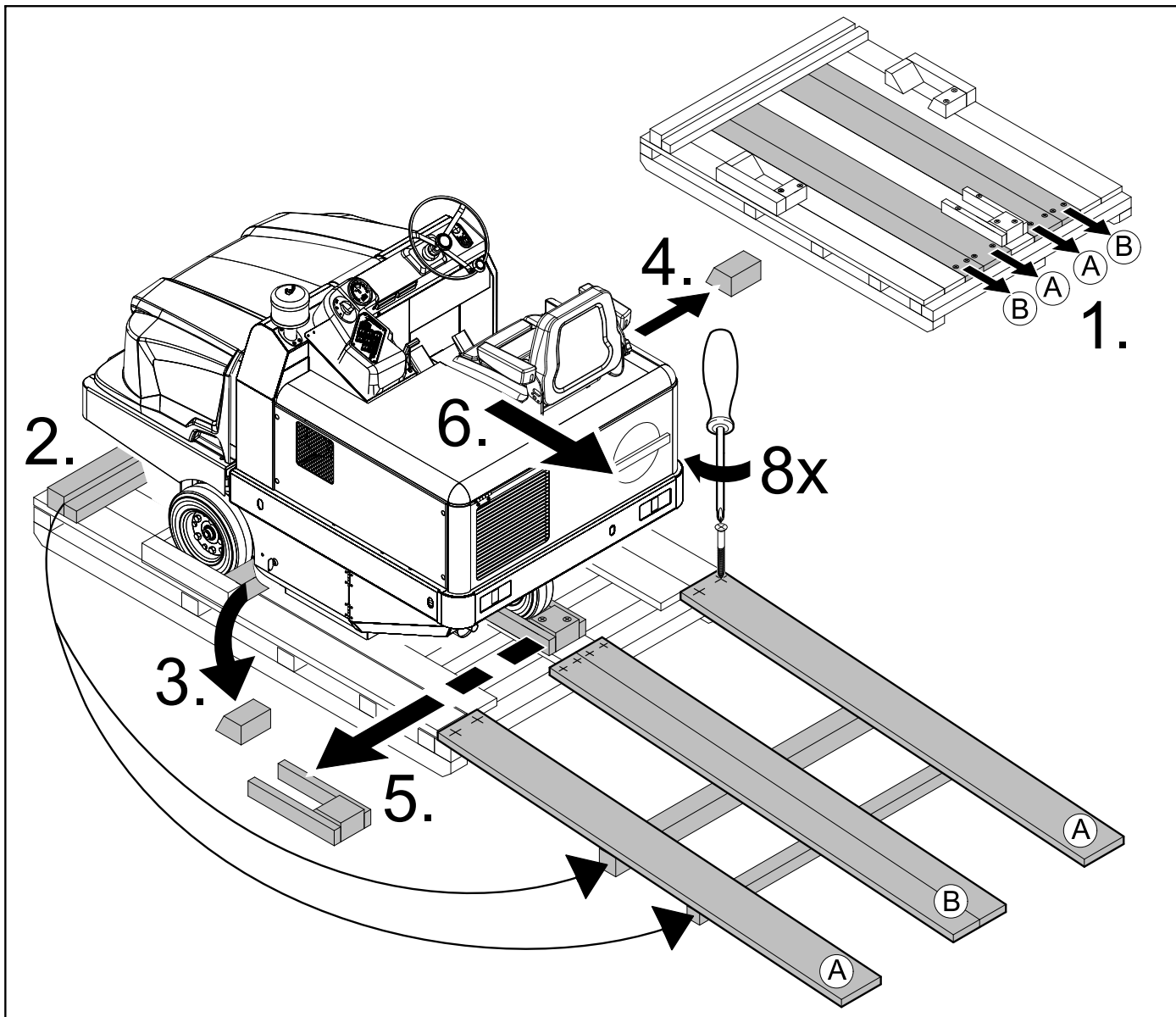


Deutsch	3
English	8
Français	13
Italiano	18
Nederlands	23
Español	28
Português	33
Dansk	38
Norsk	43
Suomi	48
Svenska	53
Ελληνικά	58
Türkçe	63
Русский	68
Magyar	74
Čeština	79
Slovenščina	84
Polski	89
Românește	94
Slovenčina	99
Hrvatski	104
Srpski	109
Български	114
Eesti	120
Latviešu	125
Lietuviškai	130
Українська	135
中文	141
العربية	150

Register and win!  
[www.kärcher.com](http://www.kärcher.com)





**⚠️** **Dieses ist eine Kurz-Betriebsanleitung für Verlade- und Umladearbeiten und gibt notwendige Informationen für den Fahrbetrieb der Kehrmaschine.**

Vor der Inbetriebnahme und zum Regelbetrieb bitte die Originalbetriebsanleitung des Gerätes lesen:

5.964-138.0 (KM 130/300 R LPG)

Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise Nr. 5.956-250 unbedingt lesen!

## Sicherheitshinweise



*Gefahr von Gehörschäden. Bei der Arbeit mit dem Gerät unbedingt einen geeigneten Gehörschutz tragen.*

### Allgemeine Hinweise

- Die an dem Gerät angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.
- Neben den Hinweisen in der Betriebsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden.

### Abladehinweise

#### ⚠️ Gefahr

*Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes beim Verladen beachten!*

Leergewicht (ohne Anbausätze)	900 kg *
* Sind Anbausätze montiert liegt das Gewicht entsprechend höher.	

- ➔ **Keine Gabelstapler verwenden.**
- ➔ Beim Verladen des Gerätes ist eine geeignete Rampe oder ein Kran zu verwenden!
- ➔ Bei der Verwendung einer Rampe beachten: Bodenfreiheit 70mm.
- ➔ Wird das Gerät auf einer Palette geliefert, muss mit den beiliegenden Brettern eine Abfahrrampe gebaut werden. Die Anleitung dazu findet sich auf Seite 2 (Umschlaginnenseite).

**Wichtiger Hinweis:** jedes Brett muss jeweils mit 2 Schrauben festgeschraubt werden.

### Fahrbetrieb

#### ⚠️ Gefahr

*Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr! Kippgefahr bei zu großen Steigungen.*

- In Fahrtrichtung nur Steigungen bis zu 18% befahren.

*Kippgefahr bei schneller Kurvenfahrt.*

- In Kurven langsam fahren.

*Kippgefahr bei instabilem Untergrund.*

- Das Gerät ausschließlich auf befestigtem Untergrund bewegen.

*Kippgefahr bei zu großer seitlicher Neigung.*

- Quer zur Fahrtrichtung nur Steigungen bis maximal 10% befahren.
- Es müssen grundsätzlich die Vorsichtsmaßnahmen, Regeln und Verordnungen beachtet werden, die für Kraftfahrzeuge gelten.
- Die Bedienperson hat das Gerät bestimmungsgemäß zu verwenden. Sie hat bei ihrer Fahrweise die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen und beim Arbeiten mit dem Gerät auf Dritte, insbesondere auf Kinder, zu achten.
- Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.
- Das Gerät darf nicht von Kindern oder Jugendlichen betrieben werden.
- Die Mitnahme von Begleitpersonen ist nicht zulässig.
- Aufsitzgeräte dürfen nur vom Sitz aus in Bewegung gesetzt werden.
- ➔ Um unbefugtes Benutzen des Gerätes zu verhindern, ist der Zündschlüssel abzuziehen.
- ➔ Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt gelassen werden, solange der Motor in Betrieb ist. Die Bedienperson darf das Gerät erst verlassen, wenn der Motor stillgesetzt, das Gerät gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert, gegebenenfalls die Feststellbremse betätigt und der Zündschlüssel abgezogen ist.

### Geräte mit Verbrennungsmotor

#### ⚠️ Gefahr

*Verletzungsgefahr!*

- Die Abgasöffnung darf nicht verschlossen werden.
- Nicht über die Abgasöffnung beugen oder hinfassen (Verbrennungsgefahr).
- Antriebsmotor nicht berühren oder anfassen (Verbrennungsgefahr).
- Abgase sind giftig und gesundheitsschädlich, sie dürfen nicht eingeatmet werden.
- Der Motor benötigt ca. 3 - 4 Sekunden Nachlauf nach dem Abstellen. In dieser Zeitspanne unbedingt vom Antriebsbereich fernhalten.

### Geräte mit Fahrerkabine

- Im Notfall Scheiben mit dem Nothammer zerstören.

### Hinweis

*Der Nothammer befindet sich im Fußraum, unterhalb dem Fahrersitz.*

### Sicherheitstechnische Richtlinien für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V. (HVBG). Flüssiggase (Treibgase) sind Butan und Propan oder Butan/Propan-Gemische. Sie werden in besonderen Flaschen geliefert. Der Betriebsdruck dieser Gase ist abhängig von der Außentemperatur.

### ⚠️ Gefahr

*Explosionsgefahr! Flüssiggas nicht wie Benzin behandeln. Benzin verdampft langsam, Flüssiggas wird sofort gasförmig. Die Gefahr der Raumvergasung und der Entzündung ist also bei Flüssiggas größer als bei Benzin.*

### ⚠️ Gefahr

*Verletzungsgefahr! Nur Flüssiggasflaschen mit Treibgasfüllung nach DIN 51622 der Qualität A beziehungsweise B, je nach Umgebungstemperatur verwenden.*

### Vorsicht

*Die Verwendung von Haushaltsgas und Campinggas ist grundsätzlich verboten. Zugelassen sind für den Gasmotor Flüssiggasgemische aus Propan/Butan deren Mischungsverhältnis zwischen 90/10 bis 30/70 liegt. Wegen des besseren Kaltstartverhaltens ist bei Außentemperaturen unter 0 °C (32 °F) Flüssiggas mit hohem Propananteil bevorzugt zu verwenden, da die Verdampfung bereits bei niedrigen Temperaturen stattfindet.*

### Pflichten der Betriebsleitung und der Arbeitnehmer

- Sämtliche Personen, die mit Flüssiggas umzugehen haben, sind verpflichtet, sich die für die gefahrlose Durchführung des Betriebes erforderlichen Kenntnisse über die Eigenarten der Flüssiggase anzueignen. Die vorliegende Druckschrift ist mit der Kehrmaschine ständig mitzuführen.

### Wartung durch Sachkundigen

- Treibgasanlagen sind in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch jährlich einmal, durch einen Sachkundigen auf Funktionsfähigkeit und Dichtheit zu prüfen (nach BGG 936).
- Die Prüfung muss schriftlich bescheinigt werden. Prüfungsgrundlagen sind § 33 und § 37 UVV "Verwendung von Flüssiggas" (BGV D34).
- Als allgemeine Vorschriften gelten die Richtlinien für die Prüfung von Fahrzeugen, deren Motoren mit verflüssigten Gasen betrieben werden, des Bundesministeriums für Verkehr.

### Inbetriebnahme/Betrieb

- Die Gasentnahme darf stets nur aus einer Flasche erfolgen. Die Gasentnahme aus mehreren Flaschen zugleich kann bewirken, dass das Flüssiggas aus einer Flasche in eine andere übertritt. Dadurch ist die überfüllte Flasche nach späterem Schließen des Flaschenventils (vgl. B. 1 dieser Richtlinien) einem unzulässigen Druckanstieg ausgesetzt.
- Beim Einbau der vollen Flasche ist der Vermerk für die richtige Lage der Flasche "unten" (Anschlussverschraubung zeigt senkrecht nach unten).

Der Austausch der Gasflasche ist sorgfältig vorzunehmen. Beim Ein- und Ausbau muss der Gasaustrittsstutzen des Flaschenventils durch eine mit einem Schlüssel fest an-

gezogene Verschlußmutter abgedichtet sein.

- Undichte Gasflaschen dürfen nicht weiterverwendet werden. Sie sind unter Beachtung aller Vorsichtsmaßnahmen sofort im Freien durch Abblasen zu entleeren und dann als undicht zu kennzeichnen. Bei der Ablieferung oder Abholung beschädigter Gasflaschen ist dem Verleiher oder seinem Vertreter (Tankwart oder dergleichen) von dem bestehenden Schaden sofort schriftlich Mitteilung zu machen.
- Bevor die Gasflasche angeschlossen wird, ist ihr Anschlussstutzen auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- Nach Anschluss der Flasche muss diese mittels schaubildender Mittel auf Dichtheit geprüft werden.
- Die Ventile sind langsam zu öffnen. Das Öffnen und Schließen darf nicht unter Zuhilfenahme von Schlagwerkzeugen erfolgen.
- Flüssiggasbrände nur aus sicherer Entfernung und Deckung löschen.
  - nur Kohlendäuretrockenlöscher oder Kohlendäuregas-Löscher verwenden.
  - zur Kühlung des Gasbehälters reichlich Wasser verwenden.
- Die gesamte Flüssiggasanlage muss laufend auf ihren betriebssicheren Zustand, besonders auf Dichtigkeit überwacht werden. Die Benutzung des Fahrzeuges bei undichter Gasanlage ist verboten.
- Vor dem Lösen der Rohr- beziehungsweise Schlauchverbindung ist das Flaschenventil zu schließen. Die Anschlußmutter an der Flasche ist langsam und zunächst nur wenig zu lösen, da sonst das noch in der Leitung befindliche unter Druck stehende Gas spontan austritt.
- Wird das Gas aus einem Großbehälter getankt, so sind die einschlägigen Vorschriften bei dem jeweiligen Flüssiggas-Großvertrieb zu erfragen.

**⚠ Gefahr**

*Verletzungsgefahr!*

- Flüssiggas in flüssiger Form erzeugt auf der bloßen Haut Frostwunden.
- Nach dem Ausbau muss die Verschlußmutter auf das Anschlussgewinde der Flasche fest aufgeschraubt werden.
- Zur Probe auf Dichtigkeit sind Seifenwasser, Nekallösung oder sonstige schaubildende Mittel zu benutzen. Das Ableuchten der Flüssiggasanlage mit offener Flamme ist verboten.
- Beim Auswechseln einzelner Anlagenteile sind die Einbauvorschriften der Herstellerwerke zu beachten. Dabei sind Flaschen- und Hauptabsperrventile zu schließen.
- Der Zustand der elektrischen Anlage der Flüssiggas-Kraftfahrzeuge ist laufend zu überwachen. Funken können

*bei Undichtigkeiten der gasführenden Anlageteile Explosionen verursachen.*

- Nach längerem Stillstand eines Flüssiggas-Kraftfahrzeuges ist der Einstellraum vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges oder seiner elektrischen Anlagen gründlich zu lüften.
- Unfälle im Zusammenhang mit Gasflaschen oder der Flüssiggasanlage sind der Berufsgenossenschaft und dem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt sofort zu melden. Beschädigte Teile sind bis zum Abschluss der Untersuchung aufzubewahren.

**In den Einstell- und Lagerräumen sowie den Ausbesserungswerkstätten**

- Die Lagerung von Treibgas- beziehungsweise Flüssiggasflaschen muss nach den Vorschriften TRF 1996 (Technische Regeln Flüssiggas, siehe DA zur BGV D34, Anhang 4) vorgenommen werden.
- Gasflaschen sind stehend aufzubewahren. Der Umgang mit offenem Feuer und das Rauchen am Aufstellungsort von Behältern und während der Reparatur ist nicht zulässig. Im Freien aufgestellte Flaschen müssen gegen Zugriff gesichert sein. Leere Flaschen müssen grundsätzlich verschlossen sein.
- Die Flaschen- und Hauptabsperrventile sind sofort nach dem Einstellen des Kraftfahrzeuges zu schließen.
- Für die Lage und Beschaffenheit der Einstellräume für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge gelten die Bestimmungen der Reichsgaragenordnung und der jeweiligen Landes-Bauordnung.
- Die Gasflaschen sind in besonderen, von den Einstellräumen getrennten Räumen aufzubewahren (siehe DA zur BGV D34, Anhang 2).
- Die in den Räumen verwendeten elektrischen Handlampen müssen mit geschlossener, abgedichteter Überglocke und mit kräftigem Schutzkorb versehen sein.
- Bei Arbeiten in Ausbesserungswerkstätten sind die Flaschen- und Hauptabsperrventile zu schließen und die Treibgasflaschen gegen Wärmeeinwirkung zu schützen.
- Vor Betriebspausen und vor Betriebschluss ist durch eine verantwortliche Person nachzuprüfen, ob sämtliche Ventile, vor allem Flaschenventile, geschlossen sind. Feuerarbeiten, insbesondere Schweiß- und Schneidarbeiten, dürfen in der Nähe von Treibgasflaschen nicht ausgeführt werden. Treibgasflaschen, auch wenn sie leer sind, dürfen nicht in den Werkstätten aufbewahrt werden.
- Die Einstell- und Lagerräume sowie die Ausbesserungswerkstätten müssen gut belüftet sein. Dabei ist zu beachten, dass Flüssiggase schwerer als Luft sind. Sie sammeln sich am Boden, in Arbeitsgruben und sonstigen Boden-

vertiefungen an und können hier explosionsgefährliche Gas-Luft-Gemische bilden.

**Symbole in der Betriebsanleitung**

**⚠ Gefahr**

*Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.*

**⚠ Warnung**

*Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.*

**Vorsicht**

*Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.*

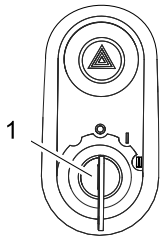
**Symbole auf dem Gerät**

	<i>Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen! Vor Arbeiten am Gerät, Auspuffanlage ausreichend abkühlen lassen.</i>
	<i>Arbeiten am Gerät immer mit geeigneten Handschuhen durchführen.</i>
	<i>Quetschgefahr durch Einklemmen zwischen beweglichen Fahrzeugteilen</i>
	<i>Verletzungsgefahr durch bewegte Teile. Nicht hineinfassen.</i>
	<i>Brandgefahr. Keine brennenden oder glimmenden Gegenstände aufsaugen.</i>
	<i>Kettenaufnahme / Kranpunkt Festzurrpunkt</i>
	<i>Reifendruck (max)</i>
	<i>Aufnahmepunkte für Wagenheber</i>
	<i>Kehrwalzenverstellung</i>

	Maximale Neigung des Untergrundes bei Fahrten mit gehobenem Kehr- gutbehälter.
	In Fahrtrichtung nur Stei- gungen bis zu 18% be- fahren.
	Einbaulage der Gasfla- sche beachten! An- schluss bzw. Ringöffnung muss nach unten zeigen.

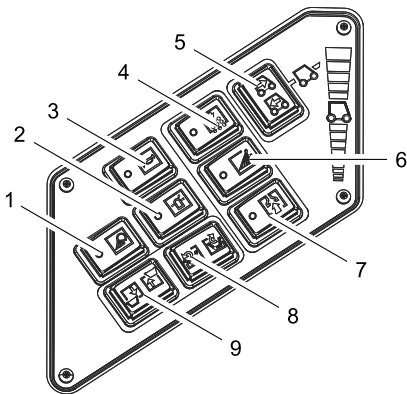
## Bedien- und Funktionsele- mente

### Zündschloss



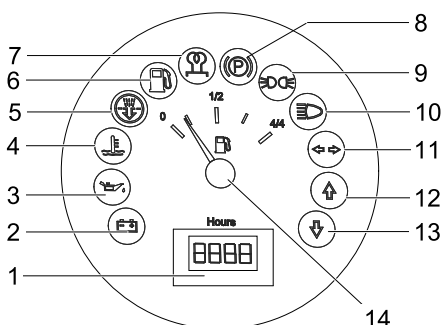
- 1 Zündschlüssel
- Stellung 0: Motor ausschalten
- Stellung 1: Zündung ein
- Stellung 2: Motor starten

### Funktionstasten



- 2 Rundumwarnleuchte Ein/Aus
- 3 Hupe
- 5 Fahrtrichtungswahlschalter

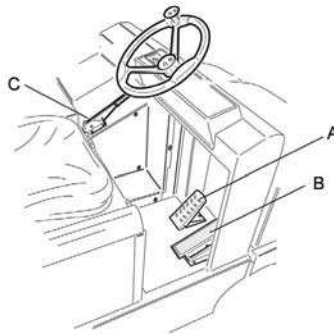
### Multifunktionsanzeige



- 1 Betriebsstundenzähler
- 2 Ladewarnleuchte
- 3 Öldruckwarnleuchte

- 4 Kühlwassertemperaturwarnleuchte
- 5 Motoransaugluft
- 6 Warnleuchte Kraftstoffreserve  
- blinkt bei Reserve  
- leuchtet bei leerer Gasflasche
- 7 Kontrollleuchte (nicht angeschlossen)
- 8 Kontrollleuchte (nicht angeschlossen)
- 9 Kontrollleuchte Standlicht (Option)
- 10 Kontrollleuchte Abblendlicht (Option)
- 11 Kontrollleuchte Blinker (Option)
- 12 Kontrollleuchte Fahrtrichtung Vorwärts
- 13 Kontrollleuchte Fahrtrichtung Rückwärts
- 14 Tankanzeige (nicht angeschlossen)

### Pedale



- A Bremspedal
- B Fahrpedal
- C Feststellbremse

## Inbetriebnahme

### Allgemeine Hinweise

- ➔ Vor Inbetriebnahme, Betriebsanleitung des Motorenherstellers lesen und insbesondere die Sicherheitshinweise beachten.

### Gasflasche montieren/wechseln

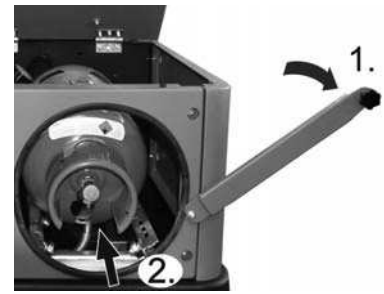
#### ⚠ Warnung

Zu verwenden sind nur Bauart geprüfte Wechselflaschen mit 11 kg Inhalt.

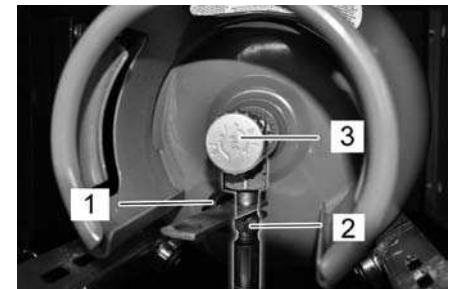
#### ⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr!

- Sicherheitstechnische Richtlinien für Flüssiggas-Kraftfahrzeuge beachten.
- Vereisungen und schaumig-gelbe Ablagerungen an der Gasflasche deuten auf Undichtigkeit hin.
- Der Flaschenwechsel darf nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
- Treibgasflaschen dürfen nicht in Garagen und nicht in Räumen unter Erdrich ausgewechselt werden.
- Beim Flaschenwechsel nicht rauchen und kein offenes Licht verwenden.
- Beim Flaschenwechsel Absperrventil der Flüssiggasflasche fest verschließen und Schutzkappe sofort auf die leere Flasche aufsetzen.



- ➔ Schraube an Sicherungsstange lösen und Stange nach oben schwenken.
- ➔ Gasflasche in die Öffnung einschieben bis Endanschlag.
- ➔ **Wichtiger Hinweis:** die Anschlussverschraubung des Absperrventils muss senkrecht nach unten zeigen.
- ➔ Bügelverschluss schließen.



- ➔ Gasschlauch mit Überwurfmutter (2) anschrauben (Schlüsselweite 30 mm).
- ➔ Schutzkappe (1) von Anschlussventil der Gasflasche abnehmen.

#### Hinweis

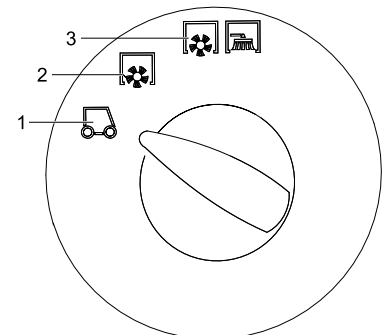
Anschluss ist ein Linksgewinde.

#### ⚠ Warnung

Gasentnahmeventil (3) erst vor dem Starten des Gerätes (siehe Kapitel Gerät starten) öffnen.

## Betrieb

### Programme wählen

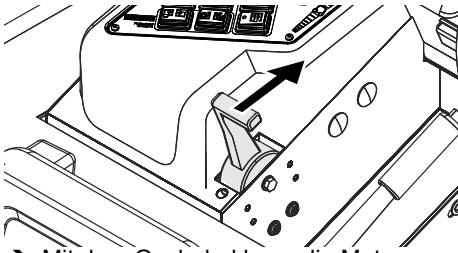


- 1 Transportfahrt
- 2 Kehren mit Kehrwalze
- 3 Kehren mit Kehrwalze und Seitenbesen

### Feststellbremse arretieren/lösen

- ➔ Feststellbremse lösen, dabei Bremspedal drücken.
- ➔ Feststellbremse arretieren, dabei Bremspedal drücken.

## Motordrehzahl verstellen

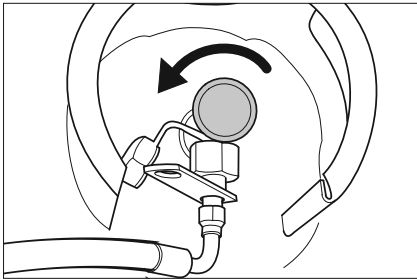


- Mit dem Gashebel kann die Motordrehzahl reguliert werden.

## Gerät starten

**Hinweis:** Das Gerät ist mit einem Sitzkontaktschalter ausgestattet. Beim Verlassen des Fahrersitzes wird das Gerät ausgeschaltet.

### Gaszufuhr öffnen



- Gasentnahmeventil durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
- Fahrtrichtungswahlschalter in Mittelstellung bringen.
- Feststellbremse arretieren.
- Motordrehzahlverstellung 1/3 nach vorne schieben.

### Motor starten

- Zündschlüssel in das Zündschloss stecken.
- Zündschlüssel auf Stellung „II“ drehen.
- Ist das Gerät gestartet, Zündschlüssel loslassen.

**Hinweis:** Anlasser niemals länger als 10 Sekunden betätigen. Vor erneutem Betätigen des Anlassers mindestens 10 Sekunden warten.

## Gerät fahren

- Programmschalter auf Transportfahrt stellen
- Gashebel ganz nach vorne (hohe Drehzahl) stellen.
- Bremspedal drücken und gedrückt halten.
- Feststellbremse lösen.

### Vorwärts fahren

- Fahrtrichtungswahlschalter auf „Vorwärts“ stellen.
- Fahrpedal langsam drücken.

### Rückwärts fahren

#### Gefahr

*Verletzungsgefahr! Beim Rückwärtsfahren darf keine Gefahr für Dritte bestehen, gegebenenfalls einweisen lassen.*

### Vorsicht

*Beschädigungsgefahr. Fahrtrichtungswahlschalter nur bei stillstehendem Gerät betätigen.*

- Fahrtrichtungswahlschalter auf „Rückwärts“ stellen.
- Fahrpedal langsam drücken.

### Fahrverhalten

- Mit dem Fahrpedal kann die Fahrgeschwindigkeit stufenlos geregelt werden.
- Vermeiden Sie ruckartiges Betätigen des Pedals, da die Hydraulikanlage Schaden nehmen kann.
- Bei Leistungsabfall an Steigungen das Fahrpedal leicht zurücknehmen.

### Bremsen

- Fahrpedal loslassen, das Gerät bremsst selbsttätig und bleibt stehen.

**Hinweis:** Die Bremswirkung kann durch Drücken des Bremspedals unterstützt werden.

### Hindernisse überfahren

Feststehende Hindernisse bis 70 mm überfahren:

- Langsam und vorsichtig vorwärts überfahren.

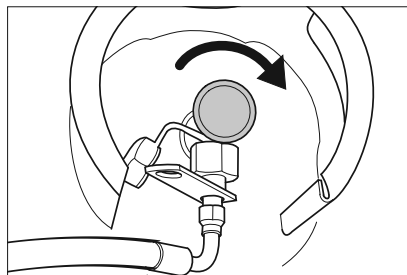
Feststehende Hindernisse über 70 mm überfahren:

- Hindernisse dürfen nur mit einer geeigneten Rampe überfahren werden.

## Gerät ausschalten

- Motordrehzahlverstellung ganz nach hinten schieben.
- Bremspedal drücken und gedrückt halten.
- Feststellbremse arretieren.
- Zündschlüssel auf "0" drehen und Schlüssel abziehen.

### Gaszufuhr schließen



- Gasentnahmeventil durch Drehen im Uhrzeigersinn schließen.

## Kehrmaschine ohne Eigenantrieb bewegen

- Motorabdeckung öffnen.
- Freilaufhebel der Hydraulikpumpe um 90 ° seitlich nach unten klappen.



### Vorsicht

*Kehrmaschine ohne Eigenantrieb nicht über längere Strecken und nicht schneller als 10 km/h bewegen.*

- Freilaufhebel nach dem Verschieben wieder hochklappen.


## Technische Daten

Die vollständigen technischen Daten finden

Sie in der Betriebsanleitung:

**5.964-138.0**

		<b>KM 130/300 R LPG</b>
<b>Gerätedaten</b>		
Fahrgeschwindigkeit, vorwärts	km/h	10
Fahrgeschwindigkeit, rückwärts	km/h	10
Steigfähigkeit (max.)	--	18%
Einsatzdauer bei vollem Tank	h	4
Ölmenge	l	3,7
Betriebsdrehzahl	1/min	2350
Leerlaufdrehzahl	1/min	1500
<b>Ölsorten</b>		
Motor (über 25 °C)	--	SAE 30, SAE 10W-30, SAE 15W-40
Motor (0 bis 25 °C)	--	SAE 20, SAE 10W-30, SAE 10W-40
Motor (unter 0 °C)	--	SAE 10W, SAE 10W-30, SAE 10W-40
Hydraulik	--	HV 46
<b>Bereifung</b>		
Größe vorne	--	15-4.5x8
Luftdruck vorne	bar	8
Größe hinten	--	15-4.5x8
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Temperatur	°C	-5 bis +40
<b>Maße und Gewichte</b>		
Länge x Breite x Höhe	mm	2040 x 1330 x 1430
Wenderadius rechts	mm	1400
Wenderadius links	mm	1400
Leergewicht	kg	900
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	1480
Zulässige Achslast vorne	kg	877
Zulässige Achslast hinten	kg	603
Kraftstoffart	Flüssiggase (Treibgase): Butan, Propan oder Butan/Propan-Gemische	
Tankinhalt	11 kg bzw. 20 Liter (Wechselflasche)	

 **These are short operating instructions for loading and re-loading procedures. They will provide necessary information for the driving operation of the sweeper.**

Prior to startup and for regular driving operation, please refer to the original operating instructions of the appliance:

5.964-138.0 (KM 130/300 R LPG)

Before first start-up it is definitely necessary to read the safety indications Nr. 5.956-250!

## Safety instructions



*Risk of hearing impairment. Always use proper ear-protection aids while working with the appliance.*

### General notes

- Warning and information plates on the machine provide important directions for safe operation.
- In addition to the information contained in the operating instructions, all statutory safety and accident prevention regulations must be observed.

### Unloading tips

#### **Danger**

*Risk of injury, risk of damage!*

*Observe the weight of the appliance when you load it!*

Unladen weight (without attachment sets)	900 kg *
* If upgrade kits are installed, the weight is respectively higher.	

- ➔ **Do not use a forklift.**
- ➔ Use a suitable ramp or a crane to load the appliance!
- ➔ Observe when using a ramp:  
Ground clearance 70 mm.
- ➔ If the machine is delivered on a pallet, you must create an unloading ramp using the boards provided.  
You will find the instructions for this procedure on page 2 (inside of cover).

**Important instruction:** every board must be attached with at least 2 screws.

### Drive mode

#### **Danger**

*Risk of injury, risk of damage!*

*Danger of tipping if gradient is too high.*

- *The gradient in the direction of travel should not exceed 18%.*

*Danger of tipping when driving round bends at high speed.*

- *Drive slowly when cornering.*

*Danger of tipping on unstable ground.*

- *Only use the machine on sound surfaces.*

*Danger of tipping with excessive sideways tilt.*

- *The gradient perpendicular to the direction of travel should not exceed 10%.*
- It is important to follow all safety instructions, rules and regulations applicable for driving motor vehicles.
- The operator must use the appliance properly. He must consider the local conditions and must pay attention to third parties, in particular children, when working with the appliance.
- The appliance may only be used by persons who have been instructed in handling the appliance or have proven qualification and expertise in operating the appliance or have been explicitly assigned the task of handling the appliance.
- The appliance must not be operated by children, young persons or persons who have not been instructed accordingly.
- It is strictly prohibited to take co-passengers.
- Ride-on appliances may only be started after the operator has occupied the driver's seat.
- ➔ Please remove the ignition key, when not in use, to avoid unauthorised use of the appliance.
- ➔ Never leave the machine unattended so long as the engine is running. The operator may leave the appliance only when the engine has come to a standstill, the appliance has been protected against accidental movement, if necessary, by applying the immobilization brake and the ignition key has been removed.

### Appliances with combustion engine

#### **Danger**

*Risk of injury!*

- *Do not close the exhaust.*
- *Do not bend over the exhaust or touch it (risk of burns).*
- *Do not touch the drive motor (risk of burns).*
- *Exhaust gases are poisonous and hazardous to health, do not inhale them.*
- *The engine requires approx. 3-4 seconds to come to a standstill once it has been switched off. During this time, stay well clear of the working area.*

### Machines with driver cabin

- In emergencies, destroy the windows with a hammer.

#### **Note**

*The emergency hammer is located in the foot area, underneath the driver seat.*

### Safety regulations for LPG vehicles

Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V. (HVBG). Liquefied gases (propellants) are butane and propane or a mixture of butane/propane. They are available in special cylinders. The operating pressure of these gases depends on the outside temperature.

#### **Danger**

*Risk of explosion! Do not handle liquefied gas like petrol. Petrol evaporates slowly, liquefied gas immediately turns into gas. The risk of gas spreading in the room and getting ignited is thus higher in case of liquefied gas than in petrol.*

#### **Danger**

*Risk of injury! Use only liquefied gas cylinders with propellant filled according to DIN 51622 of A or B quality, depending on the surrounding temperature.*

#### **Caution**

*Use of cooking gas is strictly prohibited. For the gas engine, use only liquid gas mixtures of propane/ butane or their mixtures where the mixing ratio lies between 90/10 to 30/70. On account of better cold start behaviour even at low outside sub-zero temperatures (below 32 °F) always prefer a mixture with a higher propane share because evaporation takes place even at low temperatures.*

### Liabilities of the factory management and the employee

- All persons handling liquid gases are liable to acquaint themselves with the special properties of the liquefied gases for hazard-free handling of operations. The current documentation is always to be kept with the sweeper.

### Maintenance by expert

- Propellant-operated units are to be checked at regular intervals, at least once a year, by an expert against leaks (according to BGG 936) and ensure that the unit is functioning properly.
- The inspection must be certified and documented. The inspection guidelines are § 33 and § 37 UVV (occupational accident prevention regulations) "Use of liquid gas" (BGV D34).
- General applicable regulations are the guidelines for inspecting vehicles whose engines are driven by liquefied gases of the Federal Transportation Minister.

### Commissioning/Operations

- Gas must always be drawn only from one cylinder. Drawing gas from multiple cylinders simultaneously can cause liquid gas from one cylinder flowing into the other. This causes the over-filled cylinder to be subjected to an unpermitted excess pressure when the cylinder valve is closed later (refer B.1 of these guidelines).
- Ensure the correct positioning of the cylinder with the "bottom" marking while connecting a full cylinder (the connection screw points vertically downward).  
Replace cylinders carefully. While connecting and disconnecting the gas cylinders, the gas outlets of the cylinder valve must be closed properly by tightening the locking nuts with a spanner.
- Discontinue the use of leaky gas cylinders. Such cylinders are to be emptied



by slowly letting out the gas in open spaces by conforming to all safety regulations and are to be indicated as leaky. Also inform the issuing company or its representative (the filling-station attendant) in writing about the damage to the cylinder while delivering or receiving the cylinders.

- Before connecting the gas cylinder, check that its connection neck is in a proper state.
- After connecting the cylinder, regularly check that it is not leaky by using a foaming agent.
- Open the valves slowly. Do not use hammers to open and close the cylinders.
- Fight liquid-gas fires only from a safe distance and with protection.
  - use only dry powder carbon dioxide extinguishers or carbon dioxide gas extinguishers.
  - use abundant water to cool the gas tank.
- The entire LPG unit must be continuously checked to ensure that there are no leaks and the unit is functioning properly. Using the vehicle with a leaky gas unit is strictly prohibited.
- First close the cylinder valve before loosening the pipe or tube connection. Unscrew and loosen the connection nut of the gas cylinder slowly because otherwise the gas under pressure in the tube will flow out instantly.
- If the gas is refilled from a larger tank, then ask the sales agent of the LPG about the important regulations to be followed.

#### **⚠ Danger**

*Risk of injury!*

- *LPG in a liquid state can cause frost bites on bare skin.*
- *After disconnecting the cylinder, tighten the closing nut firmly on the connecting threading of the cylinder.*
- *Use soap water or some such foaming agent to check whether the cylinder is leaking. The use of open flames to illuminate the LPG unit is strictly prohibited.*
- *Follow the manufacturer's installation specifications while changing individual parts of the LPG unit. Close all cylinder and locking valves while doing so.*
- *Regularly check the status of the electrical unit of the LPG vehicles. Sparks can cause explosions if the gas-carrying parts of the unit are leaky.*
- *If a LPG-driven vehicle has been idling for a long time, then first ventilate the setting room before commissioning the vehicle or its electrical unit.*
- *Immediately inform the trade association and the concerned trade supervisory authority about accidents with gas cylinders or LPG units. Store the damaged parts carefully until all investigations have been completed.*

#### **In the installation and storage rooms as well as the workshops**

- Propellants or LPG cylinders must always be stored according to the regulations of TRF 1996 (Technical Regulations for Liquid Gases, refer DA to BGV D34, Appendix 4).
- Always store the gas cylinders in a vertical position. Use of open flames and smoking at the installation site of the cylinders and during repairs is strictly prohibited. Protect the stored cylinders against unauthorised access. Close all empty cylinders properly.
- Close the cylinder and main locking valves immediately when you switch off the vehicle.
- Follow the regulations for garages and the construction guidelines of the respective State about the location and structure of the parking areas for LPG-driven vehicles.
- Gas cylinders are to be stored in separate rooms away from the parking areas (refer DA to BGV D34, Appendix 2).
- The electrical hand-held lamps used in the rooms are to be equipped with closed, sealed case and a strong protection cover.
- Close all cylinder and main valves before working in repair workshops and protect the gas cylinders against effect of external heat.
- A responsible person must check that all valves, especially the cylinder valves, are closed during operational breaks and before closing the factory. Do not carry out any jobs involving fire - such as cutting and welding jobs - in the vicinity of the gas cylinders. Do not store gas cylinders, not even empty ones, in the workshops.
- The parking and storage rooms and the repair workshops must be ventilated properly. Please note that liquefied gases are heavier than atmospheric air. They get collected on the floor, in recesses and other holes in the floors and form a gas-air mixture that can lead to explosions.

#### **Symbols in the operating instructions**

##### **⚠ Danger**

*Immediate danger that can cause severe injury or even death.*













##### **⚠ Warning**

*Possible hazardous situation that could lead to severe injury or even death.*

##### **Caution**

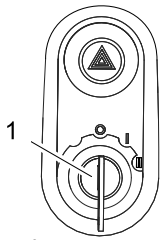
*Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.*

#### **Symbols on the machine**

	<i>Risk of burns on account of hot surfaces! Allow the exhaust to cool down sufficiently before starting work on the machine.</i>
	<i>Always use appropriate gloves while working on the device.</i>
	<i>Risk of getting squeezed on account of getting jammed between vehicle parts.</i>
	<i>Risk of injury on account of moving parts. Do not reach in.</i>
	<i>Risk of fire. Do not vacuum up any burning or glowing objects.</i>
	<i>Chain pick-up / crane point Lashing point</i>
	<i>Tyre pressure (max.) 0.8 MPa 8.0 bar</i>
	<i>Intake points for the jack</i>
	<i>Brush roller adjustment</i>
	<i>Maximum decline of ground when driving with the waste container raised.</i>
	<i>The gradient in the direction of travel should not exceed 18%.</i>
	<i>Observe the installation position of the gas cylinder. The connection / ring opening must point downwards.</i>

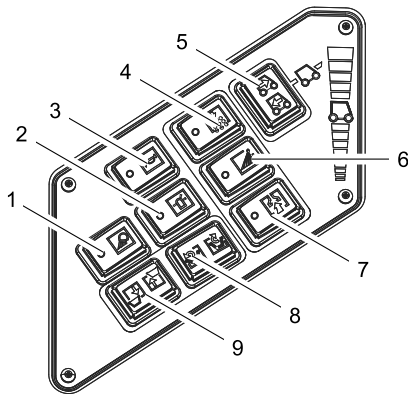
## Operating and Functional Elements

### Ignition lock



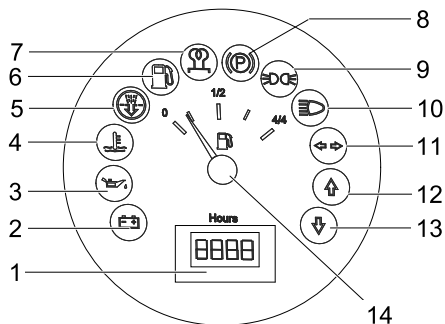
- 1 Ignition key
- Position 0: Switch off engine
- Position 1: Ignition on
- Position 2: Start the engine

### Function keys



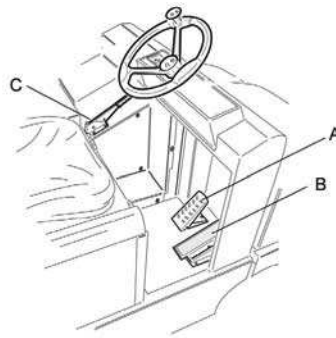
- 2 Beacon lamp on/off
- 3 Horn
- 5 Blinker switch

### Multi-functional display



- 1 Operating hour counter
- 2 Charge warning lamp
- 3 Oil pressure warning lamp
- 4 Cooling water temperature warning lamp
- 5 Motor suction air
- 6 Warning lamp fuel reserve
  - blinks for reserve
  - illuminates when gas bottle is empty
- 7 Indicator lamp (not connected)
- 8 Indicator lamp (not connected)
- 9 Indicator parking light (option)
- 10 Indicator light low beam (option)
- 11 Indicator light blinker (option)
- 12 Indicator lamp - forward driving direction
- 13 Indicator lamp - reverse driving direction
- 14 Tank indicator (not connected)

### Pedals



- A Brake pedal
- B Drive pedal
- C Parking brake

### Start up

#### General notes

- ➔ Read the operating instructions of the engine manufacturer before start-up and follow the safety instructions carefully.

#### Install/replace gas bottle

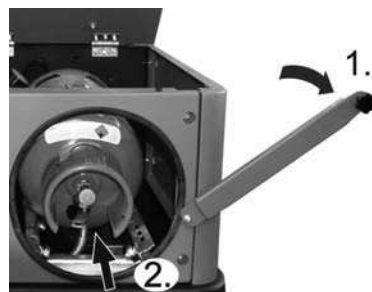
##### ⚠ Warning

Only use replacement cylinders with 11 kg contents of tested models.

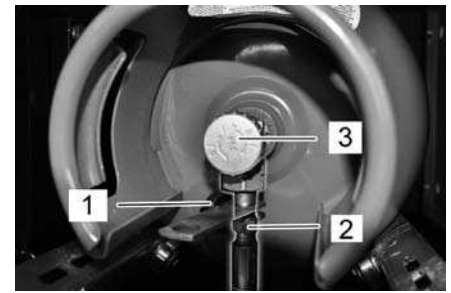
##### ⚠ Danger

Risk of injury!

- Follow safety regulations for LPG vehicles.
- Formation of crusts and yellow-frothing deposits on the gas cylinder indicate leakiness.
- Cylinders must be changed only by instructed persons.
- Cylinders containing propellant gases must not be changed in garages and underground areas.
- Do not smoke and use uncovered light while changing the cylinder.
- While changing cylinders, first close the locking valve of the LPG cylinder firmly and immediately put the protective cap on the empty cylinder.



- ➔ Loosen the screw on the safety bar and swivel the bar upwards.
- ➔ Insert the gas bottle all the way into the opening.
- ➔ **Important instruction:** the screw connection of the shutoff valve must point straight down (vertical).
- ➔ Close the bracket closure.



- ➔ Connect the gas tube with Union nut (2) (use 30 mm spanner).
- ➔ Remove protective lid (1) from the connection valve of the cylinder.

#### Note

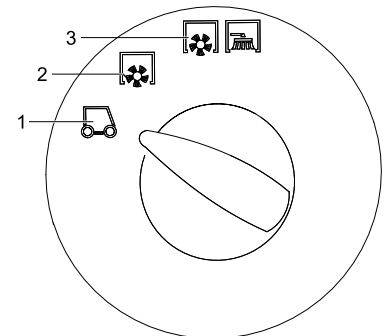
Connection has a left threading.

#### ⚠ Warning

Open the gas drawing valve (3) only after starting the appliance (refer chapter Starting the appliance).

## Operation

### Programme selection

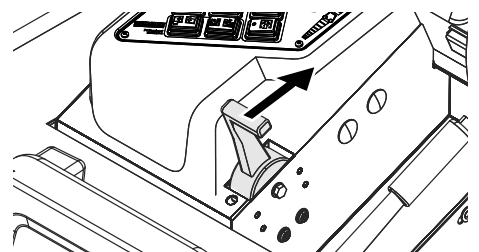


- 1 Transport drive
- 2 Sweeping with sweep roller
- 3 Sweeping using roller brush and side brushes

### Lock/ release parking brake

- ➔ Loosen parking brake; press brake pedal at the same time.
- ➔ Activate the parking brake; press brake pedal at the same time.

### Adjust engine speed

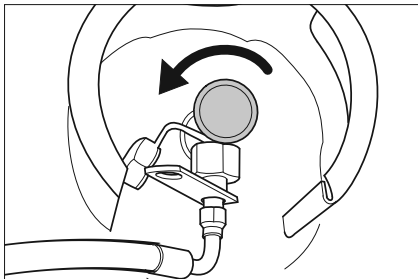


- ➔ You can use the accelerator to regulate the engine speed.

## Starting the machine

**Note:** The machine is equipped with a seat contact switch. If the driver's seat is vacated, the machine is switched off.

### Open the gas supply




- Open the gas drawing valve by turning it in anti-clockwise direction.
- Sit on the driver's seat.
- Bring the direction selector switch into the middle position.
- Lock parking brake.
- Engine speed adjustment - push forward by 1/3.

### Start the engine

- Insert the ignition key into the ignition lock.
- Turn the ignition key to position "II".
- If the machine starts, release the ignition key.

**Note:** Never operate the starter motor for longer than 10 seconds. Wait at least 10 seconds before operating the starter motor again.

## Drive the machine

- Set programme selection switch to "Transport drive". .
- Move the gas lever all the way to the front (high speed).
- Press brake pedal and keep it depressed.
- Release parking brake.

### Drive forward

- Set the travel direction switch to "forward".
- Press accelerator pedal down slowly.

### Reverse drive

#### **Danger**

*Risk of injury! While reversing, ensure that there is nobody in the way, ask them to move if somebody is around.*

#### **Caution**

*Risk of damage. Only use the direction switch when the machine is standing still.*

- Set the travel direction switch to "backwards".
- Press accelerator pedal down slowly.

### Driving method

- The accelerator pedal can be used to vary the driving speed infinitely.
- Avoid pressing the pedal suddenly as this may damage the hydraulic system.
- In the event of power loss on inclined surfaces, slightly reduce the pressure on the accelerator pedal.

## Brakes

- Release the accelerator pedal, the machine brakes automatically and stops.

**Note:** The braking effect can be supported by pressing the brake pedal.

### Driving over obstacles

Driving over fixed obstacles which are 70 mm high or less:

- Drive forwards slowly and carefully.

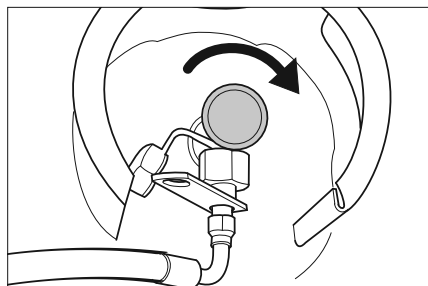
Driving over fixed obstacles which are more than 70 mm high:

- Only drive over these obstacles using a suitable ramp.

## Turn off the appliance

- Push the motor speed adjustment all the way to the rear.
- Press brake pedal and keep it depressed.
- Lock parking brake.
- Turn ignition key to "0" and remove it.

### Close the gas inlet



- Close gas drawing valve by turning it in clock-wise direction.

## Moving sweeper without engaging self-propulsion

- Open engine cover.
- Turn the freewheel lever of the hydraulic pump by 90 ° down on the side.



### Caution

*Do not move the machine for long distances without engaging self-propulsion; a speed of 10 km/h should not be exceeded.*

- After moving, fold the freewheel lever up again.

## Technical specifications

You will find complete specifications in the operating instructions.

**5.964-138.0**

<b>KM 130/300 R LPG</b>		
<b>Machine data</b>		
Drive speed, forward	km/h	10
Drive speed, reverse	km/h	10
Climbing capability (max.)	--	18%
Usage duration when tank is full	h	4
Amount of oil	l	3,7
Operating speed	1/min	2350
Dry run speed	1/min	1500
<b>Oil grades</b>		
Engine (above 25 °C)	--	SAE 30, SAE 10W-30, SAE 15W-40
Engine (0 to 25 °C)	--	SAE 20, SAE 10W-30, SAE 10W-40
Engine (below 0 °C)	--	SAE 10W, SAE 10W-30, SAE 10W-40
Hydraulics	--	HV 46
<b>Tyres</b>		
Size, front	--	15-4.5x8
Air pressure, front	bar	8
Size, rear	--	15-4.5x8
<b>Working conditions</b>		
Temperature	°C	-5 and +40
<b>Dimensions and weights</b>		
Length x width x height	mm	2040 x 1330 x 1430
Right turning radius	mm	1400
Left turning radius	mm	1400
Unladen weight	kg	900
Permissible overall weight	kg	1480
Permissible front axle load	kg	877
Permissible rear axle load	kg	603
Fuel type	Liquid gases (propellants): Butane and propane or a mixture of butane/propane	
Tank content	11 kg / 20 litres (replacement cylinder)	