

Bedienungsanleitung für HYB-XT-Abtanksystem, Sattelzugmaschine mit elektrischem Verteiler V340

Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheitshinweise.....	2
2.	Bedienung.....	3
3.	Fehlerspeicher auslesen	4
4.	Übersicht Fehlercodes	5
5.	Sicherungen des Abtanksystems.....	5
6.	Mögliche Störungen des HYB-XT-Abtanksystems	5
7.	Wartungshinweise für das HYB-XT-System	7

1. Sicherheitshinweise

- 1.1. Lassen sie alle Arbeiten am System, insbesondere sicherheitsrelevante Arbeiten immer in einer qualifizierten Fachwerkstatt durchführen. Die Fachwerkstatt muss die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeiten besitzen.
- 1.2. Ein hydraulisches System ist mit besonderen potentiellen Gefahren behaftet. Unter Druck stehende Medien können schwere Verletzungen verursachen; aus stecknadelgroßen Löchern in Hydraulikschläuchen o.ä. kann das Medium austreten und in den Körper eindringen. Unter Druck stehende Schläuche dürfen in keinem Fall berührt werden, sollte es zu einem Unfall unter Eindringen des Mediums in den Körper kommen, ist sofort ein Arzt aufzusuchen.
- 1.3. Im Betrieb sind die jeweils geltenden Sicherheitsbestimmungen sowohl von gesetzlicher Seite als auch von Seiten der Betreiber zu beachten. Länderspezifische Bestimmungen sind zu beachten. Dies betrifft insbesondere geltende Betriebssicherheitsverordnungen sowie spezielle Vorgaben an den Be- und Entladestellen.
Schäden und Fehlfunktionen sind unmittelbar von einer qualifizierten Fachwerkstatt beseitigen zu lassen. Ölleckagen, beschädigte Hydraulikschläuche oder Kupplungen müssen sofort behoben bzw. instand gesetzt werden. Ölleckagen können schwere Umweltschäden verursachen.
- 1.4. Stellen Sie sicher, dass sich während des Pumpbetriebs keine unbefugten Personen im Bereich des Fahrzeugs aufhalten.
- 1.5. Bei Reparaturen müssen unbedingt Original-Ersatzteile verwendet werden. Sollte dagegen verstoßen werden kann eine ordnungsgemäße Funktion nicht gewährleistet werden.
- 1.6. An das HYB-XT-Aggregat dürfen keine zusätzlichen Anbauteile angebracht werden; bitte immer eine direkte Rahmenmontage o.ä. wählen.
- 1.7. Beim Betrieb der HYB-XT-Systems ist immer auf einen festen Sitz aller Hydraulikkupplungen zu achten. Sollten Kupplungen nicht fest genug angezogen sein, kann ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht gewährleistet werden.

- 1.8. **Softstart:**
Im System ist ein Softstart-Ventil integriert. Das Ventil sorgt für einen sanften Start der Ölförderung und verhindert massive Einschaltstöße, die Schäden an Nebenabtrieb und Fahrzeuggetriebe verursachen können.
Ein defektes Ventil kann starke mechanische Schäden verursachen. Auch kann die Kryopumpe unkontrolliert anlaufen. Wenn eine Störung/Fehlfunktion des Softstartventils vorliegt, System nicht mehr verwenden, Werkstatt aufsuchen!
- 2. Bedienung**
- 2.1. Feststellbremse betätigen.
- 2.2. Zündung einschalten; Lampentest wird durchgeführt (1 rote Kontrollleuchten für Wegfahrsicherung).
Je nach Fahrzeugtyp kann diese Anzeigeleuchte auch im Instrument integriert sein.
- 2.3. Je nach Ausführung kann der Dieselmotor und Nebenabtrieb entweder vom Bedienkasten des Auflegers aus eingeschaltet werden oder muss manuell gemäß Herstellerangaben eingeschaltet werden. Die Vorschaltgruppe muss gemäß Klebeschild auf dem Armaturenbrett geschaltet werden. Je nach Fabrikat wird die Vorschaltgruppe automatisch in die programmierte Gruppe geschaltet. Kupplung langsam einkuppeln.
- 2.4. Bei automatisch geschalteten Getrieben wird nach 6 Sekunden der Nebenabtrieb eingeschaltet und die Vorschaltgruppe gemäß Klebeschild auf dem Armaturenbrett geschaltet oder automatisch in die programmierte Gruppe geschaltet.
- 2.5. Nach dem Einschalten des Nebenabtriebs dürfen das Fahrpedal und der Tempomat nicht mehr betätigt werden.
- 2.6. Den weiteren Abtankvorgang gemäß der Bedienungsanleitung des Betreibers/Tankherstellers durchführen.
- 2.7. Besonderheit beim Fahrzeugtyp MB Actros 5: Der Touch-Nebenabtriebsschalter auf dem MB-Display ist ohne Funktion! Die Aktivierung ist nur über den zusätzlich installierten Hardwareschalter möglich.

3. Fehlerspeicher auslesen

- 3.1. Alle Fahrzeuge haben einen elektrischen Verteiler V340 am HYB-XT-Anbauaggregat angebracht. Dieser hat einen integrierten Fehlerspeicher, der alle Fehlerzustände des Abtanksystems aufzeichnet. Je nach Ausführung können sämtliche Fehler auch am Bediendisplay im Armaturenschrank abgelesen werden, dies sollte der bevorzugte Weg sein. Um den letzten Fehlerzustand auszulesen, gehen Sie bitte wie folgt vor:
 - 3.1.1. Fahrzeug abstellen, Feststellbremse anziehen, Nebenabtrieb ausschalten.
 - 3.1.2. Heckklappe Auflieger/Aufbau geschlossen.
 - 3.1.3. Zündung einschalten und Lampentest abwarten.
 - 3.1.4. Schalter für Armaturenschrankbeleuchtung 2x ein- und wieder ausschalten.
Dieses 2malige Ein- und Ausschalten muss innerhalb von 3 Sekunden erfolgt sein.
 - 3.1.5. Nach Aktivierung durch die Schalterbetätigung ertönt für ca. 1 Sekunde der Warnsummer.
 - 3.1.6. Der letzte Fehler wird nun durch Blinkcode der roten Kontrollleuchte der Wegfahrsicherung signalisiert (siehe Tabelle Kapitel 0).
Sollten mehrere Fehler gleichzeitig auftreten, wird der höchstwertige angezeigt.
 - 3.1.7. Das Auslesen des Fehlerspeichers kann im Fahrzeugstillstand (Feststellbremse angezogen) und mit geschlossener Heckklappe beliebig oft wiederholt werden.

4. Übersicht Fehlercodes

Fehlercode (rote Kontroll- leuchte(n))	Bedeutung	Ursache/Maßnahme
1	Ölstand Hydraulikanlage unter Minimum	<ul style="list-style-type: none">• Ölverlust an Hydraulikanlage: Ölstand am Display im Öltank gemäß Punkt 6.1.2 überprüfen; Leckage beseitigen
2	nicht belegt	
3	Rücklauföfilter verschmutzt	<ul style="list-style-type: none">• Verschmutzte Filterpatrone auswechseln; Ursache für Verschmutzung beseitigen• Siehe Punkt 6.1.4 und 6.2.3
4	Temperaturüberwachu ng 90°C	<ul style="list-style-type: none">• Hydrauliköltemperatur zu hoch; Anlage abkühlen lassen• Siehe Punkt 6.1.3 und 6.2.2
5	Not-Aus von Bedienkasten im Auflieger/Tankaufbau wurde ausgelöst	<ul style="list-style-type: none">• Druckschalter Leckölkreis ausgelöst: Leckölkupplung zwischen Sattelzugmaschine und Auflieger prüfen• Leckage im Bereich des Ölmotors: Leckage prüfen/beseitigen• Not-Aus-Knopf am Bedienkasten wurde betätigt

5. Sicherungen des Abtanksystems

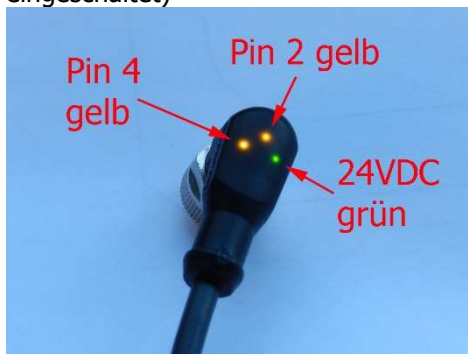
5.1. Die Hauptsicherung für die Spannungsversorgung des HYB-XT-Pumpensystems befindet sich im/am Batteriekasten, je nach Fahrzeugausführung. Entweder ist diese als Schraub- oder Stecksicherung im Batteriekasten ausgeführt oder als Anschlussbox am Energieverteiler im Bereich der Fahrzeugbatterie montiert.

5.2. Die Untersicherungen befinden sich alle im Verteiler V340. Der Verteiler ist am HYB-XT-Aggregat unter der oberen Abdeckung montiert. Die Sicherungen sind beschriftet.

6. Mögliche Störungen des HYB-XT-Abtanksystems

6.1. Dieselmotor wird nach dem Einschalten des Nebenabtriebs abgestellt.

- 6.1.1. Kontrollleuchte der Feststellbremse leuchtet nicht.
Ursache: Kontrollschalter defekt.
Abhilfe: Werkstatt aufsuchen, Kontrolleinrichtung prüfen.
- 6.1.2. Ölstand im Öltank zu niedrig.
Füllstand am Hydraulikbehälter prüfen.
Das obere Schauglas sollte bis zur Mitte gefüllt sein.
Die angegebenen Füllstände gelten bei abgekühltem Öl (Umgebungstemperatur), ausgeschaltetem Nebenabtrieb und waagrecht stehendem Fahrzeug!
Ein Absinken des Ölstands bei laufendem Nebenabtrieb ist normal, ebenso ein Ansteigen des Ölstands bei erwärmtem Öl.)
Ursache: Hydraulikanlage undicht (Ölverlust).
Abhilfe: Werkstatt aufsuchen Ölverlust beseitigen, Öl nachfüllen (nur die vorgeschriebene Ölsorte verwenden), siehe Punkt 7.1.
- 6.1.3. Abschaltung über Temperatursensor:
Ursache: Temperatursensor oder die zugehörige Auswertung defekt.
Abhilfe: Werkstatt kontaktieren.
- 6.1.4. Abschaltung über Druckdifferenzschalter vom Rücklauffilter ständig geschaltet.
Ursache: Ölfilter stark verschmutzt oder Druckdifferenzschalter defekt. Ob ein Druckdifferenzschalter geschaltet hat, kann über die Leuchtdioden am Stecker erkannt werden (Zündung eingeschaltet)



Pin 4: Druckdifferenzschalter ausgelöst
Pin 2: Druckdifferenzschalter ok

- Abhilfe: Werkstatt kontaktieren.
- 6.2. Dieselmotor wird während des Abtankvorgangs abgestellt.
- 6.2.1. Ölstand im Öltank zu niedrig. Punkt 6.1.2 beachten.

- 6.2.2. Temperaturauswertung hat das System abgeschaltet.
(Je nach Ausstattung wird der Temperaturwert des Öls im Bedienkasten angezeigt.)
- 6.2.2.1. Ursache: Übertemperatur Hydrauliköl (über 90° C);
Außentemperatur sehr hoch und gleichzeitig Betrieb über längeren Zeitraum unter Volllast.
Abhilfe: Hydraulikanlage etwas abkühlen lassen, dazu Diesel starten, Nebenabtrieb einlegen und Öl abkühlen lassen.
- 6.2.2.2. Ursache: Lüfterantrieb vom Wärmetauscher ohne Funktion:
Abhilfe: Sicherung vom Lüfterantrieb prüfen, ggf. erneuern und bei defektem Lüfterantrieb Werkstatt aufsuchen. Bei dieser Störung ist das Abtanksystem immer noch bedingt einsatzfähig, jedoch kann sich das System während des Pumpvorgangs wegen Überhitzung mehrfach abschalten.
- 6.2.3. Druckdifferenzschalter des Rücklauffilter geschaltet:
Ursache: Filter stark verschmutzt.
Abhilfe: Abtanksystem nicht mehr in Betrieb nehmen. Werkstatt aufsuchen und Hydrauliksystem prüfen.
- 6.3. Nachdem die Zündung eingeschaltet wird, findet kein Lampentest statt und der Abtankvorgang kann nicht gestartet werden:
Werkstatt kontaktieren.

7. Wartungshinweise für das HYB-XT-System

- 7.1. Kontrollieren Sie regelmäßig (min. wöchentlich) den Ölstand im Hydrauliköltank. Das Fahrzeug sollte dafür auf einer ebenen Fläche abgestellt werden und das Öl sollte Umgebungstemperatur haben. Der Nebenabtrieb darf nicht eingeschaltet sein.
Bei optimaler Ölfüllung sollte das obere Schauglas zur Hälfte gefüllt sein.
Füllen Sie keinesfalls zu viel Öl in den Öltank ein. Bei höheren Betriebstemperaturen könnte Öl aus dem Entlüftungsdeckel austreten.
Nur freigegebene Ölsorten verwenden:
- Shell Tellus STX32
- Shell Naturelle HFE46 (sofern Bioöl-Füllung vorgesehen)
Es dürfen keine anderen Ölsorten verwendet werden, auch dürfen diese nicht gemischt werden.

7.2.

Gangsperr:

Das Fahrzeug muss über eine Gangsperr verfügen, die verhindert, dass gleichzeitig ein Fahrgang und der Nebenabtrieb eingelegt werden können.

Besitzt das Fahrzeug keine Gangsperr, so ist vom Fahrer darauf zu achten, dass nach dem Abtankvorgang der Nebenabtrieb ausgeschaltet wird. Geschieht dieses nicht, so ist in kurzer Zeit mit erheblichen Schäden an dem Nebenabtrieb, Gelenkwelle und Hydraulikpumpe zu rechnen.

7.3.

Sichtprüfung Hydraulikschläuche und Verschraubungen:

In regelmäßigen Abständen müssen die Hydraulikschläuche, insbesondere die Schleppschläuche einer Sichtprüfung unterzogen werden. Dabei ist auf Abrieb, poröse Stellen, Korrosion und Undichtigkeiten zu achten.

Erstellt		Geändert		Genehmigt		Version
Von	MW	Von	Jens Stötzel	Von	Jens Stötzel	01.02
Am	12.01.2015	Am	28.01.2021	Am	28.01.2021	