

Deutsch



Reinigungshinweise



V-MIX DRIVE

Maximus Giant 17-2S/19-2S/21-2S/23-2S

Rev. - Art.Nr. 122611

Lesen und beachten Sie diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme!
Für künftige Verwendung aufbewahren!

Anschrift des Herstellers

Bernhard van Lengerich
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Betrieb: Grenzstraße 16

Postanschrift: Postfach 1154
D-48488 Emsbüren

Tel: +49 (0)5903 951-0

Fax: +49 (0)5903 951-34

Internet: <http://www.bvl-group.de>

E-Mail: info@bvl-group.de

Ersatzteil-Bestellung/Service

Adresse siehe Anschrift des Herstellers

Tel.: +49 (0)5903 951-48

Fax: +49 (0)5903 951-37

Notfallnr.: +49 (0)5903 951-99

Internet: <http://www.bvl-group.de>

E-Mail: info@bvl-group.de

Geben Sie beim Bestellen von Ersatzteilen bitte immer Baureihe, Typ, Maschinennummer und Baujahr Ihrer Maschine an.

Formales zu Reinigungshinweisen

Dokumenten-Nr.: 122611

Rev.: -

Erstelldatum: 02.2023

© Copyright Bernhard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 2023

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung der Bernhard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG.

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt aus der umfangreichen Produktpalette der Bernhard van Lengerich Maschinenfabrik GmbH & Co. KG entschieden. Wir danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Um Schäden an der Maschine vorzubeugen, ist eine regelmäßige Reinigung der Maschine notwendig. Diese Reinigungshinweise sollen Sie dabei unterstützen.

In diesen Reinigungshinweisen wird auf die Bereiche Motorraum innen und außen, Luftfilter, Kühlerpaket, Ölkühler, Elevatorband und Kabinenluftfilter eingegangen.

Alle Ortsangaben in diesen Reinigungshinweisen sind in Fahrtrichtung gesehen.

Bilder und Fotos können Sonderausstattungen enthalten.

GEFAHR



Prüfen Sie nach jedem Einsatz der Maschine, ob eine Reinigung erforderlich ist. Achten Sie darauf, dass im Motorraum, auf der Motorraumklappe und Motorabdeckung keine Futterreste, Stroh, Staub, leicht entzündlichen Materialien und Gegenstände usw. liegen.

Der Motor erreicht im Regelbetrieb und bei der Regeneration Temperaturen von 500 – 600°C, so dass dann bei Verschmutzungen im Motorraum, auf der Motorraumklappe und Motorabdeckung Brandgefahr besteht.

Inhalt

1	Sicherheitshinweise	4
2	Reinigungsarbeiten	4
2.1	Motorraumklappe und Motorabdeckung außen reinigen	6
2.2	Motorraum innen reinigen	7
2.3	Luftfilter reinigen.....	8
2.4	Motorkühler reinigen.....	9
2.5	Ölkühler und Kühler für Klimaanlage reinigen	10
2.6	Entnahmearm reinigen.....	11
2.7	Frischluftfilter reinigen	12
2.8	Allgemeine Reinigung	13

1 Sicherheitshinweise



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung!

Die meisten Unfälle werden verursacht, indem einfachste Sicherheitsregeln nicht beachtet werden.

Durch das Beachten aller Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung helfen Sie mit, das Entstehen von Unfällen zu verhindern.

Beachten Sie bei allen Reinigungsarbeiten die mitgelieferte Betriebsanleitung der Maschine, insbesondere die Sicherheitshinweise zu den einzelnen Bereichen. Diese Reinigungshinweise ersetzen **nicht** die Betriebsanleitung, diese soll Sie bei den Reinigungsarbeiten unterstützen.

2 Reinigungsarbeiten

Prüfen Sie nach jeder Benutzung der Maschine den Motorraum innen und außen, ob eine Reinigung erforderlich ist. Beachten Sie die folgenden Punkte.

GEFAHR



Verbrühungen oder Verbrennungen durch heiße Kühlmittel!

Motorraumklappe niemals öffnen, wenn Dampf oder Kühlmittel austritt. Verbrühungsgefahr!

Warten bis kein Dampf oder Kühlmittel mehr austritt und Dieselmotor vor dem Öffnen der Motorraumklappe abkühlen lassen.

GEFAHR



Gefährdungen durch bewegliche oder heiße Motorteile im Motorraum!

Bei allen Arbeiten am Dieselmotor oder im Motorraum, z. B. Prüfen und Nachfüllen von Betriebsflüssigkeiten, können Verletzungen, Verbrühungen, Unfall- und Brandgefahren entstehen!

- Motorraumklappe niemals öffnen, wenn Dampf oder Kühlmittel austritt. Verbrühungsgefahr!
Warten bis kein Dampf oder Kühlmittel mehr austritt und Dieselmotor vor dem Öffnen der Motorraumklappe abkühlen lassen.
- Arbeiten im Motorraum nur dann selber durch, wenn die Handlungen und Sicherheitsvorkehrungen vertraut und geeignete Werkzeuge vorhanden sind. Verletzungs- und Unfallgefahr!
- Vor dem Öffnen der Motorraumklappe: Dieselmotor abstellen, Feststellbremse einschalten und Zündschlüssel abziehen.
- Kinder von der Maschine fernhalten.
- Heiße Motorteile nicht berühren. Verbrennungsgefahr!
- Betriebsflüssigkeiten niemals über den heißen Dieselmotor oder die heiße Abgasanlage verschütten. Brandgefahr!
- Verschlussdeckel des Kühlmittelbehälters niemals öffnen, solange der Dieselmotor warm ist. Durch die heiße Kühlflüssigkeit steht das Kühlsystem unter Druck!

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen, Fangen und Stoß für Personen können entstehen, wenn:

- angehobene, ungesicherte Teile der Maschine unbeabsichtigt absenken oder abgesenkt werden, z. B. ein angehobener Entnahmearm
 - Vor dem Arbeiten im Bereich von angehobenen Maschinenteilen, diese gegen unbeabsichtigtes Absenken sichern. Betriebsanleitung beachten!
- die Maschine unbeabsichtigt gestartet wird oder verrollt.
 - Vor dem Beseitigen von Verstopfungen, Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern
 - Vor dem Betreten des Gefahrenbereiches, Stillstand der Maschine abwarten.
 - Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG



Gefährdungen durch Quetschen, Scheren, Schneiden, Abschneiden, Erfassen, Aufwickeln, Einziehen und Fangen für Personen können entstehen, wenn Gefahrenstellen ungeschützt sind!

- Schutzeinrichtungen montieren, die zum Reinigen, Warten und Instandhalten der Maschine entfernt wurden.
- Defekte Schutzeinrichtungen durch neue Schutzeinrichtungen ersetzen.

WARNUNG



Unfallgefahr, wenn sich eine nicht richtig verschlossene Motorraumklappe während der Fahrt öffnet!

- Nach dem Schließen der Motorraumklappe immer prüfen, ob sie richtig in ihrem Sitz und richtig geschlossen ist.
- Fällt während der Fahrt auf, dass die Motorraumklappe nicht richtig geschlossen ist, sofort anhalten und Motorraumklappe schließen.

GEFAHR



Quetschgefahr beim Schließen der Motorraumklappe!

Beim Schließen der Motorraumklappe darauf achten, dass sich niemand im Schwenkbereich befindet.

VORSICHT



Umweltschäden durch austretende Betriebsflüssigkeiten!

Regelmäßig den Boden unter der Maschine überprüfen. Sind Flecken durch Öl oder andere Betriebsflüssigkeiten zusehen, Maschine zum Überprüfen in eine Fachwerkstatt bringen.



- Täglich die Verschmutzung der Maschine, insbesondere Kühler, Motor und Motorraumklappe prüfen.
- Kühler, Motor und Motorraumklappe bei Bedarf von Futter- und Staubablagerungen befreien (Brandgefahr).
- Verschmutzte Maschine gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zur Bildung von Rost.
- Maschine nach dem Reinigen abschmieren, insbesondere nach dem Reinigen mit einem Hochdruckreiniger/Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.
- Gesetzliche Vorschriften für das Handhaben und Beseitigen von Reinigungsmitteln beachten.
- Lackschäden gegebenenfalls ausbessern.
- Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen beachten.
- Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen behandeln.



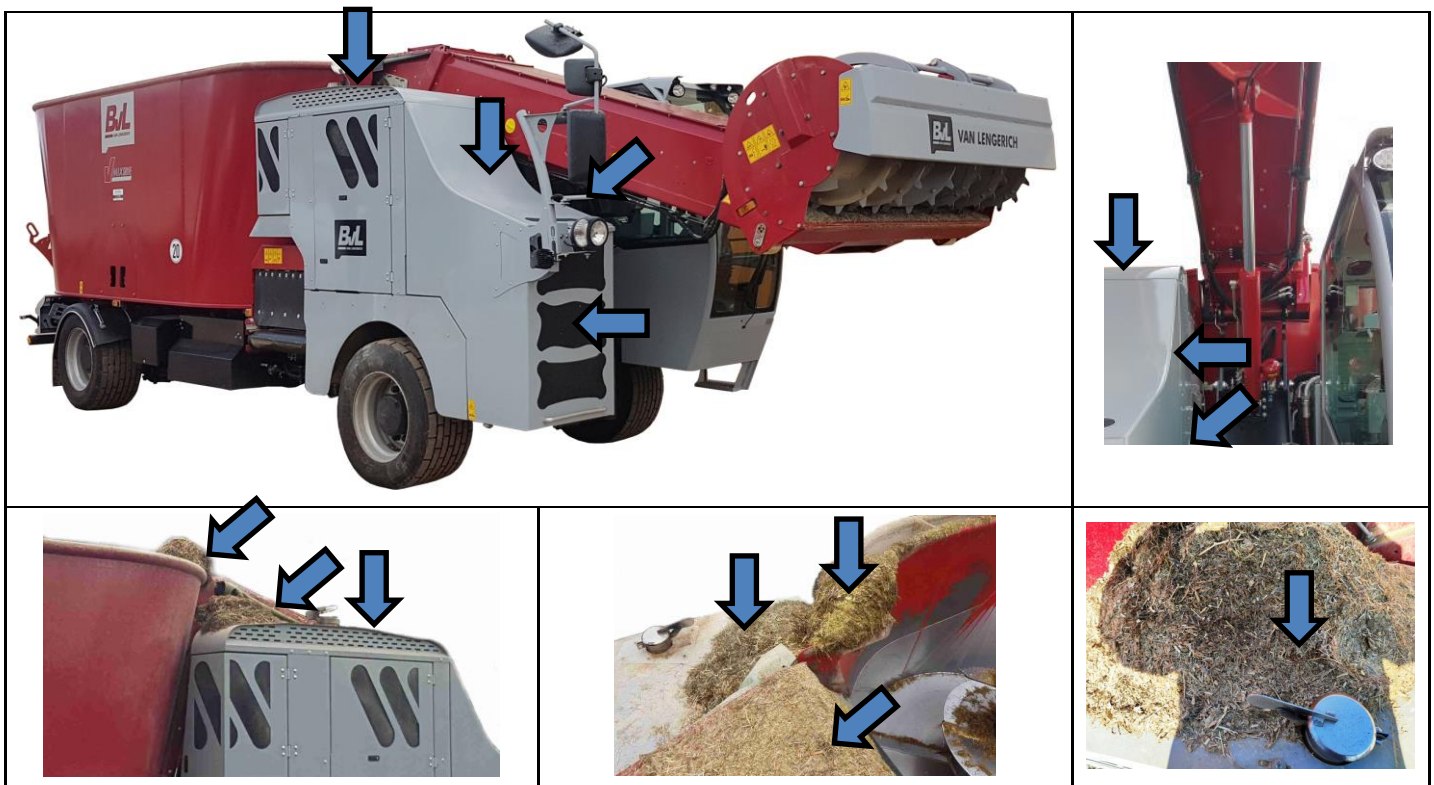
- Arbeiten unter dem Entnahmearm dürfen nur bei eingeleger Stütze ausgeführt werden.

Vor allen Arbeiten am Dieselmotor oder im Motorraum:

1. Maschine abstellen und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
2. Vor Arbeiten am oder im Motorraum die Maschine abkühlen lassen.

2.1 Motorraumklappe und Motorabdeckung außen reinigen

- Maschine abstellen und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
- Motorabdeckung und Motorraumklappe von Futterresten, Stroh, Staub usw. reinigen.



2.2 Motorraum innen reinigen

1. Maschine abstellen und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
2. Vor Arbeiten am oder im Motorraum die Maschine abkühlen lassen.
3. Motorraum- und Montageklappen öffnen. Für das Öffnen der Motorraumklappe und der Montageklappen die Betriebsanleitung beachten. Zum Öffnen der Abdeckung des Turboladers muss der Entnahmeanarm hoch gefahren werden und die Stütze zur Sicherung des Zylinders eingelegt werden, siehe Kap. 9.5 der Betriebsanleitung
4. Der gesamte Motorraum muss von Futterresten, Stroh, Staub usw. gereinigt werden. Dies betrifft insbesondere die Bereiche um die Abgasnachbehandlung (1) und um den Turbolader (2) sowie dem Krümmer (3) unterhalb des Turboladers auf Grund der sehr hohen Temperaturen in diesen Bereichen.
 - Den Bereich des Turboladers und des Krümmers erreicht man von der Fahrzeugmitte aus. Es muss das Abdeckblech (A) demontiert werden.
5. Den gesamten Motorraum mit Druckluft reinigen.
6. Nach Beendigung der Reinigungsarbeiten die Motorraum- und Montageklappen gemäß Betriebsanleitung wieder Verschließen und das Abdeckblech zur Fahrzeugmitte wieder montieren.



1



1



A

3

2

2.3 Luftfilter reinigen

Achtung



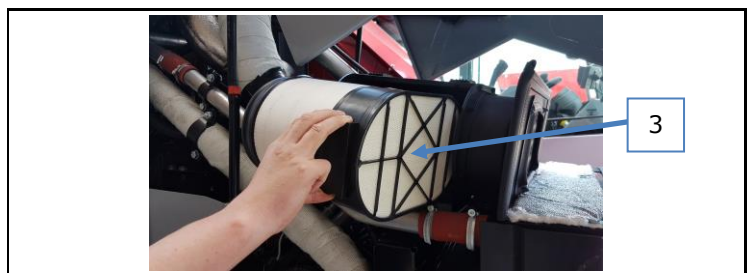
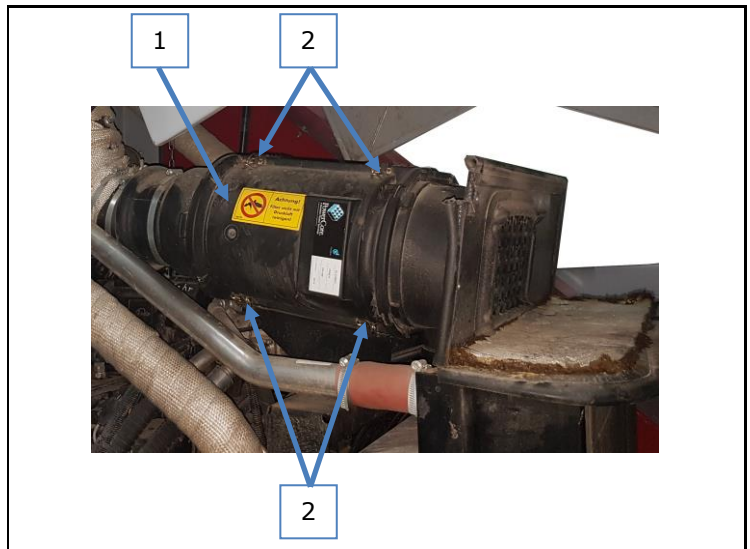
Beschädigung des Luftfiltereinsatzes bei Verwendung von Druckluft oder Wasser!

- Luftfiltereinsatz nur in einer staubfreien Umgebung entfernen.
- Niemals den Einsatz mit Druckluft oder Wasser reinigen.

Der Luftfilter befindet sich vorne rechts, direkt im Motorraum.

Luftfiltereinsatz reinigen

1. Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
 2. Motorraumklappe öffnen - siehe Betriebsanleitung
 3. Klammern (2) lösen.
 4. Gehäusedeckel (1) entfernen.
 5. Luftfiltereinsatz (3) vorsichtig aus dem Gehäuse herausziehen.
- Der Sicherheitsfilter (4) darf nur zu den intervallmäßigen Wechseln (lt. Wartungsplan) entfernt werden.
6. Luftfiltereinsatz (3) reinigen.
- Der Einsatz darf nur durch leichtes Ausklopfen gereinigt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der Papierfilter nicht beschädigt wird.
7. Luftfiltergehäuse mit einem Tuch staubfrei reinigen.
 8. Luftfiltereinsatz (3) wieder in das Gehäuse einsetzen.
 9. Gehäusedeckel (1) wieder einsetzen.
 10. Klammern (2) schließen.



2.4 Motorkühler reinigen

1. Der Motorkühler muss regelmäßig überprüft und gereinigt werden.
2. Maschine abstellen und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
3. Vor Arbeiten am und im Motorraum die Maschine abkühlen lassen.
4. Motorraumklappe gemäß Betriebsanleitung öffnen.
5. Bei leichter Verschmutzung den Kühler (1) mit Druckluft ausblasen.
6. Wenn sich der Kühler sichtbar mit Schmutz dichtgesetzt hat (Bild 2), den Kühler mit Wasser und Reinigungsmittel wie folgt reinigen:



Bild 1

- a) Den Kühler mit Wasser oder einen Hochdruckreiniger ohne Dreckfräser vorsichtig auswaschen (Bild 3).
 - b) Anschließend ein alkalisches Reinigungsmittel mit einer Schaum- oder Sprühpistole auftragen (Bild 4).
 - c) Danach den Motor mit erhöhter Drehzahl für einige Minuten laufen lassen, damit der Lüfter das Reinigungsmittel in den Kühler zieht.
 - d) Motor stoppen und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
 - e) Den Kühler mit klarem Wasser ausspülen
7. Motorraumklappe gemäß Betriebsanleitung schließen.



Bild 2

Bild 3



Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers ist darauf zu achten, dass die Sprühlanze gerade vor den Kühler gehalten wird, um Schäden am Kühler zu vermeiden (Bild 3).



Bild 4



Beim Einsatz von einem Hochdruckreiniger/Dampfstrahler, folgende Punkte unbedingt beachten:

- keine elektrischen Bauteile wie z. B. Wiegecomputer, Verteilbox, Wiegestäbe, Bedienpult, Kamerasystem reinigen, keine verchromten Bauteile reinigen,
- Reinigungsstrahl vom Hochdruckreiniger/Dampfstrahler niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen, Sensoren oder elektrischen Bauteilen richten
- immer einen Mindestabstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahler-Reinigungsdüse und Maschine einhalten,
- Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit einem Hochdruckreiniger beachten.

2.5 Ölkühler und Kühler für Klimaanlage reinigen

1. Ölkühler und Kühler für Klimaanlage regelmäßig überprüfen und reinigen.
2. Maschine abstellen und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
3. Vor Arbeiten am oder im Motorraum die Maschine abkühlen lassen.
4. Der Ölkühler und der Kühler für die Klimaanlage befinden sich auf der linken Fahrzeugseite - Bild 1
5. Zum Reinigen der Kühler die Abdeckung öffnen durch lösen der Türverriegelungen (A) mit einem Schlitzschraubendreher.
6. Kühler für Klimaanlage (2) abklappen durch lösen des Rastbolzen (B).
7. Ölkühler (1) und Kühler für Klimaanlage (2) mit Druckluft ausblasen - Bild3
8. Nach dem Reinigen den Kühler für Klimaanlage (2) wieder anklappen und mit dem Rastbolzen (B) befestigen.
9. Die Abdeckung der Kühler zuklappen und mit den Türverriegelungen (A) verschließen.



Bild 1

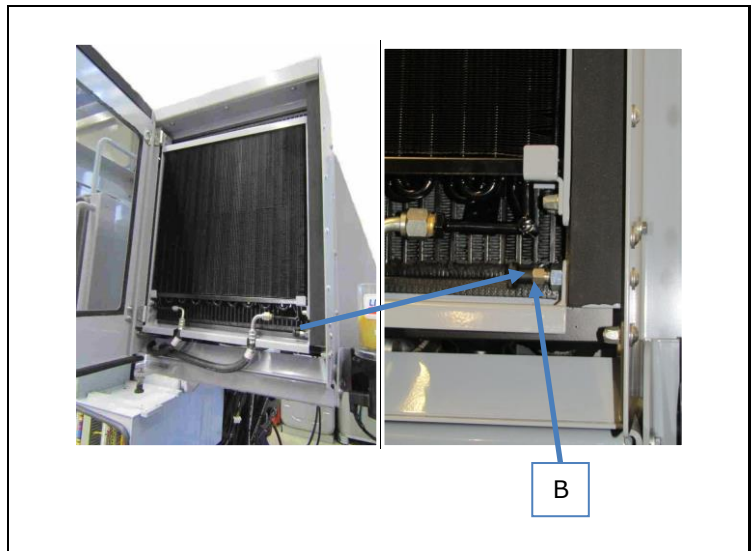


Bild 2



2.6 Entnahmemarm reinigen

GEFAHR



Gefährdung durch Quetschen für den gesamten Körper, verursacht durch den notwendigen Aufenthalt unter angehobenen, ungesicherten Teilen der Maschine!

Diese Gefährdung kann schwerste Verletzungen mit möglicher Todesfolge verursachen.

- Sichern Sie angehobene Teile der Maschine gegen unbeabsichtigtes Absenken, bevor Sie sich im Gefahrenbereich unter angehobenen Teilen der Maschine aufhalten.
- Benutzen Sie hierzu die mechanische Abstützeinrichtung.
- Nicht unter den angehobenen und ungesicherten Entnahmemarm treten oder hindurchgehen!

1. Entnahmemarm und Elevatorband regelmäßig überprüfen und reinigen.
2. Den Entnahmemarm so positionieren, dass Sie die seitlichen Reinigungsöffnungen (1) erreichen können. Bild 1
3. Sichern des Entnahmemarms gegen Absenken mit einer Stütze oder einem Unterstellbock. Nicht unter den ungesicherten Entnahmemarm treten oder hindurchlaufen.
4. Die Schutzhaube (2) der Strukturwalze und die Windschutzhaube (3) auffahren. Bild 2
5. Maschine abstellen und gegen unbeabsichtigtes Starten und Verrollen sichern.
6. Die gelben Kappen der Reinigungsöffnungen auf beiden Seiten des Entnahmemarms (1) entfernen.
7. Bei leichten Verschmutzungen den Entnahmemarm mit Druckluft ausblasen.
8. Bei starken Verschmutzungen den Entnahmemarm mit reichlich Wasser ausspülen. Das Wasser von oben und durch die seitlichen Öffnungen in den Entnahmemarm hineingeben und nach unten herauslaufen lassen. Keinen Hochdruckreiniger verwenden.
9. Nach erfolgter Reinigung die gelben Kappen wieder am Entnahmemarm montieren.

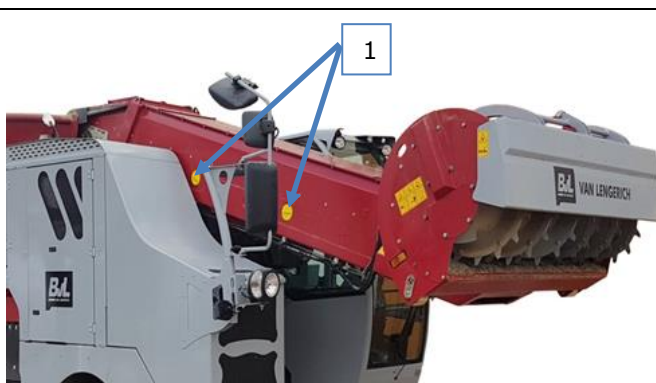


Bild 1



Bild 2

2.7 Frischluftfilter reinigen

Das Filterelement des Frischluftfilters befindet sich hinter der Abdeckung (1) hinter der Kabinentür.

Frishluftfilter reinigen

1. Die sechs Schrauben (2) herausschrauben.
2. Abdeckung (1) entfernen.
3. Filterelement (3) herausnehmen und mit Druckluft reinigen.
4. Das gereinigte Filterelement (3) einsetzen.
5. Abdeckung (1) mit den Schrauben (2) befestigen.

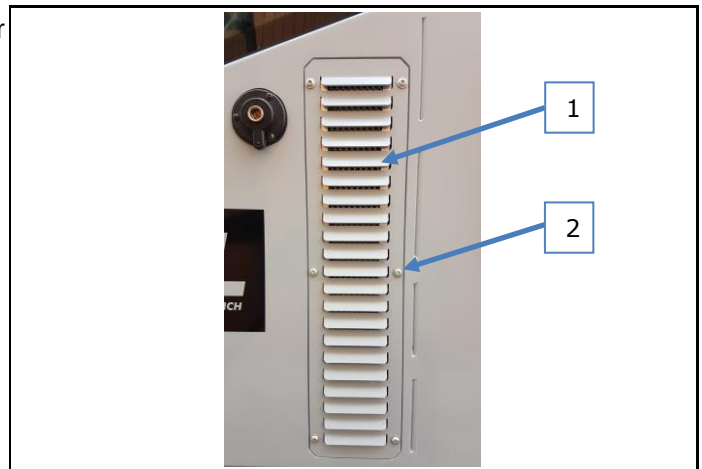


Bild 1

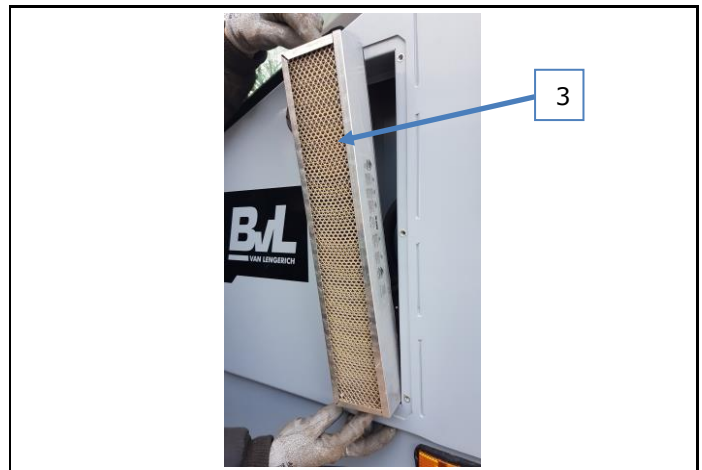


Bild 2

2.8 Allgemeine Reinigung



Beim Einsatz von einem Hochdruckreiniger/Dampfstrahler, folgende Punkte unbedingt beachten:

- keine elektrischen Bauteile wie z. B. Wiegecomputer, Verteilbox, Wiegestäbe, Bedienpult, Kamerasystem reinigen,
- keine verchromten Bauteile reinigen,
- Reinigungsstrahl vom Hochdruckreiniger/Dampfstrahler niemals direkt auf Schmier- und Lagerstellen, Sensoren oder elektrischen Bauteilen richten,
- immer einen Mindestabstand von 300 mm zwischen der Hochdruckreiniger- bzw. Dampfstrahler-Reinigungsdüse und Maschine einhalten,
- Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit einem Hochdruckreiniger beachten.

- Die gesamte Maschine sollte regelmäßig von Schmutz, Staub, Futterresten usw. gereinigt werden um die ordnungsgemäße Funktion der Maschine sicherzustellen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zur Bildung von Rost.
- Besonders die Bereiche um den Mineralfuttertrichter und dem Kraftstofftank sowie auch die Radläufe, Kabelschächte und der Rahmen sollten gereinigt werden.
- Die Kabine sollte regelmäßig innen und außen gereinigt werden. Grobe Verschmutzungen im Bereich des Fahrpedals können zu Funktionsbeeinträchtigungen führen.
- Lackschäden gegebenenfalls ausbessern.
- Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen beachten. Brems-, Luft- und Hydraulikschlauchleitungen niemals mit Benzin, Benzol, Petroleum oder Mineralölen behandeln.
- Maschine nach dem Reinigen abschmieren, insbesondere nach dem Reinigen mit einem Hochdruckreiniger/Dampfstrahler oder fettlöslichen Mitteln.
- Gesetzliche Vorschriften für das Handhaben und Beseitigen von Reinigungsmitteln beachten.