Vor der Inbetriebnahme der Maschine unbedingt lesen!

Bedienungsanleitung

ECO Multiwash SWA

Inhaltsverzeichnis

1. Konformitätserklärung **4**

2. Einleitung, Übernahmekontrolle, Umfang der Bedienungsanleitung **6**

3. Ersatzteile und Zubehör, vom Hersteller nicht genehmigte Veränderungen **6**

4. Gewährleistung und Haftung **6**

5. Sicherheit **7**

1.1. Sicherheitshinweise *7*

1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung *7*

1.3. Personal *7*

1.4. Warnung vor spezifischen Gefahren *8*

1.5. Gefahrenhinweise *9*

6. Anbau und Montage **9**

7. Bedienungshinweise **10**

1.6. Tanks *10*
1.6.1. Dreipunkt 10
1.6.2. Pritsche 10

1.7. Laufräder *11*

1.8. Anschließen der Hydraulik am Trägerfahrzeug *12*

1.9. Abstellstützen *12*
1.9.1. Anwendungshinweise 12

1.10. Schlauchtrommel *13*
1.10.1. Anwendungshinweise 13
1.10.2. Wartungshinweise 13

1.11. Umschaltventil *13*

1.12. Umschalthahn Hochdruck *14*

1.13. Druckregler *14*
1.13.1. Hochdruck 14
1.13.2. Mittel- , Niederdruck 15

1.14. Dreiwegehahn *16*
1.14.1. Pumpe-Entleeren 16
1.14.2. Ansaugen Tank oder Extern 17

1.15. Filter *18*

1.16. Lanzen *18*

1.17. Überlauf / C-Anschluss *19*

1.18. Hydromotor *19*

1.19. Wasserpumpen *20*
1.19.1. Nieder-, Mitteldruckpumpen 20
1.19.1.1. Hauptkomponenten 20
1.19.1.2. Mögliche Störungen der Pumpe 21
1.19.2. Hochdruckpumpe 21
1.19.2.1. Hauptkomponenten 21
1.19.2.2. Mögliche Störungen der Pumpe 22

1.20. Gelenkwelle *23*

2. Wartung **24**

2.1. Sicherheit bei der Wartung *24*

2.2. Tägliche Wartung *24*

2.3. Schlauchtrommel *24*

2.4. Filtereinheit *25*

2.5. Wöchentliche Wartung oder nach 20 Betriebsstunden *25*

8. Schmiermittel – Öle und Fette **26**

2.6. Hydraulikanlage *26*

2.6.1. Druckflüssigkeiten (Hydrauliköle) 26
2.6.2. Schmiermittel 27
2.6.3. Schmierfett 27
2.6.4. Hydrauliköl 27
2.6.5. Getriebe- bzw. Schmieröle 27
2.6.6. Hydraulikschläuche 27

9. Entsorgung **27**

10. Reparaturen **27**

11. Technische Daten und Zubehör **27**

2.6.7. Multiwash Pritsche 27
2.6.8. Multiwash Dreipunkt 27

12. Zubehör **28**

2.6.9. Multiwash Pritsche 28
2.6.10. Multiwash Dreipunkt 28

13. Wichtige Hinweise **29**

1. Konformitätserklärung

entsprechend der EG - Richtlinie 2006/42/EG

Wir
ECO TECHNOLOGIES
Planungs-, Entwicklungs- & HandelsgmbH
Philipsstrasse 46
A - 8403 Lebring

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

*****ECO Multiwash der Typenreihe SWA*****

(Produktname, Typ bzw. Modell, Seriennummer usw.)

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen und den Anforderungen an die Erstellung der speziellen technischen Unterlagen der **EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** und der nationalen Umsetzung dieser Richtlinie in der **Maschinensicherheitsverordnung 2010,** sowie den Anforderungen der unterhalb angeführten Richtlinien bzw. Normen entspricht.

EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 14121-1:2007, EN 13524:2009

(Titel und / oder Nummer sowie Ausgabedatum der Richtlinien bzw. Normen)

Weiters erklären wir unsere, aus der obigen Richtlinie entspringende, Verpflichtung, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine in digitaler Form zu übermitteln.

Besondere Hinweise:

Wir weisen darauf hin, dass die **Inbetriebnahme dieser Maschine solange untersagt** ist, bis festgestellt wurde, dass das Fahrzeug, an das diese Maschine angebaut wird,

- für den Anbau bzw. Montage von Zusatzmaschinen und -geräten gebaut und geeignet ist,
- dass hinsichtlich der Verkettung dieser Maschine mit dem Trägerfahrzeug alle Unklarheiten beseitigt sind,
- bei der Verkettung dieser Maschine mit dem Trägerfahrzeug den Hinweisen und Pflichten in dieser Bedienungsanleitung entsprochen wurde und auch hierbei keine Unklarheiten bestehen und
- dass auch das Trägerfahrzeug, an dem die Maschine angebaut wird, den Bestimmungen dieser Konformitätserklärung zu Grunde liegender Richtlinie, entspricht.

Weiters weisen wir darauf hin, dass die **Inbetriebnahme dieser Maschine solange untersagt** ist, bis Sie persönlich die Übereinstimmung der Maschine mit den mitgelieferten Dokumenten (insbesondere der Bedienungsanleitung) festgestellt haben (bei Unklarheiten diesbezüglich stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung).

Weiters erachten wir es als unsere Pflicht, Sie darauf hinzuweisen, dass Sie dafür Verantwortung tragen, diese Bedienungsanleitung allen Bedienern der Maschine bzw. allen Personen, die Arbeiten mit und an der Maschine durchführen, auszuhändigen und sich nachweislich davon zu überzeugen, dass die Inhalte der Bedienungsanleitung, insbesondere die Risiken und Gefahren im Umgang mit der Maschine, vermittelt und verstanden wurden, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird. Es besteht für Sie die Verpflichtung von Gesetzes wegen, die Bedienungsanleitung jederzeit bei der Maschine verfügbar zu haben. Wir empfehlen, dass zum Nachweis der Einhaltung dieser Pflichten eine Unterschrift aller in diesem Absatz angeführten Personen in der Bedienungsanleitung zu leisten ist. Diese gesetzliche Verpflichtung beinhaltet auch die Evaluierung der, von der Verkettung des Trägerfahrzeugs mit dem Anbaugerät ausgehenden Gefahren bzw. Restrisiken, für Ihre Bediener bzw. Anwender.

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Eco Technologies Planungs-, Entwicklungs- und HandelsgesmbH, Philipsstraße 46, 8403 Lebring

Lebring, am 01.06.2014

(Ort und Datum der Ausstellung)

(Name, Funktion und Unterschrift des Bevollmächtigten)
Ing. Johann Hackl
Geschäftsführer

Typenschild

Type			
Bezeichnung			
Baujahr		EGew. (kg)	
Masch. Nr.		U(V) / I(A)	
Anbau		Q(l/min) / p(bar)	

ECO TECHNOLOGIES GmbH
Philipsstrasse 46 A - 8403 Lebring / Austria
www.ecotech.at

Tragen Sie hier die Daten Ihres Typenschildes ein, damit Sie bei Ersatzteilbestellungen und Fragen immer die richtigen Teile und Auskünfte erhalten!

2. Einleitung, Übernahmekontrolle, Umfang der Bedienungsanleitung

An Ihrer neuen Maschine aus dem Hause ECO TECHNOLOGIES GmbH wollen und sollen Sie lange Zeit ungetrübte Freude haben. Voraussetzungen dafür sind Sicherheit und Zuverlässigkeit, die zu erhalten, ein bestimmtes Maß an Kenntnissen im Umgang mit der Maschine, ihrer Wartung und Pflege erfordert.
Lassen Sie sich bzw. Ihr Bedienungspersonal deshalb unbedingt vor dem ersten Einsatz der Maschine von Ihrem Fachberater unterweisen und einarbeiten. Die vorliegende Bedienungsanleitung hilft Ihnen zusätzlich bei der Vermittlung der Kenntnisse, die zum sachgerechten und sicheren Anbau und Gebrauch der Maschine notwendig sind. Sollten wider Erwarten an Ihrer Maschine technische Defekte auftreten, wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle.

Bevor Sie Ihre Maschine anbauen und in Betrieb nehmen, kontrollieren Sie bitte, ob die gelieferte Maschine mit Ihrer Bestellung und Betriebsanleitung übereinstimmt. Kontrollieren Sie bitte auch die Maschine auf eventuelle Transportschäden und reklamieren Sie diese sofort beim Transportführer. Im Falle von Mängeln, teilen Sie diese unverzüglich Ihrem Lieferanten mit. Die Maschine darf solange nicht in Betrieb genommen werden, bis die Sachlage endgültig geklärt ist.

Diese Betriebsanleitung ist für den Anwender geschrieben worden, damit die erforderlichen Kenntnisse vermittelt werden, die für Anbau, Verwendung und Betrieb der Maschine notwendig sind.
Nur mit den notwendigen Kenntnissen können Fehler vermieden werden, damit ein störungsfreier Betrieb möglich wird. Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, können wir keine Haftung übernehmen. Falls Sie aus irgendwelchen Gründen Teile der Betriebsanleitung nicht verstehen, so teilen Sie uns dies mit; lassen Sie sich bei Unklarheiten in jedem Falle zuerst die Maschine erklären, bevor Sie diese in Betrieb setzen.

3. Ersatzteile und Zubehör, vom Hersteller nicht genehmigte Veränderungen

Benötigen Sie Ersatzteile oder Zubehör für Ihre Maschine, dann wenden Sie sich bitte an Ihre Kundendienststelle. Wir bitten Sie, die Daten des Typenschildes für Ihre Ersatzteilbestellungen bekannt zu geben. Diese Daten, sofern vorab von Ihnen ausgefüllt, finden Sie auch auf der Seite 5 in dieser Betriebsanleitung.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und /oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen die konstruktiv vorgegebenen Eigenschaften dieser Maschine negativ verändern und dadurch die aktive und/oder passive Betriebssicherheit beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nachbauteilen und Zubehör oder durch nicht fachgerechten Einbau von Originalteilen entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.
Weiters möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass, sollten Sie Veränderungen an der Maschine vornehmen, Sie von Gesetzes Wegen dazu verpflichtet sind, diese Veränderungen zu dokumentieren und eine Evaluierung der veränderten Maschine durchzuführen. Veränderungen an der Maschine können dazu führen, dass die Hersteller-Konformitätserklärung nicht mehr gültig ist.

4. Gewährleistung und Haftung

Ansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn ein oder mehrere Punkte zutreffen:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine bzw. des Gerätes
- mangelhafte Einschulung des Bedienungspersonales bzw. Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- unsachgemäßer Anbau, fehlende Kontrolle vor Inbetriebnahme
- unsachgemäße Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur
- nicht Einhalten bzw. nicht Durchführen von vorgeschriebenen Wartungen bzw. Wartungsarbeiten
- eigenmächtige Veränderungen der Maschine bzw. des Gerätes
- unsachgemäß durchgeführte Service- und Reparaturarbeiten
- Verwendung von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller sind oder nicht vom Hersteller freigegeben wurden
- Betreiben der Maschine bzw. des Gerätes mit fehlenden bzw. defekten Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- mangelhafte Überwachung der Maschine bzw. des Gerätes, nicht rechtzeitiger Austausch von Verschleißteilen
- mangelhafte Lagerung bzw. unsachgemäße Verwahrung
- höhere Gewalt - Katastrophen, Fremdeinwirkung, etc...

5. Sicherheit

In diesem Kapitel werden Sicherheitsvorschriften und sicherheitstechnische Hinweise erläutert und erklärt, um einen sicheren Betrieb zu ermöglichen.

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch der Maschine Gefahr für Leib und Leben des Bedieners oder Dritter. Außerdem kann die Maschine und andere Sachwerte des Betreibers Schaden erlangen oder die Qualität der Arbeit vermindert werden.
Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert sein und Kenntnisse im Umgang mit dieser Maschine besitzen. Es ist die Pflicht all dieser Personen, diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden zu haben.

1.1. Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind durch ein Piktogramm und ein Signalwort gekennzeichnet. Das Signalwort beschreibt die Schwere der drohenden Gefahr.

⚠ - **Gefahr!** Unmittelbar oder möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod).

☛ - **Hinweis!** Hinweise, Tipps und besonders nützliche Informationen.

ⓘ - Gebot ! Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sicherheitsgerechten Umgang mit der Maschine.

Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemein gültigen, sowie die örtlichen Regeln zur Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten.
Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise der Maschine

ⓘ In einem lesbaren Zustand halten

ⓘ nicht beschädigen und / oder entfernen; nicht abdecken, überkleben oder übermalen.

1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der ECO MultiWash darf nur an Trägerfahrzeugen wie Rasen-, Garten-, Schmalspurtraktore oder ähnliche Fahrzeuge (Kommunalfahrzeuge, Traktoren) angebaut werden. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind Personen- und Sachschäden nicht auszuschließen.

Besteht in den hier angeführten bestimmungsgemäßen Verwendungen der Maschine mit Ihrem Einsatz- bzw. Anwendungsfall keine Übereinstimmung bzw. können nicht alle Unklarheiten beseitigt werden, bitten wir Sie, sich **vor** dem Einsatz der Maschine mit dem Hersteller bzw. Ihrem Händler in Verbindung zu setzen und dies zu klären. Bitte informieren Sie uns über mögliche Anwendungsfälle, die wir nicht berücksichtigt haben.

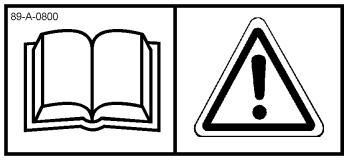
1.3. Personal

Das Bedienpersonal muss das örtlich gesetzliche Mindestalter erreicht, eine Einweisung erhalten haben und die dafür notwendige Schutzkleidung tragen (eng anliegende Kleidung, festes Schuhwerk, bei Lärmeinwirkung einen Gehörschutz – Gefahr von bleibenden Gehörschäden). Weiters ist der Bediener dieser Maschine verpflichtet die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden zu haben. Bei Unklarheiten ist es nicht erlaubt, die Maschine in Betrieb zu nehmen. Kontaktieren sie unsere nächste Kundendienststelle um ihre Unklarheiten zu beseitigen und um einen reibungslosen und sicheren Betrieb zu ermöglichen.

1.4. Warnung vor spezifischen Gefahren

Die nachfolgenden Symbole bzw. Sicherheitshinweise haben folgende Bedeutung:

Wenn Sie feststellen, dass diese Gefahrenaufkleber an Ihrer Maschine fehlen, so müssen Sie diese sofort ersetzen. Sie können diese unter Angaben der Aufklebernummer (z.B. 89-A-0800) bei uns nachbestellen.



Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen

(89-A-0800)

ACHTUNG - QUETSCHGEFAHR, NICHT zwischen Anbaugerät und Trägerfahrzeug treten

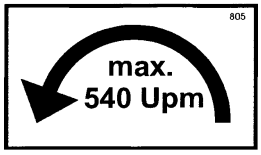
(89-A-0802)

Achtung Hochdruckpumpe

(89-A-0506)

Gelenkwelle schmieren
(bei Zapfwellenversion)

(89-A-0900)



Maximal zulässige Drehzahl der Zapfwelle: 540 upm
(bei Zapfwellenversion)
(89-A-0902)

1.5. Gefahrenhinweise

⚠ Achten Sie stets darauf, dass der Multiwash mit dem Trägerfahrzeug fest verbunden ist und sich nicht lösen kann.

⚠ Es ist immer darauf zu achten, dass die zulässigen Gewichte am Plateau, zulässigen Anhängegewichte und zulässige Achslasten nicht überschritten werden! **Erhöhte Lebensgefahr bei Missbrauch der Sicherheitsvorschriften!!!**

⚠ Die Gießbrause darf mit max. 6 bar in Verwendung sein, da es ansonsten zu einem Bruch der Gießbrause und zu **Verletzungen** des Bedieners kommen kann.!!

⚠ Bei Verwendung der Spritzwerkzeuge mit Hochdruck darf niemals auf Menschen gezielt werden, da es sonst zu schweren Verletzungen kommen kann. **Verletzungsgefahr**

⚠ Die Pumpe darf nur mit einer max. Drehzahl von 540 U/min verwendet werden – Bruchgefahr. Weiters ist die Pumpe nach dem Gebrauch mit Öl ein zu lassen – Schäden an der Pumpe!! **Erhöhte Lebensgefahr bei Missbrauch der Sicherheitsvorschriften!!!**

⚠ Kontrollieren Sie stets die Dichtheit der Hydraulikanlage. Bei Undichtheit ist sofort das fehlerhafte Teil auszutauschen und das ausgelaufene Öl fachgerecht zu entsorgen

⚠ Auffüllen des Tanks nur auf gefestigtem Untergrund und IMMER mit geöffnetem Tankdeckel! (Überdruck im Tank) um Beschädigungen des Tanks sowie Folgeschäden an Personen zu vermeiden!!!!!

⚠ Bei Verwendung der Spritzwerkzeuge mit Hochdruck darf NIEMALS auf Menschen gezielt werden, da es sonst zu schweren Verletzungen kommen kann. **VERLETZUNGSGEFAHR**!!

⚠ Bei Verwendung von **Abstellstützen** darf die Maschine nur mit entleertem Tank bewegt werden! Überlastung des Rahmen und der Stützen (Bruchgefahr) bzw. Verletzung von Mensch und Maschine, wenn die Maschine beim Verschieben (zB. auf abschüssigem Gelände) nicht ausreichend gebremst werden kann.

⚠ Bei einem Plateauaufbau muss beachtet werden, dass der Multiwash nicht eingeschaltet werden darf, wenn das Plateau aufgekippt ist. Pumpe bzw. Hydraulikkomponenten können Schaden nehmen. Außerdem ist beim Aufkippen besondere Achtsamkeit geboten. Multiwash (samt aller Komponenten) muss am Plateau fixiert sein!

6. Anbau und Montage

Vor dem Anbau untersuchen Sie das Multiwashsystem auf eventuelle Risse bzw. sonstige Beschädigungen. Wenn Risse bzw. Schäden festgestellt werden, beheben Sie diese vor Inbetriebnahme; andernfalls setzen sie sich mit der zuständigen Verkaufsniederlassung in Verbindung. Stellen Sie sicher, dass der Multiwash mit dem Schnellwechselsystem des Trägerfahrzeugs so verbunden ist, dass er sich im Betrieb nicht lösen kann.
Nach dem Anbau und vor Beginn der Arbeit kontrollieren Sie sorgfältig, ob das Gerät ordnungsgemäß an das Trägerfahrzeug angebaut ist, um ein ungewolltes Lösen zu verhindern. Kontrollieren Sie auch die elektrischen Anschlüsse und die Gelenkwelle bzw. die Hydraulikleitungen.

Für den Anbau bzw. Montage der Maschine bzw. des Gerätes müssen alle Vorschriften der Bedienungsanleitung beachtet werden. Vor dem Anbau bzw. vor der Montage müssen noch folgende wichtige Punkte geklärt werden:

ⓘ ist das Trägerfahrzeug für den Anbau bzw. Montage von Zusatzmaschinen und -geräten gebaut und geeignet
ⓘ die Bedienungs- bzw. Betriebsanleitung des Trägerfahrzeuges überprüfen und die Übereinstimmung der Anbauvorschriften herstellen
ⓘ ist genügend Antriebsleistung vorhanden - Nebenabtriebe, Hydraulikanschlüsse, Zug- bzw. Schubleistung, elektrische Versorgung
ⓘ **Achslasten** kontrollieren, damit keine Überladung des Trägerfahrzeuges erfolgt
ⓘ Kraftheber, Aufnahme bzw. Pritsche auf richtige Größe und Tragfähigkeit überprüfen
ⓘ örtliche gesetzliche Bestimmungen, CE- Konformität, STVZO und Sicherheitsvorschriften prüfen und die Übereinstimmung herstellen
ⓘ Stellen Sie sicher, dass der Multiwash mit dem Schnellwechselsystem des Trägerfahrzeugs so verbunden ist, dass er sich im Betrieb nicht lösen kann.
ⓘ Nach dem Anbau und vor Beginn der Arbeit kontrollieren Sie sorgfältig, ob das Gerät ordnungsgemäß an das Trägerfahrzeug angebaut ist, um ein ungewolltes Lösen zu verhindern. Kontrollieren Sie auch die elektrischen Anschlüsse und die Gelenkwelle bzw. die Hydraulikleitungen.
ⓘ Beim Anbau auf die maximale zulässige Anbaulänge achten. Dies kann in örtlichen gesetzlichen Bestimmungen (zB. In der Straßenverkehrsordnung) geregelt sein

7. Bedienungshinweise

1.6. Tanks

1.6.1. Dreipunkt

☛ Der nierenförmige Tank wirkt wie Schwallwände und verhindert somit Gewichtsverlagerungen während des Fahrens durch „schwappendes“ Wasser.

1.6.2. Pritsche

☛ Die massiven, kreuzweise angeordneten Schwallwände verhindern Gewichtsverlagerungen durch „schwappendes“ Wasser und sorgen somit für Sicherheit bei Fahrten mit dem MultiWash.

1.7. Laufräder

- ⓘ Die Laufrollen sind dazu da um die Hydraulik des Traktors zu Entlasten.
- ⓘ Durch Laufräder wird die Traglast von kleineren Traktoren erhöht, somit kann ein größeres Tankvolumen realisiert werden.
- ⓘ Nicht zu schnell in Kurven fahren ansonsten besteht die Gefahr des Umkippens !!!
- ⓘ Beim Überfahren von Gehsteigkanten oder sonstigen Hindernissen ist Vorsicht geboten um die Laufrollen nicht zu beschädigen !!!
- ⓘ Die Laufräder sind für eine Geschwindigkeit bis 25km/h ausgelegt !!

1.8. Anschließen der Hydraulik am Trägerfahrzeug

⚠ **Austretende Hochdruckflüssigkeiten können schwere Verletzungen verursachen! Niemals mit der Hand (oder anderen Körperteilen) austretende Hochdruckflüssigkeiten am Austritt hindern – höchste Verletzungsgefahr!** Daher vor dem Ankuppeln das Hydrauliksystem des Trägerfahrzeuges drucklos stellen.

1.9. Abstellstützen

1.9.1. Anwendungshinweise

⚠ Bei Verwendung von Abstellstützen darf die Maschine nur mit entleertem Tank bewegt werden! Überlastung des Rahmen und der Stützen (Bruchgefahr) bzw. Verletzung von Mensch und Maschine, wenn die Maschine beim Verschieben (zB. auf abschüssigem Gelände) nicht ausreichend gebremst werden kann.

⚠ Beim Abstellen der Maschine muss sie mithilfe der Bremsen an den Rollen vor dem Wegrollen gesichert werden!!!

⚠ Abstellstützen immer mit Bolzen sichern !!!

1.10. Schlauchtrommel

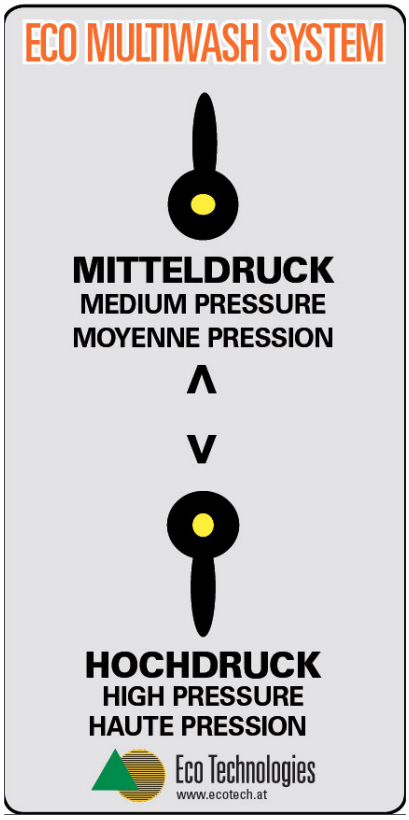
1.10.1. Anwendungshinweise

- ⓘ Wenn die Schläuche häufig sehr eng aufgerollt werden, können sich im Laufe der Zeit Risse bilden und die Schläuche beschädigt werden
- ⓘ Beim Aufrollen vom Schlauch muss so gut wie möglich mit der Hand nachgeholfen werden, damit der Schlauch nicht durch Stöße oder Abrieb beschädigt wird und Sach- und Personenschäden vermieden werden.
- ⓘ Das Öffnen der Federabdeckung kann gefährlich sein, wenn es nicht von Fachpersonal durchgeführt wird.

1.10.2. Wartungshinweise

- ⓘ Alle sechs Monate die Funktionstüchtigkeit der Feder und die Dichtheit des drehbaren Teils überprüfen

1.11. Umschaltventil



☛ Mithilfe des Umschaltventils können sie mit nur einem Hydraulikanschluss am Trägerfahrzeug schnell zwischen zwei Pumpen wechseln.

1.12. Umschalthahn Hochdruck

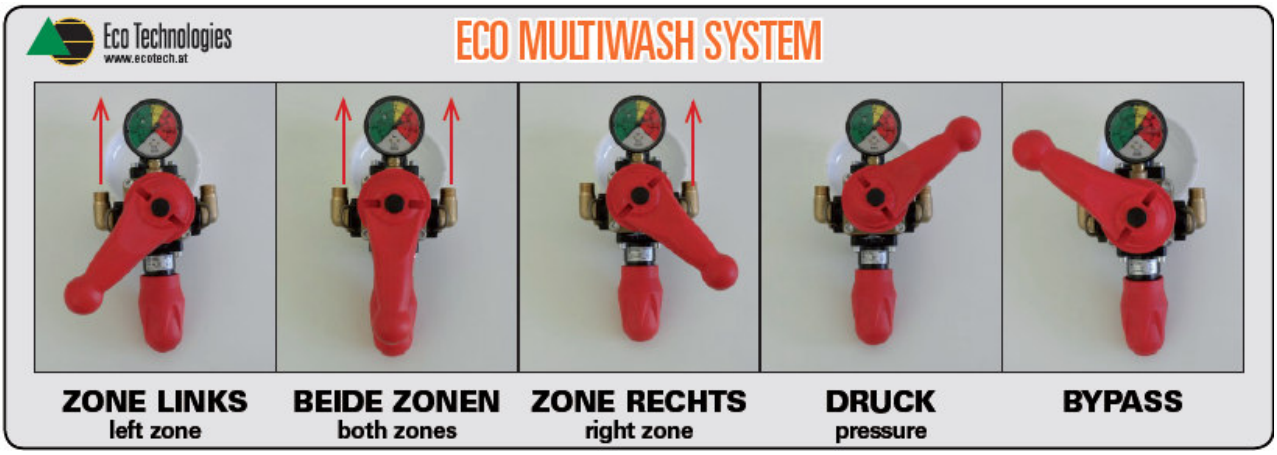
☛ Mithilfe des Umschalthahnes können Sie zwischen Schlauchtrommel & Balken umschalten!

1.13. Druckregler

1.13.1. Hochdruck

☛ Mithilfe des schwarzen Drehgriffs können sie den Druck einfach und schnell regeln
☛ Am Manometer können sie den Druck ablesen

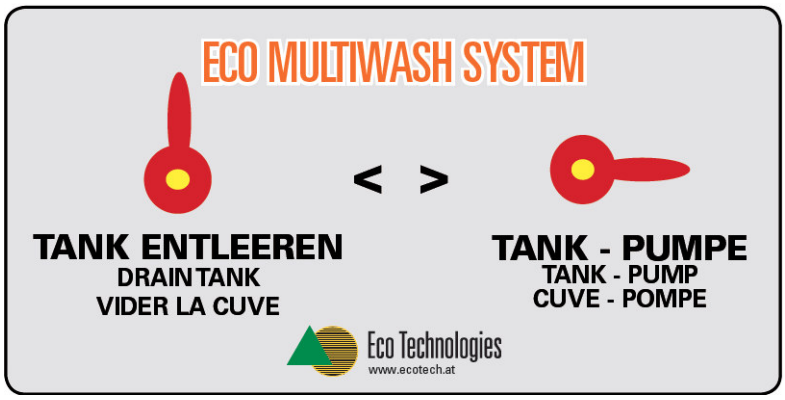
1.13.2. Mittel- , Niederdruck



- Zone links: Nur Gießarm /Waschbalken oder Lanze
- Beide Zonen: Gießarm /Waschbalken und Lanze
- Zone rechts: Nur Gießarm /Waschbalken oder Lanze
- Druck: Aufbauen von Druck
- Bypass: Durchlauf wieder in den Tank

1.14. Dreiwegehahn

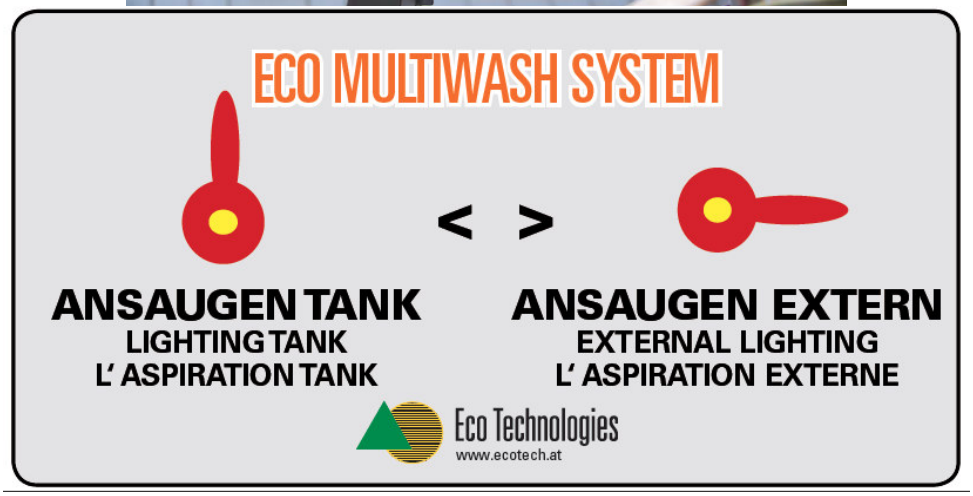
1.14.1. Pumpe-Entleeren



☛ In der ersten Stellung können sie den Tank Entleeren

☛ In der zweiten Stellung kann die Pumpe vom Tank ansaugen

1.14.2. Ansaugen Tank oder Extern



ⓘ Beim Betanken immer darauf achten das kein Schmutz in das System gelangt damit die Maschine keine Schäden davon nimmt.

ⓘ Immer ein Schutzgitter vor den Ansaugschlauch um Verletzungen durch den Sog der Pumpe zu verhindern!!!

1.15. Filter

ⓘ Der Filter muss in regelmäßigen Abständen gesäubert werden um das Verstopfen zu Verhindern.

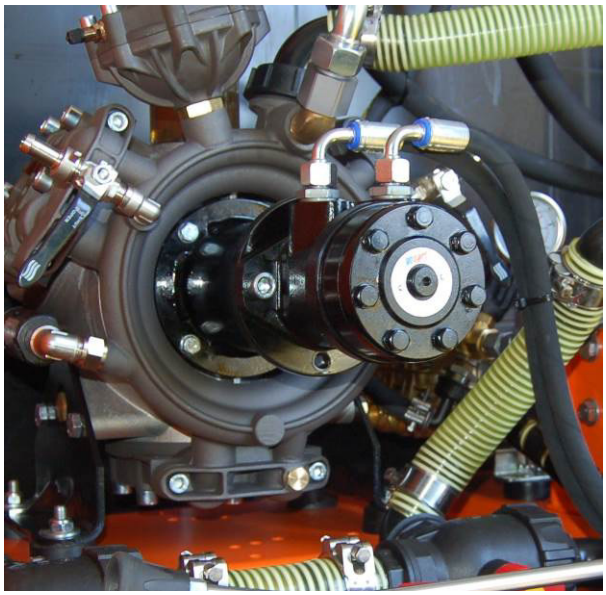
1.16. Lanzen

⚠ Die Lanzen immer in den dafür vorgesehen Halterungen befestigen damit beim Fahren mit dem MultiWash nichts Beschädigt und niemand Verletzt wird!!!

1.17. Überlauf / C-Anschluss

ⓘ Beim Betanken mithilfe des C-Anschlusses immer darauf Achten, dass der Absperrhahn offen ist damit kein Überdruck entsteht.
ⓘ Über den C-Schlauch wird der Wassertank von einem Hydranten befüllt.
ⓘ Beim Betanken muss der Tankdeckel geöffnet sein um einen Überdruck im Tank zu verhindern! Es können Schäden am Wassertank bzw. zu Folgeschäden von Personen kommen.

1.18. Hydromotor



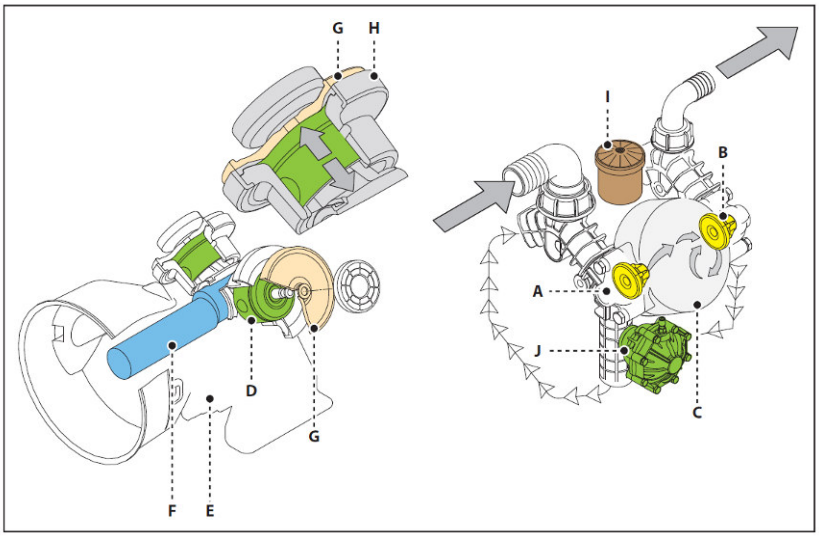
ⓘ Achtung Verletzungsgefahr aufgrund drehender Teile nicht hinein greifen wenn die Maschine in Betrieb ist!!

1.19. Wasserpumpen

- Bei stillstehender Pumpe muss der Ölstand den Mindestwert erreichen; ansonsten muss man den Ölstand auffüllen
- Um das Ansaugen von Luft zu verhindern, muss gewährleistet sein, dass der Ansaugschlauch festgeschraubt ist. Pumpe darf keine Luft ansaugen. (Füllstand kontrollieren)
- Die Pumpe darf max. mit einer Drehzahl von 540 U/min betrieben werden, da es ansonsten zu Schäden an der Pumpe kommen kann

1.19.1. Nieder-, Mitteldruckpumpen

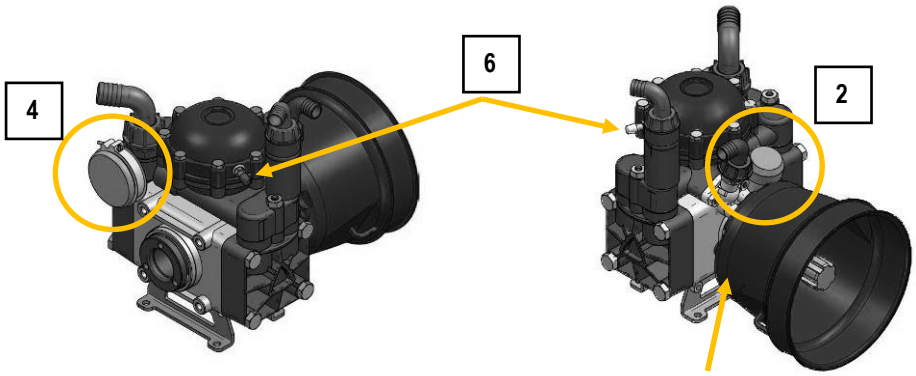
1.19.1.1. Hauptkomponenten



A) Saugventil
B) Druckventil
C) Pumpenkopf
D) Kolben
E) Pumpenkörper
F) Kurbelwelle
G) Membran
H) Mantel
I) Öltank
J) Druckspeicher

⚠ **Vor Beginn der Wartung, die Wasserversorgungsanlage drucklos machen und die Pumpe vor allen Energiequellen trennen!** ⚠

1) Die Pumpe ist nach jedem Gebrauch mit reinem Wasser **durchzuspülen** um Ablagerungen zu verhindern.
2) Nach ca. 500 Betriebsstunden bzw. nach einer Saison muss das Öl in der Pumpe vollständig ausgewechselt werden. Hierzu die Ölablassschraube entfernen und ein **SAE 10W40** Öl nachfüllen. Während des Füllvorganges sollte man an der Welle händisch drehen, damit die Luft aus der Pumpe entweichen kann.
3) Es ist zu empfehlen, vor jeder Saison das Öl zu wechseln bzw. wenn sich das Öl dunkel verfärbt hat.
4) Es sind nach jeder Saison die **Membrane** zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.
5) Die Pumpe darf niemals ohne **Frostschutz** bei Minustemperaturen gelagert werden.
6) Luft in der **Luftkammer** regelmäßig Prüfen (3 bis 5bar).



Ölablassschraube

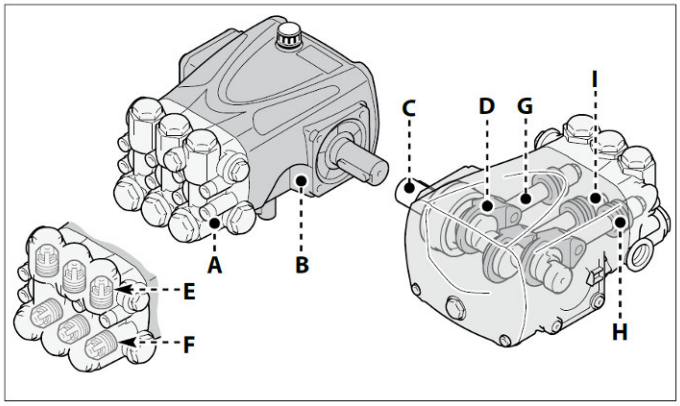
1.19.1.2. Mögliche Störungen der Pumpe

Störungen	Ursachen	Störungsbehebung
Die Flüssigkeit wird sehr unregelmäßig ausgebracht bzw. Druck schwankt sehr stark	- Die Luftkammer ist nicht vollständig gefüllt - Membran defekt (Einriss) - Pumpe saugt Luft an	- Luftkammer auf 5-10 bar aufblasen - Membran tauschen - Saugleitung prüfen; Füllstand im Tank prüfen
Der Durchfluss nimmt ab und die Pumpe wird laut	- Ölstand zu gering - Düsen bzw. Filter verlegt	- Ölstand kontrollieren - Düsen bzw. Filter reinigen bzw. durch neue ersetzen
Ölaustritt bei Ölschauglas (Ölverlust)	Dichtung im Deckel fehlt bzw. dichtet nicht richtig	Dichtung im Deckel erneuern
Ölaustritt im Pumpeninneren (Ölverlust)	Pumpendichtung verschließen	Servicewerkstatt kontaktieren

1.19.2. Hochdruckpumpe

1) Die Pumpe ist nach jedem Gebrauch mit reinem Wasser **durchzuspülen** um Ablagerungen zu verhindern.
2) Nach ca. 500 Betriebsstunden bzw. nach einer Saison muss das Öl in der Pumpe vollständig ausgewechselt werden. Hierzu die Ölablassschraube entfernen und ein **SAE 10W40** Öl nachfüllen. Während des Füllvorganges sollte man an der Welle händisch drehen, damit die Luft aus der Pumpe entweichen kann.
3) Es ist zu empfehlen, vor jeder Saison das Öl zu wechseln bzw. wenn sich das Öl dunkel verfärbt hat.
4) Die Pumpe darf niemals ohne **Frostschutz** bei Minustemperaturen gelagert werden.

1.19.2.1. Hauptkomponenten



A) Pumpenkopf
B) Pumpenkörper
C) Kurbelwelle
D) Pleuelstange
E) Druckzufuhrventil
F) Saugventil
G) Kolbenführung
H) Führungskolben
I) Kolben

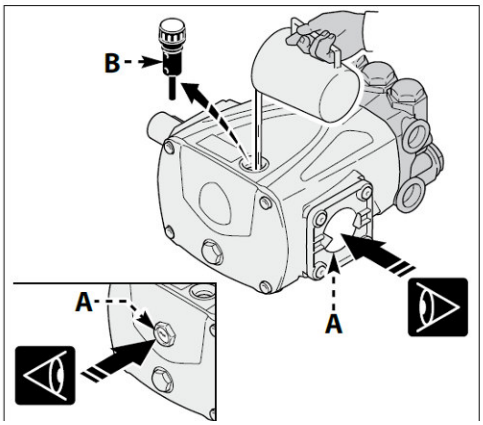
⚠ **Vor Beginn der Wartung, die Wasserversorgungsanlage drucklos machen und die Pumpe vor allen Energiequellen trennen!** ⚠

Ölstandkontrolle

- Die Kontrolle bei kalter und waagrecht ausgerichteter Pumpe durchführen.
- Die Ölmenge anhand der Ölstandsanzeige (**A**) kontrollieren.
- Erforderlichenfalls Öl mit den in der "Tabelle der Schmiermittel" angegebenen Eigenschaften nachfüllen.

Zum Nachfüllen des Öls wie folgt verfahren.

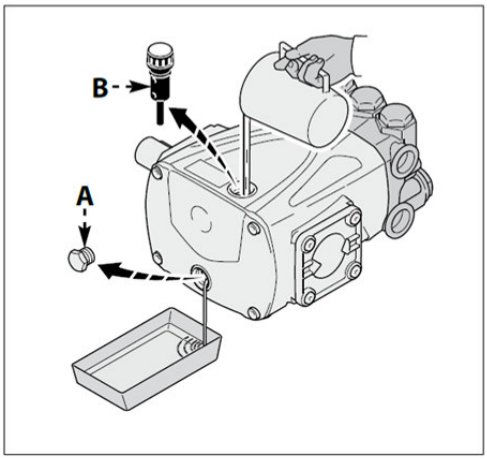
1) Den Verschluss (**B**) ausschrauben und durch die Bohrung bis zur Mittellinie der Ölstandsanzeige (**A**) Öl einfüllen.
2) Den Verschluss (**B**) wieder einschrauben.



Ölwechsel

Die Maschine, in die die Pumpe eingebaut ist, vollkommen waagrecht ausrichten. Die Pumpe muss etwas warm sein.
Das Öl darf nicht in die Umwelt gelangen.
Die Entsorgung nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen durchführen.
Für den Ölwechsel wie folgt verfahren:

1) Einen ausreichend großen Behälter zum Auffangen des Altöls bereitstellen.
2) Die Ablassschraube (**A**) ausschrauben und das Öl vollständig auslaufen lassen.
3) Die Ablassschraube (**A**) wieder einschrauben.
4) Die Einfüllschraube (**B**) ausschrauben.
5) Neues Öl einfüllen, bis der richtige Ölstand erreicht ist (siehe "Ölstandkontrolle").
6) Die Einfüllschraube (**B**) wieder einschrauben.

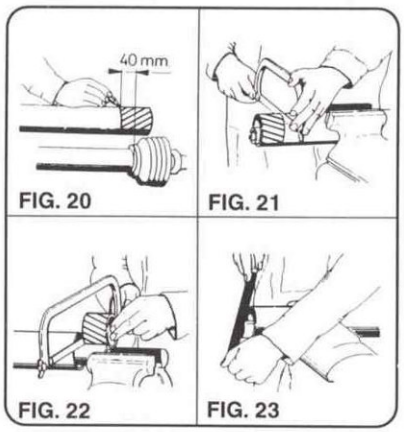


1.19.2.2. Mögliche Störungen der Pumpe

Störungen	Ursachen	Störungsbehebung
Die Flüssigkeit wird sehr unregelmäßig ausgebracht bzw. Druck schwankt sehr stark	- Die Pumpe saugt Luft an - Unzureichende Speisung - Sau- und Druckventil verschlissen - Dichtungen verschlissen	- Die Dichtheit des Saugkanals wieder herstellen - Filterpatrone reinigen - Die Ventile auswechseln - Dichtungen austauschen
Die Pumpe wird laut	- Es wird Luft angesaugt - Die Federn der Saug- und Druckventile sind gebrochen oder ermüdet -Ventile durch Fremdkörper verstopft - Lager verschlissen	- Dichtungen der Saugleitung erneuern - Die Ventile auswechseln - Die Ventile reinigen - Lager auswechseln
Wasser im Öl	- Dichtungen verschlissen	- Dichtungen austauschen
Ölaustritt im Pumpeninneren (Ölverlust)	- Pumpendichtung verschließen	Servicewerkstatt kontaktieren

1.20. Gelenkwelle

ⓘ **Die Gelenkwelle muss auf die Einbaulage abgestimmt werden. Dazu muss die Länge der Gelenkwelle kontrolliert bzw. angepasst werden. Achtung: Länge der Gelenkwelle über den gesamten Hubbereich der Aushebung kontrollieren – Multiwash ganz absenken und ganz anheben – kürzestes Maß für die Anpassung der Gelenkwelle nehmen!**



Länge der Zapfwelle anpassen:

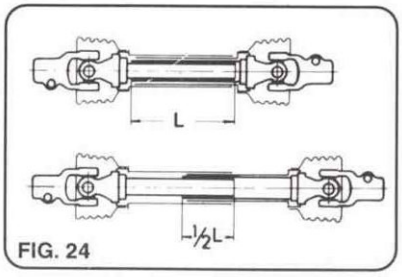
Abb. 20: Zur Längenanpassung Gelenkwellenhälften in kürzester Betriebsstellung nebeneinander halten und anzeichnen.

Abb. 21: Innen- und Außenschutzrohr gleichmäßig kürzen.

Abb. 22: Inneres und äußeres Schiebeprofil um gleiche Länge wie Schutzrohr kürzen.

Abb. 23: Trennkanten abrunden und Späne sorgfältig entfernen. Schiebeprofile einfetten.

Weitere Änderungen an Gelenkwelle und Schutz **nicht** zulässig.



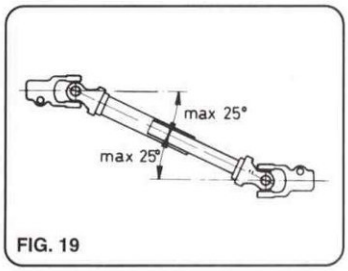


Abb. 19: Maximal zulässige Abwinkelung kontrollieren!

2. Wartung

⚠ Die Maschine muss einer regelmäßigen Wartung unterzogen werden. Wartungsarbeiten dürfen nur fachkundige und unterwiesene Personen durchführen! Dabei muss die Maschine abgeschmiert und auf Verschleiß untersucht werden – mind. alle 8 Betriebsstunden, bzw. nach jedem Einsatz. Verschlissene, fehlende oder beschädigte Teile sofort ersetzen; lockere Teile befestigen bzw. festziehen (Schraubverbindungen prüfen)!
Durchgeführte Wartungsarbeiten müssen zum Zwecke der Nachweisbarkeit **dokumentiert** werden!
Dokumentation der Wartungsarbeiten kann für die Abklärung von Garantieansprüchen vom Hersteller eingefordert werden.

2.1. Sicherheit bei der Wartung

Vor Beginn alle Antriebssysteme und Motoren abschalten. Die Feststellbremse des Trägerfahrzeuges festziehen und den Zündschlüssel abziehen. Vor Beginn der Wartungsarbeiten warten, bis der Motor und alle angetriebenen Teile zum Stillstand gekommen sind.

!!ACHTUNG!!

Um Gefrierschäden zu vermeiden muss der Multiwash bei kalten Temperaturen mit FROSTSCHUTZMITTEL gefüllt sein!!!

2.2. Tägliche Wartung

- Reinigung der Maschine nach jedem Einsatz, um die Funktion beim nächsten Einsatz sicherstellen zu können.
- Vor jedem Einsatz Sicherheitseinrichtungen und Befestigungselemente prüfen und wenn nötig ersetzen.
- Anschlüsse prüfen und bei Verformungen bzw. Rissen diese sofort tauschen.
- Verschleißteile prüfen und gegebenenfalls tauschen.
- Einstellung der Maschine vor jedem Einsatz prüfen.
- Falls bei der Wartung Schutzvorrichtungen abgebaut wurden, darf die Maschine erst wieder benutzt werden, wenn diese Schutzvorrichtungen wieder angebaut sind!
- Wenn die Maschine oder Teile der Maschine zur Wartung angehoben werden müssen, ist es Vorschrift, die angehobenen Teile bzw. die Maschine unfallsicher abzustützen!

2.3. Schlauchtrommel

ⓘ Alle sechs Monate die Funktionstüchtigkeit der Feder und die Dichtheit des drehbaren Teils und der Anschlüsse überprüfen
ⓘ Anschlüsse und drehbaren Teil reinigen
ⓘ Regelmäßig Schlauch auf einwandfreien Zustand prüfen
ⓘ Regelmäßig Schlauchtrommel auf Korrosion und Beschädigungen prüfen.
ⓘ Das Auswechseln von Ersatzteilen (wie Dichtungen, Gelenk, Rückholfeder, usw.) darf ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

⚠ Das Öffnen der Federabdeckung kann gefährlich sein, wenn es nicht von Fachpersonal durchgeführt wird.

2.4. Filtereinheit

Filtereinheit
8P-0014

Dichring
8P-0014-001

Einsatz
8P-0014-002

⚠ **Der Filter muss regelmäßig durchgewaschen werden!**

2.5. Wöchentliche Wartung oder nach 20 Betriebsstunden

Bei dieser Wartung muss die Maschine an allen beweglichen Teilen überprüft und nachgeschmiert werden (siehe Schmiermittel bzw. Schmierplan). Alle Schraubverbindungen nachziehen und fehlende Teile ersetzen. Diese Wartung ist besonders zu Saisonbeginn und zu Saisonende wichtig.

8. Schmiermittel – Öle und Fette

2.6. Hydraulikanlage

Die Hydraulikanlage Ihrer ECO Maschine wird werkseitig mit Hydrauliköl der Klasse HLP32 bzw. HLP46 gefüllt. Bitte beachten Sie, dass diese Öle mit dem Hydrauliköl Ihres Anbaufahrzeuges mischbar sein müssen und dass die Viskositätsbereiche übereinstimmen; ansonsten müssen Sie das Hydrauliksystem Ihrer ECO Maschine leeren und mit Ihrem Hydrauliköl spülen.
ACHTUNG - BEI NICHTBEACHTUNG DIESER PARAMETER KANN IHR FAHRZEUG EINEN SCHADEN ERLEIDEN!
Bei Arbeiten am Hydrauliksystem Ihrer ECO Maschine vermeiden Sie bitte Ölverlust, auf die fachgerechte Montage aller Teile und die vorschriftsmäßige Entsorgung des ausgetretenen Öles.
Der max. Rücklaufdruck am Trägerfahrzeug darf 10 bar nicht übersteigen - Überhitzungsgefahr des Hydrauliksystems und möglicher Bruch von Hydraulikkomponenten wie z.B. Hydromotore etc.

2.6.1. Druckflüssigkeiten (Hydrauliköle)

Druckflüssigkeiten haben die Aufgabe, die hydraulische Energie vom Ort der Erzeugung zum Ort der Umwandlung zu transportieren. Daneben sollen sie den Verschleiß aufeinander gleitender Teile mindern, vor Korrosion schützen und örtlich entstehende Wärme abführen. Die Auswahl geeigneter Druckflüssigkeiten ist von Bedeutung für die Lebensdauer und Betriebssicherheit des hydraulischen Antriebs.
Betriebsbereich
Bei der Auswahl geeigneter Druckflüssigkeiten ist folgender Betriebsbereich zu berücksichtigen:

Umgebungstemperaturbereich	- 30 °C bis +80 °C
Betriebstemperaturbereich	+30 °C bis +60 °C
max. zulässige Betriebstemperatur	+80 °C
min. Viskosität	20 cST
Viskosität bei Betriebstemperatur	20 cST-43 cST; wobei wir eine Betriebsviskosität von 35 cST für ideal halten.

Mineralöle der Klasse HLP nach DIN 51524 Teil 2 erfüllen die gestellten Anforderungen und werden deshalb von uns besonders empfohlen. Zur Bestimmung der erforderlichen Viskositätsklasse in Abhängigkeit des Betriebstemperaturbereiches kann folgende Tabelle herangezogen werden.
Viskositätsklassen nach ISO 3448

Betriebstemperatur	Viskositätsklasse nach ISO 3448
30 - 50 °C	32
40 - 60 °C	46
50 - 70 °C	68
60 - 80 °C	100

Die Viskositätsklassen nach ISO 3448 sind bezogen auf eine Temperatur von 40 °C - der Einfluss der jeweiligen Umgebungstemperatur muss bei der Auswahl zusätzlich berücksichtigt werden; z.B. muss die Druckflüssigkeit bei niedrigen Starttemperaturen (unterhalb 20 °C) pumpfähig sein.

Schwer entflammbare und biologisch abbaubare Druckflüssigkeiten:
Die Verwendung von HD-Motorölen nach SAE, ATF - Druckflüssigkeiten, schwerentflammbare und biologisch abbaubare Druckflüssigkeiten vom Typ HFC sowie synthetischer Art, ist unter Berücksichtigung gewisser Vorkehrungen, möglich. Im Anwendungsfall ist Rücksprache mit unserer zuständigen Verkaufsniederlassung erforderlich.

Filterung:
Die Filterung der Druckflüssigkeit ist von hoher Wichtigkeit. Hiermit soll erreicht werden, dass
- der Verschleiß an bewegten Teilen durch Fremdkörper reduziert wird
- Funktionsstörungen vermieden werden
- die Alterung der Druckflüssigkeit verlangsamt wird.

Bei der Auswahl eines geeigneten Filters müssen die folgenden Kenngrößen berücksichtigt werden:
- Reinheitsklasse der Druckflüssigkeit nach ISO 4406 18/13
- Filterfeinheit 10 micron, nom.
- Beta-Wert Beta 10-1,5

2.6.2. Schmiermittel

Sofern in dieser Betriebsanleitung bei den einzelnen Maschinenkomponenten keine abweichenden Schmiermittel angegeben sind, empfehlen wir folgende Schmiermittel:

2.6.3. Schmierfett

Hochdruck - Schmierfett, z.B. Lithiumseifenfett mit Graphitzusatz und Hochdruckadditiven oder ähnliche Produkte, mit einer Temperaturbeständigkeit von -30°C bis + 120°C

2.6.4. Hydrauliköl

Hydrauliköl der Klasse HLP32 bzw. HLP46 nach DIN 51524 - Achtung hier muss eine Übereinstimmung mit der Hydraulikölempfehlung Ihres Trägerfahrzeuges gegeben sein - siehe auch Hydraulikanlage.

2.6.5. Getriebe- bzw. Schmieröle

Getriebe- bzw. Schmieröle der Viskositätsklasse 90

2.6.6. Hydraulikschläuche

Hydraulikschläuche müssen nach spätestens 5 Einsatzjahren oder 2 Jahren Lagerzeit getauscht werden. Herstellungsdatum der Schläuche ist auf den Schläuchen aufgedruckt.

9. Entsorgung

Der Kunde muss diese Maschine entsprechend den örtlichen Bestimmungen entsorgen. Die Firma ECO TECHNOLOGIES GmbH übernimmt keine Entsorgung.

10. Reparaturen

Lassen Sie alle Service- und Reparaturarbeiten nur von geschultem und fachkundigem Personal durchführen. Durch unsachgemäße Reparaturen und Wartungsarbeiten erlischt jede Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung. Gerne steht auch das Team von ECO TECHNOLOGIES GmbH auf Anforderung zur Verfügung.

11. Technische Daten und Zubehör

2.6.7. Multiwash Pritsche

Technische Daten		SWA-500P	SWA-1000P	SWA-2000P	SWA-3000P
Behältergröße	(l)	500	1000	2000	3000
Abmessungen LxBxH ca.	(cm)	Je nach Ausführung			
Antrieb der Pumpe		Hydromotor Zapfwelle auf Anfrage	Hydromotor Zapfwelle auf Anfrage	Hydromotor Zapfwelle auf Anfrage	Hydromotor Zapfwelle auf Anfrage
Aufbau		Pritsche Schnellwechselrahmen Absetzkipperrahmen…	Pritsche Schnellwechselrahmen Absetzkipperrahmen…	Pritsche Schnellwechselrahmen Absetzkipperrahmen…	Pritsche Schnellwechselrahmen Absetzkipperrahmen…
Pumpe		wahlweise ND/ MD und HD	wahlweise ND/ MD und HD	wahlweise ND/ MD und HD	wahlweise ND/ MD und HD
Gewicht ~ je nach Ausstattung	(Kg)	Je nach Ausführung			

2.6.8. Multiwash Dreipunkt

Technische Daten		SWA-300	SWA-400	SWA-600	SWA-1000	SWA-1300	SWA-1600
Behältergröße	(l)	300	400	600	1000	1300	1600
Abmessungen LxBxH (ohne Räder) ca.	(cm)	1200x1010x1350	1200x1010x1500	1200x1210x1700	1300x1710x1970	1400x2310x1900	1400x2310x2040
Antrieb der Pumpe		Zapfwelle oder Hydromotor	Zapfwelle oder Hydromotor	Zapfwelle oder Hydromotor	Zapfwelle oder Hydromotor	Zapfwelle oder Hydromotor	Zapfwelle oder Hydromotor
3-Punktanbau		KAT I / II	KAT I / II	KAT I / II	KAT II	KAT II	KAT II
Pumpe		wahlweise ND/ MD und HD	wahlweise ND/ MD und HD	wahlweise ND/ MD und HD	wahlweise ND/ MD und HD	wahlweise ND/ MD und HD	wahlweise ND/ MD und HD
Gewicht ~ je nach Ausstattung	(Kg)	220	230	250	420	520	630

12. Zubehör

Wir bieten ein reichhaltiges Zubehör an:

2.6.9. Multiwash Pritsche

- Pumpen Nieder-, Mittel-, und Hochdruck
- Verlängerungsschlauchkit nach vorne zum Trägerfahrzeug
- Selbstaufrollende Schlauchtrommel
- Waschlanze
- Gießbrause
- Hochdrucklanze
- Umschaltventil zwischen Anbaugerät vorne und Schlauchtrommeln
- C-Anschluss zum Befüllen mit integriertem Überlauf
- Selbstbetankungseinheit
- Betankungsautomatik
- Fahrwerk mit Abstellstützen
- LED-Beleuchtung
- Pumpenantrieb über Hydraulikmotor
- Abstellstützen mit und ohne Laufrollen

2.6.10. Multiwash Dreipunkt

- Pumpen Nieder-, Mittel-, und Hochdruck
- Verlängerungsschlauchkit nach vorne zum Trägerfahrzeug
- Selbstaufrollende Schlauchtrommel
- Waschlanze
- Gießbrause
- Hochdrucklanze
- Umschaltventil zwischen Anbaugerät vorne und Schlauchtrommeln
- C-Anschluss zum Befüllen mit integriertem Überlauf
- Selbstbetankungseinheit
- Betankungsautomatik
- Fahrwerk mit Abstellstützen
- LED-Beleuchtung
- Pumpenantrieb über Hydraulikmotor
- Rückstrahldreieck

13. Wichtige Hinweise

- Kontrollieren Sie ständig den Zustand der Verschleißteile und der Hydraulikanlage der Maschine.
- Achtung Kippgefahr – bei zu geringer Masse des Trägerfahrzeuges und in betanktem Zustand
- Beim Herablassen des Geräts ist zu beachten, dass niemand verletzt wird, z.B.: jemand verrichtet Wartungsarbeiten und dessen Füße befinden sich unmittelbar unter dem Gestell
- Bei halbvollem Tank und zügigem Bremsen oder Beschleunigen kann „Schwabbeln“ eintreten – es ist die Standfestigkeit des Trägerfahrzeuges zu überprüfen und gegebenenfalls ein Tank mit Schwallwänden einzusetzen
- Bei etwaigen Reparaturen muss die Maschine sicher abgestellt sein!
- Bei Reparaturen dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden!
- Es darf nur Wasser in die Anlage eingefüllt werden. Bei anderen Flüssigkeiten kann keine Garantie für Funktion und Standzeit der Anlage übernommen werden. Falls Sie jedoch andere Mittel ausbringen möchten, bitten wir Sie, sich mit dem ECO-Servicepersonal in Verbindung zu setzen.
- Bei einem Plateauaufbau muss beachtet werden, dass der Multiwash nicht eingeschaltet werden darf, wenn das Plateau aufgekippt ist. Pumpe bzw. Hydraulikkomponenten können Schaden nehmen. Außerdem ist beim Aufkippen besondere Achtsamkeit geboten. Multiwash (samt aller Komponenten) muss am Plateau fixiert sein!
- Bei Verwendung von Abstellstützen darf die Maschine nur mit entleertem Tank bewegt werden! Überlastung des Rahmen und der Stützen (Bruchgefahr) bzw. Verletzung von Mensch und Maschine, wenn die Maschine beim Verschieben (zB. auf abschüssigem Gelände) nicht ausreichend gebremst werden kann.
- Die Gießbrause darf mit max. 6 bar in Verwendung sein, da es ansonsten zu einem Bruch der Gießbrause und zu **Verletzungen** des Bedieners kommen kann.!!
- Bei Verwendung der Spritzwerkzeuge mit Hochdruck darf NIEMLAS auf Menschen gezielt werden, da es sonst zu schweren Verletzungen kommen kann. **Verletzungsgefahr**
- Auffüllen des Tanks nur auf gefestigtem Untergrund und IMMER mit geöffnetem Tankdeckel! (Überdruck im Tank) um Beschädigungen des Tanks sowie Folgeschäden an Personen zu vermeiden!!!!!

Fragen richten Sie direkt an Ihren Fachhändler oder an uns, wir sind erreichbar unter:

Eco Technologies

Eco Technologies Planungs-
Entwicklungs- und HandelsgesmbH
A-8403 Lebring, Philipsstraße 46
Tel. +43/3182/4420-0, Fax +43/3182/4420-17
e-mail: ecotech@ecotech.at, http://www.ecotech.at