

# Wartungsheft



**V-MIX Drive Maximus Plus-1S 2.0**

Rev. 05 / 09.21 Art.Nr. 117279

**Betreuung durch:**

Händler/Stempel

# Selbstfahrender Futtermischwagen BvL V-MIX Drive Maximus Plus-1S 2.0

Typ \_\_\_\_\_

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

Geliefert am \_\_\_\_\_

Inbetriebnahme am \_\_\_\_\_

Besitzer \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

Kundendienstwerkstatt \_\_\_\_\_

Datum, Stempel, Unterschrift \_\_\_\_\_



# Allgemeines

Dieses Wartungsheft enthält eine Aufstellung über die erforderlichen Wartungsarbeiten und Ihre Intervalle. Außerdem werden die durchgeführten Wartungen hierin bestätigt. Es muss beachtet werden, dass entsprechend gekennzeichnete Wartungsarbeiten ausschließlich von geschultem Fachpersonal durchzuführen sind. Verwenden Sie ausschließlich BvL-Ersatzteile. Bei Nichtbeachtung erlischt Ihr Gewährleistungsanspruch.

Machen Sie sich vor Inbetriebnahme der Maschine mit den Wartungsarbeiten und ihren Intervallen vertraut. Wichtig: Dieses Wartungsheft ist kein Ersatz für die Betriebsanleitung der Maschine! Nur dort werden Ihnen die ausführlichen Hinweise für die erste Inbetriebnahme und den weiteren Betrieb der Maschine unter normalen oder außergewöhnlichen Bedingungen sowie für die Durchführung der Wartung oder sonstiger Arbeiten gegeben. Bitte beachten Sie deshalb die Betriebsanleitung.

# Bestätigung

Im Wartungsheft ist die termin- und fachgerechte Durchführung der Wartungsarbeiten zu bestätigen. Tragen Sie stets in der Spalte „ausgeführt bei“ die tatsächlich erreichten Betriebsstunden ein. Den Betriebsstundenzähler finden Sie in der Lenksäule.

# Kontrollen

| <b>K10 alle 10 Bh</b>                                                                     |                         |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|
| Schmierölstand prüfen, ggf. nachfüllen                                                    | Diesel-Motor            | K |
| Kühlmittelstand prüfen, ggf. nachfüllen                                                   | Diesel-Motor            | K |
| Luftfiltereinsatz prüfen und reinigen                                                     | Diesel-Motor            | K |
| Motor auf Dichtigkeit prüfen (Sichtkontrolle auf Leckagen)                                | Diesel-Motor            | K |
| Hydrauliktank: Ölstand prüfen bei warmem Öl<br>(Motorleerlauf, alle Zylinder eingefahren) | Hydraulik               | K |
| Sämtliche Armaturen und Anzeigegeräte auf Funktion prüfen                                 | Hydraulik               | K |
| Maschine auf Beschädigungen prüfen                                                        | Hydraulik               | K |
| Reifenluftdruck prüfen, Reifen auf Profil und Beschädigungen prüfen                       | Fahrzeug                | K |
| Kraftstofffüllstand, Kraftstoffanlage auf Dichtigkeit prüfen                              | Fahrzeug                | K |
| Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen                                              | Fahrzeug                | K |
| AdBlue-Füllstand, AdBlue-Anlage auf Dichtigkeit prüfen                                    | Fahrzeug                | K |
| Zentralschmierung, wenn vorhanden, auf Dichtigkeit prüfen                                 | Fahrzeug                | K |
| <b>K50 alle 50 Bh</b>                                                                     |                         |   |
| Fahrzeug abschmieren, bei schwerem Einsatz entsprechend öfter                             | Gesamte Maschine        | K |
| Wasserabscheider des Kraftstoffvorfilters entleeren                                       | Diesel-Motor            | K |
| Ölstandskontrolle Pumpenverteilergetriebe                                                 | Pumpenverteilergetriebe | K |

# Kontrollen

| K100 alle 100 Bh                                                                                                                                                                 |                                   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Batterien prüfen                                                                                                                                                                 | Fahrzeug                          | K |
| Bolzensicherungen auf Vollzähligkeit und festen Sitz prüfen                                                                                                                      | Fahrzeug                          | K |
| Lagerspiel in den Bolzenlagerungen prüfen                                                                                                                                        | Fahrzeug                          | K |
| Lagerspiel in den Zylinderlagerungen prüfen                                                                                                                                      | Fahrzeug                          | K |
| Radmuttern nachziehen                                                                                                                                                            | Fahrzeug                          | K |
| Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen                                                                                                                                       | Fahrzeug                          | K |
| Betriebsbremse prüfen und ggf. einstellen                                                                                                                                        | Starrachse                        | K |
| Ölstandskontrolle Triebachse: Differenzial, Planetensatz und Getriebe                                                                                                            | Achsen                            | K |
| Kühlerlamellen auf Verschmutzung prüfen und ggf. gründlich reinigen                                                                                                              | Diesel-Motor;<br>Hydraulik, Klima | K |
| Sichtprüfung des Frischluftstranges und des Ladeluftstranges auf Rissbildung. Zusätzlich die Position der Schlauchschellen und das erforderliche Drehmoment der Schellen prüfen. | Diesel-Motor                      | K |
| Gelenkwellenstrang auf Beschädigungen prüfen                                                                                                                                     | Fahrzeug                          | K |
| Ölstandskontrolle nach erster Inbetriebnahme                                                                                                                                     | Achsen                            | K |
| Frischluftfilter                                                                                                                                                                 | Kabine                            | K |
| Federgleitenden der Blattfedern prüfen und fetten                                                                                                                                | Fahrzeug                          | K |

Diese Kontrollen finden im angefügten Wartungsplan keine Berücksichtigung, sie werden als selbstverständlich angesehen und bedürfen keiner schriftlichen Bestätigung durch die ausführende Person.

**Es wird ausdrücklich empfohlen, die Kontrollen K10, K50 und K100 bei einem Werkstattaufenthalt immer durchzuführen, unabhängig davon, ob diese unmittelbar fällig sind.**

## Wartungen nach Betriebsstunden

| <b>WE50 einmalig nach 50Bh</b>                                             |           |   |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| Befestigung der Radmuttern prüfen, ggf. nachziehen.                        | Achsen    | K |
| Alle Leitungen und Verschraubungen auf Dichtigkeit prüfen, ggf. nachziehen | Hydraulik | K |

| <b>WE100 einmalig nach 100Bh</b>                                     |                         |   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|
| Erster Ölwechsel Pumpenverteilergetriebe                             | Pumpenverteilergetriebe | W |
| Erster Ölwechsel Triebachse: Differenzial, Planetensatz und Getriebe | Triebachse(n)           | W |



# Wartungen nach Betriebsstunden

| <b>W500 alle 500 Bh</b>                                                                           |                   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|
| Kühlmittel kontrollieren (Additive und Füllstand)                                                 | Diesel-Motor      | K |
| Luftfilter Hauptelement reinigen (bzw. eher lt. Wartungsanzeige)                                  | Diesel-Motor      | W |
| Riemenspannung prüfen                                                                             | Diesel-Motor      | K |
| Riemenspannung prüfen (je nach Ausstattung)                                                       | Klimakompressor   | K |
| Frischluftfilter reinigen                                                                         | Kabine            | W |
| Ölwechsel Triebachse: Verteiler–, Planetengetriebe, Differential                                  | Achsen            | W |
| Kühlerlamellen reinigen                                                                           | Kühlpaket, Klima  | W |
| Förderbänder von innen reinigen, Bänder spannen, Zentrierung einstellen                           | Förderbänder      | W |
| Bremsen auf Funktion prüfen, ggf. einstellen                                                      | Achsen            | K |
| Füllstandskontrolle Zentralschmieranlage, ggf. nachfüllen                                         | Zentralschmierung | W |
| Kraftstofffilter wechseln (500Bh oder einmal im Jahr, je nachdem welcher Fall zuerst eintritt)    | Diesel-Motor      | W |
| Kraftstoffvorfilter wechseln (500Bh oder einmal im Jahr, je nachdem welcher Fall zuerst eintritt) | Diesel-Motor      | W |
| Ölwechsel Motor (500Bh oder einmal im Jahr, je nachdem welcher Fall zuerst eintritt)              | Diesel-Motor      | W |
| Motorölfilter wechseln (500Bh oder einmal im Jahr, je nachdem welcher Fall zuerst eintritt)       | Diesel-Motor      | W |
| Befestigungen, Schlauchverbindungen, Schellen prüfen                                              | Diesel-Motor      | W |
| ATS-System (AdBlue-System) Versorgungsmodul Vorfilter mit Wasser reinigen                         | Diesel-Motor      | W |

## Wartungen nach Betriebsstunden

| <b>W1000</b> <i>alle 1000 Bh</i>                 |              |   |
|--------------------------------------------------|--------------|---|
| TankbelüftungsfILTER wechseln                    | Hydraulik    | W |
| Luftfilter Kit wechseln                          | Diesel-Motor | W |
| Batterie- und Kabelanschlüsse prüfen             | Diesel-Motor | K |
| Kurbelgehäuse-Entlüftungsventil prüfen           | Diesel-Motor | K |
| Motorlagerung prüfen (bei Beschädigung erneuern) | Diesel-Motor | K |
| Filterelement Rücklauf-Saugfilter wechseln       | Hydraulik    | W |
| Filterelement Rücklauffilter wechseln            | Hydraulik    | W |
| Filterelement Druckfilter Speisepumpe wechseln   | Hydraulik    | W |
| Filterelement Druckfilter LS-Pumpe wechseln      | Hydraulik    | W |
| Frischluftfilter wechseln                        | Kabine       | W |

| <b>W1500</b> <i>alle 1500 Bh</i> |              |   |
|----------------------------------|--------------|---|
| Blow-by-Filter wechseln          | Diesel-Motor | W |

# Wartungen nach Betriebsstunden

| <b>W2000</b> alle 2000 Bh                      |                         |   |
|------------------------------------------------|-------------------------|---|
| Ölwechsel Pumpenverteilergetriebe              | Pumpenverteilergetriebe | W |
| Hydrauliköl wechseln (ggf. Ölanalyse einholen) | Hydrauliktank           | W |
| Kühlmittel wechseln                            | Diesel-Motor            | W |
| Klimaanlage auf Funktion prüfen                | Klimaanlage             | K |

| <b>W3000</b> alle 3000 Bh                                        |              |   |
|------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| ATS-System (AdBlue-System) Versorgungsmodul Hauptfilter wechseln | Diesel-Motor | W |

| <b>W12000</b> alle 12000 Bh |              |   |
|-----------------------------|--------------|---|
| Ggf. Grundüberholung        | Diesel-Motor | W |

**Legende**  
W: Wartung  
K: Kontrolle  
R: Reinigung

Wartungen



# Wartungsplan

Die Maschine funktioniert nur dann zufriedenstellend und mit möglichst niedrigen Kosten, wenn die Wartung genau durchgeführt wird. Die angegebenen Wartungsintervalle gehen davon aus, dass die Maschine unter normalen Bedingungen für normale Arbeitseinsätze genutzt wird.

Im Wartungsplan werden alle Wartungen aufgeführt, die in einer Werkstatt auszuführen sind. Die Kontrollen K10, K50, K100 werden im Wartungsplan nicht aufgeführt, da es sich dabei nicht um Wartungen handelt. Diese Kontrollen sind unerlässlich und wichtiger Bestandteil der Maschinenpflege!

Führen Sie die Wartungsarbeiten stets unter Berücksichtigung der entsprechenden Wartungsanleitungen durch. Diese finden Sie im Ordner „Technische Unterlagen V-MIX Drive Maximus Plus“.

## Bestätigung betriebsstundenabhängiger Wartungen

| Nr. | Wartungen   | fällig bei [Bh] | ausgeführt bei [Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|-------------|-----------------|---------------------|-------|--------------------------|
| 1   | WE50        | 50              |                     |       |                          |
| 2   | WE100       | 100             |                     |       |                          |
| 3   | W500        | 500             |                     |       |                          |
| 4   | W500, W1000 | 1.000           |                     |       |                          |
| 5   | W500, W1500 | 1.500           |                     |       |                          |

| Nr. | Wartungen                    | fällig bei<br>[Bh] | ausgeführt<br>bei<br>[Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|--------------------------|
| 6   | W500, W1000,<br>W2000        | 2.000              |                           |       |                          |
| 7   | W500                         | 2.500              |                           |       |                          |
| 8   | W500, W1000,<br>W1500, W3000 | 3.000              |                           |       |                          |
| 9   | W500                         | 3.500              |                           |       |                          |
| 10  | W500, W1000,<br>W2000        | 4.000              |                           |       |                          |

Bestätigungen

## Bestätigung betriebsstundenabhängiger Wartungen

| Nr. | Wartungen                             | fällig bei<br>[Bh] | ausgeführt<br>bei<br>[Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|---------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|--------------------------|
| 11  | W500, W1500                           | 4.500              |                           |       |                          |
| 12  | W500, W1000                           | 5.000              |                           |       |                          |
| 13  | W500                                  | 5.500              |                           |       |                          |
| 14  | W500, W1000<br>W1500, W2000,<br>W3000 | 6.000              |                           |       |                          |
| 15  | W500                                  | 6.500              |                           |       |                          |



| Nr. | Wartungen                    | fällig bei<br>[Bh] | ausgeführt<br>bei<br>[Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|--------------------------|
| 16  | W500, W1000                  | 7.000              |                           |       |                          |
| 17  | W500, W1500                  | 7.500              |                           |       |                          |
| 18  | W500, W1000,<br>W2000        | 8.000              |                           |       |                          |
| 19  | W500                         | 8.500              |                           |       |                          |
| 20  | W500, W1000,<br>W1500, W3000 | 9.000              |                           |       |                          |

Bestätigungen

## Bestätigung betriebsstundenabhängiger Wartungen

| Nr. | Wartungen             | fällig bei [Bh] | ausgeführt bei [Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|-----------------------|-----------------|---------------------|-------|--------------------------|
| 21  | W500                  | 9.500           |                     |       |                          |
| 22  | W500, W1000,<br>W2000 | 10.000          |                     |       |                          |
| 23  | W500, W1500           | 10.500          |                     |       |                          |
| 24  | W500, W1000           | 11.000          |                     |       |                          |
| 25  | W500                  | 11.500          |                     |       |                          |

| Nr. | Wartungen                                      | fällig bei<br>[Bh] | ausgeführt<br>bei<br>[Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|--------------------------|
| 26  | W500, W1000,<br>W1500, W2000,<br>W3000, W12000 | 12.000             |                           |       |                          |
| 27  | W500                                           | 12.500             |                           |       |                          |
| 28  | W500, W1000                                    | 13.000             |                           |       |                          |
| 29  | W500, W1500                                    | 13.500             |                           |       |                          |
| 30  | W500, W1000,<br>W2000                          | 14.000             |                           |       |                          |

Bestätigungen

## Bestätigung betriebsstundenabhängiger Wartungen

| Nr. | Wartungen                    | fällig bei<br>[Bh] | ausgeführt<br>bei<br>[Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|--------------------------|
| 31  | W500                         | 14.500             |                           |       |                          |
| 32  | W500, W1000,<br>W1500, W3000 | 15.000             |                           |       |                          |
| 33  | W500                         | 15.500             |                           |       |                          |
| 34  | W500, W1000,<br>W2000        | 16.000             |                           |       |                          |
| 35  | W500, W1500                  | 16.500             |                           |       |                          |

| Nr. | Wartungen                              | fällig bei<br>[Bh] | ausgeführt<br>bei<br>[Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|----------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|--------------------------|
| 36  | W500, W1000                            | 17.000             |                           |       |                          |
| 37  | W500                                   | 17.500             |                           |       |                          |
| 38  | W500, W1000,<br>W1500, W2000,<br>W3000 | 18.000             |                           |       |                          |
| 39  | W500                                   | 18.500             |                           |       |                          |
| 40  | W500, W1000                            | 19.000             |                           |       |                          |

Bestätigungen

## Bestätigung betriebsstundenabhängiger Wartungen

| Nr. | Wartungen                    | fällig bei<br>[Bh] | ausgeführt<br>bei<br>[Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|--------------------------|
| 41  | W500, W1500                  | 19.500             |                           |       |                          |
| 42  | W500, W1000,<br>W2000        | 20.000             |                           |       |                          |
| 43  | W500                         | 20.500             |                           |       |                          |
| 44  | W500, W1000,<br>W1500, W3000 | 21.000             |                           |       |                          |
| 45  | W500                         | 21.500             |                           |       |                          |

| Nr. | Wartungen                                      | fällig bei<br>[Bh] | ausgeführt<br>bei<br>[Bh] | Datum | Stempel/<br>Unterschrift |
|-----|------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|--------------------------|
| 46  | W500, W1000,<br>W2000                          | 22.000             |                           |       |                          |
| 47  | W500, W1500                                    | 22.500             |                           |       |                          |
| 48  | W500, W1000                                    | 23.000             |                           |       |                          |
| 49  | W500                                           | 23.500             |                           |       |                          |
| 50  | W500, W1000,<br>W1500, W2000,<br>W3000, W12000 | 24.000             |                           |       |                          |

Bestätigungen

# Füllmengen

## Übersicht Erstauffüllung

|                                                          |                                                                           |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Hydrauliksystem<br>Artikelnr. BvL<br>Füllmenge           | DIN 51524 P3 HVLP 46 (z.B. Total Equivis ZS 46)<br>99334<br>ca. 275 Liter |
| Pumpenverteilergetriebe<br>Artikelnr. BvL<br>Füllmenge   | SAE 85W-90 mit LS-Zusatz<br>92038<br>ca. 1,8 Liter                        |
| Verteilergetriebe/Achse<br>Artikelnr. BvL<br>Füllmenge   | SAE 85W-90 mit LS-Zusatz<br>92038<br>Überlauf                             |
| Triebachse Differenzial<br>Artikelnr. BvL<br>Füllmenge   | SAE 85W-90 mit LS-Zusatz<br>92038<br>Überlauf                             |
| Triebachse Planetentriebe<br>Artikelnr. BvL<br>Füllmenge | SAE 85W-90 mit LS-Zusatz<br>92038<br>Überlauf                             |



|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Motor<br>Artikelnr. BvL<br>Füllmenge                                                                                                                                                                                          | SAE 10W-40<br>87991<br>ca. 12 Liter                            |
|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
| Kühlflüssigkeit<br>Artikelnr. BvL:<br>Füllmenge                                                                                                                                                                               | BP Anti-Frost Code No. X 2270 A (1:1)<br>92276<br>ca. 40 Liter |
|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
| Abschaltkupplung<br>Artikelnr. BvL:<br>Füllmenge                                                                                                                                                                              | SAE 85W-90 mit LS-Zusatz<br>92038<br>ca. 0,5 Liter             |
|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
| <p>Alle Ölstände sind grundsätzlich, falls vorhanden, am Überlauf zu kontrollieren!<br/>         Bitte Originalunterlagen der Hersteller berücksichtigen.<br/>         Unterschiedliche Öle dürfen nicht vermisch werden!</p> |                                                                |

## Kurzübersicht Filter, Öle und Ersatzteile

| Bezeichnung                                        | Bestell-Nr. |
|----------------------------------------------------|-------------|
| Motorölfilter                                      | 112611      |
| Kraftstofffilter                                   | 112605      |
| Kraftstoffvorfilter                                | 112612      |
| Total Equivis ZS 46 (DIN 51524 P3 HVLP 46)         | 99334       |
| SAE 85W-90 mit LS-Zusatz                           | 92038       |
| Filterelement Rücklauffilter                       | 112615      |
| Filterelement Rücklauf-Saugfilter                  | 112614      |
| TankbelüftungsfILTER ELF 30                        | 98351       |
| Luftfilter Kit (Hauptelement & Sicherheitselement) | 117209      |
| Luftfilter Hauptelement                            | 117210      |
| Total Glacelf Auto Supra (oder Total Glacelf Plus) | 92276       |
| Filterelement für Druckfilter Speisepumpe          | 114131      |
| Filterelement für Druckfilter LE-Pumpe             | 114135      |
| Frischluftfilter 500x90x56                         | 115675      |
| Innenraumfilter                                    | 114178      |
| Blow-by-Filter                                     | 119361      |
| Filterelement AdBlue                               | 114113      |
| Blattfederfett LKR25                               | 120139      |



**Bernard van Lengerich  
Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**

Grenzstraße 16 · 48488 Emsbüren

Tel.: +49 (0) 5903 951-0  
Fax.: +49 (0) 5903 951-34  
eMail: [info@bvl-group.de](mailto:info@bvl-group.de)  
[www.bvl-group.de](http://www.bvl-group.de)