



**MTS-Anbauverdichter
mit Wechseladapter V3WA / V4WA (hydr.)
inkl. MTS-Anbauwerkzeuge** (ab Seite 35)

Betriebsanleitung **inkl. Ersatzteilliste**

Originalbetriebsanleitung

Gültig ab : 01 / 2023
Gültig bis : ---
Art.-Nr. : 177572



EG-Konformitätserklärung für Maschinen

(Originalkonformitätserklärung)

gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Anbaugerät als auswechselbare Ausrüstung zum Anbau an ein dafür geeignetes Trägergerät (Bagger) bestimmt ist und aufgrund seiner Konzeption und Bauart mit den einschlägigen, grundlegenden Bestimmungen der oben genannten Richtlinie übereinstimmt

Hersteller: MTS Schrode AG
Innovationsweg 1
D - 72534 Hayingen
www.mts-online.de

Anbaugerät: MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter (hydr.)

Typ: _____

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

MTS-Anbauwerkzeug	Typ	Seriennummer	Baujahr
MTS-Wechselplatte (V3WA X1)	360		
MTS-Wechselplatte	440		
MTS-Wechselplatte (V4WA X1)	640		
MTS-Schaffußplatte	440		
MTS-Verdichterfußplatte	150		
	280		

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung am Anbaugerät verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Dokumentationsverantwortlicher ist der Unterzeichner dieses Dokumentes.

Hayingen, _____



Rainer Schrode (Geschäftsführer)

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	2			
1.1	Mitgeltende Unterlagen.....	2			
1.2	Nomenklatur/Begrifflichkeiten.....	2			
2	Kurzanleitung.....	3			
3	Maschinenbeschreibung	6			
3.1	Einsatzbereich	6			
3.2	Komponenten	6			
4	Technische Daten	6			
4.1	MTS-Anbauverdichter (WA).....	6			
4.2	MTS-Drehwerk	7			
4.3	Geräuschemission.....	7			
4.4	Hydraulikschema.....	7			
4.5	Dokumentenbox	8			
4.6	Typenschild	8			
5	Sicherheit	8			
5.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8			
5.2	Aufbau der Sicherheitssymbolik.....	8			
5.3	Bestimmungsgemäße Verwendung des Anbaugerätes	9			
5.4	Bedienung.....	9			
5.5	Naheliegender Fehlgebrauch	9			
5.6	Schmierstoffe und Öle	10			
5.7	Erforderliche Qualifikation des Personals	10			
5.7.1	Bedienpersonal	10			
5.7.2	Wartungs-/Instandsetzungspersonal	10			
5.7.3	Persönliche Schutzausrüstung	10			
5.8	Warnhinweisschilder.....	11			
5.9	Gerätespezifische Schutzeinrichtungen	11			
5.10	Verhalten im Notfall	11			
6	Transport	12			
6.1	Sicherheitshinweise.....	12			
6.2	Transportsicherung	12			
7	Inbetriebnahme.....	13			
7.1	Sicherheitshinweise.....	13			
7.2	Vor Inbetriebnahme	13			
7.3	Funktionskontrolle.....	13			
7.4	Hydraulische Einstellungen.....	13			
8	Betrieb des Anbaugerätes	14			
8.1	Sicherheitshinweise.....	14			
8.2	Funktion	14			
8.3	Betrieb.....	14			
8.3.1	Wechselvorgang.....	14			
8.3.2	Arbeitsweise.....	15			
9	Wartung und Instandsetzung	16			
9.1	Sicherheitshinweise.....	16			
9.2	Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten	16			
9.3	Wartung.....	17			
9.3.1	Wartungstabelle	17			
9.3.2	Schraubverbindungen.....	17			
9.3.3	Schmierstellen	17			
9.3.4	Ölstand in der Erregereinheit kontrollieren/nachfüllen.....	17			
9.3.5	Öl in der Erregereinheit erneuern	18			
9.4	Wartung und Instandsetzung.....	18			
9.5	Längere Stillstandzeiten	19			
9.6	Anzugsdrehmomente	19			
9.7	Betriebsstoffe.....	19			
10	Störungen und Abhilfe	19			
10.1	Sicherheitshinweise.....	19			
10.2	Störungstabelle	19			
11	Außerbetriebnahme und Entsorgung	19			
12	Garantiebedingungen	19			
13	Gesamtübersicht Ersatzteilliste	21			
14	Ersatzteile MTS-Anbauverdichter V3WA X1 / V4WA X1.....	22			
14.1	Grundrahmen.....	22			
14.2	Oberteil	24			
14.3	Aufkleber	26			
14.3.1	Aufklebersatz V3WA X1	26			
14.3.2	Aufklebersatz V4WA X1	26			
14.4	Hydrauliksystem	27			
14.4.1	Stromregelventil	27			
14.4.2	Hydraulikplan V3WA X1 / V4WA X1.....	28			
15	Ersatzteile MTS-Drehwerk.....	30			
15.1	MTS-Drehwerk R3	30			
16	Ersatzteile MTS-Drehwerk - Schnellwechselsystem ...	32			
16.1	OilQuick – Schnellwechselsystem (OQ).....	32			
16.1.1	Befestigung Schnellwechselsystem - MTS- Drehwerk R3.....	32			
16.1.2	MTS-Drehwerk R3 mit OQ45-5	33			
17	Betriebsanleitung MTS-Anbauwerkzeuge	35			

1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Anbaugerätes und erleichtert Ihnen das Kennenlernen und den Umgang mit Ihrem Anbaugerät. Sie beschreibt Transport, Verwendung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Entsorgung des Anbaugerätes.

Durch das Einhalten der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartung und Instandsetzung sowie der bestimmungsgemäßen Anwendung des Anbaugerätes vermeiden Sie Gefahren und erhöhen die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer des Anbaugerätes.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die das Anbaugerät transportieren, in Betrieb nehmen, bedienen, warten, demontieren und entsorgen.

Diese Betriebsanleitung muss allen Personen, die mit dem Anbaugerät arbeiten, jederzeit zugänglich sein.

Bei Bedienungsfehlern, mangelnder Wartung/Instandsetzung, nicht originalen Ersatzteilen und/oder falschen Betriebsstoffen können keine Gewährleistungsansprüche gegenüber der Firma MTS Schrode AG geltend gemacht werden.

Die Firma MTS Schrode AG lehnt jede Haftung ab, wenn an dem Anbaugerät Umbauten oder Veränderungen vorgenommen werden, oder wenn das Anbaugerät abweichend von der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma MTS Schrode AG werden durch vor- und nachstehende Hinweise nicht erweitert oder ersetzt.

Bei Bedarf erhalten Sie hier weitere Informationen:

MTS Schrode AG
Innovationsweg 1
D - 72534 Hayingen

☎ + 49 7386 9792-0

☎ + 49 7386 9792-200

@ info@MTS-online.de

🌐 www.MTS-online.de

HINWEIS	Betriebsanleitung
Die in dieser Betriebsanleitung illustrierten Abbildungen zeigen den MTS-Anbauverdichter V4WA X1 mit einem MTS-Drehwerk R3. Andere Bauarten weichen optisch gegebenenfalls geringfügig ab.	



Die Produkte der Firma MTS Schrode AG unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Aus diesem Grund behält sich die Firma MTS Schrode AG Änderungen in Form, Ausstattung und Technik vor.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Neben dem Inhalt dieser Betriebsanleitung sind folgende Dokumente für das Arbeiten mit dem MTS-Anbauverdichter (WA) zu beachten:

- Betriebsanleitung für das Trägergerät
- Betriebsanleitung für das hydraulische Schnellwechselsystem
- Betriebsanleitung MTS-Anbauwerkzeuge für MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3WA / V4WA (hydr.)
- Reparatur-/Instandsetzungsanleitung (soweit verfügbar)

1.2 Nomenklatur/Begrifflichkeiten

Folgenden Begriffe werden in dieser Betriebsanleitung verwendet:

Verwendete Begriffe	Genaue Bezeichnung	Erklärung
MTS-Anbauverdichter (WA)	MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3WA / V4WA (hydr.)	
Trägergerät		Bagger
Anbaugerät		MTS-Anbauverdichter (WA)
Anbauwerkzeug		z.B. MTS-Wechselplatte, MTS-Verdichterfußplatte, ...
OQ	OilQuick - Schnellwechselsystem	
SW	Liebherr - Schnellwechselsystem	

Tabelle 1: Nomenklatur/Begrifflichkeiten

2 Kurzanleitung

HINWEIS

Kurzanleitung

Diese Kurzanleitung ist kein Ersatz für die ausführliche Betriebsanleitung.

Technische Daten und hydraulische Einstellungen

MTS-Anbauverdichter (WA)	V3WA X1	V4WA X1
Gewicht [kg] mit MTS-Drehwerk, ohne Schnellwechselsystem	340	340
Abmessungen LxBxH [mm]	790x365x770	790x365x770
Abmessung H1 [mm]	670	670
Zentrifugalkraft [kN]	18	27
Frequenz [Hz] (Drehzahl [U/min] Toleranz +/- 5%)	38 (2300)	38 (2300)
Zul. Baggergröße [to]	bis 6	6-12
Geräuschemissionen	Siehe Kapitel 4.3, Seite 7	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20° C bis +50° C	

MTS-Anbauverdichter (WA)	V3WA X1	V4WA X1
Hydraulikdruck min.-max. [bar]	170-250	170-250
Empfohlener Hydraulikdruck [bar]	250	250
Rückstaudruck Rücklauf max. [bar]	25*	25*
Ölbedarf min.-max. [l/min]	35-50	60-90
Empfohlener Ölbedarf [l/min]	40	70
Leistung max. [kW]	18	30
Leckölleitung	optional ohne	optional ohne
Hammerleitung H / Scherenleitung S	H/S	H/S
* Mit Leckageanschluss bis 60 bar möglich		

Tabelle 2: Technische Daten und hydraulische Einstellungen

HINWEIS

Hydraulische Einstellungen

Um die max. geforderte Leistung am MTS-Anbauverdichter (WA) zu erreichen, darf beim Trägergerät der Mindestölbedarf beim angegebenen Druck nicht unterschritten werden.



Arbeitsweise

- Grundsätzlich punktuell verdichten – **nicht ziehen!**

Grobplanie nach der Verfüllung:

- Unwucht einschalten und dann aufsetzen (reduziert die Erschütterung)
- bei ausreichender Verdichtung abheben und dann abschalten.
- MTS-Anbauverdichter (WA) schachbrettartig versetzen.

- Nicht schräg belasten



Abbildung 1: Falsche Anwendung

- Oberteil des MTS-Anbauverdichters (WA) nicht bis zum Anschlag belasten (Oberteil darf den Grundrahmen nicht berühren)
- Schüttlagenhöhe und Dauer der Verdichtung, siehe Tabelle 4, Seite 4
- Überdeckungshöhe zu Rohren o. ä, siehe Tabelle 4, Seite 4
- Abstützen auf dem Anbaugerät zur Veränderung der Baggerposition ist **nicht** zulässig (siehe Abbildung 2, Seite 3)



Abbildung 2:
Abstützen auf dem Anbaugerät zur Veränderung der Baggerposition ist nicht zulässig

Generell gilt:

- | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|
| Hoher Anpressdruck | ➡ | Große Tiefenwirkung |
| Geringer Anpressdruck | ➡ | Geringe Tiefenwirkung |

Schaltstufen

Schaltstufe	 X1
Schlagkraft [%]	100
Frequenz [Hz]	38
	Insbesondere für bindige Böden geeignet.

Tabelle 3: Funktion der Schaltstufen

Schütthöhen und Einbaustärken

Gültig für Böden der Klasse V1 bis V3.

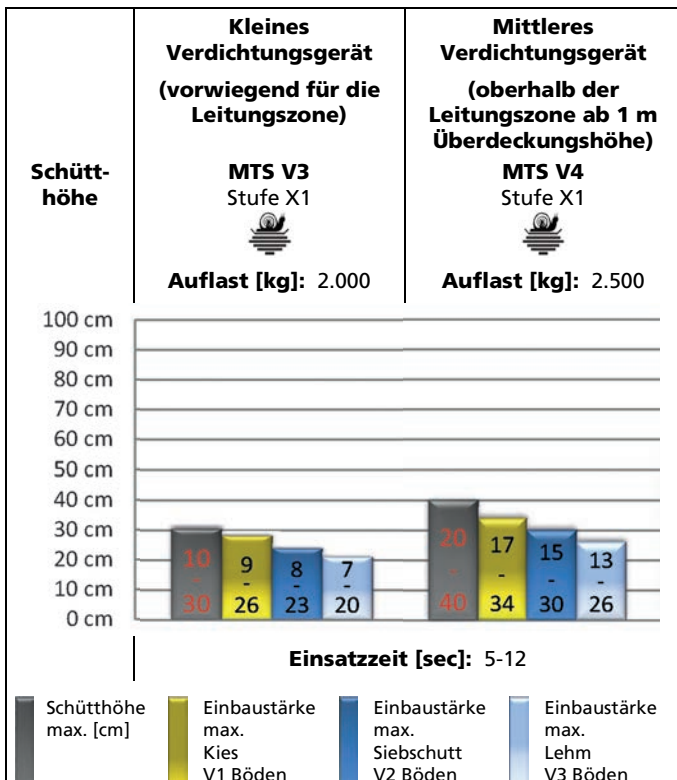


Tabelle 4: Schütthöhen und Einbaustärken

HINWEIS	Schütthöhen
Die Schütthöhen sind nur gültig bei Verwendung der Standard-Grundplatte.	
V3WA X1: MTS-Wechselplatte 360	
V4WA X1: MTS-Wechselplatte / MTS-Schaffußplatte 440	

HINWEIS	Empfohlene Auflast / Schütthöhen
Beim Verdichten ist darauf zu achten, dass die empfohlene Auflast (siehe Tabelle 4, Seite 4) eingehalten wird.	
Die in Tabelle 4, Seite 4 genannten Schütthöhen sind Richtwerte und setzen verdichtungsfähige Böden voraus, deren Wassergehalt sich am Proctoroptimum befinden.	

HINWEIS	Schütthöhe MTS-Anbauwerkzeuge
Die Schütthöhen für weitere MTS-Anbauwerkzeuge sind materialabhängig und auf der Baustelle zu ermitteln.	

Folgende Werkzeuge sind als WA-Anbauwerkzeuge erhältlich:

Gerätetyp	MTS-Anbauwerkzeug	Plattenbreite [cm]
Standard-Grundplatten	V3WA X1	MTS-Wechselplatte 360
	V4WA X1	MTS-Wechselplatte 440
		MTS-Schaffußplatte 440
Weitere Anbauwerkzeuge	V3WA X1	MTS-Wechselplatte 440
		MTS-Schaffußplatte 440
	V3WA X1 V4WA X1	MTS-Standard-Verdichterfußplatte 150
		MTS-Standard-Verdichterfußplatte 280
	V4WA X1	MTS-Wechselplatte 640

Tabelle 5: MTS-Anbauwerkzeuge

Verdichtung über Rohrscheitel

Bei der Verdichtung oberhalb eines Rohrs muss der Abstand zum Rohrscheitel mindestens die Grundplattenbreite des Anbauverdichters betragen. Dies wurde von der Firma MTS Schrode AG geprüft und zugelassen.

Besteht eine vertragliche Vereinbarung nach DWA-A139, so ist diese einzuhalten (siehe Schild Abb. 3, Seite 4 auf dem Anbaugerät).

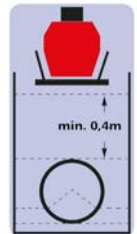


Abb. 3: Schild "Mindestabstand über Rohrscheitel"

Betriebsanleitung



Abbildung 4: MTS-Anbauverdichter V4WA X1 mit MTS-Drehwerk R3

3 Maschinenbeschreibung

3.1 Einsatzbereich

Der MTS-Anbauverdichter (WA) dient für Bodenverdichtungsarbeiten im Kanal-, Tief- und Erdbau. Durch die Wechseladapterfunktion können verschiedene MTS-Wechselplatten mit dem Anbauverdichter (WA) verbunden werden.

Der MTS-Anbauverdichter (WA) wird mit Hilfe eines hydraulischen Schnellwechselsystems am Trägergerät befestigt.

3.2 Komponenten

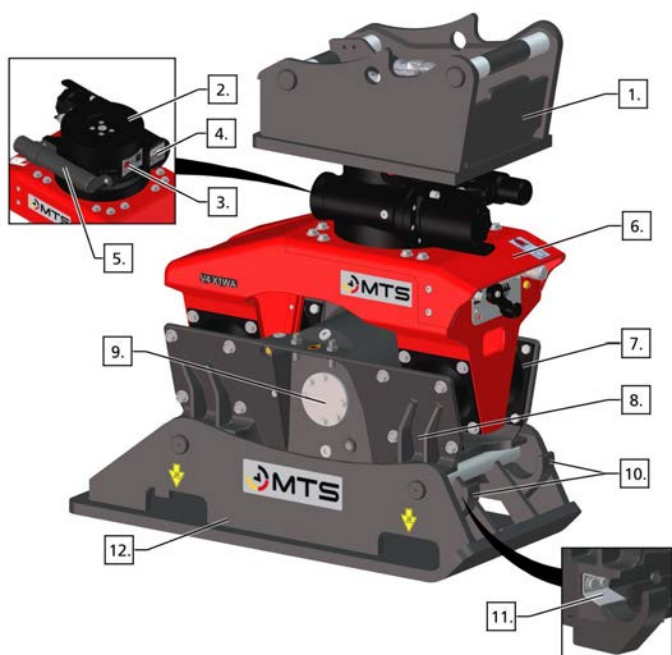


Abbildung 5: Komponenten des MTS-Anbauverdichters (WA)

4 Technische Daten

4.1 MTS-Anbauverdichter (WA)

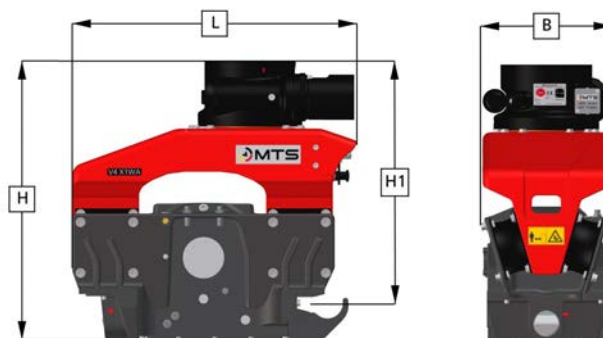


Abbildung 6: Abmessungen MTS-Anbauverdichter (WA)

MTS-Anbauverdichter (WA)	V3WA X1	V4WA X1
Gewicht [kg] mit MTS-Drehwerk, ohne Schnellwechselsystem	340	340
Abmessungen LxBxH [mm]	790x365x770	790x365x770
Abmessung H1 [mm]	670	670
Zentrifugalkraft [kN]	18	27
Frequenz [Hz] (Drehzahl [U/min] Toleranz +/- 5%)	38 (2300)	38 (2300)
Zul. Baggergröße [to]	bis 6	6-12
Geräuschemissionen	Siehe Kapitel 4.3, Seite 7	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20° C bis +50° C	

Tabelle 6: Technische Daten MTS-Anbauverdichter (WA)

Weitere Informationen zu den hydraulischen Einstellungen für das Trägergerät siehe Kapitel 2, Seite 3 oder Kapitel 7.4, Seite 13.

1. Schnellwechselsystem (hier: OilQuick OQ 45-5)
2. MTS-Drehwerk (hier: R3)
3. Typenschild
4. Trackerposition
5. Dokumentenbox
6. Oberteil
7. Gummipuffer
8. Grundrahmen
9. Erregereinheit
10. Werkzeugfallsicherung
11. Verschleißbleche
12. Anbauwerkzeug (hier: MTS-Wechselplatte)

4.2 MTS-Drehwerk

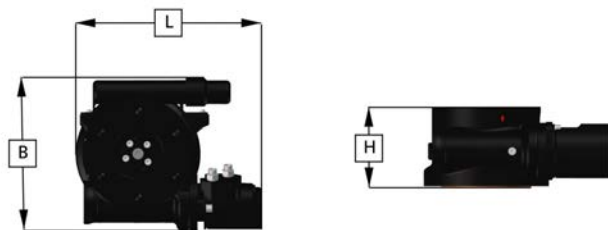


Abbildung 7: Abmessungen MTS-Drehwerk

MTS-Drehwerk	R 3
Gewicht [kg]	85
Abmessungen LxBxH [mm]	435x355x185
Hydraulikdruck [bar]	230
Umdrehungen [U/min] bei 40 l/min	10
Max. Drehmoment [Nm]	3000
Max. Haltemoment [Nm]	2000
Zulässige Axiallast [kN]	220
Drehdurchführung 3-fach	
Max. zul. Druck Hammer/Schere [bar]	250
Max. Volumenstrom [l/min] bei 5 bar Rückstaudruck	100
Max. zul. Druck Lecköl [bar]	60

Tabelle 7: Technische Daten MTS-Drehwerk

4.3 Geräuschemission

Abhängig von den Betriebsbedingungen und dem zu verdichtenden Untergrund können Geräuschemissionen auftreten, die den maximal zulässigen Schalldruckpegel überschreiten.

Messbedingungen zu Geräuschemissionswerten	
Trägergerät	Raupenbagger CAT 316D
Auflast während der Messung [to]	2,5
Betriebsfrequenz bei Schaltstufe X1  [Hz]	38
Untergrund	unverdichteter Lehmboden
Abstand zum Trägergerät [m]	4 (ermittelter durchschn. Abstandswert)
Messgerät	Roline RO-1350
Arbeitsplatz	Geschlossene Kabine des Trägergerätes (siehe Kapitel 5.4, Seite 9)

Tabelle 8: Messbedingungen zu Geräuschemissionswerten

Messwerte zu Geräuschemissionswerten nach ISO 4871	
Gemessener A-bewerteter Schallleistungspegel L_{WA} in [dB/A]	81
Gemessener A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners L_{pA} in [dB/A]	71
Unsicherheit aufgrund der Betriebsbedingungen K_{pA} in [dB/A]	2,5

Tabelle 9: Messwerte zu Geräuschemissionswerten

WARNUNG	Verletzungsgefahr
Während des Betriebs eines MTS-Anbauverdichters (WA) darf sich niemand im Gefahrenbereich (maximaler Schwenkbereich des Baggers mit ausgestrecktem Tragarm) des Trägergerätes aufhalten.	
- Der Bediener hat, aufgrund der Geräuschemissionswerte, immer einen geeigneten Gehörschutz zu tragen. - Der Bediener hat ebenfalls die Geräuschemissionswerte des Trägergerätes zu beachten.	



4.4 Hydraulikschema

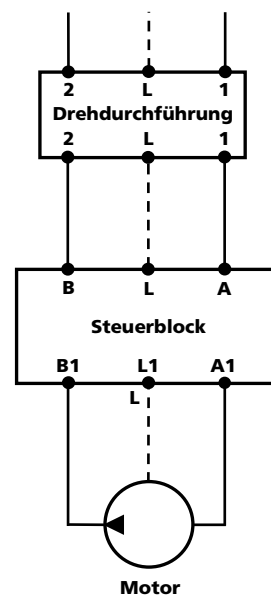


Abbildung 8: Hydraulikschema

Genauere Angaben zur Hydraulik sind dem Hydraulikplan zu entnehmen (siehe Ersatzteilliste Kapitel 14.4, Seite 27). Die werkseitigen Einstellungen der hydraulischen Anlage dürfen nicht verändert werden!

4.5 Dokumentenbox

Die Dokumentenbox ist am MTS-Drehwerk (siehe Abbildung 9, Seite 8) angebracht. In dieser Box befinden sich alle, für das Anbaugerät notwendigen Dokumente.

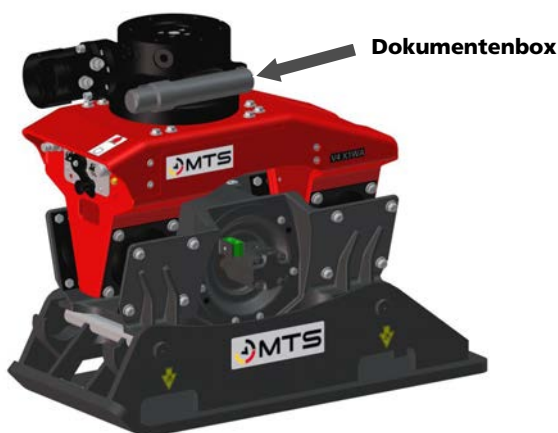


Abbildung 9: Dokumentenbox

4.6 Typenschild

Das Typenschild (siehe Abbildung 10, Seite 8) ist am MTS-Drehwerk angebracht.

Folgende Angaben sind darauf dargestellt:

- Firmenadresse
- Prüfplakette (aufgeklebt)
- CE-Kennzeichnung
- Baujahr
- QR-Code
- Seriennummer
- Gerätetyp
- Gewicht

Über den QR-Code können mit einem entsprechenden Endgerät (z.B. Smartphone) produktspezifische Dokumente und Informationen abgerufen werden.

Die Prüfplakette zeigt den nächsten Prüftermin für die UVV-Prüfung (Unfallverhütungsvorschrift) an. Der Betreiber ist für die Durchführung der jährlichen UVV-Prüfung verantwortlich.

Bei Mietgeräten ist die Firma MTS Schrode AG dafür zuständig.



Abbildung 10: Typenschild

5 Sicherheit

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie zur Vermeidung von Personen- und/oder Sachschäden alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung.

Hinweise zur Sicherheit von Personen sowie Hinweise für den sicheren Umgang mit dem Anbaugerät und weiterführende Informationen, sind durch entsprechende Symbolik in der Betriebsanleitung gekennzeichnet.

Spezifische Sicherheitshinweise finden Sie an den betreffenden Textstellen in der Betriebsanleitung.

Neben der Betriebsanleitung gelten die im Verwenderland verbindlichen Unfallverhütungsvorschriften sowie die nationalen Gesetze und Verordnungen.

Für Sach- und/oder Personenschäden, die durch Nichteinhaltung von Sicherheitshinweisen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

5.2 Aufbau der Sicherheitssymbolik

In dieser Betriebsanleitung werden Warn- und Sicherheitshinweise verwendet, um Sie vor Verletzungen oder vor Sachschäden zu warnen. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer um Verletzungen oder Tod zu vermeiden!

Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

GEFAHR	Sicherheitshinweis Personenschäden
Unmittelbar drohende Gefahr. Werden diese Sicherheitshinweise nicht befolgt, kann dies zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen.	

WARNUNG	Sicherheitshinweis Personenschäden
Möglicherweise drohende Gefahr. Werden diese Sicherheitshinweise nicht befolgt, kann dies zu schweren Verletzungen führen.	

VORSICHT	Sicherheitshinweis Personenschäden
Gefährliche Situation. Werden diese Sicherheitshinweise nicht befolgt, kann dies zu leichten Verletzungen führen.	

ACHTUNG	Hinweis auf Sachschäden
Achtung bezeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden nach sich ziehen kann.	

HINWEIS	Hinweis
Hinweise für den sicheren Umgang mit dem Anbaugerät und weiterführende Informationen.	

Die nachstehend aufgeführten Sicherheitssymbole werden verwendet, um Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam zu machen. Folgende Sicherheitssymbole sind in der Betriebsanleitung zu finden:

Beschreibung	Symbol
Ausreichend Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine einhalten	
Warnung vor einer Gefahrenstelle oder Gefahrensituation	
Warnung vor Handverletzungen	
Warnung vor Quetschgefahr	
Warnung vor schwebender Last	
Warnung vor heißer Oberfläche	
Allgemeines Gebotszeichen	
Augenschutz benutzen	
Gehörschutz benutzen	
Handschutz benutzen	
Schutzbekleidung benutzen	
Gebrauchsanweisung beachten	
Anschlagpunkt	
Hubgabelaufnahme	

Tabelle 10: Sicherheitssymbole

5.3 Bestimmungsgemäße Verwendung des Anbaugerätes

- Mit dem MTS-Anbauverdichter (WA) dürfen ausschließlich Bodenverdichtungsarbeiten durchgeführt werden.
- Der MTS-Anbauverdichter (WA) darf ausschließlich an geeigneten Trägergeräten mittels hydraulischen Schnellwechselsystems eingesetzt werden.

Geeignete Trägergeräte siehe Tabelle 6, Seite 6.

GEFAHR	Lebensgefahr
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Anbaugerätes kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen und Todesfolge führen.	
▪ Das Anbaugerät darf nur an einem dafür geeigneten Trägergerät mit ausreichender Tragkraft und in gesicherten oder abgesperrten Arbeitsbereichen eingesetzt werden. ▪ Der Bediener muss sicherstellen, dass das Gewicht des Anbaugerätes mit Anbauwerkzeug die Standsicherheit des Trägergerätes nicht beeinträchtigt. ▪ Das Anbaugerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.	

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und somit unzulässig.

Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung.

Der Hersteller übernimmt bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung keine Haftung.

GEFAHR	Lebensgefahr
Änderungen oder Umbauten am Anbaugerät können zu Unfällen mit schweren Verletzungen und Todesfolge führen.	
▪ Das Anbaugerät immer im Originalzustand verwenden. Es dürfen keine Änderungen oder Umbauten am Anbaugerät durchgeführt werden.	

5.4 Bedienung

Der bestimmungsgemäße Arbeitsplatz des Bedieners ist der Fahrerstand des Trägergerätes.

Es ist darauf zu achten, dass der Bediener immer ausreichend Sicht über den Gefahren- und Arbeitsbereich des Träger- und Anbaugerätes hat, um Gefahren und Risiken frühzeitig erkennen zu können.

Der Bediener ist im Gefahren- und Arbeitsbereich des Träger- und Anbaugerätes Dritten gegenüber verantwortlich. Er hat dafür zu sorgen, dass sich niemand im Gefahren- und Arbeitsbereich aufhält.

5.5 Naheliegender Fehlgebrauch

- Betrieb des Anbaugerätes an einem nicht dafür geeigneten und zugelassenen Trägergerät.
- Arbeiten in sumpfigen Gebieten oder auf Asphalt.
- Arbeiten über Kopf.
- Arbeiten unter Wasser.
- Anbringen von Hebe-/Anschlagmittel an der Gerätestruktur und Anheben von Lasten.
- Ruckartige Bewegungen des Trägergerätes.
- Abstützen auf dem Anbaugerät zur Positionsänderung des Trägergerätes.
- Ziehen des MTS-Anbauverdichters (WA) während dem Verdichtungs Vorgang.
- Das Anbaugerät ist nicht für den Betrieb in feuergefährdeter oder explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.

5.6 Schmierstoffe und Öle

VORSICHT	Gesundheitsgefahr
Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen besteht erhöhte Gesundheitsgefahr.	
- Sicherheits- und Dosierungshinweise der jeweiligen Hersteller befolgen. - Allgemein geltende Vorschriften zum Umgang mit chemischen Substanzen befolgen.	



HINWEIS	Umweltschutz
Bei Arbeiten am Anbaugerät können Hydraulikflüssigkeit oder andere chemische Substanzen austreten und ins Erdreich gelangen.	
- Hydraulikflüssigkeit oder andere chemische Substanzen immer in geeigneten Behältern auffangen. - Verbrauchte/alte Flüssigkeiten fachgerecht entsorgen.	



Informationen zu den verwendeten Betriebsstoffen siehe Kapitel 9.7, Seite 19.

5.7 Erforderliche Qualifikation des Personals

Alle Personen müssen, im Rahmen Ihrer Tätigkeit mit dem Anbaugerät, qualifiziert und unterwiesen sein.

- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten klar festlegen.
- Ausschließlich qualifiziertes, eingewiesenes Personal einsetzen.
- Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen, welche die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, dürfen nicht an dem Anbaugerät oder mit dem MTS-Anbauverdichter (WA) arbeiten.

GEFAHR	Lebensgefahr
Ungenügende Qualifikation des Personals kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen und Todesfolge führen.	
Arbeiten mit oder am Anbaugerät dürfen nur von Personen mit nachstehenden Qualifikationen durchgeführt werden. Siehe Kapitel 5.7.1 und Kapitel 5.7.2, Seite 10.	



5.7.1 Bedienpersonal

Bediener des Anbaugerätes müssen über folgende Kenntnisse und Qualifikationen verfügen:

- Der Bediener muss mindestens 18 Jahre alt sein.
- Der Bediener muss ausreichend qualifizierter Baugeräteführer sein.
- Der Bediener muss im Umgang mit dem Anbaugerät durch einen fachkundigen Mitarbeiter der Firma MTS Schrode AG oder durch einen autorisierten Vorgesetzten beim Betreiber geschult und unterwiesen sein.
- Der Bediener muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

5.7.2 Wartungs-/Instandsetzungspersonal

Das für die Durchführung von mechanischen und hydraulischen Arbeiten am Anbaugerät verantwortliche Personal muss über folgende Kenntnisse und Qualifikationen verfügen:

- Grundlagen in der Montage und Reparatur von Baumaschinen und hydraulischen Anlagen.
- Inspizieren, warten und instandsetzen von Maschinen, Maschinenteile sowie deren Hydraulikkomponenten.
- Schutzmaßnahmen und fachbezogene Vorschriften.
- Kenntnis der geltenden Umweltschutzbestimmungen.
- Das Wartungs- und Instandsetzungspersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

5.7.3 Persönliche Schutzausrüstung

Im Rahmen aller Arbeiten mit und am Anbaugerät ist geeignete Schutzausrüstung zu tragen.

Es gelten über die Angaben in der Betriebsanleitung hinaus alle Vorgaben von Sachversicherern und Berufsgenossenschaften.

GEFAHR	Lebensgefahr
Gefahr von Verletzungen durch unzureichende persönliche Schutzausrüstung.	
Tragen Sie stets geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie mit dem Anbaugerät arbeiten, wenn Sie das Anbaugerät reinigen oder wenn Sie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchführen.	



5.8 Warnhinweisschilder

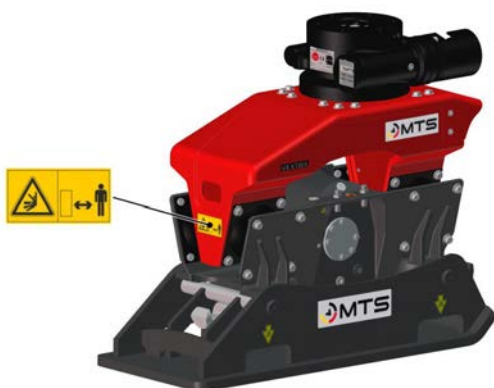


Abbildung 11: Warnhinweisschild

Am Anbaugerät angebrachte Warnhinweisschilder weisen auf mögliche Gefahrenstellen hin und müssen befolgt werden. Warnhinweisschilder dürfen nicht vom Anbaugerät entfernt werden.

Sind Warnhinweisschilder beschädigt oder unlesbar, müssen diese sofort erneuert werden. Exakte Position und Anzahl sind der Ersatzteilliste zu entnehmen.

5.9 Gerätespezifische Schutzeinrichtungen

Schutzeinrichtungen am Anbaugerät sind zur Sicherheit des Bedienpersonals angebracht.

Schutzeinrichtungen verhindern versehentliches Eingreifen in Gefahrenbereiche während des Betriebs.

Die 'Werkzeugfallsicherung' (siehe Abbildung 5, Seite 6, Pos. 10) verhindert das Herunterfallen des angekuppelten MTS-Anbauwerkzeuges bei Fehlbedienung.

WARNUNG	Verletzungsgefahr
Betrieb des Anbaugerätes ohne alle vorgesehenen Schutzeinrichtungen. - Schutzeinrichtungen dürfen nicht verändert, entfernt oder umgangen werden. - Für Sach- und/oder Personenschäden, die durch das Verändern, Entfernen oder Umgehen von Schutzeinrichtungen hervorgehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.	

5.10 Verhalten im Notfall

Im Notfall ist der Betrieb des Anbaugerätes sofort einzustellen, das Anbaugerät aus dem Gefahrenbereich zu bewegen, auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher abzusetzen und abzuschalten.

Wenn möglich, das Anbaugerät vom Trägergerät lösen.

Weitere Informationen zum Verhalten im Notfall entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Trägergerätes.

6 Transport

6.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR	Lebensgefahr
Beim Transport können durch ein herabfallendes und/oder unsachgemäß gesichertes Anbaugerät Personen- und/oder Sachschäden entstehen.	
- Es dürfen sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten. - Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich des Trägergerätes befinden. - Das Anbaugerät ausschließlich mit Hubgeräten transportieren, die über eine ausreichende Hubkraft verfügen. - Beim Transport des Anbaugerätes geeignete und zugelassene Hebe-/ Anschlagmittel verwenden und an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten befestigen. (siehe Kapitel 6.2, Seite 12) - Das Anbaugerät stets mit der Wechselplatte auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher absetzen.	

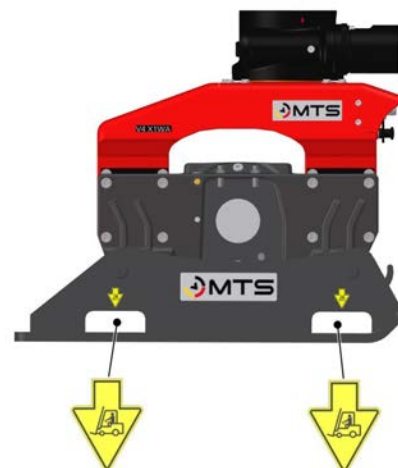


Abbildung 13: Hubgabelaufnahme

Der MTS-Anbauverdichter (WA) darf nur fachgerecht gesichert transportiert werden.

Das Anheben darf nur mit geeigneten und zugelassenen Hebe-/Anschlagmitteln an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten (siehe Abbildung 12, Seite 12) erfolgen.

6.2 Transportsicherung



Abbildung 12: Anschlagpunkte

7 Inbetriebnahme

7.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR	Lebensgefahr
Im Betrieb können durch ein herabfallendes Anbaugerät/Anbauwerkzeug oder durch herabfallendes Material Personen- und/oder Sachschäden entstehen.	
- Es dürfen sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten. - Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich des Trägergerätes befinden. - Das Anbaugerät muss sicher mit dem Trägergerät verbunden sein. (siehe Betriebsanleitung des verwendeten Schnellwechselsystems). - Das Anbauwerkzeug muss sicher mit dem Anbaugerät verbunden sein.	



7.2 Vor Inbetriebnahme

Das Anbaugerät wird komplett montiert und betriebsbereit ausgeliefert. Es sind keine weiteren Montagearbeiten vor der Inbetriebnahme erforderlich.

- Anbaugerät auf Schäden prüfen.
- Hydrauliksystem auf Leckage sowie den Ölstand in der Erregereinheit prüfen.
- Vollständigkeit und Lesbarkeit der Warnhinweisschilder prüfen.
- Hydraulisches Schnellwechselsystem prüfen:
 - Schraub-/Schweißverbindungen zum Anbaugerät prüfen.
 - Hydraulische Kupplungseinheit auf Beschädigungen prüfen.
 - Hydraulische Verbindung zum Anbaugerät auf Leckage prüfen.

Weitere Informationen hierzu siehe Betriebsanleitung für das Schnellwechselsystem.

7.3 Funktionskontrolle

ACHTUNG	Sachschaden
Hydraulikölsorte am Trägergerät und am Anbaugerät können sich unterscheiden. Schäden am Hydrauliksystem sind durch Verunreinigung möglich.	
Hydraulikölsorte am Anbau- und Trägergerät prüfen und ggf. angleichen. Standardmäßig verwendetes Hydrauliköl am Anbaugerät: siehe Tabelle 15, Seite 19, Position 1.	



Für Schäden durch Verwendung verschiedener Hydraulikölsorten haftet der Hersteller des Anbaugerätes nicht.

HINWEIS	Hydrauliksystem
Es dürfen keine Verunreinigungen in das Hydrauliksystem gelangen. Der Verschmutzungsgrad der Hydraulikflüssigkeit darf die Werte 19/15 nach ISO 4406 nicht überschreiten.	



- Hydraulische Trägergeräteeinstellungen für das Anbaugerät prüfen (siehe Kapitel 7.4, Seite 13) und ggf. entsprechend den Angaben in Tabelle 11, Seite 13 einstellen.
- MTS-Anbauverdichter (WA) mit Wechselplatte mittels Schnellwechselsystem mit dem Trägergerät verbinden.
Weitere Informationen hierzu siehe Betriebsanleitungen für das Trägergerät und für das Schnellwechselsystem.
- Bei Bedarf das Anbauwerkzeug mit Hilfe des Schnellwechselsystems austauschen (siehe Kapitel 8.3.1, Seite 14).
- Anbaugerät auf sicheren Sitz überprüfen (siehe Betriebsanleitung Schnellwechselsystem)
- Funktionskontrolle durchführen.

Funktionskontrolle vor dem Betrieb des Anbaugerätes mit angekuppeltem Anbauwerkzeug:

- Anbaugerät mit Anbauwerkzeug in beide Drehrichtungen um 360 Grad drehen.
- Bei dem vom Boden abgehobenen Anbaugerät mit Anbauwerkzeug die Erregereinheit aktivieren.
- Weitere Funktionskontrollen für die entsprechenden Anbauwerkzeuge siehe Betriebsanleitung 'MTS-Anbauwerkzeuge für MTS Anbauverdichter mit Wechseladapter V3WA / V4WA (hydr.)'.

HINWEIS	Funktionskontrolle
Beachten Sie auch die Angaben von Kapitel 7.4, Seite 13	

7.4 Hydraulische Einstellungen

Vor der Inbetriebnahme muss die Verbindung zum Hydraulikölkreislauf des Trägergerätes hergestellt werden. Dies geschieht beim Ankuppeln des MTS-Anbauverdichters (WA) an das Trägergerät automatisch.

In der nachstehenden Tabelle werden die hydraulischen Einstellungen beschrieben.

MTS-Anbauverdichter (WA)	V3WA X1	V4WA X1
Hydraulikdruck min.-max. [bar]	170-250	170-250
Empfohlener Hydraulikdruck [bar]	250	250
Rückstaudruck Rücklauf max. [bar]	25*	25*
Ölbedarf min.-max. [l/min]	35-50	60-90
Empfohlener Ölbedarf [l/min]	40	70
Leistung max. [kW]	18	30
Leckölleitung	optional ohne	optional ohne
Hammerleitung H / Scherenleitung S	H/S	H/S
* Mit Leckageanschluss bis 60 bar möglich		

Tabelle 11: Hydraulische Einstellungen

8 Betrieb des Anbaugerätes

8.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR	Lebensgefahr
Im Betrieb können durch ein herabfallendes Anbaugerät/Anbauwerkzeug oder Material Personen- und/oder Sachschäden entstehen.	
- Es dürfen sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten. - Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich des Trägergerätes befinden. - Das Anbaugerät muss sicher mit dem Trägergerät verbunden sein. (siehe Betriebsanleitung des verwendeten Schnellwechselsystems). - Das Anbauwerkzeug muss sicher mit dem Anbaugerät verbunden sein.	



8.2 Funktion

Der MTS-Anbauverdichter (WA) ist ein Anbaugerät, das für Bodenverdichtungsarbeiten im Kanal-, Tief- und Erdbau eingesetzt werden kann.

Der MTS-Anbauverdichter (WA) wird mittels eines hydraulischen Schnellwechselsystems an das Trägergerät angekuppelt.

Durch den im Wechseladapter integrierten Hydraulikzylinder können verschiedene Wechselplatten angekuppelt werden. Weitere Informationen hierzu siehe Betriebsanleitung 'MTS-Anbauwerkzeuge für MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3WA / V4WA (hydr.)'.

Durch die integrierte Erregereinheit lassen sich entsprechende Zentrifugal- bzw. Schlagkräfte erzeugen, die in Kombination mit der Auflast des Trägergerätes zu optimalen Verdichtungsergebnissen bei unterschiedlichen Bodenarten und Arbeitsumgebungen führen.

Schaltstufe	 X1
Schlagkraft [%]	100
Frequenz [Hz]	38
	Insgesamt für bindige Böden geeignet.

Tabelle 12: Funktion der Schaltstufen

Das integrierte Drehwerk dient zur variablen Positionierung des MTS-Anbauverdichters (WA).

8.3 Betrieb

8.3.1 Wechselvorgang

1. MTS-Anbauverdichter (WA) mit Anbauwerkzeug auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher absetzen.

Weitere Angaben zum Wechselvorgang der Anbauwerkzeuge siehe Betriebsanleitung 'MTS-Anbauwerkzeuge für MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3WA / V4WA (hydr.)'.

ACHTUNG	Sachschaden
Schäden am Anbauwerkzeug durch falsches Absetzen auf dem Untergrund.	
Betriebsanleitung 'MTS-Anbauwerkzeuge für MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3WA / V4WA (hydr.)' beachten.	



2. Hebel am MTS-Anbauverdichter (WA) manuell auf 'Werkzeugwechsel' stellen (siehe Abbildung 14, Seite 14).



Abbildung 14: Einstellung 'Werkzeugwechsel'

3. Verriegelungsbolzen des Grundrahmens über den Hydraulikkreis (Hammer/Schere) des Trägergerätes einfahren.
4. MTS-Anbauverdichter (WA) vom Anbauwerkzeug abkuppeln.

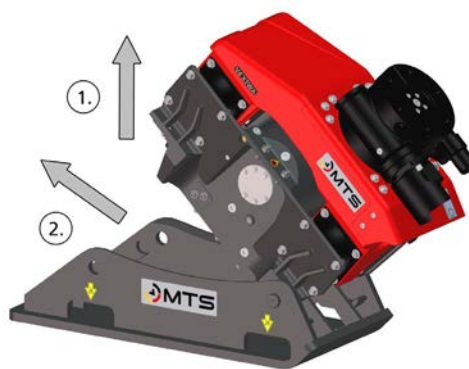


Abbildung 15: Anbauwerkzeug abkuppeln

- Neues Anbauwerkzeug, das auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher abgesetzt ist, mechanisch ankuppeln.

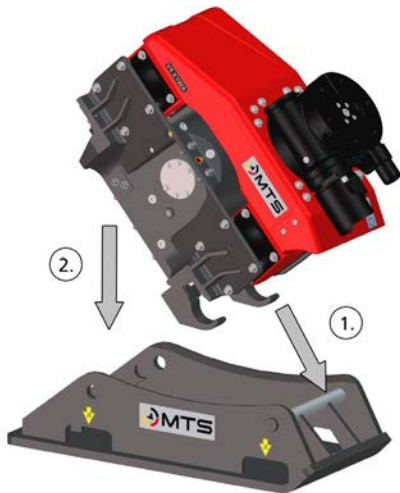


Abbildung 16: Anbauwerkzeug ankuppeln

GEFAHR	Lebensgefahr
Nach dem mechanischen Ankuppeln können durch ein herabfallendes Anbauwerkzeug Personen- und/oder Sachschäden entstehen.	
Das Anbaugerät nicht vom Boden abheben.	



- Hebel am MTS-Anbauverdichter (WA) manuell auf 'Verdichten' umstellen.



Abbildung 17: Einstellung 'Verdichten'

- Den Verriegelungsbolzen, des nicht vom Boden abgehobenen Anbaugerätes, über den Hydraulikkreis (Hammer/Schere) des Trägergerätes ausfahren.
- Das Anbaugerät max. 5 cm vom Boden abheben, den sicheren Sitz des Anbauwerkzeuges überprüfen und eine Funktionskontrolle durchführen. (siehe Kapitel 7.3, Seite 13).

GEFAHR	Lebensgefahr
Im Betrieb können durch ein herabfallendes Anbauwerkzeug Personen- und/oder Sachschäden entstehen.	
- Es dürfen sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten. - Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich des Trägergerätes befinden. - Das Anbauwerkzeug muss sicher mit dem Anbaugerät verbunden sein.	



8.3.2 Arbeitsweise

Vorgehensweise bei einem MTS-Anbauverdichter (WA) mit einer MTS-Wechselplatte (andere Anbauwerkzeuge siehe Betriebsanleitung 'MTS-Anbauwerkzeuge für MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3WA / V4WA (hydr.)'):

- Alle erforderlichen Rüstarbeiten entsprechend den Angaben in Kapitel 7, Seite 13 durchführen.
- Manuell den Hebel am MTS-Anbauverdichter (WA) auf 'Verdichten' (siehe Abbildung 17, Seite 15) einstellen.
- Den MTS-Anbauverdichter (WA) einschalten
- Den MTS-Anbauverdichter (WA) parallel zum Gelände auf den Boden aufsetzen und mit dem Verdichtungsvorgang beginnen.

HINWEIS	Verdichtungsvorgang
Hierbei ist darauf zu achten, dass das Verdichteroberteil und der Grundrahmen nicht aufeinanderschlagen.	

- Beim Verdichten mit einer MTS-Wechselplatte den MTS-Anbauverdichter (WA) 'schachbrettartig' versetzen.
- Die Verdichtungsdauer ist von der Bodenbeschaffenheit abhängig.
- Bei ausreichender Verdichtung den MTS-Anbauverdichter (WA) abheben und ausschalten.

ACHTUNG	Sachschäden
Schäden am MTS-Anbauverdichter (WA) durch falsche Handhabung	
- Mit dem MTS-Anbauverdichter (WA) nicht über Kopf arbeiten. - Zur Veränderung der Baggerposition nicht mit dem Baggerarm auf dem MTS-Anbauverdichter (WA) abstützen. - Drehbewegungen gegen einen Widerstand oder bei blockiertem MTS-Drehwerk führen zu Schäden am MTS-Drehwerk.	



9 Wartung und Instandsetzung

9.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR	Lebensgefahr
Jegliche Veränderungen, unsachgemäße Reparaturen und/oder die Verwendung von nicht originalen Teilen führen zum Erlöschen der Garantieansprüche. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen und/oder Sachschäden, die hieraus erfolgen. - Das Anbaugerät immer im originalen Zustand belassen. - Ausschließlich originale Ersatzteile verwenden.	

GEFAHR	Verletzungsgefahr
Ein umstürzendes oder wegrutschendes Anbaugerät kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Durch unbeabsichtigte Bedienung des Trägergerätes mit verbundenem Anbaugerät können lebensgefährliche Verletzungen entstehen. Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ist das Anbaugerät auf ebenem und festem Untergrund, mit ausreichender Tragkraft, standsicher abzusetzen und vom Trägergerät zu trennen.	

WARNUNG	Verletzungs- und Zerstörungsgefahr
Ungenügende Qualifikation des Personals. Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch unzureichend geschultes Personal. Alle im Kap. 5, Seite 8 beschriebenen Sicherheitsinformationen und Angaben zur erforderlichen Qualifikation des Personals müssen beachtet werden.	

WARNUNG	Verbrennungsgefahr
Alle Komponenten des Hydrauliksystems können während des Betriebs erhöhte Temperaturen aufweisen. - Das Hydrauliksystem abkühlen lassen, bevor mit den Arbeiten begonnen wird. - Bei Arbeiten am Hydrauliksystem stets geeignete Schutzausrüstung (Sicherheitskleidung, Handschuhe und Schutzbrille) tragen. - Hydraulikverbindungen vorsichtig öffnen, da diese unter Druck stehen können. - Hydraulikverbindungen niemals während des Betriebs lösen.	   

VORSICHT	Gesundheitsgefahr
Beim Umgang mit chemischen Substanzen besteht Gesundheitsgefahr. - Sicherheits- und Dosierungshinweise der jeweiligen Hersteller beachten. - Allgemein geltende Vorschriften zum Umgang mit chemischen Substanzen beachten.	

HINWEIS	Umweltschutz
Bei Wartungs- und/oder Instandsetzungsarbeiten am Anbaugerät können Hydraulikflüssigkeit oder andere chemische Substanzen austreten und ins Erdreich gelangen. - Hydraulikflüssigkeit oder andere chemische Substanzen immer in geeigneten Behältern auffangen. - Verbrauchte/alte Flüssigkeiten fachgerecht entsorgen.	

HINWEIS	Wartung-/Instandsetzung Schnellwechselsystem
Die Wartungs- und Instandsetzungshinweise für alle Komponenten, des am Anbaugerät angebrachten hydraulischen Schnellwechselsystems, entnehmen Sie der Betriebsanleitung des jeweiligen Herstellers.	

9.2 Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten

- Anbaugerät auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher absetzen und vom Trägergerät trennen.
- Anbaugerät reinigen.
- Wartungs- und Instandsetzungszustand des Anbaugerätes kennzeichnen, z.B. durch Anbringen eines entsprechenden Hinweisschilds.

9.3 Wartung

9.3.1 Wartungstabelle

Wartungsarbeiten	Täglich oder alle 8 Betriebs- stunden	Wöchentlich oder alle 40 Betriebs- stunden
Schraubenverbindungen prüfen und ggf. nachziehen (siehe Kap. 9.3.2, Seite 17)	X	
Metallgummipuffer auf Verschleiß (Einrisse, Beschädigungen) prüfen. Falls erforderlich erneuern.	X	
Vollständigkeit und Lesbarkeit der Warnhinweisschilder prüfen (siehe Kap. 5.8, Seite 11) Falls erforderlich erneuern.	X	
Hydrauliksystem auf Leckage und Beschädigungen prüfen. Falls erforderlich Verschraubungen nachziehen oder Komponenten erneuern.	X	
Werkzeugfallsicherung auf Rissbildung prüfen. Ggf. Hersteller kontaktieren	X	
Verschleißbleche auf Verschleiß prüfen. Bei zu großer Unebenheit der Fläche, Verschleißblech erneuern.	X	
Menge und Zustand des Öls in der Erregereinheit kontrollieren (siehe Kap. 9.3.4, Seite 17) Falls erforderlich Öl nachfüllen/ersetzen.	X	
Anbaugerätestruktur auf Rissbildung oder Beschädigungen prüfen. Ggf. Hersteller kontaktieren		X
Schmierstellen abschmieren (siehe Kapitel 9.3.3, Seite 17)		X
Ölwechsel Erregereinheit (siehe Kap.9.3.5, Seite 18)	Alle 12 Monate	
Schnellwechselsystem	Siehe separate Betriebsanleitung	

Tabelle 13: Wartungstabelle

9.3.2 Schraubverbindungen

Befestigungsschrauben sind mit einem Schraubensicherungsmittel (siehe Kapitel 9.7, Seite 19, Tabelle 15, Position 5) eingeklebt.

Montagehinweis bei Arbeiten an Schraubverbindungen:

1. Schrauben entfernen.
2. Gewindelöcher reinigen.
3. **Neue** Schrauben und **neue** Sicherungsscheiben verwenden.
4. Schrauben mit ausreichend Schraubensicherungsmittel (siehe Tabelle 15, Seite 19, Pos. 5) versehen.
5. Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment (siehe Tabelle 14, Seite 19) festziehen.

9.3.3 Schmierstellen

Nachfolgend gekennzeichnete Stelle (siehe Abbildung 18, Seite 17) ist im Rahmen der Wartung und Instandsetzung ausreichend (3-4 Hube) mit Schmierfett (siehe Tabelle 15, Seite 19, Pos. 3) abzusmieren.



Abbildung 18: Schmierstelle

9.3.4 Ölstand in der Erregereinheit kontrollieren/nachfüllen

Um den Ölstand in der Erregereinheit zu kontrollieren und nachzufüllen, muss wie folgt vorgegangen werden:

- MTS-Anbauverdichter (WA) eben und waagrecht auf tragfähigem Untergrund abstellen.
- Anhand des in der Erregereinheit integrierten Öl-Schauglas Pos. 2 (siehe Abbildung 19, Seite 18) den Ölstand kontrollieren.
Das Öl muss nachgefüllt werden, sobald das Öl im Öl-Schauglas weniger als die Hälfte bedeckt.
- Zum Öl nachfüllen die Öleinfüllschraube Pos. 3 (siehe Abbildung 19, Seite 18) aus der Erregereinheit herausdrehen.
- Getriebeöl (Spezifikation siehe Kapitel 9.7, Seite 19, Tabelle 15) über die Bohrung der Öleinfüllschraube nachfüllen, bis die Hälfte des Öl-Schauglases mit Öl bedeckt ist.
- Öleinfüllschraube Pos.3 (siehe Abbildung 19, Seite 18) mit einem neuen Kupferdichtring einschrauben und festziehen.
- MTS-Anbauverdichter (WA) reinigen.

ACHTUNG	Sachschäden
Durch Verunreinigungen in der Erregereinheit und des Getriebeöls kann es zu Schäden an Lagerungen kommen.	
▪ Immer auf Sauberkeit aller Komponenten achten.	



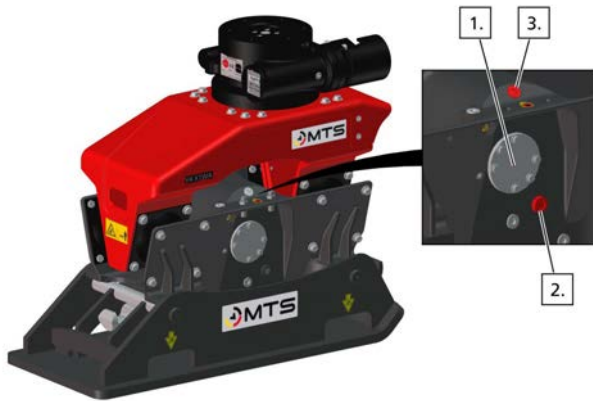


Abbildung 19: Ölstand kontrollieren/nachfüllen

1. Erregereinheit
2. Öl-Schauglas
3. Öleinfüllschraube (Verschlusschraube mit Kupferdichtring)

9.3.5 Öl in der Erregereinheit erneuern

Um das Öl in der Erregereinheit zu erneuern, muss wie folgt vorgegangen werden:

- MTS-Anbauverdichter (WA) ohne Anbauwerkzeug eben und waagrecht auf tragfähigem Untergrund abstellen.
- Eine Ölauffangwanne entsprechend platzieren.
- Die Öleinfüllschraube Pos. 3 (siehe Abbildung 20, Seite 18) herausdrehen und anschließend die Ölablassschraube Pos. 4 aus der Erregereinheit (siehe Abbildung 20, Seite 18) herausdrehen.
- Das Anbaugerät mit dem Trägergerät oder mit einem geeigneten Hebe-/Anschlagmittel nur soweit kippen, dass das Öl vollständig über die Ablassöffnung Pos. 4 (siehe Abbildung 20, Seite 18) ablaufen kann.

GEFAHR	Lebensgefahr
Beim Kippen des Anbaugerätes können durch ein herabfallendes und/oder unsachgemäß gesichertes Anbaugerät Personen- und/oder Sachschäden entstehen.	
▪ Es dürfen sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten. ▪ Beim Kippen des Anbaugerätes geeignete und zugelassene Hebe-/ Anschlagmittel verwenden und an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten befestigen. (siehe Kapitel 6.2, Seite 12)	



- Ist das gesamte Öl abgelaufen, die Ölablassschraube Pos. 4 (siehe Abbildung 20, Seite 18) mit einem neuen Kupferdichtring in die Ablassöffnung einschrauben und festziehen.
- Ca. 1000ml (V3WA) / 900ml (V4WA) Getriebeöl (Spezifikation siehe Kapitel 9.7, Seite 19, Tabelle 15) über die obere Öffnung an der Erregereinheit bei Pos. 3 (siehe Abbildung 20, Seite 18) einfüllen.

Dabei den Ölstand über das Öl-Schauglas kontrollieren. Die Erregereinheit ist ausreichend gefüllt, wenn das Öl-Schauglas halb mit Öl bedeckt ist.

- Öleinfüllschraube Pos. 3 (siehe Abbildung 20, Seite 18) mit einem neuen Kupferdichtring einschrauben und festziehen.
- MTS-Anbauverdichter (WA) reinigen.

ACHTUNG	Sachschäden
Durch Verunreinigungen in der Erregereinheit und des Getriebeöls kann es zu Schäden an Lagerungen kommen.	
▪ Immer auf Sauberkeit aller Komponenten achten.	

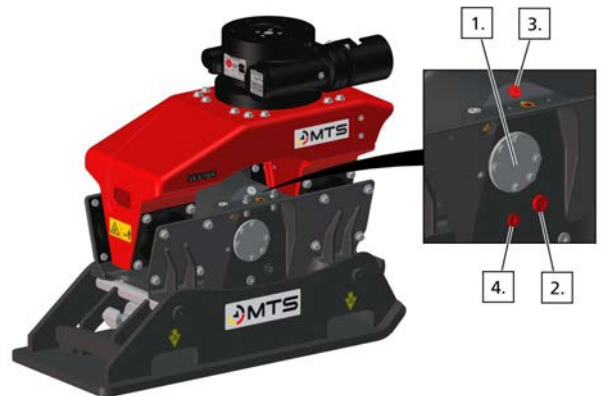


Abbildung 20: Öl erneuern

1. Erregereinheit
2. Öl-Schauglas
3. Öleinfüllschraube (Verschlusschraube mit Kupferdichtring)
4. Ölablassschraube (Verschlusschraube mit Kupferdichtring)

9.4 Wartung und Instandsetzung

Im Rahmen der Wartung und Instandsetzung sind die Sicherheitshinweise aus Kapitel 9.1, Seite 16 zu beachten.

Bei allen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, welche die Reparatur, das Ersetzen bzw. das Austauschen von Teilen im oder am Anbaugerät erfordern, ist mit dem Hersteller Kontakt aufzunehmen.

9.5 Längere Stillstandzeiten

Nachfolgende Arbeiten sind vor längeren Stillstandzeiten des Anbaugerätes durchzuführen.

- Das Anbaugerät reinigen.
- Hydrauliksystem auf Leckage und Beschädigungen prüfen.
- Das Anbaugerät auf Beschädigungen prüfen und ggf. beschädigte Bauteile ersetzen.
- Das Anbaugerät trocken und vor Witterungseinflüssen geschützt lagern.

Nachfolgende Arbeiten sind vor der Wiederinbetriebnahme, nach längeren Stillstandzeiten des Anbaugerätes, durchzuführen.

- Hydrauliksystem auf Leckage und Beschädigungen prüfen.
- Das Anbaugerät auf Beschädigungen/Vollständigkeit prüfen und ggf. Bauteile ersetzen/ergänzen.
- Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. nachziehen (siehe Kapitel 9.3.2, Seite 17).
- Eine Wartung nach Wartungstabelle durchführen (siehe Kapitel 9.3.1, Seite 17).

9.6 Anzugsdrehmomente

Abmessung	Anzugsdrehmoment [Nm]		
Festigkeitsklasse	8.8	10.9	12.9
M 3	1,2	1,7	2,0
M 4	3,0	4,1	5,0
M 5	5,9	8,5	10,0
M 6	10,0	14,0	17,0
M 8	23,1	34	39,6
M 10	46	68	80
M 12	80	117	137
M 14	130	185	210
M 16	194	285	333
M 20	391	557	653
M 24	685	960	1125
M 30	1450	2100	2450

Tabelle 14: Anzugsdrehmomente

Alle Anzugsdrehmomente beziehen sich auf einen Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,12$.

9.7 Betriebsstoffe

Nachfolgende Betriebsstoffe werden in der Firma MTS Schrode AG verwendet:

	Bezeichnung	Spezifikation	Art.-Nr.
1	Hydrauliköl	HLP-D 46	111430
2	Getriebeöl	Optigear Synthetic PD 220	102201
3	Schmierfett	EuroLub - Lagerfit EP 2 LA	112608
4	Getriebefett	Castrol-Tribol 3020/1000-1	133304
5	Schrauben-sicherungsmittel	hochfest, mittellviskos	132061
Freigabe für Biohydrauliköl			
6	Biohydrauliköl	Panolin HLP Synth 46	
		Total Biohydran SE 46	

Tabelle 15: Betriebsstoffe

Die für dieses Anbaugerät notwendigen Betriebsstoffe sind in den jeweiligen Kapiteln und Arbeitsanweisungen angegeben.

10 Störungen und Abhilfe

10.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG	Verletzungsgefahr
Beim Überprüfen und/oder Beseitigen von Störungen ist mit erhöhtem Unfall und Verletzungsrisiko zu rechnen.	
▪ Alle in der Betriebsanleitung beschriebenen Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.	



10.2 Störungstabelle

Fehler	Ursache	Maßnahme

Tabelle 16: Störungstabelle

Bei Schäden, die nicht in der Störungstabelle aufgeführt sind oder eine Reparatur erforderlich ist, muss der Service der MTS Schrode AG kontaktiert werden.

11 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Das Anbaugerät muss von einem Entsorgungs-Fachunternehmen unter Beachtung aller einschlägigen, lokalen Gesetze und Vorschriften entsorgt werden.

12 Garantiebedingungen

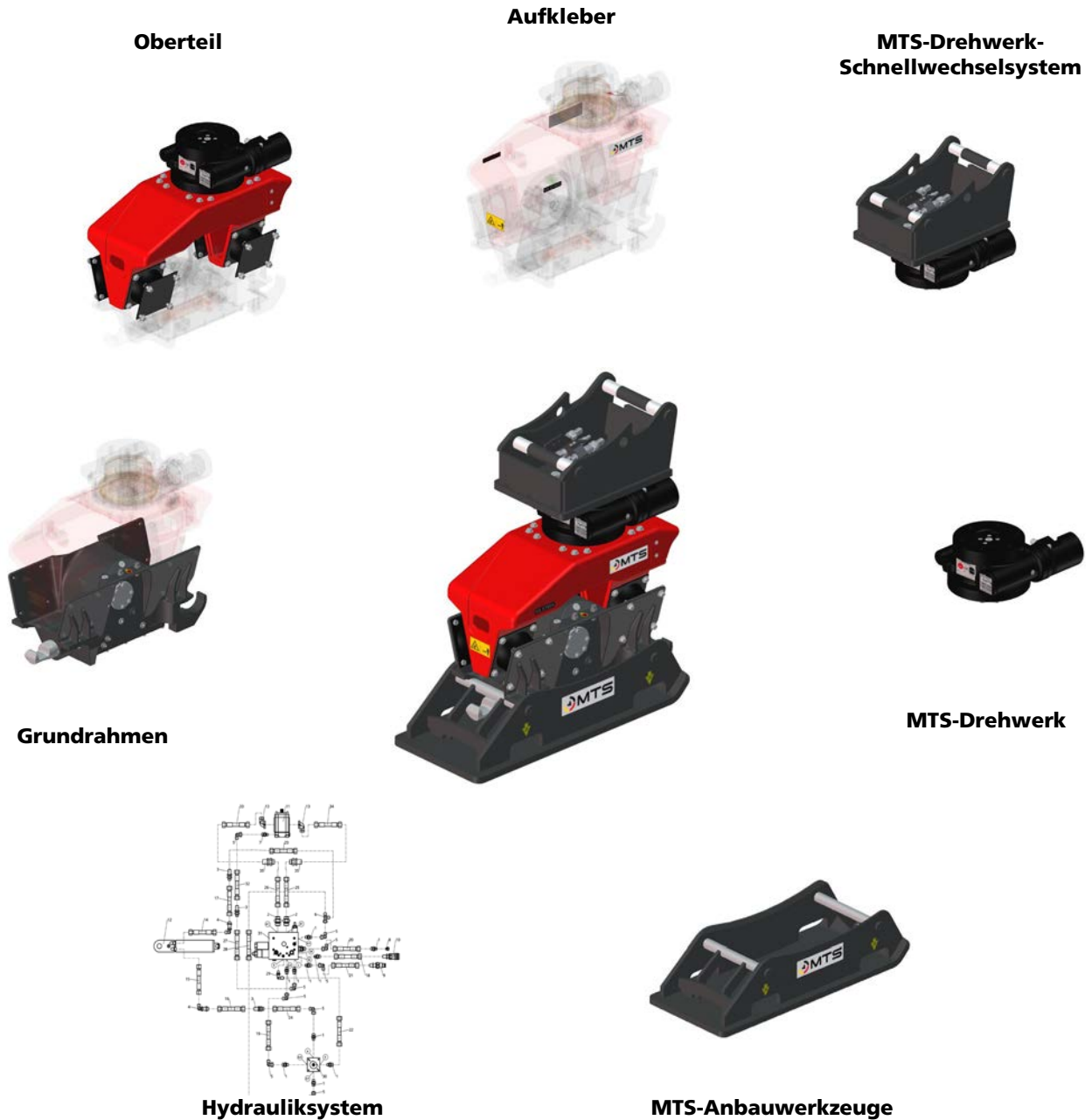
Die Garantiebedingungen der Firma MTS Schrode AG können auf der Homepage unter folgendem Link eingesehen werden:

www.mts-online.de/agb.html



Ersatzteilliste

13 Gesamtübersicht Ersatzteilliste

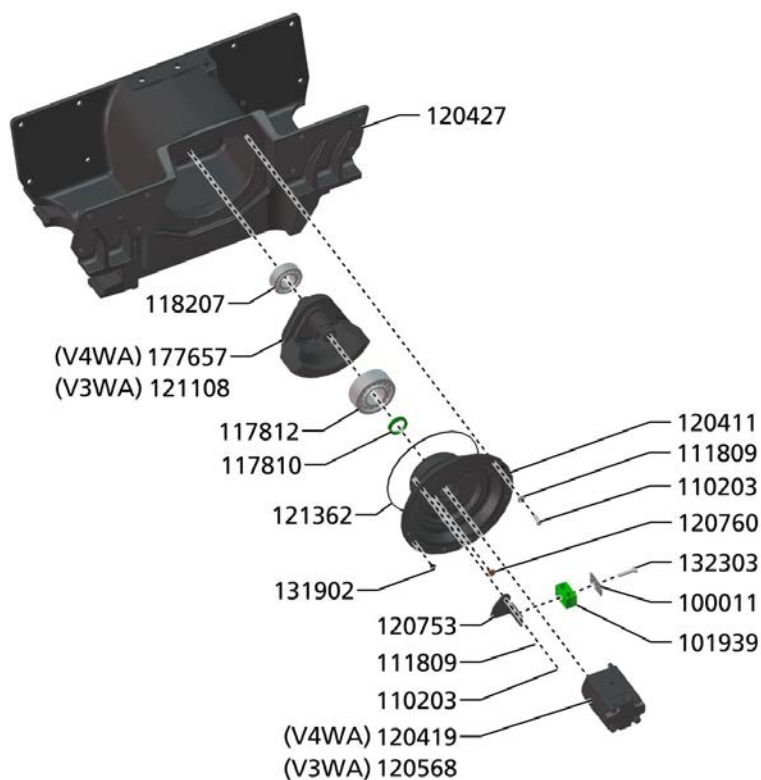


Grundrahmen	Siehe Kapitel 14.1, Seite 22
Oberteil	Siehe Kapitel 14.2, Seite 24
Aufkleber	Siehe Kapitel 14.3, Seite 26
Hydrauliksystem	Siehe Kapitel 14.4, Seite 27
MTS-Drehwerk	Siehe Kapitel 15, Seite 30
MTS-Drehwerk-Schnellwechselsystem	Siehe Kapitel 16, Seite 32
MTS-Anbauwerkzeuge	Siehe Betriebsanleitung 'MTS-Anbauwerkzeuge für MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3WA / V4WA (hydr.)'

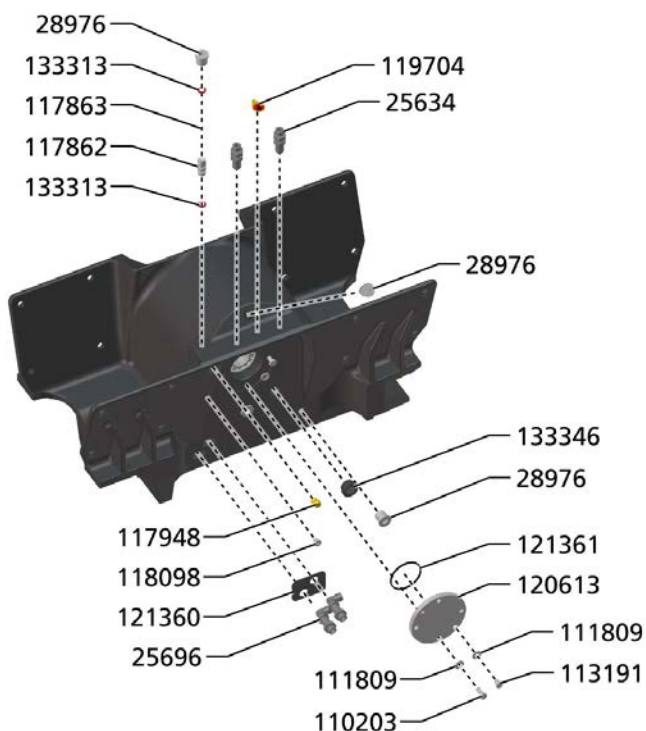
Tabelle 17: Gesamtübersicht MTS-Anbauverdichter (WA)

14 Ersatzteile MTS-Anbauverdichter V3WA X1 / V4WA X1

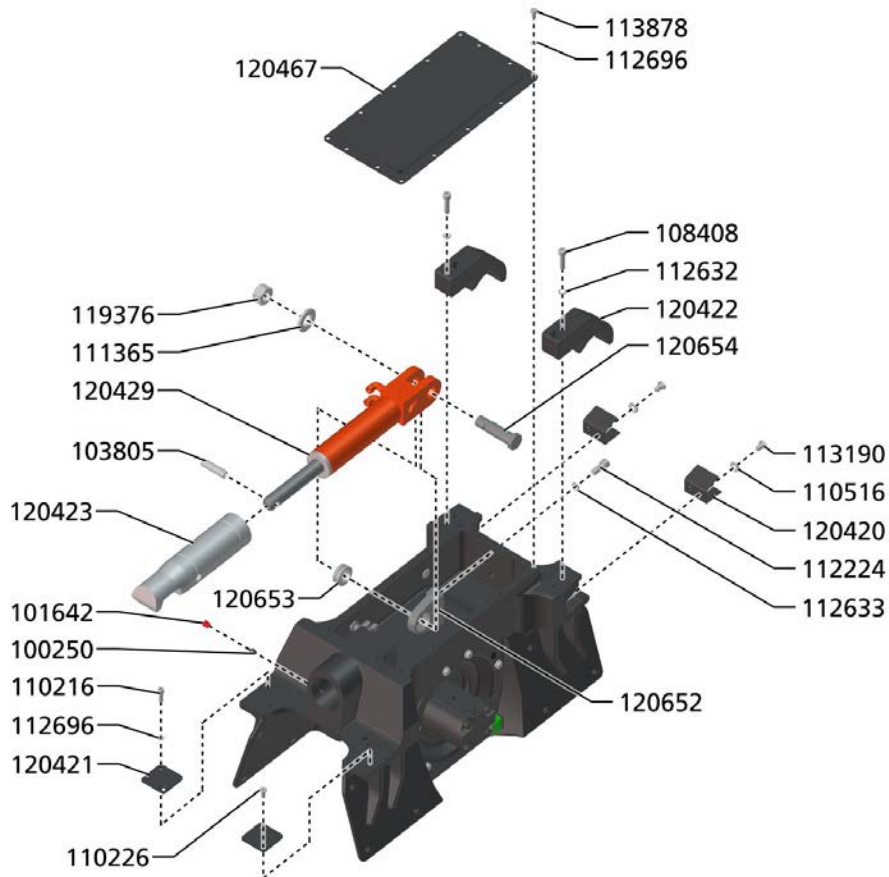
14.1 Grundrahmen



No.	Stk.	
100011	1	Deckplatte
101939	1	Schellenkörper
110203	6	Schraube
111809	6	Scheibe
117810	1	Wellendichtring
117812	1	Lager
118207	1	Zylinderrollenlager
120411	1	Lagerschild
120419	1	Zahnradmotor V4WA
120427	1	Grundrahmen
120568	1	Zahnradmotor V3WA
120753	1	Halteblech V3WA / V4WA
120760	1	Sinterfilterscheiben
121108	1	Unwucht V3WA
121362	1	O-Ring
131902	2	Schutzstopfen
132303	1	Schraube
177657	1	Unwucht V4WA

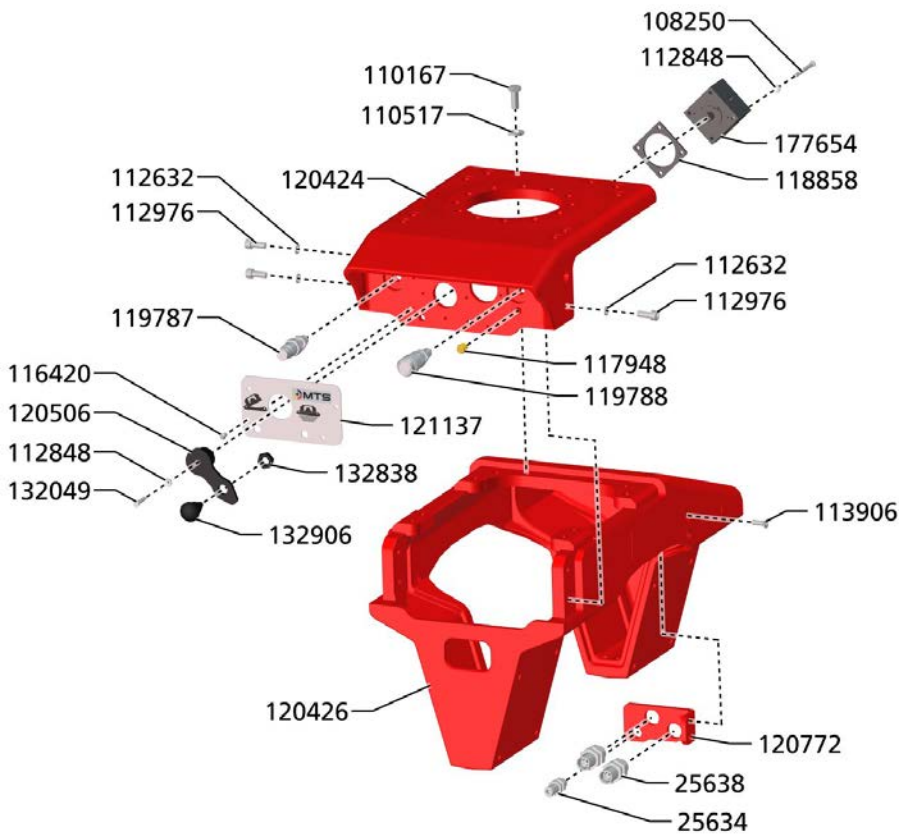


No.	Stk.	
25634	2	SV Verschraubung
25696	2	WSV Verschraubung
28976	4	Verschlusssschraube
110203	4	Schraube
111809	6	Scheibe
113191	2	Schraube
117862	1	Kolben
117863	1	Rückschlagventil
117948	1	Sinterfilter
118098	1	Verschlusssschraube
119704	1	Schild
120613	1	Deckel
121360	1	Blech
121361	1	O-Ring
133313	2	O-Ring
133346	1	Ölschauglas



No.	Stk.	
100250	1	Schmiernippel
101642	1	Schutzkappe
103805	1	Zylinderstift
108408	4	Schraube
110216	2	Schraube
110226	2	Schraube
110516	4	Scheibe
111365	1	Scheibe
112224	2	Schraube
112632	4	Scheibe
112633	2	Scheibe
112696	2	Scheibe
112696	14	Scheibe
113190	4	Schraube
113878	14	Schraube
119376	1	Mutter
120420	2	Verschleißplatte
120421	2	Verschleißplatte
120422	2	Fanghaken
120423	1	Verriegelungsbolzen
120429	1	Hydraulikzylinder
120467	1	Blech
120652	1	Lagerbock
120653	1	Gelenklager
120654	1	Bolzen

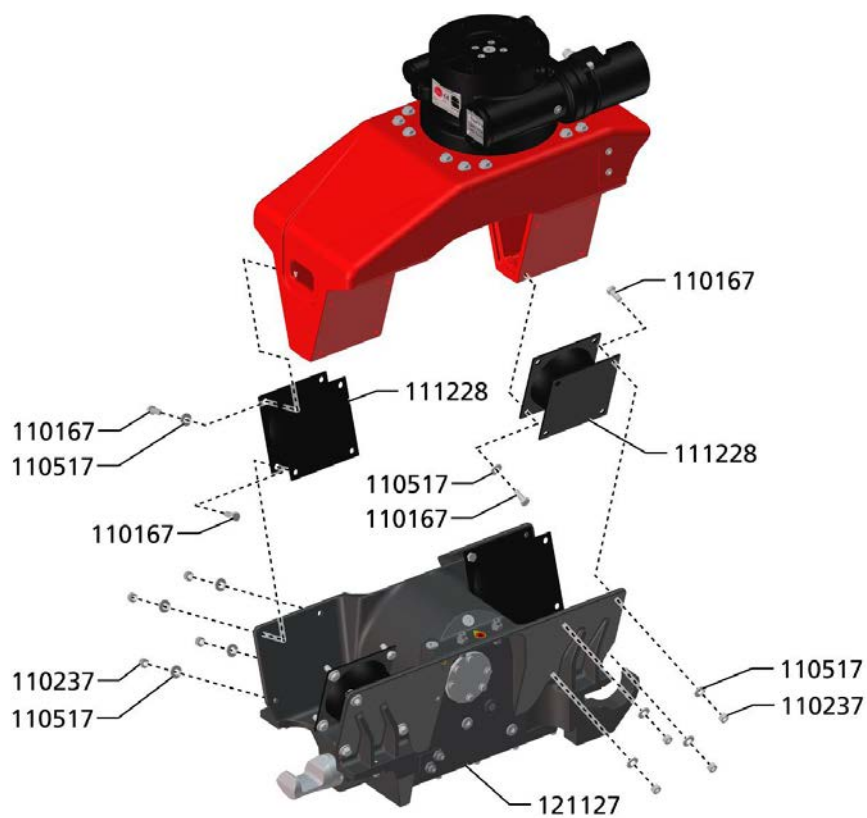
14.2 Oberteil



No.	Stk.	
25634	1	SV Verschraubung
25638	2	SV Verschraubung
108250	4	Schraube
110167	10	Schraube
110517	10	Scheibe
112632	4	Scheibe
112848	4	Scheibe
112848	1	Scheibe
112976	4	Schraube
113906	2	Schraube
116420	1	Schraube
117948	1	Sinterfilter
118858	1	Distanzblech
119787	1	SVK Stecker
119788	1	SVK Muffe
120424	1	Montageplatte
120426	1	Oberteil
120506	1	Hebel
120772	1	Schott-Blech Oberteil
121137	1	Schild Betriebsmodi
132049	1	Schraube
132838	1	Mutter
132906	1	Rastbolzen
177654	1	Mehrwegekugelhahn



No.	Stk.	
102164	12	Schraube
110517	12	Scheibe



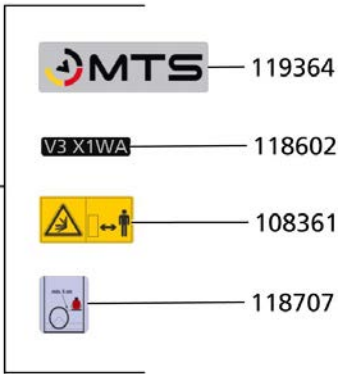
No.	Stk.	
110167	32	Schraube
110237	16	Mutter
110517	32	Scheibe
111228	4	Metallgummipuffer
121127	1	Grundrahmen V3WA / V4WA

14.3 Aufkleber

14.3.1 Aufklebersatz V3WA X1



140156

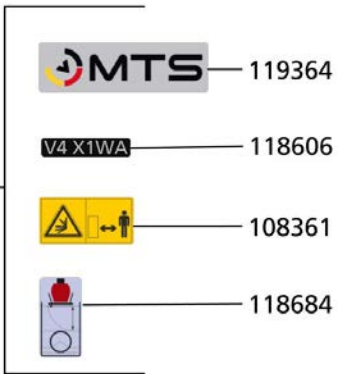


No.	Stk.	
108361	1	Aufkleber
118602	2	Schild
118707	1	Schild
119364	2	Schild
140156	1	Aufklebersatz V3 X1WA

14.3.2 Aufklebersatz V4WA X1



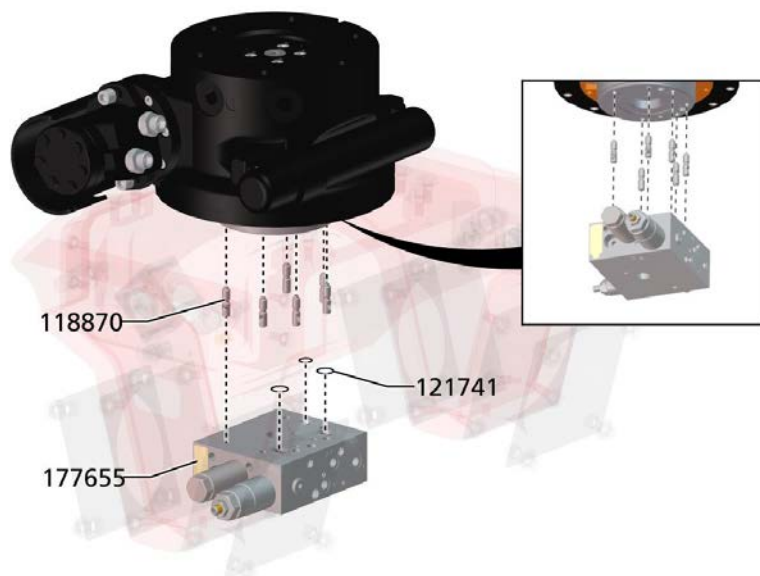
140157



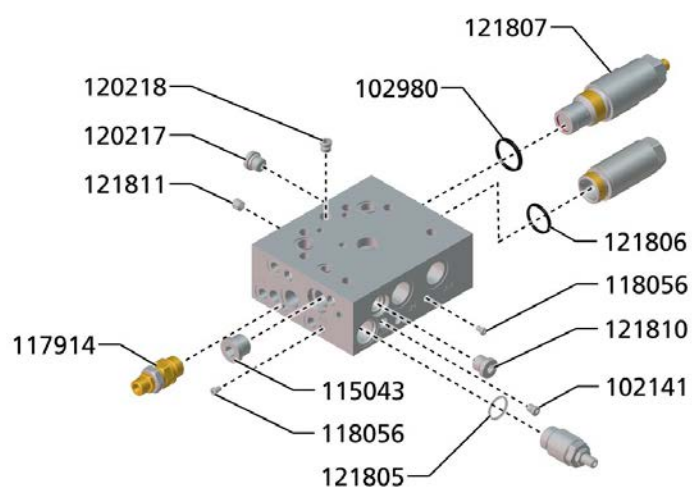
No.	Stk.	
108361	1	Aufkleber
118606	2	Schild
118684	1	Schild
119364	2	Schild
140157	1	Aufklebersatz V4 X1WA

14.4 Hydrauliksystem

14.4.1 Stromregelventil

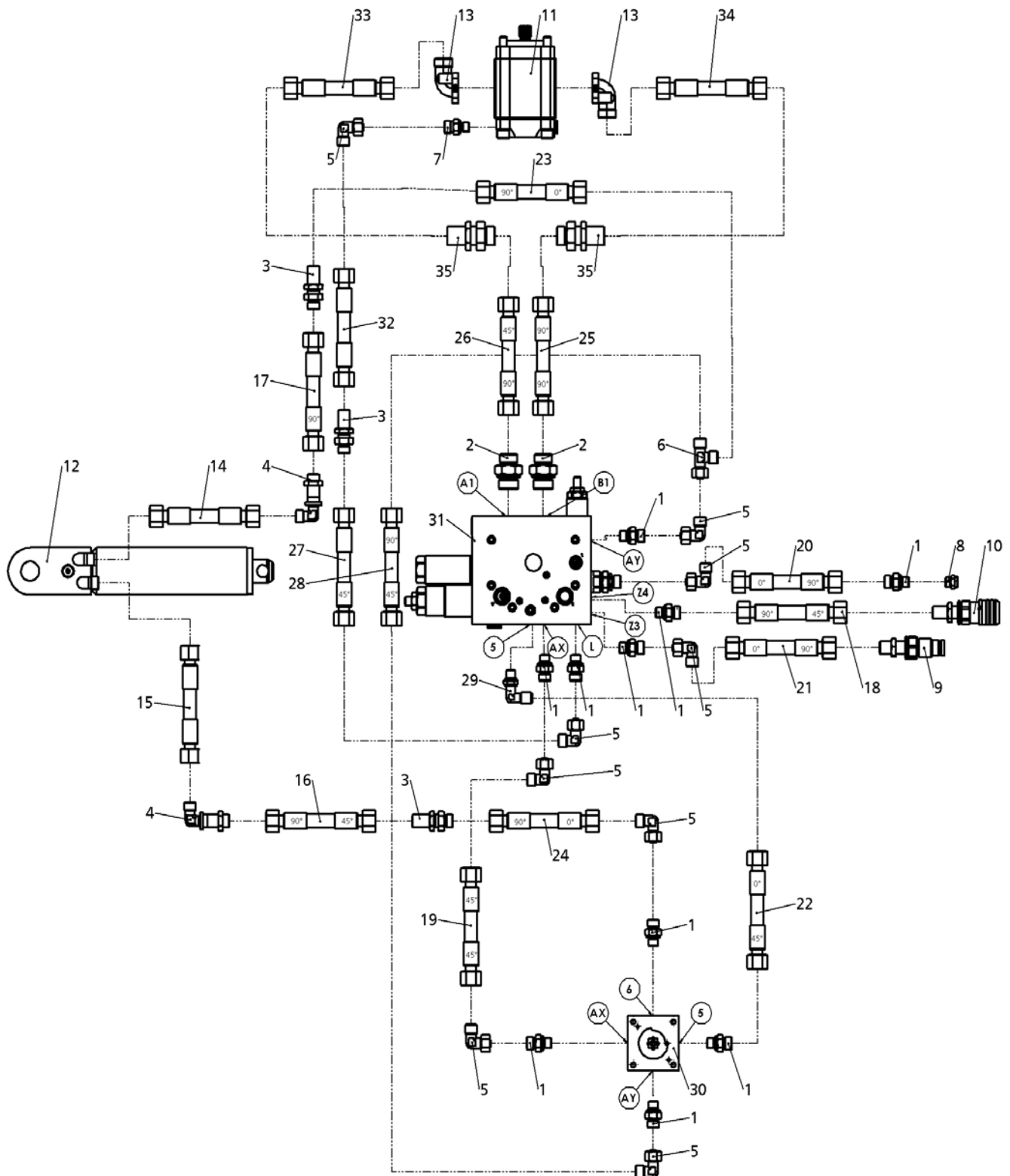


No.	Stk.	
118870	6	Verbinder
121741	1	Dichtsatz
177655	1	Steuerblock



No.	Stk.	
102141	2	Verschlusssschraube
102980	1	O-Ring
115043	1	Verschlusssschraube
117914	1	Leckölschutzventil
118056	13	Verschlusssschraube
120217	1	Verschlusssschraube
120218	3	Verschlusssschraube
121805	1	O-Ring
121806	1	O-Ring
121807	1	Stromregelventil
121810	2	Verschlusssschraube
121811	6	Gewindestift

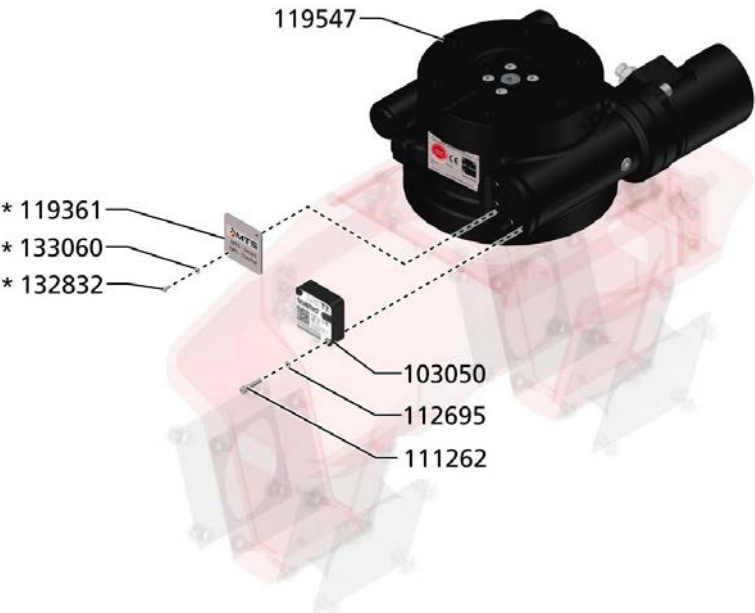
14.4.2 Hydraulikplan V3WA X1 / V4WA X1



Position	No.	Stk.	
1	24130	10	GE Verschraubung
2	24161	2	Gerade Verschraubung
3	25634	3	SV Verschraubung
4	25696	2	WSV Verschraubung
5	28277	9	EW-Verschraubung
6	28400	1	EL -Verschraubung
7	100629	1	GE Verschraubung
8	117948	1	Sinterfilter
9	119787	1	SVK Stecker
10	119788	1	SVK Muffe
11	120419	1	Zahnradmotor V4WA
12	120429	1	Hydraulikzylinder
13	120759	2	Winkel Flanschverschraubung
14	121165	1	Hydraulikschlauch
15	121166	1	Hydraulikschlauch
16	121167	1	Hydraulikschlauch
17	121168	1	Hydraulikschlauch
18	121169	1	Hydraulikschlauch
19	121170	1	Hydraulikschlauch
20	121171	1	Hydraulikschlauch
21	121172	1	Hydraulikschlauch
22	121173	1	Hydraulikschlauch
23	121174	1	Hydraulikschlauch
24	121175	1	Hydraulikschlauch
25	121176	1	Hydraulikschlauch
26	121177	1	Hydraulikschlauch
27	121178	1	Hydraulikschlauch
28	121179	1	Hydraulikschlauch
29	132572	1	WEE-Verschraubung
30	177654	1	Mehrwegkugelhahn
31	177655	1	Steuerblock
32	121235	1	Hydraulikschlauch
33	121236	1	Hydraulikschlauch
34	121234	1	Hydraulikschlauch
35	25638	2	SV Verschraubung

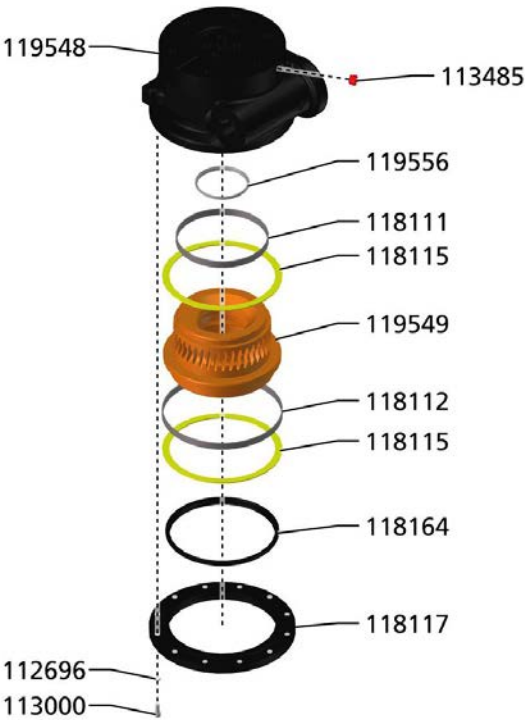
15 Ersatzteile MTS-Drehwerk

15.1 MTS-Drehwerk R3

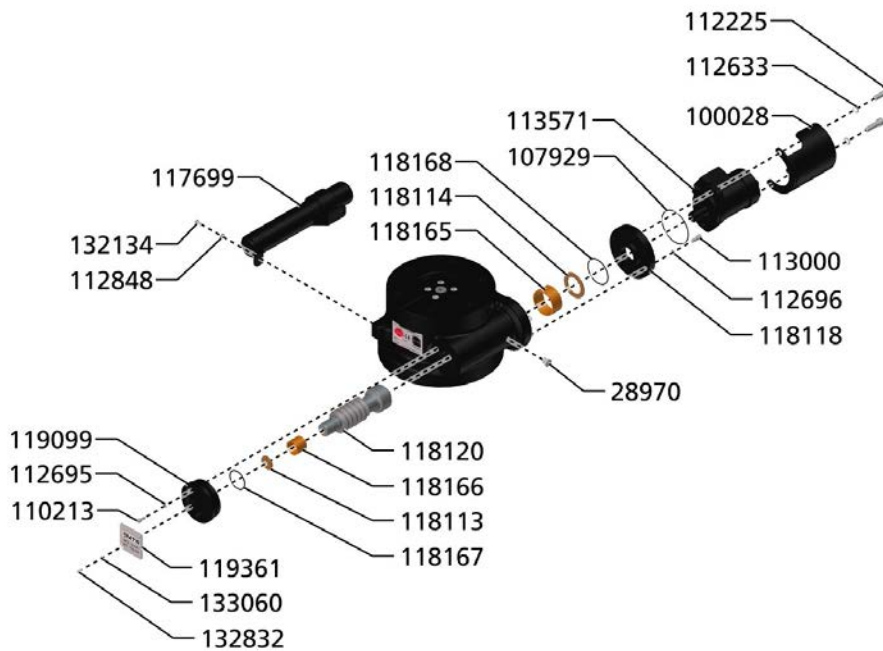


No.	Stk.	
103050	1	MTS-Smart-Tracker
111262	2	Schraube
112695	2	Scheibe
119361*	1	Abdeckung
119547	1	Drehwerk R3
132832*	2	Schraube
133060*	2	Scheibe

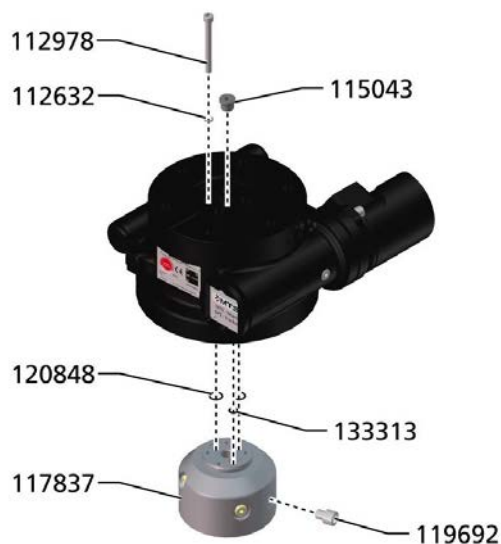
*bei Trackermontage entfernen



No.	Stk.	
112696	12	Scheibe
113000	12	Schraube
113485	1	Rückschlagventil
118111	1	Führungsring
118112	1	Führungsring
118115	2	Gleitring
118117	1	Sicherung Gussgehäuse
118164	1	Doppelabstreifer
119548	1	Gussgehäuse
119549	1	Schneckenrad
119556	1	Doppelabstreifer



No.	Stk.	
28970	1	Verschlussschraube
100028	1	Abdeckung
107929	1	O-Ring
110213	6	Schraube
112225	2	Schraube
112633	2	Scheibe
112695	6	Scheibe
112696	6	Scheibe
112848	2	Scheibe
113000	6	Schraube
113571	1	Motor
117699	1	Dokumentenbox
118113	1	Gleitring
118114	1	Gleitring
118118	1	Deckel
118120	1	Schnecke
118165	1	Gleitlager
118166	1	Gleitlager
118167	1	O-Ring
118168	1	O-Ring
119099	1	Deckel
119361	1	Abdeckung
132134	2	Schraube
132832	2	Schraube
133060	2	Scheibe

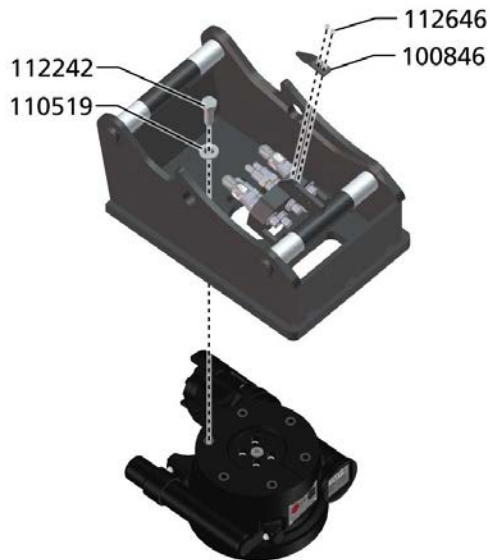


No.	Stk.	
112632	4	Scheibe
112978	4	Schraube
115043	1	Verschlussschraube
117837	1	Drehdurchführung
119692	1	Schraube
120848	2	O-Ring
133313	1	O-Ring

16 Ersatzteile MTS-Drehwerk - Schnellwechselsystem

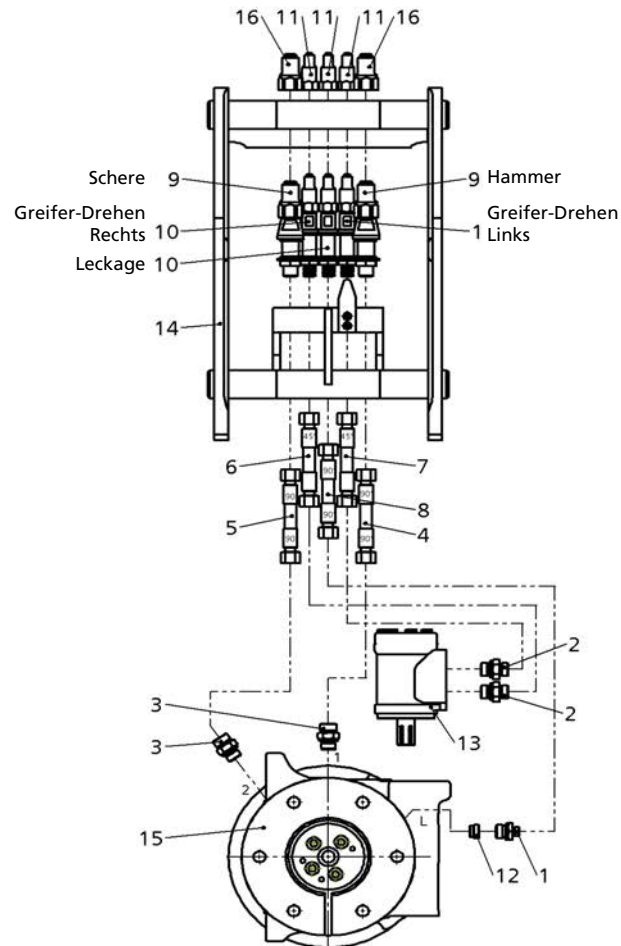
16.1 OilQuick – Schnellwechselsystem (OQ)

16.1.1 Befestigung Schnellwechselsystem - MTS-Drehwerk R3



No.	Stk.	
100846	1	Abweiser OQ45-5
110519	6	Scheibe
112242	6	Schraube
112646	2	Schraube

16.1.2 MTS-Drehwerk R3 mit OQ45-5



Position	No.	Stk.	
1	24134	1	GE Verschraubung
2	24147	2	GE Verschraubung
3	24157	2	GE Verschraubung
4	104000	1	Hydraulikschlauch
5	104001	1	Hydraulikschlauch
6	104002	1	Hydraulikschlauch
7	104003	1	Hydraulikschlauch
8	104004	1	Hydraulikschlauch
9	111273	2	Ergänzungssatz 1/2"
10	131349	3	Ergänzungssatz 1/4"
11	111493	3	Stecker 1/4"
12	113485	1	Rückschlagventil
13	113571	1	Gerotor
14	114026	1	Anbauverdichter-Adapter kpl.
15	119548	1	Gussgehäuse
16	7206017	2	Stecker 1/2"



17 Betriebsanleitung MTS-Anbauwerkzeuge

BETRIEBSANLEITUNG

MTS-Anbauwerkzeuge
für MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter
V3 X1-WA / V4 X1-WA



Originalbetriebsanleitung inkl. Ersatzteilliste

Gültig ab:
6004019

Gültig bis:

Art.-Nr.: 177576



EG-Konformitätserklärung für Maschinen

(Originalkonformitätserklärung)

gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Anbauwerkzeuge als auswechselbare Ausrüstung zum Anbau an einen MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3 X1-WA / V4 X1-WA bestimmt sind und aufgrund ihrer Konzeption und Bauart mit den einschlägigen, grundlegenden Bestimmungen der oben genannten Richtlinie übereinstimmt

Hersteller: MTS Schrode AG
Innovationsweg 1
D - 72534 Hayingen
www.mts-online.de

Anbauwerkzeug: MTS-Anbauwerkzeug

Typ: _____

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung am Anbauwerkzeug verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Dokumentationsverantwortlicher ist der Unterzeichner dieses Dokumentes.



Hayingen, _____

Rainer Schrode (Geschäftsführer)

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	2		14	Ersatzteile MTS-Verdichterfußplatten	15
1.1	Mitgeltende Unterlagen.....	2		14.1	MTS-Verdichterfußplatte.....	15
1.2	Nomenklatur/Begrifflichkeiten	2		14.1.1	Aufkleber	15
2	Beschreibung der MTS-Anbauwerkzeuge	4		15	Ersatzteile MTS-Sieblöffel	16
2.1	Einsatzbereich.....	4		15.1	MTS-Sieblöffel.....	16
2.2	MTS-Anbauwerkzeuge	4		15.1.1	Aufkleber	16
3	Technische Daten.....	4				
3.1	MTS-Wechselplatten.....	4				
3.2	MTS-Schaffußplatten.....	4				
3.3	MTS-Verdichterfußplatten	5				
3.4	MTS-Sieblöffel.....	5				
3.5	Typenschild	5				
4	Sicherheit.....	6				
4.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6				
4.2	Aufbau der Sicherheitssymbolik.....	6				
4.3	Bestimmungsgemäße Verwendung des Anbauwerkzeuges	6				
4.4	Bedienung.....	7				
4.5	Naheliegender Fehlgebrauch	7				
5	Transport.....	7				
5.1	Sicherheitshinweise	7				
5.2	Transportsicherung.....	7				
5.3	Ablageposition der Anbauwerkzeuge.....	8				
5.4	Ablageposition der MTS-Anbauwerkzeuge für den Transport	8				
6	Inbetriebnahme	9				
6.1	Sicherheitshinweise	9				
6.2	Vor Inbetriebnahme	9				
7	Betrieb des MTS-Anbauwerkzeuges.....	9				
7.1	Sicherheitshinweise	9				
7.2	Funktion.....	9				
8	Wartung und Instandsetzung.....	9				
8.1	Sicherheitshinweise	9				
8.2	Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.....	9				
8.3	Wartung.....	10				
8.3.1	Wartungstabelle	10				
8.3.2	Schraubverbindungen	10				
8.4	Wartung und Instandsetzung	10				
8.5	Längere Stillstandzeiten	10				
8.6	Anzugsdrehmomente.....	10				
8.7	Betriebsstoffe.....	10				
9	Störungen und Abhilfe.....	11				
9.1	Sicherheitshinweise	11				
9.2	Störungstabelle.....	11				
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung.....	11				
11	Garantiebedingungen	11				
12	Gesamtübersicht Ersatzteilliste	13				
13	Ersatzteile MTS-Wechselplatten / MTS- Schaffußplatten.....	14				
13.1	MTS-Wechselplatte / MTS-Schaffußplatte.....	14				
13.1.1	Aufkleber	14				

1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Anbauwerkzeuges und erleichtert Ihnen das Kennenlernen und den Umgang mit Ihrem Anbauwerkzeug. Sie beschreibt Transport, Verwendung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Entsorgung des Anbauwerkzeuges.

Durch das Einhalten der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartung und Instandsetzung sowie der bestimmungsgemäßen Anwendung des Anbauwerkzeuges vermeiden Sie Gefahren und erhöhen die Zuverlässigkeit sowie die Lebensdauer des Anbauwerkzeuges.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die das Anbauwerkzeug transportieren, in Betrieb nehmen, bedienen, warten, demontieren und entsorgen.

Diese Betriebsanleitung muss allen Personen, die mit dem Anbauwerkzeug arbeiten, jederzeit zugänglich sein.

Bei Bedienungsfehlern, mangelnder Wartung/Instandsetzung, nicht originalen Ersatzteilen und/oder falschen Betriebsstoffen können keine Gewährleistungsansprüche gegenüber der Firma MTS Schrode AG geltend gemacht werden.

Die Firma MTS Schrode AG lehnt jede Haftung ab, wenn an dem Anbauwerkzeug Umbauten oder Veränderungen vorgenommen werden, oder wenn das Anbauwerkzeug abweichend von der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird. Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma MTS Schrode AG werden durch vor- und nachstehende Hinweise nicht erweitert oder ersetzt.

Bei Bedarf erhalten Sie hier weitere Informationen:

MTS Schrode AG
Innovationsweg 1
D - 72534 Hayingen

☎ + 49 7386 9792-0

☎ + 49 7386 9792-200

@ info@MTS-online.de

🌐 www.MTS-online.de

HINWEIS

Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung illustrierten Abbildungen zeigen verschiedene MTS-Anbauwerkzeuge sowie einen MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V4 X1-WA mit MTS-Wechselplatte. Andere Bauarten weichen optisch gegebenenfalls geringfügig ab.

Die Produkte der Firma MTS Schrode AG unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Aus diesem Grund behält sich die Firma MTS Schrode AG Änderungen in Form, Ausstattung und Technik vor.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Neben dem Inhalt dieser Betriebsanleitung sind folgende Dokumente für das Arbeiten mit dem Anbauwerkzeug zu beachten:

- Betriebsanleitung für MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3 X1-WA / V4 X1-WA
- Betriebsanleitung für das Trägergerät
- Betriebsanleitung für das hydraulische Schnellwechselsystem
- Reparatur-/Instandsetzungsanleitung (soweit verfügbar)

1.2 Nomenklatur/Begrifflichkeiten

Folgenden Begriffe werden in dieser Betriebsanleitung verwendet:

Verwendete Begriffe	Genaue Bezeichnung	Erklärung
MTS-Anbauverdichter (WA)	MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3 X1-WA / V4 X1-WA	
Trägergerät		Bagger
Anbaugerät		MTS-Anbauverdichter (WA)
Anbauwerkzeug	MTS-Anbauwerkzeug	z.B. MTS-Wechselplatte, MTS-Verdichterfußplatte, ...

Tabelle 1: Nomenklatur/Begrifflichkeiten

Betriebsanleitung



Abbildung 1: MTS-Anbauwerkzeuge für MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3 X1-WA / V4 X1-WA

2 Beschreibung der MTS-Anbauwerkzeuge

2.1 Einsatzbereich

Die Anbauwerkzeuge dienen, je nach angekuppeltem Anbauwerkzeug an den MTS-Anbauverdichter (WA) für Bodenverdichtungsarbeiten im Kanal-, Tief- und Erdbau. Durch die Wechseladapterfunktion am MTS-Anbauverdichter (WA) können verschiedene Anbauwerkzeuge automatisch ausgetauscht werden.

2.2 MTS-Anbauwerkzeuge

MTS-Wechselplatte	MTS-Schaffußplatte
	
MTS-Verdichterfußplatte	MTS-Sieblöffel
	

Tabelle 2: Anbauwerkzeuge

3 Technische Daten

3.1 MTS-Wechselplatten

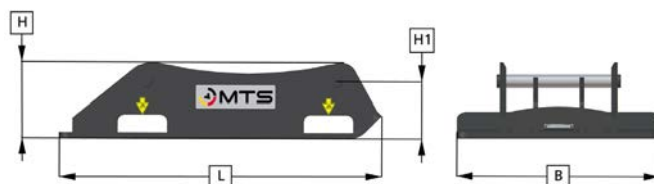


Abbildung 2: Abmessungen MTS-Wechselplatte

MTS-Wechselplatte	360	440	640
Gewicht [kg]	80	150	155
Abmessungen LxBxH [mm]	910x370x230	1020x440x245	1010x640x240
Abmessung H1 [mm]	170	185	180
Zulässige Umgebungstemperatur	-20° C bis +50° C	-20° C bis +50° C	-20° C bis +50° C

Tabelle 3: Technische Daten MTS-Wechselplatte

3.2 MTS-Schaffußplatten

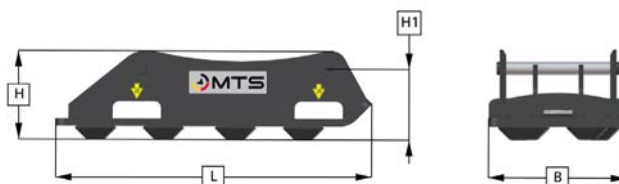


Abbildung 3: Abmessungen MTS-Schaffußplatte

MTS-Schaffußplatte	440
Gewicht [kg]	160
Abmessungen LxBxH [mm]	1020x440x290
Abmessung H1 [mm]	230
Zulässige Umgebungstemperatur	-20° C bis +50° C

Tabelle 4: Technische Daten MTS-Schaffußplatte

3.3 MTS-Verdichterfußplatten

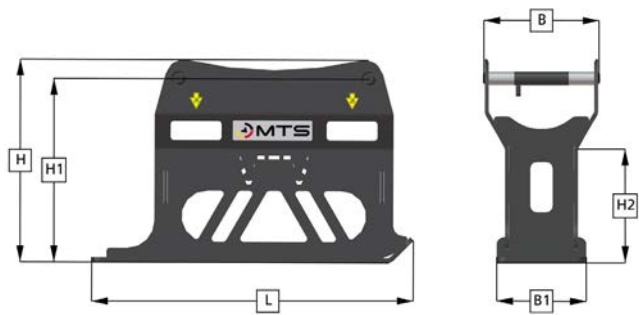


Abbildung 4: Abmessungen MTS-Verdichterfußplatte

MTS-Verdichter- fußplatte	150	280
Gewicht [kg]	130	125
Abmessungen LxBxH [mm]	1010x360x750	1010x360x640
Abmessung H1 [mm]	690	575
Fußhöhe H2 [mm]	485	350
Fußbreite B1 [mm]	150	280
Zulässige Umgebungs- temperatur	-20° C bis +50° C	-20° C bis +50° C

Tabelle 5: Technische Daten MTS-Verdichterfußplatte

3.4 MTS-Sieblöffel



Abbildung 5: Abmessungen MTS-Sieblöffel

MTS-Sieblöffel	SB-20
Gewicht [kg]	165
Abmessungen LxBxH [mm]	960x570x530
Abmessung H1 [mm]	475
Sieblinie [mm]	20
Zulässige Umgebungs- temperatur	-20° C bis +50° C

Tabelle 6: Technische Daten MTS-Sieblöffel

3.5 Typenschild

Das Typenschild (siehe Abbildung 6, Seite 5) ist am MTS-Drehwerk angebracht.
Folgende Angaben sind darauf dargestellt:

- Firmenadresse
- Prüfplakette (aufgeklebt)
- CE-Kennzeichnung
- Baujahr
- QR-Code
- Seriennummer
- Gerätetyp
- Gewicht

Über den QR-Code können mit einem entsprechenden Endgerät (z.B. Smartphone) produktspezifische Dokumente und Informationen abgerufen werden.

Die Prüfplakette zeigt den nächsten Prüftermin für die UVV-Prüfung (Unfallverhütungsvorschrift) an.
Der Betreiber ist für die Durchführung der jährlichen UVV-Prüfung verantwortlich.
Bei Mietgeräten ist die Firma MTS Schrode AG dafür zuständig.



Abbildung 6: Typenschild

4 Sicherheit

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie zur Vermeidung von Personen- und/oder Sachschäden alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung.

Hinweise zur Sicherheit von Personen sowie Hinweise für den sicheren Umgang mit dem Anbauwerkzeug und weiterführende Informationen, sind durch entsprechende Symbolik in der Betriebsanleitung gekennzeichnet. Spezifische Sicherheitshinweise finden Sie an den betreffenden Textstellen in der Betriebsanleitung.

Neben der Betriebsanleitung gelten die im Verwenderland verbindlichen Unfallverhütungsvorschriften sowie die nationalen Gesetze und Verordnungen.

Für Sach- und/oder Personenschäden, die durch Nichteinhaltung von Sicherheitshinweisen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

4.2 Aufbau der Sicherheitssymbolik

In dieser Betriebsanleitung werden Warn- und Sicherheitshinweise verwendet, um Sie vor Verletzungen oder vor Sachschäden zu warnen. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer um Verletzungen oder Tod zu vermeiden!

Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

GEFAHR	Sicherheitshinweis Personenschäden
Unmittelbar drohende Gefahr. Werden diese Sicherheitshinweise nicht befolgt, kann dies zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen.	

WARNUNG	Sicherheitshinweis Personenschäden
Möglicherweise drohende Gefahr. Werden diese Sicherheitshinweise nicht befolgt, kann dies zu schweren Verletzungen führen.	

VORSICHT	Sicherheitshinweis Personenschäden
Gefährliche Situation. Werden diese Sicherheitshinweise nicht befolgt, kann dies zu leichten Verletzungen führen.	

ACHTUNG	Hinweis auf Sachschäden
Achtung bezeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden nach sich ziehen kann.	

HINWEIS	Hinweis
Hinweise für den sicheren Umgang mit dem Anbauwerkzeug und weiterführende Informationen.	

Die nachstehend aufgeführten Sicherheitssymbole werden verwendet, um Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam zu machen.

Folgende Sicherheitssymbole sind in der Betriebsanleitung zu finden:

Beschreibung	Symbol
Ausreichend Sicherheitsabstand zum Schwenkbereich der Maschine einhalten	
Warnung vor einer Gefahrenstelle oder Gefahrensituation	
Warnung vor Handverletzungen	
Warnung vor Quetschgefahr	
Warnung vor schwebender Last	
Warnung vor heißer Oberfläche	
Allgemeines Gebotszeichen	
Augenschutz benutzen	
Gehörschutz benutzen	
Handschutz benutzen	
Schutzbekleidung benutzen	
Gebrauchsanweisung beachten	
Anschlagpunkt	
Hubgabelaufnahme	

Tabelle 7: Sicherheitssymbole

4.3 Bestimmungsgemäße Verwendung des Anbauwerkzeuges

- Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Anbauwerkzeuge (siehe Tabelle 2, Seite 4) dürfen ausschließlich an MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3 X1-WA / V4 X1-WA eingesetzt werden.
- Mit den Anbauwerkzeugen dürfen ausschließlich Bodenverdichtungsarbeiten durchgeführt werden.

GEFAHR	Lebensgefahr
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Anbauwerkzeuges kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen und Todesfolge führen.	
- Das am MTS-Anbauverdichter (WA) angekuppelte Anbauwerkzeug darf nur an einem dafür geeigneten Trägergerät mit ausreichender Tragkraft und in gesicherten oder abgesperrten Arbeitsbereichen eingesetzt werden. - Der Bediener muss sicherstellen, dass das Gewicht des Anbaugerätes mit Anbauwerkzeug die Standsicherheit des Trägergerätes nicht beeinträchtigt. - Das Anbauwerkzeug darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.	



Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und somit unzulässig.

Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung.

Der Hersteller übernimmt bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung keine Haftung.

GEFAHR	Lebensgefahr
Änderungen oder Umbauten am Anbauwerkzeug können zu Unfällen mit schweren Verletzungen und Todesfolge führen.	
Das Anbauwerkzeug immer im Originalzustand verwenden. Es dürfen keine Änderungen oder Umbauten am Anbauwerkzeug durchgeführt werden.	



4.4 Bedienung

Der bestimmungsgemäße Arbeitsplatz des Bedieners ist der Fahrerstand des Trägergerätes.

Es ist darauf zu achten, dass der Bediener immer ausreichend Sicht über den Gefahren- und Arbeitsbereich des Träger- und Anbaugerätes/Anbauwerkzeuges hat, um Gefahren und Risiken frühzeitig erkennen zu können.

Der Bediener ist im Gefahren- und Arbeitsbereich des Träger- und Anbaugerätes/Anbauwerkzeuges Dritten gegenüber verantwortlich. Er hat dafür zu sorgen, dass sich niemand im Gefahren- und Arbeitsbereich aufhält.

4.5 Naheliegender Fehlgebrauch

- Betrieb des Anbauwerkzeuges an einem nicht dafür geeigneten und zugelassenen Anbauverdichter.
- Arbeiten in sumpfigen Gebieten oder auf Asphalt.
- Arbeiten über Kopf.
- Arbeiten unter Wasser.
- Anbringen von Hebe-/Anschlagmittel an der Gerätestruktur und Anheben von Lasten.
- Ruckartige Bewegungen des Trägergerätes.
- Abstützen auf dem Anbauwerkzeug zur Positionsänderung des Trägergerätes.
- Das Anbauwerkzeug ist nicht für den Betrieb in feuergefährdeter oder explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.

5 Transport

5.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR	Lebensgefahr
Beim Transport können durch ein herabfallendes und/oder unsachgemäß gesichertes Anbauwerkzeug Personen- und/oder Sachschäden entstehen.	
- Es dürfen sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten. - Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich des Trägergerätes befinden. - Das Anbauwerkzeug ausschließlich mit Hubgeräten transportieren, die über eine ausreichende Hubkraft verfügen. - Beim Transport des Anbauwerkzeuges geeignete und zugelassene Hebe-/Anschlagmittel verwenden und an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten befestigen. (siehe Kapitel 5.2, Seite 7) - Das Anbauwerkzeug stets auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher absetzen.	



5.2 Transportsicherung

Die Anbauwerkzeuge dürfen nur fachgerecht gesichert transportiert werden.

Das Anheben darf nur mit geeigneten und zugelassenen Hebe-/Anschlagmitteln erfolgen.

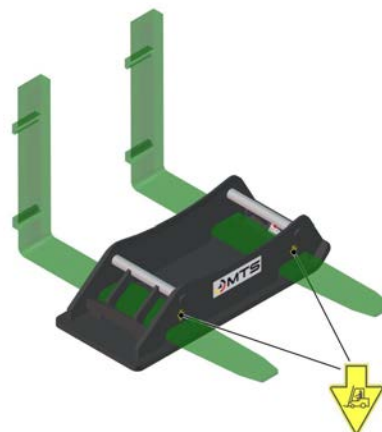


Abbildung 7: Hubgabelaufnahme MTS-Wechselplatte

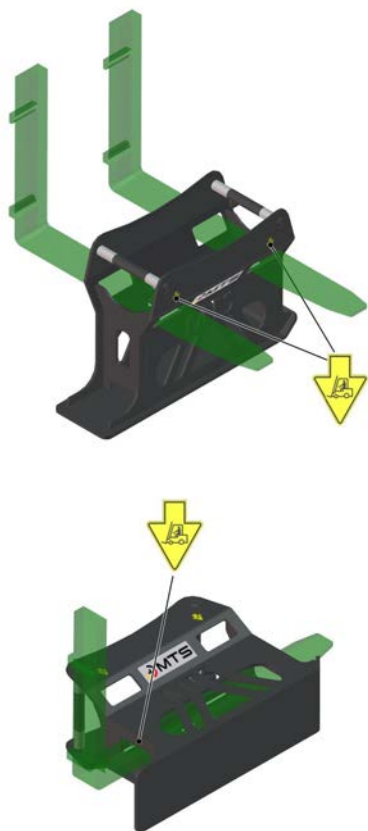


Abbildung 8: Hubgabelaufnahme MTS-Verdichterfußplatte

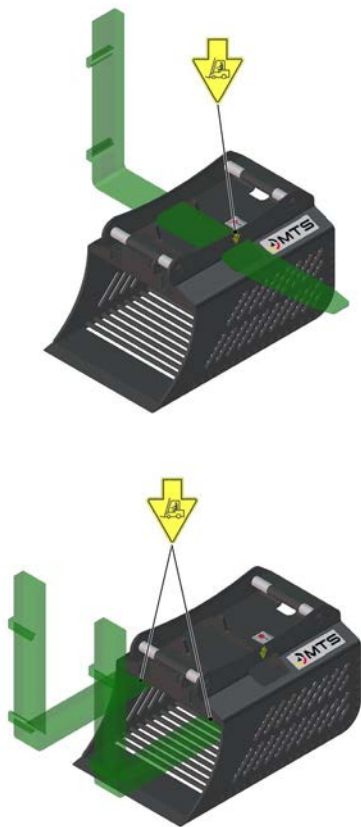


Abbildung 9: Hubgabelaufnahme MTS-Sieblöffel

5.3 Ablageposition der Anbauwerkzeuge

Die Anbauwerkzeuge sind auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher abzusetzen.

Die MTS-Verdichterfußplatte muss immer getrennt vom Anbaugerät abgestellt werden.

GEFAHR	Lebensgefahr
Beim Ablegen der MTS-Verdichterfußplatte mit Anbaugerät können durch ein kippendes und/oder unsachgemäß gesichertes Anbaugerät/Anbauwerkzeug Personen- und/oder Sachschäden entstehen. Die MTS-Verdichterfußplatte immer getrennt vom Anbaugerät abstellen	

5.4 Ablageposition der MTS-Anbauwerkzeuge für den Transport

Die Anbauwerkzeuge für den Transport stets standsicher absetzen.

Vor dem Transport einer MTS-Verdichterfußplatte diese mit geeigneten Hebe-/Anschlagmittel in folgender Position ablegen (siehe Abbildung 10, Seite 8).



Abbildung 10: Ablageposition MTS-Verdichterfußplatte für den Transport

GEFAHR	Lebensgefahr
Beim Ablegen der Anbauwerkzeuge in die Transportposition können Personen- und/oder Sachschäden entstehen. - Es dürfen sich beim Drehen der Anbauwerkzeuge keine Personen im Gefahrenbereich des Anbauwerkzeuges befinden. - Das Anbauwerkzeug ausschließlich mit Hubgeräten in Transportposition bringen, die über eine ausreichende Hubkraft verfügen. - Geeignete und zugelassene Hebe-/Anschlagmittel verwenden. - Das Anbauwerkzeug stets auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher absetzen.	

6 Inbetriebnahme

6.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR	Lebensgefahr
Im Betrieb können durch ein herabfallendes Anbauwerkzeug oder durch herabfallendes Material Personen- und/oder Sachschäden entstehen.	
- Es dürfen sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten. - Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich des Trägergerätes befinden. - Das Anbauwerkzeug muss sicher mit dem MTS-Anbauverdichter (WA) verbunden sein. (siehe Betriebsanleitung 'MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3 X1-WA / V4 X1-WA').	



6.2 Vor Inbetriebnahme

Das Anbauwerkzeug wird komplett montiert und betriebsbereit ausgeliefert.

- Anbauwerkzeug auf Schäden prüfen.
- Schraub-/Schweißverbindungen am Anbauwerkzeug prüfen.

7 Betrieb des MTS-Anbauwerkzeuges

7.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR	Lebensgefahr
Im Betrieb können durch ein herabfallendes Anbauwerkzeug oder Material Personen- und/oder Sachschäden entstehen.	
- Es dürfen sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten. - Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich des Trägergerätes befinden. - Das Anbauwerkzeug muss sicher mit dem Anbaugerät verbunden sein. (siehe Betriebsanleitung 'MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3 X1-WA / V4 X1-WA').	



7.2 Funktion

Die Anbauwerkzeuge, die flexibel an den MTS-Anbauverdichter (WA) angekuppelt werden können, können für Bodenverdichtungsarbeiten im Kanal-, Tief- und Erdbau eingesetzt werden.

Die Anbauwerkzeuge werden mittels eines hydraulischen Schnellwechselsystems an den MTS-Anbauverdichter (WA) angekuppelt (weiter Informationen siehe Betriebsanleitung 'MTS-Anbauverdichter mit Wechseladapter V3 X1-WA / V4 X1-WA').

8 Wartung und Instandsetzung

8.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR	Lebensgefahr
Jegliche Veränderungen, unsachgemäße Reparaturen und/oder die Verwendung von nicht originalen Teilen führen zum Erlöschen der Garantieansprüche.	
Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen und/oder Sachschäden, die hieraus erfolgen. - Das Anbauwerkzeug immer im originalen Zustand belassen. - Ausschließlich originale Ersatzteile verwenden.	



GEFAHR	Verletzungsgefahr
Ein umstürzendes oder wegrutschendes Anbauwerkzeug kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.	
Durch unbeabsichtigte Bedienung des Trägergerätes mit verbundenem Anbauwerkzeug können lebensgefährliche Verletzungen entstehen.	
Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ist das Anbauwerkzeug auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher abzusetzen und vom MTS-Anbauverdichter (WA) zu trennen.	



WARNUNG	Verletzungs- und Zerstörungsgefahr
Ungenügende Qualifikation des Personals.	
Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch unzureichend geschultes Personal.	
Alle im Kap. 4, Seite 6 beschriebenen Sicherheitsinformationen und Angaben zur erforderlichen Qualifikation des Personals müssen beachtet werden.	



8.2 Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten

- Anbauwerkzeug auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher absetzen und vom Anbaugerät trennen.
- Anbauwerkzeug reinigen.
- Wartungs- und Instandsetzungszustand des Anbauwerkzeuges kennzeichnen, z.B. durch Anbringen eines entsprechenden Hinweisschildes.

8.3 Wartung

8.3.1 Wartungstabelle

Wartungsarbeiten	Täglich oder alle 8 Betriebs- stunden	Wöchentlich oder alle 40 Betriebs- stunden
Anbauwerkzeugstruktur auf Rissbildung oder Beschädigungen prüfen Ggf. Hersteller kontaktieren		X

Tabelle 8: Wartungstabelle

8.3.2 Schraubverbindungen

Befestigungsschrauben sind mit einem Schraubensicherungsmittel (siehe Kapitel 8.7, Seite 10, Position 5) eingeklebt.

Montagehinweis bei Arbeiten an Schraubverbindungen:

1. Schrauben entfernen.
2. Gewindelöcher reinigen.
3. **Neue** Schrauben und **neue** Sicherungsscheiben verwenden.
4. Schrauben mit ausreichend Schraubensicherungsmittel (siehe Tabelle 10, Seite 10, Pos. 5) versehen.
5. Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment (siehe Tabelle 9, Seite 10) festziehen.

8.4 Wartung und Instandsetzung

Im Rahmen der Wartung und Instandsetzung sind die Sicherheitshinweise aus Kapitel 8.1, Seite 9 zu beachten. Bei allen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten, welche die Reparatur, das Ersetzen bzw. das Austauschen von Teilen am Anbauwerkzeug erfordern, ist mit dem Hersteller Kontakt aufzunehmen.

8.5 Längere Stillstandzeiten

Nachfolgende Arbeiten sind vor längeren Stillstandzeiten des Anbauwerkzeuges durchzuführen.

- Das Anbauwerkzeug reinigen.
- Das Anbauwerkzeug auf Beschädigungen prüfen und ggf. beschädigte Bauteile ersetzen.
- Das Anbauwerkzeug trocken und vor Witterungseinflüssen geschützt lagern.

Nachfolgende Arbeiten sind vor der Wiederinbetriebnahme, nach längeren Stillstandzeiten des Anbauwerkzeuges, durchzuführen.

- Das Anbauwerkzeug auf Beschädigungen/Vollständigkeit prüfen und ggf. Bauteile ersetzen/ergänzen.
- Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. nachziehen (siehe Kapitel 8.3.2, Seite 10).
- Eine Wartung nach Wartungstabelle durchführen (siehe Kapitel 8.3.1, Seite 10).

8.6 Anzugsdrehmomente

Abmessung	Anzugsdrehmoment [Nm]		
Festigkeitsklasse	8.8	10.9	12.9
M 3	1,2	1,7	2,0
M 4	3,0	4,6	5,1
M 5	5,9	8,6	10,0
M 6	10,1	14,9	17,4
M 8	24,6	36,1	42,2
M 10	48	71	83
M 12	84	123	144
M 14	133	195	229
M 16	206	302	354
M 20	415	592	692
M 24	714	1017	1190
M 30	1428	2033	2380

Tabelle 9: Anzugsdrehmomente

Alle Anzugsdrehmomente beziehen sich auf einen Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,12$.

8.7 Betriebsstoffe

Nachfolgende Betriebsstoffe werden in der Firma MTS Schrode AG verwendet.

	Bezeichnung	Spezifikation	Art.-Nr.
1	Hydrauliköl	HLP-D 46	111430
2	Getriebeöl	Synthetic PD 220	102201
3	Schmierfett	Langzeitfett NLGI-KL.2 mit EP-Zusätzen	112608
4	Getriebefett	Hochelastisches Schmierfett mit PD-Technologie	133304
5	Schrauben-sicherungsmittel	hochfest, mittelviskos	132061
Freigabe für Biohydrauliköl			
6	Biohydrauliköl	Panolin HLP Synth 46	
		Total Biohydran SE 46	

Tabelle 10: Betriebsstoffe

Die notwendigen Betriebsstoffe für die Anbauwerkzeuge sind in den jeweiligen Kapiteln und Arbeitsanweisungen angegeben.

9 Störungen und Abhilfe

9.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG	Verletzungsgefahr
Beim Überprüfen und/oder Beseitigen von Störungen ist mit erhöhtem Unfall und Verletzungsrisiko zu rechnen. Alle in der Betriebsanleitung beschriebenen Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.	
	

9.2 Störungstabelle

Fehler	Ursache	Maßnahme

Tabelle 11: Störungstabelle

Bei Schäden, die nicht in der Störungstabelle aufgeführt sind oder eine Reparatur erforderlich ist, muss der Service der MTS Schrode AG kontaktiert werden.

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Das Anbauwerkzeug muss von einem Entsorgungsfachunternehmen unter Beachtung aller einschlägigen, lokalen Gesetze und Vorschriften entsorgt werden.

11 Garantiebedingungen

Die Garantiebedingungen der Firma MTS Schrode AG können auf der Homepage unter folgendem Link eingesehen werden:

www.mts-online.de/agb.html



Ersatzteilliste

12 Gesamtübersicht Ersatzteilliste

Ersatzteile MTS-Wechselplatten / MTS-Schaffußplatten



MTS-Wechselplatte
(Siehe Kapitel 13.1, Seite 14)



MTS-Schaffußplatte
(Siehe Kapitel 13.1, Seite 14)

Ersatzteile MTS-Verdichterfußplatten



MTS-Verdichterfußplatte
(Siehe Kapitel 14.1, Seite 15)

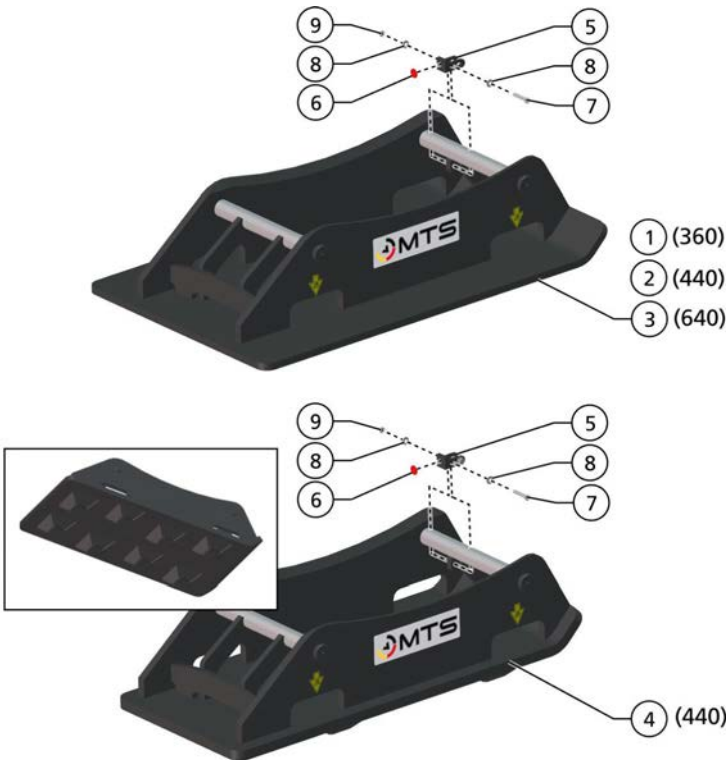
Ersatzteile MTS-Sieblöffel



MTS-Sieblöffel
(Siehe Kapitel 15.1, Seite 16)

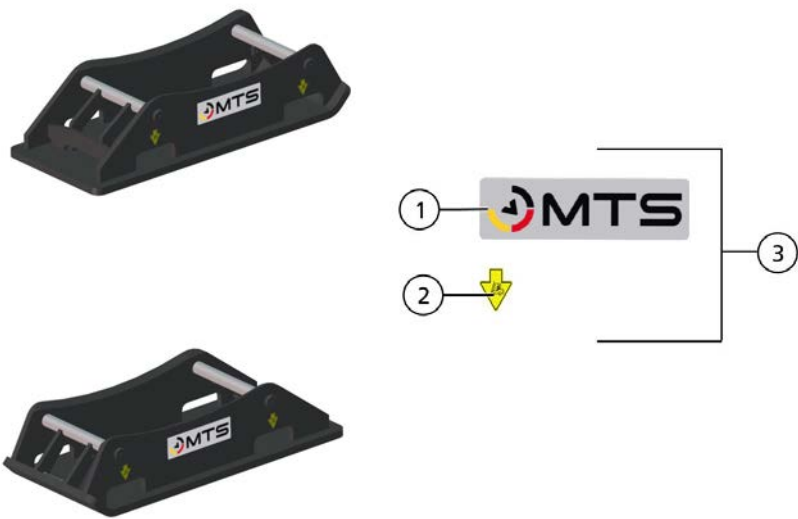
13 Ersatzteile MTS-Wechselplatten / MTS-Schaffußplatten

13.1 MTS-Wechselplatte / MTS-Schaffußplatte



Pos.	No.	Stk.	
1	123122	1	MTS-Wechselplatte 360-G1
2	122872	1	MTS-Wechselplatte 440-G1
3	123123	1	MTS-Wechselplatte 640-G1
4	123121	1	MTS-Schaffußplatte 440 G1
5	122866	1	Halter
6	120627	1	RFID-Tag
7	103979	2	Schraube
8	111809	4	Scheibe
9	103701	2	Mutter

13.1.1 Aufkleber



Pos.	No.	Stk.	
1	119362	2	Schild
2	118010	4	Aufkleber
3	119601	1	Aufklebersatz WP V3/V4

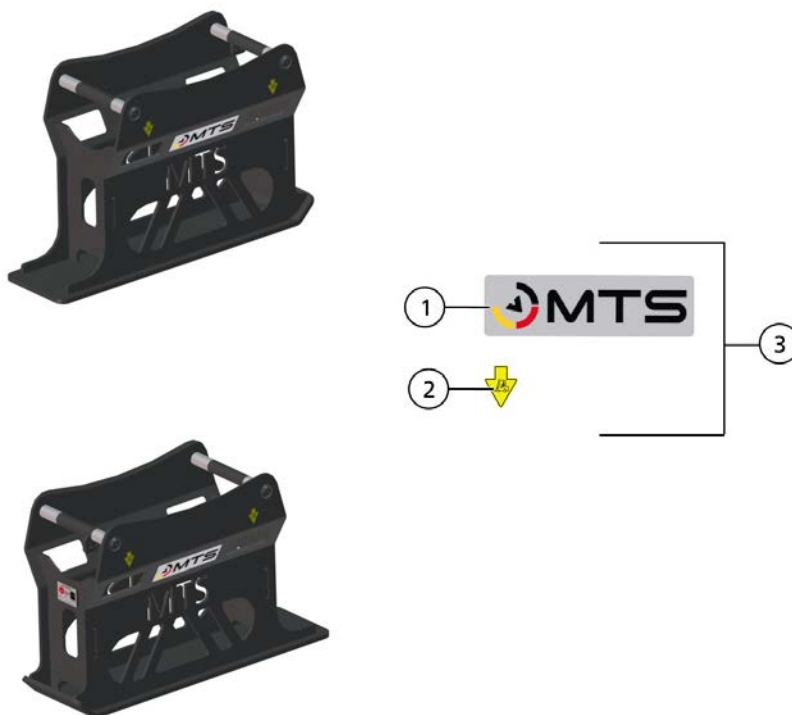
14 Ersatzteile MTS-Verdichterfußplatten

14.1 MTS-Verdichterfußplatte



Pos.	No.	Stk.	
1	123120	1	MTS-Verdichterfuß 150-G1
2	123119	1	MTS-Verdichterfuß 280-G1
3	122866	1	Halter
4	120627	1	RFID-Tag
5	103979	2	Schraube
6	111809	4	Scheibe
7	103701	2	Mutter

14.1.1 Aufkleber



Pos.	No.	Stk.	
1	119362	2	Schild
2	118010	4	Aufkleber
3	119601	1	Aufklebersatz WP V3/V4

15 Ersatzteile MTS-Sieblöffel

15.1 MTS-Sieblöffel



Pos.	No.	Stk.	
1	122616	1	MTS-Sieblöffel
2	122866	1	Halter
3	120627	1	RFID-Tag
4	103979	2	Schraube
5	111809	4	Scheibe
6	103701	2	Mutter

15.1.1 Aufkleber



Pos.	No.	Stk.	
1	119362	2	Schild
2	118010	2	Aufkleber



MTS Schrode AG

Innovationsweg 1
D - 72534 Hayingen

 + 49 7386 9792-0

 + 49 7386 9792-200

 info@MTS-online.de

www.MTS-online.de