



Cleanmeleon 2 PRO

wendig | leistungsstark | flexibel einsetzbar

Betriebsanleitung



1	EG-Konformitätserklärung	5
2	Gesetzliche Angaben und Informationen	7
3	Wichtige grundlegende Informationen	8
	3.1 Lieferumfang	8
	3.2 Konventionen	9
	3.2.1 Symbole und Signalwörter	9
	3.2.2 Piktogrammübersicht	10
	3.3 Kennzeichnung an der Maschine	11
	3.4 Ersatzteilbestellung	11
4	Sicherheit	12
	4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine	12
	4.2 Hinweis Maschinenbenennung	12
	4.3 Anforderungen an den Bediener	13
	4.4 Gefahrenbereich	14
	4.5 Vorhersehbare Fehlanwendungen Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen	15
	4.6 Verhalten im Notfall	15
	4.6.1 Personenschaden	15
	4.6.2 Brandfall	15
	4.6.3 Technische Komplikationen	15
	4.7 Einsatzbereich	16
	4.7.1 Lokale Anforderungen	16
	4.7.2 Entsorgung	16
	4.8 Verantwortung des Betreibers	17
	4.8.1 Pflichten des Betreibers	17
	4.9 Personalverantwortung	18
	4.10 Beachtung der Betriebsanleitung	19
	4.11 Restgefahren und Schutzmaßnahmen	19
	4.12 Sicherheitskennzeichen an der Maschine	19
	4.13 Persönliche Schutzeinrichtung	20
5	Sicherheitshinweise für den Betreiber/Benutzer	21
6	Technische Daten	22
	6.1 Allgemeine Technische Daten CM2 PRO	22
	6.2 Ausführungsvariante CM2 PRO	23
	6.2.1 Maschinentyp GXV 340	23
	6.2.2 Maschinentyp Vanguard 2-Zylinder	24
	6.2.3 Zusatzinformationen	25
7	Montage, Erstinbetriebnahme	26
	7.1 Sicherheit	26
	7.2 Montage	26
	7.3 Erstinbetriebnahme	26
8	Produktbeschreibung	27
9	Bedienung	28
	9.1 Bedienelemente	28

10 Inbetriebnahme	29
10.1 Überprüfung des Motors vor Inbetriebnahme.....	29
11 Betrieb.....	30
11.1 CM2 PRO B&S Motor starten stoppen	30
11.1.1 Kaltstart.....	30
11.1.2 Nach dem Kaltstart.....	30
11.1.3 Start bei Betriebstemperatur	30
11.1.4 Maschine stoppen.....	30
11.2 CM2 PRO GXV Motor starten stoppen	31
11.2.1 Motor starten.....	31
11.2.2 Zugeil	31
11.3 Einfahrzeit.....	32
11.4 Kurze Motorenlaufzeit	32
11.5 Funktionsübersicht.....	33
12 Anbaugeräte.....	36
12.1 Anbau der Geräte	37
12.1.1 Regelmäßige Schmierung der Geräteverriegelung.....	38
12.1.2 Schwimmstellung	38
13 Wartung und Instandhaltung	39
13.1 Allgemeines	39
13.2 Tabelle der regelmäßigen Inspektionen	41
13.3 Schraubverbindungen	42
13.4 Rollenkette Lenkung spannen/lösen	43
13.4.1 Ausführungsvariante Spannschloss	43
13.4.2 Ausführungsvariante Umlenkrolle	43
13.5 Motorkeilriemen spannen/lösen	44
13.6 Getriebeöl wechseln.....	45
13.7 Maßnahmen nach der Wartung	47
13.8 Hinweis zu Instandhaltungsarbeiten.....	47
13.9 Nachweisliste	47
14 Restgefahren.....	48
15 Lagerbedingungen	50
16 Fehlersuche.....	51
17 Außerbetriebnahme	52
17.1 Demontage/Entsorgung	52
18 Gewährleistungsrichtlinie	53
19 Verschleißteilübersicht	56
20 Ersatzteilübersicht	57
20.1 CM2 PRO Honda GXV 340	57
20.1.1 Übersicht Filter und Zündkerze	58
20.1.2 Baugruppe Motorblech	59
20.1.3 Baugruppe Hydraulikpumpe.....	61
20.1.4 Baugruppe Gasgestänge	62
20.1.5 Baugruppe Getriebe	63

20.1.6	Baugruppe Grundrahmen	64
20.1.7	Baugruppe Lenkkonsole	65
20.1.8	Steuerventil mit Hydraulikschläuchen	66
20.1.9	Baugruppe Hinterachse	67
20.1.10	Baugruppe Aushebung	68
20.1.11	Baugruppe Sitzkonsole	69
20.1.12	Fahrpedal.....	70
20.2	CM2 Briggs & Stratton 2-Zylinder	71
20.2.1	Übersicht Filter und Zündkerzen	72
20.2.2	Baugruppe Motorblock	73
20.2.3	Baugruppe Hydraulikpumpe	75
20.2.4	Baugruppe Briggs Auspuff	76
20.2.5	Baugruppe Getriebe	77
20.2.6	Baugruppe Grundrahmen	78
20.2.7	Baugruppe Lenkkonsole.....	79
20.2.8	Steuerventil mit Hydraulikschläuchen	80
20.2.9	Baugruppe Hinterachse	81
20.2.10	Baugruppe Aushebung	82
20.2.11	Baugruppe Motorhaube.....	83
20.2.12	Baugruppe Fahrpedal	84
21	Pläne und sonstige Informationen.....	85
21.1	Hydraulikplan	85
22	Abbildungsverzeichnis	86
23	Übersicht Wartung.....	87

1 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer:

Westermann GmbH & Co. KG
Schützenhof 23
D - 49716 Meppen

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Cleanmeleon 2 PRO

Fabrikat: Westermann GmbH & Co. KG

Seriennummer: 59. _ _ _ _

Serien-/Typenbezeichnung: CM2 PRO

Beschreibung: Der Cleanmeleon 2 PRO ist eine selbstfahrende kompakte Arbeitsmaschine, die nicht vollständig der Straßenverkehrsordnung entspricht.
Die Maschine ermöglicht den Anbau und die Verwendung von diversen hydraulischen Arbeitsgeräten.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

Die Schutzziele der EG-Richtlinie

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

werden eingehalten.

1 EG-Konformitätserklärung

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine
Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und
Risikominderung (ISO 12100:2010)

Folgende andere technische Spezifikationen wurden angewandt:

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen
zusammenzustellen:

Westermann GmbH & CO. KG
Herr Alfons Westermann Tel.: 05931 | 496 90 0
Schützenhof 23 E-Mail: info@westermann-radialbesen.de
49716 Meppen URL: www.westermann-radialbesen.de

Ort: 49716 Meppen
Datum: 18.01.2018



(Unterschrift)
Alfons Westermann Geschäftsführer

2 Gesetzliche Angaben und Informationen

Herausgeber: Westermann GmbH & Co.KG

Anschrift:

Westermann GmbH & CO. KG

Herr Alfons Westermann

Tel.: +49 (0) 5931 | 496 90 0

Schützenhof 23

Fax: +49 (0) 5931 | 496 90 99

49716 Meppen

E-Mail: info@westermann-radialbesen.de

URL: www.westermann-radialbesen.de

Geschäftsführer: Alfons Westermann

Rechtsform: Kommanditgesellschaft

Sitz: 49716 Meppen

Amtsgericht Osnabrück, HRA 100274

Persönlich haftende Gesellschafterin:

Westermann Beteiligungs-GmbH,

HRB Osnabrück Nr. 100562,

UST-ID Nr.: 193643718,

Urheberrechtshinweis:

Die Inhalte dieses Dokumentes sind urheberrechtlich durch das deutsche Urheberrechtsgesetz sowie durch internationale Verträge geschützt.

Sämtliche Urheberrechte an den Inhalten dieses Dokumentes liegen bei der UPAS GmbH sofern und soweit nicht ausdrücklich ein anderer Urheber angegeben oder offensichtlich erkennbar ist.

Dem Nutzer werden durch die Bereitstellung der Inhalte keine gewerblichen Schutzrechte, Nutzungsrechte oder sonstigen Rechte eingeräumt oder vorbehalten. Dem Nutzer ist es untersagt, für das Know-how oder Teile davon Rechte gleich welcher Art anzumelden.

Die Weitergabe, Überlassung und sonstige Verbreitung der Inhalte dieses Dokumentes an Dritte, die Anfertigung von Kopien, Abschriften und sonstigen Reproduktionen sowie die Verwertung und sonstige Nutzung sind - auch auszugsweise - ohne vorherige, ausdrückliche und schriftliche Zustimmung des Urhebers untersagt, sofern und soweit nicht zwingende gesetzliche Vorschriften ein Solches gestatten.

Verstöße gegen das Urheberrecht sind rechtswidrig, gem. §§ 106 ff. Urheberrechtsgesetz strafbar und gewähren den Trägern der Urheberrechte Ansprüche auf Unterlassung und Schadensersatz.

Änderungsvorbehalt:

Die Westermann GmbH & Co. KG behält sich vor, dieses Dokument und den darin beschriebenen Gegenstand jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, insbesondere zu verbessern und zu erweitern, sofern und soweit vertragliche Vereinbarungen oder gesetzliche Vorgaben dem nicht entgegenstehen.

3 Wichtige grundlegende Informationen

3.1 Lieferumfang

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Arbeitsgerätes und muss in unmittelbarer Nähe der Maschine jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zum sicheren und effektiven Betrieb. Deshalb muss der Bediener diese Betriebsanleitung sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.

Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller in dieser Betriebsanleitung angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den konkreten Einsatzbereich müssen zusätzlich beachtet werden. Die mitgelieferten Zuliefererdokumentationen der verbauten Komponenten müssen ebenfalls beachtet werden.

Die Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäß durchgeführter Wartungen oder Reparaturen, eigenmächtiger Umbauten, technischer Veränderungen und Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

3 Wichtige grundlegende Informationen

3.2 Konventionen

3.2.1 Symbole und Signalwörter

Symbol / Signalwort	Bedeutung
	Macht Sie auf die Handhabung und Auswirkung von Sicherheitsinformationen aufmerksam.
	Macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen <u>wird</u> , wenn sie nicht vermieden wird.
	Macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen <u>kann</u> , wenn sie nicht vermieden wird.
	Macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine leichte bis mittelschwere Verletzung nach sich ziehen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	Macht Sie auf mögliche Sachschäden und andere wichtige Informationen aufmerksam.

3 Wichtige grundlegende Informationen

3.2.2 Piktogrammübersicht

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenden Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen und die Maschine hervorrufen können, sind mit den nachfolgenden Piktogrammen besonders gekennzeichnet.

Piktogramm

Bedeutung



Allgemeines Warnzeichen



Warnung vor Absturzgefahr



Warnung vor automatischem Anlauf



Warnung vor gegenläufigen Rollen (Einzugsgefahr)



Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen



Warnung vor giftigen Stoffen



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor Quetschgefahr



Warnung vor Rutschgefahr



Warnung vor elektrischer Spannung

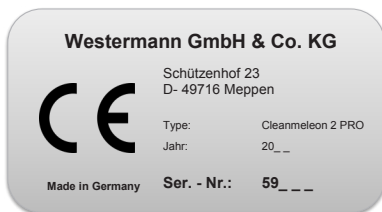


Warnung vor Hindernissen am Boden

3 Wichtige grundlegende Informationen

3.3 Kennzeichnung an der Maschine

Am Cleanmeleon 2 PRO ist ein Typenschild angebracht, dass alle Grunddaten enthält. Komponenten und Zubehör von Zulieferern tragen eigene Typenschilder.



3.4 Ersatzteilbestellung

HINWEIS

Bei der Bestellung von Ersatzteilen oder Zubehör ist die Typenbezeichnung, die Maschinennummer und das Baujahr anzugeben. Die Verwendung von Zubehör und Ersatzteilen anderer Hersteller ist nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.

Originalzubehör und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderen Zubehörs kann die Haftung für die daraus hervorgehenden Schäden aufheben.

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine

Der Westermann Cleanmeleon 2 PRO ist ausschließlich für die hier beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung einzusetzen.

Einsatzbereiche der Arbeitsmaschine sind das Reinigen von Spaltenböden, das Kehren von befestigten Flächen wie beispielsweise Höfe, Wege, Parkplätze, Siloplatten und Ställen, Schneeräumarbeiten, Futter auflockern, Ställe Einstreuen oder gleichgeartete Arbeiten.

Der Cleanmeleon 2 PRO verfügt in seiner Grundausführung über kein Anbaugerät. Die zugelassenen Arbeitsgeräte befinden sich unter dem Kapitel Zubehör. Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht! Das Risiko hierfür trägt alleine der Benutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

4.2 Hinweis Maschinenbenennung

Der Cleanmeleon 2 PRO wird im Folgenden vereinfacht als Maschine oder CM2 PRO bezeichnet.



4.3 Anforderungen an die Bediener



Gefahr durch Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch kann zu gefährlichen Situationen führen.

Deshalb:

- ✓ Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung unterlassen.
- ✓ Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung und gegebenenfalls in zugehörigen Dokumenten strikt einhalten.
- ✓ Schalthandlungen an den Bedienelementen nur von unterwiesenen Personen durchführen lassen.
- ✓ Wartung und Instandhaltung ausschließlich von geschultem Wartungspersonal durchführen lassen.
- ✓ Umbau, Umrüstung oder Veränderung der Konstruktion oder einzelner Ausrüstungsteile mit dem Ziel der Änderung des Einsatzbereiches oder der Verwendbarkeit unterlassen.
- ✓ Die Betriebsmittel nur mit den in der Betriebsanleitung angegebenen Hilfsmitteln verwenden.
- ✓ Das Betriebsmittel nur in einem technisch einwandfreien Zustand verwenden.
- ✓ Der Einsatz in Bereichen mit explosiver Atmosphäre ist untersagt.
- ✓ Die Tragfähigkeit des Betriebsmittels nicht überschreiten.
- ✓ Das Befördern von Personen mit dem Betriebsmittel unterlassen.

HINWEIS

Wartungs- und Instandsetzung

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gehören zur bestimmungsgemäßen Verwendung und sind unter Einhaltung der Wartungsintervalle durchzuführen.

4.4 Gefahrenbereich



Gefahr beim Aufenthalt im Gefahrenbereich!



Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist mit Risiken verbunden, die von unbefugten Personen nicht eingeschätzt werden können.

Deshalb:

- ✓ Den Gefahrenbereich während des Arbeitsvorgangs stets beobachten und sicherstellen, dass sich dort keine Personen aufhalten.
- ✓ Sollte sich eine unbefugte Person in den Gefahrenbereich hineinbewegen, die Person warnen und den Betrieb unverzüglich stoppen.

Der Bereich umlaufend der Maschine mit einem Sicherheitsabstand von 1,5 Meter wird als Gefahrenbereich deklariert. Dieser Bereich muss während des Arbeitsvorgangs frei von unbefugten Personen sein um diese zu schützen und den Arbeitsprozess nicht zu beeinflussen. Anbaugeräte können je nach Größe den Gefahrenbereich der Maschine vergrößern.



(Abb. 1: Gefährdungsbereich)

4.5 Vorhersehbare Fehlanwendungen | Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Alle von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweichenden Anwendungen gelten als Fehlanwendung und sind unzulässig. Dazu zählen z.B.

- Transport von Menschen und Tieren
- Benutzung als Aufstiegshilfe
- Einsatz außerhalb der zulässigen Betriebsgrenzen

4.6 Verhalten im Notfall



4.6.1 Personenschaden



Kommt es während der Nutzung zu einem Ereignis, welches Personenschäden zur Folge hat, so muss je nach Schwere der Verletzung reagiert werden.

4.6.2 Brandfall



Feuerlöscher

Beim Eintreten eines Brandfalles, müssen sofortige Maßnahmen eingeleitet werden.

- Personen schützen
- Feuer bekämpfen
- Schaden beheben

4.6.3 Technische Komplikationen

Treten während der Nutzung technische Komplikationen auf, so müssen diese vor einer Weiternutzung durch Fachpersonal behoben werden.

4.7 Einsatzbereich

Der Einsatzbereich umfasst weltweit alle Standorte, die eine sichere Nutzung der Maschine ermöglicht. Die Nutzung muss entsprechend der vorgegebenen bestimmungsgemäßen Verwendung erfolgen.

4.7.1 Lokale Anforderungen

Der Einsatzbereich umfasst weltweit alle Standorte, die eine sichere Nutzung der Maschine ermöglicht. Dazu müssen folgende Kriterien unbedingt erfüllt werden.

- ✓ Sichere Montage der Maschine
- ✓ Temperaturbereich von max. -10°C bis $+40^{\circ}\text{C}$
- ✓ Geeigneter Nutzungsbereich der eine gefahrlose Nutzung des CM2 PRO gewährleistet.

4.7.2 Entsorgung

Für eine umweltgerechte Entsorgung müssen die Gefahrenstoffe separat entsorgt werden. Alle anderen Materialien müssen bzgl. ihrer Materialgüte sortiert und dementsprechend entsorgt werden.

4.8 Verantwortung des Betreibers

Wird die Maschine gewerblich eingesetzt unterliegt der Betreiber den gesetzlichen Bestimmungen zur Arbeitssicherheit.

4.8.1 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber ist für einen einwandfreien Zustand verantwortlich.

- ✓ Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen.
- ✓ Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die vorgesehenen Wartungen planmäßig durchgeführt werden.
- ✓ Der Betreiber muss den Hersteller über festgestellte Schäden unverzüglich informieren.
- ✓ Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen und gemäß Vorschrift prüfen, pflegen und schadhafte Teile ersetzen.
- ✓ Der Betreiber muss ein neues Exemplar der Betriebsanleitung anfordern, wenn diese sich in einem schlechten Zustand befindet oder Teile fehlen.
- ✓ Der Betreiber muss alle Beschriftungen, Schilder oder Aufkleber, die sich in schlecht lesbarem Zustand befinden oder abhandengekommen sind, umgehend erneuern.
- ✓ Der Betreiber muss die Arbeitsräume und Rettungswege frei und in einwandfreiem Zustand halten.

4.9 Personalverantwortung

Grundvoraussetzungen

- ✓ Es dürfen nur Personen den Gefahrenbereich betreten, von denen zu erwarten ist, dass sie die Sicherheitsbestimmungen beachten und ihre Arbeit zuverlässig ausführen.
- ✓ Personen, deren Handlungsfähigkeit durch Drogen, Alkohol, Medikamente o. ä. beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.
- ✓ Bei der Personalauswahl müssen die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachtet werden.
- ✓ Der Benutzer muss mindestens 16 Jahre alt sein!

Qualifikationen

Personen dürfen grundsätzlich nur die Handlungen ausführen, für die sie die notwendige Qualifikation aufweisen.

Fachpersonal für Installation und Inbetriebnahme

Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und Gefahrensituationen selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Servicepersonal für Wartung und Inbetriebnahme

Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Elektrofachkraft für Wartung, Installation und Inbetriebnahme

Ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an den elektrischen Bauteilen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden. Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Unterwiesenes Bedienpersonal für Bedienung

Ist aufgrund der Unterweisung durch die Betreiberfirma zu den ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

4.10 Beachtung der Betriebsanleitung



Betriebsanleitungen werden vom Hersteller oder Lieferanten des Produkts beigelegt, um den Benutzer/Anwender für die sachgerechte und sichere Verwendung wesentliche Kenntnisse zu vermitteln und auf Gefahren im Umgang mit der Maschine hinzuweisen.

Vor der Inbetriebnahme der Maschine, ist die Betriebsanleitung durchzuarbeiten, sie ist bei Inbetriebnahme genau zu beachten. Wir weisen darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

Gegenüber Darstellungen und Angaben in dieser Betriebsanleitung sind technische Veränderungen vorbehalten, die zur Verbesserung der Maschine notwendig sind.

4.11 Restgefahren und Schutzmaßnahmen

Die Kenntnisse und technische Umsetzung der in dieser Dokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise, ist für ein fehlerfreies Produkt, Voraussetzung. Diese Dokumentation kann jedoch nicht sämtliche Details zu jedem denkbaren Fall der Maschinenverwendung berücksichtigen. Deshalb bleibt wie in jedem anderen Fall, insbesondere durch menschliches Versagen, ein Restrisiko bestehen. Dieses Restrisiko soll durch diese Dokumentation auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

4.12 Sicherheitskennzeichen an der Maschine

HINWEIS

Gefahren-, Hinweisstellen, sowie wichtige Informationen sind kenntlich auf der Maschine zu platzieren und müssen bei evtl. Verschmutzung oder Unkenntlichkeit gereinigt bzw. erneuert werden.

4.13 Persönliche Schutzeinrichtung

Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist kein Bestandteil des Lieferumfangs. Die Verantwortung für das Vorhandensein, die Prüfung und den richtigen Einsatz der PSA liegt daher beim Betreiber.

- ✓ PSA gemäß den nachfolgenden Hinweisen tragen.
- ✓ Gefahrenbereich ohne PSA nicht betreten.
- ✓ Am Betriebsmittel die angebrachten Hinweise zur PSA zu befolgen.



Fußschutz benutzen

Schutz der Füße vor schweren herabfallenden Teilen, Ausrutschen, Durchtreten von herumliegenden scharfkantigen Teilen.



Schutzkleidung benutzen

Enganliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Vorwiegend Schutz vor Einzug in drehende Maschinenteile. Bei Arbeiten an der Elektrik Arbeitskleidung mit Lichtbogenschutz verwenden.



Handschutz benutzen

Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Stichen und Schnitten, sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen. Bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen, isolierte Schutzhandschuhe benutzen.



Gehörschutz benutzen

Schutz des Gehörs vor schadhafte Schallfrequenzen.



Das Gerät nur an gut belüfteten Orten und **NIEMALS** in geschlossenen Räumen verwenden, da bei der Kraftstoffverbrennung giftiges Kohlenmonoxid entsteht.

Wenn weitere Personen das Fahrzeug bedienen sollen, müssen diese in der Bedienung des Fahrzeuges unterwiesen werden und die Betriebsanleitung lesen und verstanden haben, um Unfälle zu vermeiden.

Vor dem Abnehmen von Sicherheitsvorrichtungen wie z.B. einer Sicherheitsabdeckung, darauf achten, dass alle beweglichen Teile des Fahrzeuges zum Stillstand gekommen sind. Abgenommene Teile sind nach der Wartung zwingend wieder anzubringen.

Niemals Kraftstoff bei laufendem oder heißem Motor tanken. Flammen fernhalten und in der Nähe des Tanks bzw. beim Tanken keinesfalls rauchen. Beim Auftanken in der Dunkelheit niemals offene Flammen als Lichtquelle verwenden.

Vor dem Anfahren auf Personen, Tiere, Hindernisse usw. im Bereich des Fahrzeuges achten, um Personen- oder Sachschäden auszuschließen.

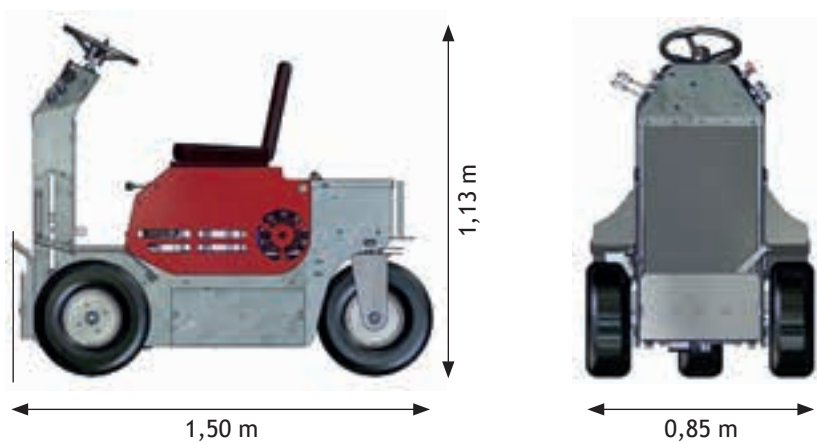
Auf unsicheren Böden wie z.B. unbefestigten Wegen, im Gefälle, an Ufern oder Böschungen oder im Gelände vorsichtig und langsam fahren.

Niemals Personen auf der Maschine oder auf Anbaugeräten mitnehmen.

6 Technische Daten

6.1 Allgemeine technische Daten CM2 PRO

Grundabmessung	Wert	Einheit
Maschinenlänge	1,50	Meter (m)
Maschinenbreite	0,85	Meter (m)
Maschinenhöhe	1,13	Meter (m)
Geschwindigkeit	10	km/h
Trockengewicht	270	Kilogramm (kg)



(Abb. 2: Abmessungen)

6 Technische Daten

6.2 Ausführungsvariante CM2 PRO

6.2.1 Maschinentyp GXV 340

Kenndaten

Motorvariante:	GXV 340 Honda	
Motorentyp:	Luftgekühlter 1-Zylinder 4-Takt OHV Benzinmotor, vertikale Kurbelwelle, Gusseisen Buchse	
Zylinderzahl:	1	
Hubraum:	340	cm ³
Motorleistung:	6,6	kW
Drehzahl:	3000	1/min
Kraftstoff:	Benzin	
Zündsystem:	Elektrostart	
Länge:	430	mm
Breite:	385	mm
Höhe:	410	mm

6.2.2 Maschinentyp Vanguard 2-Zylinder

Kenndaten

Motorvariante:	Briggs & Stratton Vanguard	
Motorentyp:	Luftgekühlter 2-Zylinder 4-Takt OHV Benzinmotor, horizontale Kurbelwelle, Grauguss Buchse	
Zylinderzahl:	2	
Hubraum:	479	cm ³
Motorleistung:	11,9	kW
Drehzahl:	3600	1/min
Kraftstoff:	Benzin	
Zündsystem:	Elektrostart	
Länge:	279	mm
Breite:	410	mm
Höhe:	438	mm

6 Technische Daten

6.2.3 Zusatzinformationen

Reifenluftdruck vorne min max	2,2 2,5	bar
Reifenluftdruck hinten min max	2,2 2,5	bar
Hydrauliköl	HLP 46 Tellus 46	
Öldruck in bar	~ 180	bar
Arbeitshydraulik (bei max. Motordrehzahl)	~ 18	l/min
Hydrauliköltank	~ 13	Liter
Kraftstofftank	~ 6,5	Liter
Maximale Schrägneigung rechts links	15	Grad
Maximale Schrägneigung vorne hinten	15	Grad
Emissionsschalldruckpegel	82	dB/A



(Abb. 3: Schrägstellung)

7 Montage, Erstbetriebnahme

7.1 Sicherheit

HINWEIS

Um die Sicherheit von Mensch und Maschine zu gewährleisten wurde schon während der Konstruktion auf eine einfache und risikominimierte Montage/Handhabung geachtet. So unterliegt das Handhabungsgerät allen geltenden DIN EN Normen. Bedienschulungen, Einweisungen sind erforderlich und senken das Sicherheitsrisiko weiter.

7.2 Montage

Die vollständige Montage und Erstinbetriebnahme erfolgt ausschließlich durch den Hersteller. Die Maschinen werden einem ausgiebigen Probelauf unterzogen und erst nach einer erfolgreichen Abnahme ausgeliefert.

7.3 Erstinbetriebnahme

HINWEIS

Vor der Erstinbetriebnahme das gesamte Fahrzeug auf eventuelle Beschädigungen überprüfen.

Der Westermann CM2 PRO ist für den anspruchsvollen Nutzer konzipiert und umgesetzt. Er dient als Trägerfahrzeug für vielseitige Anwendungen. Es besteht die Möglichkeit befestigte Flächen wie z.B. Höfe, Wege, Parkplätze, Siloplatten und Ställe zu kehren, Schnee zu schieben, Futter auflockern, Ställe einstreuen oder Spalten zu schieben.

Durch den leistungsstarken Motor ist ein müheloses Arbeiten mit diverssem Zubehör und Anbaugeräten bei ständiger Betriebsbereitschaft gewährleistet.

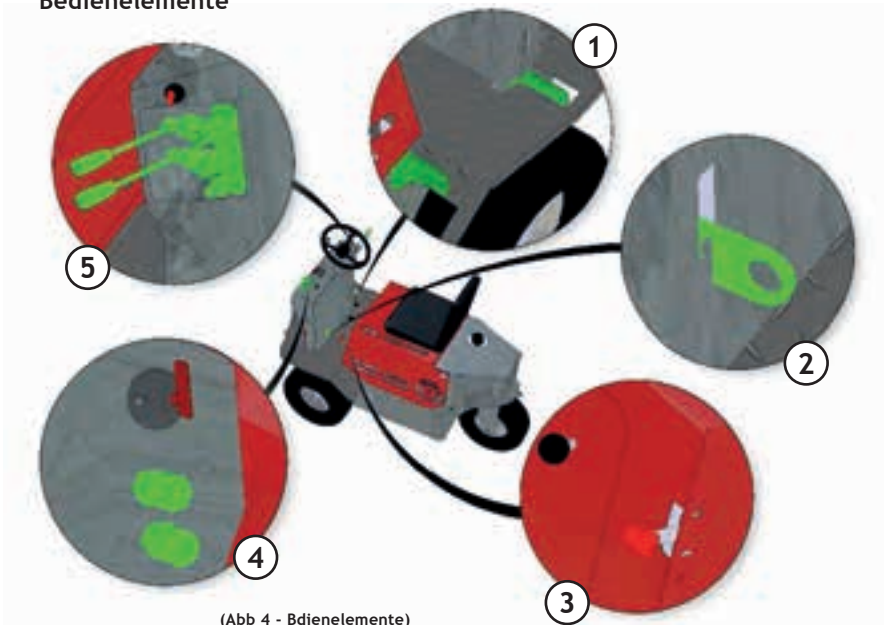
Über das rechte Fußpedal kann der CM2 PRO vorwärts bzw. rückwärtsgefahren werden. Weiterhin ist es möglich, durch die Anordnung der drei Räder den CM2 PRO auf der Stelle um 360° Grad zu drehen. Dieses ist besonders auf schmalen Spaltenböden (Gängen) von Vorteil.

Die hydraulische Aushebung für das Absenken und Anheben der Anbaugeräte wird über ein Steuerventil per Hand geregelt.

Der Fahrzeugrahmen besteht aus einer robusten, feuerverzinkten verwindungsfreien Stahlkonstruktion, wodurch der CM2 PRO ideal für den Einsatz in anspruchsvollen Bereichen ist.

Die Bedienung der Maschine erfolgt ausschließlich über die Bedieneinheiten an der Lenksäule. Die Bedienung des Hubwerkes erfolgt über ein Steuerblockventil mit Handhebelsteuerung. Die Bewegungen Vorwärts, Rückwärts, sowie die Handhabungsabläufe werden durch den Bediener über ein stufenlos regulierbares Fußpedal, sowie über das Lenkrad mit einem Lenkwinkel von 88 Grad ausgeführt.

9.1 Bedienelemente



(Abb 4 - Bedienelemente)

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Fahrpedal	Fahrpedal zur stufenlosen Geschwindigkeitsregulierung
2	Feststellbremse	Sicherung der Maschine gegen unkontrolliertes Wegrollen
3	Drehzahlregulierung	Regulierung der Motordrehzahl
4	Hydraulik-Steckkupplung	Steckkupplung für Hydraulikkreis des Anbaugeräts
5	Wegeventil	Hydrauliksteuerung für den Kraftheber inkl. Steuerkreis
6	Zündschlüssel	Start/Stopp des Motors

10.1 Überprüfung des Motors vor Inbetriebnahme

Folgende Arbeitsschritte sind regelmäßig vor jeder Nutzung durchzuführen.



(Abb. 5 - Ölstand)

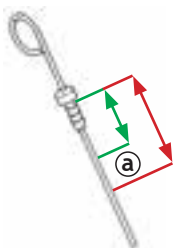
Kontrolle des Motorölstands

Die Ölmenge wird mit einem Peilstab kontrolliert!
Peilstab herausziehen:

HINWEIS

Der Ölpeilstab befindet sich je nach Motorvariante seitlich am Motor.

GXV 340 - Peilstab Fahrtrichtung rechts
B&S - Peilstab Fahrtrichtung rechts



(Abb. 6 - Schauglas)

Kontrolle des Hydraulikölstands

Die Ölmenge wird über einen Peilstab kontrolliert!

HINWEIS

Die Füllmenge des Hydrauliköltanks sollte sich immer im abgebildeten Bereich **(a)** zwischen 5 cm und 7 cm befinden.

Ölmenge muss sich im gekennzeichneten Bereich befinden!



(Abb. 7 - Kraftstoffzufuhr)

Kontrolle des Kraftstofftankinhalts

Die Kraftstoffmenge wird am Tank per Sichtkontrolle kontrolliert!

HINWEIS

Der Kraftstofftank befindet sich hinter dem Fahrersitz in Fahrtrichtung rechts.

Verschlussdeckel per Drehbewegung öffnen.

11.1 CM2 PRO B&S Motor starten | stoppen

Vor dem Motorstart ist darauf zu achten, dass sich alle Steuerelemente in ihren Neutralpositionen befinden, um ein unkontrolliertes Anlaufen von Anbaugeräten zu verhindern. Anschließend sind die nachfolgenden Schritte zu beachten:

11.1.1 Kaltstart



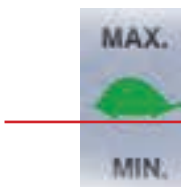
- ✓ Schieben Sie den Gashebel in die hinterste Position (Choke).
- ✓ Betätigen Sie den Zündschlüssel.
- ✓ **START**

11.1.2 Nach dem Kaltstart



- ✓ Wurde der Motor mit Hilfe des Choke gestartet, den Gashebel auf die gewünschte Position stellen, sobald der Motor warmgelaufen ist und gleichmäßig ohne Choke läuft.
- ✓ **Optimale Leistung bei Vollgas.**

11.1.3 Start bei Betriebstemperatur



- ✓ Den Gashebel in die Position etwas oberhalb des Leerlaufs schieben.
- ✓ Mittelstellung zwischen MIN und MAX
- ✓ Betätigen des Zündschlüssels
- ✓ **START**

11.1.4 Maschine stoppen

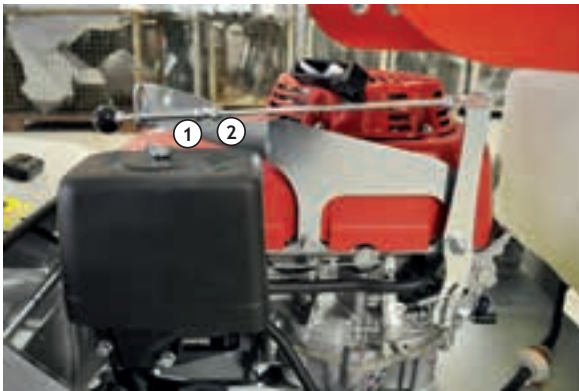


- ✓ Zündschlüssel umdrehen.
- ✓ Motor stellt sich ab.

11.2 CM2 PRO GXV Motor starten | stoppen

Vor dem Motorstart ist darauf zu achten, dass sich alle Steuerelemente in ihren Neutralpositionen befinden, um ein unkontrolliertes Anlaufen von Anbaugeräten zu verhindern. Anschließend sind die nachfolgenden Schritte zu beachten:

11.2.1 Motor starten



(Abb. 8 - Motor starten)

Motor starten

- Gasgestänge anheben und bis hinter die Führungsmutter ② hinausziehen und über das Schlüssellochblech festsetzen (Chokestellung).
- Nach dem Warmlaufen des Motors, dass Gasgestänge kurz wieder anheben und zwischen die beiden Muttern ① + ② einschieben.

Motor stoppen

- Gasgestänge anheben und bis zum Anschlag nach hinten einschieben.

11.2.2 Zugseil



(Abb. 9 - Zugseil)

Beim Ausfall des Elektrostarts durch beispielsweise zu geringe Batteriespannung.

- ✓ Motorhaube anheben
- ✓ Gashebel in die vorderste Stellung schieben.
- ✓ Zugseil direkt am Motor bis zum Start der Maschine kraftvoll anziehen.

11.3 Einfahrzeit

Die ersten 50 Betriebsstunden haben einen großen Einfluss auf die Leistung und die Lebensdauer des CM2 PRO.

Folgende Gesichtspunkte sollten für eine lange Lebensdauer der Maschine berücksichtigt werden:

- ✓ Der Motor kann von Anfang an bis zur Höchstdrehzahl betrieben werden, zu schwere Lasten sollten jedoch vermieden werden.
- ✓ Ein Abwürgen des Motors ist unbedingt zu vermeiden!
- ✓ Flüssigkeitsstände (Öl, ...) während der Einfahrzeit häufig kontrollieren und auf Undichtigkeiten achten.
- ✓ Muttern, Bolzen und Schrauben etc. wiederholt untersuchen und falls notwendig nachziehen. Radbolzen besonders beachten!
- ✓ Nur sauberen Kraftstoff verwenden.



Eine ordnungsgemäße Wartung ist von ausschlaggebender Bedeutung für die Betriebssicherheit des Fahrzeugs.

11.4 Kurze Motorenlaufzeit

Bei kurzer Laufzeit des Motors (nicht länger als 15 Minuten) muss der Ölstand regelmäßig kontrolliert werden! Bei kurzen Laufzeiten kann es schnell vorkommen, dass Wasser und Kraftstoff ins Öl gelangt und somit die Schmierwirkung des Öls weitgehend verloren geht. Dieses hat zur Folge, dass sich Teile schneller abnutzen und somit eine hohe Gefahr für einen Motorschaden entsteht.

Daher empfiehlt es sich bei kurzen Motorlaufzeiten das Motoröl in regelmäßigen Abständen zu wechseln oder den Motor ein bis zweimal wöchentlich für eine halbe Stunde laufen zu lassen, damit er nicht nur im kalten Zustand betrieben wird.



11.5 Funktionsübersicht



(Abb. 10 - Sitzverstellung)

Sitzverstellung

Der Hebel für die Sitzverstellung (um sich optimal auf der Maschine zu positionieren) befindet sich in Fahrtrichtung links unter dem Sitz.

Durch kurzes nach außen ziehen des Riegels entsperrt sich die Laufschiene. Die Positionierung erfolgt über die Körperbewegung.

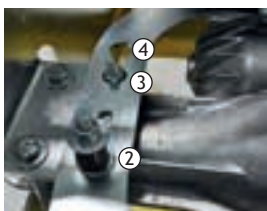


(Abb. 11 - Feststellbremse)

Feststellbremse

Um zu verhindern, dass die Maschine im Ruhezustand die Position verlässt, kann zur Sicherheit die Feststellbremse betätigt werden.

Zum Betätigen der Handbremse den Bremshebel an der Lenksäule nach oben ziehen und in der Auskerbung ablegen.



(Abb. 12 - Getriebefreischaltung)

Getriebefreischaltung

Falls der CM2 PRO manuell verschoben werden soll, so ist die Getriebefreischaltung zu benutzen.

Zum Betätigen der Getriebefreischaltung das Gummituch entfernen und den dargestellten Hebel umlegen.



Die Getriebefreischaltung nur bei ausgeschaltetem Motor ausführen.

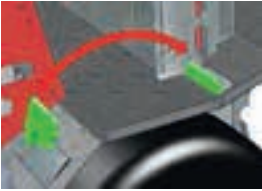


Zur Aktivierung der Freischaltung

- Hebel an der vordersten Spitze ① (ca. 2 - 5 cm) nach unten drücken, um über die Mutter zu kommen.
- Hebel nach vorne ziehen und über Pos. ④ loslassen.
- Getriebefreischaltung durchgeführt.

Zur Deaktivierung der Freischaltung:

- Hebel ① herunterdrücken und nach hinten schieben.
- Anschließend Hebel über der Pos. ③ loslassen.
- Getriebefreischaltung ist deaktiviert.



(Abb. 13 - Fahrpedal)

Fahrpedal

Der CM2 PRO verfügt über ein Fahrpedal an der rechten Fahrzeugseite.

Durch die Betätigung des Pedals nach vorne bewegt sich das Fahrzeug vorwärts. Die Geschwindigkeit wird je nach Druckintensität auf das Pedal geregelt.

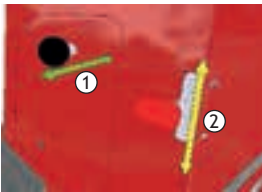
Das Rückwärtsfahren der Maschine erfolgt, indem man das Pedal mit dem Fuß hinten betätigt. Die Geschwindigkeit wird je nach Druckintensität auf das Pedal geregelt.



(Abb. 14 - Lenkung)

Lenkung

Der CM2 PRO verfügt auf Grund der Radgeometrie über einen sehr engen Wenderadius. Die kettengeführte Lenkung wird über das Lenkrad auf das Hinterrad umgesetzt. Dies ermöglicht ein Wenden in engen Gassen und Räumlichkeiten auf der Stelle.



(Abb. 15 - Drehzahlregulierung)

Motordrehzahl regulieren

Während des Betriebes Gashebelstellung je nach gewünschter Motordrehzahl einstellen.

	 GXV ①	 B&S ②
hohe Drehzahl	herausgezogen	
niedrige Drehzahl	hineingeschoben	

Hydraulische Bedienelemente



Handhebel Oben - Stellung Anbaugerät

Handhebel nach vorne drücken:

Hubwerk absenken

Handhebel nach hinten gezogen:

Hubwerk anheben

Handhebel ganz nach vorne durchdrücken:

Schwimmstellung

Handhebel Unten - Drehrichtung Anbaugerät

Handhebel nach vorne drücken:

Druck auf Stecker A

Handhebel nach hinten gezogen:

Druck auf Stecker B



12 Anbaugeräte im Hubwerk



Nachfolgend aufgeführte Anbaugeräte können an dem CM2 PRO montiert werden. Hierdurch wird eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten gewährleistet.



Radialbesen



WKB 660



WKB 550



Segmentbesen



Axialkehrmaschine



Schneeschild



Schiebeschild



Futterraufbereiter



Spaltenschieber



Spaltenwäscher



Einstreugerät



Kalkeinstreugerät

(Abb. 16 - Anbaugeräte)



- Die Anbaugeräte selber dürfen nicht verändert werden!
- Es gelten die Sicherheitsvorschriften aus Kapitel 4
- Durch den Umbau oder die Veränderung der Anbaugeräte durch den Betreiber oder eine dritte Person erlischt die Haftung für die daraus entstehenden Schäden.

12.1 Anbau der Geräte

Das Hubwerk verbindet die Maschine und das Anbaugerät zu einer Arbeitseinheit. Die Position und das Anheben des Anbaugerätes werden hydraulisch gesteuert.

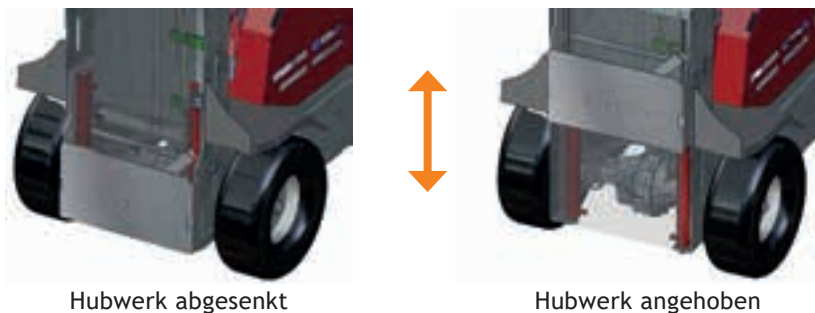
Zusätzlich dazu üben Gewicht und Ladung des Anbaugerätes einen Druck auf die Vorderachse aus, sodass die Traktion verbessert wird.

Das gewählte Anbaugerät ist an den CM2 PRO anzubauen bzw. anzukoppeln.

HINWEIS

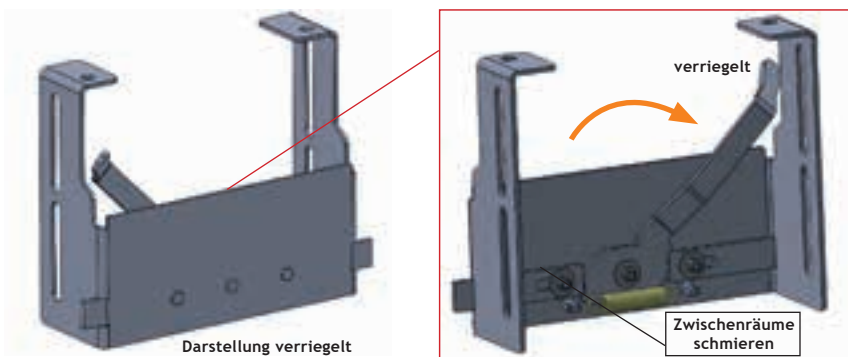
Bei evtl. benötigten Ballastgewichten müssen diese an den CM2 PRO vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten angebracht werden.

Beim Anbau bzw. Ankuppeln der Geräte ist besondere Vorsicht nötig.



(Abb. 17 - Geräteanbau)

Die Anbaugeräte immer auf den Boden absenken, den Motor abschalten, und den Systemdruck ablassen (durch Betätigen der Steuerhebel bei ausgeschaltetem Motor), bevor die Schläuche der Anbaugeräte an- oder abmontiert werden. Die Maschine verfügt über 350 mm Hubhöhe.



(Abb. 18 - Geräteverriegelung)

Die Anbaugeräte sind werkseitig mit einer Aufnahmekonsole ausgestattet. Das Anbaugerät wird über sauberes Heranfahren des CM2 PRO in die abgebildete Aufnahme aufgenommen. Befindet sich das Anbaugerät sauber in der Konsole, wird über einfaches Umschwenken der Verriegelung das Anbaugerät fest mit der Maschine verbunden. Die beiden parallel geführten Verriegelungsbolzen schieben aus. Je nach Anbaugerät und Verwendung sind weitere Verbindungen wie Hydraulikleitungen oder Stromzuführung herzustellen. Anschließend ist die Gesamtmaschine nutzbar.

12.1.1 Regelmäßige Schmierung der Geräteverriegelung

In regelmäßigen Abständen muss die Gängigkeit der Geräteverriegelung geprüft werden. Sollte die Funktion durch Verschmutzung und/oder Schwergängigkeit beeinträchtigt sein, ist die Geräteverriegelung zu reinigen und an den beweglichen Teilen durch Schmierfett gangbar zu machen.

HINWEIS

Als Hilfsmittel zum Einfetten wird zur Nutzung eines Pinsels geraten.

12.1.2 Schwimmstellung

HINWEIS

Die Schwimmstellung des Hydrauliksystems wird durch Wegdrücken des oberen Steuerhebels in die rastende Stellung ermöglicht.

13.1 Allgemeines



Alle Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten sind an dem CM2 PRO nur im Stillstand und bei abgeschaltetem Motor durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.



Den CM2 PRO auf sicheren Stand prüfen und gegen Wegrollen sichern.



Es gelten die Sicherheitsvorschriften aus Kapitel 4

Vor Arbeitsbeginn beachten

- ✓ Prüfung auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel! Eintretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort dem zuständigen Servicepersonal melden! Gegebenenfalls sofort Stilllegung veranlassen!
- ✓ Kontrolle der Vollständigkeit und Funktionalität sämtlicher Zubehörteile. Verschlossene oder in ihrer Funktion eingeschränkte Teile müssen ausgetauscht werden. Austauschteile müssen über den Hersteller bestellt werden.
- ✓ Vollständigkeit und Lesbarkeit aller Typen- und Hinweisschilder sowie der Betriebsanleitung überwachen. Fehlende oder unleserliche Schilder und Dokumente ersetzen.

Bei den regelmäßigen Wartungsarbeiten beachten:

- ✓ Gegebenenfalls elektronisch abgelegte Handlungsanweisungen für die Wartung müssen während der Wartung in Papierform vorliegen.
- ✓ Für Wartungsarbeiten, die Komponenten von Fremdherstellern betreffen, ggf. Dokumentation des Fremdherstellers hinzuziehen.
- ✓ Wartungsarbeiten, die Fachkenntnisse erfordern, von Servicepersonal durchführen lassen.
- ✓ Die im Wartungsplan angegebenen Intervalle mindestens einhalten; sie können je nach Betreibervorgabe und Umgebungsbedingungen aber auch kürzer sein.
- ✓ **Sicherheitsrelevante Mängel sofort beheben!**
- ✓ Nur Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör/ freigegebene Werkzeuge verwenden.
- ✓ Nur Komponenten verwenden, die die erforderliche Spezifikation aufweisen.

13 Wartung und Instandhaltung

13.2 Tabelle der regelmäßigen Inspektionen

			Vor Betrieb	Erste Inspektion 20 Std.	100 Std.	200 Std.	300 Std.	400 Std.	500 Std.	pro Monat	pro Jahr	
Motor	1	Motoröl	X									Alle 100 Std. wechseln
	2	Motorölfilter		X	X	X	X	X	X			Alle 100 Std. wechseln
	3	Kühler	K								X	Einmal im Jahr auspusten
	4	Kraftstofffilter	K	X								Alle 500 Std. wechseln
	5	Kraftstoffschlauch	K									Austausch alle 2 Jahre
	6	Motorventilabstand							W			Alle 500 Std. kontrollieren
Getriebe		Getriebeöl		X	X			X				Alle 400 Std. wechseln
		Getriebeölfilter		X	X			X				Alle 400 Std. wechseln
		Schraubverbindungen	X									Vor Betrieb kontrollieren
		Verschleißteile							W			Alle 100 Std. kontrollieren
		Getriebebremse		X	X	X	X	X	X			Alle 100 Std. kontrollieren
		Lagerspiel		X	X				W			Alle 100 Std. kontrollieren
		Dichtigkeit	K									Vor Betrieb kontrollieren
CM2 PRO		Hydrauliköl							X			Alle 500 Std. wechseln
	9	Hydraulikölfilter							X			Alle 500 Std. wechseln
	10	Lenkkette	K		X	X	X	X	X			Alle 100 Std. kontrollieren
	11	Fahrpedalspiel	K		X	X	X	X	X			Alle 100 Std. kontrollieren
	12	Gaszug	K		X	X	X	X	X			Alle 100 Std. kontrollieren
	13	Reifendruck	K		X	X	X	X	X			Alle 50 Std. kontrollieren
	14	Radmuttern			X	X	X	X	X			Alle 100 Std. kontrollieren
	15	elek. Verdrahtung									X	Einmal im Jahr kontrollieren
	16	Schmierpunkte abschmieren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Vor Betrieb kontrollieren
	17	Geräteverriegelung schmieren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Vor Betrieb kontrollieren
	18	Gehäuse auf Rissbildung kontrollieren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Vor Betrieb kontrollieren
	19	Hydraulikschläuche	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Vor Betrieb kontrollieren Austausch nach 5 Jahren
	20	Hydraulikzylinder	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Vor Betrieb kontrollieren

X: Inspektionsanweisung ist durchzuführen

K: Kontrolle

W: Umsetzung durch Fachwerkstatt

13.3 Schraubverbindungen

Prüfen Sie Schrauben und Muttern erstmalig nach fünf Betriebsstunden und dann regelmäßig (alle 50 Betriebsstunden) auf festen Sitz ggf. nachziehen.

- ✓ Alle Drehmomente MA sind Richtwerte für metrische Regelgewinde nach DIN. Reibungszahl 0.14 - neue Schrauben - ungeschmiert. Die Werte wurden als Richtwerte von verschiedenen Schraubenherstellern empfohlen. Eine Haftung bei Anwendung wird Herstellerseitig nicht übernommen.
- ✓ Selbstsichernde Muttern sind nach jedem Demontieren zu erneuern.



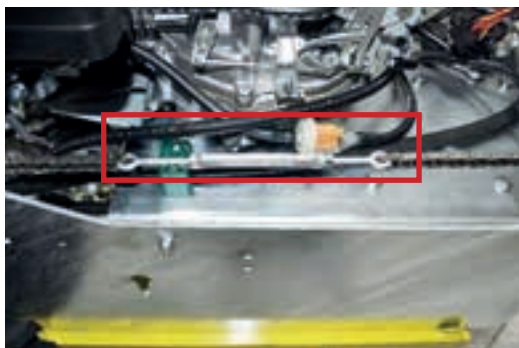
Anzugsdrehmoment MA						
Gewinde	3.6	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
M6	3.43	4.51	8.73	10.3	14.71	17.65
M8	8.24	10.79	21.57	25.50	35.30	42.17
M10	16.67	21.57	42.17	50.01	70.61	85.32
M12	28.44	38.25	73.55	87.28	122.58	147.10
M14	45.11	60.80	116.70	135.27	194.17	235.36
M16	69.63	93.16	178.46	210.84	299.10	357.94
M18	95.13	127.40	245.17	289.30	411.88	490.34
M20	135.33	180.44	348.14	411.88	576.50	669.26
M22	162.40	245.17	470.72	558.98	784.45	941.44

13.4 Rollenkette Lenkung spannen/lösen

13.4.1 Ausführungsvariante Spannschloss

Rollenkette Lenkung

Bei angehobener Motorhaube befindet sich die Lenkkette entsprechend der Abbildung an der Gehäusegeometrie. Zum Spannen bzw. Lösen der Kette befindet sich entsprechend der Abbildung ein Spannschloss zwischen den Kettengliedern. Durch verdrehen des Spannschlusses spannt bzw. löst sich die Kette.



(Abb. 19 - Rollenkette spannen / lösen)

13.4.2 Ausführungsvariante Umlenkrolle

Rollenkette Lenkung

Bei angehobener Motorhaube befindet sich die Lenkkette entsprechend der Abbildung an der Gehäusegeometrie. Zum Spannen bzw. Lösen der Kette befinden sich vier Kettenumlenkrollen am Fahrzeug. Die langlochgeführten Umlenkrollen ermöglichen das gewünschte spannen/lösen der Kette. Anschließend die Schrauben ordnungsgemäß wieder anziehen.



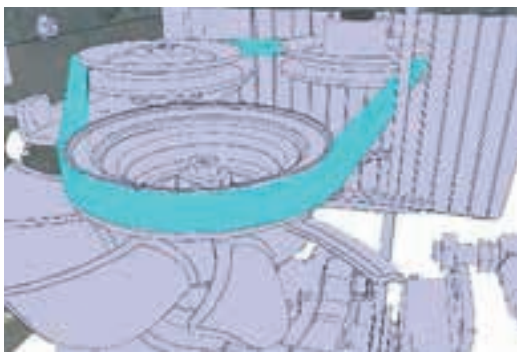
(Abb. 20 - Rollenkette spannen / lösen)

13.5 Motorkeilriemen spannen / lösen

Motorkeilriemen

Bei angehobener Motorhaube befindet sich der Motorenkeilriemen mittig in der Maschine. Die Zugänglichkeit wird über den Ausbau des Trittblechs ermöglicht. Zum Spannen/Austauschen des Riemens muss die Schraubverbindung des Spanners in Fahrtrichtung rechts gelöst/ bzw. angezogen werden. Der Riemen wird entsprechend der nebenstehenden Abbildung über die Riemenscheiben aufgelegt oder entnommen.

Den neuen Riemen in entsprechender Reihenfolge montieren.



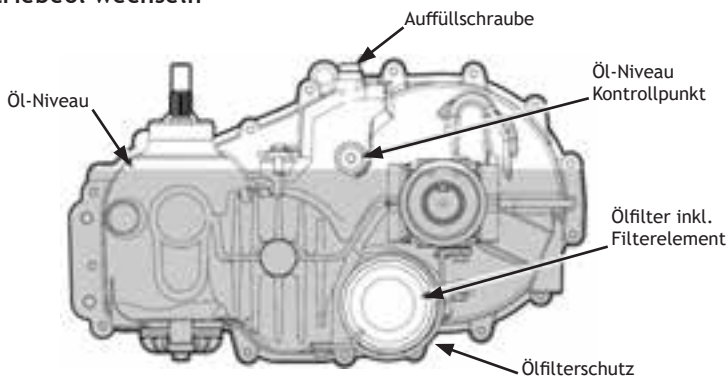
(Abb. 21 - Motorkeilriemen spannen / lösen)

HINWEIS

Mit zwei Fingern Druck auf den Keilriemen ausüben. Bei korrekter Vorspannung darf sich dieser nur 10 mm durchdrücken lassen. Bei einem neuen Keilriemen nur ca. 5 mm.



13.6 Getriebeöl wechseln



Arbeitsfolge:

- ✓ Ölfilterschutz demontieren
- ✓ Ölfilter demontieren
- ✓ Öl vollständig abfließen lassen
- ✓ Auffüllschraube und Öl-Niveau Kontrollpunkt demontieren
- ✓ Filterelement austauschen (Art.-Nr.: KT-00-00797)
- ✓ Ölfilter und Ölfilterschutz ordnungsgemäß montieren
- ✓ Getriebeöl bis zum Öl-Niveaue Kontrollpunkt auffüllen (Menge ca. 2,7l)
 - > Ölsorte 20W50 Standard, 15W50 für kältere Regionen.
- ✓ Kontrollpunkt und Auffüllschraube wieder verschließen
 - > Ggf. Dichtungsring erneuern

HINWEIS

Fahrzeug ca. 1 Minuten betreiben und den Ölstand erneut kontrollieren.

Reinigungs- verfahren:

Aufgrund der Auswirkungen, die Luft auf den Wirkungsgrad bei hydrostatischen Antriebsanwendungen hat, ist es wichtig, dass es aus dem System gespült wird.

Luft verursacht Ineffizienz, da ihre Kompressions- und Expansionsrate höher ist als die von Öl, das für den Einsatz in hydrostatischen Antriebssystemen zugelassen ist.

Diese Spülvorgänge sollten immer dann durchgeführt werden, wenn ein hydrostatisches System geöffnet wurde, um die Wartung zu erleichtern oder das Öl zu wechseln.

Die resultierenden Symptome in hydrostatischen Systemen können sein:

- ✓ Lauter Betrieb.
- ✓ Mangel an Leistung oder Antrieb nach kurzfristigem Betrieb.
- ✓ Hohe Betriebstemperatur und übermäßige Ölausdehnung.

Stellen Sie vor dem Start sicher, dass sich das Getriebe auf dem richtigen Ölstand befindet.

Die folgenden Verfahren werden am besten mit den Fahrzeugrädern vom Boden aus durchgeführt. Dann wiederholt unter normalen Betriebsbedingungen. Wenn dies nicht möglich ist, sollte das Verfahren in einem offenen Bereich durchgeführt werden, der frei von Gegenständen oder Umstehenden ist.

- ✓ Schalten Sie die Bremse aus, wenn sie aktiviert ist.
- ✓ Bei geöffnetem Bypassventil und laufendem Motor langsam den Richtungsregler in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung (5 bis 6 Mal) bewegen.
- ✓ Bei geschlossenem Bypassventil und laufendem Motor die Fahrtrichtungssteuerung langsam vorwärts und rückwärts (5 bis 6 Mal) bewegen.
Kontrollieren Sie den Ölstand und füllen Sie nach dem Abstellen des Motors Öl nach.

Es kann erforderlich sein, die Handlungsschritte zu wiederholen, bis die gesamte Luft vollständig aus dem System entfernt ist. Wenn das Getriebe mit normalen Geräuschpegel arbeitet und sich bei normalen Geschwindigkeiten gleichmäßig vorwärts und rückwärts bewegt, gilt das Getriebe als gereinigt.

13.7 Maßnahmen nach der Wartung

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten folgende Schritte durchführen:

- ✓ Sicherstellen, dass alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen angezogen sind.
- ✓ Sicherstellen, dass alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
- ✓ Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- ✓ Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Flüssigkeiten aufnehmen. Reinigungsmaterial wie Putzlappen usw. wieder entfernen.
- ✓ Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren.

13.8 Hinweis zu Instandhaltungsarbeiten

HINWEIS

Für Instandhaltungsarbeiten und damit verbundener Austausch von Komponenten ist ausschließlich die Verwendung von Original-Ersatzteilen zulässig.

13.9 Nachweisliste

HINWEIS

Ereignisse und Eingriffe müssen in einer Nachweisliste erfasst werden. Die Nachweislisten müssen elektronisch und/oder in Papierform abgelegt werden.



Rutschgefährdungen



Verletzungsgefahr durch Rutschgefährdungen!

Defekte oder unsachgemäß befestigte Hydraulikkomponenten können im Schadenfall für den Austritt von Schmierstoffen sorgen.

Deshalb:

- ✓ Die Bedienung darf nur durch geschultes Personal erfolgen.
- ✓ Alle Bedienschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ✓ Vor dem Betrieb sicherstellen, dass alle Befestigungselemente ordnungsgemäß montiert und unbeschädigt sind.
- ✓ Bei sichtbarem Ölverlust, Betrieb sofort abbrechen und die Maschine abschalten.
- ✓ Verwenden der vorgesehenen Persönliche-Schutz-Ausrüstung!



Heiße Oberflächen



Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Teile und Komponenten der Maschine können sich bei übermäßiger Nutzung gravierend erhitzen und bei direktem Hautkontakt zu Verletzungen führen.

Deshalb:

- ✓ Die Bedienung darf nur durch geschultes Personal erfolgen.
- ✓ Alle Bedienschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ✓ Betroffene Komponenten durch Warnhinweise kenntlich machen.



Unsachgemäße Bedienung



Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!



Unsachgemäße Bedienung kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- ✓ Die Bedienung darf nur durch geschultes Personal erfolgen.
- ✓ Alle Bedienschnitte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ✓ Vor dem Betrieb sicherstellen, dass alle Befestigungselemente ordnungsgemäß montiert und unbeschädigt sind.
- ✓ Auf Ordnung und Sauberkeit achten! Lose aufeinander oder umherliegende Gegenstände wie Werkzeuge, Leitungen und Bauteile sind Unfallquellen.



Betriebsbewegungen



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Bauteile!



Im Betrieb können einzelne Komponenten oder Bauteile der Maschine Bewegungen ausführen und zu gefährlichen Situationen führen.



Deshalb:

- ✓ Den Gefahrenbereich während des Betriebes stets beobachten und sicherstellen, dass sich dort keine unbefugten Personen aufhalten.
- ✓ Das Betriebsmittel vor der Ausführung von Arbeiten am Hauptschalter abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ✓ Alle Bedienschnitte gemäß den Angaben der Betriebsanleitung durchführen.
- ✓ Die Maschine nicht ohne Sicherheitseinrichtungen laufen lassen. Vor dem Start alle Sicherheitseinrichtungen fest montieren.

Den CM2 PRO für die ordnungsgemäße Lagerung an einen trockenen und sauberen Ort abstellen und gegen eine unvorhergesehene Inbetriebnahme sichern.

Unfallgefahr!

Den CM2 PRO auf sicheren Stand prüfen und gegen Wegrollen sichern.

- ✓ Maschine waagrecht abstellen
- ✓ Feststellbremse betätigen

HINWEIS

Fahrzeug auf eventuelle Beschädigungen überprüfen!
Den CM2 PRO gegebenenfalls gründlich reinigen.
Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zu Korrosionsbildung. Lackschäden gegebenenfalls ausbessern.



(Abb. 22 - Fahrzeug)

Störung	Ursache	Abhilfe
Fahrzeug springt nicht an	• kein Kraftstoff im Tank • Zündkerze defekt • Gaszugstellung fehlerhaft	• Kraftstoff auffüllen • Zündkerze erneuern • Gaszugstellung prüfen
Fahrzeug fährt nicht	• Feststellbremse betätigt • Getriebefreischaltung auf Leerlauf • Keilriemen defekt / lose	• Feststellbremse lösen • Hebel umlegen • Keilriemen erneuern bzw. spannen
Anbaugerät dreht sich nicht	• Hydraulikanschlüsse nicht ordnungsgemäß • Hydraulikölstand zu gering • Steuerventil defekt • zu geringer Druck bzw. Volumenstrom • Hydraulikmotor defekt	• Anschlüsse überprüfen • Hydrauliköl auffüllen • Fachwerkstatt aufsuchen • Fachwerkstatt aufsuchen • Fachwerkstatt aufsuchen
Hydraulische Aushebung funktioniert nicht	• Hydraulikölstand zu gering • Steuerventil defekt • Zylinder defekt	• Hydrauliköl auffüllen • Fachwerkstatt aufsuchen • Fachwerkstatt aufsuchen

17 Außerbetriebnahme

Nach einer Außerbetriebnahme muss der CM2 PRO fachgerecht gelagert werden: Bei der Lagerung der Maschine folgende Punkte unbedingt beachten:

- ✓ Der CM2 PRO muss so abgestellt werden, dass er nicht umkippen oder herabfallen kann.
- ✓ Am Lagerplatz müssen die Umgebungsbedingungen den geforderten Bedingungen (siehe techn. Daten) entsprechen.
- ✓ Die Maschine, die nicht selbst über einen ausreichenden Schutz verfügt, muss vor Witterungseinflüssen und aggressiven Stoffen geschützt werden, wenn durch diese die Sicherheit beeinträchtigt werden kann.

Bei längerem Stillstand der Anlage müssen ggf. Konservierungsmaßnahmen durchgeführt werden, damit Korrosion und andere Schäden vermieden werden.

17.1 Demontage / Entsorgung

Die Demontage / Entsorgung sollte von einer Fachkraft durchgeführt werden. Fachkräfte für Kreislauf- und Abfallwirtschaft sorgen dafür, dass Abfälle korrekt entsorgt und verwertet werden. Die vorhandenen Rohstoffe des CM2 PRO müssen nach Entsorgungstyp und Werkstoff sortiert werden.

Die kupferhaltigen Bestandteile wie z.B. Kabel können verwertet werden. Die Betriebsmittel wie Sicherungen, Kondensatoren, Regler, ... sind als Elektroschrott zu entsorgen, diese dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden um Umweltbeschädigungen zu verhindern. Der Trägerrahmen und die Schutzhauben können als Metallschrott wiederverwertet werden.

Die nachfolgenden Richtlinien sind ab dem 01.01.2002 für die Westermann Gewährleistung gültig.

1. Bei Nutzung von Westermann Produkten im Verbrauchsgüterbereich (Privatnutzung), die über den Westermann-Fachhandel verkauft wurden, beträgt die Gewährleistungszeit ab dem Verkaufsdatum an den Endkunden 2 Jahre. Bei Nutzung von Westermann Produkten im Investitionsgüterbereich (gewerblich/beruflich), die über den Westermann-Fachhandel verkauft wurden, beträgt die Gewährleistungszeit ab dem Verkaufsdatum an den Endkunden 1 Jahr.
2. Die Gewährleistung umfasst Mängel, die auf Material und/oder Herstellerfehler zurückführen lassen. Alle auftretenden Fehler, welche durch einen Westermann Produkt- oder Produktionsmangel während der Gewährleistungszeit entstehen, werden anerkannt und durch eine Reparatur oder Ersatzteillieferung von Teilen über einen Westermann-Fachhändler behoben.
3. Ausgenommen hiervon sind Verschleißteile wie Bowdenzüge, Starterseil, Keilriemen, Lager, Kupplungslamellen, Reifen, Luftfilter, Zündkerzen, Glühkerzen, Kraftstofffilter, Ölfilter, Kkehrbürsten, Gummilippen, Batterien sofern sich bei diesen nicht eindeutige Materialfehler nachweisen lassen.
4. Der Gewährleistungsanspruch ist bei mangelhafter Wartung und Pflege generell ausgeschlossen. Eine regelmäßige Wartung und Reinigung des Produktes nach Angaben in der Westermann-Bedienungsanleitung ist unabdingbar. Schäden auf Grund nicht sachgemäß durchgeführter Wartungs- und Reinigungsarbeiten können nicht als Garantie anerkannt werden.
5. Die Bedienungsanleitung für das jeweilige Produkt sowie Sicherheitshinweise müssen beachtet werden. Schäden, die auf Grund von Bedienungsfehlern, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauchs oder Benutzung von Zubehör, welches nicht von Westermann GmbH & Co. KG freigegeben ist, entstanden, können nicht als Gewährleistung anerkannt werden.
6. Es ist sicherzustellen, dass nur original Westermann Ersatzteile und Westermann-Zubehör verwendet werden, die beim Westermann Fachhändler bezogen werden können. Wurden andere als original Westermann-Ersatzteile oder Westermann-Zubehör verwendet, sind Folgeschäden und erhöhte Unfallgefahr nicht auszuschließen. Diese Folgeschäden unterliegen nicht dem Gewährleistungsanspruch.

7. Ab dem 01.01.2002 sind ausschließlich Westermann-Gewährleistungsanträge zu verwenden. Die Gewährleistungsanträge Informationen sind zwingend notwendig. Ausnahmen können nicht akzeptiert werden. Gewährleistungsanträge ohne die geforderten Angaben können nicht bearbeitet werden und werden zur Vervollständigung der fehlenden Angaben unbearbeitet zurückgesandt.
8. Der Westermann- Maschinen- und Gewährleistungspass (Gewährleistungsdocument) ist nach Verkauf des Produkts innerhalb von 4 Wochen vollständig mit den Daten des Endkunden, der Bestätigung des Endkunden per Unterschrift sowie der Angabe der Nutzung (privat | gewerblich | beruflich) an den Westermann Kundendienst einzusenden.
9. Die Gewährleistungszeit für original Westermann-Ersatzteile beträgt, bei nachgewiesenem Einbau durch einen Westermann-Fachhändler, 2 Jahre (für Verschleißteile gilt die Einschränkung unter Punkt3). bei Gewährleistungsanträgen die sich auf Ersatzteillieferungen oder Garantiereparaturen beziehen, bitten wir Sie, die betreffenden Teile 2 Monate lang nach Eingang des Garantieantrages auf Abruf bereitzuhalten. Wir werden gegebenenfalls das betreffende Teil zur Prüfung einfordern.
10. Die Bestellung von benötigten Ersatzteilen für Gewährleistungszwecke kann aus logistischen Gründen ab dem 01.01.2002 nur noch über den Westermann-Kundendienst getätigt werden. Hier ist in der Zeit von Montag bis Freitag zwischen 08:00 Uhr und 16:30 Uhr die telefonische Bestellannahme, unter Angabe der Art.-Nr., der Ser.- Nr. des betreffenden Gerätes und der Kunden-Nr. unter Tel.: +49(0)5931 / 49690-0 gewährleistet. Zusätzlich besteht die Möglichkeit unter Fax: +49(0)5931 / 49690-99 Ihre Bestellung für Gewährleistungsersatzteile an uns weiterzugeben.
11. Sollte eine Ablehnung Ihres Gewährleistungsantrages erfolgen, werden Ihnen die bestellten Ersatzteile zu ihren üblichen Einkaufskonditionen berechnet. Die Rechnungserstellung erfolgt auch dann, wenn nach 4 Wochen kein Gewährleistungsantrag im Westermann-Kundendienst eingegangen ist. Sollte ein Westermann-Ersatzteil für Gewährleistungsreparaturen nicht kurzfristig (innerhalb 2 Werktage) lieferbar sein und Sie verwenden zur Schadensbehebung ein original Westermann-Ersatzteil aus Ihrem Lagerbestand, so erfolgt eine kostenlose Ersatzlieferung unsererseits nach Wiederverfügbarkeit bzw. Lieferbarkeit durch den Westermann-Kundendienst. Sollte ein Ersatzteil nicht mehr lieferbar (NML) sein, wird der von Ihnen gezahlte Einkaufspreis erstattet.

18 Gewährleistungsrichtlinie

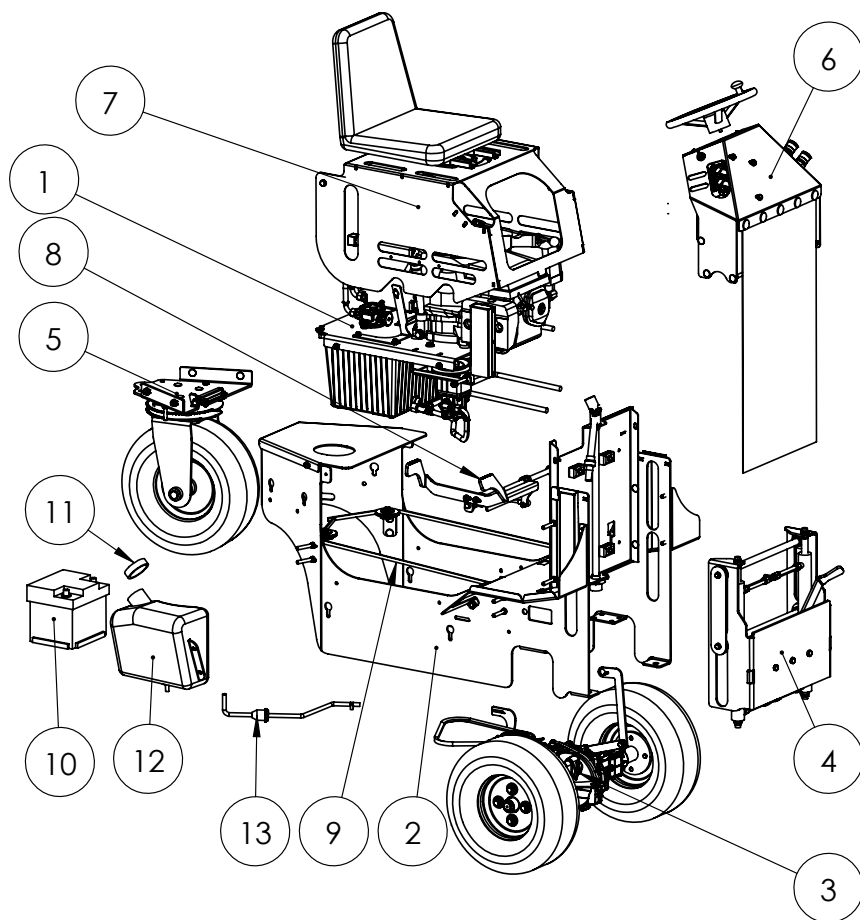
12. Die reklamierten Teile oder Maschinen sind frei ans Werk Westermann in Meppen zu schicken. Nach Anerkennung der Gewährleistung werden die Frachtkosten erstattet.
13. Der Gewährleistungsantrag ist spätestens 5 Werktage nach erfolgter Reparatur beim Westermann-Kundendienst einzureichen um eine schnelle Bearbeitung zu gewährleisten. Gewährleistungsanträge die 3 Monate nach erfolgter Reparatur eingehen, können nicht mehr bearbeitet werden.
14. Alle vorhergehenden Gewährleistungsrichtlinien sowie die Bedingungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen und Punkt 7 verlieren hiermit ihre Gültigkeit.



Westermann GmbH & Co. KG

Bezeichnung	Fabrikat	Artikel- Nr.
Luftfilter	Briggs & Stratton	KT-00-00464
Motorölfilter	Briggs & Stratton	KT-00-00468
Kraftstofffilter	Briggs & Stratton	KT-00-00444
Luftfilter	GXV 340	KT-00-00375
Filterelement Hydrauliköl		KT-00-00796
Hydrostat (Getriebe, Filter)	Hydro Gear	KT-00-00797
Zündkerze	Briggs & Stratton	KT-00-00465
Zündkerze	GXV 340	KT-00-00383

20.1 CM2 PRO HONDA GXV 340

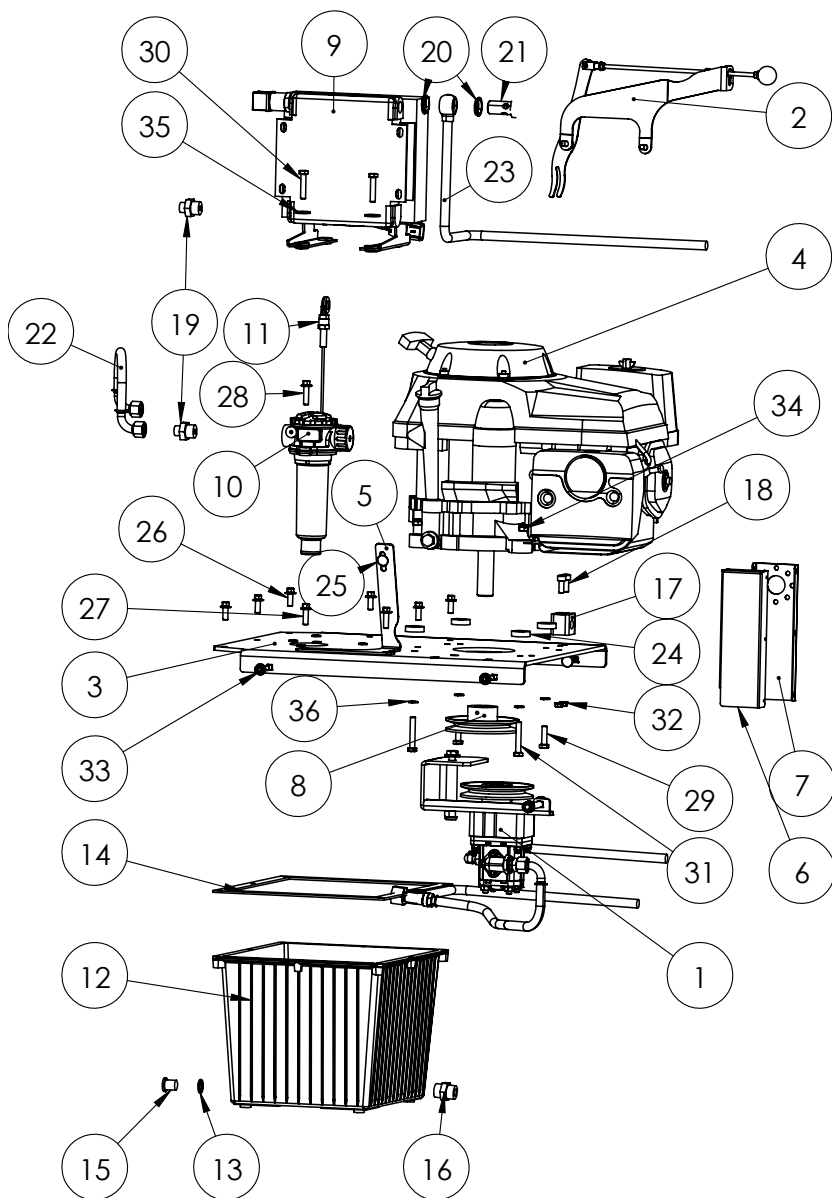


POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	-	Baugruppe Motorblech	engine plate assembly	1
2	-	Baugruppe Grundrahmen	base frame assembly	1
3	-	Baugruppe Getriebe	gearbox assembly	1
4	-	Baugruppe Aushebung	lift assembly	1
5	-	Baugruppe Hinterachse	rear axle assembly	1
6	-	Baugruppe Lenkkonsole	steering console assembly	1
7	-	Baugruppe Motorhaube	engine cover assembly	1
8	-	Baugruppe Fahrpedal	gas pedal assembly	1
9	KT-00-00772	Rollenkette	roller chain	1
10	KS-00-00020	Batterie 12V 44Ah	battery 12V 44Ah	1
11	KT-00-00174	Tankdeckel	tank cap	1
12	KT-00-00175	Kraftstofftank	tank	1
13	KT-00-00444	Kraftstofffilter	fuel filter	1

20.1.1 Übersicht Filter und Zündkerzen

Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
KT-00-00375	Luftfilter	air filter	1
KT-00-00378	Vorfilterelement	prefilter	1
KT-00-00383	Zündkerze	spark plug	1

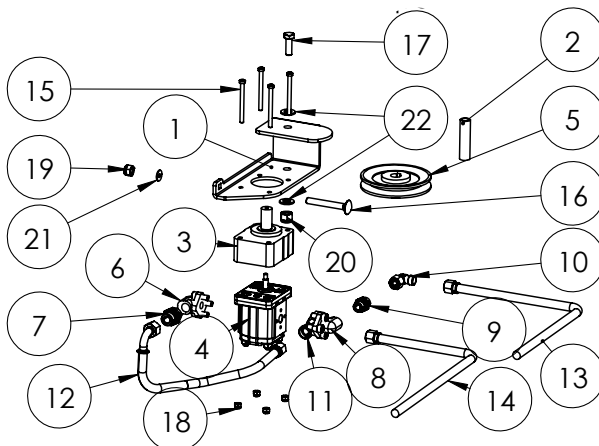
20.1.2 Baugruppe Motorblech



POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	-	Baugruppe Hydraulikpumpe	hydraulic pump assembly	1
2	-	Baugruppe Gasgestänge	carburettor control assembly	1
3	LA-00-00717	Motorblech	engine plate	1
4	MO-00-00018	Honda Motor GXV 340	Honda engine GXV 340	1
5	LA-00-00719	Tankhalter	tank mount	1
6	LA-00-00736	Deckel Auspuffrohr	exhaust cover	1
7	LA-00-00735	Auspuffrohr	exhaust pipe	1
8	DR-00-00158	Riemenscheibe Motor	engine belt pulley	1
9	KT-00-00218	Ölkühler	oil cooler	1
10	HY-00-00167	Rücklauffilter	return line filter	1
11	HY-00-00168	Ölpeilstab	oil dipstick	1
12	KT-00-00411	Ölwanne	oil pan	1
13	KT-00-00418	Kupferring 21x26x2,5	copper ring 21x26x2,5	1
14	KT-00-00413	Dichtung für Ölwanne	seal for oil pan	1
15	KT-00-00416	Ablaßschraube	drain screw	1
16	HY-00-00084	Ger. Einschraubverschr. 22x1,5	straight screwed coupling 22x1,5	1
17	HY-00-00031	Rohrschelle 15mm	pipe clamp 15mm	1
18	DIN-912-M6x45	Zylinderschraube M6x45	cylinder head screw M6x45	2
19	HY-00-00056	Einschraubstutzen 1/2"	screw-in fitting 1/2"	2
20	HY-00-00102	Dichtring mit Gummi 1/2"	sealing ring 1/2"	2
21	HY-00-00022	Hohlschraube 1/2"	hollow screw 1/2"	1
22	HYS-00-00102	Hydraulikschlauch 320mm	hydraulic hose 320mm	1
23	HYS-00-103	Hydraulikschlauch 1900mm	hydraulic hose 1900mm	1
24	KT-00-00495	Distanzstück 10,5x30x8	spacer 10,5x30x8	4
25	DIN-603-M8x20	Flachrundschrabe M8x20	mushroom head screw M8x20	5
26	DIN-SZ-M8x20	Sperrzahnschraube M8x20	locking screw M8x20	6
27	DIN-SZ-M8x25	Sperrzahnschraube M8x25	locking screw M8x25	2
28	DIN-SZ-M8x30	Sperrzahnschraube M8x30	locking screw M8x30	1
29	DIN-933-M8x30	Sechskantschraube M8x30	hexagon head screw M8x30	2
30	DIN-933-M8x40	Sechskantschraube M8x40	hexagon head screw M8x40	4
31	DIN-933-M8x50	Sechskantschraube M8x50	hexagon head screw M8x50	2
32	DIN-SZ-M6	Sperrzahnmutter M6	locking nut M6	2
33	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	4
34	DIN-985-M8	Sechskantmutter M8 selbsts.	selflocking hexagon nut M8	3
35	DIN-522-8,4x40x3	Kotflügelscheibe 8,4	fender washer 8,4	5
36	DIN-127-A8	Federring A8	spring washer A8	4

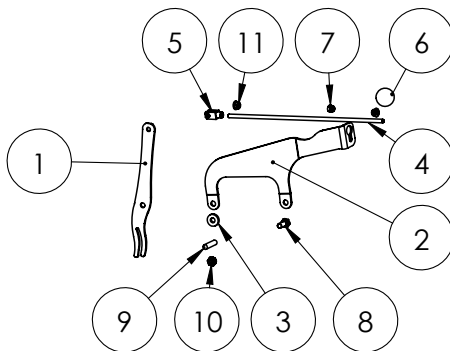
Bei Modellen ohne Ölkühler entfallen Pos. 9, 19, 22, 30 und 35.
Pos. 9, 19, 22, 30 and 35 are not required for vehicles without
an oil cooler

20.1.3 Baugruppe Hydraulikpumpe



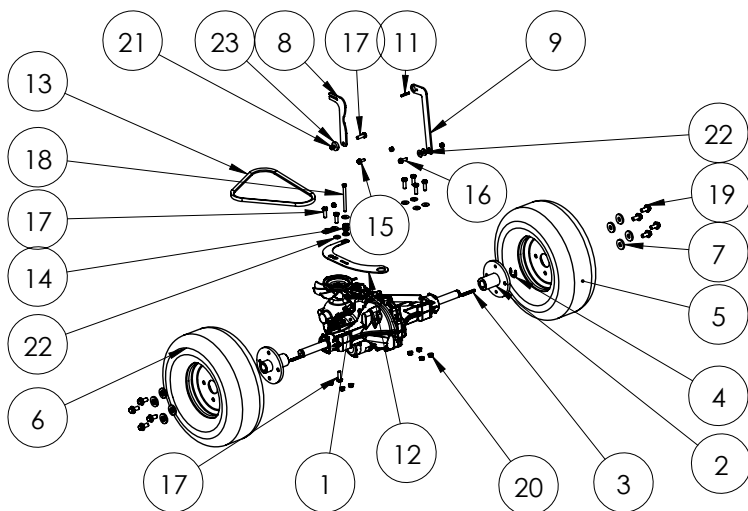
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00718	Hydraulikpumpenhalter	pump mount	1
2	DR-00-00157	Distanzrohr Pumpenhalter	space pipe	1
3	KT-00-00655	Vorsatzlager	outboard bearing	1
4	KT-00-00654	Hydraulikpumpe	hydraulic pump	1
5	DR-00-00156	Riemenscheibe für Hydraulikpumpe	belt pulley for hydraulic pump	1
6	HY-00-00153	Pumpenflansch 1/2" mit Schrauben	pump flange 1/2" with screws	1
7	HY-00-00118	Einschraubstutzen 1/2"	screw in fitting 1/2"	1
8	HY-00-00152	Pumpenflansch 3/8" mit Schrauben	pump flange 3/8" with screws	1
9	HY-00-00117	Einschraubstutzen 3/8"	screw-in fitting 3/8"	1
10	HY-00-00055	Winkelstutzen	elbow fitting	1
11	HY-00-00122	Einstellb. L-Verschraubung	L-screw fitting	1
12	HYS-00-00104	Hydraulikschlauch 400mm	hydraulic hose 400mm	1
13	HYS-00-00101	Hydraulikschlauch 1490mm	hydraulic hose 1490mm	1
14	HYS-00-00112	Hydraulikschlauch 1690mm	hydraulic hose 1690mm	1
15	DIN-912-M6x70	Zylinderschraube M6x70	cylinder head screw M6x70	4
16	DIN-603-M10x75	Flachrundschrabe M10x75	mushroom head screw M10x75	1
17	DIN-931-M12x110	Sechskantschraube M12x110	hexagon head screw M12x110	1
18	DIN-985-M6	Sechskantmutter M6 selbsts.	selflocking hexagon nut M6	4
19	DIN-985-M10	Sechskantmutter M10 selbsts.	selflocking hexagon nut M10	1
20	DIN-985-M12	Sechskantmutter M12 selbsts.	selflocking hexagon nut M12	1
21	DIN-9021-10,5	Kofflügelscheibe 10,5	fender washer 10,5	1
22	DIN-125-A13	Scheibe 13,0	washer 13,0	2

20.1.4 Baugruppe Gasgestänge



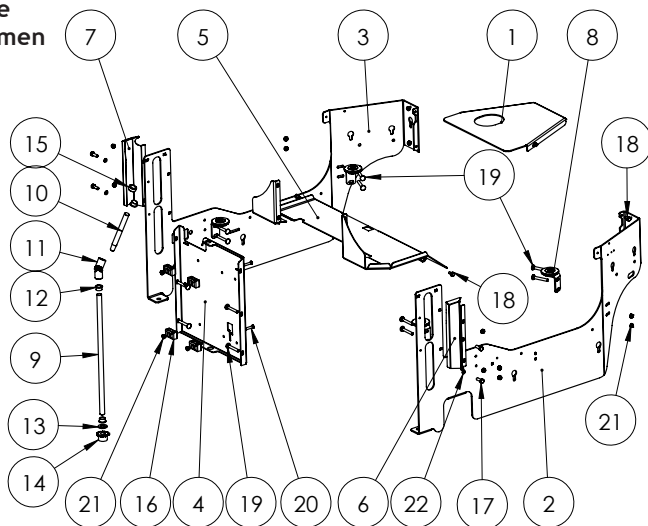
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00309	Gashebel	throttle lever	1
2	LA-00-00310	Halterung Gashebel	lever mount	1
3	KT-00-00180	Distanzstück 8,4x20x4	spacer 8,4x20x4	1
4	KT-00-00402	Gewindestange Gashebel	threaded rod for lever	1
5	DIN-71751-M6x12	Gabelkopf M6	fork head M6	1
6	DIN-319-M6x25	Kugelkopf M6	ball end M6	1
7	DIN-985-M6	Sechskantmutter M6 selbsts.	selflocking hexagon nut M6	1
8	DIN-931-M8x20	Sechskantschraube M8x20	hexagon head screw M8x20	1
9	DIN-914-M8x40	Gewindestift M8x40	threaded pin M8x40	1
10	DIN-985-M8	Sechskantmutter M8 selbsts.	selflocking hexagon nut M8	1
11	DIN-SZ-M6	Sperrzahnmutter M6	locking nut M6	2

20.1.5 Baugruppe Getriebe



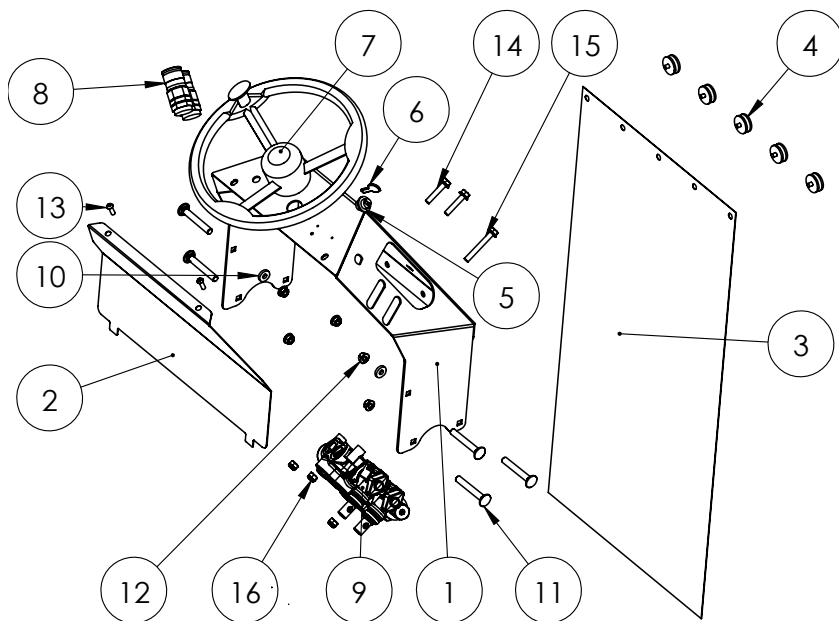
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	KT-00-00716	Getriebe CM2 PRO	gearbox CM2 PRO	1
2	SB-00-00075	Radnabe	wheel hub	2
3	KT-00-00391	Passfeder 1/4"	parallel key 1/4"	2
4	DIN-6799	Seegering 19er	circlip 19	2
5	RE-00-00018	Antriebsrad links	drive wheel with rim left	1
6	RE-00-00017	Antriebsrad rechts	drive wheel with rim right	1
7	DIN-6319-13x24x4,6	Kugelscheibe	rounded washer	8
8	LA-00-00733	Drehmomentstütze	torque arm	1
9	LA-00-000738	Arretierung Feststellbremse	locking device for parking brake	1
10	LA-00-00737	Blech Feststellbremse	lever for parking brake	1
11	DIN-1481-6x30	Spannstift 6x35	dowel pin 6x35	1
12	LA-00-00829	Freilauf Getriebe	lever for freewheel	1
13	KT-00-00717	Keilriemen	V-belt	1
14	KT-00-00679	Druckfeder	pressure spring	1
15	DIN-SZ-M8x20	Sperrzahnschraube M8x20	locking screw M8x20	1
16	DIN-SZ-M8x25	Sperrzahnschraube M8x25	locking screw M8x25	1
17	DIN-933-M8x55	Sechskantschraube M8x55	hexagon head screw M8x55	8
18	DIN-933-M8x100	Sechskantschraube M8x100	hexagon head screw M8x100	1
19	DIN-6921-M12x20	Radschraube M12x20	wheel bolt M12x20	8
20	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	7
21	DIN-985-M8	Sechskantmutter M8 selbsts.	selflocking hexagon nut M8	4
22	DIN-9021-8,4	Kofflügelscheibe 8,4	fender washer 8,4	11
23	KT-00-00180	Distanzstück 8,4x20x4	spacer 8,4x20x4	1

20.1.6 Baugruppe Grundrahmen



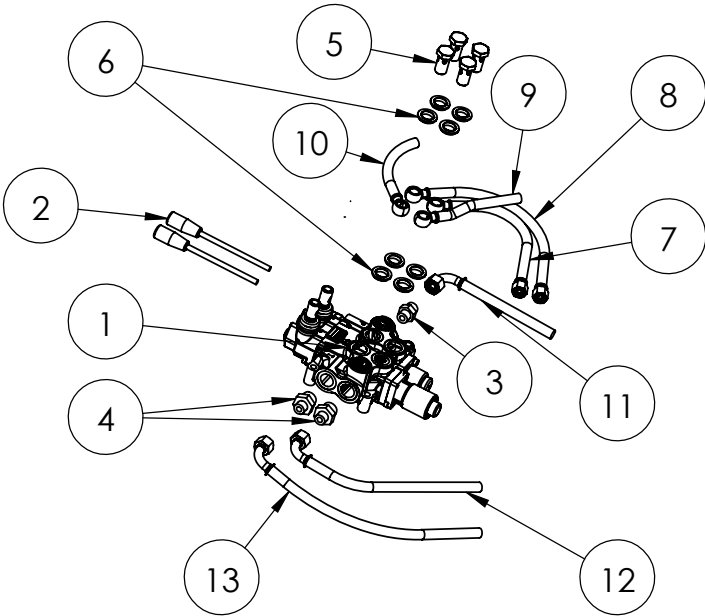
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00722	Deckel	cover	1
2	LA-00-00721	Seitenteil links	frame left	1
3	LA-00-00720	Seitenteil rechts	frame right	1
4	LA-00-00723	Blech Lenkwellenlagerung	steering shaft bearing	1
5	LA-00-00729	Trittlech	step	1
6	LA-00-00891	Abdeckung Aushebung links	lift cover left	1
7	LA-00-00890	Abdeckung Aushebung rechts	lift cover right	1
8	VMBG-00-00086	Kettenspanner	rod strainer	4
9	DR-00-00164	Lenkwelle Ritzel	steering gear shaft	1
10	DR-00-00163	Lenkwelle Lenkrad	steering wheel shaft	1
11	KT-00-00067	Kreuzgelenk	cardan joint	1
12	KT-00-00482	Gleitlager 20x25x15	sleeve bearing 20x25x15	3
13	DIN-125-21,0	Scheibe 21,0	washer 21,0	1
14	KT-00-00446	Ritzel Kettenlenkung	steering gear	1
15	KT-00-00167	Stelling 20mm	adjusting ring 20mm	1
16	HY-00-00012	Doppelrohrschelle 15mm	double pipe clamp 15mm	4
17	DIN-933-M8x16	Sechskantschraube M8x16	hexagon head screw M8x16	4
18	DIN-SZ-M8x20	Sperrzahnschraube M8x20	locking screw M8x20	8
19	DIN-603-M8x20	Flachrundschrabe M8x20	mushroom head screw M8x20	12
20	DIN-912-M8x40	Zylinderschraube M8x40	cylinder head screw M8x40	4
21	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	18
22	DIN-125-8,4	Scheibe 8,4	washer 8,4	4

20.1.7 Baugruppe Lenkkonsole



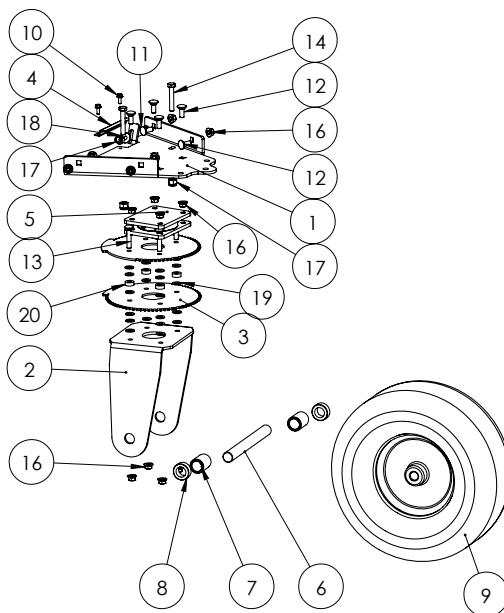
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00725	Lenkkonsole	steering console	1
2	LA-00-00732	Abdeckung Lenksäule	steering console cover	1
3	PE-00-00038	Gummituch	rubber blanket	1
4	KT-00-00221	Druckknopf	push button	5
5	KT-00-00219	Zündschloss	ignition switch	1
6	KT-00-00194	Schlüsselsatz	key set	1
7	KT-00-00297	Lenkrad	steering wheel	1
8	HY-00-00171	SVK-Muffe	SVK quick connector	2
9	KT-00-00533	Steuerventil	control valve	1
10	KT-00-00180	Distanzstück 8,4x20x4	spacer 8,4x20x4	2
11	DIN-603-M8x20	Flachrundschrabe M8x20	mushroom head screw M8x20	6
12	DIN-SZ-M8	Sperzahnmutter M8	locking nut M8	6
13	DIN-7380-M6x20	Linsenschraube M6x20	lens head screw M6x20	2
14	DIN-933-M8x40	Sechskantschraube M8x40	hexagon head screw M8x40	2
15	DIN-933-M8x60	Sechskantschraube M8x60	hexagon head screw M8x60	1
16	DIN-985-M8	Sechskantmutter M8 selbsts.	selflocking hexagon nut M8	3

20.1.8 Steuerventil mit Hydraulikschläuchen



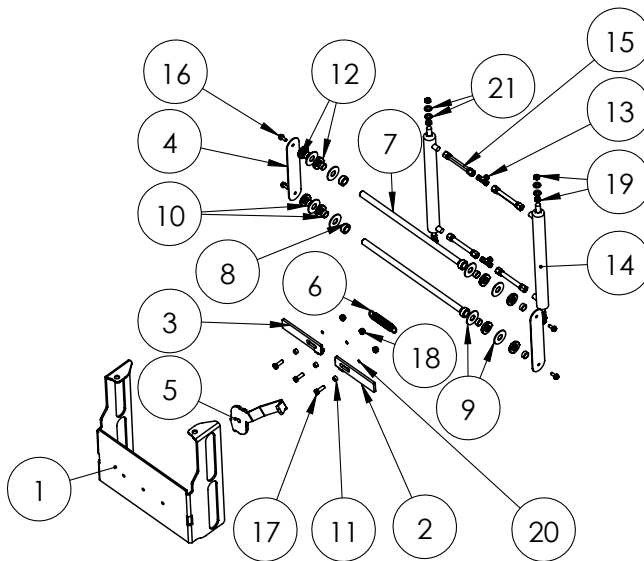
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	KT-00-00533	Steuerventil	control valve	1
2	KT-00-00032	Hebel Steuergerät	lever for control valve	2
3	HY-00-00052	Einschraubstutzen S-XGE 10-LR 3/8"	screw in fitting S-XGE 10-LR 3/8"	1
4	HY-00-00117	Einschraubstutzen AGR3/8"-WD CEL 12	screw-in fitting AGR3/8"-WD CEL 12	2
5	HY-00-00024	Hohlschraube 3/8"	hollow screw 3/8"	4
6	HY-00-00069	Dichtring mit Gummi	sealing washer	8
7	HYS-00-00097	Hydraulikschlauch 360mm Anbaugerät 1	hydraulic hose 360mm accessory equipment 1	1
8	HYS-00-00104	Hydraulikschlauch 400mm Anbaugerät 2	hydraulic hose 400mm accessory equipment 2	1
9	HYS-00-00099	Hydraulikschlauch 940mm Anbaugerät heben	hydraulic hose 940mm elevate	1
10	HYS-00-00100	Hydraulikschlauch 1130mm Anbaugerät senken	hydraulic hose 1130mm drop	1
11	HYS-00-00101	Hydraulikschlauch 1490mm Druckleitung Pumpe	hydraulic hose 1490mm pressure line	1
12	HYS-00-00112	Hydraulikschlauch 1690mm Rücklauf Pumpe	hydraulic hose 1690mm return line to pump	1
13	HYS-00-00103	Hydraulikschlauch 1900mm Rücklauf Filter	hydraulic hose 1900mm return line to filter	1

20.1.9 Baugruppe Hinterachse



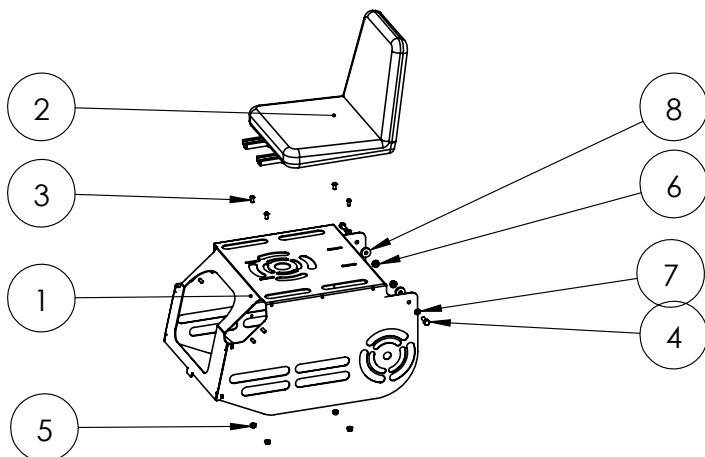
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00714	Lagerblech	bearing plate	1
2	LA-00-00715	Hinterradschwinge	rear swing fork	1
3	LA-00-00314	Kettenführungsscheibe	chain guide gear	2
4	LA-00-00286	Klemmblech Batterie	clamping plate	1
5	KT-00-00113	Druckkugellager DK-LS 200	ball thrust bearing DK-LS 200	1
6	DR-00-00155	Hinterradachse	wheel axle	1
7	DR-00-00154	Distanzbuchse	spacer rear wheel	2
8	KT-00-00407	Stellring 25mm	adjusting ring 25mm	2
9	RE-00-00019	Hinterrad	rear wheel with rim	1
10	DIN-SZ-M6x16	Sperrzahnschraube M6x16	locking screw M6x16	2
11	DIN-603-M8x25	Flachrundschraube M8x25	mushroom head screw M8x25	1
12	DIN-603-M10x25	Flachrundschraube M10x25	mushroom head screw M10x25	8
13	DIN-603-M10x50	Flachrundschraube M10x50	mushroom head screw M10x50	4
14	DIN-933-M10x60	Sechskantschraube M10x60	hexagon head screw M10x60	2
15	DIN-SZ-M6	Sperrzahnmutter M6	locking nut M6	2
16	DIN-SZ-M10	Sperrzahnmutter M10	locking nut M10	12
17	DIN-985-M10	Sechskantmutter M10 selbsts.	selflocking hexagon nut M10	3
18	DIN-9021-8,4	Kofflügelscheibe 8,4	fender washer 8,4	1
19	DIN-125-10,5	Scheibe 10,5	washer 10,5	24
20	KT-00-00101	Distanzstück 10,5x21x8	spacer 10,5x21x8	4

20.1.10 Baugruppe Aushebung



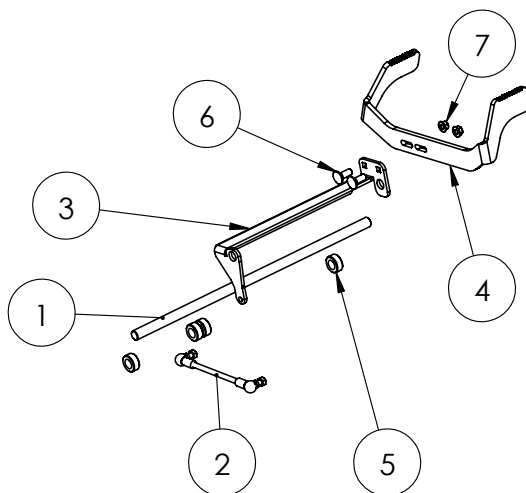
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00848	Anbaugeräte Aufnahme	accessory equipment mount	1
2	LA-00-00851	Verriegelungsbolzen links	locking bolt left	1
3	LA-00-00850	Verriegelungsbolzen rechts	locking bolt right	1
4	LA-00-00903	Verbindungsblech	connection plate	2
5	LA-00-00849	Verriegelungshebel	locking lever	1
6	KT-00-00819	Zugfeder	extension spring	1
7	DR-00-00159	Welle Aushebung	lift shaft	2
8	KT-00-00167	Stelling 20mm	adjusting ring 20mm	4
9	LA-00-00854	Scheibe 20,5x52x3	washer 20,5x52x3	8
10	KT-00-00884	Gleitlager	sleeve bearing	8
11	DR-00-00179	Hülse	hull	3
12	DR-00-00190	Buchse 42mm	bush 42mm	8
13	HY-00-00147	T-Stück	T-fitting	2
14	KT-00-00710	Hydraulikzylinder 40/20/350mm	hydraulic cylinder 40/20/350mm	2
15	HYS-00-00096	Hydraulikschlauch 133mm	hydraulic hose 133mm	4
16	DIN-SZ-M8x20	Sperrzahnschraube M8x20	locking screw M8x20	4
17	DIN-933-M10x30	Sechskantschraube M10x30	hexagon head screw M10x30	3
18	DIN-985-M10	Sechskantmutter M10 selbsts.	selflocking hexagon nut M10	3
19	DIN-4035-M16	Sechskantmutter M16 flach	hexagon nut M16 flat	6
20	DIN-9021-10,5	Kotflügelscheibe 10,5	fender washer 10,5	3
21	DIN-125-17,0	Scheibe 17,0	washer 17,0	6
22	DIN-9021-17,0	Kotflügelscheibe 17,0	fender washer 17,0	4

20.1.11 Baugruppe Sitzkonsole



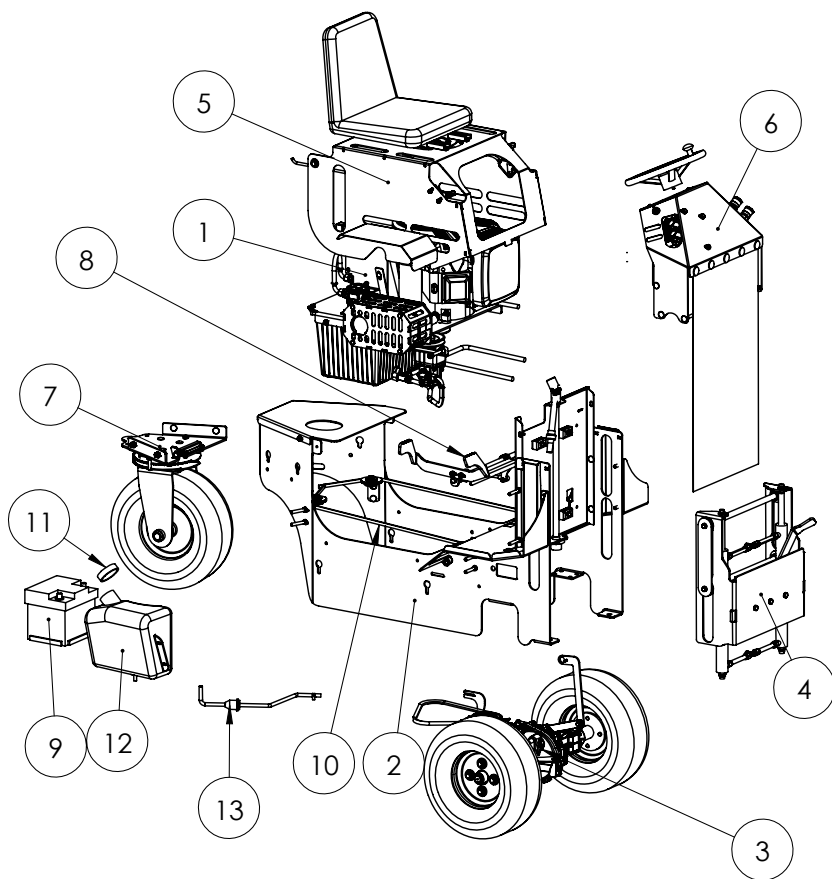
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00716	Motorhaube	engine cover	1
2	KT-00-00419	Sitz mit Schienen	seat with bars	1
3	DIN-7380-M8x16	Linsenschraube M8x16	lens head screw M8x16	4
4	DIN-933-M10x30	Sechskantschraube M10x30	hexagon head screw M10x30	2
5	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	4
6	DIN-SZ-M10	Sperrzahnmutter M10	locking nut M10	2
7	DIN-9021-10,5	Kotflügelscheibe 10,5	fender washer 10,5	2
8	KT-00-00495	Distanzstück 10,5x30x8	spacer 10,5x30x8	2

20.1.12 Baugruppe Fahrpedal



POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge
1	DR-00-00162	Welle Fahrpedal	pedal axle	1
2	DR-00-00165	Gewindestange Fahrpedal	threaded rod for pedal	1
3	LA-00-00730	Fahrpedalanbindung	pedal mount	1
4	LA-00-00731	Fahrpedal	pedal	1
5	KT-00-00164	Stelling 16mm	adjusting ring 16mm	4
6	DIN-603-M8x20	Flachrundschraube M8x20	mushroom head screw M8x20	2
7	DIN-SZ-M8	Sperzahnmutter M8	locking nut M8	2

20.2 CM2 PRO Briggs & Stratton 2-Zylinder

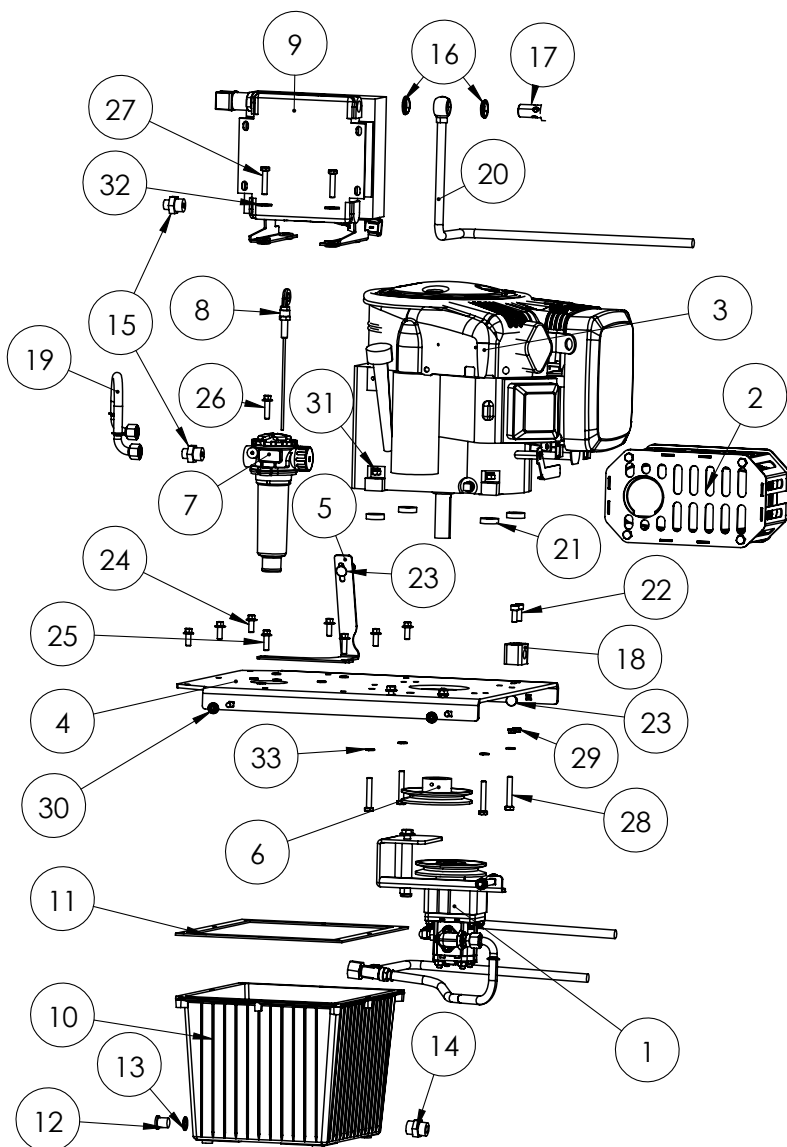


POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	-	Baugruppe Motorblech	engine plate assembly	1
2	-	Baugruppe Grundrahmen	base frame assembly	1
3	-	Baugruppe Getriebe	gearbox assembly	1
4	-	Baugruppe Aushebung	lift assembly	1
5	-	Baugruppe Motorhaube	engine cover assembly	1
6	-	Baugruppe Lenkkonsole	steering console assembly	1
7	-	Baugruppe Hinterachse	rear axle assembly	1
8	-	Baugruppe Fahrpedal	gas pedal assembly	1
9	KS-00-00020	Batterie 12V 44 Ah	battery 12V 44Ah	1
10	KT-00-00772	Rollenkette	roller chain	1
11	KT-00-00174	Tankdeckel	tank cap	1
12	KT-00-00175	Kraftstofftank	tank	1
13	KT-00-00444	Kraftstofffilter	fuel filter	1

20.2.1 Übersicht Filter und Zündkerzen

Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
KT-00-00464	Luftfilter	air filter	1
272490	Vorfilterelement	prefilter	1
KT-00-00468	Ölfilter	oil filter	1
KT-00-00465	Zündkerze	spark plug	2

20.2.2 Baugruppe Motorblech

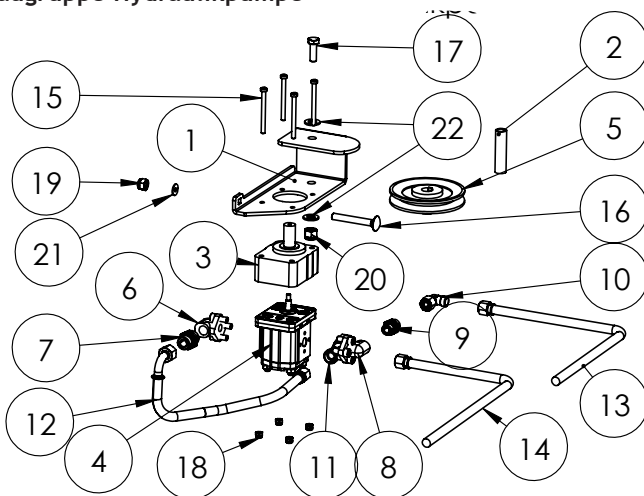


POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	-	Baugruppe Hydraulikpumpe	hydraulic pump assembly	1
2	-	Baugruppe Briggs Auspuff	Briggs exhaust assembly	1
3	MO-00-00019	Motor B&S 2 Zylinder	B&S 2-cylinder engine	1
4	LA-00-00717	Motorblech	engine plate	1
5	LA-00-00719	Tankhalter	tank mount	1
6	DR-00-00158	Riemenscheibe Motor	belt pulley	1
7	HY-00-00167	Rücklauffilter	return line filter	1
8	HY-00-00168	Ölpeilstab	oil dipstick	1
9	KT-00-00218	Ölkühler	oil cooler	1
10	KT-00-00411	Ölwanne	oil pan	1
11	KT-00-00411	Dichtung für Ölwanne	seal for oil pan	1
12	KT-00-00416	Ablassschraube	drain screw	1
13	KT-00-00418	Kupferring 21x26x2,5	copper ring 21x26x2,5	1
14	HY-00-00084	Ger. Einschraubverschraubung 22x1,5	straight screwed coupling 22x1,5	1
15	HY-00-00056	Einschraubstutzen 1/2"	screw-in fitting 1/2"	2
16	HY-00-00102	Dichtring mit Gummi 1/2"	sealing ring 1/2"	2
17	HY-00-00022	Hohlschraube 1/2"	hollow screw	1
18	HY-00-00031	Rohrschelle 15mm	pipe clamp 15mm	1
19	HYS-00-00102	Hydraulikschlauch 320mm	hydraulic hose 320mm	1
20	HYS-00-103	Hydraulikschlauch 1900mm	hydraulic hose 1900mm	1
21	KT-00-00495	Distanzstück 10,5x30x8	spacer 10,5x30x8	4
22	DIN-912-M6x45	Zylinderschraube M6x45	cylinder head screw M6x45	2
23	DIN-603-M8x20	Flachrundschrabe M8x20	mushroom head screw M8x20	7
24	DIN-SZ-M8x20	Sperrzahnschraube M8x20	locking screw M8x20	6
25	DIN-SZ-M8x25	Sperrzahnschraube M8x25	locking screw M8x25	2
26	DIN-SZ-M8x30	Sperrzahnschraube M8x30	locking screw M8x30	1
27	DIN-933-M8x40	Sechskantschraube M8x40	hexagon head screw M8x40	4
28	DIN-933-M8x50	Sechskantschraube M8x50	hexagon head screw M8x50	4
29	DIN-SZ-M6	Sperrzahnmutter M6	locking nut M6	2
30	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	6
31	DIN-985-M8	Sechskantmutter M8 selbsts.	self locking hexagon nut M8	5
32	DIN-9021-8,4	Kofflügelscheibe 8,4	fender washer 8,4	5
33	DIN-127-A8	Federring A8	spring washer A8	4

Bei Modellen ohne Ölkühler entfallen Pos. 9, 15, 19, 27 und 32.

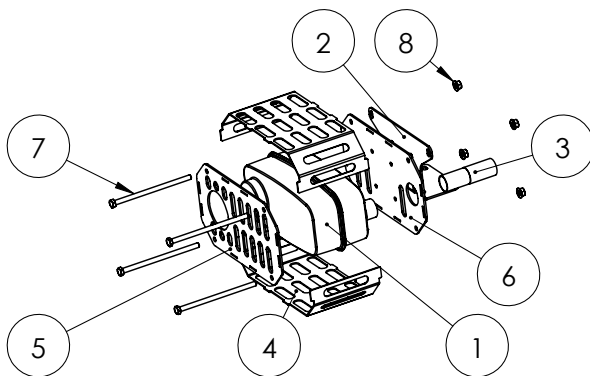
Pos. 9, 15, 19, 27 and 32 are not required for vehicles without an oil cooler.

20.2.3 Baugruppe Hydraulikpumpe



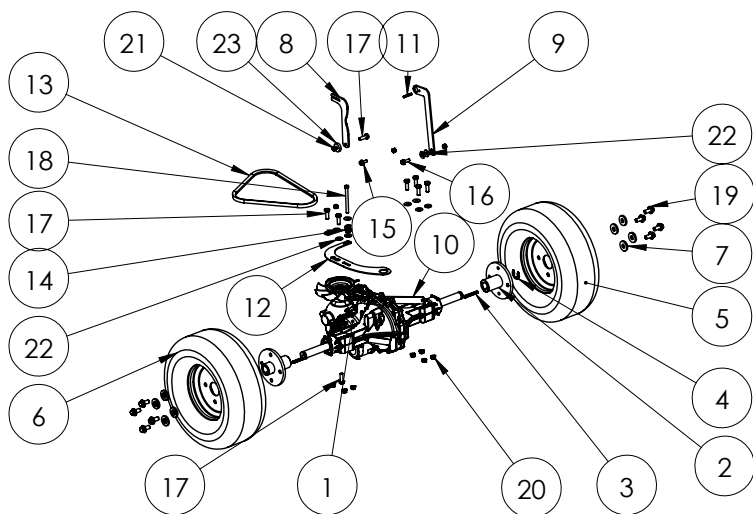
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00718	Hydraulikpumpenhalter	pump mount	1
2	DR-00-00157	Distanzrohr Pumpenhalter	space pipe	1
3	KT-00-00655	Vorsatzlager	outboard bearing	1
4	KT-00-00654	Hydraulikpumpe	hydraulic pump	1
5	DR-00-00156	Riemenscheibe für Hydraulikpumpe	belt pulley for hydraulic pump	1
6	HY-00-00153	Pumpenflansch 1/2" mit Schrauben	pump flange 1/2" with screws	1
7	HY-00-00118	Einschraubstutzen 1/2"	screw-in fitting 1/2"	1
8	HY-00-00152	Pumpenflansch 3/8" mit Schrauben	pump flange 3/8" with screws	1
9	HY-00-00117	Einschraubstutzen 3/8"	screw-in fitting 3/8"	1
10	HY-00-00055	Winkelstutzen	elbow fitting	1
11	HY-00-00122	Einstellb. L-Verschraubung	L-screw connection	1
12	HYS-00-00104	Hydraulikschlauch 400mm	hydraulic hose 400mm	1
13	HYS-00-00101	Hydraulikschlauch 1490mm	hydraulic hose 1490mm	1
14	HYS-00-00112	Hydraulikschlauch 1690mm	hydraulic hose 1690mm	1
15	DIN-912-M6x70	Zylinderschraube M6x70	cylinder head screw M6x70	4
16	DIN-603-M10x75	Flachrundschraube M10x75	mushroom head screw M10x75	1
17	DIN-931-M12x110	Sechskantschraube M12x110	hexagon head screw M12x110	1
18	DIN-985-M6	Sechskantmutter M6 selbsts.	selflocking hexagon nut M6	4
19	DIN-985-M10	Sechskantmutter M10 selbsts.	selflocking hexagon nut M10	1
20	DIN-985-M12	Sechskantmutter M12 selbsts.	selflocking hexagon nut M12	1
21	DIN-9021-10,5	Koffligelscheibe 10,5	fender washer 10,5	1
22	DIN-125-A13	Scheibe A13	washer 13,0	2

20.2.4 Baugruppe Briggs Auspuff



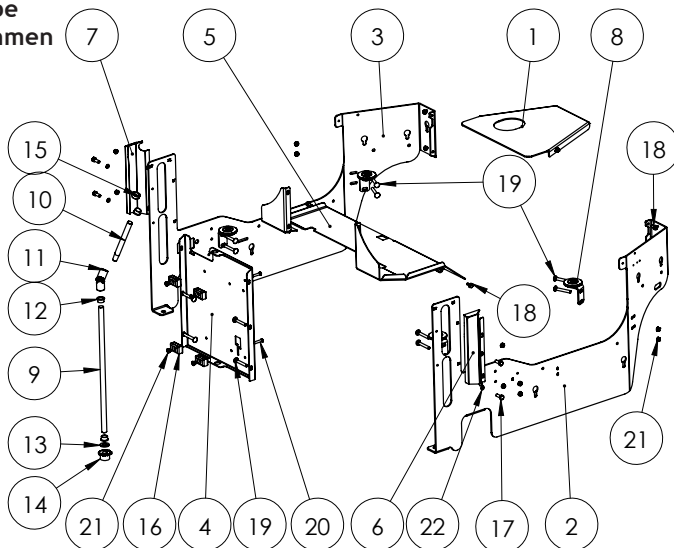
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	KT-00-00182	Auspuff	exhaust	1
2	LA-00-00739	Halter Auspuffabdeckung	cover mount	1
3	DR-00-00033	Distanzrohr	space pipe	1
4	LA-00-00194	Auspuffabdeckung oben/unten	exhaust cover top/bottom	2
5	LA-00-00195	Auspuffabdeckung vorne	exhaust cover front	1
6	LA-00-00193	Auspuffabdeckung hinten	exhaust cover back	1
7	DIN-931-M8x145	Sechskantschraube M8x145	hexagon head screw M8x145	4
8	DIN-SZ-M8	Sperzmutter M8	locking nut M8	4

20.2.5 Baugruppe Getriebe



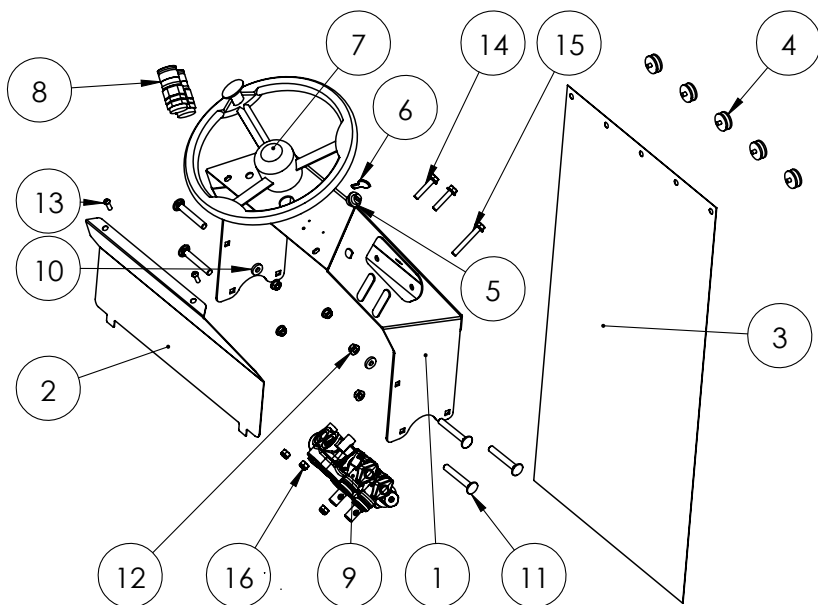
POS-NR.	Artikel	BENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	KT-00-00716	Getriebe CM2 PRO	gearbox CM2 PRO	1
2	SB-00-00075	Radnabe	wheel hub	2
3	KT-00-00391	Passfeder 1/4"	parallel key 1/4"	2
4	DIN-6799	Seegering 19er	circlip 19	2
5	RE-00-00018	Antriebsrad links	drive wheel with rim left	1
6	RE-00-00017	Antriebsrad rechts	drive wheel with rim right	1
7	DIN-6319-13x24x4,6	Kugelscheibe	rounded washer	8
8	LA-00-00733	Drehmomentstütze	torque arm	1
9	LA-00-000738	Arretierung Feststellbremse	locking device for parking brake	1
10	LA-00-00737	Blech Feststellbremse	lever for parking brake	1
11	DIN-1481-6x30	Spannstift 6x35	dowel pin 6x35	1
12	LA-00-00829	Freilauf-Hebel	lever for freewheel	1
13	KT-00-00717	Keilriemen	V-Belt	1
14	KT-00-00679	Druckfeder	pressure spring	1
15	DIN-SZ-M8x20	Sperrzahnschraube M8x20	locking screw M8x20	1
16	DIN-SZ-M8x25	Sperrzahnschraube M8x25	locking screw M8x25	1
17	DIN-933-M8x55	Sechskantschraube M8x55	hexagon head screw M8x55	8
18	DIN-933-M8x100	Sechskantschraube M8x100	hexagon head screw M8x100	1
19	DIN-6921-M12x20	Radschraube M12x20	wheel bolt M12x20	8
20	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	7
21	DIN-985-M8	Sechskantmutter M8 selbsts.	selflocking hexagon nut M8	4
22	DIN-9021-8,4	Kotflügelscheibe 8,4	fender washer 8,4	11
23	KT-00-00180	Distanzstück 8,4x20x4	spacer 8,4x20x4	1

20.2.6 Baugruppe Grundrahmen



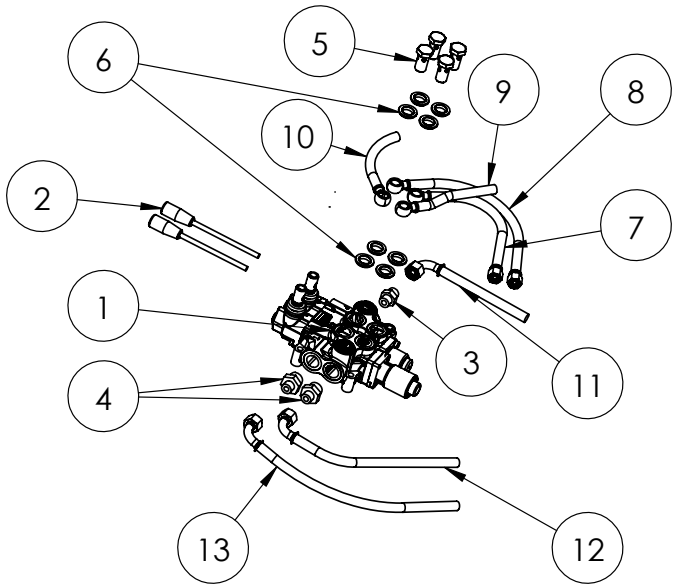
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00722	Deckel	cover	1
2	LA-00-00721	Seitenteil links	frame left	1
3	LA-00-00720	Seitenteil rechts	frame right	1
4	LA-00-00723	Blech Lenkwellenlagerung	steering shaft bearing	1
5	LA-00-00729	Trittlech	step	1
6	LA-00-00891	Abdeckung Aushebung links	lift cover left	1
7	LA-00-00890	Abdeckung Aushebung rechts	lift cover right	1
8	VMBG-00-00086	Kettenspanner	rod strainer	4
9	DR-00-00164	Lenkwelle Ritzel	steering gear shaft	1
10	DR-00-00163	Lenkwelle Lenkrad	steering wheel shaft	1
11	KT-00-00067	Kreuzgelenk	cardan joint	1
12	KT-00-00482	Gleitlager 20x25x15	sleeve bearing 20x25x15	3
13	DIN-125-21,0	Scheibe 21,0	washer 21,0	1
14	KT-00-00446	Ritzel Kettenlenkung	steering gear	1
15	KT-00-00167	Stellring 20mm	adjusting ring 20mm	1
16	HY-00-00012	Doppelrohrschelle 15mm	double pipe clamp 15mm	4
17	DIN-933-M8x16	Sechskantschraube M8x16	hexagon head screw M8x16	4
18	DIN-SZ-M8x20	Sperrzahnschraube M8x20	locking screw M8x20	8
19	DIN-603-M8x20	Flachrundschrabe M8x20	mushroom head screw M8x20	12
20	DIN-912-M8x40	Zylinderschraube M8x40	cylinder head screw M8x40	4
21	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	18
22	DIN-125-8,4	Scheibe 8,4	washer 8,4	4

20.2.7 Baugruppe Lenkkonsole



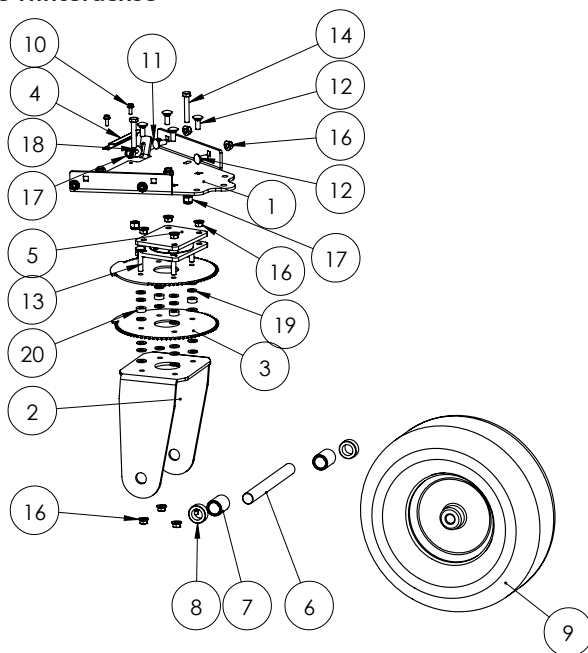
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00725	Lenkkonsole	steering console	1
2	LA-00-00732	Abdeckung Lenksäule	steering console cover	1
3	PE-00-00038	Gummituch	rubber blanket	1
4	KT-00-00221	Druckknopf	push button	5
5	KT-00-00219	Zündschloss	ignition switch	1
6	KT-00-00194	Schlüsselsatz	key set	1
7	KT-00-00297	Lenkrad	steering wheel	1
8	HY-00-00171	SVK-Muffe	SVK quick connector	2
9	KT-00-00533	Steuerventil	control valve	1
10	KT-00-00180	Distanzstück 8,4x20x4	spacer 8,4x20x4	2
11	DIN-603-M8x20	Flachrundschraube M8x20	mushroom head screw M8x20	6
12	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	6
13	DIN-7380-M6x20	Linsenschraube M6x20	lens head screw M6x20	2
14	DIN-933-M8x40	Sechskantschraube M8x40	hexagon head screw M8x40	2
15	DIN-933-M8x60	Sechskantschraube M8x60	hexagon head screw M8x60	1
16	DIN-985-M8	Sechskantmutter M8 selbsts.	selflocking hexagon nut M8	3

20.2.8 Steuerventil mit Hydraulikschläuchen



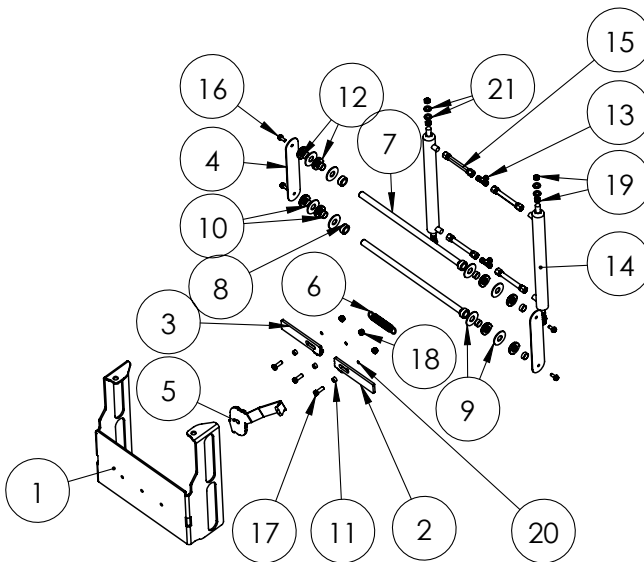
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	KT-00-00533	Steuerventil	control valve	1
2	KT-00-00032	Hebel Steuergerät	lever for control valve	2
3	HY-00-00052	Einschraubstutzen S-XGE 10-LR 3/8"	screw-in fitting S-XGE 10-LR 3/8"	1
4	HY-00-00117	Einschraubstutzen AGR3/8"-WD CEL 12	screw-in fitting AGR3/8"-WD CEL 12	2
5	HY-00-00024	Hohlschraube 3/8"	hollow screw 3/8"	4
6	HY-00-00069	Dichtring mit Gummi	sealing washer	8
7	HYS-00-00097	Hydraulikschlauch 360mm Anbaugerät 1	hydraulic hose 360mm accessory equipment 1	1
8	HYS-00-00104	Hydraulikschlauch 400mm Anbaugerät 2	hydraulic hose 400mm accessory equipment 2	1
9	HYS-00-00099	Hydraulikschlauch 940mm Anbaugerät heben	hydraulic hose 940mm elevate	1
10	HYS-00-00100	Hydraulikschlauch 1130mm Anbaugerät senken	hydraulic hose 1130mm drop	1
11	HYS-00-00101	Hydraulikschlauch 1490mm Druckleitung Pumpe	hydraulic hose 1490mm pressure line	1
12	HYS-00-00112	Hydraulikschlauch 1690mm Rücklauf Pumpe	hydraulic hose 1690mm return line to pump	1
13	HYS-00-00103	Hydraulikschlauch 1900mm Rücklauf Filter	hydraulic hose 1900mm return line to filter	1

20.2.9 Baugruppe Hinterachse



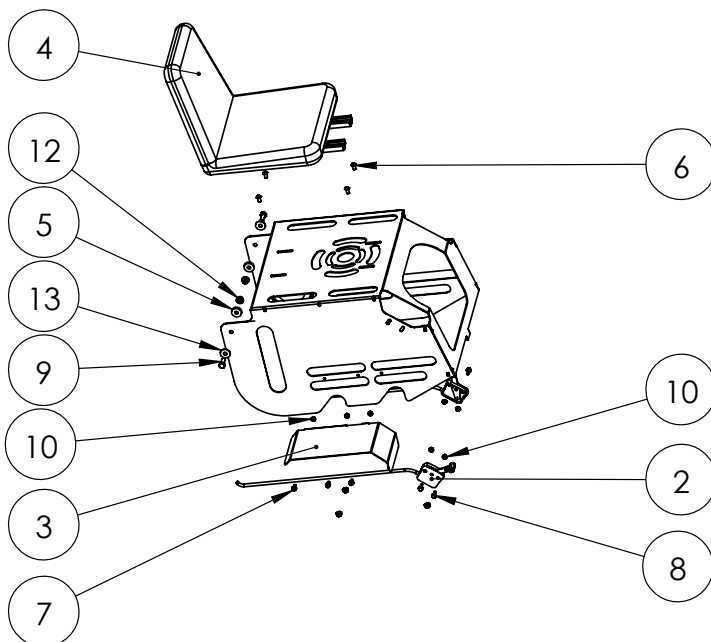
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00714	Lagerblech	bearing plate	1
2	LA-00-00715	Hinterradschwinge	rear swing fork	1
3	LA-00-00314	Kettenführungsscheibe	chain guide gear	2
4	LA-00-00286	Klemmblech Batterie	clamping plate	1
5	KT-00-00113	Druckkugellager DK-LS 200	ball thrust bearing DK-LS 200	1
6	DR-00-00155	Hinterradachse	wheel axle	1
7	DR-00-00154	Distanzbuchse	spacer rear wheel	2
8	KT-00-00407	Stelling 25mm	adjusting ring 25mm	2
9	RE-00-00019	Hinterrad	rear wheel with rim	1
10	DIN-SZ-M6x16	Sperrzahnsschraube M6x16	locking screw M6x16	2
11	DIN-603-M8x25	Flachrundschrabe M8x25	mushroom head srew M8x25	1
12	DIN-603-M10x25	Flachrundschrabe M10x25	mushroom head screw M10x25	8
13	DIN-603-M10x50	Flachrundschrabe M10x50	mushroom head screw M10x50	4
14	DIN-933-M10x60	Sechskantschraube M10x60	hexagon head screw M10x60	2
15	DIN-SZ-M6	Sperrzahnmutter M6	locking nut M6	2
16	DIN-SZ-M10	Sperrzahnmutter M10	locking nut M10	12
17	DIN-985-M10	Sechskantmutter M10 selbsts.	selflocking hexagon nut M10	3
18	DIN-9021-8,4	Kotflügelscheibe 8,4	fender washer 8,4	1
19	DIN-125-10,5	Scheibe 10,5	washer 10,5	24
20	KT-00-00101	Distanzstück 10,5x21x8	spacer 10,5x21x8	4

20.2.10 Baugruppe Aushebung



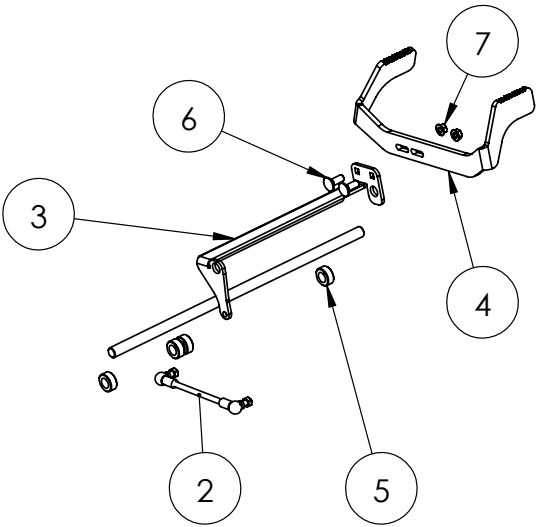
POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00848	Anbaugeräte Aufnahme	accessory equipment mount	1
2	LA-00-00851	Verriegelungsbolzen links	locking bolt left	1
3	LA-00-00850	Verriegelungsbolzen rechts	locking bolt right	1
4	LA-00-00903	Verbindungsblech	connection plate	2
5	LA-00-00849	Verriegelungshebel	locking lever	1
6	KT-00-00819	Zugfeder	extension spring	1
7	DR-00-00159	Welle Aushebung	lift shaft	2
8	KT-00-00167	Stelling 20mm	adjusting ring 20mm	4
9	LA-00-00854	Scheibe 20,5x52x3	washer 20,5x52x3	8
10	KT-00-00884	Gleitlager	sleeve bearing	8
11	DR-00-00179	Hülse	hull	3
12	DR-00-00190	Buchse 42mm	bush 42mm	8
13	HY-00-00147	T-Stück	T-fitting	2
14	KT-00-00710	Hydraulikzylinder 40/20/350mm	hydraulic cylinder 40/20/350mm	2
15	HYS-00-00096	Hydraulikschlauch 133mm	hydraulic hose 133mm	4
16	DIN-SZ-M8x20	Sperrzahnsschraube M8x20	locking screw M8x20	4
17	DIN-933-M10x30	Sechskantschraube M10x30	hexagon head screw M10x30	3
18	DIN-985-M10	Sechskantmutter M10 selbsts.	selflocking hexagon nut M10	3
19	DIN-4035-M16	Sechskantmutter M16 flach	hexagon nut M16 flat	6
20	DIN-9021-10,5	Kotflügelscheibe 10,5	fender washer 10,5	3
21	DIN-125-17,0	Scheibe 17,0	washer 17,0	6
22	DIN-9021-17,0	Kotflügelscheibe 17,0	fender washer 17,0	4

20.2.11 Baugruppe Motorhaube



POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	LA-00-00716	Motorhaube	engine cover	1
2	KT-00-00192	Bowdenzug incl. Hebel	bowden cable with lever	2
3	LA-00-00928	Auspuffabdeckung	exhaust cover	1
4	KT-00-00419	Sitz mit Schienen	seat with bars	1
5	KT-00-00495	Distanzstück 10,5x30x8	spacer 10,5x30x8	2
6	DIN-7380-M8x16	Linsenschraube M8x16	lens head screw M8x16	4
7	DIN-SZ-M8x16	Sperrzahnsschraube M8x16	locking screw M8x16	3
8	DIN-SZ-M8x20	Sperrzahnsschraube M8x20	locking screw M8x20	4
9	DIN-933-M10x30	Sechskantschraube M10x30	hexagon head screw M10x30	2
10	DIN-SZ-M6	Sperrzahnmutter M6	locking nut M6	7
11	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	4
12	DIN-SZ-M10	Sperrzahnmutter M10	locking nut M10	2
13	DIN-9021-10,5	Kofflügelscheibe 10,5	fender washer 10,5	2

20.2.12 Baugruppe Fahrpedal



POS-NR.	Artikel	BENENNUNG	part name	Menge/ quantity
1	DR-00-00162	Welle Fahrpedal	pedal axle	1
2	DR-00-00165	Gewindestange Fahrpedal	threaded rod for pedal	1
3	LA-00-00730	Fahrpedalanbindung	pedal mount	1
4	LA-00-00731	Fahrpedal	pedal	1
5	KT-00-00164	Stellring 16mm	adjusting ring 16mm	4
6	DIN-603-M8x20	Flachrundschraube M8x20	mushroom head screw M8x20	2
7	DIN-SZ-M8	Sperrzahnmutter M8	locking nut M8	2

21.1 Hydraulikplan

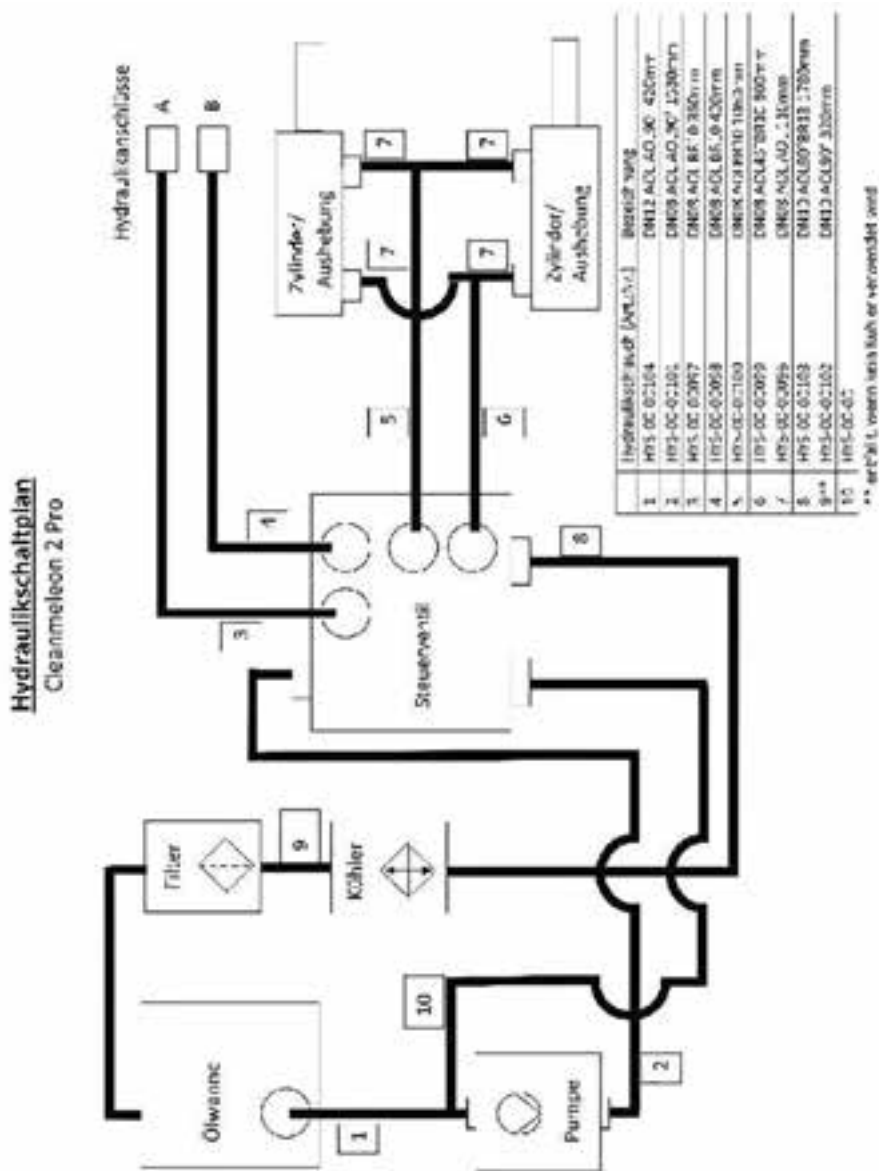


Abb. 1 - Gefährdungsbereich	14
Abb. 2 - Abmessungen	22
Abb. 3 - Schrägstellung.....	25
Abb. 4 - Bedienelemente.....	28
Abb. 5 - Ölstand	29
Abb. 6 - Schauglas.....	29
Abb. 7 - Kraftstoffzufuhr	29
Abb. 8 - Motor starten	31
Abb. 9 - Zugseil	31
Abb. 10 - Sitzverstellung	33
Abb. 11 - Feststellbremse	33
Abb. 12 - Getriebefreischaltung.....	33
Abb. 13 - Fahrpedal	34
Abb. 14 - Lenkung	34
Abb. 15 - Drehzahlregulierung.....	34
Abb. 16 - Anbaugeräte	36
Abb. 17 - Geräteanbau.....	37
Abb. 18 - Geräteverriegelung	38
Abb. 19 - Rollenkette spannen/lösen	43
Abb. 20 - Rollenkette spannen/lösen	43
Abb. 21 - Motorkeilriemen spannen/lösen	44
Abb. 22 - Fahrzeug	50



Westermann GmbH & Co. KG
Schützenhof 23
D-49716 Meppen

Telefon: +49 (0) 59 31 / 4 96 90-0

Internet: www.westermann-radialbesen.de

E-Mail: info@westermann-radialbesen.de

Ihr Fachhändler