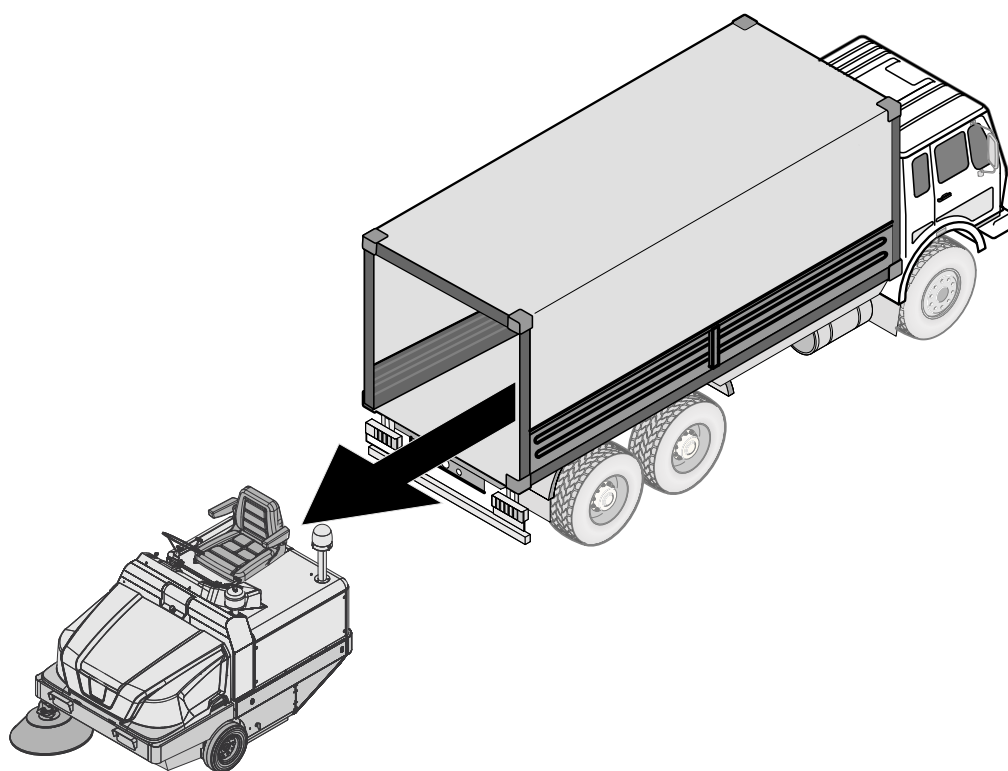
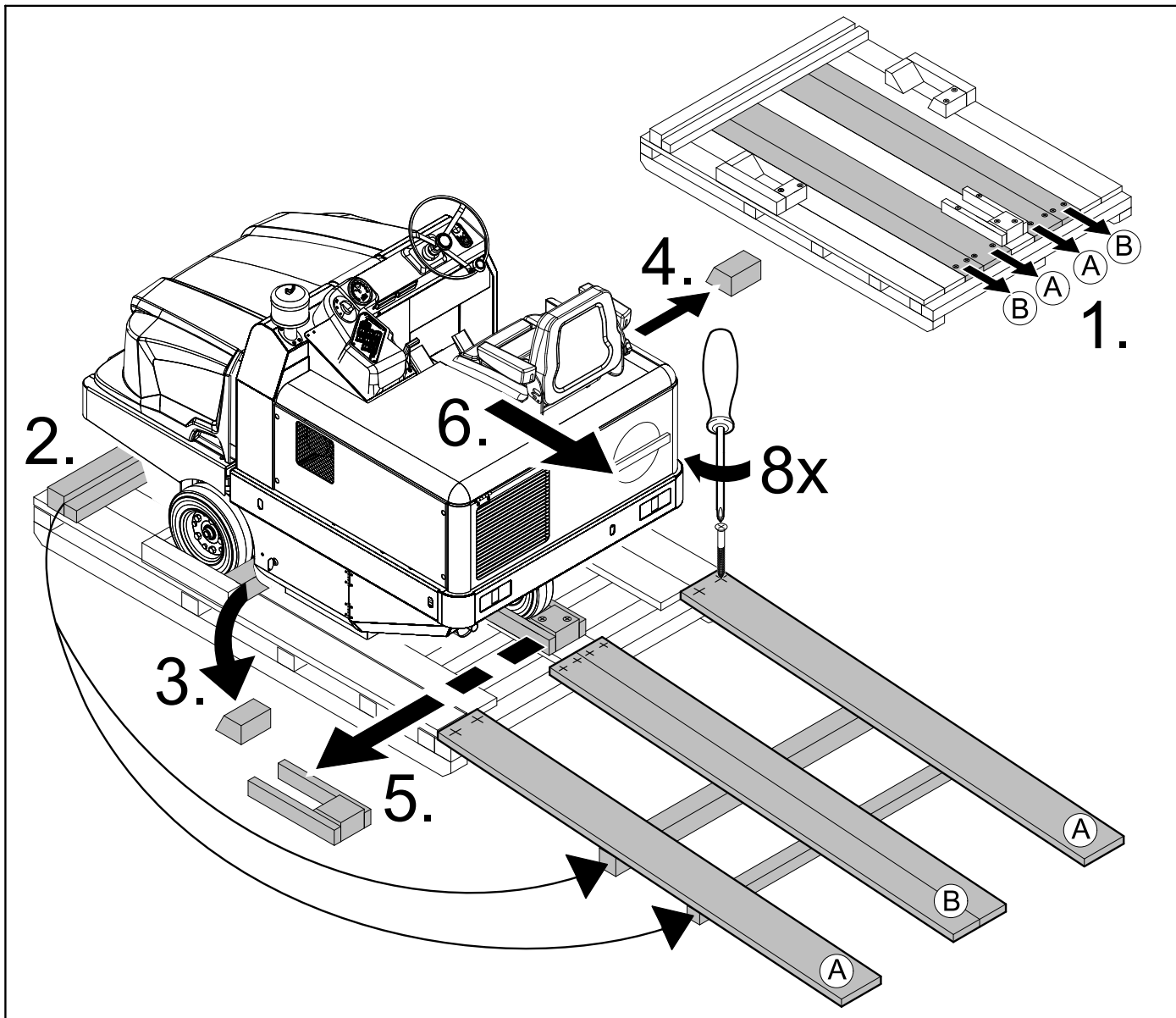



English

Русский





 **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**

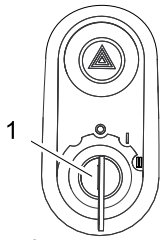
*Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.*

### **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>

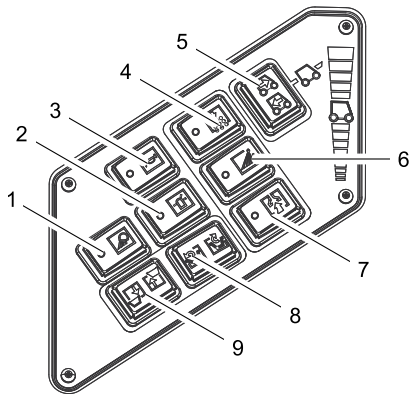
## Operating and Functional Elements

### Ignition lock



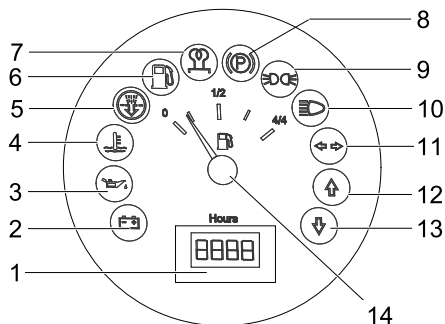
- 1 Ignition key
- Position 0: Switch off engine
- Position 1: Ignition on
- Position 2: Start the engine

### Function keys



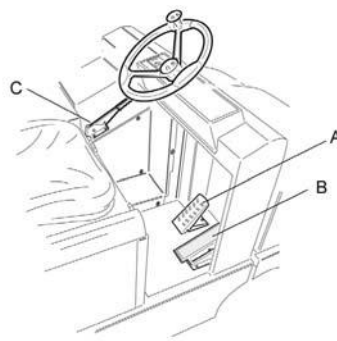
- 2 Beacon lamp on/off
- 3 Horn
- 5 Blinker switch

### 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

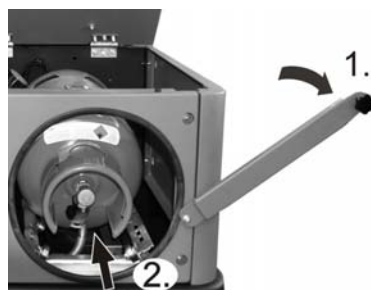
##### ⚠ Warning

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

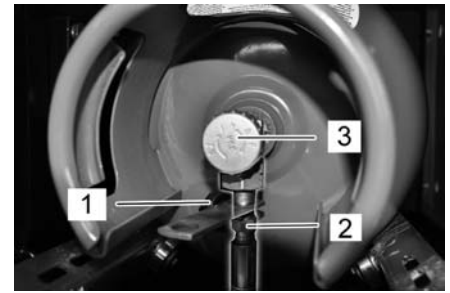
##### ⚠ Danger

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

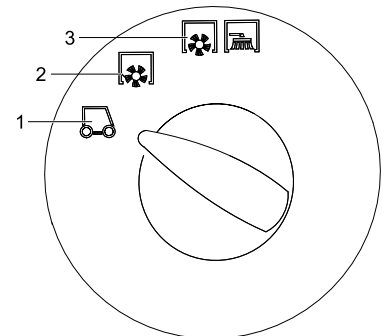
Connection has a left threading.

#### ⚠ Warning

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

## Operation

### Programme selection

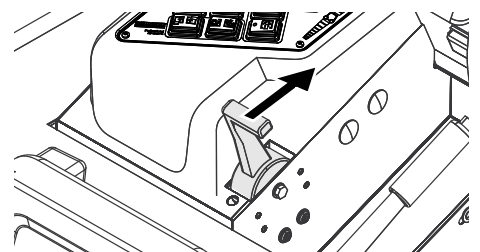


- 1 Transport drive
- 2 Sweeping with sweep roller
- 3 Sweeping using roller brush and side brushes

### 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

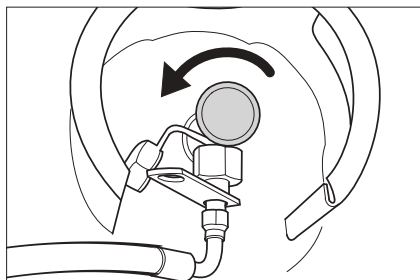


- ➔ You can use the accelerator to regulate the engine speed.

## 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.

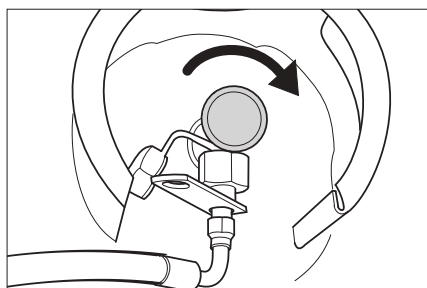
Driving over fixed obstacles which are more than 70 mm high:

- 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)	

 Настоящее краткое руководство посвящено проведению погрузочных и перевалочных работ, а также предоставляет необходимую информацию о движении подлетающей машины.

Ознакомьтесь с оригинальной инструкцией по эксплуатации перед вводом устройства в эксплуатацию:

5.964-138.0 (KM 130/300 R LPG)

Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите указания по технике безопасности № 5.956-250!

## Указания по технике безопасности



Опасность нарушения слуха. При работе с аппаратом обязательно носить соответствующие слуховые защитные средства.

### Общие указания

- Предупредительные и указательные таблички, прикрепленные к прибору, содержат важную информацию, необходимую для безопасной эксплуатации прибора.
- Наряду с указаниями по технике безопасности, содержащимися в руководстве по эксплуатации, необходимо также соблюдать общие положения законодательства по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.

### Указания при разгрузке

#### Опасность

Опасность для здоровья, опасность повреждения!

При погрузке следует обратить внимание на вес устройства.

Вес в порожнем состоянии (без навесного оборудования)	900 kg *
---	----------

\* С установленным монтажным комплектом вес устройства, соответственно, становится еще более значительным.

- ➔ **Не использовать вилочный погрузчик.**
- ➔ При погрузке устройства использовать соответствующие сходни или кран.
- ➔ При использовании сходень необходимо обратить внимание на следующее:
  - Дорожный просвет 70 мм.
- ➔ Если устройство поставляется на поддоне, необходимо соорудить из приложенных досок рампу для съезда.

Инструкции можно найти на стр. 2 (на внутренней стороне крышки).

**Важное указание:** каждая доска должна быть закреплена с помощью 2 винтов.

### Режим движения

#### Опасность

Опасность для здоровья, опасность повреждения!

Опасность опрокидывания прибора на слишком крутых склонах.

- В направлении движения допускается езда по склонам до 18%.

Опасность опрокидывания при быстрой езде на поворотах.

- На поворотах следует замедлять скорость движения.

Опасность опрокидывания на нестабильном грунте.

- Разрешается перемещать прибор только по прочному основанию.

Опасность опрокидывания прибора при большом боковом уклоне.

- В направлениях, поперечных к направлению движения, допускается передвижение аппарата только по склонам до макс. 10%.

- Также следует соблюдать все предписания, правила и нормы в отношении транспортных средств.

- Обслуживающий персонал обязан использовать прибор в соответствии с назначением. Во время езды он должен учитывать местные особенности и при работе с прибором следить за другими лицами, находящимися поблизости, особенно детьми.

- Работать с прибором разрешается исключительно лицам, которые прошли инструктаж по эксплуатации или подтвердили свою квалификацию по обслуживанию и на которых возложено использование прибора.

- Эксплуатация прибора детьми или несовершеннолетними запрещается.

- Не разрешается брать с собой сопровождающих лиц.

- Приборы с сидением для обслуживающего персонала должны приводиться в движение только с этого сиденья.

- ➔ Во избежание несанкционированного использования прибора следует вынимать ключ зажигания.

- ➔ Запрещается оставлять без присмотра прибор с работающим двигателем. Обслуживающему персоналу разрешается покидать прибор только после того, как двигатель будет остановлен, прибор будет защищен от случайного перемещения и в случае необходимости прибор будет поставлен на стояночный тормоз, а ключ зажигания будет вынут.

### Приборы с двигателями внутреннего сгорания

#### Опасность

Опасность получения травм!

- Нельзя закрывать выхлопное отверстие.
- Не наклоняйтесь к выхлопному отверстию и не прикасайтесь к нему (опасность получения ожогов).
- Не прикасайтесь и не беритесь за приводной двигатель (опасность получения ожогов).
- Выхлопные газы ядовиты и вредны для здоровья, их запрещено вдыхать.
- После выключения двигателя вращается еще 3 - 4 секунды по инерции. В это время следует оставаться вне зоны привода.

### Устройства с кабиной водителя

- В экстренных случаях разбить диски с помощью молотка на случай аварии.

#### Указание

Молоток находится в области пространства для ног, под сидением водителя.

### Предписания по технике безопасности для транспортных средств, работающих на сжиженном газе

Главное объединение ремесленных профессиональных корпораций, зарегистрированное объединение (HVBG). Сжиженными газами (газообразным топливом) являются бутан, пропан или смесь бутана и пропана. Они поставляются в специальных баллонах. Рабочее давление этих газов зависит от температуры окружающей среды.

#### Опасность

**Взрывоопасность!** Сжиженные газы требуют иного обращения чем бензин. Бензин испаряется медленно, сжиженный газ сразу переходит в газообразную форму. Поэтому опасность возникновения загазованности помещений и воспламенения для сжиженных газов намного выше, чем для бензина.

#### Опасность

Опасность получения травм! Разрешается использовать только газовые баллоны, наполненные газовым топливом в соответствии с DIN 51622 качества A или B.

#### Внимание!

Использовать бытовой газ строго запрещено. Для газовых двигателей разрешается использовать только смеси сжиженных газов, состоящих из пропана/бутана в соотношении 90/10 - 30/70. Для лучшего запуска при низких температурах, ниже 0 °C (32 °F), рекомендуется использовать сжиженный газ с более высоким содержанием пропана, так как его испарение происходит и при низких температурах.



## Обязанности руководства и работодателей

- Для безопасной эксплуатации весь персонал, работающий с сжиженным газом, должен владеть достаточными знаниями в отношении свойств сжиженных газов. Даная брошюра должна всегда находиться на подмоторной машине.

## Проведение технического обслуживания специалистами

- Работоспособность и герметичность установок, работающих на газообразном топливе, должны регулярно, но не реже чем раз в год проверяться специалистами (согласно BGG 936).
- Проверка должна иметь письменное подтверждение. Основанием для проверки являются § 33 и § 37 UVV (Правила техники безопасности) "Использование сжиженных газов" (BGV D34).
- В качестве общих норм действуют предписания относительно проверки транспортных средств, двигателя которых работают на сжиженных газах, Федерального министерства транспорта.

## Ввод в эксплуатацию/эксплуатация

- Забор газа должен всегда происходить только из одного баллона. При заборе газа одновременно с нескольких баллонов может происходить переток сжиженного газа из одного баллона в другой. Вследствие этого переполненный баллон после закрытия вентиля (см. 1 данного руководства) может оказаться под чрезмерным давлением.
- Правильное положение при установке полного баллона определяется по отметке "unten" ("вниз") (резьбовое соединение для подключения направлено вертикально вниз).

Замену газовых баллонов следует проводить с особой тщательностью. При установке и снятии выпускной патрубок вентиля баллона должен быть закрыт глухой гайкой, затянутой ключом.

- Нельзя использовать негерметичные газовые баллоны. С них следует спустить газ на открытом воздухе с соблюдением всех мер предосторожности, и после этого сделать на них маркировку, свидетельствующую об их негерметичности. При доставке или вывозе поврежденных газовых баллонов лицо, сдающее баллоны на прокат или его представитель (заправщик и т.д.) должны получить письменное уведомление о существующих повреждениях.
- Перед подключением газовых баллонов следует проверить надлежащее состояние присоединительного штуцера.
- После подсоединения баллона он должен быть проверен на герметич-

ность с помощью пенообразующего средства.

- Вентили следует открывать медленно. При открытии и закрытии нельзя пользоваться ударным инструментом в качестве вспомогательного средства.

- Тушение сжиженного газа допускается осуществлять только с безопасного расстояния и из укрытия.

Для тушения разрешается использовать только огнетушители с сухим или газообразным углекислым газом.

Для охлаждения газовых баллонов необходимо применение большого количества воды.

- Следует проверять надежность, особенно герметичность всей установки, работающей на сжиженном газе. Запрещается использовать транспортные средства с негерметичными газовыми системами.
- Перед отсоединением труб и шлангов следует закрыть вентиль баллона. Контактную гайку на баллоне следует откручивать медленно и сначала только незначительно, в противном случае может произойти резкий выброс газа, который находился в системе под давлением.
- При заправке газом с большой емкости следует получить сведения о специальных нормах в отношении сбыта больших объемов сжиженного газа.

### ⚠ Опасность

*Опасность получения травм!*

- *Сжиженный газ в жидкой форме вызывает отмораживание кожи.*
- *После снятия баллона следует прочно закрутить глухую гайку на соединительной резьбе баллона.*
- *Для испытания на герметичность следует использовать мыльную воду, раствор некала (Nekal) или другие пенообразующие средства. Запрещено использовать открытый огонь для подсветки на установках, работающих на сжиженном газе.*
- *При замене отдельных компонентов установки следует соблюдать указания производителя в отношении монтажа. При этом необходимо закрыть вентили баллонов и главные запорные клапаны.*
- *Следует вести постоянный контроль над состоянием электрической системы транспортного средства, работающего на сжиженном газе. При негерметичности газопроводящих компонентов установки искры могут вызывать взрывы.*
- *После длительного простоя транспортного средства, работающего на сжиженном газе, гараж, в котором будет проводиться ввод в эксплуатацию транспортного средства или его электрических*

*частей следует тщательно проветрить.*

- *О несчастных случаях, связанных с газовыми баллонами или установками, работающими на сжиженном газе, следует немедленно сообщать в профсоюз и в компетентный орган надзора. Поврежденные детали следует хранить до окончания расследования.*

## В гаражных и складских помещениях, а также в ремонтных мастерских

- Хранение баллонов с газообразным топливом и сжиженным газом следует выполнять в соответствии с требованиями TRF 1996 (Технические правила в отношении сжиженных газов, см. DA к BGV D34, Приложение 4).
- Газовые баллоны должны храниться в вертикальном положении. Запрещено обращаться с открытым огнем или курить в месте хранения емкостей и при проведении ремонтных работ. Для баллонов, хранящихся на открытом воздухе, следует предусматривать ограждение. Следует всегда закрывать пустые баллоны.
- Главные запорные клапаны и вентили баллонов следует закрывать сразу же после прекращения работ с транспортным средством.
- В отношении местоположения и характеристик гаражных помещений для транспортных средств, работающих на сжиженном газе, действуют положения Райхсгарагеорднунг (Reichsgaragenordnung - нормы в отношении гаражей) и соответствующие земельные строительные правила.
- Хранить газовые баллоны следует в особых помещениях, отдельных от гаражных помещений (см. DA к BGV D34, приложение 2).
- Используемые в помещениях электрические ручные лампы должны иметь закрытый, герметичный колпак с прочной защитной сеткой.
- При проведении работ в ремонтных мастерских следует закрывать вентили баллонов и главные запорные клапаны, а также защищать баллоны с газообразным топливом от воздействия тепла.
- Перед паузами в работе или по окончании работы ответственное лицо должно проверить, закрыты ли все вентили, в первую очередь вентили баллонов. Запрещается проводить работы с огнем, в особенности сварочные и резочные работы вблизи от баллонов с газообразным топливом. В мастерских запрещается хранить баллоны с газообразным топливом, даже если они пустые.
- Гаражные, складские помещения, а также помещения ремонтных мастерских должны иметь достаточную

вентиляцию. При этом следует учитывать, что сжиженные газы тяжелее воздуха. Они собираются возле пола, в ремонтных ямах и прочих углублениях полов и могут образовывать взрывоопасные воздушно-газовые смеси.

### Символы в руководстве по эксплуатации

#### ⚠ Опасность

Для непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

#### ⚠ Предупреждение

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

#### Внимание!

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

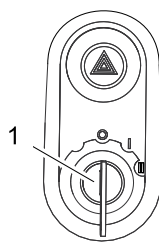
### Символы на приборе

	Опасность получения ожогов, горячие поверхности! Перед проведением работ на приборе выхлопная система должна остыть.
	Работы с прибором следует всегда проводить только в соответствующих защитных рукавицах.
	Опасность защемления подвижными деталями автомобиля.
	Опасность получения травмы от подвижных частей. Не прикасаться.
	Опасность пожара. Не допускать всасывания горящих или тлеющих предметов.
	Зажим для цепи / точка расположения крана Устойчивое место крепления
	Давление воздуха в крышке (макс.) 0.8 МПа 8.0 bar

	Точки подъема для домкрата
	Регулировка подметающего вала
	Максимальный наклон поверхности при движении с поднятым бункером.
	В направлении движения допускается езда по склонам до 18%.
	Соблюдать монтажное положение газового баллона! Подключение или кольцевое отверстие должно быть направлено вниз.

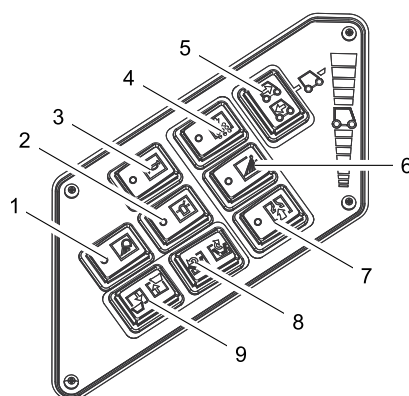
### Описание элементов управления и рабочих узлов

#### Замок зажигания



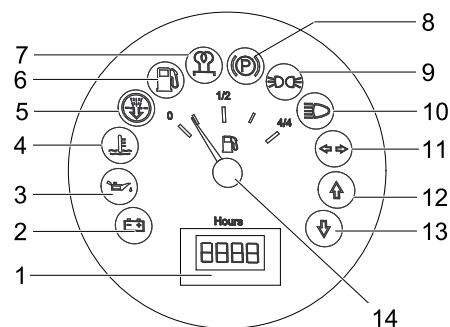
- 1 Ключ зажигания
- Положение 0: Двигатель выключен
  - Положение 1: Включить зажигание
  - Положение 2: Запустить двигатель,

#### Функциональные кнопки



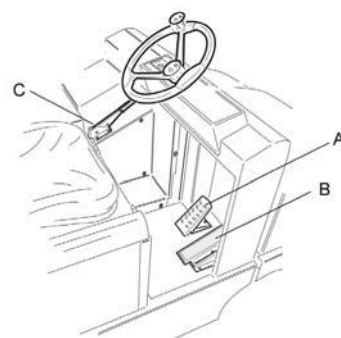
- 2 Вкл./выкл. проблескового маячка  
3 Звуковой сигнал  
5 Переключатель направления движения

### Многофункциональная индикация



- 1 Счетчик рабочих часов  
2 Сигнальная лампа зарядки  
3 Сигнальная лампа давления масла  
4 Сигнальная лампа температуры охлаждающей воды  
5 Воздухозаборник двигателя  
6 Сигнальная лампа запаса топлива - мигает при резерве - светится при пустом газовом баллоне  
7 Контрольный индикатор (не подключен)  
8 Контрольный индикатор (не подключен)  
9 Контрольный индикатор стояночного света (опция)  
10 Контрольный индикатор ближнего света (опция)  
11 Контрольный индикатор указателя поворота (опция)  
12 Контрольный индикатор направления движения "Вперед"  
13 Контрольный индикатор направления движения "Назад"  
14 Индикатор топливного бака (не подключен)

#### Педали



- A Педаль тормоза  
B Ходовая педаль  
C Стояночный тормоз

## Начало работы

### Общие указания

- Перед эксплуатацией прочитайте руководство производителя мотора по использованию и особенно принимать во внимание правила безопасности.

### Установить/заменить газовый баллон

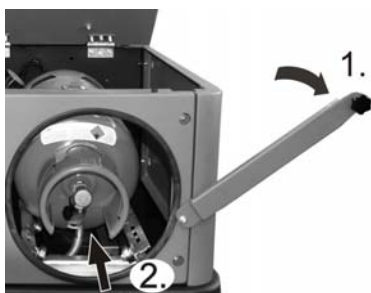
#### ⚠ Предупреждение

Использовать следует только сменные 11 килограммовые баллоны с проверенной конструкцией.

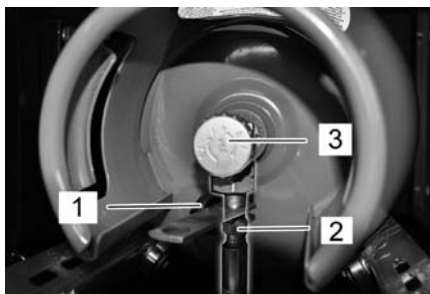
#### ⚠ Опасность

Опасность получения травм!

- Соблюдайте предписания по технике безопасности для транспортных средств, работающих на сжиженном газе.
- Следы коррозии и желтые пористые отложения на баллоне указывают на наличие неплотностей.
- Выполнять замену баллонов могут только лица, прошедшие соответствующий инструктаж.
- Запрещается выполнять замену баллонов с газообразным топливом в гаражах и в подвальных помещениях.
- Запрещено использовать источники открытого света и курить во время замены баллонов.
- При замене баллона следует прочно закрыть запорный вентиль газового баллона и сразу же надеть защитный колпачок на пустой баллон.



- Ослабить винт на предохранительной штанге и повернуть штангу вверх.
- Вставить газовый баллон в отверстие до упора.
- **Важное указание:** резьбовое соединение запорного клапана должно быть направлено вертикально вниз.
- Закройте затвор с хомутиком.



- Прикрутите газовый шланг с помощью накидной гайки (2) (размер ключа 30 мм).
- Снимите защитный колпачок (1) с присоединительного вентиля газового баллона.

#### Указание

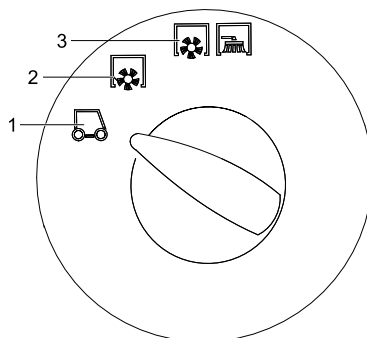
Подсоединение имеет левостороннюю резьбу.

#### ⚠ Предупреждение

Вентиль для отбора газа (3) следует открывать только перед запуском прибора (см. главу "Запуск прибора").

## Эксплуатация

### Выбор программы

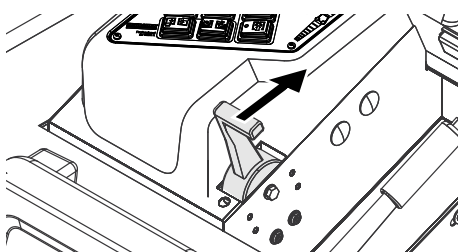


- 1 Транспортировка
- 2 Уборка подметающим валом
- 3 Подметание с использованием подметающего вала и боковых щеток

### Зафиксировать/отпустить стояночный тормоз

- Отпустить стояночный тормоз, нажимая при этом на педаль тормоза.
- Зафиксировать стояночный тормоз, нажимая при этом на педаль тормоза.

### Регулировка числа оборотов двигателя

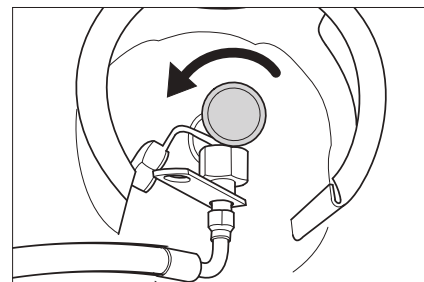


- С помощью педали газа возможно регулирование оборотов двигателя.

## Запуск прибора

**Указание:** Аппарат оснащен контактным переключателем сиденья. При вставании с сиденья водителя аппарат отключается.

### Открыть кран подачи газа




- Открыть кран для отбора газа путем вращения против часовой стрелки.
- Занять место в сиденье оператора.
- Перевести переключатель направления движения в среднее положение.
- Зафиксируйте стояночный тормоз.
- Передвинуть вперед на 1/3 регулятор числа оборотов двигателя.

### Запуск двигателя

- Вставить ключ в замок зажигания.
- Повернуть ключ зажигания в положение „II“.
- После того как аппарат заработал, ключ зажигания отпустить.

**Указание:** Не нажимать на стартер более 10 секунд. Перед повторным включением стартера подождать, как минимум, 10 секунд.

### Передвижение на аппарате

- Перевести переключатель программ в положение "Транспортировка" .
- Полностью выдвинуть вперед дроссельный рычаг (высокая частота оборотов).
- Нажать и держать нажатой педаль тормоза.
- Отпустите стояночный тормоз.

### Передвижение вперед

- Переключатель направления движения находится в положении "Вперед".
- Плавно нажать на педаль акселератора.

### Передвижение назад

#### ⚠ Опасность

Опасность получения травм! При езде задним ходом не должна создаваться опасность для других лиц, при необходимости, их необходимо предупредить.

#### Внимание!

Опасность повреждения. Переключатель направления движения разрешается активировать только после остановки устройства.

- Переключатель направления движения находится в положении "Назад".

- Плавно нажать на педаль акселератора.

#### Характер движения

- С помощью педали акселератора возможно бесступенчатое регулирование скорости движения.
- Следует избегать резкого нажатия на педали, так как в этом случае гидравлическая система может получить повреждение.
- При падении мощности во время преодоления подъема следует уменьшить нажатие на педаль движения.

#### Торможение

- При отпуске педали движения аппарат автоматически тормозится и останавливается.

**Указание:** Действие тормоза можно усилить, нажав на ножной тормоз.

#### Преодоление препятствий

Преодоление неподвижных препятствий высотой до 70 мм:

- Препятствия следует преодолевать осторожно, во время движения вперед и на медленной скорости.

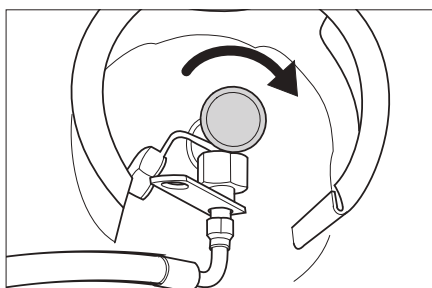
Преодоление неподвижных препятствий высотой свыше 70 мм:

- Подобные препятствия следует преодолевать только с использованием подходящей рампы.

#### Выключение прибора

- Полностью вдвинуть регулятор числа оборотов двигателя.
- Нажать и держать нажатой педаль тормоза.
- Зафиксировать стояночный тормоз.
- Ключ зажигания повернуть в позицию "0" и вытащить его из замка.

#### Закрывать подачу газа



- Закрывать кран для отбора газа путем вращения за часовой стрелкой.

#### Передвижение подметающей машины без собственного привода

- Открыть кожух двигателя.
- Рычаг свободного хода гидравлического насоса откинуть в сторону на 90°.



#### Внимание!

*Не допускается передвигать подметающую машину на большие расстояния и быстрее, чем 10 км/ч.*

- После перемещения снова откинуть вверх рычаг свободного хода.

## Технические данные

Полный список технических данных можно найти в руководстве по эксплуатации:

**5.964-138.0**

<b>KM 130/300 R LPG</b>		
<b>Характеристики прибора</b>		
Скорость движения вперед	km/h	10
Скорость движения назад	km/h	10
Способность подъема в гору (макс.)	--	18%
Продолжительность использования при полном баке	h	4
Объем масла	l	3,7
Рабочее число оборотов	1/min	2350
Число оборотов холостого хода	1/min	1500
<b>Тип масла</b>		
Двигатель (выше 25 °С)	--	SAE 30, SAE 10W-30, SAE 15W-40
Двигатель (от 0 до 25 °С)	--	SAE 20, SAE 10W-30, SAE 10W-40
Двигатель (ниже 0 °С)	--	SAE 10W, SAE 10W-30, SAE 10W-40
Гидравлическая система	--	HV 46
<b>Колеса</b>		
Размер спереди	--	15-4.5x8
Давление воздуха, спереди	bar	8
Давление воздуха, сзади	--	15-4.5x8
<b>Условия окружающей среды</b>		
Температура	°C	от -5 до +40
<b>Размеры и массы</b>		
Длина x ширина x высота	mm	2040 x 1330 x 1430
Радиус поворота вправо	mm	1400
Радиус поворота влево	mm	1400
Вес в порожнем состоянии	kg	900
Допустимый общий вес	kg	1480
Допустимая нагрузка на ось спереди	kg	877
Допустимая нагрузка на ось сзади	kg	603
Вид топлива	Сжиженные газы (газообразное топливо): Бутан, пропан или смеси бутана/пропана	
Объем бака	11 кг или 20 литров (сменный баллон)	