis auf Widerruf durch meine Person.

Diesen Teil der Registrierkarte wird der Verkäufer an den Hersteller senden.

Warranty Department | Ammann Verdichtung GmbH | Josef-Dietzgen-Straße 36 | D- Hennef

Phone +49 (0) 2242 8802 37 | Fax +49 (0) 2242 8802 89

warranty.hennef@ammann-group.com | www.ammann-group.com



KUNDENANGABEN

Firmenname _____ Staat _____
Adresse _____
PLZ _____ Stadt _____
Telefon _____ E-Mail _____

VERKÄUFER _____ Staat _____
Adresse _____ Stadt _____ PLZ _____
Verkaufsdatum _____ Maschinentyp _____ FIN _____
Motor _____ Model _____ F/N des Motors _____
Drehzahlmesserstand _____ Zubehör _____

☐ Bezeichnet Unterweisung über Bedienung und Wartung der Maschine bei der Übergabe an den Benutzer.

1. IM ALLGEMEINEN

(Kontrolle, Einstellung / Motor AUS)
☐ Luftfiltereinlage
☐ Sicherheitssymbole der Maschine

2. FLÜSSIGKEITSSPIEGEL

(Vor dem Start kontrollieren)
☐ Kraftstoff
☐ Motoröl
☐ Hydrauliköl
☐ Batterie

3. SCHMIEREN

(Vor dem Start kontrollieren)
☐ Gelenkstift / Steuerung
☐ Treibsystem der Vibration

4. ELEKTRISCHE FUNKTIONEN

(Motor AUS)
☐ Warnanlagen
☐ Trennschalter
☐ Elektrisches Zubehör

5. BETÄTIGUNGSELEMENTE

(Start / der Motor läuft)
☐ Kontrollleuchten der Bedienung
☐ Vibrationssystem
☐ Vibrationssystem ACE
☐ Minimale Motordrehzahl
☐ Maximale Motordrehzahl

6. MASCHINENZUBEHÖR

(Die Übergabe kontrollieren)
☐ Schlüsselsätze zum Maschinenbetrieb
☐ Listen des Maschinenzubehörs
☐ Bedienungsanleitung
☐ Ersatzteilkatalog
☐ Service-Buch
☐ Bedienungsanleitung für Motor
☐ Ersatzteilkatalog für Motor

Sehr geehrter Kunde,

diese Registrierung des Erzeugnisses der Gesellschaft AMMANN ist eine Bedingung für Wirkung der Garantie und eine Voraussetzung für eine gute Wartung der Maschine. Bitte, machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Registrierkarte bekannt und kontrollieren Sie ihre ordentliche Auffüllung.

Unterschrift des Verkäufers _____

Unterschrift des Käufers _____

Hinweis:

Mit der Unterschrift dieser Registrierkarte stimme ich mich mit der Zuordnung meiner Personaldaten in die Marketing Datenbank der Gesellschaft AMMANN und mit der Ermittlung, Bearbeitung und Verwendung dieser Daten zum Zweck des Anbietens von Geschäften und Dienstleistungen überein. Diese Übereinstimmung gilt bis auf Widerruf durch meine Person.

Dieser Teil der Registrierkarte bleibt dem Verkäufer.

Warranty Department | Ammann Verdichtung GmbH | Josef-Dietzgen-Straße 36 | D- Hennef
Phone +49 (0) 2242 8802 37 | Fax +49 (0) 2242 8802 89
warranty.hennef@ammann-group.com | www.ammann-group.com



KUNDENANGABEN

Firmenname _____ Staat _____
Adresse _____
PLZ _____ Stadt _____
Telefon _____ E-Mail _____

VERKÄUFER _____ Staat _____
Adresse _____ Stadt _____ PLZ _____
Verkaufsdatum _____ Maschinentyp _____ FIN _____
Motor _____ Model _____ F/N des Motors _____
Drehzahlmesserstand _____ Zubehör _____

☐ Bezeichnet Unterweisung über Bedienung und Wartung der Maschine bei der Übergabe an den Benutzer.

1. IM ALLGEMEINEN

(Kontrolle, Einstellung / Motor AUS)

- ☐ Luftfiltereinlage
- ☐ Sicherheitssymbole der Maschine

2. FLÜSSIGKEITSSPIEGEL

(Vor dem Start kontrollieren)

- ☐ Kraftstoff
- ☐ Motoröl
- ☐ Hydrauliköl
- ☐ Batterie

3. SCHMIEREN

(Vor dem Start kontrollieren)

- ☐ Gelenkstift / Steuerung
- ☐ Treibsystem der Vibration

4. ELEKTRISCHE FUNKTIONEN

(Motor AUS)

- ☐ Warnanlagen
- ☐ Trennschalter
- ☐ Elektrisches Zubehör

5. BETÄTIGUNGSELEMENTE

(Start / der Motor läuft)

- ☐ Kontrollleuchten der Bedienung
- ☐ Vibrationssystem
- ☐ Vibrationssystem ACE
- ☐ Minimale Motordrehzahl
- ☐ Maximale Motordrehzahl

6. MASCHINENZUBEHÖR

(Die Übergabe kontrollieren)

- ☐ Schlüsselsätze zum Maschinenbetrieb
- ☐ Listen des Maschinenzubehörs
- ☐ Bedienungsanleitung
- ☐ Ersatzteilkatalog
- ☐ Service-Buch
- ☐ Bedienungsanleitung für Motor
- ☐ Ersatzteilkatalog für Motor

Sehr geehrter Kunde,

diese Registrierung des Erzeugnisses der Gesellschaft AMMANN ist eine Bedingung für Wirkung der Garantie und eine Voraussetzung für eine gute Wartung der Maschine. Bitte, machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Registrierkarte bekannt und kontrollieren Sie ihre ordentliche Auffüllung.

Unterschrift des Verkäufers _____

Unterschrift des Käufers _____

Hinweis:

Mit der Unterschrift dieser Registrierkarte stimme ich mich mit der Zuordnung meiner Personaldaten in die Marketing Datenbank der Gesellschaft AMMANN und mit der Ermittlung, Bearbeitung und Verwendung dieser Daten zum Zweck des Anbietens von Geschäften und Dienstleistungen überein. Diese Übereinstimmung gilt bis auf Widerruf durch meine Person.

Dieser Teil der Registrierkarte bleibt Bestandteil des Service-Buchs.

Warranty Department | Ammann Verdichtung GmbH | Josef-Dietzgen-Straße 36 | D- Hennef

Phone +49 (0) 2242 8802 37 | Fax +49 (0) 2242 8802 89

warranty.hennef@ammann-group.com | www.ammann-group.com



CUSTOMER DATA

Company Name _____ Country _____

Address _____

Postcode _____ City _____

Phone: _____ E-mail: _____

DEALER _____ Country _____

Address _____ City _____ Postcode _____

Date of Sale _____ Machine Type _____ PIN _____

Engine _____ Model _____ Engine S/N _____

Tachometer _____ Accessories _____

☒ Indicates familiarization with the machine operation and maintenance upon its handover to the user.

1. IN GENERAL

(Check, adjustment / engine off)

- ☐ Air filter cartridge
- ☐ Machine safety symbols

2. LIQUID LEVELS

(Check before starting)

- ☐ Fuel
- ☐ Engine oil
- ☐ Hydraulic oil
- ☐ Battery

3. LUBRICATION

(Check before starting)

- ☐ Articulated pivot/steering
- ☐ Vibration drive system

4. ELECTRICAL FUNCTIONS

(Engine off / key on)

- ☐ Warning devices
- ☐ Disconnecting switch
- ☐ Electrical accessories

5. CONTROLS

(Start / engine running)

- ☐ Controls
- ☐ Vibrator system
- ☐ ACE Vibrator system
- ☐ Minimum engine speed
- ☐ Maximum engine speed

6. MACHINE ACCESSORIES

(Check handover)

- ☐ Wrench set for operation
- ☐ List of machine accessories
- ☐ Operating manual
- ☐ Spare parts list
- ☐ Service book
- ☐ Engine operating manual
- ☐ Engine spare parts list

Dear Customer,

This Registration of the AMMANN product is necessary for the commencement of the warranty and a prerequisite to good maintenance of the machine. Please read this Registration Card and ensure that it is filled in properly.

Dealer's Signature _____

Buyer's Signature _____

Remark:

By signing this Registration Card, I give my consent to the inclusion of my personal data in the AMMANN marketing database, as well as to the collection, processing, and use of the data for the purpose of offering goods and services. This consent shall be valid until revoked by me in writing.

This part of the Registration Card shall be sent by the dealer to the manufacturer.

Warranty Department | Ammann Verdichtung | Josef-Dietzgen-Straße 36 | DE – 53773 Hennef
Phone +49 2242 8802 0 | Direct +49 2242 8802 37 | Fax +49 (0) 2242 8802 89
warranty.hennef@ammann-group.com | www.ammann-group.com

Registration Card

CUSTOMER DATA

Company Name _____ Country _____

Address _____

Postcode _____ City _____

Phone: _____ E-mail: _____

DEALER _____ Country _____

Address _____ City _____ Postcode _____

Date of Sale _____ Machine Type _____ PIN _____

Engine _____ Model _____ Engine S/N _____

Tachometer _____ Accessories _____

☒ Indicates familiarization with the machine operation and maintenance upon its handover to the user.

1. IN GENERAL

(Check, adjustment / engine off)

- ☐ Air filter cartridge
- ☐ Machine safety symbols

2. LIQUID LEVELS

(Check before starting)

- ☐ Fuel
- ☐ Engine oil
- ☐ Hydraulic oil
- ☐ Battery

3. LUBRICATION

(Check before starting)

- ☐ Articulated pivot/steering
- ☐ Vibration drive system

4. ELECTRICAL FUNCTIONS

(Engine off / key on)

- ☐ Warning devices
- ☐ Disconnecting switch
- ☐ Electrical accessories

5. CONTROLS

(Start / engine running)

- ☐ Controls
- ☐ Vibrator system
- ☐ ACE Vibrator system
- ☐ Minimum engine speed
- ☐ Maximum engine speed

6. MACHINE ACCESSORIES

(Check handover)

- ☐ Wrench set for operation
- ☐ List of machine accessories
- ☐ Operating manual
- ☐ Spare parts list
- ☐ Service book
- ☐ Engine operating manual
- ☐ Engine spare parts list

Dear Customer,

This Registration of the AMMANN product is necessary for the commencement of the warranty and a prerequisite to good maintenance of the machine. Please read this Registration Card and ensure that it is filled in properly.

Dealer's Signature _____

Buyer's Signature _____

Remark:

By signing this Registration Card, I give my consent to the inclusion of my personal data in the AMMANN marketing database, as well as to the collection, processing, and use of the data for the purpose of offering goods and services. This consent shall be valid until revoked by me in writing.

This part of the Registration Card remains with the seller.

Registration Card

CUSTOMER DATA

Company Name _____ Country _____

Address _____

Postcode _____ City _____

Phone: _____ E-mail: _____

DEALER _____ Country _____

Address _____ City _____ Postcode _____

Date of Sale _____ Machine Type _____ PIN _____

Engine _____ Model _____ Engine S/N _____

Tachometer _____ Accessories _____

☒ Indicates familiarization with the machine operation and maintenance upon its handover to the user.

1. IN GENERAL

(Check, adjustment / engine off)

- ☐ Air filter cartridge
- ☐ Machine safety symbols

2. LIQUID LEVELS

(Check before starting)

- ☐ Fuel
- ☐ Engine oil
- ☐ Hydraulic oil
- ☐ Battery

3. LUBRICATION

(Check before starting)

- ☐ Articulated pivot/steering
- ☐ Vibration drive system

4. ELECTRICAL FUNCTIONS

(Engine off / key on)

- ☐ Warning devices
- ☐ Disconnecting switch
- ☐ Electrical accessories

5. CONTROLS

(Start / engine running)

- ☐ Controls
- ☐ Vibrator system
- ☐ ACE Vibrator system
- ☐ Minimum engine speed
- ☐ Maximum engine speed

6. MACHINE ACCESSORIES

(Check handover)

- ☐ Wrench set for operation
- ☐ List of machine accessories
- ☐ Operating manual
- ☐ Spare parts list
- ☐ Service book
- ☐ Engine operating manual
- ☐ Engine spare parts list

Dear Customer,

This Registration of the AMMANN product is necessary for the commencement of the warranty and a prerequisite to good maintenance of the machine. Please read this Registration Card and ensure that it is filled in properly.

Dealer's Signature _____

Buyer's Signature _____

Remark:

By signing this Registration Card, I give my consent to the inclusion of my personal data in the AMMANN marketing database, as well as to the collection, processing, and use of the data for the purpose of offering goods and services. This consent shall be valid until revoked by me in writing.

This part of the Registration Card remains part of the service book.

Ammann Verdichtung GmbH
Josef-Dietzgen-Straße 36
53773 Hennef
Phone +49 2242 8802-0

www.ammann-group.com