

*viel schaffen
statt
viel schuften!*

Bedienungsanleitung

Optimas Pacer P22



Inhalt

1. CE-Konformitätserklärung	4
2. Allgemeines	5
2.1 Informationen zu dieser Anleitung	5
2.2 Sicherheitshinweise	5
2.3 Haftungsbeschränkung	5
3. Sicherheit	6
3.1 Verantwortung des Betreibers	6
3.2 Personalanforderungen	6
3.3 Arbeitssicherheitshinweise	7
3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.5 Sicherheit im Betrieb	7
3.6 Eigenmächtige Umbauten	7
3.7 Fahren mit offener Tür	8
4. Technische Daten	9
4.1 Maschinen-Nummer	9
4.2 Motor Daten	9
4.3 Räder	9
4.4 Füllmenge	9
4.5 Maschinenabmessungen	10
4.6 Wendekreis	10
4.7 Ausleger Außenmaße	11
5. Transport der Maschine	12
6. Bezeichnungen und Funktionen in der Kabine	13
6.1 Armaturenbrett	13
6.2 Lenksäule & Pedal	15
6.3 Heizungsregler	16
6.4 Öffnen der Motorhaube	17
6.5 Joystick	17
7. Bezeichnungen im Motorraum	18
7.1 Sicherungskasten	18
7.2 Hydrauliktank und Kraftstofftank	18
7.3 Luftfilter und Kühlwasserbehälter	19
8. Service und Wartung der Maschine	20
8.1 Täglicher Service	20
8.2 Erste Inspektion nach 50 Betriebsstunden	22
8.3 Weitere Inspektionen ca. alle 200 Betriebsstunden	22

9. Zubehör/Sonderzubehör	23
9.1 Hydraulikanschluss	23
9.2 Anbau des Kehrbesen	23
9.3 Anbaugeräte	24
10. Fehlerquellensuche	25
11. Kontaktangaben	28

1. CE-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hersteller:

Optimas Maschinenfabrik GmbH
Industriestraße 12
DE – 26683 Saterland-Ramsloh

In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

E. Jungmann B. Sc.
Optimas GmbH
Industriestr. 12
26683 Saterland

Beschreibung und Identifizierung der Maschine
Produkt /Erzeugnis: Optimas Pacer P22
Typ: Pflasterverlegemaschine

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden CE-Richtlinien entspricht.

2006/42/EG

Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG(Neufassung) (1)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden verwendet:

EN ISO 12100-1 (ISO12100-1)/2003

Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik.

EN ISO 12100-2 (ISO 12100-2)/2003

Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.

DIN EN 294/1993 (ISO 13854/1997)

Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen

DIN EN 349/1997 (IEC 60204-1/1997)

Sicherheit von Maschinen, Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN 8563/10.78 (T1 + T2)

Sicherung der Güte von Schweißarbeiten

DIN 15428/08.78

Hebezeug Lastaufnahmeeinrichtungen, Technische Lieferbedingungen

DIN 31001/04.83

Sicherheitsgerechtes Gestalten von technischer Erzeugnisse; Schutzeinrichtungen, Begriffe, Sicherheitsabstände für Erwachsene und Kinder

Saterland, 15.02.2023

Ort, Datum



Sascha Brinkmann

2. Allgemeines

2.1 Informationen zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Gerät. Die Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Gerätes.

2.2 Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Sicherheitshinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

	Gefahr	<u>Lebensgefahr!</u> Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
	Achtung	<u>Gefährliche Situation!</u> Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.
	Verbot	<u>Verbot!</u> Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod, schwerste Verletzungen oder Sachschäden die Folge.
	Vorsicht	<u>Quetschgefahr der Hände</u>

2.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen. Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen. Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung, der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

3. Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optionalen Schutz des Personals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise kann zu erheblichen Gefährdungen führen.

3.1 Verantwortung des Betreibers

Das Gerät wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Gerätes unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Gerätes umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Gerätes prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigen regeln für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.

3.2 Personalanforderungen



Achtung

Gefährliche Situation!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt.

• Unterwiesene Person

wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

• Fachpersonal

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.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

3.3 Arbeitssicherheitshinweise

- Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe und Helm tragen.
- Nicht unter der Last stehen. Stets außerhalb des Gefahrenbereichs der Last bleiben.
- Niemals Personen oder Tiere befördern.
- Nur bei guter Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten. Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten. Last nie über Personen oder Tiere hinweg befördern.

3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert. Das Gerät dient ausschließlich zum Verlegen von Pflastersteinen, Betonelementen, Natursteinen etc.



Gefahr

Gefährliche Situation!

Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Die Optimas Pflastermaschine Pacer P22 dient in Verbindung mit dem Optimas Pflaster-Greifer Multi6 M zur Verlegung von Verbundpflastersteinen, in Verbindung mit dem hydr. Bordsteingreifer zur Verlegung von Bordsteinen, in Verbindung mit der Kehrmaschine zur rationellen Einkehrung von Sand bei der Verbundsteinverlegung oder in Verbindung mit der hydr. Vakuum-Verlegeeinheit BE zur Verlegung oder Wiederaufnahme von großformatigen Beton- oder Natursteinelementen und Alupanellen. Es dürfen ausschließlich Anbaugeräte von Optimas an die Pflastermaschine Pacer P22 angebaut werden. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Das Gerät muss vor jedem Einsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden!
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!
- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Gerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden!
- Bei Rissen an tragenden Teilen muss das Gerät sofort jeglicher Nutzung entzogen werden!
- Die Betriebsanleitung für das Gerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein!
- Das am Gerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden!
- Unlesbare Hinweisschilder sind auszutauschen!

3.5 Sicherheit im Betrieb

Allgemein

- Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Das Schwenken des Gerätes über Personen ist verboten.
- Während des Betriebes ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich verboten! Generell ist der Aufenthalt unter schwerer Last verboten. Lebensgefahr!!!
- Die Tragfähigkeit des Gerätes darf nicht überschritten werden.

3.6 Eigenmächtige Umbauten

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert.



Verbot

Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbst gebauten Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb Grundsätzlich verboten!

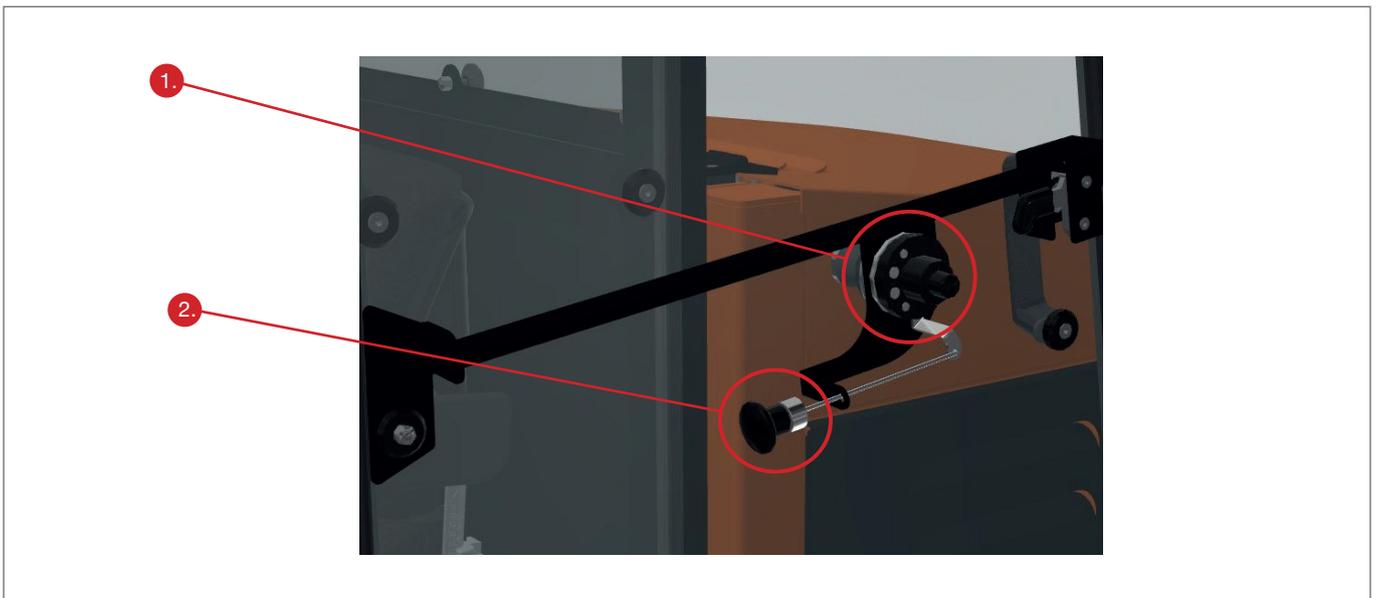
3.7 Fahren mit offener Tür

- Beim Fahren mit offener Türscheibe ist darauf zu achten das diese arretiert ist! (siehe Bild)
- Achtung! Ist die Türscheibe während der Fahrt nicht arretiert, kann es zum Bruch der Scheibe kommen!



Die Seitenscheibe kann auf 2 Arten entriegelt werden.

1. Durch drücken des Knopfes
2. Durch ziehen des Hebels



4. Technische Daten

4.1 Maschinen-Nummer

Motortyp und Seriennummer

Motortyp: _____

Seriennummer: _____

Hydraulikpumpentyp und Seriennummer

Hydraulikpumpentyp: _____

Seriennummer: _____

Maschinentyp und Seriennummer

Maschinentyp: _____

Seriennummer: _____

4.2 Motor Daten

Hersteller:	Lombardini
Type:	LDW 1003 / 3 – Zylinder Wassergekühlt
Treibstoff:	Diesel
Leistung:	14,8 KW / 20,1 PS
Hubraum:	1028 cm ³

4.3 Räder

Standardbereifung:	20,5 x 8 x R10
Reifendruck:	4,0 bar

4.4 Füllmenge

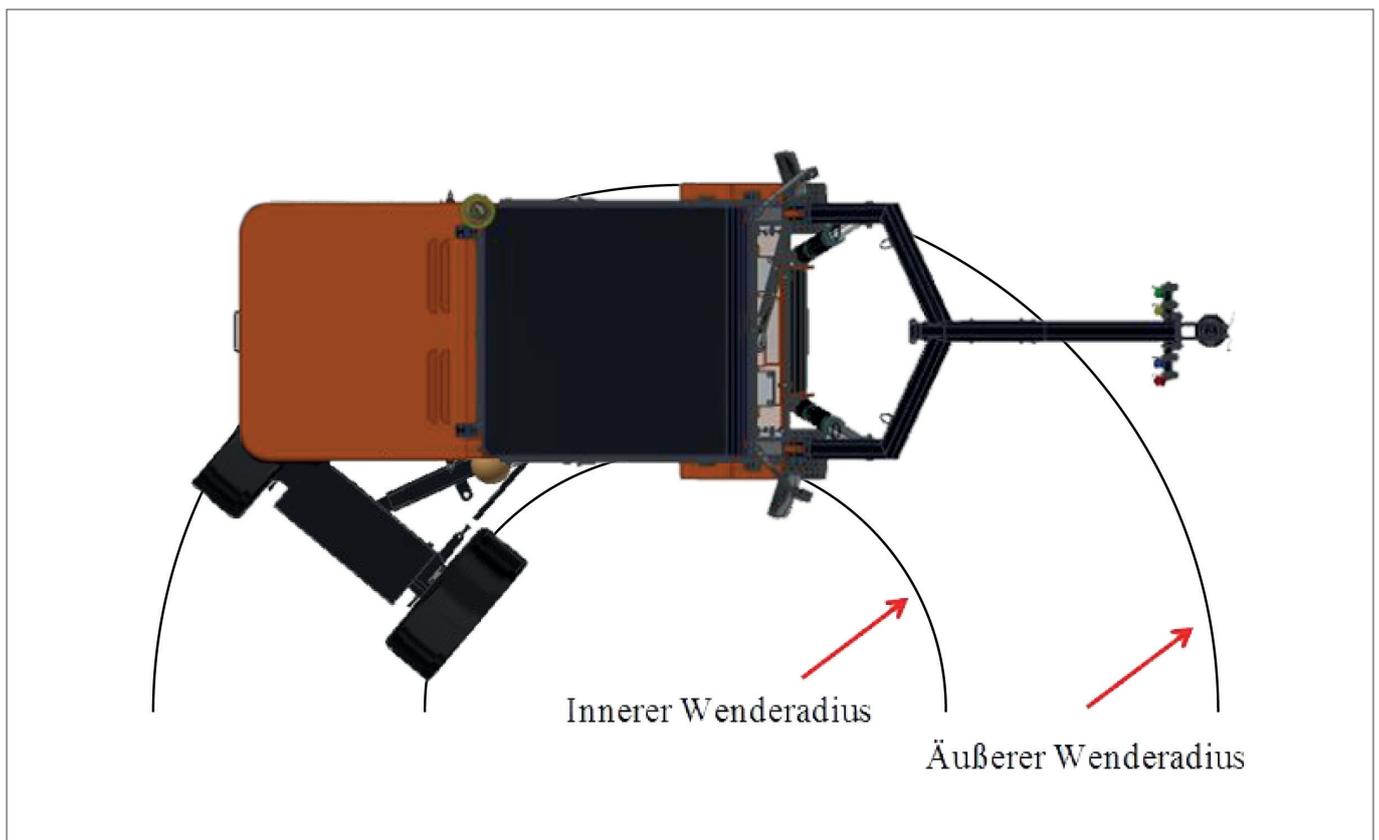
Kraftstofftank:	35 Liter Diesel
Hydrauliköl:	HVLP TSX46
Hydraulik-Tank:	35 Liter
Motoröl:	2,4 Liter 15W40
Elektrische Anlage:	12 V

4.5 Maschinenabmessungen

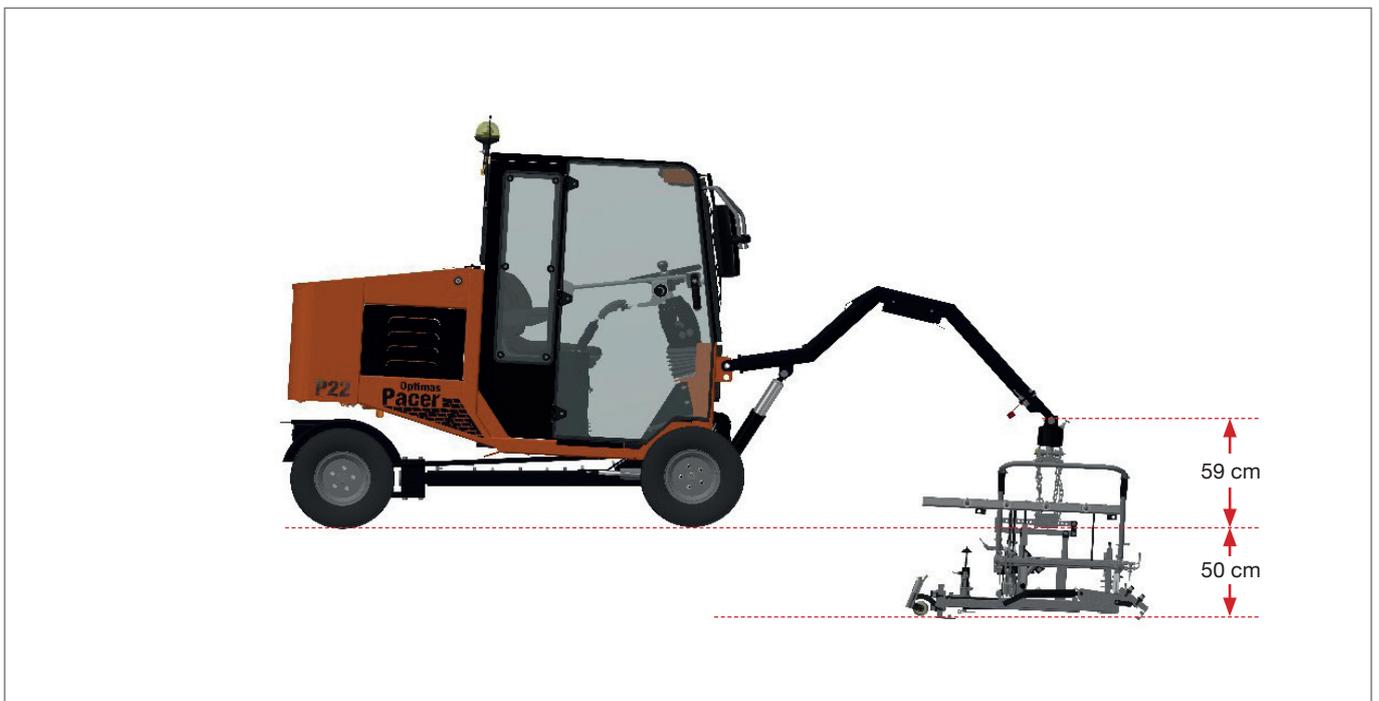
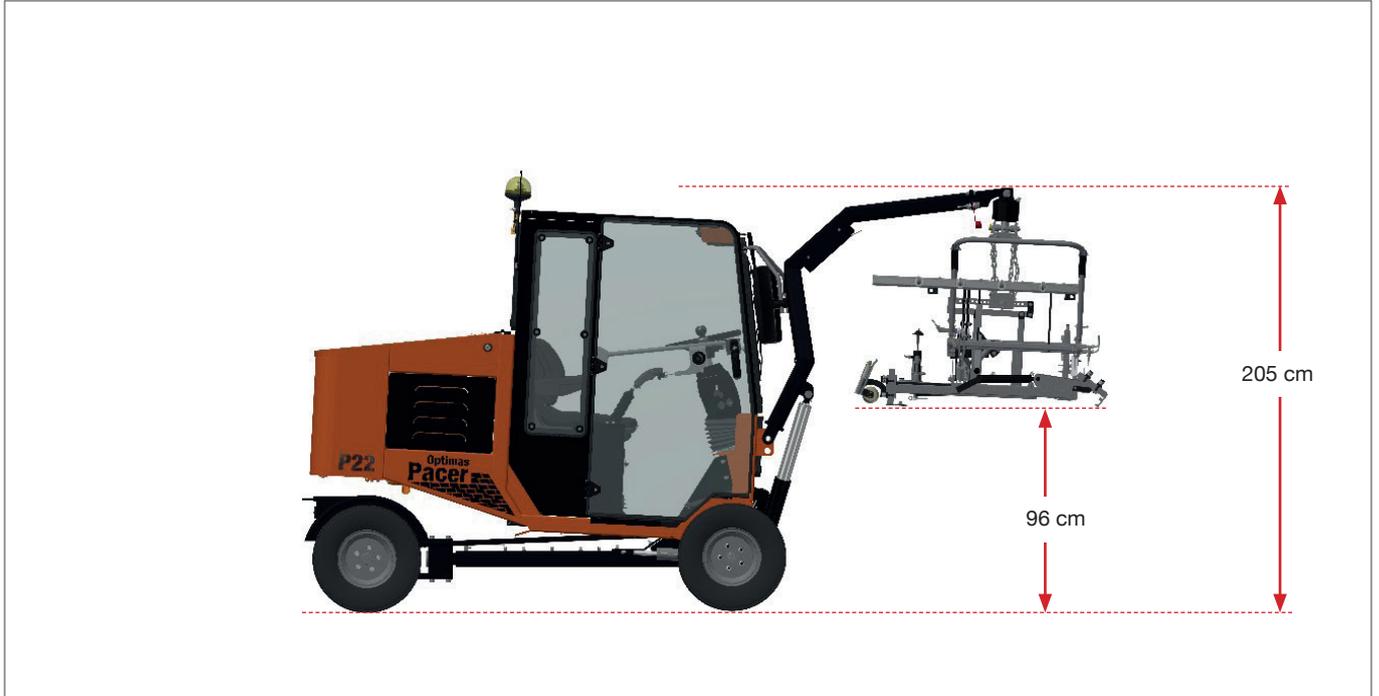
Höhe:	1,95 m
Breite:	1,22 m
Länge:	3,40 m (mit Greifer 3,95 m)
Gesamtgewicht:	Basic: 1.352 kg Komfort: 1.453 kg
Gesamtgewicht mit Greifer:	Basic: 1.577 kg Komfort: 1.678 kg
Auslegertraglast:	500 kg (inkl. Greifer)

4.6 Wendekreis

Innerer Wenderadius:	1.730 mm
Äußerer Wenderadius:	2.915 mm



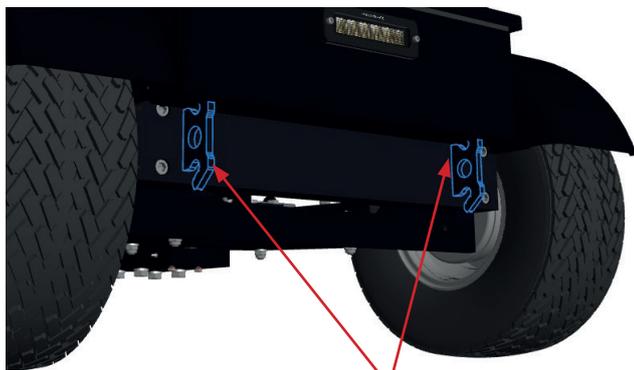
4.7 Ausleger Außenmaße



5. Transport der Maschine

Für den Transport der Maschine ist auf folgendes zu achten:

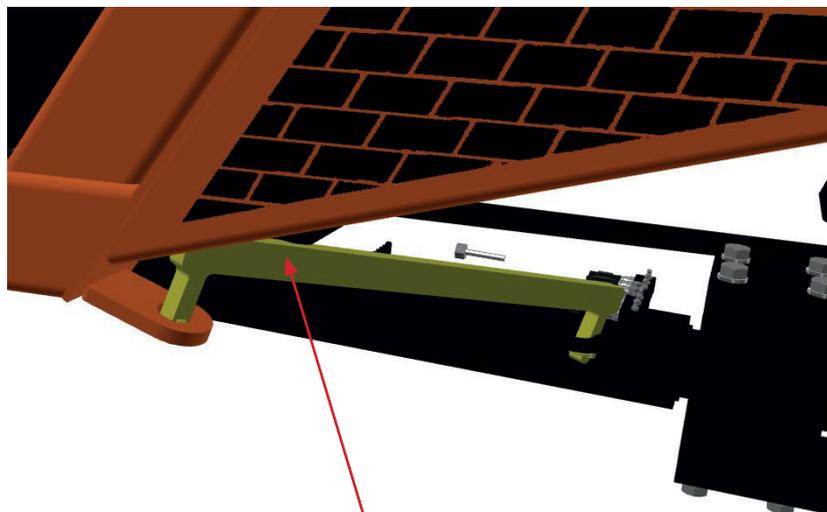
- Motorraumabdeckung und Sitzkasten schließen
- Maschine mit Spanngurten oder Ketten am Anhänger befestigen
- Den Ausleger vollständig absenken und anschließend den Greifer mit Spanngurten absichern.
- Darauf achten, dass während des Transports keine Hydraulikschläuche beschädigt werden.



Befestigungspunkte
hinten



Befestigungspunkte
vorne

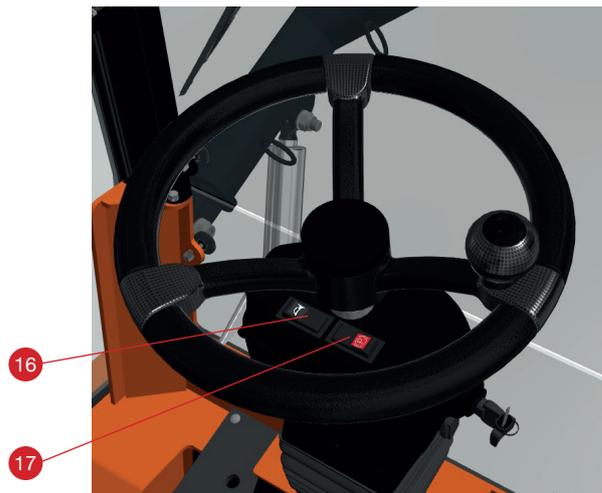
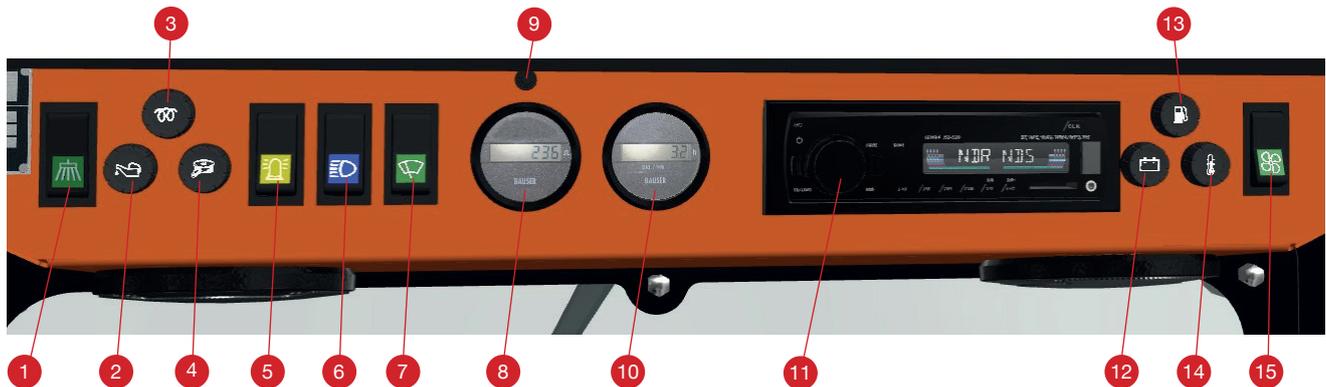


Sperrstange für
den Transport

6. Bezeichnungen und Funktionen in der Kabine

6.1 Armaturenbrett

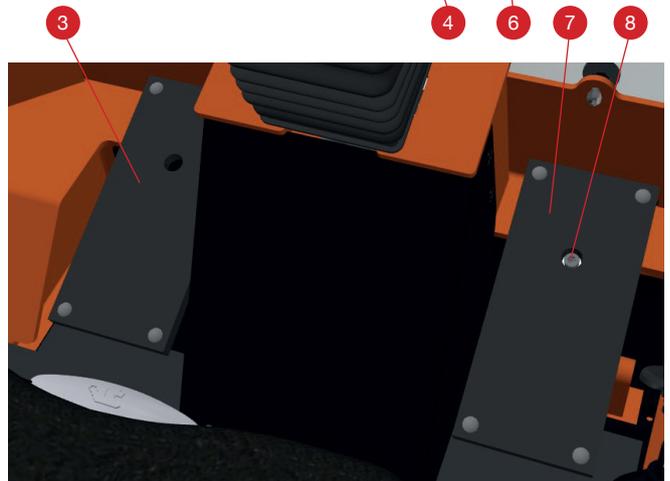
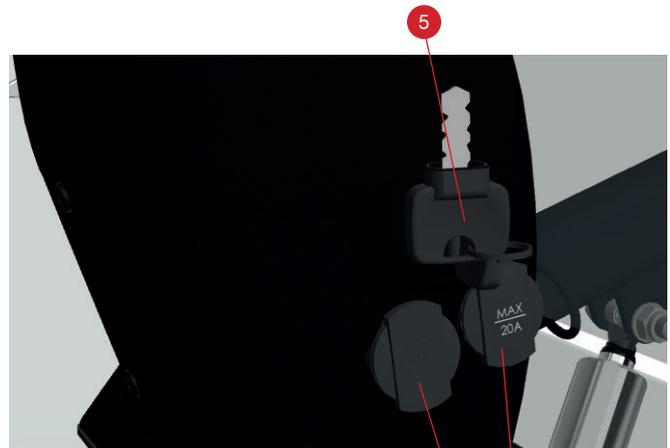
Hier ist eine Vollausrüstung abgebildet, einzelne Optionen sind daher nicht in jeder Maschine vorhanden!



- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. 3. Anschluss / Zusatzgeräte | 13. Kraftstoffkontrolleuchte |
| 2. Motorölwarnleuchte | 14. Kühlwasserwarnleuchte |
| 3. Vorglühleuchte | 15. Heizungsgebläse |
| 4. Luftfilterwarnleuchte | 16. Hupe |
| 5. Rundumleuchte | 17. Parkbremse |
| 6. Arbeitsscheinwerfer | |
| 7. Scheibenwischer | |
| 8. Taktzähler | |
| 9. Reset Taktzähler | |
| 10. Betriebsstundenzähler | |
| 11. Radio | |
| 12. Ladekontrolleuchte | |

1. 3. Anschluss / Zusatzgeräte - An- bzw. abschalten des dritten Anschlusses
2. Motorölwarnleuchte - Leuchtet bei zu niedrigem Ölstand auf
3. Vorglühleuchte - Motor erst starten wenn Leuchte erlischt
4. Luftfilterwarnleuchte - Leuchtet auf wenn Luftfilter gereinigt bzw. getauscht werden muss
5. Rundumleuchte - An- bzw. abschalten der Rundumleuchte
6. Scheinwerfer - An- bzw. abschalten der Scheinwerfer (vorne und hinten)
7. Scheibenwischer - An- bzw. abschalten des Scheibenwischers
8. Taktzähler - Erfasst die Anzahl der Takte
9. Reset Taktzähler - Betätigen zum Zurücksetzen der Takte
10. Betriebsstundenzähler - Erfasst die Anzahl der Betriebsstunden
11. Radio - Radio
12. Ladekontrolleuchte - Erlischt nach dem Motorstart
13. Kraftstoffkontrolleuchte - Leuchtet ab einem Rest-Füllstand von ca. 6L Diesel auf
14. Kühlwasserwarnleuchte - Leuchtet bei Überhitzung der Maschine auf oder einem zu geringen Kühlwasserstand
15. Heizungsgebläse - Regelt die Intensität des Heizungsgebläses in zwei Stufen
Oben = Aus
Mitte = 1. Stufe
Unten = 2. Stufe
16. Hupe - Betätigung der Hupe
17. Parkbremse - An- bzw. Abschalten der Parkbremse

6.2 Lenksäule & Pedal

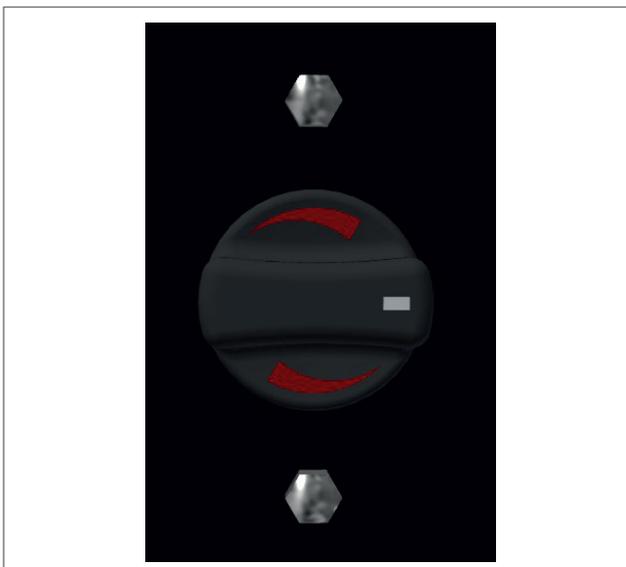


1. Griff Einstellung Lenksäule
2. Gashebel
3. linkes Pedal, starr
4. USB-Anschluss
5. Zündschloss
6. 12 Volt Anschluss
7. Rechtes Pedal
8. Schraube Pedal
9. Griff Sitzeinstellung



1. Griff Einstellung Lenksäule - Zur Justierung der Lenksäule. Den dafür vorgesehenen Griff lösen. Das Lenkrad und die Lenksäule auf eine beliebige Position stellen. Anschließend den Griff wieder befestigen.
2. Gashebel - Regelt die Motordrehzahl
3. linkes Pedal, starr - Dient als Fußauflage
4. USB-Anschluss - USB-Anschluss
5. Zündschloss - Zündschloss zum Starten der Maschine
6. 12 Volt Anschluss - 12 Volt Anschluss für Zusatzgeräte
7. Rechtes Pedal - Steuert die Vor- bzw. Rückwärtsbewegung der Maschine
8. Schraube Pedal - Darüber wird die Neigung des Pedals eingestellt
9. Griff Sitzeinstellung - Dient zur Längseinstellung des Sitzes. Weitere Infos siehe separate Bedienungsanleitung Sitz

6.3 Heizungsregler

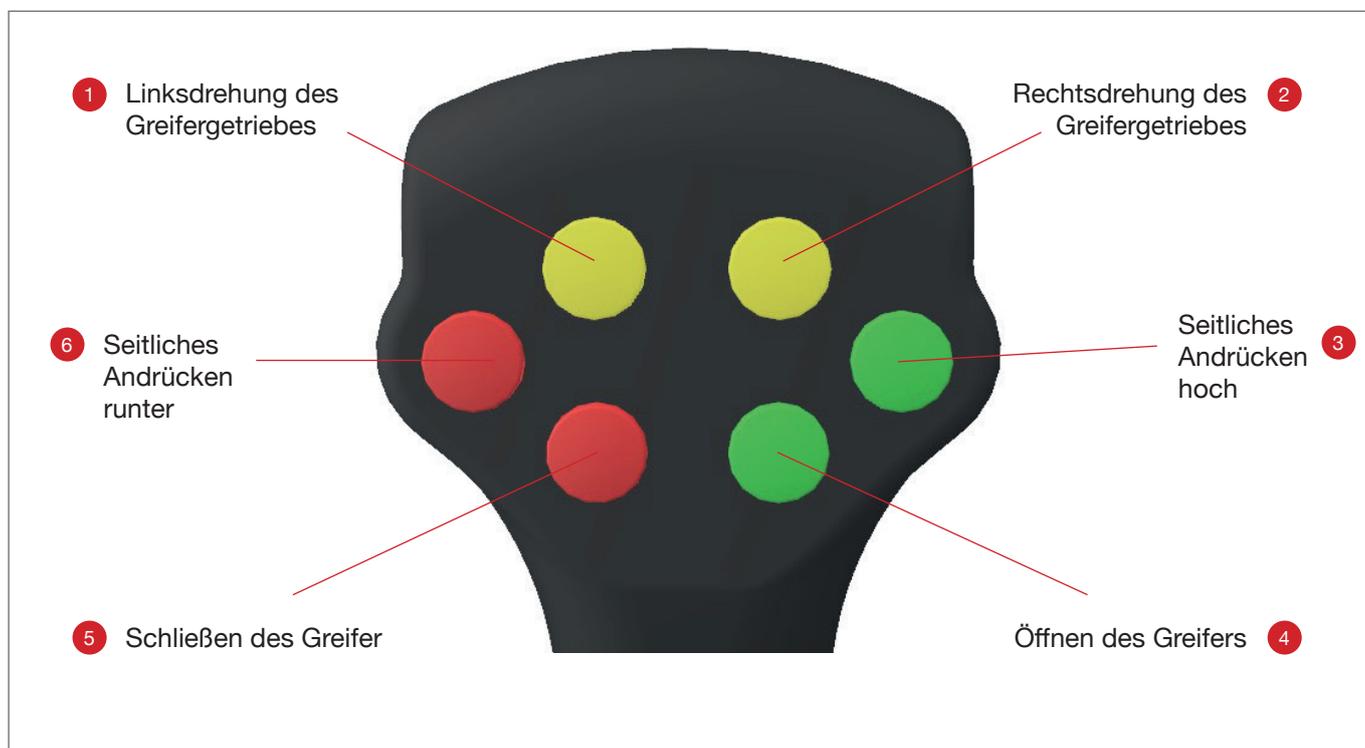


- Der Heizungsregler befindet sich links unterhalb des Fahrersitz
- Durch drehen nach links oder rechts lässt sich die Temperatur in der Fahrerkabine regulieren.

6.4 Öffnen der Motorhaube

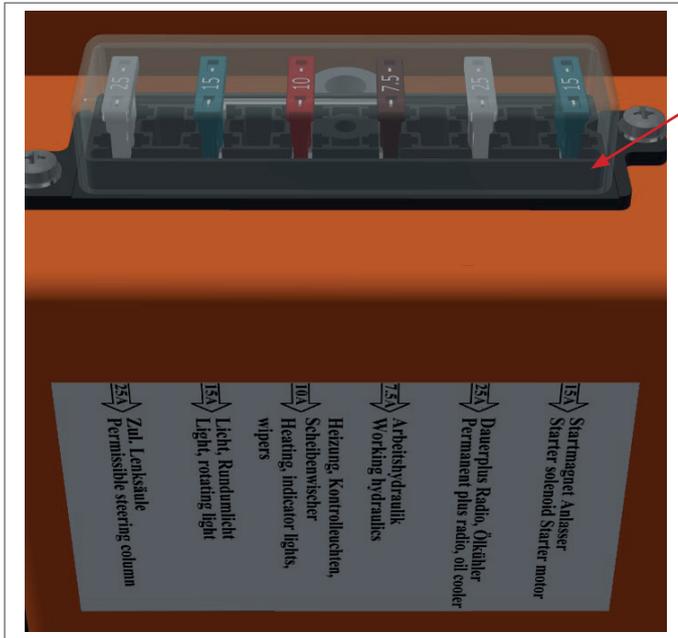


6.5 Joystick



7. Bezeichnungen im Motorraum

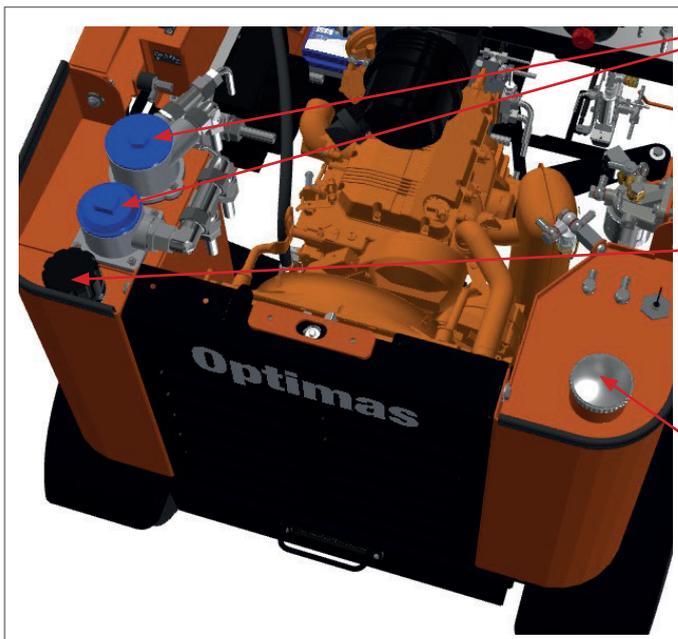
7.1 Sicherungskasten



Der Sicherungskasten ist an der linken Seite des Motorraumes angebracht.

- | | |
|-----------------------------------------------|------|
| 1. Startmagnet Anlasser | 15A |
| 2. Dauerplus Radio, Ölkühler | 25A |
| 3. Arbeitshydraulik | 7.5A |
| 4. Heizung, Kontrollleuchten, Scheibenwischer | 10A |
| 5. Licht, Rundumleuchte | 15A |
| 6. Zul. Lenksäule | 25A |

7.2 Hydrauliktank und Kraftstofftank



Hydraulikölfilter

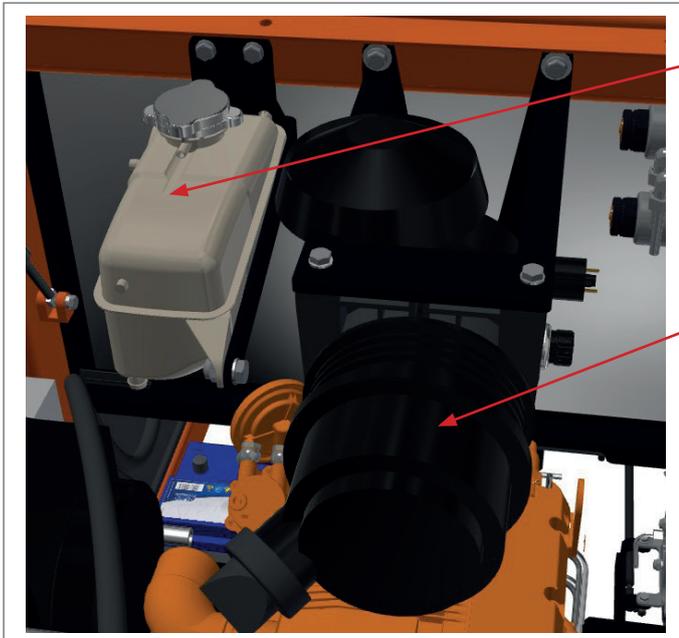
Am Hydrauliköleinfüllstutzen lässt sich der Ölstand messen.

Der Ölstand sollte sich in der vom Peilstab vorgegebenen Markierung befinden.

Der Treibstofftank befindet sich in Fahrtrichtung rechts hinten.

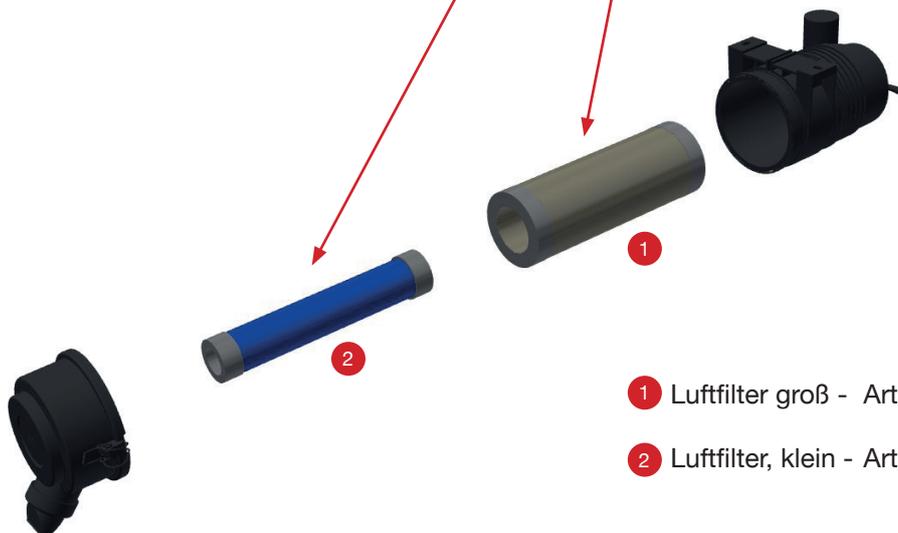
Wichtig: Nur Diesel als Treibstoff benutzen!

7.3 Luftfilter und Kühlwasserbehälter



Der Kühlwasserbehälter ist links neben dem Luftfilter angebracht.

Der Luftfilter liegt mittig im Motorraum. Er lässt sich an der linken Seite öffnen und beinhaltet einen großen Filter.



1 Luftfilter groß - Art.-Nr.: 48009

2 Luftfilter, klein - Art.-Nr.: 48010

8. Service und Wartung der Maschine

8.1 Täglicher Service

Die Maschine sollte, wie empfohlen, gewartet werden. Die folgenden Überprüfungen sollten vor jeder Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Überprüfen Sie:

- Armaturenbrett
- Kühlwasserstand
- Hydraulikölstand
- Tankanzeige
- Motorölstand

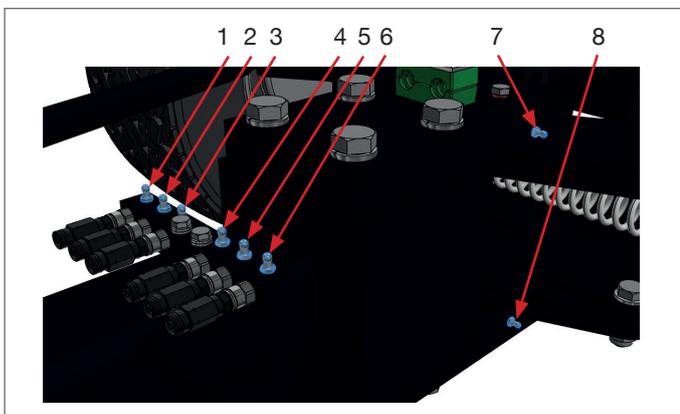
Die Maschine muss im Abstand von 25 – 30 Betriebsstunden abgeschmiert werden:



Zentralschmierung der Lenkeinheit

Die Schmiernippel befinden sich im hinteren Teil der Querachse und auf der Hinterachse. Um die Schmierung durchzuführen, muss die Lenkung nach links ausgedreht werden.

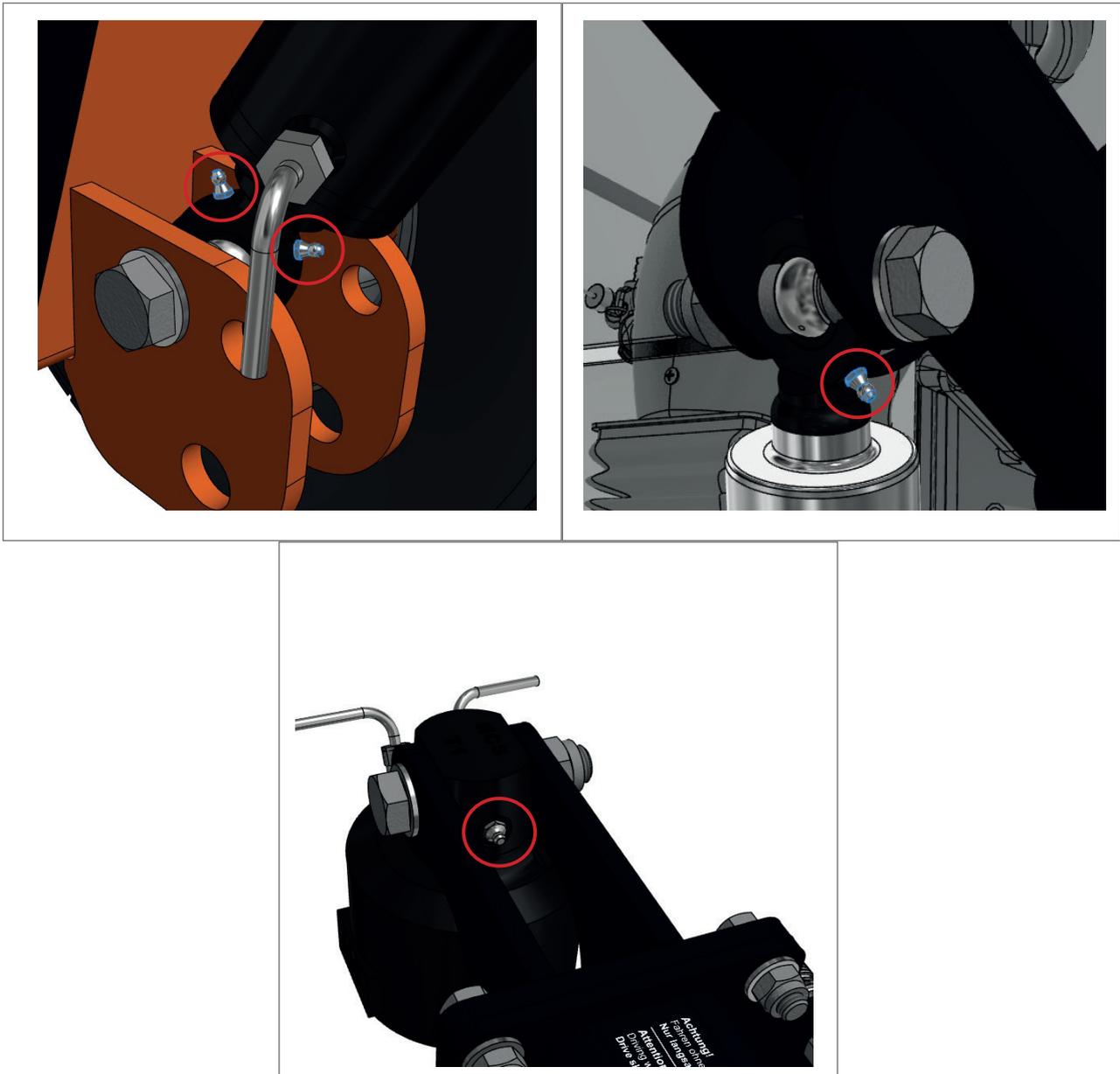
Schmiernippel 1,2,5,6:	-	2 Schläge
Schmiernippel 3,4,7,8:	-	6 Schläge



1 und 6: Schmiernippel für Lenkzylinder hinten
 2 und 5: Schmiernippel für Lenkzylinder vorne
 3 und 4: Schmiernippel für Vorderachsbolzen
 7: Schmiernippel für oberes Lager
 8: Schmiernippel für unteres Lager

Abschmieren des Auslegers

Die Schmiernippel befinden sich im unteren und oberen Teil der Hubzylinder.
Außerdem vorne am Drehgetriebe.



8.2 Erste Inspektion nach 50 Betriebsstunden

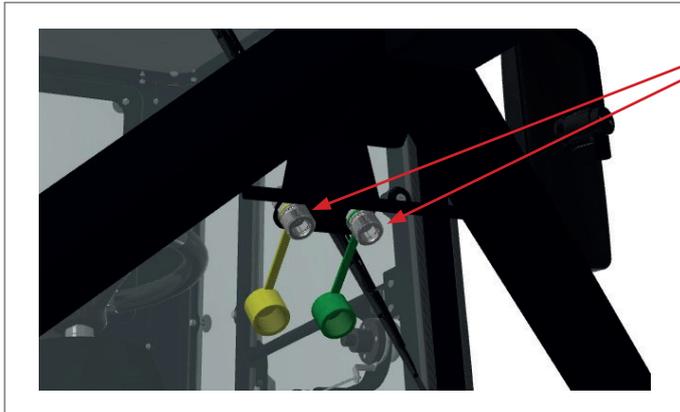
- Luftfilter reinigen bzw. erneuern
- Motorölwechsel mit Filter
- Kühlerrippen auf Verschmutzung kontrollieren
- Kühlwasserstand und Frostschutzmittel (vor jeder Frostperiode) prüfen ggf. nachfüllen
- Keilriemenspannung der Lichtmaschine prüfen
- Hydraulikölstand prüfen ggf. nachfüllen
- Hydraulikrohre und Schläuche prüfen, ggf. nachziehen
- Vorderachslager prüfen, ggf. einstellen
- Instrumente und Bedienungseinrichtung prüfen
- Funktion der Fußpedale prüfen
- Reifendruck prüfen (vorne u. hinten 4,0 bar)
- Maschine auf schadhafte Leitungsverbindungen und Leckagen prüfen
- Maschine auf schadhafte und deformierte Bauteile und abnormale Geräusche prüfen
- Lose oder verlorene Schrauben und Muttern ersetzen bzw. nachziehen
- Batterie und Batterieanschlüsse kontrollieren

8.3 Weitere Inspektionen ca. alle 200 Betriebsstunden

- Motorölwechsel mit Filter
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. nachfüllen
- Hydraulikölfilter erneuern (nach den ersten 200 Stunden, danach alle 500 Stunden)
- Kraftstofffilter erneuern
- Kühlerrippen auf Verschmutzung kontrollieren
- Luftfilter erneuern
- Batterie und Batterieanschlüsse kontrollieren
- Keilriemenspannung Lichtmaschine kontrollieren, ggf. Keilriemen erneuern
- Kühlwasserstand und Frostschutzmittel (vor jeder Frostperiode) prüfen ggf. nachfüllen
- Hinterachslagerbolzen kontrollieren ggf. nachstellen
- Vorderachslagerung kontrollieren, ggf. nachstellen
- Schmierungspunkte für Vorder- und Hinterachse in einem Intervall von 25 – 30 Stunden abschmieren
- Hydraulikfeststellbremse auf Funktion prüfen
- Reifendruck prüfen (vorne u. hinten 4,0 bar)
- Maschine auf schadhafte Leitungsverbindungen und Leckagen prüfen
- Reifenprofil prüfen, ggf. erneuern
- Beleuchtung prüfen, ggf. erneuern
- Instrumente und Bedienungseinrichtungen prüfen
- Maschine auf schadhafte oder deformierte Bauteile und abnormale Geräusche prüfen
- Lose oder verlorene Schrauben und Muttern ersetzen, bzw. nachziehen

9. Zubehör/Sonderzubehör

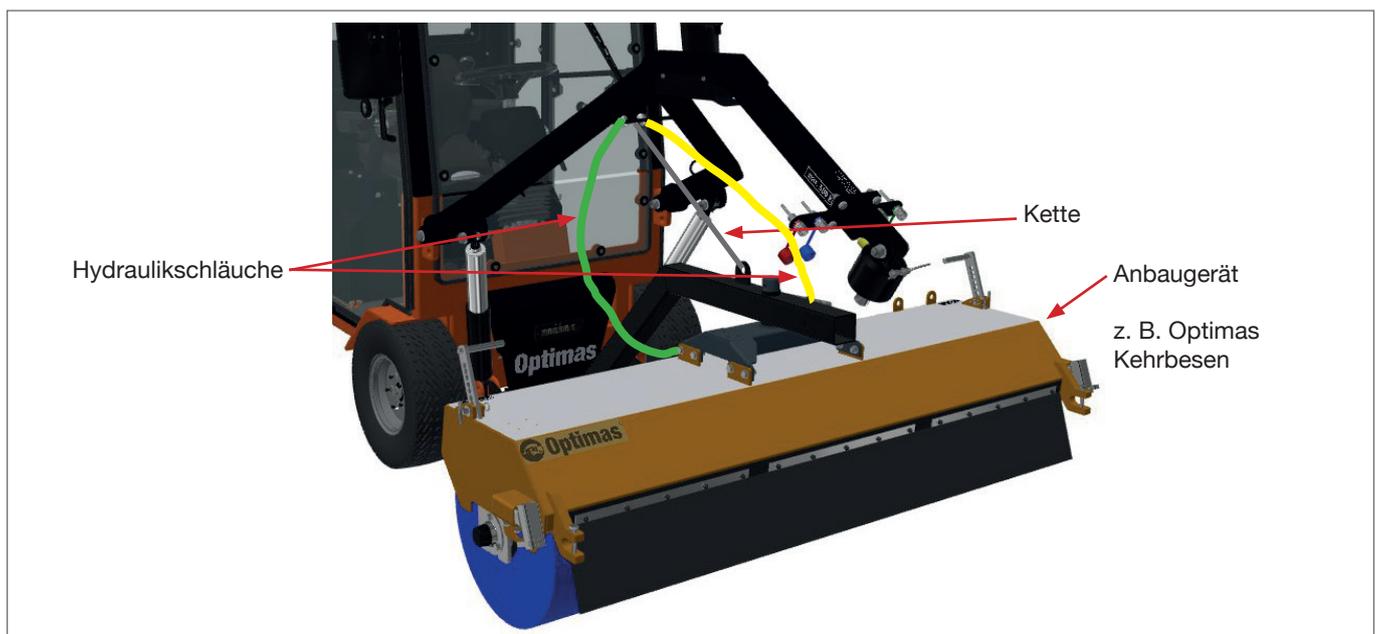
9.1 Hydraulikanschluss



Die Hydraulikanschlüsse befinden sich am Ausleger.

9.2 Anbau des Kehrbesen

- Die Anbaugeräte werden am Ausleger oder an der Zylinderaufnahme befestigt.
- Die Hydraulikschläuche werden an dem grünen und gelben Anschluss angeschlossen.
- Zum Anheben wird eine Kette am Ausleger montiert.



9.3 Anbaugeräte

- Pflastergreifer Multi6
- Steingreifer Multiflex
- Vakuumgerät BE
- Pflasterfugen-Füllgerät mit Wasserwagen und Wassertank
- Kehmaschine (optional mit Auffangwanne)
- Wildkrautbürste
- Mechanischer Besen



Steingreifer Multiflex



Pflastergreifer Multi6



Pflasterfugen-Füllgerät mit Wasserwagen und Wassertank



Vakuumgerät BE



Wildkrautbürste



Kehmaschine (optional mit Auffangwanne)



Mechanischer Besen

10. Fehlerquellensuche

Störung	Ursache	Behebung
Motor startet schlecht oder gar nicht, unruhiger Motorlauf	<ul style="list-style-type: none"> • Falscher Kraftstoff 	<ul style="list-style-type: none"> • Richtigen Kraftstoff verwenden
	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Batteriespannung 	<ul style="list-style-type: none"> • Lichtmaschine prüfen • Nachladen oder neue Batterie einbauen
	<ul style="list-style-type: none"> • Fehler in der Vorglühanlage oder defekte Glühkerzen • Wasser, Schmutz oder Luft im Kraftstoffsystem bzw. verstopfte Filter 	<ul style="list-style-type: none"> • Reparieren bzw. neue Glühkerzen einbauen • Entlüften, Reinigen bzw. Wechseln der Filter
	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopftes Luftansaugsystem 	<ul style="list-style-type: none"> • Filter und Luftsystem reinigen/erneuern
	<ul style="list-style-type: none"> • Anlasser arbeitet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlasser prüfen
Betriebstemperatur zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Keilriemen (Lüfterrad) lose oder schadhaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Keilriemen spannen bzw. erneuern
	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlwasserstand zu niedrig 	<ul style="list-style-type: none"> • Nachfüllen
	<ul style="list-style-type: none"> • Ablagerungen in den Lamellen des Wasserkühlers 	<ul style="list-style-type: none"> • Kühler reinigen
	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlwassersystem hat Leckagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Leckagen beseitigen
	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfilter verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfilter reinigen/erneuern
	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlwassertemperaturanzeige defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige neu einbauen

Störung	Ursache	Behebung
Greifer klammert, bevor seitliches Andrücken ausgeführt ist	<ul style="list-style-type: none"> • Maulweite des Greifers zu klein eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • siehe Bedienungsanleitung Greifer
	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitrelais falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • siehe Bedienungsanleitung Kapitel 6
Maschine hat keine Leistung bei Vor- bzw. Rückwärtsfahrt	<ul style="list-style-type: none"> • Druckbegrenzungsventil in der HP-Pumpe klemmt bzw. defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulikbremse ist nicht gelöst 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulikölfilter stark verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
Seitliches Andrücken hat zu große bzw. zu geringe Kraft	<ul style="list-style-type: none"> • Druckbegrenzungsventil falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
Steinlage kann nicht angehoben werden	<ul style="list-style-type: none"> • Druckbegrenzungsventil zu niedrig eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
	<ul style="list-style-type: none"> • Fußpedal falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
Maschine rollt in Ruhestellung	<ul style="list-style-type: none"> • Servoventil (Joy-Stick) falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
Vor – Zurück keine Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Servoventil defekt (Joy-Stick) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
Fußpedalweg zu kurz bzw. zu lang	<ul style="list-style-type: none"> • Gestänge am Fußpedal 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
Hinterachsenaufhängung klappert	<ul style="list-style-type: none"> • Hinterachsenlagerbolzen falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellschraube Hinterachsenlagerbolzen festschrauben.
Hydraulikpumpen machen ein lautes Geräusch	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulikölstand prüfen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrauliköl nachfüllen
	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulikölfilter verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulikölfilter erneuern

Störung	Ursache	Behebung
Batterie wird nicht aufgeladen, entlädt sich	<ul style="list-style-type: none"> • Lose oder korrodierte Kabelverbindung 	<ul style="list-style-type: none"> • reinigen und festziehen
	<ul style="list-style-type: none"> • Zu wenig Batteriespannung 	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie nachladen oder erneuern
	<ul style="list-style-type: none"> • Keilriemen Lichtmaschine lose 	<ul style="list-style-type: none"> • Keilriemen spannen bzw. erneuern
	<ul style="list-style-type: none"> • Lichtmaschine lädt nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Lichtmaschine prüfen
Greifer öffnen/schließen keine Funktion bzw. arbeitet langsam	<ul style="list-style-type: none"> • Schnellverschlusskupplung am Ausleger defekt bzw. nicht angeschraubt 	<ul style="list-style-type: none"> • Schnellverschlusskupplung erneuern bzw. fest anschrauben
	<ul style="list-style-type: none"> • Druckschalter defekt bzw. falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
	<ul style="list-style-type: none"> • Druckbegrenzungsventil falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
	<ul style="list-style-type: none"> • 4/2 Wegeventil klemmt oder ist defekt bzw. hat keinen Strom 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltkasten defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
Auslegerspitze hebt zuerst an und fährt unter Last wieder ein	<ul style="list-style-type: none"> • Druckfolgeventil nicht bzw. falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
Ausleger hebt zu schnell an – Steinlage wird nicht gegriffen (bei Automatik)	<ul style="list-style-type: none"> • Druckfolgeventil nicht bzw. falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen
Vorderachsenlager klappert	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung Vorderachsenaufhängung 	<ul style="list-style-type: none"> • Bügel über Lagerbock einstellen
Das Absenken der Steinlage des Auslegers läuft zu langsam	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlag am Fußpedal zu weit herausgestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hersteller-Beratung hinzuziehen

11. Kontaktangaben

Optimas Maschinenfabrik · H. Kleinemas GmbH
Industriestraße 12 · 26683 Saterland-Ramsloh
Tel.: +49-(0) 4498 / 92 42-0
Fax: +49-(0) 4498 / 92 42-42
Email: info@optimas.de · www.optimas.de

Weitere Informationen über Optimas finden Sie unter:
www.optimas.de

Für alle Fragen können Sie ein Kontaktformular ausfüllen:
www.optimas.de/Kontaktformular