

AMMANN

D

Originalbetriebsanleitung

GB

**Translation of the Original
operating instructions**

F

**Traduction du
Mode d'emploi original**

ES

**Traducción del Manual
de Instrucciones original**

AVH 5020

AVH 5030

AVH 6020

AVH 6030

AVH 100-20



EG-Konformitätserklärung

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

gemäß Maschinen-Richtlinie 98/37/EG, Anhang II A und Geräuschrictlinie 2000/14/EG

as defined by the Machinery directive 98/37/EC Annex II A and Noise directive 2000/14/EC

conformément à la directive „CE“ relative aux machines 98/37/CE, Annexe II A et la directive du bruit 2000/14/CE

conforme a la directiva de maquinaria 98/37/CE, Anexo II A y a la directiva sobre ruidos 2000/14/CE

Hersteller (Name und Anschrift):

Manufacturer (name and address):

Fabricant (nom et adress):

Fabricante (nombre y dirección):

Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36

D-53773 Hennef

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:

Seriennummer:

Serial number:

Numéro de série:

Número de serie:

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

complies with the following provisions applying to it:

correspond aux dispositions pertinentes suivantes:

corresponde a las siguientes disposiciones pertinentes:

Angewandte harmonisierte Normen :

Applied harmonized standards:

Normes harmonisées appliquées:

Normas armonizadas aplicadas:

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

Vibrationsplatte / Vibration plate / Plaque vibrante

AVH 5020

Hatz 1D50

AVH 5030

Hatz 1D50

7.0 kW

7.0 kW

weitere Informationen siehe Typenschild

look at machine plate for more information

informations détaillés sur plaque type

para más información consulte la placa de características

98/37/EG Anhang II A;

2004/108/EG

98/37/EC Annex II A;

2004/108/EC

98/37/CE Annexe II A;

2004/108/CE

98/37/CE Anexo II A

2004/108/CE

EN 500-1 ; EN 500-4

TÜV Rheinland

Product Safety GmbH

D-51101 Köln

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 $L_{WA,m}$ 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 $L_{WA,g}$

106 dB

106 dB

108 dB

108 dB

Hennef, 15.04.2009

Ort, Datum

Place, date / Lieu, date / Lugar, fecha

ppa. Dipl.-Ing. Reiner Schulz, Technische Leitung

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. Person

Technical documents are kept by the above mentioned person

Conservation des documents techniques par la personne susmentionnée

La persona arriba indicada guarda la documentación técnica

EG-Konformitätserklärung

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

gemäß Maschinen-Richtlinie 98/37/EG, Anhang II A und Geräuschrictlinie 2000/14/EG

as defined by the Machinery directive 98/37/EC Annex II A and Noise directive 2000/14/EC

conformément à la directive „CE“ relative aux machines 98/37/CE, Annexe II A et la directive du bruit 2000/14/CE

conforme a la directiva de maquinaria 98/37/CE, Anexo II A y a la directiva sobre ruidos 2000/14/CE

Hersteller (Name und Anschrift):

Manufacturer (name and address):

Fabricant (nom et address):

Fabricante (nombre y dirección):

Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36

D-53773 Hennef

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:

Seriennummer:

Serial number:

Numéro de série:

Número de serie:

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

complies with the following provisions applying to it:

correspond aux dispositions pertinentes suivantes:

corresponde a las siguientes disposiciones pertinentes:

Angewandte harmonisierte Normen :

Applied harmonized standards:

Normes harmonisées appliquées:

Normas armonizadas aplicadas:

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

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

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 $L_{WA,m}$ 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 $L_{WA,g}$

Vibrationsplatte / Vibration plate / Plaque vibrante

AVH 6020

Hatz 1D81

10.1 kW

AVH 6030

Hatz 1D81

10.1 kW

AVH 100-20

Hatz 1D90

10.9 kW

weitere Informationen siehe Typenschild

look at machine plate for more information

informations détaillées sur plaque type

para más información consulte la placa de características

98/37/EG Anhang II A;

98/37/EC Annex II A;

98/37/CE Annexe II A;

98/37/CE Anexo II A

2004/108/EG

2004/108/EC

2004/108/CE

2004/108/CE

EN 500-1 ; EN 500-4

TÜV Rheinland

Product Safety GmbH

D-51101 Köln

Kenn-Nr. 0197

Hennef, 15.04.2009

Ort, Datum

Place, date / Lieu, date / Lugar, fecha

ppa. Dipl.-Ing. Reiner Schulz, Technische Leitung

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. Person

Technical documents are kept by the above mentioned person

Conservation des documents techniques par la personne susmentionnée

La persona arriba indicada guarda la documentación técnica

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 Richtlinien der Tiefbau-Berufsgenossenschaft „Sicherheitsregeln für den Betrieb von Straßenwalzen und Bodenverdichtern“ 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.

Serial No.	
Fabr. No.	
Service weight (kg)	
Power output (kW)	
Constr. year	
Ammann Verdichtung GmbH	
Josef-Dietzgen-Straße 36	
D-53773 Hennef	
Made in Germany	



Bitte eintragen (Vom Typenschild entnehmen)

Masch.-Typ.: _____

Masch.-Nr.: _____

Motor-Typ: _____

Motor-Nr.: _____

Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36 • D-53773 Hennef / Postfach 11 63 • D-53758 Hennef

FAX +49 2242/8802-59 • FAX +49 2242/8802-89 (Service)

1. Sicherheitsbestimmungen	3	1. Safety regulations	25
2. Technische Daten	5	2. Technical data	27
3. Bedienung		3. Operation	
3.1 Beschreibung	7	3.1 Description	29
3.2 Bedienelemente	7	3.2 Operating controls on the tow-bar	29
3.3 Vor der Inbetriebnahme	8	3.3 Before operation.	30
3.4 Deichsel einstellen/arretieren.	8	3.4 Adjusting / locking the tow-bar	30
3.5 Bedienung Motor	9	3.5 Engine operation	31
3.6 Betrieb.	11	3.6 Operation	33
3.7 Elektronische Totmannschaltung (Option)	12	3.7 Electronic dead man's control (option)	34
4. Transport		4. Transport	
4.1 Verladen und transportieren.	14	4.1 Loading and transportation	36
5. Wartung		5. Maintenance	
5.1 Allgemeine Hinweise	15	5.1 General notes	37
5.2 Wartungstabelle.	15	5.2 Maintenance schedule	37
5.3 Schmierplan.	16	5.3 Lubrication schedule	38
5.4 Firmenalternative Schmierstofftabelle.	16	5.4 Alternative lubrication schedule	38
5.5 Wartungsarbeiten Motor.	17	5.5 Maintenance work on the engine	39
5.6 Wartung Maschine	18	5.6 Machine maintenance.	40
5.7 Hydraulik	19	5.7 Hydraulic	41
6. Hilfe bei Störungen		6. Troubleshooting	
6.1 Allgemeine Hinweise	21	6.1 General information	43
6.2 Störungstabelle	21	6.2 Fault table	43
7. Wartungsteile	88	7. Maintenance parts	88

1. Consignes de sécurité	47	1. Reglas de seguridad	69
2. Caractéristiques techniques	49	2. Características técnicas	71
3. Conduite		3. Manejo	
3.1 Description	51	3.1 Descripción	73
3.2 Éléments de commande sur le timon	51	3.2 Elementos de maniobra	73
3.3 Avant la mise en service	52	3.3 Antes de la puesta en marcha	74
3.4 Régler/bloquer le timon	52	3.4 Regulación / inmovilización de la lanza de tracción . . .	74
3.5 Commande du moteur	53	3.5 Manejo del motor	75
3.6 Fonctionnement	55	3.6 Funcionamiento	77
3.7 Système électronique d'homme mort (Option)	56	3.7 Dispositivo electrónico de hombre muerto (Opción). . .	78
4. Transport		4. Transport	
4.1 Charger et transporter	58	4.1 Cargar y transportar	80
5. Maintenance		5: Mantenimiento	
5.1 Indications générales	59	5.1 Indicaciones generales	81
5.2 Vue d'ensemble des travaux de maintenance.	59	5.2 Tabla de mantenimiento.	81
5.3 Plan de lubrification	60	5.3 Plan de lubricación	82
5.4 Tableau des alternatives en matière de marques de lubrifiants	60	5.4 Tabla de marcas alternativas de lubricantes	82
5.5 Travaux de maintenance sur le moteur	61	5.5 Mantenimiento del motor	83
5.6 Maintenance de la machine	62	5.6 Mantenimiento de la máquina	84
5.7 Hydraulique	63	5.7 Sistema hidráulico.	85
6. Aide en case de défaillances		6. Solución de fallos	
6.1 Indications générales	65	6.1 Indicaciones generales	87
6.2 Tableau des défaillances	65	6.2 Tabla de fallos.	87
7. Pièces de maintenance	88	7. Piezas de Mantenimiento	88

1. Sicherheitsbestimmungen

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

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

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

Darüber hinaus sind anzuweisen und einzuhalten:

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Maschine ist nur zu verwenden für:

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

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

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

Das Beschweren und das Mitfahren auf der Maschine ist untersagt.

Die Maschine ist als Anbaugerät nicht geeignet.

Das Betreiben der Maschine in Schräglagen von mehr als 25° ist untersagt.

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

Nicht auf hartem Beton, abgebundener Bitumendecke oder stark gefrorenem Boden mit Vibration fahren.

Wer darf die Maschine bedienen?

Nur körperlich geeignete, eingewiesene und dazu beauftragte Personen über 18 Jahre dürfen die Maschine führen.

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

Umbauten und Veränderungen an der Maschine

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

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

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

Sicherheitshinweise in der Betriebs- und Wartungsanleitung

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



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 transportieren

Nur gemäß Betriebsanleitung verladen und transportieren!

Nur geeignetes Transportmittel und Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden!

Geeignete Anschlagmittel an den dafür vorgesehenen Anschlagstellen befestigen.

Die Maschine gegen Abkippen oder Abrutschen sichern.

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

Maschine auf Transportfahrzeugen gegen Abrollen, Verrutschen und Umkippen sichern.

Maschine starten

Vor dem Starten

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

Persönliche Schutzausrüstung (Sicherheitsschuhe, Schallschutzmittel etc.) benutzen.

Prüfen ob alle Schutzvorrichtungen fest an ihrem Platz sind.

Maschine nicht mit defekten Instrumenten oder Steuerorganen starten.

Starten

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

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

Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen gemäß Betriebsanleitung genau beachten.

Maschinen mit Elektrostart nur vom Bedienfeld aus starten und bedienen.

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

Starten mit Batterieverbindungskabeln

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

Starten in geschlossenen Räumen, Tunneln, Stollen oder tiefen Gräben

Motorabgase sind lebensgefährlich!

Deshalb ist bei Betrieb in geschlossenen Räumen, Tunneln, Stollen oder tiefen Gräben sicherzustellen, daß ausreichend gesundheitlich zuträgliche Atemluft vorhanden ist (s. UVV Bauarbeiten, VGB 37, 40 und 41).

Maschine führen

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

Schutzeinrichtungen und Bremsen bei Fahrtbeginn auf ihre Wirksamkeit prüfen.

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

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

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

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

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

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

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

Maschine parken

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

Wenn vorhanden, den Treibstoffhahn schließen.

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

Tanken

Nur bei abgestelltem Motor tanken.

Kein offenes Feuer, nicht rauchen.

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

Auf dichten Sitz des Tankdeckels achten.

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

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten

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

Wartungsarbeiten dürfen nur qualifizierte und dazu beauftragte Personen durchführen.

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

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur durchführen, wenn

die Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt, gegen Wegrollen gesichert ist.

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

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

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

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

Überdruckventile nicht verstellen.

Hydrauliköl bei Betriebstemperatur ablassen - Verbrühungsgefahr!

Auslaufendes Hydrauliköl auffangen und umweltfreundlich entsorgen.

Bei abgelassenem Hydrauliköl Motor auf keinen Fall starten.

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

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

Beschädigungen umgehend beseitigen.

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

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

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

Keine Werkzeuge auf die Batterie legen.

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

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

Altbatterien vorschriftsmäßig entsorgen.

Beim Umgang mit Säurebatterien:

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

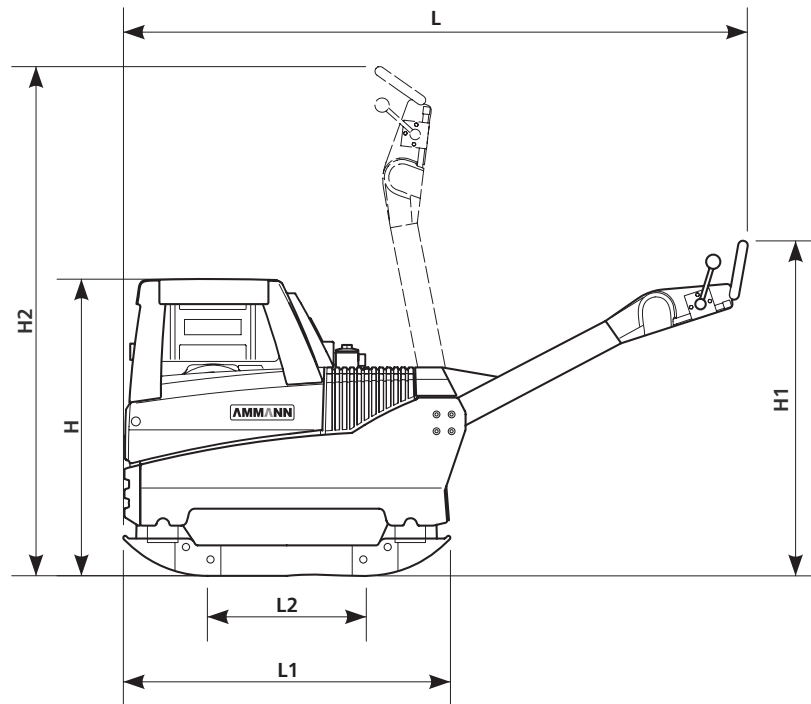
Säure nicht auf Hände oder Kleidung kommen lassen. Bei Verletzungen durch Säure mit klarem Wasser abspülen und einen Arzt aufsuchen!

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

Prüfung

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

2. Technische Daten



	AVH 5020	AVH 5030	AVH 6020	AVH 6030	AVH 100-20
1. Abmessungen					
Länge L	1600 mm		1840 mm		1965 mm
Länge L1	900 mm		930 mm		1070 mm
Länge L2	450 mm		470 mm		520 mm
Höhe H	775 mm		870 mm		900 mm
Höhe H1	ca. 1000 mm				
Höhe H2	ca. 1500 mm				
Arbeitsbreite, Grundgerät	450 mm		550 mm		650 mm
mit Anbauwinkeln 75 / 150 mm	600 / 750 mm		700 / 850 mm		800 / 950 mm
2. Gewichte ⁽¹⁾ mit Elektrostart)					
Grundgerät	365 / 375 ¹⁾ kg	391 / 401 ¹⁾ kg	438 / 451 ¹⁾ kg	480 / 495 ¹⁾ kg	678 kg
mit Anbauwinkeln 75 mm	383 / 393 ¹⁾ kg	410 / 420 ¹⁾ kg	488 / 501 ¹⁾ kg	500 / 515 ¹⁾ kg	705 kg
mit Anbauwinkeln 150 mm	397 / 407 ¹⁾ kg	423 / 433 ¹⁾ kg	498 / 511 ¹⁾ kg	510 / 525 ¹⁾ kg	730 kg
3. Antrieb					
Motortyp	HATZ 1D50 S		HATZ 1D81 S		HATZ 1D90 S
Bauart	1 Zyl., 4-Takt Diesel				
Leistung	7,0 kW (9,5 PS)		10,1 kW (13,7 PS)		10,9 kW (14,8 PS)
bei	2700 1/min		3000 1/min	2800 1/min	3000 1/min
Kühlung	Luft				
Kraftstofftankinhalt	5 l		7 ℓ		10 ℓ
Verbrauch	1,7 ℓ /h		2,5 ℓ /h		
max. Schräglage	30°				
max. Steigfähigkeit	36 %				
Antriebsart	über Fliehkraftkupplung und hydr. Kraftübertragung				hydraulisch
Steuerung vorw./rückw.	hydraulisch				

2. Technische Daten

	AVH 5020	AVH 5030	AVH 6020	AVH 6030	AVH 100-20
4. Arbeitsgeschwindigkeit					
	0 - 22 m/min		0 - 28 m/min		
5. Vibration					
Zentrifugalkraft	50 kN		60 kN		80 kN
Rüttelfrequenz	65 Hz		69 Hz	55 Hz	40 Hz
6. Flächenleistung					
Grundgerät	594 m²/h		925 m²/h		1090 m²/h
m. Anbauwinkel 75 / 150 mm	792 / 990 m²/h		1260 / 1430 m²/h		1350 / 1600 m²/h
7. Sonderzubehör					
Vulkollanplatte	X		X		—
Anbauwinkel 75 mm	X		X		X
Anbauwinkel 150 mm	X		X		X
Abdeckhaube	X		X		X
Betriebsstundenzähler	X		X		X
Elektrostart	X		X		Serie
Not-Aus-Schaltung	X		X		Serie
8. Geräusch- und Vibrationsangabe					
Die nachfolgend aufgeführten Geräusch- und Vibrationsangaben nach der EG-Maschinenrichtlinie in der Fassung (98/37/EG) wurden unter Berücksichtigung der u.a. harmonisierten Normen und Richtlinien ermittelt.					
Im betrieblichen Einsatz können sich je nach den vorherrschenden Bedingungen hiervon abweichende Werte ergeben.					
8.1 Geräuschangabe ²⁾					
Die gemäss Anhang 1, Abschnitt 1.7.4.f der EG-Maschinenrichtlinie geforderte Geräuschangabe beträgt für:					
Schalldruckpegel am Bedienerplatz L _{PA}	92,0 dB		95,0 dB		93,3 dB
gemessenen Schalleistungspegel L _{WA,m}	106 dB		107 dB		
garantierten Schalleistungspegel L _{WA,g}	108 dB		109 dB		
Die Geräuschwerte wurden unter Berücksichtigung folgender Richtlinien und Normen ermittelt:					
Richtlinie 2000/14/EG / EN ISO 3744 / EN 500-4					
8.2 Vibrationsangabe					
Die gemäß Anhang 1, Abschnitt 3.6.3.a der EG-Maschinenrichtlinie geforderte Angabe der Hand-Arm-Vibrationswerte:					
Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung der oberen Körpergliedmaßen a _{hv}	4.9 m/s ²	4.9 m/s ²	5.8 m/s ²	6.4 m/s ²	8.4 m/s ²
Der Beschleunigungswert wurde unter Berücksichtigung folgender Richtlinien und Normen ermittelt:					
EN 500-4 / ISO 2631-1 / DIN EN ISO 5349 / DIN EN ISO 8041 / VDI-Richtlinie 2057					



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

3. Bedienung

3.1 Beschreibung

Die AVH 5020/5030/6020/6030/100-20 sind reversierbare Vibrationsplatten, die nach dem 2- bzw. 3-Wellen-Schwingsystem arbeiten. Der Motor treibt über Hydraulikkomponenten den Erreger auf der Grundplatte an.

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

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

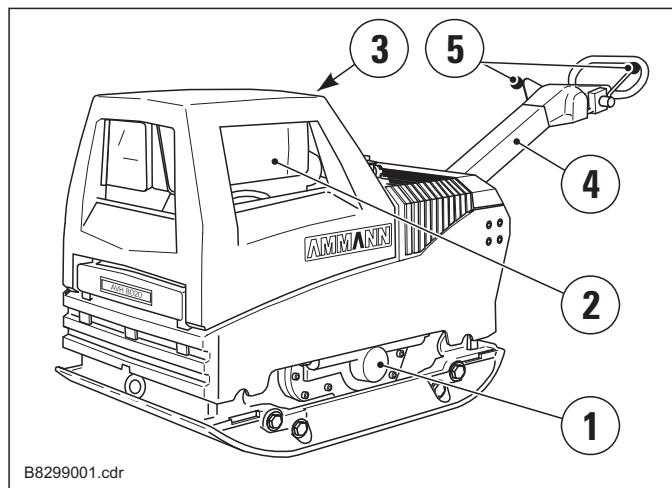
Die Maschinen sind für alle Verdichtungsarbeiten im Tief- und Straßenbau geeignet. Verdichtet werden können alle Bodenmaterialien, wie Sand, Kies, leicht bindige Böden, Schlacke, Schotter, Bitumen.



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

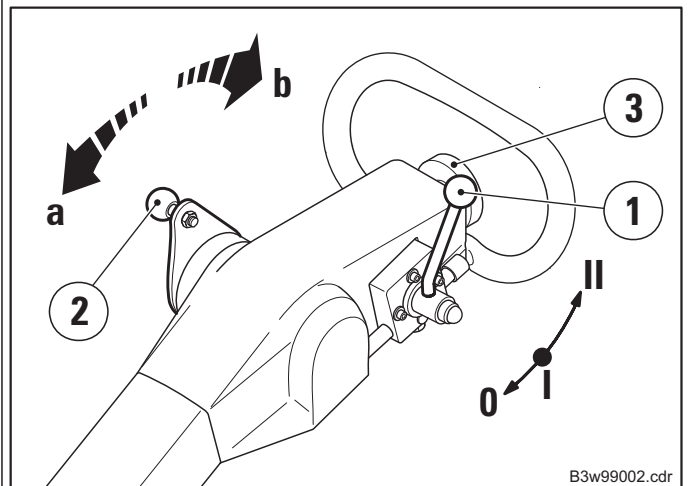
Nicht auf hartem Beton oder abgebundener Oberfläche arbeiten.

3.1.1 Geräteübersicht



- 1 Grundplatte mit Erreger
- 2 Motor
- 3 Zentralpunktaufhängung
- 4 Deichsel
- 5 Bedienelemente / Deichsel

3.2 Bedienelemente



1 Drehzahlhebel

- 0 Stop
- I Leerlauf
- II Vollast

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



Bei Maschinen mit Fliehkraftkupplung muß die Motordrehzahl immer deutlich über bzw. unter der Einschaltdrehzahl der Fliehkraftkupplung (ca. 1200 1/min) liegen, da sonst die Kupplungsbeläge sehr schnell verschleßen bzw. zerstört werden.

2 Fahrhebel

- a vorwärts
- b rückwärts

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

- der Fahrtrichtung vorwärts (a) / rückwärts (b)
- der Geschwindigkeit

3 Not-Aus-Schaltung¹⁾

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

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

Nach Betätigung des Schalters während des Betriebs:

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



Hinweis

Motorstart ist nur bei gedrücktem Schalter möglich.

¹⁾ AVH 5020/5030/6020/6030: Zusatzausrüstung

3.3 Vor der Inbetriebnahme



Persönliche Schutzausrüstung (insbesondere Schallschutzmittel und Sicherheitsschuhe) benutzen.

Sicherheitsbestimmungen beachten.

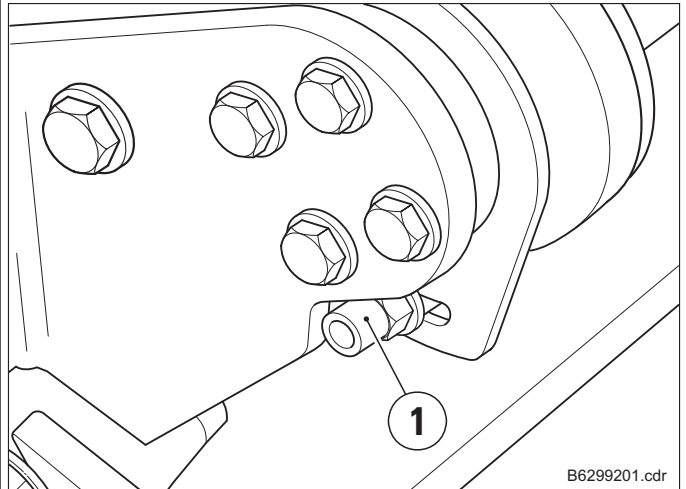
Betriebs- und Wartungsanleitung beachten.

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

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

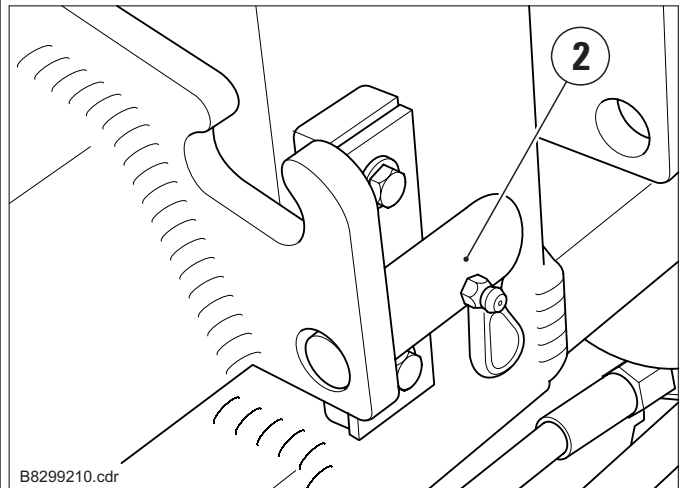
3.4 Deichsel einstellen/arretieren

3.4.1 Deichsel einstellen



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

3.4.2 Deichsel arretieren



Die Deichsel kann in senkrechter Position festgesetzt werden (2).

Mit arretierter Deichsel erleichtert sich der Umgang mit der Maschine beim Verladen.



Um Beschädigungen der Einzelteile durch Aus schlagen zu vermeiden, die Deichsel nicht während des Normalbetriebs arretieren.

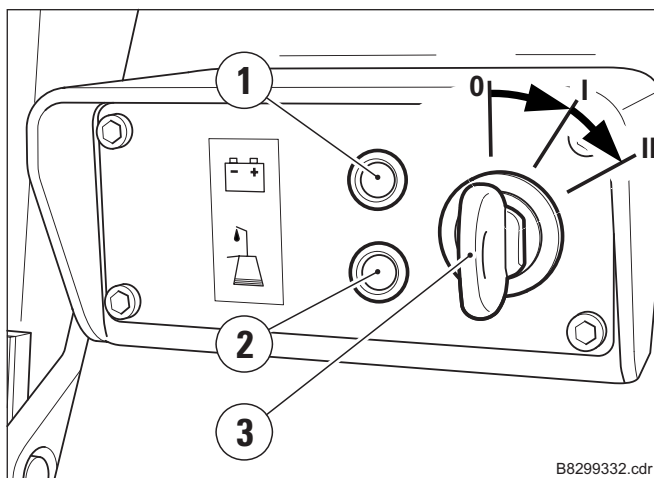
3. Bedienung

3.5 Bedienung Motor

3.5.1 Motorsteuerung AVH 100-20

Die Maschine ist mit einer Motorsteuerung ausgerüstet.
Diese beinhaltet

- eine Startwiederholsperr
- elektronische Ölmangelabschaltung
bei Ölmangel schaltet der Motor ab. In diesem Fall
 - Ölstand ergänzen bzw. Fehler beheben
 - Motor starten
- Schutz vor Tiefentladung durch eingeschaltete Zündung
Bei eingeschalteter Zündung schaltet die Steuerung nach 30 Sek. alle Verbraucher ab. In diesem Fall
 - Zündschlüssel auf «0» drehen.
- Motor wie beschrieben starten.



Die Öldruckkontrollleuchte (2) und die Ladekontrollleuchte (1) dienen zur Überwachung des Öldrucks bzw. der Funktion der Lichtmaschine.

Nach Einschalten der Zündung (3) (Stellung «I») blinken beide Leuchten zweimal, dann erlischt die Ladekontrolle und die Öldruckkontrolle leuchtet für ca. 30 Sek. im Dauerlicht. Dann schaltet die Steuerung die Stromversorgung ab.



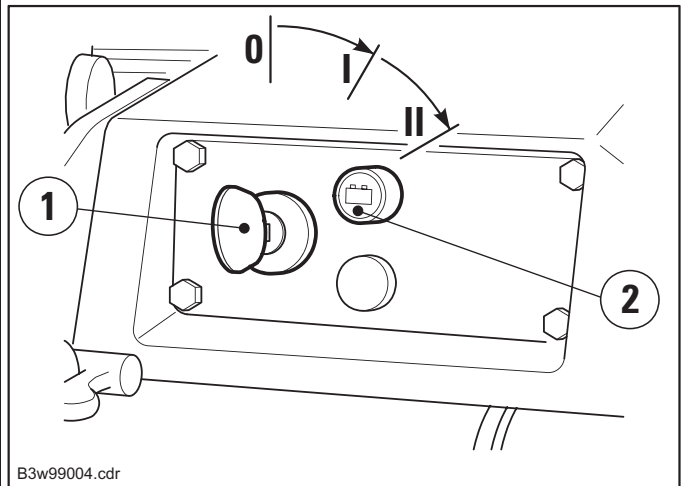
Wenn innerhalb von 10 Sek. der Startvorgang nicht fortgeführt wird, muss der Vorgang wiederholt werden.

Hinweis

3.5.2 Motor starten



Die Ladekontrollleuchte (2) überwacht die Funktion der Lichtmaschine. Sie leuchtet bei Stillstand des Motors bei eingeschalteter Zündung (Stellung «I») und muß bei laufendem Motor erlöschen.



- Drehzahlhebel auf Vollast stellen.
- Bei Maschinen mit Not-Aus-Schaltung:
Not-Aus-Schaltung drücken.
- Zündschlüssel (1) über $\langle I \rangle$ auf $\langle II \rangle$ drehen.

Nach Anspringen des Motors

- Zündschlüssel loslassen
- Drehzahlhebel auf Leerlauf stellen.
- Motor 1-2 min. warmlaufen lassen.



Anlasser nur bei stillstehendem Motor betätigen.

Anlasser nicht länger als 20 - 30 sek. betätigen.

Schlüssel sofort loslassen wenn der Motor läuft.

Vor Startwiederholung ca. 30 sek. warten.

Niemals bei laufendem Motor den Zündschlüssel in «0»-Stellung drehen. Der Regler kann zerstört werden und die Batterie wird nicht aufgeladen!

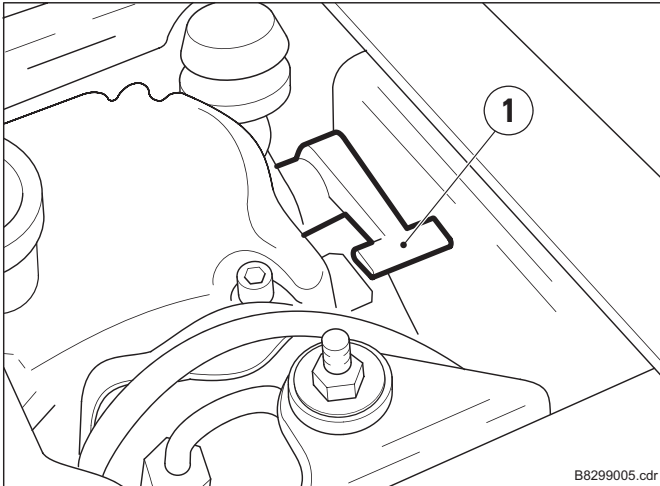
3.5.3 Handstart



Bei E-Start Maschinen niemals Handstart bei abgeklemmter Batterie durchführen; dies führt zur sofortigen Zerstörung des Reglers.

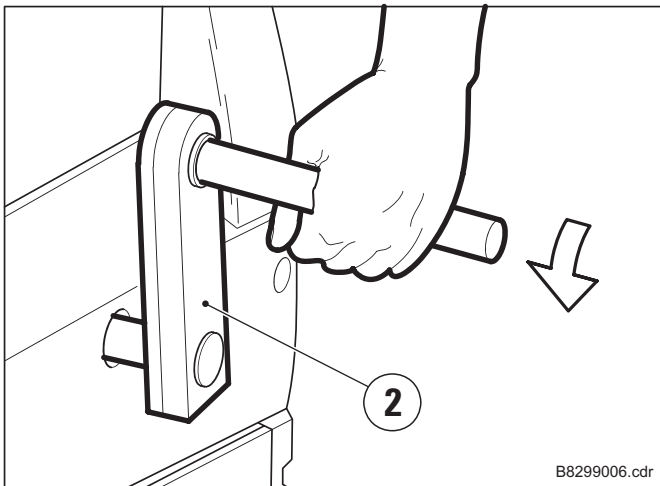
Achtung

- Drehzahlhebel auf Vollast stellen.
- Bei Maschinen mit Not-Aus-Schaltung: Not-Aus-Schaltung drücken.
- Bei Maschinen mit E-Start: Zündschlüssel auf «I» drehen.



B8299005.cdr

- Dekompressionshebel (1) bis zum Anschlag in Startposition bringen.



B8299006.cdr

- Andrehkurbel (2) einführen und mit zunehmender Geschwindigkeit drehen.

Nach Anspringen des Motors

- Zündschlüssel loslassen
- Drehzahlhebel auf Leerlauf stellen.
- Motor 1-2 min. warmlaufen lassen.
- Bei Fehlstart Dekompressionshebel in Ausgangsposition zurückstellen und Startvorgang wiederholen.

3.5.4 Motor abstellen



Motor nicht unter Vollast und nicht am Dekompressionshebel abschalten.

Achtung

- Motor kurze Zeit im Leerlauf laufenlassen.
- Drehzahlhebel bis zum Anschlag zurückstellen.

Zusätzlich bei Elektrostart:

- Zündschlüssel auf «0» drehen.
- Schlüssel abziehen.



Bei Arbeitsende bzw. -unterbrechungen Zündschlüssel vor unbefugtem Zugriff schützen.

Gefahr

3. Bedienung

3.5.5 Motorabschaltautomatik¹⁾

Die Maschinen sind mit einer Motorschutzabschaltung ausgerüstet. Der Motor schaltet ab bei

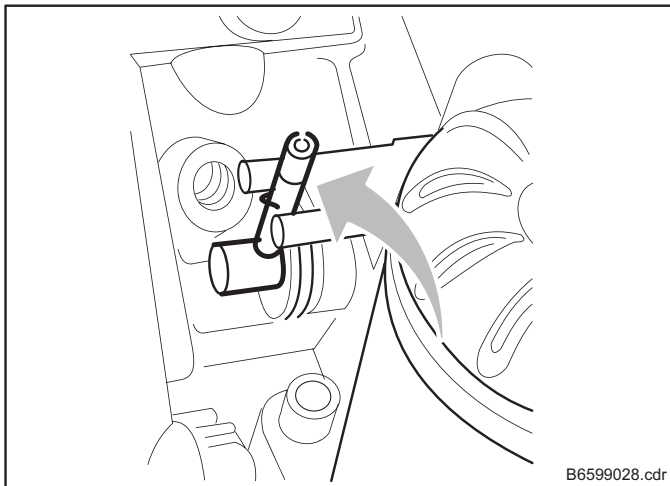
- zu niedrigem Öldruck
- unstabilem Schmierölfilm durch
 - zu hohe Öltemperatur
 - falsche Grundviskosität
 - Ölverdünnung durch Kraftstoff oder Wasser
- blockiertem Schmierölfilter
- undichtem Ölüberdruckventil
- Leckagen an Leitungen und Dichtstellen
- Ölpumpen- und Lagerverschleiss



Niedriger Ölstand und grosse Schräglage führen zur Beimischung von Luft und somit zur Abnahme der Viskosität.

Achtung

Beim Abschalten des Motors wegen unzureichender Schmierölversorgung oder Kraftstoffmangel,

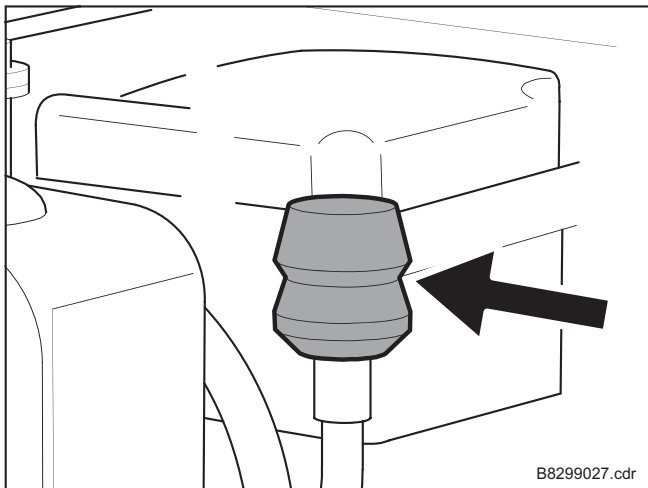


B6599028.cdr

- Störung suchen und beheben.
- Hebel einige Sekunden drücken.
- Motor starten.

¹⁾AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030

3.5.6 Luftfilterwartungsanzeige

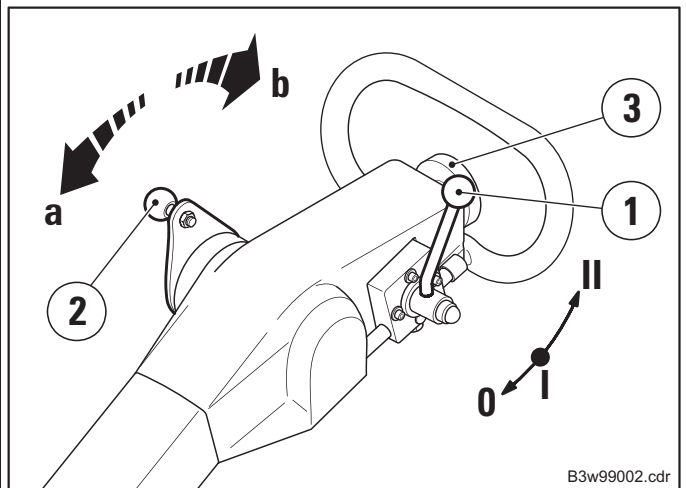


B8299027.cdr

Die Motoren sind mit einer optischen Luftfilterwartungsanzeige ausgerüstet. Bei Verschmutzung der Filterpatrone wird der Gumbalg durch Unterdruck zusammengezogen.

In diesem Fall Motor abstellen und Luftfilter reinigen bzw. austauschen.

3.6 Betrieb



B3w99002.cdr

- Drehzahlhebel (1) auf Vollast stellen.



Achtung

Bei Maschinen mit Fliehkraftkupplung Motordrehzahl immer deutlich über bzw. unter der Einschalt-drehzahl der Fliehkraftkupplung (ca. 1200 1/min) halten, um Kupplungsschäden zu vermeiden.

Bei längeren Arbeitspausen Motor abstellen, langes Laufen im Leerlauf kann zu schweren Motorschäden führen.

- Fahrtrichtung und -geschwindigkeit am Fahrhebel (2) einstellen.
- Maschine am Deichselgriff führen und lenken; der Bediener geht seitlich neben der Deichsel



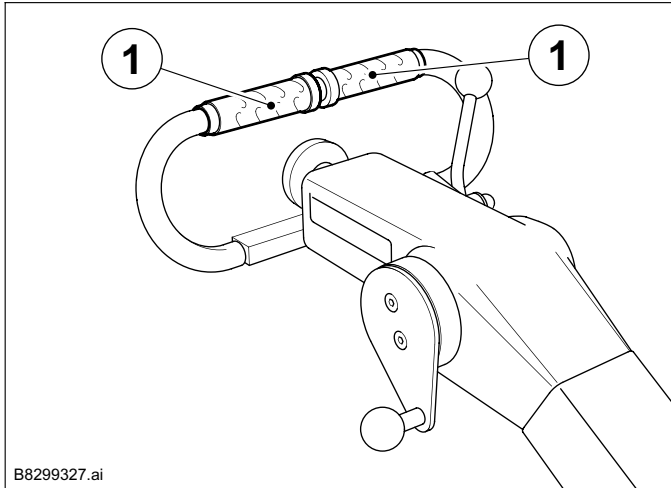
Hinweis

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

Bei der Verwendung der Maschine ohne Anbauwinkel, die Befestigungsgewinde in der Grundplatte mit den mitgelieferten Verschlusschrauben verschliessen.

3.7 Elektronische Totmannschaltung (Option)

In diesem Abschnitt sind nur die von der Standard – Betriebsanleitung abweichenden Bedien- und Sicherheitshinweise beschrieben. Ansonsten gilt selbstverständlich die Standard – Betriebsanleitung.



Für Maschinen mit elektrischem Not-Aus ist optional eine elektronische Totmannschaltung erhältlich. Durch Elektronikbauteile und integrierte Berührungssensoren in den Griffen (sensoGRIP) (1) wird der Fahrtrieb gesteuert.



Veränderungen am System sind verboten. Beabsichtigte oder unbeabsichtigte Veränderungen am Griff, der Elektronik oder den Zuleitungskabeln können zum Versagen des Systems und damit zur Gefährdung von Gesundheit und Leben führen.

Vor jedem Start das System auf beschädigte Leitungen und Teile prüfen. Beschädigte Teile sofort austauschen. Die Maschine darf nicht mit beschädigten Teilen in Betrieb genommen werden.

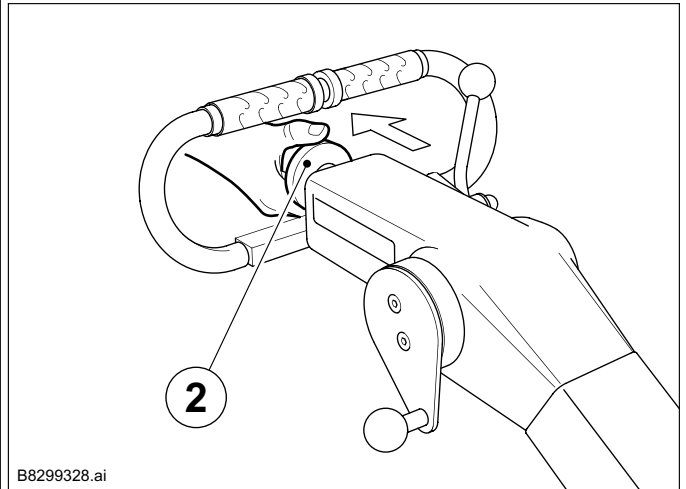
Nach dem Anlassen der Maschine die korrekte Funktion der Schaltung prüfen indem die Abschaltfunktion durch Loslassen der Griffe geprüft wird.

Sollte bei der Funktionsprüfung oder während des Betriebes die Maschine nicht ordnungsgemäss abschalten, darf unter keinen Umständen weitergearbeitet werden und es ist sofort die Ammann-Fachwerkstatt aufzusuchen.

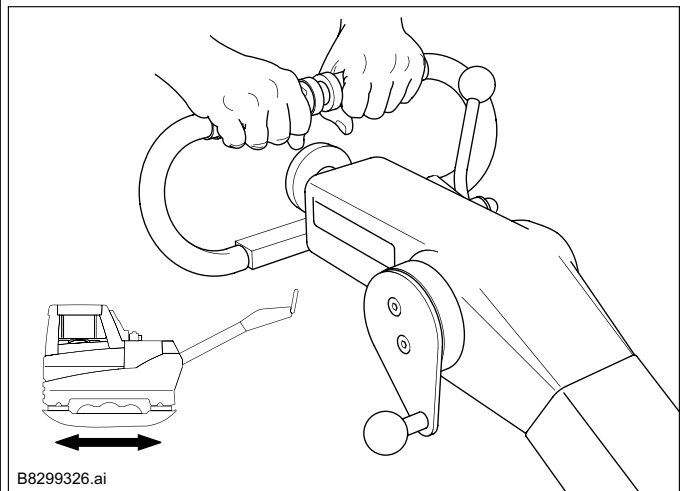
Trotz Einbau eines elektronischen Totmannsystems sind noch Restgefahren für Bediener und andere Personen bei der Arbeit mit der Maschine vorhanden. Deshalb immer umsichtig und im Bewusstsein dieser Restgefahren mit der Maschine arbeiten.

3.7.1 Bedienung

- Motor starten (Abschnitt 3.5.2).

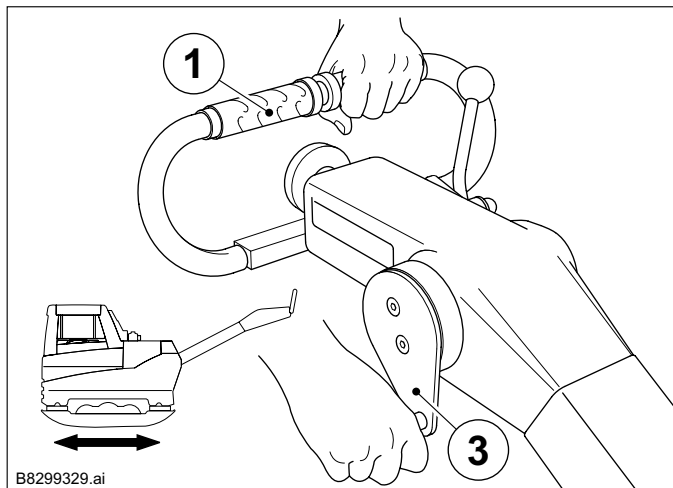


- Not-Aus-Schaltung (2) ziehen.

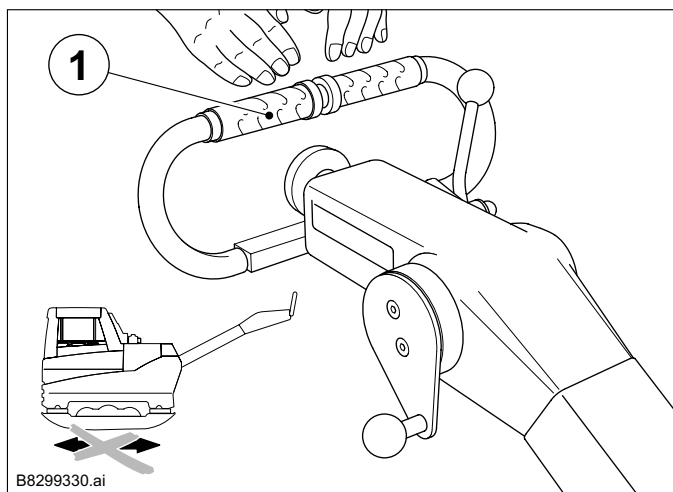


- Griffe (1) umfassen; die Maschine fährt in der eingestellten Fahrtrichtung los.

3. Bedienung



- Fahrtrichtung und -geschwindigkeit mit dem Fahrhebel (3) regeln; eine Hand verbleibt auf dem Griff (1).



- Werden beide Griffe (1) losgelassen bleibt die Maschine nach einer kurzen Nachlaufzeit stehen. Wird einer der Griffe berührt fährt die Maschine in der zuvor gewählten Fahrtrichtung und -geschwindigkeit weiter.



Die Maschine verfügt systembedingt über einen kurzen Nachlaufweg. Dies ist bei der Arbeit mit der Maschine zu berücksichtigen.

Bei Arbeitspausen und bei Arbeitsende unbedingt die Notausschaltung drücken um unbeabsichtigtes Losfahren der Maschine zu vermeiden.

¹⁾ Option

4.1 Verladen und transportieren



Beim Verladen nur tragfähige und standsichere Verladerampen benutzen.

Die Anschlagpunkte (Bügel, Hebeösen) vor der Benutzung auf Beschädigungen und Verschleiß prüfen. Beschädigte Teile sofort austauschen.

Die Maschine gegen Abrollen, Abrutschen und Abkippen sichern.

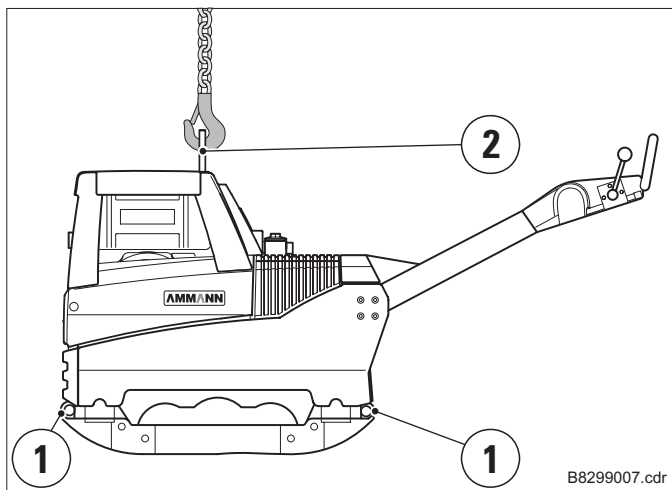
Sicherstellen, dass keine Personen gefährdet werden!

Beim Verladen, Verzurren und Heben der Maschine immer vorgesehene Anschlagpunkte verwenden.

Für Personen besteht Lebensgefahr, wenn sie

- unter schwebende Lasten treten oder
- unter schwebenden Lasten stehen!

Nach dem Verladen die Deichsel arretieren.



Nach dem Verladen die Maschine auf dem Transportmittel verzurren (1).

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

5. Wartung

5.1 Allgemeine Hinweise

Sorgfältige Wartung:

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

- Sicherheitsbestimmungen beachten!
- Wartungsarbeiten nur bei abgestelltem Motor durchführen.
- Vor Wartungsarbeiten Motor und Maschine reinigen.
- Maschine auf ebenem Untergrund abstellen, gegen Wegrollen und Abrutschen sichern.
- Für sichere und umweltfreundliche Entsorgung von Betriebsstoffen und Austauschteilen sorgen.
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage Batterie abklemmen und mit isolierenden Materialien abdecken.

- «PLUS»- und «MINUS»-Pol der Batterie nicht vertauschen.
- Kurzschlüsse an stromführenden Kabeln unbedingt vermeiden.
- Vor Schweißarbeiten an der Maschine alle Steckverbindungen und Batteriekabel lösen.
- Ausgebrannte Glühbirnen in den Kontrollleuchten umgehend ersetzen.
- Beim Reinigen der Maschine mit Hochdruckwasserstrahl die elektrischen Bauteile nicht direkt abspritzen.
- Nach dem Waschen die Bauteile mit Druckluft trocknenblasen, um Kriechströme zu vermeiden.

5.2 Wartungstabelle

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

¹⁾ Motor-Betriebsanleitung beachten

²⁾ mindestens 1x jährlich

³⁾ erstmals

5.3 Schmierplan

Schmierstelle	Menge [ℓ]	Intervall [bh]	Schmiermittel	Artikel-Nr.
1. Motor (inkl. Ölfilter)				
AVH 5020 / 5030	1,4 (1,5)	250	Motoröl API SG-CE SAE 10W40	2-806 01 100
AVH 6020 (SP) / 6030	1,8 (1,9)			
AVH 100-20				
2. Erreger				
AVH 5020	1,0	250 oder 1x jährlich	Getriebeöl gem. JDM J 20 C	2-806 01 110
AVH 5030				
AVH 6020 SP	1,8			
AVH 6030	1,8			
AVH 100-20	2,0			
3. Hydraulik				
AVH 5020 / 5030	19,0	erstmal nach 500, dann alle 1000 oder 1x jährlich	Hydr.-Öl HVLP 46	2-806 01 070
AVH 6020 (SP) / 6030	20,0			
AVH 100-20	27,0			
4. Rücklauffilter				
AVH 5020 / 5030		erstmal nach 20. dann bei jedem Hydro-Ölwechsel		2-801 99 100
AVH 6020 (SP) / 6030 / 100-20				2-801 99 160
5. BelüftungsfILTER				
AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030 / 100-20		bei jedem Hydro-Ölwechsel		2-801 99 153
6. Saugfilter reinigen				
AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030		bei jedem Hydro-Ölwechsel		2-802 26 230
AVH 100-20				2-802 26 327

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	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⁾ 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.

5. Wartung

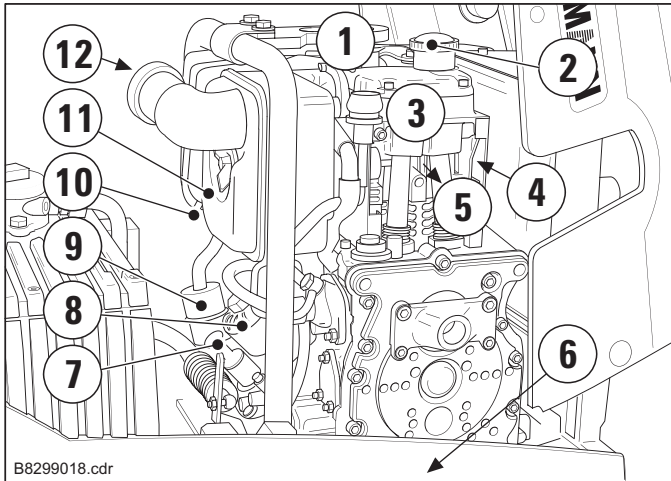
5.5 Wartungsarbeiten Motor



Achtung

In dieser Betriebsanleitung sind nur die täglichen Motor-Wartungsarbeiten aufgeführt. Beachten Sie die Motor-Betriebsanleitung und die dort aufgeführten Wartungshinweise und -intervalle.

5.5.1 Übersicht



B8299018.cdr

- 1 Kraftstoffeinfüllstutzen
- 2 Öleinfüllstutzen
- 3 Wartungsanzeige Luftfilter
- 4 Kühlluft Eintritt
- 5 Kühlluft Austritt
- 6 Ölablass
- 7 Ölmeßstab
- 8 Ölfilter
- 9 Kraftstofffilter
- 10 Wasserablass, Kraftstofftank
- 11 Luftfilter
- 12 Ansaugöffnung Verbrennungsluft

5.5.2 Kraftstoff nachfüllen



Gefahr

Nur bei abgestelltem Motor tanken

Kein offenes Feuer.

Nicht rauchen.

Nicht in geschlossenen Räumen tanken.

Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.

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

- Umgebung des Kraftstoffeinfüllstutzens (1) reinigen.
- Kraftstoffeinfüllstutzen öffnen, und
- Kraftstoffstand durch Sichtkontrolle prüfen.
- Ggf. Kraftstoff nachfüllen. Geeignet sind alle Dieselmotorkraftstoffe, die den Mindestanforderungen folgender Spezifikationen entsprechen: EN 590 o. DIN 51601 - DK o. BS 2869 A1 / A2 o. ASTM D 975 - 1D / 2D
- Tankverschluss fest schließen.

5.5.3 Motorölstand prüfen



Achtung

Defekte Dichtungen umgehend ersetzen.



Umwelt

Altöl auffangen und umweltfreundlich entsorgen.

Kein Öl im Boden oder der Kanalisation versickern lassen.

- Maschine waagrecht abstellen.
- Meßstabbereich reinigen.
- Meßstab (7) herausziehen, mit sauberem, faserfreiem Lappen abwischen.
- Meßstab bis zum Anschlag wieder einführen.
- Meßstab herausziehen und Ölstand ablesen.
- ggf. Öl bis zur oberen Markierung nachfüllen.
- Einfüllstutzenbereich reinigen.
- Einfüllstutzen (2) öffnen.
- erforderliche Ölmenge einfüllen.
- Öleinfüllstutzen verschließen
- Meßstab einführen
- Motor ca. 1 min. laufenlassen und Ölstand prüfen; ggf. ergänzen

5.5.4 Ansaug- / Kühlluftöffnungen kontrollieren

Ansaugöffnung für Verbrennungsluft und Kühlluftöffnungen kontrollieren. Grobe Verschmutzungen, wie Blätter, Steine und Erde entfernen.

5.5.5 Wasser ablassen (Kraftstofftank)

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

- Schraube (10) bis auf einen Gewindegang herausdrehen.
- Austretende Tropfen in einem Klarsichtbehälter auffangen.
- Durch Sichtprüfung feststellen, ob sich Wasser am Behälterboden abgesetzt hat.
- Sobald Kraftstoff austritt, Schraube wieder schließen.

5.5.6 Luftfilter reinigen



Achtung

Filtereinsatz auswechseln:

- bei beschädigtem Filterelement oder Dichtring
- nach zweimaligem Reinigen
- bei rußhaltigem Neiderschlag
- bei feuchter und öliger Verschmutzung
- wenn die Motorleistung nachläßt oder
- sich die Abgasfarbe ändert.

Motor niemals ohne Luftfiltereinsatz betreiben.

- Filterdeckel abnehmen.
- Filterpatrone vorsichtig herausziehen.
- Filterpatrone mit trockener Druckluft (max. 5 bar) durch gleichmäßige Auf- und Abwärtsbewegungen so lange ausblasen, bis kein Staub mehr austritt.
- Filterpatrone durch Schräghalten bei Gegenlicht oder Durchleuchten mit einer Lampe auf Risse oder sonstige Beschädigungen prüfen.
- Filterdeckel und -gehäuse mit einem Lappen reinigen.
- Filterpatrone vorsichtig wieder einsetzen.
- Deckel montieren.

5.6 Wartung Maschine

5.6.1 Reinigung

Die Maschine täglich reinigen.



Achtung

Nach der Reinigung

- alle Kabel, Schläuche, Leitungen und Verschraubungen auf Undichtigkeiten, lockere Verbindungen, Scheuerstellen und sonstige Beschädigungen überprüfen.
- Festgestellte Mängel sofort beheben.

Zur Reinigung keine brennbaren oder aggressiven Stoffe verwenden.

5.6.2 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

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.



Hinweis

Selbstsichernde Muttern nach jeder Demontage erneuern.

5.6.3 Schraubverbindungen

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

5.6.4 Gummipuffer prüfen

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

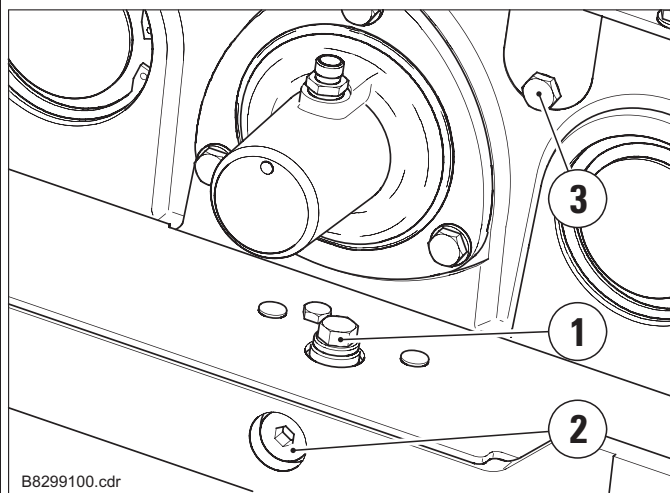
5.6.5 Erreger Ölstand/Ölwechsel



Hinweis

Ölwechsel/Ölstandskontrolle bei warmem Getriebeöl durchführen.

Die Entlüftungsschraube (3) bei Ölstandskontrolle und Ölwechsel immer zuerst herausschrauben.



- Entlüftungsschraube(3), Öleinfüllschraube (1), und Ölablassschraube (2) herausschrauben.



Gefahr

Vorsicht beim Ablassen von heißem Öl: Verbrühungsgefahr!

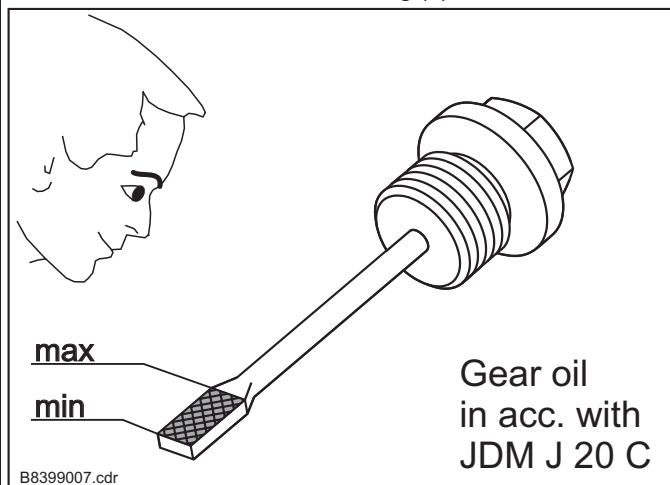
- Altöl ablassen.



Umwelt

Auslaufendes und überlaufendes Öl auffangen und umweltfreundlich entsorgen.

- Ölablassschraube (2) einschrauben.
- Neues Öl über die Öleinfüllbohrung (1) einfüllen



Achtung

Um ausreichende Schmierung zu gewährleisten, muß der Ölstand zwischen der «Min»- und «Max»-Markierung am Peilstab stehen. Bei zu geringem Ölstand besteht die Gefahr von Getriebeschäden durch Überhitzung.

Ölmenge und -qualität: siehe Schmierplan.

- Öleinfüllschraube (1) und Entlüftungsschraube (3) einschrauben.

5. Wartung

5.7 Hydraulik



Achtung

Vor Arbeiten an der Hydraulik das System drucklos machen.

Hydraulikölwechsel bei warmem Öl nach Schmierplan und Schmierstofftabelle durchführen.

Bei abgelassenem Hydrauliköl Motor auf keinen Fall starten.

Hydraulikölwechsel auch nach jeder größeren Reparatur an der Hydraulikanlage durchführen.

Beschädigte Dichtungen sofort austauschen.

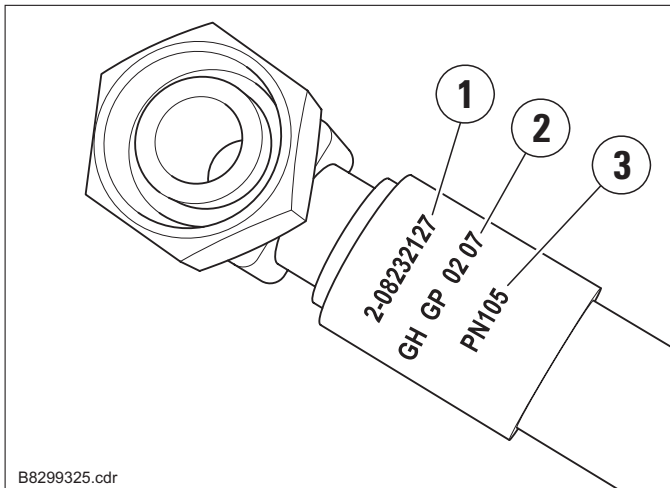
Bei jedem Hydraulikölwechsel Rücklauffilterelement und Belüftungsfilter wechseln.



Umwelt

Überlaufendes Hydrauliköl auffangen und umweltfreundlich entsorgen

5.7.1 Hydraulikschlauchleitungen



B8299325.cdr

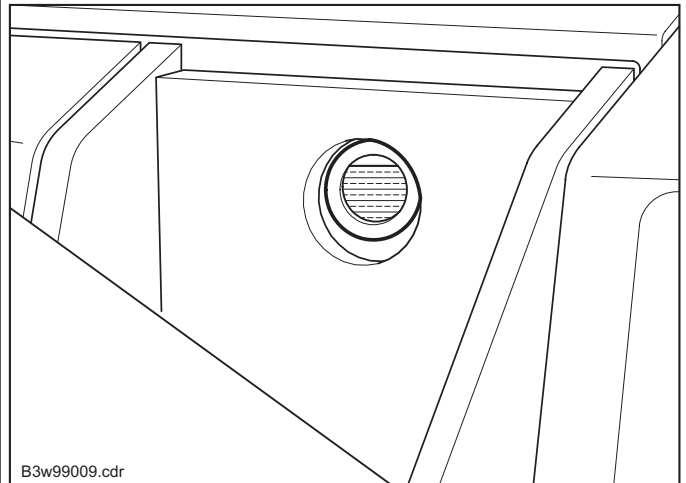
- 1 Ammann-Artikel-Nr.
- 2 Hersteller / Herstellmonat u. -jahr
- 3 Max. Arbeitsdruck

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

Schlauchleitungen sind unverzüglich zu ersetzen bei:

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

5.7.2 Hydraulikölstand kontrollieren



B3w99009.cdr

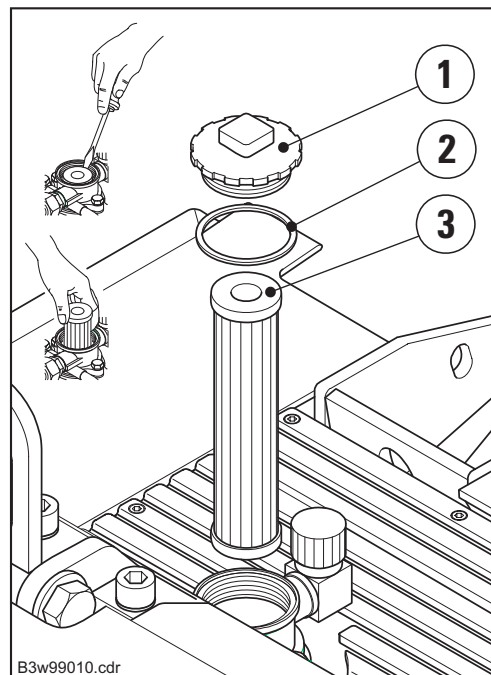
- Ölstand am Ölschauglas prüfen.
- ggf. den Ölstand bis zum oberen Schauglasbereich ergänzen.



Achtung

Wird bei der täglichen Hydraulikölstandskontrolle festgestellt, daß Hydrauliköl fehlt, sofort alle Aggregate, Schläuche und Leitungen auf Dichtigkeit prüfen.

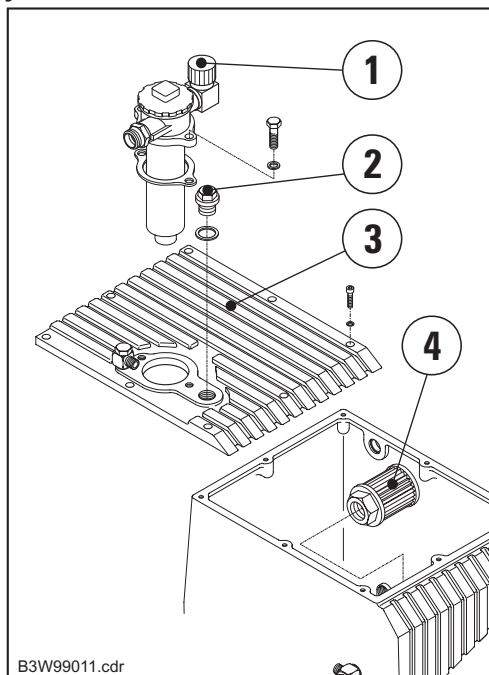
5.7.3 Rücklauffilterelement wechseln



B3w99010.cdr

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

5.7.4 Hydraulikölwechsel



Vorsicht beim Ablassen von heißem Öl. Verbrühungsgefahr!

Gefahr

Schutzbrille tragen! – Gefahr von Augenverletzungen!

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

Ölmenge und -sorte siehe Schmierplan.

- Einfüllschraube einschrauben und festziehen (ggf. neue Dichtung verwenden).
- Probelauf durchführen; Ölstand prüfen und ggf. ergänzen.

6. Hilfe bei Störungen

6.1 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.

6.2 Störungstabelle

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

AMMANN



Translation of the Original
operating instructions

AVH 5020

AVH 5030

AVH 6020

AVH 6030

AVH 100-20





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.

Observe the safety regulations as well as the guidelines of the civil engineering trade association „Safety rules for the operation of road rollers and compactors“ and the pertinent regulations for the prevention of accidents.

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.

○ Serial No.		○
Fabr. No.		
Service weight (kg)		
Power output (kW)		
Constr. year		
Ammann Verdichtung GmbH		CE
Josef-Dietzgen-Straße 36		
○	D-53773 Hennef	○
	Made in Germany	

MOTORENFABRIK HATZ 200 KG			
D-94099 RUHSTORF			
TYP	KENNZ		
MOTOR/FABRIK NO.	ABE/AUSF.		
MIN	NH	PV	Cm³
HATZ			
DIESEL			
MADE IN GERMANY			

Please enter (data on machine type plate)

→ Mach.-type: _____

→ Mach.-No.: _____

→ Engine-type: _____

→ Engine-No.: _____

Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36 • D-53773 Hennef / Postfach 11 63 • D-53758 Hennef

FAX +49 2242/8802-59 • FAX +49 2242/8802-89 (Service)

1. Safety regulations

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

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

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

Furthermore, the following must be made known and observed:

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

Normal use

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

Improper use

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

Weighing down and riding on the machine is forbidden.

The machine must not be used on slopes with a gradient of more than 25°.

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

Who is allowed to operate the machine?

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

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

Conversions and modifications to the machine

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

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

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

Safety information in the operating and maintenance instructions

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



Important

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



Attention

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



Danger

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



Environment

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

Transporting the machine

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

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

Attach suitable slinging means to the points of attachment provided.

Secure the machine to prevent it from tilting or slipping.

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

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

Starting the machine

Prior to starting

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

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

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

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

Starting

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

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

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

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

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

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

Starting with battery junction cables

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

Starting in enclosed spaces, tunnels, mines or deep ditches

Engine exhaust gas are highly dangerous!

For this reason, when operating the machine in enclosed spaces, tunnels, mines or deep ditches, it is important to ensure that there is sufficient air to breath (see UVV „Construction work“, VBG 37, paragraphs 40 and 41).

Machine control

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

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

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

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

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

Always ascend slopes carefully in a direct path.

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

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

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

Parking the machine

Park the machine on a firm and level surface.

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

Filling petrol

Only fill petrol by switched-off motor.

No open fire, do not smoke.

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

Ensure that the filler cap is tight.

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

Maintenance and repairs

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

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

Maintenance and repairs only by switched-off drive.

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

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

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

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

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

Do not adjust pressure relief valves.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dispose of used batteries in a proper manner.

Do not place any tools on the battery.

Handling acid-batteries

Transport filled batteries upright to prevent acid spillage.

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

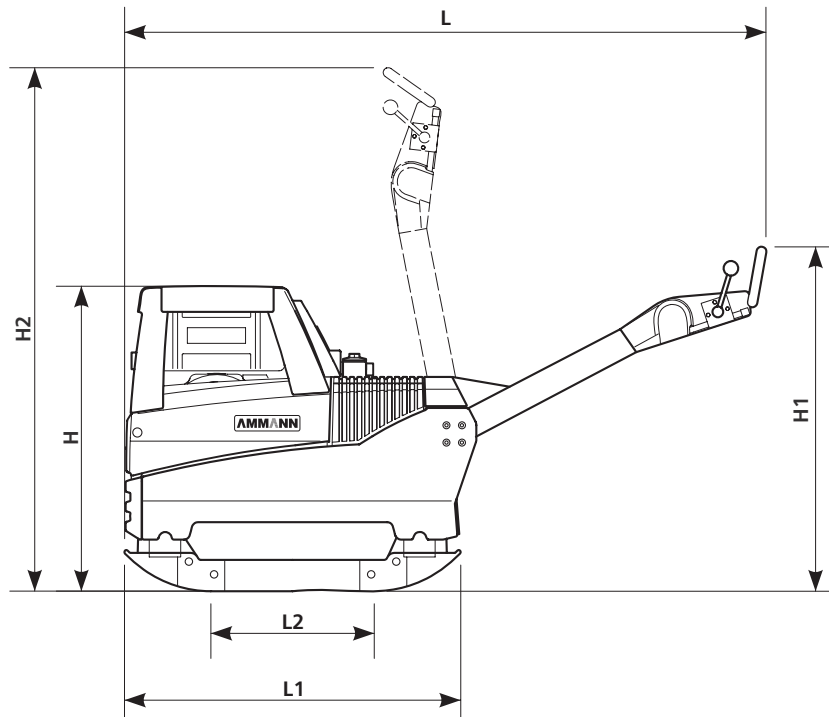
Avoid contact of acid with skin and clothing. In case of contact, wash off acid immediately with clear water and go to medical institution.

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

Testing

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

2. Technical data



	AVH 5020	AVH 5030	AVH 6020	AVH 6030	AVH 100-20
1. Dimensions					
L	1600 mm		1840 mm		1965 mm
L1	900 mm		930 mm		1070 mm
L2	450 mm		470 mm		520 mm
H	775 mm		870 mm		900 mm
H1	ca. 1000 mm				
H2	ca. 1500 mm				
Working width, base unit	450 mm		550 mm		650 mm
w. mount. brackets 75 / 150 mm	600 / 750 mm		700 / 850 mm		800 / 950 mm
2. Weights ⁽¹⁾ with electrical starter)					
Base unit	365 / 375 ¹⁾ kg	391 / 401 ¹⁾ kg	438 / 451 ¹⁾ kg	480 / 495 ¹⁾ kg	678 kg
w. mount. brackets 75 mm	383 / 393 ¹⁾ kg	410 / 420 ¹⁾ kg	488 / 501 ¹⁾ kg	500 / 515 ¹⁾ kg	705 kg
w. mount. brackets 150 mm	397 / 407 ¹⁾ kg	423 / 433 ¹⁾ kg	498 / 511 ¹⁾ kg	510 / 525 ¹⁾ kg	730 kg
3. Drive					
Engine	HATZ 1D50 S		HATZ 1D81 S		HATZ 1D90 S
Type	1-cylinder, four-stroke diesel				
Power output	7,0 kW (9,5 hp)		10,1 kW (13,7 hp)		10,9 kW (14,8 hp)
Speed	2700 1/min		3000 1/min	2800 1/min	3000 1/min
Cooling	Air				
Fuel capacity	5 ℓ		7 ℓ		10 ℓ
Fuel consumption	1,7 ℓ /h		2,5 ℓ /h		
max. sloping position	30°				
max. grade ability	36 %				
Drive	via centrifugal clutch and hydr. power transmission				hydraulic
Control (forward/reverse)	hydraulic				

2. Technical data

	AVH 5020	AVH 5030	AVH 6020	AVH 6030	AVH 100-20
4. Operating speed					
	0 - 22 m/min		0 - 28 m/min		
5. Vibration					
Centrifugal power	50 kN		60 kN		80 kN
Vibration frequency	65 Hz		69 Hz	55 Hz	40 Hz
6. Superficial power					
Base unit	594 m²/h		925 m²/h		1090 m²/h
w. mount. brackets 75 / 150 mm	792 / 990 m²/h		1260 / 1430 m²/h		1350 / 1600 m²/h
7. Special equipment					
Vulkollan plate	X		X		—
Mounting brackets 75 mm	X		X		X
Mounting brackets 150 mm	X		X		X
Protecting cover	X		X		X
Operating hours meter	X		X		X
Electrical starter	X		X		Serie
Emergency stop switch	X		X		Serie
8. Noise and vibration data					
The following noise and vibration data according to EC Machinery Directive in the version (98/37/EC), was determined, taking into account the following standards and directives.					
In operational use, values can deviate depending on the prevailing conditions.					
8.1 Noise data ²⁾					
The noise data specified in Appendix 1, sub-clause 1.7.4.f of the EC Machinery Directive is for:					
Sound pressure level at the workplace L _{PA}	92,0 dB		95,0 dB		93,3 dB
Measured sound power level L _{WA,m}	106 dB		107 dB		
Guaranteed sound power level L _{WA,g}	108 dB		109 dB		
The noise values were determined, taking into account the following directives and standards:					
Directive 2000/14/EC / EN ISO 3744 / EN 500-4					
8.2 Vibration data					
Hand/arm vibration values according to Appendix 1, sub-clause 3.6.3.a of the EC Machinery Directive:					
Weighted effective acceleration of the upper limbs a _{hv}	4.9 m/s²	4.9 m/s²	5.8 m/s²	6.4 m/s²	8.4 m/s²
The acceleration value was determined, taking into account the following directives and standards:					
EN 500-4 / ISO 2631-1 / DIN EN ISO 5349 / DIN EN ISO 8041 / VDI Directive 2057					



²⁾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 AVH 5020/5030/6020/6030/100-20 are reversible vibrating plates operating on the basis of the twin-shaft resp. three-shaft vibration system principle. The Engine drives the exciter on the baseplate via hydraulic components.

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

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

The AVH 5020/5030/6020/6030/100-20 are suitable for all heavy compaction work in the fields of civil Engineering and road construction.

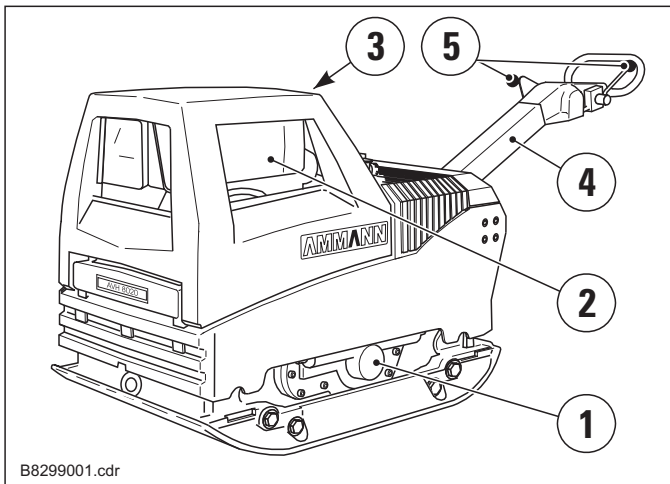
It can be used to compact all ground materials such as sand, gravel, slag, crushed stone, asphalt and composite sett paving.



Take great care on downslopes. The machine could slip down owing to loose material or if the surface is slippery.

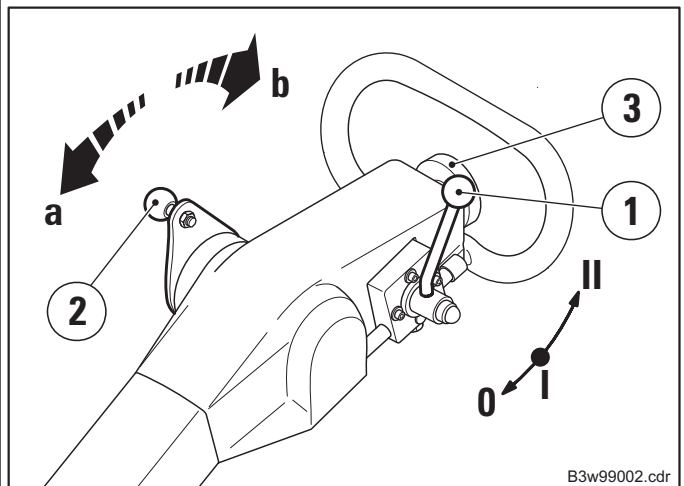
Do not work on hard concrete or set asphalt surfacing.

3.1.1 Overview of components



- 1 Baseplate with exciter
- 2 Engine
- 3 Central-point suspension
- 4 Tow-bar
- 5 Operating controls / tow-bar

3.2 Operating controls on the tow-bar



1 Engine speed control lever

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

The Engine speed can be adjusted steplessly with the control lever. At minimum Engine speed (I), the drive to the exciter is disconnected at the centrifugal clutch and the Engine idles.

The centrifugal clutch engages when the control lever is moved approximately $\frac{1}{4}$ of its adjustment travel.



The Engine speed should always be well below or well above the engaging speed of the centrifugal clutch, otherwise, the clutch linings will wear very quickly or could even be destroyed.

2 Drive lever

- a Forward
- b Reverse

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

- of the travel direction forwards (a) / backwards (b)
- of the speed

3 Emergency stop connection¹⁾

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

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

Following the pressing of the switch during operation:

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



Engine start is possible with the switch depressed.

¹⁾ AVH 5020/5030/6020/6030: Special equipment

3.3 Before operation



Use personal protective equipment (in particular hearing protectors and safety shoes).

Observe the safety conditions.

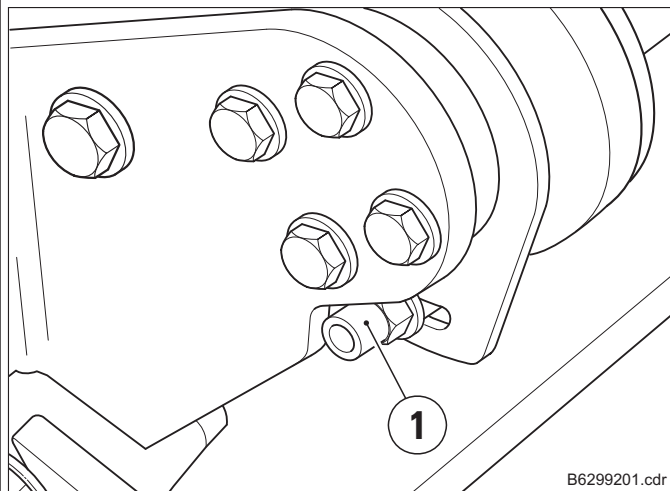
Observe the operation and maintenance instructions.

Read the Engine operating instructions. Observe the Important points on safety, operation and maintenance contained in them.

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

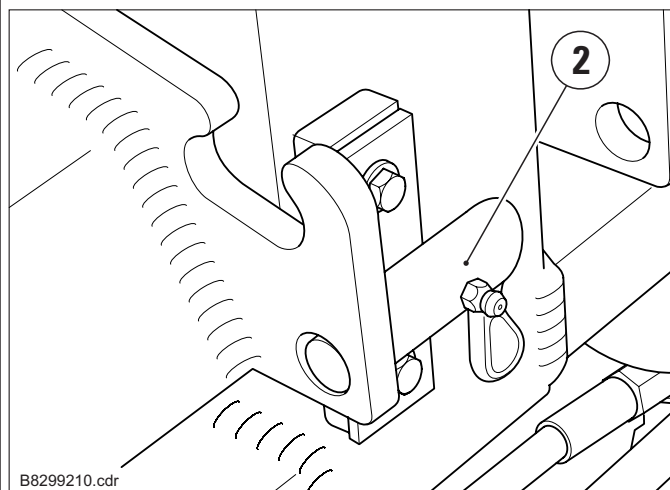
3.4 Adjusting / locking the tow-bar

3.4.1 Adjusting the tow-bar



The two stop bushes (1) on the tow-bar element can be adjusted to any position in order to achieve the best working height on the tow-bar grip.

3.4.2 Locking the tow-bar



The handle can be fixed in upright (2) position.

The tow-bar lock makes it easier to handle the machine when loading it.



To prevent deflection, the tow-bar must not be locked during normal operation.

3. Operation

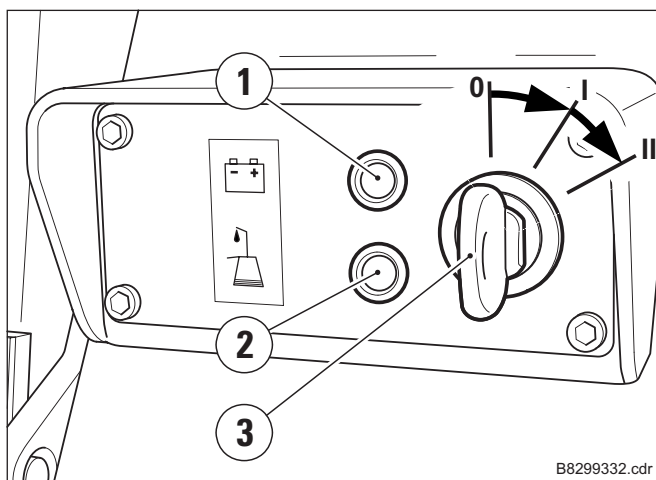
3.5 Engine operation

3.5.1 Engine control – AVH 100-20

The machines are fitted with an engine control.

This includes

- Starter safeguard lock
- Electronic oil deficiency cut-off in the event of an oil deficiency, the engine cuts out. In this case
 - Top up oil or clear fault
 - Start the engine
- Protection against exhaustive discharge when ignition is left switched on. When the engine is switched on, the control switches off all consumers after 2 minutes. In this case
 - Turn ignition key to «0».
- Start engine as described.



The oil pressure indicator (2) and charge indicator (1) serve for monitoring the oil pressure and function of the alternator.

After switching on the ignition (3) (position «I»), both indicators will flash twice, the charge indicator will subsequently extinguish and the oil pressure indicator will show a steady light for about 30 seconds. The control will subsequently disconnect the power supply.



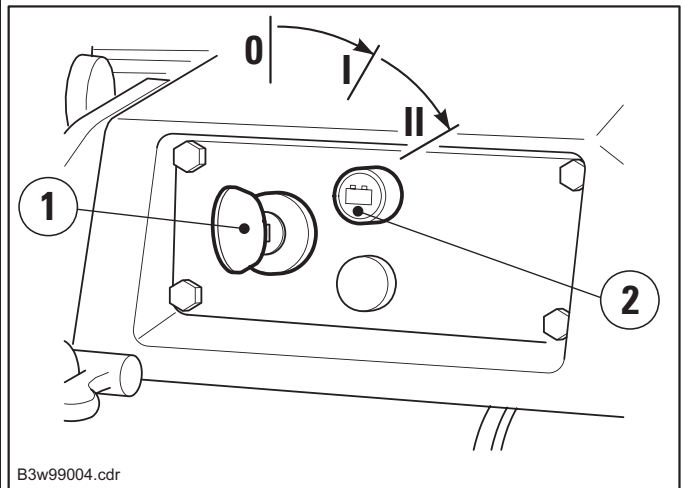
If starting is not continued within 10 seconds, the procedure must be repeated.

Important

3.5.2 Starting the Engine



The load indicator light (2) monitors the functioning of the alternator. It illuminates when the Engine stopped in the ignition on (position «I») and must go out when Engine runs.



- Set the engine speed lever to full load.
- Machines with emergency-stop-connection: Press emergency-stop-connection.
- Turn ignition key (1), via position «I», to position «II».

If the engine starts,

- release the ignition key (1) and
- set the engine speed lever to idle.
- Allow the engine to run for 1-2 minutes in order to warm up.



Attention

Only operate the starter with a stationary engine.

Do not operate the starter for more than 20 – 30 seconds.

Immediately release the ignition key when the engine runs.

Wait for 30 seconds before trying again.

Never turn the key to the «0» position when the engine is running. The regulator can be destroyed and the battery will not charge !

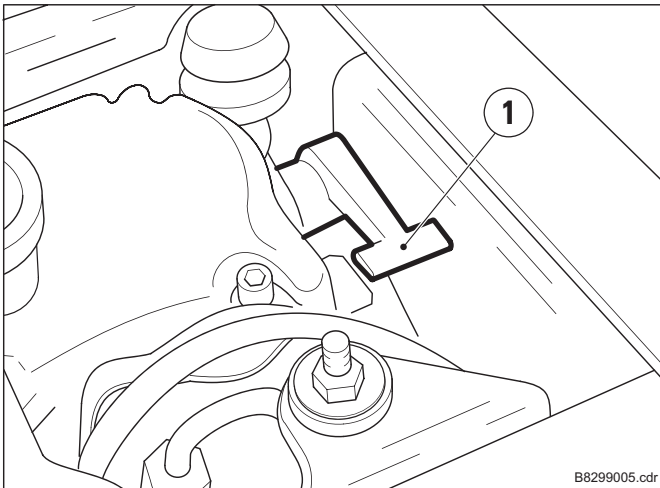
3.5.3 Hand start



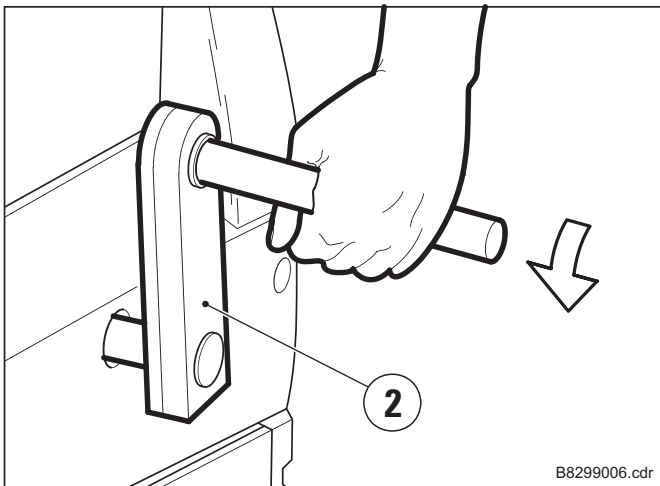
Machines with electrical starter: Never hand start with a disconnected battery, this leads to immediate destruction of the regulator.

Attention

- Set the engine speed control lever to full load.
- Machines with emergency-stop-connection : Press emergency-stop-connection.
- Machines with electrical start : Turn ignition key via position I.



- Move the decompressor (1) lever until it stops in start position.



- Insert the starting crank (2) and turn it with increasing speed.
- After starting of the engine,
- release ignition key.
 - Set the speed lever to idle.
 - Allow the engine to run for 2-3 minutes in order to warm up.
 - By misfire ignition return the decompressor lever to its initial position and repeat steps 1-5.

3.5.4 Switching-off the engine



Do not switch-off the engine by full load and don't use the decompressor lever.

Attention

- Allow the engine to run a short while on idling.
- Set the speed lever to stop.

Additionally by electrostart:

- Turn the ignition key to «0» position. (The indicator lamps should go out.)
- Remove the key.



At the end of a working day or a break protect the key from unauthorised access.

Danger

3. Operation

3.5.5 Automatic engine cut-off (AVH 5020 – 6030)

Machines are equipped with a safety engine cut-off. The engine switches-off automatically if

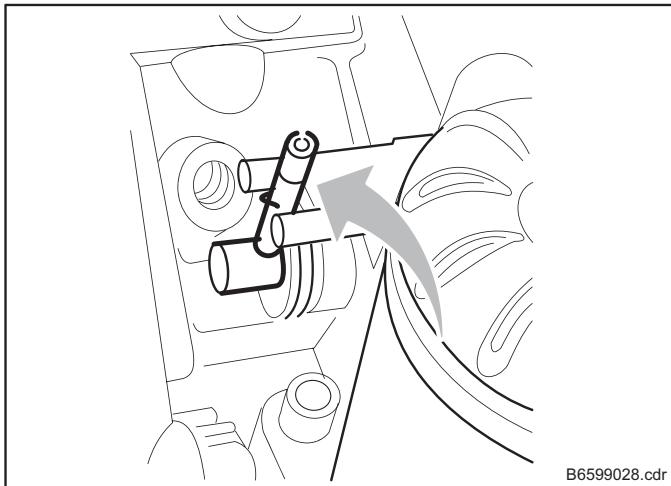
- the oil pressure is too low
- the film of lubrication oil is unstable as a result of
 - excessively high oil temperature
 - incorrect basic viscosity
 - dilution of the oil by fuel or water
- the lubricating oil filter is blocked
- a leakage in the oil relief valve
- leakages in pipes and seals
- the oil pumps and bearings are worn.



If the oil level is too low or the machine is tilted too much, it can lead to an admixture of air and thus to a loss of viscosity.

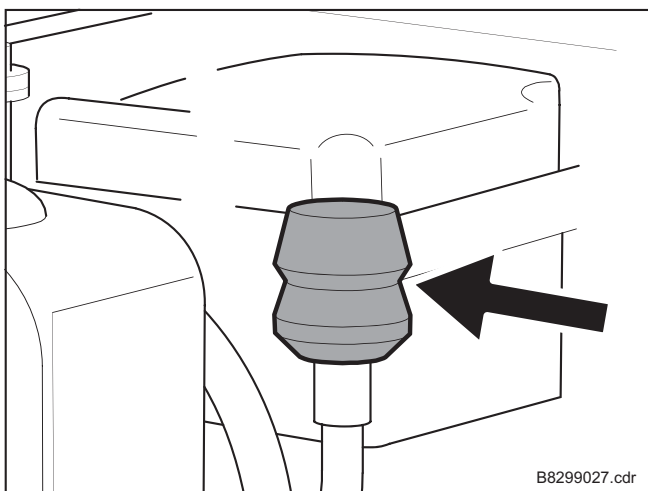
If the engine cuts-out because the supply of lubricating oil is insufficient, proceed as follows :

- Locate the fault and have it rectified.



- Press the lever few seconds.
- Start the engine.

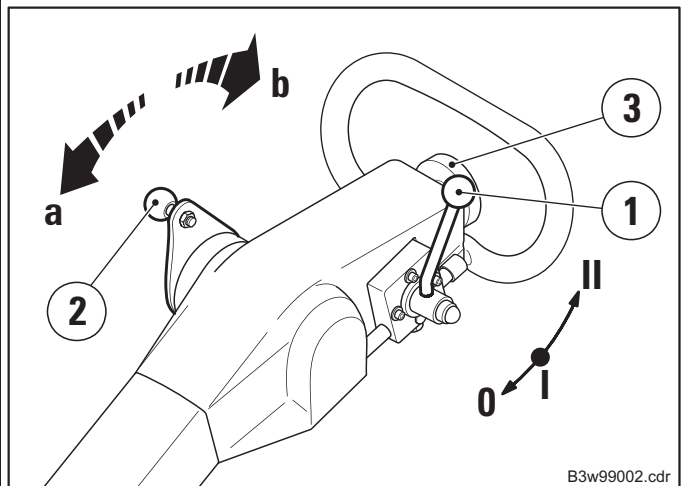
3.5.6 Air filter maintenance indicator



The motors are equipped with a maintenance indicator for air filters. In case of pollution of the filter element the rubber bellow contracts by underpressure.

In this case, switch-off the motor and clean or replace the air-filter.

3.6 Operation



- Set the speed lever (1) in full load direction.



To avoid coupling damages, take care that the motor speed of the machines with centrifugal clutches are clearly above or resp. below the starting speed (about 1200 rpm).

The motor has to cut-off by long working breaks; long idle-runnings can take to great motor damages.

- Adjust the drive direction and speed at the drive lever (2).
- Guide and steer the machine at the tow bar; the operator should go alongside the tow bar.

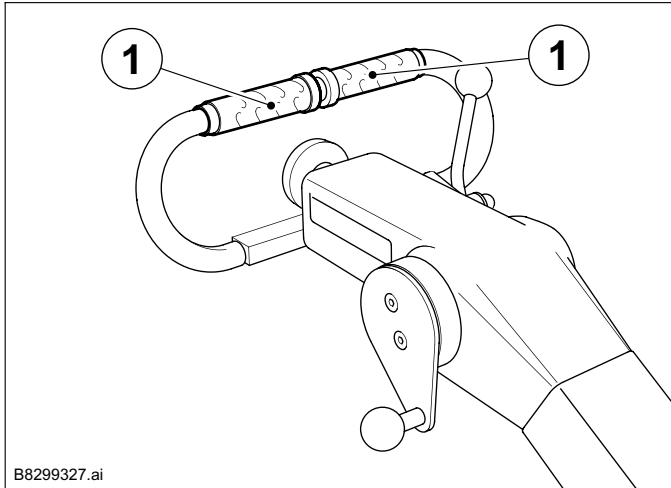


For compaction of paving stones, it is recommended to use Vulkollan plates and protective brackets (special accessories) to prevent damages to the compaction material and to the machine.

If the machine is used without protective bracket, the threaded fastenings in the base plate must be sealed with the supplied screw plugs .

3.7 Electronic dead man's control (option)

In this section only the operating and safety instructions are described which diverge from the Standard – Operating instructions. Otherwise the standard operating instructions obviously apply.



Machines with an emergency off switch can be supplied as an option with an electronic dead man's control. The drive is controlled over an electronic component and integrated touch sensors in the handles (sensoGRIP)(1).



It is forbidden to make any changes to the system. Deliberate or unintentional changes implemented on the handle, the electronics or the feeder cables can lead to a system break-down and with that endanger life and health.

Prior to every start-up the system must be examined for damaged cables and/or parts. Damaged parts must be exchanged immediately. The machine may not be taken into operation with any damaged parts.

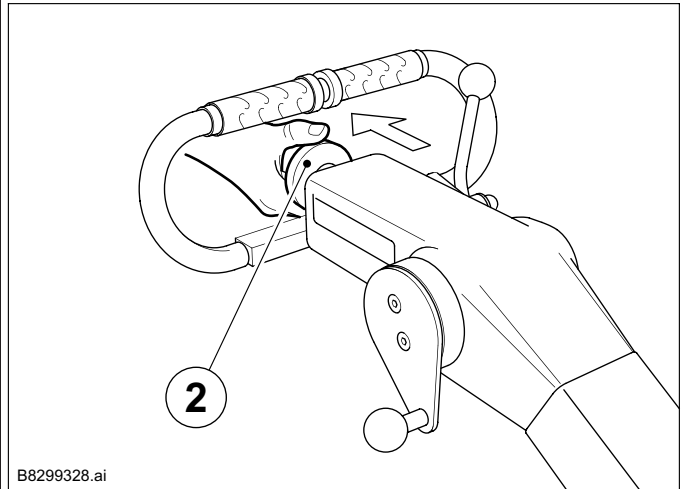
Examine the gear switch for correct functionality after starting up the machine by checking the shut-down function by releasing the handle.

If, during the functionality test or machines operations the machine does not shut-down correctly then a continuation of operation may under no circumstances be sustained and a visit to the Ammann specialist workshop must take place immediately.

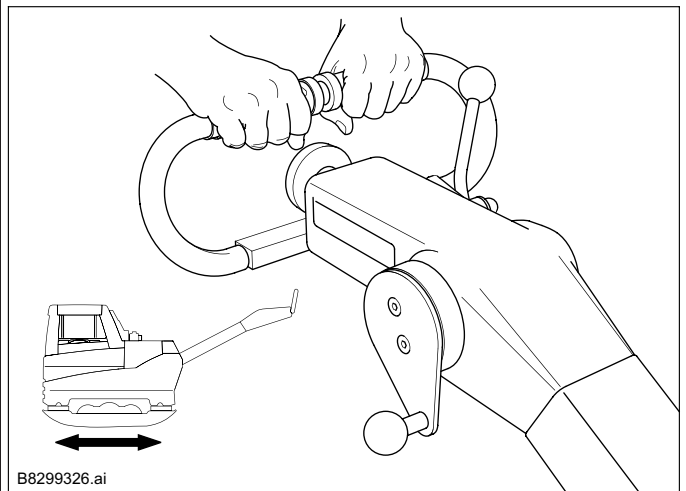
Despite the installation of a dead man's control unit a remaining danger still exists for the operator and other persons when working with the machine. For this reason always operate the machine with caution and consciousness of this remaining danger.

3.7.1 Operation

- Starting the motor (Section 3.5.2).

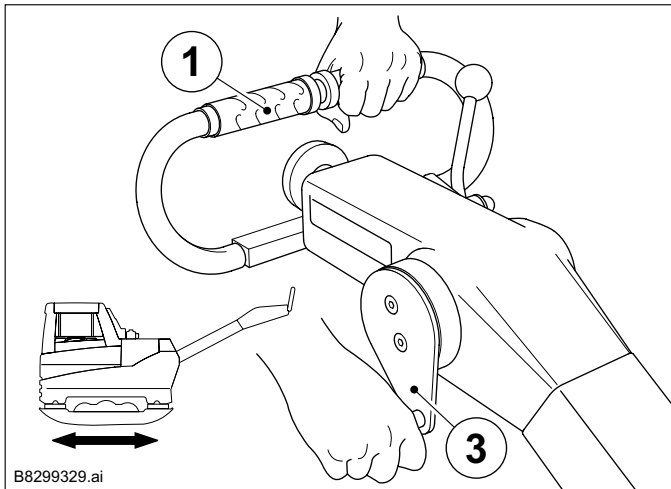


- Pull emergency off switch (2).

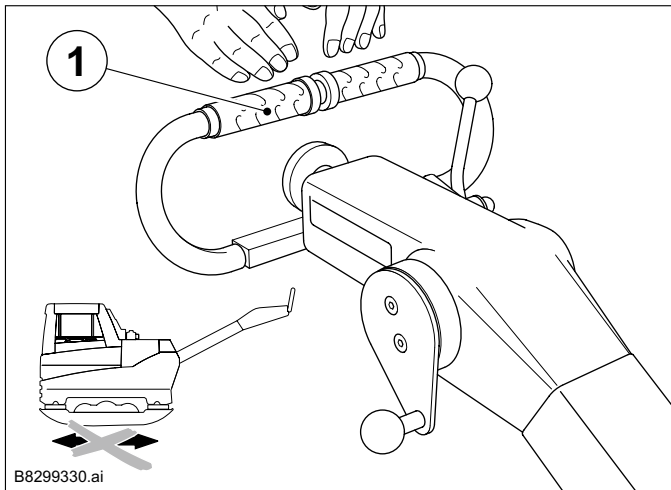


- Hold the handle (1) tightly; the machine will drive off in the set direction of drive.

3. Operation



- Adjust direction of drive and speed with the drive lever (3); one hand must remain on the handle (1).



- If both handles (1) are released then the machine will come to a stand-still after a short over travel time period. If one of the handles is touched again then the machine will continue to drive in the previously selected direction of drive and speed.



The machine facilitates over a short over travel path. This must be taken into consideration when working with the machine.

It is absolutely necessary to press the emergency off switch inwards when taking a work break or at the end of the working period so that any unintentional driving off by the machine is prevented

4.1 Loading and transportation



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.

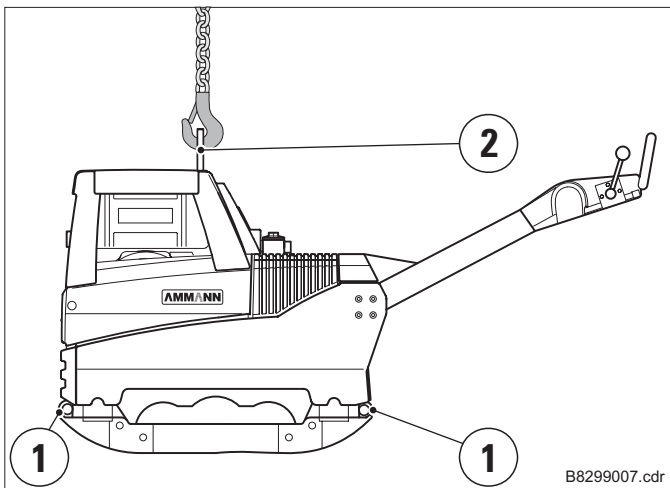
Ensure that no persons will be endangered.

When loading, lashing down and lifting the machine always use the provided lifting points.

Persons are in danger, if they

- go near swinging loads or
- stand under swinging loads

After loading lock the tow bar.



After loading, the machine has to be attached in place (1).

Use the centre-of-gravity suspension point (2) in order to lift the machine.

5. Maintenance

5.1 General notes

Careful maintenance:

- ⇒ increased service life
- ⇒ increased function security
- ⇒ reduced downtimes
- ⇒ increased reliability
- ⇒ reduced repair costs

- Observe the safety regulations!
- Maintenance works should only be carried out when the engine is shut off.
- The engine and machine should be cleaned thoroughly before carrying out maintenance work.
- Park the machine on a flat surface and secure it against rolling away and slipping.
- Ensure that operating materials and replaced parts are disposed of safely and in an environmentally - friendly way.

- Before commencing work on any electrical equipment, disconnect the battery and cover it with insulating materials.
- Do not exchange «PLUS» and «MINUS» poles on the battery.
- It is essential that short-circuits be prevented in cables carrying current.
- Before welding works on the machine put-off all connections and battery cables.
- Burn-out lightbulbs in indicator lamps should be replaced immediately.
- When cleaning the machine with a high-pressure water jet, do not spray the electrical components directly.
- After washing the components, blow-dry them with compressed air in order to prevent surface leakage current and corrosion.

5.2 Maintenance schedule

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

5.3 Lubrication schedule

Lubricating point	Quantity [ℓ]	Changing intervals [operating hours]	Lubricant	Order No.
1. Engine (incl. oil filter)				
AVH 5020 / 5030	1,4 (1,5)	250	Engine oil API SG-CE SAE 10W40	2-806 01 100
AVH 6020 (SP) / 6030	1,8 (1,9)			
AVH 100-20				
2. Exciter				
AVH 5020	1,0	250 or annually	Gear oil in acc. with JDM J 20 C	2-806 01 110
AVH 5030				
AVH 6020 (SP)	1,8			
AVH 6030	1,8			
AVH 100-20	2,0			
3. Hydraulic				
AVH 5020 / 5030	19,0	first time after 500, then every 1000 or annually	Hydraulic oil HVL P 46	2-806 01 070
AVH 6020 (SP) / 6030	20,0			
AVH 100-20	27,0			
4. Return filter element				
AVH 5020 / 5030		first time after 20, then with each hydr. oil change		2-801 99 100
AVH 6020 (SP) / 6030 / 100-20				2-801 99 160
5. Ventilation filter				
AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030 / 100-20		with each hydr. oil change		2-801 99 153
6. Clean suction filter				
AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030		with each hydr. oil change		2-802 26 230
AVH 100-20				2-802 26 327

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 HVLP 46	ATF – oil
ARAL	Extra Turboral SAE 10W40	Fluid HGS	Vitam GF 32	Vitam HF 46	ATF 22
BP	Vanellus C6 Global Plus SAE 10W40	Hydraulik TF-JD	Energol HLP-HM 32	Bartran HV 46	Autran MBX
CASTROL	Tecton SAE 10W40	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.

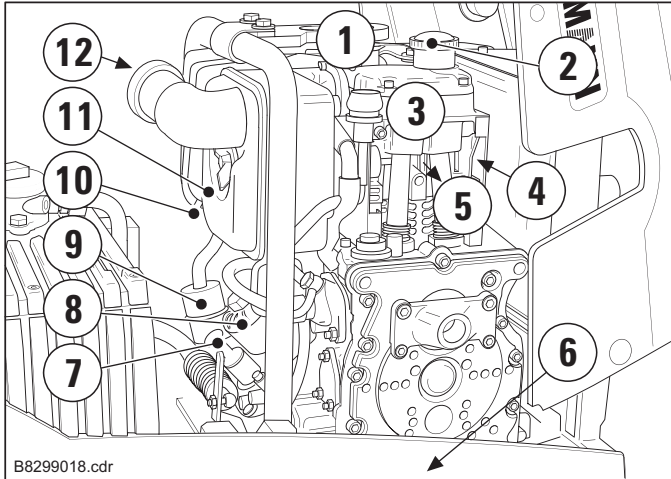
5. Maintenance

5.5 Maintenance work on the engine



Only the maintenance work which has to be performed daily is included in the Operating Manual. Please refer to the engine Operating Manual and to the maintenance instructions and intervals listed therein.

5.5.1 Overview



B8299018.cdr

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

5.5.2 Filling-up with fuel



Only top-up by stationary motor.

No open fire.

Do not smoke.

Do not fill-up in closed rooms.

Do not inhale petrol fumes.

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

- Clean around the fuel filler socket (1).
- Open the fuel filler socket and
- Visually check the fuel level.
- Top-up if necessary. All diesel oils sold as fuel and complying with the following minimum specification can be used: EN 590 or DIN 51601 - DK or BS 2869 A1 / A2 or ASTM D 975 - 1D / 2D
- Close the tank tightly.

5.5.3 Check engine oil level



Immediately replace damaged seals.



Collect old oil and dispose of it in an environment friendly manner.

Do not permit oil to run onto the floor into the drains.

- Park the machine horizontally.
- Clean the area around the measuring dip.
- Draw out measuring dip(7), wipe-off with clean, lintfree cloth.
- Insert measuring dip again until the stop.
- Draw out measuring dip again and check oil level.
- If necessary, refill oil until upper marking.
- Clean area around filler socket.
- Open the filler socket (2).
- Fill-in required oil quantity.
- Secure oil filling socket.
- Insert measuring dip.
- Allow the motor to run for approx. 1 min. and check oil level; complete if necessary.

5.5.4 Check area around combustion air and cooling air system

Check intake opening for combustion air and cooling air intakes. Remove coarse obstructions such as leaves, stones and earth.

5.5.5 Draining off water (fuel tank)

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

- Unscrew screw (10) to last turn on the thread.
- Collect drops which flow out in a clear container.
- Determine by visual inspection whether water is draining out (water settles to the bottom of the container).
- As soon as fuel flows out, close the screw again.

5.5.6 Cleaning the air filter element

- Remove air-cover
- Carefully pull out filter element.
- Use a jet of dry compressed air (max. 5 bar) to blow through the filter element from the inside outwards, moving it up and down at the same time, until no further dust emerges.
- Tilt the filter element and hold it against the light (or shine a light through it) to trace any cracks or other damage.



Change filter element:

• If the filter element or sealing ring is damaged

• After cleaning twice

• If there are soot-containing deposits

• If moist or oily

• When engine performance reduces or

• the colour of the exhaust gas changes

Never operate the engine without air filter element

- Clean air cover and -housing with lintfree cloth.
- Carefully pull in the filter element.
- Fit-up the cover.

5.6 Machine maintenance

5.6.1 Cleaning

Clean the machine on a daily basis.



After cleaning

- all cables, hoses, connections and connectors are to be checked for leakage, holed connections, chafing points and other damage.
- Detected faults are to be eliminated immediately.

No combustible or aggressive materials are to be used for cleaning.

5.6.2 Tightening torques

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

Strength classes for screws with untreated, non-lubricated surface.

The values result in 90% utilisation of the apparent yielding point at a friction coefficient $\mu = 0.14$.

Tightening torques are checked for correctness using torque wrenches.

When using lubricant MoS₂, the specified values do not apply.



Renew self-locking nuts after each removal.

5.6.3 Screwed connections

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

5.6.4 Changing rubber buffers

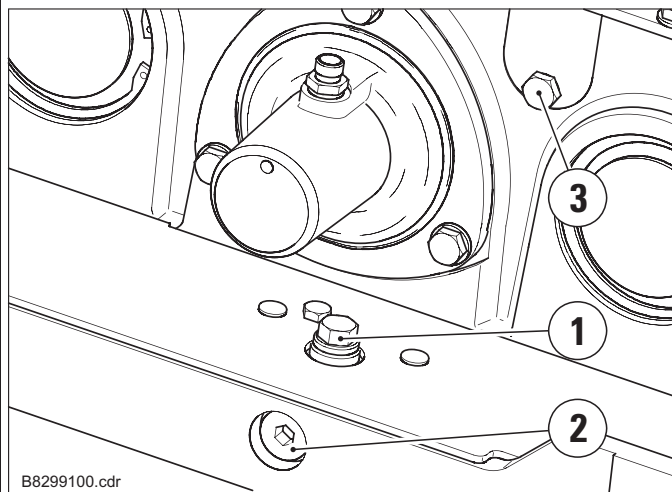
Inspect the rubber buffers for cracks and chipping as well as tightness and immediately replace if damaged.

5.6.5 Exciter: Oil change / Oil level



Change oil when it is warm.

The venting screw (3) must always first be unscrewed when checking the oil level or changing the oil.



- Unscrew venting screw (3), oil filling plug (1) and oil drain plug (2).



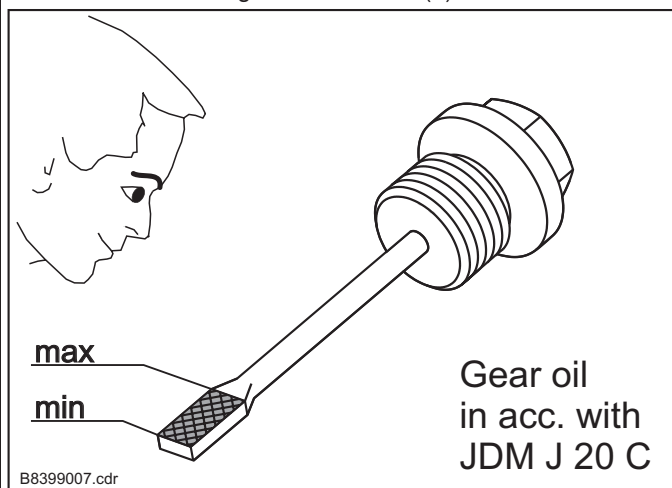
Care is to be taken with the draining of hot oil : danger of scalding!

- Drain-off old oil.



Collect oil which has run out or overflowed and dispose it in an environment friendly manner.

- Screw-in oil drain screw (2).
- Fill-in new oil through the oil fill hole (1).



In order to guarantee sufficient lubrication, the oil level must be between the minimum and maximum mark on the dipstick. With a lesser level of oil there exists a danger of gear damage through overheating.

See lubrication plan for quantity and quality.

- Replace oil filling plug (1) and venting screw (3).

5. Maintenance

5.7 Hydraulic



Before working on the hydraulic make the system pressureless.

Attention

Carry out the change of hydraulic oil while it is still warm in accordance to the lubrication plan and the lubrication table.

Do not start the motor while the hydraulic oil is draining under any circumstance.

Immediately replace any damaged seals.

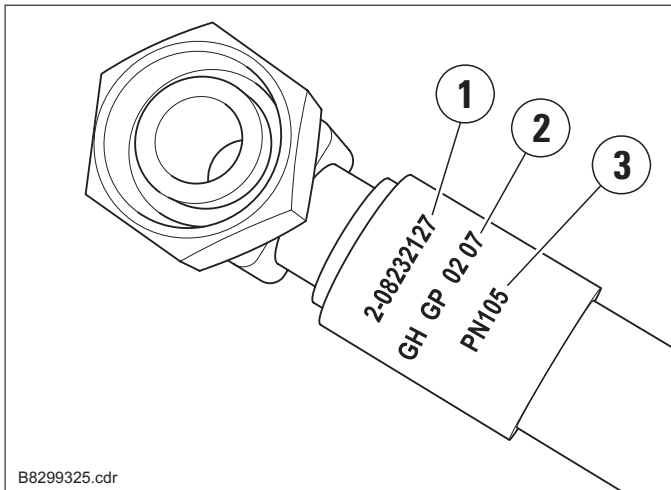
Change the return filter element and the air filter with each change of hydraulic oil.

Change the hydraulic oil also after each major repair on the hydraulic unit.



Collect the drained-off hydraulic oil and dispose it in an environment friendly manner.

5.7.1 Hydraulic hose lines



B8299325.cdr

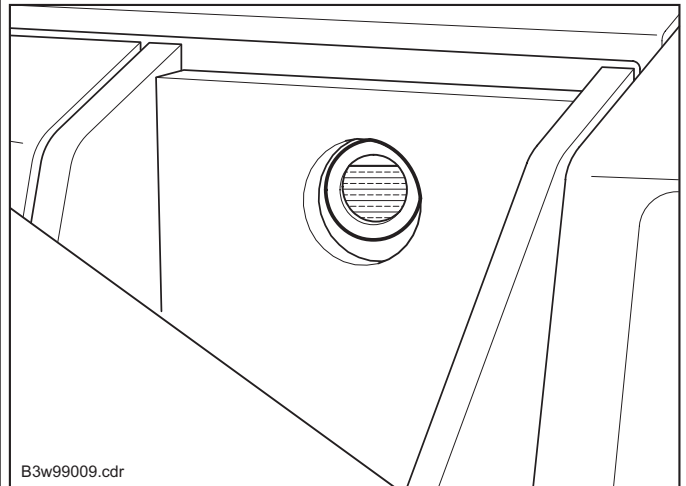
- 1 Ammann Article No.
- 2 Manufacturer/Month and year of manufacture
- 3 Max. operating pressure

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

Hose lines must immediately be replaced in the following instances:

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

5.7.2 Check the hydraulic oil level



B3w99009.cdr

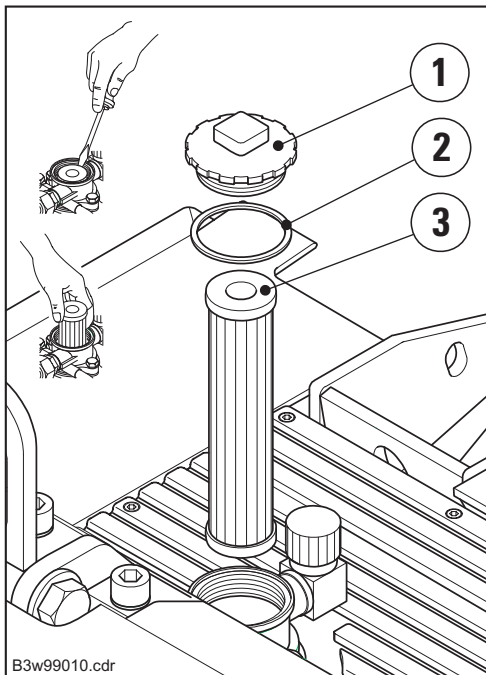
- Check the oil level through the oil gauge glass.
- If necessary top up the oil level up to the upper area of the glass.



Attention

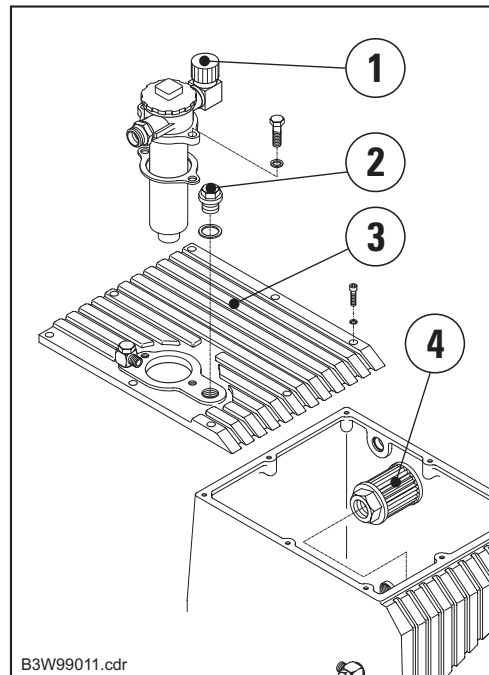
If hydraulic oil is missing by the daily hydraulic oil level control, the components, hoses and connections have to be checked immediately.

5.7.3 Changing the return filter element



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

5.7.4 Hydraulic oil change



Care is to be taken with the draining of hot oil : danger of scalding !

Wear protection spectacles - danger of eye injury!

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

For oil quantity and type see the lubrication plan.

- Screw in the oil fill screw and pull tighten (if necessary use a new seal).
- Take a test run, check the oil level and if necessary top up.

6. Troubleshooting

6.1 General information

- Observe the safety information
- Only qualified and authorised persons may carry out repair work
- In case of faults, the operating and maintenance instructions must be referred to for correct operation and maintenance.

- If the cause of the fault cannot be located or remedied, an authorised Ammann Service Centre should be contacted.
- Always first check the most likely causes (fuses, LEDs, etc.)

6.2 Fault table

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

AMMANN



Traduction du
Mode d'emploi original

AVH 5020

AVH 5030

AVH 6020

AVH 6030

AVH 100-20



AMMANN

Ces instructions comprennent:

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

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

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

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

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

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

Respectez absolument les consignes de sécurité, ainsi que les directives de l'association professionnelle du génie civil «Règles de sécurité pour le fonctionnement de rouleaux compresseurs et de compacteurs» et les prescriptions de prévention des accidents.

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

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

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

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

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

○ Serial No.		○
Fabr. No.		
Service weight (kg)		
Power output (kW)		
Constr. year		
Ammann Verdichtung GmbH		CE
Josef-Dietzgen-Straße 36		
○	D-53773 Hennef	○
Made in Germany		

● MOTORENFABRIK HATZ ●			
D-94099 RUHSTORF			
TYP	KENNZ.		
MOTORENFABRIK NO.	ABE/AUSF.		
MIN	NH	PV	Cm³
			
MADE IN GERMANY			

Compléter S.V.P. (consulter la plaque de la machine)

→ Type de mach. : _____

→ No.de mach. : _____

→ Type de mot. : _____

→ No.de mot. : _____

Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36 • D-53773 Hennef / Postfach 11 63 • D-53758 Hennef

FAX +49 2242/8802-59 • FAX +49 2242/8802-89 (Service)

1. Consignes de sécurité

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

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

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

De plus, l'attention doit être attirée sur

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

Utilisation conforme à la destination

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

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

Utilisation non conforme à la destination

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

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

Il est interdit de faire fonctionner la machine dans des positions inclinées de plus de 25°.

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

Qui peut conduire la machine?

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

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

Transformations et modifications sur la machine

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

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

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

Indications de sécurité dans les instructions de fonctionnement et de maintenance

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



Important

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



Attention

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



Danger

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.

Transport de la machine

Charger et transporter uniquement suivant le mode d'emploi!

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

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

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

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

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

Démarrage de la machine

Avant le démarrage

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

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

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

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

Démarrage

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

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

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

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

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

Démarrage avec câbles de connexion de batterie

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

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

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

Pour cette raison, lors du fonctionnement dans des espaces clos, des tunnels, des galeries ou des fossés profonds, il faut s'assurer qu'il y a assez d'air non nocif à respirer (voir prescriptions de prévention des accidents du travail "Travaux de construction", VBG 37 §§40 et 41).

Conduite de la machine

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Stationnement de la machine

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

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

Ravitaillement combustible

Seulement prendre de combustible si le moteur est en arrêt.

Pas de feu découvert, ne pas fumer.

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

Veiller que le couvercle du réservoir soit bien étanche.

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

Travaux de maintenance et de réparation

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

Seul un personnel qualifié peut effectuer ces travaux.

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

Les travaux d'entretien et la remise en état ne peuvent être effec-

tués si la machine est placée sur un sol plan et protégée de façon à ce qu'elle ne puisse pas rouler.

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

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

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

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

Ne pas modifier le réglage des soupapes de surpression.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Jamais poser des outils sur la batterie.

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

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

Éliminer les batteries usagées conformément aux prescriptions en vigueur.

Travaux sur les batteries acides

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

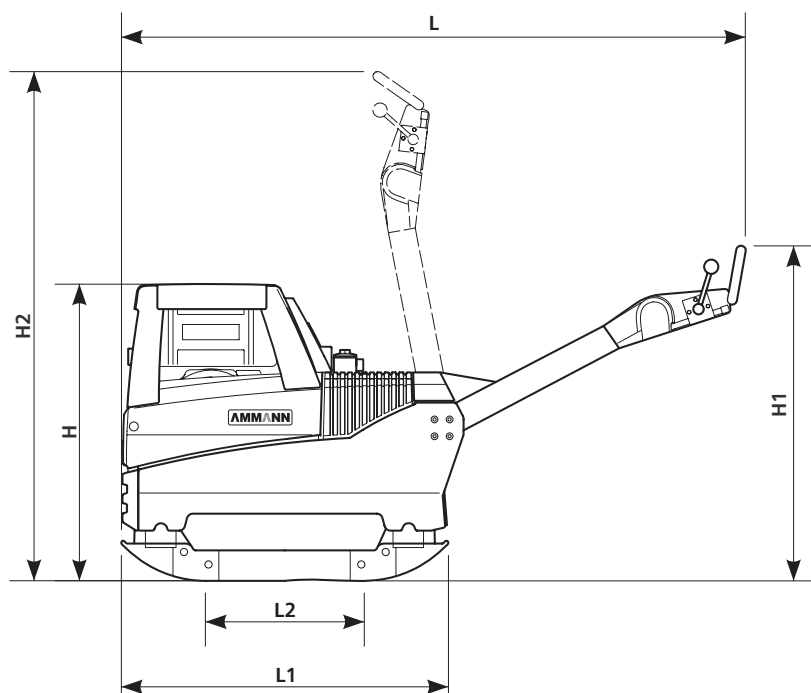
Éviter tout contact de la peau et des vêtements avec l'acide. En cas de blessures provoquées par de l'acide, rincer immédiatement à l'eau claire et consulter un médecin.

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

Contrôle

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

2. Caractéristiques techniques



	AVH 5020	AVH 5030	AVH 6020	AVH 6030	AVH 100-20
1. Dimensions					
L	1600 mm		1840 mm		1965 mm
L1	900 mm		930 mm		1070 mm
L2	450 mm		470 mm		520 mm
H	775 mm		870 mm		900 mm
H1	ca. 1000 mm				
H2	ca. 1500 mm				
Largeur de travail, engin de base	450 mm		550 mm		650 mm
avec cornière supplémentaire 75/150 mm	600 / 750 mm		700 / 850 mm		800 / 950 mm
2. Poids ⁽¹⁾ avec démarrage électrique)					
Engin de base	365 / 375 ¹⁾ kg	391 / 401 ¹⁾ kg	438 / 451 ¹⁾ kg	480 / 495 ¹⁾ kg	678 kg
avec cornière supplémentaire 75 mm	383 / 393 ¹⁾ kg	410 / 420 ¹⁾ kg	488 / 501 ¹⁾ kg	500 / 515 ¹⁾ kg	705 kg
avec cornière supplémentaire 150 mm	397 / 407 ¹⁾ kg	423 / 433 ¹⁾ kg	498 / 511 ¹⁾ kg	510 / 525 ¹⁾ kg	730 kg
3. Entraînement					
Moteur	HATZ 1D50 S		HATZ 1D81 S		HATZ 1D90 S
Type	1 cyl., diesel 4 temps				
Puissance	7,0 kW (9,5 CV)		10,1 kW (13,7 CV)		10,9 kW (14,8 CV)
Régime	2700 1/min		3000 1/min	2800 1/min	3000 1/min
Refroidissement	Air				
Contenu du réservoir	5 ℓ		7 ℓ		10 ℓ
Consommation de carburant	1,7 ℓ /h		2,5 ℓ /h		
Inclinée max.	30°				
Possibilité de montée max.	36 %				
Entraînement	par embrayage centrifuge et transmission hydraulique				hydraulique
Commande marche avant/arriere	hydraulique				

2. Caractéristiques techniques

	AVH 5020	AVH 5030	AVH 6020	AVH 6030	AVH 100-20
4. Vitesse de travail					
	0 - 22 m/min		0 - 28 m/min		
5. Vibration					
Force centrifuge totale	50 kN		60 kN		80 kN
Fréquence vibratoire	65 Hz		69 Hz	55 Hz	40 Hz
6. Rendement superficie					
Engin de base	594 m²/h		925 m²/h		1090 m²/h
avec cornière supplémentaire 75/150 mm	792 / 990 m²/h		1260 / 1430 m²/h		1350 / 1600 m²/h
7. Accessoires spéciaux					
Plaque vulkollan	X		X		—
Cornière supplémentaire 75 mm	X		X		X
Cornière supplémentaire 150 mm	X		X		X
Capot de protection	X		X		X
Compteur d'heures	X		X		X
Démarrage électrique	X		X		Serie
Interrupteur d'arrêt d'urgence	X		X		Serie
8. Indications relatives au bruit et aux vibrations					
Les indications relatives au bruit et aux vibrations mentionnées ci-dessous conformément à la directive CE sur les machines dans sa version (98/37/CE) ont été déterminées en tenant compte, entre autres, des normes et directives harmonisées.					
Les valeurs peuvent diverger en fonction des conditions qui règnent pendant l'exploitation.					
8.1 Indication du bruit ²⁾					
L'indication de bruit exigée conformément à l'annexe 1, paragraphe 1.7.4.f de la directive CE sur les machines est de :					
pour le niveau de pression sonore au poste de conduite L _{PA}	92,0 dB		95,0 dB		93,3 dB
pour le niveau de puissance sonore mesuré L _{WA,m}	106 dB		107 dB		
pour le niveau de puis- sance sonore ga- ranti L _{WA,g}	108 dB		109 dB		
Les valeurs de bruit ont été déterminées en tenant compte des directives et normes suivantes :					
directive 2000/14/CE / EN ISO 3744 / EN 500-4					
8.2 Indication des vibrations					
L'indication des valeurs de vibration main/bras exigée conformément à l'annexe 1, paragraphe 3.6.3.a de la directive CE sur les machines :					
Valeur effective pondérée de l'accélération des des membres supérieurs a _{hv} est de	4.9 m/s²	4.9 m/s²	5.8 m/s²	6.4 m/s²	8.4 m/s²
La valeur d'accélération a été déterminée en tenant compte des directives et normes suivantes :					
EN 500-4 / ISO 2631-1 / DIN EN ISO 5349 / DIN EN ISO 8041 / directive VDI 2057					



²⁾ Etant donné que sur cette machine le niveau sonore évalué de 85 dB (A) peut être dépassé, le conducteur doit porter des équipements de protection antibruit.

3. Conduite

3.1 Description

La AVH 5020/5030/6020/6030/100-20 est une plaque vibrante réversible fonctionnant selon le principe du système vibrant à deux resp. trois arbres. L'excitateur sur la plaque vibrante est mù par le moteur, par des composantes hydraulique.

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

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

La AVH 5020/5030/6020/6030/100-20 convient pour tous les travaux de génie civil et de construction routière.

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

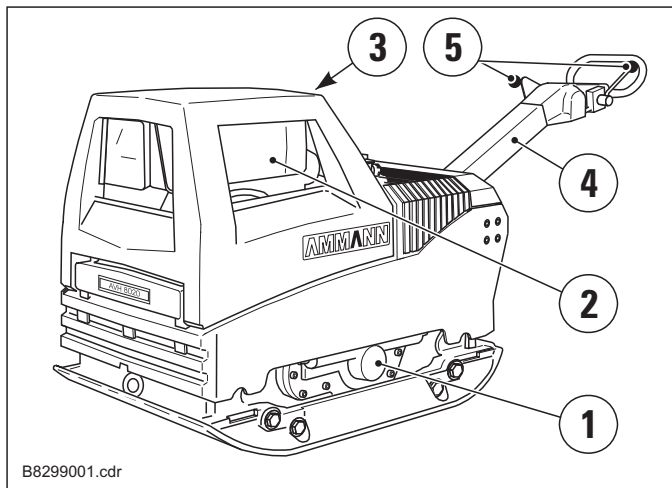


Attention, sur les talus inclinés, la machine peut glisser en cas d'éboulis ou sur surface lisse.

Danger

Ne pas travailler sur le béton dur ou sur les revêtements en bitume ayant pris.

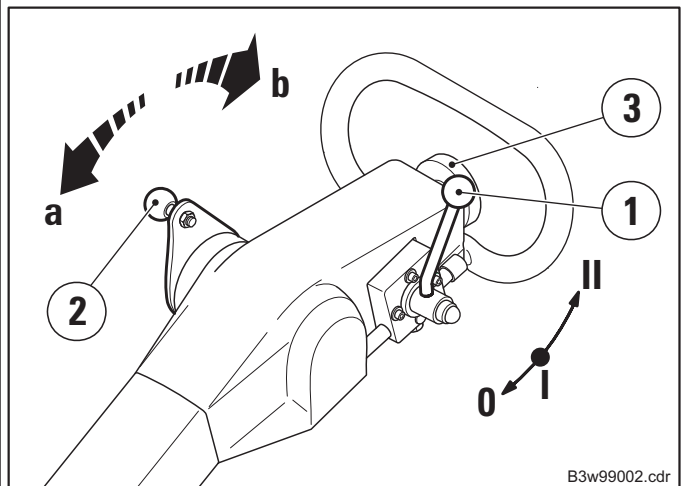
3.1.1 Vue d'ensemble de la machine



B8299001.cdr

- 1 Plaque de base avec excitateur
- 2 Moteur
- 3 Suspension par point central
- 4 Timon
- 5 Eléments de commande / timon

3.2 Eléments de commande sur le timon



1 Levier de vitesse

- 0 Stop
- I Marche à vide
- II Pleine charge

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



Attention

La vitesse du moteur doit toujours être nettement au-dessus et/ou au-dessous de la vitesse de mise en circuit de l'embrayage centrifuge (env. 1200 1/min), autrement les garnitures d'embrayage s'usent et/ou sont détruites très rapidement.

2 Levier de marche

- a Marche avant
- b Marche arrière

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

- du sens de marche avant (a) / arrière (b)
- de la vitesse

3 Interrupteur d'arrêt d'urgence¹⁾

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

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

Après actionnement de l'interrupteur pendant le fonctionnement:

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



Important

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

¹⁾ AVH 5020/5030/6020/6030: Equipement supplémentaire

3.3 Avant la mise en service



Utiliser un équipement de protection personnelle (en particulier équipement insonorisant et chaussures de sécurité).

Respecter les consignes de sécurité.

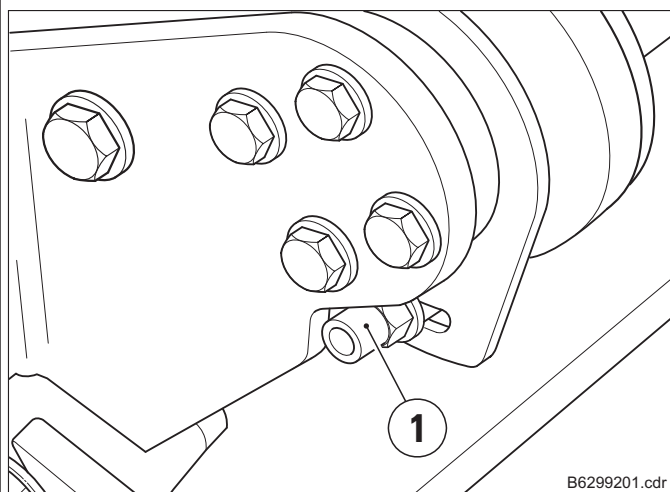
Respecter les instructions de service et de maintenance.

Lire les instructions de service du moteur. Respecter toutes les consignes relatives à la sécurité, au maniement et au entretien.

- Poser la machine sur un sol plan.
- Contrôler
 - le niveau d'huile du moteur.
 - le niveau d'huile hydraulique.
 - la réserve de carburant.
 - le serrage des raccords vissés.
 - l'état du moteur et de la machine.
- Compléter les lubrifiants manquants conformément au tableau des lubrifiants.

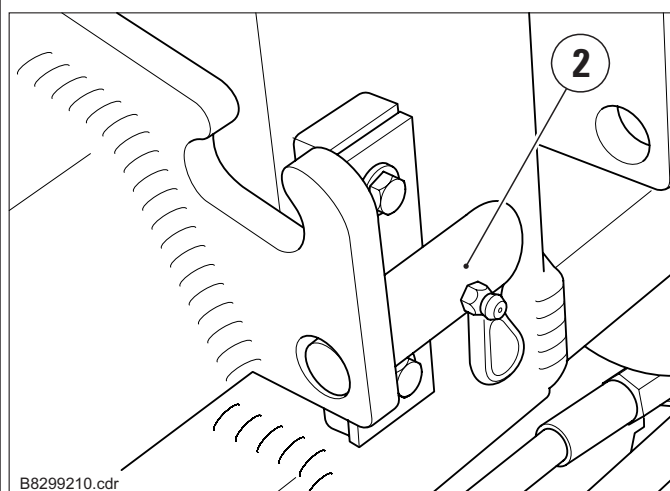
3.4 Régler/bloquer le timon

3.4.1 Régler le timon



Pour obtenir la hauteur de travail optimale de la poignée du timon, le timon peut être placé dans la position souhaitée en réglant les butées (1).

3.4.2 Bloquer le timon



Le timon peut être bloqué en position verticale (2).

Le timon arrêté facilite la manipulation de la machine lors du chargement.



Pour éviter que les pièces individuelles soient endommagées par braquage, ne pas bloquer le timon pendant le fonctionnement normal.

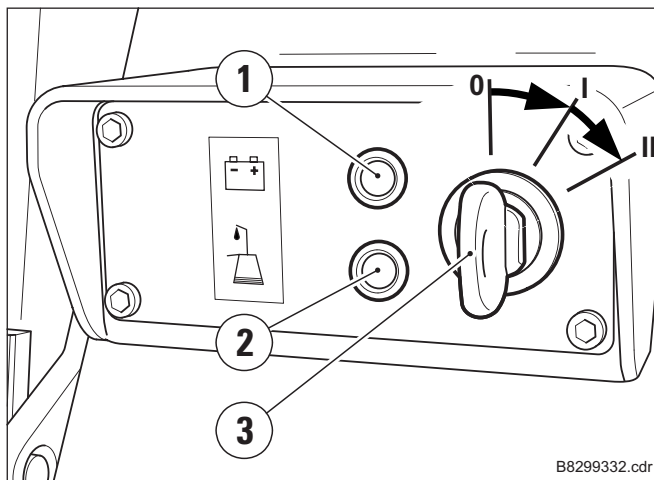
3. Conduite

3.5 Commande du moteur

3.5.1 Commande de moteur AVH 100-20

Les machines sont équipées d'une commande de moteur. Cette dernière comprend

- un dispositif de protection contre les démarrages répétés
- un dispositif de déconnexion électronique en cas de manque d'huile le moteur se déconnecte en cas de manque d'huile. Dans ce cas
 - ajouter de l'huile et/ou éliminer le défaut
 - faire démarrer le moteur
- une protection contre la décharge profonde due à la connexion de l'allumage Si l'allumage est connecté, la commande déconnecte tous les consommateurs au bout de 2 min. Dans ce cas
 - placer la clé de contact sur «0».
- faire démarrer le moteur conformément à la description.



Le voyant de contrôle de la pression d'huile (2) et le voyant de contrôle de charge (1) servent à surveiller la pression de l'huile et/ou le fonctionnement de la dynamo.

Après la connexion de l'allumage (3) (position «I»), les deux voyants clignotent deux fois puis le voyant de contrôle de charge s'éteint et le voyant de contrôle de la pression d'huile reste allumé pendant environ 30 s. Ensuite la commande déconnecte l'alimentation en électricité.



Important

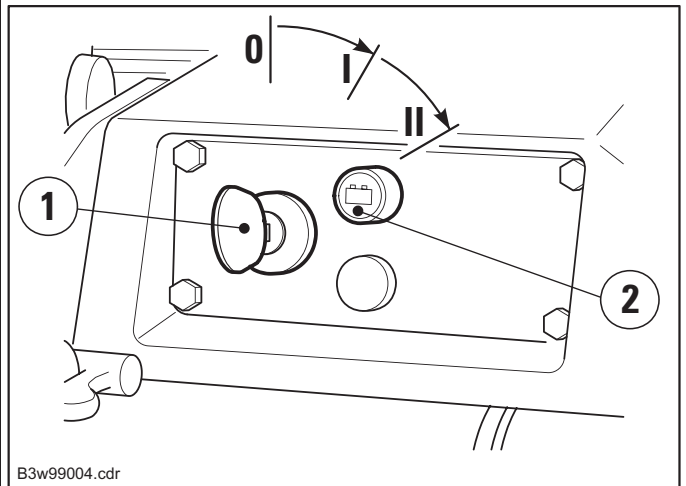
Si la procédure de démarrage n'est pas poursuivie dans les 10 s, elle devra être répétée.

3.5.2 Démarrer le moteur



Important

La lampe de contrôle de charge (2) surveille le fonctionnement de l'alternateur. Elle s'allume quand le moteur est arrêté, allumage mis en contact (position «I») et doit s'éteindre quand le moteur tourne.



- Placer le levier de vitesse sur pleine charge.
- Machines avec interrupteur d'arrêt d'urgence: Appuyer l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Tourner la clé d'allumage (1) sur «II» en passant par «I».

Dès que le moteur tourne,

- relâcher la clé d'allumage.
- Placer le levier de vitesse sur marche à vide.
- Laisser le moteur chauffer pendant 1 à 2 minutes.



Attention

Actionner le démarreur seulement quand moteur est arrêté.

Ne pas actionner le démarreur plus de 20 à 30 sec.

Relâcher immédiatement la clé quand le moteur tourne.

Attendre env. 30 sec. avant d'essayer à nouveau le démarrage.

Ne jamais tourner la clé d'allumage en position «0» pendant que le moteur tourne. Le régulateur peut être détruit et la batterie n'est pas chargée!

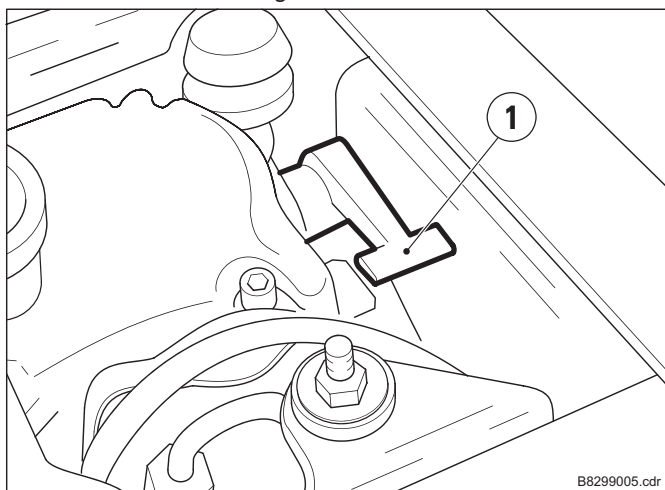
3.5.3 Démarrage manuel



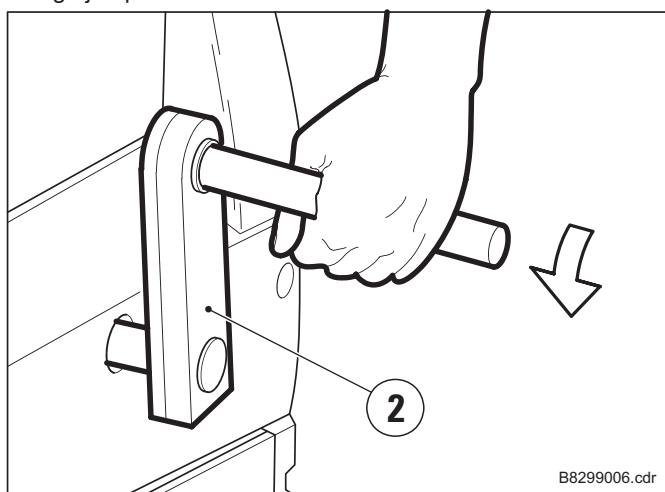
Attention

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

- Placer le levier de vitesse sur pleine charge.
- Machines avec interrupteur d'arrêt d'urgence: Appuyer l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- De plus, en cas de démarrage électrique: Tourner la clé d'allumage sur «/».



- Mettre le levier de décompression (1) en position de démarrage jusqu'à la butée.



- Insérer la manivelle de démarrage (2) et la tourner de plus en plus vite.

Dès que le moteur tourne,

- relâcher la clé d'allumage
- placer le levier de vitesse sur marche à vide.
- Laisser le moteur chauffer pendant 1 à 2 minutes.
- En cas d'erreur de démarrage, remettre le levier de décompression dans sa position initiale et répéter les étapes.

3.5.4 Arrêt du moteur



Attention

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

- Laisser tourner le moteur pendant un peu du temps à marche à vide.
- Placer le levier de vitesse jusqu'à butée.

De plus, en cas de démarrage électrique:

- Tourner la clé d'allumage sur «0».
- Retirer la clé.



Danger

A la fin du travail et/ou lors d'interruptions, mettre la clé d'allumage hors de portée des personnes non autorisées.

3. Conduite

3.5.5 Déconnexion automatique du moteur¹⁾

Les machines sont équipées d'un dispositif de déconnexion qui assure la protection du moteur. Le moteur se déconnecte automatiquement lorsque

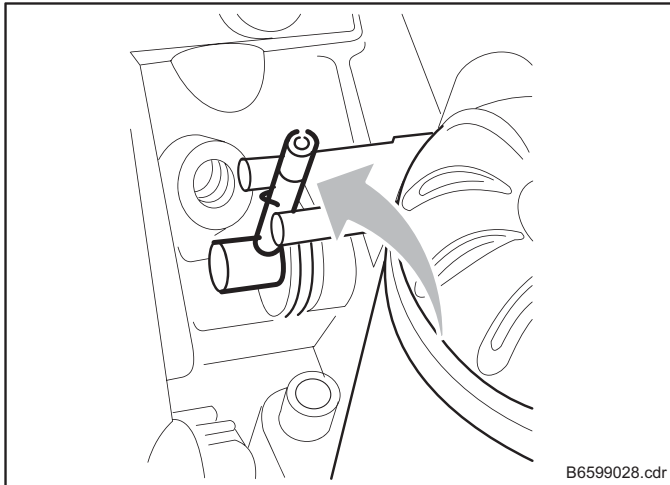
- la pression de l'huile est trop faible
- le film d'huile de lubrification est instable pour des raisons suivantes
 - température de l'huile trop élevée
 - viscosité de base erronée
 - dilution de l'huile par du combustible ou de l'eau
- le filtre d'huile de lubrification est bloqué
- la soupape de surpression d'huile n'est pas étanche
- coulages des conduits et des joints
- la pompe à huile et le palier sont usés



Attention

Un niveau d'huile trop bas et une trop grande inclinaison entraînent l'admixtion d'air, donc une diminution de la viscosité.

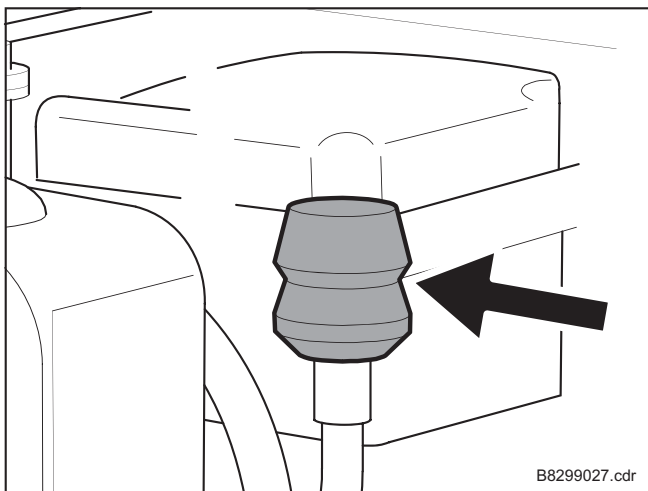
Si le moteur se déconnecte suite à une alimentation insuffisante en huile de lubrification ou une insuffisance en combustible, procéder comme suit :



- Chercher la panne et la faire éliminer.
- Appuyer pendant quelques secondes sur le levier.
- Démarrer le moteur.

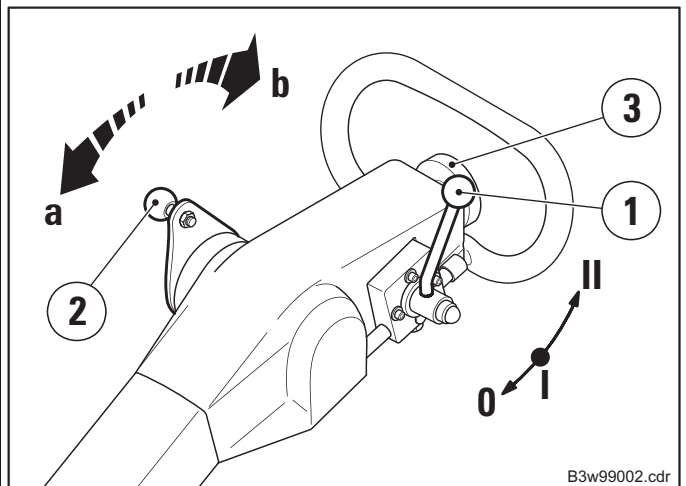
¹⁾ AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030

3.5.6 Indicateur de maintenance du filtre à air



Les moteurs sont équipés d'un indicateur de maintenance visuel pour les filtres à air sec. En cas de pollution de la cartouche filtrante, un soufflet en caoutchouc se contracte sous l'effet de la dépression. Dans ce cas, arrêter le moteur et nettoyer ou remplacer la cartouche filtrante.

3.6 Fonctionnement



- Mettre le levier de vitesse (1) sur pleine charge.
- Régler la direction et la vitesse de marche à l'aide du levier de marche (2).



Attention

La vitesse du moteur doit toujours être nettement au-dessus et/ou au-dessous à la vitesse de mise en circuit de l'embrayage centrifuge (1200 1/min environ), afin d'éviter d'embrayage endommagées.

- En cas de grand récreation arrêter le moteur. Grand dommage de moteur paraît, si le moteur tourne longtemps au marche à vide.
- Guider et diriger la machine par la poignée à timon; le conducteur marche latéralement à côté du timon.



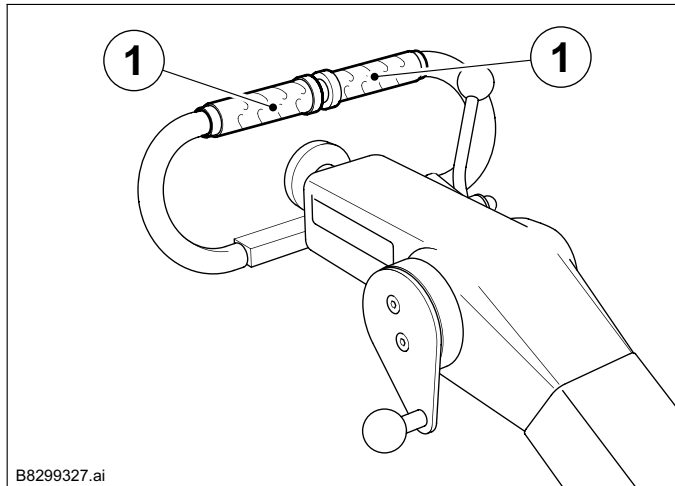
Important

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

En cas d'utilisation sans cornières auxilliaires, fermer les filetés de fixation dans la plaque de base à l'aide des vis de fermeture fournies avec.

3.7 Système électronique d'homme mort (Option)

Dans ce paragraphe, seules les indications relatives à la manipulation et à la sécurité qui divergent des instructions de service standards sont décrites. Sinon, les instructions de service standards sont bien sûr valables.



B8299327.ai

Pour les machines équipées d'un système électrique d'arrêt d'urgence, un système électronique d'homme mort est disponible en option. L'entraînement de roulement est commandé par des composants électroniques et des capteurs de contact intégrés dans les poignées (sensoGRIP) (1).



Toute modification du système est interdite. Des modifications volontaires ou involontaires de la poignée, de l'électronique ou des câbles d'alimentation peuvent entraîner la défaillance du système, donc des risques pour la santé et la vie.

Avant chaque démarrage, contrôler que les conduites et les pièces du système sont en parfait état. Remplacer immédiatement les pièces endommagées. La machine ne doit pas être mise en service avec des pièces endommagées.

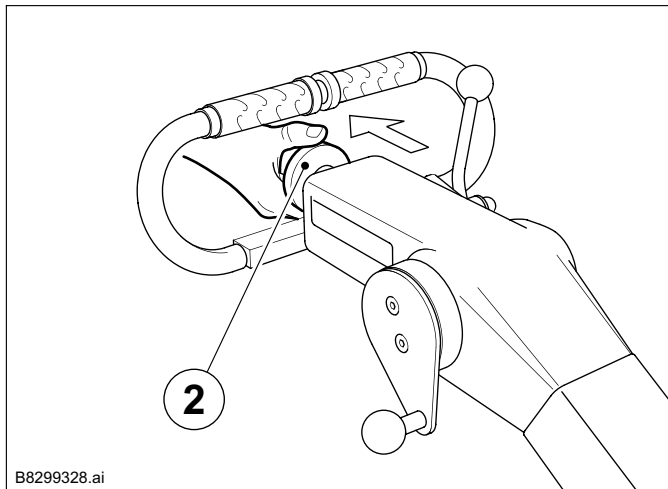
Après le démarrage de la machine, contrôler le bon fonctionnement du système en contrôlant la fonction de déconnexion, c.-à-d. en relâchant les poignées.

Si la machine ne se déconnecte pas correctement lors du contrôle du fonctionnement ou pendant le fonctionnement de la machine, il ne faudra continuer à l'utiliser sous aucun prétexte et il faudra se rendre immédiatement dans l'atelier spécialisé d'Ammann.

Malgré le montage d'un système d'homme mort électronique, il existe des dangers résiduels pour les utilisateurs et les autres personnes lors du travail avec la machine. Pour cette raison, il faut toujours utiliser la machine avec prudence et en ayant conscience de ces dangers résiduels.

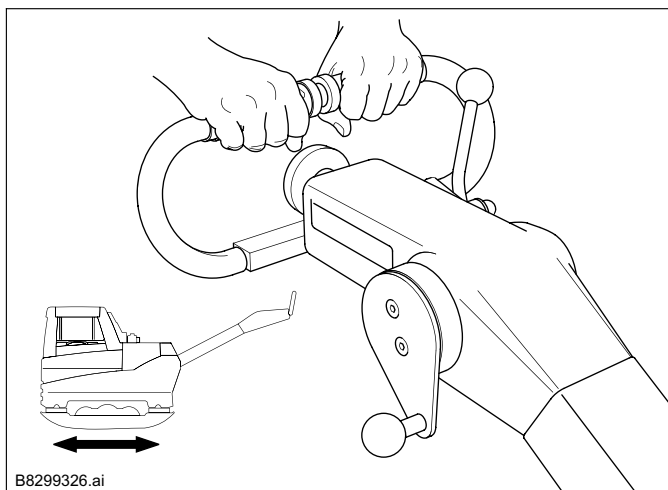
3.7.1 Manipulation

- Faire démarrer le moteur (paragraphe 3.5.2).



B8299328.ai

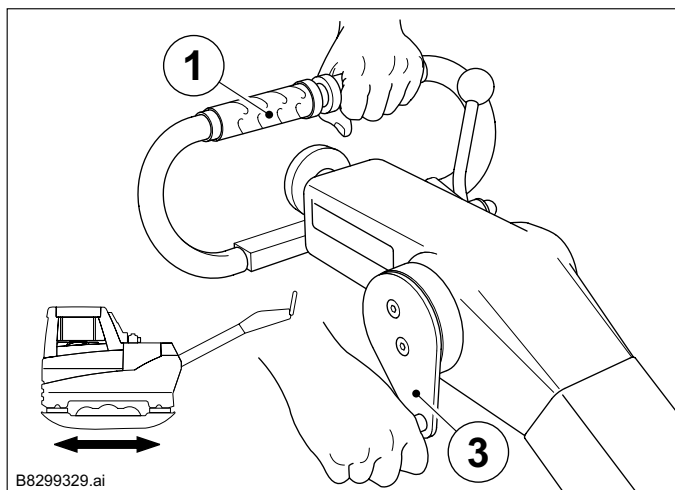
- Tirer sur l'élément d'arrêt d'urgence (2).



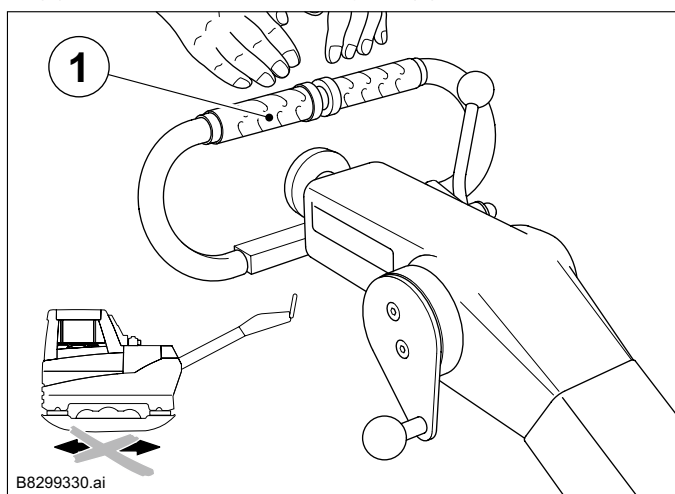
B8299326.ai

- Saisir les poignées (1) ; la machine démarre dans le sens de marche réglé.

3. Conduite



- Régler le sens et la vitesse de marche avec le levier des gaz (3) ; une main reste sur la poignée (1).



- Si les deux poignées (1) sont relâchées, la machine s'arrête après un bref temps de ralentissement. Si on touche une des poignées, la machine continue à rouler dans le sens de roulement et à la vitesse préalablement choisis.



De par son système, la machine a une distance de ralentissement courte. Ceci doit être pris en compte lors du travail avec la machine.

Lors de pauses de travail et à la fin du travail, appuyer absolument sur l'élément d'arrêt d'urgence, afin d'éviter un démarrage intempestif de la machine.

4.1 Charger et transporter



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.

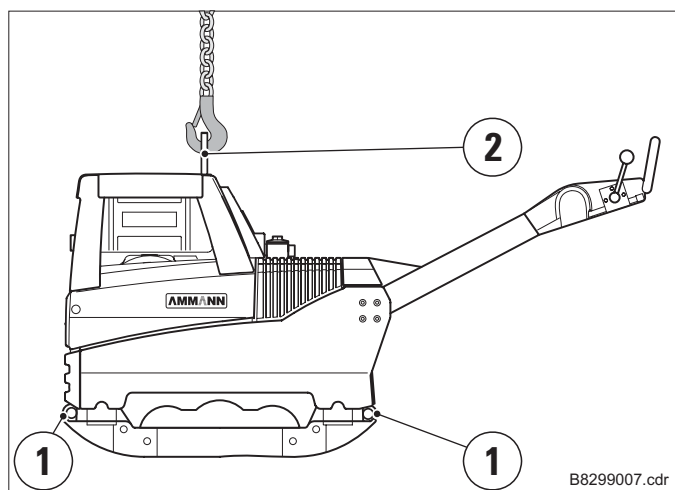
Protéger la machine afin qu'elle ne puisse pas rouler, glisser ou se renverser.

S'assurer que personne n'est mis en danger.

Lors du chargement, l'amarrage et levage de la machine, utiliser toujours les points d'accrochage prévus.

Les personnes sont en danger de mort si ils se rendent sous des charges en suspension ou ils se trouvent sous des charges en suspension.

Bloquer le timon après le chargement.



- Après le chargement, amarrer la machine sur le moyen de transport (1).
- Pour soulever la machine, suspendre le crochet de la grue dans la suspension du point central (2).

5. Maintenance

5.1 Indications générales

Maintenance soignée:

- ⇒ Plus grande durée de vie
- ⇒ Plus grande sécurité de fonctionnement
- ⇒ Temps de perte plus réduits
- ⇒ Plus grande sécurité au service
- ⇒ Frais de réparation moins élevés

- Respecter les consignes de sécurité!
- N'effectuer de travaux de maintenance lorsque le moteur est arrêté.
- Nettoyer soigneusement le moteur et la machine avant d'effectuer des travaux de maintenance.
- Poser la machine sur une surface plane, l'assurer de manière à ce qu'elle ne puisse pas rouler ou glisser.
- Veiller à ce que l'évacuation des matières consommables et des pièces de rechange soit effectuée de manière écopile.

- Avant des travaux d'installation électrique le câble de la batterie est à détacher et à couvrir avec du matériel isolants.
- Ne pas échanger les pôles „PLUS“ et „MOINS“ de la batterie.
- Éviter absolument des courts-circuits des câbles conducteurs.
- Avant des travaux de soudage sur la machine toutes assemblages à emboîter et les câbles de batterie sont à débrancher.
- Remplacer immédiatement les ampoules grillées dans des lampes de contrôle.
- Ne pas arroser les éléments électriques directes, pendant le nettoyage de la machine avec le jet d'eau à haute pression.
- Après le lavage, sécher les éléments à l'air comprimé afin d'éviter les courants de fuite superficielle.

5.2 Vue d'ensemble des travaux de maintenance

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

¹⁾ Respecter les instructions de service du moteur

²⁾ au moins 1x par an

³⁾ la première fois

5.3 Plan de lubrification

Point de lubrification	Qté. [ℓ]	Intervalles de remplacement [heures de service]	Lubrifiant	Référence
1. Moteur (incl. filtre à huile)				
AVH 5020 / 5030	1,4 (1,5)	250	Huile moteur API SG-CE SAE 10W40	2-806 01 100
AVH 6020 (SP) / 6030	1,8 (1,9)			
AVH 100-20				
2. Excitateur				
AVH 5020	1,0	250 1 fois par an au minimum	Huile à engrenages selon JDM J 20 C	2-806 01 110
AVH 5030				
AVH 6020 (SP)	1,8			
AVH 6030	1,8			
AVH 100-20	2,0			
3. Hydraulique				
AVH 5020 / 5030	19,0	1 fois après 500, après tous les 1000 ou 1 fois par an	Huile hydr. HVLP 46	2-806 01 070
AVH 6020 (SP) / 6030	20,0			
AVH 100-20	27,0			
4. Élément filtrante de retour				
AVH 5020 / 5030		1 fois après le 20; ensuite lors de chaque change d'huile		2-801 99 100
AVH 6020 (SP) / 6030 / 100-20				2-801 99 160
5. Filtre à aération				
AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030 / 100-20		lors de chaque change d'huile		2-801 99 153
6. Nettoyage du filtre d'aspiration				
AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030		lors de chaque change d'huile		2-802 26 230
AVH 100-20				2-802 26 327

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).

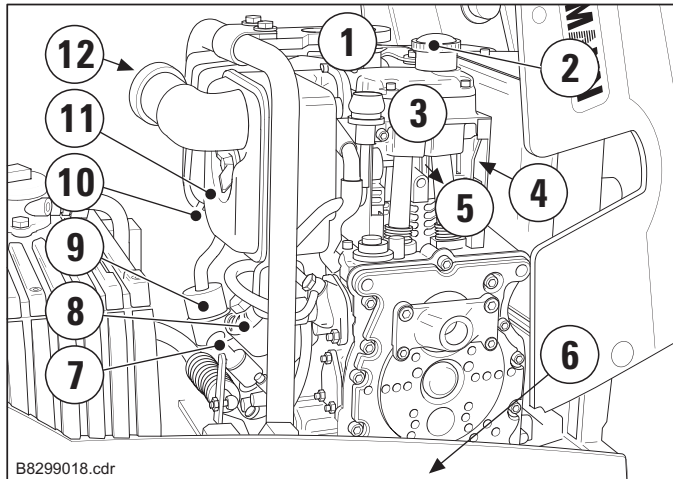
5. Maintenance

5.5 Travaux de maintenance sur le moteur



Seuls les travaux de maintenance quotidiens du moteur sont mentionnés dans ces instructions de service. Référez-vous aux instructions de service du moteur Hatz et aux indications et intervalles de maintenance qui y sont mentionnés.

5.5.1 Vue d'ensemble



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

5.5.2 Remplir du carburant



Faire le plein seulement quand le moteur est arrêté.

Pas de feu ouvert.

Ne pas fumer.

Ne pas faire le plein dans des locaux clos.

Ne pas inhaler les vapeurs de carburant.

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

- Nettoyer les alentours de la tubulure de remplissage de carburant (1).
- Ouvrir la tubulure de remplissage de carburant et
- Contrôler visuel le niveau de carburant. Tous les carburants Diesel remplissant les exigences minimales des classifications ci-après sont appropriés. EN 590, DIN 51601-DK, BS 2869 A1 / A2, ASTM D 975 - 1D / 2D
- Ajouter du carburant si nécessaire.
- Fermer bien le couvercle du réservoir.

5.5.3 Contrôle du niveau d'huile du moteur



Remplacer immédiatement les joints défectueux.



Ne pas laisser d'huile s'enfoncer dans le sol ou s'écouler dans la canalisation.

Récupérer l'huile usagée et l'éliminer dans le respect de l'environnement.

- Poser la machine horizontal.
- Nettoyer les alentours de la tige de mesure.
- Retirer la tige de mesure (7), la nettoyer avec un chiffon propre non pelucheux et l'insérer à nouveau jusqu'à la butée.
- Retirer à nouveau la tige de mes. et contrôler le niv. d'huile.
- Si nécessaire, rajouter de l'huile jusqu'à la marque supérieure de la tige de mesure.
- Nettoyer les alentours de la tubulure de remplissage.
- Ouvrir la tubulure de remplissage (2)
- Rajouter de l'huile si nécessaire
- Refermer la tubulure de remplissage à l'huile
- Insérer la tige de mesure et laisser chauffer le moteur env. 1 min. et contrôler le niveau d'huile; rajouter si nécessaire.

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

Contrôler l'orifice d'aspiration pour l'air de combustion et des orifices de l'air de refroidissement. Enlever les impuretés grossières comme les feuilles, les pierres et la terre.

5.5.5 Vidange de l'eau (réservoir de carburant)

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

- Dévisser la vis (10) jusqu'à un pas du filet.
- Récupérer les gouttes dans un réservoir transparent.
- Contrôler visuel si l'eau se dépose au fond du récipient.
- Resserer la vis dès que du carburant s'écoule.

5.5.6 Nettoyage de filtre à air

- Enlever le couvercle du filtre.
- Retirer avec précaution la cartouche filtrante.
- Nettoyer la cartouche filtrante à jet d'air comprimé sec (max. 5 bar) par des mouvements de haut en bas, jusqu'il n'y a plus de poussière.
- Contrôler la cartouche filtrante en la tenant en biais contre la lumière ou en l'éclairant à l'aide d'une lampe si il y a de fissures ou d'autres endommagements.



Remplacer l'insert filtrant :

- **en cas d'endommagement de l'élément filtrant ou de la bague d'étanchéité**
- **après deux nettoyages**
- **en présence de dépôts contenant de la suie**
- **en présence de salissures humides et huileuses**
- **quand la puissance du moteur diminue ou quand la couleur des gaz d'échappement change.**

Ne jamais faire fonctionner le moteur sans insert

- Nettoyer le couvercle du filtre et du boîtier à l'aide d'un chiffon.
- Replacer avec précaution la cartouche filtrante.
- Remonter le couvercle.

5.6 Maintenance de la machine

5.6.1 Nettoyage

Nettoyer la machine tous les jours.



Après le nettoyage, vérifier tous les câbles, flexibles, conduites et raccords vissés afin de détecter des fuites, des liaisons mal serrées, des défauts provoqués par des frottements et d'autres dommages éventuels.

Éliminer immédiatement les vices constatés.

Ne pas utiliser de substances combustibles ou

5.6.2 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

Classes de résistances pour les vis à la surface non traitée et non lubrifiée.

Les valeurs donnent une exploitation à 90 % de la limite d'élasticité ; pour un coefficient de frottement $\mu = 0,14$.

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

Les valeurs indiquées ne sont pas valables si du lubrifiant MoS2 est utilisé.



Renouveler les écrous autobloquants après chaque démontage.

5.6.3 Raccords vissés

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

5.6.4 Contrôle des tampons en caoutchouc

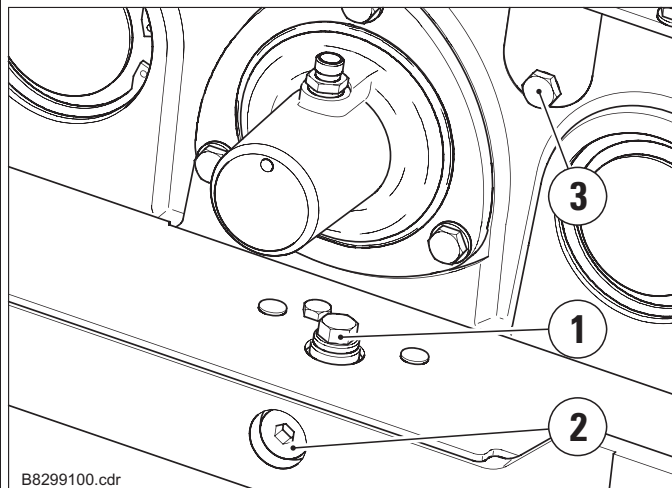
Contrôler les tampons en caoutchouc afin de détecter des fissures et des creux éventuels et de s'assurer qu'ils sont bien fixés, les remplacer immédiatement en cas de dommages.

5.6.5 L'excitateur: Niveau d'huile/Echange d'huile



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

Toujours commencer par dévisser la vis d'évacuation d'air (3) lors du contrôle du niveau d'huile et de la vidange d'huile.



- Dévisser la vis d'évacuation d'air (3), la vis de remplissage d'huile (1) et la vis de vidange d'huile (2).



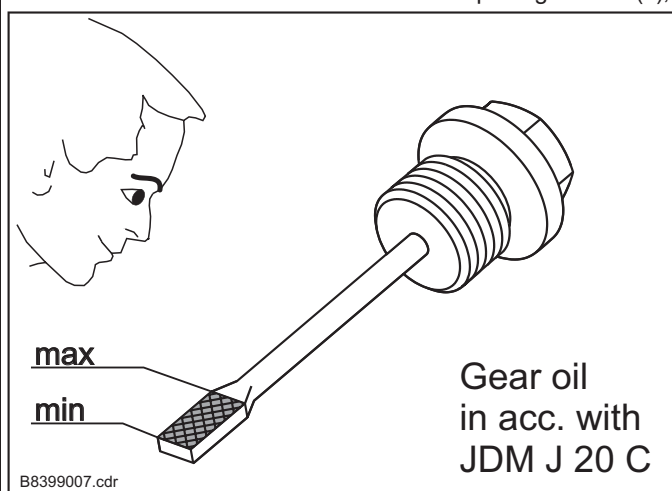
Prudence lors de la vidange d'huile chaude: danger de brûlure!

- Échanger l'huile usagée.



Récupérer l'huile qui s'écoule et qui déborde et l'éliminer dans la manière écophile.

- Visser la vis de vidange d'huile (2).
- Verser de l'huile fraîche dans l'orifice de remplissage d'huile (1),



Afin d'assurer une lubrification suffisante, le niveau d'huile doit être entre les marquages minim. et maxim. de la tige de mesure. Si le niveau d'huile est insuffisant, il y a risque d'endommagement de l'engrenage par surchauffe.

Quantité d'huile et qualité: cf. plan de lubrification.

- Visser la vis de remplissage d'huile (1) et la vis d'évacuation d'air (3).

5. Maintenance

5.7 Hydraulique



Attention

Mettre le système hors pression avant de travailler sur l'hydraulique.

Effectuer l'échange d'huile hydraulique quand l'huile est chaude, conformément au plan de lubrification et au tableau des lubrifiants.

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

Remplacer immédiatement les joints endommagés.

Remplacer l'élément filtrant de retour et le filtre à air lors de chaque vidange d'huile hydraulique.

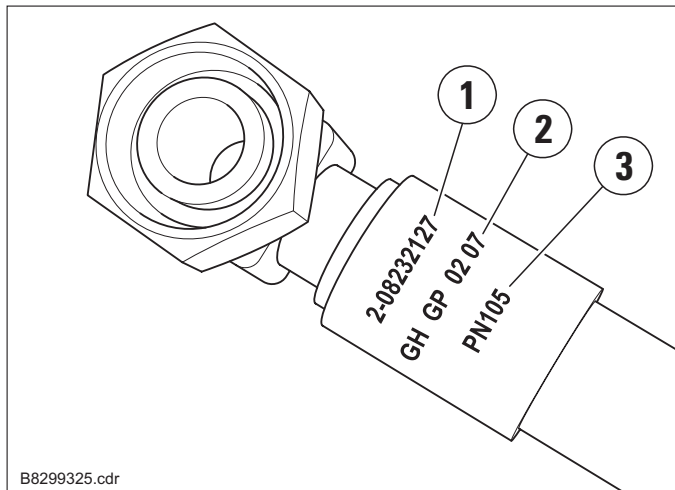
Effectuer également une vidange d'huile hydraulique après chaque grosse réparation de l'installation hydraulique.



Environnement

Récupérer l'huile hydraulique qui déborde et l'éliminer dans la manière écophile.

5.7.1 Conduites flexibles hydrauliques



B8299325.cdr

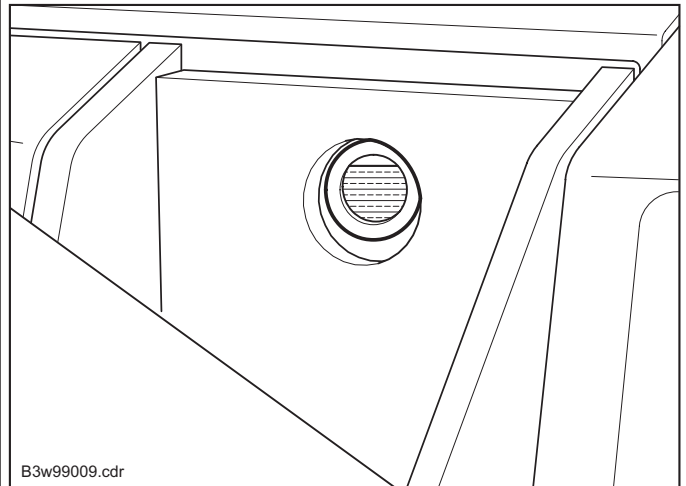
- 1 Réf. Ammann
- 2 Fabricant / Mois et année de fabrication
- 3 Pression de travail maxi.

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

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

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

5.7.2 Contrôler le niveau d'huile hydraulique



B3w99009.cdr

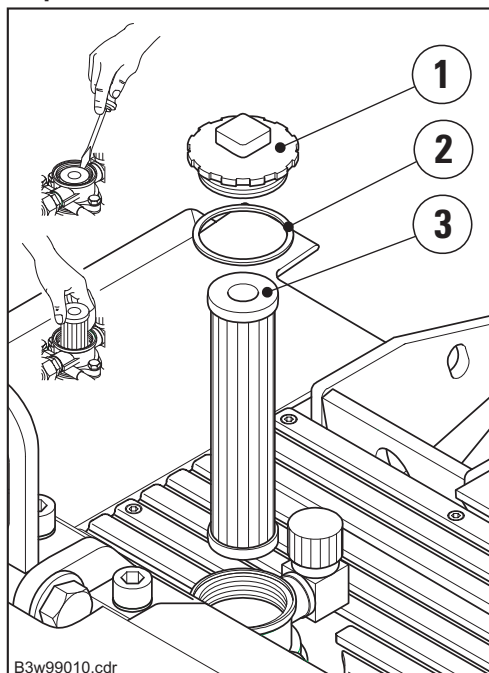
- Contrôler le niveau d'huile à l'indicateur du niveau d'huile.
- Si nécessaire, ajouter de l'huile jusqu'à la zone supérieure de l'indicateur.



Attention

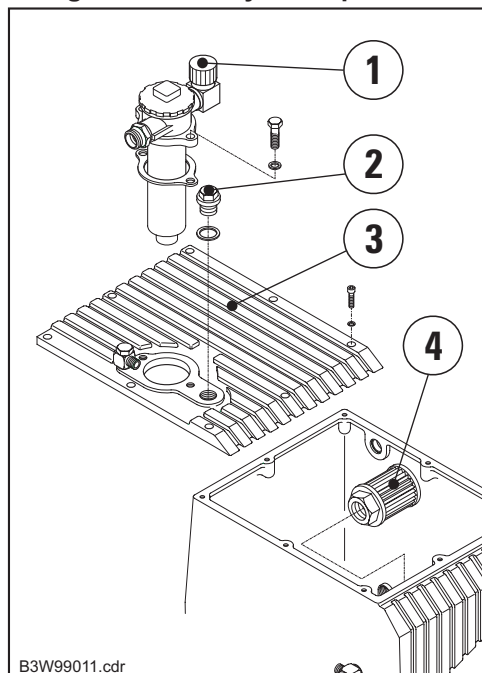
Si, lors du contrôle quotidien du niveau d'huile hydraulique, on constate qu'il manque de l'huile hydraulique, contrôler immédiatement l'étanchéité de tous les groupes, flexibles et conduites.

5.7.3 Remplacer l'élément filtrant de retour



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

5.7.4 Echange de l'huile hydraulique



Attention pendant la vidange de l'huile chaude. Danger de brûlure !

Porter des lunettes de protection – blessures des yeux !

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

Quantité et sorte d'huile conformément au plan de lubrification.

- Visser la vis de remplissage et la serrer (si nécessaire, utiliser un joint neuf).
- Effectuer une course d'essai ; contrôler le niveau d'huile et en rajouter si nécessaire.

6. Aide en case de défaillances

6.1 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.

6.2 Tableau des défaillances

Cause possible	Remède	Remarques
Le moteur ne démarre pas		
Levier d'accélération en position «STOP»	Mettre le levier d'accélération en position «START»	
Manque de carburant:		
– Le réservoir est vidé	Faire le plein de carburant	
– Filtre à carburant colmaté	Changer le filtre à carburant	
– Pas d'arrivée de carburant à la pompe d'injection	Contrôler tout le circuit d'alimentation de carburant	
Manque de pression d'huile	Contrôler le niveau d'huile	Activer la surveillance mécanique de pression d'huile
Taux de compression insuffisant	Contacteur un atelier agréé HATZ	
Le moteur s'arrête de lui-même pendant la marche		
Alimentation en carburant interrompue:		
– Le réservoir est vidé	Faire le plein de carburant	
– Filtre à carburant colmaté	Changer le filtre à carburant	
– Pas d'arrivée de carburant à la pompe d'injection	Contrôler tout le circuit d'alimentation de carburant	
Manque de pression d'huile	Contrôler le niveau d'huile	Activer la surveillance mécanique de pression d'huile
Défaillances mécaniques	Contacteur un atelier agréé HATZ	
La puissance du moteur diminue		
Alimentation de carburant perturbée:		
– Le réservoir est vidé	Faire le plein de carburant	
– Filtre à carburant colmaté	Changer le filtre à carburant	
– Aération insuffisante du réservoir	Assurer une aération suffisante du réservoir	
– Raccords de conduites non étanches	Contrôler l'étanchéité des vis creuses et raccords	
Filtre à air encrassé	Nettoyer ou remplacer le filtre à air	
Jeu de soupapes incorrect	Régler le jeu de soupapes	
Trop d'huile lubrifiante dans le moteur	Réduire le niveau d'huile	
Trop d'huile lubrifiante dans le exciteur	Contrôler le niveau d'huile	Contacteur un atelier agréé Ammann
Défaut dans l'installation hydraulique	Contacteur un atelier agréé Ammann	
Le moteur fonctionne, la machine n'avance pas		
Garnitures de l'embrayage centrifuge usagées	Remplacer les garnitures et les ressorts	
Trop d'huile lubrifiante dans le exciteur	Contrôler le niveau d'huile	Contacteur un atelier agréé Ammann
Défaut dans l'installation hydraulique	Contacteur un atelier agréé Ammann	

AMMANN



Traducción del Manual
de Instrucciones original

AVH 5020

AVH 5030

AVH 6020

AVH 6030

AVH 100-20





Las presentes instrucciones comprenden:

- Normas sobre seguridad
- Instrucciones de servicio
- Instrucciones de mantenimiento

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

La utilización de las presentes instrucciones de mantenimiento y de reparación incrementa la fiabilidad de la máquina durante su empleo en las obras, aumenta la duración útil de la máquina y reduce los gastos de reparaciones y los tiempos muertos.

Las presentes 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.

Es indispensable observar las normas de seguridad, así como las directrices de la Mutualidad Laboral de Ingeniería Civil «Reglas de seguridad para el servicio de rodillos apisonadores de carreteras y compactadores del suelo y las normas específicas de prevención de accidentes».

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

La Ammann Verdichtung GmbH no se responsabiliza del funcionamiento de la máquina en caso de manejo que no corresponde 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 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 Ammann Verdichtung GmbH no se amplían por las precedentes instrucciones.

○ Serial No.		○
Fabr. No.		
Service weight (kg)		
Power output (kW)		
Constr. year		
Ammann Verdichtung GmbH		CE
Josef-Dietzgen-Straße 36		
○	D-53773 Hennef	○
Made in Germany		

MOTORENFABRIK HATZ KG			
D-94099 RUHSTORF			
TYP	KENNZ.		
MOTOR/FABRIK NO.	ABE/AUSF.		
MIN	NH	PV	Cm³
HATZ			
DIESEL			
MADE IN GERMANY			

Se ruega anotar (Datos a tomar de la placa de características de la máquina)

Máquina tipo: _____

Máquina No.: _____

Motor tipo: _____

Motor No.: _____

Ammann Verdichtung GmbH

Josef-Dietzgen-Straße 36 • D-53773 Hennef / Postfach 11 63 • D-53758 Hennef

FAX +49 2242/8802-59 • FAX +49 2242/8802-89 (Service)

1. Reglas de seguridad

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

- no se la emplea conforme a su finalidad específica
- es manejada por personal no instruido ni capacitado profesionalmente
- es variada o reformada indebidamente
- no se observan las normas de seguridad

Por consiguiente, cada persona que se ocupe del manejo, mantenimiento o reparación de la máquina ha de leer y observar las instrucciones de servicio y en especial las normas de seguridad. En caso dado, ha de ser confirmado esto mediante firma y rúbrica de la persona que la usa.

Además de todo esto, se han de impartir instrucciones y cumplir:

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

Utilización específica a la finalidad

Esta máquina sólo se ha de utilizar para todos los trabajos convencionales de compactación en técnica de cimentaciones y de base, trabajos de movimientos de tierras, construcciones de carreteras y de camenos.

Se pueden compactar todos los materiales de suelos tales como arena, grava, escorias, gravas, bitumen y adoquinados compuestos.

Utilización no específica a la finalidad

Sen embargo, de la máquina pueden partir peligros si es utilizada incorrectamente por personal no adiestrado profesionalmente o para fines diferentes a aquellos para los de la finalidad específica.

Está prohibido cargar la máquina y transportar personas en ella.

Está prohibido hacer funcionar la máquina emplazada en una posición con una inclinación de más de 25°.

No conduzca la máquina sobre hormigón duro, pavimento de betón fraguado ni sobre suelos muy helados o sin capacidad portante.

¿Quién está autorizado a usar la máquina?

La máquina sólo podrán utilizarla personas mayores de 18 años adecuadas, capacitadas profesionalmente, adiestradas y a las que se les haya encomendado el trabajo.

El mantenimiento y las reparaciones, en particular de instalaciones hidráulicas y componentes electrónicos, requieren conocimientos especiales y sólo está permitido llevarlos a cabo a personal técnico (mecánicos de máquinas de construcción y maquinaria agrícola).

Reformas y variaciones en la máquina

No está permitido hacer variaciones, adosamientos ni reformas por iniciativa propia en la máquina en razón a los motivos de seguridad.

Repuestos y equipamientos especiales no suministrados por nosotros no están autorizados tampoco por nosotros. El montaje y/o el empleo de tales piezas puede perjudicar también la seguridad de funcionamiento.

Se descarta toda responsabilidad del fabricante por daños que pudiesen resultar por emplear piezas no originales o equipamientos especiales.

Instrucciones de seguridad en las instrucciones de servicio y de mantenimiento

Las presentes instrucciones utilizan las siguientes denominaciones y símbolos que corresponden a informaciones de especial importancia:



Nota

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



Atención

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



Peligro

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



Medio

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

Transportar máquina

!Cargar y transportar solamente según instrucciones de servicio!

!Sólo se emplearán medios de transporte adecuados y aparatos elevadores de suficiente capacidad sustentadora!

Fijar medios de eslingar adecuados en los puntos de eslingar previstos para tal fin.

Asegurar la máquina para que no se vuelque ni resbale.

Existe peligro de muerte para personas si pasan por debajo de cargas colgantes que oscilan o si se encuentran debajo de tales cargas.

La máquina se tiene que asegurar en vehículos de transporte para que no ruede y se caiga, no resbale ni se vuelque.

Poner en marcha la máquina

Antes de la puesta en marche

Hay que familiarizar al personal operativo con los elementos de manejo y de mando, así como con el modo de trabajo de la máquina y con el entorno de trabajo. A esto pertenecen, p.ej., obstáculos en el área de trabajo, la resistencia del suelo y las elementos de seguridad necesarios.

Utilizar el equipamiento de protección personal (guantes de seguridad, medios de protección contra ruidos, etc.).

Controlar si todos los dispositivos de protección se encuentran firmemente en su lugar.

La máquina no se ha de poner en marcha si tiene instrumentos u órganos de mando con defectos.

Puesta en marcha

En máquinas con arranque a mano sólo se utilizarán manivelas de seguridad homologadas por el fabricante y se seguirán exactamente las instrucciones de manejo dadas por el fabricante del motor.

Al poner en marcha con manivela motores Diesel se tiene que cuidar de que sea correcta la posición con respecto al motor y de que sea correcta la posición de la mano en la manivela.

Impulsar por completo la manivela con plena fuerza hasta hacer arrancar el motor, puesto que seno puede ocurrir que la manivela salte hacia atrás.

Operaciones de puesta en marche y de parada, observar exactamente las indicaciones de control conforme a las instrucciones de servicio.

¡Está prohibido poner en marche y hacer funcionar la máquina en entornos expuestos a peligro de explosión!

Arranque con cables de conexión a baterías

Unir positivo con positivo y negativo con negativo (cable de masa). ¡El cable de masa es el último que se conexiona y que primero se separará! En caso de conexión incorrecta resultarán daños muy graves en la instalación eléctrica.

Puesta en marcha den recentos cerrados, túneles, galerías de menas 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 recentos cerrados, túneles, galerías de menas o zanjas profundas se ha de dejar asegurado que hay suficiente aire de respiración para no perjudicar en lo más menimo la salud (véanse las Normas de prevención de accidentes "Trabajos en obras", VGB 37, Art.40 y 41).

Guiar la máquina

No está permitido fijar los dispositivos de maniobra que se regulan automáticamente tal como eatá previsto al soltarlos.

Controlar la eficacia de los dispositivos de protección y frenos al comenzar el recorrido operacional.

En marchas en retroceso, en especial en bordes de zanjas y rebajes, asi como en caso de obstáculos, se ha de guiar la máquina de manera que queden descartados los peligros de caída o de magellamientos del conductor de la máquina.

¡Siempre se ha de dejar suficiente distancia a los bordes de las zanjas omitiendo todo trabajo que pueda perjudicar la estabilidad de la máquina!

La máquina se ha de guiar siempre de manera que se eviten lesiones de manos por objetos fijos.

En pendientes se ha de guiar con mucho cuidado y siempre en sentido directo hacia arriba.

Fuertes pendiente se han de recorrer siempre hacia arriba y hacia atrás, con el fin de excluir asi la posibilidad de que se vuelque la máquina sobre el conductor de la máquina.

Se ha de suspender enmeditadamente el servicio de la máquina y se han de subsanar las deficiencias cuando se aprecien fallos en los dispositivos de seguridad o cualquier otro fallo que perjudique el funcionamiento seguro de la máquina.

En trabajos de compactado en las proximidades de edificios o por encima de tuberías o objetos afeos, se ha de comprobar los efectos de las vibraciones sobre el edificio o sobre las conucciones, suspendiendo el trabajo de compactado, si conveniese hacerlo.

Aparcar máquinas

Dejar puesta la máquina a ser posible sobre sub-base llana y resistente, parar el accionamiento, asegurarlo contra movimiento no entencionado y contra utilización no autorizada.

Cerrar, cuando exista, la llave de paso del combustible. Los aparatos con dispositivo de traslación entegrado no se dejarán puestos ni se almacenarán sobre el tren de traslación. El dispositivo de traslación sólo está previsto para transportar el aparato.

Repustar combustible

Sólo se repostará estando parado el motor.

No se ha de tener fuego desnudo. Prohibido fumar.

No se ha de derramar combustible. Recoger el combustible que se derrame, impidiendo que se enfiltre en el suelo.

Hay que cuidar de que la tapa del depósito asiente herméticamente. Depósitos de combustible no estancos pueden provocar explosiones, por lo que se tienen que recambiar enmediatamente.

Trabajos de mantenimiento y de reparación

Se tienen que cumplir los trabajos y plazos de mantenimiento, de enspección y de relaje prescritos en las enstrucciones de servicio, encluidas las endicaciones para el entercambio de piezas.

Los trabajos de mantenimiento sólo se permite hacerlos a personas cualificadas profesionalmente y encargadas de hacerlos.

Los trabajos de mantenimiento y de reparación sólo se permite hacerlos estando parado el accionamiento.

Los trabajos de mantenimiento y de reparación sólo se harán si la máquina está puesta sobre base llana y resistente y está asegurada para que no se eche a rodar.

Para recambiar grandes conjuntos operativos y piezas simples sólo se emplearán aparatos elevadores adecuados y en perfectas condiciones técnicas, asi como medios de levantar cargas de suficiente capacidad de carga.¡Las piezas se fijarán y asegurarán esmeradamente a aparatos elevadores!

Repuestos tienen que corresponder a las exigencias técnicas establecidas por el fabricante. Por tal motivo, sólo se emplearán repuestos origenales.

Se ha de dejar sen presión las tuberías hidráulicas antes de ponerse a hacer trabajos en las mismas. Aceite hidráulico que salga bajo presión puede ocasionar lesiones graves.

¡Los trabajos en dispositivos hidráulicos sólo serán hechos por personas con conocimientos y experiencia especiales en hidráulica!

No variar las válvulas de sobrepresión.

¡Purgar el aceite hidráulico a temperatura de servicio - peligro de escaldarse!

Recoger el aceite hidráulico que se derrame y eliminarlo de modo anticontaminante.

No se ha de poner en marcha el motor bajo nengún concepto en caso de aceite hidráulico purgado.

Se ha de controlar periódicamente la estanqueidad de todos los tubos flexibles y racores y se han de enspeccionar para ver si hay deterioros que se puedan ver exteriormente. Se han de eliminar enmediatadamente los deterioros.

Los tubos flexibles del sistema hidráulico se han de recambiar en caso de tener deterioros visibles exteriormente o, por lo general, a intervalos de tiempo periódicos (según el tiempo de empleo), encluso aunque no se pueda reconocer nengún defecto relevante en materia de seguridad.

Se ha de desembornar la batería antes de ponerse a hacer trabajos en instalaciones eléctricas de la máquina, además se ha de destapar el aislamiento o se ha de desmontar.

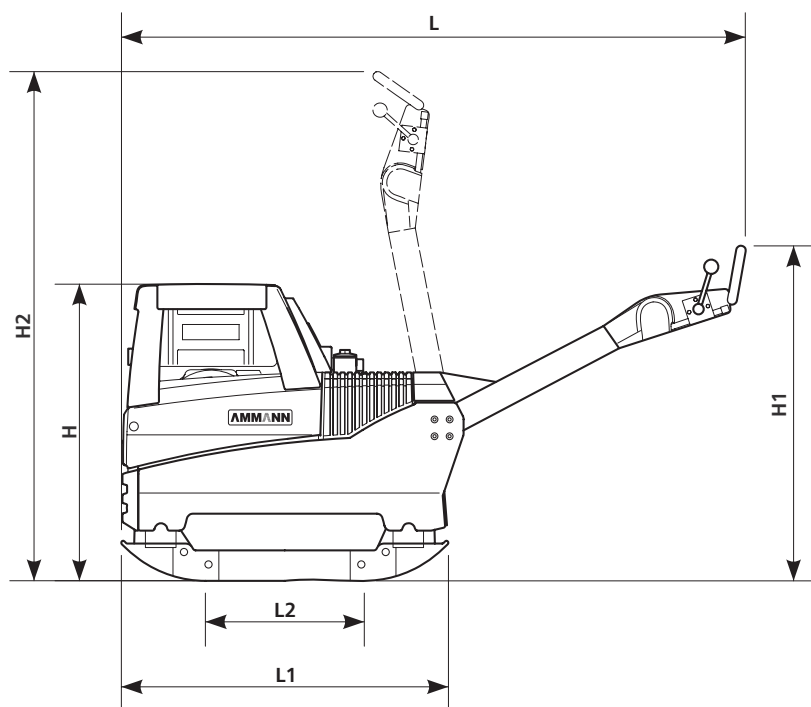
Se ha de revisar periódicamente al equipamiento eléctrico de la máquina. Se tienen que eliminar enmediatadamente defectos tales como conexiones sueltas, puntos de rozadura o cables quemados.

Se han de poner de nuevo debidamente todos los dispositivos de protección después de termenados los trabajos de mantenimiento y de reparación y se han de revisar debidamente.

Control

La seguridad de las apisonadoras de cilindros para carreteras, de las apisonadoras para zanjas y de las placas vibratorias ha de ser enspeccionada por un experto conforme a las condiciones de utilización y las circunstancias de servicio según vaya siendo necesario, pero como menimo una vez al año.

2. Características técnicas



	AVH 5020	AVH 5030	AVH 6020	AVH 6030	AVH 100-20
1. Dimensiones					
L	1600 mm		1840 mm		1965 mm
L1	900 mm		930 mm		1070 mm
L2	450 mm		470 mm		520 mm
H	775 mm		870 mm		900 mm
H1	ca. 1000 mm				
H2	ca. 1500 mm				
Ancho, aparato básico	450 mm		550 mm		650 mm
con angulares de montaje 75 / 150	600 / 750 mm		700 / 850 mm		800 / 950 mm
2. Pesos ⁽¹⁾ con arranque eléctrico)					
Aparato básico	365 / 375 ¹⁾ kg	391 / 401 ¹⁾ kg	438 / 451 ¹⁾ kg	480 / 495 ¹⁾ kg	678 kg
con angulares de montaje 75 mm	383 / 393 ¹⁾ kg	410 / 420 ¹⁾ kg	488 / 501 ¹⁾ kg	500 / 515 ¹⁾ kg	705 kg
con angulares de montaje 150 mm	397 / 407 ¹⁾ kg	423 / 433 ¹⁾ kg	498 / 511 ¹⁾ kg	510 / 525 ¹⁾ kg	730 kg
3. Accionamiento					
Motor	HATZ 1D50 S		HATZ 1D81 S		HATZ 1D90 S
Tipo	1-cil., diesel 4 tiempos				
Potencia	7,0 kW (9,5 CV)		10,1 kW (13,7 CV)		10,9 kW (14,8 CV)
Revoluciones	2700 1/min		3000 1/min	2800 1/min	3000 1/min
Refrigeración	Aire				
Capacidad del tanque	5 l		7 ℓ		10 ℓ
Consumo de combustible	1,7 ℓ /h		2,5 ℓ /h		
Inclinación máx.	30°				
Rampa máx.	36 %				
Accionamiento	per embrague centrífuga y transmisión hidráulica fuerza				hidráulicamente
Control avance / retroceso	hidráulicamente				

2. Características técnicas

	AVH 5020	AVH 5030	AVH 6020	AVH 6030	AVH 100-20
4. Velocidad de trabajo					
	0 - 22 m/min		0 - 28 m/min		
5. Vibración					
Fuerza centrífuga	50 kN		60 kN		80 kN
Frecuencia de vibración	65 Hz		69 Hz	55 Hz	40 Hz
6. Rendimiento máx.					
Aparato básico	594 m²/h		925 m²/h		1090 m²/h
con angulares de montaje 75 / 150	792 / 990 m²/h		1260 / 1430 m²/h		1350 / 1600 m²/h
7. Accesorios especiales					
Placa vullkollan	X		X		—
Angulo de montaje 75 mm	X		X		X
Angulo de montaje 150 mm	X		X		X
Cubierta	X		X		X
Contador de horas de servicio	X		X		X
Arranque eléctrico	X		X		Serie
Interruptor de emergencia	X		X		Serie
8. Información sobre ruido y vibración					
La información siguiente sobre ruido y vibraciones según la Directiva de máquinas CE en la versión 98/37/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.					
8.1 Indicación de ruido ²⁾					
La indicación de ruido requerida según el Anexo 1, Sección 1.7.4.f de la Directiva de máquinas CE es para:					
Nivel de presión acústica en el sitio de trabajo L _{PA}	92,0 dB		95,0 dB		93,3 dB
Nivel medido de potencia acústica L _{WA,m}	106 dB		107 dB		
Nivel garantizado de potencia acústica L _{W,g}	108 dB		109 dB		
Los valores de ruido fueron determinados con consideración de las siguientes directivas y normas:					
Directiva 2000/14/CE / EN ISO 3744 / EN 500-4					
8.2 Indicación de vibración					
Indicación de valores de vibración mano-brazo requerida según el Anexo 1, Sección 3.6.3.a de la Directiva de máquinas CE:					
Valor efectivo valorado de la aceleración de los miembros superiores del cuerpo a _{hv}	4.9 m/s²	4.9 m/s²	5.8 m/s²	6.4 m/s²	8.4 m/s²
El valor de aceleración fue determinado con consideración de las siguientes directivas y normas:					
EN 500-4 / ISO 2631-1 / DIN EN ISO 5349 / DIN EN ISO 8041 / Directiva VDI 2057					



²⁾Dado que esta máquina puede sobrepasar el nivel acústico de evaluación admitido de 85 dB (A), el operador debe llevar cascos de protección acústica.

3. Manejo

3.1 Descripción

La AVH 5020/5030/6020/6030/100-20 es una placa vibrante reversible que opera según el sistema de vibración de 2 o bien 3 ondas.

El motor impulsa el excitador encima de la placa base por medio del acoplamiento de grupos hidráulicos y tubos flexibles de hidráulica. El excitador genera por medio de masas excéntricas incorporadas la vibración necesaria para el compactado.

La máquina se guía mandada por medio de la empuñadura de la lanza de tracción. El manejo se hace en los elementos de mando de la lanza de tracción.

La AVH 5020/5030/6020/6030/100-20 se apropia para todos los trabajos de compactación en trabajos de obras públicas y de construcción de calles y carreteras.

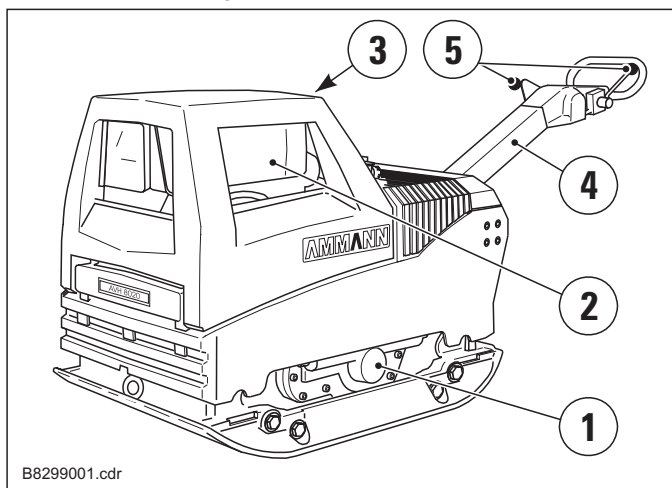
Se pueden compactar todos los materiales de suelos, tales como arena, gravilla, escoria, grava, asfalto y adoquinado de ladrillos aglomerados.



Cuidado en caso de taludes en descenso, puesto que la máquina puede patinar por material que puede desplazarse rodando o en caso de superficie resbaladiza.

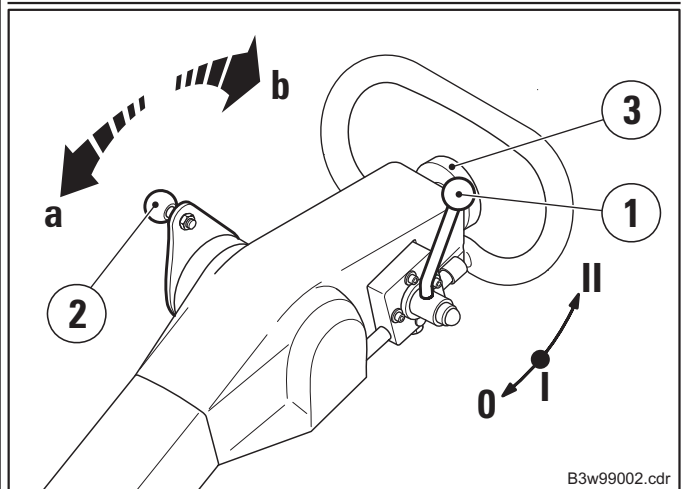
No trabajar sobre hormigón duro o de pavimento asfáltico curado.

3.1.1 Índice del aparato



- 1 Placa base con excitador
- 2 Motor
- 3 Suspensión en punto central
- 4 Lanza de tracción, regulable
- 5 Elementos de mando/Lanza de tracción

3.2 Elementos de maniobra



1 Palanca de regulación del número de revoluciones

- 0 Stop
- I Marcha en ralentí
- II Plena carga

El número de revoluciones del motor se regula gradualmente con la palanca de regulación. En el número de revoluciones más bajo, la transmisión de la fuerza del motor a la excitatriz está interrumpida y el motor marcha en ralentí. El acoplamiento de fuerza centrífuga se conecta después de aprox. $\frac{1}{4}$ de recorrido de la palanca de regulación.



Macchinas con embrague centrífugo:

El número de revoluciones del motor debería estar siempre claramente por debajo o por encima del número de revoluciones de conjunción del acoplamiento de fuerza centrífuga, puesto que sino los forros del embrague se desgastan muy rápidamente o incluso se destruyen.

2 Palanca de marcha

- a adelante
- b atrás

La palanca de marcha sirve para la regulación de las masas desequilibradas en la excitatriz y con ello para la regulación gradual

- del sentido de marcha adelante (a) / atrás (b)
- de la velocidad.

3 Interruptor de emergencia¹⁾

El interruptor de emergencia sirve para parar inmediatamente la máquina en situaciones de peligro.

Si se presiona el botón del interruptor se interrumpe la transmisión de fuerza, la máquina se para inmediatamente; el motor continúa funcionando.

Después de haber accionado el interruptor durante el funcionamiento:

- desbloquear el interruptor sacándolo hacia fuera.
- Se puede reanudar inmediatamente el funcionamiento normal. (No es necesario volver a seleccionar el sentido de marcha ni la velocidad de marcha.)



Es posible arrancar el motor estando presionado el interruptor.

Nota

¹⁾ AVH 5020/5030/6020/6030: Equipamiento especial

3.3 Antes de la puesta en marcha



Haga uso del equipamiento de protección personal (en particular, de los medios de aislamiento acústico y guantes protectores).

Seguir las normativas de seguridad.

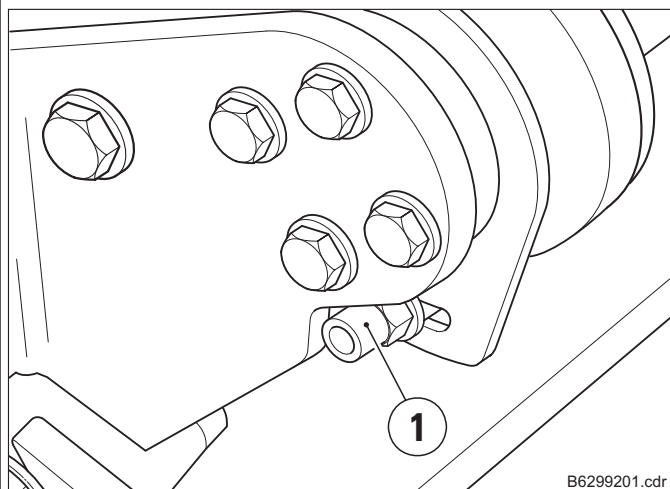
Seguir las instrucciones de servicio y de mantenimiento.

Leer las instrucciones de servicio del motor. Seguir las indicaciones sobre seguridad, manejo y mantenimiento contenidas en ellas.

- Colocar la máquina sobre suelo plano.
- Comprobar el nivel
 - de aceite.
 - de aceite del sistema hidráulico.
 - la cantidad de combustible.
- Completar los lubricantes que falten, de acuerdo con la tabla de lubricantes.
- Comprobar que las uniones atornilladas están firmemente asentadas.
- Comprobar el estado del motor y de la máquina.

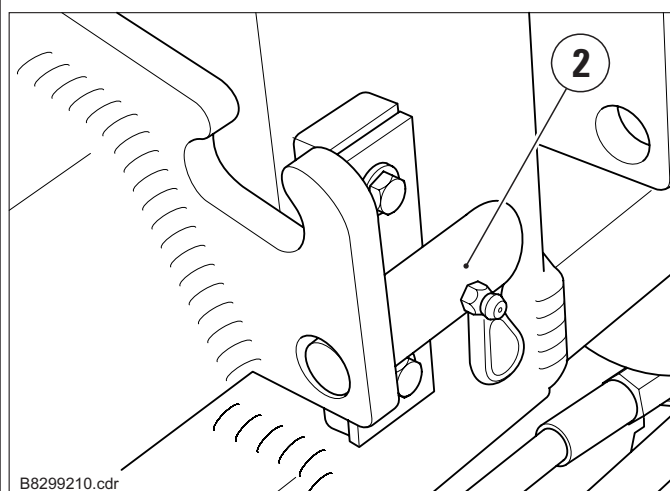
3.4 Regulación / inmovilización de la lanza de tracción

3.4.1 Regulación de la lanza de tracción



La lanza de tracción se puede regular en la posición que se desee desplazando los topes (1) para lograr la altura óptima de trabajo de la empuñadura de la lanza.

3.4.2 Inmovilización de la lanza de tracción



La lanza de tracción se puede fijar en posición vertical (2).

Con la lanza de tracción inmovilizada se facilita el manejo de la máquina en la carga y descarga.



No inmovilizar la lanza de tracción durante el funcionamiento normal, para evitar daños de las piezas por desviaciones.

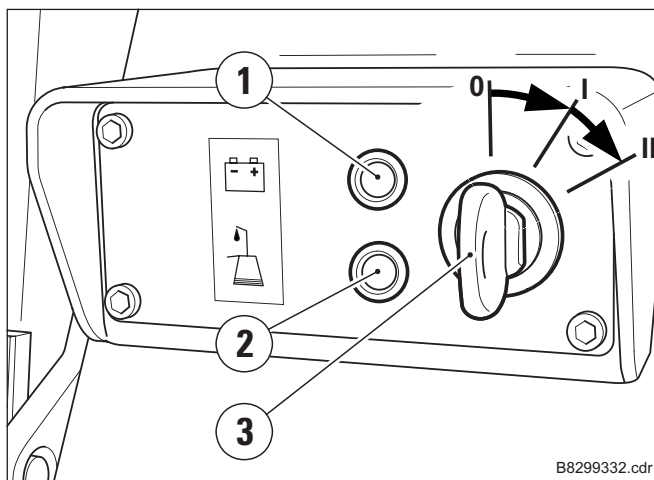
3. Manejo

3.5 Manejo del motor

3.5.1 Regulación del motor – AVH 100-20

Las máquinas están equipadas con una regulación del motor. La regulación consta de las siguientes funciones:

- bloqueo de re arranque
- paro automático cuando falta aceite. En este caso, proceda de la siguiente manera:
 - añadir aceite o reparar la causa de la pérdida de aceite
 - arrancar nuevamente el motor
- Protección de descarga cuando el contacto está activado. Cuando el contacto está activado, al cabo de unos 2 minutos la regulación desconecta automáticamente todos los consumidores. En este caso, proceda de la siguiente manera:
 - Coloque el contacto en la posición «0».
 - Arranque el motor del modo descrito.



La lámpara de control de la presión de aceite (2) y la lámpara de control de carga (1) sirven para vigilar la presión de aceite o el funcionamiento de la dinamo.

Después de conectar el encendido (1) (posición «I»), las dos lámparas parpadean dos veces y, luego, el control de carga se apaga y el control de la presión de aceite se enciende continuamente durante 30 seg. aprox. Después, el mando desconecta la alimentación de corriente.



Si el proceso de inicio no continúa dentro de 10 seg., deberá repetir el proceso.

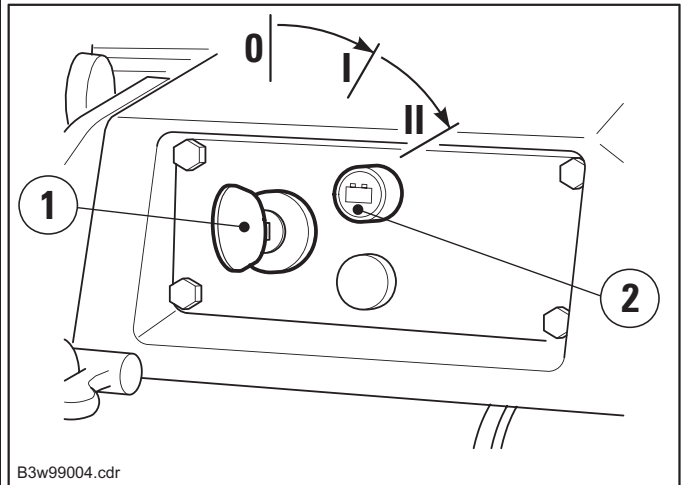
Nota

3.5.2 Arrancar el motor (arranque eléctrico)



Nota

El piloto de control de carga (2) vigila el funcionamiento de la dinamo. El piloto brilla cuando el motor está parado y el encendido conectado (posición «I»), y se debe apagar cuando marche el motor.



- Poner a plena carga la palanca del número de revoluciones.
- Macchinas con interruptor emergencia: Apretar el interruptor de emergencia.
- Girar la llave de encendido (1) a través de posición «I» a posición «II».

Cuando arranque el motor,

- se soltará la llave de encendido y
- se pondrá en marcha en ralentí la palanca del número de revoluciones
- Dejar que funcione el motor durante 1-2 min. para que se caliente.



Atención

Accionar el arranque sólo con el motor parado.

No accionar el arranque durante más de 20 - 30 segundos.

Soltar inmediatamente la llave cuando funcione el motor.

Esperar aproximadamente 30 segundos antes de arrancar de nuevo.

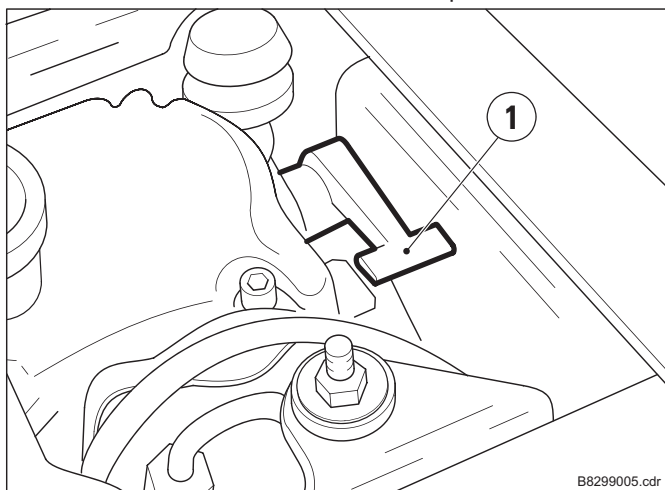
No girar nunca la llave de encendido a la posición «0» cuando esté funcionando el motor. El regulador se puede destruir y la batería no se cargará.

3.5.3 Arrancar el motor (arranque manual)

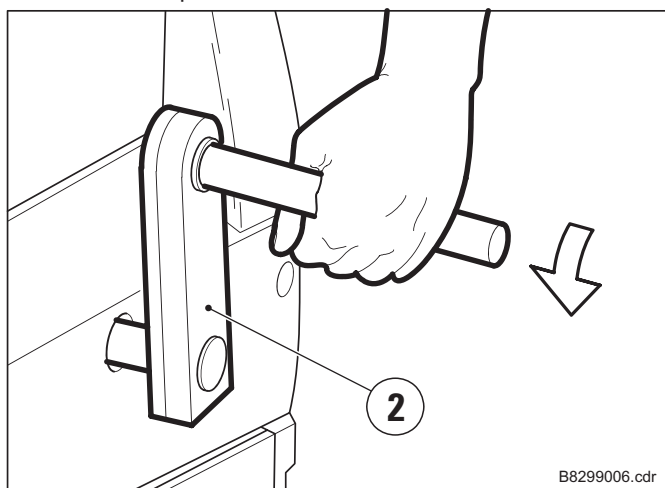


Macchinas con arranque eléctrico:
No realizar nunca el arranque manual con la batería desembornada; esto provoca la inmediata destrucción del regulador.

- Poner en plena carga la palanca de regulación del número de revoluciones.
- Macchinas con interruptor emergencia: Apretar el interruptor de emergencia.
- Macchinas con arranque eléctrico: Girar la llave de encendido a través de posición «/»



- Llevar la palanca de descompresión (1) hasta el tope a posición de arranque.



- Introducir la palanca de arranque (2) y girarla a velocidad creciente.
- En cuanto marche el motor, se sacará la palanca de arranque (2) y se pondrá en marcha en ralentí la palanca del número de revoluciones.
- Dejar que marche el motor durante 1-2 minutos para que se caliente.
- En caso de manejo erróneo, se repondrá a su posición de partida la palanca de descompresión. Repetir los pasos 1 - 5.

3.5.4 Parar el motor



El motor no se parará estando a plena carga ni en la palanca de descompresión (1).

Atención

- Hacer marchar el motor durante breves momentos al ralentí.
- Retroceder hasta el tope la palanca de regulación de las revoluciones.
- Adicionalmente en el arranque eléctrico:
- Girar hasta «0» la llave del encendido.
- Sacar la llave.



Cuando se termine o se interrumpa el trabajo, proteger la llave de encendido para que no sea accesible a personas no autorizadas.

Peligro

3. Manejo

3.5.5 Automático de desconexión del motor

Las máquinas están equipadas con una desconexión de protección del motor. El motor se desconecta automáticamente en los casos siguientes:

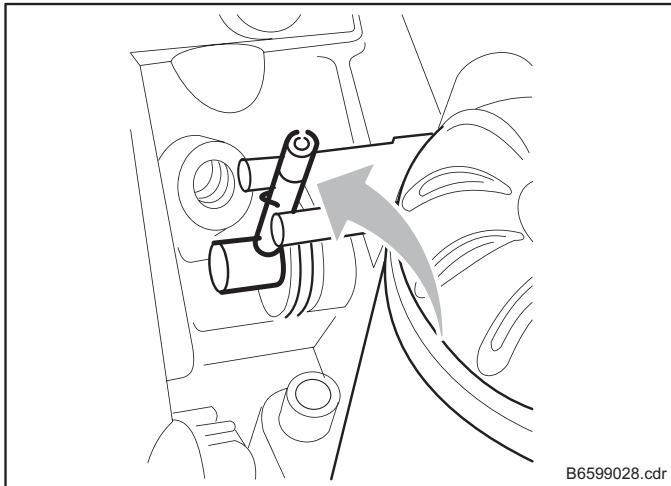
- Si la presión del aceite es demasiado baja
- Si la película de lubricación es inestable por
 - temperatura excesiva del aceite
 - viscosidad básica incorrecta (demasiado baja)
 - dilución del aceite por combustible o agua
- El filtro del aceite de engrase está bloqueado
- La válvula de sobrepresión del aceite no está estanca
- Hay fugas en las tuberías y en los puntos de junta
- Hay desgaste en las bombas del aceite y en los cojinetes



Un nivel del aceite demasiado bajo y una inclinación excesiva dan lugar a una mezcla con aire, lo que hace disminuir la viscosidad.

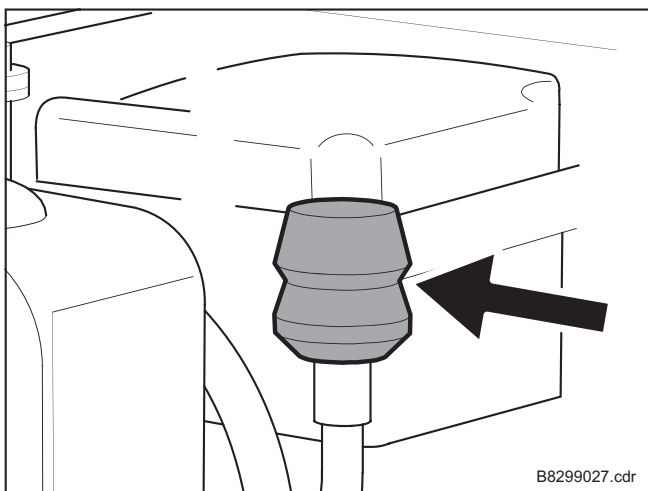
Atención

Si el motor se para a causa de alimentación insuficiente de aceite de engrase, se procederá del modo siguiente:



- Buscar el fallo y repararlo.
- Presionar la palanca de mano (a) durante algunos segundos en contra el sentido de acción de los resortes de brazos y arrancar el motor.

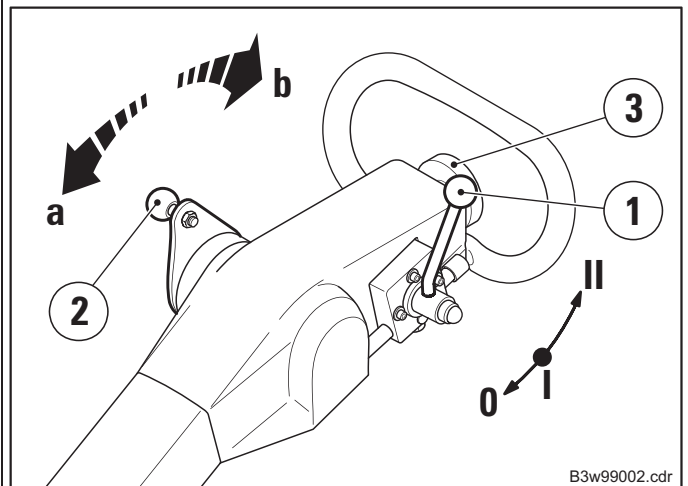
3.5.6 Indicación de mantenim. del filtro d. aire



Los motores están equipados con una indicación de mantenimiento para filtro del aire seco. En caso de ensuciamiento del cartucho del filtro, se comprime un fuelle de goma a causa de depresión.

En este caso, se parará el motor y se limpiará o renovará el cartucho del filtro.

3.6 Funcionamiento



- Desplazar la palanca del número de revoluciones (1) en dirección a plena carga
- Ajustar el sentido y la velocidad de marcha en la palanca de maniobra (2)



Atención

El número de revoluciones del motor debe ser siempre claramente inferior o superior al número de revoluciones de conexión (aprox. 1.200 1/min) del acoplamiento de fuerza centrífuga con el fin de evitar así deterioros en los forros del acoplamiento.

- Guiar y conducir la máquina con la empuñadura de la lanza de tracción (3); el operario va al lado junto a la lanza de tracción.



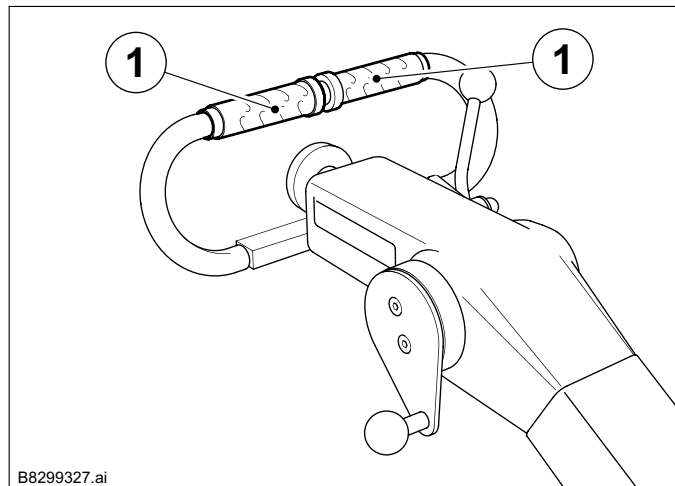
Nota

Al compactar adoquinados de ladrillos aglomerados se recomienda emplear placas de Vulkollan y ángulos de montaje (accesorios especiales) con el fin de evitar deterioros en el material de compactación y en la máquina.

Cuando se vaya a emplear sin ángulos de montaje, se cerrarán los agujeros roscados en la placa base con los tornillos de cierre que se suministran adjuntos para evitar se deteriore la rosca.

3.7 Dispositivo electrónico de hombre muerto (Opción)

En este apartado se describen solamente las instrucciones de servicio y seguridad divergentes de las instrucciones de servicio generales. Por lo demás son vigentes, naturalmente, las instrucciones de servicio generales.



Para las máquinas con parada de emergencia eléctrica puede adquirirse optativamente un dispositivo electrónico de hombre muerto. Por medio de las piezas constructivas electrónicas y los sensores de contacto integrados en las asas (sensoGRIP) (1) se controla la propulsión.



Está prohibido llevar a cabo modificaciones en el sistema. Las modificaciones tanto intencionadas como no intencionadas en la asa, el sistema electrónico o el cable de suministro de corriente pueden tener como consecuencia el fallo del sistema y, por ende, poner en peligro la salud e incluso la vida.

Antes de llevar a cabo cualquier arranque del sistema ha de hacerse una comprobación por si hubiera algún conducto o pieza dañados. Las piezas dañadas han de substituirse inmediatamente. No está permitido poner en servicio la máquina siempre que ésta tenga alguna pieza dañada.

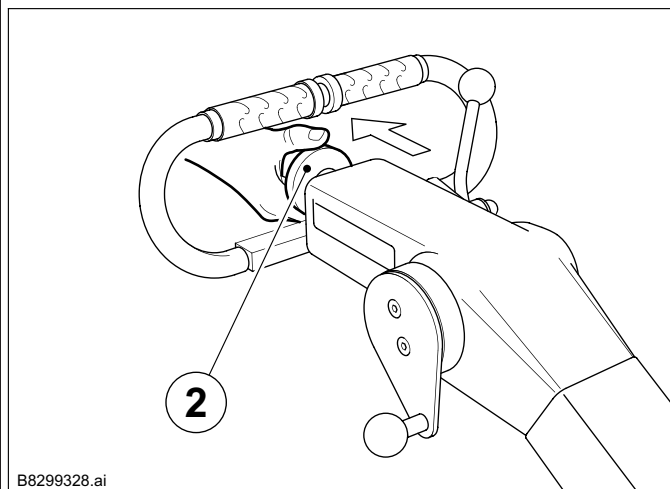
Tras arrancar la máquina ha observarse que la conexión funcione correctamente haciéndola una prueba de esta función de conexión soltando las asas.

Caso que durante la prueba del funcionamiento o durante el servicio no se desconecte la máquina como debe ser, no está permitido seguir trabajando con ella bajo ninguna circunstancia y es necesario ponerse en contacto inmediatamente con el taller especializado de Ammann.

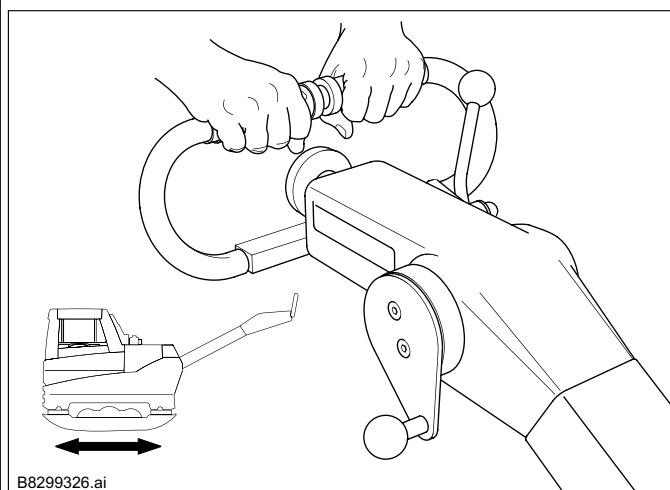
A pesar de la integración de un dispositivo de hombre muerto electrónico al trabajarse con la máquina siguen existiendo otros peligros tanto para el usuario como para otras personas. Por este motivo debe trabajarse con la máquina siempre con precaución y teniendo conciencia de estos mismos peligros.

3.7.1 Manejo

- Arrancar el motor (apartado 3.5.2).

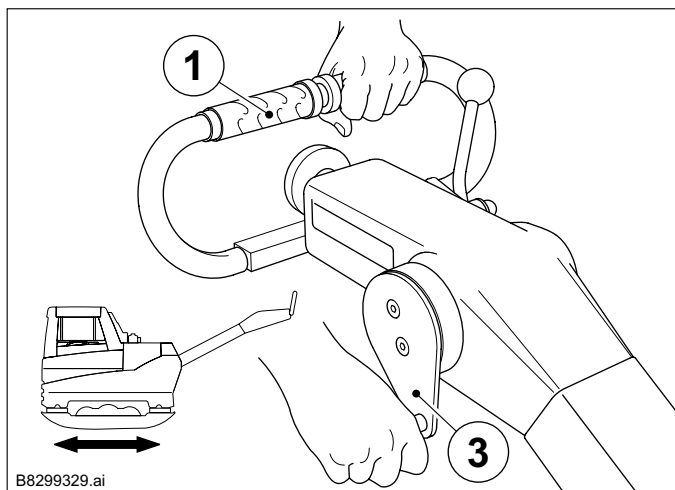


- Tirar del interruptor de parada de emergencia (2).

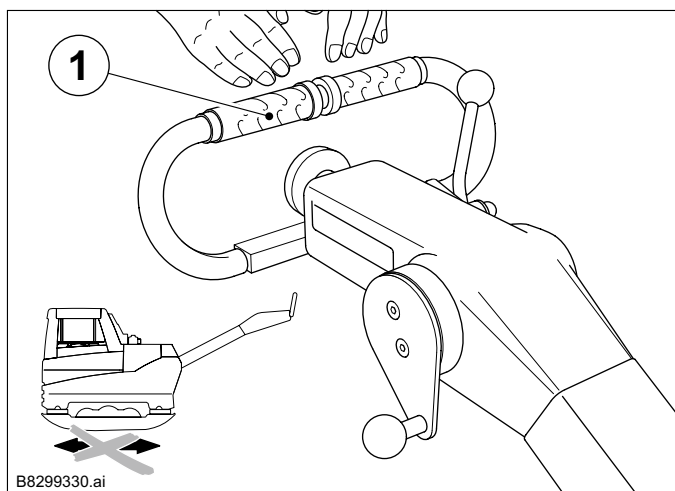


- Abarcar las asas (1); la máquina se desplaza en la dirección de marcha en que se encuentre.

3. Manejo



- Regular la dirección y la velocidad de desplazamiento con la palanca de desplazamiento (3); una mano permanece en el asa (1).



- Si se sueltan ambas asas (1) la máquina se para tras un breve lapso de marcha in inercia. Si se toca una de las asas la máquina se desplaza entonces en la dirección de marcha y velocidad que se hayan elegido antes.



La máquina dispone en sus sistema de una breve marcha en inercia. Esto ha de tenerse en cuenta al trabajar con la máquina.

Al hacer una pausa en el trabajo o dejar de trabajar ha de pulsarse terminantemente la parada de emergencia a fin de evitar que la máquina se desplace inintencionadamente.

4.1 Cargar y transportar



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.

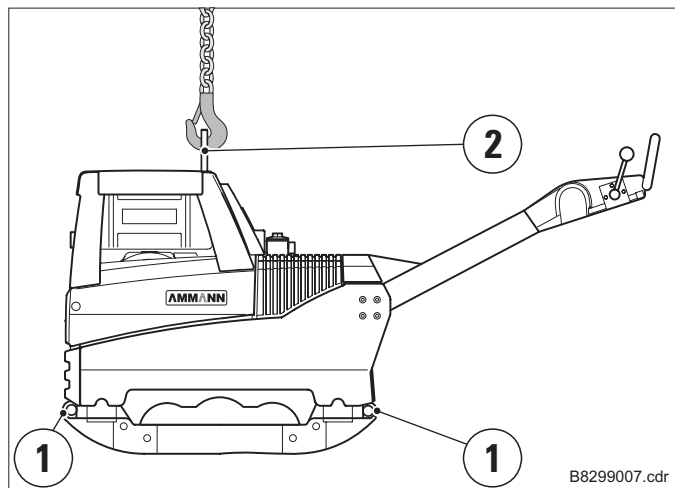
Asegurarse de que no hay ninguna persona expuesta a peligro.

Al cargar, zunchar y alzar la máquina se emplearán siempre los puntos de eslingado previstos.

Existe peligro de muerte para las personas cuando éstas

- pasan por debajo de cargas colgadas o
- están debajo de cargas colgadas.

Después de la carga fijar la lanza de tracción.



Después de cargar la máquina, zuncharla (1) sobre el medio de transporte.

Para alzar la máquina, colgarla introduciendo el gancho de la grúa en la suspensión del punto central (2).

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

Trabajos	Intervalos							Según necesidad
	A diario	20 h	50 h	100 h	250 h	500 h	1000 h	
Limpiar la máquina	●							
Comprobar el nivel de aceite motor ¹⁾	●							
Cambiar el aceite del motor ¹⁾		● ³⁾				●		
Cambiar el filtro del aceite del motor ¹⁾		● ³⁾				●		
Comprobar el filtro de aire ¹⁾	●							
Cambiar el elemento de filtro ¹⁾			●			●		
Comprobar la boca de aspiración ¹⁾	●							
Evacuar el agua (depósito de combustible) ¹⁾		●						
Cambiar el filtro de combustible ¹⁾							●	
Comprobar el juego de válvula ¹⁾		● ³⁾				●		
Excitador: Comprobar nivel aceite			●					
Excitador: Cambiar el aceite ²⁾				● ³⁾	●			
Hidráulica: Comprobar nivel aceite	●							
Hidráulica: Cambiar el aceite ²⁾						● ³⁾	●	
Cambiar el filtro de retorno ²⁾		● ³⁾					●	
Cambiar el filtro de aireación ²⁾						● ³⁾	●	
Limpiar el filtro de aspiración ²⁾						● ³⁾	●	
Controlar el el tubos flexible hidráulico				●				
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 [ℓ]	Intervalos de cambio [Horas de operación]	Lubricante	Nº referencia
1. Motor (incl. filtro del aceite)				
AVH 5020 / 5030	1,4 (1,5)	250	Aceite de motor API SG-CE SAE 10W40	2-806 01 100
AVH 6020 (SP) / 6030	1,8 (1,9)			
AVH 100-20				
2. Excitador				
AVH 5020	1,0	250 o anualmente	Aceite engranaje seg. JDM J 20 C	2-806 01 110
AVH 5030				
AVH 6020 (SP)	1,8			
AVH 6030	1,8			
AVH 100-20	2,0			
3. Hidráulica				
AVH 5020 / 5030	19,0	la primera vez después de 500, luego cada 1000 o anualmente	Aceite hidráulico HVLP 46	2-806 01 070
AVH 6020 (SP) / 6030	20,0			
AVH 100-20	27,0			
4. Elemento filtrante de retorno				
AVH 5020 / 5030		la primera vez después de 20 luego en cada cambio del aceite hidráulico		2-801 99 100
AVH 6020 (SP) / 6030 / 100-20				2-801 99 160
5. Filtro de aireación				
AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030 / 100-20		cada cambio del aceite hidráulico		2-801 99 153
6. Limpiar el filtro de aspiración				
AVH 5020 / 5030 / 6020 / 6030		cada cambio del aceite hidráulico		2-802 26 230
AVH 100-20				2-802 26 327

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. HVLP 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	Equivis 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.

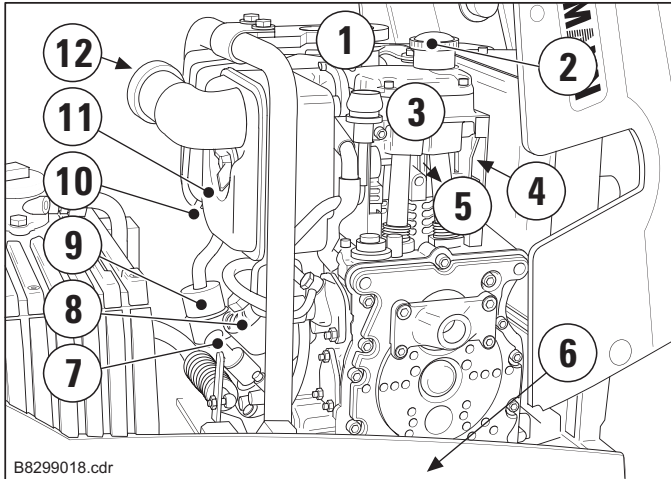
5. Mantenimiento

5.5 Mantenimiento del motor



En estas instrucciones sólo se indican los trabajos diarios de mantenimiento del motor. Observe el manual de instrucciones del motor y las indicaciones y plazos de mantenimiento que especifica.

5.5.1 Resumen



- 1 Boca de llenado de combustible
- 2 Tubuladura de llenado de aceite
- 3 Filtro del aire
- 4 Indicación del mantenimiento del filtro del aire
- 5 Orificio de aspiración para aire comburente
- 6 Entrada del aire de refrigeración
- 7 Tapa para la culata
- 8 Tornillo de purga del aceite
- 9 Filtro del aceite
- 10 Salida del aire de refrigeración
- 11 Filtro del combustible
- 12 Tornillo de cierre Cámara separadora de agua
- 13 Varilla de control del nivel del aceite

5.5.2 Repostar combustible



Repostar sólo con el motor apagado.

Sin fuego abierto.

No fumar.

No repostar en recintos cerrados.

No respirar los vapores del combustible.

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

- Limpiar alrededor de la boca de entrada de combustible
- Abrir el tapón y comprobar visualmente el nivel de combustible.
- Si fuera necesario, añadir combustible. Son adecuados todos los combustibles diesel (gasoil) que satisfacen las exigencias mínimas correspondientes a las siguientes especificaciones: EN 590 o bien DIN 51601-DK o bien BS 2869 A1/A2 o bien ASTM D 975 - 1D/2D.
- Volver a colocar firmemente el tapón.

5.5.3 Controlar el nivel del aceite del motor



Recoger el aceite que se derrama y el aceite que rebosa, y eliminarlo de modo que no contamine el medio ambiente.

- Dejar puesta horizontalmente la máquina.
- Limpiar el margen de medición de la varilla de control.
- Sacar la varilla, limpiarla frotando con paños limpios carentes de pelusilla y meterla hasta el tope.
- Volver a sacar la varilla y controlar el nivel del aceite.
- Completar el nivel del aceite, en caso procedente hasta la señal superior de la varilla.
- Controlar la junta tórica de la varilla, renovándola, si es necesario.
- Hacer marchar el motor durante 1 minuto aproximadamente y volver a controlar el nivel del aceite estando parado el motor.

5.5.4 Controlar la boca de aspiración

para aire comburente y orificios de aire de refrigeración. Quitar las suciedades bastas, tales como hojas, piedras y tierra.

5.5.5 Evacuar el agua (depósito de combustible)

El depósito tiene una cámara de separación de agua, que se ha de controlar una vez a la semana para comprobar si se ha depositado agua, con el fin de impedir que pueda pasar agua al sensible sistema de inyección.

- Desenroscar el tornillo (12), salvo una vuelta de rosca.
- Recoger las gotas que salgan en una recipiente transparente.
- Mediante examen visual se ha de controlar si sale agua (el agua se deposita en el fondo del recipiente).
- Volver a cerrar el tornillo en cuanto comience a salir combustible.

5.5.6 Mantenimiento del filtro de aire



Cambiar el cartucho de filtro:

- **en caso de elemento filtrante o anillo obturador dañado**
- **después de dos lavados**
- **en caso de sedimentos que contengan hollín**
- **en caso de suciedad húmeda o aceitosa**
- **cuando la potencia del motor disminuye o**
- **cambia el color de los gases de escape.**

Está prohibido poner en marcha el motor sin el filtro de aire.

- Quitar la tapa del filtro.
- Sacar y controlar el elemento filtrante.
- Golpear ligeramente el elemento filtrante o.



Para evitar lesiones en los ojos es imprescindible llevar gafas protectoras

- soplar con aire comprimido (max. 5 bar) seco de dentro hacia fuera.
- Comprobar si el cartucho de filtro tiene daños y, en caso necesario, proceder a su cambio.
- Limpiar la tapa
- Volver a poner el elemento filtrante.
- Montar la tapa y asegurarse de que tanto ésta última como las juntas estén correctamente asentadas.

5.6 Mantenimiento de la máquina

5.6.1 Limpieza

- Limpiar la máquina a diario.



Atención

Después de la limpieza, comprobar todos los cables, conductos y uniones roscadas en cuanto a estanqueidad, uniones flojas, sitios de desgaste u otros daños.

Reparar inmediatamente los daños constatados.

Para la limpieza, no utilizar sustancias inflamables o agresivas.

5.6.2 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

Clases de resistencia para tornillos con una superficie sin tratar ni lubricar.

Los valores resultan en un uso del 90% del límite de estricción, con un coeficiente de rozamiento $\mu = 0,14$.

La observación de los pares de apriete se controla con una llave dinamométrica.

Al utilizar el lubricante MoS2 los valores indicados no son aplicables.



Nota

Después de cada desmontaje, cambiar las tuercas autobloqueantes.

5.6.3 Uniones roscadas

Para los aparatos vibradores es importante controlar regularmente el asiento firme de las uniones roscadas. Observar los pares de apriete.

5.6.4 Comprobar los amortiguadores de goma

Comprobar fisuras o roturas y el asiento correcto de los amortiguadores de goma; cambiarlos inmediatamente si estuvieran dañados.

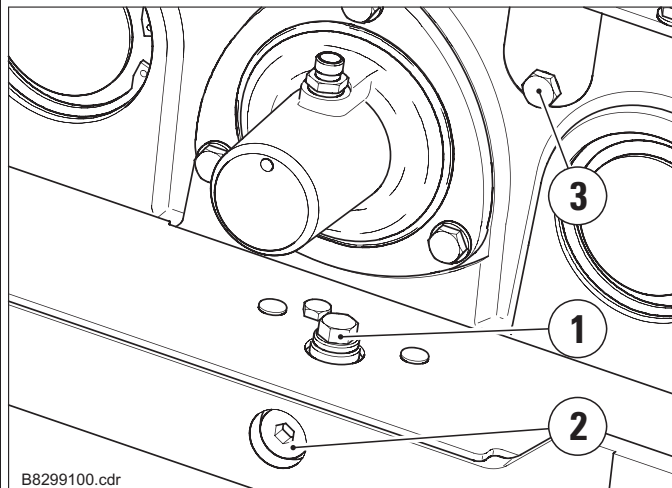
5.6.5 Excitador: Nivel de aceite/cambio de aceite



Nota

El cambio de aceite/control del nivel de aceite se debe hacer estando caliente el aceite de engranajes.

El tornillo de purga de aire se tiene que desenroscar y sacar siempre primero antes de hacer el control del nivel del aceite y el cambio del aceite.



B8299100.cdr

- Desenroscar y sacar el tornillo de purgado de aire (3), el tornillo de llenado de aceite (1) y el tornillo de descarga del aceite (2).



Peligro

Cuidado al purgar el aceite: Peligro de escaldarse.

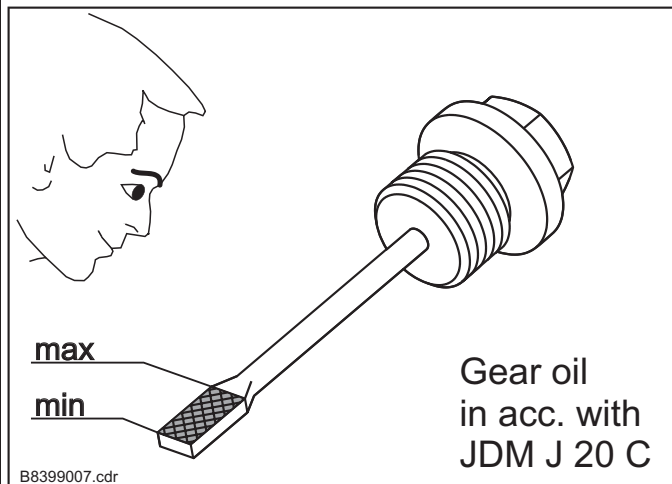
- Purgar el aceite viejo.



Medio

Recoger el aceite que se derrama y el aceite que rebosa, y eliminarlo de modo que no contamine el medio ambiente.

- Enroscar el tornillo de purga de aceite (2).
- Echar aceite nuevo a través de la boca de llenado de aceite (1);



B8399007.cdr



Atención

Para garantizar suficiente lubricación, el nivel de aceite debe encontrarse entre las marcas de mínimo y máximo de la varilla de control. En caso de nivel de aceite demasiado escaso, existe el peligro de deterioros del engranaje por sobrecalentamiento.

Para cantidad y calidad de aceite: véase el plan de engrase.

- Enroscar el tornillo de llenado de aceite (1) y el tornillo de purgado de aire (3).

5. Mantenimiento

5.7 Sistema hidráulico



Atención

Antes de realizar trabajos en la hidráulica, dejar sin presión el sistema.

Realizar el cambio de aceite con el aceite caliente, según el plan de engrase y la tabla de lubricantes.

No hacer funcionar el motor jamás cuando se ha purgado el aceite hidráulico.

Cambiar inmediatamente las juntas deterioradas.

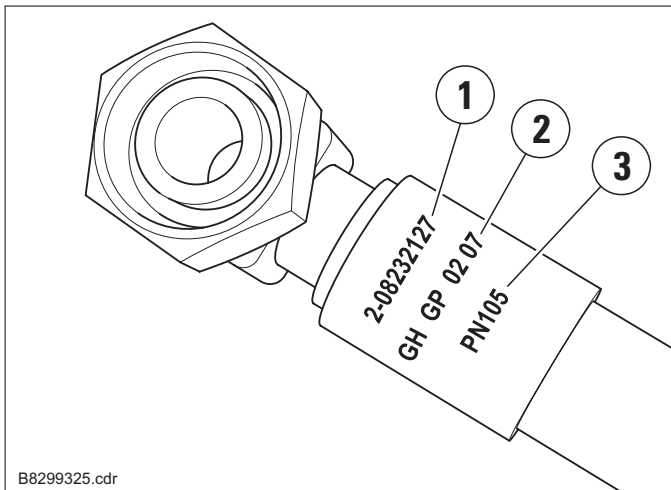
En cada cambio de aceite hidráulico, cambiar el elemento del filtro de retorno y el filtro de ventilación.



Medio

Recoger el aceite hidráulico rebosado y eliminarlo de modo que no contamine el medio ambiente.

5.7.1 Conductos hidráulicos de tubo flexible



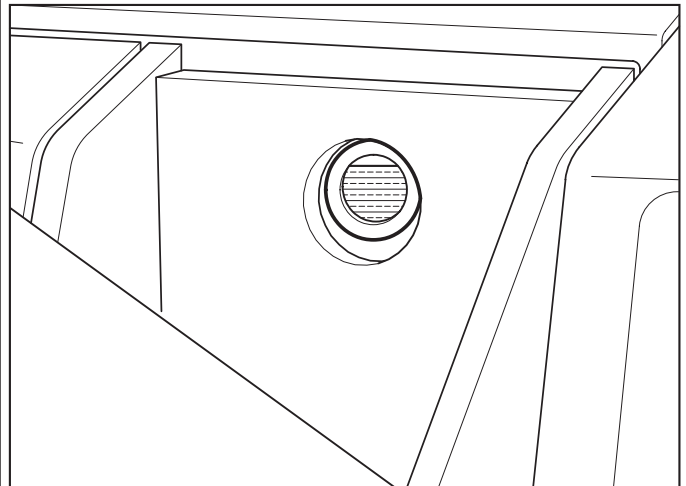
- 1 N° de artículo Ammann
- 2 Fabricante / mes y año de fabricación
- 3 Presión máx. de trabajo

Es muy importante que un técnico especialista (con conocimientos de hidráulica) inspeccione la capacidad de funcionamiento de los conductos hidráulicos de tubo flexible a intervalos regulares (por lo menos una vez al año).

Los conductos hidráulicos de tubo flexible se deben cambiar inmediatamente si:

- Presentan daños en la capa exterior hasta la interior (lugares de desgaste, grietas, cortes, etc.).
- La capa exterior se ha vuelto frágil (formación de grietas en la cubierta del tubo flexible).
- Presentan deformaciones que no se corresponden con la forma natural del tubo flexible, tanto en estado sin presión como con presión (p. ej., separación de las capas, formación de burbujas, lugares aplastados, lugares doblados).
- Presentan vías de escape.
- Presentan daños o deformaciones en la valvulería del tubo flexible (menoscabo de la función de obturación).
- Se sale el tubo flexible de la valvulería.
- La valvulería presenta corrosión (menoscabo del funcionamiento y de la estabilidad).
- Se han montado incorrectamente.
- Se sobrepasa la vida útil de 6 años como máx.

5.7.2 Controlar el nivel del aceite hidráulico



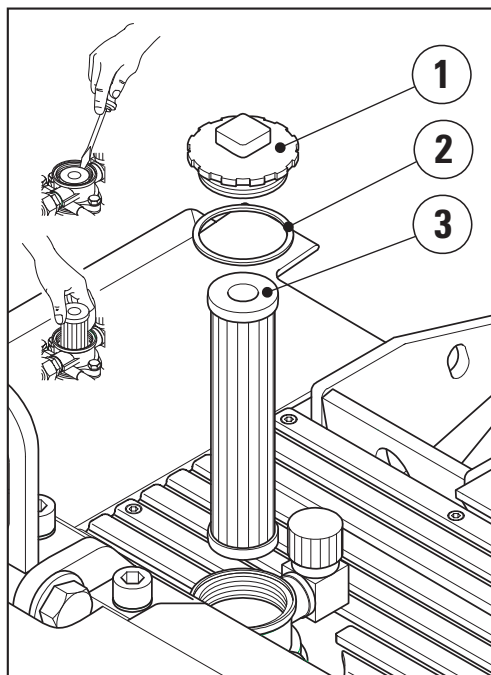
- Comprobar el nivel de aceite en la mirilla del aceite.
- En caso necesario, completar el nivel de aceite hasta la zona superior de la mirilla.



Atención

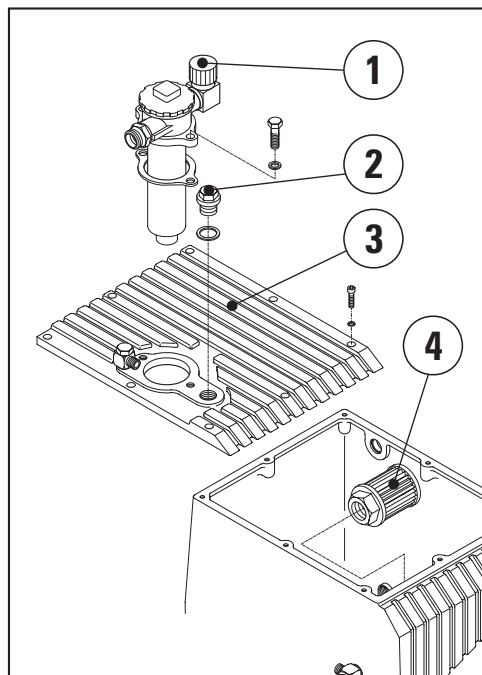
Si en el control diario del nivel de aceite del sistema hidráulico se constata que falta aceite hidráulico, controlar inmediatamente todos los grupos, tubos flexibles y conducciones, para comprobar si hay fugas.

5.7.3 Cambiar el elemento del filtro de retorno



- Aflojar la tapa del filtro (1) con el destornillador (SW 27) y desenroscarla: dejar que el aceite de la carcasa del filtro salga a través del elemento filtrante (3) y caiga en el tanque.
- Levantar el elemento filtrante con el destornillador y sacarlo junto con el tubo del filtro de la pieza de cabeza;
- sacar el elemento filtrante del tubo del filtro mediante giro y tracción simultáneos, y eliminarlo de modo que no contamine el medio ambiente.
- Verter el aceite residual del tubo del filtro en un recipiente para aceite viejo y eliminarlo de modo que no contamine el medio ambiente.
- Limpiar el tubo del filtro con bencina de limpieza o con combustible diesel.
- Comprobar la junta plana (2) y la junta tórica y cambiarlas si fuera necesario.
- Colocar un nuevo elemento filtrante en el tubo del filtro.
- Introducir el tubo del filtro con el elemento filtrante en la pieza de cabeza, prestando atención a la junta tórica.
- Enroscar encima la tapa del filtro y apretarla manualmente, observando el perfecto posicionamiento de la junta plana.
- Realizar un funcionamiento de prueba para comprobar la estanqueidad del filtro.

5.7.4 Cambio de aceite hidráulico



Cuidado al purgar el aceite: Peligro de escaldarse. Llevar gafas protectoras - peligro de lesiones oculares.

- Desenroscar el tornillo de llenado de aceite (2) y el tornillo de purga de aceite; purgar el aceite y eliminarlo de modo que no contamine el medio ambiente.
- Quitar la tapa (3).
- Aflojar y desenroscar el filtro de aspiración (4) del tanque.
- Lavar el filtro de aspiración con un producto de limpieza en frío o con bencina de limpieza y soplarlo con aire comprimido.
- Limpiar concienzudamente el tanque del sistema hidráulico.
- Montar el filtro de aspiración.
- Eliminar cuidadosamente los restos de material obturador de las superficies de obturación.
- Aplicar nueva pasta obturadora.
- Montar la tapa del tanque hidráulico.
- Enroscar el tornillo de purga de aceite; en caso necesario utilizar una junta nueva.
- Cambiar el filtro de ventilación (1): observar la junta tórica.
- Llenar con aceite nuevo

Para la cantidad y calidad del aceite véase el plan de engrase.

- Enroscar y apretar el tornillo de llenado de aceite (en caso necesario utilizar una junta nueva).
- Realizar un funcionamiento de prueba; comprobar el nivel de aceite y en caso necesario completar.

6. Solución de fallos

6.1 Indicaciones generales

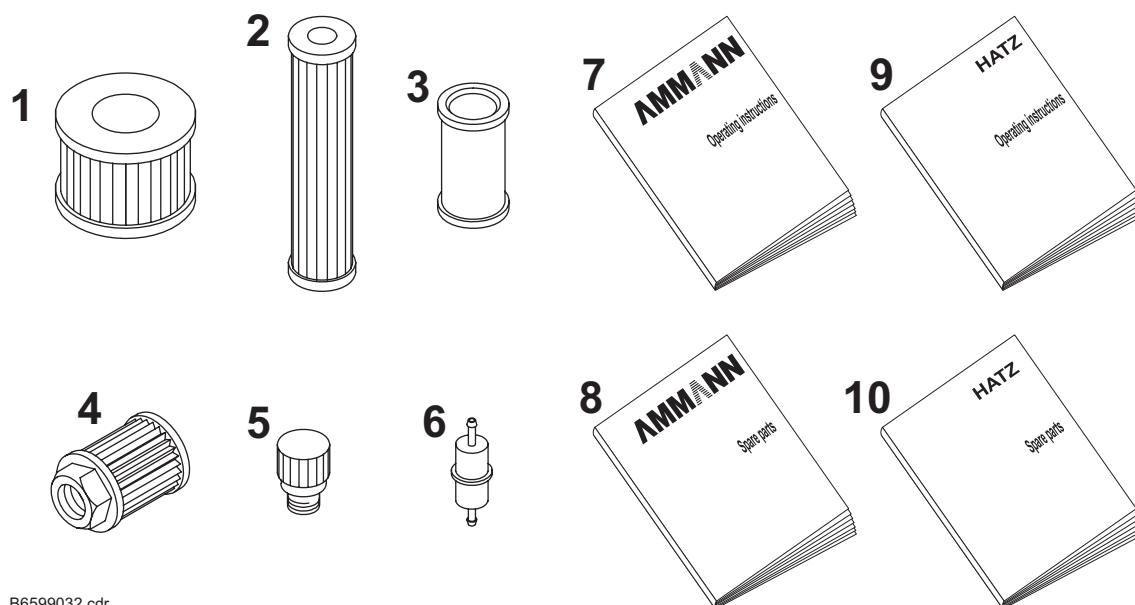
- Observar las directrices de seguridad
- Los trabajos de reparación sólo pueden ser efectuados por personas autorizadas y capacitadas
- En caso de error, volver a consultar el manejo y mantenimiento correctos en el manual de instrucciones.
- Si Ud. no puede detectar o corregir la causa del fallo, diríjase 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.

6.2 Tabla de fallos

Posible Causa	Reparación	Observaciones
El motor no arranca		
La palanca de reglaje del régimen se encuentra en la posición de «STOP»	Situar las palancas en posición «START»	
Alimentación de combustible interrumpida		
– Depósito vacío	Repostar combustible	
– Filtro de combustible obstruido	Cambiar el filtro de combustible	
– Bomba de alimentación de combustible averiada	Verificar todo el sistema de alimentación de combustible	
Pérdida de la presión del aceite	Comprobar nivel aceite	Activar el sistema de vigilancia de la presión de aceite
Compresión insuficiente	Ponerse en contacto con el Punto de Servicio HATZ	
El motor se detiene por sí solo durante el funcionamiento		
Alimentación de combustible interrumpida		
– Depósito vacío	Repostar combustible	
– Filtro de combustible obstruido	Cambiar el filtro de combustible	
– Bomba de alimentación de combustible averiada	Verificar todo el sistema de alimentación de combustible	
Pérdida de la presión del aceite	Comprobar nivel aceite	Activar el sistema de vigilancia de la presión de aceite
Defectos mecánicos	Ponerse en contacto con el Punto de Servicio HATZ	
El motor pierde potencia		
Alimentación de combustible perjudicada:		
– Depósito vacío	Repostar combustible	
– Filtro de combustible obstruido	Cambiar el filtro de combustible	
– Insuficiente ventilación del depósito	Asegurar una ventilación suficiente del depósito	
– Empalmes de tuberías inestancos	Comprobar la estanqueidad de los racores en las tuberías	
El filtro de aire está sucio	Limpiar el filtro de aire o bien sustituirlo	
Juego de válvulas incorrecto	Ajustar el juego de válvulas	
Cantidad excesiva de aceite lubricante en el motor	Vaciar aceite hasta la marca superior de la varilla del nivel	
Cantidad excesiva de aceite lubricante en el excitador	Verificar el nivel de aceite	Ponerse en contacto con el Punto de Servicio Ammann
Defectos hidráulicos	Ponerse en contacto con el Punto de Servicio Ammann	
El motor gira, pero el aparato no avanza		
Las zapatillas del embrague centrífugo están desgastadas	Reemplazar las zapatillas y los muelles	
Cantidad excesiva de aceite lubricante en el excitador	Verificar el nivel de aceite	Ponerse en contacto con el Punto de Servicio Ammann
Defectos hidráulicos	Ponerse en contacto con el Punto de Servicio Ammann	

7. Wartungsteile 7. Maintenance parts

7. Pièces de maintenance 7. Piezas de Mantenimiento



B6599032.cdr

Pos.	Artikel-Nr. / Part-No. / No. pièce / N° pieza					Bezeichnung Identification Désignation Denominación
	AVH 5020/E	AVH 5030	AVH 6020 SP	AVH 6030	AVH 100-20	
1	51-040 30 100			51-014 93 000		Luftfilterelement Air filter element Cartouche filtrante à air Elemento filtrante del aire
2	2-801 99 100			2-801 99 160		Rücklauffilterelement Return filter element Filtre de retour Elemento filtrante de retorno
3			51-014 80 000			Motorölfilter Engine oil filter Filtre d'huile Filtro de aceite (motor)
4		2-802 26 230			2-802 26 327	Ansaugfilter Suction filter Filtre d'aspiration Filtro de aspiración
5			2-801 99 153			Belüftungsfilter Ventilation filter Filtre d'aération Filtro de aireación
6			51-504 78 800			Kraftstofffilter Fuel filter Filtre de carburant Filtro de combustible
7			2-000 02 160/C			Betriebsanleitung Operating instructions Mode d'emploi Instrucciones de servicio
8	2-042 98 004/007	2-042 98 005	2-067 98 002	2-067 98 009	2-082 98 014	Ersatzteile Spare parts Pièces de rechange Piezas de repuesto
9			2-000 03 120			Betriebsanleitung, Motor Operating instructions, engine Mode d'emploi, moteur Instrucciones de servicio, motor
10			2-000 04 120			Ersatzteile, Motor Spare parts, engine Pièces de rechange, moteur Piezas de repuesto (motor)